

# 工学院大学の現状と課題

—2006年度大学基準協会相互評価・認証評価報告書—

## 2003—2005年度



工学院大学



## まえがき

本学では、1992（平成4）年度から1996（平成8）年度までの自己点検・自己評価をとりまとめた『工学院大学の現状と課題』を公開白書第1号として、その後ほぼ2年ごとに白書を発行する態勢を続けている。ここに、2003（平成15）年度から2005（平成17）年度の白書を発行し、本学の全体像を広く内外に開示して、今後の改革の拠り所にしたいたいと願っている。また、この白書を手がかりとして、本学に関心を寄せ、支援して下さる方々との対話が進むことも大いに期待している。

2002（平成14）年8月5日、中央教育審議会が提出した「大学の質の保証に係る新たなシステムの構築について」において、大学の教育研究の質の保証を、事前規制型から事後チェック型（設置認可の弾力化と第三者による継続的な評価体制の整備）へと転換することが提唱された。

これに従い、2004（平成16）年4月に学校教育法一部改正が行われ、大学は文部科学省が認める認証評価機関によって認証評価（第三者評価）を受けなければならないことになった。上記改正施行後、7年のうちに初回の評価を受け、その後は7年以内ごとに評価を受けることが義務付けられている。

大学は独自に評価機関を選択することができるが、本学は既に財団法人大学基準協会（2004（平成16）年8月31日に文部科学省から認証評価機関として最初に認定された）により相互評価（認証評価と認められる）を受けていたこともあり、同協会で2006（平成18）年度に評価を受けることを決定した（2005（平成17）年9月）。

評価を受けるための自己点検・自己評価に関する報告書を2006（平成18）年4月に協会へ提出し、評価委員によるヒアリングと実地調査を無事終え、「評価の結果、貴大学は本協会の大学基準に適合していると認定する。認定の期間は2014（平成26）年3月31日までとする。」と記された『相互評価結果ならびに認証評価結果』を受け取ることができたのは嬉しい限りである。ご指摘いただいた問題点は、今後の努力目標として、誠実に対応してゆきたい。

文部科学省は、認証評価制度の趣旨について「大学等の質の保証の一環として、第三者による継続的な大学評価の制度を導入」することとし、目的は「大学等の教育研究水準の向上に資する」ことと述べている。評価結果は公表されることが原則となっており、自ずと大学は社会の評価も受けることになるので、大学は評価結果を踏まえて自ら更なる改善を図らなくてはならない。この制度の大きな意義はこの点にあると思っている。

最後に、報告書の編集にご尽力いただいた白書 W.G. および教育研究白書編集委員会委員、執筆や資料の整理にあたってくださった教職員のご協力に深く感謝申し上げます。

2007年3月

工学院大学学長 三浦 宏文

**序章 .....1**

1 認証評価を受ける目的 ..... 3  
2 大学の概要・理念目標 ..... 3  
3 特色ある教育活動 ..... 5  
4 学生支援 ..... 7  
5 大学院教育 ..... 9  
6 研究活動 ..... 11  
7 社会との連携・社会貢献 ..... 12  
8 大学の管理運営の改善 ..... 13  
9 財政 ..... 14  
10 施設 ..... 15  
11 将来計画 ..... 18  
12 本学の歴史と教育研究の展開 ..... 20

**本章 .....23**

**1 大学の理念・目的および学部等の使命・目的・教育目標 .....25**

1-1 大学・学部 ..... 27  
1-1-1 工学部第1部および第2部の理念目標 ..... 27  
1-1-2 大学・学部等の理念・目的・教育目標の検証と見直し ..... 30  
1-1-3 大学としての健全性・誠実性、教職員及び学生のモラルなどの確保 ..... 32  
1-2 大学院 ..... 35  
1-2-1 大学院工学研究科の使命および目的・教育目標 ..... 35  
1-2-2 大学院工学研究科の理念・目的・教育目標 ..... 36

**2 教育研究組織 .....39**

2-1 大学組織の教育研究組織としての適切性、妥当性 ..... 41  
2-1-1 教育研究組織の妥当性を検証する仕組み ..... 43

**3 大学・学部の教育課程等 .....45**

(学部・学科等の教育課程)

3-1 学部の教育課程 ..... 47  
3-1-1 学部・学科等の教育課程と各学部・学科等の理念・目的並びに法令との関連 ..... 47  
3-1-2 理念・目的や教育目標との学士課程としてのカリキュラムの関係性 ..... 48  
3-1-3 教育課程における基礎教育、倫理性を培う教育の位置づけ ..... 48  
3-1-4 専門教育的授業科目とその学部・学科等の理念・目的、学問の体系性並びに法令との適合性 ..... 49  
3-1-5 一般教養的授業科目の編成における配慮 ..... 49  
3-1-6 外国語科目の編成における学部・学科の理念・目的や社会的ニーズへの配慮 ..... 49  
3-1-7 教育課程の開設授業科目、専門教育的科目・一般教養的科目・外国語科目等の量的配分 ..... 50  
3-1-8 基礎教育と教養教育の実施・運営のための責任体制 ..... 50  
3-1-9 グローバル化時代に対応させた教育、倫理性を培う教育、コミュニケーション能力等の教育 ..... 51  
3-1-10 起業家的能力の教育の実践 ..... 58  
3-1-11 学生の心身の健康の保持・増進のための教育的配慮 ..... 61

(カリキュラムにおける高・大の接続)

3-1-12 導入教育の実施状況 .....	62
(カリキュラムと国家試験)	
3-1-13 国家試験の受験率・合格者数・合格率 .....	63
(インターンシップ、ボランティア)	
3-1-14 インターンシップシステム .....	63
(履修科目の区分)	
3-1-15 カリキュラム編成における、必修・選択の量的配分の適切性、妥当性 .....	64
(授業形態と単位の関係)	
3-1-16 各授業科目の単位計算方法の妥当性 .....	66
(単位互換、単位認証等)	
3-1-17 国内外の大学等との単位互換 .....	67
3-1-18 大学以外の教育施設等での学修や入学前の既修得単位の単位認定の仕組みと適切性 .....	67
3-1-19 卒業所要総単位中、自大学・学部・学科等による認定単位数の割合 .....	67
3-1-20 海外の大学との学生交流 .....	68
(開設授業科目における専・兼比率等)	
3-1-21 専任教員が担当する授業科目とその割合 .....	68
3-1-22 兼任教員等の教育課程への関与の状況 .....	69
(社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮)	
3-1-23 社会人学生、外国人留学生、帰国学生に対する教育上の配慮 .....	69
(生涯学習への対応)	
3-1-24 生涯学習への対応 .....	70
(正課外教育)	
3-1-25 正課外教育の充実度 .....	81
3-2 学部の教育方法等 .....	86
(教育効果の測定)	
3-2-1 教育上の効果の測定方法と教員間の合意システムの検証 .....	86
3-2-2 卒業生の進路状況 .....	86
3-2-3 教育効果の測定方法の開発とそれを活用した教育改善の仕組み .....	87
3-2-4 国際的、国内的に評価される人材の輩出状況 .....	87
(厳格な成績評価の仕組み)	
3-2-5 履修科目登録上限の設定 .....	88
3-2-6 成績評価法、成績評価基準 .....	88
3-2-7 厳格な成績評価を行う仕組み .....	89
3-2-8 学生の質を検証・確保するための方途 .....	89
3-2-9 学生の学習意欲を刺激する仕組み .....	89
(履修指導)	
3-2-10 学生に対する履修指導の適切性 .....	90
3-2-11 オフィスアワーの制度化 .....	90
3-2-12 留年者に対する教育上の配慮 .....	90
3-2-13 学習支援(アカデミック・ガイダンス)アドバイザー制度 .....	91
3-2-14 科目等履修生等に対する教育指導上の配慮 .....	92
(教育改善への組織的な取り組み)	
3-2-15 学生の学修の活性化と教育指導方法の改善 .....	93
3-2-16 シラバスの作成と活用 .....	93
3-2-17 学生による授業評価の活用 .....	93
3-2-18 FD活動に対する組織的取り組み .....	95
3-2-19 学生満足度調査 .....	96
3-2-20 卒業生に評価させる仕組み .....	97
3-2-21 雇用主による卒業生の実績を評価させる仕組み .....	97
3-2-22 教育評価の成果を教育改善に直結させるシステム .....	98
(授業形態と授業方法の関係)	
3-2-23 授業形態と授業方法の適切性、妥当性、有効性 .....	99
3-2-24 マルチメディアを活用した教育 .....	99
3-3 国内外における教育研究交流 .....	101
3-3-1 国際化への対応と国際交流の推進に関する基本方針 .....	101
3-3-2 外国人教員の受け入れ体制 .....	102
3-3-3 教育研究についての外部発信 .....	102

## 4 大学院の教育課程等 .....103

4-1 大学院工学研究科の教育課程 .....	105
4-1-1 大学院工学研究科の教育課程と理念・目的並びに法令との関連 .....	105
4-1-2 修士課程の目的への適合性 .....	105
4-1-3 博士課程の目的への適合性 .....	105
4-1-4 大学院工学研究科と学部学士課程との教育内容の関係 .....	106
4-1-5 修士課程と博士（後期）課程との教育内容の関係 .....	106
4-1-6 課程制博士課程の教育システム・プロセスの適切性 .....	107
(単位互換、単位認定等)	
4-1-7 国内外の大学等と実施している単位互換の方法 .....	107
(社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮)	
4-1-8 社会人、外国人留学生に対する教育上の配慮 .....	108
4-1-9 教育課程の展開並びに学位論文の作成等を通じた教育・研究指導の適切性 .....	108
(研究指導)	
4-1-10 学生に対する履修指導の適切性 .....	109
4-1-11 指導教員による個別的な研究指導の充実度 .....	109
4-1-12 研究分野や指導教員にかかる学生からの変更希望への対処 .....	110
4-2 大学院の教育方法等 .....	110
(教育効果の測定)	
4-2-1 教育・研究指導の効果の測定方法 .....	110
4-2-2 修士課程、博士課程修了者等の進路状況 .....	111
4-2-3 大学教員、研究機関の研究員、高度専門職等への就任就職状況 .....	111
4-2-4 学生の資質向上の状況を検証する成績評価法の適切性 .....	111
(教育・研究指導の改善)	
4-2-5 教員の教育・研究指導方法を改善するための組織的な取り組み .....	112
4-2-6 シラバスの適切性 .....	112
4-2-7 学生による授業評価の導入状況 .....	112
4-2-8 学生満足度調査の導入状況 .....	113
4-3 国内外における教育・研究交流 .....	113
4-3-1 国際化への対応と国際交流の推進に関する基本方針と実施状況 .....	113
4-3-2 国際レベルでの教育研究交流を緊密化させるための措置の適切性 .....	114
4-3-3 国際的な交流に必要なコミュニケーション手段修得のための配慮 .....	115
4-4 修士・博士の各々の学位の授与状況と学位の授与方針・基準の適切性 .....	115

## 5 学生の受け入れ .....119

5-1 大学・学部 .....	121
(学生募集方法、入学者選抜方法)	
5-1-1 大学・学部等の学生募集の方法、入学者選抜方法の適切性 .....	121
(入学者受け入れ方針等)	
5-1-2 入学者受け入れ方針と大学・学部等の理念・目的・教育目標との関係 .....	125
5-1-3 入学者受け入れ方針と入学者選抜方法、カリキュラムとの関係 .....	125
5-1-4 学部・学科等のカリキュラムと入試科目との関係 .....	126
(入学者選抜の仕組み)	
5-1-5 入学者選抜試験実施体制の適切性 .....	127
5-1-6 入学者選抜基準の透明性 .....	127
5-1-7 入学者選抜とその結果の公正性・妥当性を確保するシステム .....	128
(入学者選抜方法の検証)	
5-1-8 各年の入試問題を検証する仕組み .....	129
5-1-9 入学者選抜方法の適切性について、学外関係者などから意見聴取を行う仕組みの導入状況 .....	129
(アドミッションズ・オフィス入試)	
5-1-10 アドミッションズ・オフィス入試の適切性 .....	130
(入学者選抜における高・大の連携)	
5-1-11 推薦入学における、高等学校との関係 .....	131
5-1-12 入学者選抜における、高等学校の「調査表」の位置づけ .....	131

5-1-13	高校生に対して行う情報伝達の適切性	132
<b>(夜間学部等への社会人の受け入れ)</b>		
5-1-14	夜間学部における、社会人学生の受け入れ状況	133
<b>(科目等履修生・聴講生等)</b>		
5-1-15	科目等履修生等の受け入れ方針・要件の適切性と明確性	134
<b>(定員管理)</b>		
5-1-16	定員管理	134
<b>(編入学者、退学者)</b>		
5-1-17	退学者の状況と退学理由の把握状況	136
5-1-18	編入学生及び転科・転部学生の状況	136
5-2	大学院工学研究科	137
5-2-1	工学研究科における学生の受け入れ	137
5-2-2	科目等履修生、研究生等の受け入れ方針・要件	138
5-2-3	外国人留学生の受け入れ状況	139
5-2-4	収容定員	139

## 6 教員組織 ..... 141

6-1	大学・学部	143
<b>(教員組織)</b>		
6-1-1	学部・学科等の理念・目的、教育課程、学生数との関係における教員組織の適切性	143
6-1-2	主要な授業科目への専任教員の配置状況	143
6-1-3	教員組織における専任、兼任の比率の適切性	144
6-1-4	教員組織の年齢構成の適切性	144
6-1-5	教育課程編成の目的を実現するための教員間の連絡調整の状況	144
6-1-6	教員組織における社会人の受け入れ状況	145
6-1-7	教員組織における外国人研究者の受け入れ状況	145
6-1-8	教員組織における女性教員の占める割合	146
<b>(教育研究支援職員)</b>		
6-1-9	実験・実習を伴う教育等を実施するための人的補助体制と人員配置	146
6-1-10	教員と教育研究支援職員との間の連携・協力関係	146
6-1-11	ティーチング・アシスタントの制度化と活用	147
<b>(教員の募集・任免・昇格に対する基準・手続き)</b>		
6-1-12	教員の募集・任免・昇格に関する基準・手続	147
6-1-13	教員選考基準と手続の明確化	148
6-1-14	教員選考手続における公募制の導入	148
6-1-15	教員の適切な流動化を促進させるための措置	149
<b>(教育研究活動の評価)</b>		
6-1-16	教員の教育研究活動についての評価方法とその有効性	149
6-1-17	教員選考基準における教育研究能力・実績への配慮	149
6-2	大学院	150
6-2-1	大学院工学研究科の理念・目的、教育課程、学生数との関係における教員組織の適切性、妥当性等	150
<b>(研究支援職員)</b>		
6-2-2	研究支援職員等のあり方および活用の状況	151
6-2-3	大学院担当の専任教員の募集・任免・昇格に関する基準・手続	152
6-2-4	教員の教育活動及び研究活動の評価の実施状況	152
<b>(大学院と教育研究組織・機関との関係)</b>		
6-2-5	学内外の大学院と学部、研究所等との人的交流	153

## 7 研究活動と研究環境 ..... 155

7-1	研究活動	157
<b>(研究活動)</b>		
7-1-1	論文等研究成果の発表状況	157
7-1-2	国内外の学会での活動状況	158

7-1-3 特筆すべき研究分野での研究活動状況 .....	158
(研究における国際連携)	
7-1-4 国際的な共同研究への参加状況 .....	159
(教育研究組織単位の研究上の連携)	
7-1-5 附置研究所とこれを設置する大学・大学院との関係 .....	160
7-2 研究環境 .....	161
(経常的な研究条件の整備)	
7-2-1 個人研究費、研究旅費の額の適切性 .....	162
7-2-2 教員個室等の教員研究室の整備状況 .....	163
7-2-3 教員の研究時間を確保させる方途の適切性 .....	163
7-2-4 研究活動に必要な研修機会確保のための方策の適切性 .....	163
7-2-5 共同研究費の制度化の状況とその運用の適切性 .....	164
(競争的な研究環境創出のための装置)	
7-2-6 科学研究費補助金等の研究助成金の申請とその採択の状況 .....	164
7-2-7 学内的に確立されているデュアルサポートシステムの運用の適切性 .....	164
7-2-8 流動研究部門、流動的研究施設の設置・運用等研究組織を弾力化するための措置の適切性 .....	165
(研究上の成果の公表、発信・受信等)	
7-2-9 研究論文・研究成果の公表を支援する措置の適切性 .....	166
7-2-10 国内外の大学や研究機関の研究成果を発信・受信する条件の整備状況 .....	167
(倫理面からの研究条件の整備)	
7-2-11 倫理面からの実験・研究の学内的規制システム .....	168

## 8 施設・設備等 .....169

8-1 教育研究目的を実現するための施設・設備等諸条件の整備状況の適切性 .....	171
(施設・設備等)	
8-1-1 校地・校舎の大学設置基準面積への充足状況 .....	171
8-1-2 校地 .....	171
8-1-3 キャンパス .....	173
8-1-4 学部・大学院の教育用施設・設備 .....	175
8-1-5 福利厚生施設 .....	175
8-1-6 学園環境整備計画及びその進捗状況 .....	176
8-1-7 教育用情報処理機器などの配備状況 .....	180
8-1-8 社会へ開放される施設・設備の整備状況 .....	188
(キャンパス・アメニティ等)	
8-1-9 キャンパス・アメニティの形成・支援 .....	190
8-1-10 「学生のための生活の場」の整備 .....	192
8-1-11 大学周辺の「環境」への配慮 .....	194
(利用上の配慮)	
8-1-12 施設・設備面における障害者への配慮 .....	195
8-1-13 各施設の利用時間に対する配慮 .....	196
8-1-14 キャンパス間の移動を円滑にするための交通動線・交通手段の整備 .....	197
(組織・管理体制)	
8-1-15 施設・設備等の維持・管理および衛生・安全の確保に関するシステム .....	198
8-2 大学院 .....	201
(施設・整備等の整備)	
8-2-1 大学院工学研究科の施設・設備等諸条件の整備状況の適切性 .....	201
8-2-2 夜間大学院における、施設・設備の利用やサービス提供 .....	202
8-2-3 大学院工学研究科における先端的な教育研究や基礎的研究への装備面の整備 .....	203

## 9 図書館および図書・電子媒体等 .....207

(図書・図書館の整備)	
9-1 図書資料の整備 .....	209
9-2 図書館の施設・設備 .....	210
9-3 学生閲覧室の座席数等、図書館利用者に対する利用上の配慮 .....	211

9-4 図書館の地域への開放の状況 .....	213
(学術情報へのアクセス)	
9-5 学術情報の処理・提供システム、他大学との協力 .....	214
9-6 学術資料の記録・保管・相互利用 .....	215
9-7 コンテンツやアプリケーション・ソフトの大学・大学院間の効率的な相互利用 .....	216

## 10 社会貢献 .....217

(社会への貢献)	
10-1 社会との文化交流等を目的とした教育システム .....	219
10-2 公開講座の開設状況とこれへの市民の参加の状況および還元状況 .....	220
10-3 研究成果の社会への還元状況 .....	224
10-4 ボランティア等を教育システムに取り入れ地域社会への貢献を行っている取り組みの有効性 .....	224
10-5 地方自治体等の政策形成への寄与の状況 .....	232
(企業等との連携)	
10-6 企業と連携した社会人向け連携プログラム .....	233
10-7 大学以外の社会的組織体との教育研究上の連携策 .....	238
10-8 企業等との共同研究、受託研究の規模・体制・推進の状況 .....	238
(特許・技術移転)	
10-9 特許の取得状況と特許・技術移転を促進する体制の整備・推進状況 .....	239
10-10 TLO の設立と運用の状況 .....	240
10-11 TLO・リエゾンオフィス等とそのための環境 .....	240
(産学連携と倫理規程等)	
10-12 知的資産に関わる権利規程の明文化の状況 .....	240

## 11 学生生活 .....243

(学生への経済的支援)	
11-1 奨学金その他学生への経済的支援措置 .....	245
11-2 各種奨学金等への学生への情報提供の状況とその適切性 .....	248
(学生の研究活動への支援)	
11-3 学生に対し、研究プロジェクトへの参加と各種論文集及びその他の公的刊行物への執筆を促すための方途 .....	248
(生活相談等)	
11-4 学生の心身の健康保持・増進及び安全・衛生への配慮 .....	249
11-5 ハラスメント防止のための措置の適切性と防止への対応 .....	251
11-6 生活相談担当部署の活動上の有効性 .....	252
11-7 生活相談、進路相談を行うカウンセラーやアドバイザーなどの配置 .....	254
11-8 学内の生活相談機関と地域医療機関等との連携関係 .....	255
11-9 不登校の学生への対応状況 .....	255
11-10 学生生活に関する満足度アンケートの実施と活用 .....	256
(就職指導)	
11-11 学生の進路選択に関わる指導の適切性 .....	256
11-12 就職担当部署の活動上の有効性 .....	257
11-13 就職指導を行う専門のキャリアアドバイザーの配置状況 .....	258
11-14 学生への就職ガイダンスの実施状況とその適切性 .....	259
11-15 就職活動の早期化に対する対応 .....	260
11-16 就職統計データの整備と活用の状況 .....	260
(課外活動)	
11-17 学生の課外活動に対して行っている指導、支援の有効性 .....	261
11-18 学生の課外活動の国内外における水準状況と学生満足度 .....	262
11-19 資格取得を目的とする課外授業の開設状況とその有効性 .....	263
11-20 学生代表と定期的に意見交換を行うシステムの確立状況 .....	264
11-21 父母との連携に基づく学生生活の支援 .....	265

## 12 管理運営 .....269

12-1 大学・学部 .....	271
------------------	-----



12-1-1 教授会 .....	271
12-2 大学院 .....	274
12-2-1 大学院研究科の教学上の管理運営組織および審議機関の長の選任手続 .....	274
12-2-2 大学院の審議機関と学部教授会との間の相互関係 .....	275
(学長、学部長の権限と選任手続き)	
12-3 学長の選任手続き .....	278
(意思決定)	
12-4 大学の意思決定プロセスの確立状況とその運用の適切性 .....	281
(評議会、「大学協議」などの全学的審議機関)	
12-5 全学的審議機関の権限の内容とその行使の適切性 .....	282
(教学組織と学校法人理事会との関係)	
12-6 教学組織と学校法人理事会との間の連携協力関係及び機能分担 .....	282
(管理運営への学外有識者の関与)	
12-7 大学の管理運営に対する学外有識者の関与の状況 .....	283

## 13 財務 .....287

(教育研究と財政)	
13-1 教育研究目的・目標を実現するための財政基盤の充実度 .....	289
13-2 中・長期的な財政計画と将来計画との関連性、適切性 .....	290
(外部資金等)	
13-3 文部科学省科学研究費、外部資金の受け入れ状況と件数・額の確定 .....	291
(予算の配分と執行)	
13-4 予算配分と執行のプロセスの明確性、透明性、適切性 .....	292
(財務監査)	
13-5 アカウンタビリティの履行状況を検証するシステム .....	293
13-6 監査システムとその運用の適切性 .....	294
(私立大学財政の財務比率)	
13-7 消費収支計算書関係比率及び貸借対照表関係比率における、各項目毎の比率の適切性 .....	295

## 14 事務組織 .....297

(事務組織と教学組織との関係)	
14-1 事務組織と教学組織との間の連携協力関係の確立状況 .....	299
14-2 事務組織と教学組織の相対的独自性と有機的一体性を確保させる方途の適切性 .....	302
14-3 大学院を支える事務局の整備体制 .....	303
(事務組織の役割)	
14-4 教学に関わる企画・立案・補佐機能を担う事務組織体制の適切性 .....	304
14-5 学内の予算(案)編成・折衝過程における事務組織の役割とその適切性 .....	304
14-6 学内の意思決定・伝達システムの中での事務組織の役割とその活動の適切性 .....	305
14-7 国際交流、入試、就職等の専門業務への事務組織の関与の状況 .....	306
14-8 大学運営を経営面から支えうるような事務局機能の確立状況 .....	307
(事務組織の機能強化のための取り組み)	
14-9 事務組織の専門性の向上と業務の効率化を図るための方途の適切性 .....	308
(事務組織と学校法人理事会との関係)	
14-10 事務組織と学校法人理事会との関係の適切性 .....	308

## 15 自己点検・評価 .....311

15-1 自己点検・評価を恒常的に行うための制度システムの内容とその活動上の有効性 .....	313
15-1-1 大学・学部 .....	313
15-1-2 大学院 .....	314
15-2 学生・卒業生や雇用主などを含む学外者の意見を反映させる仕組み .....	315
(自己点検・評価と改善・改革システムの連結)	
15-3 自己点検・評価の結果を基礎に、将来の発展に向けた改善・改革を行うための制度システムの内容とその活動上の有効性 .....	316
15-3-1 大学・学部 .....	316
15-3-2 大学院 .....	318

(自己点検・評価に対する学外者による検証)	
15-4 自己点検・評価結果の客観性・妥当性を確保するための措置の適切性	318
15-4-1 大学・学部	319
15-4-2 大学院	320
15-5 外部評価の適切性など	320
(大学に対する社会評価等)	
15-6 大学・学部の社会的評価の検証状況	321
15-7 他大学にはない特色や「活力」の検証状況	322
(大学に対する指摘事項および勧告などに対する対応)	
15-8 文部科学省からの指摘事項および大学基準協会からの勧告に対する対	323

## **16 情報公開・説明責任 .....325**

16-1 財政公開	327
(自己点検・評価)	
16-2 自己点検・評価結果の学内外への発信状況とその適切性	327
16-3 外部評価結果の学内外への発信状況とその適切性	328
16-4 大学院工学研究科の自己点検・評価結果や外部評価結果の学内外への発信状況	328

## **平成18年度工学院大学 開設新学部・新学科及び工学部改編の概要.....1**

### **大学基準適合認定証**

### **工学院大学に対する相互評価結果ならびに認証評価結果 ..... I**

### **大学基準協会の指摘に対する今後の対応について ..... i**

### **教育研究白書編集委員会規程及び教育研究白書編集委員会委員**

### **あとがき**



---

---

## 序章

---

---



## 1 認証評価を受ける目的

工学院大学は、付加価値の大きい大学、学生が自信を持って社会に巣立てる大学を志向し、特色ある工科系大学としての魅力を高めるため、①リメディアル教育の導入、②社会性、文化的素養、美的感性を備えた技術者の養成、③国際化・情報化時代への対応、④実践力重視の教育の展開、⑤多様な個性化時代への対応について重点を置きながら、長年にわたり積極的に教育改革に取り組んできた。

近年の取り組みで特記される点としては、授業内容・方法を改善し向上させるための組織的な取り組みを通じて、教育の中身の議論を実質的に行なうための体制を整えるために、大学の教育全般の問題を議論し教育改善のシステム化を図る場としての1999（平成11）年度に「教育委員会」をスタートさせ、JABEEの試行審査ならびに本審査の受審に向けた体制を整えてきた。また、2001（平成13）年度から同委員会の下に、3つのワーキンググループ「基礎教育 W.G.」、「FD W.G.」、「JABEE W.G.」を設置し、それぞれ活動を開始し、着実な成果を挙げつつある。

2004（平成16）年4月の学校教育法一部改正に伴い、大学の自己点検・自己評価が義務化され、文部科学省が認める認証評価機関において、施行後7年のうちに評価を受ける必要があることから、学長室に設置された白書検討 W.G. において4回に渡り検討を開始した。検討の結果、認証機関に認定された大学基準協会において、2006（平成18）年度「大学相互評価」を受審すること、第4期教育研究白書編集委員会のメンバーに学長室メンバー全員を加え、大学としての意志を明確に打ち出せる委員構成とすることを確認して、9月22日に第4期教育研究白書編集委員会を招集し、2006（平成18）年度に大学相互評価を大学基準協会に申請することが決定され、その旨9月26日第730回教授総会において報告された。

したがって、これまでの本学の教育・研究改革活動に向けた歩みを総括し、社会から大学が要求される水準を意識しながらこれまでの成果とその達成度を検証することを通じて、本学が今後早急に解決に向けて取り組まなければならない課題の明確化を図ることを意図して本認証評価を受けること決意した。

## 2 大学の概要・理念目標

本学は、これまで工学部（第1部ならびに第2部）ならびに大学院工学研究科（修士課程ならびに博士課程）を擁するいわゆる工科系の単科大学であったが、2006（平成18）年度からこれに加えて情報学部ならびにグローバルエンジニアリング学部を新たに設置することを通じて、科学技術創造立国を中核的に支える“ものづくり”に対する意欲の高い人材を育成するとする、実践力に力点を置いた工学分野における教育・研究のこれまでの実績を尊重しながら、幅広く社会と人間に関わる分野において工学的手法を駆使しながら人間としての総合的な問題解決能力（人間力）をもって問題解決に果敢に立ち向かえる有為な人材の育成という新しい人材育成領域の開拓に取り組むことを決意した。

これに伴い、本学のこれまでの人材育成の目標を「科学技術創造立国を中核的に支える“ものづくり”に対する意欲の高い人材」から21世紀を迎えた現代社会すなわち知識基盤社会（Knowledge-based Society）に必要とされる「社会と人間に関わる分野において工学的手法を駆使しながら人間としての総合的な問題解決能力（人間力）をもって問題解決に果敢に立ち向かえる有為な人材」にさらにその対象を広げていくことを明確にしたい。これを実現するために、従来型の教育手法をさらに高度化するために努力するだけでなく、新たな

手法の導入に積極的に取り組みつつある。JABEE への取り組みはその一つであり、先に述べたように、“使える知識”を身につけさせることを意図した課題解決型の「産学連携型の新しい工学教育プログラム」の開発とこれを先行的に ECP(Engineering Clinic Program) を中核に置いた国際基礎工学科のカリキュラムとして具体的に定着し、2001(平成 13)年度に日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受けた。

その内容の一部である ECP については、文部科学省の特色 GP に 2003(平成 15)年度に採択されたが、翌 2004(平成 16)年度には理科教室が 2 年連続で特色 GP に採択されるなど、本学の特色ある教育プログラムに対しての評価が高まっている。

この成果は、前述の総合的な問題解決能力(人間力)をもって問題解決に果敢に立ち向かえる有為な人材の育成という視点が適切であることを物語るものとして捉えているが、今後これらの成果の検証と問題点の整理を通じて、真に世界の舞台で活躍できる人材の育成に向けた努力にさらに傾注して行きたい。さらに、これらの実績とともに「工学的な手法を身につけた人間が社会を豊かなものに変えていくことを可能にする力を獲得できる」ことを、世界に向けて発信できるよう体制を整えてゆきたいと考えている。

以下に、これまでの取り組みの要点を整理し記述する。

### <大学の概要>

工学院大学は科学技術創造立国を中核的に支える技術者を育成するための教育・研究に 115 年以上に渡り継続的に取り組み、基礎的な力を有する多様な場面で積極的に活躍できる人材を社会に送り出してきた。現在、本学は工学部第 1 部 11 学科、工学部第 2 部 4 学科並びに大学院工学研究科 5 専攻からなる大学として発展してきている。

また、本学は新宿ならびに八王子に主たる校地を有し、新しい型の二眼構想の都心型大学を目指している。高度技術社会が要求する人材を育成するために、都心であるがゆえに実現することができる新宿キャンパスの利点を活かし、それにふさわしい教育と研究とサービスを提供するとともに、八王子キャンパスにおいては、田園型のキャンパスに適した教育と研究、サービスを提供している。

すなわち、二眼構想の都心型大学とは、こうした都心の特性を意識的、主体的、積極的に活用し、八王子キャンパスとの有機的な連携を前提に、新たな発展を目指すものである。また、付加価値の大きい大学、学生が自信を持って社会に巣立てる大学を志向し、特色ある工科系大学としての魅力を高めるため、①リメディアル教育の導入、②社会性、文化的素養、美的感性を備えた技術者の養成、③国際化・情報化時代への対応、④実践力重視の教育の展開、⑤多様な個性化時代への対応について重点的に取り組むものである。

21 世紀を迎えた現在における、わが国の工学教育(技術者教育)の現代的な課題として、国際的に通用する質の保証と共に激動する社会において発生する種々の問題に対してその解決に果敢に取り組むことができる柔軟性と人間的魅力を有する技術者の育成が急務とされている。これに応えるため本学では、グローバルな社会で活躍するための基礎力と問題解決能力ならびにコミュニケーション能力を備えた機械・化学・電気・情報ならびに建築に渡る幅広い工学の各分野で活躍できる人材の育成に力を注いできた。この目的を達成するために、技術者としての基礎力強化のための各学科での取り組みをベースとして大学全体として「導入教育」の実現に取り組み、また、技術者として社会で活躍するための心構えから始まり倫理観を有する技術者として社会に送り出せるよう「技術者の倫理」教育にも大学として系統的に取り組み、全学的に共通な教科書の作成に向けた努力を行っている。一方では、“使え

る知識”を身につけさせることを意図した課題解決型の「産学連携型の新しい工学教育プログラム」の開発に向けた努力を1997(平成9)年度に開始し、これを先行的にECP(Engineering Clinic Program)を中核に置いた国際基礎工学科のカリキュラムとして具体的に定着し、多くの成果を上げてきた。

現在、科学技術創造立国を中核的に支える“ものづくり”に対する意欲の高い人材を育成するとする、実学に力点を置いた工学分野における教育・研究のこれまでの実績を尊重しながら、幅広く社会と人間に関わる分野において工学的手法を駆使しながら人間としての総合的な問題解決能力(人間力)をもって問題解決に果敢に立ち向かえる有為な人材の育成という新しい人材育成領域の開拓に取り組んでいる。

### <理念目標、学習・教育の方針>

本学は中堅技術者〔当時のことばで言えば工手(こうしゅ)〕の養成を目的として、1887(明治20)年にわが国初めての私立の工業学校として創設された。以来、115年を越える歴史はわが国の工業を支える働き手の養成のために努力のすべてを傾注してきている。

こうした本学の理念目的は明白であるが、これまでの実績をふまえ、21世紀を目前にして社会や技術が大きく変わろうとしている今日の状況にふさわしい文章表現が本学の内外から求められていた。そこで1997(平成9)年からの自己評価運営委員会第3期の課題として本学の理念・目的(本学では「理念目標」と称している)をまとめることが計画され、2年に及ぶ全学的な検討の結果、次のようにまとめられた。

#### 「持続型社会をささえる科学技術をめざす」

(詳細は、27ページの「1-1-1 工学部第1部および第2部の理念目標」を参照)

### 環境方針

工学院大学環境方針を明確にし、ISO14001の認証を取得に取り組んだ。すなわち、ISO14001の認証を取得していることは「持続型社会をささえる科学技術をめざす」という理念目標の重要な要素である。ISO14001の認証取得への取り組みは、2000(平成12)年9月より始まり1年の準備期間を経て2001(平成13)年11月に実現した。その後、1年ごとのサーベイランスや3年目の更新審査も受けて認証が更新された。また、この環境方針は本学の教育研究の中で常に振り返えられ、実践の基準となっている。

## 3 特色ある教育活動

### <授業アンケートによる授業改善とFD>

教育カリキュラムは共通課程担当の授業と各学科担当の授業で構成されるが、いずれも種類が豊富であり、広範な領域をカバーしている点が特徴である。また、実践力を養うための演習・実験などの実技系科目が豊富である点も特徴である。これらすべての授業において2001(平成13)年度後期より授業アンケートを行い、受講生の声を授業改善およびFD(Faculty Development)につなげる試みを行っている。2001(平成13)年度以前は学科ごと、あるいは授業担当者ごとに授業アンケートを行っていたが、大学全体の教育状況を教職員が認識し、教育改善やFDを全学レベルで推進するために、全授業で統一したアンケートを行うことにした。2005(平成17)年度前期までに計8回の授業アンケートを実施し、の



べ科目数は 8,026、のべ回答数は 318,806 となっている。アンケートの結果は様々な形で有効利用されている。全学レベルでは、2004（平成 16）年度までのアンケート結果が集計され、FD レポートや第 6 期自己評価運営委員会報告書などで公開されている。この集計と公開により、授業に対する学生の授業に対する考え方、意識などを再認識し、教育改善の指針作りに活かしている。

これとは別に、学科レベルでは後述の JABEE を推進する際に、授業アンケートの結果を教育改善と FD に結実させている。授業担当教員はアンケート結果を基に授業改善を計画し、その内容を授業改善計画・報告書にまとめ、学科に提出している。学生は報告書を閲覧することができるので、アンケートで記述した内容がどのように教員に届いているのか、そしてどのように教育改善に活かされているのかが分かるようになっている。また、このような教育改善のサイクルを回すことは、教員の教育者としてのレベルを高めることにもつながることになり、FD のための有効な手段ともなっている。

### < JABEE プログラム—日本初の認定とその後の拡大— >

機械系学科のひとつである国際基礎工学科では、1997（平成 9）年頃から新しい教育プログラム「国際工学プログラム」の構築に着手し、2001（平成 13）年度に日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定を受けた。日本で初の JABEE 技術者教育認定プログラムである。JABEE 認定プログラムを修了すると国家資格である技術士の一次試験が免除されると同時に、主要な欧米諸国（ワシントン協定加盟国）の技術者教育修了者と同等に扱われ、国際的に通用する質保証を得ることができる。国際工学プログラムの教育目標は、真のグローバルエンジニアを育成することにあるため、同プログラムが JABEE の認定を得たことは意義が深い。その後、2004（平成 16）年度に機械工学科の「機械工学エネルギー・デザインプログラム」と機械システム工学科の「機械システム基礎工学プログラム」が JABEE 認定を受けた。2006（平成 18）年度には環境化学工学科が、2007（平成 19）年度にはマテリアル科学科が JABEE を受審する予定である。さらに、電気系学科、建築系学科でも JABEE 受審のための準備を開始している。学生にとっての JABEE プログラム履修の特典は、先に示したような、技術士への最短切符が得られることや、国際社会で通用する質保証に関わることだけではない。系統立てられたカリキュラムと、きめ細かい教育指導によって教養や専門性を身につけ、技術者としての実力を格段に向上させることができる点も特典である。その結果、プログラム修了生は自信を持って社会に巣立っていくことができる。資格と実力の両方を手に入れることができるのである。JABEE プログラムを展開することにより教職員も多くの特典を受けることができる。PDCA（Plan Do Check Action）サイクルを適正に回すことが求められるため、先に説明したように授業改善や FD がシステマティックに行われていく。また、学科レベルあるいは全学レベルの教育方針も、様々な評価を受けて改善されていくため、常に教育理念にかなった教育を実践できる体制をとることができる。

### < GP の二期連続採択 >

国際基礎工学科が実践してきた産学連携教育科目である ECP（Engineering Clinic Program）に関する教育プログラム「産学連携型の新しい工学教育プログラム」が文部科学省の 2003（平成 15）年度「特色ある大学教育支援プログラム」（特色 GP）に採択された。この特色 GP は、わが国で求められている個性輝く大学づくり、国際競争力の強化、基礎学力の充実、教育の充実と世界で活躍できる人材の育成などの課題に対し、優れた取り組みを

行っている大学を文部科学省が選定するものである。全国の国公私立大学、短大の約半数から 664 件の申請があったが、採択数は 80 件という狭き門であった。本プログラムは、従来の知識力に加えて人間力を兼ね備えたグローバルエンジニア「国際的に活躍する技術者」を育成することを狙った教育プログラムである。業界から生きた研究テーマの提供を受けて実施し、技術者倫理についても考察させるなど、産学連携型の新しい教育の取り組みが高く評価されたことになる。

2004（平成 16）年度には「理科教室の展開と支援学生への教育波及効果」が特色 GP に採択された。本学では 1994（平成 6）年度より 10 年間にわたって小中学生を対象に理科教室を開催してきた。これは、子供たちの理科に対する関心を高め、面白さを知ってもらおうという教育面での地域貢献と、大学生が科学をとおして子供たちとふれあい、教えることの楽しさを知ってもらおうという人間教育を目的としている。毎年 60 程度のテーマを用意して、約 80 名の担当教員と約 450 名の大学院生・学部生が対応スタッフとなり、約 7,000 名の参加者を得て行われている。のべ参加者数は 6 万人を超えており、大学独自の地域における理科教室啓発事業としては、全国的に例を見ない最大級の規模を誇っている。この実績が評価されての採択となった。

2 年続けての特色 GP 採択は全国でもめずらしい。2 つの GP 採択の実績と経験を生かして、GP の推進と新規 GP の開拓を目的とした GP 委員会を学内に発足させている。現在は本学の国際基礎工学科が長年にわたって行ってきた、技術者に必要な英語コミュニケーション能力の向上を目指した CSGE (Communication Skill for Global Engineers) を核とする「グローバルエンジニア育成における英語教育」という取り組みについてとりまとめを行っている。

### <安全・健康・環境への配慮への取り組み>

安全・健康・環境への配慮の取組は、大学の管理運営の改善の観点からも重要であるが、特色ある教育活動としても位置づけられる。

教職員・学生の健康診断を毎年実施しているほか、健康相談室を設置して対応し、安全衛生委員会を設置して問題に対する対応を行い労働環境の整備向上を図っている。学生を含めた防災訓練は毎年、新宿と八王子キャンパスで実施している。特に新宿キャンパスは高層ビルであり、各種防災施設の設置とともに 24 時間の安全管理体制をとっている。

環境への配慮についての社会的要求が高まっている。本学は工学部であり様々な薬品や物質を取り扱うため、かねてから環境への配慮を様々に行っている。各校地には実験廃液の浄化处理施設を設けているほか、有害物質の廃棄物については取り扱い基準を設けて厳格に処理している。またゴミの分別回収を進めており、5 種の分別を実施し、資源ゴミのリサイクルと減量に努力している。また新宿キャンパスは上水および排水の節水対策として「中水」システムを実用化している。

こうした中で環境基準である ISO14001 を新宿キャンパスで 2001（平成 13）年 1 月に獲得し、毎年目標を持って取り組んでいる。すでに 2004（平成 16）年 11 月に更新を認められた。

## 4 学生支援

学生生活を様々な面から支援する体制として、主に学習上の支援を担当する教務課と、生活上の相談・支援を担当する学生課窓口が開設されている。新宿キャンパスは第 2 部で学ぶ

学生諸君の便を図り 19 時 30 分前後まで、八王子キャンパスは 1 部学生のみであるため 16 時 50 分までが取扱時間である。教務課では履修手続きや時間割、学生証のことや授業に関する事柄を主に扱っている。学生課では落とし物から施設の使用申請やクラブ活動、創造活動等に関する諸事項を扱っている。また学生自治活動との連絡窓口ともなっている。

### <学習支援センター>

最近学生の基礎学力が低下傾向にあるとの声が聞こえる。本学でもその対策の一環として学習支援センターを立ち上げた。八王子キャンパスは 2005（平成 17）年 5 月より、新宿キャンパス同年 9 月より稼動を始めた。現在、センター教員は八王子 11 名、新宿 4 名の支援体制である。

基礎講座（授業形式）と個別学習指導を実施しており、八王子では予想以上に利用者が多く新宿はますますの状態である。教科毎の利用状況は、物理 40%、数学 30%、化学・英語各 15% である。

専任教員からなるセンター運営委員会を月 1 回程度開催し、更にきめ細かい対応を展開して、いかに学科授業に対する理解に効果を挙げるべきかを課題に、センター利用学生の促進（特に是非利用して貰いたい学生への対応）、専門課程授業科目との有機的連携を図っている。

また、入学前教育との関連付け等の諸課題についての検討も行なっている。

### <創造活動工房>

2006（平成 18）年 3 月完成を目指して、現在八王子キャンパス内に学習支援センター棟の一角に建設中である。この創造工房は、学生の「ものづくりの拠点」と位置づけている施設で、鳥人間コンテストや NHK ロボコン大会出場などの様々な目標を掲げて活動している学生プロジェクトチーム（今年度は 7 プロジェクト）の活動場所として、学生が自由に伸び伸びと「ものづくり」を体験できる場所とする予定である。2006（平成 18）年 4 月からの使用開始に向けて、運用ルールの整備等を進めている。また、犬目キャンパス体育館等も継続して活用できるように学内各部署との調整を図りたい。ただし、新宿キャンパス内での活動場所の確保が、新学部の発足に伴いこれまで以上に困難となりつつある状況である。主に 3 年生が在籍し活動の中心となる学生達であり、新宿キャンパスにも活動場所の確保を継続的に要請していきたい。

### <各種奨学金制度>

本学在籍学生の約 2 割が何かしらの奨学金の援助を受けて勉学している。最も貸与者の多い日本学生支援機構（旧育英会）奨学金の他、本学独自の貸与奨学金である「学園奨学金」「学園百周年記念奨学金」に加え、2004（平成 16）年度からスタートしたエステック奨学金（収益事業からの収入を当てる）として、大学入学試験成績優秀者特別奨学金（学費年額相当）、大学成績優秀学生奨励奨学金（学費半額相当）、大学院進学奨励学費減免（学納金の半額）を引き続き給付している。

エステック奨学金の一つである「大学入学試験成績優秀者特別奨学金」制度は、2006（平成 18）年度から S 日程入試の合格者のうち学部・学科毎に上位合格者（総計 132 名）を奨学金給付対象者とする予定で、これに合わせて規程の変更を予定している。

主たる家計支持者の死亡等により経済的負担増となった学生には、1年分ではあるが後援会からの学費相当額が給付される奨学金制度もあり、昨年度は11名が利用した。一方、経済的困窮学生への奨学金制度（貸与）の検討も引き続きおこなっていく。

また、各種奨学金制度の存在を学生に周知する有効な方策の検討と共に、学生が相談しやすい窓口対応にも取り組んでいく。

### <学生相談室>

これまで一人の専任専門職員が新宿と八王子両キャンパスの学生相談室を週2～3日ずつ対応していたが、2005（平成17）年度から新宿キャンパスにも非常勤ではあるが専門のカウンセラー配置が認められ、新宿は週3回（内1日は第2部学生の利用便を図り19時30分まで開設）、八王子は毎日学生が相談できる体制が整った。

また、学習支援センターが発足したことに伴い、これまで多く見られた学習に関する相談件数が減少し、学習支援センターへシフトしていることがうかがえる。

学生相談の内容は多種多様で多岐にわたり、内容に応じた個別対応が必要である。また、相談者の増加とともに複雑で難しい相談が増えており、関係部署や学科教員と連携しながら対応する体制も整えていきたい。

また、問題をかかえる学生の背後には、家庭の問題が見え隠れしていると思われるので、今後は学生本人だけでなく父母に対する相談体制についても大学後援会とも連携しながら検討していく予定である。

### <健康相談室>

新宿・八王子両キャンパスとも専任の看護師が常駐している（新宿キャンパスは2部学生の利用時間を考慮して21時20分まで窓口を開き対応している）。4月当初の定期健康診断や日常の応急措置を主たる担当とし、学生教職員の健康管理の一端を担っている。また、定期的に校医が来校して各種健康相談にも対応している。

健康相談室では年度始めに定期健康診断を実施すると共に、特に1・2年生に対してUPI健康調査を行っている。また、各学科選出の学生生活委員と学生相談室および健康相談室間での連携を深め、心身両面にわたって学生の健康状態をチェックし、問題のある学生の事前相談と指導にあたっている。

## 5 大学院教育

科学技術創造立国を目指す我が国にとって、大学院教育は極めて重要な課題の一つであることが、中央教育審議会答申（2005（平成17）年9月）などからも指摘されている。本学大学院は、他大学に比べ早期の1966（昭和41）年に博士後期課程を設置し、長く大学院教育の使命を果たしてきた。

### <各種大学院生受け入制度、研究・教育支援>

修士課程入学者数は増加しており<表18>、博士後期課程入学者数も、社会人特別選抜入学生の順調な推移から、最近は、定員に満たないまでも、充足に近づく勢いである。この「社会人特別選抜入試制度」は1994（平成6）年度から実施され、広く社会に開かれた大学院を目指すもので、企業等の勤務に配慮して、夜間にも講義を開設している。（修士課程の

昼夜開講制度) また、勤労学生であることに配慮して、学費減免の制度を設けている。(博士後期課程) また、「大学院進学奨励学費減免制度」を実施し、優秀学生の財政的支援を行い修士課程および博士課程の進学を奨励している。他大学院との連携も行っており、東京理工系 4 大学(工学院大学、芝浦工業大学、東京電機大学および武蔵工業大学) 大学院は、協定を結び、入学生や単位互換で教育・研究の機会を広げている。現在、機械工学専攻、化学応用学専攻、電気・電子工学専攻、情報学専攻(1994(平成 6)年度開設)、建築学専攻の 5 専攻で、活発な研究・教育活動を展開している。活発な研究と論文投稿を推奨するために、学会発表費用の補助や「優秀論文表彰」の制度を設けている。TA(ティーチングアシスタント)制度(1994(平成 6)年度より実施)は、実験・演習科目における教員の補助という役割を通して、実践的学力の向上と教育方法の経験を積むことから、大学院教育の大切な一つと位置付けている。このため、出来るだけ多くの学生が行えるように費用面でもかなりの予算を計上している。優秀学生が短期間で、修士および博士課程を修了できる制度は既に設けてあるが、これの実行性を上げるために、「学部生が大学院科目を履修する制度」の検討も行っている。

### <国際化への取り組み>

本学は海外の 11 の大学と協定を結び、大学院生が相互に留学等を行い、国際的学術交流を推進するとともに、協定校等との国際シンポジウムを毎年開催し、大学院生の国際的な場での発表を推進している。大学院生の一般国際学会での講演発表を推奨するために、その費用の補助を充実させており、毎年約 30 件以上がこれを受けている。グローバル化の一層の進展の中で、大学院生の英語によるプレゼンテーションやディスカッション能力を養成する目的で、PTRE(Presenting Technological Research in English)とPISE(Postgraduate Integrated Skills in English)の全専攻で共通のネイティブスピーカーによる授業を設けている。

具体的に、北京化工大学とは毎年東京と北京において交互に大学院学生も参加しポスター発表を行う国際シンポジウム International Symposium on Advanced Technology(ISAT)を共同開催しており、2005(平成 17)年度は第 4 回目が北京で開催された。また、このシンポジウムには第 3 回から正式メンバーとして南台科技大学(台湾)が参加し、2006(平成 18)年度は第 5 回目が台湾で開催される予定である。

一方、「語学研修」は英語がアデルファイ大学(米国)およびリムリック大学(アイルランド)で、また中国語が北京航空航天大学(中国)で行われ、参加者には語学の単位として 2 単位が認定されるシステムになっている。

さらに、国際基礎工学科に設置されている ECP Abroad あるいは CSGE Abroad を履修する学生はハーヴィマッド大学(米国)、ピッツア大学(米国)あるいは ESIEE/ESTE(仏国)における 4 週間程度の研修に参加している。

### <プロジェクト研究、理科教室における活動>

大学院生の指導教員の多くは、何らかのプロジェクト研究に参画している。外部研究機関や企業との共同研究、あるいは、本学総合研究所で開設されている 3 研究センターにおける学内の共同研究などである。大学院生はこうした教員の共同研究活動の中で、そのプロジェクト研究の一翼を担っている。そこでは、最先端の研究活動を体験しながら、高度な先端技術や開発実態を学ぶのみならず、チーム型研究を通じて、研究の進め方や協力体制の重要性

などを学び得る。企業や公共機関との共同研究においては、研究におけるニーズとシーズの関係や社会貢献のあり方なども学ぶ。本学は八王子市にもキャンパスを構えていることから、八王子市と地域の産業振興団体と連携して「八王子産学公連携機構」を設立したが（2002（平成14）年6月）、ここでも大学院生が、研究成果の地域社会への還元を目的とした成果発表を行っている。また、本学では、1994（平成6）年より国内でも最大規模（約7,000名参加）の理科教室（小・中学生の理科教育振興；2004（平成16）年度文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム（特色GP）」に採択）を行っているが、ここでも大学院生が、ユニークな実践的教育法を体験しつつ地域の科学振興に貢献している。

### <更なる改革に向けて>

2003（平成15）年度から学長補佐体制を強化した「学長室」を発足したが、この中で、研究ならびに大学院担当学長補佐として、総合研究所所長と大学院運営委員長が兼務する体制とし、大学院教育と研究を一元的に掌握し得るものとした。本大学院は、「大学院自己点検・評価委員会」（1992（平成4）年に設置）で不断に、大学院教育・研究、運営方法などを議論し、改善策を提言している。ここでは、大学院生のアンケートを実施して、学生からの意見も積極的に受け入れようとしている。また、学部と大学院教育を総合的に検討した、6年一貫教育の議論や博士後期課程入学生の更なる増加策も継続的に議論している。本学は、2006（平成18）年度より、「情報学部」と「グローバルエンジニアリング学部」が新設され、また、電気系が改編して2つの新学科体制となるが、これを受けて、これに相応しく時代の要請に応えた、新たな大学院体制の見直しを検討している。その他、他研究機関との教育研究協力を推し進めた「連携大学院構想」の検討も実施の方向である。

## 6 研究活動

大学は、教育と共に、研究を推進することがその使命である。本学では、1994（平成6）年2月に設立された総合研究所を軸に、国内外の研究発表件数が増加しており、活発に研究が行われている。従来、研究活動は、教員個人に担われてきた傾向が強かったが、最近では、チームとしてのプロジェクト研究の色彩も増えつつある。一つは、公的な研究センター構想事業の競争的研究資金制度の採択によるものである。次のセンターが現在稼働している：EEC（地震防災・環境研究センター）、Post-AMC（ポスト・アドバンスド・マテリアルス・センター；2005（平成17）年からNASIC（ナノ表面・界面研究センター）、SMBC（マイクロ&バイオシステム研究センター）。

いま一つは、地域社会、産業界からのニーズに基づく産学連携である。産学共同研究センター（CORC）における地域企業との共同研究、NEDOや公募制民間財団資金による研究、その他の公的競争的資金によるチーム型研究、企業等からの受託研究である。2000（平成12）年4月に立ち上げたリエゾンオフィスは、特に後者の研究推進に役立ち、企業との共同研究や研究成果をベンチャービジネスに繋げるための努力を行っている。その成果は実を結び、既に学内で3つのベンチャー企業が設立されるに至った。インキュベーションセンターとの連携、TAMA-TLO株式会社への加盟など、職務発明規程も整備して、積極的に、大学の技術を核としたベンチャー創出を進めている。こういった研究活動は、大学としての研究活動に特色を持たせ、大学としての研究成果がより広く社会に還元され、社会に対する科学技術の貢献に寄与する。

こういった外部資金による研究活動の推進と共に、本学資金による、定常的な個人研究活動資金に加えて、総合研究所が公募する「総合研究所プロジェクト研究費」（異なった専門分野の人々との総合的又は学際的研究）および「総合研究所一般研究費」（個人研究）の2費目を設けて、一層の研究の推進を図っている。なお、前者では、外部有識者を交えて審査が行われ、また、成果発表は公開で行われ、公正と公開が原則となっている。その他の教員の研究支援も整備しつつあり、比較的長期の出張を可能にする、海外出張費の制度や国際学会発表費補助ならびに、海外の研究者の招聘を補助する費用も備えている。

研究遂行には、いまや充実した IT 環境が欠かせないが、本学は、これに実績を持つ「情報科学研究教育センター」をもち 1967（昭和 42）年には最初の電子計算機センター開設）、その利便性を遺憾なく発揮している。総合研究所に「研究所任期付き教員採用制度」を設け、比較的 research 活動に専念できる教員の採用を予定し、また、RA の制度も整備して、研究支援と促進を図っている。また、研究活動の効率化を図るために、事務組織の見直しも行っており、学部・大学院・総合研究所・大学法人といった枠を横断的に一元化してそれを扱えるための、研究推進課といったものを検討中である。

以上のように、本学は組織的に、大学教員個人の自由な発想も促進しつつ、社会との連携の中で、科学技術の貢献に努めている。こうした活動を通じて、先端技術の国際会議等で、論文賞を受賞するなど、世界的研究成果が幾つも生まれている。これらが発展して世界的研究拠点となりうるように更なる組織的な対応を推進しているところである。

## 7 社会との連携・社会貢献

大学としての第 1 にあげるべき社会貢献は、十分に教育を受けた卒業生を社会に送り出すことである。2005（平成 17）年 3 月の卒業生数及び進路先は、<表 8>のとおりである。このほか、1 年間で教員免許状を取得させるコースである教職特別課程は 43 名の終了生を、科目等履修生は 139 名が学んだ。このような人材養成は着実に行われている。

このほかの社会連携・貢献の活動は以下のようなものがある。

### <産業界との教育に関する連携>

国際基礎工学科における ECP（Engineering Clinic Program）、夏期休暇中を中心としたインターンシップ（関東地域インターンシップ推進協議会への参加）、産業人（卒業生を含む）等による特別講義、企業や公的研究機関など技術の現場で長く活動してきたかたを専任あるいは非常勤の教員として招聘している。

本学では、インターンシップに対して先駆的に取り組み、関東地域インターンシップ推進協議会の事務局を引き受けながら、2000（平成 12）年度からインターンシップを「学外研修」として正規の授業科目に組み入れ、以来毎年実施している。2005（平成 17）年度は 110 を超える受け入れ協力機関から学生の受け入れ承諾をいただき、指導教員および受け入れ協力機関との面談を経て、最終的に 131 名の学生が夏休み期間中にインターンシップを行った。

### <産業界等との研究・技術開発の連携・共同>

工学部各研究室としての企業等との共同研究、大学としてのリエゾンオフィスの設置、総合研究所等が主催する公開シンポジウムや講演会等の実施、大学の所有する特許を公開する TAMA-TLO 株式会社への参加、卒業生を中心とする産業人との懇談会である AI フォーラムの

結成、LINCS、政府や自治体、各種公的機関の委員会、審議会等の委員として参加する教員も少なくない。

このような流れの中で、本学教員の研究をさらに活性化するとともに、より社会と密着した内容とし、直接的に社会に貢献できるものとするべく、2001（平成13）年10月に「産学共同研究センター：Collaborative Open Research Center（CORC）」が設立された。文字通り、産業界と共同で研究を展開しようという明確な方向性を持っており、2004（平成16）年度末までにこのセンターを利用した研究は、延べ20テーマ以上にわたって展開されており、着々と成果を出しつつある。

### <技術者養成による社会貢献>

本学 CPD（技術者能力開発）センターにおいて、今後人材不足が懸念される情報システムのセキュアシステム設計技術者養成講座を開設した（文部科学省 2003（平成15）年度科学技術振興調整費「新興分野人材養成、基盤的ソフトウェア」の採択による）。

### <教育を中心とした社会貢献>

小中学生への理科教室の実施ならびに高校の科学系クラブ活動支援としての全国理科論文募集（毎年80～100編の論文応募がある）は2005（平成17）年度でいずれも12回目を数えている。また、大学教員を大学の費用負担で高校等に講師として派遣するフレンドシップ事業や出前講座（毎年60講座以上実施）、高校の科学系クラブ活動支援としての全国理科論文募集（毎年80～100編の論文応募がある）、生涯学習センター主催の公開講座・公開シンポジウム・公開講演会（いずれも受講は無料）等、継続的専門教育としての講座の開催、前述の教職特別課程（実際に活動しているところは少なく、入学者数は本学が飛び抜けて多い）による教員免許取得支援や科目等履修生制度（大学の規模に比して全国でもトップクラスの受講生数を誇る）による社会人等への学習機会の提供（教員免許状、博物館学芸員資格取得などを含む、特に2部夏期特別授業では現職教員を含む多くの社会人が学生たちとともに学んでいる）。

## 8 大学の管理運営の改善

大学の管理運営としては、教職員の創意を集め全教職員の理解形成を重視しつつ、フットワーク軽く、チームワークを確実に築き、決断をもって実行する体制をめざして、改革改善を進めている。

### <執行部機能の強化>

学長を補佐し効率的かつ統合的に大学運営を推進するために学長室が2003（平成15）年度より設置された。学長室では、当面の問題の取り扱いや、大学の課題を進めていく中期的な計画等について審議し、取り組みを行っている。これにより主任教授会議、教授総会等の運営が効率化され、迅速な問題の処理と推進が実現されている。また理事会との連絡が密になり、相互の連携が進められている。



### ＜委員会等の活性化＞

こうした執行部の活動改善とともに、各種の委員会の活動が重要であり、活発に行われている。教務部長の下に大学の教育全般に関して審議する教育委員会と教務の実務処理を中心とした教務委員会が、学生部長の下に学生生活、学生指導等に関する審議を行う学生生活委員会がおかれ、総合研究所の運営委員会は本学における研究活動全般についても取り扱っている。自己点検評価の推進に関して自己評価運営委員会、教育研究白書の編集を進める白書編集委員会、国際交流委員会等がおかれている。このような委員会の活動を通して各学科や教員の意見を集約して英知の結集と全学的な合意の形成を進めている。

また、必要によりそれぞれの委員会が主催して、シンポジウムや報告会などが活発に開催されている。

### ＜情報公開、個人情報保護、ハラスメント防止等の推進＞

情報公開に関しては、広報誌「窓」のほか本学ホームページが中心となっている。特にホームページの情報量は他大学と比べても非常に多く、豊富な情報が掲載され頻繁に更新されている。自己評価報告書や教育研究白書は隔年に発行されているが、国内の全大学と関係機関に送付されているほか、ホームページに全文掲載されている。このほかの報告書もこれに準じた扱いをしている。各種マスコミの科学技術ニュースで本学教員が登場する機会が増えているが、科学技術に対する正しい理解を促進に、合わせて本学の研究の一端を紹介する意味を持って、積極的に対応することとしている。私立学校法の改正に伴い情報公開が義務づけられたが、これらについては本学では基本的にすでに実施済みである。今後引き続き本学の姿をより正しく伝えるための努力を進めていきたい。

個人情報の保護に関してはこれまでも十分な配慮を行ってきたが、個人情報保護法の施行に伴い、学内の個人情報の取り扱いの現状を精査して、対応を検討している。著作権保護に関してコピーやコンピュータ・ソフトなどについては、学生へは情報処理基礎概論その他の授業を通して、およびその他の機会あるごとに教職員を含めて啓発活動を進めている。

学園で学び働く教職員・学生等の人権を守り各種ハラスメントを防止するための対応を積極的に進めている。セクシュアル・ハラスメントについては、防止委員会を学園（法人）に、対応委員会を各学校においている。最近問題となっているアカデミック・ハラスメントやパワーハラスメントについてはその対応を急いでいるところである。

## 9 財政

わが国における私学の経営環境は、大きく変わりつつある。社会・経済・文化のグローバル化による国際競争の激化、就学人口の急激な減少、中等教育・基礎学力の国際水準比低下、教育行政の規制緩和等変化が大きい。個々の私学は、その独自性発揮・教育の質保証・国際的通用性の実現を要求され、さらに経営に対する自己責任努力が、一層求められている。

この環境下、本学園が永続性を維持し将来に向けて発展するには、教育改革の続行による独自の技術者教育・人間形成教育を行い、社会の要請に応え得る存在価値の高い学園へ発展させる必要がある。このために、教育研究体制の充実・整備を行いつつ、財政基盤の強化に努力している。

教育研究の充実を図り下記の施設設備投資を行うとともに、独自の技術者教育を目指し JABEE 等にも積極的に対応、理科教育振興を図り八王子キャンパスでの「理科教室」開催等も実行してきた。

教育研究施設への投資は巨額の資金を必要とし、この投資が本来の教育研究への支障・将来への負担をきたさぬよう、自己資金で事前手当てを行うことが重要である。本学園では 8 年度から 2 号基本金の事前手当等特定資産の充実に注力してきた。上記投資についても、補助金以外全て事前手当で済みの自己資金で対応している。

受託研究等を増強するため 2001（平成 13）年度独自に設置した産学共同研究センターは、八王子市とも連携地域貢献（CORC-HIC）も含めた産学共同研究を拡充し、外部研究資金導入に貢献している。このほか各種の特別助成に対しても積極的に応募するなど外部資金を獲得している。

本学は、収益事業も行っている。賃貸ビル（エステックビル）を主体とした収益事業は、順調に収益を計上している。この部門からの学校会計寄付（事業収入・10 年度寄付開始）資金により、2003（平成 15）年度より本学園独自のエステック奨学金制度を導入した。

財政基盤の確立には、帰属収入の大部分を占める学納金の安定的確保が重要である。本学園の学納金は、大学第 1 部の臨時定員解消と第 2 部定員未充足、専門学校定員未充足等の要因で減少が続いた。大学は、2005（平成 17）年度第 1 部定員増実施、2006（平成 18）年度新学部体制等により 2007（平成 19）年度より増加に転ずる見込みである。専門学校は 2006（平成 18）年度募集停止実行、大学施設への転用と専門学校コスト削減を行い学園全体の収支状況は好転する見込みである。

消費支出比率は、独自の教育方法開発・新学部体制の整備・学生支援就職支援体制の強化に加え、キャンパス建替え等に伴う資産処分損等の特殊経費増加と上述学納金減少が相俟って上昇傾向となっている。教育研究経費比率は今後とも高い水準を維持する方針ではあるが、上記経費には過渡的施策経費もあり、ISO 環境基準達成等も合わせ回復を達成できる見込みである。

教育研究に資する資金構成面では、特定資産構成比率 38.0%・内部留保資産比率 44.6%・運用資産余裕比率 3.3 年、資産負債構成面では、自己資金構成比率 88.5%・総負債比率 11.5%・消費収支差額構成比率 -0.3%（2004（平成 16）年度決算）の水準にあり財政基盤は安定していると判断する。

上述のとおり、私学の経営環境は極めて厳しい状況にある。学生のニーズの多様化・それぞれの学生ニーズに対応した教育方法・グローバル環境への対応等教育経費はますます増加する方向にあり、経費の節減続行・外部資金導入増加努力等により安定した帰属収支差額を確保・事前資金手当てができる体制を維持することが重要であると認識している。

## 10 施設

本学における教育・研究・福利厚生施設は基本的な必要とされるレベルで用意されていると判断されるが、特に評価されるあるいは力点を置いている特徴的な点を下記に列記する。

### <新宿高層キャンパスの有効活用>

新宿キャンパスは高層棟であるところからスペースの点でタイトな部分があるが最大限の有効活用に徹しながら、機能確保に取り組んでいる。例えば、17 階以上の各学科研究室フロ

アには学習スペースが設置され、研究に取り組む学部学生ならびに大学院生の研究のためのスペースあるいは少し不足する図書館の学習スペース（座席）の意味で活用すると共に学生同士ならびに教員とのコミュニケーションの場としても有効に機能させている。

### <コンピュータ環境の整備・維持>

コンピュータの使用環境としては、他大学に先駆けて与えられた ID・パスワードで自由にコンピューターネットワークにアクセスできる体制をとり、また近年はセキュリティーの関係からフロアを限定しているものの無線 LAN の使用も可能にするなど、3 年毎のシステムの定期的更新を含めコンピュータ環境の整備には継続的に力を注いでいる。因みに、使用に供させる学内のパソコンの台数は約 4,500 台であり、卒業研究ならびに大学院における研究・教育においては勿論のこと、共通の教科書を作成・使用し学部学科にとらわれずに基本的に必要されるレベルにまで引き上げることを目指す情報基礎教育の充実（情報基礎教育運営委員会の設置と運営に実績）に継続的に取り組んでいる。

### <各教室の AV 機器更新>

本学では早期から教室の AV 装置を完備し、授業の効率を図ってきた経緯がある。昨今の技術革新では、教室間でも一方の教室の電子黒板の表示内容と教員の音声を別の複数の教室に転送することが可能になった。

授業アンケートなどにおける学生の意見ならびに書画カメラの画質の問題点改善および AV 機器の性能アップと使いやすさのレベルアップに対応するために 2005（平成 17）年度から各教室の AV 機器の更新に着手し、2006（平成 18）年度で終了する目標に沿ってほぼ半数の教室に対してこれを実施した。向上された機能に対する学生ならびに教員の評価は概ね良好である。

今後は、タブレット PC の活用、遠隔授業への展開などを実現することが望まれる。

### <教育・研究面の施設の充実>

教育面や研究面をサポートする体制として以下の施設が整備されている。通常授業や卒論に関わる研究実験や大学院生の研究にも活用されている。また、学外からの委託研究や産学連携の研究も盛んに行われている。施設の多くは八王子キャンパスに集中している。

- ・図書館（新宿・八王子）
- ・情報科学研究センター（新宿・八王子）
- ・テクノクリエーションセンター：TECC（八王子）
- ・総合工学研究棟（八王子）
- ・アドバンスド・マテリアルス・センター：AMC（八王子）
- ・産学共同研究センター：CORC（八王子）
- ・マイクロバイオシステム研究センター：SMBC（八王子）
- ・地震防災・環境研究センター：EEC（八王子）
- ・ECP センター（八王子）
- ・CPD センター（新宿）

## ＜教育・福利厚生に関わる施設＞

学生・教職員の教育や福利厚生面は以下の施設によって一定のレベルが保たれている。授業時の使用以外にも研究室単位やクラブ・サークル等の活動に盛んに利用されている。

八王子キャンパスは、広大な緑と新鮮な空気に満ち溢れたキャンパスである。体育施設の充実、学生ラウンジのように集える場所も各建物には狭いながらも確保されている。従って部活動や日常生活における施設設備としては適切とされる範疇にあると考えられる。ただし、ランチタイムは現在の老朽化した食堂では限られた時間帯に集中する食事に対応できるキャパシティに限界があり、晴天時は屋外の芝生やベンチ等も利用されている。

一方新宿キャンパスにおける学生の居場所としては地下1階の学生ホール（875 m<sup>2</sup>）に多くの机と椅子が設置されている。生協売店（238 m<sup>2</sup>）も目の前にあり授業の合間の憩いの場所として利用されている。また、強制換気装置を備えた喫煙室も設置されており、建物内が分煙された環境である。各学科研究室階（17階以上）には学習スペース（平均300 m<sup>2</sup>程度）があり、研究作業や教員とのコミュニケーションの場としても利用されている。単なる学習の場の確保だけではない教育環境を作るために努力している。

両キャンパス共に情報科学センター（PC台数：新宿230台・八王子364台）が設置されており、情報処理関連の授業以外に各人のID・パスワードで自由にコンピューターにアクセスでき、無線LANの使用も可能なように整備されている。

## ＜将来の改善・改革に向けた方策＞

現在八王子キャンパス内の再整備計画が進行中である。1963（昭和38）年開学以来の食堂や教室棟にも老朽化が目立ってきている中、2006（平成18）年度には立替工事が具体化されている。この計画が実行されることにより、特に1・2年生では授業の無い時間帯でも憩う場が確保され、各種情報交換やコミュニケーションの場として更なる有効利用が期待される。また、学習支援センター（建物）の新設により勉学面では学生支援体制が整うことになる。

新宿キャンパスは新学部設置に伴う研究室の移動が控えている状況であるが、現状通り学生生活の場の確保はされている。高層ビルの中で人工的な無味乾燥な壁で隔離され、大自然の緑から取り残された勉学環境にとっては、各階エレベーターホールに観葉植物を配置していることにより多少なりとも精神的な安らぎを覚える演出効果があり、今後もぜひとも継続してほしいものである。

これらの他に、現在八王子キャンパスは整備中であり校地のあちこちで工事の槌音が鳴り響いている。完成の暁には、これまで以上に学生生活を活気溢れた潤いのあるものに変えてくれることが期待されている。

- ・ 学習支援センター（八王子）2006（平成18）年4月落成に向けて工事中  
学生の基礎学力が低下傾向にあり、その対策の一環として学習支援センターを立ち上げた。現在、センター教員は八王子11名、新宿4名の支援体制である。八王子キャンパスにおける専用施設である。
- ・ 創造活動工房（仮称）（八王子）2006（平成18）年4月落成に向けて工事中  
学生の「ものづくりの拠点」と位置づけている施設で、EVカー大会やNHKロボコン大会出場などの様々な目標を掲げて活動している学生プロジェクトチームの活動場所として、学生が自由に「ものづくり」を体験できる施設である。

- ・ スチューデントセンター（八王子）2007（平成 19）年度開設に向けて計画中  
学生食堂を中心とした自治会室等学生向けの厚生施設である。  
さらに以下の施設については教育研究上から必要性が高いため、改善と新設を進めていきたい。
- 学寮  
富士吉田セミナーキャンパス セミナー室、宿泊室、（合宿時 60 名収容可）シャワー室、テニスコート（2 面）、グラウンド（野球・サッカー可能）
- ・ 白樺湖学寮 セミナー室、宿泊室 8 室（合宿時 34 名収容可）
- ・ 軽井沢学寮 宿泊室 6 室（合宿時 24 名収容可）
- 学生寮の新設（2002（平成 14）年度末に老朽化のため廃止撤去された）

## 11 将来計画

21 世紀における本学のグラウンドデザインの検討を行い、本学の進むべき方向性の検討を精力的に行っている。すなわち、工学院大学は、115 年以上に及ぶこれまでの実績を踏まえ本学の魅力を再度明確にし、同時に工学の領域から社会（Social）ならびに人間性（Human）を重視した工学の周辺分野に一步踏み出すことを決意する。これにより工学院大学の新たな魅力を創出し、これらを社会に対してアピールすることを通じて、21 世紀を迎えた現在において本学が社会で果たすべき現代的な役割をより明確にすることを意図して工学院大学「21st Century Plan」を作成している。

### <基本条件としての大学改革の推進>

科学技術創造立国を中核的に支える“ものづくり”に対する意欲の高い人材を育成するとする、実学に力点を置いた工学分野における教育・研究のこれまでの実績を尊重しながら、幅広く社会と人間に関わる分野において工学的手法を駆使しながら人間としての総合的な問題解決能力（人間力）をもって問題解決に果敢に立ち向かえる有為な人材の育成という新しい人材育成領域の開拓に取り組んでいる。同時に、このような議論に基づく政策の策定と実施を通じて志願者の拡大を実現することを目指す。

具体的な、要件は下記の通りである。

#### 1 教育研究プログラムの改善

##### (1) 教育方法の改善

従来の講義中心の教育プログラムから脱却して、実験、PBL (ECP を含む)、Internship 等の演習・実習に重点を置いた実践的・課題解決型「実学プログラム」の実施を基本とする。

##### (2) 基礎教育（導入教育を含む）の充実と人間力の強化

##### (3) カリキュラムのスリム化と学生の履修の自由度の確保

##### (4) 将来の進路すなわち具体的 Role Model、Career path の明示

卒業生（校友会）を含む多くの企業との連携により成り立つプログラムを重視しながら、積極的なキャリア支援を行う。

##### (5) 学内資源の最大限の活用と他大学（海外の協定校も含む）並びに外部組織との合理的な連携の模索

- ・ 学内資源の活用：JABEE、ECP、LINGS、失敗学 etc.
- ・ 他大学並びに外部組織との連携
- ・ 海外の協定校との双方向交流

## (6) 大学の研究プロジェクトとの連動の明確化

COE に発展できることを基本的要素と位置付ける：AMC、EEC、SMBC、CORC

## 2 連動する大学改革

(1) 学科の独自性 / 大学戦略 のバランスに対する共通認識の醸成

(2) 戦略的組織改革の実現

(3) 教員組織の flexibility の確保：任期制教員 etc.

(4) 学科定員の流動化

(5) 教員の活動（研究、教育、社会貢献等）評価システムの構築

(6) 積極的なキャリア支援の実施

(7) 留学生の受け入れ：国際交流の推進（国際交流室の設置）

(8) 学部横断的大学院組織の確立

## &lt;学部学科再編の方向性&gt;

基本的な考え方は、①既存の工学部の中核的な部分を魅力的な内容に改組転換し、これに必要な部分を追加する。新学部は②総合的な人間（Human）・社会（システム）とかかわる（統合的：Synthetical）領域と③ QOL(Quality of Life) を支える領域に分け、複数の学部を新設する。

これらの改革を通じて、従来の工学分野のみならず 21 世紀の知識基盤社会における幅広い社会システムを中核的に支える有為な人材を社会に輩出ことを目指す。

## 1. 工学部

キーワード：エネルギー、情報・通信、材料、バイオ（生命）、メカトロニクス

自然法則を基盤とした工学分野の中核的部分（エネルギー、情報・通信、材料、バイオ（生命）、メカトロニクス）を残しながら発展させ、名称変更などを行い Renewal する。これにより、科学技術創造立国を中核的に支える質の高いエンジニアの育成を目指す。

具体的には、2006（平成 18）年度より電気系 3 学科を改編して電気システム工学科および情報通信工学科を設置、更に応用化学科がバイオ分野を強化する。同時に、第 2 部（夜間部）は電気電子情報工学科を情報通信メディア工学科に学科名称変更をして教育課程の大幅な見直しを行なった。

## 2. 社会システムを支える工学を含む幅広い領域を対象とした人材育成プログラムを実施する学部

キーワード：Human（人間力）、システム、安全、国際、IT

IT を最大限活用することを通じて、工学の周辺分野を含む幅広い社会システムを対象として、これらをデザインならびに運用することのできる国際的に活躍できる十分な能力を有する有為な人材の育成を目指す。

## (1) 情報安全学分野&lt;新設&gt;

LINCS ならびに科学技術振興調整費「情報人材養成の戦略的拠点」の成果の活用

## (2) Global Engineering 分野&lt;新設&gt;

産学連携による課題解決型の教育を主体とするプログラムの実施

具体的には、2006（平成 18）年度より現在の工学部を改編し、第 1 部（昼間部）は新学部として情報学部（コンピュータ科学科、情報デザイン学科）、グローバルエンジニアリン

グ学部（機械創造工学科）を開設し3学部体制となる。今後はさらに工学の範囲が広がっていくことが予想され、それらの対応した学部学科体制を作っていくことと同時に、新しい学部学科に対応した大学院の設置を進めていく必要がある。

## 12 本学の歴史と教育研究の展開

1887（明治 20）年わが国最初の中堅工業技術者養成の機関として、当時の帝国大学総長渡辺洪基の発意により、工学会（日本工学会の前身）の全面的支援のもとに築地に創設された工手学校が、本学園の起源であり、1928（昭和 3）年関東大震災罹災後新宿に移り、工学院と名称を改めた。この間多数の卒業生がわが国工業の発展に貢献したことは周知のとおりである。1944（昭和 19）年時勢に応じて工業専門学校を設置した。

1949 年には新制大学の制度発足と同時に工学院大学として開学が認められ、工学部第 1 部（昼間授業）機械工学科及び工業化学科（1993（平成 5）年度から応用化学科に名称変更）の 2 学科をもって設置された。以来、1955（昭和 30）年に電気工学科及び建築学科、1962（昭和 37）年に生産機械工学科（1995（平成 7）年度から機械システム工学科に名称変更）及び電子工学科、1970（昭和 45）年に化学工学科 1997（平成 9）年度から環境化学工学科に名称変更）、また工学部第 2 部（夜間授業）が 1949（昭和 24）年に機械工学科及び工業化学科、1955（昭和 30）年に電気工学科と建築学科を設置した。1964（昭和 39）年には念願の大学院の設置が認可され、工学研究科修士課程の 4 専攻（機械工学、工業化学、電気工学、建築学）が開設された。その後、1966（昭和 41）年からは同 4 専攻に博士課程も設置された。さらに 1994（平成 6）年からは既設の 4 専攻に加え、情報学専攻の修士課程と博士後期課程を同時に開設した。

1999（平成 11）年 4 月、電子工学科情報工学コースを廃止し情報工学科を、また建築学科都市建築デザインコースを廃止し建築都市デザイン学科を設置した。また、同年、大学院工学研究科の電気工学専攻を電気・電子工学専攻に名称変更をした。

2001（平成 13）年 4 月、機械工学科国際工学コースを廃止し、国際基礎工学科を新設し、またマテリアル科学科を新設した。同時に、第 2 部機械工学科を機械システムデザイン学科に、工業化学科を化学応用デザイン学科に、電気工学科を電気電子情報工学科に名称変更した。

2006（平成 18）年度より現在の工学部を改編し、第 1 部（昼間部）は新学部として情報学部（コンピュータ科学科、情報デザイン学科）、グローバルエンジニアリング学部（機械創造工学科）を開設し3学部体制となる。また、既存工学部も電気系 3 学科を改編して電気システム工学科および情報通信工学科を設置、更に応用化学科がバイオ分野を強化する。

第 2 部（夜間部）は電気電子情報工学科を情報通信メディア工学科に学科名称変更をして教育課程の大幅な見直しを行なった。

本学の研究体制におけるエポックは、総合研究所アドバンスド・マテリアルス・センター（AMC）の設置であろう。AMC は、1997（平成 9）年度、文部科学省「ハイテク・リサーチ・センター整備事業」に採択されて建設されたセンターであり、本学の研究開発体制を飛躍的に発展させた。2001（平成 13）年度に 5 カ年間の研究成果をだし、プロジェクト研究を終了後、2003（平成 14）年度文部科学省へ、新たな研究課題を持って、継続研究の申請を行い、採択され 3 カ年間の研究開発を行うためのプロジェクト研究を推進した。これに引き続きマテリアル分野の研究として、2005（平成 17）年度文部科学省私立大学学術研究高度化推進

---

事業“ハイテク・リサーチ・センター整備事業”に、2005（平成 17）年度より 5 カ年間の研究期間で「ナノ表面・界面研究センター：Nano-Structured Surface and Interface Research Center (NASIC)」を申請し、採択された。

ついで、文部科学省私立大学学術高度化推進事業の一環である「学術フロンティア推進事業」に、大学総合研究所において「地震防災および環境共生性に関する新技術の研究開発」の研究題目をもち 2001（平成 13）年度に応募し、採択され総合研究所地震防災・環境研究センター（略称 EEC）が 5 年の研究期間で設置された。

さらに、2003（平成 15）年度、「総合研究所マイクロ先進スマート機械・マイクロバイオシステム研究センター（略称 SMBC）」が文部科学省「ハイテク・リサーチ・センター整備事業」に採択されて建設され、期間 5 カ年で、現在プロジェクト研究を推進している。





---

---

## 本章

---

---



# 1 大学の理念・目的および学部等の使命・目的・教育目標

工学院大学は科学技術創造立国を中核的に支えるエンジニアを育成するための教育・研究に115年以上に渡り継続的に取り組み、基礎的な力を有する多様な場面で積極的に活躍できる人材を社会に送り出してきた。現在、本学は工学部第1部11学科、工学部第2部4学科並びに大学院工学研究科5専攻からなる大学として発展してきている。

本学は新宿ならびに八王子に主たる校地を有し、両者の有機的連携を進める新しい型の二眼構想の都心型大学を目指している。高度技術社会が要求する人材を育成するために、都心であるがゆえに実現することができる新宿キャンパスの条件を活かし、それにふさわしい教育と研究とサービスを提供するとともに、八王子キャンパスにおいては、田園型のキャンパスに適した教育と研究、サービスを提供している。

付加価値の大きい大学、学生が自信を持って社会に巣立てる大学を志向し、特色ある工科系大学としての魅力を高めるため、時代の変化に対応して機動的に改革を進め、国際的に通用する質の保証と共に激動する社会において発生する種々の問題に対してその解決に果敢に取り組むことができる柔軟性と人間的魅力を有するエンジニアの育成をめざしている。



## 1-1 大学・学部

### 1-1-1 工学部第1部および第2部の理念目標

#### [現状の説明]

本学は中堅技術者〔当時のことばで言えば工手（こうしゅ）〕の養成を目的として、1887（明治20）年にわが国初めての私立の工業学校として創設された。以来、115年を越える歴史はわが国の工業を支える働き手の養成のために努力のすべてを傾注してきている。

#### 工学部1部

以上のように本学の理念目的は明白であるが、これまでの実績をふまえて、21世紀を目前にして社会や技術が大きく変わろうとしている今日の状況にふさわしい文章表現が本学の内外から求められていた。1999（平成11）年度に大学基準協会の相互評価を受けるための準備を1997（平成9）年に始めたが、その中でこの課題に取り組むこととした。

まず各学科の理念目標の検討に着手した。これは各学科系列ごとに検討委員会を設置して進め、1998（平成10）年5月18日の教授総会でとりまとめ報告された。同年7月13日には第1回工学院大学の理念目標シンポジウムを開催し、本学としての理念目標について検討すべき課題を多面的に検討した。これをふまえて9月28日に「工学院大学の理念目標・素案」を教授総会に報告し、10月19日に第2回工学院大学の理念目標シンポジウムを開催して検討を進めた。

この後、「工学院大学の理念目標・素案」をふまえての各学科系列の理念目標の仕上げを進め、工学院大学の理念目標については学内の意見に基づいて最終案をまとめ、1999（平成11）年4月の教授総会で最終的な報告が行われ、承認された。その後、7月12日には取りまとめた理念目標を全学に周知するために、第3回工学院大学の理念目標シンポジウムが開催され、熱心な討議が行われた。なお、これらの議論の経緯はそれぞれ報告書にまとめられているほか、工学院大学 Web site (<http://www.kogakuin.ac.jp/>) においても該当する項目毎に記述されている。

2年に及ぶ全学的な検討の結果、まとめられた本学の理念目標は次の通りである。

#### 持続型社会をささえる科学技術をめざす

今、人類は大きな課題に直面しています。それは限られた資源、エネルギーの浪費をおさえ、地球の環境と生き物の命を守り、人類の安全と福祉を保障し生存を続けることができる「持続型社会」をめざすことです。このために科学技術が果たす役割は無限に広がります。21世紀の工学院大学は、これまでの実績をもとに、幅広い基礎研究を土台として、「持続型社会をささえる科学技術」の発展のために積極的にとりくみ、提案していきます。

日本で最初につくられた私立工科系学校として1世紀以上、工学院大学は科学技術の教育と研究を続けてきました。その中心には、人を育てることをおいています。それは専門家として科学と技術を身につけ、人間についての深い理解と洞察を培い、豊かな人間性を育むことです。工学院大学はこれからも、自らのアイデンティティーをしっかりとった、世界に活躍できる人を送り出します。

工学院大学は開かれた大学です。大学の責務として真理の探究を進めるとともに、産業や社会の中で生まれる問題を自らの課題として受けとめ、教育と研究の成果を社会に生かします。世代を越えた学生がともに学び、広く世界と交流し、社会と文化の発展に寄与します。そのためにも教育と研究の質を高めるために努力を続けます。

## 工学部第2部

工学院大学は、創立以来、夜間の授業を続けてきた。1949（昭和 24）年の新制大学の制度発足と同時に工学院大学として開学が認められ、第2部の教育も始められた。工学部第2部の理念目標も、上記のものを基本としていることはもちろんであるが、2部固有の課題を踏まえて策定されている。すなわち工学部第2部は仕事を持ちながら学びたいという思いと意欲に応えるとともに、社会人の再教育に力を注ぐことを踏まえてその理念・目標を下記のとおりに取りまとめた。

- ・「持続型社会をささえる科学技術」を追求する社会人の大学
- ・社会と技術を結ぶ「工学的思考と文系的発想の融合」をめざす

工学院大学は、「持続型社会をささえる科学技術」の発展のために取り組む決意を表明した。これは遠い将来のための準備ではなく、今の社会のためにすぐ必要なことである。実際、さまざまな仕事に携わっている人々が求めていることでもあろう。

そのためには工学の知識や技術の基本をしっかりと学ぶこと、その上にたってこれらの知識や技術を社会の中で位置づけてみること、社会の中で生まれたさまざまな課題に工学がどう応えるか考えていくことなどが大切になる。本学は、これを支援するために幅広い視野で学ぶことができるカリキュラムを用意している。この学修を通して、「工学的思考と文系的発想の融合」による新しい研究の芽生えがさまざまに生まれていくことだろう。

本学の第2部は、こうした志をもつ人々がともに学び研究する場である。工学院大学は、創立以来、夜間の授業を続けてきた。それは、現に仕事を持って働いている人々が工学の知識や技術を学ぶならば、その知識や技術は社会にすぐ生かせるからである。工学院大学は、仕事を持ちながら学びたいという思いと意欲にこれからも応えていきたい。

社会人の学修を支援することは、これ自体、持続型社会を支えることにつながる。そのために、高卒での入学の他に、社会人推薦入試の実施、文科系、短大、高専、専門学校出身者も含めた幅広い編入学の受け入れ、必要と条件に応じて学修できる科目等履修生制度など、柔軟な学修システムを設け、一人一人の学生に対する綿密な指導を実施している。若い学生と年輩の学生がともに学ぶ第2部は、双方の学生にとって昼間の授業とは違った魅力にあふれた、新しい時代を育てる空間である。

### 環境方針

ISO14001 の認証を取得していることは「持続型社会をささえる科学技術をめざす」という理念目標の重要な要素である。ISO14001 の認証取得への取り組みは、2000（平成 12）年 9 月より始まり 1 年の準備期間を経て 2001（平成 13）年 11 月に実現した。その後、1 年ごとのサーベイランスや 3 年目の更新審査も受けて認証が更新された。以下に工学院大学環境方針を掲げる。この環境方針は本学の教育研究の中で常に振り返り、実践の基準となっている。

### 工学院大学環境方針

#### <理念>

学校法人工学院大学は、1887（明治 20）年の創立以来長年にわたってわが国の工業教育と研究に寄与し、科学技術立国の発展に貢献してまいりました。地球環境保全が叫ばれる今、

これからの 21 世紀は次世代社会のニーズをも損なうことのない、まさに「持続型社会をささえる科学技術」が重要視される時代となります。

環境保全を考えた研究と技術開発にその責務を負う本学は ISO14001 に基づく環境マネジメントシステムを確立し、実行し、継続的な改善を行うことにより教職員・学生・生徒及び関連企業が協力しつつ地球環境への負荷を削減、循環型社会の実現、自然環境との共生・調和をめざし、社会と地域における責任を果たします。

#### <方針>

地球環境保全のため、教育研究をはじめとする全ての活動において、環境関連法規、規則、協定、学内規程、地域住民との協定を遵守し、「持続型社会をささえる科学技術」のための教育活動・研究を行い、人類の幸せに貢献する人材の育成を行います。

学園独自の環境教育、環境保全を考えた研究・技術開発・活動を実践するとともに啓発をおこない、学外で行われるプログラムにも積極的に参加していきます。

教育・研究活動及び日常業務において廃棄物、化学物質等による環境汚染の防止に努めます。また事故や汚染を未然に防止するため、各種点検励行を行います。

資源の節約と有効利用、廃棄物削減のために 4R (Reduce : 廃棄物発生抑制、Reuse : 再利用、Recycle : 資源として再利用、Refuse : 廃棄物になる物を拒否) 運動を行い、グリーン購入の推進、エネルギー使用量の削減に努めます。(大気汚染、水質汚染防止に努めます。)

地域社会における環境負荷を削減するために、行政機関・地域社会と協力しつつ環境保全に努めます。

上記項目を実施するために環境目的・目標を原則として数値設定するとともに、計画・教育・訓練・評価・見直しを継続的に行う環境マネジメントシステムを構築します。

本方針は、業務・教育活動を通じて全教職員・学生・生徒および常駐する関連企業に周知・徹底し、広く一般に公開します。

学校法人工学院大学 理事長 大橋 秀雄

#### [点検・評価] [長所と問題点]

本来、大学の理念目標には、先見的・先進的視点、国際的視点、社会的貢献の視点、教育目標としての人間像などが明示され、教育研究に見通しを与えることが必要である。また大学として教育研究を常に向上させるという自己革新の視点が重要になっている。前述の理念目標はコンパクトであるが、こうした今日の大学の理念目標に求められる諸要素を含んでおり、現代にふさわしいものとなっている。

すなわち、今日の大学が求められる先進性、国際性、社会的貢献、開かれた大学などの役割を盛り込み、国際的に活躍できる人材の養成にあることを目標として明確に掲げた。科学技術の発展に対しては今日、国際的に課題になっている持続的発展の見地に立って進めることの決意を表明した。工学部として単に科学技術の発展をめざすにとどまらず、このような人類的課題を自覚して教育研究を進めるという表明は、本学の教育研究の大きな特徴であると信ずる。また本学の歴史と伝統を尊重し、その成果に立って今後の展開を考えるという姿勢を明確に示している。

これに対し、やや簡潔にまとめすぎた嫌いがあり、十分に意を尽くしていないという見方もあり得るが、これは解釈の幅を認めることでいたずらに多様な教育や研究の努力を縛らないためのものである。起草の趣旨を明らかにするために解説を別に付けた。このような工夫も長所というべきであろう。



この理念目標を取りまとめるに当たり、教授総会で数回にわたり報告を行ったほか、理念目標を確定してからも報告書を全学に配布しシンポジウムを開催するなど周知に努めたこと、この理念目標をまとめるに当たり文字通り全学の参加で行われたこと、これらの報告書等は全国の大学に送付するなど公開されていることなどは特筆すべき長所である。これにより、理念目標が全学の総意としてまとめられたのであり、今後の本学の発展に大きな意味を持つであろう。

前述の理念目標は、ISO14001 の認証を取得するなど、学校法人ならびに大学の教育や研究をはじめとする様々な場面で指針として活用され、成果を挙げている。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

本学の教育研究のすべてにわたって理念目的にそった展開を進める必要がある。このために自己評価の課題として、また広報の課題として理念目的の具体的な実現の課題を明らかにしていくことが求められる。たとえばカリキュラムや研究活動の点検を進め、「持続型社会をささえる科学技術」に関わる科目を明示し、理念目標を実現する一層の可能性を探ること、HP や大学案内の内容を一層この理念目標にそったものにしていくこと、教育プログラムとの連携を通じて学生諸君が本学の理念目標に対する意識を高め、学習における目標とするような取り組みが期待される。今後予定される学科増設や学部再編に際して、この理念目標にそって検討を進めていく計画である。

真に教職員がこの理念目標を受け止め、その考えを生かして教育や研究、日常の業務を進めていくためには、今後とも周知し、理解を深めるための取り組みや、この理念目標の視点からの点検評価活動を進めていくことが重要になろう。そのためにはなお一層の周知浸透を進めていく必要がある。

また外部に対して本学の理念目標についての広報活動を積極的に進めること、学術研究の面でもシンポジウムの開催、共同研究の推進などを進めていきたい。

理念目標そのものの見直し等は次項にのべる。

### 1-1-2 大学・学部等の理念・目的・教育目標の検証と見直し

#### [現状の説明]

理念・目的・教育目標を検証し見直しを進める仕組みは多様にある。

ひとつは自己評価運営委員会である。たとえば、学部の自己評価運営委員会は理念目標を取り上げて以降、次のような課題に取り組んできた。

第4期(1999(平成11)年度～2000(平成12)年度):本学における研究の現状と今後の課題

第5期(2001(平成13)年度～2002(平成14)年度)

(1)外部識者の意見を大学運営に反映させるための組織的対応

(2)教員教育評価

(3)本学自己評価にかかわる刊行物のレビューと今後のあり方

第6期(2003(平成15)年度～2004(平成16)年度):学生サービスの現状と課題—学生の満足度を高めるために—

これらの取り組みの中では、それぞれのテーマに沿った形であるが、必然的に大学の理念・目標に言及されることになる。

次に、委員会の活動を通して見直しが進められている。教育委員会は本学における教育方針全般を検討する組織であるが、そのもとにいくつかのワーキンググループをおいている。その一つの JABEE ワーキンググループでは技術者倫理の教育について検討を重ね、教科書の開発を行っているが、それも理念目標の見直しとしても捉えられる。セクシュアル・ハラスメントへの対応方針も学園内で両性が良好な関係で相互の理解と共同をすすめるもので、本学の理念目標を充実させる取り組みである。また試験委員会は学内試験における不正行為の未然防止と試験の公正実施を課題としているが、これも広い意味では倫理教育の一環でもある。(これらは次項参照)

学生生活委員会は学生指導の基本方針を検討するが、それは理念目標を学生にどう指導するかの問題を検討することになる。本学では学生のものづくりプロジェクトを推進しているが、それはまさしく本学の理念目標である、「持続型社会をささえる科学技術をめざす」活動である。

総合研究所運営委員会は本学における研究について総合的に取り扱っているが、様々な研究計画はまさしく理念目標を実現する活動である。前述のように第 4 期の自己評価運営委員会の報告書は、研究をテーマに行われたが、この背景としては、1999 (平成 11) 年 7 月にユネスコ (UNESCO) と国際科学会議 (ICSU) 共催の世界科学会議が行われ、わが国から本学の大橋学長 (当時) を含む日本学術会議を中心とした代表団が参加した。会議では、「科学と科学的知識の利用に関する世界宣言 (21 世紀のための科学: 新たなコミットメント)」と「科学アジェンダー行動のためのフレームワーク」が採択された。今後、世界水準の研究を進めるためには、上記ユネスコ (UNESCO) の宣言ならびに国際的な動向を踏まえることが肝要であり、それをふまえて自己評価報告書をまとめている。現在取り組みが進められている研究プロジェクトはこうした立場からのテーマに取り組んでいる。

前述の ISO14001 の認証もこうした理念目標の一環として捉えられる。また、大学のグランドデザインの議論すなわち新学部・新学科の設置の議論ならびに施策の策定のなかでも様々に検討が行われ必要な見直しが進められ、2006 (平成 18) 年 4 月より新学部学科の発足が予定されている。

### [点検・評価] [長所と問題点]

本学では、理念目標の見直しを様々な関係部署で多面的に行っていることは大きな特徴である。これにより多くの教職員が理念目標の見直しの活動に直接参加し、理念目標の意義や役割についての理解を深めることになる。また、自己評価報告における提言等は、学長をはじめ大学の執行機関がその実施の是非ならびに時期等の方針を速やかに見解として示すことが求められている。また、既に実施が準備され、あるいは実施に移されているものについてはその状況について教授総会に報告されることが期待されている。これらは、理念目標の見直しを異なる立場から進めることを意味するものであり、そのことによって多面的な視点からの検討を進め同時に学内の共通理解と合意形成を進めるシステムとして機能している。その成果は上述しているのでここでは繰り返さない。

理念目標について、多面的に検討するということは多くの教職員学生の意見をとりあげることになるという長所を有するとともに、場合によってはその都度、理念目標の表現が変化することにもなりかねない問題がある。また学生諸君等がこうした検討に参加する機会はまだ十分ではない。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

以上述べたように本学における理念目標の見直しは随時かつ多面的に行われているうえに、2006（平成 18）年度には新学部学科が発足する予定になっている。こうした取り組みの全体をまとめることは統一した取り組みを進めるために重要である。また学部と大学院の理念目標の整合性についても大学基準協会の相互評価において指摘されている。こうした点を踏まえて、本学の総合的で統一的な理念目標の策定は今後の課題である。

大学の理念目標の見直し等において、教職員だけでなく学生、父母、卒業生をはじめ、広く地域や社会の関係者から意見を聞いて進めることも、今後は重要な課題となろう。

また学内の関係部署における見直しも引き続けて進めていく。

## 1-1-3 大学としての健全性・誠実性、教職員及び学生のモラルなどの確保

### [現状の説明]

大学としての健全性・誠実性、教職員及び学生のモラルなどを確保するための施策に関連するものとしては、「倫理教育への取り組み」、「セクシュアル・ハラスメントに対する対応」ならびに「試験委員会の活動」などを挙げる事が出来るので、以下のその概要を記述する。

#### 倫理教育への取り組み

下記の通りに“技術者倫理教育推進ワーキンググループ”を立ち上げ技術者倫理教育の体系の確立に取り組み、テキストの作成と書籍出版にこぎつきつつある。

すなわち、工学院大学では授業内容・方法を改善し向上させるための組織的な取り組みを通じて、教育の中身の議論を実質的に行なうための体制を整えるために、大学の教育全般の問題を議論し教育改善のシステム化を図る場としての 1999（平成 11）年度に「教育委員会」をスタートさせ、JABEE の試行審査ならびに本審査の受審に向けた体制を整えてきた。また、2001（平成 13）年度から同委員会の下に、3 つのワーキンググループ「基礎教育 W. G.」、「FD W. G.」、「JABEE W. G.」を設置し、それぞれ活動を開始した。

「JABEE W. G.」においては JABEE の受審に向けた問題点の整理をする中から、特に、「技術者（エンジニア）の倫理教育」に大学全体として組織的に取り組むことの必要性が議論され、2002（平成 14）年 10 月 31 日の本学創立記念日に開催される工学院大学創立記念日講演会のテーマとして「技術者（エンジニア）の倫理」問題を積極的に取り上げるなどの実績を積み上げてきた。これらの議論の中から前述の技術者倫理教育推進ワーキンググループ（チーフ：林 真理）の設置の提案を工学院大学教育委員会に対して行い、自前の本格的なエンジニアの倫理教育のための教科書（テキスト）の作成に向けた活動を開始した。2003（平成 15）年度の 1 年間の同ワーキンググループの活動の成果として、2004（平成 16）年度にテキストの作成にこぎつけた。

テキストの構成は、第 1 部理論編、第 2 部事例編に加えて第 3 部としての資料編を付加した 3 部形式をとっている。第 3 部には国内外の主要な学協会の倫理綱領、倫理規程あるいは Code of Ethics をも含むものとした。標記ワーキンググループの議論の過程では、第 1 部理論編に盛り込むべき基礎的概念の整理、第 2 部事例編に記述すべき基本的なあるいはタイムリーな事例の選定など多くの努力を必要とする課題が多々あったが、時間的な制約もある点からとりあえず第 1 ステップとしてのテキストとしてとりまとめることに腐心し、テキストとして日の目を見るに至ったものである。また、これにさらに必要事項を加筆・修正し書籍の出版（2006（平成 18）年 4 月出版予定）にこぎつけた次第である。

### セクシュアル・ハラスメントに対する対応

下記の通りの考え方にしたがって、セクシュアル・ハラスメント防止委員会ならびに同対応委員会を設置し、在籍学生ならびに教職員におけるセクシュアル・ハラスメントに関する問題が生じないような組織の設置及び施策の実施を行い、同時に万が一問題が生じた場合の対応のプロセスを大学の全構成員に明示している。

### セクシュアル・ハラスメント 防止宣言

1. 人はみな平等で、個人として尊重されるべき基本的人権をもっています。
2. セクシュアル・ハラスメントは、性を理由に人権を侵害する、許すことのできない社会的問題です。
3. 多様な立場や考え方を持つ人が集まるキャンパスでは、セクシュアル・ハラスメントを含むさまざまな人権侵害が潜在的に起こりやすい環境になりえます。
4. 社会に広く開かれた本学園キャンパス※は、セクシュアル・ハラスメント防止と、問題解決の方法を明示し、学園内で学び、働く誰もが快適に本来の活動ができる環境を維持するように努めます。
5. 学園に関わるすべての人は、人権に関わる意識を高めて互いの信頼をさらに強め合い、より良い人間関係を礎に社会の発展に貢献します。

### 防止と問題解決のためのしくみ

**When** いつでも受け付けています。まずは、相談員に連絡を

**What** あなたの受けたセクシュアル・ハラスメントとその問題解決について

**Who** できれば、セクシュアル・ハラスメントを受けたあなた自身が相談員に

**Why** あなたや知人・友人が、セクシュアル・ハラスメントを受けたと感じたから

**Where** 学園内のどの相談員にも相談できます

**How** 電話・E-mail で受け付けます。秘密は絶対に守られます

### セクシュアル・ハラスメントに関する相談員

- ・学園の相談員は、セクシュアル・ハラスメントに関する研修を受けています
- ・セクシュアル・ハラスメントに関するあらゆる相談に応えます
- ・問題解決のために、必要なアドバイスを与えます
- ・個人の秘密は必ず守ります
- ・被害者本人の意思を確認した上で、被害者を救済するための手続きを行います

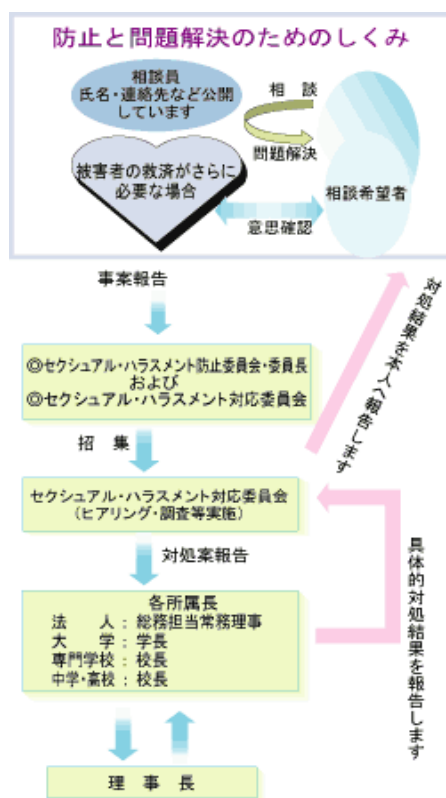


図 1-1：防止と問題解決のしくみ

### 試験委員会の活動

教授総会に設置されている委員会のひとつに「試験委員会」がある。同委員会は、従来の受験不正行為処理委員会を改組し、学則第 33 条に規定する試験について、公正に実施し、あわせて学生の学習向上をはかることを目的として 1995（平成 7）年 6 月より設置された委員会である。本委員会は、従来の不正行為に対する懲戒・処罰の概念から脱却し、学生の学習向上ならびに受験不正行為に対する事後の教育的指導と未然に防止する方策の検討に重点を置くことを意図したものとなっている。したがって、同委員会は試験の公正な実施に関して調査・研究し、広報を行うことを委員会活動の視野に入れている。

本委員会は試験規程に規定される試験委員すなわち共通課程 2 名（外国語科、保健体育科、教職課程を含む）、機械工学科、機械システム工学科、国際基礎工学科、応用化学科、環境化学工学科、マテリアル科学科、電気工学科、電子工学科、情報工学科、建築学科、建築都市デザイン学科、教務部長、学生生活委員より選出された 1 名の委員計 15 名の委員をもって組織されている。また、本委員会は試験の意義・努力規定、試験の種類、試験委員会、試験委員などを規定する試験規程ならびに指導原理、不正行為の取扱い、不正行為と懲戒の種類、事後指導などを規定する受験不正行為に対する指導規程に基づき、標記の目標達成に向けた取り組みを着実にやっている。

この他、情報倫理の教育やアルコール・ハラスメントなど学生生活におけるモラルについての指導なども倫理教育として重要な内容になっている。もちろんこうした取り組みをバックアップするものとして、各科目における授業や学習指導やインターンシップなどがある。特に卒業研究はこうした学習の成果を総合的に実践する機会として重要な役割を果たしている。

### [点検・評価] [長所と問題点]

技術者倫理教育に関して大学独自の本格的なエンジニア倫理の教科書の作成をすすめた点は評価できる。また、当該教科書を使用した授業への取り組みをいくつかの学科で実施するとともに倫理教育の必要性に認識を広げる努力を大学全体として行ってきた。

