

岐阜大学工学部 創立 50 年から 70 年へのあゆみ

1991 年頃



1996 年



2010 年



2013 年





1999年



2000年



2001年



2002年



2004年



2006年



2010年



2012年

工学部創立 70 周年記念誌発刊によせて



岐阜大学学長 森 秀樹

岐阜大学工学部創立 70 周年誠にありがとうございます。工学部は昭和 17 年に岐阜県立高等工業学校としてスタートし、昭和 27 年に県立大学工学部から今の体制に移行しております。工学部が各務原から現在地である岐阜市柳戸地区に移転したのが昭和 56 年であり、70 年に亘って、日本だけではなく、世界にむけて優れた人材を送り出して来ました。この間工学部の発展に御尽力されました多くの各位に深甚なる敬意を表します。

工学部の柳戸校舎の竣工は昭和 56 年でありますので、老朽化が進んでおりました。幸い、工学部棟の大型改修工事が昨年 8 月より始まりました。既に改修工事が終了した地区は見間違うばかりです。さらに総合研究実験棟の新設が決定しており、この 8 月から工事が始まる予定です。工学部は岐阜大学において、学生数、教員数共に最大であり、その動向は岐阜大学にとって極めて重要であります。工学部には 9 学科ありましたが、平成 25 年度より、4 学科に再編されました。工学研究科もそれに伴って平成 29 年度を目標として、改組されます。

工学部には岐阜大学の特徴を裏付けるプロジェクトセンターが数多くあり、いずれも現代社会に重要なものばかりです。大学院博士課程の産業界との連携教育事業として、JST に採択された『イノベーション創出若手人材養成』では産業界の方々に大学院教育に参加して頂き、企業の拠点（海外を含む）を使わせて頂いております。このような大学の教育を産業界等と共に進めるのが岐阜大学の人材教育の重要な柱であります。岐阜大学は豊かな教養と確かな専門知識・技能、広い視野と総合的な判断力、優れたコミュニケーション能力に加え、自立性と国際性を備えた高度な専門職業人を幅広い分野で養成することを目標としています。卒業生が必ずや社会の重要な人材になることを信じて教育を行っております。

今尚、東日本大震災からの復興ははかどっておりませんが、震災直後に見られた社会的閉塞感からの脱却が見えつつあります。とは言え、国力の相対的低下もあり、我が国が歴史的にも大きな曲がり角にあることに違いありません。特に、世界に冠たる日本の産業力の再生は最も重要な課題であります。岐阜大学工学部が 70 周年を契機として更に発展し、日本の産業力再生に少なからず貢献することを信じています。

工夫と努力が工学部の歴史を、そして未来をつくる



岐阜大学工学部長 六郷 恵哲

岐阜大学工学部は創立70周年を迎えました。2013年4月に、工学部を4学科に再編いたしました。工学部の歴史は、時代の変化に対応しながら、学生、卒業生、教職員等として関わってこられたたくさんの方々のご努力の積み重ねであり、心より感謝申し上げます。

創立50周年の折には、「視録 岐阜大学工学部五十年のあゆみ」が刊行され、工学振興基金が設けられました。この基金は、毎年、工学部の様々な活動に役立てられています。

1981年10月に各務原市那加から岐阜市柳戸に移転しました。工学部棟は、移転後の増築を経て、現在は上空から見ると「日」の字の形をしており、A～Eの5つの棟の端が繋がっています。異なる学科の教員の出会いを増やし、教育研究体制の将来の変化に柔軟に対処できるように、各学科の教育研究スペースが分散して配置されています。

2012～2015年に行われている工学部棟の改修工事では、繋がった5つの棟に、いろいろな学科の教育研究スペースが混在していることが役立っています。改修工事区域の両側の隣接スペースに、他の棟のエレベータを使って物を運ぶことができ好都合でした。改修に合わせて、教育研究スペースの大幅な配置換えをスムーズに行うこともできました。30数年前によく考えて作られた工学部棟の設計のコンセプトのお陰です。

改修工事では、建物全体の機能改修に加え、A棟の耐震改修を行っています。各部屋では地震時に書庫が転倒しないように、壁に固定する書庫への取り換えを行っています。大規模地震の折に、工学部棟の損傷が軽微で、室内の書庫の転倒に伴う事故がなければ、現在進めている地震対策が評価されます。

1991年10月に行われた大学院博士後期課程の設置は、研究設備、研究費、教員の給与等の条件を大幅に改善し、工学部の教育研究の活性化に大きく寄与しました。「視録 岐阜大学工学部五十年のあゆみ」を読むと、博士後期課程の設置が工学部の念願であり、何年にもわたって周到な準備がなされたことが分かります。

組織改革、教育改革、入試改革、建物改修等、いろいろ工夫と努力を重ねてきた事柄について、何年か、何十年か後の人達が行う評価に役立つとともに、30年後に編纂される100周年記念誌に役立つ資料にしたい。そうした願いが、この記念誌には込められています。工学部の歴史を編纂することにより、工学部の特徴や個性が一層明確となり、工学部構成員の帰属意識が高まることも期待しています。

激動の社会に貢献できる工学部に！



岐阜大学工業倶楽部会長 白井 憲義

岐阜大学工学部創立70周年おめでとうございます。心よりお祝いとお慶びを申し上げます。創立以来、岐阜大学工学部は社会に多くの知と人材を輩出し地域産業はもとより、我が国の産業・経済発展に大きく貢献してきました。歴史は語り継がなければならないし、社会貢献のDNAは継承されなければなりません。今後さらに社会から期待され世界に貢献できる岐阜大学工学部へと飛躍されることを願ってやみません。

戦後、高度経済成長の下、我が国は歴史に例を見ないスピードで経済復興を成し遂げました。また、1980年、A. トフラーが発表した著書、『第三の波』～未来の衝撃～は産業界に強烈な衝撃を与えるとともに、事業構造の転換に大きな勇気を与えてくれました。高度化、多様化、個性化など消費動向の変化と価値の変遷、特に情報が価値の主軸になりつつある社会を背景に、産業界は高度情報化社会に向けて大きな“夢”を描きました。重厚長大から軽薄短小への変遷も経験しました。我が国の経済・産業は大学の新たな知と優秀な人材により、幾多の窮地と困難を乗り越えて絶えず発展してきました。

いままた、我が国の経済・産業は激動の世界経済に飲み込まれ、大きな転換期に立たされています。日本の基幹産業は、自動車、エレクトロニクスを中心とする「ものづくり」です。しかし、従来の延長上の低コスト、低価格の「ものづくり」はもはや通用しなくなっています。いまや我が国は、過去の常識を捨て未知の領域に向って新たな挑戦と創造の道を進むしかありません。技術立国日本の産業復興と活性化に繋がる新たな要素技術や基盤技術、システム化技術の研究とそれを担う人材が益々重要になってきています。東日本大震災という我が国固有の課題を抱えた上での新たな日本再生に向けて、経済・産業界では、大学理工系学部の英知と輩出される人材への熱い期待が高まっております。

岐阜大学工学部は産業構造の変化やグローバル化などの社会的要求に対応して、学科や研究環境の充実が図られ、また地域産業への研究開発・技術開発支援が積極的に推進される特徴ある各種プロジェクトセンターも創設されております。岐阜大学工学部の社会が希求する知の創出と新たな研究領域に果敢に挑戦する人材の育成に大きな期待が寄せられています。70周年を契機として、岐阜大学工学部が地域に密着して「激動の社会に貢献する工学部」としてより一層発展されますことを心より祈念いたします。

目次

工学部創立 70 周年記念誌発刊によせて	岐阜大学学長	森 秀樹	3
工夫と努力が工学部の歴史を、そして未来をつくる	岐阜大学工学部長	六郷 惠哲	4
激動の社会に貢献できる工学部に！	工業倶楽部会長	臼井 憲義	5

第 1 章 学科等の変遷

1. 1	4 学科時代 (1991 ~ 1996)	9
1. 2	6 学科時代 (1997 ~ 2001)	10
1. 3	9 学科時代 (2002 ~ 2012)	19
1. 4	4 学科時代へ (2013 ~)	28
1. 5	大学院工学研究科	30

第 2 章 法人化に伴う変化

2. 1	法人化前夜	35
2. 2	大学、学部の運営	35
2. 3	中期目標中期計画	36
2. 4	会議の合理化	38
2. 5	岐阜大学発ポイント制と工学部の対応	38
2. 6	予算措置	38
2. 7	安全衛生面の厳格化	42

第 3 章 教育と入試の改革

3. 1	入試制度の変遷と改革	43
3. 2	教育の改善と質の保証	49
3. 3	学生への支援等	58

第 4 章 飛躍する研究活動

4. 1	研究活動の成果	71
4. 2	工学系の特徴ある研究	71
4. 3	競争的資金の取得状況	73
4. 4	受賞状況	75
4. 5	特許取得状況	79

第 5 章 大型施設の設置と工学部棟の改修

5. 1	VLBI アンテナの設置	80
5. 2	金型創成技術研究センターの設置	80
5. 3	工学部棟の改修	81

第6章	センター等の活動と変遷	
6. 1	岐阜大学の3種類のセンター等	84
6. 2	共同教育支援施設等	84
6. 3	プロジェクト研究センター	87
6. 4	学部附属センター	92
第7章	工学部の諸発行物	94
第8章	地域との連携	
8. 1	岐阜大学地域共同研究センター／岐阜大学産官学融合センター／ 岐阜大学産官学融合本部／岐阜大学研究推進・社会連携機構／VBL	96
8. 2	岐阜大学工学部テクノフェア	99
8. 3	産官学連携事業	100
第9章	世界との交流	
9. 1	大学間学術交流協定大学	102
9. 2	部局間学術交流協定大学（工学部）	108
第10章	工学部の思い出	110
第11章	工業倶楽部	125
第12章	後援会	134
資料編		
(1)	歴代学部長	135
(2)	学生定員	135
(3)	学科および講座名・教員	137
(4)	年表	138
	編集後記	142

学科等の変遷

工学部では、創立50年（1992年）から70年（2012年）までの間に計3回の改組を行い、4学科（10年間）から6学科（5年間）、9学科（11年間）、そして現在の4学科と、それぞれの時代に対応すべく教育・研究体制の見直しおよび整備を行ってきた。この間の学科名と講座名を以下の表に示す。

表 1.1 学科名と講座名の変遷

4学科 (1987～1996)		6学科 (1997～2001)		9学科 (2002～2012)		4学科 (2013～)		
学科	講 座	学科	講 座	学科	講 座	学科	コ ー ス	
土木工学科	施設構造学	土木工学科	施設構造学	社会基盤工学科	地図マネジメント工学	社会基盤工学科	環境コース	
	地盤機能学		地盤機能学		環境保全学		防災コース	
	水環境工学		水環境工学		構造設計学			
	土木計画学		都市工学		都市デザイン			
機械工学科	材料工学	機械システム工学科	地球診断学	機械システム工学科	設計力学	機械工学科	機械コース	
	生産工学		材料機能工学		創造システム工学		知能機械コース	
	流体工学		創造システム工学		流体システム工学			
	熱工学		複合流れ現象学		熱エネルギー工学			
応用化学科	制御工学	応用精密化学科	エネルギー開発工学	応用化学科	ダイナミックシステム	化学・生命工学科	物質化学コース	
	物性化学		システム制御工学		分子設計工学		生命化学コース	
	材料化学		ソフトメカニクス		物質変換工学			
	機能化学		物性化学		物質機能工学			
電子情報工学科	有機応用化学	生命工学科	精密材料化学	電気電子工学科	固体電子工学	電気電子・情報工学科	電気電子コース	
	高分子化学		精密機能化学		エネルギー制御工学		情報システム工学	情報コース
	凝縮電子物性		有機応用化学		情報システム工学		生体物質工学	応用物理コース
	固体電子工学		高分子化学		生体物質工学		生体反応工学	
共通講座	電気エネルギー工学	電気電子工学科	生体反応工学	生命工学科	生命工学	応用情報工学科		
	情報基礎		応用分子生物学		生命情報工学		情報基礎	
	情報システム工学		生命情報工学		凝縮電子物性		知識情報	
	知識工学		凝縮電子物性		固体電子工学		情報環境	
人間情報システム工学科	工学基礎	応用情報工学科	エネルギー制御工学	人間情報システム工学科	人間支援システム工学	人間情報システム工学科		
			情報基礎		人間環境情報工学		人間環境情報工学	
			情報環境		地球環境情報工学		地球環境情報工学	
			知識情報		知能制御システム工学		知能制御システム工学	
数理デザイン工学科		数理デザイン工学科	画像情報	数理デザイン工学科	計算数理	数理デザイン工学科		
			知能情報		画像情報		画像情報	
			知能情報		知能情報		システムデザイン	

1.1 4 学科時代 (1991 ~ 1996)

1942年に創立された工学部前身である岐阜県立高等工業学校が翌年受け入れた学生は、機械工学科、応用化学科の2学科学生数約80人であった。1981年の統合移転から間もない1980年代中頃には、9学科（土木工学、建設工学、機械工学、繊維工学、工業化学、電気工学、精密工学、合成化学、電子工学、建設工学）、各学科入学定員40人、合計360人に加え、第二のベビーブーム対応のため臨時増募各学科3名、合計27名を加えると総定員は387名に発展拡大していた。

一方、1967年に6専攻入学定員48名で設置され、1990年頃には9専攻76名に増加していた大学院工学研究科修士課程をさらに発展飛躍させるためには、博士後期課程の設置が必要であった。明治維新以来、資源のない日本は工業で活路を求め、富国を目指した。その日本の工業技術力は1980年代にはIT技術、環境・エネルギー技術などで世界に躍り出て、逆に貿易摩擦を起こす状況にもなっていた。そのような中、日本の技術者が海外で活躍するために博士号が必要とされる一方で、留学生10万人計画が立てられており、世界に認められるようになった日本の技術を学びたい留学生が、帰国して本国で活躍するにも学位が必要で、博士課程設置は岐阜大学工学部発展のため、当然の願いともなっていた。

その前段階としての環境整備のために、学科の改組改編が必要と判断し、1987年にそれまでの9学科を4大学科、大講座制に集約・再編成を実施し、入学定員合計370名+臨増定員80名の総計450名を受け入れる規模になった。

学部の改組であるから、文部省に提出した資料には大学院のことには触れず、「従来の細分化された学科・講座制を改め、近接分野の学科と講座を統合し、学際領域を含む幅広い大学科に改組する。これにより教官定員運用の硬直化と閉鎖性を排除し、時代の変化に弾力的に対応できるような教育研究体制の確立を図る」と述べられている。



図 1.1 岐阜大学全景 (1996年)

表 1.2 9 学科 (1986) から 4 学科 (1987 ~ 1996) への改組

9 学科 (~ 1986)		4 学科 (1987 ~ 1996)		
学科	講 座	学科	講 座	
土木工学	構 造 工 学	土木工学科	施 設 構 造 学	
	水 工 学		地 盤 機 能 学	
	コ ン ク リ ー ト 工 学		水 環 境 工 学	
建設工学	土 質 工 学		土 木 計 画 学	
	交 通 工 学		機械工学科	材 料 工 学
	水 資 源 工 学	生 産 工 学		
環 境 整 備 工 学	流 体 工 学			
機械工学	防 災 工 学	熱 工 学		
	材 料 力 学	制 御 工 学		
	熟 工 学	応用化学科	物 性 化 学	
流 体 工 学	材 料 化 学			
動 力 工 学	機 能 化 学			
機 械 設 計 製 造 学	有 機 応 用 化 学			
精 密 加 工 工 学	高 分 子 化 学			
精密工学	計 測 お よ び 制 御 学	電子情報工学科	凝 結 電 子 物 性	
	弾 性 学 お よ び 塑 性 学		固 体 電 子 工 学	
	紡 績 工 学		電 気 エ ネ ル ギ ー 工 学	
繊維工学	製 布 工 学		情 報 基 礎	
	織 維 集 合 体 物 理 学		情 報 シ ス テ ム 工 学	
	織 維 材 料 学	知 識 工 学		
工業化学	無 機 工 業 化 学 第 1	講 共 通	工 学 基 礎	
	無 機 工 業 化 学 第 2			
	有 機 工 業 化 学 第 1			
合成化学	有 機 工 業 化 学 第 2		共通講座	化 学 工 学
	物 理 化 学			
	無 機 合 成 化 学			
電気工学	有 機 合 成 化 学 第 1	電子工学		電 気 基 礎
	有 機 合 成 化 学 第 2			電 子 工 学 基 礎
	電 気 工 学		固 体 電 子 工 学	
電子工学	電 力 工 学		共通講座	電 子 信 息 工 学
	電 機 工 学			計 測 お よ び 情 報 処 理 工 学
	電 子 工 学 基 礎	数 学		
共通講座	固 体 電 子 工 学	共通講座		応 用 物 理 学
	通 信 工 学			化 学 工 学
	計 測 お よ び 情 報 処 理 工 学			

表 1.3 9 学科 (1986:最終年度) と 4 学科 (1987:初年度) の入学定員

9 学科 (~ 1986)				4 学科 (1987 ~ 1996)			
学 科	入 学 定 員	臨 増 定 員	合 計 定 員	学 科	入 学 定 員	臨 増 定 員	合 計 定 員
土木工学科	40	3	43	土木工学科	80	20	100
建設工学科	40	3	43	機械工学科	90	20	110
機械工学科	40	3	43	応用化学科	90	20	110
精密工学科	40	3	43	電子情報工学科	110	20	130
繊維工学科	40	3	43	合 計	370	80	450
工業化学科	40	3	43				
合成化学科	40	3	43				
電気工学科	40	3	43				
電子工学科	40	3	43				
合 計	360	27	387				



図 1.2 工学部を望む (1989年)

1.2 6 学科時代 (1997 ~ 2001)

1996 年 9 月に教養部が廃止 (3 章参照) になり、所属していた教官 17 名はその専門性により、各学部に移籍した。1997 年 3 月、工学部の基礎となる、数学をはじめとした理学系分野を担っていた共通講座を解消することになり、17 名の教官がそれぞれの専門に近い学科に移籍した。