これまでハラスメントについてはセクシュアル・ハラスメントに対する対応を優先的に実施してきたが、現実にはアカデミック・ハラスメントなどに対する対応の必要性が指摘されている。しかしながら、学長室における議論に際しての検討課題の一つとしての指摘がなされ、一部検討の必要性に関する議論がなされたが、対策の策定とその実施に関しては具体的な対応にまで至っていない。

試験委員会の趣旨に「本委員会は、従来の不正行為に対する懲戒・処罰の概念から脱却し、学生の学習向上ならびに受験不正行為に対する事後の教育的指導と未然に防止する方策の検討に重点を置くことを意図したものとなっている。このように、同委員会は試験の公正な実施に関して調査・研究し、広報を行うことを委員会活動の視野に入れている。」とあるが、試験の公正な実施に関して調査・研究することを通じて、広報活動につなげるところにまでは至っていない。学生の懲戒の申し渡しに対して、対象となった学生が納得できない場合は再審査を可能としている。これは公正、厳正な審査を行うことを大学として宣言したことである。このように自らの行動規範を厳しく明示している点で評価できる。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

倫理教育への取り組みは、カリキュラム体系の中にこれまでの科目群とは異なるカテゴリーを設けて全学的に統一した教育を進めることが急がれる課題である。ハラスメントの中身についてはセクシュアル・ハラスメントとともにアカデミック・ハラスメント、パワー・ハラスメントなどの存在も指摘されており、それらに対する対応が急がれている。具体的な問題点の整理とこれに対応するシステムの整備に取り組む予定である。試験委員会の活動は学生の学習モラルを高める広報活動につなげるところまで着実に広げていく予定である。このほか、学生生活の面でも様々な課題への対応が求められているので、一層積極的な取り組みが求められている。

大学全体としては、研究面も含めた倫理綱領等の策定が課題となっている。これまでの様々な取り組みの経験を総括して、大学の理念目標にふさわしい本学の倫理綱領を策定していきたい。

## 1-2 大学院

### 1-2-1 大学院工学研究科の使命および目的・教育目標

本大学院は、学部の教育理念である「持続型社会を支える科学技術」をさらに発展させ確実なものとするべく、修士課程（1964（昭和 39）年設置）と博士後期課程（1966（昭和 41）年設置）における教育を行っている。教育目標は

- ・社会的責務と工学的倫理を踏まえた教育、研究の展開
- ・問題発掘及び解決能力を持った技術者・研究者の育成
- ・研究活動を通しての大学院生の教育

である。これらの目標はある程度長期的なものであり、頻繁に変更すべきではないと考えるが、社会情勢の変化や対象とする大学院学生の気質の変化などに応じて、創造性やコミュニ

ケーション力など、専門教育とその周辺の教育に努力する必要がある。また大学院修了者の社会的要求が高まる中、受け入れる定員の増加を目指すべきである。

## 1-2-2 大学院工学研究科の理念・目的・教育目標

### [現状の説明]

本大学院は、学部教育の基礎の上に、工学における理論及び応用を教授、かつ研究し、学術文化の進展に寄与することを目指した工学系研究科大学院である。

本大学院は、前期 2 年の修士課程（1964 年（昭和 39）年設置）と後期 3 年の博士後期課程（1966（昭和 41）年設置）からなり、修士課程は広い視野にたつて高邁な学識を教授し、高度な専門性を必要とする職業等に対する能力或いは専攻分野における研究能力を養う。博士後期課程では専攻分野における研究者として自立した研究活動を行い、さらに豊かな学識を持って未知の分野を開拓しうる人材を養成する。

本工学研究科には、機械工学、化学応用学、電気・電子工学、情報学、建築学の 5 専攻が配置されている。

本大学院は、学部の教育理念である「持続型社会を支える科学技術」を更に確実なものにすることを目標にして、具体的には

- ・社会的責務と工学的倫理を踏まえた教育、研究の展開
- ・問題発掘及び解決能力を持った技術者・研究者の育成
- ・研究活動を通しての大学院生の教育

を念頭に教育活動を行っている。

近年、大学での卒業に必要な単位数の低減化等を含め、大学 4 年間の中で目覚しく発展する科学技術の概要でさえ教育するのに不十分な状況が生まれつつある。本大学院は、大学院への進学者や他大学からの志願者を増やし、技術立国を支える十分な能力を持った技術者・研究者を世に送り出す努力をすべきであると考え。また工科系単科大学という特徴を生かして学部における教育と大学院における教育とを密接に関連づける、本学特有の学部 4 年と修士課程 2 年の 6 年間一貫教育を模索し、構築していくことが、上記目標を達成する上で必要である。

以上のような目標設定の下で、大学院修士課程、博士後期課程の入学定員、収容定員は<表 18>のとおりである。

実績としての大学院修士課程修了者、博士後期課程による学位取得者、論文博士の学位取得状況は<表 7>のとおりである。

### [点検・評価] [長所と問題点]

本学では、複数の学科において JABEE 認定プログラムを設置しており、その関係でも工学倫理の教育を展開している。社会的責務や工学倫理は、エンジニアが単に技術的な役割のみをしていけばよいという時代ではないことを認識して、より社会に適合できる人材を育成する上で重要で、ますます発展させなければならない。問題発掘能力や解決能力については、最近の若者に特に必要とされるものである。近年、高校までの教育においては、多くの局面でお膳立てされたプログラムや材料で物事を済ませているため、自分でしっかりと考えて、企画を練る力が弱くなりつつある。学部における卒論と大学院における研究活動を通じて、大いにこれらの能力を養成することが望まれる。

**[将来の改善・改革に向けた方策]**

大学院の使命や目的については、時代に応じて転々と変更すべき正確のものではない。ただ、情報があふれ、少子化による社交性の欠如した学生が増えるなどの状況の下では、創造性やコミュニケーション力など、専門教育の周辺を大学院で教育できることがより大きな意味を持ってきている。今後は教員間でこのような認識の共有を行い、専門教育と人格教育のバランスを取った教育体制を敷いていくことが望まれる。

大学院修了者の社会的要求が高まる中、受け入れる定員の増加を図ることが検討されている。より多くの大学院修了者を企業等に送り出すことが望ましい。





## 2 教育研究組織

工科系単科大学として、適切な教育研究組織を構築し発展させることを基本とし、本学の特色を効果的に展開できるよう、改善を図っていくことを目標としている。

工科系単科大学を取り巻く環境は、工業及びこれに関連する産業の変革とともに変化し、工科系単科大学に対する人材ニーズ、研究ニーズもこうしたことに対応して、変化している。

本学は、長い伝統の蓄積、都心の立地、夜間教育の実績、八王子の充実した施設を踏まえた、特色ある効果的な教育研究組織が求められる。特に、近年は、科学技術の進展に対応した、大学院の充実と研究所の整備を重視するとともに、初等中等教育の動向に対応した基礎教育への対応にも留意することの重要性を認識している。新宿は、立地を生かす教育研究組織のあり方が一層求められ、八王子は充実した施設を活用するための研究組織のあり方が追求される。

なお、本学は、2006（平成 18）年度に、既存の工学部に加え、情報学部とグローバルエンジニアリング学部を新設し、あわせて既存の工学部も学科の改変を行うが、これに伴う組織の改変は、ただいま進めている。



## 2-1 大学組織の教育研究組織としての適切性、妥当性

### [現状の説明]

工学院大学は、教育組織としては、学部として、工学部第1部、工学部第2部を、大学院研究科としては、博士課程までの工学研究科を設置している。このほか、学部のうえに専攻科を設置しているが、現在は学生募集を停止している。学科として、工学部第1部には、機械工学科、機械システム工学科、国際基礎工学科、応用化学科、環境化学工学科、マテリアル科学科、電気工学科、電子工学科、情報工学科、建築学科、建築都市デザイン学科の11学科を、工学部第2部には、機械システムデザイン学科、化学応用デザイン学科、電気・電子・情報工学科、建築学科の4学科を設置している。また、学部全体に共通する教養教育、教職課程などを担当する組織を設け、これを共通課程と称している。大学院工学研究科は、専攻として、機械工学専攻、化学応用学専攻、電気・電子工学専攻、情報学専攻、建築学専攻の5専攻を設置している。

研究組織としては、統括的組織として総合研究所を設置し、この下に、アドバンスド・マテリアルス・センター、地震防災・環境研究センター、マイクロ先進スマート機械・マイクロバイオシステム研究センターを設けている。このほか、学校法人に属する研究組織として、産学共同研究センター、リエゾンオフィスが設置されている。

### [点検・評価]

機械系、化学系、電気系、建築系の4分野からなる、工科系単科大学として、着実に発展を遂げ現在に至っている。学部第1部については、これまで学科増設と定員増を行ってきている。学部第2部については、一時期ほどの志望者が確保できず、学科によっては定員割れの状況にある。大学院工学研究科は、早期の博士課程設置、専攻の増設、定員増という形で発展し、現在に至っている。修士課程については、志願者も多く、在籍学生数は定員を上回っている状況であるが、博士課程については、定員を満たしていない状態が続いている。しかしながら、社会人特別選抜制度を導入した後は、志願者が増加している。

研究組織は、近年の充実が顕著である。各研究センターは、文部科学省の補助金を得て設置され、施設、陣容とも整備が進みつつある。

### [長所と問題点]

学部第1部に関しては、工科系単科大学として、工学に関わる幅広い分野をカバーし、科学技術の進展や社会のニーズに応えることができる組織といえる。学部第2部については、組織的には整っている一方、志願者が学科によっては減少し、何らかの対策が必要な状況にある。

研究センターは、おのおの先端的な研究課題に対応して設置されている。整備してまだ期間が短く、部分的には良い成果が実りつつあるが、全体としては今後の成果が期待される段階である。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

工科系単科大学としては、高い水準で整備ができている一方、大学としては、工科系単科大学としての実績を生かしつつ、より幅広い内容の教育研究を行う大学として、複数学部化を指向する意思決定を行っている。また、学部第2部については、現実的な定員の見直しと、これに対応する第1部の充実を進める意思決定を行っている。これらについては、近々実現

する運びである。大学院は、一層の発展を目指し、研究施設の充実や学部の充実とも連携を図りつつ具体的な将来構想を構築しつつある。

研究組織については、近年の急速な充実の中で、研究活動の支援体制の整備や、大学院との連携が具体的な課題として認識され、その対応の検討を進めている。近々具体的な形になる運びである。

(2005年5月1日現在)

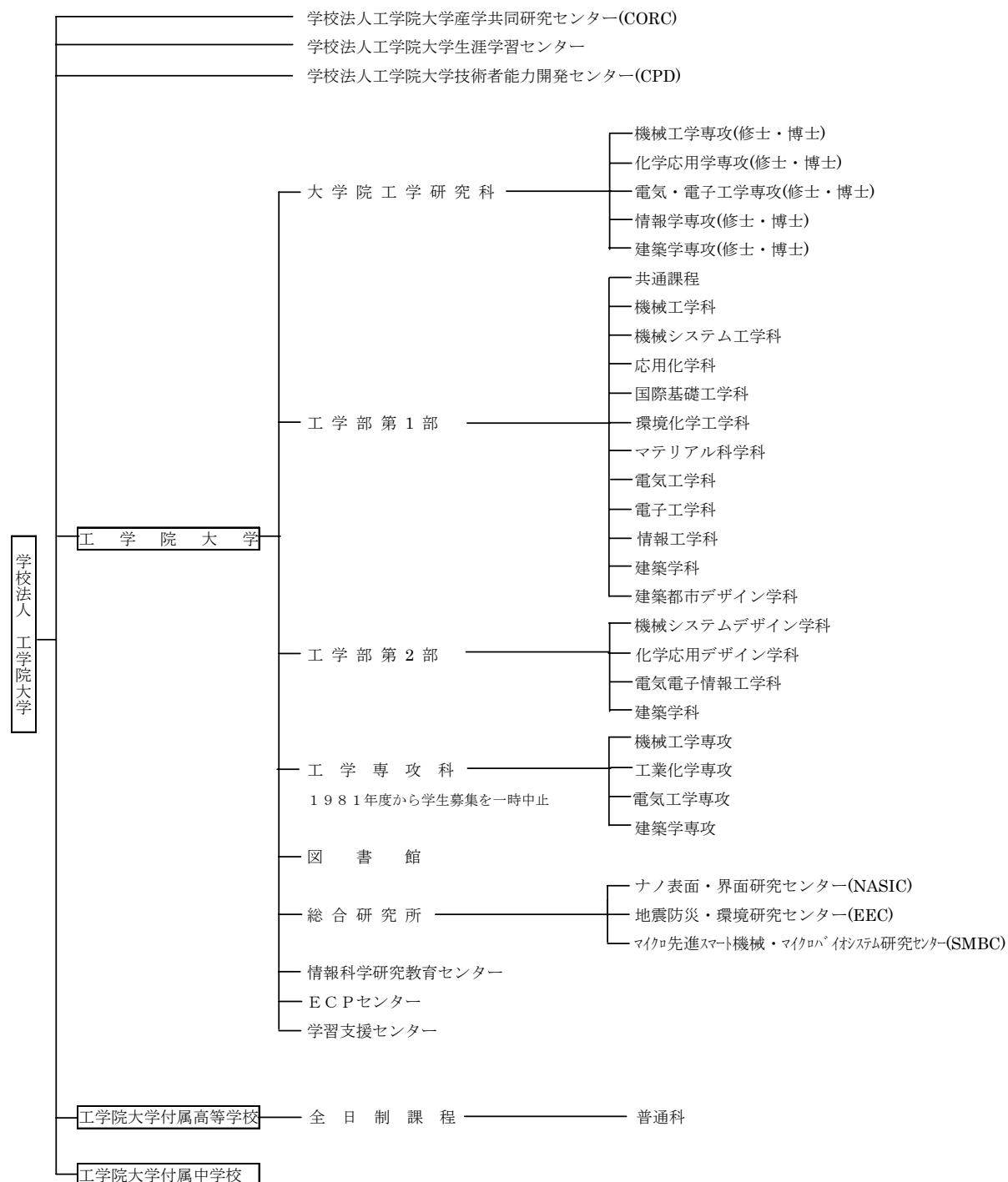


図 2-1 : 学校法人工学院大学 教育・研究組織図

## 2-1-1 教育研究組織の妥当性を検証する仕組み

### [現状の説明]

学部と大学院におのおの自己点検評価運営委員会を設置し、その中で、教育研究組織の妥当性の検証を重要課題として位置づけ、常時基本的な検証を行ってきている。また、学部の自己点検評価運営委員会は、1期2年を単位として活動を行い、各期で課題を設定して活動し、これまで、教員業績の評価、研究支援を課題として取り上げてきている。また、白書の作成を、2年単位で行ってきているが、そこでも教育研究組織の妥当性に関する検証を行いその成果を白書に記載してきている。

### [点検・評価]

教育研究組織の妥当性を検証する仕組みとしては、具体的な体制があり、機能を発揮できている。内容的にはなお検討の余地はあるが、形のある成果を継続して残してきている点は評価できよう。また、いくつかの学科で、JABEEを受審しているが、その中でも、教育研究組織の妥当性を検証してきている。

### [長所と問題点]

具体的な活動が活発に行われ、継続的に成果物ができている反面、成果物の改良や活用については、なお、検討の必要があると認識している。また、JABEEの認定は客観性のある評価として理解している。いっぽう、これらの活動について、相互の連携が不十分であり、その改善が必要であることを認識している。また、本来、自己点検評価の一環としてこれを行うのではなく、独自に教育研究組織の妥当性の検証があつてしかるべきという立場に立てば、なお課題があるといえる。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

自己点検評価の成果物や白書をおのおの独自に作るのではなく、JABEEの自己点検評価報告書や外部評価のための自己点検評価報告書との有機的な関連付けを図るべきであることを認識し、今後の関連作業で実践していくことを意思決定している。



### 3 大学・学部の教育課程等

各専門学科は、各分野に求められる基本的内容を適切に扱うとともに、先端的内容にも十分対応できるようにする。ただし、より専門的内容については、むしろ大学院教育に比重を移すこととし、学部教育においては、基礎的な内容について実践的な力をつけることをより重視している。また、学生の学力向上に加え、キャリアアップや倫理面の教育もより重視している。

共通課程教育は、大学生としての基本的な素養を身につけさせるとともに、専門学習の基礎となる学力と思考法を修得させる。特に近年は、社会性、コミュニケーション力、人間力を重視している。また、初等中等教育の変革により多様な入学生を迎えるようになっていることへの対応も、重要な課題と位置づけている。





**(学部・学科等の教育課程)****3-1 学部の教育課程****3-1-1 学部・学科等の教育課程と各学部・学科等の理念・目的並びに法令との関連****[現状の説明]**

本学は、＜教育基本法第 52 条 大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的とする。＞＜大学設置基準第 19 条 大学は、当該大学、学部及び学科又は課程等の教育上の目的を達成するために必要な授業科目を開設し、体系的に教育課程を編成するものとする。2 教育課程の編成に当たっては、大学は、学部等の専攻に係る専門の学芸を教授するとともに、幅広く深い教養及び総合的な判断力を培い、豊かな人間性を涵養するよう適切に配慮しなければならない。＞に基づき、本学の独自性を積極的に打ち出している。

本学は建学以来の伝統を受け継ぎ、科学技術立国の中核となるべき優れた実践力を備えた技術者の育成を目指してきている。また、こうした伝統を踏まえつつ、情報化社会に国際的な活躍ができる人材の育成を目指し、次の 6 項目を定めている。

1. 専門教育においては、基礎となる専門知識、専門技術を身につけるだけでなく、問題解決型の実践的な応用力が修得できる教育内容とする。また、教育の集大成として卒業研究（卒業論文、卒業設計・ECP (Engineering Clinic Program) など）に重点をおき、各人が社会で自信を持って活躍できる基礎となる特技を持てるようにする。
2. 単に技術に強いだけでなく、自然と人間が織りなす複雑な現実社会で、健全かつ総合的な判断が下せる技術者に育つことを期待する。このため、人文科学、社会科学、芸術、保健体育などの総合教育科目も重視する。
3. 国際社会で活躍できる技術者となるために不可欠な語学力を身につける。特に英語によるコミュニケーション能力については、特別プログラムを設け、強化を図ることとしている。
4. 本来高等学校で学習しておくべき内容について、未履修などによって学力不足であるケースに対しては、学習支援センターを設け、基礎学力を補い、専門学習への適応力を高めることができる体制とする。また、専門学習の基礎となり学習意欲の効用を図るための導入教育を充実する。
5. 社会で活躍できる資質の裏付けとなる資格として、卒業とともに取得できるものには、学士のほか各種の資格、受験資格がある。特に JABEE (日本技術者教育認定機構) は、1 プログラムが他大学に先んじて認定を受け、現在は 3 プログラムが認定されている。このほか、在学中に取得できる資格や免許については、積極的に取得の支援をする。
6. 学問、技術の進歩発展に適応でき、より高度な教育課程に進むことができる力を身につけることができるようにする。成績優秀な 4 年生には、大学院科目が受講できる制度を設けている。

以上を踏まえ、各学科では、実績を踏まえつつ、今後の社会の人材ニーズに対応できるよう、教育の理念・目標を定めている。機械系学科では、JABEE に積極的に対応することが特徴である。化学系学科は、バイオ、環境、物質に関わる分野を充実し、今後に備えようとしている。電気系学科は、2006 (平成 18) 年から情報学部が発足することとも関わり、抜本的な新たな時代に対応すべく見直しを進めている。建築系学科では、これまで新たな建築づ

くり主眼を置いてきたが、これに加え、社会資産としての建築の活用に関わる分野の充実に取り組んでいる。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

全学的に、学部学科の再編の検討を進めている中で、各学科の理念・目標の位置づけはきわめて大きいものと認識し、折々検討してきている。2006（平成 18）年度、新学部学科が発足することを踏まえ、各学科の理念・目標、そして、新学部の各学科の理念・目標について、検討してきたばかりである。当面は、その適切さ、あるいは適切な活用について、十分検討を続けてゆきたい。

### 3-1-2 理念・目的や教育目標との学士課程としてのカリキュラムの関係性

#### [現状の説明]

各学科とも、理念・目的や教育目標との対応関係を踏まえ、体系的なカリキュラムを設け運用してきている。特に、機械系学科においては、JABEE に認定されており、客観的な評価を得ているといえよう。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

今後、さらに JABEE 受審学科が増加することとなるが、これらの学科については、客観的な評価を得るといえる点では、評価されよう。一方、JABEE 受審が進む中で、JABEE 要件と各大学の特徴をいかに両立させるかは、今後の重要な課題であることも議論している。

### 3-1-3 教育課程における基礎教育、倫理性を培う教育の位置づけ

#### [現状の説明]

入学生の資質の多様化、特にゆとり教育の浸透の中でその入学生への影響への対応を重視し、教養教育の観点だけでなく、専門教育の立場からも、基礎教育の意義を認識し、対応を図ってきている。教養教育においては、学生から見てより実感の持てる、あるいは実践的な科目を充実させ、専門教育においては導入教育の整備を多くの学科が行っている。

倫理性を培う教育については、従来から教養教育の一環としてこれに関わる科目を設置しているが、近年は、JABEE の受審に対応して、多くの学科で技術者の倫理に関わる科目を設置している。また、技術者の倫理のテキストの作成を行い、2004（平成 16）年度に、パイロット版がまとまっている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

教養教育については、工科系大学としては充実したものとなっている。人文科学、社会科学系の科目は、多数開講しており、科目名称は親しみやすいものとしている。語学は、実践的な内容のものに比重を移している。

倫理性を培う教育については、JABEE に認定されている国際工学プログラムでは一定の評価を得ている。今後多くの学科で JABEE を受審する計画であり、そのための倫理に関わるカリキュラムの改定はいくつかの学科ですでに済ませている。技術者の倫理のテキストのパイロット版は、これまでの技術者の倫理の教育の実績を基に作成した、本学における技術者の倫理教育の特色を反映したものである。各学科の実施状況は、直接には JABEE 受審の計画に関連して、現状ではまだ足並みがそろっていない。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

教育課程については、常時点検しているが、今後は、新学部学科の創設の一環として、より多彩な教養教育が全学的に展開されることとなり、そのための検討を進めている。

倫理性を培う教育については、今後 JABEE の受審学科が増える中で、全学的な展開を図る計画である。また、技術者の倫理のテキストのパイロット版は、これを基に出版計画を進めている。

### 3-1-4 専門教育的授業科目とその学部・学科等の理念・目的、学問の体系性並びに法令との適合性

#### [現状の説明]

各学科の、「専攻に係る専門の学芸」を教授するための専門教育的授業科目とその学部・学科等の理念・目的については、学生便覧に明示している。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

現状においては、特段の問題はないといえるが、2006（平成 18）年に新学部新学科を発足させるに際し、既存学科も含め全学的な専門教育的授業科目とその学部・学科等の理念・目的の検討を行っているところである。

### 3-1-5 一般教養的授業科目の編成における配慮

#### [現状の説明]

本学の総合文化科目群がこれに該当するが、比較的多くの科目を設置し、科目名称は具体的内容が伝わりやすい表現を工夫し、学生の積極的な受講を誘導するようにしている。内容的には、幅広く深い教養及び総合的な判断力を培い、豊かな人間性を涵養することを意識し、幅広いものを設けている。具体的には、総合文化科目を、（第 1 類）人間の探求、（第 2 類）社会の科学、（第 3 類）世界と日本、（第 4 類）芸術と表現、（第 5 類）科学と文明の 5 つの類に区分し、各々の類で、11 ないし 15 科目を設置している。さらに、現代社会が求める人材ニーズに応える資質の付与に繋がるべく、倫理や国際化への配慮をしている。これは、JABEE 受審とも連携している。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学の総合文化科目の設置状況は幅広い内容をそろえ、受講者に親しまれる配慮もあり、JABEE 受審との連携の点でも実績があるといえる。総合文化科目の立場からは、学生のより多くの受講を期待したいところであるが、一方では、国としての卒業条件の緩和策や、本学としてカリキュラムのスリム化を検討している中で、容易には実現できないという問題もある。

### 3-1-6 外国語科目の編成における学部・学科の理念・目的や社会的ニーズへの配慮

#### [現状の説明]

本学の外国語科目は、総合英語、応用英語、第 2 外国語の 3 つに区分されている。このうち、応用英語は実践的な英語力の向上につながることを目指し、近年充実を図ってきている。英語については、学力別教育の導入を検討してきており、現在は、学力が不足している学生

のクラスを設けているが、効果を挙げている。また、第2外国語については、これまでも国際情勢を考慮しながら設置言語やそのバランスについての検討を行ってきた。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

英語の学力別教育については、学力が高い学生のクラスを設けることを検討している。また、コミュニケーション能力の大幅な向上のためのプログラムを構築し、4年間の学習を通して効果を挙げられるシステムの構築を進めている。

### 3-1-7 教育課程の開設授業科目、専門教育的科目・一般教養的科目・外国語科目等の量的配分

**[現状の説明]**

本学では、卒業所要単位 124 単位としている。第1部ではそのうち、総合文化科目を 14 単位、外国語科目を 8 単位、保健体育科目を 2 単位、そして共通専門科目・専門基礎科目・専門科目・卒業研究をあわせて 86～89 単位修得することが求められているが、残りの、11～14 単位は自由枠として学生の自由な選択にゆだねられている。第2部では、総合文化科目を 16 単位、外国語科目を 8 単位、保健体育科目を 2 単位、そして共通専門科目・専門基礎科目・専門科目・卒業研究をあわせて 78 単位修得することが求められているが、残りの、20 単位は自由枠として学生の自由な選択にゆだねられている。自由枠の取り方の範囲で、学生の自主的な勉学を許容しているといえる。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

自由枠を設け、学生個々の考えや事情を踏まえた勉学に資するよう、自由枠という制度を設けているが、第2部については、有効に機能しているようである。第1部については、ほとんどの学生が、自由枠の大半を専門教育に当てているようであり、自由枠の趣旨が十分生きていないようにも見えるが、むしろ、少数であっても、自主的な勉学に利用する学生がいるとすれば、それでよいと判断すべきことかと考えられる。

### 3-1-8 基礎教育と教養教育の実施・運営のための責任体制

**[現状の説明]**

教養教育の実施・運営は、共通課程が行っている。基礎教育については、共通課程、各学科において、導入教育を行っている。また、これらについて、全学的視点からの検討を、教育委員会およびその下に設けている基礎教育 W.G. で行っている。カリキュラムの改定は、教育委員会の議を経て行われるため、各学科系列の検討について、全学的見地から審議する体制は確立している。

**[点検・評価] [長所と問題点]**

基礎教育と教養教育の実施・運営は、これらを含む教育全体の実施・運営の中で行っており、特段の支障は見られないが、これらについて専門的に扱う体制の整備が必要であるとすれば、今後の課題である。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

基礎教育の中でも、入学生の資質の多様化に対応した導入教育、補習教育については、学科系列での対応に加えて、これらのための体制整備の必要性を認識し、その具体化を図ることが意思決定されている。

## 3-1-9 グローバル化時代に対応させた教育、倫理性を培う教育、コミュニケーション能力等の教育

### [現状の説明]

本学におけるグローバル化時代に対応させた教育、倫理性を培う教育、コミュニケーション能力等のスキルを涵養するための教育を実践としては、「JABEE への取り組み」、「倫理教育への取り組み」ならびに「英語コミュニケーションスキルプログラムの設置」などが重要であるので、これらについて以下に記述する。

#### JABEE への取り組み

「世界で活躍する真のグローバルエンジニア」を育成するための国際基礎工学科のカリキュラムが「国際工学プログラム」として、2002（平成14）年4月に工学（融合複合・新領域）関連分野の JABEE 認定を受けた。

技術者教育プログラムは、国際的に通用する技術者を育成することを目的として、日本技術者教育認定機構（Japan Accreditation Board for Engineering Education: JABEE）によって認定されるもので、初年度の2001（平成13）年度に認定を受けたのは、名古屋大学、東京農工大学という国立2大学と併に、私立大学としては唯一本学の技術者教育プログラムだけである。

国際基礎工学科以外の JABEE 認定へ向けた取り組みとしては、機械工学科、機械システム工学科が2004（平成16）年度に受審し、プログラム認定を受けた。続いて、2006（平成18）年度に環境化学工学科が、さらにマテリアル科学科が2008（平成20）年度の受審を予定している。

#### JABEE 認定：国際基礎工学科

JABEE（日本技術者教育認定機構）は、2002（平成14）年4月に、初の正式認定プログラムとして、3プログラムを認定したが、その一つが、国際基礎工学科の国際工学プログラムである。国際化が進む現代、いち早く国際的に通用する資格の認定を得たことは、特筆すべき快挙である。JABEE の審査では、プログラムの内容とともに、それが現実に効果的に実践され成果を上げているかが問われるが、それだけに認定を得たことの意義は大きい。

国際基礎工学科では2000（平成12）年度に JABEE の試行審査を受けることによって、2001（平成13）年度の本審査の準備を進めてきた。2001（平成13）年6月に本審査のためのプロジェクト活動を本格的にはじめ、2001（平成13）年12月21、22日に実地審査を受けた。その結果、2002（平成14）年4月11日に「国際工学プログラム」として、工学（融合複合・新領域）関連分野の JABEE 認定を受けた。

2001（平成13）年度の JABEE 修了生は22名、2002（平成14）年度の修了生は34名であった。毎年、修了生は増加していき、2003（平成15）年度入学生からは全員が JABEE 修了となる予定である。

2002（平成14）年10月19日にJABEE第1期生の修了証授与式を行った。以後は3月の学位授与式において、卒業証書とともにJABEE修了証を授与している。

#### 機械工学エネルギー・デザインプログラム（技術者教育プログラム：2004年度JABEE認定）

人間が利用する機械は広範囲に広がり、これまでの生産性や効率などを重視した機械に加えて、持続型社会を維持することを考慮に入れた生態系への安全性や環境適応性などに優れた機械が望まれている。本プログラムは、創立以来110年以上にわたる本学の歴史およびこの間に多くの機械工学技術者を輩出してきた実績と、エネルギーおよびデザインをキーワードに体系立てられた演習、製図、実験、実習を豊富に有するカリキュラムにより、機械工学の基礎的な知識を通して専門領域までを見渡すことができる実務に強い機械工学技術者の育成を目指す。

このような考えの下、機械工学エネルギー・デザインプログラムでは、次に示す6つの項目を学習・教育目標としている。

- (A) 人間社会や地球・地域環境に対する配慮と多面的、総合的視点の獲得
- (B) 技術者倫理の向上
- (C) コミュニケーション能力の習得
- (D) 基礎工学・専門工学知識の習得
- (E) 創造力の習得
- (F) デザイン能力の習得

#### 機械システム基礎工学プログラム（技術者教育プログラム：2004年度JABEE認定）

機械システム基礎工学プログラムが目指す理念は、工学院大学の目標を支え、かつ機械システム基礎工学プログラム独自の理念と目標を実現させようという使命感に裏打ちされたものである。機械システム基礎工学プログラムは、システムという言葉強く意識している。単体としての機械に留まるのではなく、沢山の機械が互いに関連を持ちつつ全体を構成しているシステムを扱う。そこには、製作者としての意図を盛り込もうとする人間、利用者に役立つような利用形態まで考慮しようとする人間、さらにはそれら機械群からの恩恵を社会に役立てようとする人間等が積極的に関わってくる。機械システム基礎工学プログラムは、機械群に人間関係をも取り込んだ状況で生じる諸問題に対処できる技術者を養成することが究極の目的であり、このことを通じて「持続型社会」の実現に寄与しようとするものである。機械システム基礎工学プログラムでは、部分の集まりに秩序を与えたとき、それだけではなく全体の調和も積極的に維持することを目指そうとする。即ち、個別の科学技術の向上を扱う機械工学と全体的な視点をもつシステム工学の融合領域で縦横無尽に活躍できる人材を養成することを目指す。これこそ現在社会が我々に要求する人間像の一つと思われるし、機械システム基礎工学プログラムの理念でもある。そのような人材を大勢輩出させられる場を作り上げることが機械システム基礎工学プログラムの目標でもある。

全体と部分の間に秩序と調和を与えることが機械システム基礎工学プログラムの使命であるならば、その使命を成立させる枠組みを確立することは機械システム基礎工学プログラムの理念と現実を繋ぐ掛橋である。その掛橋となるべき認識は、機械システム基礎工学プログラムを履修しマスターしていく学生一人一人が自己の内部に確立させていなくてはならない。十人いれば十種類のシステム認識は存在するが、それでいてそれら十人の行動にはそれぞれ納得のいく説明が要求される。その説明の根拠は上述の掛橋となるものであり、それら

は共通認識として大勢の人間に受け入れられるだけでなく、人類の福祉と繁栄を見据えたものでなければならない。

機械システム基礎工学プログラムのカリキュラムは、プログラムの目指すべき理念・目標の具体化である。1年次から順次4年へと学習が進むにつれて自然に必要な能力が身につく仕組みになっている。機械システム基礎工学プログラムは、個別の科学技術としての機械工学と横断的世界観をもつシステム工学という二つの側面から物事を眺めることができることを特徴としている。そこでそれら二つをもう少し細かく分析してみよう。そのために機械システム工学プログラムを構成する授業科目群をいくつかの分野の集合体と認識すると、いろいろな分類を可能にするであろう。いま、重複することを気にせず、いくつかの分野を取り上げることにしよう。機械工学という立場から眺めたとき、機械システム基礎工学プログラムで扱う分野としては

- 1) マテリアル（材料）
- 2) ダイナミクス（力学）
- 3) デザイン（設計）
- 4) メカトロニクス（電子機械）
- 5) プロダクション（生産工学）

の五つに大別できる。また、システム工学という立場から眺めると

- I コントロール（制御）
- II エンバイロメント（環境）
- III ロボティクス（総合）
- IV システム（秩序）

に大別できる。1) から 5) までと I から IV の各分野は織物の縦糸と横糸に似た関係がある。

上記9つの分野にまとめた理由はそれぞれの分野に属する授業科目の総時間数がある程度以上であり、しかも全体として一つのまとまった内容を示していると考えられるからである。

機械システム基礎工学プログラムで用意している授業科目から判断される各項目間の関係を示すと、図 3-1 機械工学とシステムの相関図のようになる。図から機械システム基礎工学プログラムのキーワードが浮かび上がってくる。対象として「材料」、「力学」、「設計」、「電子機械」、「生産工学」のようなキーワードが出てくる。また、全体的な視点で眺めたり処理することに関連してものとして「システム」があり、専門的立場のキーワードとして「制御」、「ロボット」、「環境」が代表的である。機械システム基礎工学プログラムが用意している授業科目群から縦と横の交わる交点の内容で重要と思われる部分には◎印を、関連が深いと思われる部分には○印を付している。

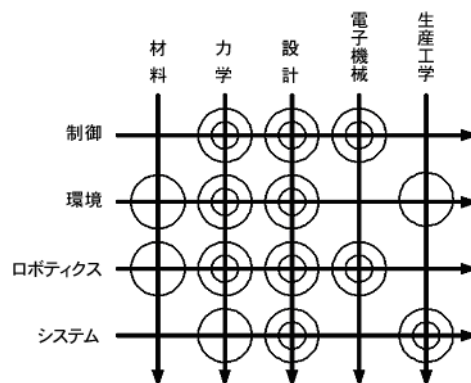


図 3-1：機械工学とシステムの相関図



機械工学とシステム工学の両方に精通することの利点の一つには、全体と部分の関連を冷静に眺めることができ、かつ色々な視点から問題の処理が可能になるということが挙げられる。この能力を養成するために産業界からの要請や希望を取り込んだり、実際に体験することも重要であると認識している。インターンシップはその意味で重要であり、授業科目として用意している。その結果として、期待される特性は、柔軟性のある問題解決能力であり、学生と教員が一体化して行うセミナーや卒業論文が授業科目としてその役割を担っている。

また、仕事の成果を世間（他人）に十分な程度にまで説明できるためのキーワードとして「コミュニケーション」が挙げられる。機械システム基礎工学プログラム中のいくつかの科目ではコミュニケーション能力の向上を意識して用意されているものもあり、専門科目として重要な位置付けをしている。

#### 環境化学工学プログラム（技術者教育プログラム：2006年度にJABEE申請予定）

今、人類は大きな課題に直面している。それは限られた資源、エネルギー、の浪費をおさえ、地球の環境と生き物の命を守り、人類の安全と福祉を保障し生存を続けることができる「持続型社会」を目指すことである。21世紀の工学院大学は「持続型社会をささえる科学技術」の発展のために積極的に取り組んでいます。その一翼を担う、環境化学工学科は化学装置や化学プロセスを設計・操作するための化学工学をベースとして、1) 今ある環境問題について、部分的な解決ではなく、より本質的な解決に導く方策を探る、2) 環境問題を引き起こすことのない技術や生産プロセスを開発する、など環境と化学技術の調和を目指し、“環境保全に大きく寄与するエンジニア”を育成することを目的としている。

現在の科学技術は相互に深い関わりをもっており、まったく独立な分野というのではないといっても過言ではない。なかでも、化学工学は、化学を主とするプロセスの総合工学といわれている。つまり、物質やエネルギーの変換のために化学を基礎として、物質の化学的・物理的な諸性質の理解のうえに、反応・分離・精製装置の設計と制御技術の開発を行うとともに、それらのシステムとしての複合化を図ることに化学工学の特徴がある。

最近では、それに加えて、環境、安全、資源、さらに経済や社会までもを総合的に考える学問体系に発達してきている。たとえ有用な物質が大量に得られるにしても、その生産や使用の過程で二酸化炭素や酸性雨など“環境”を汚染する有害な副産物を大量に生成したり、あるいは使用後の物質が有害であれば、トータルとして“よい工学”とはいえない。そこで、“プロセス”、“物質”、“環境”の調和のとれたシステム化をおこなうという“環境化学工学的手法”が重要な役割を果たすものと期待される。このような考えのもと、環境化学工学プログラムでは、次に示す(A)～(F)の6つの項目を学習・教育目標としている。

- (A) 人間社会や地球・地域環境に対する配慮と多面的、総合的視点の獲得
- (B) 技術者倫理の向上
- (C) コミュニケーション能力の習得
- (D) 基礎工学・専門工学知識の習得
- (E) 創造力の習得
- (F) デザイン能力の習得

## 倫理教育への取り組み

本取り組みについては、前述、32 ページの「1-1-3 大学としての健全性・誠実性、教職員及び学生のモラルなどの確保」を参照願いたい。2002（平成 14）年の本学創立記念日に「技術者（エンジニア）の倫理」をテーマとした講演会の開催に端を発し、同 11 月、教育委員会の下部組織である「JABEE W.G」の中に「技術者倫理教育推進 W.G」を設置し、本学独自の本格的なエンジニアの倫理教育を強力に推進することとした。

結果、同ワーキンググループでは、2004（平成 16）年度に学内用テキストを発刊、さらに加筆・修正して書籍出版（2006（平成 18）年 4 月出版）の予定である。また、カリキュラム上で正課科目として配当する検討も進めており、工学部では 9 学科中 6 学科が、2006（平成 18）年度開設の新学部では 3 学科中 2 学科が 2 単位科目として配当している。

## 英語コミュニケーションスキルプログラムの設置

JABEE W.G. において、JABEE の現状に関する情報交換を行うのと同時に、各学科が JABEE 受審に向けた取り組みを行うに際しての共通基盤整備に関する議論を行っている。

これに加えて、エンジニアの素養を高めることを目的とした工学院大学における魅力的な教育プログラムに関する議論に取り組み、これまでに成果として「技術者倫理教育」に関する方向性を提案し同教育に資するためのテキスト作成に向けた準備に取り組んだ。

また、2004（平成 16）年度の同 W.G. において、「国際理解」「コミュニケーションスキル」プログラムに関する議論を開始し、先行的に別紙の通りの「英語コミュニケーションスキルプログラム」を設置することが本学学生のエンジニアとしての素養を高めるために有効ではないかとの結論に至った。

## 英語コミュニケーションスキルプログラム

### <主旨>

- ・国際化がますます進行する現代にあって、英語を第一言語としない人々の間でも英語を介したコミュニケーションが広く行われている。これからの工学教育、技術者教育では「コミュニケーションスキル」に重点を置いた教育が必要となっている。すなわち、漠然と認識されている事柄を言語化、その吟味という言語を介した思考技能を意識的に習得することを主眼においたプログラムが必要である。そうしたスキルを用いるためにはバランスのとれた判断が可能となる国際理解を前提としなければならない。
- ・このようなコミュニケーションスキルを習得するために必修英語に加えて適切な科目を開設する。このプログラムに参加し、必要単位を修得して一定水準に達したと認められる者には「コミュニケーションスキル認定証」を授与する。

### <到達目標>

- ・英語でコミュニケーションできること、すなわち異言語・異文化環境で機能するコミュニケーション力を養成することを目標とする。これは必ずしも英語が流暢にしゃべれるという意味ではないが、最低でも自分の専攻分野について英語でプレゼンテーションができるようになる。このためには、自分の専攻分野の理解とともに、異言語・異文化、および国際社会に対する理解・認識を深め、人々が互いに尊重し、尊重される人間としての知性および思考力を養うことが必要である。
- ・本プログラムが目標に掲げるコミュニケーションスキルとは、具体的には、

(1)相手の話を受けとめ質問ができる。相手の問いに適切な答えを返すことができる。

(英語コミュニケーションの基本、日本語との違いを認識していること)

(2)議論の中で自分の立場から論点をつくり、それについて論理的に筋立てて論じることができる。

(英文アカデミックライティングの基本構造の習得 / 英語プレゼンテーションの基本構造の習得、問答型コミュニケーションの実践)

(3) 1)2) を基礎として、その応用がさまざまな場で臨機応変にできる。

#### <対象>

このプログラムに参加する場合は1年次後期以降に各自で選択する。(1年次後期開始プログラムとすると、前期末に希望者数等の割り出しを行い、教員の手配、クラス割の手配等が比較的スムーズに行えると思われる)ただしその後、参加することも認める。大学院生や2部の学生も希望する者については認める。

#### <プログラム内容>

注) 科目名称は仮のもの 演習系の英語クラスは少人数(20人程度)

1年次 全学部必修科目 週2回

前期 総合英語Ⅰ / Ⅱ

後期 総合英語Ⅰ / Ⅱ

本プログラム対象特設科目 後期から週2回

後期 Writing (Paragraph writing)

後期 Reading (Extensive reading/Critical thinking/Presenting in speech or writing)

2年次 全学部必修科目

前期・後期 総合英語Ⅲ 週1回

本プログラム対象特設科目 週2回

前期 Essay writing/Academic writing  
Presentation

後期 Essay writing/Academic writing  
Presentation

2年次以降 以下の科目群からそれぞれ1科目以上、通年で週に2コマ以上選択する。

1. 学生の専攻に関連する分野について英語で学ぶ科目——英語に堪能な先生方の協力が必要。
2. 英語で仕事をしていく上で必要な、報告書・企画書といったビジネス文書、技術文書等の作成方法を習得する科目。
3. 英語での口頭報告の訓練。少人数の聴衆を前にする場合、大人数の聴衆を前にする場合等、さまざまな場面を想定した口頭発表の練習を主眼とする科目。
4. 異文化および異言語コミュニケーションに焦点をあてた科目。これらの科目では文献読解および実践を介して自分とは異なる言語・人々・文化のなかで、相互理解が成立するためにはどういう意識、スキルが必要なのかを考えていく。英語でなるべく開講。——共通課程の先生方の協力が必要。科目分野：歴史・文化・哲学・思想・宗教・文学・心理・日本学・比較～・国際～など

**<修了の認定>**

1. 本プログラム科目を以下の指定に従い 20 単位以上単位習得していること  
 必修英語 + 本プログラム指定科目 12 単位  
 本プログラム選択科目 (2、3、4 年次分) 8 単位以上

2. 認定試験に合格していること

到達目標を確認するプレゼンテーション型の試験を中心に行う

教員数名その他の聴衆の前で発表する形式で行う

審査の基準は原稿の完成度

プレゼンテーションの出来具合。英語での質疑応答

到達目標は聴衆を前にして英語で発表、質疑応答で通用する程度

※なお、認定試験を受験しなかった場合および合格しなかった場合も、修得単位は 2 単位までは外国語の必修単位として、14 単位までは自由枠単位として卒業単位に計入することができる。

**<本プログラムの特徴-Writing を重視する理由 - >**

コミュニケーションスキル取得に欠かせない基礎力の定着、文法力の応用力、語彙の増強のために Writing に比重を置いている点が本プログラムの特徴である。本プログラムでは Writing を従来の 2 年次からと異なり、1 年次から取り入れ、書かせる量を増してあるのは、本学の学生は英語のライティングで一番進歩を示す傾向にある点を踏まえている。自分たちで主体的に英語を操って書くという作業は基礎文法の定着と応用が図りやすい。またこの訓練は、コミュニケーションスキルの獲得に、かなり役立つ。というのは、英語で、アカデミック・ライティングを目標としたライティングの練習をさせると、まず英語で「通じる」物言いの構造が把握される、また一度書いたことのある内容は口頭で説明しやすくなり、オーラルコミュニケーションにも効果があるからである。副次的に、日本語のプレゼンテーション力（口頭、文章ともに）も向上すると思われる。

本プログラム主眼は発信力及び相手とのかみあったコミュニケーション力を高めようという点にある。コミュニケーション力を測るテストとして TOEIC が知られるが、TOEIC が測るのは、受信力の方であり、必ずしも本プログラムが高めようとしているコミュニケーション力を測るのには適していない。とはいえ、本プログラムによる英語運用力の向上は当然のことながら、TOEIC スコアも向上にもつながろう。

なお、本プログラムが提供する科目は、英語を第一言語としない留学生の受講も可能であり、日本人学生とコミュニケーションの実践の場になり、相互刺激がはかれる場になりうると思う。

この他提携大学での 1 学期間の現地体験というものも視野に入れておきたい。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]****JABEE への取り組み**

本学では、これまで工学部 11 学科のうち国際基礎工学科、機械工学科、機械システム工学科の 3 学科がすでに JABEE プログラムとしての認定を受けている。さらに、2006（平成 18）年度には環境化学工学科が、また 2008（平成 20）年度にはマテリアル科学科が JABEE 受審を予定しており、これに向けた種々の体制づくりにも取り組みつつある。すなわち、本学の工学プログラムを修了した学生に対してエンジニアとしての国際的な水準に到達していることを保証する体制が出来つつある点は高く評価できる。

しかしながら、プログラムの認定を受けること自体が目的にならないように、すなわち在籍する学生がプログラムを修了する時点でエンジニアの「ひよこ」として自分の足で立てるための基礎的な能力をさらに確実に達成するシステムを構築することこそが JABEE 認定を受審する目的であることを再度確認することが必要であろう。

一方では、JABEE 受審の具体的な予定がない学科においても、JABEE 受審のプロセスの中から大学として整備されつつある優れた手法・システムなどについて活用する全学的な体制の構築が期待されている。

また、JABEE 受審を含む教育改善のための種々の施策を系統的に実施するための組織の確立など、取り組むべき課題の整理と具体的な施策の策定が必要とされている。これらの議論は、学長室会議の議題とし度々取り上げられいくつかの具体的な施策の策定の方向性を決定しつつある。その一つとしては、学長室の下部組織として“教育改革推進本部”を設置し、JABEE 受審への取り組みのなかで培われてきたいくつかの成果を全学的なレベルで在学生の学習の達成のためのサポートシステムとして立ち上げる議論を進めているところである。具体的には、教務部長の下に「JABEE 推進室」を設け嘱託職員を配置し、2006（平成 18）年度からこれを実質的に機能させていく予定である。

### 倫理教育への取り組み

技術者倫理教育推進ワーキンググループを立ち上げ、テキスト発刊等倫理教育の必要性を教育プログラムに反映する努力を大学全体として行ってきたことは評価されよう。

今後の課題としては、カリキュラム体系の中にこれまでの科目群とは異なるエンジニアとして社会に送り出すための仕上げ科目あるいは JABEE の基準 1 で規程されているエンジニアとしての基礎的な能力に対する要求であるコミュニケーション能力、倫理などを含むカリキュラムのカテゴリーの設置が必要とされよう。

### 英語コミュニケーションスキルプログラムの設置

本プログラムは現在策定中であり、これまで実質的な実績を有していない。

実際には、2005（平成 17）年度に教育委員会において 2006（平成 18）年度から開設される科目の内容の審議も終了し、教育委員会における議論からカリキュラム改定の提案・説明を終え、新カリキュラムとしての設置が認められている。したがって、新規カリキュラムの中身の受講学生に対する十分な説明と周知はこれからの目の前の課題である。

現在説明のためのパンフレットを作成中であり、履修を奨励するための説明会の開催と具体的な履修方法に関する事前指導に取り組むための準備を行いつつある。

また一方では、大学院修士課程各専攻にすでに 5 年前から設置されている‘Postgraduate Integrated Skills in English’あるいは‘Presenting Technological Research in English’などの科目との接続をスムーズに行い、特に、大学院生の国際会議での発表に必要とされるスキル獲得につなげることが重要であり今後期待されている点である。

## 3-1-10 起業家的能力の教育の実践

### [現状の説明]

#### 大学院教育と連動する本学の新たな取り組み

既存の大学院工学研究科における新分野の専攻の設置あるいは専門大学院の設置に先立ち、工学院大学では学校法人「工学院大学」に設置されている技術者能力開発センター（CPD

センター) 内に、下記のプログラムを先行的に設置し、プログラムの開発と評価の実践に取り組みつたある。

### 技術経営 (Management of Technology : MOT)

スイスの民間調査機関 IMD による 2003 (平成 15) 年度の報告からも明らかのように、我が国の科学技術のインフラ分野の水準は先進 30ヶ国中 2 位であるにもかかわらずマネジメント分野の水準に関しては 20 位程度と極めて低いレベルにある。このような状況に鑑み我が国のイノベーションを加速し、産業競争力の強化を図るためには、研究開発への投資だけでなく、技術成果を事業に結びつけ、経済的付加価値に転換するマネジメントが重要であると認識されつつある。

これらを実現するためには技術管理 (Management of Technology : MOT) 分野の人材の育成が急務とされている。すなわち、モノをつくることと同時に、情報、バイオ、宇宙などの先端技術開発による知的財産の獲得とサービス応用を主体とした先行利益の確保の重要性が指摘されている。教育面においても MOT や MBA コースを各大学に設置して問題解決型人間、すなわちイノベーション思考の人材育成を強化することによりかつての経済的停滞から蘇った米国の事例からも明らかのように、我が国の現状は途上国からモノづくりで追い上げられ、一時期の米国の様相を呈してきている。そこでこのような情勢に鑑み、日本でも経済産業省が 2002 (平成 14) 年度は MOT 教育プログラム開発に多額の国費を投入し、MOT 人材 1 万人計画を発表した経緯がある。

産業界 67 機関ならびに教育機関等 45 機関からなる (2003 (平成 15) 年 10 月現在) 技術経営コンソーシアム、MOT e-プラットフォーム (経済産業省「産業技術人材育成支援事業」の一環) の議論からも明らかのように、現在技術経営プログラムの積極的な開発が行われている。具体的には、2003 (平成 15) 年度 MOT 人材育成規模については、「技術経営 (MOT) 教育の現状に関する実態調査 (2003. 9)」によれば (経済産業省大学連携課、技術経営のすすめ)、ディグリープログラムとしては国立ならびに私立大学 16 教育機関において小計約 670 名の定員で実施されており、一方ノンディグリープログラムとしては 4 教育機関において小計約 190 名の定員で実施された実績がある。これらの定員は、2004 (平成 16) 年 4 月開設の 6 研究科ならびに 2005 (平成 17) 年 4 月開設予定の 2 専攻を考慮すれば、さらに約 260 名程度の増加が見込まれるが、前述の MOT 人材 1 万人計画から見れば未だ 1/9 程度のレベルにある。また、単一講座として 11 教育機関において小計 42 の科目が設定されていると報告されている。さらには、その他の MOT ショートプログラムとして 12 教育機関において 18 プログラムが実施された実績がある。

なお、本学においては 2001 (平成 13) 年度に経済産業省から受託した「先導的起業家育成システム実証事業」における調査研究成果を踏まえ、ショートプログラムとして下記の 2 講座を実施した実績があるが、その概要は以下の通りである。

#### (1) 起業家養成講座 (2002 (平成 14) 年 10 月実施 : 参加者社会人 12 名 + 建築学科 4 年生 1 名)

対象 : 起業したい社会人や将来は起業家になりたい学生

プログラムの特徴 : ①起業、技術経営に係わる基礎講座、②ベンチャースピリットの養成、③海外事業展開に関する問題、④ベンチャー社長による具体的体験談、⑤受講者のビジネスプランを具体化する「錬成道場」などで構成され、単に受講者が、受身の立場で聴講する通常のセ

ミナーとは異なり、受講者の個別的相談・指導を行い、ハードな議論を通してビジネスプランを熟成し、具体的に創業を目指すことを特色としている。

## (2) テクノロジーリーダー養成講座（2003（平成15）年3月実施）

対象：社会人教育講座として、失敗学会法人会員企業のCTO等10名程度

プログラムの特徴：企業内において比較的地位の高い人材に対して、リーダーとしての資質を磨き、経営責任を担う上で心得るべき要諦、企業の発展の要となる創造力を顕在化させるにはどのような思考訓練が必要か、といった視点で教授する。企業現場での経験豊富な人材を対象とすることで、種々の事例を取り上げたPBL（Project Based Learning）を主体とした講座とする。また、本講座参加者は企業内において選出され、派遣されたCTOまたは、技術経営管理候補者に限り、それらの人材が本講座を受講した後、そのプログラムを自企業に持ち帰り、企業内教育にも役立てることで、企業全体に創造力と企画力旺盛な人材が、輩出されることを目指す。

また、2001（平成13）年度に我が国ではじめてJABEE認定された3プログラムの内の1つを擁する国際基礎工学科に「創造工学」ならびに「技術者の倫理」など4科目を1997（平成9）年度以来継続的に設置し、単一講座型のプログラムとして提供して来ている。

### [点検・評価] [長所と問題点]

起業として

- ・渡部正利教授（錯体化学）本学における起業家的能力を涵養するための教育への取り組みは、国際基礎工学科における教育プログラムの中にJABEEとの関連で設置されている科目を除き（例えば、ECP(PBL)における課題解決の過程での特許申請など）、前述のように一部大学院教育と連動する形での取り組みが行われているに過ぎず、十分と言えるには程遠い感がある。この点は、今後改善に取り組まなければならない課題であると認識される。

一方では、本学における大学発ベンチャー

- ・有限会社ワインレッドケミカル：金コロイドを利用したバイオセンシング。新しい合成法を特許。
- ・佐藤光史教授（共通、化学）  
有限会社TFTECH（読み：ティーエフテック）  
薄膜の化学的形成による表面改質全般  
金属表面への生体適合性機能薄膜の形成・・・生体材料  
ガラス表面への光応答（触媒）機能薄膜の形成・・・エネルギー・環境材料  
金属表面への防錆機能薄膜の形成・・・環境
- ・水野明哲教授（機械）  
株式会社FITUT研究所（読み：ファイタット）  
トンネル換気シミュレーション、流体解析等のいくつかの実績があるが、これらの研究活動には大学院修士課程の学生ならびに学部卒論生が関与する場合もある。したがって、これらの研究活動を通じて在学生に対する実質的な意味での起業家的能力を涵養するための教育になっているものとする。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

エンジニアに求められている問題解決能力を涵養するための教育方法として、従来型の教室における講義に替わって課題解決型の教育が求められている。これを実現する手法には有効であるとされているが、国際基礎工学科における教育プログラムの中に JABEE との関連で設置されている ECP (PBL) など科目を除き各学科で設置されていない状況にある。したがって、これら PBL 等の課題解決型科目の設置に向けた議論を行い、2006 (平成 18) 年度に新たに設置される情報学部の 2 学科ならびに改編後の工学部に設置される電気系の 2 学科において PBL をカリキュラムに積極的に設置し教育を行う予定にしている。また、前述の ECP については、国際基礎工学科以外に所属する学生が他学科科目として ECP を履修することを可能にするのと同時に、他学科においても ECP センターを活用した ECP (PBL) の設置を推進していく予定である。このような教育への取り組みを通じて、起業家的能力を涵養に向けた着実な歩みを始めてゆきたい。

## 3-1-11 学生の心身の健康の保持・増進のための教育的配慮

### [現状の説明]

#### (1) 教育指導上の配慮

学部のカリキュラムは健全かつ総合的な判断が下せる実践力を備えた技術者育成の基礎として総合教育科目を位置づけ、その中に学生の心身健康の保持増進を図るための実践的な科目として保健体育科目を設置している。1 年生には「身体・運動科学演習」を通年必修としている。前期開始時と後期終了時に体力診断テストを実施し、継続的に身体調整や健康・体力づくりのための運動やスポーツの実践と身体や健康についての科学的理解を促している。2 年次以降はセメスターの選択科目として「生涯スポーツ」を開講し、卒業するまで学生のニーズに応じて自主的かつ積極的に健康の保持増進がはかれるよう配慮している。

総合教育科目の中の科目区分の一つに総合文化科目が設置されているが、その選択必修科目として「くらしと健康の科学」「ヒトの身体と運動」「運動・スポーツ総論」の 3 科目が保健体育系の科目として開講され、心身の健康とその保持増進のための効果的な運動やスポーツ、身体の仕組みやその使い方などについて学ぶことができる。

健康相談室では、1・2 年生には新学期のはじめに定期健康診断を実施すると共に、学生相談室でも UPI (University Personality Inventory) 健康調査を行っている。各学科選出の生活委員と学生相談室および健康相談室間での連携を深め、心身両面にわたって学生の健康状態をチェックし、問題のある学生の事前指導と相談にあたっている。

#### (2) 福利厚生面からの配慮

心身の健全な学生の育成を図るため、課外活動などを奨励しており、身体運動のできる福利厚生施設として八王子キャンパスには体育館、柔道場、多目的体育室、野球場、多目的グラウンド、テニスコート等が完備されている。屋外施設にはナイター照明が設備されている。新宿キャンパスには地下 2 階に体力トレーニングマシンを備えた多目的 (体育室) があり、常時開放されている。

保健体育授業や体育会クラブの定期的な使用時間以外は一般学生にも体育施設を開放し、健康維持のために活用するよう勧めている。

学生が宿泊を伴う活動拠点として、八王子キャンパス内に合宿可能な施設 (松風舎) を備えており、学外にも富士吉田、軽井沢、白樺湖に学寮を保有している。いずれの施設も豊かな自然の中で心身をリフレッシュしながら学外研修や課外活動に利用できる環境にある。



### [点検・評価][長所と問題点]

本学では1年次より専門基礎科目などの必修・必履修科目が多く、実験実習や制作の課題提出に迫られる傾向が強く、そのため心身をリフレッシュする時間的ゆとりの持てない学生が多い。

長所としては、(1) 身体運動科学演習は心身両面からストレスを軽減させたり、身体機能をトレーニングするための身体調整種目、伝統的な技や心の体験を含みながら健康体力の増進をねらう武道種目、競い合う楽しみの中で健康体力増進をねらうスポーツ種目を各時間帯に3～6種目開講することで、学生各自のニーズや健康体力の現状に合わせた選択が比較的可能となっている。(2) 1年次の始めと終わりに体力診断テストを実施し、その比較検討から学生自身が自分の健康・体力について現状を分析することで、健康生活の自己管理意識が促進されている。(3) 八王子キャンパスグラウンド(野球場・サッカー場・テニスコート)にはナイター照明が設置されているため5時限目の授業終了(18:00)後でも屋外施設の活用が可能である。

問題点としては(1) 学生の授業時間割が5時限目まで組み込まれ、学科によっては実験・実習が多く提出レポートや製図作成に追われて課外活動に時間を割くゆとりのない学生が多い。そのため運動不足やストレスの解消ができない学生が多く見受けられる。(2) 施設面において八王子キャンパスグラウンドはクレー状態のため降雨後使用不可となる期間が長く、また乾燥時は土埃が舞い上がる等、授業とクラブ活動の両面で屋外での活動が制限される。(3) 新宿キャンパスの体育施設は天井高3.3m 約250㎡程度の狭隘なスペースしかなく、ダイナミックな身体活動には制約があり、ストレスが解消されにくい。その結果として、第1部3、4年生対象の保健体育科目「生涯スポーツ」に対する学生のニーズは高いが、施設面と時間割上の制約から週一コマしか開講できず、限られた学科やクラスの学生しか履修できない。(4) 保健体育科教員を初めとする各学科教員と健康相談室の看護師、学生相談室のカウンセラーが相互連絡を密にして学生の心身の健康管理を取りまとめるシステムが未整備のため、全学的な合理的対応ができにくい。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

時間割の工夫やカリキュラムを抜本的に見直すことで、学生が課外活動などで運動不足やストレスの解消が図れるゆとりを確保できるような方向での検討が望まれる。一案として新宿キャンパスの「屋上」を体育施設として、あるいは学生の健康維持増進のための広場として機能させるための方策の検討が望まれる。現在は組織的にそれぞれ独立している各学科教員と保健体育科・健康相談室・学生相談室の機能充実と連携を図り、学生の心身の健康を一元的に管理できるシステムとして機能させる方策の検討が望まれる。

## (カリキュラムにおける高・大の接続)

### 3-1-12 導入教育の実施状況

#### [現状の説明]

教養教育では、英語については入学時にプレースメントテストを行い、学力不足の学生について、補習的教育を行っている。専門学科では、多くの学科で専門教育に必要な導入教育のための科目を設置しているほか、各学科とも、専門教育を学ぶに際し、目的意識の向上、主体性のある学習の意義に対する認識の高揚のための科目を設置している。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

現在実施されている導入教育は、おのこの効果を挙げているが、全学的なレベルでの体系化という点からは、課題があるといえる。また、今後の入学制の資質の多様化への対応の点からは、いっそうの充実が必要である。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

入学生の資質の多様化に対応した導入教育については、学科系列での対応に加えて、これらのための体制整備の必要性を認識し、全学レベルでこれに当たる体制の整備を図ることが意思決定されている。

### (カリキュラムと国家試験)

#### 3-1-13 国家試験の受験率・合格者数・合格率

##### [現状の説明]

国家試験につながるのあるカリキュラムを持つ学科と試験は、全学科がつながる技術士、電気系科の無線技術者、電気通信主任技術者、建築系学科の建築士などである。受験状況については、卒業後のことでもあり、把握できていない。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

受験状況を大学として直接把握できていないが、一級建築士合格者の出身大学別数が 2005 (平成 17) 年度に初めて公表され、工学院大学は全国で 5 番目であったのは、特筆できる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

受験状況を大学として直接把握できていない状況の改善策は見出しにくいだが、今後時間を掛けて取り組む課題としたい。

### (インターンシップ、ボランティア)

#### 3-1-14 インターンシップシステム

##### [現状の説明]

本学のインターンシップ制度は 2001 (平成 13) 年度に創設され、今年度で 5 回目となる。参加学生数は 28 名、67 名、94 名、148 名と毎年 30 ～ 50 名増で推移してきたが、2005 (平成 17) 年度は 131 名で、はじめて前年度を下まわった。一段落の感はあるものの、研修終了後における参加学生 (3 年次学生) の満足度や本年 2 年次学生の参加意欲の高さから判断して、来年度からまた増加に転じるように思われる。

#### [点検・評価]

2004 (平成 16) 年度の参加学生数は 148 名で、受け入協力企業は 90 社、2005 (平成 17) 年度は参加学生数 131 名、受け入協力企業は 83 社であった。しかし、3 年次学生の在籍数に対する参加学生数の割合である実習参加率をみると、2005 (平成 17) 年度は 12% で、昨年度を 1 ポイント上まわった。2004 (平成 16) 年度の在籍数が 1,380 名であったのに対し本年度のそれは 1,084 名で、300 名ほど少なかったためである。参加学生はほとんどすべて

が「参加して良かった」としており、職場の対人関係も含めて職場体験の貴重性と有意義性を感じているようだ。

とはいえ、参加率が10%そこそこであることは大いなる反省点である。学生にさらに多くの参加を呼びかけ、理論づけでいわゆる「頭でっかち」の学生に対して、学生時代という柔軟な思考を育む時期に職場という現実の体験を行なうことの重要性をアピールする必要性を痛感している。

#### [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

2005（平成17）年度の参加学生数と受け入協力企業数が131名、83社だったとはいえ、春の時点では申込数180名、114社であった。ほぼ50名の学生が断念しただけでなく、30社近くの企業に対象学生のいなかったことを承諾して頂かねばならなかったということになる。これには、手続きの煩瑣性もさることながら、単位取得のみを短慮するといった学生による制度的趣旨のはき違え、第一志望企業に漏れたことによる当初の意欲の低下、マッチングのすれ違いなど、さまざまな要因が考えられる。

さらに近年では、大手企業によるいわゆる「青田刈り」を目標とした市場公募型インターンシップの登場もあり、確実な相対型（その代わり就職とは無関係）という本来の趣旨が曖昧となり、学生の心理が攪乱されるケースも出ている。参加学生数の増大を切望するとともに、さまざまな課題に敏速かつ幅広く対応する必要性を痛感している。

### （履修科目の区分）

#### 3-1-15 カリキュラム編成における、必修・選択の量的配分の適切性、妥当性

##### [現状の説明]

各学科とも卒業に必要な総取得単位数は124単位である。さらに、科目区分に対応して、必修科目、選択必修科目が設けられているが、その様子は、学科により異なり、表のとおりである。

表 3-1 : 各学科の科目別必須：選択必須単位数

学部・学科		総合教育				共通基礎			専門 専門基礎			卒業研究	
		総合文化	外国語		保健 体育	合計	必修	選択 必修	合計	必修	選択 必修		
			合計	必修									
		選択必修											
第1部	機械工学科	14	8	6	2	18	13	5	60	27	26	8	
	機械システム工学科	14	8	6	2	18	13	5	60	25	21	8	
	国際基礎工学科	14	8	6	2	18	17	1	60	26	27	8	
	応用化学科	14	8	6	2	12	12	0	66	21	43	8	
	環境化学工学科	14	8	6	2	15	15	0	66	37	10	8	
	マテリアル科学科	14	8	6	2	12	12	0	66	19	32	8	
	電気工学科	14	8	6	2	15	15	0	63	38	16	8	
	電子工学科	14	8	6	2	15	15	0	63	46	9	8	
	情報工学科	14	8	6	2	12	12	0	66	44	10	8	
	建築学科	14	8	6	2	12	12	0	66	40	2	8	
建築都市デザイン学科	14	8	6	2	13	9	4	67	48	2	8		
第2部	機械システムデザイン学 科	16	8	6	2	12	6	0	66	0	14		
	化学応用デザイン学科	16	8	6	2	12	6	0	66	0	16		
	電気電 子情報	電気工学コース	16	8	6	2	12	6	0	61	32	0	5
	電子情報 工学科	電子工学コース	16	8	6	2	12	6	0	61	15	0	5
	情報工学 工学科	情報工学コース	16	8	6	2	12	6	0	61	45	0	5
	建築学科	16	8	6	2	12	6	0	66	6	0		

注) 卒業研究は、卒業論文、卒業制作、ECP IIIを含む。  
 選択必修は、応用化学科、マテリアル科学科では必履修を含む。  
 建築学科、建築都市デザイン学科は、専門基礎科目に必修、選択必修は含まれていない。  
 第2部機械システムデザイン学科、化学応用デザイン学科、建築学科の卒業研究が空欄になっているが、これは、科目は設置しているが選択科目であることを意味する。

必修科目は、個々の科目として修得が義務付けられているもの、選択必修科目は、特定の科目群の中から一定の単位の修得が義務付けられているものである。選択必修科目の場合、修得が義務付けられている単位数に対し特定の科目群の合計単位数がさほど大きくない場合は必修科目に近い性格のものとなり、逆に、修得が義務付けられている単位数に対し特定の科目群の合計単位数がはるかに大きい場合は選択科目に近い性格のものとなる。総合文化科目は前者であり、学科により程度は異なるが、専門科目の場合後者の性格のものが多い。

**[点検・評価] [長所と問題点]**

第1部の必修科目は、総合文化科目は全学科とも8単位、共通基礎科目は学科により9～17単位、専門基礎科目および専門科目は学科により19～48単位、卒業研究は禅学科8単位である。これらの必修科目の単位数の合計が最も多いのは建築都市デザイン学科で73単位であり、これは卒業に必要な124単位の58.9%である。一方、最も少ないのはマテリアル科学科の47単位で、これは卒業に必要な単位の37.9%にあたる。この、単位数の差26単位は、そのまま評価することは適切でなく、マテリアル科学科は選択必修科目群に含まれる

科目数が多くなく、それらは必修科目に近い性格のものであることから、実質的な差異は大きくないものと考えられる。各学科における必修科目などの設け方の差異は、大学全体としては大きくなく、その中で、分野の特色や学科の考え方が程よく反映されているものとみなすことができる。なお、中長期的には、卒業に必要な単位を削減してきた割には、全体として現状ではなお必修単位が多いという評価もあり、また、選択科目についても科目数が多いという評価がある中で、カリキュラムのスリム化が、重要な課題として捉えられている。

第2部については、1991（平成3）年に募集再開したのを機に、それまでは第1部と同様のカリキュラムだったのを、大幅に改定してきている。その結果、機械システムデザイン学科、化学応用デザイン学科、建築学科では、卒業研究が必修でなくなったほか専門科目と専門基礎科目の必修も基本的にはなくしている。建築学科で6単位必修が残っているのは、建築士受験資格の関係でやむを得ず残しているものである。これにより、学士入学、編入学を含む、多彩な学生の教育ニーズに応えうる第2部の特色あるカリキュラムを実現している。これに対し、電気電子情報工学科は、第1部に準じるカリキュラムを継承して現在に至っているが、その見直しの必要性が認識されてきている。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

第1部については、カリキュラム全体のスリム化との関係を踏まえ、必修科目についても縮小の方向で検討することが望まれているが、具体的には各学科の事情によりその方向は異なってくる。

第2部については、電気電子情報工学科のカリキュラムの見直しが、具体的に検討されている。それは、単にカリキュラムの見直しにとどまらず、学科内容そのものについて、抜本的に改革しようとするものである。

### (授業形態と単位の関係)

#### 3-1-16 各授業科目の単位計算方法の妥当性

##### [現状の説明]

学部履修要綱に定める単位と単位制に基づき、講義科目は半期1コマにつき2単位、講義・設計科目は半期1コマにつき1単位、実験・実習・製図・実技科目は半期3コマにつき2単位としている。

##### [点検・評価] [長所と問題点]

現状は、多くの他大学とも共通する状況であるが、1コマ90分、半期における開講数13週試験期間2週であることを厳格に評価するならば、改善の必要がある。

##### [将来の改善・改革に向けた方策]

上記問題点については、早急の対策を講じることが困難である。このうち、半期における開講数については、長期的な視点に立ち、改善の検討をしたい。

**(単位互換、単位認証等)****3-1-17 国内外の大学等との単位互換****[現状の説明]**

東京理工系4大学として相互協力関係を結んでいる、武蔵工業大学、芝浦工業大学、東京電機大学とは、単位互換協定に基づき、所定の手続きに基づき希望学生を送り出し単位認定を行っている。2004（平成16）年度の実績は、認定者数5名、延べ認定単位数26単位である。〈表4〉

手続きは、所定の書類を調べ審査の後、学長名で送り出し、受け入れ先で認定された単位を、本学として審査のうえ本学の単位として認定するというものである。

本学の受け入れ実績も、ほぼ同様である。

**[点検・評価] [長所と問題点]**

制度としては、実績を重ねてきている。受け入数、送り出し数については、もっと増えてよいとの評価もあるが、同じ工科系の大学同士では、数を多くすることには限界があるという見方もある。

**[将来の改善・改革に向けた方策]**

数の拡大を考えるならば、むしろ、分野の異なる大学との協力関係に可能性を求めべきとの考え方は、これまでも議論されてきている。

**3-1-18 大学以外の教育施設等での学修や入学前の既修得単位の単位認定の仕組みと適切性****[現状の説明]**

入学試験を経て新入学生として1年生となるものの中で、入学前の学業の状況により、単位認定が可能なものについて単位認定を行っている。2004（平成16）年度は、認定者2名、延べ認定単位数34単位である。〈表5〉

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

適用されるケースは少なく、現状で特段の支障はない。

**3-1-19 卒業所要総単位中、自大学・学部・学科等による認定単位数の割合****[現状の説明]**

単位互換協定などによる単位認定、編入学者の単位認定も、本学の単位として認定する手続きを経ているので、その意味では、卒業所要総単位中、自大学・学部・学科等による認定単位数の割合は100%である。なお、単位互換協定などによる単位認定、編入学者の単位認定を数えるなら、近年は編入学が増加傾向にあり、特に第2部については、無視できない割合になる。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

本学としては、特に、今後に向けた対策が必要な事項とは認識していない。

### 3-1-20 海外の大学との学生交流

#### [現状の説明]

本学には「国際交流に関する規程」「国外短期留学に関する規程」「工学院大学短期留学生規程」「短期留学生への補助に関する取り扱い要綱」が完備されている。本学の学部生・大学院生は、これらの規程に順じ、主として本学と学術交流協定を結んでいる大学・高等教育機関に（短期）留学している。中でも、国際基礎工学科の学生は ECP に参加するためフランスの ESIEE/ESTE に 3 名、米国のハービィマッド大学に 1 名毎年留学している。本学も相手校から同数の学生を受け入れている。さらにスペインのバレンシア工科大学、台湾の南台科技大学から留学生を受け入れている。本学の建築学科ではベルリン工科大学と学生を主軸とした「ワークショップ」を共催、多くの人の関心をよんだ。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学の学部生・大学院生を海外の協定校に送り出すに当たって単位の交換、留学に伴う授業料の支払い、留学後の成績証明書の取り扱い等教学的な整備が求められている。留学が学術的であることは言うに及ばないが、新しい自己の発見にも役立ち、国際理解のための素養並びに国際感覚を養う絶好の機会でもある。渡航費用に対する補助、海外での生活指導等の再検討が必要となっている。さらに、金銭的補助に関しては、私大経常費補助金特別補助「外国大学等との学生・教員の交流」に申請を行うなど国際交流の一層の活性化が希求されている。

### (開設授業科目における専・兼比率等)

#### 3-1-21 専任教員が担当する授業科目とその割合

#### [現状の説明]

開設授業科目における専任教員が担当する授業科目の割合は、<表 3>の通りである。

必修、選択等の区分についてみれば、第 1 部の専門教育についてはすべての学科で全科目の専兼比率に対し必修科目の専兼比率が大きくなっている。第 2 部と総合教育科目については、必修科目が少ないこともあり状況が異なる。

専門教育における第 1 部と第 2 部を全開設科目の専兼比率について学科相互に比較すると、第 1 部で専兼比率が最も小さいのは情報工学科の 55.9%、最も大きいのは応用化学科の 69.6%で、各学科とも 60%前後にあり大きな差異はない。第 2 部では、専兼比率が最も小さいのは機械システムデザイン学科の 32.4%、最も大きいのは建築学科の 44.3%で、各学科とも 40%前後にあり大きな差異はないが、第 1 部と比較すると、ほぼ 20%小さく、専任教員への依存率が大きいことが顕著に読み取れる。

総合教育科目のうち開設科目が多い総合文化科目、外国語科目、保健体育科目につき専兼比率を比較すると、おのおの、49.5%、20.9%、37.2%となっており、格差が大きいことがわかる。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

第 1 部の専門教育については、専兼比率は学科相互の差異は小さく水準としても大きな支障はないものと判断できる。第 2 部の専門教育は、専兼比率が第 1 部よりも小さくなっているが、立地を生かした多彩な教育の実現という面と、専任教員の負担軽減という面の、2 面

から理解できる状況である。総合教育科目の専兼比率が小さいのは、そこに何らかの問題があるものと考えられる。特に外国語科目については、改善が望まれる状況である。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

将来の改善・改革に際し、まず、適正な専兼比率の検討が必要である。専任教員ならばこそその責任ある教育と、質的量的な教育の実践における兼任教員の役割の、適切なバランスの指標としての専兼比率を検討したい。本学の状況として、専兼比率が大きすぎるとは考えにくく、改善すべき課題としては、専兼比率が小さい分野である。専兼比率が小さいのは、開設科目数に対し専任教員の担当数が少ないことを意味しており、その改善策には、教員数の増加、開設科目の削減、教員の担当科目の増加があるが、いずれも安易には実現できない。その中で、本学における教員の持ち単位基準が、こうした状況の一因だとすれば、検討の余地がある。

### 3-1-22 兼任教員等の教育課程への関与の状況

#### [現状の説明]

本学における兼任教員は、通常の科目担当が主な職務であるが、その一環として、学生による授業アンケートに対応した教員アンケートの作成、随時行っている FD シンポジウムへの参加、卒業研究、卒業計画の発表会、審査会への参加などが行われている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

兼任教員が、本学教育の質的な多様さを実現し、量的な面でも貢献されていることは確かである。問題があるとすれば、兼任教員への過度の依存であろう。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

兼任教員の適切な役割、位置づけを検討し続けることが肝要であろう。兼任教員への依存の程度が大きい分野があるとすれば、その原因を確かめた上で、適切な改善が施される必要がある。

### (社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮)

### 3-1-23 社会人学生、外国人留学生、帰国学生に対する教育上の配慮

#### [現状の説明]

本学第2部は、社会人学生が多数在籍しており、その教育に対し、さまざまに検討を重ね、時代に即したありようを実践してきている。特に、1991（平成3）年の募集再開に際しては、社会人学生への配慮を行っている。現在の第2部教育の最大の特色は、専門科目の必修を極力少なくし、多彩な学生の教育ニーズに対応できるようにしていることである。第1部では、社会人学生への特段の配慮はしていない。また、外国人留学生、帰国学生への配慮も特にしていないのが現状である。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

本学第2部自体は、志願者が減少している中で、建築学科を中心に、学士編入学者は増加しており、その中に多くの社会人が含まれているのであるが、本学の第2部教育が彼らのニーズに基本的には応えているものと判断できる。



**[将来の改善・改革に向けた方策]**

本学第2部の教育改革は、電気電子情報工学科が現状遅れているが、他学科と同様の改革の検討を進めている。また、編入学生募集については、現在第1部では学士編入学のみ募集している。出願条件を短大、高専の卒業生、4年制大学に2年以上在籍し一定の単位を修得しているものなどを対象とする編入学の拡大を検討している。外国人留学生は、現在は大学院に限られているが、学部での受け入れは今後の課題として位置づけ、検討を始めている。

**(生涯学習への対応)****3-1-24 生涯学習への対応**

大学は、単に教育機関として学生に教育研究を教授するだけでなく、大学の持つ人的・知的資源を広く社会に還元することによって、社会のニーズに応え、社会の文化的水準を向上させることも大きな責務である。

本学はこのことを十分に自覚し、工科系大学の特色を活かして、社会に開かれた大学、大学の社会的貢献、地域社会との交流等を達成するために生涯学習センター活動、教育委員会及び公的機関が開催する公開講座等に講師として教員を無償で派遣する「出張講座」、さらに高等学校の要請に応じて講師として無償で派遣する「フレンドシップ制度」、多摩地域の小・中学生を対象とした「大学の先生と楽しむ理科教室」、高校生を対象とした「理科・科学クラブ研究論文募集」を展開し、各世代に合わせて、理科・科学・技術教育の振興と普及に努めている。

**[現状の説明]****(1) 生涯学習センター活動**

1990（平成2）年4月からスタートした生涯学習センターは、新宿キャンパスの立地条件を最大限に活かし、主に一般社会人を対象として、①公開講座、講演会、その他文化・教育活動にふさわしいイベント、②科学技術・情報に関するセミナー及びシンポジウム、③国内外の技術・情報に関する関係資料の配布及び紹介、④その他生涯学習センターの目的を達するために必要な事項を主要な活動として掲げ、新宿周辺の勤労者を対象としたイブニングセミナー、一般社会人を対象とした公開講座、その時々の特ピックスを題材としたシンポジウムまたは公開講演会を毎年開催している。詳細は219ページの「10-1 社会との文化交流等を目的とした教育システム」を参照願いたい。

**(2) 出張講座（講師派遣）事業**

1996（平成8）年4月に文部省（現文部科学省）の生涯学習審議会の答申において、地域の中で生涯学習機会を提供している機関・施設の生涯学習の充実について提言がなされたが、本学では既に前年の1995（平成7）年4月より本学の社会貢献活動の一環として、地方自治体等の公共機関で実施する生涯学習活動に本学教員を無償派遣する「出張講座」を展開している。社会における生涯学習のニーズが高まっていく中で、①地域の公共機関における生涯学習社会の構築、②生涯学習意欲向上に対する学習機会の向上、③本学教員の社会的活動の活性化を目的に推進している。（表の肩書きは、当該年度現在のものである）

表 3-2 : 2003 (平成 15) 年度 出張講座開催一覧

開催日	主催団体	開催場所	講演テーマ	派遣講師
5月7日(水)	船橋市スポーツ健康 大学	船橋市視聴覚セン ター	交流分析 1	共通課程： 松波慎介教授
5月14日(水)			交流分析 2	
5月21日(水)			交流分析 3	
5月28日(水)			交流分析 4	
8月4日(月)	長野市立更北公民館	長野市立更北公民 館	環境問題とエネル ギー	建築学科： 野部達夫助教授
9月11日(木)	茅野市公民館	茅野市公民館	ロボットの開発史	機械システム工学 科：加藤隆教授
11月10日(月)	長野市立更北公民館	長野市立更北公民 館	水環境の保全と再生	応用化学科： 釜谷美則講師
11月19日(水)	熊谷市中央公民館	熊谷市中央公民館	運動と健康	共通課程： 大藪由夫教授
11月19日(水)	八王子市中央公民館	八王子市中央公民 館	液晶ってなんだろう	電子工学科： 齊藤進教授
11月29日(土)	八王子市川口公民館	八王子市川口公民 館	風力発電の現状	機械工学科： 飯田明由助教授
12月6日(土)	三保地区連合自治会 三保地区自主防災会	静岡市立三保第一 小学校	あなたの家は大き い？	建築学科： 宮澤健二教授

表 3-3 : 2004 (平成 16) 年度 出張講座開催一覧

開催日	主催団体	開催場所	講演テーマ	派遣講師
5月22日(土)	八王子市教育委員会	八王子市川口公民 館	多摩の剣術～八王子 における剣術	共通課程： 数馬広二助教授
7月14日(水)	東松山市きらめき市 民大学	市民大学研修室	水環境の保全と再生	応用化学科： 釜谷美則講師
7月17日(土)	日本物理学会	国立科学博物館	電気の力：モーター を作ろう	電気工学科： 鷹野一朗教授
8月2日(月)	長野市立更北公民館	長野市立更北公民 館	水環境の保全と再生	応用化学科： 釜谷美則講師
8月20日(金)	福岡県青少年科学館	福岡県青少年科学 館	ロボット博士が見た 昆虫の秘密	機械システム工学 科：三浦宏文教授
8月20日(金)	東京都総合技術セン ター	東京都教職員研修 センター分館	新素材としてのセラ ミックス 1	マテリアル科学科： 大倉利典助教授
8月23日(月)			新素材としてのセラ ミックス 2	
8月27日(金)	茅野市公民館	茅野市公民館	携帯電話の進化と課 題	電子工学科： 大友功教授
9月29日(水)	東松山市きらめき市 民大学	市民大学研修室	地球温暖化と私たち の暮らし	機械システム工学 科：北林興二教授
10月2日(土)	鳩ヶ谷市中央公民館	鳩ヶ谷市中央公民 館	日常生活と環境問題	環境化学工学科： 加藤尚武教授
10月9日(土)	上田市地域振興事業 団	上田市マルチメ ディアセンター	情報モラルとセキュ リティ	情報科学研究教育セ ンター： 田中久弥講師

表 3-3 : 2004 (平成 16) 年度 出張講座開催一覧

開催日	主催団体	開催場所	講演テーマ	派遣講師
10月22日(金)	鳩ヶ谷市西公民館	鳩ヶ谷市西公民館	運動と健康	共通課程： 中山勝廣教授
11月4日(木)	船橋市スポーツ健康 大学	船橋市視聴覚セン ター	交流分析 1	共通課程： 松波慎介教授
11月10日(水)			交流分析 2	
11月17日(水)			交流分析 3	
11月24日(水)			交流分析 4	
11月17日(水)	八王子市教育委員会	八王子市中央公民館	町並みの都市空間	建築都市デザイン学 科：野澤泰助教授
11月17日(水)	狭山市狭山台図書館	狭山市狭山台図書 館	これからの住まいづ くり	建築都市デザイン学 科：谷口宗彦教授
11月19日(金)	熊谷市中央公民館	熊谷市中央公民館	運動と健康その2	共通課程： 大藪由夫教授
11月21日(日)	木更津市教育委員会	木更津市総合福祉 会館	地球温暖化は人類に 何をもちたすのか	環境化学工学科： 中川克巳助教授

表 3-4 : 2005 (平成 17) 年度 出張講座開催一覧

開催日	主催団体	開催場所	講演テーマ	派遣講師
4月9日(土)	エコ・ネットワーク八王子	工学院大学八王子 キャンパス	風力発電	機械工学科： 水野明哲教授
6月4日(土)	国立科学博物館他	国立科学博物館	風に向かって走るウ インドカーを作ろう	機械工学科： 飯田明由助教授
6月16日(木)	浜北市教育委員会	なゆた・浜北	遣唐使からみた日本 の古代	共通課程： 榎本淳一教授
7月8日(金)	船橋市教育委員会	勤労市民センター	コミュニケーション を学ぶ	共通課程： 松波慎介教授
7月14日(木)	東松山市きらめき市 民大学	東松山市きらめき 市民大学	水環境の保全と再生	応用化学科： 釜谷美則講師
7月27日(水)	東京都総合技術教育 センター	東京都教職員研修 センター分館	学校でできるガラス、 セラミックス実験 (教員研修)	マテリアル科学科： 大倉利典助教授
7月28日(木)				
8月27日(土)	工学院大学後援会静岡 支部・工学院大学 校友会 共催	静岡県看護協会会 館	尿で判る癌の検査	応用化学科： 川喜田正夫教授
			日本初のグローバル エンジニアリング学 部の新設とその趣旨	国際基礎工学科： 古屋興二教授
		静岡科学館「る・ く・る」	紙飛行機教室	情報工学科： 高橋静昭教授
9月27日(火)	狭山市立水野公民館	水野公民館ホール	人とロボット	機械システム工学 科：高信英明助教授
9月27日(火)	青梅市長淵市民セン ター	教育センター	定年入村塾(滞在型 市民農園)で村を活 かす	建築学科： 東正則教授
9月28日(水)				
10月4日(火)	北区教育委員会	北区赤羽会館	地域資源を活かした 日本のまちづくり	建築都市デザイン学 科：倉田直道教授
10月6日(木)	東松山市きらめき市 民大学	東松山市きらめき 市民大学	水環境の保全と再生	応用化学科： 釜谷美則講師

表 3-4 : 2005 (平成 17) 年度 出張講座開催一覧

開催日	主催団体	開催場所	講演テーマ	派遣講師
10月13日(木)	八王子市川口公民館	八王子市川口公民館	コンピュータ技術の福祉への応用	情報工学科：長嶋祐二教授
10月15日(土)	所沢市小手指公民館	所沢市小手指公民館	マイクロロボットの現在と未来	機械システム工学科：鈴木健司助教授
10月29日(土)	桶川市教育委員会	桶川公民館	景観：まちづくりが目ざすもの	建築都市デザイン学科：窪田亜矢助教授
10月29日(土)	日高市中央公民館	日高市生涯学習センター	燃料電池の歴史と将来—暮らしとの関わり	環境化学工学科：長本英俊教授
11月2日(水)	船橋市教育委員会	船橋市民大学校校舎	交流分析 1	共通課程：松波慎介教授
11月9日(水)			交流分析 2	
11月16日(水)			交流分析 3	
11月22日(火)			交流分析 4	
11月7日(月)	福島市中央学習センター	福島市中央学習センター	地中海古代文明とイタリア建築	建築学科：中島智章助教授
11月19日(土)	伊勢崎市境史談会	伊勢崎市境総合文化センター	関東地方の剣術流派と田部井一門	共通課程：数馬広二助教授
12月10日(土)	狭山市立水富公民館	狭山市水富公民館	電気の力・モーターを作ろう	電気工学科：鷹野一郎教授
12月12日(月)	八王子市中央公民館	八王子市中央公民館	日常生活で実践できる省エネルギー	建築学科：野部達夫教授
12月20日(火)	江東区社会福祉協議会	江東区砂町文化センター	地元に適したすてきな環境づくり	応用化学科：山口和男講師
1月14日(土)	狭山市教育委員会社会教育課	狭山市立堀兼小学校	ロボットをみる、さわる、うごかす(仮題)	機械システム工学科：高信英明助教授
2月22日(水)	富士吉田市教育委員会	富士吉田市市民会館	古くて新しい伊勢神宮	建築学科：大塚毅助教授

## (3) フレンドシップ事業

1999 (平成 11) 年 4 月から「本学と高等学校のフレンドシップ制度」をスタートさせた。この制度は、本学が開かれた大学としての社会的役割を果たすとともに、高大連携の活性化を図るために、全国の高等学校に対して教員を無償で派遣して、講演、授業、実験、その他教育・研究の資料提供等を行い、高等学校教育を支援していくことを目的としているものである。最近、高等学校側も授業の一環として、高大連携に積極的に取り組んでおり、テーマも工学分野の講演・実験から大学生生活、模擬授業、学科紹介や進路など幅広い分野に及んできている。具体的な内容設定、形態、時期等については、高校側の希望に沿って実現できるように、できる限りの対応を行っている。(表の肩書きは、当該年度現在のものである)

表 3-5 : 2003 (平成 15) 年度 フレンドシップ開催一覧

開催日	派遣高校	講演テーマ	派遣講師
5月12日(月)	東京都私立藤村女子高等学校	マテリアル科学・・・医療・福祉材料	マテリアル科学科： 矢ヶ崎隆義教授
6月20日(金)	埼玉県私立淑徳与野高等学校	ロボットの魅力	機械システム工学科： 高信碩文教授
6月25日(火)	東京都私立保善高等学校	工学部、その使命とは	マテリアル科学科： 矢ヶ崎隆義教授
7月8日(火)	東京都立羽村高等学校	ヴェルサイユ宮殿の建築と諸芸術	建築学科： 中島智章講師
7月12日(土)	東京都私立大東文化大学第一高等学校	材料の強さとかたち	機械工学科： 後藤芳樹助教授
		光合成生物の魅力と威力	応用化学科： 阿部克也講師
		7セグメント LED 点灯回路の仕組み	電子工学科： 大類重範助教授
7月14日(月)	神奈川県私立光明学園相模原高等学校	IT 社会とマルチメディア	情報工学科： 篠原克幸教授
7月15日(火)	東京都立富士森高等学校	マルチメディアと IT 社会	情報工学科： 椎塚久雄教授
9月24日(水)	茨城県立総和高等学校	単純と複雑のあいだ	情報工学科： 高橋静昭教授
9月29日(月)	静岡県立富士宮北高等学校	エンジニアの将来像と日本の工業教育	国際基礎工学科： 古屋興二教授
9月29日(月)	群馬県立桐生高等学校	環境問題と化学と工学	環境化学工学科： 加藤尚武教授
10月2日(木)	神奈川県立弥栄東・西高等学校	機械工学科と機械のデジタル設計	機械工学科： 小久保邦雄教授
		顔画像を用いた個人の識別	情報工学科： 中村納教授
		建築と地震防災	建築学科： 久田嘉章教授
10月14日(火)	埼玉県立伊奈学園総合高等学校	安心・安全なまちづくりの実現に向けて	建築学科： 村上正浩講師
10月16日(木)	埼玉县市立大宮西高等学校	工学序論(電気工学を例にして)	電気工学科： 馬場則男教授
10月28日(火)	埼玉県立坂戸高等学校	パソコンの記憶・脳の記憶	電子工学科： 吉田和悦教授
10月29日(水)	山梨県立吉田高等学校	工学部に何が求められ、何を学ぶべきか?(振動の話为例に考える)	機械システム工学科： 大石久己助教授
11月4日(火)	栃木県立小山西高等学校	ロボット技術はどこまで進んだか	国際基礎工学科： 石井千春講師

表 3-5 : 2003 (平成 15) 年度 フレンドシップ開催一覧

開催日	派遣高校	講演テーマ	派遣講師
11月5日(水)	千葉県立小金高等学校	工学という学問の面白さ	電気工学科： 曾根悟教授
11月11日(火)	神奈川県立追浜高等学校	QOL (Quality of Life) を支える 医療福祉材料—マテリアル研究の 面白さ—	マテリアル科学 科： 木村雄二教授
11月21日(金)	群馬県立桐生南高等学校	芸術と技術の統合としての建築デ ザイン	建築学科： 赤木徹也講師
11月26日(水)	東京都富士見高等学校	宇宙船地球号のための次世代材料 開発をめざして	マテリアル科学 科： 橋本和彦教授
11月27日(木)	茨城県私立水城高等学校	地震・地震被害・耐震技術(建物を 地震からどのように守るか)	建築学科： 近藤龍哉助教授
11月28日(金)	東京都立福生高等学校	マシーンとマテリアルの技術	機械工学科： 田村久義講師
12月10日(水)	静岡県立浜名高等学校	建築と社会	名誉教授： 水野宏道教授
12月15日(月)	東京都立武蔵丘高等学校	機械系の分野とは	機械工学科： 田村久義講師
		宇宙船地球号—生存環境が危ない !!—	環境化学工学 科： 中川克巳助教授
		情報時代のコンピュータ科学	情報工学科： 椎塚久雄教授
		建築と自然エネルギー	建築学科： 高信碩文講師
2月4日(水)	埼玉県立浦和北高等学校	大学の先生による講話	電気工学科： 横山修一教授
3月9日(火)	東京都目黒学院高等学校	大学で何を学ぶか—工学部を中心 に—	共通課程： 藏原清人教授
3月11日(木)	茨城県立友部高等学校	機械工学入門	機械システム工 学科：廣木富士 男助教授
3月15日(月)	埼玉県立本庄高等学校	マイクロ・ナノテクノロジーと機 械工学	機械工学科： 大竹浩靖助教授
3月18日(木)	埼玉県立浦和東高等学校	大学・理系とは	マテリアル科学 科： 矢ヶ崎隆義教授

表 3-6 : 2004 (平成 16) 年度 フレンドシップ開催一覧

開催日	派遣高校	講演テーマ	派遣講師
5月17日(月)	東京都私立藤村女子高等学校	近未来情報社会を支える技術の概 要	情報工学科： 篠原克幸教授
6月28日(月)	東京都立武蔵高等学校(定時 制)	ロボット技術はどこまで進んだか	国際基礎工学 科： 石井千春講師
7月3日(土)	福岡県私立中村学園三陽高等 学校	一日総合大学「古代ローマの建築 論」	建築学科： 中島智章講師

表 3-6 : 2004 (平成 16) 年度 フレンドシップ開催一覧

開催日	派遣高校	講演テーマ	派遣講師
7月7日(水)	東京都立東大和南高等学校	大学の理系学部での勉学とは	マテリアル科学科: 矢ヶ崎隆義教授
7月10日(土)	東京都私立大東文化大学第一高等学校	建築と地震防災	建築学科: 久田嘉章教授
		情報化社会のインパクト	情報工学科: 高橋静昭教授
		セラミックス科学入門	マテリアル科学科: 大倉利典助教
7月12日(月)	東京都立富士森高等学校	ITとマルチメディアインターネットの仕組み	情報工学科: 篠原克幸教授
7月14日(水)	東京都立北多摩高等学校	古代ローマの建築論	建築学科: 中島智章講師
8月20日(金)	山形県私立酒田南高等学校	ロボットの魅力	機械システム工学科: 高信英明助教
9月17日(金)	福島県立磐城桜ヶ丘高等学校	国際社会で使える言語感覚とは	共通課程: 足立節子助教
		生活の質(QoL)をささえる医療・福祉材料	マテリアル科学科: 木村雄二教授
		応用化学としてのバイオテクノロジー	応用化学科: 川喜田正夫教授
10月18日(月)	山梨県立甲府東高等学校	建物の骨組と安全性	建築都市デザイン学科: 小野里憲一助教
10月26日(火)	群馬県立桐生高等学校	環境保全及び省資源を目的とした材料の機能化と廃棄物の資源化の試み	マテリアル科学科: 矢ヶ崎隆義教授
11月11日(木)	東京都立芦花高等学校	都市計画とは何か、都市デザインとは何か	建築都市デザイン学科: 窪田亜矢講師
11月19日(金)	栃木県立宇都宮東高等学校	機械系グローバルエンジニアになるための新しいトレーニングプログラム	国際基礎工学科: 石井千春講師
12月3日(金)	埼玉県さいたま市立大宮北高等学校	自動車を例にした「もの作り」と「計測」	国際基礎工学科: 武沢英樹講師
12月6日(月)	山梨県立甲府東高等学校	建物の骨組と安全性	建築都市デザイン学科: 小野里憲一助教
12月14日(火)	東京都立久留米高等学校	21世紀のロボット技術ーロボットはどこまで人間に近づけるかー	国際基礎工学科: 石井千春講師
12月14日(火)	東京都立武蔵丘高等学校	宇宙で使われる材料	マテリアル科学科: 塩田一路教授
12月15日(水)	埼玉県立川口北高等学校	電気接点のお話	電気工学科: 渡辺克忠助教

表 3-6 : 2004 (平成 16) 年度 フレンドシップ開催一覧

開催日	派遣高校	講演テーマ	派遣講師
12月17日(金)	東京都私立目黒学院高等学校	21世紀に生きるために大学で何を学ぶか(工学系を中心に)	共通課程: 蔵原清人教授
3月11日(金)	茨城県立土浦湖北高等学校	貴方はIT社会をどう生きるか	情報工学科:高橋静昭教授
3月15日(火)	埼玉県私立武蔵越生高等学校	機械系グローバルエンジニアになるための新しいトレーニングプログラム	国際基礎工学科: 石井千春講師
3月23日(水)	東京都立八王子北高等学校	自動車を例にした「もの作り」と「計測」	国際基礎工学科: 武沢英樹講師
3月24日(木)	東京都立荒川工業高等学校	大学教授による講演	電気工学科: 横山修一教授

表 3-7 : 2005 (平成 17) 年度 フレンドシップ開催一覧

開催日	高等学校	講演テーマ	派遣講師
5月9日(月)	東京都私立藤村女子高等学校	人工心臓	機械工学科: 飯田明由助教授
6月11日(土)	千葉県私立市川高等学校	地球環境問題と光合成	応用化学科: 平野盛雄教授
6月15日(水)	東京都立城東高等学校	学生フォーミュラ:工学部で車を作ろう	機械工学科: 飯田明由助教授
6月23日(木)	東京都立上水高等学校	情報とは、インターネット、セキュリティ	情報工学科: 篠原克幸教授
6月27日(月)	東京都立武蔵高等学校(定時制)	機械系グローバルエンジニアになるための新しいトレーニングプログラム	国際基礎工学科: 石井千春助教授
7月5日(火)	福島県立双葉高等学校	『材料の安全性・信頼性を評価し、寿命を予測する』～医療用材料の場合～	マテリアル科学科: 矢ヶ崎隆義教授
7月9日(土)	東京都私立大東文化大学第一高等学校	炭素原子とそのゆかいな仲間たち	応用化学科: 南雲紳史助教授
7月14日(木)	東京都立北多摩高等学校	芸術と技術の統合としての建築デザイン	建築学科: 赤木徹也助教授
7月15日(金)	東京都私立目黒学院高等学校	21世紀に生きるために大学で何を学ぶか	共通課程: 蔵原清人教授
7月20日(水)	新潟県立六日町高等学校	自動車を例にした「ものづくり」と「計測」	国際基礎工学科: 武沢英樹講師
7月22日(金)	静岡県立松崎高等学校	電気が流れるということ	電気工学科: 渡辺克忠助教授
7月26日(火)	香川県立高松高等学校	アインシュタインの奇跡の年の三大発見と現代物理学	CPDセンター: 原康夫客員教授
9月16日(金)	神奈川県私立聖光学院中学高等学校	妊娠するロボットー科学と幻想の狭間で	共通課程: 吉田司雄助教授
10月4日(火)	東京都立富士森高等学校	顔画像を用いた個人の識別など	情報工学科: 中村納教授



表 3-7 : 2005 (平成 17) 年度 フレンドシップ開催一覧

開催日	高等学校	講演テーマ	派遣講師
10月24日(月)	山梨県立甲府東高等学校	「建築」の誕生 —古代ローマの建築理論—	建築学科： 中島智章助教授
11月14日(月)			
11月4日(金)	茨城県立太田第一高等学校	建築空間における音環境と人間との関わり	建築学科： 塩田正純教授
11月12日(土)	大阪府私立追手前中高等学校	酵素などタンパク質の構造と機能を学ぶ	CPDセンター：太田隆久客員教授
11月16日(水)	千葉県立小金高等学校	光の芸術としての建築	建築都市デザイン学科： 澤岡清秀教授
11月18日(金)	栃木県立宇都宮東高等学校	情報、ネットワーク、およびセキュリティ	情報工学科： 篠原克幸教授
11月19日(土)	神奈川県私立向上高等学校	大学、理科系とは、『材料の安全性・信頼性を評価し、寿命を予測する』～医療用材料の場合～	マテリアル科学科： 矢ヶ崎隆義教授
11月25日(金)	長野県立岡谷南高等学校	講義体験：①資源保護と環境保全、②医療・福祉材料	マテリアル科学科： 矢ヶ崎隆義教授
12月2日(金)	新潟県立三条高等学校	ロボット技術の実用化に向けて	国際基礎工学科： 石井千春助教授
12月13日(火)	静岡県立静岡西高等学校	私の見た物理学を作った人々	CPDセンター：原康夫客員教授
		食材からのDNA抽出実験	CPDセンター：太田隆久客員教授
12月16日(金)	東京都私立國學院高等学校	電気を学ぶ —21世紀の電気技術者の使命—	電気工学科： 小林幹教授
12月19日(月)	東京都立練馬工業高等学校	ロボット技術の実用化に向けて	国際基礎工学科： 石井千春助教授
12月22日(木)	東京都私立八王子高等学校	新幹線の形の秘密	機械工学科： 飯田明由助教授
1月25日(水)	静岡県私立西遠女子学園高等学校	食材からのDNA抽出実験	CPDセンター：太田隆久客員教授

#### (4) 大学の先生と楽しむ理科教室

1994(平成6)年度から多摩地域の小・中学生を対象に「大学の先生と楽しむ理科教室」を、毎年8月の夏休みの2日間、八王子キャンパスで開催している。この理科教室は、青少年が理科・科学に興味を持てるように、分りやすい科学の原理、不思議な科学現象、面白い実験、楽しい理科遊びなどを紹介し、小・中学生の理科離れ対策と理科教育振興に寄与するものである。多摩地域13の教育委員会後援のもと開催し、毎回60から70の演示テーマで、約7,000名規模の参加者があり、大学単独では、全国でも最大規模となっている。この事業は、工学院大学、工学院大学附属中・高等学校、工学院大学専門学校の教員と学生・生徒たちが共同して開催する唯一の学園全体での取り組みとして定着している。とりわけ、この活動にボランティアとして支援参加する学生達が、演示テーマの設定から具体的手順、問題解決を自身で行うことにより、デザイン能力、問題解決力、コミュニケーション力などを獲得していることが高く評価され、2004(平成16)年度文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム(特色GP)」に

採択された。

詳細は、224 ページの「10-4 ボランティア等を教育システムに取り入れ地域社会への貢献を行っている取り組みの有効性」を参照願いたい。

(5) 全国高等学校理科・科学クラブ研究論文集

工科系大学の本学が広く社会に貢献していく活動の一環として、1994（平成6）年度から「全国高等学校理科・科学クラブ研究論文募集」を実施している。高等学校の理科・科学クラブの掘り起こしと、活性化に貢献しているものとして、高等学校関係者から歓迎されている。毎年、70編前後の応募論文があり、第12回の開催をもって、応募総数は733論文を数えた。このことは、応募した高等学校とのネットワークづくりに大きく貢献するものであり、本学にとって大きな財産となっている。

表 3-8：全国高等学校理科・科学クラブ研究論の推移

年 度	応募高校数	応募論文数
第1回（1994年）	79校	95編
第2回（1995年）	67校	79編
第3回（1996年）	74校	85編
第4回（1997年）	87校	102編
第5回（1998年）	65校	79編
第6回（1999年）	67校	81編
第7回（2000年）	80校	86編
第8回（2001年）	67校	77編
第9回（2002年）	45校	49編
第10回（2003年）	40校	50編
第11回（2004年）	51校	66編
第12回（2005年）	55校	66編

第10回（2003年度）全国高等学校理科・科学研究論文審査結果

【最優秀賞1編、優秀賞3編、努力賞20編】

最優秀賞 栃木県立栃木農業高等学校食品化学部

題目：桜の花由来の優良パン酵母のスクリーニング

優 秀 賞 広島県私立広島学院高等学校化学部

題目：水質と食品中の有害窒素化合物の除去

優 秀 賞 山口県私立多々良学園高等学校理科部

題目：ヤモリ属2種の棲み分け原因について

優 秀 賞 熊本県立熊本工業高等学校物理部

題目：「2種類のフレネルゾーンプレートレンズ」の製作と放送衛星信号（BS11）の受信電力特性実験

第11回（2004年度）全国高等学校理科・科学研究論文』審査結果

【最優秀賞1編、優秀賞3編、努力賞20編】

最優秀賞 埼玉県立越谷南高等学校科学部

題目：ヒメダカの集合性について

優 秀 賞 山形県立上山明新館高等学校科学部

- 題目：土肥・左巻氏の振動ゴキブリ虫の原理探求と経費削減  
 優 秀 賞 広島県私立広島学院高等学校化学部  
 題目：陽イオン界面活性剤の吸着処理法と、その特性を活かした応用  
 優 秀 賞 長崎県立大村城南高等学校食品製造部  
 題目：地元農産物の有効利用法の研究 第Ⅲ報  
 ～びわを利用した畜肉練製品の研究開発～

#### 第12回（2005年度）全国高等学校理科・科学研究論文審査結果

##### 【今井功賞（最優秀賞1編）、優秀賞3編、努力賞20編】

- 今井功賞（最優秀賞） 千葉県立君津青葉高等学校バイテク部  
 題目：植物の低コスト組織培養技術に関する研究  
 優 秀 賞 長崎県立大村城南高等学校食品製造部  
 題目：地元農産物の有効利用法の研究 第Ⅳ報  
 ～米の消費拡大を目指したカステラの研究開発～  
 優 秀 賞 福島県立橘高等学校科学部  
 題目：石灰硫黄合剤処理の研究  
 優 秀 賞 山口県私立多々良学園高等学校理科部  
 題目：池沼におけるクールダウン効果とカスミサンショウウオ  
 の生態について