一方、教養部廃止と同時に、岐阜大学に 5 番目の学部として、地域科学部が設置されることとなり、工学部教員の中から専門性が近い 10 名が移籍することになった。

この頃、工学分野の潮流も激しく変化しており、またこのように教官の陣容、専門分野がかなり変わり、カリキュラムの変更が必至となるなど、時期を合わせて 6 学科に改編・新設を行った。

なお、文部省への設置申請書には、教養部、共通講座のことは触れず、単に「近年の科学技術の進歩、社会情勢の変化は著しく、こうした時代に対応するため、工学部の教育・研究体制の見直しおよび整備が必要である」と書かれているのみである。

新設の 2 学科は、旧学科内でそれぞれいくつかの講座を構成していたものであるが、学科として独立してその教育研究を充実させるものである。生命工学科は、生命現象を分子レベルで解明する分野と位置付けた、東海地区では初めての学科である。また、応用情報学科は、学内施設のバーチャルシステムラボラトリーと連携し、進化の著しい IT 分野の教育研究体制を強化するものである。

なお、10 年間の 4 学科時代の学生は、教養教育課程 59 単位以上、専門教育課程 5 単位以上の合計 144 単位以上取得しなくては卒業できなかったが、この改組頃に

表 1.4 4 学科 (1996:最終年度) と 6 学科 (1997:初年度) の入学定員

4 学科 (1987 ~ 1996)			
学 科	昼間 定員	夜間 定員	
土 木 工 学 科	110	20	
機 械 工 学 科	120	20	
応 用 化 学 科	160	20	
電 子 情 報 工 学 科	160	20	
合 計	550	80	
3 年 次 編 入	30		

6 学科 (1997 ~ 2001)					
学 科	昼 間				夜間
	1997	1998	1999	2000	
土 木 工 学 科	105	105	100	90	20
機 械 シ ス テ ム 工 学 科	115	115	110	100	20
応 用 精 密 化 学 科	110	105	105	100	20
生 命 工 学 科	60	60	60	60	0
電 気 電 子 工 学 科	90	85	85	80	10
応 用 情 報 学 科	80	80	80	80	10
合 計	560	550	540	510	80
3 年 次 編 入	30	30	30	30	

(なお、土木工学科、機械システム工学科、応用精密化学科、電気電子工学科の入学定員が減少しているのは、臨増分を返上したためである。)

は教養科目 29 単位以上、基礎科目 22 ~ 23 単位以上 (学科による)、専門科目 16 ~ 48 単位以上 (同)、それらを含み、合計 124 単位以上取得すれば卒業できることが、文部省により決められた。つまり、20 単位の減少である。



図 1.3 改組のパンフレット (1997 年)

教養部がなくなっても、教養科目を廃止したわけではなく、その教育は、いわゆる「全学出動体制」として行われることになった。

外部評価制度

岐阜大学工学部では、1992年から自己点検評価を行っていたが、「自分でやると甘くなる。評価されるからには、厳しくしないと」と当時の清水工学部長により外部評価制度が導入された。これは、学部運営や研究内容などについて第三者に5段階で評価してもらうもので、当時、全国の国公私立大学のうち、外部評価制度を実施している大学はわずか5%にすぎなかった。その中でも、分かりやすい「通信簿形式」とするのは全国でも珍しいと、大きな反響があった。

外部評価報告書は、当時の学部および各学科の教育活動や研究活動等への取組みについて、子細にわたりまとめられている。したがって、当時の様子を知る上で、極めて貴重な資料であり、これ以上のものはないと思われる。

以下には、工学部の外部評価2回と各学科の外部評価の結果をダイジェストで紹介する。それぞれの外部評価結果は、デジタル化して別資料としたので、詳細はそちらを参照されたい。

第1回 工学部・工学研究科 外部評価

実施日：1997年11月7日～8日



図 1.4 第1回工学部外部評価報告書（別資料）

外部評価委員：委員長・神奈川科学技術アカデミー理事長・東大名誉教授・日本学士院会員・長倉三郎、副委員長・名古屋大学大学院工学研究科エネルギー理工学専攻教授・同大学理工学総合研究センター長・架谷昌信、副委員長・名古屋工業大学副学長・梅野正義、土木工学関連担当委員・埼玉大学学長・堀川清司、機械システム工学関連担当委員・日本油空圧学会会長・

横浜国立大学工学部評議員・生産工学科教授・山口惇、応用精密化学科関連担当委員・愛知工業大学副学長・工学部応用化学科教授・元三重大学工学部長・井澤康司、生命工学科関連担当委員・東京薬科大学生命科学部長・大島泰郎、電気電子工学科関連担当委員・広島大学ナノデバイス・システム研究センター長・同大学工学部第2類（電気系）教授・廣瀬全孝、応用情報学科関連担当委員・慶応義塾大学大学院政策メディア研究科委員長・環境情報学教授・相磯秀夫

工学部内委員：工学部長・清水宏晏、評議員・高橋康隆、田中敏雄、土木工学科長・安田孝志、機械システム工学科長・戸梶恵郎、応用精密化学科長・柴田勝喜、生命工学科長・西川一八、電気電子工学科長・仁田昌二、応用情報学科長・山本和彦、工学部事務長・山田準



図 1.5 第1回外部評価委員会の様子



図 1.6 代表的研究室の視察

議事と協議内容

11月7日に、委員会資料（約90ページ）等を外部評価委員に配布して説明（学長、学部長、評議員、事務長）。

11月8日に、工学部・大学院工学研究科について、資料に沿って、組織、教育研究活動、教育研究環境、社会との連携、国際交流等の概要説明、各学科・専攻の理念・組織、教育の特色、人材育成・進路、研究活動の特徴、代表的研究事例について説明、質疑応答、自由討論を行った。主な質問は、この頃全国的に行われた教養部

の廃止の影響について、特に語学教育の対応、それを含め教員の教育研究時間が減少していることへの対応、よい学生獲得のための入試方法、6年一貫教育の在り方、岐阜大学工学部の特徴づくりについてであり、学部長が2教科型入試開始など紹介、回答した。

午後に、研究室見学・自由討論、さらに大学院充実に向けた独立専攻設置計画の説明の後、全体討議を行った。その後、外部評価委員のみによる協議を行い、その結果として評価項目を11項目に分類し、それぞれについて委員の5段階評価をいただき、委員長から全体講評をいただいた。いただいた意見、助言の要約は以下の通り。総括的には、

- ・教養部廃止を機に工学部の大幅な改組の実行
- ・フレッシュマンセミナー、大学院のインターンシップや実用英語科目導入
- ・工学部紹介、高校生対象体験授業実施
- ・多様な入試
- ・生命工学科の新設
- ・技術部の存在
- ・公開講座開設
- ・重点領域研究、奨励研究の大幅増
- ・「匠」発行
- ・教授会短縮
- ・委員会削減
- ・安全・環境保全委員会の存在

などについて、「大変な努力をされていて好感がもてる」などよい評価をいただいた。その一方で、

- ・ある分野の科研費の急増は評価したが、採択総件数では、教員197名に対して212件は少ない
- ・国際会議発表件数も一人平均1件を割っている
- ・招待講演数も少なく、改善すべき
- ・学生の顔が見えにくい
- ・飛び級制度がありながら、利用者が少ない
- ・教育に力を入れている半面、留年率が高くアドバイザー制度が機能しているか
- ・民間企業との共同研究が13件は少ない
- ・外国人研究者の受け入れが少ない、
- ・教員の欠員が多く、教育上問題。民間企業・女性・外国人・若手を増やすべき
- ・教養部廃止が教養軽視にならないよう全学努力
- ・6年一貫教育志向の再検討、機械以外の学科にもCAE教育を
- ・近く実施の授業評価は、学生が見える形で反映すべき
- ・卒業生対象の調査も大切

- などの疑問、注文をいただいた。また、
- ・せっかくこれほどの改善努力がありながら、外に知られておらず、広報活動をもっとすべき
 - ・産業構造の変化に対応した工学の課題
 - ・使命に関する全体像の提示
 - ・総合大学の特徴を生かして、独立専攻は他学部との連

- 携も視野に
- ・独立専攻は各方面で運営が厳しいという既設の経験があるが、後援体制確立を
 - ・TA、RA制度は好ましいが、行き過ぎがないようななどの助言、提言を受けた。

表 1.5 外部評価委員 (A ~ I) による総合評価

項目	A	B	C	D	E	F	G	H	I	平均
1	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3.78
2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3.56
3	5	4	5	4	4	4	4	3	5	4.22
4	4	3	4	3	4	4	4	4	5	3.89
5	4	3	4	4	4	4	5	3	4	3.89
6	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4.00
7	4	3	5	3	5	4	4	4	5	4.11
8	3	3	4	3	3	3	4	3	5	3.44
9	3	3	3	3	4	3	5	3	4	3.44
10	3	2	3	3	5	4	5	4	4	3.67
11	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3.22
全体平均										3.74

5: 特に優, 4: やや優, 3: 普通, 2: やや劣, 1: 特に劣, 0: 評価不可能

評価項目

- 項目 1: 学部と大学院の組織・理念
- 項目 2: 教官組織の構成
- 項目 3: 工学部の管理運営
- 項目 4: 教育の特色と人材育成・進路
- 項目 5: 学部と大学院のカリキュラムと教育方法
- 項目 6: 教育活動とその取組み方
- 項目 7: 研究活動、研究費と研究成果
- 項目 8: 大学院の充実
- 項目 9: 教育・研究支援の環境
- 項目 10: 社会との連携
- 項目 11: 国際交流

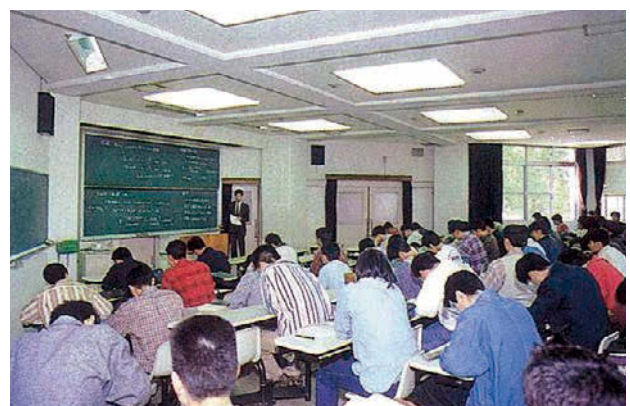


図 1.7 106 番教室 (1998 年)

第2回 工学部・工学研究科 外部評価

実施日：1999年12月3日



図 1.8 第2回工学部外部評価報告書(別資料)

外部評価委員：委員長・名古屋工業技術研究所 所長・種村榮、副委員長・中部電力(株) 支配人・技術開発本部研究企画部長・桂川篤、副委員長・岐阜県科学技術振興センター・知事公室参与兼所長・野崎武敏、土木工学科関連担当委員・(株)大林組名古屋支店営業部長・鈴木奎吾、機械システム工学科関連担当委員・(株)デンソー常務取締役・松本和男、応用精密化学科関連担当委員・日本特殊陶業(株)総合研究所研究部長・松尾康史、生命工学科関連担当委員・(株)明治製菓岐阜工場製造部長・魚谷和道、電気電子工学科関連担当委員・(株)東芝 情報・社会システム社産業機器技師長・山口尚久、応用情報学科関連担当委員・三洋電機(株)研究開発本部ハイパーメディア研究所 所長・虎沢研示

工学部内委員：工学部長・熊田雅彌、評議員・田中敏雄、箕浦秀樹、予算委員長・岡崎靖雄、教務厚生委員長・鈴木正昭、土木工学科長・奈良敬、機械システム工学科長・山下新太郎、応用精密化学科長・三輪實、生命工学科長・矢留智津子、電気電子工学科長・渡邊貞司、応用情報学科長・谷和男、環境エネルギーシステム専攻長・安田孝志、工学部事務長・落合省三



図 1.9 第2回外部評価委員会の様子

議事と協議内容

第1回外部評価からわずか2年で再び外部評価を行う意義は、第1回の評価委員がアカデミア中心であり、第2回は民間企業の方に、入試に始まり、カリキュラム、卒論研究、進路指導などの人材育成の面、さらには教官が自らテーマを定めて行う研究内容などが、社会から受け入れられるものであるかどうか、国立大学は独立法人へ移行するが、岐阜大学工学部の改革の方向はどうか、についての議論をしていただくことにある。あらかじめ配布した資料に基づいて、学部長から、(1)教育活動の現状と推進、(2)入試方法の現状と推進、(3)人材育成ーカリキュラムの現状と推進、(4)研究活動の現状と推進、(5)将来構想と改革計画、(6)教育体制・研究体制の改革、という6大項目について概要説明、続いて各学科・専攻の概要説明の後、質疑応答、自由討論を行った。それらを要約すると以下の通り。

(→は、質問、コメントへの学部長の回答)

- ・卒論のテーマを与えるとき、なぜそれが重要で研究するのか、研究の動機付けを学生にしっかりと
- ・インターンシップ期間が短くないか →確かにそうだが、単位と受講期間などから、長期化は難しい
- ・偏った教育を受けた学生より、ある程度基礎的な学力が幅広く備わっている学生の方が企業にとっては好ましい、2教科型の学生資質は →思惑から外れてきた
- ・例えば機械の学生は3力や4力といわれる、流体力学、熱力学などを4年生までにきちんとやっていただければよいのではないか、細かいところは入社してからで十分だと思う、基礎がないと発想が出てこない
- ・修士修了者は、先輩の支援のもとで新しいことに取り組む力があり、博士修了者はそれを自分でできると見ている
- ・学部内の人事や予算に競争原理は働いているか →今まで予算は平等主義だったが、これからの方法についてまだ答えを出していない、競争原理の働く公募型予算は、どうしても即効性の働くテーマに配分され、大学が本来もっている長期的、基礎というキーワードと整合しないところが難しい。公費は教育主体で配分、外部資金はオーバーヘッドを取りながら、一方で委員



図 1.10 代表的研究室の視察

会委員の免除などの対応が考えられる

全体講評および総括的意見・助言から重要と思われる項目を以下に列挙する。

- ・ 文部省の制度内で岐阜大学として最大限の多様性を実施していることは評価するが、学習能力、卒業後の進路などの追跡調査、分析、今後の在り方検討と結び付けて欲しい
- ・ PE, FA 制度導入は避けられないので導入を検討すべき
- ・ インターンシップの実質化
- ・ 問題を体系的に整理、理論的に解決する「問題解決能力」、国際化進展に対応できる「語学力向上」、他人と連携できる「人間性向上」を図ってほしい
- ・ 知性ある人材育成、一般教養、小論文などの文章力を付ける教育
- ・ 企業では行えない、基礎、総括的理論付け、相当先を見た研究
- ・ 応用研究と基礎研究の適正な比率を教員個人ではなく、学部や学科で議論し、クライテリア設定が望ましい
- ・ 研究が大学の役割、その中で特許が業績リストに出ているのは混迷していないか
- ・ 各地域の文化の中核となるべく、地方自治体との連携強化
- ・ 岐阜大学工学部の特徴をどこに出すか、工夫を凝らす
- ・ 国費利用を念頭に、少なくとも研究内容について、説明・結果責任を明らかにする機会を設けるべき
- ・ 6年一貫教育を打ち出しているが、4年では未完成という意味では企業は納得できない
- ・ 大学も、学生や産業界から選ばれる時代であり、外から岐阜大学工学部を特徴付けるものが明確になる方向の改革論議を是非進めてほしい
- ・ 独法化にあたっては、中央官庁やその官僚に支配されるのではなく、自律・主体的組織を目指していただきたい

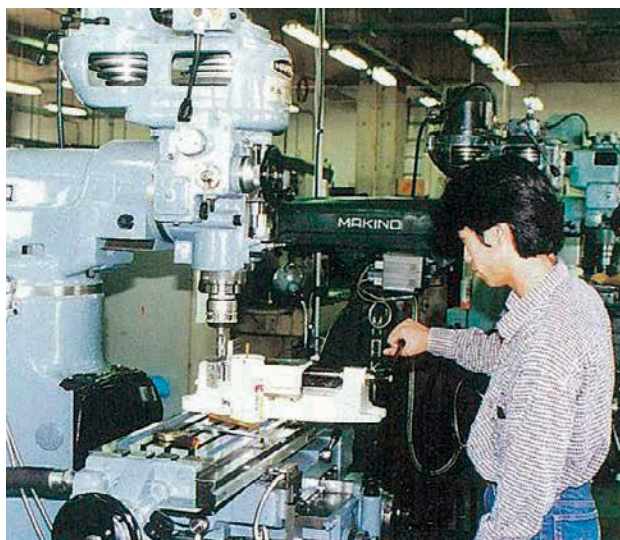


図 1.11 機械工場実習 (1998 年)

表 1.6 外部評価委員 (A ~ I) による総合評価

項目	A	B	C	D	E	F	G	H	I	平均
1	3	3	4	3	4	4.5	3	4	3	3.50
2	3	4	4	4	4	4.5	4	3	4	3.83
3	3	4	4	3	5	4	4	2	4	3.67
4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3.22
5	4	3	4	5	3.5	4	3	3	3	3.61
6	3	3	4	4	3	4.5	3	4	3	3.50
7	4	3	3	3	3.5	0	3	3	0	3.21
8	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3.67
9	3	3	4	3	3	4.5	3	3	3	3.28

全体平均 3.42

5: 特に優, 4: やや優, 3: 普通, 2: やや劣, 1: 特に劣, 0: 評価不可能

評価項目

- 項目 1: 工学部と大学院の組織
- 項目 2: 教育活動
- 項目 3: 人材育成
- 項目 4: 進路指導
- 項目 5: 研究活動
- 項目 6: 将来構想と改革計画
- 項目 7: 教育・研究支援
- 項目 8: 社会との連携
- 項目 9: 国際交流



図 1.12 遷移金属錯体の合成 (1998 年)