#### [点検・評価]

生涯学習センター活動、出張講座（講師派遣）、フレンドシップ、理科教室、そして理科論文募集と対象の年代はそれぞれ異なるが、工科系大学の本学が社会に貢献していく活動の一環として、理科・科学・技術の学習の機会を広く提供し、興味や親しみを持ってもらうことを目的としている。各取り組みともに7年以上継続的に実施されており、社会的な信頼を得るとともに学内的制度としても定着してきている。

#### [長所と問題点]

##### (1)生涯学習センター活動

詳細は219ページの「10-1 社会との文化交流等を目的とした教育システム」を参照で述べる。

##### (2)出張講座（講師派遣）事業

社会における生涯学習のニーズが高まっていく中で、同制度は、高齢者のみが対象となるような部分もあるが、自治体からの信頼も厚く、毎年継続して同じ団体から派遣要請がきている。派遣先は主に関東周辺であるが、北海道、東北から島根までにも及んでいる。生涯学習社会の構築支援、生涯学習機会の提供について大学の果たす役割は大きいものがある。

##### (3)フレンドシップ事業

フレンドシップの案内状は、北は福島県から南は静岡県までの範囲に送付しているが、全国規模で派遣依頼がきている。フレンドシップは、高校生に「理科・科学に興味」を持たせること、また「工学の楽しさ」を伝えることを目的としているが、「受験生獲得」のためのチャンスともなっている。

##### (4)大学の先生と楽しむ理科教室

詳細は224ページの「10-4 ボランティア等を教育システムに取り入れ地域社会への貢献を行っている取り組みの有効性」を参照で述べる。

## (5) 全国高等学校理科・科学クラブ研究論文集

応募高校数、論文数ともに減少傾向が見られる。これは、高等学校理科・科学クラブ教員から「工学院大学の論文募集はレベルが高く、応募しても入賞できない」との声が挙がっているように、入賞校は毎年、常連校が占めているのが実態である。

## [将来の改善・改革に向けた方策]

## (1) 生涯学習センター活動

詳細は 219 ページの「10-1 社会との文化交流等を目的とした教育システム」を参照で述べる。

## (2) 出張講座（講師派遣）事業

出張講座への派遣する教員は基本的に各学科に依頼し、人選していただいているが、自治体等からテーマの指定や講師の指名で依頼される場合も多くある。そのため、一部の教員に大きな負担をかけている。これからは、この出張講座の協力教員を増やすこと、またテーマの幅を広げることが重要となっている。

## (3) フレンドシップ事業

今後は、各教員の教育・研究活動内容と高等学校教員及び生徒からの意見や感想等をデータベース化することにより、マッチングの充実を図り、高等学校生徒の満足度を高めることに努めていく。

## (4) 大学の先生と楽しむ理科教室

詳細は 224 ページの「10-4 ボランティア等を教育システムに取り入れ地域社会への貢献を行っている取り組みの有効性」を参照で述べる。

## (5) 全国高等学校理科・科学クラブ研究論文集

今後、さらに発展させるためには、応募論文をデータベース化し、高校に情報提供に努めること、また大学から高等学校理科・科学クラブ教員へ「実験方法、データのまとめ方、論文作成等」を指導することが必要である。

## ( 正課外教育 )

## 3-1-25 正課外教育の充実度

## [現状の説明]

課外活動を通じて、人格の育成と健康の増進を図るとともに、学生相互の親睦を深めて学生生活を豊かな意義あるものとするために、学生自治会が組織されている。

第 1 部学生自治会には、自治会本部の他に、学科連合委員会、新聞会、八王子祭実行委員会、新宿祭実行委員会、文化会、体育会があり、文化会には 15、体育会には 28 の公認団体としての部があり学生の約 2 割が所属している。

公認団体には、専任教職員による顧問を置くこととし、部員名簿、試合・合宿報告書、活動報告書、活動計画書の提出を義務づけている。また、活動実績報告の中で顕著な活躍が認められたクラブや個人があれば、奨励金を授与しその功績をたたえ、その中でも特段顕著な活躍が認められた場合は、学園創立記念日に大学表彰に推薦している。

第 2 部にも第 2 部学生自治会があり、6 団体（部・サークル）が活動しているが、第 1 部学生自治会のように文化会や体育会としては組織化されていない。

これら学生の自治会活動は、学校法人が委託徴収している自治会費によって運営されているが、大学後援会（学生父母の会）からも総額約一千万円程度の援助金給付があり、学園祭や公認団体の活動および第 2 部学生の活動にも配分され活用されている。

表 3-9 : クラブ活動文化会

	部員数（年度）		活動状況（活動日）等
	2003 年度	2004 年度	
E・D・C	19	4	週 2 回（八王子）
英語部（E・S・S）	29	29	月曜（八王子）・金曜（新宿）
SF 研究会	22	22	不特定
音楽部	45	47	バンド毎に異なる
K・P・F・R	53	42	バンド毎に異なる
自然科学研究部	42	31	不特定
写真部	76	60	不特定
吹奏楽部	53	60	月曜・木曜（八王子）
電子技術研究部	36	24	不特定（月 1～2 回会議）
ハイキング部	11	19	月 1 回程度、休日を利用
美術意匠部	18	17	週 3 回程度
舞踏研究部	21	21	月曜・水曜
マジシャンズ・ソサエティ	22	14	月曜・土曜
マンガ研究会	31	20	土曜（八王子）
マンドリンクラブ	19	20	月曜・木曜
無線技術研究部	4	4	不特定
U4 部	34	14	不特定
計	535	448	

表 3-10 : クラブ活動体育系

部名	部員数（年度）		活動状況（活動日）等
	2003 年度	2004 年度	
アイスホッケー部	11	9	週 1～2 回
アメリカンフットボール部	9	17	月曜・水曜・日曜（主に試合）
応援団道部			
空手道部	12	12	月曜・火曜・金曜（八王子）・水曜（新宿）
弓道部	40	58	土曜
剣道部	15	18	火曜～金曜
航空部	7	9	毎週 1 回（ミーティング）、連休等に合宿
硬式庭球部	17	30	不特定
硬式野球部	25	27	不特定
ゴルフ部	5	7	月曜～金曜 自主練習
自動車部	7	18	月曜・木曜・土曜
柔道部	10	10	週に 3～4 日
サッカー部	36	30	火曜～土曜・日曜（試合）
山岳部			
少林寺拳法部	15	4	火曜～土曜
スキー部	6	11	月曜～金曜
スキューバダイビング部	36	49	日曜・祝祭日・長期休暇
卓球部	16	19	月曜・水曜・金曜
テコンドー部	36	40	火曜・土曜（八王子）

部名	部員数（年度）		活動状況（活動日）等
	2003年度	2004年度	
軟式テニス部	29	20	月曜・木曜・土曜
バスケットボール部	20	16	火曜・木曜・土曜
バドミントン部	13	12	月曜・火曜・木曜・金曜
ボクシング部	17	15	火曜・土曜・その他自主練習
モーターサイクル部	13	14	不特定
洋弓部			不定期（適3回以上）
ヨット部	14	13	毎週日曜日
バレーボール部	16	10	月曜・水曜・金曜
陸上競技部	31	25	月曜・金曜合同練習
ワンデーオーゲル部	8	8	月曜・木曜
ラグビー部	21	19	木曜・土曜
計	530	564	

表 3-11：第 2 部のクラブ・サークル

	部員数		活動状況
	2003年度	2004年度	
2部合気道部	10	10	月曜～金曜・土曜・日曜日は自主練習
2部アクティブスポーツ部	31	31	不特定（月1回会議）
2部軽音楽部	40	34	月曜～土曜
2部柔道部	12	12	水曜・土曜
2部剣道サークル	6	6	月曜・水曜
2部フットボールクラブ		12	毎週水曜

2部フットボールクラブは2005年度から部に昇格。それまではサークルとして活躍

表 3-12：年度別推移

			2部	
	団体数	人数	団体数	人数
2003	34	1020	5	99
2004	34	968	6	105

第1部同好会（サークル）活動については、学生自治会として把握しているのみで、大学学生課としては活動内容について自治会を通じて種々情報を得ているのみであり、十分な把握ができない状況であるが、単年度単位で自然消滅するケースのサークルも多いようである。

数年前より学生達の創造活動が活発に行われてきている。目標とする大会やイベントに向けて学科の枠を越えた学生有志（大学院生と連携した活動もある）が一堂に集い、英知を結集して「ものづくり」に取り組む姿は、工学を志望する学生達の創造意欲の表れといえる。この創造活動にも、後援会（学生父母の会）・校友会（OB・OG）および学校法人側からの多大な活動費（2004（平成16）年度実績は総額750万円）が援助されており、学生達の創造活動を一層活発にさせている。

特に最近の Birdman Project Wendy (鳥人間サークル) や KRP (工学院大学ロボットプロジェクト)、EV プロジェクト (電気自動車) 等による参加大会における活動実績は目覚ましく、工学院大学の名をマスコミを通じて一躍全国的に広めた活動となり、特記に値する。

本学の課外活動には、表に示した文化会や体育会を中心とするクラブ・サークル活動の他に、学生自治会とその傘下の学園祭実行委員会や学科連合委員会などがある。学生部学生課の指導協力を受けながら、主催あるいは共催する一般学生参加型の行事が年間を通して計画されており、大学行事として位置づけられている。代表的なものとしては、学園祭 (八王子 10 月・新宿 11 月)、体育祭 (10 月)、プレ八王子祭 (6 月)、2 部学生主催文化祭 (6 月) 等が行われている。これらの行事への一般学生参加状況は、その年々の学生リーダー達の意欲や創意工夫の努力の如何に関わらず低迷しているように見受けられる。

表 3-13 : 学生団体の概要

第 1 部	学生自治会	第 1 部の学生全員を構成員とし、大学が唯一公認する第 1 部の交渉団体である。年 1 回開催する学生総会を最高議決機関とし、正副委員長は学生の選挙で選出さる。学生の自治活動により、学生の福利と学生生活全般の充実向上を図ることを目的としている。 下部団体に、学科連合委員会、新聞会、新宿祭・八王子祭実行委員会、文化会、体育会の各委員会がある。 新入生歓迎会 (4 月) を八王子キャンパスで開催している。
	学科連合委員会	学科間の交流を円滑に行い、またその橋渡しの存在になることを目的に、従来は各学科 2 名、各学年 8 名の学科委員で構成されていたが、近年は各学科からの委員の選出が困難となっている。また、近年は他大学との交流を深めるようになり、活動の範囲も学外に広がって来ている。また、大学時代の思い出となるようにスキーツアーを毎年企画している。
	新聞会	学生新聞の発行・編集を通じ、学生自治会の目的を遂行している。
	八王子祭実行委員会 新宿祭実行委員会	プレ八王子祭 (5 月)、八王子祭 (10 月末～11 月初)、新宿祭 (11 月末) の学園祭を、実施し統括している。
	文化会	文化会に所属するクラブ、サークルを統括し、文化会総会を最高協議機関、役員会を最高議決機関としている。 新宿祭中に文化会フェスティバルを開催し、みなさんに楽しんでもらえるよう外部からタレントを招聘するなどしている。
	体育会	体育会に所属するクラブ、サークルを統括し、体育会総会を最高議決機関とする。2000 年度から体育祭を八王子祭に合わせて開催している。
第 2 部	学生自治会	第 2 部の学生全員を構成員とし、大学が唯一公認する第 2 部の自治団体である。年 1 回開催する学生総会を最高議決機関とし、正副委員長は学生の選挙で選出さる。学生の自治活動により、学園の民主的発展と学生相互の親睦および学園生活の向上を目的としている。 プレ新宿祭 (6 月) を新宿キャンパスで開催している。

表 3-14 : 学祭

プレ八王子祭	八王子祭実行委員会が主催し、八王子キャンパスで毎年 5 月の土曜日に開催される。各種イベントの他に、開催日の深夜に八王子キャンパスを出発し、新宿キャンパスまでの 40 数 km 歩く「歩け歩け大会」が毎年開催され、学生・教職員合わせて 300 名程度が参加している。
プレ新宿祭	第 2 部学生自治会が主催し、新宿キャンパスで毎年 6 月に開催される。これまでの夕方開催から、2002 年度は 12 時開催に変更された。
八王子祭	八王子祭実行委員会が主催し、八王子キャンパスで毎年 11 月の初旬に開催され、各種イベントが催される。準備・実施・片付けのため期間を 6 日間設けている。
新宿祭	新宿祭実行委員会が主催し、新宿キャンパスで毎年 11 月下旬に開催され、各種イベントが催される。 準備・実施・片付けのため期間を 4 日間とした。

### 〔点検・評価〕〔長所と問題点〕

本学はキャンパスが新宿と八王子に分かれているため、両キャンパスの移動には約1時間30分を要する。また第1部学生は5時限目まで授業が行われ、日常的に課外活動を行うには時間的に制約される。こうした時間的な制約が強い生活環境を考慮して、課外活動の組織的な支援指導の体制について点検評価する。

学園祭や体育祭に参加する学生は年々減少傾向であり、企画運営にたずさわる実行委員を中心とする一握りの学生達の活動の場に留まっている。

クラブやサークルの顧問に就任できるのは、本学専任教職員に限られているが、積極的に引き受けて頂ける方が少ないのが現状であり、学生から頼まれ致し方なく引き受けるケースが多いため、学生とのコンタクトが不十分で、学生の活動実態が十分把握できていないクラブが多くなってきたようである。

不確定な情報で提出された部員名簿や活動報告によって、実態に合わない予算の確保や活動環境（クラブ室使用など）の保持を画策するケースが見られるが、学生の自治を尊重する立場から実態調査が困難で適正な支援や指導ができない状況にある。加えて学生総会で承認される自治会費の予算・決算は大学側に開示されていないため、後援会からの援助金支援が学生課外活動に対して適切に行われているかどうかの確認に苦慮している。

キャンパスが新宿と八王子に分かれているため、1年生から4年生までが合同で活動する機会が少ない上に、新宿キャンパスの活動施設が不十分なため、2年生終了時点で実質的にクラブ活動を終えてしまう学生が多い。このことはクラブ活動の活性化や学園祭や体育祭など全学的な学生行事の開催の障害にもなっている。

新宿キャンパスでは教室以外の福利厚生施設が極端に少なく、屋内で活動できる文化会活動が盛んであるが、音楽系クラブの活動場所の確保がむずかしく、第1部と第2部のクラブやサークルの活動時間帯が競合して十分な活動ができていない。特に第2部学生はキャンパス閉門時間(22時退出)の制約も加わるため、意欲はあっても活動ができないのが現状である。

創造活動においては、新宿キャンパス内での活動場所の確保が大きな障壁となっている。2006（平成18）年度からの新学部設置状況とも関わり、新宿キャンパス内の施設有効利用方針による制限が予想され、これまで通りの活動面積から譲歩せざるを得ない現状である。

### 〔将来の改善・改革に向けた方策〕

学園祭及び体育祭の開催方法および開催時期や期間などの抜本の見直しが必要との声も聞かれているので、学生生活委員会の中に検討部会（ワーキンググループ）を設け、学生自治会代表や学園祭実行委員会代表なども交えた検討を進めている。

学生生活委員会は、課外活動などの学生生活全般を通して学生の全人的成長を促すため、教育的見地からより積極的に学生生活を支援指導するための組織である。各学科より選出された委員であることから、きめ細かな支援・指導体制の充実が期待される。

各クラブが活動日時を調整することなく、それぞれが十分活動できるだけの活動場所の確保が望まれる。特に新宿キャンパスのアトリウムや屋上の有効利用を提案するなど積極的方策が望まれる。

課外活動の積極支援という見地から、専任教員が複数のクラブに顧問や監督として関わっているケースが見られるが、負担が偏っているという指摘もされており、一人でも多くの教職の積極的な関与が期待される。



## 3-2 学部の教育方法等

### (教育効果の測定)

#### 3-2-1 教育上の効果の測定方法と教員間の合意システムの検証

##### [現状の説明]

教育効果を測定する方法として本学で実施されているのは、工科系大学で一般的に行われている成績評価に繋がる各種の方法である。4年間を通して行われる、試験、レポート作成、実技、卒業研究として行われる、卒業論文、卒業制作などは、実績があり、教員間の合意は確立しており、機能的有効性についても、これら自体については認識されているといえる。また、一部の学科ですでに認定され、今後他学科も受審の準備を進めている JABEE は、教育効果の測定の観点からも有効であるといえる。

##### [点検・評価] [長所と問題点]

現在問われているのは、上記の実績ある教育方法自体の問題よりは、新たな方法の導入であろう。JABEE の受審とその運用は、貴重な実績であると考えている。また、本来は、教育効果をどう見るか、それをいかに測定するかという問題そのものの掘り下げが必要であるといえる。

##### [将来の改善・改革に向けた方策]

JABEE については、今後受審する学科が続く中で、成果が上がっていくことが期待できる。また、学生の主体的参加と個別対応によるポートフォリオシステムの構築を計画しており、これは、教育効果の測定の面からも効果があるものと期待できる。

#### 3-2-2 卒業生の進路状況

##### [現状の説明]

本学では進路決定者に「進路先届」を提出してもらい、データ管理をしている。データを元に学科別に進路先一覧を作成して、教員（研究室）に配布している。しかし、個人情報保護法の観点から 2005 年 3 月の卒業生からは進路先一覧は作成するものの、配布については慎重を期してむやみに配布はしていない。必要とする場合は、使用目的・管理責任者の必要項目などを書面に記入してもらい対応している。

本学の卒業生の進路状況は、一般企業等への就職が 75%程度を占め、大学院への進学は 25%程度になっている。

一般企業への就職状況はここ数年間同様な割合で、近年は卒業時までに進路先届けを提出しない学生もあり、状況把握に苦慮している。

##### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

卒業時の進路状況を完全把握するため、各研究室を通じて調査を数回実施している。その際、学生は研究室に状況を報告するが、さらに学生本人が書面で就職支援センターに届けを提出することにより、初めて正式なデータとして処理・管理されることになる。

就職支援センターでは、進路状況の完全把握を目標に、多方面からのデータ管理を構築する必要がある。現在は企業・求人情報検索システムを導入し、その中でのシステムを構築している。

### 3-2-3 教育効果の測定方法の開発とそれを活用した教育改善の仕組み

#### [現状の説明]

本学における教育効果の測定方法を開発する仕組みの導入の検討の場は、大学に常設している教育委員会であるが、教育効果の測定方法を開発する仕組みの導入について直接検討してきていないのが現状である。とはいえ、教育効果の測定方法の開発につながる課題については、これまでもさまざまに検討してきてはいる。その中でも重要なものについては、教育委員会の下に W. G. を設け検討をしてきている。具体的には、FD W. G.、JABEE W. G.、基礎教育 W. G. である。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

教育効果の測定方法を開発する仕組みの導入について直接検討してきてはいないが、関連事項については、一定の検討をしてきている。今後直接検討するとすれば、それらを踏まえ、W. G. を設けるなどして取り組むこととなるが、もう少し準備段階が必要に思われる。

### 3-2-4 国際的、国内的に評価される人材の輩出状況

#### [現状の説明]

2004（平成 16）年 2 月 16 日朝刊に日本経済新聞社が全国の国公立大学 108 校に対して調査した「研究力調査」の結果が掲載された。この中で、本学の「改革意欲度」が高く評価され、奈良先端科学技術大学に次いで全国第 2 位にランクされた。日本経済新聞社によれば、本学は日本技術者教育認定機構（JABEE）から「技術教育の品質認定」を国内で初めて受けるなど即戦力の人材を養成していること、また文部科学省の 2003（平成 15）年度新規事業である「特色ある大学教育支援プログラム（特色 GP）」に採択された「産学連携型の新しい工学教育プログラム（Engineering Clinic Program：ECP）」を積極的に取り入れる気風が学内に浸透していると高く評価されている。

また、東洋経済新報社が発行している週刊東洋経済（特集：本当に強い大学 2004（平成 16）年 10 月 9 日発行）によると、本学は、財務力・経営革新力・人材創出力、研究力の「四つの力」で検証した結果、日本の私大 11 位にランクされた。記事の中では、「四つの力」について各大学の状況が掲載され、本学の場合、財務力 36 位、経営革新力 21 位、人材創出力 3 位、研究力 32 位と高い評価を受けている。

2005（平成 17）年度には、週刊ダイヤモンド 10 月 15 日号（ダイヤモンド社発行）の大学出世力ランキングで、本学卒業生で上場企業役員数 146 名及び管理者数 199 名、計 348 名で全国大学中 44 位にランクされ、「出世できる大学」として 75 位となっている。また週刊東洋経済 10 月 15 日号（東洋経済新報社発行）では、昨年度より若干低下しているが、本学の教育力は全国私立大学中 14 位、就職力は 13 位となっており、本学の人材創出力が高く社会的に評価されている。さらに一級建築士の試験事務を実施している建築技術教育普及センターの発表では、2004（平成 16）年度試験の合格者のうち本学卒業生は 110 名で全国大学中 5 番目に合格者数が多い大学となっている。

#### [点検・評価]

本学は、学園として創立 110 有余年の伝統を持ち、社会に輩出した卒業生は約 9 万人以上を有している。本学の創始者である帝国大学総長渡邊洪基は、本学の前身である工手学校の設立趣意書の中で、「各専門技術を補助する中堅技術者の養成」の必要性を述べている。こ

の工手学校の伝統と実績は、確かな技術力と実践力を持った人材育成として、現在でも本学に引き継がれており、産業界においても、卒業生は研究者よりもむしろ、即戦力・実務に強い技術者として評価されている。

#### [長所と問題点]

現状の中で述べたとおり、産業界において活躍する多くの卒業生を輩出しているが、国内的または国際的に注目されるような人材を輩出しているとは言い難い。とりわけ、本学が国際的に通用する技術者の育成を掲げたのは、機械工学科に国際工学コースを設置した 1997（平成 9）年度以降であり、経験と実績は、まだ不十分であると言える。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

本学は、基礎教育を重視し、基礎学力を十分に備えた上で、応用力と創造力、コミュニケーション力を兼ね備えた技術者の育成を目指している。この教育の先頭に立っているのが国際基礎工学科である。この学科は、国際的に通用する技術者の育成を目指しており、産業界から活きた課題（テーマ）の提供を受け、これを学生達がチームを組んで課題解決にあたる産学連携型教育 ECP<sup>1</sup> < 2003（平成 15）年度文部科学省の特色ある大学教育支援プログラム（特色 GP）に採択 > や世界で活躍するグローバルエンジニアに必要なコミュニケーション力をアップするための英会話プログラム CSGE<sup>2</sup> < 2005（平成 17）年度文部科学省の現代的教育ニーズ取り組み支援プログラム（現代 GP）に採択 > など特色ある教育を展開している。今後、国際的に注目される技術者が輩出される可能性があると言える。

### （厳格な成績評価の仕組み）

#### 3-2-5 履修科目登録上限の設定

##### [現状の説明]

履修科目登録の上限設定は行っていない。履修科目登録上限の設定については、現在、教育委員会で議論を重ねている。

##### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

履修科目登録の上限設定を行っている事例が増加している状況を認識しつつ、本学にふさわしい設定について、検討を進めているところである。

#### 3-2-6 成績評価法、成績評価基準

##### [現状の説明]

成績評価法、成績評価基準の適切性の確保は、これまでも重視し適切に行うことに留意してきたが、近年は、各科目ともシラバスにこれらを記述し、公表することとしている。また、成績の区分については、従来は、80 点以上：A、70 点以上 80 点未満：B、60 点以上 70 点未満：C、70 点未満：D と評価し、A、B、C が合格、D は不合格としていたが、2004（平成 16）年度入学制から、A を 2 つに分け、90 点以上：S、80 点以上 90 点未満：A、とすることとしている。レポート、作品、実技による評価を行っている科目以外は、試験を行い、こ

1. Engineering Clinic Program
2. Communication Skill for Global Engineers

れに基づく評価を行っているが、従来は主に期末テストによる評価を行う科目が多かったが、一発勝負の弊害を緩和するという考え方にに基づき、講義時期の小テストやレポートを併用して評価する科目が増えている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

テストによる評価を行う科目において、期末テストに加え小テストなどを行い、これを評価に加味していることは、教育上効果があると判断している。成績の区分のうち、Aを2つに分け、AとSを設けたことは、学生の励みにつながる効果が期待できる。

### 3-2-7 厳格な成績評価を行う仕組み

#### [現状の説明]

厳格な成績評価は、全般には担当教員の個々の責任において行っているが、JABEEの認定を受けた国際工学科、JABEE受審中の機械工学科、機械システム工学科では、厳格な成績評価を行う仕組みが明示的に求められ実践している。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

JABEEの認定を受けた国際工学科、JABEE受審中の機械工学科、機械システム工学科で、厳格な成績評価を行う仕組みを明示的に実践していることは評価されて良い。今後、JABEEの受審を他学科でも進める計画であり、厳格な成績評価を行う仕組みが広く浸透していくことが期待できる。

### 3-2-8 学生の質を検証・確保するための方途

#### [現状の説明]

卒業時の学生の質を検証・確保するための方途は、全学的には、所定の卒業条件を満足させることである。JABEEの認定を受けた国際工学科、JABEE受審中の機械工学科、機械システム工学科では、卒業に伴い、該当学生はJABEEに認められたプログラムを修了していることとなる。第1部では、1,2年科目が八王子キャンパス、3,4年科目が新宿キャンパスで開講されていることから、各学科で3年次科目履修条件を設けている。これにより、所定の条件を満たした学生のみ3年次科目を受講できることとなる。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

JABEEに認められたプログラムを修了していることは、当該学生にとって大いに活用できることである。3年次科目履修条件は、厳しすぎると3年次科目履修者が制限され、ゆる過ぎると3年次科目の履修に支障がある学生が増えることとなり、3年次科目履修条件を設けた当初は学科による差異がやや大きかったが、現在は小さくなっている。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

JABEEの受審学科が今後続く計画であるが、これにより、卒業時の学生の質の検証・確保が一層進むこととなる。

### 3-2-9 学生の学習意欲を刺激する仕組み

#### [現状の説明]

学生の学習意欲を刺激する仕組みとして、制度的なものは用意できていないが、全学的なカリキュラムの改正の中で、PBL(Project Based Learning)の積極的な導入を図っており、これにより学生の主体的な学習意欲の向上を期待している。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

学生の学習意欲を刺激する仕組みの導入については、今後の重要な検討課題としたい。

### (履修指導)

#### 3-2-10 学生に対する履修指導の適切性

##### [現状の説明]

新入生に対しては、入学前に送付する書類の中で、履修登録に関する適切に説明し、入学式後のガイダンスでも、履修登録について丁寧に説明している。また、新学期の履修登録については、連休明けに確認と修正の機会を設けている。2年生3年生については、新学期当初に適切な指導を行っている。指導の詳細は学科によって異なり、全員に面接を行う学科、問題がある学生について、保護者の希望があれば3者面談を行っている学科などがある。3年生以上になれば、研究セミナー、卒業論文などでの少人数単位の指導の一環として、履修指導が行われている。学生の低学年次の履修を促進する制度として、所定の単位取得条件を満足しないと3年次科目の履修ができない制度を10年前に制定し、また、入学生の資質の多様化への対応として、近年入学前教育を開始し、学習支援センターを設置している。

##### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

学生に対する履修指導は、入学前から丁寧に行っているといえるが、単位取得が芳しくない学生の目に見える減少につながる成果には繋がっていないのが現状である。入学生の資質の多様化は今後一層進むと予想され、その対策にはさらに努力を重ねる必要がある。

#### 3-2-11 オフィスアワーの制度化

##### [現状の説明]

オフィスアワーは全教員が設置し、シラバスに記載し、インターネットで全学生が見ることができるようになっている。

##### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

学生は、各教員のオフィスアワーをLANにより知ることができるようになっている。オフィスアワーの活用については、今後さらに検討が必要であろう。

#### 3-2-12 留年者に対する教育上の配慮

##### [現状の説明]

本学における留年は、第1部に適用の3年次科目履修条件を満足できないという場合、全学に適用される卒業論文着手条件を満足できないという場合、そして最終的に卒業条件を満足できない場合の、3つのケースがある。なお、第2部については卒業研究が必修でないため、卒業研究が修得できなくても卒業することが可能であり、そもそも留年という事態は卒業条件を満足できない場合に限られる。これらに該当する学生については、履修指導などを

丁寧に行っているが、特に高学年の学生については、学科によっては卒業研究着手条件の緩和などを行っている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

留年者に対しては、履修指導などを丁寧に行っているが、今後一層検討が必要であろう。高学年に対して卒業研究着手条件の適用を緩和しているのは、一定の成果につながっている。

### 3-2-13 学習支援（アカデミック・ガイダンス）アドバイザー制度

#### [現状の説明]

学習に関する相談・指導を恒常的に行うアドバイザー制度は、本学では学習支援センターとして導入されている。学習支援センターは八王子キャンパスと新宿キャンパス双方に設置されており、八王子キャンパスには2005（平成17）年4月30日に、新宿キャンパスには同年9月1日に設置された。センターには専属の講師が常時待機しており、工科系の基礎科目である数学・物理・化学・英語を中心に、主に1年生を対象として個別的な学習相談や指導にあたっている。

学習支援センターを設置した目的のひとつとして、大学初年時で学習上つまずく学生が増加していることに対処するということがある。近年の教育をめぐる社会環境の変化や教育制度改革などによって、高校までの教育内容・レベルと大学で学ぶ内容・レベルとの間にズレや開きが生じていることが、つまずきの大きな原因と考えられる。そこで、センターでは、高校教育と大学教育の橋渡しの役割を果たすとともに、学ぶ力と意欲を育てる手助けをしている。

また、センターでは、大学の授業担当者が十分対応できない多様な学生の能力や資質にきめ細かく対応することも大きな目的としている。高校までの学習内容が不十分な学生に対応するだけでなく、大学の授業内容より高度なものを求める学生、またはより内容を深く理解したいという学生にも対応し、その向学心に応えるということも責務としている。

#### [点検・評価]

発足して間もないため、まだその活動を評価するには時期尚早と思われるが、現段階での途中経過報告的なものとして記述することにしたい。

活動の点検としては、毎月各科目毎に報告書を作成して学生の利用状況をチェックするとともに、年度末には『年報』という形で活動を総括する予定である。また、学生に対しては、利用者と非利用者双方にアンケートを実施し、学生の評価を受ける形でも点検したいと考えている。ちなみに、2005（平成17）年度は、12月に学生アンケートを実施した。

2005（平成17）年度は、八王子キャンパスでは実質的な指導期間は約7ヶ月であったが、延べ4,255人の利用があり、1年生ひとりあたり平均3～4回の利用があったことになる。また、アンケートの回答数によれば1年生の3分の1以上が利用したことが分かり、利用した学生はリピーターとなったことが想定される。このことは、センター利用学生のアンケートによって裏付けることができ、それによれば、8割以上の学生がセンターの指導が授業内容の理解に役立ったと回答しており、そうしたセンターの指導に対する学生の高い評価がリピーターを生んだと考えられる。

利用学生数の多さや指導に対する高評価から、現段階ではセンターの学習支援は順調に行われていると評価できるものと思われる。ただし、今年度の学習指導・相談が適切であった

かの最終的な評価は、今年度の学生の単位取得状況を確認し、『年報』の完成を待ってから行うことにしたい。

#### [長所と問題点]

長所としては、まず、センター専属の講師が指導することによって、学生が相談に来やすいということがある。成績評価権を持たないセンター講師には何でも相談ができ、センターに常駐していることからいつでも相談できるということがある。また、授業担当者は、ひとりひとりの質問にじっくり答える余裕はないが、センターの講師には比較的長時間にわたって質問を受けることができるというメリットがある。

ふたつめの長所としては、本学の学習支援センターの運営方法がある。センターは一応学部から独立した組織であるが、運営委員会や担当教員制度（基礎教育担当の専任教員がセンター講師の教科毎のまとめ役になるというもの）によって、センターの指導と大学の授業との連携が図られており、センターの指導内容と大学の授業内容との整合性をもたせることで、学生の混乱を防ぎ、高校レベルから大学レベルへの移行をスムーズにするという利点がある。

問題点としては、第1にセンター専属の事務職員が配属されていないということがある。そのため、現在は学務課・教務課に事務的な面で協力を仰いでいるが、事務的な面で教員の負担が大きく、指導・相談に悪影響が出ることが懸念される。

第2に、利用学生数に対し、現状の教員数では十分対応できない場合があることである。とりわけ試験期間などには利用学生が急増することから、相談待ちの学生から不満が出されている。

第3に、センターを利用してもらいたい学力不十分な学生の利用が少ないということがある。学習のつまずきをなくすように指導したいと考えていても、当の学生がセンターを利用してくれないことには対応のしようがないというのが現状である。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

まず最初に改善すべきなのは、センター講師の増員である。学生のニーズに応える形で適正な教員配置を実施することが大事である。具体的には、相談件数の多い数学・物理を増員する必要がある。また、試験期間のような特に需要の多い期間に対処するための対策も考えなければならない。例えば、その期間だけセンター講師の勤務日・勤務時間を増やすとか、共通する質問については集団で対応するなどが考えられる。また、センター専属の事務職員を配置して、教員の事務的な面での負担を軽減することも必要であろう。

学力不足の学生をセンターに呼び寄せる方策も必要と考える。学力不足の学生の場合、多くは学習意欲自体が低いことが多いので、動機付けや様々なサポートの工夫が必要と思われる。専門学科の教員や教養課程の教員らと連携を強化し、大学全体の教員が協力して学生が学習に向かえるような環境や体制を整備することが大事である。

### 3-2-14 科目等履修生等に対する教育指導上の配慮

#### [現状の説明]

本学では科目等履修生の制度を整え、該当者の受講につき、態勢を整え対応している。毎年100名程度の科目等履修生を受け入れている。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

比較的多数の科目等履修生を受け入れていることは、特段の問題もなく、制度が機能しているものと考えられる。今後は、社会貢献や生涯学習との関連から見た、積極的な運用を図りたい。

**(教育改善への組織的な取り組み)**

**3-2-15 学生の学修の活性化と教育指導方法の改善**

**[現状の説明]**

本学は、学生の学修の活性化を重要な課題と位置づけ、カリキュラムの検討を恒常的な課題として検討を重ねてきている。組織的には、従来はカリキュラム改定などの差し迫った課題の対応を主目的としていたカリキュラム委員会を、これを含む教育関連問題を総合的に検討する教育委員会に改編し、これを教育改善に取り組む委員会と位置づけて活動を続けてきている。そして、FD、JABEEなどの具体的な課題に対応付けてW.G.を設置し、個別に対応してきており、これらについては成果を挙げてきている。授業アンケートは2001(平成13)年から開始した重要な施策であり、FD W.G.を設けてこれに対応し、その運用や活用に成果を挙げてきている。授業アンケートは、学生からアンケートをとるだけでなく、教員を対象とするアンケートも平行して行い、学生の学修の活性化につながる施策につなげている。そのひとつの成果が、教室AV装置の更新である。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

授業アンケートについては、それ自体についての定期的な改善の機会を設けている。また、教育委員会の下に設けている、FD W.G.、基礎教育 W.G.では、これを重要な課題と位置づけ、検討を重ねてきている。

**3-2-16 シラバスの作成と活用**

**[現状の説明]**

シラバスは、全科目について作成している。各科目がシラバスに示す項目は、<授業のねらい及び具体的な達成目標><授業計画><成績評価方法及び水準><教科書><参考書><オフィスアワー><学生へのメッセージ>である。新入生には、1学年設置科目のシラバスを冊子にして配布し、2学年以上の学生は、大学ホームページを見ることとしている。2学年以上の学生には、大学ホームページに乗せているシラバスを必ず見るよう周知を図り、授業アンケートにもシラバス関連項目を設けている。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

シラバスの記載内容は、これまでも項目の増加や記載内容の充実を図ってきている。2学年以上が必ず見るための方策については、なお課題が残っていると認識し、改善を図ることとしている。

**3-2-17 学生による授業評価の活用**

**[現状の説明]**



本学における学生による授業評価は 2001（平成 13）年度後期より試行として始まった。それに先だって 2001（平成 13）年 9 月に FD シンポジウム「学生による授業評価」を開催した。それ以降、毎年前期と後期の 2 回ずつ行っているが、2003（平成 15）年度より本実施となった。卒研、セミナー及び履修者が非常に少ない科目を除いて大学で開設する全科目で実施している。調査の時期はセメスターの半ば過ぎと授業最終回とのいずれかとし、教員の判断で選択できる。

アンケートの項目については統一しているが、その他に授業担当者の必要に応じてその授業の「固有の質問」を設けることができる。まだ活用率は高くないが、毎回、約 100 問の設問がなされている。

授業評価は集計した結果を授業担当者に渡し、授業改善の資料として活用いただいている。個々の教員や科目の授業評価の結果は授業担当者以外は見ないこととしている。大学としては全科目を講義系及び演習系に分けた平均値を公表することでそれぞれの教員が自分の評価結果と比較して確認できるようにしている。それぞれの教員はそれぞれの立場から授業改善に生かしている。また JABEE の認証を受ける場合に、授業改善の取り組みのために授業評価の結果を活用し、それぞれの教員が授業改善の計画をまとめ提示している。授業評価を継続的に実施し様々な調査や改善方策の検討を進めるために教育委員会のもとに FD ワーキンググループを置いている。FD ワーキンググループでは、授業評価の結果をもとに分析を進め、2002（平成 14）年 9 月に FD シンポジウムを開催した。

授業評価の結果は、学園広報誌「窓」第 137 号、2004（平成 16）年 1 月号に掲載され広く公表された。また「授業アンケート報告書」を「工学院大学 FD レポート」第 1 巻 2004（平成 16）年 5 月に掲載した。

#### [点検評価]

学生による授業評価は、2001（平成 13）年度後期より始まりこれまで 9 回実施されている。その結果は授業担当教員へ伝えられ、それぞれが授業改善の資料として活用しているほか、全学的な FD シンポジウムなどを開催して共通理解を広げる努力を進めている。JABEE の受審をうける学科では、授業改善の有力な資料として活用しており、受審に際してそれが評価されている。

#### [長所と問題点]

上述のように、継続して実施している点、その結果を公表活用している点、開設科目のほとんどで統一的に実施している点などは長所としてあげられる。また授業評価はあくまでも授業の改善のために行うものであり、人事考課等には使わないことを教授総会でも確認して進めている。この点はスムーズに実施する上で大変重要であった。様々な意見が存在するのであるから継続して討論や検討を続けることは前提であるが、このように全学の合意を積極的に形成しつつ進めている点も長所であるといえる。

また学生の意見だけでなく教員自身の意見も聞いてほしいとの声があって、2003（平成 15）年度より教員授業アンケートも平行して行うこととなった。このように全学の意見を積極的に生かして授業改善に実質的に役に立つ授業評価を追求している点は長所というべきである。こうして継続して行った結果、9 回を通しての学生の評点はわずかではあるが全体として上昇している。

情報の開示については、HP 等のほか前記の「FD レポート」は全教員へ配付しているほか、他大学へも送付するなど積極的に進められている点も評価したい。

授業評価の結果の活用については、一部の学科では行われているが、全学的にはまだ十分ではないが、FD ワーキンググループで継続的に検討を続けている。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

2006（平成 18）年度から 3 学部体制に移行するのに伴い、授業評価についてこれまでの成果を確認し、いっそう改善をしていくために、改革案を準備することになる。これまで教授総会では授業評価のアンケート項目や実施方法について意見が出され統一を見ていない問題がある。多様な意見が自由に出されるということは本学の大きな長所であるが、他方、一定の結論を出さなければならないことも課題である。また結果の活用方法を FD ワーキンググループでこれまでも検討しているが引き続き進めていきたい。重要な点は、実際の授業改善に生かすことと、そのためにもアンケートの結果をどう受け止めるべきかを多様な観点から評価していくことである。

### 3-2-18 FD 活動に対する組織的取り組み

#### [現状の説明]

1999（平成 11）年度にそれまでのカリキュラム委員会を改組して教育委員会が発足した。この委員会は本学の教育全般について審議して「教育の基本方針を立案・策定する」ものである。

これをふまえ、2001（平成 13）年度より FD ワーキンググループをこの委員会のもとに置き、学生の授業評価をはじめとする FD 活動を推進する体制を確立した。これは第 3 期自己評価運営委員会が授業評価アンケートの実施について取り上げたことを背景としている。

この FD ワーキンググループではアンケートの項目や実施方式について学内からも広く意見を聴取して慎重に検討し、前述のように全学的シンポジウムを開催するなどして準備をした上で、授業評価アンケートを 2001（平成 13）年度後期より実施したのである。

その後は、毎回の授業評価アンケートの実施のために、教授総会での意見等をふまえて改善点を取りまとめ、アンケートの結果について分析を行うこと、教員授業アンケートを実施すること等を進めている。はじめ試行として実施したアンケートを引き続き改善は進めながらも試行とはしないこととする提案を行ったのもこのワーキンググループの検討の結果であった。

授業評価以外の FD として、これまで 9 回の FD シンポジウムを行っている。これらは基礎教育ないし教養教育に関するもの、JABEE に関するものなどである。

これらは教育委員会独自であるいは共通課程と共催でなど、柔軟に開催している。

JABEE ワーキンググループでは、JABEE 推進のための枠組みの検討を進めるとともに、JABEE についての学内の理解を高めるためのシンポジウムを開催した。

なお、2004（平成 16）年からは、「工学院大学 FD レポート」を継続的に発行することとした。（現在第 2 号まで発行）

共通課程では教養教育の現状と課題に関して共通課程の意見を全学に伝えるとともに全学の要望意見を聞くために教育委員会と共催して、それぞれ人文社会系、自然科学系、外国語系、保健体育系をテーマに 4 回のシンポジウムを開催した。また共通課程の総合文化科目を主に担っている人文・社会セクションは、私立大学等経常費補助金の「教養教育改革推進経費」を受けて取り組みを進めている。特に、独自の授業アンケートを行ったり、非常勤講師

との連絡会、シンポジウムや教員の授業研究として授業の公開研究会を開催するなど積極的な活動を進めている。

また機械系学科では、JABEE の受審等に関わって継続的に学科内での取り組みを進めている。

#### [点検評価]

本学の FD は教育委員会を中心に多面的に継続して進められている。教育委員会には必要に応じてワーキンググループを置いている。これらの委員には教育委員会委員のほか、必要によりそれ以外の教授総会メンバーにも参加していただき、機動性を高めている。

また各学科でも独自に取り組みを進めている。

#### [長所と問題点]

教育委員会が FD についても中心的な役割を果たしている。特に教務部長が委員長を務めており、ここでの審議や取り組みは直ちに学長室で報告され、全学的な方針の中に位置づけられている。またこの委員会のもとに適宜、ワーキンググループをおき、柔軟かつ機動的に取り組みを進めている点が優れているところである。

シンポジウムについては必ず教授総会でアナウンスして参加を促している。また「FD レポート」としてシンポジウムやその他の報告書を全教員に配付して共通理解を広げる努力を進めている点も重要である。自己評価運営委員会報告書や教育研究白書等についても同様に全教員へ配付している。

改革の課題が増えていくとともに FD の課題も増えており、シンポジウムその他の取り組みを計画的に進めることが重要になっている。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

現在の FD ワーキンググループは主として授業評価アンケートの取り組みで手一杯であり、FD 全体を計画的に進める体制が必要である。特に「FD レポート」の継続的発行、シンポジウムの開催などを計画的に進めていきたい。

また各学科の取り組みについても全学にその内容を報告すること、それぞれの学科での取り組みについて知らせることなども今後重要である。

### 3-2-19 学生満足度調査

#### [現状の説明]

2003（平成 15）年度学生部は 7 年ぶりに生活意識調査アンケートを実施した。この中に、「工学院大学に入学してよかったですか」、「あなたの学生生活は」、「今充実していますか」、「あなたが入学善に思い描いていたのと比べて」、「入学後の実際の勉学生生活はどのようなものですか」等、学生満足度調査を含んでいる。この調査は以後毎年実施している。この調査の結果は、おおむね 8 割前後の学生はそれなりに満足し充実した生活を送っていることがわかる。しかし 1 割未満ではあるが大学生生活に満足していない者がいることがわかった。また大学事務局の窓口の対応について、学生の授業評価に準じて 12 項目と自由記述の欄を設けた調査を行った。回答数は 300 余りであり学生総数と比べてやや少なかったが、初めての調査であった。全体としての満足度は平均値で 3.29（5 段階評価）であり、おおむね良好な評価を得たが、自由意見の中には厳しい意見もあった。調査結果の分析は、学生生活委員会が

行うほか、第6期の自己評価運営委員会の報告書で分析し様々な問題を指摘し提言を行っている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

現状では入学時あるいはその後の在学中の満足度の調査を行っており、その結果について分析の上全教員に周知している。これに対して卒業時の調査は行っていない。また満足度は多面的な内容を持つものであるが、その内容について十分検討しているとはいえない。また評価結果を改善につなげていく点で、十分な取り組みが進められているとは言えない。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

今後は学生の満足度について多面的にとらえる努力を進めるとともに、その結果をどう改善につなげるか、また改善した結果を学生に周知するかが課題となろう。このことは学生の満足度を高めるために必要であるとともに、大学と学生の信頼関係を高めるために是非とも必要である。

### 3-2-20 卒業生に評価させる仕組み

#### [現状の説明]

第6期の自己評価運営委員会の活動の中で、卒業生の意見を聞く機会が設けられた。初めての試みであり参加学生も少数にとどまったが、貴重な意見を伺うことができた。今回は学生サービスについて聞いた。卒業生の組織である校友会の意見は卒業生の意見そのものである。また学校法人の評議員には卒業生から選任されるものがある。また教員の中にも卒業生が多く含まれる。卒業生の起業家と教職員の交流の機会としてAI（あい）フォーラムが発足した。学生の就職を念頭に置いた産業研究会の機会も卒業生の意見を聞く貴重な機会である。このように様々な会議などの機会を通して卒業生の意見を聞く機会が設けられている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

卒業生の意見を聞く機会は様々に設けられているが、それらの意見が集約され今後の大学の活動に生かすような形で分析活用されているとは言えない。現状では個々の教員が自己の判断でこれらの意見を集約し活用している段階である。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

卒業生の評価については組織的体系的な調査を進めていく必要がある。そのために効果的な方法や調査項目などの検討を至急に進める必要がある。また同窓会である校友会の協力を受けることも重要な課題であろう。

### 3-2-21 雇用主による卒業生の実績を評価させる仕組み

#### [現状の説明]

雇用主からそれぞれの機会に状況を伺うことはそれぞれの研究室や教員において積極的に進めているところである。それらは大学の中で就職委員会等で情報として共有され、大学として必要な施策を立てる参考にしている。しかしながら現在のところ、組織的に雇用主に卒業生の実績を評価させる仕組みは設けられていない。

### [点検・評価] [長所と問題点]

それぞれの研究室は卒業生の進路先と密接な連携をとっているため、卒業生の評価としてはかなり精度の高い情報が入手できていると思われる。しかしながらそれらの情報を客観化して提示する点については十分ではないので、その方策が検討されるべきである。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

一般の雇用主だけでなく本学卒業生自身が雇用主となっている場合もあるので、それぞれの条件に応じて実態把握に生かしていく必要がある。現在進められている第7期の自己評価運営委員会では、社会貢献活動の情報発信について取り上げ、外部の評価についても積極的に把握していく方針であるため、その中でこの問題についても実施を図りたい。

## 3-2-22 教育評価の成果を教育改善に直結させるシステム

### [現状の説明]

学生による授業評価の活用状況の項でのべたとおり、さまざまに実際の授業改善に生かしているところであるが、そのシステムとしては教育委員会のもとにおかれたFDワーキンググループが重要な役割を果たしている。すなわちここでは授業評価の実施計画を立案するだけでなく、その結果を分析して必要な措置等についての提案を行うものである。これまでに学生の授業評価を受け止めて授業改善を検討するための手がかりとするために学生の授業評価に対応して担当教員自身の自己評価の調査を行った。また教員の側からの授業改善の努力や授業についての意見を調査して、それぞれの努力の一端を交流する一助とした。また履修者数と教室の大きさの関係や施設設備についての意見を調べた。このことと関連して、特に教室のAV機器のリプレースにあたり教員の意見を調査してそれに基づいて更新計画を立案実施した。授業評価アンケートの結果をめぐっては学内でシンポジウムを行うなど積極的に学内の意見交換や議論を広げ、関心を高め活用を促進する手だてをとっている。

教育に関する各種の刊行物については、理工系各大学や主要教育関係機関などに配布している。ホームページには、大学紹介、学部・学科・シラバス・教員プロフィールなどの紹介、教員の教育研究業績の紹介などを行っている。

### [点検・評価] [長所と問題点]

授業評価の結果をどう見るかの問題が重要であり、様々な角度から議論を進めているところである。それぞれの科目や授業のねらいなどによって授業の方法などが異なってくるし、教員の教育観によっても大きく左右される。そうした点を画一的に規制するのではなく、多様な視点を提示し多面的な検討を進めながら教員の認識や自覚を高めつつ改善を進めていくという手法は大切な点である。また授業の効果は施設設備にも大きく影響される。2、30年以前までの講義中心の授業では、教室は奥の深い長方形でもよかったかもしれないが、近年の学生の特質を考えると受講している学生の顔がよく見え教員とコミュニケーションがとりやすい幅広い長方形の教室が有益であろう。こうしたことがわかってきたことも重要な成果である。特に強調すべきはAV装置の更新に際して全教員にアンケートをとり、それに基づいて更新計画を立て実施したことである。この結果、AV装置そのものの技術的改善も大きな要素であるが、教員の評判はよく、利用率が向上している。このような成果を生み出している。こうしたことを含めシンポジウムの開催、「FDレポート」の発行など多面的な取り組

みを進めている点は重要な長所である。問題点としては、検討すべき作業が大変に多く、FD ワーキンググループの現状では十分機動的な分析が進んでいないことである。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

引き続き FD ワーキンググループの活動を進めるとともに、シンポジウムの開催、「FD レポート」の発行を今後とも計画的に進めていく。特に授業の公開・交流をおこない、「優れた授業」を共有することが課題となっている。それには授業方法だけでなく、授業の内容や学生との関わり方などを含む。将来は、専任の研究スタッフを置くことなどを検討すべきであろう。これは本学に科学技術教育研究所ないしセンターを置くという展望を含めて検討したい。

### (授業形態と授業方法の関係)

#### 3-2-23 授業形態と授業方法の適切性、妥当性、有効性

##### [現状の説明]

授業形態は、講義、演習、設計、実験、実習、製図、実技が、カリキュラムに従って行われている。このうち、講義、演習などについては、教室における AV 装置の活用を図ってきているが、2005（平成 17）年度、2006 年度に掛けて大幅な刷新を図ることを計画しており、2005（平成 17）年度は、新宿後者の全ての教室と、八王子キャンパスの一部の教室について行うこととしており、機器の選定がほぼ終了している。講義以外については従来から学生参加型の授業を行っており成果も上がっているが、近年は、講義についても、PBL を意識し、学生参加を促進することを、全学的に考慮することとしている。e ラーニングについては、文部科学省の教材の電子化促進事業に積極的に応募し、補助金を得て成果を挙げてきている。

##### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

e ラーニングの成果は今後も継続的に出てくる計画であり、教室の AV 装置の刷新とも呼応して有効に活用されることが期待できる。

#### 3-2-24 マルチメディアを活用した教育

##### [現状の説明]

マルチメディアを活用した教育を実施するためのハード面については、ひととおりの整備がなされている。すべての教室には、基本的な AV 装置として、液晶プロジェクター、制御装置（PC 入力、書画カメラ入力、ビデオ入力）、書画カメラ、ビデオプレーヤー、マイクシステム、などが整備されており、また、大学の教育研究用ネットワークに DHCP 接続できるコネクタを持つ。また新宿と八王子間のネットワークも十分な容量がある。これらの教室のマルチメディア装置は、2005（平成 17）年度夏には新宿キャンパス教室のすべてと、八王子キャンパス教室の一部に、より高性能なものへと更新される予定である。更新後は各機能がアップするとともに、内蔵型 PC の利用や、授業内容を自動的にコンテンツするしかけが組み込まれる。八王子キャンパスの残りの教室は 2006（平成 18）年度に更新が計画されている。

ソフト面でみると、遠隔授業や e ラーニングの単位化、あるいは、従来の授業形態にとらわれない教育については、まだ学内における議論が尽くされておらず、今後の検討課題であ

る。実際には、マルチメディア装置を使った授業は相当数の教員が、書画カメラを使ったり、PCを接続してパワーポイントで解説を行ったり、ビデオを見せるなどの形で活用している。eラーニングのコンテンツ開発は2002（平成14）年度より教材の電子化事業という形で、試行的に開発が始められた。それらは情報科学研究教育センターが管理するサーバにインストールされ、LMS<sup>3</sup>の管理下で学生が閲覧できるようになっている。コンテンツとしては、センターが別途導入した製品もあり、それらとともに、学内で開発されたコンテンツが教育に活用されている。

八王子にはCALL教室が1室設置されている。この教室は主として共通課程の外国語セッションにより管理運営されているが、語学教育の中で活用されている。

情報科学研究教育センターでは、2004（平成16）年夏に、大学全体の教育研究用コンピュータ・システムの更新を行った。教育面に関する部分について限定して述べると、教育利用の演習室は新宿2室、八王子4室でPCは61～73台/室である。これ以外に、新宿にはUNIX演習室と、今回新たにセンターの管理下となった3Dデザインセンターがあり、さらにカフェテリア室（新宿1、八王子3）にもPCが展開されている。これらの演習室ではPCの機能を活用した各種の授業が行われているが、特に八王子では、演習室について8割以上のコマが授業利用で埋まっている。今回の更新では、当然、ハード面の機能アップが図られているが、各種サーバの導入により機能を分散し円滑で安全な利用を可能としつつ、従来ばらばらであった各種システム（教育用PC、電子メールLMS利用など）のIDとパスワードを統合する、Windowsのマインドキュメントに接続する形でNASを利用できるようにする、といったようにソフト的な利用面でも各種の改善が加えられた。

演習室では、ホワイトボード、プロジェクター、AV装置が設置され、教師用パソコン画面や書画カメラの画像を分配表示する中間モニタをパソコン2台の間に1台配置している。また、教師用パソコンには電子ファイル（レポート等）の一斉配信・収集ができるソフトウェア、学生用パソコンのログイン状況を把握するシステムが導入されている。

演習室は授業に使っていない時間については自由利用ができ、新宿キャンパスについては第2部の学生にも配慮して午後10時まで利用が可能となっている。先に述べたように授業が多数入っているため、学生から見て利用しにくい時間帯も発生している。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

##### 教室AV装置について

すべての教室に基本的なマルチメディア装置が完備しているが2005（平成17）年度当初の状態では、教員にとっても学生にとっても十分に満足がいく状態ではない。主たる理由は

- ・プロジェクターランプが徐々に劣化し十分な輝度が確保できず見にくい
- ・制御装置を使う際、多数のスイッチや結線を行わないと利用開始できない

といった点である。これらの欠点は2005（平成17）年度からの更新作業の中で解消される予定である。

##### eラーニング

各種のコンテンツがLMSの管理下にあり、すべての学生は大学の演習室でも、（標準的なネットワーク接続PCがあれば）自宅でも閲覧し自学自習に役立てることができる。現状のLMSは機能が十分ではなく、きめ細かい管理はしづらい状態にある。今後は、シラバスや時間割などとも連動した、教員・学生ごとのポータルサイト・システムを導入するなどして課

### 3. Learning Management System

題提出と返却、コンテンツの閲覧、質疑応答、休講や宿題などの各種情報管理といった機能をもたせ、学生ごとにきめ細かい指導ができる方向性を目指すべきであろう。また、教員の側でも、コンテンツの作成を実施する重要性を認識し、最低限でも配布資料などを常時アーカイブして、学生がいつでもどこでも閲覧できるようにするといった対応が求められるであろう。

eラーニングを本学の教育の中でどのように位置づけていくかという点はまだ十分な議論が展開されておらず、このことに関する教育委員会での審議や、シンポジウムの開催などが早急に必要であると考えられる。

### 遠隔授業

本学は新宿と八王子のキャンパスに別れており、双方のキャンパスで同時に講義をすることは意義がある。ハード的には十分な回線容量を持ち、2005（平成 17）年度の教室マルチメディア装置更新に伴い、どの教室間でも一方の教室の電子黒板の表示内容と教員の音声を別の教室に転送することが可能となる予定である。しかし、遠隔授業の可否や実施方法については十分な議論がなされておらず、本項に関する教育委員会での審議が望まれる。

ネットワーク・セキュリティ、情報倫理 マルチメディアを活用した教育を実施していく際、学生に対して安全にネットワークを使う方法を指導していくことや、ネットワーク社会におけるモラル教育が重要となっている。これについては、全学的な1年生向けの基礎科目である「情報処理概論及演習」の中で指導されているが、全体的な指導内容のボリュームの中で十分な時間をとることは難しい。このため、情報科学センターでは、自習用の情報倫理コンテンツを導入しており、これによる学習を勧めている。

### 無線 LAN

学生が、いつでもどこでも学習に取り組めるためには、教室を含めた学内のさまざまな場所でネットワークに接続できる環境を用意する必要がある。現在では、学生ラウンジフロア（新宿）や15号館（八王子）などで一定の利用が可能となっている。しかし、無線 LAN はセキュリティの確保が必要であるが、使いやすさと安全性（偽サイトへの誘導などを防ぐ、外部からの無断利用を排除する）を両立されるのが難しく、今後の検討課題である。

### 携帯電話

携帯電話は事実上すべての学生が持つモバイル IT 装置であり、その活用が今後の大学教育の鍵となっていくであろう。既に、本学では、携帯電話で授業情報を閲覧するサービスなどを開始している。また、2005（平成 17）年度中には大学の電子メールシステムを個人の携帯電話で利用できる K. Mailer システムを稼働させる予定である。携帯電話の利用は、出欠管理やミニテスト解答といった単純なものから始まって、今後さまざまな応用の可能性を持っており、重要な検討課題とするべきであろう。

## 3-3 国内外における教育研究交流

### 3-3-1 国際化への対応と国際交流の推進に関する基本方針

#### [現状の説明]

グローバル化、少子高齢化、高度情報化など、社会情勢は急激な変化をとげている。本学もこれらの社会現象に対処すべく努力を重ねている。その一つの動向として、大学審議会答申で指摘された「大学の国際化」が挙げられる。さらに、JABEE 審査を積極的に受審し、国際工学プログラムに主張されているグローバルエンジニアの育成の実現に多大の努力を払っている。今後はグローバルエンジニアの活動の場を探さなければならない。例えば、コロンボ



計画の工業教育部門を担当する国際機関であるコロンボ・プラン・スタッフ・カレッジ (CPSC) と協力すれば中東、南アジア、東南アジア、太平洋にわたる所轄の地域機関にも連携がおよび、地域に適応した工業教育のカリキュラムの作成・実践に至るまで敷衍するであろう。このような観点から国際交流の実をあげるために、海外との学術交流をさらに一層活性化し、留学生の受け入れ、本学の学部生・大学院生の協定校への留学の促進等を踏まえた国際化「新生プラン」の具体化が不可欠である。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学は海外の11の大学と学術交流協定を結び「学術交流」「語学研修」を通して活発な交流を図っている。例えば、協定校の一つである北京化工大学は世界の情報のセンターであり、“HUB”（中枢部）的な存在である。この大学は産業界を母体にして、大学で開発した製品を市場化している点が注目される。これは協定校である本学のECPを国際的に展開する上で、大きな機動力になると思われる。これらの活動を推進するに当たって、知的資産マネジメント (Intellectual Assets Management ; IAM) を産学公連携を基軸にして展開するには、リエゾン組織の設立が必要となってくるだろう。本学には「国際交流」を直轄する機関・部署が存在しない。そのため、国際交流を進めるに当たって具備されてきた規程：「国際交流に関する規程」「国外短期留学に関する規程」「工学院大学短期留学生規程」「短期留学生への補助に関する取り扱い要綱」の所轄の統一性を欠き、混乱を招く恐れがある。さらに、近い将来には学術交流協定校留学生同士の「単位互換」等の教学に関わる問題が出てくると思われるので、教育委員会で検討してもらうことになるだろう。

### 3-3-2 外国人教員の受け入れ体制

#### [現状の説明]

本学の外国人教員のうち、専任教員は、共通課程外国語担当教員2名である。以前、建築学科に数年在籍していた。兼任教員は、共通課程外国語担当教員10名、国際基礎工学科1名である。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

国際化への対応を意識し、外国人教員の受け入れについて、積極的に取り組むべきことがこれまでも議論されてきているが、実績としては、今後に期待するというべき状況である。

### 3-3-3 教育研究についての外部発信

#### [現状の説明]

教育研究に関する各種の刊行物については、理工系各大学や主要教育関係機関などに配布している。ホームページには、大学紹介、学部・学科・シラバス・教員プロフィールなどの紹介、教員の教育研究業績の紹介などを行っている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

近年、教育研究及びその成果の外部発信については、ホームページを充実させる形で、積極的に取り組んでおり、成果も上がっているものと認識している。適切なメンテナンスなどについては、なお検討課題があり、検討を進めている。

## 4 大学院の教育課程等

本大学院においては先に述べた「目的・教育目標」を達成すべくカリキュラムが組み、教育が実施されている。授業科目においては学部の科目を発展させた高度な内容を含むものとし、これに演習科目が付随する形となっている。演習は各教員ごとに分かれて指導が行われる。大学院教育の特徴のひとつは、学生が教員とより密接なコンタクトを取れることで、このことを通じて人格形成や社会に出てから必要とされるコミュニケーション力などが要請される。今後の目標として、学部とのカリキュラムの一貫性についての検討、大学院 JABEE 対応に対する検討、定員増を図りつつ教育の質を向上させるための教育方法の確立などさまざまな課題を達成することが求められる。



## 4-1 大学院工学研究科の教育課程

### 4-1-1 大学院工学研究科の教育課程と理念・目的並びに法令との関連

#### [現状の説明]

社会的責務と工学的倫理を踏まえた教育、研究を行うという立場から、産業界を初めとする産官学連携に重点を置き、研究成果の社会的意味付けを通じて、大学院生に対する実地教育を行っている。また、問題発掘、解決能力を持った研究者・技術者の養成のために、専修科目、選択科目、特別演習を配置するとともに、修士論文作成に当たっての研究活動は指導教員との密接な指導の下に行われている。このような研究を通じた教育は、大学院生が社会に出てから要求される創造性やコミュニケーション力などを幅広く養成できるものである。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

「社会人特別選抜」、「10月期入学」、「昼夜開講制」などにより幅広い入学の可能性を持ち、留学生、社会人、他大学出身者なども受け入れている。カリキュラムは学部との関連を踏まえたより高度な科目を幅広く取り入れており、充実した教授陣の下、高度な研究者・技術者の養成を行っている。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

境界領域など、新しい展開を取り込んだカリキュラムを編成する必要がある。また、学部、学科の再編が行われるので、これを踏まえた大学院の再編、ないしカリキュラムの修正が必要になってくるものと思われる。

### 4-1-2 修士課程の目的への適合性

#### [現状の説明]

広い視野に立って清深な学識を授けるため、各専攻ごとに専修科目を15科目程度設け、その中から指導教員の科目を取ることを義務付け、さらに特論科目を20科目以上設けて選択できるようにしている。また、ティーチングアシスタント制度により、大学院生に学部の演習・実験科目の指導補助をさせることにより大学院生の指導力の養成を行っている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

それぞれの専攻において、その広い分野をカバーするカリキュラムが置かれ、指導教員の科目（専修科目）を中心として、高い専門性を養成できるように配慮が払われている。また科目は随時見直しがなされており、必要な改善が継続的に行われている。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

産業界で活躍する専門家による集中講義の企画など、学生の学習目的をさらに明確にすることが考えられる。また、学部学科再編に対応した大学院体制の見直しが迫られる。

### 4-1-3 博士課程の目的への適合性

#### [現状の説明]

関連学協会の研究発表会への参加を通じて、研究の意義、位置づけ、発展性を自覚し、研究能力の高度化を目指している。研究設備や教授陣の充実により高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養成している。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

博士課程においては、各専攻とも十分な学識を持った教授陣をそろえて体制を整えているが、残念ながら十分な進学者数が無いことが多い。大学院自己評価運営委員会でも博士課程の学生を増やす方策について検討が行われている。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

社会人特別選抜入学生を含めた博士課程進学学生数としては、かなり定員に近づくものの本学進学は少ない。対策として博士課程をより魅力的なものとし、充実させることが今後の課題である。

### 4-1-4 大学院工学研究科と学部学士課程との教育内容の関係

#### [現状の説明]

学部カリキュラムには、学部卒で実社会に出ても十分に専門職に就けるように配慮された基礎科目が配置されている。大学院ではその学部科目の上に、さらに高度に専門性を要する能力を養う科目を設置している。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

大学院カリキュラムに関しては、学部との連続性を強く意識した6年一貫教育の考え方があり、議論してきている。ただ、一貫教育は流動性を阻害する要因ともなりうるので、本学の学部を卒業して他大学の大学院へ行く場合、あるいは他大学や外国の大学を卒業して本学の大学院へ入る場合にも不都合が無いように、カリキュラムを配慮する必要がある。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

学部の優秀な学生をより多く大学院に確保することが望ましい。すでにエステック奨学金による学費面の援助を行う制度も動き出している。また、大学院課目の一部を学部在学中に履修する制度も実施に向けて検討中である。

### 4-1-5 修士課程と博士（後期）課程との教育内容の関係

#### [現状の説明]

博士後期課程における科目のほとんどは修士課程と連続しており、修士課程から博士後期課程に進んだ場合に、同じテーマを発展させることが一般的で、強い連続性を持っている。中には修士課程から博士後期課程に進学する際に指導教員を変更する場合もあり、また学外から博士後期課程に入学する学生もいて、指導教員の適切な指導により連続性を失わないように研究が展開できるようにしている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

修士課程から博士後期課程に進む際には、ほとんどのケースで同一教員が指導することとなり、修士課程での研究成果を踏まえて博士後期課程の活動を展開できるようになっている。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

博士後期課程担当でない教員の下で修士課程を終えた学生は、指導教員の変更を伴って博士後期課程に進学することとなる。これをスムーズに行うためには、博士後期課程に現在よりも幅広い科目設置が望まれる。

## 4-1-6 課程制博士課程の教育システム・プロセスの適切性

### [現状の説明]

博士後期課程への出願条件は、原則として修士課程を修了していることが要求され、入学試験が課せられる。入学試験の一部は修士課程における研究発表も取り入れられている。入学後は指導教員の下で研究を行い、学会（海外、国内）での発表や論文投稿を行った後、内審査、本審査を経て学位授与が行われる。審査請求の条件として2報以上の審査つき論文が掲載ないし採択されていることが必要である。本審査結果の報告については、大学院委員会において通常の審議事項より多い2/3の出席を求め、投票により学位授与の可否を決している。

### [点検・評価] [長所と問題点]

入学から学位授与にいたる教育システム・学位授与の判定プロセスはすべて厳格に遂行されており、本審査委員には、多くの場合学外の特に詳しい専門家を加えている。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

内審査報告、本審査報告ともに大学院委員会の審議事項として扱われているが、厳格さを損なわない範囲で手続きの簡略化が望まれる。たとえば内審査は運営委員会の審議事項とし、大学院委員会では報告事項として扱うことなどが考えられる。

## (単位互換、単位認定等)

## 4-1-7 国内外の大学等と実施している単位互換の方法

### [現状の説明]

本学は海外の11の大学と協定を結び、学術交流と語学研修において交流を図っている。学術交流は、北京航空航天大学（中国）、北京化工大学（中国）、南台科技大学（台湾）、ハービィマッド大学（米国）、ピッツア大学（米国）、ESIEE/ESTE（仏国）、バレンシア工科大学（スペイン）、リムリック大学（アイルランド）およびオウル大学（フィンランド）で、語学研修は、アデルファイ大学<sup>1</sup>（米国）、北京航空航天大学（中国）、リムリック大学（アイルランド）で行っている。

工学研究科としては、海外の大学との学生交流は南台科技大学から毎年3名程度の大学院生を受け入れているが、本学からの送り出しは現在のところ行われていない。協定の有無に係わらず、留学する場合は休学の手続きを取るものもいれば、休学なしに留学しているものもいる。休学措置の場合は在籍期間の問題もあり、学生への不利益が講じているものと思う。また、東京電機大学、武蔵工業大学、芝浦工業大学および本学の4大学は、「東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定」に基づき、単位互換制度を設けた。

1. 語学研修契約

### [点検・評価] [長所と問題点]

国際交流は学術的なものはもちろんであるが、新しい自己の発見にも役立ち、国際理解のための素養ならびに国際感覚を養う絶好の機会となっている。

学内の情報掲示板、学内掲示で周知しているにも関わらず、「東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定」に基づく単位互換制度を利用する学生は少ない。

### [将来の改善・改革方策等]

本学から海外の協定大学への積極的な送り出しを検討することと、休学という措置ではなく、在学という形で単位互換、単位認定ができるような制度を検討する必要がある。

東京理工系大学との単位互換に対しても推進の方策を検討する必要がある。

## (社会人学生、外国人留学生等への教育上の配慮)

### 4-1-8 社会人、外国人留学生に対する教育上の配慮

#### [現状の説明]

本工学研究科修士課程および博士後期課程の入学試験では、一般入試とは別に社会人を対象とした特別選抜入試を実施している。社会人が在職したまま大学院で学べるように隔年で昼夜開講制（修士課程）、入学時期を4月と10月のセメスター制を実施している。また、博士後期課程在職の社会人学生には学費減免制度もある。入学試験において指導教員が担当できる大学院生の人数を決めているが、社会人及び外国人留学生の受け入れにおいては特別枠とし、積極的に受け入れを行っている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

社会人特別選抜入試による在籍者数は修士課程8名で、博士後期課程では1名である。外国人留学生は修士課程4名、博士後期課程2名である。社会人、外国人留学生とも修士課程においては全体では少ないが、博士後期課程では約67%を占めている。

修士課程の社会人学生のいる専攻では昼夜開講制を行い、2年間で所定の単位を修得できるように配慮している。

外国人留学生については、英語で研究指導するなどの配慮をしている指導教員もいる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

社会人、外国人留学生の進学希望は今後ますます増加すると思われるので、社会人特別選抜入試制度のPRを徹底したい。

外国人留学生に対しては特別な配慮はしていないが、給費奨学金等を更に保障できるようにすることと宿舍などの整備が必要である。

### 4-1-9 教育課程の展開並びに学位論文の作成等を通じた教育・研究指導の適切性

#### [現状の説明]

修士課程においては、専修科目、選択科目、特論演習などが置かれ、高度な専門知識を習得できるようになっている。指導教員一人につき一学年4名ないし5名を上限として指導体制を組んでいる。論文のテーマは指導教員と相談の上決めることになり、親密な指導の下で

研究が行われる。研究成果は国内、国際学会に発表され、最終的には修士論文をまとめる。修士論文は主査1名、副査2名以上で審査が行われ、合否判定を行っている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

充実した実験設備や計算設備を備え、きめ細かな指導を行っており、十分な教育効果を挙げているものと考えられる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

講義科目と演習科目のバランス、講義科目と研究のバランスなど、学生に課する時間的負担と教育効果の割合などを常に見ながら、適切なカリキュラムの見直しをしていく必要がある。また、指導教員の違いによる指導の質の違いもありうることに懸念されるので、指導体制について複数の教員が相互に評価し合うなどの方向性を検討することが望ましい。

### (研究指導)

#### 4-1-10 学生に対する履修指導の適切性

##### [現状の説明]

修士課程の学生については、入学当初に、その後の研究計画・研究テーマ等を考慮して、指導教員の指導の下に履修計画を決め、履修計画書を作成させる。社会人特別選抜で入学した学生については、特に配慮し、昼夜開講科目の履修などで、勤務との両立を図れるように指導している。

##### [点検・評価] [長所と問題点]

キャンパスが新宿と八王子に分かれているため、研究を行う場所と講義を聞く場所が異なることにより移動に時間が取られることがある。それぞれのキャンパスには学生の控え室を設けてある程度の研究ができるように配慮している。

##### [将来の改善・改革に向けた方策]

時間割の検討などにも限界があるので、新宿・八王子間の距離を解消するために、両キャンパス間を結ぶ高速回線を利用したネットワーク授業などの改善策を検討するのが望ましい。

#### 4-1-11 指導教員による個別的な研究指導の充実度

##### [現状の説明]

研究室内のゼミ形式の研究発表を行っている教員が多く、研究指導の成果を確認するとともに、コミュニケーション力の養成にも役立っている。アンケートによる学生の指導体制についての評価も70%程度が満足しているなど、おおむね充実していると考えられる。

##### [点検・評価] [長所と問題点]

多くの学生に研究成果を学会発表させており、指導の充実が図られていることが評価できる。アンケート結果を確認することで、各教員が指導に反映していくことができれば、充実度がさらに高められるものとする。



### [将来の改善・改革に向けた方策]

研究指導については、学生のアンケートを定期的実施するなど、満足度をモニターして指導に反映することが望ましい。

## 4-1-12 研究分野や指導教員にかかる学生からの変更希望への対処

### [現状の説明]

本学学部生については、ほとんどが学部卒論からの継続で大学院に進学している。学生の希望によっては、学部の卒論における指導教員と大学院指導希望教員が異なる場合があるが、特別なことがなければ、学生が希望する指導教員が受け入れることになる。他大学入学生については、入学前に、希望分野に基づき、十分な話し合いのもとで指導教員の調整が成される。大学院就学後に、指導教員の変更希望が出た例はほとんどないが、稀に、そうした希望が出された場合にも、大学院専攻ごとにおいている運営委員が中心になって、その事情を良く把握し、十分な話し合いのもとで、学生に不利にならないように対応している。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

いままでのところ就学後にそうした例はほとんどないが、前例では、出来るだけそれまでの研究活動が活かして、かつその原因が払拭され、出来るだけ学生の希望にかなう指導教員に変更した例がある。多様な入学生（社会人特別選抜、10月入学、他大学、留学生等）を受け入れている現状で、大学院入学生の増加、指導教員の不慮の事態など、今後変更希望が少なからず出てくる可能性はある。専攻の会議で話し合い、専攻運営委員が中心になって、学生に不利にならないように対応することを申し合わせておく必要がある。

## 4-2 大学院の教育方法等

### (教育効果の測定)

### 4-2-1 教育・研究指導の効果の測定方法

#### [現状の説明]

講義はすべて半期2単位となっており、半期ごとに成績が評価される。評価は、日常の理解度テスト、期末試験、期末レポートなどを、教員ごとに適宜平均化して行われる。評価は100点満点の点数で行われる。研究指導についての評価は、各教員の裁量により行われている。研究の成果である修士論文、博士論文の発表は公開で行われ、複数の審査員が主査・副査として評価を行う。論文の評価は点数ではなく可否のみの判定をしている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

レポートによる評価はあいまいになりやすく、試験による評価を推奨しており、試験を行う科目が増えつつある。研究成果を学会で発表することは、外部から研究指導を評価されることにつながり、多くの学生が学会発表を行っている現状は好ましいものであると考えられる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

評価により客観性を持たせること、研究成果の学会で発表することを奨励することが今後とも望まれる。

## 4-2-2 修士課程、博士課程修了者等の進路状況

### [現状の説明]

学部卒業生に比べて、より高度な専門知識と研究・応用力を要求される技術者や研究者として、企業の設計開発あるいは研究部門に就職している。各専攻とも、限りなく 100% に近い就職率で、ここ数年、求人数が増えている。届出範囲で昨年度求人数の多い専攻では 1 人当たり約 20 社の求人状況であった。(本学大学院パンフレット参照)

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

2004 (平成 16) 年度末に行われた、大学院自己評価運営委員会実施の修士 2 年に対するアンケートでは、専攻により多少異なるものの、約 7～8 割で「希望通りの分野・企業に就職でき、満足」と回答している。最近の企業側求人数の増加も影響していると思われるが、本学の就職支援センターの様々な試みも功を奏していると考えられる。今後とも更なる支援の向上に向けた努力が望まれる。

## 4-2-3 大学教員、研究機関の研究者、高度専門職等への就任就職状況

### [現状の説明]

博士後期課程の修了生が最もこれに該当すると考えられるが、本学大学院全体で、社会人特別選抜による博士後期課程入学生の比率が高く (2002 (平成 14) 年度～2004 年度平均で、その本学入学生に対する比率は約 1.5)、その修了生については、既に高度専門職に就業しているため就職の斡旋の必要がない。その他の修了生については、高度専門職に就職しており、中には、国立の研究機関の研究者に就いている者や大学の助手に採用された例がある。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

博士後期課程修了生の在籍者数自体が少ないため、この増加が課題である。ただ、上で述べたように、社会人特別選抜による入学生数が概ね順調に推移しており、以前に比べて改善がなされている。対策案として、学部からの優秀学生に対して進学を促進する学費面の優遇策や博士後期課程在学中の学修・研究生活および修了後の身分的ケアなどのバックアップ制度 (ポストドク研究員制度 (総合研究所としては任用制度がある)、任期付助手制度など) が検討されている。在学中に総合研究所の RA として採用され、学費面でのバックアップを受けた事例がある。(資料: 本学大学院自己評価運営委員会報告書 [2003 (平成 15) 年～2005 (平成 17) 年])

## 4-2-4 学生の資質向上の状況を検証する成績評価法の適切性

### [現状の説明]

成績の評価は、平常の理解度テスト、期末のレポートや試験によって行っている。

### [点検・評価] [長所と問題点]

科目ごとに担当教員が行う成績評価は、学生の資質向上、達成度を評価するもので、十分な効果を挙げている。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

成績の評価基準については、教員間で差があるため、理解度、達成度に応じて妥当な評価を行うためには何らかの調整が必要と考えられる。

### (教育・研究指導の改善)

#### 4-2-5 教員の教育・研究指導方法を改善するための組織的な取り組み

##### [現状の説明]

大学院担当の選任教員はすべて学部担当者である。学部ではFD（ファカルティディベロップメント）ワーキンググループによる普段の授業改善努力がなされている。この活動が大学院の指導にも反映していると考えている。また、学会で研究成果を発表することにより、教員の指導の質が問われることになり、全体として教育の改善につながっている。

##### [点検・評価] [長所と問題点]

大学院における教育・研究指導はほとんど各教員の裁量に任されているのが実情である。今後、より細やかで質の高い教育を展開するためには、教育改善のための、学部とは独立した組織的な取り組みが必要になってくるものと考えられる。

##### [将来の改善・改革に向けた方策]

大学院における教育・研究指導方法の改善のための組織を、学部とは別に設置することの是非については見当の余地があるものと考えられる。

#### 4-2-6 シラバスの適切性

##### [現状の説明]

シラバスは電子化され、ネット上で見られるように、すべての大学院生に公開されている。学生は講義科目を履修するに当たって、シラバスにより講義内容を確認することができる。

##### [点検・評価] [長所と問題点]

学部では、JABEEを受審している学科があり、毎回の講義の内容を明確に提示する必要がある。大学院では、それほど明確に求められていないが、多くの教員は学部のシラバスに準じた形で講義内容を学生に開示している。しかしシラバスの内容を、講義1回ごとに明示することは、必ずしも徹底しておらず、そのようになっていない科目も多い。

##### [将来の改善・改革に向けた方策]

シラバスは、学部のJABEEに準拠した形式と同様なものとするのが望ましく、今後の改善・検討が必要となろう。

#### 4-2-7 学生による授業評価の導入状況

##### [現状の説明]

学部で実施している授業評価アンケートは、大学院では実施していない。ただし、教員ごとに自主的に授業に対する評価や要望をアンケート形式で調査している例は多く、教員ごとに授業改善の努力に結びついている。

##### [点検・評価] [長所と問題点]

大学院においても学生による授業評価の導入を検討すべき時期に来ているものと考えられる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

授業評価アンケートの実施に向けた検討を行うことが望ましい。

### 4-2-8 学生満足度調査の導入状況

#### [現状の説明]

大学院には「大学院自己評価運営委員会」を常設し、大学院の状況把握を継続的に実施することとしている。この委員会の委員任期は2年であり、これに基づき2年を単位として一定の課題を処理している。2003（平成15）年度、2004年度にわたる同委員会の重点課題のひとつが、大学院における学生の満足度調査であった。そのうちのひとつは修士2年生に対するアンケート（2004（平成16）年11月～12月に実施）であり、もうひとつは修士課程への新入生へのアンケート（2004（平成16）年4月4日実施）であった。

#### [点検・評価]

新入生へのアンケートでは、70%の学生が希望と期待を持っていることがわかった。大学院への進学動機について、60%の学生が卒論指導教員の研究テーマに魅力を感じたと述べており、卒論の存在が大きな意味を持つことがわかる。修士2年後半の学生に対するアンケートにおいては、約半数の学生が志望する研究ができて満足しているが、勉学面では研究面に比べて満足度がやや低い傾向があった。また、これらの傾向は専攻によって差が見られた。

#### [長所と問題点]

今回のアンケート調査で、学生の考えていることがさまざまな面から明らかになり、貴重な情報が得られた。とりわけ、自由記述欄では多くの要望や問題点が指摘されるなど、改善を求められる課題が明らかになった。学生の要望を実現するためには、教員単位での対応から、大学・法人としての対応までさまざまな分野に展開されるため、すぐに実現できにくいものも多く、継続的で地道な改善努力が必要とされる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

修士課程に2年間在学して間もなく修了しようとしている学生と修士課程に入ったばかりの学生に対してアンケート調査を行った。結果はおおむね満足しているものが多いという統計が得られたものの、さまざまな点で改善の必要が認識できた。非常に有意義な情報が得られたという点で、アンケート調査は評価に値するし、今後も継続的に、質問項目の見直しを行いながら実施していくことの必要性が指摘された。

## 4-3 国内外における教育・研究交流

### 4-3-1 国際化への対応と国際交流の推進に関する基本方針と実施状況

#### [現状の説明]

大学審議会答申において指摘されている大学の国際化あるいは学部で実施している JABEE 審査を積極的に受審した国際工学プログラムにおいて主張しているグローバルエンジニアの育成を実現するためにも、また、本学における国際交流の実を挙げるためにも、留学生受け

入れ推進は必要不可欠であり、国際交流委員会は本学の国際交流の推進を図ることが役割であると認識している。

国内外の大学間では、台湾の南台科技大学と「大学間の友好と協力に関する協定書」を締結し、専任教員および研究者の交流、大学院学生の交流、学術情報、資料の交換、共同研究・会議・教育活動の推進等を行っており、2005（平成 17）年度は 3 名の大学院生を受け入れている。この他に、本学は海外の 11 の大学と協定を結び、学術交流と語学研修において交流を図っている。学術交流は、北京航空航天大学（中国）、北京化工大学（中国）、ハービィマッド大学（米国）、ピッツア大学（米国）、ESIEE/ESTE（仏国）、バレンシア工科大学（スペイン）、リムリック大学（アイルランド）およびオウル大学（フィンランド）で、語学研修は、アデルファイ大学（米国）<sup>2</sup>、北京航空航天大学（中国）、リムリック大学（アイルランド）で行っている。国内においては、東京電機大学、武蔵工業大学、芝浦工業大学および本学の 4 大学は、「東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定」を締結し、教育・研究の交流を行っている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学は海外の 11 の大学と協定を結び、「学術交流」「語学研修」において交流を図っているが、送り出し、受け入れの人数が必ずしも多くなく、十分とは言い切れない。工科系 4 大学間の特別推薦入学試験、単位互換についても、この制度を活用する学生は必ずしも多くないのが実情である。

本学の研究レベルを向上させ海外から魅力的であるとアピールできるようにすることと同時に、受け入れを拡大していくための課題は、留学生向け入学試験制度、事務体制の整備、留学生への経済的支援対策等が挙げられるが、何より留学生を受け入れる宿泊施設の確保、国際交流会館（仮称）の建設が早急に解決されるべき重要課題である。

### 4-3-2 国際レベルでの教育研究交流を緊密化させるための措置の適切性

#### [現状の説明]

本学は学術交流協定校より交換留学生を受け入れているが、まだその数は微小で、将来に大いなる期待が寄せられている。国際基礎工学科では、毎年 ECP プロジェクト参加のため、学術交流協定校であるフランスの ESIEE/ESTE から 3 名、アメリカのハービィマッド大学から 1 名、合計 4 名の交換留学生を受け入れている。さらに、スペインのバレンシア工科大学から 1 名、南台科技大学から 3 名の留学生を受け入れた。本学の学部生・大学院生も学術交流協定校へ短期留学をしているが、その数は極めて少数である。研究面では、毎年学術交流協定校の北京化工大学と共催で ISAM<sup>3</sup> を開催、南台科技大学主催の「ナノテクノロジーに関する国際シンポジウム」<sup>4</sup> で招待講演をするなど多面にわたって研究活動が行われている。さらには、中国科学院と「国際交流講義」<交換講義>を行い、専門分野に近い本学の教員との共同セミナーも予定している。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

2. 語学研修契約
3. International Symposium on Advanced Materials
4. International Symposium on Nano-Technology

前述の通り、本学は 2005（平成 17）年 11 月現在、海外の 11 大学と学術交流協定を結んでいるが、他大学に比べて留学生数が少なく、その受け入れ体制を拡大していくための検討課題として、留学生向け入学試験制度、事務体制の整備、留学生への経済的援助等が挙げられるが、何よりも留学生を収容する宿泊施設の確保、国際交流会館（仮称）の建設が早急に解決されるべき重要課題として再確認されている。これからの時代「国際感覚がなければビジネスパーソンとして失格」とまで言われている。これに対応して、国内にいながら海外の授業を受けたり、国際的に評価される資格を取得したりできる環境の整備も顧慮されるべきである。今後、高速回線の普及と教育機関のオンライン化で、ネット学習がますます盛んになることを認知して、本学ではこれらの受講者に十分な情報を提供すべきである。さらに、もう一点「将来の改善・改革に向けた方策」の一環として考慮すべき課題は、技術移転機関（TLO）や知的財産本部を設置すべきである。これにより、本学のさまざまな知的財産を管理すると共に、その可能性を育てていくことになる。先端教育の成果＝アウトカムの増大を図り、その結果本学の教育研究に対する社会の期待が高まり、国際感覚を身に付けようとする入学者が増える「インカムの増大」へと繋がることを目指さなければならぬ。

### 4-3-3 国際的な交流に必要なコミュニケーション手段修得のための配慮

#### [現状の説明]

高まる国際化の中で、大学院学生が英語によるコミュニケーション力をつけるために、すべての専攻に「Postgraduate Integrated Skills in English」（略称 PISE）および「Presenting Technological Research in English」（略称 PTRE）を設置して、基礎から実践にいたる論文作成能力や発表能力の養成を行っている。

#### [点検・評価]

上記の英語コミュニケーション力向上のための科目は、ほとんどが本学専任教員によって実施されており、質の高いきめ細かい教育が行われている。この科目の設置は、大学院生の海外研究発表補助制度による旅費の補助とあいまって、本学の大学院生の語学力、英語表現力の育成に役立っている。例年海外で研究発表する大学院生は 40 名程度に上っている。

#### [長所と問題点]

上記 PISE と PTRE の設置により大学院生の英語コミュニケーション力は着実に向上しているものと考えている。ただ、効果のある語学教育のためにはクラス人数の限界があり、すべての学生に十分な教育を行うだけのクラス数の設置はできていない。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

国際語である英語によりコミュニケーションができることは、これからのグローバル化時代のエンジニアとして必須の要件と考えられる。より多くの大学院生がより高いレベルの英語力を身につけるよう、カリキュラムの編成、教員の配置など取り組むべき課題が多い。

## 4-4 修士・博士の各々の学位の授与状況と学位の授与方針・基準の適切性

#### [現状の説明]

本工学研究科における過去 5 年間の学位授与状況は、〈表 7〉のとおりである。

大学院学則では、「修士の課程を修了するには、本大学院の修士課程に 2 年以上在学し、必要な研究指導をうけ所定の授業科目を履修して、専修科目を含む 30 単位以上を修得し、か

つ修士の学位論文審査および最終試験に合格することを要する。修士の学位論文は当該専攻科目の専門分野における精深な学識と研究能力または高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を証示するに足るものをもって合格する。」とし、「博士課程を修了するには本大学院の博士課程に5年以上(ただし、特に優れた研究業績をあげたものについては3年以上)在学し、必要な研究指導をうけ30単位以上を修得し、博士の学位論文審査および最終試験に合格することを要する。ただし修士課程に2年以上在学し、修士課程を修了した者にあつては修士課程における2年の在学期間を含む。博士の学位論文は当該専攻科目の専攻分野において自立して研究活動を行うに必要な高度の研究能力およびその基礎となる豊かな学識を証示するに足るものをもって合格とする。」と定め、本学研究科における「修士の学位の授与方針・基準」および「博士の学位の授与方針・基準」としている。学位審査の透明性・客観性を高める措置として、修士課程の学位請求論文の審査および最終試験は、専攻内のいくつかの分野別に発表会を開催し口答試問を行って評価している。論文題目、主査、副査、発表会日程を大学院委員会に報告し承認を受けた後、論文要旨を指導教員に提出し、口頭試問等の結果を大学院委員会に報告、承認を受けるという手続きを取り、学位が認められる。建築学専攻の計画系の学生に関しては、その作品、計画が論文に代わって研究の成果として評価されている。博士後期課程の学位請求論文の審査および最終試験は、指導教員が論文の提出を認めると専攻の大学院委員会において内審査委員を決定、内審査結果の可否を審議し、その結果を大学院委員会に報告、論文審査委員会委員、論文公開発表会日時を決定する。その後、論文審査委員会による本審査を受け、その結果を専攻の大学院委員会で報告、承認されると大学院委員会に報告し、学位授与が決定される。なお、論文提出のためには、専門家による審査のある定期刊行学術誌に1編以上の論文があり、学位授与決定までには2編以上の論文発表または発表確認があることを条件としている。最終試験は、学位論文を中心として広く専攻学術に関連する科目について口答試問とし、外国語については1カ国語を課し、課す外国語の限定は専攻の定めとしている。

学位論文の提出があつたときは、学長は大学院委員会にその審査を付託し、付託された大学院委員会は、学位論文並びにこれに関する試験などを行うために、関係指導教員及び関係科目担当教員の中から委任された3名以上(博士は、3名ないし5名程度)の教員をもって論文審査委員会をつくり、委員の中1名は主査とし、指導教授があたっている。修士学位論文の審査委員のうち2名が論文指導と審査担当の教員である場合は、他に非常勤講師を含む授業担当の教員を委員とすることができる。博士学位論文審査の審査委員のうち3名が論文指導と審査担当の教員である場合は、専攻課程の大学院委員会で推薦された専門分野の2名以内(学外者を含む)を委員とすることができる。

留学生に対して大学としての特別な配慮は講じていないが、指導教員個々で論文作成に伴い日本語の指導をしている。

学位授与についてのそれぞれの結果は大学院委員会に諮られ、修士の学位授与判定は3/5以上の出席を必要とし、博士の学位授与判定は、出席委員の2/3以上の同意を必要とする。

修士課程、博士後期課程とも優れた業績をあげた者については1年以上の在学で修了を認めることができることとしている。

#### [点検・評価][長所と問題点]

修士課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力または高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とし、博士課程は専攻分野について研究者として自立して研究活動を行い、またはその他の高度に専門的な業務に従事す

るに必要な高度の研究能力およびその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする旨、本学学則で定めており、それに基づき、「修士の学位の授与方針・基準」および「博士の学位の授与方針・基準」を設けているのは適切なものといえる。本大学院では、修士課程、博士後期課程のそれぞれに学位論文の合格を課程修了の必要条件としており、その比重は大きい。そのために学生は実験研究に多くの時間を割いているのが現状である。以前、大学院進学率は低く、大学院の充実が本学の発展に欠かせないとの認識に立って、大学院の拡充のための施策のひとつに優れた研究成果をあげた者に「優秀論文賞」を授与することにし、表彰規程に則り各専攻から選ばれている。この論文賞は大学院生の研究活動を奨励するものであり、指導教員は修士課程の約半数の学生に学会発表を義務付けることを望んでいる。この研究重視の姿勢は、本大学院の教育にとって非常に重要である。特に外国で開催される国際学会において研究論文を発表する場合は1名につき15万円まで補助金を支給しており、申請する学生は年々増加の傾向にある。

また、修士課程及び博士後期課程の学位論文発表は、本学の教職員、大学院生、学部生、卒業生や企業や研究機関など学外の人達にも公開している。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

大学院学則でも優れた業績をあげた場合には最短1年間で修了できることになっているが、より実行可能な制度として、大学院（修士課程）進学を前提に学部4年次生に大学院授業科目の履修を許可することを検討している。修士課程を1年間で修了し、博士後期課程に進学する者が増加することを期待している。一方で、学生のレベル低下が目につくが、進学指導とともに修士課程における実情にあった教育研究指導を行っていく必要がある。

博士後期課程を充実する対策として、学内における実験捕手任用制度、任期付き助手任用制度、ポスドク研究員任用制度（総合研究所としては任用制度がある）や、学外における研究員制度等への応募活動のバックアップ体制の構築、他大学大学院からの特別研究員の迎え入れを検討する必要がある。また、就職先企業の確保も必須である。





## 5 学生の受け入れ

教育方針は、次のようである。「特に人格の陶冶に力を致し、学術の教授には枢要な少数の学課目を選び、これに重点をおいて、多くの授業時間を充当し、学生生徒をして徹底的に学業を理解消化させる。」

この教育方針に基づき大学は、教育理念として持続型社会をささえる科学技術をめざすこととした。本学が育てようとしている学生は、技術者として確立したアイデンティティ（自己）を持ち、どのような環境に直面しても実力を発揮できるプロフェッショナルである。また大学の教育課程は、プロを育てるプロ集団が教授陣として教育に携わっている。技術者育成を掲げている大学として、入学生に対して求める学生像と受け入れの基本方針は、以下のとおりである。

1. 持続型社会をささえる科学技術者をめざす人
2. グローバルに活躍できる技術者をめざす人
3. 自己を持ち、実力を発揮できる人
4. ものづくりにこだわりのある人

大学院では、より多くの熱意ある学生を受け入れるために9月と2月に2回入学試験を実施している。また、他大学出身者、社会人や外国人に対しても門戸を開いており、多様な学生に対して高度な教育を行うべく、受け入れ態勢を整えている。今後は外国人の受け入れをさらに積極的に行えるように、国際交流室を設置するなど、支援体制を整備していく必要がある。



## 5-1 大学・学部

### (学生募集方法、入学者選抜方法)

#### 5-1-1 大学・学部等の学生募集の方法、入学者選抜方法の適切性

##### [現状の説明]

学生募集は、大学がその魅力を受験生および保護者に周知することにより、多くの受験生を獲得することを目的としている。一方では入学する学生の質の確保も重要な要素である。また、私立大学はその収入の多くを学生納付金に依存しており経営上、入学者数の確保もまた避けて通ることはできない。入学する学生の質、入学者数の確保が合致することが理想であるが一部の大学を除き現状は厳しい。本学においても相反する要素に悩みながら、より望ましい効率的な学生募集方法、入学者選抜方法を検討しているのが現状である。

本学で実施されている学生募集方法を以下に列挙する。なお、本学では、組織的には広報部が学生募集（広報業務）に関する業務を管轄し、アドミッションセンター入学課が入学者選抜方法検討に関連する業務を管轄している。

##### 大学独自で実施

- (1) 大学案内の作成
- (2) 研究室ガイドの作成
- (3) 学部学科紹介パンフレットの作成
- (4) 入試ガイド（入試日程、試験科目等を取りまとめたもの）、入試ポスターほか受験生向け入試広報物の作成
- (5) ホームページでの広報展開
- (6) メール、電話での受験生への質問対応
- (7) オープンキャンパス（年2回開催）
- (8) 高校訪問（教職員 関東を中心に400校前後）
- (9) 高校教員との懇談会（年1回開催）
- (10) 学科独自説明会（随時開催）

##### 外部業者委託で実施

- (1) 各種受験雑誌への学生募集広告（旺文社ほか多数）
- (2) 各種Webサイトへのバナー広告
- (3) 資料請求用DMの発送
- (4) 進学相談会（外部業者設定）
- (5) 模擬授業の参加（外部業者設定）
- (6) 新聞、雑誌、専門誌等への広告
- (7) 電車内中刷り広告を中心とする交通広告
- (8) 地方入試会場を設置している都道府県での看板広告

##### 高等学校等からの依頼で実施

- (1) 進学説明会への参加（高校主催）
- (2) フレンドシップ制度による模擬授業への参加
- (3) 予備校説明会・相談会への参加
- (4) キャンパス見学・研究室見学受け入れ（随時対応 参加形態は個人および高校等多様）

本学は第1部（昼間部）、第2部（夜間部）を設置しており、それぞれの特色にあった多彩な入学者選抜方法を実施している。具体的には、①原則「数学」「英語」「理科」の3科目の科目試験結果により判定する一般入試（S日程、A日程、B日程、C-I日程、C-II日程、第2部一般、第2部大学入試センター試験利用）②高等学校から一定の成績の基準を満たす生徒を推薦いただく推薦入学試験（指定校制、本学附属高校、公募制）、③出願対象（海外帰国子女、社会人）を限定した特別選抜試験、④成績評価とは別の観点から選考をおこなうアドミッションズ・オフィス型入試、⑤他大学、短期大学、高等専門学校、専修学校卒業および卒業見込み者を対象とした編入学試験を実施している。なお、アドミッションズ・オフィス型入試については後述する。入学者の比率は、第1部（昼間部）は一般入試70%、推薦入試30%、特別選抜、A0入試は1%程度であり、第2部（夜間部）は一般入試45%、推薦入試55%である。

本学で実施されている入学者選抜方法を以下に列挙する。

## 一般入試

### (1)S 日程

・工学部第1部全学科・コース（3教科）

数学 [100点]、外国語（英語） [100点]、理科※ [100点]

国語 [100点] ※※ 300点満点

※物理、化学、生物から1科目選択。ただし生物は化学系学科のみ選択可。

※※建築都市デザイン学科のみ選択可

### (2)A 日程

・工学部第1部全学科・コース（3教科）

数学 [100点]、外国語（英語） [100点]、理科※ [100点]

国語 [100点] ※※ 300点満点

※物理、化学、生物から1科目選択。ただし生物は化学系学科のみ選択可。

※※建築都市デザイン学科のみ選択可。

### (3)B 日程

・工学部第1部全学科・コース（3教科）

数学 [100点]、外国語（英語） [100点]、理科※ [100点] 400点満点\*

※物理、化学、生物から1科目選択。ただし生物は化学系学科のみ選択可。

\*最高得点科目の得点を2倍に換算する。

### (4)C-I 日程（大学入試センター試験利用）

・工学部第1部全学科・コース（3教科）

数学（「数学Ⅰ・A」「数学Ⅱ・B」） [200点]、外国語（英語） [200点]

理科 [200点] ※、国語（近代以降の文章） [200点] ※※

地理歴史 [200点] ※※、公民 [200点] ※※

600点満点

※物理、化学、生物から1科目選択。ただし生物は化学系学科のみ選択可。

※※建築都市デザイン学科のみ選択可。

### (5)C-II 日程（大学入試センター試験利用）

・工学部第1部全学科・コース（3教科）

必須：数学（「数学Ⅰ・A」「数学Ⅱ・B」） [200点]

選択：外国語 [200 点]、地理歴史 [200 点]、公民 [200 点]  
理科 [200 点]、国語 [200 点] の 5 教科から 2 科目選択。  
ただし、理科の 2 科目選択は可。地理歴史、公民の組合せは不可。

#### (6) 第 2 部一般

・工学部第 2 部全学科・コース (3 教科)  
数学 [100 点]、外国語 (英語) [100 点]、理科※ [100 点] 300 点満点  
※物理、化学から 1 科目選択。

#### (7) 第 2 部大学入試センター試験利用

・工学部第 2 部全学科・コース (3 教科)  
数学 (「数学Ⅰ・A」「数学Ⅱ・B」または「工業数理」) [200 点]  
外国語 (英語) [200 点]、理科 [200 点] ※、300 点満点  
※物理、化学、生物から 1 科目選択。ただし生物は化学応用デザイン学科のみ選択可。

### 推薦入試

#### (1) 指定校制推薦入学

・工学部第 1 部全学科・コース、工学部第 2 部全学科・コース  
本学指定校 (約 1,000 校) を対象とする。指定校には全学科に推薦枠がある指定校 A と特定学科のみに推薦枠がある指定校 B がある。高校ごと設定された推薦基準点を満たす生徒を推薦いただく。書類選考、面接で判定をおこなう。本試験での推薦者は原則全員合格としている。

#### (2) 研究論文推薦入学

・工学部第 1 部全学科・コース  
本学主催の「全国高等学校理科・科学クラブ研究論文」に入賞したクラブ所属の 3 年生を推薦対象とする。携わった論文に関するプレゼンテーション、面接で判定をおこなう。

#### (3) 本学附属高校推薦入学

・工学部第 1 部全学科・コース、工学部第 2 部全学科・コース  
工学院大学附属高等学校からの推薦者を対象とする。推薦受け入枠は本学から毎年度、提示する。高校で第 1 次選考を実施し、推薦があった者に対し、大学で第 2 次選考を実施する。第 2 次選考は基礎学力調査 (「数学」「英語」)、面接で判定をおこなう。

#### (4) 資格アドバンテージ推薦入学

・工学部第 1 部電気工学科  
本学の指定する資格 (検定) の取得、大会等の成績を出願条件とする。出願にあたり成績基準点の設定はない。基礎学力調査 (「数学」「英語」)、面接で判定をおこなう。

#### (5) 公募制推薦入学

・工学部第 2 部全学科・コース  
普通科・理数科で 3.2、専門教育を主とする学科で 3.5 以上の推薦基準を満たす現役生 (高校卒業見込み者) を対象とする。基礎学力調査 (「数学」「英語」)、面接で判定をおこなう。

#### (6) 本学専門学校推薦入学

・工学部第 2 部全学科・コース  
工学院大学専門学校からの推薦者を対象とする。推薦受け入枠は本学から毎年度、提示する。基礎学力調査 (「数学」「英語」)、面接で判定をおこなう。

### 特別選抜

#### (1) 海外帰国子女特別選抜

・工学部第 1 部国際基礎工学科

日本の国籍を有する者で、外国で学校教育を受けた者を出願条件とする。小論文（日本語による）、面接で判定をおこなう。

## (2) 社会人特別選抜

### ・工学部第2部全学科・コース

高等学校若しくは中等教育学校を卒業した者、または大学入学資格検定に合格した者を出願対象とする。就業の有無は問わない（主婦も出願可）。ただし、20歳未満の者は勤務先（事業所代表者）の推薦が必要。小論文、面接で判定をおこなう。

## 編入学試験

### ・工学部第1部全学科・コース

4年制大学卒業および卒業見込み者を対象とする学士編入学。編入年次は2年次または3年次。書類選考、面接、小論文（建築学科および建築都市デザイン学科のみ実施）で判定をおこなう。

### ・工学部第2部全学科・コース

4年制大学・短期大学・高等専門学校・専修学校卒業および卒業見込み者を対象とする。編入年次は原則、3年次。ただし専修学校卒業および卒業見込み者は単位認定の都合上、2年次とする。書類選考、筆記試験（学科ごと異なる）、面接で判定をおこなう。

## [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学では現在、21種の入学試験を実施している。本学の入試は複線化、拡大化の方向をたどってきた。これは多様な受験生の獲得とともに受験機会の拡大を図った結果である。残念ながら本学の受験者数は漸減傾向にあり、入学者選抜方法の検討において受験者数の確保が優先課題となったことは否定できない。一般入試受験者数は、2005（平成17）年度入試において競合他大学が軒並み大幅な減少となるなか、前年度比1.3%の受験者増となった。この間の複線化、拡大化は一定の成果をあげたものと評価できる。

一般入試において本学では20年来、主要な入試日程の変更はなかった。その間、地方入試の実施等があったが概ね小幅の変更に留まっていたのが現状であった。2005（平成17）年度入試において新設されたS日程入試は慣例を破り新設された。特長は試験日を競合他大学に先駆け1月31日としたことである。1月中に入学試験を実施する大学は関東地区ではまだ少ない。本学と競合する理工系大学も2月前半に試験日が集中している。敢えて本学が1月に入学試験を実施したのは、受験者数の確保とともに質の確保を目的としたためである。競合大学より早期に入学試験を実施し、早期に発表する。競合大学との併願を検討している受験生に先ず、試験日が一番早い本学への受験を促すよう、①1月末日に実施する入試であること、②合格者の上位5%に1年次の学費全額相当額を奨学金として給付する入試であることを重点に募集活動をおこなった。その結果、2005（平成17）年度入試においてS日程は1、184名の受験者を集めた。これは漸減を続けていた本学の受験者数に歯止めをかけたものと評価できる。ただし、S日程における入学率は合格者の17%に留まり、他の一般入試（A日程、B日程）と比べその低さが目立った。早期の入試であるが故の入学率の低さを今後どう補っていくかが課題である。一般入試は、早期実施のS日程、募集定員の最も多いメインの入試であるA日程、最高得点科目を2倍とし3科目400点満点で判定し、第2志望学科が登録できるユニークなB日程とそれぞれ特色をもった入試を展開している。受験生にとってバリエーションに富んだ入試を選択し、受験できる入学者選抜方法を設定していると評価している。

大学入試センター試験利用は、入学者の入学後の修学状況が良好な者が多いこともあり、本試験からの入学者を増やすことを狙いとし、募集定員の増員をおこなうとともに合格者数増を図ってきた。これにより本試験からの入学者は少しずつではあるが増加していることは評価できる。しかしながら、本試験での入学率はS日程と比べても低い。今後も引き続き本試験での入学者確保を目標としていくが、入学率を如何にして高めていくかが課題である。