土木工学科

改編の特徴：既設講座の担当する各分野を有機的に結びつけるとともに、安全で質の高い生産・生活基盤の建設運用を可能にする分野を目指して地球診断学講座を新設する。

土木工学科 外部評価の要約

実施日：2001年1月9日



図 1.13 土木工学科外部評価報告書（別資料）

外部評価の目的：岐阜大学工学部では、2000年度に、土木工学科が外部評価を初めて学科単位で実施した。外部評価の目的を、学科を魅力的にすること、様々な立場から評価をいただくこと、JABEEによる評価につなげること、分かり易い資料を作ること、特徴あるよい点と改善すべき点とを指摘していただくこととした。

外部評価委員会：委員長を道上正規氏（鳥取大学）にお願いし、委員を水谷研治氏（東海総合研究所）、平田佳史氏（岐阜県建設管理局）、米沢信夫氏（岐阜県教育委員会）、木嶋吾郎氏（大日本土木）にお願いした。

外部評価会議：2001年1月9日（火）に外部評価会議を実施し、土木工学科の説明、実験室の施設見学、教育研究の説明、全体討議、全体講評等を行った。当日の説明や、事前にお送りした外部評価資料をもとに、外部評価委員の方々からご意見をいただいた。

外部評価資料：理念、組織と役割分担、教育研究費、部屋利用、入学試験、教育、就職と進路指導、研究活動、貢献研究室、将来構想、の各項目について、学科の現状をまとめた。将来構想の項目では、社会と学科の現状の認識を踏まえ、「土木工学の総合化」、「地域の重視」、「知的クラスター形成の中心拠点」という3つの基本コンセプトに基づいて、教育、研究ならびに組織の将来構想を提案するとともに、学科で取り組む総合研究プロジェクト“GUnew”（岐阜大学新世紀総合プロジェクト）を提案した。プロジェクト“GUnew”では、細分化・専門化した土木工学を、「地域」を“て

こ”の支点として、俯瞰的視点から総合化することを目的とした。学科を取り巻く組織の将来構想として、流域の安全の総合評価に関する研究をさらに推進するため、既存の流域環境研究センターの拡充に対して学科として強力に支援することや、学部の改組では総合安全の分野を中心に融合学科に積極的に協力することを提案した。

外部評価委員の意見：学科の理念、組織と役割分担、研究活動、学科の将来構想、外部評価資料については、高い評価をいただいた。今後の課題としては、教育に一層力を入れること、教育と教官の評価方法を明確にすること、就職後の卒業生の活躍状況を調べ教育と就職指導に反映させること、高校生をはじめ外部へのPRに力を入れること、地域を重視し地域へのサービスや地域との共同研究の推進を行うこと等をご指摘いただいた。これらのご指摘に対して、学科として迅速に対応することを目指している。特に、「土木工学の総合化」、「地域の重視」、「知的クラスター形成の中心拠点」という3つの基本コンセプトに基づいた、教育、研究ならびに組織の将来構想と、学科で取り組むプロジェクト“GUnew”については、高い評価と力強い励ましをいただいた。

表 1.7 外部評価委員（A～E）による総合評価

	A	B	C	D	E	平均
理念	4	4	3	5	4	4.0
組織・役割分担	5	5	3	4	4	4.2
教育研究費	4	4	2	3	3	3.2
部屋利用	4	3	3	3	3	3.2
入学試験	5	4	2	5	3	3.8
教育	3	5	3	4	3	3.6
就職・進路指導	4	4	3	4	3	3.6
研究活動	5	5	3	4	4	4.2
貢献	4	3	4	4	3	3.6
研究室	4	3	3	3	3	3.2
将来構想	5	5	3	5	4	4.4
全体平均						3.7

5: 特に優, 4: やや優, 3: 普通, 2: やや劣, 1: 特に劣, 0: 評価不可能



図 1.14 土質実験室（1998年）

機械システム工学科

改編の特徴：新しい時代に対応するため、既設講座・分野のシステム化を図り、学科名を機械システム工学科とし、医学との接点である生体系の力学（バイオメカニクス）に対応するソフトメカニクス講座を新設する。

機械システム工学科 外部評価の要約

実施日：2001年1月24日



図 1.15 機械システム工学科外部評価報告書（別資料）

外部評価委員：岐阜県科学技術振興センター所長・小倉伸一郎（委員長）、川崎重工業岐阜技術研究所機体技術研究部部長・前川昭二、三重大学工学部物理工学科教授・妹尾允史、豊田中央研究所機械第一部長・片桐晴郎、名古屋大学大学院工学研究科航空工学専攻教授・鈴木正之

学科内委員：工学部長・熊田雅弥、評議員・箕浦秀樹、安田孝志、機械システム工学科学科長／委員長・若井和憲、委員・戸梶恵郎、岡村政明、山下新太郎、川崎晴久、後藤學、その他学科構成員 20 名

議事と協議内容

外部評価に先立ち、各外部評価委員には「岐阜大学工学部機械システム工学科の現状と将来」と題した 69 ページにわたる資料を郵送した。その資料に沿って、当日の委員会では、1：学科の理念・目標、2：学科の組織・管理、3：大学・学部運営への寄与、4：入試の現状と改革、5：教育カリキュラムの現状と改革、6：学生指導および進路指導、7：研究活動・論文発表、各講座の内容、8：研究資金、9：社会貢献、10：国際貢献、さらに学科の将来について説明した後、代表的教育・研究施設の見学、全体討議を行った。

外部評価委員の協議後にいただいた講評を要約すると、「全体を通して、カリキュラム改革、組織改革に前向き姿勢であることは委員の評価が高い、研究も高い評価、実用研究も含め、社会のニーズを踏まえている、一般

に形式的になりやすい「理念」が、実際に向いたものになっていて好印象、教官全員参加型の外部評価は素晴らしい」などのプラス評価とともに、以下の助言をいただいた。

- ・カリキュラムで基礎重視姿勢は好ましいが、専門基礎、さらに実学重視（例えばインターンシップのさらなる活用）、今後さらなる国際化は必至であり、英語重視を進めるべき
- ・多様化の時代に対応できるカリキュラム構築
- ・大講座制ながら、小講座単位の運営になっている。大講座制のメリットを生かす努力
- ・大講座制から、さらにセンターのように一つの特別なテーマに大勢がかかわる組織づくり
- ・硬直化しやすい、人材の流動化の促進
- ・法人化に備えて競争的環境づくり
- ・公募人事を進めているのはよいことだが、(岐阜大学だけの問題ではないが)研究評価を論文数だけでなく、質へ転換すべき
- ・教員評価で、研究のみでなく教育、運営、社会貢献をどう評価するか
- ・実利用につながる研究、特許取得推進（特許評価、特許必要経費の予算化）、研究のデータベース化
- ・教育、研究、社会貢献すべてにおいて、よい活動をしているのに情報発信不足
- ・企業との共同研究、受託研究推進
- ・政府の公募型予算のさらなる獲得
- ・地域住民との協力
- ・新しい学問の創造
- ・大量生産、大量消費という産業構造→よりよいライフスタイルを創るための技術への転換

前述 10 項目にわたる評価項目について、内部構成員（教員）の事前評価点、評価実施後の評価点、外部評価委員の評価点それぞれの平均点を下図に示す。なお、内部構成員の前後による変化は、前後でアンケート提出者数が異なることも一因である。

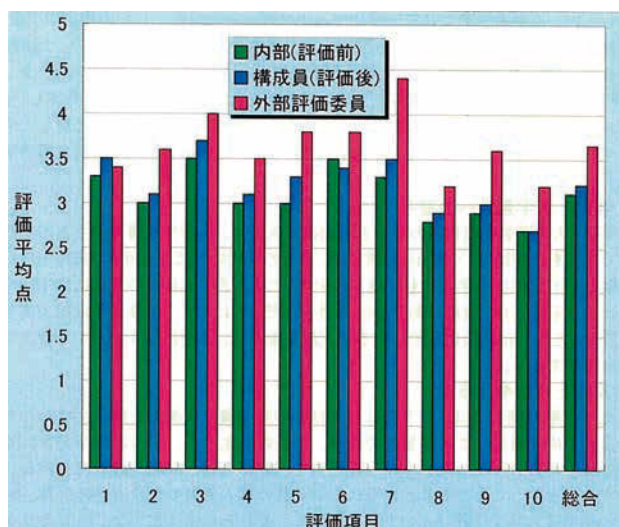


図 1.16 各評価項目の評価平均点

5：特に優、4：やや優、3：普通、2：やや劣、1：特に劣、0：評価不可能

応用精密化学科

改編の特徴：従来の分野に加え、最新の教育研究分野であるバイオテクノロジー・生体機能の工学的応用に関する生物学講座を設け、教育研究を推進してきたが、学科全体が担当する分野の増大と多様化に対して、教育面での分散化が目立ち、広範な基礎教育を有効に行うことが不可欠になってきた。そのため、応用化学科を改組して生命工学科を分離するとともに、分子設計分野を補い、応用精密化学科に改編する。

応用精密化学科 外部評価の要約

実施日：2002年1月23日



図 1.17 応用精密化学科外部評価報告書（別資料）

応用精密化学科は、2000年、大学設置審議会、教員組織審査（設置審）において当学科に在籍する教授ならびに助教授の学会および社会における活動、職務の状況、教育研究業績について審査を受け、2001年4月からそれまでの工学研究科博士前期課程応用化学専攻が改称され、応用精密化学専攻が設置・発足した。

工学部は2002年4月から、現在の6学科から9学科へ改組されることになっている。これに伴い、応用精密化学科の構成員は、それぞれ「応用化学科」、「機能材料工学科」、および「人間情報システム工学科」へ移籍することになる。

このような現状の中で、設置審とは異なる視点からの外部評価を受けることとなった。そこで、学科内に外部評価実施委員会を設置した。委員には学科長、主任、教務厚生委員および各大講座の代表があたることにした。

外部評価委員には伊澤康司氏（愛知工業大学）、加藤忠哉氏（三重大学）、竹中裕紀氏（(株)イビデン）、飯沼宗和氏（岐阜県保健環境研究所）、石川昭彦氏（岐山高等学校）にお願いすることとし、外部評価委員会の開催日を2002年1月23日に決定した。

外部評価資料は、外部評価実施委員が中心となって企画し、学科の教官および事務官の協力を得て作成した。

作成した資料を2001年12月末に外部評価委員へ送付し、予め資料に基づき検討頂き、外部評価委員会に臨んでいただくこととした。

外部評価委員会では、当学科の特徴あるよい点、改善すべき点、改組後の化学系学科の将来において参考となるご提言をいただいた。あわせて、各評価項目について5段階の評価点およびコメントをいただき、今後の方向性についてアドバイスをいただいた。

表 1.8 外部評価委員（A～E）による総合評価

	A	B	C	D	E	平均点
項目1	3	3	3	3	4	3.2
項目2	3	4	4	3	5	3.8
項目3	3	4	4	3	4	3.6
項目4	3	3	4	4	4	3.6
項目5	4	4	5	3	4	4.0
項目6	5	4	4	4	4	4.2
項目7	3	4	4	4	5	4.0
項目8	5	3	4	4	5	4.2
項目9	5	4	5	4	5	4.6
項目10	3	4	3	3	5	3.6
項目11	3	3	3	4	5	3.6
項目12	4	4	3	3	4	3.6
全体平均						3.8

5: 特に優, 4: やや優, 3: 普通, 2: やや劣, 1: 特に劣, 0: 評価不可能

評価項目

- 項目1：学科の理念・目標
- 項目2：学科の組織・管理
- 項目3：学部・大学運営への寄与
- 項目4：入試の現状と改革
- 項目5：教育カリキュラムの現状と改革
- 項目6：学生指導
- 項目7：進路指導と進学・就職状況
- 項目8：研究活動、研究成果発表、受賞、主催学会
- 項目9：教育研究資金
- 項目10：社会貢献
- 項目11：国際貢献
- 項目12：学科の将来

生命工学科

新設の特徴：生命現象の分子レベルでの解明とその工学的応用を目指して、化学と生物学の有機的合体による新たな学際的および工学的学問分野を構築するために生命工学科を新設する。これにより、学際的な見識を備えたハイブリッドな人材を養成でき、21世紀に向けたバイオ新産業に対する社会的ニーズに応えることができる。

生命工学科 外部評価の要約

実施日：2002年1月8日



図 1.18 生命工学科外部評価報告書（別資料）

生命工学科は1997年度に発足した若い学科である。本学科は4年間の学年進行を経て、2000年度には大学設置審議会、教員組織審査（設置審）において、当学科に在籍する教授ならびに助教授の学会および社会における活動、職務の状況、教育研究業績について審査を受け、2001年4月から学部の上に大学院前期課程生命工学専攻が認可・発足した、現在学年進行中である。

また、本工学部では、2001年度、6学科から9学科体制への改組案が検討されてきたが、生命工学科には大きな体制の変革は生じない予定である、このような状況の中で、外部評価を受けることになり、学科内に教授層を中心とした外部評価実施準備委員会が設置され各種役割分担が決定された。

外部評価委員としては相澤益男（東京工業大学・学長）を委員長に、山村庄亮（慶應義塾大学・名誉教授）、野澤義則（財団法人岐阜県国際バイオ研究所・副所長）、城森孝仁（（株）三和化学研究所総合研究パーク創薬研究所・所長）および本岡覚（エーザイ（株）薬理安全性研究所開発安全性研究部・部長）の学識経験者および産業界の双方からの参加をお願いし、外部評価委員会の開催日は2002年1月8日と決定した。

外部評価資料を2001年12月中旬に外部評価委員へ送付し、予めその資料に基づいた検討をお願いし、外部評

価委員会に臨んでいただくこととした。

外部評価委員会では、当学科の理念、教育方針、研究活動、将来構想など多くの項目についての貴重なご意見と今後の方向性についてのアドバイスを賜った。併せて、これらの項目の達成状況を5段階で評価していただいた。

表 1.9 外部評価委員（A～E）による総合評価

	A	B	C	D	E	平均点
理念	5	5	5	5	4	4.8
組織・役割分担	3	5	3	4	3	3.6
教育研究費	4	4	4	3	3	3.6
部屋利用	3	2	4	3	3	3
入学試験	3	4	5	3	4	3.8
教育	4	5	5	4	3	4.2
就職・進路指導	4	4	5	3	3	3.8
研究活動	4	4.5	5	4	4	4.3
貢献	3	5	5	3	3	3.8
研究室	4	4	3	4	4	3.8
将来構想	4	4	—	4	3	3.75
	全体平均					3.8

5: 特に優, 4: やや優, 3: 普通, 2: やや劣, 1: 特に劣, 0: 評価不可能



図 1.19 DNA 実験室（1998年）

電気電子工学科

改編の特徴：メーカーにとってハード的基礎を形成する

電気電子工学技術者を養成するために、電気電子工学科は、エレクトロニクスの基礎を用いて新しい電子材料の開発、電気エネルギー発生と制御、そして電子システムの構築といった社会ニーズに応える。

（電気電子工学科は、9学科へ改組後の2004年に外部評価を受けている。次節を参照）

1.3 9 学科時代 (2002 ~ 2012)

この頃、国立大学は法人化が予定され、各大学には「個性の輝く大学」への変革を求められていた。法人化という政策以外に、大学には少子化という難題が迫っており、大学の大量化が避けられない中、岐阜大学工学部は、総定員は変えず質を維持するため、1 学科学生定員を減少させることにより、きめ細かな少人数教育を可能とする道を選んだ。「個性輝く学部」として発展し、地域社会の要請に応えるため、抜本的再編成を行うこととし、昼間コースの旧 6 学科（土木工学科、機械システム工学科、応用精密化学科、生命工学科、電気電子工学科、応用情報学科）を、地場産業を基本的に支える「基盤系」4 学科（社会基盤工学科、機械システム工学科、応用化学科、電気電子工学科）と、新規産業の創生を支援する「融合系」5 学科（生命工学科、応用情報学科、機能材料工学科、人間情報システム工学科、数理デザイン工学科）に改組した。特に新学科は学問分野が融合した新しい分野を担うということで、大きな学科が 2 つに分かれるような作り方はせず、複数の学科から融合的新分野を担うことのできる人材を積極的に集めるといふ、学部長の大方針があった。

その改組にあたって文部科学省からは、時代に対応する「ものづくり」、「IT」、「新材料」をキーワードとして融合学科を新設するよう条件提示されたのであった。「ものづくり」はあまりに範囲が広いと、それまでの機械工場を「ものづくりセンター」として整備することで了承された。また、「新材料」には機能材料工学科を新設。「IT」のうち主にソフト分野は既設の応用情報学科が対応しているので、主にハードを担う人間情報システム工学科を新設し、さらに工学的なものづくりに欠かせない数学と物理を基本とする数理デザイン工学科を立ち上げたのである。

表 1.10 6 学科 (2001) と 9 学科 (2002) の入学定員

6 学科 (2001)		
学 科	昼間定員	夜間定員
土 木 工 学 科	90	20
機 械 シ ス テ ム 工 学 科	100	20
応 用 精 密 化 学 科	100	20
生 命 工 学 科	80	0
電 気 電 子 工 学 科	60	10
応 用 情 報 学 科	80	10
合 計	510	80

9 学科 (2002)		
学 科	昼間定員	夜間定員
社 会 基 盤 工 学 科	60	5
機 械 シ ス テ ム 工 学 科	60	5
応 用 化 学 科	55	5
電 気 電 子 工 学 科	60	5
生 命 工 学 科	60	5
応 用 情 報 学 科	70	5
機 能 材 料 工 学 科	55	5
人 間 情 報 シ ス テ ム 工 学 科	50	5
数 理 デ ザ イ ン 工 学 科	40	0
合 計	510	40

当時、例えば農学部が 1 学部 1 学科にするなど、全国的にも大学科への改組が多く、小学科への改組は少数派で、文部科学省は、細分化されすぎて学部として専門性が強すぎることに懸念を表明した。それに対し、副学科制（一定レベル以上の成績を取ったものは、他学科の授業を受けることを可能とし、その単位を一定量以上取得できた場合はその学科をも卒業したものと卒業証書に記す）の導入により既設の学科の枠を超えた幅広い教育をも可能とし、独創性に富んだ 21 世紀を担う高度技術者を社会に送り出してゆくという魅力を全面に打ち出したのである。それは、受験生への魅力だけにとどまらず、企業からも、単一学科で学んで卒業する学生より、学びたいものを積極的に学ぶモチベーションの高い学生が求められる時代にマッチするシステムでもある。岐阜大学が立地する東海地方は日本のものづくりの拠点であり、また、岐阜県の情報産業拠点づくりなどもマッチし、それらの社会環境のもと、成熟産業の維持と新規産業創出を基盤学科と融合学科で担うことが「個性輝く工学部」への道という改組であった。

一方、夜間主コースは苦学生の勉強の場として設置されたものの、現実には約 20% が勤労学生で残りは昼間コースに入学できなかった学生の受け皿になっているという状況を鑑み、それまでの 5 学科定員 80 名を、数理デザイン工学科を除く 8 学科定員 40 名(各学科定員 5 名)へと改組し、入学定員を半減した。そして、教育内容を社会人のリカレント教育・リフレッシュ教育とし、入試もそうした教育を受けたい者を受け入れる方法に変更した（詳細は 3 章参照）。

昼間コースの 3 年次編入学生定員は 30 名のまま変えず、総定員は 620 名から 580 名へと夜間主コースの定員減分だけ減少した。

改組とは別に、カリキュラムが時代にマッチしているかなどの視点から、通常は 4 年をめどにカリキュラムを改正してきていた。この 9 学科への改組時には、旧カリキュラムから新カリキュラムに変更するときであり、その場合はある科目が例えば 2 年生から 3 年生に移るようなことが往々にして起こる。逆の場合は、その科目は同じ年度に 2 年生でも 3 年生でも開講することになり、教務委員の仕事は時間割設定、単位の確認などが大変複雑化する。担当教員はさらに大変で、講義のやりくりをしなければならぬ。そこへ改組があり、3 年生は旧カリキュラム、2 年生は新カリキュラム、1 年生は新々カリキュラム、学年が進むと、新々カリキュラムには副学科対応のカリキュラムを組み込み、実際に講義をするという煩雑さが加わり、大変な数年間であった。

また、改組後 4 年を経過した段階で、各教員の専門性と学科の狙いがよりマッチするようにマイナーチェンジが行われ、それに伴い、各学科の講座構成やそのネーミングをマイナーチェンジするところがあった。

法人化始まる

9学科になって2年後の2004年、予定されていた国立大学の法人化が実施された。すでに、国立の研究所などが法人化され、少しずつ様子は伝わってきていたが、実際実施が始まると、初めてのことが多く、皆戸惑いつつ対応に苦慮することが多かった。中でも安全衛生面について、一事業体となったことから、今まで以上に規則を厳しくして守る体制を構築する必要に迫られ、そこまでやるのかという思いと、今までが相当緩かったのかという思いが複雑に交錯した。工学部は箕浦副学部長が担当であったが、箕浦教授は学長に全学の環境対策室長にも指名され、奔走された。

工学部の組織、例えば教授会構成員をそれまでの講師以上全員であったものを、各学科の学科長、副学科長を含む5名としたことなど、大幅に改編した。教員の本分である教育と研究に割ける時間を多くするためである。それらについては後の章を参照されたい。

法人化初年度は他に、定年延長実施開始、PFI方式によるF棟建立に伴う面積再配分など、目白押しであった。

翌年には、工学部長表彰制度を創設、全教員会議の随時開催、人事に関する「ポイント制」が施行された。また、学生自治会との距離が縮み、自治会の要望で工学部玄関前にイルミネーションを飾ることを許可した。

違法駐車問題は、キャンパスが非常に狭かった各務原時代から常に頭の痛いことであったが、統合移転してきた広い黒野キャンパスでも、経済状態がよくなったこと、通学に便利とは言えない場所であることから、学生も多

くが自家用車で通学することになり、当初は大きな問題であった。しかし、この頃になると、違法駐車より違法駐輪が大きな問題になっていた。工学部玄関前は広く設計されたにもかかわらず、そこに乱雑に駐輪され、人が通るのがやっとという状態であった。教務委員会で審議し、中庭などに駐輪スペースをペイントで明確に示し、授業前の20分間、教務委員と事務職員が交代で立ち番による誘導を2週間続けたところ、玄関前は以後ピタリと違法駐輪がなくなった。ただし、その玄関前に近い一帯は、相変わらず違法駐輪状態が続いている。これについて、2011年、工学部教室棟西の歩道と川との間の芝生をコンクリートで埋めて駐輪場にする案が本部から提示されたが、施設マネジメント推進委員会委員から、景観を損ねる理由から別案が提案され、その方向で進んでいる。その案とは、工学部周辺の実験棟や研究棟付近に駐輪場を新設し、大学中央部から自転車等の乗り物を排除するというものがある。

また、医学的に、煙草の健康に及ぼす影響が示され、公共施設での禁煙が進む中、学長自らによる岐阜大学の禁煙宣言がなされた。それに伴い、学内の喫煙場所がなくなり、工学部にはポイ捨てなどの弊害を懸念して「禁煙推進室」と称する喫煙可能場所を一ヶ所のみ設けたが、他学部の喫煙可能場所が撤去されたことを受け、2011年3月、工学部もその喫煙場所を撤去せざるを得なかった。

一方、2006年度から学生対象に、学部長表彰を開始した。後援会、工業倶楽部からの寄付金を財源とした。

研究面においても活発な動きがあった。岐阜大学には、教育研究を支援する各種の施設・センターがあるが、それらの中に時限的に作られるプロジェクト研究センターという仕組みがある。その先駆けとなったのが、2005年に工学部が立ち上げた全学組織としての「金型創成技術研究センター」、「未来型太陽光発電システム研究センター」である。さらに、「社会基盤アセットマネジメント研究センター」、「人間医工学研究センター」、「複合材料研究センター」が続々と立ち上がり、工学部発の全学センターとして、学部をまたいだ共同研究など、活発な研究が進められるようになった。これらのプロジェクト研究センターの詳細は後章で紹介する。

以下は、9学科の内容紹介と外部評価結果を示す。

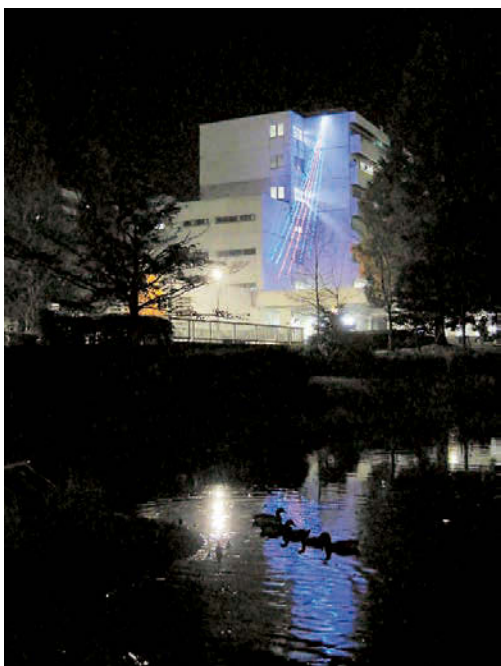


図 1.20 イルミネーション

社会基盤工学科

学科の内容

地球環境と共生した人類の生活環境、各種社会基盤の整備および自然災害の防御を目的として造られる道路、鉄道、河川、港湾、上下水道、ダム、防波堤等の施設と関連した研究教育を行う。具体的には、これらについての計画、設計、施工および維持管理の基礎理論とその応用技術を修得し、社会基盤工学に関連する諸分野にも柔軟に対処できる総合的視野をもつシビルエンジニアとしての基本を培う。

主な履修専門科目

構造力学、水理学、土質力学、土木材料学、土木計画理論、測量学、情報処理概論、構造解析学、鋼構造設計学、コンクリート構造学、コンクリート構造設計学、地盤工学、地球調査診断学、河川工学、海岸工学、水質動力学、都市水代謝工学、都市交通計画、プロジェクト評価、地震工学、維持管理工学、景観デザイン

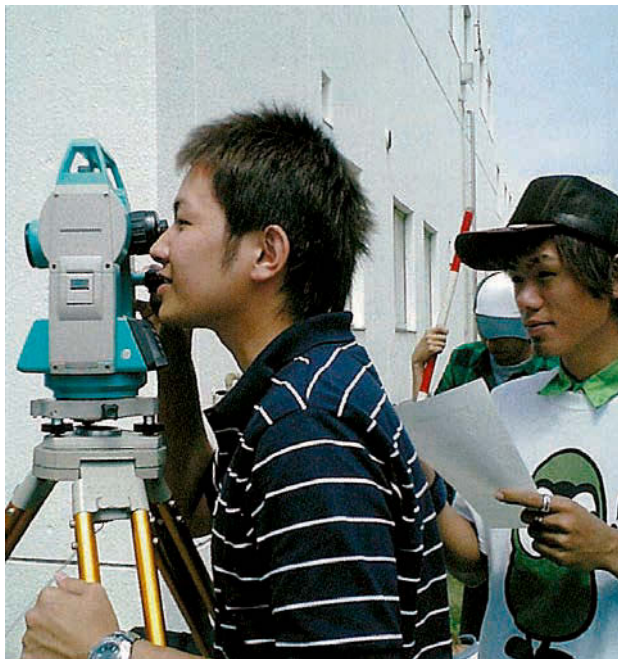


図 1.21 実習風景 (2003 年)

機械システム工学科

学科の内容

機械システム工学科は、航空機・自動車・船などの輸送機械、発電所などエネルギー機械、エアコン・パソコン・湯沸かしなどの家庭製品、建設機械や工業用ロボット、医療・福祉機器など、生活を豊かで便利にするため、長さ・時間・強さ・熱さなどに関する超のつく世界を極めつつ、ありとあらゆる「ものづくり」技術の原点を教育・研究するところである。さらには、21世紀のエネルギー・環境問題など、グローバル社会の工学的問題を克服する技術者を育てることを目指しており、そのために、コンピュータ、ロボット、バイオメカニクスをはじめとする先端技術や学際領域技術との融合技術をも取り入れて教育・研究を行う。

主な履修専門科目

工業力学、計測工学、機械要素と機構、CAE 実習、コンピュータプログラミング、CAD 製図基礎、設計製図基礎、設計製図、機械工学実験実習、材料力学、構造・機能材料、生産加工学、流体工学、熱力学、機械力学、制御工学、電気回路、電子情報基礎、機械安全工学、材料強度学、弾塑性学、材料物性、バイオメカニクス、生産システム工学、流体システム工学、エネルギーシステム工学、伝熱工学、環境熱流体工学、ロボット工学



図 1.23 CAE 室での演習 (2004 年)



図 1.22 講義風景 (2008 年)



図 1.24 エンジンの分解と組立実習 (2005 年)

応用化学科

学科の内容

様々な分子性物質に依存して営まれている現代社会において、我が国がめざす循環型社会の構築に寄与できる高度な技術の創成とその実践が必要不可欠である。そのため応用化学科では、これまで長い期間を経て成熟してきた様々な化学関連分野を、個々の事象を尊重しつつ、それらの本質的かつ基礎的概念を分野横断的・総合的に教育する。さらに、質、量ともに多様である分子性物質を自在に製造し、特性の完全な制御などの応用面に的確に対応できる高度な技術者の養成を目的とする。そのため、応用化学科は、どんな物質をつくりたいか（分子設計工学講座）、効率的につくるにはどうすればよいか（物質変換工学講座）、得られたものはどんな特性を有しているか（物質機能工学講座）というすべての物質に関わる際の基本的アプローチに基づき大講座が編成されている。

主な履修専門科目

化学英語、熱力学、量子化学、分子物理化学、分析化学、基礎無機化学、無機化学、基礎有機化学、有機化学、高分子設計基礎、高分子物性、化学工学、物性化学、界面化学、環境計測化学、機器分析化学、無機材料化学、生物有機化学、スペクトル有機化学、有機工業化学、物質機能工学、物質材料学、反応工学、環境プロセス工学、応用化学実験、リサイクル工学、安全工学、電気工学、機械工学



図 1.25 応用化学実験（2003年）

電気電子工学科

学科の内容

この情報化社会では、いろいろな情報の管理、処理そして伝達を高速に行えるシステムが必要である。そのためには、電子計算機を中心としていろいろな知的システムを高度にしなければならない。エレクトロニクス技術の進歩と、情報科学の発展が重要になっている。このような観点から、本学科ではより高度なシステムの将来を展望して、それを基礎で支える新しい材料とデバイス開発のための固体電子工学、効率的なエネルギーの基本である電気エネルギー工学、またシステム化のための情報システム工学の3つを十分に学習しながら、応用的分野で新しい領域の課題を研究・開発していくことによる有能な技術者・研究者の育成を目的とする。

主な履修専門科目

電気電子数学、電気磁気学、電気回路学、電子回路学、半導体工学、物性基礎、電気電子材料学、デバイス工学、電力工学基礎、パワーエレクトロニクス、電力システム、電気電子計測学、制御工学基礎、情報理論、信号処理、電磁波工学、情報通信工学、回路網設計、集積回路、システム工学、システム制御、計算機工学

電気電子工学科 外部評価の要約

実施日：2004年12月14日

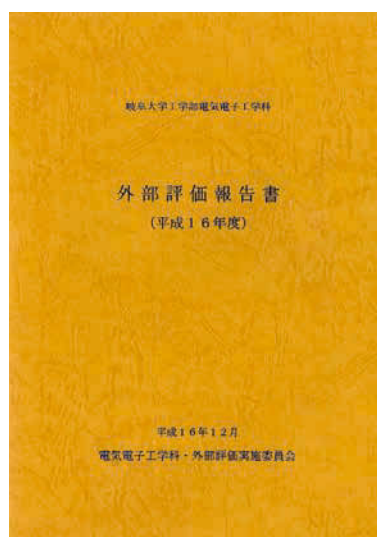


図 1.26 電気電子工学科外部評価報告書（別資料）

学科再編は学年進行中であるが、我々は再編後の（新）電気電子工学科として外部評価を受けるのがよいと判断した。一方、岐阜大学は独立法人として新たに出発しており（2004年）、その意味では独立法人化後の“最初”の外部評価ということになった。

外部評価の主な軸は、1) 教育・研究と 2) 社会（学会）貢献になるであろう。今回、外部評価委員会の委員長および委員として、以下の先生方をお願いした。

委員長：澤木宣彦（名古屋大学大学院工学研究科長、工学部長）、委員：池田哲夫（電波環境協議会会長、名古屋

屋工業大学名誉教授)、清水眞男 (中部電力(株)常務取締役技術開発本部長)、竹中裕紀 (イビデン(株)常務取締役技術開発本部長、セラミック事業本部長)、田所嘉昭 (豊橋技術科学大学教授)

外部評価の開催日を2004年12月14日に決定し、外部評価資料を11月末に外部評価委員に送付し、あらかじめ資料に基づいた検討をお願いし、評価委員会で意見をいただくことにした。評価委員会当日は当学科の理念、教育方針、研究活動、社会貢献、将来構想など多くの項目に説明し、外部評価委員の貴重なご意見とアドバイスをいただいた。さらに、外部評価の総括と5段階評価の後、澤木宣彦評価委員長から送付いただいた。

表 1.11 外部評価委員による総合評価

	平均
学科の理念・目標	3.2
学科の組織・管理	3.2
入試の現状	3.8
教育カリキュラムの現状	3.6
学生指導	4.0
進路指導と進学・就職状況	3.4
研究活動、研究成果発表、主催学会、受賞	3.4
教育研究資金	3.2
社会貢献	3.8
学科の将来	3.2
	全体平均 3.5

5: 特に優, 4: やや優, 3: 普通, 2: やや劣, 1: 特に劣, 0: 評価不可能



図 1.27 中国での誘雷ロケット発射実験 (2000年)



図 1.28 実験の様子 (2008年)

生命工学科

学科の内容

生命工学に関わる物質を分子レベルで理解できる基礎能力を養うために、基礎物理化学基礎生物学、基礎有機化学、生物化学、分子生物学等を履修し、さらに、バイオ産業などの新技術や産業に対応できる応用能力を養うために、遺伝子工学、生物生産工学、医用工学等を履修する。また、生命工学実験、課題セミナー、卒業研究を通して、生命工学に関わる手法や思考法を習得する。

本学科は、基礎から応用までの化学と生物学に関わる幅広い学問を履修することにより、創造力豊かな技術者・研究者の育成を目指している。

主な履修専門科目

基礎生物学、基礎物理化学、基礎有機化学、生物有機化学、生物物理化学、生物化学、生体高分子学、分子生物学、発酵生理学、生命情報科学、酵素工学、遺伝子工学、生物生産工学、神経工学、医用工学、生命工学実験、課題セミナー



図 1.29 実験の様子 (2003年)



図 1.30 実験の様子 (2008年)

応用情報学科

学科の内容

現代の工業製品の品質を決める要素として、大きく分けてハードウェアとコンピュータソフトウェアがあるが、最近ではほとんど全ての製品にマイクロコンピュータが使用されているため、ソフトウェアが製品品質の良否を決めている。更に、ソフトウェアは人間が作る必要がある。日本の工業製品の競争力を高めるためには、優秀なソフトウェアの技術者が不可欠である。このような社会的要請にしたがって、本学科は、様々な分野で発見・発明された情報技術“応用”の研究、良質な“応用”ソフトウェアが開発できる優れた情報技術者の育成を目的としている。

主な履修専門科目

情報数学、確立統計、データ解析、オートマトン理論、情報理論、応用フーリエ解析、プログラミング論、プログラミング論演習、コンピュータネットワーク、コンピュータ概論、応用情報実験情報基礎セミナー、パターン認識、画像情報処理、人工知能、符号・暗号理論、通信工学