推薦入試は、基本的に高等学校の成績を評価の対象とする入試である。高校生活での頑張りを評価し、本学への入学をとくに希望する者を対象としている。とくに指定校制推薦は本学専願を条件に原則、全員を合格としている。推薦入試における入学者は、第1部では入学者の約30%、第2部では約55%を占めている。安定した入学予定者を推薦入試で確保していることは評価できる。ただし、入学後の修学状況が一般入試での入学者に比べ芳しくないことが学内で指摘されている。それを立証するデータもあり今後は、推薦入学者の入学後の修学状況を高めるべく入学前教育実施体制を学内で整備していくことが課題である。また、推薦入試は多様な入学者を集めることも目的である。現在、第1部実施の高校を問わず自由に応募できる推薦入試は工学部電気工学科が対象の資格アドバンテージ推薦のみである。全学実施の公募制推薦入試の立案、実施が課題と考える。特別選抜は、元々が特殊な入試である。現状からの大幅な変更は考えていない。概ね狙い通りに機能していると評価している。

編入学試験において第1部は現在、4年制大学卒業および卒業見込み者を対象とした学士編入学のみの実施である。社会的ニーズに応え、多様な受験者の確保、受験者数拡大の観点からも短期大学、高等専門学校卒業および卒業見込み者を出願対象に加えるよう、出願資格の拡大が今後の課題である。

## (入学者受け入れ方針等)

### 5-1-2 入学者受け入れ方針と大学・学部等の理念・目的・教育目標との関係

#### [現状の説明]

本学は、科学技術創造立国を中核的に支えるエンジニアを育成するための教育・研究に創立以来、継続的に取り組み、基礎的な力を有し多様な場面で積極的に活躍できる人材を社会に送り出すことを理念としてきた。また、本学は創立以来、夜間の授業を続け、働きながら学びたいとの要請に応え、社会人教育に力を注いできた。こうした本学の理念を理解し将来、エンジニアとして活躍したいとの強い思いをもつ受験生を集めることを入学者受け入れの方針としている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

科学技術創造立国を中核的に支えるエンジニアを育成するとの理念に対し、その実現のため受け入れ方針に則し入学者選抜を実施していると評価している。21世紀を迎えグローバルな視点を持ち、自ら考え、実践するエンジニアの養成が求められている。本学においてもこれまでの理系的な素養をもった人材に加え、文系的な素養をもった多様な人材の受け入れを視野に入れた入学者受け入れ方針を策定していくことが課題である。

### 5-1-3 入学者受け入れ方針と入学者選抜方法、カリキュラムとの関係

#### [現状の説明]



科学技術創造立国を中核的に支えるエンジニアを育成するとの理念に対し、入学後の修学に際し必要な基礎学力を判定する入学者選抜方法を基本に実施している。一般入試では、全入試種別において3教科型で「英語」「数学」を必須とし「理科」または「国語」を選択科目としている。数学の範囲は、数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B・Cが基本である。これは、入学後、設計関連の多くの講義において数学Ⅲ・C分野の履修を前提として講義が進められている現状に則したものである。「理科」は、物理または化学からの1科目選択を基本としている。なお、化学系学科では生物も選択できる。物理、化学の選択比率は概ね80%対20%である。なお、建築都市デザイン学科では、文系的素養をもった受験生も確保したいとの観点から「理科」に代え「国語」(現代文のみ)を選択することができる。なお、一般入試では、東京以外にも2005(平成17)年度入試では、S日程においては全国13会場(札幌、仙台、郡山、水戸、宇都宮、高崎、富山、長野、静岡、名古屋、大阪、広島、福岡)、B日程入試では4会場(水戸、高崎、千葉、静岡)に地方試験会場を設け、全国からの多様な受験生の確保を図っている。大学入試センター試験は一般入試同様に3科目型入試である。なお、工学部第1部で実施されているC-Ⅱ入試(募集人員30名)は、「数学」のみを必須とし、残り2科目は自由に選択できる方式となっており、多様な受験生の確保を視野にいれている。

指定校制推薦入試は、高等学校および大学間の信頼関係に基づく成績基準を満たした生徒を推薦いただく入試制度であることを鑑み、科目試験はおこなわず書類選考および面接で選考をおこなっている。なお、推薦入試においても工学部第2部で実施の公募制推薦においては一般入試と同様の理由により基礎学力調査として「数学」「英語」の科目試験を実施している。また、工学部第2部で実施の社会人特別選抜では、高校卒業からのブランクを考慮し「小論文」、「面接」での選考をおこなっている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

入学後の修学に必要な基礎学力を判定する入学者選抜方法を基本とするにあたり、科目試験を実施するのは当然のことである。多様な受験生の確保は今後の課題であるが、本学が工学部のみ単科大学であること、および入学後の修学を鑑みれば「数学」、「英語」、「理科(とくに物理)」の3科目を試験科目とする入学者選抜方法を基本とする方針に変更はないと考える。しかしながら、これからのエンジニアには、今まで以上に多彩な視点からの発想を起点とする“ものづくり”が求められている。一部の学科においてまたは、一部の入試において多様な受験生の確保を視野に入れてはいるが十分とはいえない。入学後の修学に必要な基礎学力の追求と多様な受験生の確保との相反する事項につき如何にバランスをとった入学者選抜方法を検討していくかが今後の課題であると考えられる。

### 5-1-4 学部・学科等のカリキュラムと入試科目との関係

#### [現状の説明]

入試科目は、多くの学科が、英語、数学が必修で、理科は物理または化学の選択である。一部の学科が理科の選択科目に生物を加えており、また、一部の学科が理科の選択に代えて国語を選択できることとしている。大学カリキュラムは、学科により若干の枠の緩厳はあるが、数学、英語、物理、化学は必修であり、大筋整合が図られている。しかしながら、大学カリキュラムへの入学生の適応という観点からは、問題があるといわざるをえない。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

入学試験に受かって入学した学生の基礎学力が、大学での学習にとって十分であるか、という問題は、今に始まったことではない。近年、以下の問題が顕在化してきたのである。1) ゆとり教育の関係で、理科について物理または化学の一方のみ学習しているという学生が見られ、入学後の学習で苦勞する原因となっている。2) 推薦入学生の割合が増大する中で、1) の現象がさらに大きくなっている。

これらについては、単に入試方法の検討の問題ではなく、より広範な検討が求められる。

## (入学者選抜の仕組み)

### 5-1-5 入学者選抜試験実施体制の適切性

#### [現状の説明]

本学の入学者選抜実施体制は、10月から12月に実施されるアドミッション・オフィス型入試、推薦入試、特別選抜および編入学試験においては、特別な本部体制はとらず、アドミッションセンター所長を総括者とし、アドミッションセンター入学課職員が中心となり実施の運用をおこなっている。1月から3月に実施される一般入試においては、12月に大学学長を本部長、アドミッションセンター所長を副本部長とする入試実施本部を設置している。入試実施本部には、入試業務の委嘱および応援を指示された大学教職員および法人職員を本部長の指揮下に置いている。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

推薦入試、特別選抜および編入学試験においては、特別な本部体制はとられていないが運営に際しての支障はとくにみられない。アドミッションセンターを主体に運営は円滑におこなわれており、今後も同実施体制での運営をおこないたいと考える。実施に直接関わりがなくとも教職員の入試に対する意識付けを高めるため推薦入試、特別選抜および編入学の実施につき学園内の十分な周知をおこなっていくことが今後の課題である。一般入試においては、実施本部体制がとられ教職員が一体となり入試を実施していく組織づくりがされているのは評価できる。ただし、本実施本部体制は多分に慣例的なものとなっているのが実情である。今後、本学を取り巻く状況が厳しさを増すなか入試の重要性を更に認識し、共通の危機意識をもちながら効率的な入学者選抜実施体制を確立していくことが必要であると考えられる。

### 5-1-6 入学者選抜基準の透明性

#### [現状の説明]

本学では、推薦入試、特別選抜、アドミッションズ・オフィス型入試、編入学試験、一般入試（大学入試センター試験利用を含む）を実施している。推薦入試、特別選抜、アドミッション・オフィス型入試、編入学試験は、選考方法に面接を含んでおり科目試験および書類選考の結果を含め総合的な評価をおこなっている。推薦入試のうち指定校制推薦入学は書類選考、面接で選考をおこなっている。本試験は高等学校から本学が定める成績基準点を満たす者を推薦いただいております、原則全員を合格としている。面接は補完的側面が強いものである。

一般入試（大学入試センター試験利用を含む）は、科目試験の総合得点にて合否判定をおこなっている。工学部第1部A日程、S日程、B日程、工学部第2部一般においては、選択

科目（「理科」および「国語」）があり、科目ごとの難易度に基づき受験生に不利が生じないように、偏差値法による得点調整をおこなっている。なお、その旨は入試ガイド、募集要項など入試関連資料に明示されている。また、B日程では、最高得点科目を2倍に換算し3科目400点満点で合否判定をおこなっている。受験全科目にて科目ごとの難易度に基づき受験生に不利が生じないように、偏差値法による得点調整をおこなっている。大学入試センター試験利用においては、得点調整はおこなわず受験科目の素点での総合点にて合否判定をおこなっている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

一般入試（大学入試センター試験を含む）では、受験者の総合得点のみを基準としており、得点上位の者より合格となる。入学者選抜基準は明確である。また、受験生に対してその旨を十分に周知していると評価している。推薦入試、特別選抜、アドミッションズ・オフィス型入試、編入学試験においては残念ながら詳細な入学者選抜基準が受験生に対し周知されているとは言い難い。これはとくに面接の評価基準をどこまで開示すべきか試験実施の機密性との関連もあり十分な検討がされていないことに起因していると考えられる。今後の課題であると考えられる。

### 5-1-7 入学者選抜とその結果の公正性・妥当性を確保するシステム

#### [現状の説明]

本学の全ての入学試験は、教授総会で審議され承認を得た種別、日程、試験科目（選考方法）等に基づきアドミッションセンターにて具体的な実施案を策定し、大学学長を本部長とする入試実施本部の下で実施している。合否の判定にあたっては、全ての入学試験において合格発表日が同一の入試種別ごと入試判定会議を開催し、合否判定案を審議している。合否判定案は、原則としてその都度、教授総会にて承認を得て最終的な入学許可を得るシステムとなっている。教授総会は原則、月1回の開催であるため合格発表日程との都合上、実際の運用においては入試判定会議の審議結果を事後承認している。入試判定会議は、大学学長を議長としてアドミッションセンター所長が副議長となり、各学科主任教授、幹事、問題作成委員等で構成されている。一般入試（大学入試センター試験利用を含む）では、入学試験においてアドミッションセンターより合否判定資料（受験者得点データ）、過年度の入試データ等が提供され、これらに基づき、学科によっては独自に蓄積しているデータを加味し合否判定をおこない、判定結果をアドミッションセンターがとりまとめ入試判定会議で審議をおこなっている。推薦入試等他の入試種別においても同様であるが合否判定資料（受験者得点データ）の形式は一般入試と異なっている。なお、入試判定会議では、全学的な入学予定者確保目標数を基準に審議がおこなわれ、各学科が提出した合否判定結果がすべてそのまま承認されるわけではなく、調整の結果、修正されることがある。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

一般入試（大学入試センター試験利用を含む）合否判定は、先ず各学科がアドミッションセンターから提供された受験生の氏名を含まない総合得点上位順の一覧表の合否判定資料（受験者得点データ）により、各入試種別における入学予定者確保目標数に対し合格最低点を決定し提出する。その後、全学的な入試判定会議で更に審議をおこない合格者を決定するという2段階の透明性、公正性、妥当性の高い選抜方法のシステムであると評価している。

推薦入試においても合否判定資料の形式は異なるものの合格者は同様の過程で決定されている。やはり透明性、公正性、妥当性の高い選抜方法のシステムであると評価している。なお、入試判定会議では各学科から合否基準の詳細な説明がおこなわれている。本学の入学者選抜においては全学的な合意の下、合格者を決定するシステムであると評価している。入学者選抜のシステムに絶対はない。今後もより透明性、公正性、妥当性を確保するシステムの検討は不可欠であると考えている。

## (入学者選抜方法の検証)

### 5-1-8 各年の入試問題を検証する仕組み

#### [現状の説明]

一般入試の問題は、試験実施科目ごと問題作成委員会が設置され、問題作成幹事（以下、幹事とする）をまとめ役とし、出題委員により作成されている。なお、推薦入試においては共通課程教員が、特別選抜および編入学試験においては各学科教員が中心となり入試問題作成がおこなわれている。入試問題の検証は入試問題作成過程のなかで幹事を中心に出题委員によりおこなわれている。合格者を決定する入試判定会議において検証結果が随時報告されている。また、受験生向けに発行している一般入試問題集には毎年「傾向と対策」を掲載し、各年の入試問題の狙いを受験生に周知している。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

各年の入試問題の検証は入試問題作成過程においておこなわれているのが現状である。アドミッションセンターより外部の専門機関に一般入試終了後、出題傾向、難易度、問題の適切性等につき分析を委託することを提案したが実現にはいたっていない。理由は外部の専門機関に委託する以前に先ず、学内でのチェック体制を整備すべきとの意見が多かったからである。併せて出題委員とは別に入試問題のチェックのみをおこなう問題点検委員（出題には関わらない）を選出してチェックにあたらせるべきとの提案があったが、入試日程増に伴う問題作成数増があり、問題点検委員を選出する余裕がなく実現にはいたっていない。よって十分な検証がおこなわれているかの評価は困難である。如何にして効率的な入試問題のチェック体制を学内外で確立していくかは大きな課題である。

### 5-1-9 入学者選抜方法の適切性について、学外関係者などから意見聴取を行う仕組みの導入状況

#### [現状の説明]

本学の入学者選抜方法においては、入学試験委員会での審議結果を各学科にフィードバックし意見集約をおこないその結果を考慮し、再び入学試験委員会において成案にまとめ教授総会で審議、承認している。なお、入学試験委員会は、アドミッションセンター所長を委員長とし、各学科（共通課程を含む）および問題出題に関わる委員等により構成されている。新たな入試選抜方法の実施、募集形態の変更等調査分析が必要となる課題事項が生じた場合には、学外関係者（予備校、受験産業、シンクタンク等）にアドミッションセンターから調査分析を依頼し検討の参考としている。

[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

入学者選抜方法の適切性につき、学外関係者などから意見聴取は十分におこなわれているとは言い難い。私立大学を取り巻く入試状況は今後、更に厳しい状況が予想される。学内の機関である入学試験委員会のみだけで十分な検討をおこなっていくのは困難であると考えられる。機密性の問題もあり、今後も検討の主体は学内であることに変わりはないが、学外関係者・機関からの意見を入学者選抜方法に対し、如何に活用していくかは重要であり、その仕組みの導入と合わせて今後、検討が必要と考える。

(アドミSSIONズ・オフィス入試)

5-1-10 アドミSSIONズ・オフィス入試の適切性

[現状の説明]

本学では、以下の学科においてアドミSSIONズ・オフィス型入試を実施した。2006（平成 18）年度からは新たに開設される予定の情報学部、グローバルエンジニアリング学部にてアドミSSIONズ・オフィス型の入学試験を実施する予定である。いずれも筆記試験中心の一般入試では計りきれない、学力以外の要素（意欲、やる気等）を十分加味した総合評価により合否判定をおこなっている。

(1) 工学部第 1 部国際基礎工学科 自己 PR 入試 (AO 入試方式)

\* 2002（平成 14）年度より実施

□本入試で入学が期待される受験生

- ・これまでの国際的な活動・体験を通し、あるいは国際経験はなくとも何らかの理由により、さらに豊かな国際感覚を身につけたいという意欲がある人。
- ・本学科の教育目的を十分理解した上で、グローバルエンジニアを目指そうとしている人。

□選考方法

- ・本入試を志願する者は、エントリーシート・小論文提出を提出する。提出されたエントリーシート・小論文を審査し、通過者には第 1 次面談をおこなう。第 1 次面談の結果、通過者にはプレゼンテーションのための課題を与える。第 2 次面談は課題に対するプレゼンテーションおよび質疑をおこなう。

(2) 工学部第 1 部電子工学科 自己啓発入試 (AO 入試方式)

\* 2004（平成 16）年度、2005（平成 17）年度実施

□本入試で入学が期待される受験生

- ・大学への進学を志望するまでに、高等学校や社会での特別な活動を通して「何か」に熱中し、それを達成した経験を持つ人。
- ・知識だけに偏重することなく「ものづくり」を大切にし、粘り強くそれを完成した経験を持つ人で、入学後の成長が期待できる人。

□選考方法

- ・本入試を志願する者は、エントリーシート、出願書類（推薦理由書、自己推薦書、高等学校調査書）を提出する。提出書類に基づき第 1 次選考（書類選考）をおこない、通過者には第 2 次選考（基礎学力調査、面接）をおこなう。なお、希望者は第 2 次選考の基礎学力調査に備える準備学習として「問題例」の添削指導を受けることができる。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

アドミッションズ・オフィス型の入試は、実施各学科が設けた「入学が期待される受験生」を十分に理解し、本学を第1志望として入学を強く希望する者を受け入れることを目的としている。そして、入学後は各学科でリーダーシップをとり、本学を活性化し得ることを期待している。2002（平成14）年度以来、アドミッションズ・オフィス型の入試にて、21名が本学に入学している。一般入試とは異なる視点で多様な人材を確保する、および工学部に進学する者として是非もち続けていて欲しい“ものづくり”に強い興味をもつ者を確保するとの面では一定の評価ができると考える。しかしながら前述のアドミッションズ・オフィス型で入学した受験生は入学後、修学状況において苦戦する者が多くみられる。工学部では、基礎学力として「数学」および「物理」での一定の学力が求められる。これらの科目はその性格上、積上げ型の地道な学習が必要であり、意欲、やる気だけでは時として対応できない場合がある。本学においても「基礎学力」の到達度を確認するため、自己PR入試に（A0入試方式）では当初は実施していなかった「数学」「理科」の基本的知識の確認を2004（平成16）年度より受験生に課している。自己啓発入試（A0入試方式）では2次選考において基礎学力調査（「数学」「英語」）を課している。今後、アドミッションズ・オフィス型入試では、入学者のモチベーションを維持する一方、入学前教育の充実、2005（平成17）年4月に開設された学習支援センターとの協力体制を整備し、大学で学ぶための基礎学力を効率的に身につけるシステムの策定が急務であると考えられる。

## （入学者選抜における高・大の連携）

### 5-1-11 推薦入学における、高等学校との関係

#### [現状の説明]

推薦入学は大別し予め指定された高校のみから出願ができる指定校制推薦、高校の制限はなく出願ができる公募制推薦、本学附属高校を対象とした附属高校推薦の入試制度がある。指定校に対しては毎年、全学的に教職員が6月から10月にかけて高校訪問をおこなっている。訪問のなかで本学の状況を説明し、情報提供をおこなうとともに高校からの要望をうかがい信頼関係の構築に努めている。本学附属高校についてはアドミッションセンターが進路指導担当教員と密に連絡をとり情報を交換している。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

指定校制推薦は、本学が定める成績の基準を満たす者を本学への進学実績に基づき選定した指定校より推薦をいただく入学試験制度である。本試験は成績の基準のみを唯一の担保としており、正に高校との信頼関係に基づき成立するものである。高校訪問を通じ信頼関係の構築に努めているが年1回の訪問が主であり、十分なものとは言い難い。今後は、より信頼関係を高めるための高校側への情報提供を含めたシステムづくりが課題であると考えている。また、本学附属高校においては本学から積極的に交流を働きかけ、一定の入学者数確保に向けた取り組みをすすめるべきと考えられる。

### 5-1-12 入学者選抜における、高等学校の「調査表」の位置づけ

#### [現状の説明]

推薦入試と一般入試（大学入試センター試験利用を含む）において位置付けは大きく異なっているのが現状である。推薦入試のうちとくに指定校制推薦は、本学の成績基準を満たす者を高等学校より推薦いただく入試である。選考方法は書類審査および面接であり、面接の際は、受験者が記入する「志望理由書」ととともに「調査書」を中心に質疑応答がおこなわれる。「調査書」は選考に重要な位置付けを占めている。これに対し、一般入試（大学入試センター試験利用を含む）の可否については科目試験の総合点で判定し上位の者から合格としている。「調査書」は参考程度の扱いとなっており、その内容が直接合否に関係することはない旨が入試関係資料を通じ受験者に周知されている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

出願の基準として成績基準を要す入試である推薦入試とそうでない一般入試（大学入試センター試験利用を含む）では、「調査書」の位置付けが異なるのは当然である。「調査書」には成績基準および高校生活の評価が記載されている。「調査書」からは高校生活のなかで受験者が如何なる努力をし、その結果として主に学業成績の観点で如何なる評価があったのかを見受けることができる。入学者選抜において「調査書」は一定の位置付けを持つものであることは事実である。しかしながら高等学校間の格差がある以上、残念ながら成績の評価は均一ではなく平等性に欠けているものである。とくに一般入試において「調査書」の位置付けを現状より高めていくのは、今後も困難と言わざるを得ない。

### 5-1-13 高校生に対して行う情報伝達の適切性

#### [現状の説明]

本学では、高校生に対する進路相談・指導は、アドミッションセンター入学課および広報部広報課が中心となり行っている。内容としては①高校からの要請による進学相談会への参加、②業者主催の進学相談会への参加、③オープンキャンパスでの個別相談、④キャンパス見学の対応（高等学校単位）、⑤キャンパス来訪者への個別対応などである。ここ数年では、①の参加が増加し、②の参加は減少する傾向にある。また、高校からの要請により本学教員を派遣し、模擬授業をおこなう「フレンドシップ制度」を設けている。これは、模擬授業を通じ大学で学ぶことに対する学問的な興味を高めるとともに、将来の進路選択に役立ていただくことを目的としている。高校生に対してはホームページおよび冊子媒体（大学案内、研究室ガイドなど）を通じ情報伝達に努めている。ここ数年では、ホームページでの情報伝達の比重が高まっている傾向にある。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学を志望する高校生にできるだけ直接、情報伝達をおこなう機会を設ける努力をおこなっていることは評価できると考える。例えば、オープンキャンパスの開催日程を増やし、高等学校主催の進学相談会に積極的に参加をしている。なお、本学は工学部の単科大学であり卒業論文の指導を受ける研究室は重要な位置付けを占めている。そうしたポイントを押さえ前述した様々な機会を通じ高校生に対する進路相談・指導をおこなっていると自負している。しかしながら、教職員一体となってこれに努めているとは言いがたい。関係部課およびその周辺に留まっており、如何にこれを拡大し教職員の意識を高めていくとともに具体的に進路相談・指導がし得るシステムづくりを整備していくことが課題である。また、情報伝達

においては従来にとらわれず大胆に方針を確立し、適切かつ効率的な策定をおこなうことが必要と考える。

## (夜間学部等への社会人の受け入れ)

### 5-1-14 夜間学部における、社会人学生の受け入れ状況

#### [現状の説明]

工学院大学の歴史における夜間教育の重要性の認識と工学院大学の設置の趣旨からも社会人の受け入れは重要な課題である。現状においては、西新宿に置かれている新宿キャンパスを拠点として実施されている第2部のプログラムにおいてこの継続が図られている。

したがって、第2部における社会人受け入れについては、特に、社会人特別選抜（社会人推薦入学）制度を設け積極的な受け入れを行っている。この社会人特別選抜入試は、既に高等学校等を卒業し社会人となっている者に広く大学の門戸を開放し、勉学の機会を与えることを趣旨としている。志願者は、勤務している企業の意思で企業が求める新しい技術の修得等を目的として、入学を希望する者が増え、また、転職等のために入学を希望する者も増加し、入学者もわずかずつではあるが増加し、2001（平成13）年度には募集人数枠を5名増やし実施した。2005（平成17）年5月現在、<表14>に示すとおりに4学科合計で988名という全在籍者に対して91名が当該社会人特別選抜により本学第2部に入学し、勉学に励んでいる実績がある。また、現実に定職を有する在籍学生数は135名を数える。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

第2部入試の志願者数は、1992（平成4）年度をピークに減少し、2001（平成13）年度志願者数は、1997（平成9）年度比約66%減少の状況にある。他大学についても本学と同様に志願者の減少が見られ、主な原因としては、昼間部への合格率が高まり、昼間部志向が強くなったことが考えられる。

本学では、志願者の減少を少しでも食い止めるため、2000（平成12）年度入試から指定校制推薦入試を、また、2002（平成14）年度入試から、新たに大学入試センター試験利用入試を導入した。

入学者のレベルをある程度維持するとする現状の入試政策上、入学定員を満たさない状況となっている。現在のように一般入試を中心とする学生募集はある意味限界に来ていると考えられるので、社会人教育を中核とした第2部の体制を整備する必要性があり、多くの社会人を受け入れるための魅力的なプログラムの策定と教育システムの構築が急務であると考えられる。

公募制推薦入試（現役生対象）については、1998（平成10）年度までは順調に志願者を伸ばしてきたが、18歳人口の減少、昼間部志向の高まりにより、2001（平成13）年度には大幅に減少した。

前述の通りに、入学者のレベルをある程度維持するとする観点からは、積極的に第2部教育を社会人対応に転換していく必要があるが、現在実施している第2部教育プログラムにおいては全在籍者数988名に対して当該社会人特別選抜により本学第2部に入学し、勉学に励んでいる数が91名であるという実情にあり、全体としては約10%にとどまっている。また、現実に定職を有する在籍学生数は135名を数え、約14%となっている。学科別に言えば、建築分野の社会人学生の在籍率が若干高くなっており、このような傾向が第2部の編入学志願者においても他の学科に比較して建築学科の志願者が多くなっていることとも関連し



ており、工学部の他分野あるいは文系の学科を卒業後さらに建築学科で同分野を学んでいる状況にある。

したがって、現在は高等学校からの入学生ならびに社会人学生がクラスに共存することになり、その結果としては、18歳世代に対しては社会人と机を並べて学ぶことを通じて人生の先輩としての仕事への取り組みならびに時間を惜しみながら学ぼうとしている勉学に対する姿勢などを目の当たりに感ずることによる教育的な効果が得られていることが考えられる。しかしながら、一方では同じクラスで学んでいる社会人にとっては、18歳世代の幼さならびにクラスで実施されている講義・演習・実験のレベルに対して物足りなさを感じさせてしまうのではないかという一抹の不安があることも確かである。したがって、科目によっては社会人対応の特別クラスの設置を含めたプログラムの見直しを含めた総合的な点検が必要となる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

第2部は4年間新宿キャンパスというロケーションを活かし、社会人の要望に十分に答えられる教育プログラムの提示と環境の整備を進め社会人の受け入れを強化することが考えられるので、視点を明確にしたパンフレットの作成を行い、社会人受け入れの姿勢の明確化を図った。

これらの検討を踏まえ、第2部においては社会人教育対応のための種々の施策を実施していく予定である。

### (科目等履修生・聴講生等)

#### 5-1-15 科目等履修生等の受け入れ方針・要件の適切性と明確性

##### [現状の説明]

科目等履修生の受け入れについては、出願書類一式を提出させた後に、科目の担当教員の承認を得る、という手続きで行っている。毎年、約150名の科目等履修生を受け入れている。

##### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

科目等履修生の受け入れ実績を見る限りでは、制度が十分機能しているものと判断できる。

### (定員管理)

#### 5-1-16 定員管理

##### [現状の説明]

学生収容定員と在籍学生数、入学定員と入学者数の比率の適切性、定員超過の著しい学部・学科等における定員適正化に向けた努力の状況、定員充足率の確認の上に立った組織改組、定員変更の可能性を検証する仕組みの導入状況ならびに恒常的に著しい欠員が生じている学部・学科における、対処方法の適切性など、定員管理については以下のように対応検討している。なお、本学は編入学定員は特に設けていない。

まず、学生収容定員と在籍学生数、入学定員と入学者数の比率を<表14>に示す。

学生収容定員と在籍学生数の比率については、1・2部合計では1.04であり、第1部小計では1.18であるのに対して、第2部は0.63となり1.00を大幅に切る現状にある。学科別に見ると、第1部では11学科のうち1.20以上になっているのが機械工学科1.26、情報工

学科 1.22、建築学科 1.31 ならびに建築都市デザイン学科 1.34 の 4 学科である。一方、第 2 部で適正なのが建築学科の 0.9 のみであり、他の機械システムデザイン学科、化学応用デザイン学科においてはこの値が 0.5 以下となり、電気電子情報学科では 0.7 となっている。

これらの傾向は、入学定員と入学者数の比率においても同様な傾向を示しており、1・2 部合計では 1.02 であり、第 1 部小計では 1.12 であるのに対して、第 2 部は 0.61 となっている。学科別に見ると、第 1 部では 11 学科のうち 1.20 以上になっているのが機械工学科 1.22、情報工学科 1.50 ならびに建築都市デザイン学科 1.29 の 3 学科である。一方、第 2 部のすべての学科で 0.8 を切っており、機械システムデザイン学科、化学応用デザイン学科においてはこの値が 0.5 以下となり、電気電子情報学科では 0.64、建築学科の 0.79 となっている。

#### 【点検・評価】【長所と問題点】

定員超過の著しい学部・学科等における定員適正化など定員管理に向けた努力の状況については、以下の通りである。入学者数ならびに在籍者数の現状については、学長をサポートする組織である学長室会議における議論を踏まえ、その適切性について評価を行っている。具体的には、入試判定会議において、前述の評価を踏まえ在籍学生数が在籍定員数を超過気味の学科については、当該年度の入学定員を視野に入れながら入学者確定後の在籍定員が適正な方向に動くよう押さえ気味に入学者を確保することなどを行い、第 1 部においては入学予定者のより精度の高い予測の実現を目指し学生収容定員と在籍学生数の比率を適正な範囲に落ち着かせる努力をしている。一方では、第 2 部については、入試判定の場面で実際に入学後の就学達成の見込みの議論から入試判定において入学定員が充足されな場合においてもあえて不合格にしている志願者が存在するが、この点の対応を含めさらなる議論が必要とされている。

また、定員充足率の確認の上に立った組織改組、定員変更の可能性を検証する仕組みの導入状況ならびに恒常的に著しい欠員が生じている学部・学科における、対処方法は下記の通りである。

工学部の組織改編については、序章の将来計画の記述と重なる部分もあるが、2003（平成 15）年度より設置した学長室における議論をベースにして副学長がとりまとめを務める工学院大学「21st Century Plan」作成委員会（設置期間：2003.9 月～現在）で議論し、具体的には、2006（平成 18）年度より現在の工学部を改編し、第 1 部（昼間部）は新学部として情報学部（コンピュータ科学科、情報デザイン学科）、グローバルエンジニアリング学部（機械創造工学科）を開設し 3 学部体制とすることを決定した。同時に、既存の工学部は 2006（平成 18）年度より電気系 3 学科を改編して電気システム工学科および情報通信工学科を設置、更に応用化学科がバイオ分野を強化することした。また同時に、第 2 部（夜間部）は電気電子情報工学科を情報通信メディア工学科に学科名称変更をして教育課程の大幅な見直しを行なった。このような議論から、2005（平成 17）年度には第 2 部定員 430 名のうちの 150 名については第 1 部への振り替えを行うことを通じて第 2 部の学生定員の削減を実施しながら、2 つの新学部設置に向けた定員を確保するなどの改編を行った。また、2006（平成 18）年度にはさらに 20 名の定員を第 2 部から第 1 部にシフトすることにより、恒常的に著しい欠員が生じている機械システムデザイン学科、化学応用デザイン学科における状況の改善を目指す予定である。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

前述のように定員充足率の確認の上に立った組織改組、定員変更の可能性を検証する仕組みの導入ならびに恒常的に著しい欠員が生じている学部・学科における対処について、学長室における議論を基礎とし学校法人工学院大学の常務理事会ともすり合せの議論を進めるべく、大学側から学長・副学長、学校法人側から理事長・常務理事が出席する学園改革推進本部を設置し、機動的な議論から施策の効率的な実施に向けた体制を整備しつつある。

また、前述の工学院大学「21st Century Plan」作成委員会においては、大学のグランドデザインの議論と同時に将来計画の実現を図るための前提となる具体的な施策などについても議論しているが、入学生の合格最低学力レベルの確保を目指した学科定員の流動化の議論などもなされており、これらの施策の早急な実現が期待されている。一部これらの課題に対応するために、2005（平成17）年度入学生に対して第2部定員の一部を第1部に振り替えるなど対応したが、この点に関しては今後も継続的に検討を加えていく予定がある。

## （編入学者、退学者）

### 5-1-17 退学者の状況と退学理由の把握状況

#### [現状の説明]

退学者の状況は、＜表17＞の通りである。学科学年別に最近の3年の状況を示しているが、内部資料としては、月別に退学理由も含め取りまとめている。退学理由の最も多いのは、経済的理由で、ついで、学業不振、進路変更の順である。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

退学者は、増加傾向にあると認識し、いくつかの対策を講じてきている。低学年に対する、補習教育、導入教育の整備、保護者の事故等が生じた学生への奨学金の充実、キャリアアップ支援、PBL教育の充実による向学心の促進などであるが、退学者の増加を抑制できる効果を挙げているとはいえないのが現状である。本学として、重要な課題のひとつと位置づけ、対策を図っているところである。

### 5-1-18 編入学生及び転科・転部学生の状況

#### [現状の説明]

第1部編入学については、現在学士編入学を受け入れている。第2部については、建築学科を中心に受け入れ実績が伸びている。転部・転科については、第2部から第1部への転部の実績が比較的多い。学科としては、第2部建築学科から、第1部建築学科あるいは建築都市デザイン学科への転部が多い。第2部から第1部への転部については、転部・転科試験を行い選別している。1部から第2部への転部は若干数あるが、経済的な理由によるケースがほとんどである。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

編入学については、現行の学士編入学に加えて、短大、高専、および4年制大学に2年以上在籍したものの受け入れを検討している。転部・転科については、第2部を設置している本学の特色として今後とも効果的な活用が適切であると位置づけている。

## 5-2 大学院工学研究科

### 5-2-1 工学研究科における学生の受け入れ

#### [現状の説明]

本学工学研究科における学生募集の対象は、学内からの推薦入学希望者、一般入学希望者と社会人入学希望者からなる。一般入学希望者に対しては、工学系の主要大学宛に本学の「大学院案内」を送付、本学ホームページに掲載し、学内では「大学院進学ガイダンス」を実施している。

修士課程の入学者選抜方法は、推薦入学試験と一般入学試験、社会人特別選抜入学試験を行っている。推薦入学試験は、本学の学生を対象とし、学内推薦の基準は全専攻共通であるが、専攻によっては内規により更に高い基準を定めているところもある。推薦を受けた学生は、入学試験において学力試験が免除され、面接試験だけで選考が行われる。一般入学試験では、専攻毎で特色を出しつつ試験科目は異なるが、全専攻で外国語（英語）を必須としている。専攻によっては専門基礎科目と数学のどちらかを選択し、専門科目については広い分野から出題され、その中から決められた問題数を選択して解答する方法を取っている。なお、出題範囲は募集要項に掲載し、過去問題は2年分を公表している。社会人特別選抜入学試験は、企業・官公庁等に在職し、実務経験のある者で、志望の専攻と関連する分野の基礎知識を有し、大学を卒業した者と同等以上の学力がある者とし、かつ当該企業、官公庁等からの推薦を受けることを条件としている。選考は、提出された志望理由書、研究計画書、業績報告書に基づき、面接試験を行っている。また、企業等に勤務しながら学べるように昼夜開講制を実施している。

博士後期課程への入学者選抜方法は、一般入学試験と社会人特別選抜入学試験がある。一般入学試験の受験者には試験科目と面接を課しているが、2005（平成17）年度の入学試験より外国語は英語の1科目とした。専攻によっては、学内からの受験者には試験科目に替えて修士論文に基づき口頭試問を行っているところもある。社会人特別選抜入学試験は修士課程での選考と同じであるが、更に専門知識を有することが出願資格となっている。

入学試験日程は、特別推薦入学試験は6月、推薦入学試験は9月、一般入学試験は9月と2月の2回実施しており、社会人特別選抜入学試験は9月、2月の他に、10月入学のために6月にも実施している。

本学第1部の3年次に在学中で、当該専攻の大学院委員会で特に優れた成績であると認められた者、他大学に在学中の志願者についても特に優れた成績で、所属する大学の学科長、学科主任教授等の推薦書を提出できる者を対象に、修士課程への「飛び級入学」制度を設けている。

なお、東京電機大学、武蔵工業大学、芝浦工業大学と締結している「学術と教育の交流に協定」に基づき、特別推薦入学試験を実施している。在籍する大学の学部卒業見込者で在籍する大学の学内推薦基準に達している学生を対象とし、選考は書類審査と面接試験で行っている。

#### [点検・評価]

本学工学研究科の学生募集の方法、入学者選抜方法については適切性なものと思われる。修士課程への入学者数はほぼ横ばい状態にあるが、本学学部から約20%が進学しており、入学者の93%が本学からの学部生である。その内の45%が推薦入学試験での入学者である。しかし、成績上位の学生は企業に就職するか、他大学の大学院に進学している現状もある。

博士後期課程の入学者はまだまだ少ないが、本学以外の学生が 67%を占めていて、専攻によっては社会人特別選抜入学試験での入学者が多い。

社会人の受け入れにあたり修士課程においては、隔年で昼夜開講制を実施しており、本学工学研究科が交通至便の地にあることと相俟って、働きながら学ぼうとする学生にとっては好環境にあるといえるが、入学人数は多くはない。

また、学内からの進学率を上げつつ、優秀な学生を確保するために、成績優秀者には進学奨励学費減免制度（学部から修士課程、修士課程から博士後期課程への進学者対象）を設けるなど優遇措置を取っている。

#### [長所と問題点]

本学工学研究科が多様な入試形態を取っていることは特長としてあげられるが、入試状況については、次のような問題がある。

- ・他大学からの志願者が少ない。
- ・修士課程における社会人の志願者が少ない。
- ・成績上位の本学出身の志願者が少ない。

一方では、専攻によっては入試の合格点が高くても不合格になるなど、優秀な学生を流失する現状もある。

#### [将来の改善・改革方策等]

本学工学研究科が、優れた人材や研究成果を世に出すなど、常に高いレベルを維持していくためには、意欲があり好奇心旺盛で研究に積極的に取り組む質の高い学生を確保し続けなければならない。学部学生への大学院の PR 活動として、学部 3 年生を対象として大学院進学ガイダンスを開催しているが、優秀な学生を確保するためには学部の入学時で大学院を意識させる方策を検討する必要もある。また、他大学からの進学者を増やすためにも何らかの対策を検討する必要がある。

社会的要請もあるが、本学が交通至便の地にあるということなどからも今後社会人学生の受け入れは増大するものと思われるが、一層の PR 等が必要と考えられる。

## 5-2-2 科目等履修生、研究生等の受け入れ方針・要件

#### [現状の説明]

本学大学院学生の教育研究に支障が生じない限り、科目等履修生として入学を許可している。出願資格は、大学を卒業し学士の学位を有する者、または大学を卒業した者と同等以上の学力があり履修科目を十分学修し得ると認められた者としている。選考は、履修する授業科目の所属専攻が行い、大学院委員会の議を経て入学を許可する。

研究生の出願資格は、修士の学位を有する者、又は博士後期課程を退学した者、これと同等以上の学力があると当該専攻の大学院委員会で認められた者とする。研究生は正規学生の教育研究に支障のない範囲で受け入れることとし、選考は当該専攻で行い、大学院委員会で入学を許可している。

「東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定」に基づき、単位互換制度を設けており、東京電機大学、武蔵工業大学、芝浦工業大学の学生を大学院特別聴講学生として受け入れている。

また、本学と交流協定を締結している南台科技大学（台湾）の学生については特別研究生として受け入れている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

科目等履修生、研究生とも前・後期 2 回の出願期間があり、2005（平成 17）年度の科目等履修生は 4 名、研究生 5 名、特別聴講学生は 2 名である。科目等履修生は、教職の免許取得のため、実務に役立たせたい等、目的意識が明確な学生が多い。また、本学大学院を修了後、就職先での業務に絡み研究生になるケースもある。

### 5-2-3 外国人留学生の受け入れ状況

#### [現状の説明]

外国人留学生に対する特別入学試験は実施していない。学校教育法施行規則に則り、本学で定めた出願資格に基づき受け入れをしている。2005（平成 17）年度の外国人留学生は、修士課程 4 名、博士後期課程 2 名が在籍している。入学後も特別に日本語の教育は実施していないので、原則日本語の読み書きができることが条件となっている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

中国、韓国以外の外国からの留学生が少ないのが現状であるが、入学希望者がいる以上、生活面も含めた制度的な配慮の検討と、早急に国際交流室を設置し、きめ細かな面倒を見る必要がある。

### 5-2-4 収容定員

#### [現状の説明]

本学工学研究科の定員数及び在籍学生数は<表 8>の通りである。社会人特別選抜入試による社会人学生の受け入れについては、定員枠を設けず若干名として募集している。

修士課程の学生については、専攻によって多少取り決めが異なるが、基本的には指導教員が指導できる学生数の枠を設けている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

教員組織、施設・設備等の諸条件を勘案し、現在の学生収容定員は概ね適正であると考えられるが、専用の教室、大学院生室など数または広さにしても不足しているのは否定できない。修士課程では、人気のある研究室では入学試験の得点が高くても進学できないという専攻もあるが、一方では定員に満たない専攻もあり、一概に定員数を増やすことには問題がある。修士課程の学生収容定員と在籍学生数の比率は、建築学専攻は 1.7 倍であるが、全体ではここ数年 1.2 ～ 1.3 倍位で推移しており、高度技術化社会を支える人材を輩出していくという本学の社会的使命を十分に果たしていると評価される。

博士後期課程では 1 専攻が定員を充足しているだけであり、工学研究科全体の在籍者数は定員を下回っている。研究者を養成するという本来の役割からすると多少問題が残る。

現場での実績や向学心旺盛な社会人学生が少ないながらも増えており、一般学生に良い刺激を与えている。

**[将来の改善・改革に向けた方策]**

2007（平成 19）年 4 月を目指し、学部の再編成に沿って大学院研究科の再編成を検討開始している。定員の見直しについては、現在の施設の状況から定員増はなかなか難しいものがある。

学部 3 年生を対象に「進学ガイダンス」を実施しているが、学部生にはもう少し早い時期に大学院を意識させる必要がある。また、教員も折に触れて大学院を PR する必要もあるだろう。

## 6 教員組織

教員組織は、本学の教育研究を効果的に行い、今後予想される大学を取り巻く厳しい環境の中で、研究教育の維持発展を担っていけるものとしたい。そのためには、各学科系列、共通課程の教員組織において、各々の教員の分野バランス、年齢構成の適正さの維持を図るとともに、学科系列間のバランスの適正化を心がけたい。特に、S/T比の平準化が重要であることは、機会を捉えて議論してきている。主要科目の担当は、基本的に専任教員とすることを旨とし、非常勤教員に過度に依存しないようにしたい。さらに、新学部学科の設置への対応も、当面の重要な目標である。また、社会人経験者、女性、外国人の増加についても、重視していきたい。

大学院では、学部担当の教員の中から教授を中心に、大学院教育に適任と思われる者を大学院担当に任用し、授業科目の教育と研究指導に当たらせることとしている。専任教員で十分な分野については非常勤講師を置くことにより広い範囲の講義を展開している。また2006（平成18）年度からは学外機関との連携大学院制度が制定され、学生が主として学外の研究機関で指導を受けることが可能になる。学外の担当者は本大学院において指導資格を認定された者としている。大学院担当教員は、学部における会議や事務的作業に加えて大学院の指導を行っているため、多忙を極めることが多く、よりゆとりのある教育を行うためのシステムの整備が必要と考えられる。





## 6-1 大学・学部

## (教員組織)

## 6-1-1 学部・学科等の理念・目的、教育課程、学生数との関係における教員組織の適切性

## [現状の説明]

本学の教員は、<表 19>に示すように、第1部工学科の11学科、工学部第2部の4学科の4学科、全学の共通科目を担当する共通課程にほとんどが所属している。後、情報科学教育研究センターに所属している教員が2名である。各学科とも、設置基準上必要専任教員数を満足しているが、設置基準上必要専任教員数と同じ数の学科も若干見られる。

## [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

現状は、工科系単科大学としての実績を踏まえたものであり、その意味では、特段の問題はないといえる。現在、工科系単科大学の殻を破り、複数学部化を検討してきており、2006(平成18)年度には、新学部学科体制で、新入生を迎える運びとなっているが、これに対応した教員組織としての適切性については、今後の検討課題が多いといえる。特に、共通課程については、組織上は工学部に置かれていながら、全学部の共通教育を担当する形で当面発足することとついているが、今後の検討が必要である。

## 6-1-2 主要な授業科目への専任教員の配置状況

## [現状の説明]

専門基礎科目、専門科目の中の必修科目はほとんどが、選択必修科目についてもかなり高い比率で専任教員が担当している。また、学科にもよるが、演習系実技系の科目については、複数担当の中に専任が含まれていることを原則としている。総合教育科目、共通基礎科目については必修科目についても兼任に頼らざるを得ないのが現状である。

表 6-1：専任兼任の担当状況（2003-2005 年度）

	2003		2004		2005		
	専任	兼任	専任	兼任	専任	兼任	
第Ⅰ群	必修	47	214	51	183	59	178
	選択必修	126	218	135	204	127	212
	その他	87	141	87	148	109	139
第Ⅱ群(a)	必修	95	57	94	61	91	69
	選択必修	20	19	18	21	15	29
	その他	41	78	33	80	38	90
第Ⅱ群(b)	必修	106	22	116	14	114	15
	選択必修	28	2	23	0	23	1
	その他	52	42	50	45	48	45
第Ⅲ群	必修	359	145	357	150	365	147
	選択必修	217	66	206	64	203	69
	その他	701	326	707	320	691	302

## [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

専門基礎科目、専門科目に関する現状は、特段の問題はないといえるが、なお、個別のケースで問題がないか検討の必要はあろう。総合教育科目、共通基礎科目の状況は、これを問題視する必要はあるが、他大学の状況などを勘案し、現実的な判断も必要であらう。

### 6-1-3 教員組織における専任、兼任の比率の適切性

#### [現状の説明]

開設授業科目における専任教員が担当する授業科目の割合は、<表 3 >の通りである。また、専任教員数と兼任教員数の学科系列別の様子は、<表 19 >の通りである。<表 3 >については、49 ページの「3-1-6 外国語科目の編成における学部・学科の理念・目的や社会的ニーズへの配慮」を参照で述べたが、必修、選択等の区分についてみれば、第 1 部の専門教育についてはすべての学科で全科目の専兼比率に対し当然のことながら必修科目の専兼比率が大きくなっている。第 2 部と総合教育科目については、専兼比率が低い。教員数の面でも、共通課程の兼任教員数が全体の兼任教員のほぼ 40% を占めている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

兼任教員は、専任教員ではできない特殊なテーマの科目を担当したり、行き届いた教育を進めるために重要な役割を担っている。共通課程の兼任教員の比率が高いのは語学、体育をはじめとして少人数クラスを実現して行き届いた教育を行っていることの結果であり、必ずしもネガティブなものとはいえない。また第 2 部の場合は必修科目が少ないことが影響している。

しかしながら、同一の科目を複数の兼任教員が担当している場合、教育実施上の齟齬が生じないための共通理解の形成についてのしくみづくりにいっそうの工夫が必要である。

### 6-1-4 教員組織の年齢構成の適切性

#### [現状の説明]

教員組織の年齢構成は、<表 21 >の通りである。56 歳以上 65 歳以下が 50% を占めている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

全体として平均年齢はやや高いというべきである。高齢化となっている背景には、新学部学科を発足させるに際し、その準備期間に新規の採用を抑制していたことがあるとともに、教育や研究の実績のある教員の招聘にやや比重が偏ったことがある。同時に 30 代、40 代の教員を新規に採用する努力をしている。教育は日々継続的に行われ、主として若い学生を教育するとともに、教育や研究の経験を引き継いでいく立場から、今後一層若手教員の採用に取り組む必要がある。

### 6-1-5 教育課程編成の目的を実現するための教員間の連絡調整の状況

#### [現状の説明]

全学的には、教育委員会において教育課程編成の目的を具体的に実現するための教員間における連絡調整をおこない、効果も挙げているといえる。従来は、カリキュラムの改定を主に行う委員会として、カリキュラム委員会を設けていたが、これを母体として、教育委員会を発足させ、カリキュラムの改定を含み、全学的な教育に関する諸課題の検討を行っている。課題によっては、教育委員会の下に W. G. をおいて、専門的な検討を進めている。

また非常勤講師との意思疎通のために随時連絡を取るとともに、非常勤講師との懇談会を開催している。一部では、非常勤講師を含めた授業にかかわる教育研究を行っている。

[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

教育課程編成の目的を具体的に実現するための教員間における連絡調整は、一定の水準で機能しているものといえるが、課題は多く、なお、充実が求められている。

### 6-1-6 教員組織における社会人の受け入れ状況

[現状の説明]

教員組織における社会人の受け入れは、専門学科については、各学科とも受け入れている。学科により、割合には差があるが、教員組織における社会人の受け入れは JABEE でも求められており、このことは全学的に認識されている。現状では、専任教員 190 人のうち、1 年以上企業等に勤務した経験を有するものは 59 人である。なお兼任講師については社会人を積極的に受け入れ、科学技術の生きた姿を学生に伝えるように務めている。

表 6-2：専任教員の社会人の受け入れ状況

		機械系学科	化学系学科	電気系学科	建築系学科
受け入れ	4	20	9	12	14
教員数	40	40	39	39	32
割合	10%	50%	23%	31%	44%

学習支援センター教員を除く

表 6-3：採用教員数の中の社会人の受け入れ数

	2003	2004	2005
採用教員数	7	7	7
社会人	2	0	3
割合	29%	0%	43%

[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

教員としての社会人の受け入れは実務経験を有する教員を迎え入れ大学・大学院における教育と研究を現実の課題を取り扱っていく上で重要であり、現在の受け入れ状況は適切な水準にあるといえる。学科によってややばらつきがあり、今後の積極的な対応が必要である。

### 6-1-7 教員組織における外国人研究者の受け入れ状況

[現状の説明]

現在、専任教員では共通課程外国語担当教員 2 名が外国人であり、1%を占める。かつて建築学科に外国人教員が在籍した実績はある。また兼任教員では外国語教員を中心に 14 名の外国人教員がいる。これは兼任教員の中で 3%となる。

[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

今後研究の国際化が進み国際交流が活発に進む状況の中では外国語教員に限らず、専門科目等の担当教員についても外国人教員を迎え入れることが必要になっている。そのための体制作りもあわせて外国人教員の増強は今後取り組むべき課題として重視している。

なお、2006（平成 18）年度 1 名、2007（平成 19）年度 1 名の採用がすでに確定している。

## 6-1-8 教員組織における女性教員の占める割合

### [現状の説明]

大学における女性専任教員は、現在、共通課程 3 名、応用化学科 1 名、建築都市デザイン学科 1 名であり、全専任教員に占める割合は 2.7% である。また兼任教員は 52 名であり、兼任教員全体の中で 11.4% となっている。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

工学分野での女性研究者が少ないこともあって困難が大きいが、優れた女性研究者を見出し招聘することは、男女共同参画社会の実現のために重要なことである。特に学生の中での女子学生の比率が高まっている現状の中では、かれらに人生モデルを示す意味でもまた女子学生特有の課題に対応した学生指導を進めるためにも必要なことである。兼任教員の中での女性教員の比率が高いのは、外国語、総合文化科目、体育、教職などで女性教員が多いからである。女性教員の増強は、今後積極的に取り組むべき課題である。

## (教育研究支援職員)

## 6-1-9 実験・実習を伴う教育等を実施するための人的補助体制と人員配置

### [現状の説明]

以前は、助手、学生職員が多数、実験・実習を伴う教育の補助をしていたが、現在はきわめて少数であり、これに代わって、TA 制度を設けている。TA 制度自体は意義が認識され肯定的に位置づけられているが、一方では、実験・実習を伴う教育の補助体制としては、資質、指導、責任といった面から問題が指摘されている。外国語教育は、以前から教員のみで行っている。情報処理関連教育の補助は、実験・実習を伴う教育と同様の現状である。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

実験・実習を伴う教育、情報処理関連教育の補助に TA を活用していることには意義があるものの、実験・実習を伴う教育、外国語教育、情報処理関連教育の補助体制としてみれば、不十分といわざるを得ない。助手制度の再整備も、検討しているが、これを含む抜本的な見直しが必要であろう。

## 6-1-10 教員と教育研究支援職員との間の連携・協力関係

### [現状の説明]

現在は、教育研究支援のための職員体制としては、各科事務、教務部に設けている教務課、大学院課、学務課、及び、総合研究所がこれに当たっている。教員の教育研究活動は多彩であり、現実的には組織間の連携が不十分な面が見られるが、大局的には大過なく行ってきているといえる。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

研究支援については、現状教務部学務課と総合研究所が担当してきたが、より効果的な体制整備を検討している。教育については、特に 1, 2 年次の教育について、抜本的な充実を検討している。今後、研究に限らず教育についても外部資金の導入や、重点補助が一層重要になる中で、研究教育支援体制の整備充実は特に重要な課題であると認識している。

## 6-1-11 ティーチング・アシスタントの制度化と活用

## [現状の説明]

TA 制度は大学院生を対象に、実験・実習を伴う教育、情報処理関連教育の補助者を確保する制度であるが、大学院生にとって、指導教員の教育の補助をし、後輩の指導にもつながり、これが自身の学業にも有益であるなど、有意義な制度であることは間違いない。担当科目により、また、担当教員の方針により、TA の負担に格差があることが問題視されているが、ある程度はやむをえないと認識すべきことといえる。

表 6-4 : TA の課程別学科別雇用人数及びコマ数

系列学科			共通課程	機械	化学	電気	建築	合計
平成15年度	博士課程	人数	0	1	1	0	3	5
		コマ数	0	2.5	1.5	0	5.5	9.5
	修士課程	人数	12	87	94	67	56	316
		コマ数	12.5	125.66	140.5	125.5	66	470.16
平成16年度	博士課程	人数	0	2	3	0	2	7
		コマ数	0	2.5	9	0	5	16.5
	修士課程	人数	10	97	87	61	58	313
		コマ数	14.5	129.5	131	123.05	62.92	460.97
平成17年度	博士課程	人数	0	1	4	1	1	7
		コマ数	0	1	8	1.25	2	12.25
	修士課程	人数	10	83	83	58	71	305
		コマ数	16	127	133.5	118.25	70.499	465.249

## [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

現在の TA 制度の中で TA になっている大学院生の数はかなり多いといえるが、なお、充実が望まれる。

## (教員の募集・任免・昇格に対する基準・手続き)

## 6-1-12 教員の募集・任免・昇格に関する基準・手続

## [現状の説明]

教員の募集については、これに先立って、教員人事についての当該セクションの検討を踏まえ、学長を座長とする人事調整委員会で各学科系列などから出される募集の適切さを確認する。そこでは、募集したい人材の、分野、年齢、募集方法などが検討され、固有名詞に関する検討はしない。人事調整委員会で募集が認められた人事は、各学科系列が主体となって、学科系列内の手続きをへて、全学の教授会の手続きに入る。全学の教授会では、調書に基づき人事案件の紹介があった後、各系列の主任教授代表者と専門委員をメンバーとする適格審査委員会の審査を経て、二回目の審議で投票を行い、採否を決定する。教授会の成立要件は、

教授会メンバーの 3/4 以上、可決要件は、出席者の 3/4 以上である。昇格については、学科系列内の手続きをへて、全学の教授会の手続きに入る。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

教授会の成立要件、可決要件は、従来はいずれも 4/5 であったが、これを緩和した経緯がある。全体に、本学の人事を進める手続きは、比較的厳格で手間を掛けているといえる。このことについては、今後時間を掛けて検討を進めたい。

### 6-1-13 教員選考基準と手続の明確化

**[現状の説明]**

本学での教員選考は教員選考内規の規程に従って行われ、教室会議の推薦により教授会に提案される。教授会では 1 回目の審議として採用対象者の紹介が行われ採用プロセスを進めることが認められた場合、資格審査の専門委員を選出し、この委員は各学科系列の学科主任教授一名づつを含めて適格審査委員会を開催して、調書に基づき審査をして評決する。この結果は教授会に報告され最終審査を行い可否が決定される。審査に当たっては、原則として助教授、教授については学位取得者、講師については学位取得が期待できるものとし、共通課程の一部や建築系学科の設計分野によってはその分野の特質を考慮して学位取得に対応する業績と認められるものがあることという運用がされている。また人物についても大学教員としてふさわしい資質を有していることを重視している。従来は、研究業績に力点をおいて選考されているが、近年はこれに加え、特に昇格については、教育業績や学内の各種業務分担も評価することとし、総合的評価に務めている。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

選考に際しては、調書に基づき、所定の手続きに従って厳格な審査が行われている。近年は採用候補者決定に当たって教授能力についても確かめることが増えており、必要な場合は学生の参加も認めて学内の公開の場でプレゼンテーションを行うことも行われている。また主任教授会メンバーよりなる人事調整委員会によって全学的視点からポストや公募条件の検討が行われるなど、長期的な視点に立った採用が進められている。

### 6-1-14 教員選考手続における公募制の導入

**[現状の説明]**

本学では教員選考において積極的に公募制をとることを奨励しており、新規採用者のほぼ 2/3 において実施されている。公募に当たっては各大学に通知するほかインターネット上で公開する場合が増えている。公募をとらない場合は、特殊な分野の科目を担当する場合などに限られており、事前に人事調整委員会の了解を得ることとなっている。

表 6-5 : 採用教員数の中の公募募集数

	2003	2004	2005
採用教員数	7	7	7
公募	7	4	6
割合	100%	57%	86%

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

公募により招聘にいたった教員は、いずれも優れた資質の教員であり、教員選考手続における公募制は、優れた方法であると認識しており、今後ともその適切な活用を図りたい。

**6-1-15 教員の適切な流動化を促進させるための措置****[現状の説明]**

任期制については、従来から検討を行ってきたが、現在総合研究所の専任教員について実施する方向での検討が進められている。助手制度の見直しの中でも、今後採用する助手は基本的に任期制にするという意味決定をし、その制度整備の段階に入っているが、教員定数の問題などなお検討課題が多い状況にある。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

任期制教員に関する制度整備は今後の重要な課題であり、全体的な大学の発展方向とあわせて検討が必要である。その中でも助手に関しては、その早期の実現が期待される。

**(教育研究活動の評価)****6-1-16 教員の教育研究活動についての評価方法とその有効性****[現状の説明]**

教員の教育研究活動のうち、研究活動についてはこれまでも招聘、昇格に際し重視するだけでなく、さまざまに評価を行ってきた。一方、教育活動については、従来適切な評価方法が整備されていない状況が続いてきた。第4期自己評価運営委員会で、教育業績評価について調査に基づき、教育業績評価の具体化のひとつとして、招聘、昇格の際に作成される教員調書において、教育業績につき、従来は詳細が定められていなかったのであるが、授業担当経歴、授業改善・教材作成、社会への教育的サービス、教育関係職務・各種学内職務、その他、の5項目を設け記載することとした。また、研究教育業績の評価そのものではないが、教員業績システムを構築し、大学ホームページで一定の公開をしている。今後評価にも適切な活用が期待できる。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

研究業績の評価についてはこれまで厳格すぎるという観点からの検討、社会のニーズに対応した開かれた研究であるか、あるいは教育に生かされうる研究であるか、といった観点からの検討が求められるとともに、分野によって研究成果が出にくい場合の評価方法や美術、体育など作品制作や競技歴などを評価するなど、それぞれの分野の特質に応じた評価方法をとることが進められていることは評価できる。人事における教員調書に教育業績が具体的に記述されるようになったことはひとつの前進であるが、なお、今後に向けて教育業績評価の適切なあり方の検討が重要である。教員業績システムを大学ホームページで公開をしているのは意義がある。今後ともその適切な運用と充実が期待される。

**6-1-17 教員選考基準における教育研究能力・実績への配慮****[現状の説明]**



近年教育能力・実績について重視するようになってきている。このため、教授実績評価や、実際に教授能力を確認するために担当科目の特質に応じてプレゼンテーションを行うようになってきている。また特に昇格に当たっては教育実績を評価するようになってきている。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

従来から研究能力については重視して選考を行ってきた。教育能力・実績については近年一定の配慮がなされるようになったとはいえ、教育研究能力や実績への評価の基準についてなお検討を進める必要がある。

## 6-2 大学院

### 6-2-1 大学院工学研究科の理念・目的、教育課程、学生数との関係における教員組織の適切性、妥当性等

**[現状の説明]**

本学工学研究科の理念を受け、大学院学則にも明記しているが、学部の教育の基礎の上に工学における理論および応用を教授、研究し、学術文化の進展に寄与することを目的として、教育課程として「修士課程」及び「博士後期課程」を設置している。修士課程は、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力または高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とし、機械工学専攻、化学応用学専攻、電気・電子工学専攻、情報学専攻及び建築学専攻の5専攻を設置、博士後期課程は、専攻分野について研究者として自立して研究活動を行い、またはその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力およびその基礎となる豊かな学識を養うことを目的としており、修士課程と同じく、機械工学専攻、化学応用学専攻、電気・電子工学専攻、情報学専攻及び建築学専攻の5専攻を設けている。

大学院の専任教員は学部と兼担しており、教授86名、助教授32名、講師1名の119名であり、内64名の教授が博士後期課程を担当している。他に49名の非常勤講師が講義を担当している。

2005（平成17）年5月現在の各専攻の学生数と教員数は以下のとおりである。

表 6-6：工学研究科修士課程の在籍学生数および教員数

専攻名	機械工学専攻	化学応用学専攻	電気・電子工学専攻	情報学専攻	建築学専攻
在籍学生数	130名	104名	86名	44名	139名
教員数	33名	23名	21名	10名	29名

外国語担当教員 3名（内1名講師）

表 6-7：工学研究科博士後期課程の在籍学生数および教員数

専攻名	機械工学専攻	化学応用学専攻	電気・電子工学専攻	情報学専攻	建築学専攻
在籍学生数	4名	4名	3名	4名	12名
教員数	15名	14名	13名	7名	15名

### [点検・評価] [長所と問題点]

大学院だけについて教員と学生の割合を考えると特段の問題はない。しかし、学部の教育とあわせて考えると、教員にとっては相当ハードな時間の負担になっている。

数年前からの懸案事項であったが、大学院の活性化には優秀な若手教員の登用が必要と考え、2004年度に本学の教員資格基準を一部改正し、能力のある優秀な講師が大学院を担当できることとした。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

学部を含めた ST 比（専任教員一人当たりの学生数）の改善のために、開講科目の削減を含めたカリキュラムの見直しなど全学的な検討が必要である。今後、大学院を拡充する方針であり、学生数の増加に見合った教員の配置が課題となる。大学院の活性化と質の向上を実現するためには、資質の高い若手教員の採用に向けた努力や任期制などの導入により第一線での実務経験を有する優秀な教員を招聘することを検討する必要がある。

## (研究支援職員)

### 6-2-2 研究支援職員等のあり方および活用の状況

#### [現状の説明]

教員の研究活動を支援する組織として単独の部署はないが、学部、大学院、総合研究所など個々で対応している。総合研究所に非常勤専属職員をおき、研究活動の支援を行っている。文部科学省科学研究費補助金等、国や私学振興財団からの補助金、企業や国立研究機関等との共同研究、財団・企業などからの受託研究費などを受け入れ数多くの研究が推進されている。

ティーチング・アシスタント制度は、大学院の拡充を目指して 1994（平成 6）年より制度化された施策である。実験・演習科目における教員の補助という役割を通して教育方法を実践的に経験し、かつ多くの学生が参画できるティーチング・アシスタント制度を採用している。総合研究所として、博士後期課程の学生を対象に、リサーチ・アシスタントの制度があり、現在設置されている、3つの研究センターで随時採用されている。

### [点検・評価] [長所と問題点]

研究成果については、研究に係わる体制及び研究活動が大きく前進し、多大な研究成果がでており、大学の教育をはじめ社会的貢献にとってもプラスの要因として作用している。

ティーチング・アシスタント制度に関しては、教員と学生の認識の相違から、学生のアルバイト的意識を払拭することのできていない事例もあるが、多くは、教員と学生とが意識をひとつにしてこの制度の実効をあげている。ティーチング・アシスタントの制度は、結果的に学生にとって学費減免の効果をもたらし、修士課程、特に博士後期課程への進学を決断させることに寄与しているものと思われる。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

研究支援職員をひとつにまとめた研究推進課の設置に向けて準備中であり、研究者をより一層支援する体制が期待される。

修士課程に在籍する大学院生の博士後期課程への進学者を増加させるためにも、博士後期課程の学生及び満期退学者を任期付き助手制度やポスドク研究員制度、研究室のアシスタントとして採用するなど身分を一定期間保証する諸政策を早急に具現化する必要がある。

なお、総合研究所として、リサーチ・アシスタント (RA) 制度とポスドク研究員 (PD) 制度を整備し、それらの研究員を随時採用しており、既に対策の一部は実施している。

### 6-2-3 大学院担当の専任教員の募集・任免・昇格に関する基準・手続

#### [現状の説明]

大学院担当のみの専任教員はいない。学部の教授会の審査を経て採用された専任教員について、該当専攻から大学院の論文指導と審査の担当並びに授業科目担当の申請があった場合、「工学研究科教員資格審査会規程」に基づき、その適格性について大学院委員会において審議・決定している。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

大学院担当の専任教員の任免に関する取り扱いについては、「工学研究科教員資格基準」、「工学研究科教員資格基準に関する了解事項」に明確に定めており、それに基づき厳重に審査している。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

優秀な若手教員の登用を「工学研究科教員資格基準」に規定したことにより、大学院が活性化することの期待と、2006（平成18）年度から施行となるが、「工学研究科教員資格審査会規程」を廃止し、「工学研究科教員任用規程」を制定した。更に明確なる手続きにより資格審査を行うことになる。

### 6-2-4 教員の教育活動及び研究活動の評価の実施状況

#### [現状の説明]

教員の教育活動の評価は必要不可欠なことではあるが非常に困難であること、大学院における教育は研究活動と一体化している面が大きいこともあり、これまでは研究活動の評価によって教員の教育研究能力が評価できるものと解されてきた。そのため教員の大学院担当の審査も研究業績とそれに伴う学会等での活動を評価することにより行われている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

工学研究科としては学生による評価の導入はしていないが、一部ではあるが学部同様に学生による授業評価を取り入れている教員はいる。

研究活動の評価は、研究業績の数量的評価が主体となっているところもあり、研究の質的な評価や学生の視点からの研究活動の評価は行われていない。

また、教員の自己申告に基づく教育と研究に対する評価方法も導入されていない。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

研究活動の評価方法の見直しと教育活動の評価方法の構築を検討し、教員の教育研究の質を上げることを実現したい。

## (大学院と教育研究組織・機関との関係)

### 6-2-5 学内外の大学院と学部、研究所等との人的交流

#### [現状の説明]

本学と東京電機大学、武蔵工業大学、芝浦工業大学の4大学間で、「学術と教育の交流に関する協定」を締結し、その締結に基づき特別推薦入学試験制度を設けて、該当学部学生の大学院修士課程への進学希望者に対しお互いに門戸を開放している。

大学院学則では、教育上有益と認めたときは、修士課程の学生が本学以外の大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができるとしており、明星大学、東京大学生産技術研究所、独立行政法人宇宙航空研究開発機構、独立行政法人産業技術総合研究所、独立行政法人理化学研究所等において、学外実習生として研究指導を受けている。これ以外に、他の教育研究機関と共同研究を実施したり、その関係で学生を派遣している教員もいる。独立行政法人海上技術安全研究所とは今年度中（2005（平成17）年度）に連携大学院として、協定書を取り交わすことになっている。

南台科技大学（台湾）とは「大学間の友好と協力に関する協定書」を締結し、専任教員および研究者の交流、大学院学生の交流、学術情報・資料の交換、共同研究・会議・教育活動の推進等を行っており、協定校である北京化工大学（中国）とは、シンポジウムを共催したり、教員の交流、大学院学生の交流も行っている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

東京電機大学、武蔵工業大学、芝浦工業大学と本学の4大学間で実施している特別推薦入学試験制度は、学生にとっては自大学にない研究分野を選べるということで選択の幅が広がっている。

他大学院生を実習生として本大学院に受け入れるための取り扱いを規定化したこと、また、連携大学院として協定を結ぶことにより学生はもちろんであるが、研究者との更なる交流の促進にも繋がるものと考えられる。



## 7 研究活動と研究環境

大学院における研究活動は活発に行われており多数の国内外での発表がなされている。大学院生が発表に行く場合の旅費や参加費の補助を行っているため、経済的な負担が少なく、安心して発表が行える環境が整えられている。また審査付き論文を投稿し採択された場合は、優秀論文表彰制度により受賞の機会もある。しかし、権威ある学会への論文投稿は必ずしも多くは無く、今後積極的な貢献が望まれる。研究環境という点では、施設が新宿と八王子に存在し、新宿ではITを中心とする軽量の研究を、八王子では重厚長大の装置を要する研究などを行っている。各研究室は学部の卒論生と大学院学生を抱えているため、実験スペースや研究スペースが必ずしも十分でなく、面積確保に苦勞している現状がある。新しく取得した犬目キャンパスの利用法も含め、スペースの割り振りと確保が課題である。



## 7-1 研究活動

### (研究活動)

#### 7-1-1 論文等研究成果の発表状況

##### [現状の説明]

本学専任教員の研究活動は活発に行われており、その具体的内容は、大学基礎データの専任教員の教育・研究業績<表 24 >でみることができる。最近の大学院担当専任教員（共通課程の大学院担当教員を除く）の学術雑誌および国際学会発表論文総数は、451(2002（平成14）年度）、462(2003（平成15）年度）、461(2004（平成16）年度）で、過去からの推移からは、全体としての発表件数は増加しており、個人研究だけでなく、外部資金によるプロジェクト研究の成果発表も多くなってきている。中でも、総合研究所の文部科学省助成金による3センターのプロジェクト研究（次項を参照）では、1つ（SMBC）が現在研究推進中であるが、既に2つが大きな成果を上げている。通常の学術誌や学会発表だけでなく、最近は多様な形での成果発表も増えてきている。本学では、産学共同研究センター（CORC）を地域産業界との産学連携の一環として開設し、そこで地域企業からのニーズに基づく研究成果が上がっている。その一部は、本学が八王子市と地域産業振興財団と連携して発足させた「八王子産学公連携機構」で成果発表している。また、本学の教員が研究成果を核として、ベンチャー企業を設立し、社会に還元する形の研究成果発表もしている（既に3つのベンチャー企業が設立された）。さらには、本学の総合研究所が公募して助成したプロジェクト研究および一般研究による成果は、本学で開催される講演会を通じて公開発表している。本学の特色あることとして、私立大学等経常費補助金（2002（平成14）年度より）による「文化系教養科目改革（動機付けの促進・授業内容の検討・教授方法の向上）に関する研究」がある。課題に見られるように、FDに関する意欲的な取り組みで、実践教育にその成果が活かされることが期待される。なお、建設系学科および建築学専攻では、通常の学術誌の他に「設計作品」や「設計コンペ出展作品」などの形の成果発表もなされている。

##### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学には、産業界で実践的に活躍された経歴を持つ教員も多く居り、実際的に工学技術に結びつく研究成果も多く発表されている。こうしたことが、いわゆる論文発表だけではない、ベンチャー創出という形の研究成果に繋がっていると思われる。質の高い成果発表がある点は評価されるが、全体として、審査付論文数が他大学に比べ少ないとの指摘やインパクトファクターからの論文誌の質に対する懸念を指摘するむきもある。いずれにせよ、これらは正確な調査に基づいて今後議論されるべきであろう。また、研究活動推進に向けては、教員の教育および業務とのバランスを考慮した負担軽減策や、現在も整備されているもののPDやリサーチアシスタント等の研究体制の見直しも不断に検討される必要がある。

情報公開の動きの中で、本学も教員の研究業績について、ウェブ上の閲覧システムを整備したが、未だ十分な年限を経っていないことから、迅速な教員側の成果登録と情報発信の仕組みは整ったとは言い難く、これからの課題である。本学では、国内外の学術講演発表を促進する意味から、旅費の援助を行ってきているが、こうした費用に絡む場合にだけ発表講演の記録がなされるものの、それ以外のは発表の記録が残らなかった。今回のウェブ上の閲覧システムの整備を機に、スムーズに発表登録や成果入力となされる仕組み作りが急がれる。



また、こうした公開の閲覧システムが整備されるにつれ、研究成果発表の論文数等の教員格差が目立つことが懸念される。今後議論していく必要がある。

## 7-1-2 国内外の学会での活動状況

### [現状の説明]

ほとんどの教員は、複数の学会に所属し、最近の傾向として、境界領域の学会・協会に所属することが増えている（大学基礎データの専任教員の教育・研究業績〈表 24〉を参照）。国内の学会活動はもとより、国際学会や国際シンポジウムの運営に関わる各種委員をかなりの教員が担っている。さらに、国内誌はもとより、国際的な学術誌の編集委員や査読委員としても少なからぬ教員が務めている。特筆すべきこととして、本学新宿キャンパスは、その交通の利便性から、所属学会の講演会場等に利用されることが非常に多く、学会によっては、一つの拠点ともなっている。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

同じ分野・領域の研究者が集う学会において、その活動に盛んであることは、最新の学術情報を取得したり、情報交換に役立ち、教員の研究活動が促進される。一方で、学会の役員等を過度に担うことは、大学の本務に影響し、教員の負担となることも事実である。知りえた最新情報を授業に反映したり、大学院生の指導に役立てることは大いに意味のあることであるから学会活動は教育に役立つ面を持ち得ている。従って、負担を軽減しながら無理なく学会活動が行える何らかの方策作りが課題である。

## 7-1-3 特筆すべき研究分野での研究活動状況

### [現状の説明]

本学の総合研究所には、次の3研究センターが開設されており、外部資金の助成のもと特色ある研究活動が行われている：1. 文部科学省私立大学学術研究高度化推進事業「ハイテク・リサーチ・センター整備事業」による“ポスト・アドバンスド・マテリアルス・センター”（Post-AMC）（2002（平成14）年度から3年間；2005（平成17）年からNASIC（ナノ表面・界面研究センター）が開始）、2. 文部科学省私立大学学術高度化推進事業「学術フロンティア推進事業」による“地震防災・環境研究センター”（EEC）（2001（平成13）年から5年間）、3. 文部科学省「ハイテク・リサーチ・センター整備事業」による“マイクロ先進スマート機械・マイクロバイオシステム研究センター”（SMBC）（2003（平成15）年度から5年間）。

さらにその他にも特筆すべき研究活動があり、その一端を挙げれば次のようである：「昆虫型自律飛翔体の開発研究（ロボット制御工学分野）」、「医療と機械の融合研究」（機械系）；「環境浄化の化学工学的研究（燃料電池、環境触媒、ファイトレメディエーション、海の砂漠化防止、廃液浄化、CO<sup>2</sup>固定化技術、廃プラスチックリサイクル技術等）」、「尿中の新規高性能腫瘍マーカーの開発（バイオテクノロジー分野）」（化学系）；「純電気ブレーキの安全性・信頼性評価手法の研究（電気鉄道分野）」、「深紫外・真空紫外域半導体レーザの研究（量子井戸構造半導体レーザによる最短波長発振（241.5nm）」、「手話アニメーションを用いたコミュニケーションに関する研究（福祉工学分野）」（電気系）；「地震防災新技術の研究」、「近代建築のデザイン・意匠に関する研究」（建築系）；「文化系教養科目改革（動機付けの促進・授業内容の検討・教授方法の向上）に関する研究」、「比較文化研究」（国際シンポジウムの開催：International Conference in Science and Humanity）（共通課程）。また、

共通課程教員を中心に、各学科から横断的にメンバーを募り、最近重要性が指摘されている「技術者の倫理教育」に関する調査・研究を行い、その成果として、特筆すべき本格的な技術者の倫理教育のためのテキストを作成した。今後このテキストを広く採用し、それによる倫理教育の成果が期待される。

こうした研究で、上記文部科学省センター事業以外の補助金としては、科学研究費補助金（＜表 32, 33＞参照）、私立大学教育研究高度化推進特別補助金、受託研究費（＜表 28, 32＞参照）、民間の研究助成財団補助金（＜表 32＞参照）、企業等からの指定研究費があり、研究推進に大きく役立っている。また、さらには、学内総合研究所の研究費助成（＜表 29＞参照）も本学教員の研究活動の重要な支えになっている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

上述の特筆した研究課題は、その重要性と発展性から外部資金の助成を受けやすい面を持ち、資金を得て活発に研究が行われている。時々報道機関や放送メディアに取り上げられ、話題性があり、本学の広報にも貢献しているものが少なくない。問題点として、それら研究の幾つかは、教員招致によって本学に新たに展開されたものも少なくない。従って、それらの教員の退職後も継続的に本学の特色にしようとするならば、人事面の継続性を図る必要がある。また、容易ではないが、COEに採択されるような研究の拠点化も検討に値する。

比較的多額の助成金による研究においては、一般に、中間評価や成果報告会など、一定期間ごとに報告が義務付けられており、怠り無く研究が進捗する仕組みが出来ている。現在までに受けたそれに該当する研究課題は概ね良い評価を得ており、また、論文発表も充実していることから成果が着実に得られていると判断できる。問題点の一つは、そうした大型プロジェクトの申請に当たっては、個々の教員の独色が強まり、プロジェクトとしての明快なまとまりに欠けることがしばしば指摘されることである。大学教員の研究に対する個性が目立つ結果と思われるが、今後の新規プロジェクトの申請等に当たっては、知恵を絞り、一本化もしくは内容を限定して明快な研究課題にする努力が望まれる。

外部資金は概ね増加傾向であるが、継続的な資金の獲得に向けては、リエゾンオフィスの強化など外部資金獲得の体制作りの改善が望まれる。一方、こうした助成金による研究では、報告書の作成や評価に向けた準備作業など、教員の負担が少なからず増えることも事実で、教員の教育や通常業務とのバランスをどのように保つかも課題である。教員個々の対策だけでなく、大学全体の取り組みとしての対策も検討すべきである。

## (研究における国際連携)

### 7-1-4 国際的な共同研究への参加状況

#### [現状の説明]

急激なグローバル化現象に伴い、本学も大学としていかに国際社会に貢献できる活動が可能か模索し続けている。本学の国際的共同研究の特徴は、本学が学術交流協定を結んでいる海外の11大学及び高等教育機関を主軸にして展開している点である。本学と北京化工大学共催のISAM<sup>1</sup>並びにISAT<sup>2</sup>での講演等の学術活動の運営と推進に関与している。台湾の南台科技大学とは「ナノテク国際シンポジウム」<sup>3</sup>を通して本学の教員が招待講演を行う等積極

1. International Symposium on Advanced Materials
2. International Symposium on Advanced Technology

的に「共同研究」に寄与している。さらに、アイルランドのリムリック大学とは、文理融合の橋渡しとなる点において、世界初の国際会議<sup>4</sup>を共催した。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学と学術交流協定を結んでいる大学の中には、HUB（情報の中枢）的存在になっているところもあり、本学の海外情報収集には大いに役立っている。近く中国科学院との「国際交流講義」の開催が数日に亘って予定されている。その間、双方で専門分野の近い教員等による「共同セミナー」も開かれることになっている。将来この種のセミナーが多国からの参加を得て、「共同研究」という形をとり、その内容と規模においてさらに充実されていくように希求されている。「共同研究」を行うため学術交流協定校の研究者が本学を訪れても、本学には宿泊施設がないため苦慮されているが、できるだけ早い内に「国際交流センター」（仮称）のような宿泊施設および事務機関の設立が必要である。

### （教育研究組織単位の研究上の連携）

#### 7-1-5 附置研究所とこれを設置する大学・大学院との関係

##### [現状の説明]

本学においては、「総合研究所」を1994（平成6）年に設置して研究の推進を図っている。総合研究所には本学の研究活動の拠点としての位置づけを担っており、理工学研究部門と総合文化研究部門を持つ。前者は工科系の専門課程を担当する教員の研究課題を、後者は共通課程で人文科学・社会科学等を専門とする教員の研究活動を支援するものである。総合研究所の活動としては、研究を実施することのほか、学外からの研究・試験等の受託、学外との共同研究の実施、工業所有権に関する取扱、研究会・講演会の開催などさまざまなものがある。また、総合研究所には3つの研究センターを擁している。

それらは、

- ・ポスト・アドバンスド・マテリアルス・センター（ハイテクリサーチセンター支援事業：2002（平成14）年度～2004年度）
- ・地震防災・環境研究センター（学術フロンティア整備事業：2001（平成13）年度～2005年度）
- ・マイクロ先進スマート機械・マイクロバイオシステム研究センター（略称 SMBC；ハイテクリサーチセンター支援事業：2003（平成15）年度～2007年度）

これらはいずれも文部科学省の研究推進事業のための補助金対象として採択され、本学として積極的に展開している研究プロジェクトである。これらの研究プロジェクト等に参加している教員は全体のほぼ7割に達している。それらの教員のほとんどすべてが卒論生（学部4年）と大学院生を指導しており、大学院生が重要な研究の担い手となっており、研究を通じて専門の学習をはじめとして創造性を身に付けコミュニケーション力を高めるなど技術者としての要件を習得する教育がされている。

##### [点検・評価] [長所と問題点]

3. International Symposium on Nano-Technology

4. The Kogakuin University / University of Limerick International Interdisciplinary Conference of New Research in Science and Humanities

研究を行うことは教員にとって重要な役割である。研究を通じて、あるいは研究成果の学外への発表を通じて社会との接触を行い、外部からの刺激を受けることは、教員の資質の向上にもつながり、高いモチベーションを持った教員を育てることになる。このことは本学の教育レベルを向上させることにも貢献するものと考えられる。総合研究所を中心とした学内の研究体制の強化に伴い、研究活動が活発化し、大学院生などの学会や研究会での発表が増えている。

3つの研究センターでは多数の大学院教員が大学院生と共に研究活動を行っているのであって、大学院における教育研究活動は大きな部分が総合研究所の研究活動をとおして実践的に進められている。これはまさに教育と研究の融合といえるもので、大学の機能として好ましい状況となっており、これらの研究センターは教育面でも大学・大学院を大きく支えている。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

学生を研究に参加させる場合、特に新しく配属された学生では戦力になるまでにかかなりの時間がかかることや、年度末には論文の仕上げに追われて研究が停滞するなど、教育機関における研究にとってジレンマが存在することは避けられない。これは大学院生の数を増やすこと、特に博士後期課程の在學生を増やすことにより改善されるものと考えられる。研究活動を通して学位の取得についても計画的に指導を進める必要がある。

文科省の補助によるハイテク・リサーチ・センターや学術フロンティアは、3年ないし5年の期間を切った研究プロジェクトであり、研究の継続と発展を行うために、新たな研究へと展開を行い続ける必要がある。これは新しい分野への進展のためのモチベーションであり、平常からの努力が必要である。今後研究センターを継続・増加させ、より広い研究を展開することにより、いっそう教育効果を高めるよう努力したい。

## 7-2 研究環境

工学院大学における研究活動は、その構成員である教員によって担われている。その研究環境は、基本としては各教員が実験実習費や大学院研究費の配分を受けながら、自分の研究室において、卒論生や大学院生を教育しながら研究を展開することとなる。しかし、限られたスペースと予算では目覚ましい研究の進展を期待するのが難しい場合もあり、大学としてさまざまな支援を行っている。以下にその概略を記す。

### 1. 総合研究所プロジェクト研究

本学の教員が他機関の研究者などと協力して、複数年度にわたって研究をしようとする場合は、3年を上限にプロジェクト研究として行うことができる。

### 2. 総合研究所一般研究

単年度の研究で、(1) 全学的総合研究、(2) 総合的または学際的研究、(3) 個人研究 の3つに分類されている。審査を経て採択された課題に対して研究資金を提供している。

### 3. 学外研究資金

研究者が学外から獲得してくる研究資金には、公的なものと民間からのものがある。公的なものとしては文部科学省からの科学研究費が代表的なものであり、そのほかに NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)などの補助金などがある。また、民間からは委託研究(受託研究)や指定研究として研究資金が導入されている。

### 4. 総合研究所における研究センター設置

1997(平成9)年度から文部科学省ハイテクリサーチセンター整備事業に採択されたアドバン

スト・マテリアルス・センターが 2001（平成 13）年度をもって 5 年間のプロジェクトを閉じたことに伴い、2002（平成 14）年度より 3 年間にわたるポスト・アドバンスト・マテリアルス・センターを継続スタートした。また、2001（平成 13）年度より文部科学省学術フロンティア推進事業として「地震防災・環境研究センター」が開設され、5 年計画のプロジェクトを開始している。

#### 5. 産学共同研究センター

産官学の研究連携を推進するため、2001（平成 13）年 10 月産学共同研究センターが設立された。このセンターでは、教員が学外から研究資金を受託研究や補助金などの形で獲得した場合に、60m<sup>2</sup> を単位とする研究スペースを貸与する仕組みになっている。設置されている 18 室のほとんどは、教員の活発な研究に寄与しており、社会貢献の目的を果たしつつある。

#### 6. リエゾンオフィス

2000（平成 12）年 4 月に立ち上げたリエゾンオフィスは、大学の研究をベンチャービジネスにつなげること、学外からの研究要請に的確に応えること、学内の研究シーズを社会に情報提供すること、などを目指している。学外からのさまざまな問い合わせに対応して、関連研究者と連携しているほか、ベンチャー創出支援の補佐作業を行うなど、活発な活動を行っている。

### （経常的な研究条件の整備）

#### 7-2-1 個人研究費、研究旅費の額の適切性

##### 【現状の説明】

本学教員の個人の研究費は教員各自に配分される普通研究費（年間 15 万円）、学科における教育研究を実施するための費用として計上される実験実習費・設備備品費などがある。実験実習費・設備備品費は平均的には一人当たり 150 万円程度である。総合研究所一般研究費として、研究テーマ申請者には 40 万円～70 万円の研究費が支給されるが、2004（平成 16）年度の予算実績総額は 17,000 万円<表 29>であった。大学院担当者には、指導している大学院学生数に応じて研究費が支給されているので担当者毎に実績値が異なるが、2004（平成 16）年度実績としては総額が 53,289,352 円であり 115 名の平均値は 463,386 円になっている。

また、研究旅費については、国内出張は学会発表などについては回数の制限がなく支給され、2004（平成 16）年度に実績としては 9,724,707 円<表 30>であり、支給件数は 171 件であり、平均 56,870 円が支給されている。さらに、海外における学会発表旅費についても 2004（平成 16）年度には申請者 31 名に対して 9,149,624 円の支給実績があり、1 件あたりの平均支給額は 295,149 円となっている。

##### 【点検・評価】長所と問題点】【将来の改善・改革に向けた方策】

学科における教育研究を実施するための費用として計上される実験実習費については、教育経費としての重要性が増しているため研究費としての性格付けについては再考の余地がある。したがって、総合研究所一般研究費など個人研究を支援する研究費の充実ならびに研究活動を個人型からプロジェクト参加型に多少シフトしていくことが求められている。

研究旅費については、国内における学会発表などについての出張は回数の制限がなく支給されるところが優れている。

また、海外における学会発表旅費については若手研究者に優先的に支給する機会を提供する思想から支給対象者に 55 歳という年齢制限を設けている点は、若手研究者の活性化を図る視点から歓迎されている。

## 7-2-2 教員個室等の教員研究室の整備状況

### [現状の説明]

学部・大学院工学研究科毎の講義室・演習室の面積規模については<表 35 >にそのデータを示す。結果的には、専任教員約 200 名に対して個室率は 100%に近く、35,94m<sup>2</sup>になっている。実態としては、2 名で構成する研究室の卒業研究ならびに大学院研究で使用する面積としては約 60m<sup>2</sup>程度となっている。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

現実的には、表記の個室面積ではかなり狭隘であり、実験における学生の安全性確保の観点からもより余裕のあるスペースの準備が必要とされる。この点の改善には、後述する種々のプロジェクトを実施するために設置されている学内共同研究センターの有効活用が必要とされる。

## 7-2-3 教員の研究時間を確保させる方途の適切性

### [現状の説明]

本学は、田園型・従来型の八王子キャンパスならびに高層ビルを校舎とする新宿キャンパスのそれぞれの機能を補完するために二眼構想に基づき全教員の協力をベースにした教育研究を実施している点からも、八王子キャンパスならびに新宿キャンパス間の移動が必要とされている。各教員が拠点とする研究室は八王子あるいは新宿に設置され両キャンパスにまたがる講義実験等の担当の関係から両キャンパス間の移動という対応を余儀なくされている。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

前述の状況は、教員が研究のための時間を確保するためにも障害となっていることは否定できない。このような状況の中で出来るだけ合理的なシステムを構築導入することが必要であるところから、学科によっては重装備の装置を使用する研究テーマについては八王子キャンパスを拠点として実施し、軽装備の実験施設は新宿キャンパスに配置し卒論・修士論文の指導をするなど、両キャンパスの効率的な活用をベースにした教員の研究時間確保のための施策が実施されている。今後、更なる改善が必要とされている。

## 7-2-4 研究活動に必要な研修機会確保のための方策の適切性

### [現状の説明]

前項までの記述した研究費、研究旅費ならびに研究時間の確保は、本項目の研究活動に必要な研修機会確保のための方策としても必要な前提条件である。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

したがって、研究費、研究旅費ならびに研究時間の更なる獲得に向けた継続的な努力が必要とされる。これらの中で最も困難であると予測される課題が研究時間の確保であると考え

られるので、カリキュラムのスリム化などを含む教育課程の改革をも視野に入れた改革に取り組むことが必要である。

## 7-2-5 共同研究費の制度化の状況とその運用の適切性

### [現状の説明]

総合研究所プロジェクト研究、総合研究所における3研究センター（AMC、EEC、SMBC）プロジェクト研究費、産学共同研究センターを活用した受託研究費など共同研究費の活用に向けた体制の整備が進んでいる。具体的には、2004（平成16）年度のPost-AMC、EEC、SMBCの研究費はそれぞれ2950万円、2630万円、3450万円<表29>であり、教員一人当たり換算するとこれらの3研究センターでは95万円、77万円ならびに104万円になっている。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

したがって、プロジェクト研究に参加している教員にとってはある程度の額になっている。これらの共同研究の実施は、本学の研究の高度化を大学院生を巻き込みながら実現している側面があるが、このような大学としての研究活動を、教育システムの構築を含む本学の特色として結びつけ定着させる努力が期待されている。

## (競争的な研究環境創出のための装置)

## 7-2-6 科学研究費補助金等の研究助成金の申請とその採択の状況

### [現状の説明]

<表49>に外部の研究費の受け入れ状況が示されているが、科研費についてはこの数年、申請数では90件以上であるが採択数では35件前後を推移している。政府等の大型競争的資金を2003（平成15）年以降毎年2件程度受け入れている。受託・共同研究費および研究助成財団寄付金はそれぞれ30～50件程度を前後している。これらの合計金額は3億円を超えている。

### [点検・評価] [長所と問題点]

科研費その他の競争的資金をはじめ外部の研究資金の導入を積極的に進める方針をとっており、近年応募が増加している。特に大型の競争的資金への応募がなされ、採択されていることは特筆すべきである。これらの合計は3億円を超えて、本学の研究資金を大きく支えている。しかしまだ全教員が応募し獲得するようにはなっていない。特定の教員に集中する傾向がある。大学としても研究資金申し込みの募集情報を迅速に流すなど応募獲得のための支援体制を強化しているが、なお一層の努力が必要である。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

研究資金の獲得のためにはこれまで学務課が所管していたが、より一層の推進のために研究推進課を2005（平成17）年10月より設置することになっている。今後、組織的な取り組みを強め、一層多くの研究資金を導入するよう努力していく。

## 7-2-7 学内的に確立されているデュアルサポートシステムの運用の適切性

### [現状の説明]

本学における基盤的研究資金は、これまで実験実習費（学生のための教育指導費）および教員の個人研究費、図書費などがある。学会発表旅費はあらかじめ個人に割り当ててのではなく、発表の都度交付され、予算の総枠はあるが個人としての制限を設けていない。国際学会の発表旅費については、申請にもとづき審査の上、必要経費の約半額程度交付されている。

この他、海外出張旅費が毎年各系列 1、2 名程度に 70 万円程度支給される。

学内の競争的研究資金は、総合研究所の一般研究費、プロジェクト研究費がある。それぞれ 2100 万円程度を予算化し、科研費への応募を条件とし、申請をもとに審査を行い交付されている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

学内の資金により基盤的研究資金が一定確保され、教員の教育研究のための条件を保障している点は評価できよう。特に学会発表旅費を回数に制限なく交付していることはそれだけ積極的に発表を支援していることであり特筆すべきである。総合研究所の所管する研究資金は個人の申請に基づいて交付されるが、申請者全員に対して交付するように努めている。

研究結果の評価に関しては、総合研究所のプロジェクト研究では、成果発表会で発表し総合研究所の年報に論文を掲載することとなっている。申請に対しては外部の研究者による審査報告を必要としているが、研究成果にたいしての評価は行われていない。また個人研究費と総合研究所の一般研究費については研究報告書の提出を義務づけている。こうして研究費の支出について適正に行うよう努めていることは評価できる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

競争的研究資金に関しては、事前の審査（評価）とともに研究成果の評価の実施を検討していく必要がある。こうして研究内容のレベルの一層の向上を図り積極的に社会にアピールできるものとしていく努力が求められる。また経済状況の厳しい中でこれらの研究費を確保するための努力が一層重要になろう。

### 7-2-8 流動研究部門、流動的研究施設の設置・運用等研究組織を弾力化するための措置の適切性

#### [現状の説明]

これまで本学における研究活動はそれぞれの研究室を中心に行われてきた。これに対して近年、総合研究所関連の研究施設を文部科学省補助金により設けることができるようになり、学科や研究室を超えた共同研究が積極的に進められるようになった。これらはいずれも期限付きの研究資金によって運営されるものであり、共同研究もそれぞれの研究プロジェクトにしたがって短期間編成され進められている。

現在の研究施設は①地震防災・環境研究センター（EEC）②マイクロ先進スマート機械・マイクロバイオシステム研究センター（SMBC）③ナノ表面・界面研究センター（NASIC）であるが、これまですでに活動を終えたものもあり、現在のものは後継の研究センターとして生まれたものもある。

それらの研究は、1 研究分野のみでの構成ではなく種々の研究分野の研究担当者が設定した大きい課題に集合して研究の推進を図り、斬新な研究成果を出している種々の研究分野の研究者が集まって研究を行うということで、研究組織の弾力化を進めることになっている。



### [点検・評価] [長所と問題点]

現在は、さまざまな研究分野が互いに重なり合って進められている現状がある。分野の異なった研究者が集まりひとつの研究を推進していけば、同一分野の研究者が集まった時の研究成果とは異なった成果が生じてくることが期待される。総合研究所の研究施設での実験・研究はこうした研究者の交流や共同を進めることになる。これまで行われていなかった研究の進め方であり、大きいプラス効果が生じている。

問題点としては、期間が限定された研究プロジェクトであるため、研究の継続性については特段の留意が必要である。しかし、後継の研究プロジェクトの応募・採択により、研究を発展的に継続してきていることは評価できる。またそれぞれの教員は自分の所属する研究室を別途持っているので、このプロジェクトによる研究を各研究室のこれまでの蓄積を生かして進めるとともに、プロジェクト研究の成果を各研究室に蓄積していくことができるようになってきている。このことは特に大学院のレベルの教育研究にとって大きな意義がある。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

今後は、これらの流動的研究部門の活動を単に研究面だけでなく、学生の教育、特に大学院生の教育の場としてより明確に位置づけ、修士や博士の学位の取得を計画的に進めていく必要がある。またこれらの部門は大型の競争的研究資金によって設置されることが多いと思われるので、申請・獲得のために学内の支援体制をより充実させていく必要がある。なお、総合研究所に任期付き教員を配置することができるようになったので、こうした専任の教員の活用を積極的に進め、より集中した研究の展開を図っていく。こうした中でよりまとまった展開を必要とする研究分野が明らかになってきた場合には、新学部学科などの教育研究組織として設置することも可能になるので、こうした面でも戦略的に取り組んでいくことが必要である。

## (研究上の成果の公表、発信・受信等)

### 7-2-9 研究論文・研究成果の公表を支援する措置の適切性

#### [現状の説明]

本学では、「工学院大学研究報告」「工学院大学共通課程研究論叢」「工学院大学総合研究所年報」などを毎年発行（前2者は年2回）し広く本学の研究成果を公表している。「研究論叢」は専任教員のほか専任職を持たない非常勤講師にも掲載を認め、研究活動を支援している。また、総合研究所などが主催する学術講演会、プロジェクト研究発表会などを行っている。近年では国際会議の主催など、その形態も多様になり活発な活動を展開している。また本学教員が中心となって開催する学会等の会場についても積極的に受け入れ研究成果の公表を支援する一方策としている。

本学専任教員に対しては、学会発表に際しては旅費を支給しているほか、国際学会に関しても旅費等の補助を行って支援している。

また研究成果の公表の一形態としての特許の申請を支援している。

#### [点検評価] [長所と問題点]

近年の研究動向として研究論文の発表は、学会誌が重視されるようになり、大学の紀要の重要性が低下している傾向がある。その中でも本学のアクティビティを示す重要な場の一つとしてこれらの紀要の内容の充実を図っているところである。各種の研究発表会の開催につ

いても活発に行われている。学会発表の旅費については予算の枠はあるが、個人については特段の回数や金額の制限はなく、積極的な支援を行っている。国際学会の発表補助については、55歳以下の教員を優先しておおむね実費の半額を補助しているが、若いうちに国際学会の経験を積み、国際レベルの研究を推進するように支援している。なお、インターネットを活用した公表については、研究者情報の掲載にとどまり、研究内容については個人のHP活用にとどまっていて、大学としての具体的取り組みはされていない。このように、全体としては本学の研究発表支援は積極的に行われているが、計画的な取り組みの点ではまだ十分ではない。また学術的研究の成果を発表する手段としての出版助成の制度がない。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

今後、研究成果の発表支援として、より計画性を高め積極的な展開を進めていく必要がある。紀要等の発行に続いて、学術出版助成の方策を検討すること、国内外への情報発信としてインターネットを活用した発表システムを大学としても積極的に進めていく必要がある。

### 7-2-10 国内外の大学や研究機関の研究成果を発信・受信する条件の整備状況

#### [現状の説明]

本学図書館では「工学院大学研究報告」・「工学院大学共通課程研究論叢」をそれぞれ年2回刊行している。これらの研究成果は「工学院大学研究報告」が624機関（うち海外23機関）、「工学院大学共通課程研究論叢」が456機関（うち海外機関）へ寄贈している。一方、他大学・機関からも本学図書館に対し、紀要類の寄贈が行われている。

現在、本学図書館では約940タイトルの大学・研究所等発行の紀要類を所蔵しており、図書館内に配架し、自由に閲覧できる。こうした各大学の紀要類は、国立情報学研究所の「学術雑誌支援公開事業」により、徐々にWebで自由に閲覧できるようになっています。同研究所では「メタデータ・データベースの共同構築事業」も展開しており、その成果は「大学Webサイト資源検索（試験提供）」から各大学のWebに公開され、研究情報、研究成果など誰でもいつでも検索できるようになっている。

これらのWebにはたくさんの情報資源が存在しており、様々な資源にアクセスできるよう、HPを整備し、文献や学術情報、他大学・各種機関の研究成果を探索するためのナビゲーションとなるリンクを作成し、随時更新を行っている。学内の研究者による研究成果については、本学図書館内に学術資料コーナーを設置、総合研究所刊行資料、科学研究費補助金報告書などを整理・保存し、自由に閲覧することができる。これらの資料は、蔵書目録検索システムからキーワードなどにより検索可能である。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学図書館に所蔵している他大学・各種機関の紀要類の保存年限は永久保存ではなく、概ね3年であるが、先述のような事業により、日本ではWebから紀要類の閲覧が自由にできる環境が整いつつあることを勘案すると、今後、本学図書館では冊子体として保存する紀要類の選択方針を明確にする必要がある。

他大学・各種機関の研究成果の受信について本学図書館が積極的に関与するためには、先述の国立情報学研究所の事業に参画するとともに、ただ本学図書館が一方的に他大学・各種機関の研究成果を受信するのではなく、図書館が学内の機関リポジトリとしての役割を果た

し、Web で公開されている学内の研究成果を収集・整理・保存し、他大学・各種機関に発信することによって、お互いの送受信の協力関係を構築していくことが必要である。

## (倫理面からの研究条件の整備)

### 7-2-11 倫理面からの実験・研究の学内的規制システム

#### [現状の説明]

本委員会は、定期的で開催される性質のものではなく、本委員会の審議を必要とするような実験計画の新規申請または変更があった際に開催されている。ただし、実験従事者変更などの、内容に関する重要な審査を伴わない案件に関しては、細則に従って書面を回覧しての審査を行うことで会議に代えている。

2003（平成 15）年度は、既に承認されていた計画の実験従事者変更が 1 件あり、書類を回覧しての審査を行った。2004（平成 16）年度、2005 年度は、それぞれ新規の実験申請があったため、いずれも委員会を 1 度ずつ開催して審議を行った。

また、2004（平成 16）年度の会議は、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」の施行に伴い、これまで文部科学省の指針によって規制されてきた「組換え DNA 実験」が法的規制の対象になることになって以降最初の開催であった。そのため、会議の場において、法律および政令、施行規則等を配布し、それらに関する情報の共有を行った。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学での組換え DNA 実験の計画は少数であり、したがって委員に対して過剰な負荷がかからないような委員会の運営ができています。委員会の開催は平均して年 1 回である。

他方で、本委員会には、規程に従って、学内の人文社会系の研究者、学外の専門家が委員として加わるなど、必要とされる人員をしっかりと確保しつつ行われている。

今後は、計画の申請が増えることも予想されるので、審議に加わる委員の数を増やすことを計画している。また、今後新たに本委員会による審査を必要とするような種類の実験計画をたてようとする構成員に対して、必要な手続き等に関する周知徹底を行っていくべきであると考えている。

## 8 施設・設備等

大学・学部等の理念目標に沿って大学・学部等の教育研究目的を実現するために必要とされる施設・設備等の諸条件の整備状況の現状を検証し、このような現状に至っている背景を明確にすることを通じて、問題点が存在する場合にはその改善の方策を模索すると同時に、顕著な問題点が認められない場合においてもこれらの状況を漸次改善していくための取り組みの方向性を明確にすることを目的とする。

大学院の研究施設は、新宿においては高層棟の上層階に研究室や教員室が配置され、その中に大学院研究室等として配置されている。また八王子キャンパスにおいては **SMBC** 棟 4 階に大学院生室がとられている。多くの大学院生は各指導教員のもと、研究室で活動しているが、上記大学院生室を使うものも多数いる。さらに、全学的研究センターである **EEC**、**SMBC**、**NASIC** 等を研究活動の場としているものも多い。研究センターは 5 年あるいは 3 年の期限付きのプロジェクトであるが、大学院生の活動拠点として今後どのように永続性を持たせるかが課題である。



## 8-1 教育研究目的を実現するための施設・設備等諸条件の整備状況の適切性

### (施設・設備等)

#### [現状の説明]

大学における教育・研究活動を有機的にかつ効率的に実現するためのハードとしての施設・設備等の充実が必要不可欠であることは論を待たない。大学の設置基準上必要とされる施設・設備の実現は言うまでもなく、現有の施設・設備の保全に対する取り組み組みならびに更に高度な教育・研究環境の実現に向けた施設・設備の継続的な改善が求められている。

新宿キャンパスは校地再開発により高層校舎を具現し、都心型キャンパスとして重装備でない実験を伴う研究活動、学生の教育のほか、「社会に開かれた大学」として研究・教育活動の社会還元を目的として十分に活用されている。情報化対応、教育・研究設備、環境の面で高水準にある。八王子キャンパスは田園型キャンパスとして実験対応の研究活動、学生の教育を中心として活用されている。実験・研究施設の大半は新しく先進的である反面、教室、図書館、体育施設、食堂などの陳腐化が一時期表面化したので、順次この更新計画に着手し一部新教室棟（15号館：Cキューブ）の建設ならびに創立115周年記念体育館の建設など対応を終えたところである。

### 8-1-1 校地・校舎の大学設置基準面積への充足状況

#### [現状の説明]

校地面積は、新宿 6,414.00 m<sup>2</sup>、八王子 214,934.43 m<sup>2</sup>、犬目 21,056.54 m<sup>2</sup>、合計 242,404.97 m<sup>2</sup>であり大学設置基準第34条等による収容定員 1,210人×4に対する校地必要面積 48,400 m<sup>2</sup>を充足している。

校舎面積は、新宿 41,991.22 m<sup>2</sup>、八王子 44,860.56 m<sup>2</sup>、合計 86,851.78 m<sup>2</sup>であり大学設置基準第34条等による収容定員 1,210人×4に対する校舎必要面積 57,981.8 m<sup>2</sup>を充足している。

表 8-1：校地面積（m<sup>2</sup>）

現状面積 A	収容定員 4,840 人に対する校地必要面積 B	A - B
242,404.97	48,400	194,004.97

2005年5月1日現在

表 8-2：校舎面積（m<sup>2</sup>）

現状面積 A	収容定員 4,840 人に対する校舎必要面積 B	A - B
86,851.78	57,981.8	28,869.98

2005年5月1日現在

### 8-1-2 校地

(1) 新宿校地は新宿新都心に位置し、新宿駅より 500m の距離にある。新宿駅には JR 中央線、山手線、埼京線、京王線、小田急線、西武新宿線、丸の内線、都営新宿線、都営大江戸線などの交通機関が集中し交通の便は非常によく、学生の通学時間の短縮に寄与し、志願者の確保にも有効である。都内の文化・教育・研究施設・ビジネス拠点からも至近の距離にあり、生涯学習、



### 8-1-3 キャンパス

#### (1) 新宿

新宿キャンパスは、高層棟（地下 6 階、地上 29 階）、中層棟（地下 6 階地上 8 階）で構成される高層校舎である。主用途は、地下 2 階に学生用クラブ室、音楽練習室、体育室、実験室、地下 1 階に学生ホール、売店、1 階にアトリウム（玄関ホール）、2 階に就職支援センター就職課、図書館、3 階に 270 人収容の大教室、4 階に大学院教室、7 階に食堂、5～10 階に教室、製図室、11 階に会議室、12、13 階に事務室、14、15 階に情報処理演習室、16～27 階に研究室、28 階に会議室を備えている。建物の設計は容積率を最大限に利用したものであり、将来的な拡張は難しく教育研究手法に合わせたスペース有効利用の検証が欠かせない。面積上の制約から学生の創造活動のスペースも少なく、学生自主活動への対応として音楽練習室、体育室、アトリウムなどの有効利用が望まれる。館内動線の問題として、新宿校舎は高層建物であるため垂直移動はエレベータに依存し、利用者の利用が集中する始業時、昼食時などには待ち時間が長くなるため、停止階の間引きにより運行の効率化をはかる必要がある。高層建物は敷地に対するスペース効率がよい反面、災害時には階段を利用することになり在館者が迅速に避難するのは難しい。新宿キャンパスは未だ大きな災害は経験していないが、近い将来の大地震、火災への対策の強化する必要がある。