応用情報学科 外部評価の要約

実施日：2003年1月10日



図 1.31 応用情報学科外部評価報告書（別資料）

外部評価委員：中京大学情報科学部スペシャルアドバイザー（名古屋大学名誉教授）・福田晃夫（委員長）、中部大学工学部教授・三宅康二、産業技術総合研究所フェロー（東京大学大学院教授併任）・大津展之、岐阜県生産情報技術研究所所長・橋本晃、（株）セイノー情報サービス代表取締役社長・孫工昇嗣

学科内委員：学科長・河瀬順洋（委員長）、岸田邦治、室政和、田中嘉津夫、池田尚志、伊藤昭、山本和彦、速水悟、谷和男、藤田廣志

応用情報学科は、2000年、大学設置審議会、教員組織審査（設置審）において、本学科に在籍する教授なら

びに助教授の学会および社会における活動、職務の状況、教育研究業績について審査を受け、2001年4月から、大学院博士前期課程応用情報学専攻を設置・発足した。

工学部は、2002年4月に従来の6学科から9学科へ改組され、これに伴い、応用情報学科の構成員の一部は、人間情報システム工学科、数理デザイン工学科、医学研究科・再生医科学専攻に移籍した。今回の外部評価は、これまでの外部評価との継続性と9学科体制への改組から間もないこともあって、旧6学科体制の応用情報学科として行うこととした。

外部評価資料は、外部評価実施委員会が中心となって企画し、学科の教官および事務官の協力を得て作成した。作成した資料を2002年11月に外部評価委員へ送付し、あらかじめ資料に基づいて検討いただき、外部評価委員会に臨んでいただくこととした。

外部評価委員会では、本学科の特徴あるよい点、改善すべき点、将来において参考となるアドバイスをいただいた。あわせて、各評価項目について5段階の評価点およびコメントをいただいた。結果は以下の通りである。

1. 学科の理念・目標：特徴をより鮮明に／育てる人材を明確に／ユニークで具体的な理念がほしい／先導的役割を期待
2. 学科組織・管理：行き届いた配慮を感じる／定量的データに基づく人事審査とは何か？／新しい応用情報学の層、バラエティーを期待／1/3が外部からの教員であることは有効。協力する風土を期待
3. 学部・大学運営への寄与：指導的学科としての自負が感じられる／全学的バックアップ体制が必要
4. 入試の現状と改革：偏差値の呪いを打破してほしい／理念・課題が明確でよい／求める学生像、育てる人材像を大学として明確に
5. 教育カリキュラム：よく目配りがしてある／計算機リテラシー、ネイティブスピーカーによる英語はよい／フラクタル構造的な基礎教育はよいが、詰め込み過ぎの感がある／学生の個性や意欲を増強する方策がほしい／アンケートの工夫／マネジメント・マーケティングの授業がほしい
6. 学生指導：担任制・ゼミナール制はよい／1年次での研究室体験は疑問／動機づけの弱い学生への指導が必要／インターンシップ制度の活用も
7. 進路指導：指導方針はよいが、落ちこぼれる学生が心配／博士後期課程に対するニーズをどう考えているか？／成績順位によらない進学指導も重要
8. 研究活動：国際的に通用するレベルにあるが個人差がある／質の高い論文・特許が少ないように見える／成果発表会などのイベントを開催してはどうか
9. 教育研究資金：もう少し多く獲得する方向で／民間との共同研究が少ない
10. 社会貢献：地域との相互乗り入れが遅れた感がある／学会・学外活動のバランスが重要／岐阜県との連携・

JST との共同は評価できる

11. 国際貢献：ネットワーク時代の国際貢献を追求してほしい／留学生の受け入れ状況はよい／VSL・VSMは国際的に評価されている／国際連携の輪を広げる必要がある

総合的・大局的意見：産官の各論に埋もれずに、外からよく見える岐阜大学を／日本の大学は学生の変化に対応できていない感がある。「若者の勉学意欲の低下」と「国際的に通用しない内容をもつ大学」が2つの大問題。前者は大学以前の教育の問題。後者は産業界とも協力して解決すべき／日本の大学は人件費が少ない。教員が事務職員、技術職員の仕事も行っており、教育・研究時間の確保を国際水準に引き上げることが必要。日本では大学・企業とも全体主義的傾向が強く、有能な人が犠牲になっている。ピークの高さを重視する個人尊重の姿勢が必要／課題は、学生の満足度の高い教育カリキュラム、および、競争力のある質の高い研究。方策として、地域性を生かした教育、研究／①先端研究、②異分野との融合、③プロジェクトマネジメントが重要。特に、②、③は今後重要になる。そのためには、「ネットワーク型の思考や推進体制」が必要。心に残る教育を進めてほしい。

表 1.12 外部評価委員 (A～E) による総合評価

	A	B	C	D	E	平均点
理念・目標	3	3	4	4	3	3.4
学科組織・管理	4	4	3	4	4	3.8
運営への寄与	4	4	4	4	4	4.0
入試現状と改革	4	4	4	3	3	3.6
教育カリキュラム	5	5	3	4	3	4.0
学生指導	5	3	3	4	3	3.6
進路指導	4	4	3	4	3	3.6
研究活動	4	4	3	4	4	3.8
教育研究資金	3	4	2	4	3	3.2
社会貢献	3	4	4	4	4	3.8
国際貢献	3	3	3	3	3	3.0

全体平均 3.6

5: 特に優, 4: やや優, 3: 普通, 2: やや劣, 1: 特に劣, 0: 評価不可能

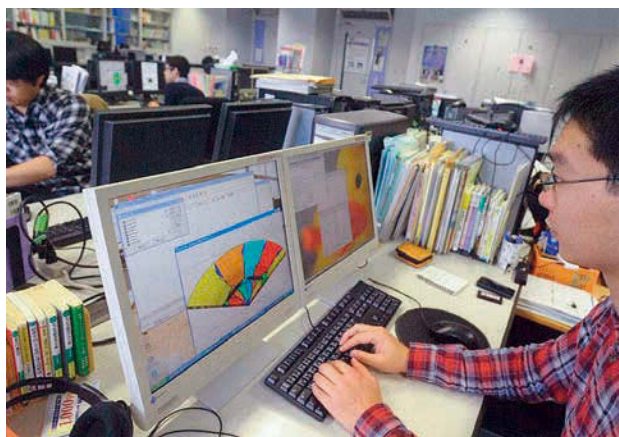


図 1.32 研究室の様子 (2011年)

機能材料工学科

学科の内容

基礎的な学問である化学と物理の両方の知識を基に、無機有機金属、電子および複合材料の性質や機能等を解明する学問および技術を教授し、特に、マイクロ～マクロな視点から、リサイクル、資源循環を念頭に、環境との調和を重視した新しい機能材料の開発に関する方法と発想を教育・研究する。そして、環境に配慮した新規素材の創成、機能材料の開発、省エネルギーを意識した生産プロセスの開発等に関し、材料全般の合成から加工に関する知識を有し、合成や構造の解明、機能評価や加工に精通した、より実践的な技術者や研究者の養成を目的としている。

本学科は、材料創成工学講座、材料物性工学講座および材料プロセス工学講座の3大講座より構成されている。本学科で学んだ卒業生は、化学工業、機械工業、電気・電子工業、情報産業等あらゆる産業界において活躍が期待できる。

主な履修専門科目

熱力学、統計力学、材料力学、計測工学、固体反応論、構造材料設計、電気化学、無機材料合成、無機化学、結晶学、有機機能化学、有機合成化学、高分子合成学、分析化学、応用電磁気学、半導体材料学、金属材料学、セラミックス材料学、機能性高分子材料学、電子計測学、光機能材料学、磁性体材料学、高分子物性学、機器分析、金属加工学、触媒プロセス化学、高分子加工学、複合材料学、リサイクル工学、化学工学



図 1.33 機能化学実験室 (1998年)



図 1.34 実験の様子 (2004年)

人間情報システム工学科

学科の内容

21世紀の技術は、大量生産から人間中心の視点へと量から質への転換が期待されており、このためには人間科学と工学との融合が必要である。本学科は、機械・エレクトロニクスなどの学問の上に、情報・制御・計測・ロボティクス・エネルギー変換技術を融合し、人間環境・地球環境科学に立脚した人・環境に優しい知能情報機械システムの構築を目指した人間情報システムの教育と研究を行う。学生は機械・エレクトロニクスを融合したメカトロ技術やロボット技術に加え、知識情報処理、生体情報処理、視覚情報処理といった、人間の持つ機能（五感・知能・環境適応など）を解析しシステム化する知能情報処理技術を習得する。本学科の卒業生は、サイバー・メカトロ技術者として最先端 IT 関連のソフトウェア企業や製造業で活躍が期待できる。

主な履修専門科目

信号情報処理、人間情報計測工学、人間情報工学実験、情報工学基礎、計算機システム、プログラミング論・演習、システムデザイン基礎・演習、システム材料力学、システムダイナミクス、システム制御工学、環境基礎化学、サーモダイナミクス、電気回路システム、システム電磁気学、電子回路システム、地球・宇宙システム概論、地球環境計測工学、Technical English、人間安全工学、情報ネットワーク、シミュレーション工学、視覚情報処理、ヒューマンインターフェイス、生体システム工学、知能生産システム工学、流体システム工学、現代制御工学、知能ロボット工学、人間環境化学工学、環境共生プロセスデザイン、インテリジェントドライブ、パワーエレクトロニクス制御、地球診断学、環境電波工学



図 1.35 ゼミの様子 (2009年)



図 1.36 研究室の様子 (2009年)

数理デザイン工学科

学科の内容

複雑で多岐にわたる社会・工学システムを数理的な手法に基づいて解析・モデル化・数量化し、その本質を抽象・理解するとともに、数理的素養を背景にして柔軟で新しい発想に基づいた人材を育成し、高機能デバイス、最適ソフト、新しいシステム開発等を必要とする分野で活躍でき、かつ産業構造の変化にも柔軟に対応できる技術者を育成する。

主な履修専門科目

力学系、確率・統計、離散数学、数理工学、シミュレーション工学、流れデザイン工学、固体デザイン工学、パッチャルデザイン論、最適デザイン、量子力学、マテリアルデザイン基礎、マテリアルデザイン工学、光デザイン工学



図 1.37 ゼミの様子 (2004年)



図 1.38 レーザー発振の実験 (2010年)

改組への動き

一般に、工学は人類が安全な環境下で、健康的に生活できる道具などの手段、および環境を提供することを追求する学問であり、時代とともにそれらは変遷する。そのため、岐阜大学工学部もその時代とともに、学問分野の単位としての学科を組み替えて対応して来た。4学科から6学科になるとき、応用情報学科、生命工学科を新設したのは、まさにそのためであった。

さらに、9学科に改組したが、その是非を問うデータがそろってきた頃、当時の黒木学長が、工学部の人気が全国的に低迷したことを主に危惧され、改組の必要性を説かれた。実際、一部の学科の偏差値が低く、その主張には一理あった。9学科になって、学科名が高校生のみならず、就職先企業にも分かりづらいことが、志願倍率、偏差値が低いことの原因との意見もあった。その上、18歳人口は第二のベビーブームのピーク時（1992年）の204万人から、2008年には120万人そこそこにまで減少することが確実であった。その後、10年程度はほぼ一定値にとどまるものの、それから先はまた減少が続くことも織り込み済みであった。その少し前に、医学部は定員を後期日程に大きくシフトすることで、志願倍率が100倍に跳ね上がったことから、工学部も後期にシフトするよう助言されたのである。

一方、博士後期課程は、発足当初は世界で活躍する企業人は博士号を必要とするという声に呼応して設置し、企業人のみならず官公庁の研究職の希望者が応募し、定員を十分確保できていたが、この頃には漸減していた。特に目玉の環境エネルギーシステム専攻の定員が、教授あたり毎年2名と非常に多かったことも災いして、定員を満たすための苦戦が続いていた。

それら学部、大学院の抱える問題を解決すべく、学科長で構成する将来検討委員会で、企画担当副学部長がいくつかの案を提示し、意見交換・検討を深め、改組の答申書を学部長に提示した。それを受けて学部長は学科長会議に諮った。しかし、まだ9学科の是非に関して十分データが集まっているわけではないので、もう少し現状を分析すべきという意見などが出て、結局この時期の改組はしないという結論を出した。三輪学部長の任期最終年のことであり、次期学部長も決まっていた、年度末にはオブザーバーとして参加していた会議でのことである。

同時に議論されたことには、大学院での部局化がある。これは、旧帝大クラスから始まった流れで、学部と大学院を切り離し、教員は大学院に所属し、学部教育は出前授業的に行うとするものである。それとともに、教授会は大学院中心になり、人事は大学院の委員会で行うことになる。大学院指導資格のある教員は「岐阜大学大学院工学研究科」の所属になる制度である。環境エネルギーシステム専攻は、いわゆる独立専攻であり、そこに所属する教員は既にその肩書きになっていた。

しかし実態は、環境エネルギーシステム専攻を除いて学部の学科と大学院の専攻は直結した形であり、その差がはっきりしないという意見も多かった。それを議論していた2008年以前では、大学院での部局化は文部科学省の承認が必要であったが、この頃には学内措置として可能になっていた。

博士後期課程については、各専攻の定員を変更する案が工学研究科の会議で承認され、それらを学長に申請したが、いずれも認められなかった。そして、新学部長のもとで、再度審議することになった。

黒木学長は、その時が任期最後の年であり、岐阜大学で自身のなされてきたことを岐阜大学構成員の前で総括された。その中で、森秀樹次期学長と連名で、「工学部への遺言」を示された。大雑把には、学科数減少、一般に分かりやすい学科名を付ける、入学定員の後期日程シフト、後期日程に学科試験を課す、大学院への部局化、その他である。

これは当然、新学部長への遺言であった。9学科をなぜ改組しなくてはならないのか。確かに黒木学長の「高校生に分かりやすいこと」という面では、改組後10年を経た工学部紹介でも、一部学科内容を高校関係者にまだ分かっていただけで、長々と説明しなくてはならないことが多かった。いや、より分かっていただけでいいはずの産業界との就職をテーマにした懇談会ですら、同じことが起こっていた。いわゆる、入口、出口ともに分かりづらいという評価だったのである。その点、土木、機械、化学、電気電子といえ、高校生の保護者にも説明の必要がないほどである。

また、前述のように文部科学省の9学科と学科数が多くなると専門性が強すぎるのではという懸念に対し、副学科制を導入していたが、理想はよかったものの、実際カリキュラムを作るのに困難を極め、さらに遅い時間まで学生を拘束することになっていた。したがって、副学科を希望する学生は減少して機能不全に陥り、制度はあるものの、実質的に文部科学省の懸念を払しょくできない形になっていた。

黒木学長の遺言にかかわらず、若井学部長はなすべきと思うところがあり、それを進めた。まず、地方大学の多くが後期日程をセンター試験のみで判定しているのに対し、岐阜大学工学部は前期日程同様の科目試験を導入するとともに、前年度に決めていた後期日程への定員30%シフトを行った。

学部の改組は、若井学部長の一期目では合意に至らず、再選された二期目の任期切れ直前にやっと合意に至った。その形は、三輪学部長のときの一案として検討されたものと大きく異なるものではない。時間が構成員のわかまりを溶かしてくれたのかもしれない。学科を大きくくりにし、それでは大人数すぎるので、教養教育段階はほぼ等分割した多クラスで行うものの、専門課程に入る頃にはコースに分かれるというものである。そのコース

は入学時に一旦決めるが、専門課程に移る時、成績上位者は移動ができるとするものである。高校生が入学するとき、入った学科が何をやる場所なのか、学んでから分かるということが多いことへの柔軟な仕組みである。その学科構成は、次節に示すとおりである。

最も苦心したのが、工学部として大学全体に大きく責任を担うべき数学、理科の特に数学の入試問題への対応である。この時代、入試ミスは大学の信用を失う。高校の教育体系も変化し、専門教育の教員が片手間ではできないことではない。これらに対応できたのは、数理デザイン工学科の数学系の教員群であった。その学科は、入試倍率などに芳しくない傾向が強かったことから、何らかの変化が求められていた。結局、専門性を高くした電気電子・情報工学科の応用物理コースとして、カリキュラム構築、卒論プログラムを用意することで、高校生に魅力がある新天地を目指していきたいとするそのグループに期待することにした。



図 1.39 工学部を望む (1989年と2007年)

1.4 4学科時代へ (2013～)

9学科から4学科9コースへ

2013年(平成25年)4月に、それまでの9学科を、社会基盤工学科(環境コース、防災コース)、機械工学科(機械コース、知能機械コース)、化学・生命工学科(物質化学コース、生命化学コース)、電気電子・情報工学科(電気電子コース、情報コース、応用物理コース)の4学科9コースに再編した。この再編に至る経緯については、前ページまでに述べた通りである。

学科数を4つに減らした理由と養成する人材像については、設置計画では次のように述べている。近年の企業活動は、グローバルな競争環境の中、海外を成長市場および技術開発の拠点として展開しており、理工学系の大学には、幅広い基礎学問領域の知識を基盤として備え、イノベーション創出の主体となりうる人材を育成する機能が求められるようになってきた。このため、従来の先鋭化した専門領域を中心とする教育では社会の期待に応えきれない状況となった。したがって、岐阜大学工学部の養成する人材像を、「新たな分野に適應できる基礎学力をもち、課題の発見・解決能力があり、国際的に活躍できる人材」と定め、基礎科目を体系的に修得し、専門領域だけでなく、周辺領域についても幅広く学び、語学力を含めたコミュニケーション能力を身に付ける教育プログラムによって、学士課程教育の充実を実現するために学科を再編するものである。

工学部全体の入学定員は、これまでと同じ510名である。新しい学科とコースの名称については、受験生や、学生を採用する企業から分かりやすいように工夫した。例えば、環境の領域は広いが、社会基盤工学科環境コースとすることによって、社会基盤工学分野の中の環境に関することを扱うことを示した。同様に、応用物理についても、電気電子・情報工学に密接に関連した応用物理であることを示した。

複雑な運営

新入生は新学科コースに入学するが、在生は旧学科に所属している。このため、様々な運営では、新旧の学科を考慮する必要があり、複雑となる。教務関係をはじめとする委員会では、委員が新旧のどの学科を担当するかを明確にして運営した。教員人事については、新学科コースの教員ポイント数を早期に確定して、当初から新学科コースで行った。予算配分と研究室のスペースについては、新学科の学生が4年生になるまでは実質的には旧学科のままではよいが、このうち研究室のスペースについては、2012～2014年に行われている工学部棟の改修工事に合わせて研究室スペースの配置換えを行うため、早期に確定させた。

工学部の強みと将来像

学科再編のための設置計画を文部科学省へ提出したのが2012年4月末であったが、その直後の2012年6月に文科省から「大学改革実行プラン」が公表された。その中の「国立大学改革プランの策定」に、「全大学・学部のミッションの再定義を行う」ことが記載されている。改革が目指す成果の例としては、「世界で戦えるリサーチ・ユニバーシティを10年後に倍増」「全国の地域圏で、大学が地域再生の主要な役割を果たすセンター」等が示されている。教員養成系学部、医学系学部、工学系学部については、2012年に、ミッションの再定義のためのヒアリングが文部科学省で行われた。ミッションの再定義では、学部の将来像、強み、特色、社会的役割等を明確にすることが求められた。

岐阜大学工学部の将来像としては、次の(1)～(4)を示し、入試改革を行い、工学系の強みを教育の実施や学位の授与、社会への貢献に反映させるとした。

- (1) 教育：新分野に適応できる基盤的能力と課題の発見・解決能力を確実にもち、地域に貢献し世界と未来で活躍できる人材を育成している。
- (2) 学生：特徴ある優れた教育研究が周知され、優秀な学生が入学し、入試倍率と就職率は、現在と同じ程度以上に高い状態が続いている。
- (3) 研究：大型外部資金を多数獲得し、研究施設・機器が整い、活力ある教職員が集まり、国際的に卓越した研究を行っている。
- (4) 運営：管理運営業務が合理化され、教育研究における安全対策、各種ハラスメントの防止対策、ならびに大規模災害対策が整っている。

岐阜大学の工学系分野の強み特色として、11項目を挙げ、それらの中で次の①～④を特に大きな強み、特色とした。これらについては、第4章で述べる

- ① アセットマネジメント研究とME養成講座
- ② モノづくりプロセスの一貫教育
- ③ 未来型太陽光発電システムの研究
- ④ 健康長寿を目指す人間医工学研究

表 1.13 4学科9コースへの工学部の再編

改組後(平成25年度)		改組前(平成24年度)	
学科名	コース名	学科名	人数
社会基盤工学科 60	環境コース	社会基盤工学科	60
	防災コース	機械システム工学科	65
機械工学科 130	機械コース	人間情報システム工学科	50
	知能機械コース	応用化学科	55
化学・生命工学科 150	物質化学コース	機能材料工学科	55
	生命化学コース	生命工学科	60
電気電子・情報工学科 170	電気電子コース	電気電子工学科	60
	情報コース	応用情報学科	70
	応用物理コース	数理デザイン工学科	35
合計	510	合計	510



新しい学科とコースとは?

21世紀の科学技術と産業を変える人材育成を目指します。

岐阜大学工学部の改組は平成25年4月1日です。

改組後の入学定員は、正規入学生510名、第3年次編入学定員30名です。改組前の入学定員と第3年次編入学定員に変更はありません。

学科	コース
社会基盤工学科	環境コース 防災コース
機械工学科	機械コース 知能機械コース
化学・生命工学科	物質化学コース 生命化学コース
電気電子・情報工学科	電気電子コース 情報コース 応用物理コース

特色ある工学教育

学生が活躍の場を

当部による教育課程の特徴

工学部の学生が専攻する工学系各専攻の特色

卒業まで一貫した基礎教育の充実

専門教育

工学系

環境系

生命系

情報系

電気電子系

機械系

化学系

社会基盤系



図 1.40 改組のパンフレット (2012年)

1.5 大学院工学研究科

博士前期課程（修士課程）

いわゆる積み上げ方式で文部省に設置申請していた大学院工学研究科の改組では、1991年、学年進行に伴い、修士課程9専攻を大学院博士前期課程4専攻（入学定員76名）とした。専攻名だけではなく、修士課程から博士前期課程と名称変更したのは、前述の博士号を授与する課程を同時に設置することが認められたことにより、修士号を与える学部卒業後の2年の課程を博士前期課程、それに続く3年の課程を博士後期課程とするためである。

当時、輸出国日本の企業は工学部の学生を一層必要としており、学部からの進学希望者も著しく増加した。改組前は76名であった入学定員は110名に増加していたが、実際にはその2倍程の院生を受け入れていた。その実績を基に文部省に40名の定員増を申請し、それが認められた1998年には150名となった。

また、定員増および大学院教育の一般化・普遍化に伴

い、それまでの少人数教育カリキュラムから、社会・企業が求めるスクーリング重視の学部教育とそれに続く大学院連携教育を意識した体系的な教育カリキュラムに改編し、基礎科目・コア科目・専門科目・学際科目・選択科目・演習・特別講義・特別研究を有機的に組み合わせた履修体系へと変更した。

2001年には、6学科に改組した学部の学年進行による博士前期課程の改組を行った。なお、2000年に（学部には学科を持たない）独立専攻として、環境エネルギーシステム専攻が博士後期課程とともに認められたため、2001年には計7専攻（入学定員226名）となった。

その後、2003年に土木工学専攻に5名、機械システム工学専攻に12名の定員増が認められ、さらに2005年に応用精密化学専攻に2名、生命工学専攻に3名、応用情報学専攻に7名の増員が認められ、総入学定員は255名と増加した。

2007年、9学科に改組した学部の学年進行に伴い、博士前期課程を改組したが、このとき総入学定員には変更がない。

表 1.14 大学院博士前期課程（修士課程）の専攻名と入学定員の変遷（定員は改組時の数）

9専攻（～1990）		4専攻（1991～2000）		7専攻（2001～2006）		10専攻（2007～）	
専攻	定員	専攻	定員	専攻	定員	専攻	定員
土木工学	10	土木工学	18	土木工学	28	社会基盤工学	27
建設工学	8	機械工学	20	機械システム工学	30	機械システム工学	27
機械工学	10	応用化学	20	応用精密化学	39	応用化学	24
精密工学	8	電子情報工学	18	生命工学	24	電気電子工学	27
繊維工学	8	計	76	電気電子工学	42	生命工学	27
工業化学	8			応用情報学	33	応用情報学	31
合成化学	8			環境エネルギーシステム	30	機能材料工学	24
電気工学	8			計	226	人間情報システム工学	22
電子工学	8					数理デザイン工学	16
計	76					環境エネルギーシステム	30
						計	255



図 1.41 岐阜駅南の上空から岐阜大学を望む（2011年）

環境エネルギーシステム専攻の設置

エネルギー資源、食糧資源、環境などの観点から、地球の許容度に限界があることは自明のことながら、その制約を実際に感じ始め、その危機感から、21世紀の人類最大の問題に世界が団結して取り組むべきと認識し、1992年、地球サミット（環境と開発に関する国際連合会議）がブラジルで開催された。5年後の1997年には、京都議定書をまとめた気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3、京都会議）が開催された。そうした時代背景の中、環境・エネルギー問題について、地球環境保全とそれにかかわるエネルギーシステムの在り方に対応する学問分野を扱う環境エネルギーシステム専攻の設置を文部省に申請し、1999年に認められた。この専攻は、これまでの学科を単位とする学問領域内に閉じず、学科をまたがる新しい学問領域を形成するため、基礎となる学科を持たない。具体的には、新エネルギー（クリーンで再生可能なエネルギー、リサイクル型エネルギー、従来型エネルギーの新利用形態、未利用エネルギー）の開発と自立分散型利用システムの構築をターゲットとする。入学定員は、博士前期課程30名、博士後期課程13名であり、2つの基幹講座（教授、助教授各5名、助手3名）に2つの協力講座（教授、助教授各2名）と2つの連携講座（客員教授2名、客員助教授1名）で構成した。これに講義担当教授8名、助教授7名が加わった。学生としては、学部の各学科からの志願者のほか、社会人技術者も対象とした特別選抜枠をも設けた。

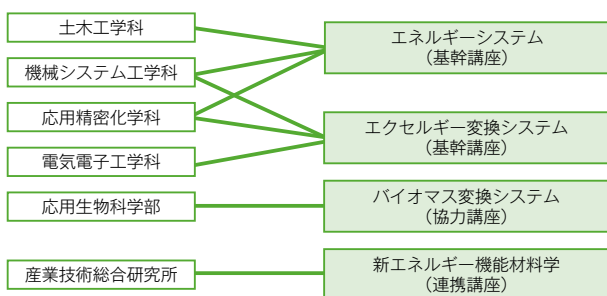


図 1.42 環境エネルギーシステム専攻と既設学科、支援学部、連携組織との関係

環境エネルギーシステム工学専攻 外部評価の要約

実施日：2004年12月2日

環境エネルギーシステム専攻は、独立専攻として1998年に、大学設置審議会、教員組織審査（設置審）において工学部から選抜された教授ならびに助教授の学会および社会における活動、職務の状況、教育研究実績について審査を受け、1999年4月に工学研究科の独立専攻として設置・発足した。本専攻は2004年3月に第一期の博士後期課程修了生を輩出して学年進行を終了したところであり、また岐阜大学は2004年4月から独立法人として新たに出発しており、初めての外部評価を2004度に受けることとした。

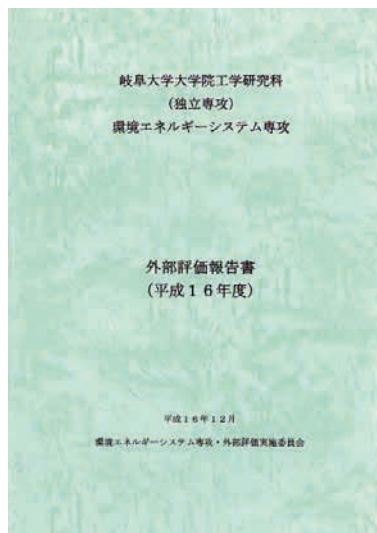


図 1.43 環境エネルギーシステム専攻外部評価報告書（別資料）

外部評価委員会の委員長および委員としては、委員長：西尾茂文（東京大学生産技術研究所所長）、委員：梅野正義（中部大学工学部電子情報工学科教授）、請川孝治（（独）産業技術総合研究所理事関西センター所長）、本田国昭（大阪ガス㈱技術部門理事）、佐竹一良（（社）岐阜県工業会専務理事）をお願いした。

外部評価委員会開催日は2004年12月2日に決定、外部評価資料を11月中旬に外部評価委員に送付してあらかじめ資料に基づいた検討をお願いし、評価委員会で意見をいただくこととした。評価委員会当日は、当専攻の理念、教育、入試、就職状況、研究活動、社会貢献など多くの項目を説明し、外部評価委員の貴重な意見とアドバイスをいただいた。さらに、外部評価の総括と5段階評価をいただいた。

表 1.15 外部評価委員（A～E）による総合評価

	A	B	C	D	E	平均点
理念・目標	4	3	4	4	5	4.0
専攻組織・管理	3	4	3	4	3	3.4
運営への寄与	3	3	4	3	2	3.0
入試現状と改革	2	3	4	3	3	3.0
教育カリキュラム	3	3	3	3	2	2.8
学生指導	4	4	4	3	3	3.6
進路指導	3	4	3	3	3	3.2
研究活動	4	5	4	3	5	4.2
教育研究資金	3	4	4	3	2	3.2
社会貢献	4	5	3	3	3	3.6
国際貢献	3	4	3	3	3	3.2
全体平均						3.38

5: 特に優, 4: やや優, 3: 普通, 2: やや劣, 1: 特に劣, 0: 評価不可能

大学院博士前期課程・昼夜開講コース

企業に入って仕事を進めるに従い、さらに奥を深めたいと思う社会人の希望に応えるため、1997年、昼夜開講コースを開設した。このコースの特徴は、1年目の講義は夜間でも受けられるものである。それでも、修得総単位数のみならず、講義、修士論文ともに、一般コースと変わらない。学部と比べ、総単位数に占める講義で修得する単位数が少ないため、夜間各2コマ受講すれば、1年以内で十分必要単数をそろえられる。2年目はさすが、修士論文を作成してもらうため、夜間のみというわけにはいかない。そのような配慮で単位が取得できる人が、応募して来た。大変なのは、講義を担当する教員も同じである。昼は昼で一般学生向けの講義をしなくてはならない。土曜日に講義を実施することが多かった。

大学院博士前期課程・社会人プログラム

工学部の夜間主コースは、社会のニーズの減少とともに入学希望者も減少し、定員を各学科5名に絞ったもののその人数にさえ達せず、新年度になって2次募集を必要とする事態が頻発するに至った。高校卒業後、働きながら学士を取得したいとする要望は減少してきた一方で、大学を卒業して社会人になったものの、更なる高度な学力をつけたいとするニーズはむしろ増加しており、前者を発展的に廃止し、大学院博士前期課程社会人プログラムを設置する案を文部科学省に要求することとした。そのために、独自に近隣有力企業などにアンケート調査を実施して、社会が求めるものを的確に判断したのである。これが認められ、2006年度を最後に夜間主コースの募集を停止し、2007年度から社会人プログラムの募集を開始した。定員は各専攻2名、計20名増員とした。

社会人プログラムの内容は、企業へのアンケートに基づいて、より実践的な教育群と講義を用意し、修士論文は従来通りの論文形式か、勤務先の抱えるテーマを指導教員と相談して解決するタイプのレポートを2種類提出する形式か、いずれかを選択できることとした。修了要件の修得総単位数30以上は変わらない。

なお、このような論文を書かず、実践的な取り組みを主体とし、論文ではなくレポート形式により評価する取り組みは2010年には他大学の博士後期課程にまで現れるに至り、まだ圧倒的少数派ながら、その後の動きに注目が集まることになった。

博士後期課程（博士課程）

1996年、念願の博士号が授与のできる博士後期課程として3専攻（生産開発システム工学・定員8名、物質工学・定員4名、電子情報システム工学・定員4名、合計16名）が新設された。この博士後期課程の新設認可には、後期課程の学生の研究指導資格（いわゆる「D〇（マル）合」を有する）教員数が、申請する入学定員に見合うだけ必要である。文部省の大学設置審議会による資格審査を受けるため、資料の作成に該当する教官は大変な努力を求められたが、努力の甲斐あって3専攻ともに無事設置が認められた。

2001年、環境エネルギーシステム専攻（定員13名）が設置され、博士後期課程総定員は27名となった。

表 1.16 大学院博士後期課程の専攻名と定員

専攻	講座	定員
生産開発システム工学	社会基盤工学	7
	生産基礎工学	
物質工学	応用材料化学	3
	応用分子化学	
電子情報システム工学	電子物性工学	4
	知識情報工学	
環境エネルギーシステム	環境システム	13
	再生可能エネルギーシステム	
	バイオマス変換システム	
	新機能エネルギー材料学	
計		27



図 1.44 学内冬景色

医学系研究科博士後期課程再生医科学専攻

大学改革の目玉として、医学部と工学部が人材を出し合って、新たに大学院医学系研究科に再生医科学専攻(独立専攻)を設置した。再生工学講座を置き、生命機能分子設計分野と知能イメージ情報分野講座と命名した。工学部からは、生命工学科および応用情報学科からそれぞれ関連する研究室(2講座に相当)が移籍した(移籍者5名)。ただし、大学院博士課程についてであり、学部および博士前期課程の教育は工学部で兼担し、卒業研究および修士研究の学生の指導も担当している。また、その分野で卒研を学んだ工学部の学生は、医学系研究科で博士課程に入学することができる仕組みが用意されている。ノーベル賞を授与された京都大学山中伸也教授の研究と関連し、世界の最先端を行う研究もここで生まれている。

(この項は医学研究科藤田廣志教授からの寄稿)



図 1.45 全学共通講義棟から見た工学部棟



図 1.46 岐阜大学全景 (2012年)

連合創薬医療情報研究科

「創薬」をテーマに岐阜大学と岐阜薬科大学および連携機関(独立行政法人産業技術総合研究所および理化学研究所、アステラス製薬株式会社)が連合・連携し、異なる専門分野の教員による連合組織を編成することができた。これにより、相互の優れた研究業績や知識・情報を共有化し、新たな研究教育体系の構築に成功したことで、2007年4月には連合創薬医療情報研究科(略称:連合創薬)が設置できた。

連合創薬は、創薬科学専攻と医療情報学専攻の2専攻から構成されており、博士(工学)、博士(薬科学)および博士(医科学)の3種の博士号を出すことができる非常にユニークな研究科である。工学部からは、生命工学科の「創薬」に関連する3研究室(教授3名、准教授2名)が加わり、さらに連合創薬に所属する研究室の助教2名が研究・教育支援の形で協力することとなった。なお、学部と博士前期課程(生命工学専攻)は、工学部および工学研究科に所属している。連合創薬の設立への工学部の貢献が認められ、初代研究科長は工学部所属の教授が兼務することになった。

連合創薬の設立により、博士前期課程(生命工学専攻)修了後からは、工学研究科の博士後期課程ではなく、この連合創薬の博士後期課程・創薬科学専攻に進学できる仕組みが用意されたことになった。また、工学部から連合創薬に参加した教員は創薬科学専攻に所属し、博士(工学)または博士(薬科学)の学位の授与が可能となり、工学部において生命工学・創薬科学を学んだ学生に博士(薬科学)の学位取得の道を切り拓いたことになった。実際、2010年3月には、生命工学科出身の学生に本邦初の博士(薬科学)の学位が授与され、社会の注目を浴び、岐阜新聞の第1面にも大きく取り上げられた。