図 8-3：新宿キャンパス見取図

#### (2) 八王子

八王子キャンパスは敷地面積約 215,000 m<sup>2</sup>の規模を擁している。敷地内は、1963（昭和 38）年竣工の 1 号館（講義室、研究室、学生ホール）、食堂棟、1965（昭和 40）年竣工の 2 号館（講義室、大学事務室、法人事務室、会議室）、1968（昭和 43）年竣工の 4 号館（講義室、化学系実験室、研究室）、1979（昭和 54）年竣工の図書館、1980（昭和 58 年）竣工の部室棟、1985



(昭和 60) 年竣工の 3 号館 (階段教室、講義室、絵画室、製図室、研究室)、1986 (昭和 61) 年竣工の 5 号館 (電気系・電子系・情報系、化学系研究室、実験室)、6 号館 (機械工学実験室)、7 号館 (エネルギー科学工学実験室、研究室)、8 号館 (機械系実験室、研究室)、9 号館 (音響実験室)、10 号館 (電気高電圧実験室)、11 号館 (建築系実験室、研究室)、1989 (平成元) 年竣工の 12 号館総合工学研究棟 (化学系、機械系、共通課程実験室、研究室)、1998 (平成 10) 年竣工のアドバンスド・マテリアルス・センター (AMC)、1999 (平成 11) 年竣工のセミナーハウス松風舎、2000 (平成 12) 年竣工の 15 号館 C キューブ (講義室、情報処理演習室、学生ホール)、2001 (平成 13) 年竣工のテクノ・クリエーション・センター (TECC)、115 周年記念体育館、他に機械系実習工場、排水処理施設、実験廃水処理施設、厚生棟、野球場、テニスコート、教職駐車場、西東京バス停留所等が配置されて基礎教育の場と共に実験研究の場として稼動している。1965 (昭和 40) 年に竣工した学生寮は社会・環境の変化と共に学生が個室を望む傾向が強くなり入寮者が減少し、さらに、建物の老朽化が目立つことから 2003 (平成 15) 年度には取り壊した。



図 8-4 : 八王子キャンパス見取図

(3) 学寮・セミナーハウス

教育研究を目的とした研究室セミナー、クラブの合宿の利用に供するため 3 学寮を開設している。白樺湖学寮は年間開設、他は冬季を除き開設しており、それぞれ都心からの距離、周辺環境に特色があり、重要な学生厚生施設として位置づけている。しかし利用者が比較的小さいため、引き続き施設の状態、管理人の対応、食事の内容などの改善等の課題に取り組みたい。また、利用促進のため教育研究における積極的な利用が望まれる。学寮の詳細は次に示すとおり

である。

・富士吉田セミナー校舎（山梨県富士吉田市）1981（昭和56）年竣工 鉄筋コンクリート（一部鉄骨造）2階建 49,708.89 m<sup>2</sup> 建物面積 1479.70 m<sup>2</sup> 収容定員 48名

・白樺湖学寮（長野県茅野市）1977年竣工 鉄筋コンクリート（一部木造）2階建敷地面積 3,928.00 m<sup>2</sup> 建物面積 441.07 m<sup>2</sup> 収容定員 26名

・軽井沢学寮（長野県佐久市）1980（昭和55）年竣工、木造2階建敷地面積 1,163.52 m<sup>2</sup> 建物面積 294.39 m<sup>2</sup> 収容定員 18名

本学では、八王子キャンパスにセミナーハウス松風舎（宿泊室：1階 105号室（定員5名）・106号室（定員7名）・107号室（定員5名）、2階 201号室（定員7名）・202号室（定員7名）・205号室（定員5名）・206号室（定員7名）・207号室（定員5名）；収容定員48名、セミナー室（48席））において学生の諸活動の利用に供している。

#### 8-1-4 学部・大学院の教育用施設・設備

大学学部講義室は、収容人数49人以下が36室、50人から99人が28室、100人から174人が21室、175人から299人が11室、300人から399人が5室の計101室、大学学部講義室は、収容人数51人以下が10室、52人から92人が14室、104人から177人が21室、190人から384人が8室の計53室、演習室等は39室、自習室は15室を整備しており、講義室の平均稼働率は、新宿第1部60%・第2部86.8%、八王子75%となっている。

これらの教育用施設は全て空気調和、または冷暖房設備を完備し、講義室には視聴覚設備、コンピュータとネットワークをフルに活用した教育設備等を設置している。

設備関係では、学部及び大学院研究科の目指す教育効果が十分挙げられるよう、毎年度、機器・備品等の一層の整備を行っている。特に、情報処理関係設備については、絶えずその更新・充実を配慮している。

#### 8-1-5 福利厚生施設

新宿キャンパスには、食堂フロアー（中層棟7階）の他、売店と学生ホールフロアー（B1階）、学生自治活動に供することを目的として自治会、文化会、体育会所属等の部室を配置したフロアー（B2階）を設けている。

八王子キャンパスには食堂と売店、1号館地階に学生ホール、学生の厚生・自治活動のための厚生棟及び文化会、体育会所属の部室棟を設置している。この他、教育研究活動や学生団体等の活動に供する宿泊施設としてセミナーハウス松風舎を開設している。

また大学生活に関しては、大学の施設設備の状態が大きな比重を占める。特に近年社会の変化に伴い、快適性、利便性の比重が高まっている。大学の施設に関しても、ひとまずあるという状態から、便利であり快適であることが重視されている。

##### 学生ホール

新宿の学生ホールは、B1Fに置かれ講義の空き時間に教科書、ノートを広げる学生や仲間と講義の内容を議論する学生たちが少なからず見られる。また、ホールの生協側の部分は飲食をしたり休憩したりしている学生が多く、中央にある喫煙所で分けられている。2F就職支援センター前の部分も一部学生ホールの役割を果たしている。

一方、八王子キャンパスの学生ホールは1号館の1F、B1Fと15号館（Cキューブ）にある。以前は1号館のみであり、飲食、休憩する学生はいるけれど学習する学生は殆ど見受けられなかったが15号館のホールができて学習、議論の場所ができた。その他学生ホールに類するものは図書館の下にあるが、ここは壁のない外部空間なので使い方は限定される。

なお、学生ホールに関しての情報環境は、新宿 B1F では、無線 LAN が使用可能である。八王子キャンパスでは 15 号館で無線 LAN が使用できる。

#### 食堂・売店（生協）

本学の食堂、売店は、大学が施設を貸与して生協が運営を行っている。生協はこの 3 年の間に運営が正常化して商品等の供給は旧に復した。食堂の総座席数は、906 席（新宿 240、八王子 666）であり、施設面では、八王子キャンパスの食堂の施設が古く座席数も不足している。また、売店部分についても施設が古い。利用者数などの関係での難しさはあるが、メニュー、味、価格など営業上の努力が期待される。売店についても学生をはじめとする学内のニーズを受けとめ一層の改善向上を期待したい。

#### 健康相談室・学生相談室など

健康相談室は新宿キャンパスと八王子キャンパスに設置され、毎年の健康診断の実施、緊急の傷病の手当てと対応、健康相談などを行っている。

学生相談室は新宿と八王子に設置され、それぞれ週 2 日と 3 日開室して対応している。学生の相談支援としてはその他、教務課や学生課、就職課、各科事務などの窓口で対応している。また教員の側では授業に関する相談はそれぞれの担当教員があたることは当然であるが、各学科としては主任教授や幹事、学生生活委員が当たっている。また共通課程では全教員が各学科のアドバイザーとなっている。また学内公認クラブに対しては、専任教員を顧問として配置して、活動への助言や相談に与っている。

セクハラ問題に対してはセクハラ防止委員会が学園に置かれてセクハラ問題についての啓発を行うほか、問題が生じた時は大学等に置かれるセクハラ対応委員会が問題の解決に当たるなど、一人一人の人権が尊重される大学を目指して活動を進めている。

#### 女子学生控え室

本学では、八王子、新宿とも女子学生控え室を設けて女子学生の利用に供している。

#### トイレその他の施設

八王子キャンパスの 1 号館などは校舎が老朽化しており、特にトイレの使い勝手が悪くなっている。

### 8-1-6 学園環境整備計画及びその進捗状況

本学園の中・長期事業計画の取り組み・実施は、理事会が発表した以下の方針に沿って行われてきた。

- ・1986年 「学園将来計画要綱」 1986年度から1990年度に至る事業計画
- ・1990年 「都心型学園創造のための教学8施策」 1991年度から1993年度に至る事業計画
- ・1995年 「学園5ヵ年計画－ジャンプ 21－」 1996年度から2000年度に至る事業計画
- ・2000年 「学園5ヵ年計画－スタート 21－」 2000年度から2005年度に至る事業計画

これらの事業計画の中で、学園環境整備に関しても重点課題として諸計画が策定された。既に計画の多くは実現され、残された計画についても現在継続的に取り組まれている。

本項においては、1995（平成 7）年発表の「学園 5ヵ年計画－ジャンプ 21－」ならびに 2000（平成 12）年からの「学園 5ヵ年計画－スタート 21－」中の学園環境整備計画の大学関連各施策とその進捗状況等について記載する。

### 1. 教育・研究の環境整備及び施設・設備の充実

- ・八王子校地にハイテクリサーチセンター（文部省補助事業）「アドバンスド・マテリアルスセンター」を完成。〔実施済み：1998（平成10）年3月〕
- ・八王子校地に機械工作棟「テクノクリエーションセンター」を完成。〔1999（平成11）年3月〕
- ・八王子校地に新教室棟12号館（Gキューブ）（3階建て約4,000㎡）に7室の講義室、4室の情報処理演習室、3室のゼミ室を確保した。完成は2000（平成12）年3月。
- ・八王子校地に新体育館（2階建て約4,000㎡）を建設。完成は2001（平成13）年3月。

### 2. 新宿キャンパス・八王子キャンパスの学生・生徒に対する福利・厚生施設の充実

- ・八王子校地に宿泊施設「セミナーハウス松風舎」を完成。〔1999（平成11）年3月〕
- ・八王子校地に学生用新駐車場（102台収容）を完成。〔1998（平成10）年8月〕
- ・八王子校地に建設中の新教室棟（3階建て約4,000㎡）に約1,000㎡の学生ホールを確保した。完成は2000（平成12）年3月。

### 3. 新宿キャンパスにおける既存施設の見直し及び改善

- ・中層棟の情報学専攻スペースを高層棟15階に移動し、高層棟15階の図書館を中層棟2・3階に移動完了。〔1997（平成9）年8月〕
- ・高層棟の低層階用エレベーターを教学部門事務フロア12階に停止するための変更工事を完了。〔1997（平成9）年10月〕
- ・高層棟15階の南側部分に新情報処理演習室及び3Dデザインセンターの設置を完了。〔1998（平成10）年8月〕
- ・新宿キャンパス地下1階の学生ホールの拡張工事を完了。〔1998（平成10）年8月〕

※これらは「新宿校舎効率利用委員会」（大学学長のもとに設置）を発足して検討の上、対応している。

### 4. 八王子キャンパスにおける既存施設の見直し及び改善

1. 図書館図書収納スペースの確保、2. 北斜面の利用、3. プレハブ校舎群、実習棟、現体育館棟の処置と跡地計画、等について検討を継続中。

以上のように、将来の改善と改革に向けた方策については、大学における将来計画、校地・校舎利用計画と連携をとりながら理事会に於いて絶えず点検をしながら継続的に立案、実行を展開している。

### 【点検・評価】【長所と問題点】【将来の改善・改革に向けた方策】

1. 本学の校地校舎について、設置基準の条件と比べて校地については十分な面積を保有しているが、校舎については十分とは言えない。

#### 2. 校地

新宿キャンパスは、新宿西口に位置し、JR山手線、中央線、埼京線、京王線、小田急線、西武線の各駅から徒歩5分以内の至近距離にあり、通学の便に最適である。特に自宅から通う学生の通学距離が長くなる傾向にあり、この条件は有利である。付近には各種の文化施設も多く、情報の集積度も高いなど、知的な刺激も多い。教育面では有能な非常勤講師が容易に招聘できる利点も見逃せない。欠点としてはキャンパスライフを豊かにする屋外空間が十分に確保されていないことが挙げられる。

八王子キャンパスは他大学の学生との交流が比較的容易にでき、豊かな自然環境と多様な体験、学習が可能なことで、人格形成の絶好な場を提供できる長所がある。しかし、八王子駅からの通学には道路の渋滞による長時間通学を強いられ、交通問題が最大の課題となっている。新宿キャンパスの高層棟は1989（平成元）年、中層棟は1992（平成4）年に竣工した。建築後20年以降の大改修を要する時期までは予防保全に心掛け、修理などは部分補修にとどめ不必要な模様替え等を避け支出を抑えたい。築15年以降は設備の更新時期を迎え大きな出費が発生するので、できるだけ支出を年度分散するよう更新計画を立案したい。新宿キャンパスの問題点のひとつは地下玄関からアクセスした場合低層用エレベータへの動線がわかりにくいことであり、対応策を検討したい。校舎の改善については、「UI2委員会」報告書の提言などを参考として改善提案をしてゆきたい。

八王子校地については常務理事会の下に「八王子校地将来計画委員会」「八王子校地建設専門部会」を設置し、八王子校地整備計画を進めている。2001（平成13）年には、同専門部会の尽力により、八王子校地マスタープラン計画案を作成し、順調に審議を進めたが、最終段階で理事会の了承を得るに至らなかった。その際、主に決定手続きについて意見があり、それらを勘案し再検討を進めている。

八王子校地では1、2、4号館などの教室、事務系本部施設、化学実験棟、また、実習工場、食堂棟、厚生棟は老朽化が著しく改善を要する。また、図書館も蔵書の増加により建て替えが望まれる。今後は利用を中止した学生寮、プレハブ実験棟を解体撤去し、その跡地を利用しながら順次建て替えを実施する。

- ・屋外空間の整備：建物は高層化し小広場などの学生の憩いの場となるスペースを創出する。年月を経て色褪せない材料を使い、植栽を充実し、キャンパスの風格を高めるような趣のある屋外空間を整備する。
- ・食堂・厚生施設：近隣に適切な飲食街が存在しない八王子キャンパスにおいて、食堂は食事、憩いの場として学生生活の中心的な施設となるので早い時期に整備したい。
- ・教室棟：1号館に対応した教室機能を持つ建物を建設する。
- ・図書館：書庫が不足しているので、建て替えまたは書庫の増設を行う。文献、雑誌以外の新しい情報媒体による閲覧機能も考慮する。
- ・本部施設：現在の2号館に替わる事務室を備え、学生窓口の充実に対応できるような本部施設とする。
- ・化学実験棟：4号館の機能を充足し将来対応も可能な実験棟とする。
- ・実験廃水処理施設の増強：実験研究棟の増設に伴う容量不足を解消する。
- ・学生創造工房：ロボコン、EVカー、鳥人間などの活動の場を提供するとともに、学生のものづくりの拠点として工作機械など備えた施設とする。
- ・国際交流会館：国外の提携大学、研究機関との交流を目的とし、留学生のための宿泊施設、研究室、レセプションルームなどを備えた施設としたい。

### 3. キャンパス

八王子キャンパスは比較的新しい3号館、5～11号館、最新の15号館（Gキューブ）、3つの研究センター（アドバンスド・マテリアルス・センター：AMC、マイクロバイオシステム研究センター：SMBC、地震防災・環境研究センター：EEC）、12号館総合工学研究棟、テクノクリエーションセンター（EEC）、創立115周年記念体育館などの空間構成は近代的で、研究・教育条件に対するフレキシビリティも高い。また、研究・教育設備の水準も高いレベルにあると判断できる。これに対し、1、2、4号館といった教育施設、機械系実習工場、食堂、厚生棟など

の厚生施設は老朽化に加え、機能上の陳腐化が進み、改善を要する時期が近づいている。本学にとって、八王子キャンパスの再整備、拡充計画はこれらの施設を見直し、教育方針、将来に亘る学科・学部編成と学生定員、カリキュラム内容などの教育条件、研究領域と求められる環境条件、「開かれた大学」としての研究基盤と社会還元のあり方、国際化対応として人的交流を可能とする施設整備などの研究条件を総合的に配慮し、省エネルギー性を重視した未来指向型の教育・研究施設の構築を推進する予定であり、既に、新教室棟、の新築計画に着手した。大学のキャンパスは高等教育・研究機関としての施設内容に加え、教職員、学生が誇りに思う雰囲気が求められる。建物は全体として統一性を保ちつつ、将来に亘って歴史と愛着を感じさせる質感のものでありたい。また、キャンパス全体の計画的植樹を行い、環境との調和を計りつつ、四季に応じた景観、潤いをもつ多彩な空間を演出することも重要と考える。新宿キャンパスの再開発は終了し、教育・研究上の基盤整備、環境条件は最高水準であると自負している。しかし、高層校舎であるが故の制約条件もあり、今後の課題である。面積の制約は有効利用の徹底と八王子キャンパスとの機能分化で解決できる。両キャンパスの特性を生かした教育・研究活動のあり方を常に念頭に入れた利用計画を推進すべきと考えている。超高層建築はエネルギー多消費型建物になり易い。工科系単科大学として建物の利用時間は長い、電力、熱エネルギーの消費水準は高くない。具体的項目を挙げ、各項目に対する節減効果を確認しつつ省エネルギー化を計っている。また、災害防止には特段の注意を払い、独自の「防災マニュアル」を作成し、定期的に訓練を行っているが、教員の協力がやや薄いのを改善したい。

#### 4. 学部の教育施設・設備

大学学部の講義室は全学科共通の仕様であるが、両キャンパスとも曜日・時間帯によっては、過密状態となる場合もあり、特に第2部の授業では調整が必要になる。また、履修科目の申請では特に制限を設けていないので、学生は聴講可能な時間帯の科目をすべて選択申請することもあり、見掛上の学生数が実数より可成り多く、教室の割り付け、小人数授業の実施にはそぐわない等の課題が残されている。

近年の情報化進展に対応すべく情報処理学習施設は十分整備されている（情報科学研究教育センターの項を参照）が、国際化対応として語学学習施設の整備は未だ十分な状況ではなく、今後の大きな課題である。

講義室、演習室等の設備面は年々充実が図られている。1998（平成10）年度には、全教室・セミナー室、一部演習室、全会議室のマルチメディア化の更新・充実を行った。2005（平成17）年度～2006年度には、これらの設備の高度化を目指した全面的な更新を行う予定である。教育用機器・備品については、工学分野における技術の急激な進歩とその応用分野の進展が著しい状況を考慮し、教育課程の目指す教育効果の実現と、学術研究の成果実現のため、毎年度多額の予算を計上して対応を図っている。

なお、体育施設については、八王子キャンパスに集中しているため、新宿キャンパスに学ぶ第1部3、4年生、第2部学生の体育実技に制約が生ずる。この問題は新宿キャンパスの立地条件に基づくものであり、第1部学生に関しては1、2年次の履修徹底、第2部学生に対しては新宿キャンパス内施設の効果的利用以外に打開策はない。

#### 5. 福利厚生施設

##### 学生ホール

新宿の学生ホールは、喫煙所も整い新宿校地面積から考えれば合格点のできであると思われる。通路との境に衝立をはさめば更に環境はよくなると思われる。喫煙所ができたことで教室

階の喫煙が禁止され、以前のようなタバコの吸殻の散らばっている状態もなくなってきた。八王子キャンパスは学生自治会の呼びかけで自主的な禁煙エリアとなっており、喫煙スペースは1号館玄関の入り口（外）で、特別な施設はなく冬は寒いと思われる。また、屋外での喫煙なので吸殻を地面に投げ捨てる学生が多く1号館の玄関はいつも吸殻で汚れている。

#### 食堂・売店（生協）

施設面では、八王子の食堂の施設が古く座席数も不足している。また、売店部分についても施設が古い。これらについては八王子キャンパスの再々開発が予定されており、近々の改築が計画されている。

また、食堂の座席数は学生数に比べて不足気味である（学生総数 7,204 名に対し 12.6%の座席数）。特にランチタイムの利用者集中時には座席数の不足が問題である。食堂については、特に八王子で昼休みの時間が短いために混雑することや5号館や体育館エリアからの利用が時間的に難しいことなどが問題である。利用者数などの関係での難しさはあるが、メニュー、味、価格など営業上の努力が期待される。売店についても学生をはじめとする学内のニーズを受けとめ一層の改善向上を期待したい。

#### 健康相談室・学生相談室など

近年、心理的相談を必要とする学生が増えており、新宿・八王子の双方で毎日開室できるようにすることが求められる。

年々女子学生の入学者数が増えており、今後それに見合った対応が必要である。同時に男子学生への対応も望まれる。

八王子キャンパスのセミナーハウス松風舎は、長期のゼミ合宿や課外活動の合宿等に利用も多く、同施設に対する利用者の評価は高い。

学寮は、利用者が比較的少ないため、引き続き施設の状態、管理人の対応、食事の内容などの改善等の課題に取り組みたい。また、利用促進のため教育研究における積極的な利用が望まれる。

学生寮は大学の敷地内に設けられていたが、建物は老朽化して間取りが狭く、個室でない等の問題を抱えているために 2003（平成 15）年度に取り壊された。その結果地方出身者からのコストを抑えた宿舍の提供を希望する声には応えられていない課題がある。

改築の計画を具体化し急いで進める必要がある。

新宿キャンパスの教室間移動は主にエレベーターで建物間の移動はないが、八王子は建物間の移動があり雨の日は傘をさして移動しなければならない。移動の激しい1号館、2号館、15号館の間に簡単な雨よけがあると学生に（教職員にも）都合がよい。

新宿キャンパスは新宿駅から至近であり、駅から地下道を通れば雨にも濡れずに登校できる便利な位置にある。これに対して、八王子キャンパスについてはバスの時間や運賃について学生の負担が大きい。かなりの学生が入学後自転車利用に変わっている。

なお、現在、学生の自動車通学は特別な場合を除き認められていない。近隣への影響や事故の問題など検討すべき問題は多いが、自動車通学を認め駐車場を建設することなどを検討すべき時期に来ているのではないだろうか。

## 8-1-7 教育用情報処理機器などの配備状況

### [現状の説明]

教育に供する情報処理機器などについては、通常は情報科学研究教育センター演習室に配備され在籍学生はカリキュラムに設置されている情報演習科目の履修時ならびに演習などに使用されな時間帯におけるオープンなシステムでの使用に供されている。

### 情報科学研究教育センターの目的

情報科学研究教育センター（以下、センターとする）は、本学教員の研究促進に資するとともに学生に情報処理設備利用に関する知識と技術を習得させることを主たる目的にしている。目的を遂行するために本学の教育研究用共同利用コンピュータシステムの施設、設備、運営、学内 LAN、学外ネットワークとの対外接続、学外の情報関連諸機関との窓口、学部 1 年次を対象とした情報基礎教育の演習用施設管理、運営を行っている。また、2 年次以降、学科系列で開講される情報処理関連授業についても施設・設備の提供と運用支援を行っている。

毎年、4 月には利用手引書「インターネット利用ガイド」を利用者全員に配布し、同時にオリエンテーションを行い利用の促進を図っている。また、利用者への IP アドレス発行、学内 LAN への接続支援、各種ソフトウェアの講習会開催などを通して、きめ細かいサポートを行っている。

### センターの設備と利用状況

本学の教育研究用共同利用コンピュータシステムは、演算サーバーマシンには、PRIMEPOWER800 (CPU:SPARC64GP-4/6CPU 450MHz、メモリ :6GB) を導入した。また、複数の主要サーバーマシンを専用ラックに設置することで省スペース、集中管理を容易にしたシステム機器構成を採用している。主要サーバーマシン間は、ギガビットネットワーク (1Gbps) で接続され学内 LAN に結合するネットワーク・コンピューティング型のシステム構築が行われた。新宿・八王子キャンパスには、建物間、階層間の幹線部を光ケーブルでギガビットネットワーク (1Gbps) 又は 100Mbps の速度で接続されている。あわせて支線部の整備として、研究室階層に HUB 装置 (集線装置) を整備し、教員、学生の居室からの学内 LAN への接続は 100Mbps の速度が実現されている。184 ページの表 8-3、184 ページの表 8-4 の設備が示す通り、新宿キャンパスには、2 つの演習室とカフェテリアにパソコン 185 台 (Pentium III 1GHz、メモリ 256MB、HD30GB) が設置され、八王子キャンパスには、4 つの演習室と 3 つのカフェテリアにパソコン 364 台が設置されている。また、新宿カフェテリアの 41 台のパソコンには、Windows200 と PC-UNIX (Solaris/x86) のデュアルブートシステムを採用し、利用者は UNIX か Windows の使用環境を選択できる。UNIX 環境では計算サーバーを 5 台設置して利用環境を整備している。

主要なサーバー (情報資源を供給するマシン) 群として、高速な計算サービスをする演算サーバー、データやプログラム等を格納するファイルサーバー、また電子メール、電子掲示板等の利用者間のコミュニケーション手段を提供するメール、ニュースサーバー、ソフトウェア資源を共同利用するアプリケーション・サーバー等が新宿・八王子に設置されている。プリントの印刷などは、ネットワーク環境を利用したリモートプリンタを設置している。省資源化のためにプリント出力枚数制限システムを導入し、紙の消耗、費用の節減に努めている。また、利用者には、在籍期間中、共同利用コンピュータシステムを利用するための ID が交付され、センター施設、研究室、外線 (公衆電話回線、INS64 回線) を使用して自宅から学内の共同利用コンピュータシステムを利用することができる。



### パソコンシステム

主に教育で利用される演習室（新宿2室、八王子4室）と、自由に利用できるカフェテリア室（新宿1室、八王子3室）に設置されている。新宿キャンパスでは UNIX 演習室と 3D デザインセンター（2004（平成16）年度より情報科学センターにて運用）にも設置されている。演習室には OS（基本ソフト）に Windows XP Professional が稼動するスリム型のパソコン（Pentium4 3.2EGHz, HDD 40GB, CD-R/RW & DVD-ROM ドライブ）を各 61～73 台設置し、1年次の情報処理概論及演習や 2 年次以降の専門科目の授業に必要なソフトウェア（統合オフィス、グラフィクス編集、CAD、プログラム開発環境等）を導入している。ディスプレイは 17 インチ TFT 液晶を採用し、SXGA の広い画面で利用できる。

カフェテリア室のパソコンシステムは演習室と同仕様ですが、MO ドライブと卒論や研究に必要なソフトウェアを追加導入している。

各演習室には ホワイトボード、プロジェクター、AV 装置が設置され、教師用パソコン画面や書画カメラの画像を分配表示する 中間モニタをパソコン 2 台の間に 1 台配置している。また、教師用パソコンには 電子ファイル（レポート等）の一斉配信・収集ができる ソフトウェア、学生用パソコンのログイン状況を把握するシステムが導入されている。授業が行われていない時間帯の演習室は自由利用可能である。

### 教育用サーバーシステム

演習室・カフェテリア室等のパソコンは、新宿・八王子キャンパス毎に Windows 2003 サーバー（富士通 PRIMERGY RX100 × 4, Pentium4 2.66GHz）を用いた Active Directory による Windows ドメインを構成し、環境保護の観点から、印刷可能枚数制限を実施している。教育用 UNIX サーバー（富士通 PRIMEPOWER 450, SPARC64V 1.1GHz × 4）は、新宿キャンパス、八王子キャンパスにそれぞれ 1 台設置され、UNIX（Solaris 9）を用いた演習に利用されている。

個人のホームディレクトリは、ネットワーク上にあるストレージサーバー（EMC Celerra NS700）に用意され、Windows と UNIX の相互からアクセス可能な各自のデータ保存領域として利用できる。さらに八王子キャンパスには、インターネットから Web ブラウザで利用可能な 電子メールサーバー、Web ページ上で授業の予習・復習や情報倫理、TOEIC 等の自己学習が行える e-learning サーバー、学内 LAN のみに公開可能な学内向け Web サーバー、インターネットに公開可能な学外向け Web サーバーを設置している。これらのシステムは、統合 ID 管理システムにより同一のパスワードによる認証が可能である。

### 研究用サーバーシステム

新宿キャンパスには、有限要素法による構造解析・半経験的分子軌道計算等を行うための Solaris8 演算サーバー（富士通 PRIMEPOWER850 × 1 台、SPARC64V1.89GHz × 12 CPU）と手軽に自作プログラムの高速実行が可能な IA64 Linux 演算サーバー（富士通 PRIMERGY RX1600 × 1 台、Itanium2 1.5GHz × 4CPU）を、八王子キャンパスには、32 ホスト・64 ノードの 32 bit Linux を使用した SCore 型クラスタ演算サーバー（富士通 PRIMERGY RX300 × 1 台、富士通 PRIMERGYRX200 × 32 台、Xeon3.06GHz × 2CPU）の、計 3 システムを設置している。これら演算サーバーは、学内 LAN を介して研究室等から利用できる。

### 学術情報ネットワーク（学内 LAN）

学内 LAN は、幹線が 1Gbps のギガビットイーサネット、支線が 100Mbps のファーストイーサネット構成されている。新宿キャンパスのコア L3 スイッチは エクストリームネットワークス BlackDiamond6808 × 2 台、研究室等の支線へのブランチ L3 スイッチは 主にエ

カスタムネットワークス summit200-48 × 17 台を設置している。八王子キャンパスのコア L3 スイッチは シスコシステムズ Catalyst6509 × 2 台と Catalyst6506 × 1 台、研究室や（仮称）犬目キャンパス等の支線へのブランチ L3/L2 スイッチは 主にシスコシステムズ Catalyst3750 × 3 台と Catalyst2950 × 14 台、日立電線 Apresia2024 × 21 台を設置している。

新宿キャンパスと八王子キャンパスの間は100Mbpsの帯域を確保したパワードコム株式会社の広域イーサネット網で、八王子キャンパスと犬目キャンパス（仮称）の間は 富士通・東京電力のダークファイバ（1Gbps）で接続している。また、対外インターネット接続は新宿キャンパスから 100Mbps でアイ・ピー・レボリューション経由により実現している。

セキュリティ対策として firewall を設置し、学内と外部の通信に制限を設けている。学外のインターネット接続されたパソコンから セキュアに学内 LAN へ接続する VPN サービスや、ダイヤルアップ接続サービス (NTT 東日本 INS1500 を利用) も実施している。

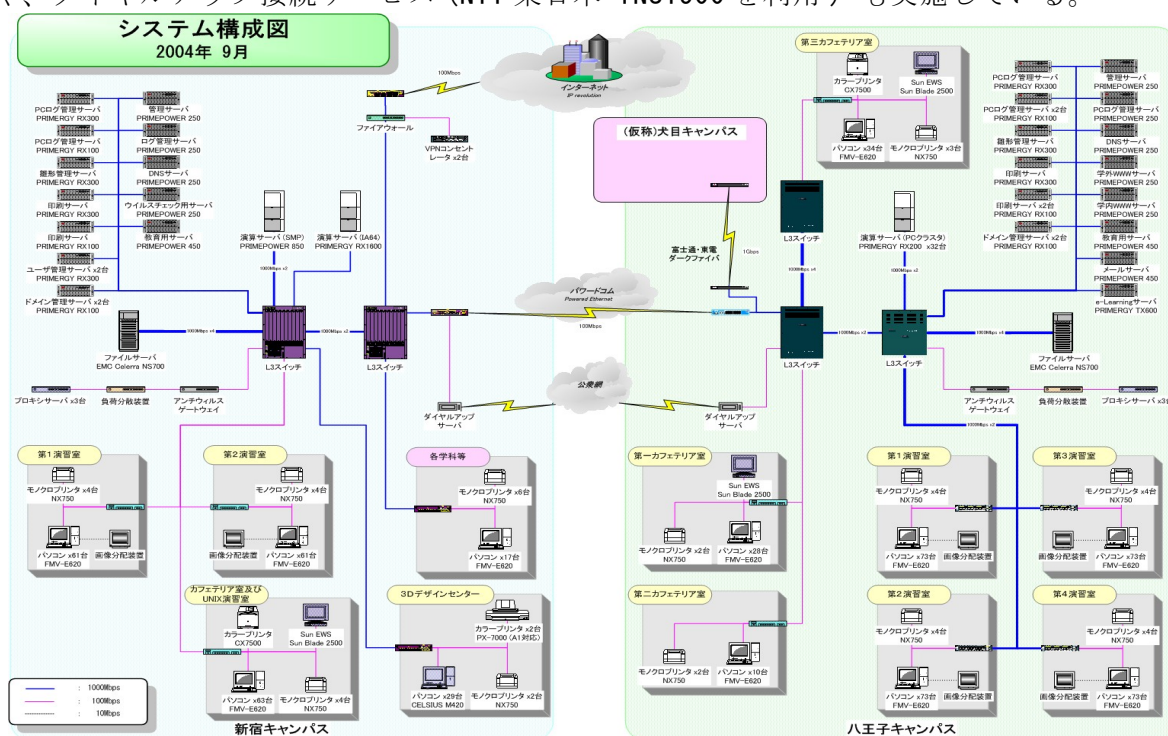


図 8-5 : システム構成図 (2004 年 9 月)

センターの演習室及びカフェテリア

センターの演習室及びカフェテリアは、日曜、祝祭日、夏季・冬季休暇期間の一部を除き年間 280 日以上開館している。開館時間は、新宿キャンパスは 9:00 ~ 22:00 であり、八王子は、演習室が 9:00 ~ 18:40、カフェテリアが 9:00 ~ 22:00 である。2002 (平成 14) 年度授業による演習室の利用率は、新宿で年平均 11.95%、八王子で年平均 46.2% であった。(184 ページの「表 8-5 年間授業利用度 (%) 2002 年度」を参照) 授業時間以外では個人の学習、研究活動に利用されている。

新宿キャンパス

情報科学研究教育センターは 14 階、15 階にある。演習室 2 部屋の他に、カフェテリア室、UNIX 演習室があり、マシン室、管理室、受付は 14 階に配置されている。

表 8-3：情報科学研究教育センター内の設備：新宿

	演習室	パソコン台数
新宿	第1 演習室	61
	第2 演習室	61
	UNIX 演習室	41
	カフェテリア室	22
	3D デザインセンター	29

## 八王子キャンパス

情報科学研究教育センターは1号館、5号館、15号館にある。演習室が4部屋、カフェテリア室が3部屋ある。マシン室、管理室、受付は15号館に配置されている。

表 8-4：情報科学研究教育センター内の設備：八王子

キャンパス	演習室	パソコン台数
八王子	第1 演習室	73
	第2 演習室	73
	第3 演習室	73
	第4 演習室	73
	第1 カフェテリア室	28
	第2 カフェテリア室	10
	第3 カフェテリア室	34+2(W.S)

表 8-5：年間授業利用度 (%) 2002 年度

		火		水		木		金		土		
		後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
新宿	14.3	4.8	0.0	19.1	9.5	9.5	19.1	9.3	0.0	4.8	14.3	38.1
八王子	10.0	5.0	60.0	75.0	70.0	70.0	50.0	40.0	65.0	70.0	20.0	20.0

新宿は、2 演習室と1 カフェテリア、八王子は、4 演習室の利用時間から算出した。

## [点検・評価] [長所と問題点]

学生の PC 環境としては、本学は他大学に先駆けて全学生にメールアドレスを与えるとともに HP の作成も認めている。ネットワークは 24 時間稼働しており、常時サービスを提供している。インターネットや演習室の利用等に関しては、「情報処理概論及び演習」の授業での指導の他、演習室等で係員がいつでも学生に対応できる体制をとっている。特に情報倫理についての指導を重視して行っている。情報科学研究教育センター演習室の他、学科の演習室、研究室など学生が利用可能な全学の PC は約 4,500 台にのぼり、対学生比で全国トップクラスの水準である。

八王子キャンパスの情報科学研究教育センター情報演習室は、以前は1号館、5号館に分散していたが、近年建設された建物15号館に集められ学生（及び教員）の利用等に大変便利になった。しかしながら新宿キャンパスの場合も含めて座席数が学生の必要に対して必ずしも十分でなく、講義演習で使用するため時間によっては自由に使える状態にはなっていないことが問題である。生活協同組合の調査によれば、本学学生の PC 所有率（本人）は1・2年生では約半数にとどまる。自宅生の場合家族の PC を利用することも可能であるが、自宅

外生の場合それはできない。3・4年生では本人所有率は7割程度になり、特に卒研究生は研究室に所属するので大学でのPC利用環境は大きく改善される。

講義演習時間外で学生がPC環境を必要とする場合がいくつかある。まず、講義演習の課題を自分のHPに置いてその課題を提出させる教員がいるが、この場合講義演習時間外に担当教員のHPにアクセスして課題を手元を持ってこなければならない。現在ホームページを利用して課題等を出す教員はまだ少ないが、これからは増えることが予想される。

また講義演習の課題の資料を集めるとき当然本学図書館に行くわけであるが、そこに目的の資料がない場合もよくある。この時に他大学図書館との相互サービスなどを用いるのは時間がかかりすぎて課題の作成には適さない。そこで使われるのが調べる目的に関係するホームページの検索である。近年個人、団体の作成するHPは学問的なもの、そうでないものを問わずその充実には目を見張るものがある。例えば本学創立者たちの名前（例えば渡邊洪基、古市公威）をYahooJapanなどで検索すると何十ものホームページが見つかる。これを利用して講義演習の課題の資料を探すのはあっという間である。この環境は演習室の席に座れば（正確には本学のネットワークに繋がっているPCの前に座れば）誰にでも与えられる。

シラバス等もインターネット上に掲載することが増えている。現在冊子形態での提供は新生入生だけとなっており、上級学年の科目のシラバスはネット上で見ることになる。15号館ができる以前からセンターはできるだけ努力をして以上のような環境整備をしてきており「いつも」、「自由に使える」PC環境を目指して整備を続けている。情報科学研究教育センターの教員によるプログラム相談が行われているが学部学生の相談件数はあまり多くなく、大学院生、教員の相談の件数が多い。ワークステーションや演算サーバーの学生利用は活発に行われている。

### システムの改善と活動

学園5ヶ年計画「スタート21」（2001（平成13）年3月）の中で情報科学研究教育センターが取り組むべき施策として以下を掲げている。

- ・遠隔授業支援システム（新宿・八王子間）の導入整備
- ・教育研究コンテンツ構築整備（授業教材等の電子化促進）
- ・情報コンセント利用施設設備整備
- ・高度教育研究利用支援体制の整備（産学協同）
- ・情報通信システム運用管理体制の整備
- ・衛星通信授業支援システム（SCS）の導入整備
- ・IT関連普及支援協力事業

2001（平成13）年度～2002年度は、その1年目と2年目にあたり、各施策の実施計画の策定を行う準備調査段階として位置付け、実施計画のできたものから順次実施をしてきた。

#### 1. 教育研究用共同利用コンピュータシステムの更新

2003（平成15）年度に、学長の諮問を受けセンター運営委員会が活動の中心となり、2004（平成16）年9月に導入する新システムについて、技術的な検討作業を行い、各種手続きを経て、更新を実施した。新システムでは、前環境の継続性とコスト面やシステムの安定性を考慮し、サーバー系はUNIXをOSとしたEWS、クライアントとしてWindows系OSやPC-UNIX、多数の教育用マシンはWindows系OSのPCで構成している。特にサーバー系においては、性能だけではなく、安定性（UPS、RAIDなど）、セキュリティー等を重視した。このシステムの更新等については、文部科学省の補助金申請に基づく施設設備整備として実施している。

## 2. 工学院大学情報科学研究教育センターネットワーク利用規程の制定

ネットワークの利用が急激に拡大し、その利用にあたって、ルール化が遅れていた。そこで、情報科学研究教育センター運営委員会が中心となり調査研究を進め、2002（平成14）年3月に「工学院大学情報科学研究教育センターネットワーク利用規程」を制定した。

## 3. ネットワーク環境の整備

2001（平成13）年10月から、教育研究用共同利用コンピュータシステムが新システムで稼働開始し、新宿と八王子キャンパスに主力の教育研究用サーバーマシンを設置し、学内LANを經由してセンター施設及び研究室などから接続して利用できるネットワーク環境を提供している。また、コンピュータ資源の共有として、計算処理をはじめファイル資源、電子メール（E-mail）、電子ニュース、Web ページの利用も提供している。インターネットは、授業や研究分野で利用が拡大しており、学生の学内での生活面でも情報発信や情報収集での活用がますます増加してきている。大学でも入試情報等を外部の受験生等に発信しており、今後も、拡大していく方向にある。学内LANの整備に伴い、大学、大学院以外の中学校、高等学校、専門学校、事務等でも利用が急激に増大してきた。

## 4. インターネット通信回線の増強

前項3のような状況を踏まえ、回線の容量を増やすことが重要な課題となった。近年の規制緩和やインターネット普及に伴うブロードバンド化による広帯域（100Mbps以上）の接続サービス製品業者が増え、いままでにないサービスが商品化されてきている現状を踏まえ、コスト、質、サービス内容を十分検討した結果、現行とほぼ同じ費用で通信路を増強した。学内から外部へのインターネット対外接続については、2001（平成13）年10月に1.5Mbpsから100Mbpsに変更をした。新宿と八王子の間は、2002（平成14）年8月に現在のATMサービス（3Mbps）から高速イーサネット接続サービス（100Mbps）に切り替えることができた。これらにより、今後の増加する需要に耐えられる環境が提供できた。

## 5. 情報科学研究教育センターMLのサービス開始

センターからのアナウンス等を紙で配布することを廃止し、2002（平成14）年1月からメールにより配信するサービスを開始した。これにより、紙による配布作業の手間をなくし、利用者には情報を遅延なく伝達できるようにした。

## 6. 電子メールのウイルス対策の実施

近年、コンピュータウイルスによる被害が新聞報道などでも頻繁に見かけられ、本学においても研究室等からの被害報告が多数寄せられている。特に、ネットワークを經由して、電子メール上の添付ファイルから各自のパソコンに感染し、被害にあうユーザが学内でも多く見受けられる。場合によっては、気がつかないうちに加害者になっているケースもある。そこで、このような被害を事前に防止するため、2002（平成14）年4月から次のようにウイルス対策ソフトを導入した。メールをフィルタリングするウイルス対策ソフトを各メールサーバーに搭載し、着信メールにウイルスが入っていないかどうかを監視し、発見時には駆除を行っている。ただし、この対応だけではウイルス対策は万全ではない。各ユーザが、個別PCにウイルス対策ソフトを導入すること、常時Windows Update等の対策をとることの重要性を周知させるようにしていきたい。

## 7. 「情報倫理」Webコンテンツの導入

インターネットの利用がますます拡大する中で、様々な問題が発生し、利用者への支援内容も複雑になってきている。そこで、事前にネットワーク利用上のルールやマナー、「情報倫理」を

効果的に学生に身につけさせる学習ソフト「INFOSS 情報倫理」を 2001（平成 13）年 6 月に導入した。これは、e ラーニングシステムの中のコンテンツの一つであり、パソコンから専用の ID とパスワードを入力することによって利用できる。1 年次を対象とした「情報処理概論及演習」の授業でも活用されている。

#### 8. 教材の「電子化促進事業」の実施

本学の「スタート 21」（2001（平成 13）年 3 月）の中で、情報科学研究教育センターが取り組む施策の一つに「教育研究コンテンツ構築整備（授業教材等の電子化促進）」がある。これを具体的に実施するため、2001（平成 13）年度に「教材の電子化促進事業に係わる経費一式」として、6,000,000 円の事業予算を申請し承認を得た。この事業を推進するにあたっては、基本方針の検討を教育委員会が、開発支援を情報科学教育研究センターが行い、2002（平成 14）年度は、試行的に開始させ、5 プロジェクトを実施した。開発コンテンツの形態としては、既存の電子的媒体上の教材を活用し制作を行い、学生への提供は、担当教員のホームページの利用や e ラーニングシステム「Internet Navigware (Inavi)」を活用した。Inavi でのコンテンツ提供では、担当教員のために学生の学習時間や進捗率の確認、テストの採点、統計情報の取得ができるサービスが受けられ、授業の進捗や教育効果を把握するために効果を上げている。

#### 9. インターネット利用ガイド発行と定期講習会の実施

利用者支援として、新入生を中心に配布している「インターネット利用ガイド、2002（平成 14）年度版」は、セキュリティに関する内容を充実させ、特に「情報倫理」、「パスワードの管理」、「コンピュータウイルス」、「電子メールのエチケット」、「法律上の制約」、「問題が起こった場合の対応」等について、わかりやすく説明し利用者への指導と注意を行っている。なお、インターネット利用ガイドは冊子としての発行とホームページにも掲載し、いつでも閲覧できるようになっている。毎年、利用者向けに各種アプリケーションソフトの講習会も実施している。

#### 10. Ipv6 による情報家電インターネット実証実験に参加

IP アドレスの次期仕様として準備されている Ipv6 に関して、「Ipv6 による情報家電インターネット実証実験」（通信・放送機構 TA0）へ 2002（平成 14）年から参加した。先端的な共同研究として、学内の専門分野の研究者（教員、学生など）と共同研究・実験等の実現に向け体制整備を行う予定ではあるが、まだ実現していない。

### 【将来の改善・改革に向けた方策】

#### 1. 安定稼動する安全なシステムの提供

教育研究を目的に設置し運用しているシステムとそれを接続するネットワークは、技術の進歩により、安全で安定稼動するようになってきており、以前から比較するとシステムの管理運用も問題が少なくなってきた。今後の必要な対応としては、外部からの不正アクセスや不正使用行為、ウイルス攻撃等に対応する管理運用体制を強化する必要がある。これは、ハードウェアやソフトウェアによる対策から人間が監視する方法と様々な方法が考えられるので、可能な範囲で実現しなくてはならない。また、万一の事態に備え、危機管理体制を整備する必要がある。

#### 2. 正しい利用技術を伝える

インターネットショッピングが日常化し、就職活動の主要部分がインターネット経由化しつつある現在、その正しい利用技術を伝えることが情報センターにとって重要な課題であるといえる。学生にとって、プライバシーの保護や著作権、肖像権などを正しく理解し、安全で快適に

インターネットを活用するために不可欠なセキュリティへの意識と理解を持つことは、在学中のみならず卒業後においても大事である。既に情報倫理コンテンツの導入などを行っているが、学内の他の部署とも共同

### 3.e ラーニングの実施

2002（平成 14）年から、私立大学情報教育協会で提起されている「サイバー・キャンパス・コンソーシアム（CCC）」では、基礎的学力の向上、教育内容・教育方法の通用性・共通性の促進実現を図るという目的で、大学が大学を超えて連携・協力することが極めて重要であると判断している。本学においてもこのような方向に前向きに取り組む必要がある。このような状況の中、2002（平成 14）年度から事業計画として、教材の電子化促進事業を進めてきており、2002（平成 14）年度は、6 科目の授業・学習教材の電子化を行い、現在でも継続している。今後の課題としては、大学のカリキュラム管理の一環として教育委員会が主導的を持ち、情報科学センターが技術的な支援業務を担当するようにしたい。また、実施・支援体制を考慮すると、教務部や情報科学センターの負担が増加することになる。国内外の他大学等においては、専門の教育工学センターや専任のサポートスタッフを持ち、教材作成を行う教員の支援を行っている。今後は、コンテンツ制作に意欲的な教員も増加すると予想されるため、支援体制を組織的に強化する必要がある。コンテンツ開発とそれ自身の著作権、それに含まれる材料の著作権の問題がある。各種著作物を部分的にコピーして配布する等の行為は教室内に限定すれば、実質的にはあまり問題にならない場合が多いようだが Web ベースの配信となると問題になる。私立大学情報教育協会でも著作権に関してガイドライン等の検討がされており、本学としても留意しておく必要がある。

## 8-1-8 社会へ開放される施設・設備の整備状況

### [現状の説明]

社会に解放される施設・設備としては、図書館、情報科学研究教育センター、体育施設、生協食堂・売店などが考えられよう。外部に対して開放されることが使用規程などにおいて明示される部分を含むのが図書館であるので、これを中心にすえて以下に記述する。

### 図書館の利用

#### \*利用者

#### ・一般の方

原則的に一般公開しておりません。

#### ・他大学教職員・学生

所属の大学図書館が発行する紹介状を持参して入館してください。

入館の際には、「教職員証」「学生証」も提示していただきますので、ご用意ください。

#### ・本学修了生・卒業生

身分証を持参してください。ご希望により入館カードを発行いたします。

#### ・私工大懇話会図書館連絡会加盟館の教職員・学生

学生証、教職員証の提示により入館できます。

### 私工大懇話会図書館連絡館加盟館

私工大懇話会図書館連絡会は、東京周辺に所在する理工系大学 13 校の図書館が相互協力を行い、教職員や学生の研究教育活動に資することを目的に、1980（昭和 56）年 11 月に組織された。私工大加盟館は下記の通りである。

- ・足利工業大学附属図書館
- ・神奈川工科大学附属図書館
- ・工学院大学図書館（新宿 | 八王子）
- ・埼玉工業大学図書館
- ・芝浦工業大学（芝浦図書館 | 大宮図書館）
- ・湘南工科大学附属図書館
- ・千葉工業大学附属図書館（津田沼 | 芝園）
- ・東京工科大学メディアセンター
- ・東京工芸大学中央図書館
- ・東京電機大学総合メディアセンター（神田 | 鳩山 | 千葉）
- ・東京理科大学図書館（神楽坂 | 野田）
- ・日本工業大学図書館
- ・武蔵工業大学工学部図書館

#### [点検・評価] [長所と問題点]

図書館については、原則的に一般公開しておらず、本学修了生・卒業生に対しては身分証の持参により希望すれば入館カードを発行することになっている。したがって、八王子キャンパスの図書館は市民のアクセスの観点からもそれほど多くの開放に対する需要があるとは考えがたいが、新宿キャンパスにおいてはそのアクセスの利便性から多くの要望が存在することも予測される。

また、情報科学研究教育センターはセキュリティーの観点からも開放の議論には多くの困難さが伴うため、現状では開放するに至っていない。

八王子キャンパスにある多くの体育施設ならびにグラウンドはクラブ活動の場面においては試合の会場として提供されているが、一般市民に対して開放するには至っていない。

新宿キャンパス学生ホールに置かれている売店には、外部から比較的自由にアクセスが可能であり、実際に OL などが買い物ならびに弁当などを購入して食事をしている姿が見られる。また、そこでは、外部のグループの人間が複数名集い書籍の購読とディスカッションを行っている姿を眼にすることがある。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

新宿キャンパスの図書館、八王子キャンパスの体育施設については規程を整備し、場合によっては市民に対して開放するなどの施策について検討する余地があろう。

一方では、本学が地域に対して開放しているものとして、新宿キャンパスアトリウムを選挙の投票所として開放している点が特記されよう。

いずれにしても、開放するとするオープンな姿勢とセキュリティーをどう確保するのかという相反する命題に対する適切な結論の導出が求められよう。

### (キャンパス・アメニティ等)



## 8-1-9 キャンパス・アメニティの形成・支援

### [現状の説明]

学生生活の拠点となるキャンパスは八王子と新宿に分かれている。第1部は2年次まで緑多き多摩丘陵の一角に占める広大な八王子キャンパスで学ぶことになる。

八王子キャンパス1号館には学生ホール(134㎡)と、Cキューブには学生ラウンジ(190㎡)が設けられており、共に研究室に配属される前の学生達が、勉学や情報交換のための「たまり場」的なスペースとして利用したり、授業の合間の憩いの場としても活用されている。これらの施設は学生課と法人施設課によって衛生管理面にも配慮されて一定の環境に維持されている。勿論キャンパス内は禁煙であり、建物外の指定された場所でのみ喫煙が許される分煙運動が学生自治会の決定事項として認知されている。

授業間における建物(教室)移動では、雨天時に雨避けの対策(屋根付き廊下の設置)がなされていないので、教室での雨傘保管場所や雨滴で館内廊下が滑りやすい等の問題点があり、注意喚起が必要である。

昨今学生の基礎学力低下が叫ばれてきた。本学でも必要性を認識し学習支援センターを立ち上げた。専用の施設は2006(平成18)年4月の供用開始(632㎡)を待って本格的に稼働する予定であるが、それまではCキューブの一角に仮設置の形で個別相談と補習講座の運用を開始しており、学生の利用が頻繁である。

厚生棟一階には生協売店(234㎡)が営業しており、教職員・学生との緊密な連携をとりながら授業関係に必要な物品の調達に便宜が図られている。2階は学生自治会傘下団体の部室や、男子学生用のロッカースペースとなっている。

また、体育施設は保健体育科目授業で使用のほか毎日16時30分以降は部活動に優先的に貸し出され活用されているが、一般学生も勉学の合間の時間帯には申請すれば使用可能である。

課外活動の支援として、部室棟(3階建て50室970㎡)が体育施設に隣接して設置されている。体育会と文化会公認クラブが部室として活用しており、課外活動の拠点となっている。教室棟から遠く離れたエリアにあり、他学生や地域などから大声や音量などの苦情を気にせず活動できる環境にあると言える。

八王子キャンパスには宿泊可能な施設として松風舎(2階建て10室431㎡)があり、日常的に演習室の利用と特に週末の学生団体やクラブ活動の合宿に活用されている。

3年次以降および第2部学生達は新宿新都心の高層ビル群が建ち並ぶ28階建ての新宿キャンパスで学んでいる。オフィスビル街の一角にあり、利便性や効率を重視した都心型キャンパスと言えよう。地下1階には学生ラウンジ(875㎡)があり、少人数グループでのまとまりで学生間交流や無線LANを用いた勉学にと、机が空いている間の無いほどの盛況ぶりである。また、生協売店(238㎡)も営業しており、豊富な品揃えで工科系学生の利便性を考慮した専門書や機器類等の品揃えで期待に応えている。

中層棟7階には学生食堂が(448㎡約240席)あり、食べ盛りの学生達の胃袋を満たしてくれている。また、食事以外での学生間ミーティングや交流の場としても利用されている。

地下2階にある体育室(240㎡)は、授業時間以外は自由に使用できるように解放された、学生の体力確保とコミュニケーションの場として有効に活用されている。爽快な汗をかいた後はシャワー室でさっぱりと身繕いができる環境も整っている。勿論新宿キャンパス内も全館禁煙であり、愛煙家は指定された喫煙室(地下1階)もしくは建物外の喫煙コーナーでの喫煙となる。

これら新宿キャンパス内における衛生面や安全管理には、学生課・施設課および生協関係者により細心の注意が払われ一定の水準に確保されている。

両キャンパス共にゴミの分別は徹底されており、特に新宿キャンパスでは ISO14001 の認証で資源の節約と再利用に力を注いでいる。また、キャンパス内外の清掃業務は外部業者に委託しており、学園内の美化は一定水準に保たれ、学生や教職員にとっては快適な環境を提供している。

近年女子学生が多く（入学生の約 1 割強に相当）入学するようになり、大学としても積極的なサポート体制を整えつつある。特に新宿・八王子両キャンパスには女子学生更衣室があり、個人専用ロッカーも完備した生活環境を整えている。

#### [点検・評価][長所と問題点]

学生用ロッカーは、女子学生については行き届いているが、残念ながら男子学生全員分確保までには手が回っていない状況である。八王子キャンパスでは特段の理由（自宅からの通学やハンディキャップを負っている等）を添えて申請した男子学生を優先的に、約 700 名分に貸与できているに過ぎない。なお新宿キャンパスにおいては個人貸し出し用として準備されていないが、3・4 学生が卒業研究に向け配属された研究室にあるロッカーを利用している。

八王子キャンパスにおいても新宿キャンパスと同様にゴミの分別収集は行われているが、残念ながら ISO14001 取得には至っていない。隣接の附属高等学校が取得して活動していることから是非取得すべきであろう。

2003（平成 15）年度より JR 八王子駅から大学までの主たる交通手段としてのバス便が、バス会社の理解により大学始業時に合わせて最短距離で結ぶ有料道路の利用により学生の利便性を図ってもらっている。

キャンパス内禁煙は教職員・学生の中ではかなり理解されてきているが、残念ながら建物間の通路には吸い殻のポイ捨てが散見される。歩き煙草の禁止を初めとする公衆マナーの醸成には一層の啓発運動が必要である。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

現在八王子キャンパスの再整備計画（創造活動工房・化学実験等の建設中＜ 2006（平成 18）年 3 月竣工予定＞・スチューデント・センター建築実施計画進行中＜ 2007（平成 19）年 7 月完成予定＞・老朽化した教室棟 2 棟を初めとする立て替え計画など）が進行中である。特に多くの学生達が憩う場（食堂や売店を中心）としての機能をふんだんに盛り込んだスチューデント・センターの完成が待ち遠しい。完成の暁には男子学生全員分のロッカーが完備される予定である。

このように学生のための設備やスペースが増えてきてはいるものの、学生数の割にはまだまだ不足していると言わざるを得ない。

雨天時の建物間の移動については、現状では屋根付き渡り廊下がないので各建物入り口付近に雨傘立ての準備と教室内への水滴搬入防止（滑って転倒の危険性有り）対策が必要であり、今後屋根付き渡り廊下建設への改善が望まれる。

ISO14001 認証取得は学園をあげて取り組むべき事柄であり、工科系大学の特長を生かして早急に対処し、環境問題を身近な問題として生活の中に自然体として溶け込めるような意識改革を目指したい。

交通手段については、駅からの自転車通学生が多く（下宿生も含めると約 1,500 台）交通事故防止と近隣からのマナー上の苦情に、安全対策への意識向上の掲示とともに朝の通勤通

学時間帯だけでも交通量頻繁な大学南交差点に誘導員の配置を望みたい。教職員連絡バスへの学生乗車は、卒論生と大学院生には深夜までの研究で帰宅の便を考慮し許可制ではあるが一部認められている。

## 8-1-10「学生のための生活の場」の整備

### [現状の説明]

八王子キャンパスには、1号館(134㎡)やCキューブ(190㎡)やギャラリー(114㎡)など情報交換のためのたまり場的なスペース(ラウンジ)があり、授業の合間のくつろぎの場としても活用されている。Cキューブ内に今年度から学習支援センターが開設され、学生の勉学利用に関する要望も高く、夜遅くまで利用者が絶えない状況である(現在専用の施設が建設中であり一時的な使用である)。また、2階建ての食堂棟(810㎡ 454席)があり学生の胃袋を満たしてくれるメニューが揃っている。勿論建物内部は全て禁煙であり、建物外の指定された場所でのみ喫煙が許可された分煙活動が周知されている。

また、厚生棟には学生の厚生・自治活動に供する部屋の他に男子学生用のロッカールームも一定数準備できており、生協売店も充実した品揃えで学生の期待に込んでいる。なお、女子学生には専用更衣室内に個別ロッカーとシャワールームも完備されている。

心身の健全な学生の育成を図るため体育会や文化会活動参加を奨励しており、八王子キャンパスでは創立115周年記念体育館(メインメインアリーナ(1410㎡)の他、柔道場(253㎡)、剣道・卓球場(239㎡)に更衣室やシャワールームが完備されている)や野球場、サッカー場、テニスコート(6面中オムニコート3面)等があり、不十分な照度ではあるがナイター照明も整備されている。

部室棟には運動部や文化部の部室や音楽共同練習室やシャワールームもあり、学生活動の中心的な役割を果たしているが、1部室を2つのクラブで共同使用しているところもあり、部室数としては十分とはいえない状況にある。

第1部3・4年生および第2部学生は、新宿新都心の高層ビル群が建ち並ぶ28階建ての新宿キャンパスで学んでいる。オフィスビルの一角にあり、交通機関や各種コミュニケーション方法にとって利便性や効率を重視した都心型キャンパスと言えよう。

新宿キャンパスでは女子学生には個人ロッカーと控え室が用意されているが、残念ながら男子学生用には手が回らない現状である。地下1階には生協売店(190㎡)があり各種教材やノート等が安価で提供されている。売店前の広いスペースは学生ホール兼用となっており、グループ単位の打ち合わせや無線LANを使つての情報収集も可能である。勿論新宿キャンパスも全館禁煙(指定した喫煙ルーム内のみ喫煙可能)である。

地下2階の多目的体育室(241㎡)は狭い小さなスペースではあるが卓球やフットサル等の球技が可能であり、数種類のフィットネスマシンも設置されている。これらの器機類は、保健体育授業時間以外では自由に使用できる環境であり、学生の体力確保とコミュニケーションの場として有効に活用されている。これらの施設の衛生面や安全管理には、学生課・施設課関係者により細心の注意が払われ一定の水準に確保されている

また学生、教職員、校友のための福利厚生施設として、甲信越地方3カ所に学寮を設けている。学寮は、研究室・クラス・クラブの合宿、あるいは個人で、教育研究の利用を目的とした宿泊施設である。(表の料金は2006(平成18)年度から改正の予定である。)これらの施設には開設中管理人が常駐し、衛生面や安全管理には細心の注意が払われ一定の水準に確保されている。

表 8-6 : 各学生寮一覧

	富士吉田セミナー校舎	白樺湖学寮	軽井沢学寮						
沿革	1964年開設 1981年新築	1959年開設 1963年増築 1970年改築 1977年増築	1957年開設 1971年増築 1980年新築						
所在地	山梨県富士吉田市	長野県茅野市	長野県北佐久郡軽井沢町						
開設	4月1日～10月31日	年間	7月20日～9月20日						
施設	セミナー室(2室)、宿泊室、 食堂、浴室、シャワー室、 ラウンジ、事務室、 管理人室等、駐車場(10台)、 テニスコート(2面)、 プレイグラウンド(1面)	セミナー室、宿泊室、食堂、 浴室、管理人室等、 駐車場(5台)	談話室兼図書室、宿泊室、 食堂、浴室、管理人室等、 駐車場(5台)						
収容数	48名(合宿の場合60名)	26名(合宿の場合34名)	18名(合宿の場合24名)						
使用料 (1泊)									
		通常	冬期		通常	冬期			
	A	800円	1,200円	A	800円	1,200円	A	800円	
		学生・生徒、教職員、本学 関係者(卒業生含む)			学生・生徒、教職員、本学 関係者(卒業生含む)			学生・生徒、教職員、本学 関係者(卒業生含む)	
	B	700円	1,100円	B	700円	1,100円	B	700円	
		研究室、ゼミ、クラブ、ク ラス等で合宿の学生・生徒			研究室、ゼミ、クラブ、ク ラス等で合宿の学生・生徒			研究室、ゼミ、クラブ、ク ラス等で合宿の学生・生徒	
C	1,600円	2,000円							
	ツインルーム使用料 A・B料金該当者共								
	冬期:4/1～4/30			冬期:11/1～4/30					
食費	1,700円(2食)								
その他	200円(クリーニング料:1名)								

表 8-7 : 利用者数の変遷

年度	富士吉田セミナー校舎	白樺湖学寮	軽井沢学寮
2003年度	1,288人	663人	173人
2004年度	1,166人	567人	265人

## [点検・評価] [長所と問題点]

八王子キャンパスは、広大な緑と新鮮な空気に満ち溢れたキャンパスである。体育施設の充実、学生ラウンジのように集える場所も各建物には狭いながらも確保されている。従って部活動や日常生活における施設設備としては適切とされる範疇にあると考えられる。ただし、ランチタイムは現在の老朽化した食堂では限られた時間帯に集中する食事に対応できるキャパシティに限界があり、晴天時は屋外の芝生やベンチ等も利用されている。

一方新宿キャンパスにおける学生の居場所としては地下1階の学生ホールに多くの机と椅子が配置されている。生協売店も目の前にあり授業の合間の憩いの場所として利用されている。また、強制換気装置を備えた喫煙室も設置されており、建物内が分煙された環境である。各学科研究室階(高層棟17階以上)には学習スペースが確保されており、研究作業や教員

とのコミュニケーションの場としても利用されている。単なる学習の場の確保だけに留まらない教育環境は評価できる点である。

両キャンパス共に情報科学教育研究センターが設置されており、情報処理関連の授業以外でも各人に交付されている ID・パスワードを使い自由にコンピュータサーバーにアクセスでき、無線 LAN の使用も可能であることも大いに評価できるポイントである。

両キャンパス共に衛生管理と安全管理面には学生課・健康相談室と法人施設課の連携により一定の基準に保たれていることは評価できる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

現在八王子キャンパス内の再整備計画が進行中である。1963（昭和 38）年開学以来の食堂や教室棟にも老朽化が目立ってきている中、2006（平成 18）年度には立替工事（スチューデントセンター）が具体化されている。この計画が実行されることにより、特に 1・2 年生では授業の無い時間帯でも憩う場が確保され、各種情報交換やコミュニケーションの場として更なる有効利用が期待される。また、学習支援センター（ハード面）の新設により勉学面では学生支援体制が整うことになり、充実した学生生活の基盤が出来上がった。

新宿キャンパスは新学部設置に伴う研究室や教室の移動が控えている状況であるが、これまで通り学生生活の場の確保はなされている。高層ビルの中で人工的な無味乾燥な壁で隔離され、大自然の緑から取り残された勉学環境にとっては、各階エレベーターホールに配置してある観葉植物は、学生・教職員にとって多少なりとも精神的な安らぎを覚える演出効果があり、今後もぜひとも継続してほしいものである。

今後はバリアフリー化に対応できる施設の見直しと推進化に、法人サイドの一層の理解を得たい。

### 8-1-11 大学周辺の「環境」への配慮

#### [現状の説明]

八王子キャンパスでは総合研究所や化学実験室を初めとする実験や演習からでる危険薬物の管理や汚水・排水の浄化を徹底し、近隣に迷惑のかからないよう配慮している。また、自転車、バイクでの通学を認めているが、新宿キャンパスではバイク通学を禁止している。八王子キャンパスにおける駐輪場やバイク駐車スペースを整備して、所定の場所以外の駐輪駐車禁止を周知しているが、なかなか根絶できず近隣からの迷惑違法駐車（駐輪）の苦情に一層の対応を心がけている。また、学生部では新入生向けの小冊子（SCAT）で自転車利用のマナーについて周知を図り、特に南門交差点での交通事故（自転車対歩行者・対自転車同士・対車）多発の危険性を繰り返し訴えている。大学近隣住民とは自転車通学等における問題点や諸々の要望を聞く会を不定期ではあるが開催している。なお、駐輪場で年 2 回持ち主不明の自転車とバイクの調査を行い、放置されたままの車両には警告文を添付し一定期間申し出でのないものは廃棄処分扱いとしている。

学園祭には学生主催団体役員が事前に近隣家庭に挨拶回りをし、行事に対する理解と参加をお願いしている。学生の居住問題関連についても毎年 11 月中旬に大学と家主との懇談会を開催し、意見交換を行い地域に根付いた大学として相互信頼関係構築目指している。

新宿キャンパスも危険薬物類の管理には消防署の指導に基づいた安全管理を心がけている。また、汚水処理関係についても環境に配慮し、汚水を処理した後の再生水をトイレの洗浄水に利用している。

環境への配慮と言う点では ISO14001 の認証取得が継続されており、ゴミの減量とリサイクル運動の徹底が学園全体として機能していると言える。

禁止されている新宿キャンパスのバイク通学に関しては、歩道駐輪（駐車）問題で所轄の警察署から大学としての指導依頼が後を絶たない。

#### [点検・評価][長所と問題点]

特に化学系学科実験用の危険薬物の管理と廃液・排水処理についても細心の注意を図り、学内に設置された専用の施設で安全処理後排水している。新宿キャンパスは高層ビルであり、様々な場合に備え排水処理はもちろんのこと、薬品等の取り扱いについても細心の注意を払っているが、時には新宿消防署の指導を受けることもあり、より一層安全に配慮した取り扱い方の徹底に注意が求められている。

学生の校地周辺違法駐車問題はなかなか根絶が難しい。八王子キャンパスにおける駐輪場はスペース的には確保できているが、一部分しか舗装されておらずその他多くの部分では砂利が引き詰められた状態であり使用上快適とは言えない。また、校舎（教室）に近い位置に集中して駐輪するので雑然として混雑が激しく、通路の確保もままならない状態が続いている。屋根付き駐輪スペースも収容台数が少ないので雨天時には利用者が集中する。同時に安全に対する意識の啓蒙（事故の被害者にも加害者にもならない）にも一層の努力と継続展開が求められる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

実験用廃液・排水処理施設の完備は本学にとっては当然のことである。施設課による危険薬物や廃液等に関する安全管理を徹底し、情報公開を行い近隣住人との更なる信頼関係構築に向け一層の努力を必要とする。学園祭や夏季休暇中に開催される理科教室等の行事を通じ近隣住人との相互理解を更に深めたい。

新宿キャンパスは 28 階という高層ビルであり、事故等については一旦発生すると取り返しのつかない深刻な事態が想像されるので、事故を発生させない準備と対応策は言うまでもなく、何より教職員や学生の安全に対する心構えが重要である。危険薬物類の管理には消防署の指導に基づいた安全管理を徹底し、汚水処理についても処理した後の再生水をトイレの洗浄水に利用するなど、ISO14001 の認証が継続されるなど、環境への配慮が学園全体として機能している点は誇れるところであり、さらに推し進めていきたい。

八王子キャンパスにおける違法駐車対策については、嘱託職員による安全指導を実施しているが、一人ではキャンパス周辺の広範囲をカバーできでいない。学生駐車場を設置してあるがキャンパスから遠く離れた場所にあり使用勝手が悪く利用されていない実態を改善したいが、代わりとなる有効な場所が見当たらないジレンマでもある。交通事故防止対策も急務であり、始業時と中心に大きな人身事故が起きる前に安全指導員による誘導も取り入れる方向を打ち出したい。

### (利用上の配慮)

#### 8-1-12 施設・設備面における障害者への配慮

##### [現状の説明]

現時点で在籍中のハンディキャップを負った学生は多くはない。新宿キャンパス（28 階建）では、エレベーター 7 基（高層階用に 3 基、低層用に 3 基、荷物運搬用 1 基）が常時稼

動している。教室階用の低層エレベーターは通常時奇数階停止であるが、ハンディキャップを負った学生の授業に合わせ優先的に教室停止階を変更するなど考慮している。しかし、八王子キャンパスはCキューブ（3階建）および5号館（9階建）に設置されているエレベーターを除いて建物内部の移動手段は全て階段であり、バリアフリー化には程遠い現状である。また、建物間の移動も平坦路が少なく、雨天時には雨避けの対策（屋根付き廊下の設置）がなされていないので雨傘の保管場所問題や雨滴で館内が滑りやすいので注意が必要である。障害者用に作られたトイレは八王子キャンパス体育館とCキューブに、新宿キャンパスは1階にそれぞれ設置されている。

#### [点検・評価][長所と問題点]

新宿キャンパス内の移動は高層ビルの宿命である主として縦方向への動線である。エレベーター利用時間が授業開始と終了時の移動時間に集中し混雑することは致し方ないが、学生からは乗車するまでの待ち時間が長く感じられる等の意見があり、コンピュータ制御とは言え稼働している数台のエレベーター間の効率的な運行が求められる。障害者用施設としてのトイレは新宿・八王子両キャンパスの教室棟の一部ではあるが設置されており、ハンディキャップを負った学生への配慮は十分とは言えないまでも整備されている。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

新宿キャンパスについては新たに施設を構築することは困難であるが、改善の要請があれば対応可能である。八王子キャンパスにおける諸施設設備関連は、築40年近くも経った建築物であり新たに手を加えることは難しいが、現在進行している八王子キャンパス再整備計画の中で新設される建物については順次整備されていくことが期待される。

### 8-1-13 各施設の利用時間に対する配慮

#### [現状の説明]

学内諸施設は、勉強上の利便性や効率性を図ると共に、自由時間の有効利用で心身のリフレッシュを図ったり、友情を育み充実した学生生活が営めるように配慮されている。事前の届け出をすれば放課後の教室使用も可能であり、クラブ活動や創造活動の団体等には平日16:20以降22:00まで学内施設（体育館、グラウンド、テニスコート、をはじめとする体育施設や創造活動のために供用される教室や施設等）の優先使用が認められている。一般学生や教職員もレクリエーションや気晴らしのために授業時間の合間や昼休み時間帯および休日、祭日（9:00～22:00）の利用は可能であり、使用1ヶ月前からの施設利用申込みの手続きをする。原則は申込み順であるが、長期休暇中（夏休み中や春休み中）の申込者が重複した場合は相互の話し合いや抽選によって使用の可否順番が決められる。用具類の貸し出しも可能である。いくつかの研究室では学生交流の場としてのソフトボール大会等で世代間の交流を深める機会としている。

そのほか展示スペースを使った活動やアンフィシアターでの活動、松風舎での宿泊利用（個人利用は不可）も可能である。

クラブ活動で一斉に活動するには十分な施設がないため、1週間の使用できる曜日や時間帯を各クラブ間で調整している（週2回から3回の使用が出来るように早番、遅番等振り分けを行っている）。部活動などで本学を会場として公式戦が行われる場合は、2ヶ月前から事前の申し込みにより調整し、一般学生の申し込みより優先されている。

学外にも長野県・山梨県の3箇所学寮を備えてあり、学生教職員の利用が可能である。これらの施設は週末や長期休暇中のゼミ合宿やクラブ合宿および個人利用に供されており、これらの施設は管理責任者や管理人の行き届いた管理の下、安全性とサービス向上に努めている。

#### [点検・評価][長所と問題点]

体育施設の授業期間中の一般学生の使用申し込みは、放課後までの時間帯に限定され、放課後は部活動に優先的に解放されている。休日や長期休暇中の使用は、予め決められた期間に申し込込みをすることで一般学生や教職員にも開放されている。ただし、部活動の公式戦開催会場として優先される場合もある。部活動における体育館等多くのクラブが競合する場所では時間調整や曜日調整で対応していることは評価できる。休日の利用時間も体育施設は半日単位、教室は時間単位で利用実態に合わせた使用申請が可能である。また、地域のスポーツ振興に協力して、市民や地元町民に施設を解放し有効利用されていることも評価できる点である。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

施設の使用許可は原則学生課窓口への申請順となっている。課題としては、日曜日で当日キャンセルができた場合に別の使用希望者がいた場合の対応が現場の責任者である警備員ではできないことである。新宿・八王子両キャンパス学生課窓口での使用申し込み状況の把握手段としては、現時点ではそれぞれに電話で確認してから文書ファイルに筆記で記載しているために窓口対応での事務連絡に齟齬が見られる場合が出ている。今後はコンピュータ上での使用状況の把握と申請状況の一元管理で効率的な運用が望まれる。

### 8-1-14 キャンパス間の移動を円滑にするための交通動線・交通手段の整備

#### [現状の説明]

新宿キャンパスはJR新宿駅より徒歩5分程度の距離で他の民間鉄道からも便も良く、雨天時も地下通路の利用で濡れずに校舎内までたどり着くことができる。しかし、八王子キャンパスはJR・京王八王子駅からバスで約20分程度要する地域にある(大学構内に専用バス停がある)。私鉄バス会社も学生通学時間帯には増便の便を図ってくれてはいるが、同じキャンパス内に中学・高等学校が併設されていることもあり、始業時間帯は混雑を避けられない状態である。特に雨天時は道路状況が悪く30分以上を要し授業開始時間までにたどり着けないケースも珍しくはない。そのような状態から八王子駅と大学間を自転車による移動手段をとる学生が増えている(雨天時はバス利用になるため、一層バス混雑に拍車をかけているようでもある)。

八王子キャンパスに通う4年卒論生と大学院生には、許可制であるがキャンパスと八王子駅間に運行されている教職員連絡バスに乗車を認めている。

新宿キャンパスと八王子キャンパス間の学生の移動は限定されている(1・2年次八王子キャンパス、3・4年次新宿キャンパスが基本であるが、4年次の卒業研究室の配属が八王子キャンパスになる場合もある)。電車・バスを乗り継ぐとキャンパスまでの所要時間は、待ち合わせ時間を含めると90分近くは要することになる。教員の会議開催は基本的に新宿キャンパスで午後の時間帯にある為、午前中の授業終了後に直ちに新宿キャンパスに向かうことになり、昼食をとる間もないくらいの忙しさである。両キャンパス間の物品移動のために運



行しているワゴン車に数人の便乗は可能であるが、要求には応えられていない。学生の両キャンパス間の移動手段は公共交通機関のみである。

#### [点検・評価][長所と問題点]

八王子キャンパスの始業時間を9時20分からと遅らせることで、附属中学・高等学校生徒とのバス乗車時の混雑やトラブルを事前に避けようとする点は評価できる。反面授業終了時間の遅れ（通常16時20分までであるが、最近では5時限目終了時が18時）となってしまう、部活動やサークル活動および創造活動等にも影響を及ぼす結果となっている。バス会社には授業時間に合わせたバス運行や増便をお願いしているが利用学生の集中は避けられない。

学生の一部には午前中新宿キャンパスで、午後は八王子キャンパスでの授業と言ったケースも時折見られるが、両キャンパスの移動時間に約90分程度を見込まなくてはならず、勉強上だけでなく部活動活性化面からも移動効率性の問題点が多い。キャンパス間の移動なしでの勉学環境も次第に整えつつあるが、実現には至っていない。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

両キャンパス間を結ぶ時、校地付近にインターチェンジがあるので高速道路を利用した事務的物品類の運搬体制はなされている。新宿八王子キャンパス間に教職員や学生を移動させる手段としての連絡バス構想も検討課題として取り上げられるが、諸般の事情で実現には至っていない。新学部設立構想と学生の履修条件とカリキュラム内容等に合わせた再検討も必要である。

### (組織・管理体制)

#### 8-1-15 施設・設備等の維持・管理および衛生・安全の確保に関するシステム

施設・設備の量的拡大、質的向上が進むと長期に亘る保全計画、徹底した保守・管理システムが求められる。建物の社会、環境負荷の軽減、合理的・経済的運営、総合的防災対策を維持、管理体制の中心として位置付けている。維持管理には日常管理、定期管理、劣化診断、補修、修理、更新など短期、中期、長期の目標があり、原則として予防保全を行い、長期の保全計画に重点を移している。

一方、衛生・安全を確保するためのシステムについては、防災訓練の実施、安全マニュアルの作成と配布などが挙げられる。

#### [現状の説明]

##### 外構、建築、設備及び室内環境

外構、建築、設備については一、二級建築士、電気主任技術者（3種）、一、二級ボイラー技士、高圧電気工事技術者、電気工事士などを専任職員として配置し、施設部にて統括管理している。植栽、建築本体、什器、受電設備、照明設備、電話設備、LAN設備、空調設備、給排水衛生設備、防災設備、昇降機設備などについて、それぞれ専門業者と保守契約を締結し、維持管理を行っている。（施設設備の維持管理は法人が管轄し、財産としての保全管理は総務部が、建物の建設、修理などは施設部があたっている。）

室内環境については建築物環境衛生管理技術者を専任職員として配置し環境の管理を行っている。「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」に基づく2ヶ月に1回の室内環境測定を行い、環境の改善につとめている。清掃については清掃業者と請負契約を締結し実施

している。特に講義のために使用する教室など学生使用施設については早朝清掃作業を実施し環境維持につとめている。

### 実験研究設備

実験室における特殊な実験機器は、その利用状況が各研究テーマごとに異なり法人による直接管理はできないため、各担当教員が独自の管理を行っている。特に薬品を用いる化学系については管理規程を設け相互管理の徹底に努めている。

### 情報処理教育設備

情報処理演習室情報機器の維持管理、運用、更新計画は情報科学研究教育センターが主体となり実施している。メーカーと保守契約を締結するとともに専門的な知識をもつ専任職員が利用者に教育指導を行うとともに、機器の状況を常時チェックし保守体制を整えている。情報教育用の機器は15年以上前より文部省の補助金を受け3年毎の更新を行い常時最新機器が教育研究に提供できるよう整備している。

### 教室のマルチメディア設備

新宿、八王子両校地の教室、セミナー室（計64室）に、学内外ネットワークに接続可能な視聴覚機能を備えたマルチメディア設備を設けている。パソコンデータを利用した授業が主体となるため、教務部を中心に日常の利用者へのバックアップ体制を整え、維持管理は専門業者が施設部の管理下で行っている。

これら教室のマルチメディア設備については、導入済みの機器の機能の多少の陳腐化ならびに市販されている機器の高機能化とこれらに対する教員ならびに学生の要望などを加味し、2005（平成17）年度～2006（平成18）年度の予定で更新することを決定し、まず新宿キャンパスを優先的に更新し機能アップを図った。

### 防犯・防火・防災対策

防犯・防火・防災対策は総務部が統括している。防犯対策については警備会社と委託契約を締結し徹夜の実験研究にも対応した24時間の警備体制を敷いている。

防火・防災計画については新宿キャンパス、八王子キャンパスの消防計画を策定し、消防法による防火管理者を選任し、自営消防隊を設置している。新宿キャンパスにおいて年2回、八王子キャンパスにおいて年1回の消防訓練を実施し、全構成員に対して啓蒙活動を強化している。また、学内には災害対策特別委員会を設置、防災マニュアルを作成し、学内に周知すると同時に各個人の自覚を促している。

実験研究の災害、環境汚染防止のため「環境汚染対策委員会規程」「環境汚染防止規程」「特殊材料ガス等保安管理規程」、「同委員会規程」、「医薬用外毒物劇物危害防止規程」、「同委員会規程」、などを設けている。このうち「環境汚染対策委員会」は上部団体の私立大学環境保全協議会に加盟し、化学系の教員、事務系担当部長他の職員を中心に組織した実験研究による災害防止、環境汚染対策の中核となる全学的な組織である。

### 危険物・廃棄物・公害防止

東京都指定の危険物取り扱い主任者、特別管理産業廃棄物責任者、廃棄物管理責任者を施設部に配置し管理を行っている。諸官庁の指導により年度初頭に年間廃棄物処理計画を提出、次年度初頭に結果報告を行っている。東京都の廃棄物削減指導に従い新宿キャンパスでは約90%の紙類リサイクル率を達成している。

公害防止については東京都指定の公害防止管理者を選任し、専門の分析業者に委託し排水の水質検査を月1回行い監視を行っている。

本学は、理念・目標である「持続型社会をささえる科学技術をめざす」を実現するために種々取り組みを行っているが、ISO14001 の認証を取得に対する取り組みも重要な要素である。前述のように、2000（平成 12）年 9 月に活動開始を宣言し、環境委員の養成、組織づくりのため 1 年の準備期間を経て 2001（平成 13）年 11 月に ISO14001 の認証を取得した。活動開始 1 年後の 2002（平成 14）年 10 月には認証機関である株式会社日本環境認証機構（JACO）の 1 年次サーベイランスが実施された。書類審査、現場審査を通して環境マネジメントシステムが有効に運用されているかどうかの検証が行われた。本認証は 1 年ごとのサーベイランスによる環境マネジメントシステムの実行状況と 3 年目の更新審査というサイクルで運用される。

#### 防災訓練の実施、安全マニュアルの作成

特に、新宿キャンパスは高層棟校舎である関係から、いったん火災などの災害が発生した場合には多くの人命が失われる危険性をはらんでいる。したがって、定期的な防災避難訓練の実施など、教職員ならびに在籍する学生に対して常に安全に対する意識を喚起しておく必要性がある。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

##### ハード面の管理について

新宿キャンパスは竣工後 15 年を経過した完全空調の高層ビルであり、設備保守、清掃など環境整備も行き届いており良好な教育・研究環境を実現している。八王子キャンパスにおいては再整備計画がスタートし産学共同研究を目的としたアドバンスド・マテリアルス・センターをはじめとするいくつかの総合研究所に設置されている研究センター、教室棟をはじめとした建物が新築され、学生、研究者のための環境整備が整いつつある。このような環境整備の充実とともにエネルギー、維持管理に関する費用が増大しつつあり、省エネルギー対策も緊急課題となっている。また、長期的な設備更新時期及び費用の見通しを把握する必要がある。

##### 人的管理体制について

本学は技術系大学であることから種々の技術的要求に答えるため、従来より専門的な技術職員の配置は充実しており、ハードの設備の維持管理体制は良好であると考えられる。一方で実験研究分野は非常に専門化しており、危険物の把握、その他の安全管理、実験研究災害に対する管理体制は学科系列の自主的な管理に委ねられているが各分野を統括した全学的な管理体制を整えることも課題となっている。

#### 防災訓練の実施、安全マニュアルの作成

また、新宿キャンパスは高層棟校舎である関係から、いったん火災などの災害が発生した場合には多くの人命が失われる危険性をはらんでいる。したがって、定期的な防災避難訓練の実施など、教職員ならびに在籍する学生に対して常に安全に対する意識を喚起しておく必要性がある。これを実現するためには、毎年春季ならびに秋季の火災を想定した防災訓練を実施し、10 階までの教室階から授業を受持っている教員の引率のもとに非常階段を使用し 1 階外部の広場まで避難する訓練を実施している。なお、このような避難訓練も実施する曜日をローテーションでずらしていくことにより、多くの教員が同訓練に参加できる可能性を広げるなどに工夫をしている。その前提としては、火災などの災害の発生を防止するための意識の喚起を意図した安全マニュアルの作成が不可欠であるので、これも実施している。

## 〔将来の改善・改革の方策〕

### 防災対策

災害時の学生の誘導には教員参加が不可欠であるため、消防訓練の教員、学生参加について徹底するよう啓蒙活動を行う必要がある。

学生の喫煙については、分煙方式を主体に学生部が中心となって指導を行う必要がある。実験研究のため薬品の把握を事務系管理部門が前記環境汚染対策委員会と連携して行い、実験研究の運用状態を知り危険度を評価し安全対策を検討する必要がある。

### 省エネルギー

新宿、八王子校地ともに、エネルギー費が増加傾向にある。新宿校地の熱源料金は夏期の冷房料金が圧倒的に高価であるため、夏期の空調室内温度を 27℃に設定し、空調機の外気導入量を調節するなどの対策をとり空調負荷の節減につとめている。電気料金については契約電力を超過しないよう不要な照明を消灯するよう指導を徹底する必要がある。今後、設備更新時期には照明回路単位の細分化、空調ゾーニングの細分化を図り、細かな運用対応ができるよう改修してゆく必要がある。

### 長期更新計画

一般的に新築建物は初期投資削減のため素材が安価なものとなりがちであるが、多少高価であってもメンテナンスに費用を要しない材料を用い高級感とライフサイクルコストの低減を同時に実現したい。また、特に新宿校舎においては竣工後 15 年以降の設備更新計画の策定が不可欠である。現在、その方面の専門家である施設担当常務理事を中心に対策を検討中である。

### 管理職員について

維持管理のための技術職員は分野が専門化している。財政健全化を目的とした職員人件費率の低減のため建築、電気設備、空調設備、衛生設備などの各分野に専門職員を配置することは困難になりつつある。そのために同時に複数分野の知識を持つ技術職員の養成、資格の取得などが不可欠である。

新宿キャンパスと八王子キャンパスにおいて、建物や校地の様態が大きく異なり、それぞれについて法令に従って適切な維持管理を行っている。特に新宿キャンパスは高層ビルの校舎として初めてのものであり、そこでのノウハウは多くの大学にとっても将来計画にとって意義のあるものとなる。

今後は、法人部門の管理だけでなく、大学においても適切な体制を設けて組織的に取り組みを進め、速度が一層速くなる大学改革に対応して管理を行っていくために大学と法人との連絡調整を一層進めるとともに、こうした衛生・安全の問題を教育と研究に生かしていくことは意義があり必要でもある。

衛生安全に関しては建物の老朽化とも関わりがあるので、長期的な計画を立てて改修、建て直しなどを進めていくことも必要である。現在そのような計画を検討中である。

## 8-2 大学院

### （施設・整備等の整備）

#### 8-2-1 大学院工学研究科の施設・設備等諸条件の整備状況の適切性

##### 〔現状の説明〕

工学研究科は学部を基礎としており、学部学生、大学院修士課程学生と殆どの施設・設備等は共用である。その中でもっぱら大学院で使用する施設として、講義室 4 室、演習室等 8 室、自習室 34 室を整備している。大学院研究科の独立した講義室は 4 室ではあるが、講義は指導担当教員の研究室や大学院生室、ゼミ室等が多く、不足の状況ではない。

演習室については学部と大学院の共用使用であるが、数的には十分な上、互いに効率よく有効利用されている。指導教員と同じ室に大学院生の机等を配置している研究室もあるが、研究室が手狭なところは別室の大学院生室を使用させ、指導する度に学生を研究室に呼んでいる。大学院専用の教室は新宿キャンパスだけにあり、八王子キャンパスは学部学生と共用で使用している。大学院生室としては、新宿キャンパスは 16 階、19 階、21 階、22 階、23 階、24 階、25 階、26 階に、八王子キャンパスは MBSC 棟 4 階を使用している。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

きめ細かな研究指導を受けるには、指導教員のいる研究室に大学院生用の机等を設置することが望ましいが、スペースの問題もあり難しい。指導教員と同じ階に大学院生室があるとは限らないので、学生の動向を掴むのにも教員は大変である。また八王子キャンパスは MBSC 棟 4 階を仮大学院生室として使用しているが、研究室と離れていることと、使用勝手が悪いのか、殆ど利用されていない状況である。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

大学院の活性化のためにも八王子キャンパスに大学院研究棟を建設するなど、研究環境の整備が必要になっている。

## 8-2-2 夜間大学院における、施設・設備の利用やサービス提供

#### [現状の説明]

大学院設置基準第 14 条特例（昼夜開講制）を基に、工学研究科修士課程の全専攻で昼夜開講制を取っている。授業時間は、6 時限目が 18:00～19:30、7 時限目が 19:40～21:10 である。社会人学生を考慮し、講義科目を約半数に分けて隔年開講の形式にし、社会人学生が企業に在職したまま勉学できる環境を整えている。学生が少数の場合は希望により、履修時間を別途対応するなどの配慮をしている。本大学院は新宿駅から 5 分という交通至便な新宿副都心に位置し、社会人学生にとっては最適な環境といえる。また、社会人特別選抜入学試験では 10 月入学も取り入れているので、勤務形態を考慮し勉学できるものと思われる。更に博士後期課程の社会人学生には学費減免の制度もある。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

社会人学生が 6 時限、7 時限という 2 コマで課せられた研究を仕上げるのは至極困難である。このような場合は、企業で行っている研究内容を主体に研究したり、また多くの企業が土曜日を休日としていることを活用したりする必要がある。社会人学生の場合、応募時に企業から推薦状を提出して貰っているが、勉学を継続させるには企業の理解が不可欠である。

今後、更に社会人学生を受け入れるためには、一層充実した施設と勉学の機会が与えられるように努力する必要がある。

## 8-2-3 大学院工学研究科における先端的な教育研究や基礎的研究への装備面の整備

### [現状の説明]

各学科系列に配分される予算の一部は研究設備・装置に当てられる。さらに総合研究所では一般研究費、プロジェクト研究費を配分し、研究設備の整備を図ってきている。すなわち、工学部の各学科ならびに総合研究所に設置されている3つの研究センター（アドバンスド・マテリアルス・センター：AMC、マイクロバイオシステム研究センター：SMBC、地震防災・環境研究センター：(EEC)）に設置されている研究施設・設備・装置のうち文部科学省の研究設備補助金（4,000万円未満）ならびに研究装置・教育装置補助金（4,000万円以上）により購入・設置したものは下記の通りである。

これらに示されるように、十分な研究設備が整備されている。

### アドバンスド・マテリアルス・センター：AMC & Post-AMC

1997（平成9）年度に文部科学省私立大学学術研究高度化推進事業「ハイテク・リサーチ・センター整備事業」に採択されて研究を進めてきたアドバンスド・マテリアルス・センターの研究プロジェクトが2001（平成13）年度に研究終了したのに伴い、最終研究成果報告会を開催し学内外から多大な参加者を得ることが出来た。この成果は、2000（平成12）年7月に発刊した「研究成果中間報告書」に引き続き、2002（平成14）年度に入ってから5カ年間の成果をまとめた「研究成果報告書」を発刊した。本研究に対する文部科学省からの評価は、Aランクであり、学内で設置した「AMC研究活動評価委員会（構成メンバー：学内教員2名・学外教員3名）」からの最終評価も良好であった。発刊した研究成果報告書は、他大学・官公庁・外部機関の研究所等に送付している。

また2002（平成14）年度には、文部科学省同推進事業「ハイテク・リサーチ・センター整備事業」による”ポスト・アドバンスド・マテリアルス・センター”における研究費（期間3カ年間、研究費総額：90,000千円）が採択され、各センターのプロジェクト研究計画に従って研究を推進している。

#### <施設>

#### 構造

鉄筋コンクリート造4階建（延床面積：2,073.16㎡、建築面積：580.45㎡）

#### 装置・設備関係

##### I 装置名

1. FT - NMR 2. 微細構造評価システム

##### II 設備名

1. AFM 2. エリプソメータ 3. FE - SEM 4. 元素分析 5. 超遠心分離機 6. バイオ HPLC システム 7. DNA シーケンサー 8. Bioreactor 9. ニ軸混練機 10. TOF - MS

### 地震防災・環境研究センター：EEC

文部科学省私立大学学術高度化推進事業の一環である「学術フロンティア推進事業」に、大学総合研究所において「地震防災および環境共生性に関する新技術の研究開発」の研究題目をもち2001（平成13）年度に応募し、採択されました。予算規模は総額約9億円。研究期間は5年間。

#### <施設>

#### 構造

重量鉄骨造地上5階建（床面積：2,652.77㎡、建築面積：1,417.73㎡）

#### 装置・設備関係

## I 研究装置

1. 電動型動加力ジャッキシステム 2. 振動計測システム 3. 居住環境制御システム比較実験装置

## II 研究設備

1. 微動・強震観測システム 2. 手動型静加力ジャッキシステム 3. 鉄骨反力フレーム  
4. 卓上型走査プローブ顕微鏡 5. 太陽光発電システム 6. 複合耐久性試験装置  
7. 環境計測設備 8. 評価システム構築の為の画像情報集積解析装置

## 研究状況

3つの大型研究プロジェクトを立ち上げ、この中には、建築物の地震防災と居住環境分野に電気、機械関連の地震防災研究を加え、さらにはこの研究計画や研究成果を環境共生といった見地から評価するシステムの構築も研究課題として入れている。

各研究プロジェクトの研究活動は、採択された2001（平成13）年4月より開始しているが、建物の建築は2001（平成13）年8月に着手し、2002（平成14）年3月に完成した。センター名は「大学総合研究所地震防災・環境研究センター：Environmental Earthquake Engineering Research Center (EEC)」。八王子キャンパス11号館に隣接して建設された。産学共同により研究を推進できる新しい技術開発を目的とした研究棟である。

## マイクロバイオシステム研究センター：SMBC

2003（平成15）年度、文部科学省「ハイテク・リサーチ・センター整備事業」に採択されて建設されたセンターで、センターの正式な名称を「総合研究所マイクロ先進スマート機械・マイクロバイオシステム研究センター（略称SMBC）」とし、期間5ヵ年で、現在プロジェクト研究を推進している。

## &lt;施設&gt;

## 構造

鉄筋コンクリート造 4階建（建築面積：526.56 m<sup>2</sup>、延床面積：1,778.10 m<sup>2</sup>）

（○1階：クリーンルーム、準備室等 ○2階：実験室・研究室）

## 装置・設備関係

## I 研究装置

1. クリーンルーム 2. Deep RIE 3. 集束イオンビーム微細加工装置

## II 研究設備

1. 酸化炉（横型） 2. 電子線描画装置 3. リアクティブ・イオン・エッチング（RIE）  
4. ECR イオンシャワー装置 5. スパッタ装置 6. ダイシングマシーン  
7. 非接触型3次元形状測定器 8. 原子間力顕微鏡（AFM） 9. レーザ顕微鏡  
10. エネルギー分散型X線分析装置 11. 光造形装置 12. YAG レーザ

## 研究状況

イ. 2003（平成15）年度の研究開発課題（大テーマ）

「機能性マイクロ機械要素・デバイスの開発と特性評価」

「3次元マイクロナノ形状加工技術開発に関する研究」

「マイクロ環境下システム・要素の特性評価、診断技術の開発研究」

「マイクロエネルギーシステムに関する研究」

「マイクロフルイディクデバイスの開発」

「マイクロシステム統合化技術」

ロ. 6つの大テーマのもと、小テーマ16、研究員（客員研究員含む）42名

表 8-8 : 「研究設備補助金」(4000 万円未満) 学内選択状況一覧

年度	設備名	購入経費(円)
1998 年度	室内・大気外気流測定可視化装置	23,486,873
	ペプチド及び糖分析統合システム	35,175,000
1999 年度	複合材料熱反応特性解析装置	39,480,000
	CAD 室等のマルチメディア化システム	11,633,333
	CAD 教育研究用パソコンシステム	29,029,980
	産学連携型研究・教育パソコンシステム	26,160,000
2000 年度	高分子添加剤開発統合システム	38,734,500
	大変位加力ジャッキシステム	37,800,000
	聴覚特性分析実験装置	8,925,000
2001 年度	環境対策用新しいしゅう動材料の接触電気抵抗と摩擦摩耗	30,870,000
	光配向法による液晶表示素子配向膜作成・評価装置	39,501,000
	身体的コミュニケーション機能の計測解析装置	32,287,080
	微動・強震観測システム	15,183,000
	手動型静加力ジャッキシステム	14,700,000
	鉄骨反力フレーム	16,003,995
	卓上型走査プローブ顕微鏡	14,994,000
	太陽光発電システム	7,980,000
	複合耐久性試験装置	12,547,500
	環境計測設備	18,800,000
	評価システム構築の為の画像情報集積解析装置	5,363,190
2002 年度	表面形状観測システム	8,802,150
2003 年度	冷凍機冷却型振動試料型磁力計システム	31,221,750
	酸化炉(横型)	8,274,000
	電子線描画装置	24,360,000
	リアクティブ・イオン・エッチング(RIE)	17,157,000
	ECR イオンシャワー装置	14,049,000
	スパッタ装置	19,425,000
	ダイシングマシン	9,240,000
	非接触型 3次元形状測定器	15,960,000
	原子間力顕微鏡(AFM)	14,700,000
	レーザ顕微鏡	13,839,000
	エネルギー分散型 X線分析装置	20,055,000
	光造形装置	10,143,000
YAG レーザ	6,783,000	
2004 年度	ヒューマン・コンピュータインタラクションにおける 人体特性計測・解析装置	38,850,000
	ECP 産学連携型研究・教育ネットワークコンピュータ システム	27,457,500

研究設備 - 補助率 2/3 以内、情報処理関係設備 - 補助率 1/2 以内



表 8-9 : 「研究装置・教育装置」(4000 万円以上) 学内申請・採択状況一覧

年度	設備名	購入経費(円)
1998 年度	非定常高速現象解析システム	49,581,000
	新宿校舎マルチメディア化装置施設	99,540,000
	新宿校舎マルチメディア化装置施設	37,485,000
	八王子校舎マルチメディア化装置施設	77,490,000
	八王子校舎マルチメディア化装置施設	26,985,000
1999 年度	ECP 推進のための可視化情報システム	99,374,050
	高精細動画画像処理システム	50,722,140
	学内情報ネットワーク網通信装置	17,215,000
	CAD 室等のマルチメディア化装置施設	37,512,958
	八王子校舎マルチメディア教育装置改造工事施設	18,963,000
	八王子校舎マルチメディア教育システム装置・施設	72,828,000
2000 年度	材料表面化学状態分析システム	82,950,050
	燃料電池評価システム	49,875,000
2001 年度	3次元永久磁石地震波振動台	84,000,000
	電動型動加力ジャッキシステム	40,000,000
	振動計測システム	40,950,000
	居住環境制御システム比較実験装置	66,600,000
	工学院大学総合研究所地震防災・環境研究センター	350,511,157
2002 年度	マイクロマシーン試作装置	49,770,000
	IT 支援環境化学工学実験装置	43,575,000
2003 年度	創造型生産加工技術基礎教育システム	67,200,000
	超音速フリージェット PVD 装置	42,000,000
	総合研究所 マイクロ先進スマート機械・マイクロバイオシステム研究センター	130,283,258
	クリーンルーム	42,420,000
	Deep RIE	51,555,000
	集束イオンビーム微細加工装置	69,825,000
2004 年度	創造型設計加工技術連携基礎教育システム	61,967,850

研究設備 - 補助率 2/3 以内、情報処理関係設備 - 補助率 1/2 以内

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

工学部の各学科ならびに総合研究所に設置されている 3 つの研究センター (アドバンスド・マテリアルス・センター: AMC、マイクロバイオシステム研究センター: SMBC、地震防災・環境研究センター: EEC) に設置されている研究施設・設備・装置のうち文部科学省の研究設備補助金 (4,000 万円未満) ならびに研究装置・教育装置補助金 (4,000 万円以上) により購入・設置したものは前述の通りである。

これらに示されるように、十分な研究設備が整備され、それぞれのセンターにおける研究活動において有効に活用されている。

今後は、本学の特色を明示する教育プログラムの策定との連動を視野に入れるなど、当該施設設備の更なる活用が期待されている。

## 9 図書館および図書・電子媒体等

図書館は大学設置基準に基づき、設置が義務付けられている重要な教育研究のための施設である。そこに収められている学術資料、図書は原価償却のない資料であり、大学資産の中でも特に貴重な財産である。図書館は、このような財産を管理するとともに利用者に対する様々なサービスを行うという異なる2面性の機能をより効果的に進めていくことが求められる。

大学図書館の役割と利用者サービスは、教育支援機能、研究支援機能、公共的機能であり、パブリックサービス（利用者サービス）とテクニカルサービス（資料整理・管理）との融合によって実現する。利用者（学生、教職員、卒業生、地域社会等）の多様なニーズに応え、教育、研究に対するサービス機能の充実を図り、大学の教育と研究を支援する学術情報を効果的・効率的かつ即効的に提供することが必要である。

犬目キャンパス取得にともない3キャンパスに図書館を置く3館体制を確立し、社会と教育研究の要求に応えうる図書館の情報化高度化を進める。また本学の貴重な財産である特別コレクションを保管・管理・展示する施設を確保し、司書、学芸員など専門職を配置していく。近年、図書資料以外の情報媒体が急激に増加し、工学系大学として変化の早い工学、自然科学系の最新知識を即時に得たいという要望に応える情報化を推進していく。



## ( 図書・図書館の整備)

## 9-1 図書資料の整備

## [現状の説明]

本学図書館の資料所蔵数は 2004 (平成 16) 年度末で、図書・雑誌・視聴覚・学位論文・特別コレクションを含め 30 万冊を超えている。図書館内に配架されている資料は、新宿約 15 万冊、八王子約 9 万冊、研究用図書として教員に貸出している図書は、新宿・八王子合わせて約 5.7 万冊である。和・洋雑誌は、新宿・八王子合わせ、約 2,500 タイトル、製本冊数は約 51,000 冊に及ぶ。

工学部の単科大学という性格上、当然図書館資料も工学的なものが主体となり、自然科学、工業・技術関係の図書、雑誌が多い蔵書構成となっている。しかし、学生の教養や文化的素養を高める上からも人文科学、文化科学関係の資料も必要であり、選書の際にはバランスのとれた蔵書構成を心がけている。また、工学系大学として変化の早い工学、自然科学系の最新知識を得る必要があり、その意味からも、図書より学術雑誌を重視する度合いが高くなっている。近年、科学技術の進歩に伴い、図書資料以外の情報媒体が急激に増加し、視聴覚資料、電子ジャーナル・データベースなど電子メディアへ大きく変化している。

新宿・八王子図書館とも図書館内の一部に AV コーナーを開設し、DVD デッキ、ソフト、液晶テレビの購入及びブースの増設を計画的に順次に行い、視聴覚ブースを新宿図書館には 12 台、八王子図書館には 16 台設置、うちボディソニックをそれぞれ 3 台設置し、視聴覚資料は、2,500 点を所蔵している。

本学図書館では、特別コレクションとして、民家研究から考現学、生活学創始に至る多彩な研究活動を続けた元早大教授で本学非常勤講師を務められた今和次郎、今和次郎に師事し、農村建築、農村住宅改善、農村舞台研究に力を尽くした元中部大学教授竹内芳太郎、アメリカにおけるモダン・ムーブメントによるインターナショナルスタイルの定着に努めたヒッチコックの貴重なコレクションを所蔵している。ヒッチコックコレクションは 1982 (昭和 57) 年、今和次郎コレクションは 1991 (平成 3) 年、竹内芳太郎コレクションは 2004 (平成 16) 年に図書目録等を作成年譜・自著目録・蔵書目録などを HP で公開した。これらの特別コレクションは、社会的にも評価が高く、教育機関、公共団体、専門家、博物館、美術館から資料の展示、借用、複写、閲覧依頼が年々増加している。

電子ジャーナル・データベースの導入については、現在検討・推進しているところである。現在は、購読中の冊子体に無料で付いている電子ジャーナルを、1 タイトル毎に契約するに留まり、総計で 30 タイトルと小規模にとどまっている。

## [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

図書・雑誌ともに和書と洋書に区分できるが、雑誌は、ここ数年、年間受け入冊数・タイトル数が減少している。理工系学生は、学術雑誌への依存度も高く、必要な雑誌購読が減少することは、学生・研究者・教員の勉学・教育・研究に大きな影響がでるおそれがある。特に、洋雑誌は和雑誌に比べ、高額な上、値上がり数値が高く、年々それに見合う予算を計上しなければならないが、図書館予算・各学科図書費が横這いあるいは減少している状況では、既購読の洋雑誌を確保するのが精一杯で、新規の洋雑誌購読が不可能な状況となっている。値上がりに対応できる安定した予算計上を行い、理工系学生の依存度の高い学術雑誌の減少傾向に歯止めをかけなければならない。また、各学科の計上予算で購入する図書に関しても、

年度末の時期に選書・購入が集中し、予算が適切な状態で執行できず、予算の未消化が毎年発生するので、予算編成の見直しも必要である。

本学の貴重なコレクションである「今和次郎」・「竹内芳太郎」・「ヒッチコック」の特別コレクションには膨大な資料があり、中には未だに整理できずにおかれているものや整理され目録ができて保管・保存するスペースが確保できず、空調設備やカビ防止などの対処、処理も十分ではなく、ダンボールのまま倉庫に置かれている資料もある。2005（平成 17）年度には新宿図書館 3 階に空調設備を備えた倉庫を確保したので、数年計画で徐々に資料の劣化、カビ処理等を行い、将来的には、記念館、資料館、博物館を創設、展示できる体制の確立を目指し、保存・管理体制を整えたい。その対策として、専門職としての学芸員配置も不可欠である。