(この項は当時の北出幸夫研究科長からの寄稿)

(第1章は、各改組時の学部長・研究科長の述懐をもとに、文部省・文部科学省への設置申請書および工業倶楽部会報を参考に編纂委員会でもとめた。)



図 1.47 季節の変化と工学部

法人化に伴う変化

2.1 法人化前夜

「法人化する」とは、一種の民営化のことであり、職員は非公務員化され、名称も教官、事務官、技官から教員（教育職員）、事務職員、技術職員になるということであった（その後の2007年度から、教育職員の職階である助教授、助手が、准教授、助教（ただし、職務により一部助手は助手のまま残ったが、工学部には在籍しない）と改められることになったことから、混乱を避けるため、以後全て新しい制度によるものに統一する）。給与を含む運営費交付金は国の予算から配分され、そのため「見なし公務員」と呼ばれた。運営、予算などは以下に述べる。2002年頃には、次に述べる法人化第一期6年分の中期目標・中期計画の策定、教官（員）の任期制の導入、完全公募制、教育・研究・地域貢献・管理運営の4項目による評価およびその結果の賞与・研究費への反映案などが検討された（工業倶楽部会報第22号 p.3）。2003年7月、いよいよ国立大学法人法が国会で可決され、岐阜大学も2004年4月から、国立大学法人岐阜大学として生まれ変わることになった。法人法に対応した学内

規則整備（教官＝国家公務員法から教員＝労働安全衛生法への移行に伴うことなど）、運営体制の整備などが進められた。後述する教授会の代議員制への改革案もこの年に検討され、学部の運営体制、規則整備などが進められた。

2.2 大学、学部の運営

大学の運営として、法人化前は、大学の意志決定会議は評議会であり、全ての会議を学長が司っていた。評議会には各学部から選挙による学部長と、同じく選挙により選出される2名の評議員が出席していた。岐阜大学では2000年から副学長制を敷き、2人の副学長が学長により指名された。これに伴い、学部長は指定職から外れることとなった。

法人化により、選挙により選出される学長を頂点として、学長が指名する理事が4名（企画担当、研究担当、財務担当、総務担当）、さらに必要に応じて学長が指名する副学長が大学本部で組織される。図書館長は以前は独自に選ばれていたが、法人化後は研究担当理事が兼ね

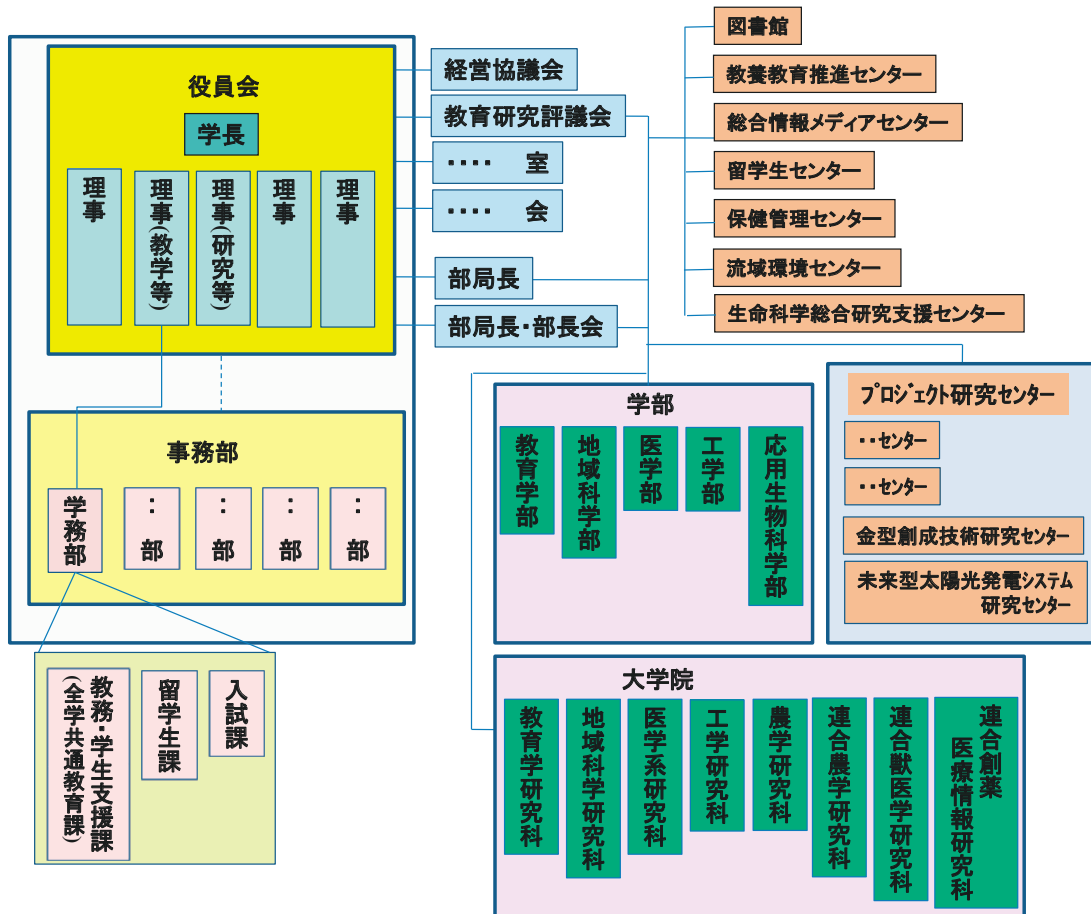


図 2.1 法人化直後の大学の組織概念図

ることになった。大学の意志決定は、経営協議会が司り、財務など経営状況のみならず、大学全体について審議する。9名の外部委員と、学長、4理事および若干名の副学長の学内委員で構成し、5学部長はオブザーバーとして参加する。

大学の教育と研究に關しての最高決議機関は、教育研究評議会であり、大学執行部から学長、理事、副学長が、部局からは各学部長と教育研究評議員の2名、研究科長（工学部は学部長が兼ねている）、各センター長などが委員として出席する。これ以外に、決議権の無い、意見交換の場として設けられた部局長・部長会がある。

学部の執行部には、選挙により選出される学部長と、組織の大きさにより人数は異なるが学部長が指名する副学部長（工学部は3名）が置かれる。工学部の委員会については図2.2を参照されたい。

2.3 中期目標中期計画

法人化の大きな特徴の一つに、前述した中期目標中期計画がある。これは6年をサイクルとして、各大学法人が何を目標とし、それに向かって大学が一丸となり、何を、いつ、どのように実施するかを綿密に立てて実施、達成するものである。

教育、研究、社会貢献、管理運営に関する大学全体の目標・計画を大学本部が策定し、それを各学部が妥当かどうか意見を述べ、ほぼ大学の全体案が決められる。その後、各部局がそれぞれの具体案を策定するという準備作業を、6年サイクルの前年度中に練り上げ、経営協議会に諮り、承認されたものを文部科学省に提出する。その内容は公開されており、誰でも閲覧できるようホームページにも掲載されている。

6年のサイクル内では、毎年度末に達成度を自己評価するとともに、早く達成できたものは翌年からはそれを継続維持し（目標以上に達成すれば、加点対象になる）、未達成なものについては、遅くとも最終年度には達成できるよう加速して修正、あるいは新たに計画を加えるなどの次年度計画を立案し、本部の承認を得て実施する。

まず、4年間の達成度について、文部科学省の定める外部評価委員会に諮り、評価を受けることになっている。その評価が高ければ運営費交付金の増額につながるが、評価が芳しくなければ当然のことながら、次のサイクルの運営費交付金が削減されることになる。

法人化第一期は2004～2009年度であり、初年度は黒木前学長の任期3年目であった。工学部長は安田元学部長の任期2年目になり、立案者と実施者が同じでスムーズに事が進むはずであった。

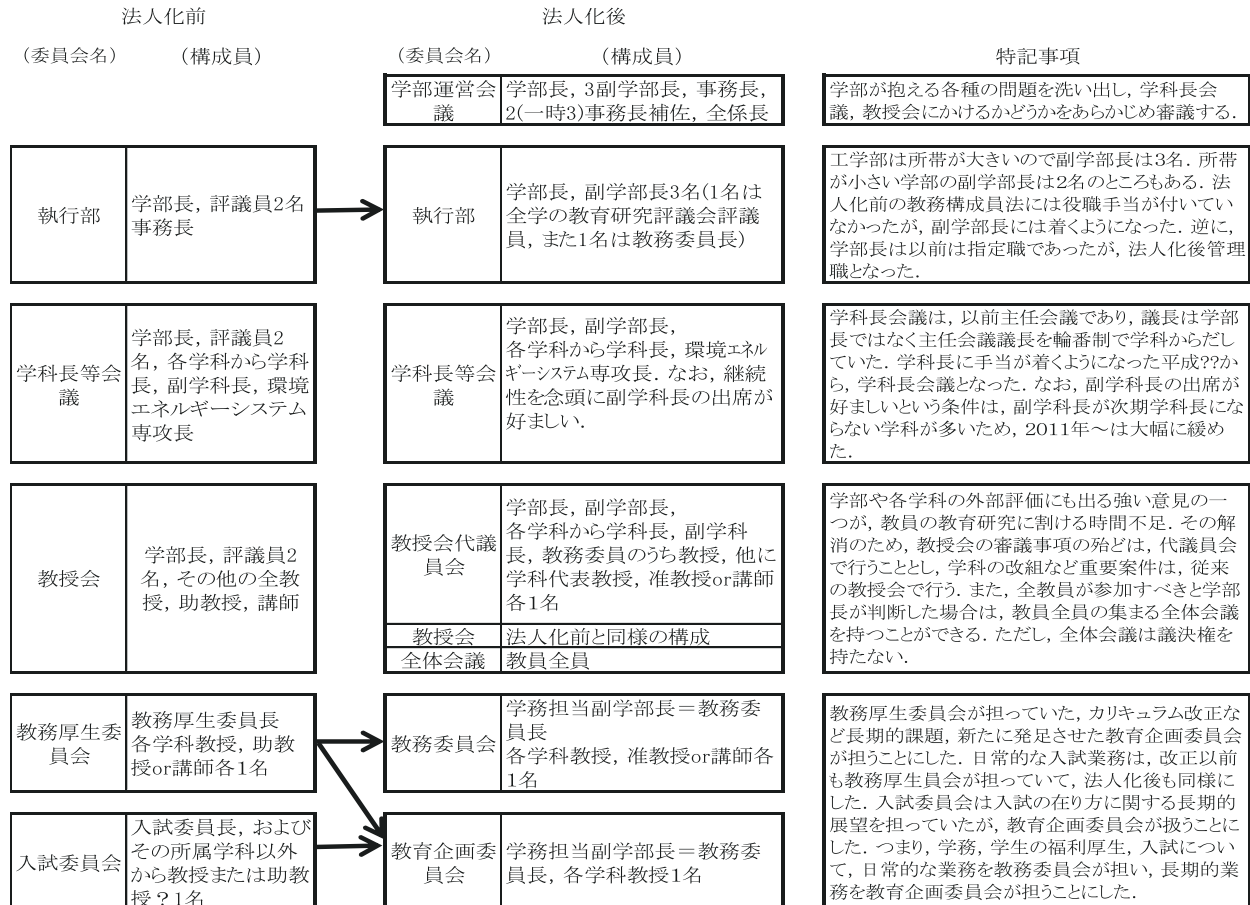


図 2.2 法人化前後の委員会とその構成員

法人化で必要となった4人の理事のうち企画担当理事として、安田元学部長が黒木学長に引き抜かれることになり、工学部は新たに三輪前学部長を選出し、安田元学部長時代に策定した中期目標中期計画を受けて実施することになった。

三輪前学部長は2年の任期後再選され、法人化第一期6年のうち最初の4年間を担当することになった。新執行部では研究担当副学部長が継続、他の2副学部長は刷新された。その4年分の中期目標中期計画の達成状況が外部評価委員会に諮られ、評価が下された。その間に、岐阜大学長には、黒木学長のもとで研究担当理事であった森秀樹教授が学長に就任、工学部は若井教授を学部長に選出しており、いずれも前執行部の評価を新執行部が承ることになった。

工学部の外部評価結果は、全項目「4段階」中の「2」であり、良くも悪くもないという結果であった。それは名古屋大学など、近隣国立大学法人の工学部と同じ評価値であった。なお、第一期の評価については、次の年に修正できる分は修正して再報告・再評価がなされ、それで評価が確定となった。岐阜大学では工学部以外で「普通＝2」評価より高い項目や低い項目が散見されたが、低い項目については当該部局が努力して評価の改善につなげる努力がなされた。

こうして確定した評価に基づく次期の運営費交付金の増減は、大学によっては深刻なレベルのところも見られたが、岐阜大学は軽微であった。

若井学部長の任期2年目に、法人化第二期の中期目標・中期計画が全学的に策定された。その二期目については

第一期と違い、最初の4年間のみで評価され、続く2年間での修正の機会は無いが、予め文部科学省より通達された。再任された若井学部長のもとで第二期の最初の2年を実施、続く六郷学部長により評価までの4年間のまとめをすることになった。6年サイクルといえ、実質4年間という実に短い期間が評価対象となったのである。

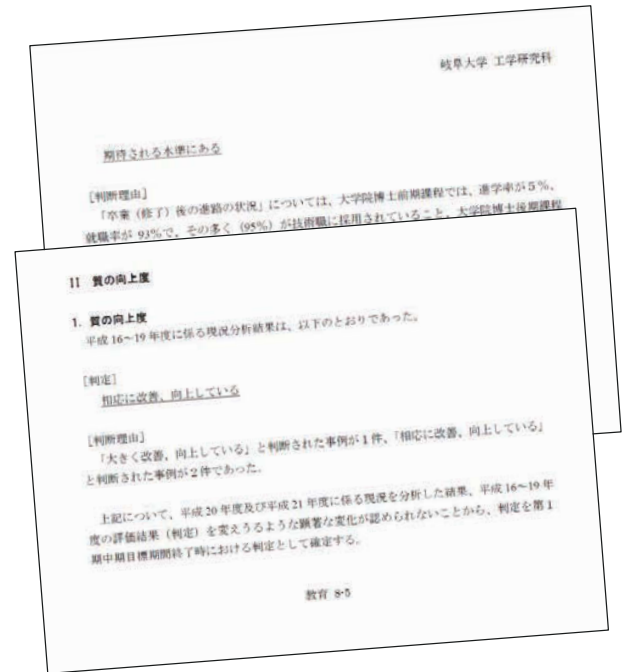


図 2.3 第一期中期目標・中期計画期間の外部評価例

法人化第一期

2002～2003	初年度(2004)	2年目(2005)	3年目(2006)	4年目(2007)	5年目(2008)	6年目(2009)	次期	
中期目標・計画の策定作業	実施	自己評価 2年度分策定	実施	自己評価 3年度分策定	実施	自己評価 4年度分策定	実施	自己評価 5年度分策定
		実施	自己評価 6年度分策定	実施	自己評価 修正策定	実施	自己評価 外部再評価確定	実施

法人化第二期

初年度(2010)	2年目(2011)	3年目(2012)	4年目(2013)	5年目(2014)	6年目(2015)	次期		
実施	自己評価 2年度分策定	実施	自己評価 3年度分策定	実施	自己評価 4年度分策定	実施	自己評価 5年度分策定	
	実施	自己評価 修正策定	実施	自己評価 外部評価確定	実施	自己評価 外部評価確定	実施	自己評価 外部評価確定

図 2.4 中期計画中期目標のサイクル

2.4 会議の合理化

若い研究者の教育・研究時間を確保するため、各種委員会は教授が中心になって審議することとした。また、准教授・講師のみならず、教授の教育・研究時間確保のため教授会、および研究科委員会に代議員制を導入した。代議員制を導入したのは、岐阜大学では工学部のみであった。また、一部の委員会には役職指定を取り入れた。その結果、准教授・講師の委員数は激減した。ただし、人事投票など、重要事項の審議には教授会資格者全員参加とし、また審議事項によっては、准教授・講師も意見を反映すべきことがあるため、オブザーバー制度も取り入れた。また、大学、学部を取り巻く状況説明、それに関する意見表明の場として、教職員に対する説明会（全体会議）も随時行われた。

2.5 岐阜大学発ポイント制と工学部の対応

大学、学部などの設置時、増設時などにはその規模、目的に応じて必要とする教授などの人数を申請し、文科省により定められる。一方で、社会情勢などの条件から、人件費削減が通達されることがある。工学部は、1960年代には一講座あたり教授1、准教授1、助教2という陣容であり、学生定員40名に対し、教授4、准教授4、助教8と、今から思えば同レベル地方大学にしては充実した陣容だった。しかし、当時から、定員削減は連続と続けられ、一講座教授1、准教授1、助教1すら維持できない状況になってきていた。ところが、単純に数だけ見ると、全体では教員数が増えていた。それは、教養部と共通講座の廃止により、それらに所属していた教員が専門教育に所属を替えられ、学科の教員数がみかけ上増えたことによる。そのため、全員出動体制で教養教育を担当することになった（後述）ため、実質的な減員の影響が続いたのである。

法人化の主旨は、国の政策として合理化にあるため、人件費削減は必ず求められる。その削減を、教授何名削減などと各組織に割り振ると、小規模であるほど、配分が厳しくなる。岐阜大学はそれに対処するため、ポイント制を導入し、適用した。すなわち、教授、准教授、講師、助教に対し100, 78, 73, 60ポイントと数で表し、工学部はトータル何ポイントと定めたのである。

法人化で運営費交付金の基準年は、2002年であり、その運営費交付金に人件費が含まれることから、2002年の各学部の定員をポイント換算し、さらに定員削減分、臨増定員（第二次ベビーブーム対策として入学定員を一時増やし、それに対応する教員定員も増やしていたことをブーム集結に伴いその教員定員も減らすこと）を勘案して各学部に、ポイント制初年度の総ポイントを配分した。