電子ジャーナルは、2002（平成 14）年には 1 タイトル毎の契約が主流であったが、2004（平成 16）年に入り出版社毎のパッケージによるコンソーシアム契約が主流となっている。電子ジャーナルは紙媒体と比較し速報性がある。特に理工・医学系の研究には速報性が求められており、電子ジャーナルやフルテキストデータベースは、他大学図書館の状況を見ても教員、研究者、大学院生の利用頻度が高くなっている。将来的にも、多くの辞書、事典、学術雑誌等の資料が Web ベースで検索・閲覧できると考えられる。

これからの図書館は、電子図書館的機能の充実が急務である。電子ジャーナルは、紙媒体（図書・雑誌類）と比較し、速報性があるだけでなく、どこからでも 24 時間アクセス可能で、マルチメディア対応が可能である、学術雑誌の引用、参照文献の全文が閲覧できる、狭隘に悩む書庫スペースの問題解決・保存コストの維持管理の低下が図れるなどの利点がある。電子ジャーナルを積極的に導入している図書館も多く、この取り組みは、全国の大学図書館でも急速に推進されるものと推察される。

電子ジャーナルやフルテキストデータベースは高額な上、種類も多数あり、図書館独自で選定するには困難があるので、図書館運営委員会、各学科図書委員の協力が必要である。2006（平成 18）年度に、第一段階として、導入費用約 1 千万円を計上したので、図書館運営委員会、各学科図書委員など学内関係機関の協力を仰ぎ、より効果的な導入を図りたい。

視聴覚資料は（AV コーナー）の利用学生は年々増加し、特に、ボディソニック利用希望者は激増している。その利用者の期待に応えるためには、現状のように図書館内受付周辺や閲覧室の一室を利用する権威的環境ではなく、図書館に隣接する。

場所に、別室（図書館付設）として視聴覚室を設置する等、施設設備の拡大と環境整備を図る必要がある。視聴覚室の環境整備とともに、多様化してきた利用者の要望に応えるためには、全体的な資料構築方針を明確にし、毎月一定量（質）の雑誌、視聴覚資料の確保が必要である。

## 9-2 図書館の施設・設備

### [現状の説明]

本学図書館は、新宿キャンパスと八王子キャンパスに 1 館ずつ設置されている。新宿図書館は、中層棟 2・3 階におかれている。2 階は、事務室、閲覧室、AV コーナー、文献検索コーナー、中 2 階は、修士論文、図書等の書庫、3 階には、閲覧室（和雑誌・洋雑誌）、博士論文特別コレクション保管庫からなり、総面積は約 1,380 m<sup>2</sup>となっている。

八王子図書館は八王子キャンパスの中心地に、3階建ての独立館として建てられ2階に、閲覧室、グループ自習室、AVコーナー、ラウンジ、教職員閲覧室、書庫、3階には事務室があります。その他、別置書庫があり、総面積約1,620㎡である。

八王子図書館は、採光、照明に工夫をこらし、斬新なデザインの図書館であるが、階段が多く、図書館運搬用の小さな運搬用エレベーターはあっても、実際利用上、利用者・職員は重たい図書を持って運搬する必要があり、利用にあたって不便な点がある。特に、バリアフリー対応になっておらず身体に障害を持つ利用者にとっては負担が大きい。

図書館を管理運営しているスタッフは、図書館長の下、新宿図書館が専任職員8人（うち司書3人司書補1人）、パート職員7人（うち日曜開館担当2人）、派遣職員2人（うち日曜開館担当1人）、八王子図書館は専任職員3人（うち司書1人・司書補1人）、パート職員6人、派遣職員1人という構成である。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

新宿・八王子図書館とも、図書資料の保存スペースの狭隘化が深刻な状況にある。新宿図書館では大学院情報科学専攻の研究室移転に際し、3階部分に設置されていた音響工学の実験設備が現在でもそのまま放置されており図書館として有効活用できていない。現在、外部に倉庫を借り、和・洋図書、雑誌の保管をしている。また、年々増加する図書資料の保管スペース、配架余裕もなく、野積み状態にならざるを得ない。新宿・八王子図書館を併せても、閲覧スペース、書庫スペースとも、絶対的に不足しており、早急に対応しなければ大学図書館としての機能が維持できない。

本学の貴重なコレクションである「今和次郎」・「竹内芳太郎」・「ヒッチコック」の特別コレクションがあることは評価できる。しかし、管理・保管する空間（資料室・倉庫等）が確保できないため、空調設備やカビ防止の対処、処理もできないまま倉庫やダンボールで保管している状況である。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

犬目キャンパス取得により、3キャンパスの規模、学部・学科編成・設置、人口規模（学生数等）を策定し、新宿・八王子・犬目の3館体制を確立しなければならない。

八王子キャンパスの図書館は、国際化、高度化、総合情報館構想の下、30年後を見通した中央図書館として新図書館を建設する必要がある。併せて特別コレクションの整理、管理、保管、保存、利用、展示ができる博物館、資料室等の創設が求められる。犬目キャンパスには国際化とニューメディアに対応できる最新鋭機能を備えた研究図書館（分館）が構想されている。新図書館建設に当たり、バリアフリー対応、エレベーター、電動書庫、電光掲示板、各種イベントができるコーナーの設置、近隣住民が利用できるスペースの確保が必要である。

この建設により、利用スペース・閲覧スペース・保存スペース・業務スペース等が拡大され、在籍する学生・大学院生がより快適で専門的図書館サービスが受けられ、教育、研究・学習機能の促進が図られることになる。

### 9-3 学生閲覧室の座席数等、図書館利用者に対する利用上の配慮

#### [現状の説明]

本学図書館の座席数は、2004（平成16）年度末で八王子図書館は学習室座席を含め、294席設置されている。新宿図書館は2005（平成17）年上半期に10席増設したので、253席となった。

開館時間は、新宿図書館は、2部学生の利用に対するサービス強化の一環として月～土、9時15分～22時まで開館している。さらに日曜日に図書館を利用したいという学生からの要望と法人からの要請に応え、2002（平成14）年度から日曜開館を開始し、11時～18時まで開館している。八王子図書館は月・水・金が9時10分～17時45分、土が9時10分～18時50分、火・木は延長し18時45分まで開館し、試験期間は、1週間前から18時45分まで延長している。開館日数は、新宿図書館と八王子図書館を合わせた平均開館日数は272日（新宿285日、八王子259日）である。

図書館ネットワークシステムは、書誌データは、新宿・八王子オンラインで一本化されており、両図書館の全蔵書について、教員の研究室からの検索も可能となっている。2004（平成16）年4月、大学図書館の役割（学内構成員及び関係者が必要とする資料・情報を効果的、効率的に提供することを通じて、大学の目標を支援する）・機能（教育支援機能、研究支援機能、公共的機能）をさらに強化すること並びに国立情報学研究所目録所在サービスの「新CAT」に対応する新システムを導入した。このシステムにより、研究用図書・希望図書・学外文献複写申込み等がWebから直接できるようになり、貸出図書を延滞している場合、利用者個々にメールで知らせるサービスを開始した。さらにCD-ROM専用端末から科学技術系の和英・英和辞典、用語辞典がWeb感覚で検索できるようになっている。また、蔵書検索・利用状況の確認（貸出図書、返却期限、申込みをした希望図書、研究用図書、学外文献複写依頼など）等ができるサービスを携帯電話でも提供している。

また外部機関・図書館との連携（相互協力）によるサービスも推進し、年々拡大している。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

文部科学省の大学図書館施設計画要項では「大学図書館は、大学における教育研究の中核的存在であることに鑑み、その施設の近代化と整備拡充を早急に進められことを要望する」とあり、「学生閲覧座席数は、学生が図書資料を容易に利用できるように運営することを前提に学部学生総数の20%とすることが望ましい」とされている。1999（平成11）年の（財）大学設置基準協会による相互評価の認定結果において、図書館自体の座席数不足を指摘され、「各学科研究室フロアに設置されたオープンスペースが図書館閲覧室を補完するもの（サテライト方式）として有効に機能している学科もあるが、図書館自体の座席数を補い全学的な機能できるよう改善が望まれる」と指摘された。このことが依然として根本的に改善されず、定期試験中は満席状態になることもしばしばである。

閲覧室の座席数不足のほかに、書庫スペース不足は顕著で絶対的である。図書館においては、貴重な財産である学術資料・図書類の収集、整理、保管、保存する環境と空間の確保は絶対条件であり、新宿図書館、八王子図書館とも館内床面積、書庫等にも限りがあって、整理、保管、保存する環境・空間が年々減少している。特に新宿図書館は、大学キャンパス全体のスペースが限られているため、狭隘化は顕著となっている。一部の和・洋図書・雑誌は外部倉庫を確保し保管しているが、その事務手続き・費用も膨大で利用者が行う取り寄せ申込み・受理日数等を勘案すると利用者に大きな不都合が生じている。

収集した学術資料、図書類は安易な除籍処理は許されない大学の財産である。利用者の多様なニーズに応え、収集・配架する資料は年々増加する一方であり、膨大な資料を保管・保存することが困難になってきている。

開館日数については、たとえば東京理科大学270日、芝浦工業大学269日、東京電機大学270日、武蔵工業大学214日、千葉工業大学264日であり、本学は多い方となっている。開館時間は、新宿図書館は月曜日～土曜日は22時まで開館し、日曜日も11時～18時まで開

館していますので利用者に対するサービスは、ある程度満たされているといえる。大学施設開放など社会的政策により、今後、日曜開館時間の延長、学外者に対する図書館利用、所蔵図書・雑誌等の貸出サービス等様々なサービス向上の要望が出されることが予想される。八王子図書館は、新宿図書館と比較し、日曜開館もなく、夜間開館サービスも確かに不十分であるが、専任職員が少なく、サービスの向上ができない状態である。

入館者数は減少傾向にあるが、これもインターネット上で図書館を利用できる環境が整ってきていることが挙げられ、総体としての利用者は増加していると思われる。

蔵書目録検索システムのリニューアルに伴い、蔵書検索の結果が分かり易くなり、利用者が必要な図書・雑誌へのアクセスが簡単にできるようになったものの、インターネットから学外文献複写依頼、購入希望図書の申し込みは特定の利用者に限定され、広く利用されていないとはいえない。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

貴重な財産である学術資料・図書類を保管・保存するスペース確保が急務である。新宿キャンパスはこれ以上のスペース確保は困難であり、八王子図書館隣接あるいは犬目キャンパスに、その環境と空間を確保したい。

大学図書館設置基準では、大学図書館は、その使命の遂行、機能の発揮に必要かつ十分な職員を適正に配置しなければならないと規定されているが、新宿・八王子図書館とも、専任職員が年々減少し、パート職員等に依存している状況の早急な克服が求められる。また、レファレンス機能の強化、学習支援サービスを行なえる司書を専門職として位置づけ、人員を確保する必要がある。また、学外者から、利用に関する問い合わせが多くなっており、それへの対応も検討していく。

現在大学図書館を、取り巻く環境は大きく変化している。とりわけ、電子ジャーナル・データベースへの需要増加や大学教育と連携した学習支援機能の強化などが挙げられる。今後とも、利用者の要望や学術情報の動向を常に把握し図書館サービスの向上に努めていくことが求められる。特に、情報検索の技法・蔵書調査のレクチャーを行うとともに、他大学・公立図書館、外部機関等との連携（相互協力）によるサービスの利用の拡大を図るために、他館利用の紹介状発行、文献複写依頼を積極的に支援していきたい。

## 9-4 図書館の地域への開放の状況

#### [現状の説明]

現在は、本学在校生・教職員・卒業生・その他学園関係者、他大学学生、教職員、他館紹介状持参者等に限り、利用することができるが、地域住民、会社、団体等への利用便宜は図っていない。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

学外者に対する図書館の利用・所蔵する図書・雑誌の貸出等、様々なサービス提供の要望が出てくることが予想される。特に、新宿図書館は、都庁に隣接する環境にあり、交通の利便性から、外部からの利用に関する問い合わせが目に見えて増加しており、早急に学外者への利用サービスを検討していく必要がある。



## (学術情報へのアクセス)

## 9-5 学術情報の処理・提供システム、他大学との協力

## [現状の説明]

大学図書館の役割は、教育支援機能・研究支援機能・公共的機能であり、これらの機能がパブリックサービス（利用者サービス）とテクニカルサービス（資料整理・管理）との融合的結合によって実現する。よって、学内構成員・関係者が必要とする学術情報を効果的・効率的に提供及び国立情報学研究所目録所在サービスの「新CAT」に対応することを勘案し、2004（平成16）年4月から新システムを導入した。新システムの導入・整備により、次に記すようなサービスが、より充実・提供できることになった。①蔵書検索OPACのリニューアル②Webからの学外文献複写、研究用図書、希望図書の申込み③利用状況の確認（貸出図書、返却期限情報等）④館内のCD-ROM専用端末から、科学技術の和英・英和辞典、用語辞典の検索⑤学園財務システムとの連携、各種統計・帳票類・図書整理業務システムの改善、⑥図書館ホームページの開設。単なる利用案内ではなく、使える（活用できる）ホームページを目指し「情報・文献収集のゲートウェイ機能を有する」ものとした⑦電子ジャーナルの提供。現在、本学では、洋雑誌に含まれる30タイトルを図書館ホームページにリンク集を作成し、提供しており随時閲覧が可能である。⑧商用データベースの提供（JOIS「科学技術振興機構」、NACSIS-IR「国立情報学研究所」、JDream、Genii、聞蔵「朝日新聞記事データベース」Inside web「大英図書館雑誌記事検索」、KOD「研究社辞書検索」、「建築作品データベース」Japan knowledge、MathScinet）などが主なものである。⑨和・洋雑誌のデータベース化（インターネット上のOPACは、図書のみ検索が可能であったが、和・洋雑誌のデータベース化により、和・洋雑誌もOPACから検索できる。

その他、本学図書館が所蔵する特別コレクション（今和次郎 約6,000点・竹内芳太郎 約3,000点・ヒッチコック 900点）の一部を館内で展示し、ホームページでの紹介、学園コーナー（学園史、同窓会誌、学生便覧、シラバスなど学園に関する資料）・古本コーナー（除籍処分や寄贈の雑誌で受け入れしない資料）の設置など。

外部機関・図書館との連携（相互協力）によるサービスも推進し、年々拡大している。利用者が必要とする資料や情報を提供するため、自館の所蔵資料のみではなく、他大学、国立図書館、都立図書館などを利用したい学生、教員に対し、情報検索の技法、所蔵調査のレクチャー、他館利用の紹介状発行、文献複写依頼を積極的に支援している。また、私工大懇話会図書館連絡会（関東地区工科系単科大学13大学加盟）では、学生証、身分証明書（教職員）の提示のみで、自由に他大学図書館を利用できる相互協力を確立している。八王子図書館では、東京西地区図書館相互協力連絡会（44大学）に加盟し、同じく相互協力体制を確立している。

## [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

理工系学生は、学術雑誌への依存度も高く、必要な雑誌購読が減少することは、学生・研究者・教員の勉学・教育・研究に大きな影響がでてくる。特に、洋雑誌の値上り数値は高く、現状の予算では現在購読中の雑誌確保が杯、新規の洋雑誌購読が不可能な状況となっている。値上りに対応できる安定した予算計上を行い、理工系学生の依存度の高い学術雑誌の減少傾向に歯止めをかけなければならない。そのためには、国内の外部機関・図書館との連携強化は当然であるが、今後、国外の関係機関・図書館との連携推進・拡大に努めなければならない。

蔵書目録検索システムのリニューアルに伴い、蔵書検索の結果がわかりやすくなり、利用者が必要な図書・雑誌へのアクセスが簡単になったが、インターネットから学外文献複写依頼や購入希望図書の申込みは、特定の利用者に限定され、広く利用されていないことが、大きな問題である。

電子ジャーナルは、紙媒体と比較し速報性がある、図書館外から 24 時間アクセスできる、目次情報が検索できる、保存コスト・維持管理費の低減が図れるなど多くのメリットと将来的可能性が提起され、医学図書館を中心に頻繁に利用されている。他大学でも電子ジャーナル導入に力を入れており、数億円の予算を計上している大学もある。

各種データベースは、学問分野が多領域に亘るものが大多数を占めている関係で、費用は、一般的に 500 万円～1,000 万円と高額である。本学では、外国雑誌の予算が各学科に配分されているため、学科、図書館独自で契約することは困難である。学問横断的な電子ジャーナルパッケージを契約するには、各学科の理解と支援の下、雑誌・図書費予算の見直しを行い、外国雑誌予算の全額あるいは一部を図書館予算として一括計上というような思い切った予算処置が必要である。全国の大学図書館では、安価で有利な条件で電子ジャーナルを共同購入するため、大学図書館間で、様々なコンソーシアムを形成している。本学でも、本格的なフルテキスト電子ジャーナルやデータベースの拡充のため、他大学とのコンソーシアム形成に積極的な対応が必要不可欠である。

## 9-6 学術資料の記録・保管・相互利用

### [現状の説明]

外部機関・図書館との連携（相互協力）によるサービスも推進し、年々拡大している。利用者が必要とする資料や情報を提供するため、自館の所蔵資料のみではなく、他大学、国立図書館、都立図書館などを利用したい学生、教員に対し、情報検索の技法、所蔵調査のレクチャー、他館利用の紹介状発行、文献複写依頼を積極的に支援している。また、私工大懇話会図書館連絡会（関東地区工科系単科大学 13 大学加盟）では、学生証、身分証明書（教職員）の提示のみで、自由に他大学図書館を利用できる相互協力を確立している。八王子図書館では、東京西地区図書館相互協力連絡会（44 大学）に加盟し、同じく相互協力体制を確立している。

また、本学図書館では「工学院大学研究報告」・「工学院大学共通課程研究論叢」をそれぞれ年 2 回刊行している。

これらの研究成果は「工学院大学研究報告」が 624 機関（うち海外 23 機関）、「工学院大学共通課程研究論叢」が 456 機関（海外機関含む）へ寄贈している。他大学からも本学図書館に対し、紀要類の寄贈が行われている。

現在、本学図書館では約 940 タイトルの大学・研究所等発行の紀要類を所蔵しており、図書館内に配架し、自由に閲覧できます。こうした各大学の紀要類は、国立情報学研究所の「学術雑誌支援公開事業」により、徐々に Web で自由に閲覧できるようになっている。同研究所では「メタデータ・データベースの共同構築事業」も展開しており、その成果は、「大学 Web サイト資源検索（試験提供）」から各大学の Web に公開され、研究情報、研究成果など誰でもいつでも検索できるようになっている。

これらの Web にはたくさんの情報資源が存在していますので、様々な資源にアクセスできるよう、HP を整備し、文献や学術情報、他大学・各種機関の研究成果を探索するためのナビゲーションとなるリンクを作成し、随時更新を行っている。学内の研究者による研究成

果については、本学図書館内に学園資料コーナーを設置、総合研究所刊行資料、科学研究費補助金報告書などを整理・保存し、自由に閲覧することができる。これらの資料は、蔵書目録検索システムからキーワードなどにより検索可能である。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学図書館に所蔵している他大学・各種機関の紀要類の保存年限は永久保存ではなく、概ね3年である。先述のような事業により、日本ではWebから紀要類の閲覧が自由にできる環境が整いつつあることを勘案すると、今後、本学図書館では冊子体として保存する紀要類の選択方針を明確にする必要がある。

また、他大学・各種機関と、より効果的で効率的な相互利用を推進するためには、本学図書館が一方的に他大学・各種機関の研究成果を受信するのではなく、図書館が学内の機関リポジトリとしての役割を果たし、Webで公開されている学内の研究成果を収集・整理・保存し、他大学・各種機関に発信することで、より相互利用の協力関係・体制を構築していくことが必要である。

### 9-7 コンテンツやアプリケーション・ソフトの大学・大学院間の効率的な相互利用

#### [現状の説明]

教育用コンテンツとしては、学内の教員に開発されたもの、外部から有償あるいは無償で導入されたものが利用可能となっている。詳細なリストについては <http://www.cc.kogakuin.ac.jp/use/e-learning.html> を参照（学内のみアクセス可能）されたい。

これらの大部分は情報科学研究教育センター（以下「センター」と記す）が運用する、コンテンツ配信サーバーに登録され、LMS(Learning Management System)として富士通のInternet Navigware（2004年夏以降は、Campusmate/Coursenavig）により管理運用されている。

アプリケーションソフトウェアについては、学部・大学院の差別はなく、それらが動作するコンピュータシステムはセンターに申請することにより相互に利用できるようになっている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

コンテンツ利用については、積極的に利用する教員については、ある程度の効果があるものの、一般的に広く学生に利用されているとはいえないのが現状であり、その利用法について、広く周知させる方策が必要である。

また、何らかの積極的な動機がないと、広い範囲の学生の利用には至らないので、その点でも工夫が必要である。

コンテンツの量がある程度集まらなると積極的な効果はなかなか出しにくい。2005（平成17）年度以降に導入される予定の教室AVシステムには、講義中の電子黒板と口頭説明の内容を一括して自動的にコンテンツとして記録するシステムが組み込まれる予定で、これにより、コンテンツ作成の件数が増加することを期待したい。

現状のLMSではきめ細かな制御が出来ず使いづらい点もある。一例を挙げると、学生が閲覧中に正規の手順をとらずにブラウザを閉じた場合には正確な履歴が残らなかったり、再ログインができないといった自体が生じる。システム自体の進化を待つとともに、他のLMSの運用も検討するべきであろう。

## 10 社会貢献

大学院を含め大学の活動は本来、その全体が社会貢献である。すなわち、1) 大学の教育を通して人材を養成し社会に送り出すこと、2) 大学の教育力を生涯教育、初等中等教育などに生かし、あるいはそれらを支援すること、3) 研究を進め新たな知見を獲得し技術を開発すること、4) 専門的知見や技術を生かして社会のニーズに応ずること、などがある。さらに国際貢献も社会貢献の中に含めて考えることもきよう。このうち、1) については教育や学生の進路の項目で取り上げ、3) については研究の項目で取り上げている。ここでは社会貢献を狭い意味に限定して取り上げる。本学では本学の持っている教育研究のノウハウや資源について、本学の学生への教育や研究に最大限活用していくとともに、積極的に外部に提供する方針を持っている。工科系大学として昨今の理数離れについては大変憂慮しており、本学としてできるだけ努力を行うことで理数離れを克服し科学技術立国の基盤を強化することを自らの課題として位置づけている。教育や知識の普及に関しては、大学が自らこなう公開講座、公開シンポジウムなどがあり、小中学生のための理科教室は毎年 7,000 人前後の参加を得て行われている。またオープンキャンパス時に行われる体験授業などもある。他の学校・機関等が実施する活動への協力も積極的に提案しリクエストに応ずる方針である。たとえば高校への講師派遣活動であるフレンドシップ事業、教育委員会などの開催する講座や講演会等への講師派遣事業である出張講座、高等学校のクラブ活動支援として行っている全国理科論文募集などを行っている。

教育の面で直接社会人に関わる点では、入学者の募集について第 2 部では社会人推薦制度を行っているほか、第 1 部・第 2 部を通して科目等履修生を積極的に受け入れ、また教員免許状取得希望の社会人に対しては教職特別課程を設けて、免許状取得支援を進めているところである。(関係項目を参照のこと) 大学院での社会貢献としては社会人の積極的な受け入れ、継続専門職教育などを進める方針である。研究活動は各研究室を中心として学部生、大学院生も一体となって進めており、学問上の課題に限らず今日の社会や産業界にとって求められる技術の開発を積極的に進めるほか、産業界等との共同研究や開発を進めている。このための窓口としてリエゾンオフィスを設けている。また実際に共同研究を進めるために研究施設を提供する産学共同研究センターを設け、開発された技術の産業への移転のために、他大学と協力して TAMA-TLO 株式会社の設立を推進し参加している。これまではそれぞれの研究室で関連会社や業界との協同を進めてきたのであるが、大学としての取り組みを強め推進する方針をとっている。社会のニーズに応える活動では、教員が各種審議会や学会の委員会の委員となって活動することを奨励し、テレビ等の取材への協力などもできるだけ応じている。



## (社会への貢献)

### 10-1 社会との文化交流等を目的とした教育システム

#### [現状の説明]

本学は 1963（昭和 38）年に八王子市へ最初に大学を設置した経緯から八王子地域との連携を重視し、八王子市の要請に応じて八王子市学園都市文化ふれあい財団の設立に尽力してきた。

また、本学八王子キャンパスにおいて多摩地域の小・中学生を対象とした「理科教室」の開催も実施している。

本学は、本学教員が企業または公的機関と共同研究することを全学的に奨励し、このための研究の場として、八王子キャンパス内に「産学共同研究センター（CORC）」を 2001（平成 13）年 4 月に設立した。この産学共同研究センター建設中から八王子市及び八王子市学園都市文化ふれあい財団より「八王子地域の大学の保有する研究成果や研究機能を活用する産学連携による共同研究等を推進し、八王子地域の中小企業やベンチャーが、新技術・新製品・新商品の事業化等することを支援する」との目的で、本学の産学共同研究センター内に「八王子産学公連携機構インキュベーションセンター<sup>1</sup>」を設置したいとの要請があった。そこで、本学産学共同研究センターの 2 室を貸与する「事業協力協定書」を 2002（平成 14）年 4 月に締結し、同年 7 月には、本学マテリアル科学科木村雄二教授と八王子市内に本店を置く株式会社フォトプレジジョンとの共同研究が稼働している。

本学は八王子地域 20 大学と企業、行政が組織する八王子産学公連携機構の立ち上げにも深く関わり、この機構の初代会長を本学学長が務めるなどの活動を行ってきた。八王子産学公連携機構と八王子市学園都市文化ふれあい財団が主催する「研究成果発表会、はちおうじ企業・地域活性化アイデア発表会」に本学も毎年参加しており、2005（平成 17）年 12 月 10 日開催は、他大学の学生とともに本学の化学系と電気系の 4 研究室、大学院生と学部生計 18 名が研究発表を行った。

#### [点検・評価]

社会との文化交流については、個別教員・研究室単位では多く存在すると思われるが、大学として実施しているものは、上記の〈現状の説明〉した事例である。先に述べたとおり、本学と八王子市との信頼関係は深く、八王子市から本学に対する期待度は大変に高い。

また、2005（平成 17）年の研究成果発表会において、各大学から 86 件の研究成果が発表され、13 件が優秀賞に選ばれたが、このうち本学学生が 3 件を占めた。学生が他大学学生や企業人または一般市民の前で自らの研究成果を発表することは、学生の自覚と自信につながり、高い教育効果が期待できる。

#### [長所と問題点]

本学は八王子地域における社会文化交流や地域貢献に積極的に推進しているが、しかし、大学全体として十分に意思統一し、組織的に八王子市学園都市文化ふれあい財団や八王子産学公連携機構に関わりを構築しているとは言えず、担当の教員・職員の努力によって支えられていると言える。

---

## 1. CORC/HIC

### [将来の改善・改革に向けた方策]

八王子産学公連携機構インキュベーションセンターでは、現在のところ共同研究プロジェクトは1件稼働しているが、2件目の共同プロジェクトのコーディネートが進行していない。今後、共同研究プロジェクトを組織化するだけでなく、大学の例えば、分析装置や高機能先端機器等を授業等に支障のない範囲で中小企業の研究者や技術者に開放したい。このような活動を通して、八王子地域の大学間、大学と企業間、ひいては企業間の距離が狭まり、八王子地域に新たな産業が生まれと同時に、大学の研究と教育の活性化を図っていく。

また、次年度以降の研究発表会には、学内の教員・研究室に情宣して、数多くの研究室が参加するよう促していく。

## 10-2 公開講座の開設状況とこれへの市民の参加の状況および還元状況

### [現状の説明]

本学の施設設備と蓄積されている教育研究成果を広く社会に公開し、社会人教育・生涯学習として展開していくために、1990(平成2)年度から生涯学習センター活動を開始している。

この生涯学習センターの当該年度の活動方針は、生涯学習センター長、共通課程及び各系列学科選出委員、大学・法人選出職員及び広報部長の10名の運営委員会決定とし、現在は、毎年度、下記に示す3種類の講座を一般社会人向けに開講している。開催場所は、いずれも本学新宿校舎3階アーバンテックホールで、受講料は無料、各講座280名以内の先着順となっている。

#### ・イブニングセミナー

2002(平成14)年度から開講しているイブニングセミナーは、新宿周辺に勤務する社会人の自己啓発を目的とした専門的内容を含んだ講義で、6月中旬～9月中旬の木曜日、1回1テーマで18:30～20:00の時間帯に行っている。講師は学外の専門家の方々と6テーマ行い、セミナーは工学に関する現在のトピックス的な内容となっている。

#### ・公開講座

公開講座は10月上旬～11月上旬の土曜日の13:30から1テーマにつき90分間で行っている。講座の内容は本学教員の5専門分野から一人ずつお願いし、専門分野の先端技術を分かりやすく解説している。

#### ・公開講演会または公開シンポジウム

その時々社会問題や時事問題など話題性に富んだテーマを選定し、3月上旬の土曜日に1つのテーマで公開講演会または公開シンポジウムを隔年で開催している。公開講演会は講師を学外からお招きし、またシンポジウムは本学教員の他に学外の著名な方をお招きして開催している。

表 10-1 : イブニングセミナー 2003(平成15)年度

開催日	大テーマ	テーマ	講師	受講者数
6月19日(木)	鉄道システムと新幹線車両技術の展開	第1回「鉄道システムと新幹線車両技術の展開」	講師：木俣正孝(社団法人海外鉄道技術協力協会 技術顧問)	165名
6月26日(木)		第2回「進化する鉄道車両 ー汽笛一斉から「のぞみ」へー」	講師：服部守成(株式会社日立製作所笠戸交通システム本部 車両システム設計部 技術顧問)	165名

表 10-1 : イブニングセミナー 2003 (平成 15) 年度

開催日	大テーマ	テーマ	講師	受講者数
7月10日(木)	今ふれあう医療技術と工学技術	第1回「医工の関わり合いーその歴史ー」	講師：馬淵清資（北里大学 医療衛生学部 教授）	120名
7月17日(木)		第2回「ヒトの体はどこまで作れるのか」	講師：馬淵清資（北里大学 医療衛生学部 教授）	138名
9月11日(木)	電力自由化と変わりゆく電力システム	第1回「電力自由化の国内外動向」	講師：浅野浩志（財団法人電力中央研究所 上席研究員）	140名
9月18日(木)		第2回「これからの電力システム」	講師：浅野浩志（財団法人電力中央研究所 上席研究員）	130名

表 10-2 : 公開講座 2003 (平成 15) 年度

開催日	テーマ	講師	受講者人数
10月4日(木)	講座A「計算機はこのようにして記憶するか」	講師：吉田和悦（本学電子工学科教授）	140名
10月18日(土)	講座B「機械仕掛けのヴェルサイユ」	講師：中島智章（本学建築学科講師）	160名
	講座C「ファインセラミックスの世界ーその機能と応用ー」	講師：大倉利典（本学マテリアル科学科助教授）	130名
11月8日(土)	講座D「工学と医学の境界領域ーバイオメカニクスー」	講師：藤江裕道（本学機械工学科教授）	120名
	講座E「ノーベル賞と金属錯体研究の歴史」	講師：河野博之（本学共通課程助教授）	84名

表 10-3 : 公開シンポジウム 2003 (平成 15) 年度

開催日	テーマ	講師	受講者数
3月6日(土)	快適な住環境と先端技術ーライフスタイルの多様化を視点としてー	講師：宇治川正人（(株)竹中工務店 技術ソリューション本部 部長） 杉井清昌（セコム(株) IS研究所 取締役所長） 谷口宗彦（工学院大学建築都市デザイン学科教授） 司会：藏原清人（工学院大学共通課程教授）	150名

表 10-4 : イブニングセミナー 2004 (平成 16) 年度

開催日	大テーマ	テーマ	講師	受講者数
6月17日(木)	光触媒の基礎と応用	第1回「光触媒反応の基礎」	講師：渡部俊也（東京大学先端科学技術研究センター 教授）	130名
6月24日(木)		第2回「光触媒反応の利用」	講師：渡部俊也（東京大学先端科学技術研究センター 教授）	100名



表 10-4 : イブニングセミナー 2004 (平成 16) 年度

開催日	大テーマ	テーマ	講師	受講者数
7月1日(木)	情報セキュリティの実態と対策	第1回「情報セキュリティ概論」	講師：石井 茂 (独立行政法人情報処理推進機構セキュリティセンター 研究員)	130名
7月8日(木)		第2回「情報セキュリティ対策のポイント」	講師：石井 茂 (独立行政法人情報処理推進機構セキュリティセンター 研究員)	130名

表 10-5 : 公開講座 2004 (平成 16) 年度

開催日	テーマ	講師	受講者
10月2日(木)	講座A「身近なバイオー光合成とその利用ー」	講師：平野盛雄 (本学応用科学化教授)	185名
	講座B「進化する薄型テレビー液晶、プラズマ、そして有機ELー」	講師：斉藤 進 (本学電子工学科教授)	265名
10月16日(土)	講座C「熱い宇宙」	講師：幸村孝由 (本学共通課程講師)	210名
11月6日(土)	講座D「犯罪を未然に防ぐー環境犯罪学の視点ー」	講師：村上正浩 (本学建築学科環境建築コース講師)	170名
	講座E「ねじの歴史とねじ継手の2, 3の問題」	講師：小林光男 (本学機械システム工学科教授)	165名

表 10-6 : 公開シンポジウム 2004 (平成 16) 年度

開催日	テーマ	講師	受講者
3月5日(土)	北島康介の戦いーエンジニアリングが世界を制すー	講師：河合 正治 (株式会社ヒューマンテクノロジー 代表取締役/財団法人日本水泳連盟 競泳委員)	250名

表 10-7 : イブニングセミナー 2005 (平成 17) 年度

開催日	大テーマ	テーマ	講師	受講者数
6月2日(木)	今、博物館が生まれ変わる	第1回「博物館の裏側からーモノを通して思いを伝えるー」	講師：前島 正裕 (独立行政法人国立科学博物館理工学研究部主任研究員)	138名
6月9日(木)		第2回「人と電気の関係史ーわからないから面白いー」	講師：前島 正裕 (独立行政法人国立科学博物館理工学研究部主任研究員)	103名
6月16日(木)	燃料電池の開発と課題	第1回「燃料電池の最新開発状況」	講師：金子 彰一 (東京ガス(株)R&D本部技術開発部シニアリサーチャー)	200名
6月23日(木)		第2回「燃料電池の応用と水素エネルギー社会」	講師：金子 彰一 (東京ガス(株)R&D本部技術開発部シニアリサーチャー)	200名

表 10-7 : イブニングセミナー 2005 (平成 17) 年度

開催日	大テーマ	テーマ	講師	受講者数
6月30日(木)	大規模震災から学ぶ防災対策	第1回「地震時における同時多発火災の問題と消防の役割」	講師：関沢 愛（独立行政法人消防研究所 上席研究官／東京大学大学院工学系研究科化学システム工学専攻 消防防災科学技術寄付講座 教授）	140名
7月7日(木)		第2回「関東大震災から新潟県中越地震まで一地震を理解し来るべき首都圏の地震に備える」	講師：武村 雅之（鹿島建設(株) 小堀研究室 室次長）	160名

表 10-8 : 公開講座 2005 (平成 17) 年度

開催日	テーマ	講師	受講者数
10月8日(木)	講座A「美しい日本の再生のための工学」	講師：定方 正毅（本学環境化学工学科教授）	120名
	講座B「光る窒化物半導体素子」	講師：本田 徹（本学電子工学科助教授）	130名
10月15日(土)	講座C「『こころ』の『常識』を考える」	講師：草野 章（本学共通課程助教授）	160名
10月22日(土)	講座D「携帯電話の歴史 - どんな通信、どうやって小型化 - 」	講師：疋田 光孝（本学国際基礎工学科教授）	170名
	講座E「家はなぜ壊れるのか」	講師：小野里 憲一（本学建築都市デザイン学科助教授）	200名

表 10-9 : 公開シンポジウム 2004 (平成 16) 年度

開催日	テーマ	講師	受講者
3月11日(土)	いま、情報について考える	講師：小柳 義夫（東京大学理工学系研究科 教授） 大木栄二郎（アイビーエム ビジネスコンサルティングサービス(株) チーフセキュリティオフィサー） 香取 啓志（朝日放送(株) 放送技術局局長エンジニア兼開発担当部長） 三谷慶一郎（(株) NTT データ経営研究所情報戦略コンサルティング本部長） 司会：小野 諭（本学CPDセンター教授）	150名

#### [点検・評価]

本3種類の講座は、新宿区教育委員会の後援による公示、JR 山手線、中央線の電車内での告知、以前参加いただいた方への案内状送付等の広報活動により、毎回多数の方の参加を得ている。参加者の男女別では男性が8割、女性は2割、年齢層では60歳以上が6割を占め、居住地は杉並区、世田谷区、新宿区をはじめとした都内23区と都下の調布市、多摩市、小平市等のJR中央線や私鉄京王線沿線地域となっている。

計画された講座は、事故等による中止は一度もなく、順調に行われている。講座の内容はいずれも参加者に分かりやすいような内容及び興味あるテーマとなっており、講座はパワーポイント等の最新 AV 機器が使用され理解しやすく行われている、また参加者には内容に関する資料が配布され、受講者の 8 割以上が「よく理解できた」と回答している。

#### [長所と問題点]

講座対象は一般社会人としているが、本学の特性である工科系の講座内容を多く開講している。そのため毎回参加する受講リピーターが多く、受講登録者は約 2,000 名となっており、一方で、テーマに関する参加者の知識の差や、求めている内容の違いにより、毎回 20% 程度で満足できない受講者が存在している。また、本講座への参加者は 60 歳以上の高齢者が 50% 以上を占め、30 歳以下は 10% となっているので、若い人の参加をもう少し増やしたいと思っている。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

若い人の参加を促す方策として、若い人にも関心の深いテーマを提供するとともに、早い時期に次回のテーマ・講師を決定し、本学ホームページやポスターで告知し、毎回 250 名を越える参加者をめざす。また、受講できなかった方々のために、講座開講後、この内容をホームページ等に掲載することも検討していきたい。

### 10-3 研究成果の社会への還元状況

#### [現状の説明]

研究成果の社会への還元としては、研究成果の公表（166 ページの「7-2-9 研究論文・研究成果の公表を支援する措置の適切性」を参照）のほか、TLO、受託研究や産学共同研究の成果報告、社会人の大学院への受け入れや客員研究員の受け入れなどの人材養成などのチャンネルがある。

#### [点検評価] [長所と問題点]

ここ数年の間これらの取り組みは前進してきているが、おもに個々の研究者の活動に依存している状況である。この間、TLO の発足、リエゾンオフィスの設置、産学共同研究センターの設置など、システムの整備に力を注いできた段階で、大学としてはまだ積極的な展開には至っていない。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

研究成果の社会への還元について、研究者個人の努力に任せるのではなく、学科、学部、大学・大学院としての計画的な取り組みを進める必要がある。

### 10-4 ボランティア等を教育システムに取り入れ地域社会への貢献を行っている取り組みの有効性

#### [現状の説明]

本学では 1994（平成 6）年度から八王子キャンパスで多摩地域の小・中学生に理科・科学の関心を高め、面白さを知ってもらうという教育面での地域貢献と、また大学生が子供達とふれあい、教えることの楽しさを知ってもらうという人間教育を目的とした『大学の先生と楽しむ理科教室』（以下『理科教室』と言う）を毎年開催している。この理科教室は毎回約

70以上に及ぶ演示テーマを設定し、演示担当教員と大学院生及び1～4年次の学部生のスタッフにより、参加者数約7,000名に対して、夏休み最終に近い土・日曜日の2日間で開催されている。本催しは2005（平成17）年度に12回目を迎え、この間の参加者数は、延べ77,000名以上となっており、大学単独の地域における理科教育啓発事業としては、演示テーマ数と参加者数で全国的に例を見ない最大級の規模を誇っている。

この事業で演示支援参加する大学院生及び学部生は、1演示テーマに5～20名程度でスタッフ編成され、実験や工作の手順・説明についてアイデアを出し合い検討し、説明チラシ作成やパネル作製、実験材料等の購入から演示場所の設営までを行っている。

当初は、演示担当教員から依頼または指名されて、「お手伝い」として参加していた演示補助者である支援参加学生は、約90名程度であったが、「子供達にどのように科学の原理や実験結果を理解させられるか」、「どう工作方法や実験手順をわかりやすく適切に説明できるか」、「工作や実験を安全に指導できるか」等を考えるようになり、また、子供達と一緒に実験等を行うことを通じて参加者とのコミュニケーションと教えることの楽しさを知り、現在では、約800名近い学生が自主的に支援参加している。

工作や実験では子供達がカッターナイフや裸火、また、様々な薬品を使用するために最大限の注意義務が要求され、更に子供達と保護者から厳しい目に晒される。「学生さん達がとてもいねいに教えてくれた」、「学生の対応がとても良い。わかりやすく説明してくれた」という褒め言葉だけでなく、「指導してくれたお兄さんが、もう少しテキパキ教えて欲しかった」、「学生さんに質問したが、自分のところ以外、わからない人が多い」等、厳しい意見も出される。毎年、こうした厳しい評価に対応して、演示の実質的な担当者である大学院生は、演示テーマの設定から具体的な実験の手順のとりまとめまでを、事前に多くの課題を整理しながら改善・解決策を提案することが要求され、このようなプロセスを体験することで、「デザイン能力」や「解決能力」の育成に大きな成果をもたらしている。そして、演示の補助的担当者である1～4年次の学部生は、最前線で実験の手順の説明と実験過程における指導方法の改善に取り組むことで「コミュニケーション能力」の育成と「エンジニアとしての自覚」の向上に繋がっている。

表 10-10：理科教室のテーマ、参加者数、支援学生数

開催開通	開催日	テーマ数	支援学生数
第1回（1994年）	8月20日	54	88
第2回（1995年）	8月19日・20日	98	200
第3回（1996年）	8月24日・25日	60	220
第4回（1997年）	8月23日・24日	64	246
第5回（1998年）	8月22日・23日	58	281
第6回（1999年）	8月21日・22日	59	287
第7回（2000年）	8月19日・20日	60	311
第8回（2001年）	8月25日・26日	62	380
第9回（2002年）	8月24日・25日	69	417
第10回（2003年）	8月23日・24日	72	447
第11回（2004年）	8月21日・22日	75	510
第12回（2005年）	8月20日・21日	78	783

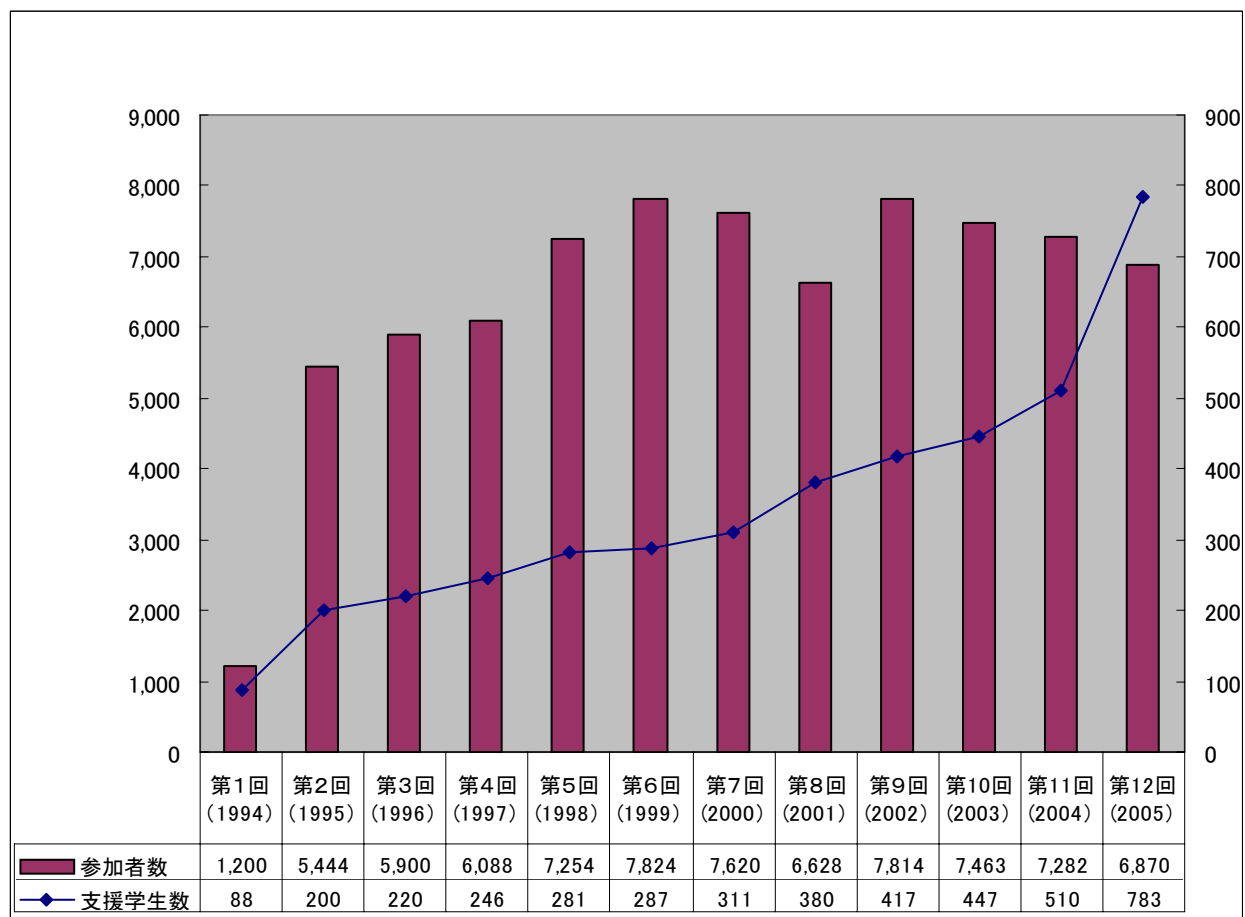


図 10-1 : 「理科教室」参加者と支援学生数

## アンケート回答者

学年	女子	男子
小1	66	98
小2	105	96
小3	124	138
小4	115	185
小5	163	207
小6	128	155
中1	42	44
中2	29	33
中3	7	14
その他	85	69
計	864	1,039

## Q1. 参加したのは、何回目ですか？

はじめて	1,067
2回目	466
3回目	216
4回目	97
5回目	44
6回目	24
7回目	6
8回目	3
9回目	0
10回目以上	6
計	1,929

## Q2. どこで知りましたか？

新聞	86
学校	1,188
インターネット	206
市の広報誌	77
テレビ	2
その他	447
計	2,006

## Q3. 誰といっしょに来ましたか？

ひとりで	22
友達と	434
兄弟・姉妹と	696
父母と	1,358
先生と	5
その他	218
計	2,733

## Q4. いくつのテーマを見ることができましたか？

1～4テーマ	603
5～9テーマ	1,097
10テーマ以上	177
計	1,877

## Q6. 楽しむことができましたか？

とても楽しんだ	1,820
楽しめなかった	102
抽選に外れたり、人数制限があったから	70
難しくてわからなかったから	3
テーマの内容がおもしろくなかった	7
その他	28

## Q7. 来てよかったですか？

よかった	1,886
つまらなかった	3
どちらともいえない	44
計	1,933

## Q8. 来年も参加したいですか？

参加したい	1,768
参加したくない	5
わからない	160
計	1,933

図 10-2 : 第12回「理科教室」参加者アンケート集計結果

### [点検・評価]

この理科教室は、学長のリーダーシップのもとに大学全体の取り組みとして、大学教員、事務職員、大学院生及び学部生が一体となって取り組んでおり、立川市・多摩市・町田市・あきるの市・昭島市・福生市・青梅市・羽村市・府中市・津久井町の多摩地域 13 市町教育委員会と八王子市、八王子市学園都市文化ふれあい財団が後援団体となり、地域における一大イベントとして拡大しており、この理科教室を支援する学生達に対して、大学は次世代の技術者・研究者として必要とされる下記の具体的な学習・教育目標を順次設定し、指導等に取り組んでいる。

- ・科学技術に関わる調査・整理・解析能力の育成
- ・コミュニケーション能力、デザイン能力及びプロデュース能力等の育成
- ・自己の有する専門分野に関わる知識の再認識と補強能力の育成
- ・与えられた問題を解決する能力及び応用展開能力の育成
- ・科学技術の展開における安全性及び信頼性に関わる知識の必要性に対する認識の向上と同技術の会得
- ・科学技術に対する技術者としての倫理観の育成
- ・与えられた科学的な事象を平易に説明するための口頭発表能力の育成
- ・与えられた内容をもとに指導を行う能力の育成
- ・科学に携わる者としてのやさしさの育成
- ・科学技術を担うエンジニアとしての社会性の育成

### 第 12 回 (2005 (平成 17) 年度) 理科教室 演習支援参加学生へのアンケート結果

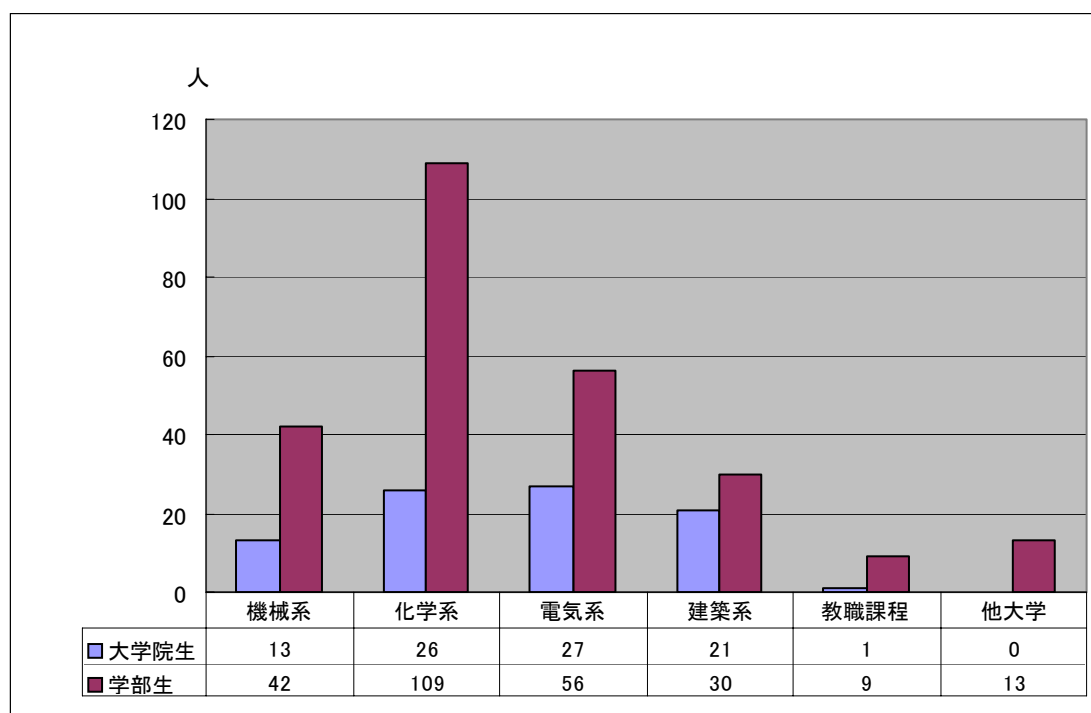


図 10-3 : アンケート回答支援学生者数 (学科系別)

アンケート回答者数 : 347 人

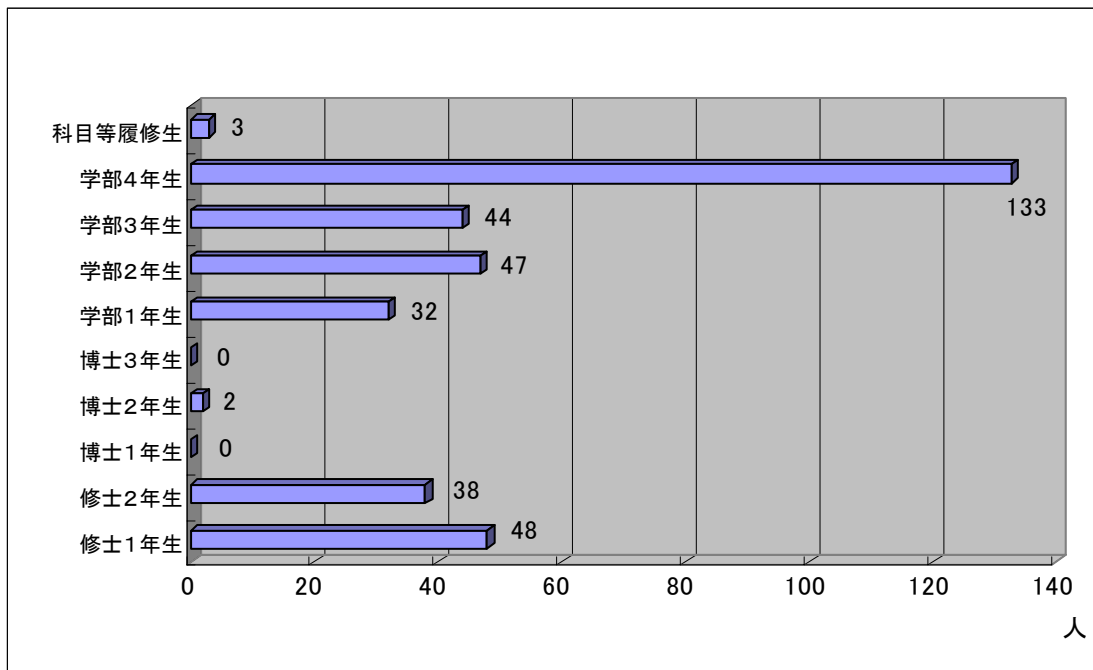


図 10-4 : 支援学生の学年次

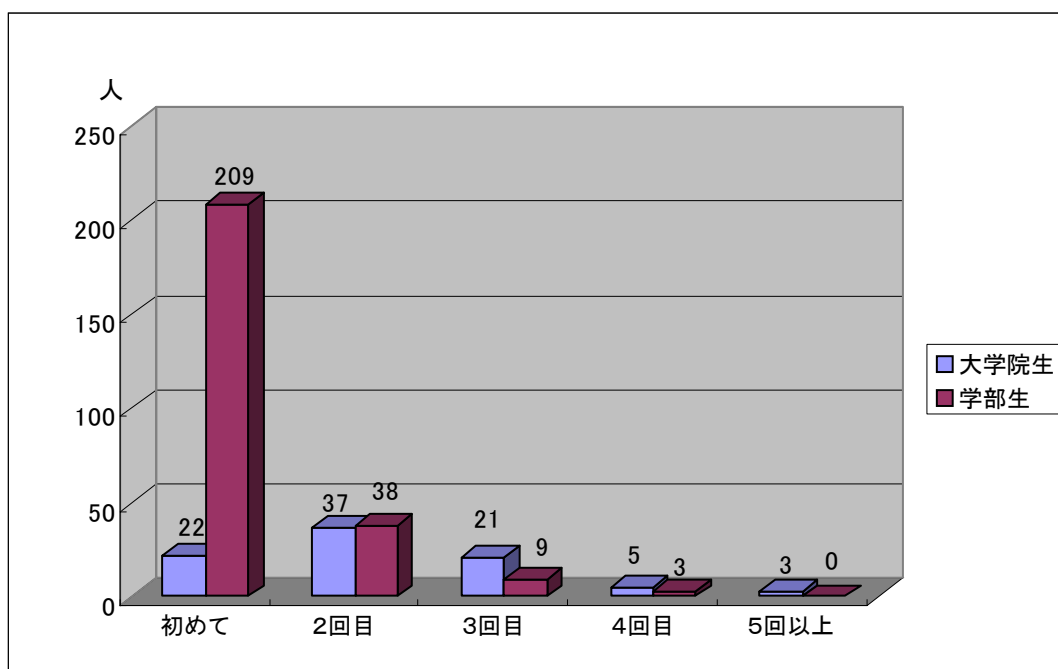


図 10-5 : 支援学生の参加回数



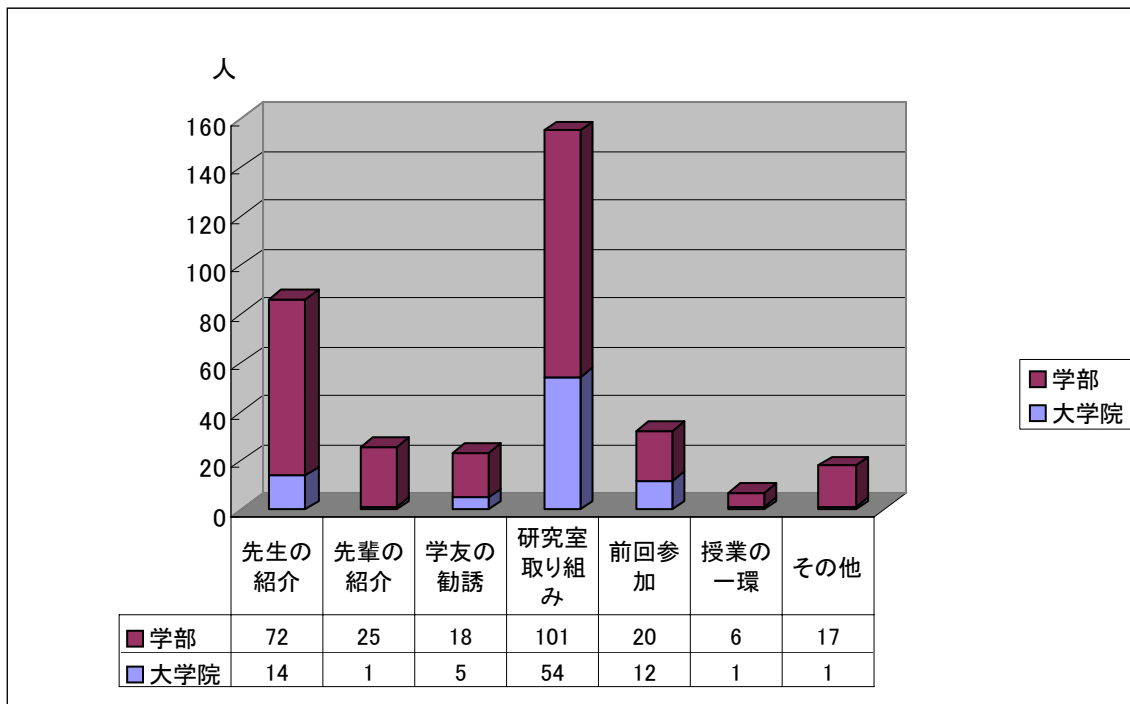


図 10-6 : 支援学生の参加動機

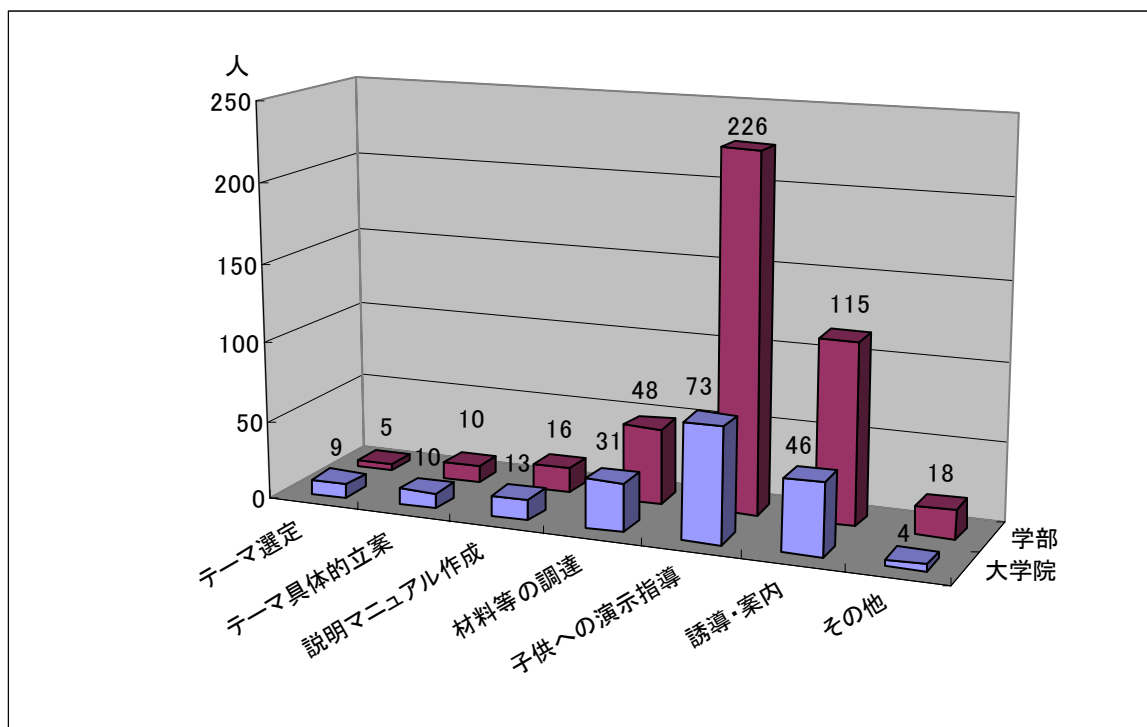


図 10-7 : 支援学生の役割分担

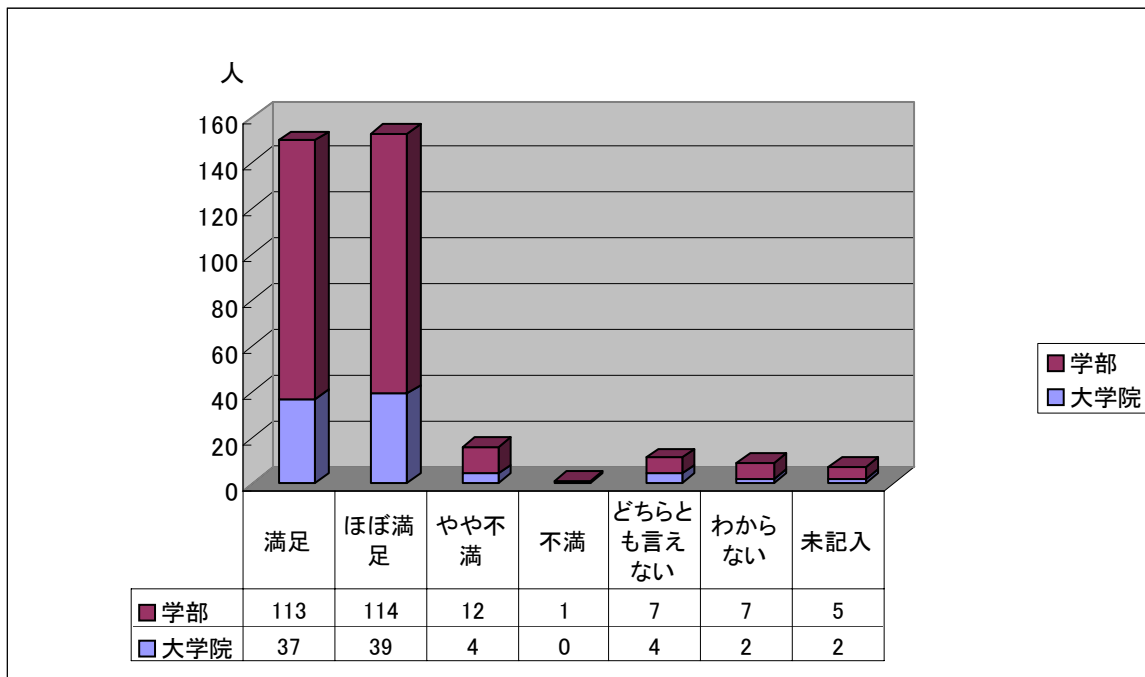


図 10-8 : 支援学生の満足度

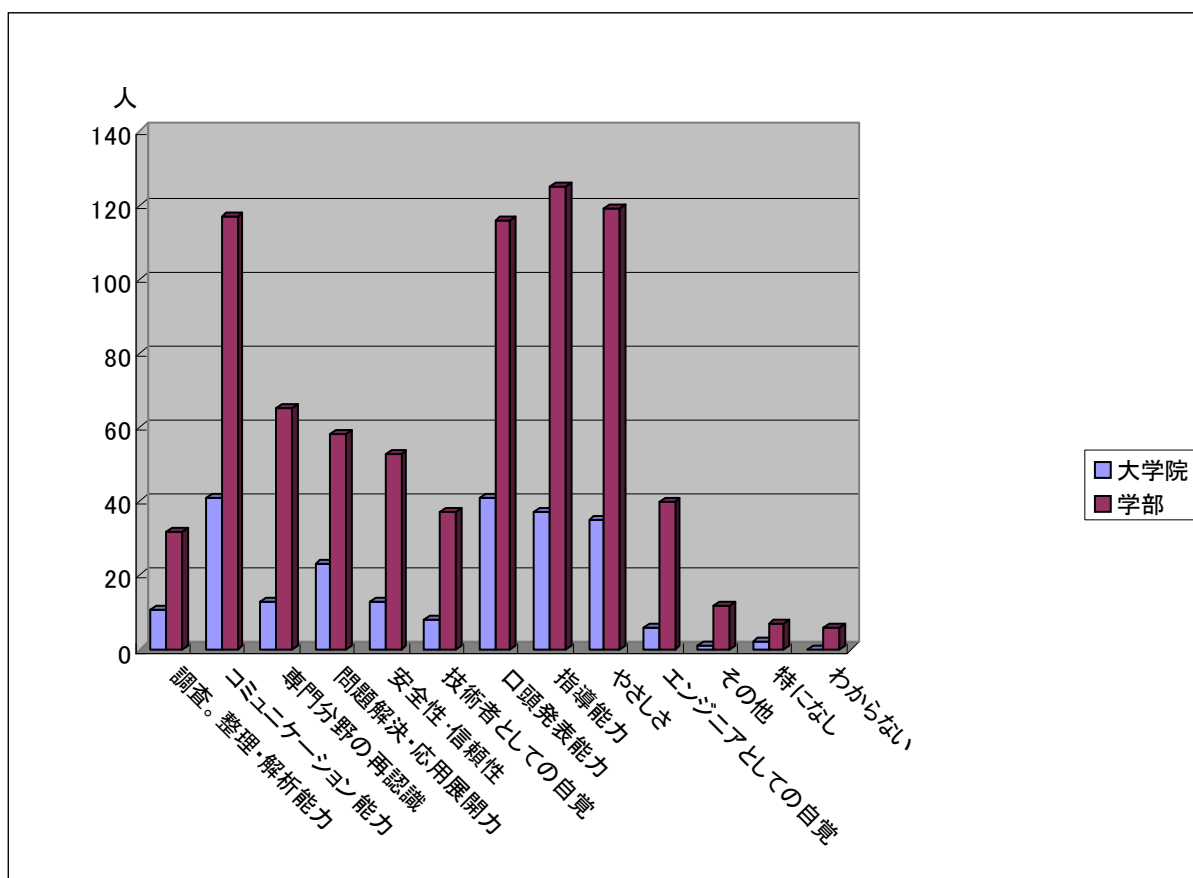


図 10-9 : 支援学生の教育効果 (大学院生・学部生別)

これらの調査結果は、支援参加学生が、同取り組みで設定された学習・教育目標を十分にクリアーしていることを明確に示しており、この取り組みは、「科学技術創造立国を中核的に支えるエンジニアの育成」を標榜する本学にとって、新しい魅力的な教育方法、並びに手段を効果的に提供するものであるとの認識を全学的に共有することに役立っている。

本取り組みについては「理科教室の展開と支援学生への教育波及効果―地域貢献活動を通じての学生の能力等の育成を目指した工学教育の実践―」で、2004（平成 16）年度文部科学省の「特色ある大学教育支援プログラム（特色 GP）」の「テーマ 5：主として大学と地域・社会との連携の工夫改善に関するテーマ」に申請し、「担当者の大学院生をはじめとし、学部学生もテーマ設定から具体的な手順、問題解決を自身で行うことにより、デザイン能力、問題解決能力、コミュニケーション能力などが身につく、学生・教員・地域住民の成長が期待できる」との高い評価のもとに採択された。

#### [長所と問題点]

文部科学省の「特色ある大学教育支援プログラム（特色 GP）」の採択理由の中で、本取り組みについての有効性を高く評価している一方で、「このような取り組みに対して学生が身に付ける付加価値をどのような指標を用いて測定するか、測定結果に対してどのような評価を与えるのかなどの将来計画が明確でない」との問題提起がなされている。この指摘に対して、大学としての回答が求められている。

2004（平成 16）年度から理科教室に携わった支援学生に対してアンケートを実施し、また卒業生へのヒヤリングも行っているが、未だ、効果を計るモノサシを確定するには至っていない。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

本学の地域貢献策の一環として始められた理科教室の展開が、それを支援するために参加する学生達の学習及び教育の側面のみならず、卒業後の生活にまで大きな好影響を及ぼしていることを明確にし、本取り組みを実践的な教育方法、並びに手段を効果的に提供する新しい教育プログラムとして位置付け、今後、さらにカリキュラム及びキャリア支援プログラム等に積極的に取り入れ、教育改善を推進していく。また、本取り組みを展開することにより培ったノウハウをベースに、地域の小・中学校を対象とする「出張理科教室」を展開する等が企画され、2005（平成 17）年度に試行的に実施している。

## 10-5 地方自治体等の政策形成への寄与の状況

#### [現状の説明]

政策形成への寄与としては、各省庁をはじめ政府関係機関の委員等および地方公共団体および公共機関の委員等の委嘱を受け活動している教員は 22 名に上っている。主なものをあげれば、政府関係では、総合科学技術会議委員、国土交通省トンネル委員会委員、経済産業省総合資料エネルギー調査会小委員会委員国土交通省中央建設審議会専門委員などがある。また、地方公共団体関係では、東京都環境影響評価審議会委員のほか、長野県、石川県、横浜市、川崎市、千葉市、八王子市、町田市、千代田区、新宿区、川崎市、宇和島市等の委員などがある。

### [点検・評価] [長所と問題点]

これらの審議会等の委員等については、全学専任教員の1割を超えており、ほぼ全学科にまたがっている。特に建築系学科では、各自治体の都市計画関係の審議会委員や町並み・景観等の保全などの委員が目立っている。本学としては工学部・工学研究科として持っている専門的な知見を積極的に生かして、こうした行政機関の政策策定に寄与していることは評価できる。

本学としては、こうした状況の把握がまだ十分ではない。これらの活動の支援やこうした活動の中で得られた経験や知見は、具体的な内容については守秘義務のあるもの以外の部分について、それぞれの教育や研究の中で生かされている。しかし大学あるいは大学院としての活動の幅を広げていくうえで生かしていくことはまだ十分にできていない。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

大学教員の社会的活動として、これらの政策形成への寄与は大きな意義を持つ活動であり、そのような教員が本学に多数いるということは本学の教育研究の内容を充実させている大きな力である。この意味において大学としても教員のこうした政策形成への活動を今後とも支援し、それらの中で得られた経験や人的ネットワークを可能な形で本学の教育研究に生かしていくことを、一層積極的に考えていく必要がある。

## (企業等との連携)

### 10-6 企業と連携した社会人向け連携プログラム

#### [現状の説明]

現在・本学では文部科学省の2003(平成15)年度科学技術振興調整費公募プログラム「新興分野人材育成基盤的ソフトウェア」に応募し、次のように「セキュアシステム設計技術者の育成」プログラムが採択された。

「セキュアシステム設計技術者の育成」プログラム

#### I. 人材養成の趣旨

インターネットをベースとする情報システムはクリティカル・インフラストラクチャとなりつつある。従来、セキュリティという観点では、システムへの攻撃を前提とした狭いセキュリティが注目されてきたが、実際には開発や運用時における考慮の不足、論理的な誤り、バグあるいはミスによるものが多い。本プログラムでは、このような観点から、もう少し広くシステムへの依存可能性すなわちディペンダビリティをも含めたカリキュラムを実施することにより、システムのライフサイクル全般にわたる基本的な知識を有し、ディペンダブルなシステムの解析・設計ができる中核技術者を目指す人材を育成する。

- ・教科内容はセキュアシステムの設計と基礎となる情報通信技術に関する基礎知識
- ・ソフトウェア基本知識、ネットワーク基本知識、ソフトウェア開発プロセス技術
- ・セキュリティ技術
- ・ケース・スタディを取り入れたプロジェクト・ベースト・ラーニング (PBL)
- ・プログラムスキルの希望者があれば、企画の具体化からプロトタイプまでを製作するラボ・プロジェクトを実施する。

レベル的には、自律／自立的に上流工程の設計を行いあるいは指導するポテンシャルのある人材を育成する。

2004（平成16）年度から2007（平成19）年度までの4年間で、160名の大学院修士レベルの知識と実務を兼ね備えた人材育成を目標とする。

## II．人材養成の概要

### 1. 養成業務の従事者について

講師については、本学の教員の他、東京大学、筑波大学、電気通信大学、東京農工大学、東京電機大学、神奈川工科大学および日本ネットワーク・セキュリティ協会参加企業等産業界の技術者の協力を得る。

### 2. 養成対象者の選考方法等について

書類選考及び筆記試験、面接試験により選考する。書類選考に合格したものが、筆記試験と面接試験を受ける。書類選考では、大学院生又は情報システムに関連する職業に3年程度は従事していることを基準にする。筆記試験では、情報基礎知識及び情報セキュリティ基礎知識を有するかどうかを問う。面接選考の考え方は以下のとおりである。

- ・講義が理解可能なレベルかどうか
- ・中堅的な技術者かどうか、プログラムの趣旨に適合するか
- ・卒業後セキュリティ分野での活躍が期待できるか
- ・長期講義に耐える意思があるか
- ・講義の秩序維持、グループワークにおける他の受講生との関係に支障がないか

### 3. 人材養成の実施内容について

- ・計算機アーキテクチャとセキュリティの開講  
（例）計算機のアーキテクチャの概要とそのセキュリティとの関係
- ・情報数学、アルゴリズムとセキュリティの開講  
（例）情報数学とアルゴリズムの基本及びセキュリティとの関係
- ・プログラムとセキュリティ  
（例）セキュアなプログラムを書く上での注意
- ・オペレーティングシステムとセキュリティ  
（例）セキュアなオペレーティングシステムの構造
- ・ネットワークとセキュリティの開講  
（例）ネットワークとプロトコル。セキュリティとも関連付ける。
- ・セキュリティ概論  
（例）セキュリティの問題を総論的に開設
- ・暗号  
（例）秘密鍵暗号と公開会議暗号。それらの応用。
- ・ネットワークセキュリティ事例
- ・セキュリティ・プロトコル  
（例）IPSEC
- ・PKIの技術

- (例)PKI の開設と実習
  - ・セキュアシステム構築
    - (例)ファイアウォール
  - ・ソフトウェア・エンジニアリング
    - (例)ISO15504, CMM
  - ・ヒューマン・インタフェース
    - (例)ユーザインタフェースの基礎
  - ・ヒューマン・エラー
    - (例)ヒューマン・エラーのモデルと事例
  - ・ソフトウェア開発プロセス
    - (例)ISO15504
  - ・個人情報保護法に関する特別講義
    - (例)講師として弁護士を予定
  - ・ST 実習：ISO15408 の演習課題として実施
  - ・プロジェクト・ベースト・ラーニング (PBL)：医療システムに関するセキュアシステム設計を予定

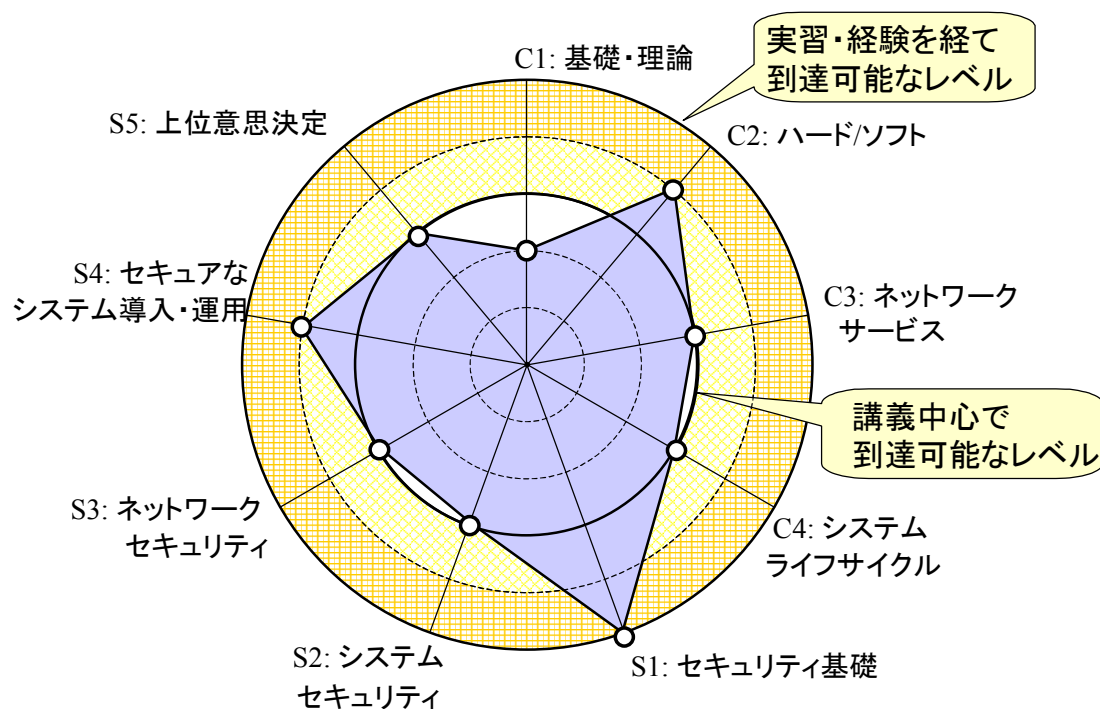


図 10-10 : 2004 (平成 16) 年度カリキュラムのスキルマップカバレッジ (レーダチャート)

コメント：

コースの目標は、すべてで最高レベルを達成することではない。基礎については、セキュリティに関連したものが重点化されている。この中には、実習を行った情報セキュリティマネジメントとセキュリティ評価が含まれる。システムの実際の開発や運用・保守などのライフサイクル管理に関わる分野は、社会人の実務経験を活用していく方向が現実的である。共通基盤の基礎・理論は、本来、大学がもっとも得意な分野であるが、本育成プログラムでは、総講義時間の限定のため、大部分を割愛している。

## 根拠説明

## C1: 基礎・理論 2

- 取り上げられていない項目がある。(基礎数学、形式的記述、ロバストネス)

## C2: ハード/ソフト 4

- おおむね必要項目をカバー (オブジェクト指向の基礎はなし)

## C3: ネットワークサービス 3

- 取り上げられていない項目がある。(IP ネットワークの基礎、IP 基本サービスなど)

- 実習による習熟が重要な項目がある。(サービス関連)

## C4: システムライフサイクル(設計・開発・導入・運用) 3

- 分野的に一部欠落 (システム導入、長期的適合性)

- 実習による習熟が重要な項目がある。(ライフサイクル管理)

## S1: セキュリティ基礎 5

- 項目のカバレッジ、レベルともに要求レベルに達していると考える。

## S2: システムセキュリティ 3

- 分野的に一部欠落 (アプリケーションセキュリティ、セキュアプログラミング技法)

- 実習による習熟が重要な項目がある。(セキュアプログラミング技法)

## S3: ネットワークセキュリティ 3

- 分野的に一部欠落 (高度 Nw サービスセキュリティ、オープンシステム相互運用)

- 実習による習熟が重要な項目がある。(機器設置・運用)

## S4: セキュアなシステム導入・運用 4

- おおむね分野をカバー

## S5: 上位意思決定 3

- 分野的に一部欠落 (事業継続性、災害復旧、関連法令、倫理など)

- オープンシステムベースのディペンダブルシステムは、分野的に未成熟。

## Ⅲ. 年次計画

表 10-11 : n 年次計画推移表

項 目	15 年度	16 年度	17 年度	18 年度	19 年度
a. 養成業務従事者の招聘	↔				
b. 養成対象者の選考	↔	↔	↔	↔	↔
c. 講義・研究開発 (養成の実施内容)					
(1) ソフトウェア基本知識講義		↔	↔	↔	↔
(2) ネットワークとセキュリティ講義・演習		↔	↔	↔	↔
(3) ソフトウェア開発プロセス講義		↔	↔	↔	↔
(4) IS015408		↔	↔	↔	↔
(5) PBL		↔	↔	↔	↔
d. 機材調達・更改	↔	↔	↔	↔	
e. 教材作成・改訂	↔	↔	↔	↔	↔
養成人数 (合計)	0 名	43 名	46 名	40 名	40 名

## Ⅳ. 運営委員会及び評価委員会

本学の教員及び CPD センター客員教授で構成する運営委員会、外部委員 (5 名) からなる評価委員会を開催し、カリキュラムや教材について意見をいただき、カリキュラムや教材に反映させる。

## [点検・評価]

## 目標達成度について

本プログラムでは、インターネットをベースとする情報システムのセキュリティ技術を修得したセキュアシステム設計技術者を育成し、特に「ディペンダブルの解析・設計ができる中核技術者を目指す人材を育成する」ことを目標としている。

本プログラムでは、システムの開発プロセス全般にわたり十分な知識を有し、ポリシー策定や要求分析などの上流工程から、設計、製造、試験、運用、保守にいたるそれぞれの段階においてシステム解析／設計を自律的に実行できる技術者を育成することを目指す。また、具体的な育成人員の数値目標としては、年間40名の技術者を育成することを目標としている。

これまでの達成点は、以下のとおりである。

1. セキュアシステム設計技術者育成コース開発については、次のように、育成コースを開発、実施し、資料化を行った。
  - ・システムの開発管理責任者や上級 SE を想定したスキルマップの策定
  - ・総授業時間や受講生のバックグラウンドを考慮したカリキュラムの策定
  - ・本学教員および外部有識者を客員教員に迎えた講義科目シラバスの作成と実施
  - ・授業で利用した教材の資料化と分析
  - ・PBL (Project Based Learning) による知識の確認と経験、資料化
  - ・受講生へのアンケートによるコース開発へのフィードバック

本プログラムでは、大学教員だけではなく、外部の情報セキュリティ関連企業から客員教員を迎えることで、情報処理の共通基盤となる項目からセキュリティの関連した項目まで、重要項目をほぼ全般的に講義することができている。ただし、「図」や「表」にあるように、一部項目で必要な詳細度まで講義できていなかったものがある。また、自律的に活動できる高いレベルに到達するには、演習や実務的な開発・運用経験が必須の項目も多い。今回の結果に至った主な理由は、育成対象が主に社会人であり、講義に割ける時間が限られているためである（2004（平成16）年度は7時間半／週、2005年度は6時間／週）。このため、基礎的項目では、セキュリティに関連したものに重点的に時間を配分せざるをえなかった。また、実習もセキュリティマネジメントや評価など、セキュリティ基礎関連項目を中心に企画した。スキルマップやカリキュラム、シラバス、実習内容も、今後のセキュリティ技術者に期待されるイメージや受講生の意欲・希望、フィードバックなどで随時見直す必要がある。

受講生が講義で習得した知識を、実際の開発を模した演習で活用する効果を、PBL で確認することができた。PBL とは、実際に受講生に課題 (Project) を与え、セキュアなシステムを設計する演習である。2004（平成16）年度は高エネルギー加速器研究機構 (KEK) に協力を仰ぎ、加速器 (KEKB) をインターネット上から遠隔操作できるシステムの設計を行った。2005（平成17）年度ではセキュアな近未来医療情報システムに取り組んでいる。2004（平成16）年度の PBL で受講生により設計されたシステムは、KEK の研究員のみならず、本プログラム関係教員および本学 CPD センター外部評価委員からも高い評価を受けており、前述のセキュリティに関する全般的な知識を有し、自律的に活動できる設計技術者の育成が達成されている。

## 2. 年間40名の技術者を育成

2004（平成16）年度は入学者45名に対し、43名が修了している。2名が修了できなかったのは、仕事の都合により年度途中から出席不可能になったためである。

### [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

今後の方針について

今後も2005（平成17）年度までと同様に行う。即ち、以下のような目標と体制でプログラムを遂行する。



- ・目標：セキュアシステム設計技術者を育成。特にディペンダブルなシステムの解析・設計ができる中核技術者をめざす人材を育成する
- ・数値目標：40名/年を育成
- ・体制：本学教員：7名 客員教員：10名
- ・講義時間：週4コマ×30週×90分
- ・講義項目：上記1. にあげた項目

ただし、上記の「目標達成度について」で述べたように、育成する技術者が有すべき項目のうち一部の項目について、講義で触れられなかった、若しくは必要な詳細度で講義ができなかったことを踏まえ、講義科目の見直しを行う必要がある。現在では26科目の講義と演習を行っているが、このうち一部を廃止し、新たな科目を追加する。また、1科目あたり4コマ×90分となっているが、すでに社会の中でシステム設計に携わっている技術者を育成対象にしていることを踏まえ、詳細な講義が必要である科目とそうでない科目を選別し、講義の時間配分を変更する、などの改善策を講じる。PBLについては、今後いくつかのテーマを実施して、演習において活用する知識項目と、育成効果の関係について考察を進める。

## 10-7 大学以外の社会的組織体との教育研究上の連携策

### [現状の説明]

本学で行っている学外機関との教育研究上の連携策には以下のようなものがある。

- (1) 国内研究機関との大学院指導体制の連携（連携大学院）
- (2) 公的機関からの受託研究
- (3) 企業からの受託研究
- (4) 公的機関および企業との共同研究
- (5) インターンシップによる在学生の企業内教育
- (6) 産学共同研究センターの設置による産学連携の推進

これらの詳細については、それぞれの項目に譲るが、近年積極的に広げてゆく方針を取っている所である。

### [点検・評価]

学外機関との教育研究上の連携策について連携大学院への発展のための準備が進んでいる。教員の努力により新しい連携が進展している。

### [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

学外機関との連携を強化することにより、教員や学生に社会の刺激を受けさせることができるので、より現実的な課題に立ち向かう姿勢が誘起され、研究の活性化につながっている。

受託研究や共同研究に関しては、量的にもさらに拡大することが望ましい。

## 10-8 企業等との共同研究、受託研究の規模・体制・推進の状況

### [現状の説明]

企業等から受託研究を受けるにあたっては、「受託研究費規程」を設けており、制度が確立している。共同研究についても「共同研究費規程」がある。これらの合計では2003（平成

15) 年度に 48 件 61 百万円、2004 (平成 16) 年度に 46 件 102 百万円程度に上っている。< 表 28 参照 >

研究を補佐する事務体制を整備すべく検討が進められており、2005 (平成 17) 年度中に研究推進課が設置され、学内の研究に関するすべての事務作業を統括できるようになる予定である。

一定額以上の外部資金を獲得してくる教員に対して、産学共同研究センターの研究室を貸与し、研究の進展を促進することとしている。

#### [点検・評価]

受託研究を行っている教員の数や受託金額は、徐々に増加してきているものの、今後教員がより社会に密接な連携を持った研究を展開することが望まれる。

#### [長所と問題点]

研究補佐体制も整備されつつあり、外部資金による研究がしやすい環境が整備されている。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

外部資金の導入には、教員個人個人の努力も重要であるが、組織として企業に大学で持っているシーズを広くアピールすることが望ましい。その意味で、産学連携を促進する機関のホームページに本学の教員の研究テーマを掲載するなどの地道な努力が必要であろう。

### (特許・技術移転)

#### 10-9 特許の取得状況と特許・技術移転を促進する体制の整備・推進状況

##### [現状の説明]

教員の特許出願を活発にし、技術移転を促進するために、本学では TAMA-TLO 株式会社に出資し、提携関係を結んでいる。教員が職務発明をなした場合は、職務発明技術評価委員会の審査を経て TAMA-TLO に出願を依頼している。特許の件数は<表 27>のようになっている。

##### [点検・評価]

上記表の件数は、TAMA-TLO に登録したもの、およびそこで特許出願されたものに限られるため、大学全体の特許出願・技術移転の実態の一部を示しているに過ぎない。技術移転機構は多数あり、またそれに類似する機構や、企業との共同出願、あるいは個人での出願など、出願の形態は多岐に渡るため、特許出願・技術移転の件数はかなりの数に上っているものと思われる。多くの教員が行っている共同研究やプロジェクト研究における特許に関する規約内容や特許の帰属先等はそれぞれ異なるため、促進・支援体制がどうあるべきかは議論の余地がある。しかし、TAMA-TLO といった技術移転機構との推進体制があることは、特に個人的研究を行っている教員の成果に対して、有効に働いていると考えられる。

##### [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

従来に比べれば、職務発明規程を設け、TAMA-TLO の技術移転機構との推進体制を作ったことは大きな前進である。しかし、特許出願から具体的な技術移転に至るまでにはかなりの時間を要し、まだこうした取り組みが始まってから十分な実績も得られていないことから、今後具体的な技術移転における契約内容等で問題が発生する可能性は高く、また、上記の多様な特許出願・技術移転の形態を考えると、更なる職務発明規程の整備・改定や関連する規程

の整備が必要であろう。また、現在、研究支援職員をひとつにまとめた研究推進課の設置が準備中である。上記の問題により一層対処できる支援体制が整備されるものと期待される。

## 10-10 TLO の設立と運用の状況

### [現状の説明]

本学では、タマティーエルオー株式会社（略称 TAMA-TLO）と提携関係を持ち、本学教職員の職務発明の特許化、実用化を委託している。

### [点検・評価] [長所と問題点]

本学においては、2001（平成 13）年 6 月に職務発明規程が制定され、教職員による職務発明を制度化している。特許は年間 10 件程度が TAMA-TLO を経由して特許化されており、職務発明の制度が定着しつつある。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

より活発な職務発明がなされるよう奨励する必要がある。また、現時点では TAMA-TLO との書面による協力関係は無いため、TAMA-TLO との明確な協定の樹立が望まれる。

## 10-11 TLO・リエゾンオフィス等とそのための環境

### [現状の説明]

職務発明の取り扱いについては、学内に TLO を持つ代わりに TAMA-TLO と提携関係を結び、特許申請、技術移転等の業務を委託している。本学教員の研究成果を企業において生かすための橋渡しをするリエゾンオフィスを企画室のもとに置き、専任の職員に担当させている。

### [点検・評価] [長所と問題点]

リエゾンオフィスでは、学外からの相談に対して、担当できそうな教員に相談し、依頼者と引き合わせるなどの調整作業を行っており、受託研究が成立している例もある。また、特許フェアなどの行事に積極的に展示を行うなど、本学教員の職務発明の宣伝も行っている。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

実際には、職務発明が実用化されている例は少なく、今後の更なる努力が必要である。

## (産学連携と倫理規程等)

## 10-12 知的資産に関わる権利規程の明文化の状況

### [現状の説明]

本学においては 2001（平成 13）年 6 月より職務発明規程を制定し、教職員の職務発明の取り扱いを明文化している。これを利用した職務発明がなされている。

### [点検・評価] [長所と問題点]

職務発明規程を使った特許申請が毎年 10 件程度提出されており、制度が徐々に定着しつつあると考えられる。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

---

職務発明であっても、発明者が自分で特許申請を出すこともできるため、大学と発明者の権利関係にやや不明確な点がある。今後規程を見直すなどして、より明確で一般化された職務発明規程とする必要がある。



## 11 学生生活

工学院大学は「持続型社会をささえる科学技術」の発展に積極的に取り組み、地球環境という人類的視野に立って人間を深く理解・洞察し、豊かな人間性と自らのアイデンティティーをしっかりと持ち、グローバルに活躍できる技術者を育て、世に送り出すことを理念目標に掲げている。もとより大学は学問の教授研究を担うだけでなく、学生自らが生活を築き、文化を創り出す共同社会であり、その中で経験するさまざまな集団的過程を通して人間的な側面の成長や成熟、個性や資質の開花が期待される場である。こうした認識のもとに教職員の協力を得て学生部と各学科から選任された学生生活委員が一体となり、学生が心豊かに充実した学生生活を営み、自分を磨き、問題解決能力を醸成し、自己をステップアップさせ、環境にも配慮できるような豊かな人間性が育まれるようにと、学生生活全般の支援と指導に取り組むことを目標とする。



## (学生への経済的支援)

### 11-1 奨学金その他学生への経済的支援措置

#### [現状の説明]

本学には教育を受ける権利を等しく学部生および大学院生に保証するための経済的支援体制（246 ページの「2003（平成 15）年度奨学金受給状況」を参照、246 ページの「2004（平成 16）年度奨学金受給状況」を参照）が整っている。日本学生支援機構（旧日本育英会）奨学金には、例年多数の学部生や大学院生が申請するが、特に本学に割り当てられた受給者（推薦）数との学部生の申請者数間にはかなりの差があり、機構から示された一定の条件によつての絞り込みに苦慮している。大学院生については、申請者数と割り当て数がほぼ同数であり、現時点では申請すれば全員受給できる状況である。

学部生や大学院生が経済的事情から過度のアルバイトをすることにより、休学・退学へと追い込まれることを極力回避するために、家庭事情の急変や自然災害を受けた学生には日本学生支援機構（旧日本育英会）の緊急採用、応急採用奨学金制度が知られているが、本学独自に主たる家計支持者の死亡により修学困難となった学生達には学費年額相当額を給付する大学後援会による奨学金制度もある。

また、成績優秀な学部生や大学院生を奨励するため、本学学園関係者の寄付による各種学資給付奨学金制度もある。これら奨学金受給者数は延べ第 1 部学生 1,224 名（25.2%）、第 2 部学生 224 名（22.2%）、大学院生 210 名（39.2%）にも達しており、勉学継続の支援に大いに寄与しているといえる。

- ・学生応急貸付金制度（247 ページの「表 11-4 学生応急貸付金制度」を参照）

学部生や大学院生に不測の出費があったり、家庭からの送金が遅れたりして一時的に就学に必要な経費の調達が困難な事態が起こった時に、緊急的に救済するために大学後援会からの寄付金を基金とした貸付制度であり、年間多くの学生が利用している。

- ・そのほか通学時や授業中および課外活動中での事故等に対する保険制度（学研災）や診療費等補助として授業中や部活動中の事故に際し治療費や眼鏡・コンタクトレンズの破損等に対して総額 2 万円までの援助ができる制度も整っている。



表 11-1 : 2003 (平成 15) 年度奨学金受給状況

奨学金の名称	学部・ 大学院 の別	学内・ 学外 の別	給 付・ 貸 与 の 別	支 給 対 象 学 生 数 (A)	在 籍 学 生 総 数 (B)	在 籍 学 生 数 に 対 す る 比 率 A/B*100	支 給 総 額 (C)	1 件 当 た り 支 給 額 C/A
日本学生支援機構第1種	学部	学外	貸与	429	6,554	6.55	287,598,000	670,392
	大学院	学外	貸与	55	550	10	58,452,000	1,062,764
日本学生支援機構第2種	学部	学外	貸与	771	6,554	11.76	596,470,000	773,632
	大学院	学外	貸与	58	550	10.55	60,840,000	1,048,966
工学院大学学園奨学金	学部	学内	貸与	14	6,554	0.21	8,160,000	582,857
	大学院	学内	貸与	29	550	5.27	19,740,000	680,690
工学院大学百周年記念奨学金	学部	学内	貸与	17	6,554	0.26	17,015,000	1,000,882
	大学院	学内	貸与	5	550	0.91	3,909,000	781,800
工学院大学後援会給付奨学金	学部	学内	給付	8	6,554	0.12	4,050,500	506,313
	大学院	学内	給付	1	550	0.18	430,000	430,000
大学入学試験成績優秀者特別奨学金	学部	学内	給付	13	6,554	0.20	8,130,000	625,385
大学成績優秀学生奨励奨学金	学部	学内	給付	44	6,554	0.67	4,400,000	100,000
大学院進学奨励学費減免	大学院	学内	給付	12	550	2.18	3,660,000	305,000
成績優秀学生奨励金(佐瀬正道基金)	学部	学内	給付	3	6,554	0.045774	150,000	50,000
	大学院	学内	給付	2	550	0.363636	100,000	50,000
成績優秀学生奨励金(鈴木昇太郎基金)	学部	学内	給付	1	6,554	0.015258	50,000	50,000
成績優秀学生奨励金(田中博国基金)	学部	学内	給付	1	6,554	0.015258	50,000	50,000
成績優秀学生奨励金(建築学科成績 優秀学生基金)	学部	学内	給付	1	6,554	0.015258	50,000	50,000
関谷道雄大学院生研究奨励金	大学院	学内	給付					
池田和夫研究奨励金	学部	学内	給付	1	6,554	0.015258	70,000	70,000
	大学院	学内	給付	2	550	0.363636	140,000	70,000

表 11-2 : 2004 (平成 16) 年度奨学金受給状況

奨学金の名称	学部	学内・ 学外 の別	給 付・ 貸 与 の 別	支 給 対 象 学 生 数 (A)	在 籍 学 生 総 数 (B)	在 籍 学 生 数 に 対 す る 比 率 A/B*100	支 給 総 額 (C)	1 件 当 た り 支 給 額 C/A
日本学生支援機構第1種	学部	学外	貸与	574	6,192	9.27	380,184,000	662,341
	大学院	学外	貸与	114	547	20.84	120,039,000	1,052,974
日本学生支援機構第2種	学部	学外	貸与	1029	6,192	16.62	792,260,000	769,932
	大学院	学外	貸与	92	547	16.82	95,190,000	1,034,674
工学院大学学園奨学金	学部	学内	貸与	9	6,192	0.15	5,150,000	572,222
	大学院	学内	貸与	13	547	2.38	9,240,000	710,769
工学院大学百周年記念奨学金	学部	学内	貸与	10	6,192	0.16	8,893,500	889,350
	大学院	学内	貸与	3	547	0.55	1,290,000	430,000
工学院大学後援会給付奨学金	学部	学内	給付	10	6,192	0.16	8,417,500	841,750
	大学院	学内	給付	1	547	0.18	443,000	443,000
大学入学試験成績優秀者特別奨学金	学部	学内	給付	9	6,192	0.15	5,625,000	625,000
大学成績優秀学生奨励奨学金	学部	学内	給付	48	6,192	0.78	27,549,000	573,938
大学院進学奨励学費減免	大学院	学内	給付	12	547	2.19	3,660,000	305,000
成績優秀学生奨励金(佐瀬正道基金)	学部	学内	給付	3	6,192	0.05	150,000	50,000
	大学院	学内	給付	2	547	0.37	100,000	50,000
成績優秀学生奨励金(溝呂木金太郎基 金)	学部	学内	給付	1	6,192	0.02	50,000	50,000
成績優秀学生奨励金(月原貢基金)	学部	学内	給付	1	6,192	0.02	50,000	50,000
成績優秀学生奨励金(建築学科成績 優秀学生基金)	学部	学内	給付	1	6,192	0.02	50,000	50,000
関谷道雄大学院生研究奨励金	大学院	学内	給付	1	547	0.18	70,000	70,000
池田和夫研究奨励金	学部	学内	給付	1	6,192	0.02	70,000	70,000
	大学院	学内	給付	2	547	0.37	140,000	70,000

表 11-3 : 保険

担 保 範 囲	死亡保険金	後遺障害保険金	医 療 保 険 金	入院加算金
正課中, 学校行事中	1,200万円	54万円～1,800万円	実治療日数4日以上 が対象 6千円～30万円	1日につき 4,000円
上記以外で学校施設 内にいる間	600万円	27万円～ 900万円	実治療日数14日 以上 が対象	1日につき 4,000円
学校施設外で大学に 届け出た課外活動中	600万円	27万円～ 900万円	実治療日数14日 以上 が対象	1日につき 4,000円
通学中・学校施設等 相互間の移動中	600万円	27万円～ 900万円	実治療日数7日 以上 が対象 1.5万円～30万円	1日につき 4,000円

表 11-4 : 学生応急貸付金制度

貸付金額	30,000円以内(5,000円単位) 特に必要と認めた場合は50,000円まで
借用手続	学生証と印鑑を持参の上, 借用申込書に必要事項を記入し 所定の窓口申請
申込窓口	八王子キャンパス在籍者は, 八王子学生課 新宿キャンパス在籍者は, 新宿学生課
返済方法	借用手続きをした窓口に, 貸付を受けた翌日から6ヵ月以 内に, 一括または分割払いで返済

表 11-5 : 貸付金実績

		貸出し金額
2003(平成15)年度	475	11,542,000
2004(平成16)年度	432	12,290,000

**[点検・評価] [長所と問題点]**

日本学生支援機構奨学金の申込件数は新入生から在生まで毎年非常に多く、学生課の窓口業務が集中するのが年度初めの恒例である。

本学独自の奨学金制度も多種にわたって学生を支援し続けていることは大いに評価されるべきことである。半面、残念なことに卒業後奨学金の返済を滞らせている卒業生も数多く、督促回収するにも様々な障害があり、回収率の向上改善には困難な状況が続いている。主たる家計支持者の死亡時に対する大学後援会からの支給奨学金（学費年額相当で1年間のみ）の存在は大きく、この奨学金受給学生数は最近の社会事情も反映しているものと思われるが、毎年十数件にも達している。また、一方では成績優秀学生に対する奨学金制度の存在は、学生の勉学意欲と不断の努力に対する報酬として高く評価されている。

**[将来の改善・改革に向けた方策]**

何より日本学生支援機構からの本学学生に対する支援割り当て件数の増加が望まれる。生活困窮学生に対する奨学金制度については、数年来検討話題にはなるがいざ実現とまでは至っていない。後援会給付奨学金で当面1年間の学費相当額はまかなえても、2年3年間とは続けて受給できないために仕方なく途中で退学を余儀なくされるケースも散見する。学園

奨学金についても在学期間につき 1 回の貸付機会であることや保証人制度との問題もあるが、在学中本人の勉学意欲と卒業後の返済見通しの判断が難しいところでもある。

大学院修了生に対する奨学金返還免除制度が 2004（平成 16）年度から実施されたが、本学大学院生に対する免除申請割り当て数が極端に少なく、優れた研究成果を残してこの制度の適用を得ようとする大学院生の研究意欲を向上させるには至っていない。何より割り当て数の増加が勉学のモチベーション向上の起爆剤になることを期待する。

## 11-2 各種奨学金等への学生への情報提供の状況とその適切性

### [現状の説明]

入学時ガイダンスで資料の配付と説明をしている。学生課が窓口となっており、随時奨学金に関する情報は専用の掲示板で周知を図っているが、昨今の学生たちは掲示板を見る習慣に欠けているようである。奨学金制度への認識不足から学費延納、休学、除籍等を余儀なくされている学生も後を絶たない。後援会主催の父母懇談会（全国 21 会場で前期に実施）の資料として父母の方々にも制度を知っていただくように努力はしているが、学生自身に大学として奨学金制度や緊急貸し出し制度の存在についてしっかりとした情報開示の徹底と受給資格などを含めた制度の見直しが急がれる。また、昨今の不況に対する経済支援策として、民間金融機関と提携し教育ローンの利子分を大学が負担する融資制度があることを紹介はするが、これまでに応募し利用した実績はない。これらについても大学後援会の学生応急貸付基金の果実を奨学金に転用する案などがあり、有効活用の検討を始めている。

### [点検・評価][長所と問題点]

奨学金に関する学生や父母の関心は高く、入試合格後の諸手続き時にも奨学金案内文書を同封したり、父母懇談会の折にも詳細に説明している。学生達には学内掲示や大学ホームページ等で周知を図っている。残念ながら昨今の学生には掲示物を見る習慣に欠けているものが多く、掲示を見逃したり手続き期限間際ぎりぎりに飛び込んでくる学生も多いようである。一方成績優秀学生にとっては、本学学園創立記念日に大学表彰している奨学金制度があり、父母や OB 等にも存在が定着してきており評価されている。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

様々な機会に新宿・八王子両キャンパスの学内掲示板やホームページに掲載して周知を図っている。昨今の社会的経済状況にもよるが、奨学金受給希望者は依然として数多い。本学関係者の好意による準備可能な種々奨学金や奨励金だけでは対応できる限界を超えている。一日も早く学生支援機構から本学に割り当てられる受給者数の増加を願うものである。（大学院生については申請すればほぼ 100%の確立で奨学金受給は可能であるが、大学生ではなかなか希望通りの受給ができていない）真の生活困窮学生を支援する意味での奨学金制度も、議論の俎上には乗るがなかなか実現性のある議論には至っていないので、関係諸部署のご理解を得るよう努力していきたい。

## (学生の研究活動への支援)

### 11-3 学生に対し、研究プロジェクトへの参加と各種論文集及びその他の公的刊行物への執筆を促すための方途

#### [現状の説明]

本学では大学院生の研究発表を支援するための制度は充実しており、特に外国で開催される国際学会において研究論文を発表する場合は、1名につき15万円まで補助金を支給している。国際学会で発表するには日頃からネイティブスピーカーに接して少しでもその場の雰囲気慣れておくことが必要と考え、ネイティブスピーカーによる授業科目を設け、英語によるプレゼンテーションやディスカッション能力の育成も行っている。

国際学会発表者は年々増加しており、予算も400万円に増額したにも関わらず、15万円の補助が受けられない学生も出ている。

また学内の学会発表に関しても交通費、宿泊費（1泊分の上限あり）、学会参加費等を補助している。指導教員によっては修士課程の約半数の学生に学会発表を義務付けているので、発表者は増加の傾向にある。

表 11-6：大学院生の海外学会発表支援

				執行額
	修士課程	博士後期課程	合計	
2003(平成15)年度	29	3	32	4,277,968
2004(平成16)年度	29	9	38	4,945,048

予算金額：各年度400万円  
補助金額：1名につき15万円以内

**[点検・評価] [長所と問題点]**

指導教員の研究活動が盛んな研究室では、修士課程及び博士後期課程の学生についても研究論文を発表する機会が多い。

**[将来の改善・改革に向けた方策]**

特に外国で開催される国際学会で発表する学生が増えている状況で、限られた予算の中で支援するためには現在の補助額を減額しなければならないが、その補填として各指導教員に配分される大学院研究費等での援助も必要である。

**(生活相談等)**

**11-4 学生の心身の健康保持・増進及び安全・衛生への配慮**

**[現状の説明]**

学生生活を送るにあたって直面する諸問題（修学・進路の問題、経済的問題、心理的な問題、健康上の問題等）に応じるために、八王子・新宿両キャンパスそれぞれに学生相談室と健康相談室を設置し、専任職員が相談に応じている。また学生相談室として毎年度末学生相談報告書を発行している。

学生相談室では、近年多様な感性を持つ学生が入学してくることとあいまって、様々な悩みを抱えた学生が増えてきている傾向であり、そのような学生に対する初期対応はとても重要である。ひとつの試みとして新任教職員を対象に学生相談専門担当者から具体的な事例を（もちろん学生のプライバシーには十分配慮して）紹介されながらの講習会を開催した。学生たちの持っている悩みについていかに早く気づき、大学側として適切な対応が取れるかが、該当学生が入学後の学生生活を円滑に進めていけるかどうかの分かれ目である。

学生や教職員の健康管理を担当する健康相談室には専任の看護師が常駐しており、怪我や病気の治療や相談に対応している。また、新宿・八王子両キャンパス共に月2回校医が来校し各種健康相談を受け付けている。年度始めには、全学生を対象に定期健康診断を実施している。なお、新宿キャンパスでは、第2部学生にも対応するため21時20分まで開室している。

表 11-7：年度別学生健康相談受診率

	対象者	2003年度			2004年度		
		在籍者	受診者	受診率	在籍者	受診者	受診率
1部	1年生	1,158	1,130	97.6	1,095	1,086	99.2
	2年生	1,446	1,349	93.3	1,147	1,060	92.4
	3年生	1,118	1,066	95.3	1,404	1,307	93.1
	4年生	1,655	1,447	87.4	1,496	1,299	86.8
2部	1年生	266	237	89.1	213	193	90.6
	2年生	268	220	82.1	258	204	79.1
	3年生	276	200	72.5	277	204	73.6
	4年生	390	274	70.3	383	254	66.3
大学院生	修士	518	484	93.4	515	472	91.7
	博士	29	13	44.8	29	17	58.6
特別教職課程		62	58	93.5	43	42	97.7
研究生	学部	22	6	27.3	17	10	58.8
	大学院	7	5	71.4	3	3	100.0
短期留学生		3	3	100.0	3	3	100.0
計		7,218	6,492	89.9	6,883	6,154	89.4

### パンフレット安全の手引きの配布

新入生には入学時の事務系ガイダンス時にパンフレット「安全の手引き」を配布し、本学における学生生活上の諸注意を喚起している。これには、各学科の授業、特に実験実習時における事故防止に伴う注意事項が漏れなく記載されていると同時に、課外活動時や自由時間における様々な出来事に関する安全の心得と対処方法等を記載している。

また、本学施設で過年度に起きた飲酒死亡事故を受けて、飲酒事故防止を目的とするパンフレット「命を大切に」を作成し配布している。合わせて、保健体育科目授業内の一環としてアルコールパッチテストを実施し、学生自らが自分のアルコールに対する体質を知る機会を設け、命の重大性を認識させている。

### [点検・評価] [長所と問題点]

2004（平成16）年度までは学生相談担当者である専任職員1名が新宿キャンパスと八王子キャンパスの相談窓口を交互に兼務していたため、学生が相談室に訪れた際に不在であったり、十分な継続的な対応ができなかった場合が多々見られていた。かねてより両キャンパスに専門職員の常駐化を根強く法人側に交渉してきた結果、2005（平成17）年度から試験的に新宿キャンパスに週3日ではあるが嘱託の心理相談専門員が常駐することとなったことは大いに評価できる。その結果八王子キャンパスでも毎日の相談に対応することが可能となった。

新宿キャンパスでは学生相談員が男性であるため、女子大生に考慮して健康相談室の看護師をこれまで同様配置する体制を取ってきたが、1年を経過してその心配は杞憂であった。

健康相談室では、高校までに見られる保健室登校に該当する事例も報告されている。病状を訴えての来室であるが特段の処置投薬等は必要なく、一定の時間をそこで過ごした後は気が落ち着いていくケースも見られるようである。

従って健康相談室と学生相談室は学生の相談内容が明確に分かれているのではなく、学生にとってはどちらであっても心を許して相談に乗ってもらえるチャンネルがあれば良いようである。そのような見地からも両キャンパスに相談員の常駐化が実現できたことは大いに評価できる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

学生相談は相談された内容によっては解決までに多くの時間が必要とされる。また、相談員との相性もあると聞くので、可能であれば1箇所複数の相談員が配置されることが望ましい。個人情報保護法施行との兼ね合いもあるが、学科教員との相互連携による情報共有も叫ばれており情報開示が課題である。

### 11-5 ハラスメント防止のための措置の適切性と防止への対応

#### [現状の説明]

セクシュアル・ハラスメントに関する社会的関心の高まり、防止に向けた取り組みへの要請に対して、本学においても積極的に取り組んでいる（防止規程を2001（平成13）年度から適用）。

まず、防止体制として、法人のもとに「セクシュアル・ハラスメント防止委員会」を設置し、学園としての取り組み方策（相談体制、啓蒙活動など）を検討し、方針を立案している。この委員会は、大学の所管部署である学生部長、学生生活委員、関係部署の職員合わせて10名で構成されている。

セクシュアル・ハラスメントの防止で心掛けるべきことは、まず起きない環境を作ること、万一起きた場合は適切な対応をとって速やかに解決すること（セクハラ対応委員会）である。起きた場合（疑わしい場合を含め）、専門的な知識をもった相談員（セクハラ相談員）が対応して、速やかに解決を図ることが重要である。そのような認識のもと、新宿と八王子の両キャンパスに、それぞれに学生相談室を設けて、臨床心理士の資格をもつ相談員を配置している。また、健康相談室においても、看護師、必要に応じて校医が相談に応じる体制としている。

それら専門的な知識をもった者を配置していても、学生がそれを知らなくては効果をあげることはできないので、いろいろな手段で、周知をはかっている。その媒体は、ホームページと印刷物である。印刷物では、学生部発行の学生総合案内誌「SCAT」に、また学生相談室ではパンフレット「学生相談室の案内」に、セクシュアル・ハラスメントの防止に向けて、パンフレット「快適なキャンパスを守るために」を作成して全学生に配布している。なお、学生相談室においては、メールでの相談にも応じることにし、メールアドレスを公開している。

また、アカデミック・ハラスメントについての対応としては、教授総会等で教員の注意喚起に留まっている。なお、アルコールハラスメントについては、パンフレット「命を大切に」を配布したり、学内掲示で注意を喚起していると共に、保健体育科目でアルコールパッチテストを実施し、命の大切さと思いやりを認識させる機会としている。

#### [点検・評価][長所と問題点]

セクシュアル・ハラスメントに対する防止策・対応策については、本学ホームページに学園としての基本的な事柄としてとらえている。パンフレット「セクシュアル・ハラスメント防止宣言」にはどのような事柄がセクハラに相当するのか、そしてどのようにしたら防ぐこ

とが出来るのか（加害者にならないために）、さらに問題解決の仕組みについて詳細な事例を挙げて解説している。もしもの時の相談員体制も確立しており、電話番号やメールアドレスの公開をして周知を心がけている。幸いにしてこの2年間対応委員会の開催事例はない。今後さらに、学生の教育にあたる教員、学生サービスに従事する職員の誰もが、セクシュアル・ハラスメント防止について講習会、研修会など認識を深める機会を設けてゆくことが必要である。

アルコールハラスメントについては本学における過去の苦い経験から、保健体育科ともタイアップして1部1年生にはアルコールパッチテストを実施し、自己の体質を知るとともにこの種の事故を未然に防ぐ努力をしている事は大いに評価できる。

アカデミック・ハラスメントに関してはこれまで事件として取り上げられた事例はないが、研究室内における重要課題として教職員に自覚と注意を喚起していきたい。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

各種ハラスメント問題は、事が生じてからの対応だけでは根本的な解決にはならない。基本的な考え方として「相手を尊重する」ことがベースになくってはならない。社会生活（集団生活）を円滑に営む上での最低限の心構えとして持ち続けたいものである。また、一人で悩まないで身近に相談できる友人や知人を持つことも大切である。特に本学のような実験実習が必須とされる授業展開では、相互協力無くては円滑に進まないことを身をもって体験できる場でもある。本学の教育理念の一つであるコミュニケーション能力醸成との相乗効果が期待される。

これまで、新宿、八王子両キャンパスを一人の相談員（臨床心理士）がかけもちで担当していたため、きめ細かい対応が不足する面が見られたが、2005（平成17）年度、新たに臨床心理士を採用配置することになり、効果をあげている。また、教職員対象に人権保護の研修会を開催することも必要と考える。ともあれ、これまでの成果を引き継ぎ、効果的な啓発活動を展開させ、良好な学習環境を維持し、工業、文化が地球規模で展開される21世紀に活躍する、人格、知識、技術ともに優れた人材の育成に努めていきたい。

## 11-6 生活相談担当部署の活動上の有効性

### [現状の説明]

学生生活を送るにあたって直面する諸問題、例えば修学・進路の問題、経済的問題、心理的な問題、健康上の問題等に応じるために、八王子・新宿両キャンパスそれぞれに学生相談室を設置し、専門職員が相談に応じている。悩みの原因を早期に見つけることや新しい環境で大学生活に早く慣れるよう援助したり、困ったとき一人で悩まないで相談できる場を知ってもらう目的で、新入生、2年生を対象にUPI健康調査を毎年実施している。

表 11-8：健康調査票提出者および面接者数 <UPI 調査実績>

	年度	第1部			第2部		
		2003年度	2004年度	合計	2003年度	2004年度	合計
1年	在籍者数	1146	1093	2239	260	213	473
	提出者数	1128	1085	2213	232	191	423
2年	在籍者数	1446	1147	2593	268	259	527
	提出者数	1272	1055	2327	215	194	409

表 11-9 : 学生相談室利用状況

年度	2003 年度	2004 年度	合計
相談件数	590	605	1,195
(メール数)	147	148	295
相談者実測	212	204	416

表 11-10 : キャンパス別相談件数

				新宿キャンパス		
年度	2003 年度	2004 年度	合計	2003 年度	2004 年度	合計
相談件数	323	335	658	267	270	537
(メール数)	83	95	178	64	53	117

表 11-11 : 学年別相談者実数・内容別相談件数

		年度	2003年度	2004年度	合計	年度	2003年度	2004年度	合計
1部	1年生		65	47	112	心理性格	220	182	402
	2年生		36	28	64	対人関係	62	98	160
	3年生		17	25	42	心身健康	3	8	11
	4年生		21	32	53	進路修学	149	179	328
(小計)			139	132	271	学生生活	13	17	30
2部	1年生		18	17	35	その他	38	27	65
	2年生		4	5	9	コンサルテ	60	61	121
	3年生		6	3	9	メール数	147	148	295
	4年生		4	6	10	性格検査	45	33	78
(小計)			32	31	63	合計	590	605	1195
	大学院		7	7	14	* メール数は内容別数に含めている。 * コンサルターはコンサルテーションの略。			
	卒業生		2	0	2				
	父母		15	15	30				
	教職員		12	13	25				
	その他		5	6	11				
(小計)			41	41	82				
合計			212	204	416				

近年は自主来談やメールによる相談が増えてきている。

学生のストレス状態や、新入生の不安状態や、2年生以上は受験解放後、アルバイト、スポーツなども含めて、どんな学生生活を送っているのか等についてアンケート調査を行い、毎年度末に学生相談報告書として刊行している。また、各学科選出の学生生活委員もホームページや掲示板にオフィスアワーやメールアドレスを公開し随時学生たちの相談に対応できる体制を整えている。

主に健康管理を担当する健康相談室が新宿・八王子両キャンパスに設置されている。急病時の対応および健康相談等を受けられるように看護師が常駐している。また、月2回校医が来校し各種相談を受け付けている。毎年4月には、全学生を対象に健康診断を実施している。なお、新宿キャンパスは、第2部学生に対応するため21時20分まで開室している。定期健康診断未受診者に対しては、個別に必要性を説明し受診を勧めている。また、血圧測定に関しては体調の自己管理として良い結果が見られるので今後も継続していきたい。



### [点検・評価][長所と問題点]

新宿・八王子両キャンパスに設置されている学生相談室、健康相談室の利用状況は様々である。2005（平成 17）年度から新宿学生相談室にも専門の心理カウンセラー配置が実現できたことは、昨今多くなってきた心理的相談に柔軟に対応できるサポート体制が整ってきたものと評価できる。八王子キャンパスでは新入生が新しい環境への対応に時間がかかり、これから始まる学園生活に馴染むのに必要な対応部署となりつつあり、高校までの保健室登校と同様に大学健康相談室も「よろず相談所」となっている。

両キャンパスともに学生相談室の設置場所については比較的静かな場所であり、相談者が訪れたときのプライバシー保護の面からも適切と思われる。

健康相談室も八王子キャンパスは教室棟の中にあり学生にとっては利用しやすい環境であるが、新宿キャンパスは高層建築の宿命である縦方向のエレベーター利用がネックになっており、教室階とは多少離れた階に設置されており、気軽に訪れ易い環境とは言い切れない。開室時間帯は第 2 部学生の利用もあり 21:00 まで開設している点は評価できる。学生生活委員のメールアドレスとオフィスアワーをホームページにも公開し、学生の相談事に学科ごとに対応し易い工夫も評価できる。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

新宿キャンパスの健康相談室は、学生利用状況を考えるともっと教室階に近い場所が望ましい。健康相談担当者と学生相談担当者および学生生活委員を含む学科教員との連携は必ずしもスムーズに行われていない現状であり、改善策の構築が急務である。また、学生の修学を多方面からサポートできる体制の整備に教職員の連携も欠かせない。

## 11-7 生活相談、進路相談を行うカウンセラーやアドバイザーなどの配置

### [現状の説明]

2005（平成 17）年度から八王子・新宿両キャンパスそれぞれに学生相談室を設置し、専門職員が相談に応じている。八王子キャンパスは週 5 日（9:00～17:00 土曜日は隔週開室）、新宿キャンパスは週 3 日（13:00～20:00、内 1 日は 10:00～17:30）まで開室している。

健康管理を担当する健康相談室も新宿・八王子両キャンパスに設置されており看護師が常駐している（9:00～17:00）。また、月 2 回校医が来校し各種健康相談を受け付けている。なお、新宿キャンパスは、第 2 部学生に対応するため 21:20 まで開室している。

表 11-12：学生相談利用状況

施設の名称	専任スタッフ数	非常勤スタッフ数	週当たり開室日数	年間開室日数	開室時間	年間相談件数			備考
						2002 年度	2003 年度	2004 年度	
八王子校舎学生相談室	1	0	3	142	9:00 ～ 17:00	243	323	335	大学カウンセラー（日本学生相談会認定） 臨床心理士（専任職員）
新宿校舎学生相談室	1	0	2	96	13:00 ～ 19:30	197	267	270	

### [点検・評価][長所と問題点]

日常的な学生相談件数に関しては、253ページの「表 11-11 学年別相談者実数・内容別相談件数」を参照で示したとおりである。2005（平成 17）年度から学習支援センターの開設により修学に関する相談が直接支援センター専任教員に訪ねることができるので、学生にとっても早期対策が可能となった。その分対人関係や心理相談について対応する時間が確保されるようになるものと考えられる。

健康相談室は看護師が女性と言うこともあり、本来の健康相談以外によろず相談の窓口になっていることは学生にとっては相談事に多くのチャンネルが用意されることになっている。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

2005（平成 17）年度からは新宿キャンパスにも専門の学生相談員が配置されたが、できれば毎日の在室が望まれる。相談室もゆったりとした雰囲気や心が落ち着くようなスペースが確保されることを期待したい。新宿キャンパスの健康相談室の設置場所については、日常的に学生の利用しやすい階に移動することが望ましいと考えられる。八王子キャンパスにおいては現在進行中の八王子キャンパス再整備計画の中で検討している。

## 11-8 学内の生活相談機関と地域医療機関等との連携関係

### [現状の説明]

相談内容から、学生相談室や健康相談室での対応が困難であると判断された場合は、近隣もしくは学生の住居地近くの専門医を紹介している。校医の健康相談日を月 2 回新宿・八王子キャンパスにそれぞれ設けているので、先ず校医との面談を受けるように指導している。

### [点検・評価][長所と問題点]

健康相談室では日常的な疾病や怪我の治療などの手当てが多く、健康相談は多くはない。特に八王子キャンパスで保健室登校に近い学生も多いと聞く。また、学生相談室だけでなく健康相談室での「よろず相談」にも対応している点は、学生の身近にある相談窓口として評価できる。定期的な校医相談日もあるが、応急処置では済まない負傷や病状には近隣の医師や病院を紹介しているが、可能であれば医師の常駐化も実現したいものである。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

地域の関連施設との連携（提携病院など）を強化することにより、放課後や看護師等専門家が在室しない時間帯でもスムーズな対応ができるような体制を整えたい。

## 11-9 不登校の学生への対応状況

### [現状の説明]

不登校学生の事前掌握は難しい。長期欠席など授業担当者が異常に気づいた時点で問い合わせがあり、各学科生活委員や幹事と連携し、早期に対象学生を把握し、保護者への連絡と以後の対応策を相談しているのが現状である。健康相談室や学生相談室には学科教員からこれまでの相談実績等についての問い合わせがあり、プライバシーに考慮しながら対応策の相談調整をしている。

### [点検・評価][長所と問題点]

学生生活委員のオフィスアワーやメールアドレスを広く周知(ホームページ上や掲示板で)しているが、実際に教員に寄せられる相談件数は多くはない。不登校の原因解明は容易ではなく、個人々人への対応が異なる場合が多い。授業の欠席が目立ったときの学科対応(大学サイド)がどうしても遅れがちになってしまうことは致し方ないが、早めの兆候やシグナルをいかに掴み、早期対応に結びつけるかが今後の課題である。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

個人情報保護法との兼ね合いもあるが、入学時に行われている健康調査で相談室員が気がかりな学生と思われる場合に、その情報を学科主任や幹事に事前掌握してもらうように配慮している。学生が問題行動を起こしてからでは対応が遅れるので必要な措置と思われる。

### 11-10 学生生活に関する満足度アンケートの実施と活用

#### [現状の説明]

学生生活委員会の活動の一環として、2003(平成15)年度から生活意識調査を行っている。調査結果の分析から学生のキャンパスライフに対する意見や要望を汲みとり、円滑に学園生活が営めるように学生課として支援体制を整え工夫している。アンケート調査結果は次年度簡易印刷物として公開され学生にフィードバックしている。教授総会にも報告され、全学的なキャンパスライフ向上の意識改革に取り組んでいる。

#### [点検・評価][長所と問題点]

大きなテーマを(2003(平成15)年度からは心理的不安の解消にむけて)中心に学生の生活状況を経年的に分析調査している。授業アンケート調査時期と前後しての調査のため、学生の回答記入に負担(教員の授業進度にも影響あり)が多いとの指摘もあるが、生活環境や勉強環境の改善に学生の意向を反映させる為の貴重な蓄積資料として実施してきている点は評価できる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

学生たちの意見を具体的に反映するには法人側の協力が不可欠であり、実現に向けては入念な事前協議が必要となり数年の時間的経過が余儀なくされている。法人側との連絡協議を頻繁に行い、本当に必要なものを見極めながら学生生活環境整備の充実を図りたい。

### (就職指導)

### 11-11 学生の進路選択に関わる指導の適切性

#### [現状の説明]

就職支援体制

#### (1) 就職委員会

本学には各学科から3名ずつ選出された教員で組織する就職委員会が設置されている。

就職委員会は就職関連全般にわたっての支援方針・行事の内容などについて審議の上、決定している。

#### (2) 各種就職講演会・ガイダンス

学生の進路選択に関わる指導の一つとしては、学部3年生を対象として毎年7月に「進路ガイダンス」を実施しています。進路選択といっても本学の場合は、「就職」を希望する学部生が

大半であり、この「進路ガイダンス」においても前半にメインの「就職講演会」を開催し、引き続き後半に大学院への「進学説明会」という構成となっている。

このようなガイダンスの開催形式は、2003（平成15）年度、2004年度も同様であり、参加状況も学部3年生の約8割が参加するという極めて良好といえる行事である。

### (3) 就職支援アドバイザー

本学OBで組織する就職支援アドバイザーによる支援体制は、2004（平成16）年度から実施しています。進路選択に関する相談などに応じている。

### [点検・評価]

進路選択に当たっては、学部3年生・4年生になってから初めて検討するのではなく、低学年から進路について考える機会を数多く作っていくことがしっかりとした進路を選択する決め手であろうと思われます。このような考え方は、他大学においてもここ数年来の定説といえる。

本学においても2005（平成17）年度から低学年を対象としたキャリア教育を実施しています。キャリア教育の実施に当たっては、2003（平成15）年度から検討を始め、2004（平成16）年度の教育委員会などでの審議を経て実施に踏み切りました。ただし、初年度は実施状況を把握するという意味から正規のカリキュラムとせず、あくまでも就職支援センター主導での開催している。

本学の場合、低学年に対しての必修科目が極めて多く、授業時間との重複からキャリア教育への出席学生は決して多いとはいえない。

なお、キャリア教育の受講者からは好評価を得ていますが、残念ながら限定的な評価にとどまっている。

### [長所と問題点]

キャリア教育は一人でも多くの学生が受講するのが理想的であります。正規のカリキュラムとの関係で出席者が少ないことが大きな課題である。出席者の満足度はかなり高いものの、キャリア教育の裾野が広がる正規カリキュラム化が実現しない限り、その効果にも限度がある。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

進路選択にも密接に関わるキャリア教育は、低学年から様々な考える機会を与えることにより、余裕を持って将来の自分を模索する上で非常に重要な教育であることはいまでもありません。本学の低学年に対するキャリア支援体制の強化策として、カリキュラム導入を早急に実施したいと考えている。

また、今年度に就職支援センター主導で実施したキャリア教育の内容についても十分な評価をし、検討・見直しを進めることが改善に繋がるものと確信している。

## 11-12 就職担当部署の活動上の有効性

### [現状の説明]

本学は2003（平成15）年4月から、今までの「学生部就職課」から「就職支援センター」として独立し、学生の就職指導における強力な支援体制確立を第一目標としました。組織改革に伴って、今までの学生部傘下における活動制限を撤廃し、就職支援センターとしての独自性を発揮することが可能になった。

学生への就職支援を充実するための検討を重ね、2004（平成 16）年度からは各種改善についての積極的な取り組みを開始した。

その主なものとして、2005（平成 17）年 4 月に就職資料室を大幅に改装し、就職支援センターにふさわしい機能と雰囲気醸し出すためのスペース作りに着手しました。また、学生への情報提供を有効に使いやすくするため、本学独自の情報検索システムを構築した。

#### [点検・評価]

本学は 2005（平成 17）年 4 月に、旧来の就職資料室を改め、最新情報の「受発信基地」と位置づけた「JOB STATION」にリニューアルした。資料室のほぼ全面に会社案内・経歴書・求人票など企業個別ファイルが収納されていた棚をほとんど撤去し、学生との就職相談スペースを確保した。オープンカフェ型である。

また、情報の「受発信基地」の付帯設備にふさわしい企業・求人情報検索システム「JOB NOTE」を導入した。この検索システムは、その内容の充実に加え学生がいつでもどこからでも自由に検索できるのが大きな特徴の一つである。

#### [長所と問題点]

個別相談スペースを確保すべく、ファイル棚で埋め尽くされていた就職資料室をオープンスペースにリニューアルしたため、今まで以上にじっくり就職相談に対応できるようになった。就職支援センターの職員（スタッフ）に加え、就職支援アドバイザーや就職委員とのふれあいも増えた。しかし、相談内容の多様化に伴いプライベートな相談が多くなったため、JOB STATION においてもプライバシーを保護できる工夫が望まれる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

JOB STATION や企業・求人情報検索システム JOB NOTE については、まだまだ改善すべき点も多く、利用学生からのアンケートなどを実施し、より快適なものを目指していきたいと考えている。

具体的にはスペースの関係もありますが、現在のスペースを少し拡張して、個別の相談コーナーを数箇所設置したいと考えています。現行のオープンスペースがもっている利点と個別相談コーナーの利点をうまく融合させ、学生就職相談の有効性をさらに高めたいと検討している。

### 11-13 就職指導を行う専門のキャリアアドバイザーの配置状況

#### [現状の説明]

##### 1. 就職指導体制

就職指導に当たっては、就職支援センター職員が中心として対応している。また、各学科から選出された教員等で組織する「就職委員会」の委員による指導も行われている。

##### 2. 就職支援アドバイザー

本学 OB で会社役員経験者の方々を「就職支援アドバイザー」として委嘱している。

就職支援アドバイザーは 2004（平成 16）年度から委嘱していて、2 年目に当たる 2005（平成 17）年度はさらに経験を生かした指導体制が整っている。

#### [点検・評価]

就職指導の形態は、マスから個別に移行しつつある。その点では、個々の学生に対してきめ細かな指導が何より大切であると思われる。本学の就職指導体制は、就職支援センター職員が懇切丁寧な指導を心がけ、実績においてもそれなりの評価を得ている。現在の就職支援アドバイザーの2人体制は、若干少ない気もしますが、1人週2日勤務のため、さらに1人追加することにより一週間を通して実施できます。

#### [長所と問題点]

就職資料室をリニューアルした「JOB STATION」は、オープンスペースにテーブル・椅子を設置したため、以前よりさらに時間をかけて就職相談することが可能となった。ゆったりした気持ちでの就職指導に切り替えることができた点は大きな長所といえる。問題点としては、学生からの相談希望が集中してしまう時期があり、その際は就職支援センター職員、就職支援アドバイザー共に不足してしまい、十分な対応が出来ない点である。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

現在、就職指導を行っている資格取得者のキャリアアドバイザーは1名ですが、それ以外には就職業務の経験豊かな職員で賄っている。担当職員の資格取得については今後の検討課題ですが、就職支援アドバイザーのさらなる数名の委嘱により支援体制を充実し強化したいと考えている。また、人的充実と並行して、個別指導の際に学生のプライバシーをいかに確保するかが課題である。現在、JOB STATIONの窓際に設置してあるカウンターを相談で使用する場合、巻上げ式のスクロールカーテンを必要に応じて引き下げ、簡易的な個別相談スペースを確保している。今後、このスペースを形状・数量ともに改善・拡充し相談学生が周囲の目を気にせず、落ちついて話ができるよう方策を検討している。

## 11-14 学生への就職ガイダンスの実施状況とその適切性

#### [現状の説明]

学部3年生および修士1年生を対象として実施する初回のガイダンスは、「進路ガイダンス」と称し、二大進路のガイダンスと位置づけ大学院進学説明会と就職講演会をペアにして7月に実施している。当該学年を対象とした説明会は、数ヵ月後に迫る就職活動の実戦に向け充実対応できるようなセミナーの形式で、10月・11月・12月の3ヶ月にわけて段階的に実施している。10月は「入門編」として就職活動の流れなどについて、11月に実施する「基礎編」は学内の推薦ルールや業界研究会、OB訪問対策などについての説明、さらに12月には、「実践編」として、エントリーシート対策、面接試験対策など具体的な説明と続く。

また、各月のセミナーはできるだけ多くの学生が参加できるよう、同内容のものを繰り返し4～5回ずつ実施している。

#### [点検・評価]

10月からの就職ガイダンスは毎年数多くの学部生および大学院生が参加して実施している。大学院生は学部生のときにも説明を受けている者も多く見受けられるが、就職ガイダンスの内容は学部生と一緒に説明会となる。また、就職ガイダンスは極めて大切な行事と認識されているため、研究室の協力もあり、多くの学生および大学院生が参加している。2003(平成15)年度は系列学科別に特定の日程を設定して開催し、さらに多くの学生が参加できるようにするため、2004(平成16)年度からはそれぞれ4日間、同じ内容のものを実施し、

系列学科に関係なく参加できるできるようにした。2005（平成 17）年度には八王子キャンパスでも実施した。

#### [長所と問題点]

就職ガイダンスは段階的に実施するため、その時々の実際の就職活動に対応し理解しやすい説明を心がけている。また、実施回数が多いため授業との調整もしやすくなる。問題点は他の就職行事は何度も同じ内容で開催することが困難なため、特に回数不均衡による学生からの不満が出る場合がある。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

就職ガイダンスは就職講演会とならび数多くの学部生および大学院生が参加する行事であり、今後も力点をおいて実施したいと考えてる。現在は説明用としてガイドブックを利用しているが、内容についてもさらに吟味を加えて適切性を図る必要がある。

### 11-15 就職活動の早期化に対する対応

#### [現状の説明]

本学は企業が守るべき憲章として、日本経済団体連合会が提唱している「倫理憲章」に賛同している。大学としての取り決めで「申し合わせ」に基づいた就職指導を実施している。つまり、面接試験など本格的な選考は4月1日以降に行うことの宣言であり、大いに賛同するところである。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学は今後の就職活動の早期化には懸念を抱かざるを得ない。大学でじっくり教育研究をした結果として学生が正当に評価されることが好ましく、また、ともすれば企業などの求人活動の早期化を促しかねない就職情報提供会社に対し、面談の際など機会あるごとにこれ以上の早期化がないよう働きかけている。

### 11-16 就職統計データの整備と活用の状況

#### [現状の説明]

就職統計データは、各種委員会への報告および就職状況分析などにおいても重要なものとして整備している。また、進路先一覧などについては個人情報保護法の観点から取扱いには十分な配慮が必要であり、慎重な取扱いと整備を心がけている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

学内での統計データは保守メンテナンスも可能だが、企業から送付されるOB名簿などについては、保管上、大変神経を使っている。

今後は就職支援センター内に統計データの整備や保管について、プロジェクトを構成し、整備と活用をさらに有効的に構築したいと考えている。

大学レベルの就職統計データは、若者就職支援全般にかかわる重要なものである。本学としても就職・進学など卒業後の進路の実態をより正確に把握できるよう、学生からの報告を促す方針である。

(課外活動)

11-17 学生の課外活動に対して行っている指導、支援の有効性

[現状の説明]

<学生生活委員会>

課外活動や行事・奨学支援、福利厚生、保健衛生、学生相談など学生生活の充実を図るために必要な事柄や学生支援指導の基本方針を審議すると共に、その時々課題や解決の迫られる支援を教育的かつ円滑に進め対処する組織である。

学生生活委員の担当を決め、日常的に学生の相談に細かく応じられる体制を整えることとした。

<創造活動支援委員会>

ものつくりを積極的に支援し、学生の創造性を育成し、人間としての成長を一層促進させることを目的とした組織である。10名以上の学生グループによるプロジェクトを立ち上げて申請した場合、支援委員会で活動内容や支援方法および支援金額等を審議して決定する。大学からの援助と後援会（父母による会）や校友会（OB・OG）からの支援金で運用される。（2005（平成17）年度は前期7プロジェクト後期6プロジェクトで総額750万円の支援がなされた）

<学生部室棟管理運営委員会><厚生棟管理運営委員会>

学生の自治活動や課外活動を通じて、健全な育成を図るための環境整備（主として部室の貸し出し管理や美化保全など）について、学生課と学生代表が一堂に会し審議検討する機関である。

<顧問会議>

クラブ活動をより活発に支援・推進する為の組織として顧問会議を開催し、下記の事項を審議する。

・審議事項

- ①クラブ活動に関する総合的な事項（活動予算の配分等について）
- ②教授総会に提出すべき案件（規程の見直しなど）
- ③その他必要事項

<リーダーズキャンプ>

毎年12月中旬に学生団体・クラブ等の指導的立場にある、または次年度そのような立場に立つ中心的な学生を一堂に会し、学生生活委員会主導で1)リーダーとして持つべき心得や部員のまとめ方および各団体の持っている悩みを共有し、解決に向かってなすべき事柄を探る機会とする。2)安全に対する講習会（これまでは負傷者への対応の仕方やアルコールパッチテスト）を開催し、部活動の円滑な継続運営や学生の生命に対する尊重と倫理観の育成に努めている。

[点検・評価][長所と問題点]

課外活動の問題点としては施設面の整備状況と使用環境の整備である。現時点ではスポーツ活動と文化活動の活動場所については、学生部を中心に学生団体と調整している。本学では、施設面で特殊な器機や用具を使用する部活動にとっては専用の施設がなく、指導者や部員の創意工夫でなんとか活動を継続し成果を上げている点は評価できる。

問題は自治会公認団体でないグループの活動状況が掴みにくい点である。公認団体には自治会費からの活動支援金が配分されている。また、後援会からも総額約1,000万円近い援助



がなされており、学生活動にとっては重要な援助となっている。創造活動については大学からも多額の資金援助があり後援会・校友会からの援助と合わせ約 750 万円にもなっている。プロジェクト団体にとっては文化部や体育会への援助金を超える額の支援がなされていることは、「ものづくり」を積極的に支援しようとする大学側の意欲の現れである。

#### [ 将来の改善・改革に向けた方策 ]

学生の課外活動（特に運動部や文化部）をサポートする教・職員側の問題として、学生が顧問の就任要請をしてもすんなり受けていただけないケースが出てきていることである。この背景には事故等が起きた場合の責任の所在問題が大きく影響しているものと考えられる。専門的知識もなく具体的な指導もできずに責任だけ取らされてはたまらないということである。このような場面に対する諸問題点をクリアーにして行く必要がある。例えば傷害保険に加入する等の措置が考えられる。

### 11-18 学生の課外活動の国内外における水準状況と学生満足度

#### [ 現状の説明 ]

クラブ活動や創造活動の成果を大学ホームページに公開し、学内外に広く周知することで本学のアクティビティーを積極的に発信している。工科系単科大学でかつ新宿・八王子と 2 カ所のキャンパス間移動を余儀なくされ、かつ練習時間の制限を受ける中、運動部や文化部活動においても大会優勝や上位入賞と言った成果をあげている部活動も少なくない。また、特に近年の創造活動プロジェクトの躍進ぶりは広く知られており、全国大会優勝（EV カープロジェクト）もしくは上位入賞（ロボットプロジェクト）や特別賞受賞（鳥人間プロジェクト）等、多くの学生や教職員、父母等に勇気を与え、学内外に本学の存在を知らしめ活気をもたらしている。

表 11-13：主な大会結果

陸上部	2004 年 5 月 14 日（金）～ 17 日（月）横浜国際総合競技場で開催された、第 83 回関東学生陸上競技対校選手権大会（第 2 部関東インカレ）で、本学第 1 部環境化学工学科 3 年野澤 泰 君が 200m 種目で個人優勝をした。
剣道部	2004 年 9 月 12 日（日）日本武道館で開催された、第 53 回関東学生剣道優勝大会で、本学剣道部は団体戦に出場し、2 回戦まで勝ち進み、92 校中上位進出 22 校に入った。これにより、1971 年以来 33 年ぶりに関東学生剣道連盟を代表して第 52 回全日本学生剣道優勝大会（10 月 31 日大阪で開催予定）に出場する権利を獲得した。
テコンドー部	2004 年 7 月 4 日（日）に行われた、第 13 回世界テコンドー選手権大会・第 7 回世界ジュニアテコンドー選手権大会（10/14～19 於 韓国）の選手選考会において、本大学院機械工学専攻 1 年 町田祐太君が個人スペシャル・テクニクの部および男子団体戦で日本代表に選出された。 本学大学院機械工学専攻修士 1 年の元テコンドー部員 町田祐太君（加藤研究室）は、2004 年 10 月 14 日～ 19 日韓国大田（テジョン）市で開催された第 13 回 ITF 世界大会に日本代表選手として参加し、団体戦（型）で準優勝し、銀メダルを受賞した。 2004 年 12 月 5 日（日）中央大学で開催された第 16 回全国学生テコンドー選手権大会に本学テコンドー部員が参加し、以下のような成績を収めた。出場校は 20 校、出場選手は 114 名であった。 男子団体トウル：優勝（町田、瀬下、依田、吉岡、林、石田） 男子団体スペシャル：準優勝（同上） 男子 1 部トウル：優勝（町田祐太 機械工学専攻 1 年） 男子 2 部トウル：優勝（荻原啓輔 第 1 部情報工学科 2 年） 2 部マツギ無差別級：3 位（荻原啓輔 第 1 部情報工学科 2 年）

表 11-13：主な大会結果

ソフトテニス部	2003年6月6日(金)7日(土)に本学を会場に開催された、春期関東理工科系大学ソフトテニスリーグ戦で準優勝した。 2003年10月11日(土)、12日(日)に本学八王子キャンパスを会場に開催された、関東学生ソフトテニス秋期リーグ戦(12部)でソフトテニス部が優勝した。 2003年11月1日(土)、2日(日)に東邦大学で開催された、関東理工科系大学ソフトテニス秋期リーグ戦(3部)でソフトテニス部が優勝した(6チームによる団体戦)。 2004年10月9日(土)、10日(日)に本学八王子キャンパスで開催された、関東学生ソフトテニス秋期リーグ戦(11部)でソフトテニス部が優勝した(6チームによる団体戦)。
サッカー部	東京都大学サッカー連盟秋期リーグ戦が2003年9月～10月に行われ、4部Cブロックで優勝した。これにより、来年度は3部リーグに自動昇格が決定した。
英語部	2003年11月9日(日)に工学院大学主催で開催された第38回 Intercollegiate English Impromptu Contest for the President Cup(大学対抗英語スピーチコンテスト学長杯争奪戦)で、4大学(東京大学、青山学院大学、東京農業大学、工学院大学)から8名が競い合い、本学英語部の菅谷幸世さん(第1部建築学科2年)が3位に入賞した。
EVプロジェクト	2004年8月21日(土)～22日(日)高知県で開催された四国EVラリー2004に出場した本学の学生プロジェクト『EVプロジェクト2004』の大会結果は以下のとおり。 ① ロングディスタンス競技(公道を使い制限時間内に走行したコースのポイントを競う) カテゴリー3-1クラスで、12チーム中5位 ② エコタイムラリー競技(燃費計測) カテゴリー3-1クラスで、10チーム中4位 ③ ジムカーナ競技(クローズされた空間で決められたコースを何秒で走るかを競う) カテゴリー3-1クラスで、9チーム中9位
鳥人間サークル	2004年7月31日(土)～8月1日(日)琵琶湖で開催された第28回鳥人間コンテスト選手権大会(主催:読売テレビ)で、本学の学生プロジェクト『Birdman Project Wendy』は「滑空機部門(オープン)」に出場し、17.33mという記録を残した。当日は台風接近による悪天候のため同部門に出場した20チームのうち、5チームが棄権・失格となり、本学の記録は11位であった。
ロボット創造プロジェクト	2004年8月21日(土)～22日(日)に開催された第11回かわさきロボット競技大会に出場した本学の学生プロジェクト『工学院大学ロボット創造プロジェクト』は、バトルロボットトーナメントに出場し、「工学院パラボックス」が特別戦出場チーム賞を受賞した。

**[点検・評価][長所と問題点]**

部活動の成果の目安としては、大会での対戦やコンクールなどの成果発表会等があげられる。本学のような理工系学部だけの大会ではそこそこの成績を収めるものの、文系学部との対戦ではやはり練習量の差が出てきてしまい良い戦績があげられない現状であるが、学生たちの満足度としては納得しているようである。一方では父母懇談会の折、新入生の父母に学生が本学を受験した経緯を尋ねると、創造活動に参加したくて本学を志望する受験生も出てきている様子が見える。

**[将来の改善・改革に向けた方策]**

活動場所としては占有スペースを必要とするプロジェクトが多いためにスペースの確保に苦慮している。また、活動に必要な経済的な支援には限界(大学予算、後援会寄付、校友会寄付から総額約750万円)があり、支援金額のプロジェクト活動内容による配分率の決定に苦慮している。

**11-19 資格取得を目的とする課外授業の開設状況とその有効性**

**[現状の説明]**

「無線従事者短期型養成課程」が春季休暇期間に集中講義方式で開設されており、講義内で行われる修了試験に合格すれば、電気通信に対する知識の無い学生であっても、その後無試験で免許を申請できることから、無線通信のカリキュラムが充実している電子工学科以外の学科から、毎年一定の割合の受講生があり、資格取得の傾向にある意欲的な学生の便に供している。

建築士受験のための課外授業として、本学に併設されている専門学校の講座や、本学校友会（本学園卒業生の団体）が主催する講座が開設されており、一定の学生が受講しており、効果も上がっている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

「無線従事者短期型養成課程」については、本学が、総務省関東総合通信局の審査を経て開設されている講座である。その授業内容や試験問題、教師陣の要件などが厳しく審査されており、本学の特記すべき一つであると考えられる。毎年、一定の割合の受講生があり、高い割合で合格者が出ているものの、教員の負担に比べて、全体の受講人数は必ずしも多くなく、学生への更なる周知や資格内容の説明の充実などの改善が求められよう。

建築士受験講座は、本来正程の中で扱うべきであるという議論もあるが、現実には、学生の勉学の機会を増やしているという意義は認められよう。

## 11-20 学生代表と定期的に意見交換を行うシステムの確立状況

### [現状の説明]

#### <学長との懇談会>

大学側から学長・教務部長・学生部長・学生生活委員が参加し、その他関係者を交えて開催している。近年は、キャンパス内での日常生活に関わる諸問題（施設設備や喫煙問題等）や授業に対する要望などについて、学生からの意見を広く聞き入れている。参加団体は第1部学生自治会・学科連合委員会・八王子祭実行委員会・新宿祭実行委員会・文化会・体育会および第2部自治会の代表者であるが、一般学生も参加出来ることとしている。

#### <学長掲示板>

学生の要望や意見などに直に触れられるよう、学内情報システムに「gakucho」という電子掲示板を設けている。学生が学内外のコンピューターから「学長掲示板」に送信し、学長がそれに返答するシステムである。また、教職員全員がいつでも見ることが出来るので、関連部署が即時に対応することにより学生の教育研究環境の改善に役立っている。

### [点検・評価] [長所と問題点]

最近の学生活動は必ずしも活発に行われているとは言い難い。自治会や学園祭等に関わる委員もクラブ活動にいそむ学生も以前に比べると減少している。学生達がどの様に考えどの様に行動しているのかは外見からだけでは判断できにくい。学生課としては学生達の意向をいかにくみ取ることが出来るかが重要となってくる。学生課の窓口を通し様々な情報を収集しているが、学生達の申し出があればいつでも学生部長との懇談会を開催し意見交換をしている。また、毎年1月下旬を目安に定期的に学長を始めとする学長室メンバーと学生代表が一堂に会し、学生生活に関わる諸問題を忌憚なく検討できる場を設定している事は評価できる。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

様々な行事（学園祭や体育祭等）に積極的に参加しない（したくない）学生が多くなってきている。学生達が一致協力して目標に向かって努力し、為し得ることのすばらしさがこれからの人生にとってどれ程貴重な体験であることを知らしめ、一人でも多くの学生たちにより一層充実感を体験させたい。そのために学生代表との懇談から方策を見つけ出ししていきたい。

## 11-21 父母との連携に基づく学生生活の支援

### [ 現状の説明 ]

工学院大学には、在学生の父母と教職員が相互に協力して、学生生活の向上を図り、併せて大学の発展に寄与することを目的とした後援会組織がある。この目的を達成するために、(1) 学生の文化会・体育会等の課外活動に対する援助 (2) 学生・教職員の福利・厚生施設の設備の補助 (3) 学生・教職員の学術的行事への援助 (4) 教職員と父母との懇談会の開催 (5) 大学の諸行事の後援などを行っている。後援会活動の中の最大の行事が例年5月最終週から7月下旬にかけての土・日を利用し全国21支部で開催される父母懇談会である。懇談会では後援会会長が後援会活動全体の報告を本部役員の立場から挨拶し、学長または副学長および常務理事の挨拶では大学の現況や将来に向けての展望や企画・計画についての説明、教務部長または学生部長から学生の修学状況や課外活動など学生生活全般についての説明が行われる。この後、各学科教員と父母との間で学生の学業やクラブ活動及び就職について等面談を実施し、さらに教職員、父母との交流を深める目的で懇親会を開催している。

表 11-14：大学後援会・父母懇談会出席状況表

支部名	2003 年度			2004 年度			2005 年度		
	会員数	出席数	%	会員数	出席数	%	会員数	出席数	%
北海道	57	11	19	51	12	24	48	13	27
奥羽	88	15	17	93	23	25	79	22	28
東北	168	37	22	158	31	20	168	26	15
茨城	218	45	21	215	40	19	222	49	22
栃木	118	21	18	118	31	26	131	38	29
群馬	113	27	24	109	21	19	125	26	21
東京	2,334	194	8	2,298	219	10	2,137	219	9
神奈川	1,134	114	10	1,114	16	10	1,092	96	9
千葉	426	52	12	393	53	13	406	44	13
埼玉	1,213	101	8	1,110	94	8	1,082	80	7
新潟	101	20	20	93	27	29	92	25	27
北陸	97	24	25	89	25	28	80	18	23
山梨	152	32	21	136	25	18	128	29	23
長野	151	32	21	139	35	25	142	22	15
静岡	232	64	28	229	60	26	205	47	23
中京	105	24	23	96	17	18	97	19	20
近畿	59	15	25	55	13	24	46	11	24
山陽山陰	71	25	35	73	20	27	78	17	22
四国	60	20	33	60	24	40	55	19	35
北九州	95	21	22	91	21	23	87	23	26
南九州	58	15	26	57	14	25	57	10	18

表 11-14：大学後援会・父母懇談会出席状況表

支部名	2003 年度			2004 年度			2005 年度		
	会員数	出席数	%	会員数	出席数	%	会員数	出席数	%
合 計	7,050	909	13	6,777	911	13	6,737	863	13

表 11-15：事業報告（2004 年度）

1. 大学への援助	1-①	スタート 21 計画対応のための特定預金
	1-②	大学厚生施設（学寮関係）充実のための援助
	1-③	就職のための産業研究会（OB・OG 懇談会）に対する援助
	1-④	卒業記念祝賀会及び同記念品代の援助
	1-⑤	各学科・コースに学生の福利・厚生のための援助
2. 学生への援助	2-①	「大学後援会給付奨学金」の給付
	2-②	学生のクラブ（体育会・文化会・同好会）に対する援助
	2-③	学園祭に対する援助
	2-④	学生行事関連（学生対象のイベント）に対する援助
	2-⑤	学生の特別課外活動に対する援助
3. 会員相互活動への援助	3-①	支部総会・父母懇談会の開催、5月から7月まで全国 21 支部
	3-②	キャンパス見学会の実施「新宿・八王子」
	3-③	就職に関する懇談会の実施「新宿キャンパス」
	3-④	入学式後の父母説明会の実施「新宿・八王子」
	3-⑤	支部活動に対する後援
	3-⑥	「父母懇談会」用ビデオ制作
	3-⑦	機関誌「会報」年 2 回発行、1 月と 10 月
	3-⑧	「後援会のしおり」を会員に配布

### [点検・評価][長所と問題点]

他大学でも例を見ない規模と組織体で行われていることは誇るべき事である。首都圏 4 支部を中心にした本部活動の他に全国 21 支部での支部活動をしているが、父母懇談会として対象学生数に対する父母の出席率は平均 18%程度である。しかし、どの会場でも「出席してよかった」、「子供とすぐ連絡を取る」など、開催目的を十分に果たした懇談会といえる。一方父母懇談会開催の是非については、父母及び教職員の受けとめ方は多様であり、参加した父母からは大学のきめ細かな面談対応を肯定的に受けとめる声が多い反面、学生の自主的成長を願う意味において、学生の成績表をもとにしての修学相談に対する教員側からの批判的な意見も聞かれる。また、父母懇談会に必要な会場確保の問題や資料を準備する事務局の負担と、面談に携わる教員の労力も相当なものとなっている。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

今後は、参加しない父母に対して、参加できない理由、参加したくない理由の確認や、開催日時・会場を含めた開催方法について検討する必要がある。

また、昨今の個人情報保護法の観点から、大学として学生個人の成績情報の扱いについて対応することが可能であるのかの検討も必要である。

---

現在の後援会事務体制は専門担当者を1人配属して賄っているが、その事務量や扱う予算額の大きさから考慮すると、事務局を独立させ、現在ある後援会事務室を機能させる方向での検討が望まれる。



## 12 管理運営

大学・学部等の理念目標に沿って大学・学部等の教育研究目的を実現するために必要とされる管理運営体制等の諸条件の整備状況の現状を検証し、このような現状に至っている背景を明確にすることを通じて、問題点が存在する場合にはその改善の方策を模索すると同時に、顕著な問題点が認められない場合においてもこれらの状況を漸次改善していくための取り組みの方向性を明確にすることを目的とする。





## 12-1 大学・学部

### 12-1-1 教授会

#### [現状の説明]

#### 教授会、教授総会

#### 教授会－教員適格審査委員会

下記の学校教育法第 59 条に基づき本学には教授会（教授総会）が設置されている。  
第 59 条 大学には、重要な事項を審議するために、教授会を置かなければならない。  
教授会には、助教授その他の職員を加えることができる。

具体的には、以下の工学院大学学則第 10 条～ 14 条に教授会の組織・運営・成立要件・審議事項などが記述されている。

第 10 条 本学に、教授会を置き、教授をもってこれを組織する。

第 11 条 学長は、教授会を招集し、その議長となる。

第 12 条 教授会は、教授現在員の過半数が出席しなければ開くことができない。

第 13 条 教授会は、次の事項を審議する。

1. 学則の決定および変更
2. 学長の推薦
3. 教員の人事に関する事項
4. 教育課程に関する事項
5. 試験および卒業に関する事項
6. 入学、編入学、転部、転科、休学、再入学、除籍および懲戒に関する事項
7. その他、教育研究ならびにその運営に関する重要な事項

第 14 条前条第 1 号および第 4 号以下の審議には、助教授、講師を教授会に参加させる。ただし、この場合には、教授、助教授、講師の現在員合計の過半数が出席しなければ開くことができない。（教授総会としての運営）

すなわち、教授会は学長の推薦ならびに採用・昇格人事および人事に関する規程の審議などを行う機関として位置づけられている。また教授会における採用・昇格人事案件の事前審査を合理的に行うための組織として共通課程ならびに各系列学科の主任教授ならびに被推薦者の業績などを紹介する委員などの複数の専門委員から構成される教員適格審査委員会が併置されている。

#### 教授総会

前述の工学院大学学則第 14 条に基づき設置された、専任の助教授、講師の参加する教授会すなわち教授総会の目的、審議事項、招集と運営などについては、工学院大学教授総会規程に、またその運営の細則については工学院大学教授総会運営細則に定められている。教授総会は前述の学則第 13 条のうち第 1 号および第 4 号以下を審議し、同規程に定めるものの他、教授総会の運営に関して必要な事項は、教授総会の承認を経て細則で定めるなどの対応をはかり、また必要に応じて設置した各種委員会（詳細は 272 ページの「表 12-1 大学学内委員会組織（2002 年 3 月末日時点）学内委員会 機能」を参照）における実質的な審議を通じて、教学に係わる全般的な項目に関する本学の意志決定を行う。

通常、学長は教授総会を原則として月1回招集・開催し議長をつとめ、教授総会の運営にあたる。

また副学長は、議長を補佐し、議長が事故あるときにその職務を代行する。議案は、学長および教授総会に設置された各種委員会ならびに教授総会構成員5名以上の連署によって提案することができるシステムをとっている。

### その他運営のための全学組織

#### 主任教授会議

学長の諮問に応じて、その業務に関して審議する機関として、主任教授会議が設置されている。主任教授会議の運営についての必要事項は、工学院大学主任教授会議運営規程に定められている。また同規程に定めるもののほか、主任教授会議の運営に関して必要な事項は、教授総会の承認を経て細則で別に定められている。学長の諮問に応じて教授会（教授総会を含む）に学長が提案する案件に関して審議する機関として位置づけられる性格上、主任教授会議の構成メンバーは、学長をはじめとして、共通課程ならびに各系列学科の主任教授、副学長、教務部長、学生部長、図書館長、情報科学教育研究センター所長、総合研究所所長により構成されている。学長は、主任教授会議を原則として隔週に招集・開催しその議長をつとめる。学長に事故あるときは、副学長が議長の職務を行う。主任教授会議は、前述した通りの会議の性格上、原則として構成員全員の出席がなければ成立せず、また議事は、原則として、構成員全員の了承を得ることとされている。

この他に、大学の執行体制として学長室として副学長、学長補佐教務部長、大学院担当補佐およびアドミッション担当補佐ならびに学生部長が学長を補佐し、教務部事務部長（あるいは事務次長）を含めたメンバーにより、学内の種々の連絡調整を含む執行機関として機能を十分に果たしている。

また、教授総会に置ける前述の各種審議を合理的に行うために、あらかじめ教授総会に設置した各種委員会（カリキュラム委員会、入学試験委員会、自己評価運営委員会など）における実質的な審議を行い問題点の整理と教授総会に提出する最終素案を作成し、教学に係わる全般的な項目に関する本学の意思決定を教授総会において行っている。

一方、設置者である学校法人工学院大学と大学と直接関係する管理運営事項は、理事会による各種承認、大学の重要事項についても直接その一部を取り扱う理事会の中の常務理事会での審議などである。

### 学部教授会と学部長との間の連携協力関係及び機能分担の適切性ならびに学部教授会と評議会、大学協議会などの全学的審議機関との間の連携及び役割分担の適切性

工学院大学は、現在工学部1学部と大学院工学研究科修士課程ならびに博士課程を設置する大学であり、そこには第1部ならびに第2部が置かれている。

現状では、学長が工学部長を兼務する形を取っており、したがって工学部教授（総）会が唯一の教授（総）会であり、標記の課題に関連する事項は発生していない状況にある。

表 12-1：大学学内委員会組織（2002年3月末日時点）学内委員会 機能

学内委員会		機能
学長直轄委員会	制度見直し検討 W.G.	学内の諸制度の見直し
	UI 委員会	UI の検討
	本学表彰者選考委員会	本学への貢献・功績の顕著な者を選考
	主任教授会議	本学への貢献・功績の顕著な者を選考

学内委員会		機能
教授会	教員適格審査委員会	採用・昇格の審査
教授総会（常設委員会）	教育委員会	カリキュラムの検討、教育方針等の審議
	教務委員会	教務関連問題を実務的に検討
	授業時間割編成委員会	時間割の作成
	試験委員会	定期試験の公正実施と不正防止・指導
	自己評価運営委員会	自己評価の推進
	学則改訂委員会	
	国庫助成推進委員会	国庫助成運動の推進
	入試委員会	入学試験関連の諸問題の検討
	入試問題委員会（含・採点委員）	入試問題の作成
	八王子運営連絡会議 大学・高校連絡協議会	教育研究と八王子事務の効率的遂行
	総合研究所運営委員会 総合研究所一般研究費審査委員会 学園研究奨励金審査委員会	総合研究所の運営 一般研究費交付の審査 学園研究費交付の審査
	共通研究施設センター運営委員会 研究報告編集委員会 研究論叢編集委員会 研究発表講演会委員会 図書館運営委員会	共通研究施設（特殊研）の運営 研究報告の編集 研究論叢の編集 研究発表会の実施 図書館の運営
	情報科学研究教育センター運営委員会 情報基礎教育運営委員会 学園情報システム委員会	情報科学教育センターの運営 情報基礎教育の検討 学園情報システムの検討
	就職委員会 学生生活委員会 学生部室棟管理運営会議 厚生棟管理運営会議 学寮管理委員会 学生寮協議会	就職に関する問題の検討 学生の指導 部室棟の管理・運営 厚生棟の管理・運営 学寮の管理・運営 学生寮の管理・運営
	学園奨学金貸付審査委員会 日本育英会奨学生選考委員会 大学後援会給付奨学委員会	奨学金の貸与審査 日本育英会奨学生の選考 大学後援会給付奨学受給者の選考
生涯学習センター運営委員会 大学後援会幹事会 学長選挙管理委員会	生涯学習活動の企画立案 後援会活動における大学側の意思決定 学長選挙の管理運営	

### 【点検・評価】【長所と問題点】【将来の改善・改革に向けた方策】

教授会が教員人事に果たしている役割は極めて大きなものである。また、教授総会に設置されている各種委員会の活動は極めて活発に行われ、大学の方針の決定に対し多大な寄与をしている。これらを通じて、学長のリーダーシップのもとに、教授総会が特に継続的な教育改革に果たしている役割は極めて大きなものであると評価できる。

以下に、教授会の権限ならびに教育課程や教員人事等において教授会が果たしている役割とその活動の適切性についての点検・評価、長所と問題点ならびに将来の改善・改革に向けた方策などを記述する。

すなわち、教授総会の2005（平成17）年5月1日現在の構成メンバー数が約200名とかなりの大所帯であり、しかも教授総会の開催が通常1回／月の頻度であるところから、通常2時間という開催時間の中で審議すべき議題が山積の状態であるところから、各議題の審議に対して必ずしも十分な時間を割けないなどの問題を抱えている。これらを解決するために

は、教授総会に設置されている各種委員会を合理的に運営し、真に時間を割き大学教授会（教授総会）の構成メンバー全員の共通認識を得た上で大学としての意思決定をしなければならない議題と各種委員会における議論をもってこれに変えることが可能である議題とを峻別するなど、教授総会の効率的な運営に向けた更なる努力を行う必要がある。

また、一部の審議事項を委員会に委任することが可能であるので、大学としての機動的な意思決定に際してはこの制度の活用が不可欠である。具体的には、迅速な入試判定を実現する仕掛けとして入試判定会議が設置され、各種推薦入学から始まり通常の試験に基づく入試判定に至るまで入試判定会議で合格判定を行い、その結果について直近の教授総会に報告し事後承諾を得る仕組みが確立している。

2006（平成 18）年度から工学部・情報学部・グローバルエンジニアリング学部の 3 学部体制に移行するに際して、標記の課題が発生することが予測され対応が必要とされるので、現在これらの諸点を含む大学運営において発生が想定される事項の対応可能な組織についての議論を深め適切な体制に改組すべく準備しつつある。

## 12-2 大学院

大学院の運営は大学院委員会、大学院運営委員会、大学院自己評価運営委員会などの組織をもってなされている。大学院委員会は大学院における最高意思決定機関であり、大学院学則変更、教員人事、入退学許可の件など重要案件はすべて審議の対象となっている。一方、大学院運営委員会は大学院委員会の運営をスムーズに行うという意味合いを持ち、大学院委員会における審議事項を事前に調整する。

表 12-2：大学院学内委員会組織 学内委員会 機能

	機能
大学院運営委員会	
大学院委員会	----- 教員資格審査会 < 大学院担当の審査 >
	----- 大学院研究科博士課程委員会 < 博士課程担当教員の任用 >
	----- 優秀論文審査委員会 < 本学大学院生の優秀論文の審査 >
	----- 自己評価運営委員会 < 自己評価項目の検討 >

### 12-2-1 大学院研究科の教学上の管理運営組織および審議機関の長の選任手続

#### [現状の説明]

工学研究科では、大学院学則第 6 章に「教員組織並びに運営組織」があり、第 21 条、第 22 条、第 23 条に大学院委員会、第 24 条に大学院運営委員会について定めている。

#### 大学院委員会

大学院委員会は学長及び大学院担当の専任教授をもって組織し、学長が委員長となる。ほぼ月に 1 回大学院運営委員会を開催するが、その 1～2 週間後に開催している。大学院学則第 22 条で規定している議決事項は、

- (1) 学則の変更に関する事項
- (2) 大学院担当の教員人事に関する事項
- (3) 学生の入学、休学、復学、留学、退学、除籍および賞罰等に関する事項
- (4) 研究および教授に関する事項
- (5) 教育課程に関する事項
- (6) 試験および論文審査に関する事項
- (7) 学位授与に関する事項
- (8) その他研究科の学事に関する重要事項

なお、(2) 教員人事に関する事項以外の審議には、論文指導と審査担当の助教授を加える。2005（平成 17）年 5 月 1 日現在の大学院委員会メンバーは 100 名で、成立は定員の 3/5 以上の出席を必要としている。決議は出席委員の過半数をもって決する。

#### 大学院運営委員会

大学院委員会に諮る議題をあらかじめ審議し、整理・検討する場として大学院運営委員会が置かれている。大学院運営委員会の審議事項は、上記に記載した大学院委員会議決事項の他に、「専攻間の調整に関する事項」がある。委員会は、運営委員として各専攻から選出された専任教授 2 名ならびに職務上委員である教務部長によって構成され、委員長が選出された専攻においては 1 名補充することができる。

任期は 4 月 1 日から 2 年間とし、重任を妨げない。（職務上の委員はその職務の在任期間）委員長は、大学院委員長が運営委員から任命し、ほぼ月に 1 回開催している。

#### 大学院自己評価運営委員会

大学設置基準の大綱化の実施に伴い、本学学部と同時に大学院自己点検・評価委員会を 1992（平成 4）年 7 月に設置、その 1 年後に本学大学院の教育研究活動水準の向上を図り、その目的及び社会的使命を達成するために本学大学院における教育研究活動の状況について自ら点検・評価を行う組織として、大学院委員会の下に大学院自己評価運営委員会を置くこととした。同委員会は大学院委員会の諮問に応じ、次の各項に定める大学院の教育研究活動等の状況について、調査に基づき点検・評価を行い、大学院委員会に報告する。

- (1) 教育理念及び目標
- (2) 教育組織及び教育課程
- (3) 研究組織及び研究体制
- (4) 構成員の一般的環境及び社会との関係
- (5) 管理運営体制及び財政

委員会は、各専攻から選任された教員各 1 名と大学院運営委員長、教務部長、学生部長の他、大学院委員長指名の教員若干名とで構成される。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

工学研究科の運営組織として大学院委員会は十分にその機能ならびに役割を果たしていると考えられる。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

大学院の運営に関する意思決定を行うはずの大学院運営委員会は日常的課題の審議に時間が割かれ、大学院の改革等本来必要とされる事項に時間が取れない状況にある。大学院運営委員会の審議事項を見直しするとともに、内容によっては決定権をもつことで大学院委員会の機能を軽減する必要がある。

大学院委員会は多数の教員が参加する会議で、負担が大きいため、可能な審議事項を運営委員会に移し、大学院委員会の開催回数を減らすことが望ましく、そのための検討が望まれる。

## 12-2-2 大学院の審議機関と学部教授会との間の相互関係

#### [現状の説明]

本学大学院学則第 6 章「教員組織ならびに運営組織」の第 21 条に大学院委員会の設置が、また 24 条には大学院運営委員会（規程は別に定める）の設置が定められている。

大学院委員会以外の大学院に関連する委員会について、設置の目的、組織・構成、運営などの概要を以下に記述する。

なお、今後の課題として、学長が兼務している大学院工学研究科長について、大学院工学研究科の学生数の増加に伴う責任体制を明確化のために、別途大学院工学研究科長を選任するか否かについての議論を深めることが期待されている。

### 大学院委員会

大学院運営委員会（後述）であらかじめ検討された種々の事項に対して、最終的な大学院としての意思決定をする組織として大学院委員会が学部とは別組織で設置されている（大学院学則 第 6 章 21 条～ 23 条に規定されている）。同委員会は学長及び大学院担当の専任教授をもって組織し、学長がその委員長となる。ほぼ月に 1 回大学院運営委員会の 1～2 週間後に開催される。大学院学則第 22 条で規定する大学院委員会の議決事項は下記のとおりである。

- ・学則の変更に関する事項
- ・大学院担当の教員人事に関する事項
- ・学生の入学、休学、退学、復学及び賞罰に関する事項
- ・研究及び教授に関する事項
- ・教育課程に関する事項
- ・試験及び論文審査に関する事項
- ・学位授与に関する事項
- ・その他研究科の学事に関する重要事項

なお、教員人事に関する事項以外の審議には、論文指導と審査担当の助教授を加える。2002（平成 14）年 5 月 1 日現在、上記の助教授を含む大学院委員会の構成メンバーは 97 名であり、委員会の成立には定員の 3/5 以上の出席が必要である（決議は出席委員の過半数）。

### 大学院運営委員会

大学院の運営に関する最終的な意思決定を行う大学院委員会に提出する議案について、あらかじめ問題点を審議し整理・検討する場として大学院学則第 6 章第 24 条に基づき大学院運営委員会が置かれている。大学院運営委員会規程で定める審議事項は下記のとおりである。

- ・学則の変更に関する事項
- ・大学院担当の教員人事に関する事項
- ・学生の入学、休学、退学、復学及び賞罰に関する事項
- ・研究及び教授に関する事項
- ・教育課程に関する事項
- ・試験及び論文審査に関する事項
- ・学位授与に関する事項
- ・専攻間の調整に関する事項
- ・その他大学院の学事に関する重要事項

委員会は、機械工学専攻、工業化学専攻、電気・電子工学専攻、情報学専攻ならびに建築学専攻の各専攻から選出された専任教授 2 名（大学院運営委員）ならびに職務上委員である

教務部長によって構成される。ただし、委員長が選出された専攻からは1名補充することができる。委員の任期は4月1日から2年間とし、重任を妨げない（職務上の委員の任期はその職務の在任期間）。委員長は、大学院委員長である学長が運営委員の中から任命する。委員会は、ほぼ月に1回開催される。大学院運営委員会は、各専攻の委員1名以上かつ過半数の出席を必要とする成立条件ならびに全員の了承を議決条件として運営されている。

### 大学院自己評価運営委員会

1991（平成3）年7月の大学設置基準の大綱化の実施に伴い、本学学部においては1993（平成5）年10月の教授総会において最初の自己評価運営委員会構成メンバーが承認され、正式に活動をスタートさせたが、同時に大学院における同様な議論を行う場として大学院自己点検・評価委員会を1992（平成4）年7月にいち早く設置した。また、その1年後、本学大学院の教育研究活動水準の向上を図り、その目的及び社会的使命を達成するために、本学大学院における教育研究活動の状況について自ら点検・評価を行う組織として、大学院委員会の下に大学院自己評価運営委員会を置くこととした。

同委員会は大学院委員会の諮問に応じ、次の各項に定める大学院の教育研究活動等の状況について、調査に基づき点検・評価を行い、大学院委員会に報告する。

- ・教育理念及び目標
- ・教育組織及び教育課程
- ・研究組織及び研究体制
- ・構成員の一般的環境及び社会との関係
- ・管理運営体制及び財政

委員会は、各専攻から選任された教員各1名と大学院運営委員長、教務部長、学生部長の他、大学院委員長（学長）指名の教員若干名とで構成されている。

なお、大学院自己評価運営委員会の活動実績は以下のとおりである。

#### ・2001（平成13）年度：全7回開催

学長から、大学院自己評価運営委員会に関しては、自主的に問題をピックアップして欲しいとの依頼を受け、「定員増と近未来像を含めた大学院の魅力づくり」をテーマとし、審議内容を中間報告としてまと 第283回大学院委員会（2002（平成14）年4月8日開催）に報告した。

#### ・2002（平成14）年度：全2回開催

昨年の中間報告を確認し、「大学院活性化に向けた具体的方策の実施について」（学長への提案文）の作に着手する。6項目について、第287回大学院委員会（2002（平成14）年11月11日開催）で提言した。

#### ・2003（平成15）年度：全4回開催

学長からの諮問事項である、1）学生の満足度の向上、2）博士後期課程の充実、3）一貫教育のメリットと問題点、4）博士前期（修士）課程修了者の就職の改善、を受けて、大学院自己評価運営委員会の位置付けや活動目的・あり方の検討を開始した。

#### ・2004（平成16）年度：全10回開催

昨年度からの継続審議事項をまとめ、第302回大学院委員会（2004（平成16）年7月5日開催）に中間報告をした。学生の満足度の向上を知るために、4月に新入生に対する意識調査アンケート、12月には修了生に対する満足度アンケートを実施した。また大学・



大学院一貫教育については、優秀な学生の博士課程への進学者増加にも繋がるものと考え、「修士課程を1年間で修了する制度」(案)を大学院委員会に提案した。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

大学院研究科の運営組織として大学院委員会はほぼその機能ならびに役割を果たしていると考えられる。しかしながら、修士課程の情報学専攻を除く他4専攻は新宿ならびに八王子の両キャンパスに研究室が分散配置されているため専攻会議の開催が容易でないで、限られた回数の会議で十分に議論を尽くすなどの効率的な運営が今後の課題である。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

以下に、大学院の運営のために設置されている委員会の将来の改善・改革に向けた方策などを記述する。

大学の学部と大学院のより密なる連携の必要性ならびに高等教育における大学院の重要性の相対的な増大に伴い、大学院自身の方向性についての議論を恒常的に行い常に改革の実現に向けて努力して行く必要がある。この意味からは、大学院運営委員会の議論が日常的課題の解決に終始する場面が多く見られ、本来必要とされる改革に向けた本質的議論に時間が十分割かれているとは言い難い状況にある。

また、現状の大学院研究科の運営組織は学部、学科の教員人事組織の上に成り立っており、それが大学院の研究カリキュラムの長期的な計画の策定ならびに新たなフィールドへの研究の展開を実現するに際しての障害となっている。この点を解決するために、2003(平成15)年度より学部の教育委員会に大学院運営委員長がメンバーとして参加する体制をとり、学部のカリキュラムとの連結と整合性の議論を可能とする組織に改編した。一方では、大学院専任教員の採用ならびに大学院の活性化のために大学院委員会の構成員に専任講師を加えることなどを検討する必要がある。

### (学長、学部長の権限と選任手続き)

#### 12-3 学長の選任手続き

##### [現状の説明]

##### 選任手続の適切性、妥当性

学長は下記の工学院大学学則第9条に規定させるようなプロセスを経て決定されている。

第9条 学長は、教授会の推薦により、理事会によって決定される。

(2) 教授会の推薦は別に定める工学院大学学長選出規程によるものとする。

(3) 学長の任期は、3年とする。

(4) 学長に事故あるとき、または学長が欠けたときは、学長があらかじめ教授会と協議して定めた者(副学長)が、臨時に、学長の職務を代理し、また学長の職務を行う。ただし、学長が欠けた場合においては、できるだけすみやかに、これを選任しなければならない。

具体的には、工学院大学学長選出規程に基づき、学長選挙管理委員会の発足、学長候補者選考委員会の発足と第1回委員会の開催、学長選挙日程の公示、第1次学長候補者3名の公示、教職員による第1次選挙結果と第2次候補者2名の決定。さらに、教授・助教授・講師による第2次選挙の結果投票数の過半数票を得た候補を、最終の学長候補に決定し、理事会において当該年度の学長として選任される。

2002（平成14）年度に行われた第19期の学長選挙において、前述の手順を経て三浦宏文氏が学長として選任され、2005（平成17）年度の第20期の選挙において同氏が再任された。

### 権限の内容とその行使の適切性

今日、大学を取り巻く諸情勢の変化に対応して、従来にも増して大学の組織的な取り組みを迫られる課題が多くなりつつある。このためには、本学においても、大学という組織の特質を踏まえつつ、活発な教育研究を行うため、自主的に、かつ、責任を持って意志決定し、実行する体制を整えることが重要である。この点は国公立大学の「独立行政法人化」（2004.4～）の予定とあいまって、益々加速される方向にある。

学校教育法第58条の規定「学長は校務を掌り、所属職員を統督する。」にも示されるように、学長は国立大学においては文部教官ではなく行政官であるが、一方、私立大学においては学校法人の職務上の理事として経営に参画すべき役割を担っている。したがって、私立大学における学長は教学の責任者であると共に戦略的に方向性を決定するリーダーとしての位置づけがなされている。

大学改革の推進や社会の変化への積極的な対応の必要性などから、従来以上に学長のリーダーシップの発揮については、時代の方向性や内外の高等教育の動向を学内に伝え、大学の全体像や進むべき方向を学内に問いかけ、改革の実現に向けて率先して理解や協力を求め、時宜に応じて適切に意志決定し、実行することが求められている。

### 学長と全学的審議機関の間の連携協力関係及び機能分担、権限委譲の適切性

本学は第1部・第2部および大学院工学研究科修士課程ならびに博士課程を有する単科大学であるので、評議会あるいは大学協議会は設置していない。

### 学長補佐体制の構成と活動の適切性

#### 副学長の位置づけと役割 / 学長補佐 / 学長室

これまで刊行された白書において、学長がリーダーシップを発揮しやすくするため、本学の実情に応じて、幾つかの条件を工夫することが有効であることと指摘され、その一つに学長の補佐体制として副学長を置くことがあげられている。これについては、教授総会での審議を経て、1999（平成11）年4月から、副学長制を導入することが決定し、副学長の職務については、学則に「副学長は、学長を補佐し、必要に応じて学長の職務を代理する。」（第3条の2）と定められている。

また、副学長の職務を「副学長に関する細則」から抜粋すると次のとおりである。

第2条副学長は1名とする。

第3条副学長は教授の中から学長が指名し、教授会の議を経て理事長に推薦し、理事長が任命する。

第4条副学長の任期は、これを指名する学長の任期と同一期間とする。ただし、学長が欠けたときには、後任の学長が任命されるまでとする。

大橋秀雄前学長3期目の任期満了に伴い、三浦宏文氏が2003（平成15）年度～2005（平成17）年度の学長として選出され就任しているが、これを機にこれまでの教務部長ならびに学生部長による学長のサポート体制をより高度化・機能化するための学長補佐体制に関する議論が行われた。その結果として、新たに学長補佐3名（①教務担当学長補佐：教務部長、②研究ならびに大学院担当学長補佐：総合研究所所長・大学院運営委員長、③広報担当学長補佐：アドミッションセンター所長・就職支援センター所長）を配置する。これに学生部長、副学長を加え、学長を含む合計6名のメンバーで学長室を構成することとし、大学に

における現状の課題の整理と施策として実施に移されるべき事項の優先順位付けなどの機能を発揮すべき組織として学長室を立ち上げた。

### [点検・評価] [長所と問題点]

#### 選任手続の適切性、妥当性

学長の職務などを含む、現在の管理運営システムは民主的な機構として十分にその機能を果たしている。

一方、本学の学長選任手続は教職員による第1次選挙による第2次候補者2名の決定と、教授・助教授・講師による第2次選挙による最終の学長候補の決定し、理事会において学長として選任される手順を経ている。したがって、教員だけでなく職員の投票も取り入れて全学的な視点から学長を選任する制度が確立されており、これは適切なものである。

#### 権限の内容とその行使の適切性

##### 学長・副学長

学校教育法第58条ならびに工学院大学学則第3条に「学長は校務を掌り、所属職員を統督する。」と規定されている。また、工学院大学学長選出規程第15条に「人格が高潔で、学識が秀れ、なおかつ教育行政に関して識見と十分な能力を併せ持つことを、学長候補者の資格とする。」と規定されているように、学長は人格的に優れた教学の責任者であると共に、私立大学である本学においては戦略的に方向性を決定するリーダーとしてのウエイトづけが今後益々大きくなりつつある。

私立大学である本学において、学長は学校法人の職務上の理事として経営に参画すべき役割を担っている。また、大学の重要事項についても直接その一部を取り扱う理事会の中の常務理事会にメンバーとして出席し、大学の教学の最高責任者として審議に加わっている。

#### 解決すべき課題

次に、学長・副学長に関する検討課題を列挙する。

##### (1) 学内組織上の工夫

教学の日常的な運営の中心、具体的な合意形成と執行のためのリーダーとしての学部長ポストを別途設ける。

##### (2) 予算配分

学長がリーダーシップを発揮しやすくするために、学長が全学的視点から重点的に予算配分できるような仕組みや経費を工夫・措置することが有益である。この点は、「ロボコンへの参加のための材料費など学生活動のための費用」ならびに「協定校からの留学生受け入れと派遣の費用」などについての予算化において一部実現しつつある。

##### (3) 教員人事

臨時的定員の返却に伴う学生数の減少に対処するため、教員人数の調整が課題になっている。一方、学生の習熟度、到達度の多様化に伴って補習教育等の措置が必要なこと、また新しい学問分野や学際的な分野の増大などにより、新たな要請も生まれている。これらは、学科または学科系列だけで解決することは困難であり、全学的な視野から教員人事を行う必要性が生じてきていると言える。このような状況のもと、学長は教員人事の基準や選考方法などの在り方に関し、全学的な視野から取り組むべき事柄について学内に問題提起をしていくことが望まれる。この目的の実現のために、2002（平成14）年度より人事調整委員会が設置された。

##### (4) その他

学長は大学の教育研究の実態や今後の動向について深い理解が必要であり、教育研究の先端情

報を把握できる状況にあることが望まれる。この面での補佐体制を工夫すること、教育研究との拘わりへの配慮、中堅・若手教員との懇談会の機会を持つことなども大切である。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

学長室において、種々の課題の優先順位付けと対応策の具体的策定をこれまで以上に円滑かつ迅速に対処できるシステムを確立し、おおくの課題の解決に当たってきた。

大学の管理運営のさらなる円滑化を図り、学長がリーダーシップを発揮しやすくするためには、教学の日常的な運営の中心、具体的な合意形成と執行のためのリーダーとしての学部長ポストを別途設けるなどを検討する必要があるとの議論があり、2006（平成 18）年度から 3 学部体制に移行するのに伴い、具体的には現状の工学部長（学長が兼任）以外に情報学部長ならびにグローバルエンジニアリング学部長を置くこととした。

### (意思決定)

#### 12-4 大学の意思決定プロセスの確立状況とその運用の適切性

##### [現状の説明]

前述の大学学内委員会組織（272 ページの「表 12-1 大学学内委員会組織（2002 年 3 月末日時点）学内委員会 機能」を参照）で記載されているように、大学には学長直轄、教授会ならびに教授総会に置かれている常設委員会などが置かれている。審議の内容は、大学の運営に関する事柄、在学生の学習・生活に関する事柄、入学生の受け入れと送り出し、大学の研究体制と研究の実施に関する事柄などに大別されるが、これらの委員会での審議結果を経て学長の諮問機関である主任教授会議での議論を経て教授総会に提案され大学としての意見の集約を行っている。その後、これらの審議結果において大学の組織の改編あるいは予算の執行に係る部分が生ずる課題に対しては、学長から法人の常務理事会に提案され、最終的な実施に移されることになっている。

##### [点検・評価] [長所と問題点]

前述の確立された意思決定プロセスの運用を経て種々の課題に対する対応がなされているものと判断される。一方では、従来型の例えば教授総会に設置している常置の委員会における審議の手法だけでは効率的な対応が困難となることが予測される課題が増えつつある現状にある。したがって、これらに対しては W. G. の設置、プロジェクトあるいはタスクフォースを立ち上げ、期限の限定した効率的な議論から速やかに結論を導く努力もなされている。このような事例としては、卒業単位を 134 単位から文部科学省が規程している最低の単位である 124 単位に削減するに際して当時のカリキュラム委員会に設置された「卒業単位検討 W. G.」などが挙げられる。また、カリキュラム委員会を改組して 1999（平成 11）年度に「教育委員会」をスタートさせ、JABEE の試行審査ならびに本審査の受審に向けた体制を整えてきた。また、2001（平成 13）年度から同委員会の下に、3 つのワーキンググループ「基礎教育 W. G.」、「FD W. G.」、「JABEE W. G.」を設置し、それぞれ活動を開始するなど、既存の委員会の性格付けの見直しならびに下部組織としての W. G. の設置などに努力してきた経緯がある。

しかしながら、このような意思決定プロセスの中で重要なことは常に意思決定のプロセスの合理的な見直しに基づく施策の効率的な実施が求められているが、前述のように一部では委員会機能の見直し、機能の付加ならびに組織的な改組によりこれを実現している部分もあ

るが、審議の体系化ならびに効率化について今後一層の改善に取り組むことが必要とされている。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

大学の教学における重要事項の最終的意思決定は前述の通りに教授総会において行われるが、各種課題の審議は教授総会に設置されている各種委員会（272 ページの「表 12-1 大学学内委員会組織（2002 年 3 月末日時点）学内委員会 機能」を参照）における審議と各学科選出の委員を通じた各学科へのフィードバックを通じて、大学の各構成メンバーに周知されている。しかしながら、機動的で迅速な意思決定が益々要求される現在においては、学長のリーダーシップのもとに、大学の意思決定を的確に行う必要がある。

学長室に置ける定期的な議論に基づき、各学長補佐ならびに学生部長が分掌する各種委員会における審議を合理的かつ迅速に行うための課題の整理を各種委員会において行われる議論を先導するような合理的な提案に関する事前の打合せと素案作りに取り組んでいる。これらの活動を通じて、大学における現状の課題の整理と施策として実施に移されるべき事項の優先順位付けなどの機能を発揮すべき組織として学長室が機能するよう努力している。また、学長室の設置を契機に、副学長、3 名の学長補佐ならびに学生部長が主要な委員会の委員長を務めることを視野に入れた各委員会規程の改定を行い、各種委員会における議論を迅速に行える体制を整えた。

一方、入試判定については、入試種別の増加ならびに教授総会の月 1 回の開催という頻度の問題から、本来教授総会の審議事項出であるがこれに機動的に対応するために入試判定会議を別途設け入試判定を実施している。

なお、本学は現在工学部の単科大学であるので、評議会あるいは大学協議会は設置していない。

### (評議会、「大学協議」などの全学的審議機関)

#### 12-5 全学的審議機関の権限の内容とその行使の適切性

##### [現状の説明] [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学の組織は現状では、工学第 1 部ならびに第 2 部及び大学院工学研究科を有する大学であるため、評議会あるいは大学協議会は設置していない。しかしながら、2006（平成 18）年度から情報学部ならびにグローバルエンジニアリング学部を立ち上げると同時に工学部の改組を行っているため、当該組織の設置に迫られている。これに対する対応としては、学長室における議論をベースに学校法人と審議も進めている。具体的には、大学からは学長、副学長が学校法人からは理事長ならびに常務理事 3 名参加する学園改革推進本部における議論を行っていることである。現在、そのとりまとめ中であるので、2005（平成 17）年度中には当該組織の立ち上げの準備を完了する予定である。

### (教学組織と学校法人理事会との関係)

#### 12-6 教学組織と学校法人理事会との間の連携協力関係及び機能分担

##### [現状の説明]

前述の通りに教授総会で決定された大学の施策は、特に、その実施について財源の支出などを生ずる課題に対しては学校法人工学院大学の常務理事会において審議され、予算執行の裏づけなどを得ながら実施されている。常務理事会のメンバーは、理事長ならびに経理担当、

総務担当ならびに施設および八王子校地担当の常務理事3名に加えて学長の計5名から構成されている。したがって、学長は大学における最高責任者であるのと同時に学校法人の経営の責任に一端を担っている。常務理事会では、必然的に大学において決定された案件の提案者として学長が説明を行うことが必要となり、これを果たしている。

大学の学長室と常務理事会との意思疎通は、学長室メンバーならびに常務理事会メンバーから構成されるコミュニケーションミーティングにより行われている。

一方では、大学の組織改編を中心とした主要な課題を討議し、方針を決定する会議体として2005（平成17）年1月に学園改革推進本部会議（構成メンバー：学長、理事長、常務理事3名、副学長ならびに専門学校校長）設置され機動的な議論を行っている。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

大学の運営に関する事柄、在学生の学習・生活に関する事柄、入学生の受け入れと送り出し、大学の研究体制と研究の実施に関する事柄などについては前述のプロセスを経て大学の意思が決定されているが、特に、大学の組織の改編あるいは予算の執行に係る部分が生ずる課題に対しては、学長から法人の常務理事会に提案され、最終的な実施に移されることになっている。大学における施策の実現にとって、組織改編を含む人的な対応ならびに予算的な対応が実施の裏づけとして必要不可欠であるが、学長室における議論の経過ならびに施策の意図が必ずしも正確に常務理事会に反映されているとは考えられず、大学が意思決定するプロセスで念頭に置かれていた施策の重要度が理解されていないきらいがある。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

このような状況になっている原因としてはいくつか考えられるが、改善の方向性としては、常務理事会に参加する大学側のメンバーとして現状の学長だけでなく副学長がさらに参加し、学長の説明に対して事実に基づくサポートが行いやすいような体制を整備する必要がある。また、審議し実施を決定していく課題の多様性と現在の常務理事の分掌の関係から法人側の常務理事メンバーを1名補強して、特に、教学関係を主担当とするような組織の改編が望まれる。このような体制の整備から、教学組織と学校法人理事会との間の連携協力関係及び機能分担、権限委譲について最適な状況の実現とそれぞれの組織の機能アップを図ることが望まれよう。

### (管理運営への学外有識者の関与)

#### 12-7 大学の管理運営に対する学外有識者の関与の状況

##### [現状の説明]

大学の運営に対する外部有識者の関与については、大学に設置されている工学院大学アドバイザーボード (Advisory Board) メンバーの参加するアドバイザーボード会議ならびに学校法人に設置されている評議員会ならびに理事会における学識経験者メンバーとしての委嘱などにより実現している。

##### アドバイザーボードの設置

本学の教育研究に対する外部識者の評価と意見を伺い、将来計画作成に対する助言を得ることを目的として、広く社会の各方面で活躍中の識者（以下「アドバイザー」という。）からなる工学院大学アドバイザーボード (Advisory Board) を2002（平成14）年5月に設置した。アドバイザーボードは、学長が委嘱するアドバイザーで組織（任期1年）し、教

育研究・企業経営・産学連携・地域ジェンダー代表の分野から、アドバイザーを委嘱して、次の事項を学長諮問として公開審議し助言をいただくことを目的としている。当初は 10 名のアドバイザーでスタートしたが、2004（平成 16）年度に 1 名を補強し、現在 11 名の方々に委嘱している。

- (1) 研究・教育の評価に関する事項
- (2) 将来計画に関する事項
- (3) 学産官及び地域との連携に関する事項
- (4) 社会貢献に関する事項

その後、同会議が下記の通りに開催された。

第 2 回 2003（平成 15）年 3 月 27 日（木）

第 3 回 2004（平成 16）年 1 月 13 日（火）

第 4 回 2004（平成 16）年 7 月 20 日（火）

特に、第 4 回目では、工学院大学 21 世紀のグランドデザインについて議論に付託され、本年 1 月の教授総会にて承認された Phase I（大綱案：方針）と、その後、学内での議論を重ねてより具体的な Phase II（要綱案：実行計画）について、7 月の教授総会にはかるための問題点などについて、メンバーの方々から率直なご意見をいただいた。

表 12-3：第 1 期アドバイザー名簿

氏名	現職
西尾 治一	株式会社ドゥリサーチ研究所 代表取締役社長
辻 篤子	朝日新聞社編集局紙面委員
森 茂樹	株式会社 横河総合研究所 理事（経営コンサルタント）
西村 吉雄	東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻教授
島崎 勉	財団法人 住宅リフォーム・紛争処理支援センター理事長
伊澤 達夫	NTT エレクトロニクス株式会社代表取締役社長
藤江 和子	株式会社 藤江和子アトリエ 代表取締役
河本 洋次	東邦電子株式会社 代表取締役会長、相模原商工会議所会頭
田尾 陽一	セコムトラストネット株式会社 代表取締役社長
中島 淳	太陽国際特許事務所所長
田中 道七*	立命館大学総長補佐

\* 第 4 回からの新メンバー

#### 【点検・評価】【長所と問題点】

現在検討中の建築新学部設置に関する外部からのご意見を聴取する機会を 2 度ほど設けたが、そのような場面で上記メンバーのうち西尾 治一氏、島崎 勉氏、藤江 和子氏ならびに田尾 陽一氏にもご参加をいただき貴重なご提言をいただいた。外部有識者からの積極的な提言を聞く仕組みとして設けた工学院大学アドバイザーボード会議は 2005（平成 17）年度には 1 度も開催されず、同会議の定期的な開催と同会議に期待される機能の見直しを含め、再考される余地があるものと考えられる。

---

**[将来の改善・改革に向けた方策]**

大学が取り組んでいる種々の活動に対して外部からの視点での適切なお提言をいただくためにも、標記アドバイザリーボード会議の議題の設定についても更なる工夫改善が期待されよう。例えば、総合研究所の各種プロジェクトに対する評価、文部科学省特色 GP における評価など、取り組むべき今後の課題は多く、これらの実現が今後の方向性として重要となる。外部有識者からの積極的な提言を聞く仕組みとして設けた工学院大学アドバイザーボード会議の機能の見直しを含め、2006（平成 18）年度から定期的な開催を実現する予定である。





## 13 財務

私学の経営環境は、大きく変わりつつある。社会・経済・文化のグローバル化による国際競争の激化、就学人口の急激な減少、中等教育・基礎学力の国際水準比低下、教育行政の規制緩和等変化が大きい。個々の私学は、その独自性発揮・教育の質保証・国際的通用性の実現を要求され、さらに経営に対する自己責任努力が、一層要求されている。

この環境下、本学園が永続性を維持し将来に向けて発展するには、教育改革の続行による独自の技術者教育・人間形成教育を行い、社会の要請に応え得る存在価値の高い学園へ発展させる必要がある。このために、教育研究体制の充実・整備を行いつつ、財政基盤の強化に努力している。



**(教育研究と財政)****13-1 教育研究目的・目標を実現するための財政基盤の充実度****[現状の説明]**

本学園は、教育研究活動のより一層の充実を図るため従来から 2 号基本金および特定資産の計画的積立を実行しつつ、教育研究経費に対する投資は高い資金配分を維持してきた。さらに、教育研究の充実を図るため下記の施設設備投資を行うとともに、独自の技術者教育を目指し JABEE 等にも積極的に対応、理科教育振興を図り八王子キャンパスでの「理科教室」開催等も実行してきた。

主要施設設備投資；

教育施設：3D デザインセンター（1998（平成 10）年度）

教室棟（1999（平成 11）年度）

体育館（2000（平成 12）年度）

新校地取得（2003（平成 15）年度）

ECP センター（産学連携型教育 2004（平成 16）年度）

学習支援・学生工房棟（2005（平成 17）年度）

高校新校舎（2005（平成 17）年度）

研究施設：ハイテク研究棟 2 棟（1997（平成 9）年度・2003（平成 15）年度）

フロンティア研究棟（2001（平成 13）年度）

独自の産学共同研究センター棟（2001（平成 13）年度）

教育研究施設への投資は巨額の資金を必要とし、この投資が本来の教育研究への支障・将来への負担をきたさぬよう、自己資金で事前手当てを行うことが重要である。本学園では 1996（平成 8）年度から 2 号基本金の事前手当等特定資産の充実に注力してきた。上記投資についても、補助金以外全て事前手当て済みの自己資金で対応している。

受託研究等を増強するため 2001（平成 13）年度独自に設置した産学研究センターは、八王子市とも連携地域貢献も含めた産学共同研究を拡充し、外部研究資金導入に貢献している。

本学は、収益事業も行っている。賃貸ビルを主体とした収益事業は、順調に収益を計上している。この部門からの学校会計寄付（事業収入・1998（平成 10）年度寄付開始）資金により、2003（平成 15）年度より本学園独自の奨学金制度を導入した。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

財政基盤の確立には、帰属収入の大部分を占める学納金の安定的確保が重要である。本学園の学納金は、大学第 1 部の臨時定員解消と第 2 部定員未充足、専門学校定員未充足等の要因で減少が続いた。大学は、2005（平成 17）年度第 1 部定員増実施、2006（平成 18）年度新学部体制等により 2007（平成 19）年度より増加に転ずる見込みである。専門学校は 2006（平成 18）年度募集停止実行、大学施設への転用と専門学校コスト削減を行い学園全体の収支状況は好転する見込みである。

消費支出比率は、独自の教育方法開発・新学部体制の整備・学生支援就職支援体制の強化に加え、校舎建替え等に伴う資産処分損等の特殊経費増加と上述学納金減少が相俟って上昇傾向となっている。教育研究経費比率は今後とも高い水準を維持する方針ではあるが、上記経費には過渡的施策経費もあり、ISO 環境基準達成等も合わせ回復を達成できる見込みである。

教育研究に資する資金構成面では、特定資産構成比率 38.0%・内部留保資産比率 44.6%・運用資産余裕比率 3.3 年、資産負債構成面では、自己資金構成比率 88.5%・総負債比率 11.5%・消費収支差額構成比率 -0.3%（2004（平成 16）年度決算）の水準にあり財政基盤は安定していると判断する。

上述のとおり、私学の経営環境は極めて厳しい状況にある。学生のニーズの多様化・それぞれの学生ニーズに対応した教育方法・グローバル環境への対応等教育経費はますます増加する方向にあり、経費の節減続行・外部資金導入増加努力等により安定した帰属収支差額を確保・事前資金手当てができる体制を維持することが重要であると認識している。

## 13-2 中・長期的な財政計画と将来計画との関連性、適切性

### 【現状の説明】

本学園は、「ジャンプ 21 計画（平成 8～12 年度）」、「スタート 21 計画（平成 13～17 年度）」の中期教育研究・経営計画に続き、次期中期計画を策定中である。財政計画もこの 5 年計画に基づき学生数・学納金・教員数・施設設備投資・資金手当て等各種シミュレーションを行いつつ策定し進めてきた。

大学新教育体制計画等につき常務理事会メンバー・学長・学長室メンバー・事務部長・法人部長等が参画する合同立案体制を設置（現在は大学改革推進会議へと進展）、大学の教育研究の在り方・方法・実行計画等につき定期的に検討会を実施、学部再編・施設設備投資計画・独自の教育方法推進等長期事業計画の骨子作りを行っている。

大学には、学長の諮問機関として各分野の知識人等が参画している「アドバイザーボード会議」を設置している。この会議に於いて、長期事業計画立案等への経営環境・教育研究の方向等広い視点からの意見が寄せられ計画策定に反映させている。

財政計画はさらに長期的計画が要請され、10 年後等を展望したシミュレーションを実施、財政計画の骨子を作り上記法人大学合同会議に提示説明を行い、長期事業計画策定へ反映させている。本学園が自己資金による施設設備投資実行と 2 号基本金等を含めた特定資産充実を行えたのは、この体制に拠るものと判断する。

こうした骨子を基に、常務理事会、理事会において数次の検討を行い方向付けしたものを各部門に提示、各部門において計画原案を作成する。常務理事会にて各部門の説明を求め全体としての整合性等も含め検討し計画案策定、理事会において評議員会の意見等も聴取の上決定する。この計画を冊子にまとめ、説明会を実施し教職員に周知の上実行に移している。さらに、常務理事会・理事会は年度毎に進捗状況をチェックし、今後の実行計画と合わせ教職員に徹底するとともに、評議員会等へも報告、意見を聴取し実行施策へ反映させている。

### 【点検・評価】【長所と問題点】【将来の改善・改革に向けた方策】

大学での「アドバイザーボード会議」での広い視野からの意見聴取、法人大学合同の立案機関「大学改革推進会議」による両者のコミュニケーション維持等、私学の経営環境・本学の経営状況等を把握した上での中期教育研究計画が立案・決定・実行されている。

こうした背景のもと策定された中期計画であり、独自の教育方法・学生支援姿勢等本学園の教育の在り方をよく打ち出している。又長期財政計画を踏まえた計画であり、教育研究投資と財政基盤強化のバランスをとっており、将来に向けた自己資金事前積立が可能になっている計画でもある。

毎年度予算編成時に各部門から、この計画の「進捗状況と今後の実行計画」を報告させ進捗の遅れ等の修正実行を単年度予算編成に反映させている。この体制から、実行計画の大きな遅れを防止するシステムを持っている。

但し、この中期計画の教職員への周知徹底は十分とは言い難い。この中期計画発表時に、新宿キャンパス・八王子キャンパスそれぞれに於いて説明会は実行したが、必ずしも全教職員が集まれた訳でもなく、年度ごとの進捗状況説明会においても不足の点が在ったのは否めない。

現在策定中の次期中期計画に於いては、その反省も含め教職員への周知徹底を図り、理解を求めた上で、全学園挙げてこの計画を進めたい。

## (外部資金等)

### 13-3 文部科学省科学研究費、外部資金の受け入れ状況と件数・額の確定

#### [現状の説明]

外部資金（寄附金、受託研究費、共同研究費など）の獲得は、大学の持つ知的資源を有効活用できる有力な収入の多角化方策である。研究資金の学納金依存度の引下げのために外部資金の導入は重要なことである。また、外部資金の導入実施自体が、大学の研究活動の活性化に寄与する。

表 13-1：研究費の内訳等（単位：千円）

内訳	2000（平成12）		2001（平成13）		2002（平成14）		2003（平成15）		2004（平成16）	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
科学研究費	30	51,000	36	74,200	38	98,500	35	52,100	34	62,700
政府等競争的研究資金	0	0	0	0	0	0	2	105,340	2	113,837
受託・共同研究費	49	82,487	51	70,798	39	70,784	38	70,527	37	110,409
研究助成寄付金 (研究助成財団寄付金も含む)	35	35,399	30	32,748	51	32,769	36	35,519	37	36,974
合計	114	168,886	117	177,746	128	202,053	111	263,486	110	323,920

#### (1) 科学研究費

本学では、申請件数増加・採択率向上に努力してきた。2004（平成16）年度の申請件数は、新規73件、継続21件、合計94件で、このうち採択となった件数は、新規13件、継続21件、合計34件で、採択率17.8%であった。2005（平成17）年度は39件、127百万円採択され採択水準は上昇した。ただし、都内理工系大学と比較して採択水準は決して満足できる水準ではない。今後とも申請件数・採択率向上努力が必要である。

#### (2) 政府等競争的研究資金

文部科学省とその他の中央省庁及びその外郭団体等が公募する競争的研究資金は、この数年顕著な伸びを示している。多くの場合、単年度ではなく3～5年間の長期間の研究期間でその間研究資金が確保され充実した研究が遂行される。先端的な研究分野が多く研究活動の活性化に大きく寄与している。

### (3) 受託研究費、共同研究費及び研究助成寄付金

本学では、民間企業や民間の研究助成財団等から、受託研究契約を締結し研究費を受け入れたり、研究助成寄付金を受け入れて研究活動を実施している。また、本学では産学連携の拠点として 2001（平成 13）年度に産学共同センターを設置し、本学教員と企業の研究場所を確保し、産学連携を強力に推進している。

外部資金合計額の帰属収入に占める割合は 1.3%（2000（平成 12）年度）→ 2.6%（2004（平成 16）年度）となり上昇したが、なお満足すべき水準ではなく努力が必要である。外部資金をより多く獲得するために、リエゾンオフィスを設置した（2001（平成 13）年度）。更に、卒業生が活躍している企業等を会員とした「AI フォーラム」を設立した（2003（平成 15）年度）。この人的交流を通じて、技術交流などを活性化させ外部資金の増大に注力している。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

科学研究費については、申請数の増加が必要であり、若手教員を中心とした研究内容の幅の拡大等を通しての、採択件数の増加をいかに図るかが急務である。また、受託研究費・共同研究費及び研究助成寄付金も一部の教員に片寄る傾向があり、これを他の教員に波及させることが課題である。

更に、外部資金を増大させるために次のような施策を展開したい。

1) 研究シーズの積極的公開 2) 中央省庁等の競争的研究資金情報を収集し、その情報を教員向けに発信強化する等獲得の可能性を高める。3) リエゾンオフィスの積極的な活動展開を図り産業界のニーズをとらえた研究の掘起し。

以上のような施策を支援するために、2005（平成 17）年度に大学内にリエゾンオフィスの他に研究推進課を新設して、研究支援体制を強化した。

## (予算の配分と執行)

### 13-4 予算配分と執行のプロセスの明確性、透明性、適切性

#### [現状の説明]

本学園の予算制度は、經常予算、事業予算、特別事業予算の 3 本柱から成り立っている。經常予算は、各年度の学納金収入・学生数・教員数等を基礎に教育研究活動等を勘案して算出したものと、人件費、基本的経費（光熱水費等）、管理経費等を合わせた主として経費を対象とした予算である。事業予算は、中期事業計画を反映した年次計画に沿った教育設備・教育事業経費・総合研究所研究経費等を主体とする事業の実行予算である。

この經常予算・事業予算は長期財政計画の下に、当該年度の学生数見込み・学納金見込み・人件費見込み等を勘案し経理部において予算の大枠を算出、常務理事会で当該年度の計画事業等を勘案し部門別予算枠として通知する。各部門においてはこの予算枠を基本として予算算出作業を行い、予算素案を作成する。主任会議等の議を経て、経理部、常務理事会へ提出する。常務理事会は、經常予算については各部門予算合計金額につき、部門別に予算枠との整合性審議を行い、差額についての調整を行う。事業予算については、部門別に個別案件毎の審議を行い、事業計画との整合性・予算枠・優先度合い・費用対効果等を協議・調整する。

特別事業予算は、長期的・戦略的に特に必要な予算措置、施設設備投資予算等につき、常務理事会が法人大学合同の「大学改革推進会議」等と協議、提案し各部門と調整のうえ、予算原案として取り纏める。

この予算原案は、常務理事メンバー・学長・各校長・副学長・教務部長・事務部長・法人部長等の参画する「予算委員会」に諮られ、常務理事会で予算案として決定し、理事会へ提案し審議される。理事会は評議員会に諮り、意見を聴取し予算として決定する。

予算管理システムは、会計基準の勘定科目を主体とした集計システムと、業務目的別に区分集計が出来る2系統のシステムから成り立っている。予算単位の各部門部署には業務目的別予算が細部まで明示される。各部署において、容易に業務目的別執行入力が出来、予算残高、執行額が把握可能である。予算をオーバーした執行は出来ないシステムとなっている。

なお、一定額以上の物品は予算部署が調達できぬ体制をとっており、調達担当部署（管財課）が合い見積もり・入札等を実施し、適正価格で調達を行っている。従って取引の透明性は確保された上、不正防止機能も有効に機能している。また、調達対象企業等も企業内容・物品目録・営業方法等につき常時チェックしており、この面からも不測の事態が発生しないよう留意している。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学園の年度別予算編成は、理事長発信の「予算編成大綱」から始まる。この大綱は、中期事業計画に基づく「事業計画進捗状況」の把握、「次年度事業計画」、さらに環境変化・財政状況等を勘案し作成され、常務理事会・理事会の議を経た後発信されている。その意味で、年度毎に常に新しい経営環境を把握し、事業計画の進捗を評価しながら、次年度予算を編成できる体制となっている。

予算の編成過程は、上述した通りである。3つの予算体系を慎重な審議の上編成している。特に「特別事業予算」は、長期的・戦略的に対応できる体制を作っており、さらに慎重に審議・検討しながら編成している。2005（平成17）年度においては、学生支援（学習支援センター・学生工房棟設置等）、就職支援体制強化、新学部体制充実（施設設備・広報）等を予算化。

予算管理システムは、各部署の管理の予算額データが細部まで入力でき、執行額・予算残高の把握が容易であり、数値の管理は優れている。また、形態分類で管理するのではなく、事業内容ごとの目的管理を行っているので、利用部署の執行面負担は軽減されている。

各部署の教育研究設備購入が、年度末近くに集中する傾向がある。本来年度初から購入利用し教育研究効果を引き出すべきであるが、この傾向は予算資源の効果的活用の問題があり、改善を期したい。

予算管理の数値的把握は十分出来ていると評価しているが、予算執行の結果がどのような教育研究上の効果をもたらしているか、検証が必要である。現在 JABEE による評価受審等を実行中である。また学習支援センターによる基礎教育等については比較的に対応が速く効果測定が容易であると考えられる。個人カルテの充実により学生・教員の双方向記入等の実行による検証も可能である。執行目的の質の検証を通じて、それをどう評価し次の予算編成に結びつけるか、予算の有効活用を図ることが重要であり、努力を続けたい。

### (財務監査)

## 13-5 アカウンタビリティの履行状況を検証するシステム

#### [現状の説明]



学校法人に対しては、その公共的性格から公的助成や税制上の優遇措置が採られている。さらに収入の大半が学生生徒の学納金である。財政のアカウンタビリティは、在学生やその父母、卒業生、教職員等大学に関係する人々、および広く一般の方々に本学園の財政状況と将来見通しを的確に説明し理解を求めることであると認識している。

このアカウンタビリティを検証するシステムは、私立学校法および私学振興助成法に基づき行われている監査法人（公認会計士）監査、監事による監査、に対し、学園としての的確に説明することであり、こうした監査を受けた財務諸表を公開することにある。（327 ページの「16-1 財政公開」を参照）

監査法人による監査においては、公認会計士からの各種照会事項に対し、速やかにかつ的確に説明を行っている。財務書類の信頼性を担保するため、本学園担当職員の財務知識研鑽に注力し、公認会計士への質問を行い、正確な財務処理を行う努力をしている。監査終了後に出される改善意見に対しては、真摯に速やかに改善を実施し、必要に応じて規程等の改定も行っている。監事による監査についても、各種照会事項に対し速やかにかつ的確に説明を行っている。

理事会において監事より監事監査報告書発表を受けるが、同時に業務等に対する監事意見の発表を受ける。この意見についても、理事会、常務理事会、法人等により真摯に対応し、監事に対しその改善状況等を報告している。なお監事は評議員会にも出席し、理事会同様に監事監査報告書を発表、同時に業務等に対する監事意見も発表している。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

上述のごとく、公認会計士監査・監事監査には的確に対応し説明しており、この改善意見等にも真摯に速やかに対応している。財政状況のホームページ等への発表も早い時期から実行しており、財政のアカウンタビリティについては努力している。

但しアカウンタビリティの履行状況を検証するシステムとしては不十分であり、具体的にどのようなシステムを持つべきか、今後研究し改善いたしたい。

### 13-6 監査システムとその運用の適切性

#### [現状の説明]

本学園の監査システムは、私立学校法および私学振興助成法に基づく監査法人による監査、監事による監査、のほかに、2005（平成 17）年度より内部監査委員による監査制度を設けている。

監査法人による監査は、年間延べ 87 日（2004（平成 16）年度）の実地監査となっている。公認会計士は、ほとんど全ての会計記録に目を通し監査している。従って、会計処理の方針・方法論についても公認会計士と十分な意思疎通がなされ、特段問題点は存在しない。

監事による監査は、監査法人監査の実行状況等についても監査を行い、財務状況の他に、理事の業務執行状況、法人の業務運営状況等も含まれ、監査対象も広範囲なものとなっている。監事は毎月開かれる理事会へも出席し、審議内容につき必要に応じて意見を述べている。

本学園では、決算監査において監査法人（公認会計士）と監事の意見交換も実施している。会計の専門家である公認会計士の監査状況を監事が詳しく聴取することにより、より正確な監査が図られ、互いの問題意識共有化が図れ、学園の経営改善に資するものとなっている。

内部監査制度は、理事長から任命された内部監査委員（専任教職員 3～5 人、2005（平成 17）年度は 4 人）が、内部監査制度に基づき監査計画を策定し監査を実行する制度である。業務監査・会計監査・情報セキュリティ監査・環境監査をその対象内容とし、適法性のみに限定せ

ず、業務計画の策定・実施・点検・評価が適切になされているかを監査することにより、業務遂行の健全性・効率性を高め、学園の発展に資することを目的としている。

#### [点検・評価][長所と問題点][改善・改革方策]

本学園の監査システムは、良く機能していると判断する。監査法人監査は、細部にわたり監査を行い厳格なチェックを行っている。監事監査についても上述の通りである。

2004（平成16）年度決算に於いて、「独立監査人の監査報告書」では「適正」意見の報告を受けている。監事の「監査報告書」では経営状況・財務状況につき「適正」意見と、学校法人業務の決定及び執行の「適正」意見、理事の業務執行状況等につき「不整・法令及び寄付行為違反の事実なし」の意見の報告を受けている。

内部監査委員による内部監査所見報告書は、監査委員指摘事項と被監査部門意見併記の形をとったものが理事長に提出される。これに対し理事長が常務理事会メンバー等と諮り指摘事項に対する改善計画書（進捗状況の中間報告を含め）の提出を指示する体制となっている。

今後の学園経営に大きく貢献すると判断される。

### （私立大学財政の財務比率）

## 13-7 消費収支計算書関係比率及び貸借対照表関係比率における、各項目毎の比率の適切性

#### [現状の説明]

##### 1. 消費収支関係比率

大学・中学高校・専門学校をあわせ経営する学園全体としては、人件費比率50%、教育研究経費比率30%、管理経費比率5%、消費支出比率85%を基本的指標として運営してきた。前述したごとく、第1部臨定解消と第2部定員未充足による大学学納金減少と専門学校の学納金減少に主因する帰属収入減少が続く中、校舎建替えに伴う経費・資産処分損等の発生により、消費支出比率が平成15・16年度と上昇した。2005（平成17）年度第1部定員増、2006（平成18）年度新学部体制等の施策実行による大学学納金の反転増加、専門学校募集停止（2006（平成18）年度）によるコスト減少、建物処分損の終了（2005（平成17）年度）等により、消費支出比率は2007（平成19）年度より改善見込みである。一以下消費収支関係比率は大学部門を説明する。2006（平成18）年度よりの複数学部体制もあり、比較対象を私大平均（理工系複数学部）＝私大平均と表示とする。

##### (1) 人件費比率・人件費依存率

人件費比率は、45%前後で安定的に推移、私大平均とほぼ同水準である。2006（平成18）年度新学部体制発足に際し、新規採用教員人件費が増加するが、既存教員の定年到来等により数年間で比率は吸収できる見込みである。人件費依存率は60%前後で推移、これも私大平均とほぼ同水準にある。

##### (2) 教育研究経費比率・管理経費比率

教育研究経費への予算配分は、従来から努力してきた。教育研究経費比率は、私大平均比高い水準を維持している。環境対策・省エネ・省資源を目標に2001（平成13）年度ISO14001を取得、基準目標を連続達成中であり、経費節減には大きく貢献している。管理経費比率は、広報費の増加により徐々に上昇傾向にあるが、私大平均比低い水準を維持している。

##### (3) 消費支出比率

人件費比率・教育研究経費比率の上昇により、2004（平成16）年度は上昇を見たがこの数年

83%弱を維持してきた。前述のごとく 2005（平成 17）年度～2006 年度は高い比率になるが、2007（平成 19）年度以降回復の見込みである。水準としては、私大平均比やや高めにある。

#### (4) その他の比率

学納金比率は 78.8%で私大平均と同水準。寄付金比率は 1.2%であり、私学平均に比し大きく劣っている。125周年を契機に卒業生等からの寄付金を安定的に確保できる体制を確立したい。補助金比率は、私大平均をやや上回っている。

### 2. 貸借対照表関係比率（法人）

#### (1) 資産構成比率

2004（平成 16）年度末固定資産構成比率は 89.3%で私大平均比高く、流動資産構成比率が 10.7%と私大平均比低い状況にある。これは 2号基本金等特定資産の積上げによる要因であり（特定資産構成比率 38.0%）、有形固定資産構成比率は、43.8%と私大平均を大きく下回っている。流動比率は 292.9%であり、資金的に問題はなく、私大平均比高い水準。

#### (2) 負債・自己資金構成比率

自己資金構成比率は 88.5%（2004（平成 16）年度末）で私大平均を上回って推移している。総負債比率は逐年低下し 11.5%と私大平均比良い状況を維持している。有利子負債も 2006（平成 18）年度末には完済予定である。消費収支差額構成比率は -0.3%（2004（平成 16）年度末消費収支差額 -182 百万円）と 10 年度プラスに転じて以来再びマイナスに転じたが、2号基本金の計画組入れ 700 百万円による要因であり、特に問題ないと認識している。この構成比率自体は私大平均比良い水準を維持している。

#### (3) 固定比率・固定長期適合率

この比率は、ともに私大平均と同水準ながらも上昇しているが、上記特定資産増加によるものであり問題ないと考える。

#### (4) 内部留保資産比率・運用資産余裕比率

「今日の私学財政」が 2005（平成 17）年度版にて初めて採り入れたこの 2 つの比率については、それぞれが私大平均を大きく上回っている。2004（平成 16）年度末私大平均は、23.8%・1.7 年であるが、本学園は 44.6%・3.3 年と良い水準にある。本学園は収益事業を有している特殊要因があるが、この収益事業元入金を「その他固定資産」から除外し修正算出した比率は、39.7%・3.0 年である。この比率においても私大平均比良い水準にある。

### [点検・評価][長所と問題点][改善・改革方策]

特殊要因があるとは言え、学納金・帰属収入が経年減少し、消費支出比率が上昇傾向にある。独自の教育方法と学生支援を推進し、志願者・入学者を確保、学納金を安定確保することにより、帰属収入の安定化を図り消費支出比率の改善を行う必要がある。

寄付金比率が劣り、私大平均水準以上への引き上げ努力展開が必要である。補助金比率がやや低下傾向にあり、積極的な推進努力が必要である。

資産負債構成面に於いては、私大平均比高い水準を維持、安定した財政基盤を有している。上記収入の増加を図り、財政基盤を確立させ、教育研究へ資する体制を確立したい。

## 14 事務組織

21 世紀における本学園の目標、責務は、「技術者をはじめとして、科学技術の分野でグローバルに活躍できる人材育成（プロフェッショナルな技術者の育成）で特色ある教育機関としての地位を確立し、あわせて多様な年齢層を対象とする個人の能力開発に貢献すること」であり、これを実現するために、教員自らが技術者教育のプロフェッショナルに、事務職員もそれをサポートするプロフェッショナルになることを目指している。

目標達成と責務遂行にあつては、教育現場に携わる教員の与える影響力は極めて大きい。同時に、窓口での学生に対する日々の対応、履修指導、生活指導等いろいろな形で学生と係わることで学生実態を把握し、教学組織において、入試、教務、学生生活、就職等の諸課題について様々な方策を企画・立案すべく事務職員の役割は大きい。その意味でも常に大学を取り巻く環境や動向と学内状況に目を配り、個人能力の質的向上と継続的な職務能力の開発を目指すことを事務組織及び事務職員の目標としている。



## (事務組織と教学組織との関係)

### 14-1 事務組織と教学組織との間の連携協力関係の確立状況

#### [現状の説明]

大学の事務組織は、学事部門（教学部門）として教務部、学生部、アドミッションセンター、就職支援センター、図書館、総合研究所、情報科学研究教育センター、学科事務室があり、各教員部長または教員所長の下に各事務部長（次長）、課長のラインが形成されている。また、管理部門（法人部門）として企画室、総務部、施設部、経理部、広報部、八王子事務部があり、各担当常務理事の下に各部長（次長）、課長のラインが形成されている。（300 ページの「図 14-1 学校法人工学院大学事務組織図」を参照）

教学組織は、学長、副学長の下に工学部第 1 部 11 学科、工学部第 2 部 4 学科があり、教授総会の常設委員会として教育委員会（本委員会の下に 5 つのワーキンググループを設置）、教務委員会（本委員会の下に 2 つの会議を設置）、学生生活委員会、就職委員会、入学試験委員会等 12 の委員会の他、全学で約 50 の会議・委員会が設置されている。（301 ページの「表 14-1 大学の審議機関」を参照）

各委員会で審議された案件は、学長室会議（原則毎週 1 回定例。学長、副学長、学長補佐〈教務部長、総合研究所所長、就職支援センター所長兼アドミッションセンター所長〉及び学生部長の計 6 名で構成。学事部門の部課長 5 名が事務局として出席）、主任教授会議（原則隔週 1 回定例。前述の学長室会議メンバー、共通課程と各学科主任教授、図書館長、情報科学研究教育センター所長の計 20 名で構成。学事部門の部課長 4 名が事務局として出席）での報告・提案を経て、教授総会（原則毎月 1 回定例。専任講師以上で構成）に報告・提案される。ただし、教員人事に関する案件は教授会に報告・提案される。

各委員会における委員会事務局は関連した課が司り、学長室会議、主任教授会議、教授総会、教授会にあつては学長室事務局が学長室メンバーと相談・調整のうえ議題設定等を行なう。また、委員会によっては部長・課長が委員となっており、委員会のサポートはもちろん、教学事項の企画、立案等も行なっている。

学園全般の事務執行は学事部門、管理部門の横断的協力により行なわれ、そのため、両部門の事務職員の横断的人事異動を定期的実施することによって、事務組織における連携、協力関係が保たれている。また、事務的事項に関する会議として総務部長、総務課長がそれぞれ議長となった部長会、課長会が設置されており、両部門全般にわたる報告・審議が行なわれ、内容によっては常任理事会に報告され必要により指示、決裁を仰いでいる。

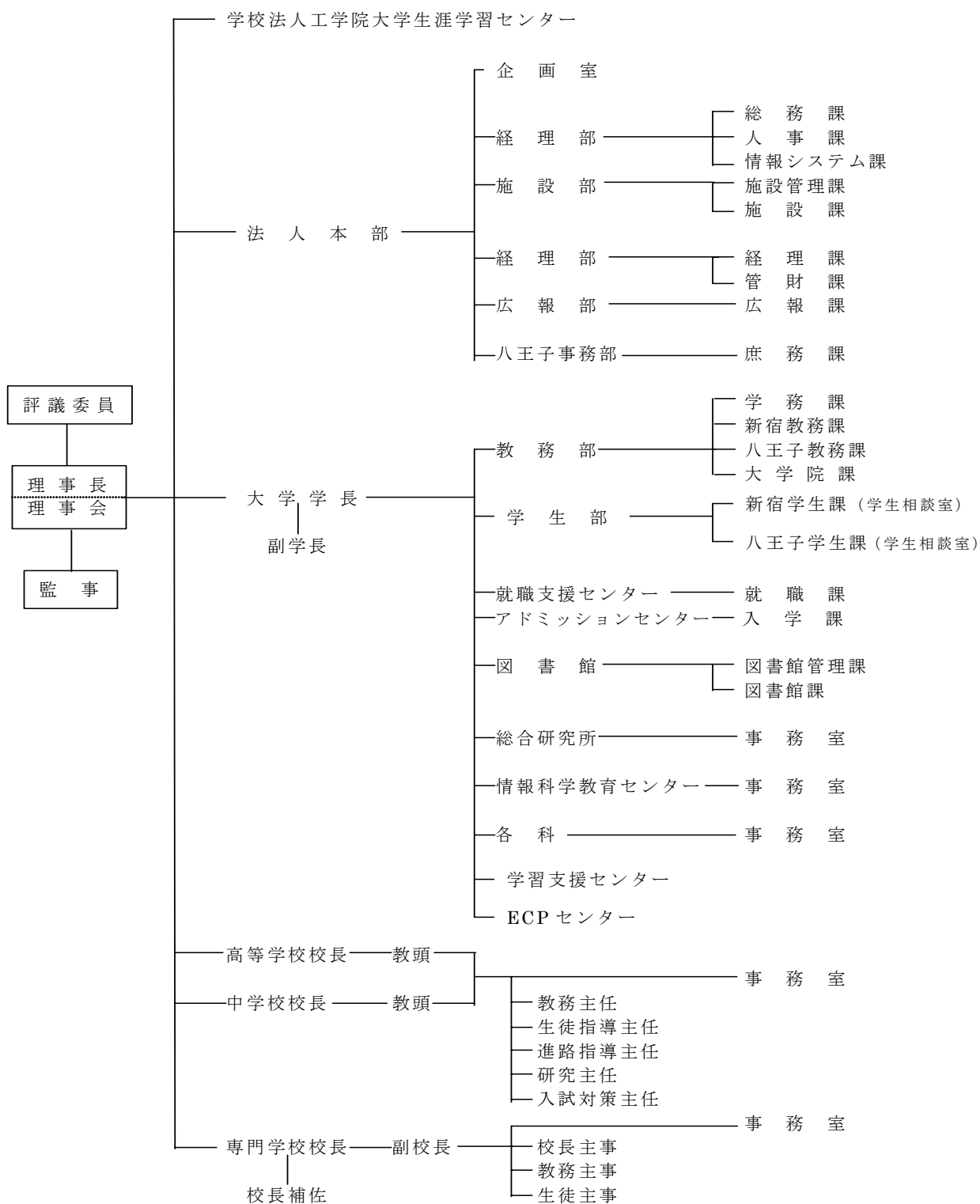


図 14-1 : 学校法人工学院大学事務組織図

表 14-1 : 大学の審議機関

会議・委員会名	目的及び審議事項
学長室会議	目: 大学全般の基本方針の立案・策定、管理・運営に関する事項
教授会	審: 教員の人事(採用・昇格)等に関する事項
教授総会	審: 学則決定・変更・教育課程、入学、卒業等に関する事項
教育委員会	目: 教育の質の向上を目指し、教育の基本方針を立案・策定
〔FDW.G.〕	目: 授業内容、方法の充実・改善に向けた全般的な取り組みの検討と実行
〔基礎教育 W.G.〕	目: 基礎教育の充実に向けた全般的な取り組みの検討と実行
〔JABEE W.G.〕	目: 技術者教育プログラムの認定申請のための検討・素案作成等
〔教育システム W.G.〕	目: 教育システムの充実・改善等に向けた検討と実行
〔技術者倫理教育推進 W.G.〕	目: 技術者倫理教育プログラムの開発等の教育改善の取り組み
教務委員会	目: 教務に関することを調査、立案、審議
〔授業時間割編成会議〕	目: 教育目的達成の効果的・合理的な授業時間割の編成
〔中・高大連携推進協議会〕	目: 大学と附属中・高の相互の連携を推進
試験委員会	目: 試験の公正実施と学生の学習向上の促進
〔追試験確認委員会〕	目: 追試験の受験申請許可の決定
学生生活委員会	目: 学生生活全般の支援、指導
就職委員会	目: 就職指導・斡旋の機能を確立し、対策及び指導を促進
入学試験委員会	目: 入学者選抜方法及びこれに関連する諸問題の検討
〔入試問題委員会〕	目: 入試問題の作成、検討
自己評価運営委員会	目: 目的達成のため、教育研究活動等の状況を自ら点検・評価
国際交流委員会	目: 国際交流に関する諸事業の企画、運営の審議・連絡調整
大学キャンパス効率利用委員会	目: 新宿校舎の効率的な利用の検討、立案・策定
国庫助成推進委員会	目: 高等教育機会均等実現、研究・教育条件改善のため、私大国庫助成を推進
創立記念日講演会実行委員会	目: 講演会の企画、運営とその連絡調整
JABEE プログラム修了認定委員会	審: JABEE プログラムの修了認定審査・手続きに関する事項
主任教授会議	審: 大学全般の運営に関する事項
人事調整委員会	目: 大学各所属の教員採用人事計画を全学的視点から検討・審議
第2部運営・改革推進委員会	審: 第2部の円滑な運営及び将来の方向性に関する事項
情報基礎教育運営委員会	目: 全学共通の情報基礎教育の円滑な実施と効果の促進
学習支援センター運営委員会	審: 学習支援センターの運営に関わる重要事項
インターンシップ委員会	目: 学外研修(インターンシップ)に関する企画、運営、連絡調整等
ECP センター運営委員会	審: ECP センターの運営に関わる重要事項
図書館運営委員会	審: 図書館運営の大綱・方針、予算・決算等に関する事項
総合研究所運営委員会	審: 研究課題の採択調整、予算と執行、人事等に関する事項
情報科学研究教育センター運営委員会	審: センターの運営方針、予算と執行、設備構成等に関する事項
制度見直し検討 W.G.	目: 教学サイドの制度、委員会各種規程等の検討、立案・策定
将来計画検討 W.G.	目: 教学サイドの中期戦略の検討、立案・策定



**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

大学における事務組織と教学組織間では、システム的には、毎週1回開催される学長室会議における学長室長兼務の教務事務部長他4名の兼務部課長の参加、大学の再編・改編、将来計画を検討・審議する各種委員会への参加を初め、教学部門の各種委員会では委員あるいは事務局として参加しており、実務的にもカリキュラムを始めとする教学独自の案件以外の諸課題について様々な方策の企画・立案、提案を行なう体制となっており、総じて密度の濃い連携協力関係が確立されている。

一方、管理部門（法人部門）事務組織と教学組織との連携については、毎週1回開催される常務理事会に総務部長、総務課長が参加し、教学組織の各種案件の報告・提案審議に加わることで教学組織が推進する各種施策を認識し、適宜必要に応じて管理部門事務組織の協力体制が配慮されている。なお、常務理事会・学長室合同会議（構成メンバー：理事長、常務理事3名、学長、副学長、学長補佐3名、学生部長、総務部長、広報部長、企画室長、教務事務部長）、学園改革推進本部会議（構成メンバー：理事長、常務理事3名、学長、副学長、総務部長、広報部長、企画室長、教務事務部長、専門学校長）に管理部門事務組織から総務部長、広報部長、企画室長の3名の役職者が参加しているが、これらの会議は不定期開催で開催頻度も少なく、大学運営上の重要施策の審議・検討に限定されているため、教学組織間ときめ細かい連携を保持・推進する体制としては不十分であったため、2006（平成18）年度からは先ず改善の手始めとして、毎月2回学長室会議に常務理事会メンバーが参加して合同会議（「大学運営協議会」）を開催することとしている。

## 14-2 事務組織と教学組織の相対的独自性と有機的一体性を確保させる方途の適切性

**[現状の説明]**

システム的には、事務事項及び事務運営に関しては事務部長（次長）、課長が管理統括し、教学事項に関しては教員部長、教員所長が責任者、代表者として統括することで両組織ともそれぞれ独自性を保ち、且つ、学長室メンバーで学長の補佐役である3名の学長補佐及び学生部長が事務組織各部署の教員部長または教員所長を兼ねていることから、両組織は有機的に密接な関係が確保されている。

また、両組織間の連携は組織的、実務的にも確立されている。具体的には、事務組織は教学組織の各委員会事務局を担当し、委員会によっては部課長が委員となってその構成員となる等有機的に繋がっており、大学を取り巻く環境や動向と学内状況を把握・勘案しつつ、あるいは教学側からの意見、要望に則りつつ、入試、教務、学生生活、就職等の諸課題について様々な方策を企画・立案のうえ提案している。一方、教学組織はカリキュラム、教育システムを始めとする教学独自の案件を企画・立案し委員会に提案する。各委員会では提案された案件を審議、更に、各学科に持ち帰って科内討議に付し、その結果を次の委員会に持ち寄って委員会としての結論を出し、主任教授会議、教授総会に報告、提案する。案件によっては理事会に付議される。

**[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]**

現状説明のとおり、システム的には事務事項及び事務運営に関しては事務組織が管理統括し、教学事項に関しては教学組織の教員部長、教員所長が責任者、代表者として統括することで両組織ともそれぞれ独自性を保ちつつ、実務的には事務組織が教学側からの意見、要望に則りつつ、入試、教務、学生生活、就職等の諸課題について様々な方策を企画・立案して提案できる体制となっており、且つ、学長室メンバーで学長の補佐役である3名の学長補佐

及び学生部長が事務組織各部署の教員部長または教員所長を兼ねていることから、両組織は有機的に密接な関係が確立され、円滑で迅速な運営が図られており、システム的にも実務的にも特段に不都合が発生しておらず、現状の体制で問題はない。

### 14-3 大学院を支える事務局の整備体制

#### [現状の説明]

#### (1) 大学院の充実と将来発展に関わる事務局としての企画・立案機能の適切性

本学大学院の教学組織は、学長、大学院担当の学長補佐の下に工学研究科に5専攻を配し、教学事項に関する審議機関は、303ページの「表14-2 大学院の審議機関」を参照のとおりである。学部の事務局体制とは別に、教務部の中に独立した大学院課を配置し、大学院の運営と教育・研究活動の支援をしている。実際的には各委員会における委員会事務局を司り、委員会全般のサポートはもちろん、学長室メンバーで大学院担当の学長補佐と相談・調整をして議題設定や教学事項の企画・立案等も行なっている。また、大学院課長は学長室の下に設置されている「大学院検討 W.G.」（大学院担当の学長補佐が主幹）の構成員となり、大学院の充実と将来構想の企画・立案に参画する等の重い役割を担っている。

#### (2) 大学院に関わる予算（案）編成・折衝過程における事務組織の役割とその適切性

本学の大学院工学研究科の各専攻は学部を基礎として設置されていることから、大学院を本務とする客員教授数名の他は、専任教員で大学院単独の所属教員はおらず、全て学部にも所属して大学院授業を兼担する仕組みとなっている。

このため、大学院に関わる予算のうち、大学院研究費等の経常予算は先ず学長室会議及び学部主任教授会議で審議・調整され、然る後に専攻ごとの配分につき大学院運営委員会及び大学院委員会で審議し最終決定する。また、事業予算については教務部大学院課からの申請を受け、教務部長（学長補佐）と教務事務部長がヒアリングを行う等、予算（案）の編成・折衝過程及びそれに関わる事務組織の役割は学部と同様である。

#### (3) 大学院運営を経営面から支えうるような事務局機能の確立状況

大学学部の項と同様な体制、運営となっている。

#### (4) 大学院の教育研究を支える独立の事務局体制の整備状況

上記(1)で記したとおり、学部の事務局体制とは別に、教務部の中に独立した大学院課を配置し、大学院の運営と教育・研究活動の支援をしている。大学院課は、学長室メンバーで大学院担当・学長補佐の教員部長と教務事務部長の下に、大学院課長他3名の専任職員と1名の非専任職員で構成されている。

表 14-2：大学院の審議機関

会議・委員会名	目的及び審議事項
大学院運営委員会	審：大学院全般の運営に関する事項
大学院委員会	審：学則、教育課程、入学、学位授与、教員人事等に関する事項
〔教員資格審査会〕	審：教員の適格審査に関する事項
〔大学院研究科博士課程委員会〕	審：博士課程担当教員の人事に関する事項
〔優秀論文審査委員会〕	目：院生の優秀論文の審査・選考
〔自己評価運営委員会〕	目：目的達成のため、教育研究活動等の状況を自ら点検・評価

[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

(1)～(4)の項目いずれも、現状の説明のとおり、事務組織あるいは事務局として、その役割、機能を相応に果たし、システマ的にも実務的にも特段に不都合は発生していないが、2006（平成 18）年度の新学部、新学科開設に伴う研究科新設・改編等の規模拡大、高度専門職業人養成、大学院教学の国際化、入学政策、進路・就職政策等、今後も多岐にわたる諸課題が控えており、これらの諸課題達成のためには、より一層の大学院課事務局機能を高めていくことが必要である。

**(事務組織の役割)**

**14-4 教学に関わる企画・立案・補佐機能を担う事務組織体制の適切性**

[現状の説明]

大学運営の基本方針の決定、各施策の企画・立案は、学長、副学長、学長補佐（3名）、学生部長の6名から成る学長室メンバーによって行なわれている。これを支援する事務組織の体制として、学長室長兼務の教務事務部長他4名の兼務部課長が学長室事務局を担当し、①大学の単年度及び中期の事業計画の策定 ②学長室会議、主任教授会議、教授総会、教授会の議題設定及び連絡調整 ③各種規程の制定・改廃 ④大学予算全体（学事、教学両部門の経常予算及び事業予算）に関すること等の業務を執り行う他、各種企画・立案、関連情報と資料の収集・提供等を行ない、大学の再編・改編、将来計画を検討・審議する委員会（21世紀プラン作成委員会、将来計画検討 W.G.）でも委員あるいは事務局として関わっている。

また、教学部門の各種委員会では、カリキュラムを始めとする教学独自の案件以外の入試、教務、学生生活、就職等の諸課題については様々な方策の企画・立案、提案を行なっている。

[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

現状説明のとおり、学長室会議に5名の部課長が参加して、大学運営の基本方針の決定、各施策の企画・立案にも関わり、その役割、機能を相応に果たしてはいるものの、今後益々大学間競争が激化する中で、大学の中長期将来計画策定、各種教育改革施策の企画・立案、大学の再編・改編等に伴う申請業務等を担う学長室の専任事務局スタッフの配置が望まれる。

**14-5 学内の予算（案）編成・折衝過程における事務組織の役割とその適切性**

[現状の説明]

先ず例年9月初め、各学校は次年度の学納金・入学検定料を初めとする見込み収入予算書を法人・経理部に提出することから始まり、10月初めには理事長名で全教職員に対し次年度の予算編成方針大綱が配布され、続いて10月中旬、常務理事会から次年度予算部門別編成計画として各学校の経常支出、事業支出の各予算枠が提示される。

これを受け大学では、学長名により事務部門各部署及び教学部門各学科に経常支出、事業支出の予算作成と提出を依頼、平行して教務事務部長名により事務部門各部署に予算に対応する当年度の主要事業計画進捗状況及び次年度主要事業計画の提出を依頼する。提出された予算は集計のうね一覧表に纏め、学長室会議及び主任教授会議で各4回程度の審議・調整を経て法人・経理部に、当年度主要事業計画進捗状況及び次年度主要事業計画は学長室会議の審議・調整を経て常務理事会に、それぞれ提出する。

大学における予算編成の具体的な取り纏め作業は、経常支出予算のうち事務部門各部署分に関しては、教務事務部長が事務部門各部署の当年度及び過年度予算使用状況をチェックし、

各部課長・担当者と面談のうえ項目によっては修正の依頼または指示をする。教学部門各学科分に関しては、各学科学生数按分による配分で決定する。また、事業支出予算に関しては、教務部長（学長補佐）と教務事務部長が事務部門各部署部課長及び教学部門各学科主任教授・幹事に対してヒアリングを行い、裏付けとなる主要事業計画の説明を受けながら、項目によっては却下・減額を指示する。

取り纏めを行なった申請予算案は学長室会議及び主任教授会議の審議・調整を経て、11月中旬までに法人・経理部に提出、12月初めには常務理事会によるヒアリングが行なわれ、教務部長（学長補佐）と教務事務部長が大学部門全体の申請予算案と裏付けとなる次年度主要事業計画の説明を行なう。経常支出予算は例年ほぼ法人提示枠内の申請であるため、大幅な修正指示はないが、事業支出予算は提示枠を例年大きく上回る申請のため、却下・減額の大幅修正を指示される項目もあり、これらは大学に持ち帰って申請部門と計画の再検討（計画の縮小・変更、次年度以降への持ち越し等）を行ないつつ、数回に及ぶ常務理事会との調整のうえ最終的な数字が決定される。

以上が学内予算（案）編成・折衝過程の一連の流れであり、事務組織の関わりは大きく、重い役割を担っている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

数回に亘って行なわれる常務理事会・経理部によるヒアリング（予算折衝）、調整の打合せに対応するため、教務部長（学長補佐）と教務事務部長は大学の事務部門各部署及び教学部門各学科に裏付けとなる計画書の提出、ヒアリングの実施、機器設備の新規導入・更新や工事の申請等にあっては実情確認をする等、きめ細かな徹底した対応をすることで予算申請側の要望を理解すべく努め、最終的には概ね納得して貰える結果が得られ十分にその役割を果たしており、システムの的にも実務的にも特段に不都合が発生しておらず、現状の体制で問題はない。

### 14-6 学内の意思決定・伝達システムの中での事務組織の役割とその活動の適切性

#### [現状の説明]

学内の意思決定に係わる事務組織の役割は、大学の単年度及び中期事業計画の策定、各種規程の制定・改廃、入試、教務、学生生活、就職等の諸課題について様々な方策を企画・立案する他、意思決定を適正かつ迅速に行なうべく必要な資料の作成、意思決定に役立つ学内外の情報の提供、各種会議・委員会の円滑な運営に当たる等の業務遂行である。

伝達システムに係わる事務組織の役割は、各種会議・委員会の議事録を作成し、主任教授会議、教授総会の議事録は教職員掲示板にて配信、他の委員会の議事録は委員会委員に配布をして学科教室会議等で伝達、周知徹底をお願いしている。また、この他の通常の連絡事項等については関係者全員にメールで配信している。

なお、大学の決定・承認事項のうち理事会の議決を要するものの最終的な決定内容は、文書通達及び学内広報誌等を通じて伝達され、周知徹底が図られている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

現状説明のとおり、学内の意思決定及び伝達システムにあっては、事務組織として概ねその役割、対応を果たしている。

## 14-7 国際交流、入試、就職等の専門業務への事務組織の関与の状況

### [現状の説明]

#### 国際交流業務

本学ではイギリス、アメリカ、フランス、ドイツ、スペイン、中国等の 11 の大学と学術交流協定を締結して国際交流を展開している。しかし、国際交流に係わる業務全般を担当する専門の部署は配置しておらず、主要な課題は国際交流委員会で審議のうえ、業務内容により以下のとおり学事部門の各部署が業務分担をしている。

#### [教務部学務課]

- (1) 国際交流委員会関係業務
- (2) 交流協定（基本協定及び覚書）の締結・更新に係わる業務
- (3) 交流協定校等との相互の訪問に係わる業務
- (4) シンポジウム、ワークショップ等の本学開催に係わる業務

#### [教務部教務課、大学院課]

- (1) 留学生の受け入れに係わる業務
- (2) 留学生の送り出しに係わる業務

#### [学生部学生課]

- (1) 受け入れ留学生の学内外生活管理に係わる業務
- (2) 受け入れ留学生の留学費用（公的奨学金を含む）補助取扱いに係わる業務
- (3) 受け入れ留学生の在留資格更新等に係わる業務

#### 入試業務

入試関係については、アドミッションセンターが入試制度の企画・立案（選抜方法、入試日程、募集定員、指定校に関する諸事項等）から、入試広報・学生募集（これらの業務は管理部門の広報部と連携を取りながら実施している）、願書の受付、試験の実施、合格発表までの入試全般に関わる業務を一貫して行なっている。本学でも導入している大学入試センター試験、AO 入試等による多様な学生を受け入れる複線型入試の導入により、事務組織が関与する範囲も一段と多面的になり、入試業務に関する高度の専門的能力が求められている。なお、教学側の組織として入学試験委員会があり、アドミッションセンターからの提案事項の審議、学生募集や入学試験実施業務における所属学科のまとめ役、推進役としての役割を担っている。

#### 就職業務

就職関係については、就職支援センターが求人先開拓から求人依頼、学生のスキルアップと就職指導及び斡旋等、就職に関わる主要な業務を一貫して行なっている。特に就職指導においては、学生の能力・性格・適性・希望進路、企業の採用動向等、高度の専門的能力に裏打ちされた総合的見地からの指導が必要とされ、近年ますますこの領域の業務が重視される傾向にあり、専任事務職員の他に定年で企業を退かれた方数名を就職アドバイザーとして委託雇用している。

なお、教学側の組織として就職委員会があり、就職支援センターからの提案事項の審議、就職情報の周知と対策及び指導の促進、求人に対する応募者の学内選考と推薦者の決定、就職希望者に対する面接・相談等、教育的立場での就職推進における所属学科のまとめ役、推進役としての役割を担っている。

## 〔スキルアップと就職指導の年間スケジュール〕

- 1月> 就職登録、個人面談
- 2月> 産業研究会、公務員学力アップ講座
- 3月> 産業研究会 (OB 懇談会)
- 4月> 合同企業セミナー
- 5月> 合同企業セミナー
- 6月> 合同企業セミナー、公務員ガイダンス
- 7月> 就職講演会、経済新聞の読み方講座、公務員試験対策勉強会  
リクルートファッション講座
- 9月> 就職講演会及び女子学生のための就職講座、  
就職模擬試験 (職業適性検査・SPI・情報処理適性検査)
- 10月> 就職ガイドセミナー
- 11月> 就職ガイドセミナー
- 12月> 就職ガイドセミナー、エントリーシート対策講座、就職説明会及び活動  
報告会、業界研究会、就職模擬試験 (公務員、エントリーシート模試)、  
就職講演会、就職模擬試験 (SPI・一般常識・公務員)
- 年間> キャリアデザイン講座

## 〔点検・評価〕〔長所と問題点〕〔将来の改善・改革に向けた方策〕

大学における国際化対応は、留学生の受け入れによって教育機関として応分の国際貢献を果たすこと、また、グローバルに活躍できる学生を育成する手段としてカリキュラム上の工夫、国際交流の機会拡大が重要である。ここ数年の本学の取り組みは、遅きに失する感もあるが、交流協定校の拡大 (現在 11 大学)、教員・学生参加の諸大学との合同シンポジウム及びワークショップの開催、交換留学の拡大実施、国際交流に係わる各種規程整備及び制定、国際化対応能力の強化を目指したカリキュラムの構築と実践等、加率的な取り組みを展開してきたが、これらの取り組みは未だ全学的な方向性として定着しておらず量的にも質的にも不十分であり、国際化対応の強化の実を上げるためには、先ず事務体制の強化を図り、現在複数の事務セクションが担当している国際交流に係わる各業務を統合的に扱い、組織的なシステムとして積極的な対応を展開すべきと考える。

2006 (平成 18) 年度からは先ず改善の手始めとして、学長室メンバーである学生部長が国際交流担当を兼務する学長補佐となり、数名の兼務職員を以って国際交流準備室を立上げ、本格的な国際化対応の強化を図ることとしている。

## 14-8 大学運営を経営面から支えうるような事務局機能の確立状況

## 〔現状の説明〕

本学では、常務理事会、理事会のメンバーである学長の下に学事部門 (教学部門) の事務組織が、総務・企画、施設、財務・広報の各学園担当常務理事の下に管理部門 (法人部門) の事務組織があり、常務理事会、理事会に直結した構成になっている。このことにより、学事部門、管理部門の意見、要望、提案等は、学長、各担当常務理事を経て常務理事会に諮られ速やかに指示や可否の結論が出せる体制となっている。

大学運営を経営的側面から支えるための事務局機能については、管理部門の総務部、企画室、施設部、経理部、広報部、八王子事務部がそれぞれ各担当常務理事の下に相互に連携しながら当たっている。これらの組織は、法人執行部である理事長、常務理事直轄のスタッフとして、理事会の政策立案・決定に参画するとともに、その業務の執行機関になっている。

[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

現状説明のとおり、システムのにも実務的にも事務局機能が十分に果たせる体制となっており特段に問題はないが、求められる政策を実現するためのサポート機能をさらに強化することが期待される。

(事務組織の機能強化のための取り組み)

14-9 事務組織の専門性の向上と業務の効率化を図るための方途の適切性

[現状の説明]

18歳人口急減を主因とする私学危機を乗り越え、学園を維持発展させるためには、職員の主体性の確立と管理運営意識の強化が不可欠であるという認識に立って、常務理事会では学園重点課題の一つとして事務組織の体制整備を検討している。具体的には、法人本部における事務局長と大学における大学事務局長の新設、大学事務組織における教員役職者（教員部長、教員所長）を「委員会等を掌理し、その部署を代表する」役割とし、事務部署における事務の統括、掌理、調整というこれまで教員役職者が担ってきた役割を事務部長が担うこととする等、事務組織分掌の変更が挙げられる。

また、事務組織の専門性の向上、職員の基礎的な力量形成と能力の質的向上、継続的な職務能力の開発等を狙いとして、学内外研修会等に積極的に参加する取り組みを行なっている。

<学内での主な取り組み>

夏期部課別研修、採用内定者研修、フォローアップ研修、OJT研修、階層別研修、管理職・課長補佐のマネジメント研修等

<学外での主な取り組み>

首都圏私工大懇話会（13大学）、東京4理工連絡会（4大学）、首都圏私工大教務連絡会（13大学）、私学工科系大学教務事務研修会（関東・関西16大学）、東京多摩私立大学広報連絡会（16大学）、首都圏17大学広報連絡会（17大学）

[点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

事部門（教学部門）では、これまで教員役職者（教員部長、教員所長）が担ってきた事務の統括、掌理、調整という役割中、例えば事務職員人事、予算の基本編成、100万円以内の予算執行、管理部門との各種調整、等々はこの2年程前より実際的には事務部長の専権事項、決裁業務として定着されてきており、大幅に業務の効率化が進んでいる。現状説明に記したとおり、事務組織分掌の変更が予定されており、専任事務職員が減員される状況で更なる業務の効率化を図るためにも不可欠な改革と思われる。

事務職員がプロフェッショナルとなるため、事務組織の専門性の向上、個人能力の質的向上及び継続的な職務能力の開発を常に目標とし、学内外研修会等への積極的な参加の推奨、機会の保障を堅持することとする。

(事務組織と学校法人理事会との関係)

14-10 事務組織と学校法人理事会との関係の適切性

[現状の説明]

法人の業務決定機関である理事会は年15回程度開催されている。理事会を構成する理事は、学長、高等学校長及び専門学校長在職中の職務上理事3名、専任教職員評議員から選出する理事2名、校友評議員から選出する理事2名、学識経験者評議員から選出する理事1名、

前述以外の学識経験者及び教育又は経営経験のある者から選出する理事 3 名以上 5 名以内で、計 11 名以上 13 名以内となっており、事務組織からは総務部長が理事会メンバーである。

理事会で審議される事項は、毎週 1 回開催される常務理事会で予め協議・審議される。常務理事会は理事長、学長、理事から選出された 3 名の常務理事の計 5 名で構成され、総務部長・総務課長が事務局として参加している。

また、常務理事会、理事会のメンバーである学長の下に教務・学生・就職・入学・図書館等の学事部門（教学部門）の事務組織が、総務・企画、施設、財務・広報の各学園担当常務理事の下に管理部門（法人部門）の事務組織があり、常務理事会、理事会に直結した構成になっており、このことにより、学事部門、管理部門の意見、要望、提案等は、学長、各担当常務理事を経て常務理事会に諮られ速やかに指示や可否の結論が出せる体制となっている。

さらに、学事部門（教学部門）の事務組織は大学執行部である学長、学長室直轄のスタッフとして、管理部門（法人部門）の事務組織は法人執行部である理事長、常務理事直轄のスタッフとして、それぞれ大学及び理事会の政策立案・決定に参画するとともに、その業務の執行を担っている。

なお、総務部長、総務課長が招集者となって開催される事務組織の部長会・課長会にあっても、重要事項の協議・審議では常務理事も出席し、事務組織役職者と意見交換、要望の聴取を行なうことから、事務組織と学校法人理事会はいたって緊密な良好な関係が築かれている。

#### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

学事部門（教学部門）及び管理部門（法人部門）ともに、システムの的にも実際のにも学校法人理事会とは適切な関係が築かれ、学園の政策立案・決定に参画してその業務の執行を担っているが、現状では各所属部署の関連業務内での係わりであることから、政策の全体的な積み上げ作業や調整が必要である。今後はトータル的、大所的に係わる専属の事務局スタッフの配置と、その役割を全うできる人材（アドミニストレータ）の養成が必要である。





## 15 自己点検・評価

自己点検・評価は、大学の自己認識であり大学の活動が適切に行われているかを確認するために不可欠の作業である。本学ではこの活動を主に2つに分けて進めている。その一つは自己評価運営委員会（学部・大学院）として毎回テーマを定めて自己点検・評価を行う活動であり、もう一つは教育研究白書編集委員会として本学の活動全体を点検・評価する活動である。自己評価運営委員会は1993（平成5）年より2年を1期として現在7期目であり、教育研究白書編集委員会は1998（平成10）年より5期目の活動を進めている。このような2本立ての活動は機動的な取り組みを可能とするものであって、今後ともこの方針で進めていく必要がある。

自己評価運営委員会で取り上げるテーマは、学内の各部署横断的なものや明確な担当部署がまだ決まっていないものを取り上げてきた。また学長より諮問を受けそれに答える場合もある。これまで行った報告での指摘や提言は急がれるものから順次実施に移されており、本学の活動の幅を広げてきている。今後とも本学の課題を社会の動きを見ながら大局的見地から明らかにする自己点検・評価の活動を進めていく。（大学院自己評価運営委員会は、274ページの「12-2-1 大学院研究科の教学上の管理運営組織および審議機関の長の選任手続」を参照）

白書の編集は、本学の現状を全体としてとらえ今後の課題を明らかにするものであり、今後とも2年を1期として刊行していく。編集活動の課題としては大学の活動の全体像をとらえるための仕組みを整備することと、個々の問題の評価や今後の課題をどう表現するかが大きな課題となっている。前者については事務の分掌に組み込むなど平常の業務を通して資料やデータを収集しておくこと、後者については最終的なとりまとめを大学執行部や法人理事会など責任ある体制で行うようにすることなどがある。

本学でのこれらの活動が適切かどうかを確認するために、第3者評価についても積極的に受審する方針をとっている。1999（平成11）年度には大学基準協会の相互評価を、今年度は大学認証評価を受審する。その他 JABEE や ISO14001 の認証なども自己点検・評価の重要な内容になっている。

これらの報告書や白書については、当初から全国のすべての4年制大学や関係機関に送付しており、情報公開を積極的に進めている。近年では大学のHPに全文を公開して誰もがアクセスできるようにしている。



## 15-1 自己点検・評価を恒常的に行うための制度システムの内容とその活動上の有効性

### 15-1-1 大学・学部

#### [現状の説明]

本学での自己点検評価の組織は、自己評価運営委員会および教育研究白書編集委員会がある。このように二つの組織に分かれているのは、継続的に本学の全体像を把握するために白書編集委員会があたり、特に点検評価して今後の課題を明らかにするために自己評価運営委員会が必要なテーマに絞って集中的に調査検討することとしている。さらに自己評価運営委員会は、大学の執行部とは独立に組織され、報告書は学長に提出される。自己評価運営委員会は学部及び大学院のそれぞれにおかれている。現在のところ学部と大学院は別個に運営体制がとられているので、自己評価運営委員会についてもそれに対応している。白書編集委員会に関しては学部と大学院の合同委員会として設けられている。それぞれの委員の任期は2年であり、各任期において自己評価報告書を取りまとめている。

#### [点検・評価]

この間、学部の自己評価運営委員会として取り上げたテーマは次の通りである。

2001-2002 年度（第5期） 工学院大学の教育評価の今後に向けて

2003-2004 年度（第6期） 学生サービスの現状と課題

2005-2006 年度（第7期） 社会との連携と社会貢献（進行中）

教育研究白書は2年に一度編集発行している。

2001-2002 年度（第5期）

2003-2004 年度（第6期） 本報告書がこれにあたる

いずれもこれらの委員会の発足より定期的に報告、発行してきている。それぞれの基本的な役割を果たしている。

#### [長所と問題点]

一般にいわれる自己点検評価の活動を二つの委員会に分けて行っていることは、自己点検評価を多面的に行うとともに、特に自己評価のテーマを焦点化することによって機動的に活動を進めることを可能としている点が優れている。このことが自己評価活動を継続して進めることができた大きな要因であるといえる。また報告について改善点などの提言を行うが、それを執行部に強制することはなくその時々状況や政策的な選択によって柔軟に取り組むことができる。自己評価としてはそのような執行部の判断を含めてその後改めて評価されることになり、執行部と自己評価運営委員会との間でのこのような緊張感の中で互いの活動を進めていくのである。これに対して、教育研究白書については、大学執行部と理事会の施策と活動について具体的データをふまえて、2年ごとの大学の活動全般についてまとめ大学の現状を全面的に明らかにするものである。特に、特筆すべき事項については巻頭にトピックスとして掲げ、2年間の前進を明らかにしている。問題点としては、こうした活動をささえる事務局の活動が十分でないことである。自己評価や教育研究白書を作ることを決めてから必要な資料を収集するのでは、時間的な制約も大きく、そのための労力も大きくなる。また収集資料の系統性に欠けるところがある。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

将来の改善改革に向けての課題としては、自己評価報告書に指摘された問題点や課題のフォローアップを進めることがあげられる。このことはすでに第4期の報告書に指摘しているとおりである。しかし全くそのことについての取り組みがされていないのではない。学内各部署で様々な改革が進められているが、それはおおむね各期の自己評価報告書で指摘されている課題の取り組みを含んでいる。ここでいうフォローアップとは、自己評価報告書で指摘された課題をどのように取り組んできているかを明示的に示すことである。2003（平成15）年4月より学長室が設置されてこの点での組織的取り組みが可能になり、より意識的な取り組みが始められているところであるが、それをいっそう進めていく必要がある。自己評価の報告書は総ての教職員に配付されているが、学内の理解を広げる取り組みも今後いっそう進めていきたい。もう一つの課題としては理事会との協同を進めることである。大学の自己点検評価はまさしく大学のものであるので、これまで本学では大学での取り組みを先行させてきた。しかし具体的な活動が進み改善すべき課題が明らかになると、大学の自主的努力だけでは進まない問題、特に財政的支出が必要になる課題や、長期的な展望についての課題に具体的対応していく必要がある。今回の認証評価の準備の中で理事会と大学執行部の連絡協議を進めているが、今後とも望ましい形での協同を進めていく必要がある。点検評価の取り組みを進め、定期的に教育研究白書などを取りまとめていくために、基礎的なデータや資料を普段から収集整理していく体制をとることが重要になっている。今後はこのことを大学の事務局の分掌として位置づけるとともに、総ての教職員が協力する体制を作る必要がある。このような体制は狭義の点検評価のためだけでなく、学内の総ての業務においてもデータに基づいて方針を立てていくスタイルを作る上で大きな力となろう。

## 15-1-2 大学院

### [現状の説明]

本大学院には、学長の諮問機関として「大学院自己評価運営委員会」を設置している。具体的な活動は、自己点検・評価のあり方やその項目と評価基準の設定、教育・研究・組織・管理運営の点検・評価、報告書などについて審議し、点検・評価とともに報告書としてまとめている。

今期（2003（平成15）年～2005（平成17）年度）の大学院自己評価運営委員会は、当初の学長からの諮問を受けた課題を中心に、1) 学生の満足度調査、2) 学部大学院一貫教育の検討、3) 修士課程修了者の就職の改善、4) 博士課程充実の施策などについての検討、を行い改善のための提言を行った。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

今期（2003（平成15）年～2005（平成17）年度）の大学院自己評価運営委員会の活動結果は次のとおりである。

#### (1) 学生の満足度の向上

大学院生の満足度の向上に資するため、新入生および修士課程2年生を対象にそれぞれ意識調査アンケートを実施した。その分析結果によると、新入生は目的意識を持ち、自発的に進学を決意し、希望に満ちたスタートをしている。2年生は研究・教育面および指導教員の論文指導には満足しているが、ハード面の設備や環境には必ずしも満足しておらず、また、就職や研究

に不安を抱きながら勉学に励んでいる。今後の大学院生に対する施策のあり方を検討する上で有用な結果が得られた。

## (2) 博士後期課程の充実

今後、本学園がさらに発展していくためには大学院の拡充が不可欠であり、そのためには学部成績優秀学生の大学院進学者を増やし、さらに修士課程に在籍する大学院生の博士後期課程への進学者数を増大していく必要がある。そのためには、当面の課題として、修士課程や博士後期課程に在学する大学院生の学習・研究環境の整備を推し進めると同時に、博士後期課程修了後の任期付助手制度やポスドク研究員制度、就職のバックアップ制度を設けるなど身分を一定期間保証する諸施策の具現化が急務と考えられる。また、これらの施策の展開とそれがもたらす成果について、常に客観的な自己評価を行いその評価結果を更なる改革案に反映させるシステムを常設しておく必要がある。

他方、本学としては、これらの当面の施策の具現化を強く推し進める一方、本学大学院の独自色を打ち出すことを求めるならば、別に本学の独自性を強調した特色のある施策について時間をかけて立案・展開する必要があるものと考えられる。

## (3) 修士課程を1年で修了を可能にする制度

一貫教育のメリットと問題点については学部と大学院の教育のあり方や相互の関係とも関連する大きな事項であることから一貫教育との関係が深い、修士課程を1年で修了を可能にする具体的施策をとりまとめ、制度を提案した。優秀学生の大学院進学率を高め、さらに博士後期課程への進学を促すためには、まずこの制度を実施することが望まれる。加えて、この制度を実施した上で、数年後にこの制度の運用状況や本来の目的が達成されているかなどについて、分析をすることが望まれる。その結果、問題点が抽出された場合には、さらに制度を改善していくことの検討を行うことが望ましいやり方ではないかと思われる。

## (4) 修士課程修了者の就職の改善

大学院生の英語、数学、専門基礎、専門分野の学力アップと企業の求める人材育成、産学共同・委託研究などを通じた教員の企業開拓と就職斡旋による企業へのスライド就職の方策、企業への本学研究情報状況や発表、論文の発信による企業へのサポートサービスが必要である

## 15-2 学生・卒業生や雇用主などを含む学外者の意見を反映させる仕組み

### [現状の説明]

恒常的な機関としておいてあるものは、学長の下にあるアドバイザリーボードである。10名程度の委員を委嘱して年に数回の会合を開き、学長の諮問に応えるものである。2003（平成15）年に設置されこれまで4回の会合を開いている。学生父母等の意見については、大学後援会の主催で、毎年全国20カ所以上で父母懇談会を開催している。これには1年生の父母を中心に毎年約900名が参加している。そこではご自分の子女に関する相談が中心であるが、内容上は多くが本学の指導に関わるものである。それぞれの会場には学長、教務部長をはじめ10名程度の教員が参加し、相談を受けている。学生の就職に関わって、毎年行う産学懇談会は多くの企業の参加を得ているが、本学の教育や研究に関わって学外のご意見を伺う貴重な機会である。ここでのご意見は各学科に持ち帰りカリキュラムや指導の改善に生かしている。入試に関しては予備校、受験産業などの意見を随時聴取し、入試戦略の策定に生かしているところである。また学校法人の評議員会では学識経験者評議員が10名選任されている。（全評議員53名）これは学校法人のレベルであるが、評議員会において学外のご意見を伺う貴重な機会となっている。また理事会が主導して、「AI（あい）フォーラム」が設

立された。これは主として実業界等で活躍している卒業生と教職員の業務に関わる交流を進めることを目的としているが、その中で母校について様々な意見を伺うことができる。第6期の自己評価運営委員会の活動では、すでにあげたように「学生サービス」について取り上げたが、その中で卒業生からの意見を聴取した。この他、それぞれの部署では大学の業務に関わる他大学との連絡協議会などに参加しており、学外の意見を伺う機会となっている。

#### [点検・評価]

学外者の意見の反映に関してはこれまで随時行ってきており、必要な対応をとってきているが、必ずしも組織的計画的に進めているとは言えない。また今日必要とされる分野の総てをカバーしているとは必ずしも言えない。

#### [長所と問題点]

学外者の意見反映という課題は近年強調されてきた課題であるが、本学ではそれに留意して多面的に対応して取り組みを進めてきていることは長所としてあげられる点である。第6期の自己評価運営委員会の活動では、父母懇談会の内容の検討や卒業生を招いての意見聴取を行い、報告書にも学外者の意見を積極的に位置づける努力を行った。それぞれの部署でも積極的に位置づける努力を進めているところである。問題点としては、学外の意見が必ずしも明示的にまとめられず、それとの関係でどう対応したのかがわかりにくいことである。また本学に関わる学外ないしは社会全体との関係で、同意見を聴取し大学の活動改善に取り入れていくのかの方針ないし計画がないことである。学外の意見を総て鵜呑みにしてそれに従えばいいということではないが、それらに対して大学としての見解を明示していくことが今後いつそう求められるのであり、そのための体制をもつ必要がある。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

学外の意見を把握し本学の活動改善に生かしていくための方策を策定していくことが重要である。そのためには、これまで行ってきた多面的な外部との接触場面を生かして意見や要望を聴取する課題と、特定の問題について本学より場面を設定して積極的に意見を集めることを組み合わせる必要がある。また父母懇談会や産学懇談会など出されている意見や要望などを整理分析して積極的に対応する体制を作る。こうした取り組みの推進体制についての検討を始めたい。

### (自己点検・評価と改善・改革システムの連結)

## 15-3 自己点検・評価の結果を基礎に、将来の発展に向けた改善・改革を行うための制度システムの内容とその活動上の有効性

### 15-3-1 大学・学部

#### [現状の説明]

本学の自己点検評価のシステムとしての自己評価運営委員会は執行部とは独立の組織としておかれている。それは執行部の活動を客観化してとらえるために必要であるとともに、自己評価運営委員会の指摘で執行部を縛らない柔軟なシステムとして設計されている。自己評価運営委員会の設置にあたり教授総会で確認された「自己評価に関する覚え書き」では、自己評価のあり方を様々に示しているが、その内容を実際の改革に生かしていくことについては、「1. 自己評価の考え方」の第6項で、「自己評価の結論・提言は直ちに実施することを義

務づけるものではないが、当該機関等は（改善）実施の是非・時期等の方針を速やかに見解として示すことが求められる」とし、「2. 自己評価の手順」の第6項で、「自己評価の結論・提言の実施は、責任を持つ当該機関が所定の手続きを経て行う」としている。

これは自己評価運営委員会は執行ラインの委員会ではなく、実際の改革・改善の取り組みはそれぞれの課題で責任を持つ執行ラインの機関・委員会が自らの責任で行うことを示している。これは一見、無責任の体制のようであるが、一つは執行部がお手盛りの「自己評価」をしないようにすることであり、自己評価の報告を出すことによってその活動の「手」を縛ることをさけることである。また他の一面では、自己評価運営委員会の権限が執行部を超越することの内容に制限し、あくまでも執行ラインの機関や委員会それ自体の活動が強化されることを直接のねらいとしている。これによって自己評価運営委員会は自由な議論と客観的な検討のできる条件が保障される。また特定機関や委員会の分掌する課題だけを取り上げて自己評価の対象とするのではなく、あくまで大学としての総合的な活動力の向上を目指しているので、機関横断的なあるいは現在のところ明確な分掌部署がない問題を意識して取り上げてきた。なお、自己評価運営委員会は学部と大学院に分かれ、それぞれ基本的には独立して活動しているが、必要に応じて連携していることは当然である。

#### [点検・評価]

本学の自己点検評価のシステムとしての自己評価運営委員会は執行部とは独立の組織としておかれている。それは執行部の活動を客観化してとらえるために必要であるとともに、自己評価運営委員会の指摘で執行部を縛らない柔軟なシステムとして設計されている。自己評価運営委員会の設置にあたり教授総会で確認された「自己評価に関する覚え書き」では、自己評価のあり方を様々に示しているが、その内容を実際の改革に生かしていくことについては、「1. 自己評価の考え方」の第6項で、「自己評価の結論・提言は直ちに実施することを義務づけるものではないが、当該機関等は（改善）実施の是非・時期等の方針を速やかに見解として示すことが求められる」とし、「2. 自己評価の手順」の第6項で、「自己評価の結論・提言の実施は、責任を持つ当該機関が所定の手続きを経て行う」としている。これは自己評価運営委員会は執行ラインの委員会ではなく、実際の改革・改善の取り組みはそれぞれの課題で責任を持つ執行ラインの機関・委員会が自らの責任で行うことを示している。これは一見、無責任の体制のようであるが、一つは執行部がお手盛りの「自己評価」をしないようにすることであり、自己評価の報告を出すことによってその活動の「手」を縛ることをさけることである。また他の一面では、自己評価運営委員会の権限が執行部を超越することの内容に制限し、あくまでも執行ラインの機関や委員会それ自体の活動が強化されることを直接のねらいとしている。これによって自己評価運営委員会は自由な議論と客観的な検討のできる条件が保障される。また特定機関や委員会の分掌する課題だけを取り上げて自己評価の対象とするのではなく、あくまで大学としての総合的な活動力の向上を目指しているので、機関横断的なあるいは現在のところ明確な分掌部署がない問題を意識して取り上げてきた。なお、自己評価運営委員会は学部と大学院に分かれ、それぞれ基本的には独立して活動しているが、必要に応じて連携していることは当然である。

#### [長所と問題点]

大学改革には必要を認識してすぐ実現させるべき課題もあるが、同時に学内の教職員の共通理解を広げることによってよりよく実効的な成果を得ることが出来るものもある。自己評価運営委員会が精力的に活動を進め改革の課題を提示するとしても、財政的問題や取り組



みの順序など執行部の責任で判断すべき課題も少なくないのであるから、本学のように自己評価では課題を提示し、その取り組みは執行部の総合的判断と責任に基づいて必要かつ急がれるものから順次実施していくという方式は、大変柔軟性に富んだものであるといえる。そうしたなかで、システムとしての長所にとどまらず、現に改革の成果を上げているものが少なくないことはすでにのべたとおりである。他方、改革の課題については自己点検評価を通して様々に明らかになってきていると言えるが、その実施について財政的事情などから直ちに実現させることが難しい課題が少なくない。私立大学では大学執行部と理事会の協議を進め、戦略や方針での一致が不可欠である。近年新学部設置などに関して大学と理事会の連絡協議が積極的にすすめられていきているが、自己点検評価に関しては行われていない。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

学内の各機関・委員会等で自己評価報告書をどう受け止め扱おうとしているかのリアクションを行う方策を考える必要がある。このためには報告書の配布だけでなくこれまで行ってきたように報告会やシンポジウムを開催することも重要である。学長室では、報告書に対してどう受け止めるかの見解を速やかに表明する必要がある。これによって執行部として報告書にもられた提言・内容について実施の順序や実施の課題を学内に示し、できる限り積極的な対応を進めることとする。

### 15-3-2 大学院

#### [現状の説明]

大学院は研究と教育の両面の使命を担っていると言える。教育という点では、学部教育を終えた学生に、より高度で専門性の高い教育をすることにより、将来研究者やレベルの高いエンジニアになるための資質を養成しようとするものである。また、研究面では、指導教員のアドバイスの下、オリジナリティーの高い研究にいそしみ、成果を学会論文集に投稿するなど、工学院大学の研究活動の一端を担っていると言える。大学院で研究をし、教育を受けるのは、学部を卒業してすぐに入学してくる大学院生のみならず、一旦社会に出て、研究の重要性を再認識した社会人や、仕事の関係で高いモチベーションを持って入ってくる社会人などもいて、多様である。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

大学院の自己点検・評価においては、大学院教育と学部教育の関係を整理し、大学院のあり方を機能面、組織面等から見直し、研究・教育活動の維持発展の状況を検討し、充実を図ることを目的としている。しかしながら、組織的な改善・改革のためのフィードバックがどの程度有効に機能しているかは検証できていない。また、第三者による評価を積極的に導入するシステムを作る必要がある。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

自己点検・評価を行い、その結果を大学院改革・改善のためにフィードバックするための大学院独自の組織の設置も重要であるとともに、さらに改善・改革のための施策の実施が有効であるかの検証を行う必要があると考える。

### (自己点検・評価に対する学外者による検証)

#### 15-4 自己点検・評価結果の客観性・妥当性を確保するための措置の適切性

## 15-4-1 大学・学部

### [現状の説明]

本学における自己点検評価は、自己評価運営委員会と教育研究白書編集委員会に分かれている。また前者は、学部の委員会と大学の委員会に別れる。これらの委員会は大学執行部とは別個におかれており、資料請求の権限が与えられているとともに独立して活動を行うことができる仕組みとなっている。まずこのような組織面で点検・評価の客観性を確保する体制をとっている。自己評価運営委員会の報告に対しては誰でも批判を提出することができるほか、執行部はそれを独自に評価して実施の優先順位等を決めることができる仕組みがある。こうしたことは報告を取りまとめるにあたって内容の妥当性を十分吟味することを必要とすることである。

教育研究白書編集委員会は自己評価運営委員会とは別に設けられ、学部と大学院の委員を含んだものとなっている。それは教育研究白書が学部と大学院の両方をふくめて編集されることに対応している。この中では本学における自己評価の活動も取り上げられている。本学の自己点検評価を客観的に評価して本学の課題を明らかにするとともに、本学で行われている自己点検・評価の客観性・妥当性を検証するよう努めている。外部者による検証としては、これまで大学規準協会の相互評価、JABEE の認定、ISO14001 の認証などが行われている。

大学基準協会の相互評価は 1999 (平成 11) 年度に受審して 2000 (平成 12) 年 3 月認定を受けた。JABEE の認定については 2000 (平成 12) 年度に国際基礎工学科が試行認定を受け、2002 (平成 14) 年 4 月には (本) 認定をうけた。また機械工学科、機械システム工学科は 2004 (平成 16) 年に認定を受けている。この他の学科でも受審の準備を進めている。ISO14001 の認証は 2001 (平成 13) 年 11 月に取得した。これは大学に関していえば新宿キャンパスのみであり、八王子キャンパスは含まれていない。これらの外部評価については定期的に再審査が行われることになっており、国際基礎工学科の JABEE や ISO14001 については第 1 回目の再審査をすでに受け認証されている。

また国の財政支援による大型研究プロジェクトや GP 等については外部評価が義務づけられており、すでに実施されている。

### [点検評価] [長所と問題点]

本学における自己点検・評価の仕組みは、組織、体制の面から内容の客観性・妥当性を確保するための仕組みが作られている。また自己評価運営委員会と教育研究白書編集委員会が相互に他を評価することができる仕組みを備えている。このように、組織のあり方の面から評価内容の客観性・妥当性を確保する仕組みが作られている点は大変ユニークなものである。

本学の学外者による検証については、多面的に行われている点、またその結果が総て HP に公開されている点など積極的な取り組みが進められている。

これらの外部評価においておおむね高い評価を得ていると言えるが、本学の側からすれば本学の行っている総ての活動を外部に対して提示して評価を受けているとは必ずしも言えない面がある。それはわれわれ自身が自分たちの行っている活動を十分に受け止め、優れている点を十分に自覚的に把握していないからであって、今後の課題としなければならない。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

本学の教育研究活動全体に対する独自の外部評価は実施していない。近年、相互評価、認証評価等のシステムが形成されてきており、これまで外部評価に期待してきた内容はそれら

の相互評価、認証評価でかなりの部分が実現できるようになっている。これに加えて本学が独自の外部評価を行うかどうかは十分な検討が必要である。もし実施する場合は、一般的な外部評価では取り上げにくい問題、すなわち本学独自の特徴ある活動について重点的に評価していただくことが重要になる。今後、大学をめぐる環境の変化を見据え、本学の特徴ある活動を中心に実施を検討していきたい。

## 15-4-2 大学院

### [現状の説明]

「大学院自己評価運営委員会」は、学長からの諮問を受けた課題を中心に自己点検・評価を実施し、その結果は、各専攻からの10名の委員と職務上の委員として大学院運営委員長、教務部長で構成される「大学院運営委員会」および大学院を担当する全教員で構成される「大学院委員会」で審議され承認される。その結果は、ほぼ2年ごとに「大学院自己評価運営委員会報告書」にとりまとめ内外に公表している。

### [点検・評価] [長所と問題点]

自己点検・評価の審議は、内部の委員だけで実施しており、客観性・妥当性の確保の観点では十分とは言えない。

### [将来の改善・改革に向けた方策]

自己点検・評価結果の客観性・妥当性を一層確保するためには、学外の専門的研究者等による評価を積極的に導入するシステムを作る必要がある。

## 15-5 外部評価の適切性など

### [現状の説明]

学部および大学院の自己評価運営委員会では、点検・評価結果を報告書としてまとめ内外に公表しているが、これまで外部の評価委員は委嘱していない。

総合研究所におかれた研究プロジェクトについては外部評価者を含む中間および終了後の評価が義務付けられており、これまですでに実施している。しかし研究評価については評価者として適任の方はかなり限られ、学会その他で面識のある方に委嘱することが多い。

### [点検・評価] [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

自己点検評価について本学独自の外部評価は実施していないが、学外有識者や卒業生、父母、企業関係者など、学外者の意見を取り入れていくことが確認されている。

学長の下に置かれているアドバイザリーボードは一種の外部評価である。現在のところ年に1・2回の開催にとどまるが、今後は外部評価としての実質を高めていく必要がある。

大学院については研究活動の点検評価が重要な位置を占めているので、研究評価については大学院との関係も視野に取り入れて進めることが重要になる。これまでの研究プロジェクトの外部評価者を含む評価の結果は、文部科学省にも報告されており適切に行われている。今後の大学院改革・改善のためには学外の専門的研究者等による評価を行う必要がある。

## (大学に対する社会評価等)

### 15-6 大学・学部の社会的評価の検証状況

#### [現状の説明]

これまでの本学の社会的評価としては雑誌社等の行ったものがある。たとえば「週刊東洋経済」誌では、2004（平成16）年10月9日号で、「本当に強い大学」2004（平成16）年版を特集し、全国約500校に及ぶ私立大学についての調査結果を発表している。それによれば本学は、財務力では36位、経営革新力では21位、人材創出力で3位、研究力で32位とされている。同誌2005（平成17）年10月15日号では「サバイバル時代を勝ち抜く本当に強い大学」を特集しているが、本学は「これが日本のベスト30私大だ！」で総合第15位にランクされた。また経営革新力では11位、研究力では28位、教育力では14位、就職力では14位となっている。こうしたデータについては自己評価運営委員会や白書編集委員会の活動の中で収集検討され、報告書等にも反映されている。（たとえば第6期自己評価運営委員会報告書など）また学内に紹介して閲覧に供している。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

他の雑誌等でもそれぞれの立場から独自の調査結果を示しているが、いずれも基礎的データは本学の公表データをもとにしており、点数化の手法が独特のものであり、この数字だけに一喜一憂する必要はない。しかしながらおおむね高い評価を戴いていることは本学の努力が認められていることを示すものといえる。かつて本学におかれている教育研究用コンピュータの台数について、情報教育演習室に設置されている台数のみを答えたことがあり、学生ひとりあたり台数のランクが60位くらいに評価されたことがあった。しかし実態はそれ以外にも研究室、CAD室など多くのものがあり、調査をしないとした結果、このランクに合わせれば全国第2位に位置することがわかったことがある。このように外部の問い合わせに対して、調査の趣旨を理解した上で適切な数字や資料を提示することが重要であり、そのための体制は十分できているとは言えない。こうした社会評価の前提として、本学の姿をどのように社会に見せていくかの課題については、自己評価運営委員会の活動において社会の動きを敏感に受け止め、本学の課題を分析して報告してきた。広報活動とくにHPの内容などもそれに基づき着実な改善が進んでいるところである。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

外部評価、社会的評価は、学内の発想を超え社会が大学をどのような関心で見ているかを知る上でも有力なチャンネルである。その意味において、これらの問い合わせや情報公開に対して社会的ニーズに合わせて資料を提示することや本学の姿が見えるような工夫を進めていくことが必要である。

このためには法人組織である広報部と大学の諸部署の連携、日頃からの資料の整理、分析を進めること、外部の問い合わせに対して執行部レベルで最終判断して対応することなど、大学の戦略として位置づける努力を進める。

また、内容面でこうした外部評価の結果を分析し、広報及び本学の大学戦略の問題として検討する体制については、必ずしも十分ではない。たとえばこれらの評価の本学内部での確認ないし検証の活動をおこない、現状はその通りなのか、もっと成果があるのに示されていないことはないか、今後どのような努力を行うことで改善できるのか、戦略的になにが課題

か等を検討することである。大学としても理事会と連携してこうした取り組みを強化していく。

## 15-7 他大学にはない特色や「活力」の検証状況

### [現状の説明] [点検・評価]

本学の特色や「活力」については多々あるが、ここではその内の 2、3 について取り上げたい。一つは、学生と教職員の関係が密であることである。授業の開講科目数が豊富であるとともに、クラスサイズについても少人数化を進めている。また学力差の大きい英語では、学習が進んでいるものと遅れがちな学生に対してはそれぞれ特別クラスを編成して綿密な指導を行っている。英語、数学、物理等の科目の再履修者については特別クラスを設置して指導している。またオフィスアワーの実施だけでなく学生はいつでも希望する教員にコンタクトを取り指導を受けることができる。事務局窓口の対応も積極的であり、メールによる休講情報の提供など IT 化を進めている。特に必要な学生については事務局から呼び出して相談を受け指導を行っている。卒業論文は 1 年間研究室に所属して実験や研究を行っているものであり、教員や同じ研究室の学生仲間と人間関係も深まっていく。二つめに学生の活動が活発に展開していることである。これまでのような形でのクラブ活動は全体として難しくなっているようであるが、本学ではスポーツ系のクラブを中心に活発な活動を続けており、各種大会で優秀な成績を収めることが少なくない。また自治会、文化会、体育会、八王子祭実行委員会、新宿祭実行委員会など学生団体が活発な活動を進めている。さらに近年、ロボット、人力飛行機、電気自動車などの学生プロジェクトが活動を展開している。大学としてもこれらの活動を様々に支援し、学生の活動の活性化をすすめているところである。三つめに、研究活動が活発であることをあげておきたい。文部科学省の科学技術研究推進に関わる様々な資金を獲得して、全学的なプロジェクト研究がいくつも進められている。これらの資金は本学の教育研究設備の改善向上に大きく貢献しているだけでなく、新技術の開発を進めており学会、産業界等からの関心を集めている。これらのプロジェクトでは活発に公開研究会を開催しており、そこへの参加者も多数に上っている。四つめに、大学の運営に多くの教員がかかわっていることをあげたい。管理運営の項でのべているように、教授総会のもとに多くの委員会を置き、教授会メンバーがそれぞれ所属して活動を進めている。これ以外にも学科の役職や委員、学校法人の委員会の委員等を含めてみると、新任教員以外のほとんどの教員が何らかの委員となって校務を分担している。このことが大学の現状や課題について教職員の間での共通理解を進めていく上で大きな力となっているとともに、総ての教職員が力を合わせて教育研究と大学改革を進める力となっている。

### [長所と問題点] [将来の改善・改革に向けた方策]

本学の特色は、全教職員の努力によって長年の間に培われたものであり、またそれを持続させていくという強い意志が共有されている。これは本学の優れた長所である。特に近年、大学改革の進行の中で、意志決定と全学での合意形成が迅速に進められるようになっており、改革のスピードが上がっている。反面、問題点としてはこれらの特色が個々にとらえられ、総合力として十分把握していない面がある。このことは本学の持っている可能性をとらえきれていないということである。新しい特色や「活力」を生み出していくとともに、総合的に特色や「活力」を生かしていく戦略体制を作ることは今後の課題である。

**(大学に対する指摘事項および勧告などに対する対応)****15-8 文部科学省からの指摘事項および大学基準協会からの勧告に対する対****[現状の説明]**

文部科学省からはこれまで特別な指摘を受けていない。新学部学科の設置に際しての指導に対しては誠実に対応している。2004（平成 16）年度には教職課程の実施状況についての視察が行われ、シラバスの記述その他について指摘がされた。これらについては順次対応を進めているところである。大学基準協会については 1999（平成 11）年度に相互評価を受けた。大学基準協会の問題点に関わる助言勧告の内容は、勧告が第 1 部の学生定員の管理の問題であり、助言は博士課程の充足率、教員の研究活動の活性化、年齢構成が高いこと、語学設備の充実度、図書館の閲覧座席数の問題などであった。これらについて改善を進め、その結果を 2003（平成 15）年度には大学基準協会への「改善報告書」を提出した。この報告書についての大学基準協会の結果の通知書ではおおむね改善の努力が認められている。

**[点検・評価] [長所と問題点]**

指摘された事項については誠実に対応し改善に向けての努力を進めている。しかし教員の年齢構成の改善など長期的に取り組まなければならない課題もある。これについては近年の新規教員採用においては若手教員も採用が増えており改善に向かって進んでいる。定員管理については、毎年の受験状況や合格者の手続き率が前もって十分に予測することが困難であることなど、確実な実施が難しい面もある。しかし入試判定会議や教室会議などでは、この点を常に念頭に置いて業務を進めている。

**[将来の改善・改革に向けた方策]**

施設設備については、特に八王子キャンパスの整備が進んでいるところでありその中で積極的に取り組みを進めていく予定である。また新学部の発足に合わせて新宿キャンパスについてもその利用の見直しを進めることとなっており、その中で総合的な視点から図書館の座席数の確保などを進めることとする予定である。入学定員の管理については、新学部学科の発足と合わせて第 2 部の学生定員を一部第 1 部の学生定員に積み替えたので、改善される見込みである。これは逆に 2 部の定員未充足の改善にもつながるものである。大学院博士課程の定員充足については、様々な大型プロジェクト研究が進められているのでその中で社会人の学位取得も視野に入れて入学者の増加をはかることとする。



## 16 情報公開・説明責任

開かれた大学を実現していくために情報公開は重要な課題となっている。私立学校法の改正によって財務諸表をはじめ事業報告書や監査報告書の公開が義務づけられた。それだけでなく、学生や父母に対して大学の方針や具体的問題に関する説明することが求められる場合が増えている。産学協同をはじめとする社会との協同・連携を進めるためには、大学の活動実績や持っている研究資源などをできるだけ詳しく公開することが前提として求められる。大学の近隣の環境への関わりに対する関心も高くなっている。

したがって、大学として学生父母、企業、社会などに伝えたい大学の実像を積極的に開示していくとともに、社会の側から求める大学についての情報もできる限り開示していくことが求められている。

特に、近年大学・大学院への進学率が上昇しているが、学生の親の世代はそれほど進学率は高くなかったため、父母に対して学部、大学院を問わず、教育方針や学習の進め方、学生の進路など、大学に関する情報を伝え、不安を解消していくことが特に求められる。

学費の使途としての大学予算について具体的な支出状況とその必要性、加えて教育の充実や学生への還元の状態を積極的に説明していくことが大切になっている。

産業界からの大学への関心も高まっている。研究成果を生かしたいという産業界にとっては大学、特に大学院における研究者や研究動向、成果などの研究情報が求められている。大学HPに研究者情報が公開されているが、常にアップデートなものにしていくことが求められる。さらに研究の内容や成果を公開することも層積極的に進めていく必要がある。

こうした努力は本学への理解を増進するだけでなく、それを基礎として本学への支援を広げる基盤となるのである。そのためには各種のメディアを活用することも大切である。マスコミなどに取り上げられることは大変大きな効果をもたらすからである。本学独自の取り組みとしてはHPをはじめとした大学広報の充実に一層努めていく必要がある。

このために社会や関係者の求める情報について十分把握していくことと、それらをどのように提示することが本学をよりよく理解していただけることになるかを研究していくことが重要になる。情報開示については社会の動きによって大きく影響を受けることであり、社会の動きを常に把握し受け止めていくことが大切である。私立学校法の改正によって利害関係者へ情報を開示することが定められたことを受けて、そのための準備を積極的に進めていくことが重要である。





## 16-1 財政公開

### [現状の説明]

学校法人は、収入の大半が学生生徒からの学納金である。さらにその公共的性格から、公的助成や税制上の優遇措置が採られている。こうした点から、在学生やその父母、卒業生、教職員等大学に関係する人々、および広く一般の方々、企業に対し本学園の財政状況と将来見通しを的確に説明し理解を求めることが要求される。

会計基準に基づき作成された決算報告書を、理事（学校長を含む）・監事・評議員・法人学校の部長等に配布している。同基準の予算書については、上記対象のほか法人学校部課長・大学主任教授・幹事、中高教頭・専門副校長等に広く配布している。

教職員・評議員・校友会等に対して学内広報誌「弘報」に、決算時には「資金収支計算書・消費収支計算書・貸借対照表」、予算時には「資金収支計算書・消費収支計算書」を掲載送付し公開している。

さらに学園広報誌「窓」に決算・次年度予算につき資金収支計算書・消費収支計算書・貸借対照表を掲載、事業計画、決算・予算の収支等の概況説明とグラフ・勘定科目解説を加えわかり易く説明したものをしたものを、教職員、在学生、在学生父母、卒業生、マスコミ、その他一般に広く公開している。この「窓」に掲載した内容を「ホームページ」へ転載し、さらに広く財政公開を行っている。この他、東洋経済新報社等出版社・新聞社の財政情報開示要請にも適宜応じている。

私立学校法第47条の規定による「財産目録の備付け及び閲覧」については、財産目録、貸借対照表、収支計算書、事業報告書、監事による監査報告書等につき整備され、閲覧の体制が出来ている。

### [点検・評価][長所と問題点][改善・改革方策]

本学園は早い時期から財政公開に注力してきた。学園広報誌「窓」への公開、さらに「窓」の記載内容の「ホームページ」への転載等を通じ本学園の財政状況を、広く一般に公開している。

学校法人の公共的性格から、情報公開は財政公開のみならず幅広い情報公開が求められるのは当然である。事業計画書、事業報告書等の「ホームページ」への公開も含め、情報公開につき改善努力をいたす所存である。

## (自己点検・評価)

### 16-2 自己点検・評価結果の学内外への発信状況とその適切性

#### [現状の説明]

自己点検評価の報告書としては、自己評価運営委員会報告書と教育研究白書である「工学院大学の現状と課題」の2種類を隔年取りまとめている。これらの報告書は全教職員へ配付して周知している。また特に重要な課題については学内でのシンポジウムなどを通して周知し、また意見を集めるなど全学の英知を生かしていく努を進めている。また各委員会での審議にあたって、これらの報告書を参考にするなど、活用をはかっている。学外に対しては、全国の4年制大学に送付するほか、関係機関、報道機関等に送付している。また学園HPには最近の自己評価報告書と最近3回分の教育研究白書の全文を掲載して、広く社会に公開している。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

本学は、自己点検・評価の報告書等を教職員全員に配付し、HPなどでいち早く公開している点は、情報公開を積極的に進めている。しかしながらこれまでの報告書等をさかのぼって公開する点ができていない。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

報告書の全文を公開する点では進んでいるものの、報告書の内容を学園の様々な施策の中で伝えていくという努力については今後の課題として残されている。大学の自己点検・評価はその大学の自己認識であるとともに、大学として自身の姿を外部に見せるための重要な手段でもあるのであって、自己点検・評価を行ったことで足るとするのではなく、様々な施策において活用することが大切である。このような活用の仕方については今後いっそう研究し取り組みを進める必要がある。

### 16-3 外部評価結果の学内外への発信状況とその適切性

#### [現状の説明]

本学ではこれまで外部評価としては、1999（平成 11）年度に大学基準協会の相互評価を受審したことで、JABEE、ISO14001 の認証などがある。これらの結果については、学内教職員に周知するとともに学園 HP に評価書、認定書等を掲載して広く社会に公開している。これらについては大学案内その他の広報メディアにも掲載して本学の取り組みを様々な機会を通して周知しているところである。

#### [点検・評価] [長所と問題点]

1999（平成 11）年の大学基準協会の相互評価の受審にあたっては、報告書の提出後に審査報告が得る前にその報告書を教育研究白書「工学院大学の現状と課題 1997-1998」として公表した。またその次の教育研究白書「工学院大学の現状と課題 1999-2000」には大学基準協会の「相互評価結果」の通知書をそのまま掲載するとともに、相互評価の取り組みの経過や勧告・助言への対応計画についても掲載した。この段階では、結果の公表については当該大学の任意とされていたが本学では進んでその全文を公開した。前述のようにこれらの教育研究白書等は全国の大学にも送付している。これは本学の情報公開への誠実かつ積極的な姿勢を示すものである。またそれだけ報告書の内容についての自信を示すものである。

#### [将来の改善・改革に向けた方策]

大学基準協会の相互評価の結果についての公表は積極的に行われているが、その他の外部評価については十分な情報公開が行われていないというべきである。それぞれの特質に応じて適切な形で積極的な情報公開をさらに進めていく必要がある。

### 16-4 大学院工学研究科の自己点検・評価結果や外部評価結果の学内外への発信状況

#### [現状の説明]

本大学院では、自己点検・評価結果については、ほぼ 2 年ごとに「大学院自己評価運営委員会報告書」にとりまとめ内外に公表している。

---

**[点検・評価] [長所と問題点]**

前述した報告書は、外部に公表しているが、現在のところ具体的反応はない。公表のやり方、学外の意見をどのように取り入れるのか等検討の余地がある。

**[将来の改善・改革に向けた方策]**

自己点検・評価結果の公表はしているが、その内容を更に充実するためには、(1)「報告書」の内容の拡充を図ることはもとより、幅広く公表し学外の意見を取り入れる工夫が必要である、(2) 他大学院の自己点検・評価状況を可能な限り把握し、参考にすることも必要である。



## 平成18年度工学院大学 開設新学部・新学科及び工学部改編の概要

本学園は、明治20年帝国大学初代総長渡辺洪基氏が中心となり、当時の工業勃興期の社会状況の中で西欧の工業技術教育をわが国に導入し、「中堅の工業技術者の育成」を目的に工手学校として設立された。その後、昭和3年に校名を工学院と改め、昭和24年には新制大学の制度発足と同時に工学院大学として開学が認められ、現在に至っている。

今回の計画の基本思想は、建学以来の伝統を受け継ぎ、科学技術立国の中核となるべき優れた技術者の育成を目指すものであり、社会の変化と要請に応える方向で教育方針を明確にし、教育内容をより充実するために、既設の工学部を改編して、新たな学部・学科を設置することにある。

### 設置計画の概要

工学部第1部を改編し、次の学部・学科を設置する。

- (1) 工学部第1部電気工学科、電子工学科、情報工学科を改編し、工学部第1部電気システム工学科及び情報通信工学科、情報学部コンピュータ科学科及び情報デザイン学科を設置する。
- (2) 工学部第1部国際基礎工学科を改編し、グローバルエンジニアリング学部機械創造工学科を設置する。

### 設置構想

収容定員を増加することなく、設置等の前後において学位の種類及び分野の変更を伴わないで、現在の教員組織、施設、設備等を基に、工学部第1部の改編と共に新学部を設置する。

具体的には、工学部第1部機械工学科から3人、国際基礎工学科から65人、環境化学工学科から1人、電気工学科から126人、電子工学科から114人、情報工学科から126人、建築学科から3人、工学部第2部電気電子情報工学科から20人、合計458人の入学定員を減少させ、工学部第1部電気システム工学科の入学定員90人、情報通信工学科の入学定員100人、情報学部コンピュータ科学科の入学定員100人、情報デザイン学科の入学定員90人、グローバルエンジニアリング学部機械創造工学科の入学定員70人、合計450人をそれぞれの学科の入学定員に、残り8人は工学部第1部応用化学科の入学定員に充当する。

工学部第1部、同第2部、情報学部及びグローバルエンジニアリング学部の学生入学定員数は、以下のとおりである。

《改編後》	新入学定員
工学部第1部	
機械工学科	140名
機械システム工学科	95名
応用化学科	100名
環境化学工学科	85名
マテリアル科学科	80名

電気システム工学科	90名
情報通信工学科	100名
建築学科	180名
建築都市デザイン学科	80名
合 計	950名

#### 工学部第2部

機械システムデザイン学科	60名
化学応用デザイン学科	50名
情報通信メディア工学科 (学科名称変更予定)	60名
建築学科	90名
合 計	260名

#### 情報学部

コンピュータ科学科	100名
情報デザイン学科	90名
合 計	190名

#### グローバルエンジニアリング学部

機械創造工学科	70名
合 計	70名

総 合 計 1,470名

### 学部学科設置・工学部改編の理由

#### 【工学部第1部電気工学科、電子工学科、情報工学科の改編理由】

1. 電気系は発足以来の電気工学科をベースにして、電気系学術・技術の進歩・発展に呼応して、まず電子工学科を加え、更に、情報工学科を加え現在の3学科体制での教育・研究を進めてきた。
2. 現在は、経済・産業中心の工学から、生活・福祉を重視する工学として、安心・安全、利便性・快適性の追求などを念頭においた科学技術教育への転換が求められている。
3. この狙いを実現するために、伝統的な動力を中心とする電気工学分野は不可欠であるが、単に動力のみではなく電力システムとして広範囲に電気をとらえる必要があり、電気工学科を中心に改編し、電気システム工学科を設置する。
4. また、電子工学科は広汎な物性物理工学のイメージがもたれる曖昧な名称であるので、情報化社会の基盤を支える情報・通信分野のハードウェアに力点を置くことが明示的になるよう、情報工学科を合わせ改編し、情報通信工学科として設置する。
5. 電気システム工学科、情報通信工学科はハード系を主体とするので、既存工学部に設置する。
6. また、従来のハードウェア中心の工学の枠を超えた、ソフトウェアを中心とする新たな情報系学部の充実を図る必要があり、既存情報工学科をコアとしながら、追加される領域については学外から人材を求めて、コンピュータ科学科と情報デザイン学科からなる情報学部を工学部の外に設置する。

### 【工学部第1部電気システム工学科】

【英文名：Faculty of Engineering, Department of Electrical Engineering】

・特に設置を必要とする理由

1. 本学科では、現代社会の基本的インフラをなす電気システムを支える技術者の育成に努める。各教科の指導にあたっては、地球環境や持続型社会を支える視点に立ち、“エコロジー”のキーワードを念頭において、深い知識と理解を持った創造性豊かな電気技術者を育成するため、電気システム工学科を設置する。
2. 電気システム工学科では、以下の人材育成を行う。
  - (1) 情報技術を駆使しながら、電気のインフラ整備にあたる実践的技術者
  - (2) 情報技術の応用力を有するシステムエンジニア
  - (3) 電力の基盤を支える技術に必要な資格を有する技術者
  - (4) 高い倫理観を有する技術者
  - (5) 未知の新分野を開拓する能力を備えた技術者

・教員組織

教授6名、助教授4名、講師3名

### 【工学部第1部情報通信工学科】

【英文名：Faculty of Engineering,  
Department of Information and Communications Engineering】

・特に設置を必要とする理由

1. ハードウェア基礎に重点を置き、情報、通信、マルチメディアに精通し、デジタル信号処理技術、ネットワーク技術を理解し、電子回路の設計ができる技術者を育成するため、情報通信工学科を設置する。
2. 情報通信工学科では、以下の人材育成を行う。
  - (1) 高度IT社会基盤技術者
  - (2) 革新的情報通信技術への応用力を持った実践的技術者
  - (3) ハードウェアを熟知し、ソフトウェアにも理解ある実践的システムエンジニア
  - (4) 情報通信基盤技術者
  - (5) 高い倫理観を有する技術者

・教員組織

教授7名、助教授4名、講師1名

### 【情報学部】

【英文名：Faculty of Informatics】

・特に設置を必要とする理由

1. 既存の工学部情報工学科を核としながら、従来の工学の枠を超えた、高度情報化時代に必要とされる、幅広い人材を育成するために情報学部を設置する。ソフトウェア、セキュアシステムを中心としたコンピュータサイエンスを学ぶ学科と、情報と人間の関わり、ソフトウェアのコンテンツ等に重点を置いた情報デザイン系の学科からなる。既存の工学部の中にあつたソフトウェア関連部分についても、時代のニーズを先取りする形で再編を進め、情報学部へ吸収する。
2. 情報化社会において、今後「セキュリティ」は最も重要なキーワードとなってくる。現在、本学では、科学技術振興調整費「新興分野人材養成」によって、「セキュアシステム設計技術者の育成」プログラムを開講している。ここで開発したプログラムの一部を、情報学部のプログラムに反映させる。



3. 本学が他大学に先駆けて積極的に採り入れてきた、産業界と一体となった新しい教育方法である ECP(Engineering Clinic Program)や問題解決型教育 PBL(Project Based Learning)をこの両学科でも導入し、また、学外研修(インターンシップ)も継続的に進めることで、課題発掘能力、問題解決能力、表現力に優れた人材を社会に送り出す体制を固める。
4. 情報学部では、以下の人材育成を行う。
  - (1) ソフトウエアシステムの体系的設計・開発に従事する技術者
  - (2) 情報通信ネットワーク設計・管理にかかわる技術者
  - (3) デジタルコンテンツの作成にかかわる技術者
  - (4) 大規模計算システムをつくり各種のシミュレーションを行える技術者
  - (5) データベースを構築し運用する技術者
  - (6) 情報セキュリティの専門家

### 【情報学部コンピュータ科学科】

【英文名：Faculty of Informatics, Department of Computer Science】

・特に設置を必要とする理由

1. コンピュータとそのネットワークにおける大規模かつ複雑な各種情報の体系的集積システムの構築、それらの情報への安全なアクセスと再利用、計算機構の体系化 を目指すコンピュータサイエンスは、情報科学の最も重要な分野である。
2. 大規模ソフトウェア構築を支えるソフトウェア工学やアルゴリズム論に関するコンピュータ科学の教育研究を行うことにより、情報・知識を的確かつ安全に操作できるソフトウェアシステムを、体系的な理論と方法論に基づいて設計・開発できる人材や、ソフトウェア技術を基盤にして構成される計算の基礎理論、計算システム/プログラミング、人工知能、情報ネットワーク、情報セキュリティ等の技術を有する人材を育成するために、コンピュータ科学科を設置する。

・教員組織

教授 5 名、助教授 3 名、講師 1 名

### 【情報学部情報デザイン学科】

【英文名：Faculty of Informatics, Department of Information Design】

・特に設置を必要とする理由

1. 複雑な現代社会で情報を管理するには、効率的かつ効果的に作動する高度なコンピュータ及びコミュニケーション・デバイスやネットワークが必要とされている。
2. 高度情報化時代では、「もの」に代わって「情報」が社会をリードする。そのような時代に「人とコンピュータとの調和」を機軸に指導的な立場で情報化を推進できる創造性豊かな人材、デジタルコンテンツ、人間情報、感性等に関連する分野を基盤として、人々が豊かな人間性を保ち個性的な創造活動を展開するために必要なソフトウェア・デザイン(情報デザイン)の領域で活躍できる人材を育成するために、情報デザイン学科を設置する。

・教員組織

教授 5 名、助教授 2 名、講師 2 名

### 【グローバルエンジニアリング学部機械創造工学科】

【英文名：Faculty of Global Engineering,  
Department of Innovative Mechanical Engineering】

・特に設置を必要とする理由

1. 情報化社会の到来、また、流通手段、交通手段の革新等によって、経済活動は急速に国際化、

多国籍化（グローバル化）している。このような状況下では、技術力に加えて、国際理解力、コミュニケーション力、創造力、マネジメント力等の人間力を兼ね備えたグローバルエンジニアに対する需要が急速に高まっており、その人材育成が急務となっている。

2. グローバルエンジニアとは、基礎・専門工学知識（知識力）を基盤とした上で、国や地域を超えて技術を活かし交渉する「コミュニケーション力」、柔軟な発想ができる「創造力」、物事をまとめる「マネジメント力」及び国際感覚の要素を統合的に兼ね備えた技術者をいい、他国と国境を接していないわが国においては高等教育において、グローバルエンジニアを意識して積極的に育成することが求められている。
3. このような視点から、平成9年度に工学部機械工学科に国際工学コースをスタートさせ、それを平成13年度から工学部国際基礎工学科として、種々の教育プログラム開発を続けてきた。これらのプログラムは、文部科学省の特色GP及び現代GPに採択され、評価を得ている。このプログラムをベースとして、本学における技術者教育の特色として打ち出すため、グローバルエンジニアリング学部を設置する。
4. これからの技術者はI型（専門に特化）、T型（専門+幅広）、（二つの専門+幅広）型等の種々のタイプが必要となる。本学部では当初は機械創造工学科のみを設置し、工学専門知識としては、機械系に近い専門性（Tの縦棒）をベースとしながら基礎力の向上に努めた上で、グローバルに活躍するための国際性、マネジメント力等（Tの横棒の広がり）を養成し、T型技術者を育成する。学部名が横棒を、学科名が縦棒を表現する形で、T型技術者の育成に取り組む。
5. 機械系を中心とした専門性としたのは、機械系は多くの工学要素を包含する工学の基幹部分であり、ものを創造する上でも、基礎技術力を養成する上でも、最適の分野だからである。現代技術の横系である情報系は、当然、制御及び製図等の際の道具として、十分な教育を施す。将来的には、工学のもう一つの基幹分野である電気・制御系を専門性として持つ学科を増設し2学科体制に進む予定である。

#### ・教員組織

教授7名、助教授4名、講師3名

### 工学部第2部電気電子情報工学科の名称変更について

#### 1. 名称変更の内容

（現在の名称）

工学部 第2部

電気電子情報工学科

英訳名

(Department of Electrical, Electronic  
and Information Engineering )

（変更後の名称）

工学部 第2部

情報通信メディア工学科

英訳名

(Department of Informatics,  
Communication and Media Engineering )

#### 2. 名称変更の時期:平成18年4月1日

#### 3. 新名称の対象年次:1年次生

#### 4. 名称変更の理由

名称変更の理由

第2部電気電子情報工学科は、本学の工手学校以来の夜間教育の伝統に基づき、電気工学、電子工学、情報工学の3コースを置き、伝統的な高校からの入学生をはじめ、教育機会の拡大提供を目指して社会人の受け入れなど、第1部と同じ教育理念・目標を掲げて教育課程を編成し、教育を行ってきた。各コースはそれぞれ1学科相当の体系的な教育課程をもち、学生は1年次から各コースに配属され、それぞれの卒業要件に応じた科目を学修してきた。

しかし、近年の情報化社会への急激な変遷により、3コースの入学希望者数の割合が大き

く変化し、入学希望者は情報工学コースに集中してきている。この傾向は、入学希望者が情報化社会で生まれ育ってきたため当然のごとくコミュニケーションやソフトウェアあるいはメディア情報処理関連に大きな興味を持ち、就職目標もマルチメディア関連企業を志望する割合が高いことからきたものと推察され、今後、この傾向はますます大きくなるものと予想される。また、ほとんどの社会人は情報化社会におけるキャリアアップを望んでいるものと思われる。

上述のような状況から、電気工学、電子工学及び情報工学の3コースを統合し、これまでの情報工学コースのカリキュラムをベースに、新たに、「プログラミング基礎」「プログラミング基礎演習」「データ構造論」「コンピュータネットワーク」「ソフトウェア設計法」「システムプログラミング演習」「コンピュータグラフィックス」「サーバー構成論」など、情報・通信及びメディアに関連する専門科目を配置し、急速に進展する高度情報化社会に対応した教育課程を編成し、教育を行うこととした。

また、社会的要請に応えられるように教育課程を改編することは、社会人とともに新卒者の確保にもつながるものである。

以上の理由から、学科名称も教育内容の実態に即して「情報通信メディア工学科」に変更するものである。また、教育課程に関しては、履修における選択の幅を広げるという観点から、必修科目を大幅に減らすとともに、複数の履修モデルを設定し、履修上の便宜を図る。

在校生等への対応

今回の学科名称の対象年次は、第1年次生からとするため、在校生等への影響はない。

## 平成18年度学則の一部改正

大学工学部第1部改編及び新学部の設置並びに工学部第2部電気電子情報工学科名称変更に伴い、平成18年4月1日付の大学学則を次のとおり一部変更した。学則変更の条項は以下のとおり。

1. 第2条中、副学長の次に、「学部長」を加える。
2. 第3条の2の次に、第3条の3として、「学部長は、当該学部に関する校務を掌る。」を加える。
3. 第5章の見出しを、「学部、学科、定員および修業年限」に改める。
4. 第15条を次のとおり改める。

第15条 本学に修業年限4年の工学部第1部（昼間授業）、工学部第2部（夜間授業）、情報学部、グローバルエンジニアリング学部を置く。

前項の学部に置く学科、入学定員および収容定員は、それぞれ次のとおりとする。

工学部第1部	入学定員	収容定員
機械工学科	140名	560名
機械システム工学科	95名	380名
応用化学科	100名	400名
環境化学工学科	85名	340名
マテリアル科学科	80名	320名
電気システム工学科	90名	360名
情報通信工学科	100名	400名
建築学科	180名	720名
建築都市デザイン学科	80名	320名
合計	950名	3,800名
工学部第2部		
機械システムデザイン学科	60名	240名
化学応用デザイン学科	50名	200名
情報通信メディア工学科	60名	240名
建築学科	90名	360名
合計	260名	1,040名
情報学部		
コンピュータ科学科	100名	400名

情報デザイン学科	90名	360名
合計	190名	760名
グローバルエンジニアリング学部		
機械創造工学科	70名	280名
総合計	1,470名	5,880名

5. 第16条中、「各学科の授業科目」を「各学部・各学科の授業科目」に改める。
6. 第32条中、「卒業証書」を「卒業証書・学位記」に、同条第2項を次のとおり改める。  
本学を卒業した者に授与する学位は、次のとおりとする。
- |                 |         |
|-----------------|---------|
| 工学部第1部          | 学士(工学)  |
| 工学部第2部          | 学士(工学)  |
| 情報学部            | 学士(情報学) |
| グローバルエンジニアリング学部 | 学士(工学)  |
7. 第34条第2項中、「別に定める各学科ごとの」を「別に定める各学部・各学科ごとの」に改める。
8. 第35条第2項中、「第1部は」を「工学部第1部は」に、同条第3項中、「第2部は」を「工学部第2部は」に改め、同条第3項の次に、次の2項を加える。
- 情報学部は、次の各号に定める単位を含め、124単位以上を修得することとする。
1. 第群・総合教育科目については、a)総合文化科目から14単位、b)外国語科目から8単位、計22単位
  2. 第群・専門共通科目および第群・専門科目については、卒業論文を含め、計92単位
  3. 第群・総合教育科目、第群・専門共通科目および第群・専門科目から、各自が自由に選択して、10単位
- グローバルエンジニアリング学部は、次の各号に定める単位を含め、124単位以上を修得することとする。
1. 第群・総合教育科目については、a)総合文化科目から14単位、b)外国語科目から6単位、c)保健体育科目から2単位、計22単位
  2. 第群・専門共通科目および第群・専門科目については、卒業論文を含め、計98単位
  3. 第群・総合教育科目、第群・専門共通科目および第群・専門科目から、各自が自由に選択して、4単位
9. 附則として、次の附則を加える。
- 附 則
67. 工学部の改編および新学部の設置に伴う条文、別表第1、別表第2の変更および工学部第2部電気電子情報工学科を情報通信メディア工学科に名称変更をすることに伴う条文、別表第1の変更。本改正は平成18年度1年次入学生から適用する。  
平成18年4月1日施行。
10. 別表第1の見出しを、「工学部第1部、情報学部、グローバルエンジニアリング学部、工学部第2部 各学部・各学科の授業科目、単位数および標準履修学年」に改め、各学部・各学科の授業科目の配列は、次のとおりとする。
- (1) 工学部第1部、情報学部、グローバルエンジニアリング学部 総合教育科目(各学部・各学科共通、印は必修科目、印は選択必修科目、無印は選択科目)
  - (2) 工学部第1部機械工学科 専門科目
  - (3) 工学部第1部機械システム工学科 専門科目
  - (4) 工学部第1部応用化学科 専門科目
  - (5) 工学部第1部環境化学工学科 専門科目
  - (6) 工学部第1部材料科学科 専門科目
  - (7) 工学部第1部電気システム工学科 専門科目
  - (8) 工学部第1部情報通信工学科 専門科目
  - (9) 工学部第1部建築学科建築学コース 専門科目
  - (10) 工学部第1部建築学科環境建築コース 専門科目
  - (11) 工学部第1部建築都市デザイン学科 専門科目
  - (12) 情報学部コンピュータ科学科 専門科目
  - (13) 情報学部情報デザイン学科 専門科目
  - (14) グローバルエンジニアリング学部機械創造工学科 専門科目

- ( 1 5 ) 工学部第 2 部 総合教育科目
- ( 1 6 ) 工学部第 2 部機械システムデザイン学科 専門科目
- ( 1 7 ) 工学部第 2 部化学応用デザイン学科 専門科目
- ( 1 8 ) 工学部第 2 部情報通信メディア工学科 専門科目
- ( 1 9 ) 工学部第 2 部建築学科 専門科目
- ( 2 0 ) 教職に関する科目
- ( カリキュラム表及び別表第 2 は省略 )

以 上

---

---

# 教育研究白書編集委員会規程及び教育研究白書編集委員会委員

---

---

---

---

(目的)

**第1条** この規程は、工学院大学教育研究白書編集委員会(以下、「委員会」という。)について定める。

(職務権限)

**第2条** 委員会は学長の委嘱に基づき工学院大学教育研究白書(以下、「白書」という。)の編集、執筆を行う。

(組織・委員)

**第3条** 委員会は、学部機械系、化学系、電気系、建築系各1名、共通課程2名及び大学院各専攻1名並びに教務部長、学生部長によって構成する。

2 学長は白書の編集に関し、必要と認めるとき前項の委員の他に委員若干名を加えることができる。

(任期)

**第4条** 委員の任期は2カ年とし、再任を妨げない。ただし役職者についてはその役職に在任中とする。

2 前項に規定する委員が欠けた場合の補充委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長及び副委員長)

**第5条** 委員会に委員長及び副委員長を置く。

2 委員長及び副委員長は委員の互選により選出する。

3 副委員長は委員長を補佐し、委員長に事故あるときは、委員長の職務を代行する。

(委員会)

**第6条** 委員会は委員長が招集し、議長となる。

2 委員会は委員の過半数の出席がなければ議事を行うことができない。

3 委員会の議事は出席委員の過半数により決し、可否同数の場合は議長の決するところによる。

4 委員会は、必要により執筆委員を委嘱することができる。

(専門委員)

**第7条** 専門の事項を調査するため必要があるときは、委員会に専門委員を置くことができる。専門委員は教員又は職員に委嘱する。

2 専門委員は委員会の議決に加わらない。

3 専門委員の任期は委員の任期終了までとする。

(資料の収集整備)

**第8条** 委員会は白書の編集にあたって、事務各部門に資料の提出を求めることができる。

2 事務各部門は、通常の業務を通して白書の編集に必要な基礎的資料の収集・整備につとめるものとする。

3 事務局は、事務各部門の協力のもとに白書の編集に必要な資料の系統的な収集・整備をはかるものとする。

(報告)

**第9条** 委員会は白書の編集にあたり、基本方針についてあらかじめ教授総会に報告し、承認を受けるものとする。

(事務の所管)

**第10条** 委員会の事務は、教務部が所管する。

(改廃)

**第11条** この規程の改廃は教授総会において行う。

付 則

この規程は、平成9年6月16日から施行する。

付 則

この規程は、平成12年7月17日から施行する。



---

## 教育研究白書編集委員会委員（2005（平成17）年度）

学部選出委員	吉田 司雄（共通課程） 佐藤 光史（共通課程） 後藤 弘太郎（機械系学科） 倉持 智宏（化学系学科） 三好 和憲（電気系学科） 窪田 亜矢（建築系学科）
大学院選出委員	関口 勇（機械工学専攻） 矢ヶ崎 隆義（化学応用学専攻） 小島 宗次（電気・電子工学専攻） 篠原 克幸（情報学専攻） 遠藤 和義（建築学専攻）
学長指名委員	藏原 清人（共通課程） 水野 明哲（機械系学科） 藤江 裕道（機械系学科） 木村 雄二（化学系学科） 横山 修一（電気系学科） 馬場 則男（電気系学科）
職務上委員	吉田 倬郎（教務部長） 中山 勝廣（学生部長）
事務局	中村 智（事務部長） 小山 真弘（学務課長） 須崎 宏和（学務課員）

## 教育研究白書編集委員会委員（2006（平成18）年度）

学部選出委員	吉田 司雄（共通課程） 藏原 清人（共通課程） 後藤 弘太郎（機械系学科） 倉持 智宏（化学系学科） 鷹野 一朗（電気系学科） 小野里 憲一（建築系学科） 篠原 克幸（情報学部） 矢崎 敬人（グローバルエンジニアリング学部）
大学院選出委員	関口 勇（機械工学専攻） 矢ヶ崎 隆義（化学応用学専攻） 馬場 則男（電気・電子工学専攻） 三好 和憲（情報学専攻） 初田 亨（建築学専攻）
学長指名委員	水野 明哲（機械系学科） 藤江 裕道（機械系学科） 木村 雄二（化学系学科） 横山 修一（電気系学科）
職務上委員	宇田川 光弘（教務部長） 佐藤 光史（学生部長）
事務局	中村 智（事務部長） 小山 真弘（学務課長） 須崎 宏和（学務課員）

---

---

白書 W.G. (\*は学長室メンバー)

木村 雄二\*

水野 明哲\*

横山 修一\*

吉田 倬郎 (2006 (平成 18) 年 3 月 31 日まで) \*

宇田川 光弘 (2006 (平成 18) 年 4 月 1 日から) \*

中山 勝廣 (2006 (平成 18) 年 3 月 31 日まで) \*

佐藤 光史 (2006 (平成 18) 年 4 月 1 日から) \*

藏原 清人

藤江 裕道

馬場 則男

事務局

中村 智 (事務部長)

小山 真弘 (学務課長)

須崎 宏和 (学務課員)

## あとがき

ここに、本学の教育研究白書「工学院大学の現状と課題」2003－2005年度版をお届けする。ここでは、前回の教育研究白書の引き続いて本学の2003－2005年度の活動を取りまとめている。

今期の教育研究白書の構成の特徴としては、従来の評価項目を財団法人大学基準協会の評価項目に整合させた点にある。すなわち、2006（平成18）年度に本学は（財）大学基準協会の相互評価ならびに認証評価を受審し、（財）大学基準協会の大学基準に適合するとの認定を受けた。同時に、本学に対する「総評」ならびに「大学に対する提言」としての「ご助言」をいただいたので、これらの事項に対しては、学内の手順を経て今後正規の方針として対応を行う予定であるが、これら今後の対応についてもとりまとめ、付記した。

今期の白書の編集体制の特徴としては、前述の通りに、各母体から選出された委員に加えて、特に実質的な白書のとりまとめを分担するメンバーとして学長から指名受けた委員（学長室メンバー＋W.G.メンバー）で構成する白書W.G.を設置し編集作業を進めた点である。

本書の編集は、以上のような事柄を含め6回の教育白書編集委員会における議論に基づき全学の協力のもとに進められ、これに加えて18回に及ぶ白書W.G.における議論と編集作業の進捗によりこのような形にとりまとめられた。

以上、種々ご協力ならびに貴重な資料のご提供をいただいた関係各位に対して感謝申し上げます。

また、本書に目を通された方々から、忌憚のないご批判ならびに建設的なご意見・ご提言をいただければ幸いです。

2007年3月15日

教育研究白書編集委員会

委員長 木村 雄二

---

工学院大学の現状と課題（2003-2005年度版）

—2006年度大学基準協会相互評価・認証評価報告書—

2007年3月発行

発行者 工学院大学

〒163-8677 東京都新宿区西新宿1-24-2 電話 03-3342-1211

<http://www.kogakuin.ac.jp/>

本書の無断複製・複写（コピー）を禁止します。

---