法人化直後に、今後5年間で人件費削減5%という通達が届き、各学部に配分されたポイント数を毎年1%削減することになった。工学部の総ポイント数は当初17000程度であったから、毎年1%削減とは、教授1人と講師1人が減ることに相当する。

工学部内は、初年度に各学科のポイント数を定めた。法人化前に、各種の事情により学生数と教員数のアンバランスが発生しており、その是正もこの機会に修正することにした。前述のように、大学全体の組織改編等により、たまたま多くの現員が在籍していたこともあり、削減分を退職で補うわけにもいかないことから、削減率を各学科一定値1%にはできず、重みを付けている。

この方法は、他大学から良い方法と評価される面もあるが、一方で、小規模であればあるほど、ポイントの端数の扱いが難しく、結局空ポイントとして各学科が持つことになり、貸し借りを長年月にわたってうまく管理しない限り（一度雇用したポストは最長40年ほど継続使用になりうる）、端数の累積値が非常に多く無駄になりかねない。

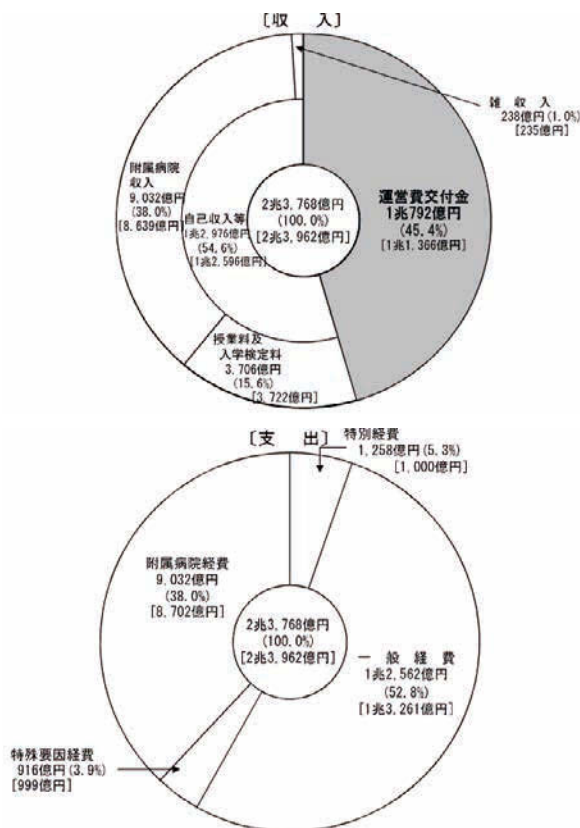


図 2.5 2013年度国立大学法人全体の収入と支出

2.6 予算措置

法人化以前から、予算は削減が続いていた。例えば、従前から、設備更新費、設備充実費などの費目が配分されていた。特に後者は、博士後期課程設置の時には、現在の2倍もの研究費が使えた。減額されたといっても、教養部廃止頃には、実験系である工学部は非実験系の学部と比較すればまだ良い方であった。当時、一般的なパ

ソコンが50～60万円する時代であり、非実験系の一人当たり平均研究費はパソコン一台購入したら飲まず食わずになるという表現がなされた。それと比べると、工学部は裕福であった。ところが、法人化する頃には、それと変わらぬ額に迫って来たのである。

国立大学は法人化されたものの、その収入源は国からの運営費交付金（附属病院においては、その収入も含める）と授業料、入学試験検定料などである。その運営費交付金は、2002年度の実績をもとに2004年度から配分されることとなった。この運営費交付金の使途について、法人化に関する事前説明では「大学の裁量で、年度をまたがって使用してもよいことになる、それは法人化移行による一つの利点である」との説明もあったが、実際には特定の場合を除いて許されず、なかなか柔軟な独自運用は困難となっている。また、定年延長が2004年から段階的に取り入れられたため、定年延長分の予算は2002年度実績で固定された運営費交付金には反映されず、厳しいことになった。

さらに、運営費交付金は2007年から5年間にわたって毎年1%削減されることになった。運営費交付金は人件費も含むことから、実に厳しい削減率である。研究費への影響も看過できないものがある。その削減は、2012

年の6年目も実施され、大学本部は、各部局に、5年間延長されたものとして、毎年1%のポイントの削減率を維持する人事計画を立てるように指示した。ポイントと人数は直接対応しないものの、法人化初年度（2004年度）の工学部教員数（運営費交付金で雇用分）は、200人をはるかに超えていたが、2013年3月時点では、180人弱となり、1割以上減少している。

運営費交付金の削減が続く一方で、国立大学法人化2年前の2002年度、「21世紀COEプログラム」が始められた。その狙いは世界トップレベルの大学と伍して教育研究活動を進めていくため、第三者評価に基づく競争原理を導入し、大学改革の推進、優れた若手研究者の育成、新たな学問分野開拓を促すことにあるとしている。

2007年度には、「グローバルCOEプログラム」として、学際・複合・新領域を含めた全学問分野を対象とし、産業界も含めたあらゆる分野で活躍できる若手研究者の育成機能の強化、および国際的に卓越した教育研究拠点の形成を図る方向へ誘導している。これらのCOEプログラムのために政府が用意した予算は、初年度の2002年には182億円、以後10年にわたり毎年350億円ほどが配分されている。岐阜大学工学部は、大学あたり1件という申請枠などの条件もあり、この予算に直接は縁がなかったが、工学研究科社会基盤工学専攻所属者の多い流

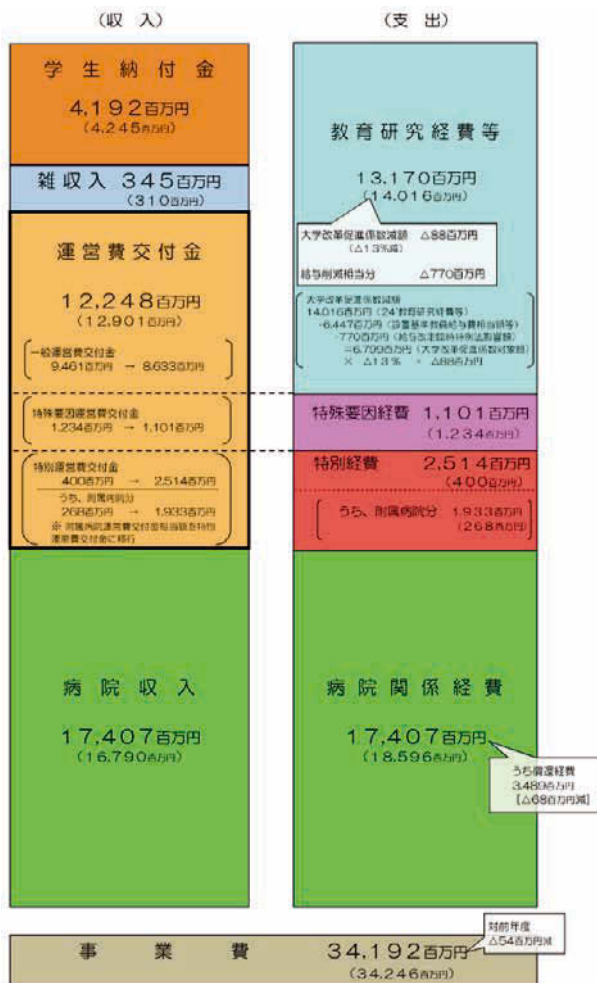


図 2.6 2013 年度の岐阜大学の収入と支出予定額



図 2.7 岐阜大学の運営交付金の推移

域環境研究センターが岐阜大学 21 世紀 COE プログラム「衛星生態学創生拠点」に採択されている（第 6 章参照）。

一方、第 2 期科学技術基本計画に基づく知的クラスター創成事業が 2002 年度から全国の地域でスタートしたが、計画書を提出してヒアリングを終えるまでの約 4 ヶ月間の毎週土曜日は、計画書作成などのための侃々諤々の打ち合わせで忙殺された。その甲斐あってか、5 年間で総額約 25 億円の岐阜・大垣地域の知的クラスター創成事業「ロボティック先端医療構想」が無事採択され、2004 年 4 月からスタートすることになった。

これによって、岐阜大学の面目が保たれただけでなく、工学部には、2004 年度だけで 2 億円近い受託研究費が配分され、研究の進展だけでなく、収入面でも大きな貢献となった。

この予算は中間評価を経て、5 年にわたって支給されるものであり、その予算は人件費にもあてることが可能であった。岐阜県も岐阜大学もその費用で研究者等の雇用が期間内に限ってはあつたが可能となり、そのため「特任教授」など、特任教員制度が設けられた（2010 年～）。研究主体のそれは「研究担当」として明確に目的が定められたポストであるとともに、予算の制限があることから、任期付きでもあり、「特任」という表現が付された。

県（地方自治体）も大学も、財源が期限付き予算であるため、そのような任期付きの人材を短期間で雇用し、

辞職してもらふ厳しい条件が付く。岐阜大学のような中堅大学では、似た研究テーマで継続申請することが難しい。前述の知的クラスター事業については、それでも規模を縮小しながら 5 年間で培った成果を実際の場で生かす研究として、都市エリアという申請枠に応募、採択され 3 年間のいわば継続事業の展開ができた。これらは、医療を対象とした研究が主であり、ハード、ソフトが絡むものであった。その中に医療器具・ハード面として岐阜の地盤産業、刃物の先端医療開発も含まれていた。

岐阜県は次の国の予算導入策として、上述の材料面に着目し、地盤産業の航空機技術をさらに発展させる軽量化技術、その自動車産業、医療器具への普及を目指す研究拠点として、「地域産学官共同研究拠点整備事業」補助金を申請した。これには大学本部、工学部、産官学融合本部が団結して取り組んだ。特に、工学部は本部と折半で教授ポイントを拠出し、1 名の教授の雇用と、別枠予算で 1 名の特任教授を雇用了。このような積極性が採択の評価に大きく寄与し、申請した予算が採択され、共同利用型の「ぎふ技術革新センター」（関市）が設置された。

しかし、その用途は設備費に限られた産業・経済活性化（メーカーから製品を購入）のための補助金であり、前述 2 人のポストだけでは手薄である。そこへ、人件費に限られる別の「地域産学官連携科学技術振興事業費補助金」の公募がなされた。岐阜県と岐阜大学、高専を含



図 2.8 知的クラスター創成事業

岐阜／大垣「ロボティック先端医療クラスター」ホームページ(<http://www.gikenzai.or.jp/cluster/>)より



図 2.9 文部科学省・都市エリア事業

「モノづくり技術と IT を活用した高度医療機器の開発」ホームページ (<http://www.gikenzai.or.jp/ikou/>)

む他の数大学が一体となり、その設備を有効に積極的に活用する人材組織として応募し、岐阜大学工学部に教授1名、准教授2名、助教1名（いずれも特任資格で、任期は予算の配分期間である5年に限られる）を招聘した。さらに、工学部の教員ポイントを使用して、世界的に著名な他大学の准教授を、教授として採用した。それらの組織は、関連する大学教員とともに「岐阜大学複合材料研究センター」設置につながった。

それ以外にも、工学部が強くかかわる大型予算として、人材育成関係予算など、後述するいくつかの事業がある。

このように、経常費としての運営費交付金が減額するなか、とくに地方大学が存在感を打ち出すためには、増額された競争的資金の獲得が重要なポイントとなったのである。もちろん国として、そのような競争的な研究成果重視路線では、基礎研究がおろそかになりかねず、その点を科学研究費が補う形になっているとされる。前述のような大型予算は、特定のプロジェクトに組まれるものであり、全構成員に均等にはなりえず、時流に乗ったテーマに偏る。受け身の大学としては避けられず、主流外の研究を目指す教員は、科研費獲得を目指すか、予算のかからない研究にシフトするという時代に入ったのである。



図 2.11 岐阜革新プログラム推進地域 戦略プログラムホームページ (<http://gikenzai.or.jp/kakushin/>) より



図 2.10 ぎふ革新技術センターホームページ (<http://www.tic-g.rd.pref.gifu.jp/>) より

2.7 安全衛生面の厳格化

法人化により、岐阜大学は岐阜市に立地する一事業体とみなされ、一般の企業と同様に労働安全衛生法等の順守が義務付けられた。職場巡視や有機溶剤中毒予防規則、特定化学物質等障害予防規則に規定する薬品の保有状況および毒・劇物の保管状況のチェック、作業環境測定などをする義務が生じたことは、大学人にとっては大変厳しいものとなった。大学内のことではあるが、大学外への影響も大きいからである。また、各研究室では、毎年安全講習を実施する必要が生じた。これは本来、学生や本人、外部の安全のために必要なことであった。

職場巡視では、実験室における飲食厳禁、薬品を扱う際のめがね、白衣、手袋の着用およびそれらの常備、実験台上の整理整頓、薬品庫の施錠、ドラフトの正常作動、タコ足配線禁止、ボンベの正しい管理、地震があっても転倒、転落しない方策、ベランダへの出口の確保、見やすい場所への必要な掲示などをチェックすることを決めた。

ロボットなどの研究で、人体への影響がある場合の倫理委員会での実験遂行承認も行うことになり、医学部倫理委員会にそのたびにお願いした。

また、法人化を機に、試薬管理システムの導入を検討し、その後導入された。



図 2.12 職場巡視風景



図 2.13 少量危険物倉庫設置例

3.1 入試制度の変遷と改革

3.1.1 学部の入試

①一期・二期校→共通一次試験→センター試験・分離分割方式への変遷

国立一期校、二期校時代（1949～1978年）の1969年～1978年は、ほとんどの工学部は独自の問題による5教科7科目を課していた。岐阜大学工学部も、同じであり、国語、社会、英語もあれば、理科は二教科（物理と化学など）が課されていた。

しかし、奇問難問が多いなどの批判および、一期校と二期校の志願者の偏りがあるなどの理由から、国立大学の入試日を一元化して行う、共通一次試験が実施された（1979年～1989年）。共通試験に加え、大学別の学力試験すなわち二次試験と調査書を併せて評価する方式である。共通問題を使う入試であるから、一次試験についてのみとはいえ、当然のことながら、大学間の成績（偏差値）の差があからさまになる結果を生んだ。それにより、志願大学が輪切りされることになった。さらには、高校間格差すら生んだ。それは、高校における教育方向がいよいよ受験勉強に集中させることになるとともに、学歴社会へとつながることになる。そのうえ、授業料の私学との格差が狭まったため、トップレベルにない国立大学を選ぶ理由が減り、岐阜大学工学部もこのころ関西など、近隣私立大学工学部と比較されるというそれ以前には考えられなかった事態も発生した。

その是正のため、1987年からAB連続方式という、西日本の有力大学を含むAグループと東日本の有力大学を含むBグループ、さらにCグループに分け、グループごとに同じ日に入試を実施、受験生は各グループから1校ずつ選ぶことで、最大3回の機会がある制度へと変革した。

この方式では、A、B、Cグループの間の試験日がわずかしら違わず、受験生は短期間で東西に移動し受験しなくてはならず、負担が多いことになってしまった。

その是正のため、1989年、入試を前期日程、後期日程、およびその間に一部公立大学が行う中期日程とに分割するという、現在も実施されている「分離分割方式」が導入された。受験生はそれぞれの日程で受験が可能である。

この分離分割方式は、大学に自由度が与えられている。すなわち、入学定員を前期、後期に自由に振り分けることができ、センター試験で採用する科目も自由に選択することが認められ、さらに、その配点も自由に設定できる。それにより、偏差値を統一的に扱うことを困難化し、輪切の弊害を解消しようとしたのである。

岐阜大学工学部は、前期日程：後期日程について、前

期重視姿勢を通してきた。

前期日程試験には数学と理科（学科により物理か化学



図 3.1 合格発表風景

いずれか)を課していたが、後期日程試験では、当初「小論文」を課していた。しかし、学力を問う内容なら小論文でなく学力試験をすべきという文部省通達により、1993年、面接試験に置き替えた。その面接試験も、人物を見定めるための試験ではなく、他の大学へ入試に行っていないことの確認の意向が強かった。1995年、後期日程はセンター試験のみで判定することにした。岐阜大学以外でも、後期日程試験は実施せず、センター試験のみで判定する大学が多かった。

前期日程を重視する背景には、第一志望を岐阜大学とする学生が入学してくれるという思いがあった。その比重が極端に偏り、多くの学科では後期日程の定員が総定員の1割程度という時期もあった(2005年～2009年)。

一方それは、受験生からは後期日程の合格率が低いとの誤解を与え、志願率低下という厳しい結果を招いた。

岐阜大学のそうした事情の頃、全国の有力大学が前期日程に一本化する変革を行った(2007年)。工学部についてみれば、京都大学、東北大学、名古屋大学は前期日程のみという具合である。

岐阜大学工学部も、そのような動きに追従するのか独自路線を行くのか、検討が必要となったが、今まで通り、入試は一本化せず、2回行うことで現状に至っている。

2010年、その比率を7:3と後期定員を増やして実施した。その結果、後期日程の志願者の大幅増、前期日程志願者も減るわけではなく横ばい、特に後期日程合格者のレベルアップにつながったなど、良好な結果を得た。そこで、2013年の入試では、その比率をより後期にシフトし、1:1とした。このことは⑧で述べる。

②5教科型と2教科型について

工学部では、1996年度から、岐阜および愛知両県の高校の進学指導の先生を対象に工学部説明会を始め、同時に工学部の選抜試験についてのアンケート調査を実施した。その結果、「センター試験において5教科を課すため、総合力には欠けるが理数数学に秀でた学生が受験し辛い状況にあり、学力試験の多様化も必要ではないか?」との意見が多かった。

工学部においても、大学院の強化など、工学部の将来像などを踏まえた選抜方法のあり方について検討を重ねてきた。アンケート結果を契機に、学生の資質面の多様化と高度化を図るため、理科・数学に特に優れた学生の入学を積極的に行うことにし、出題科目として理科・数学の2教科のみを課す2教科型選抜を新たに始めることにした。1998年度入学生からである。これは、入試の簡素化を目指すものではなく、総合力では若干劣っても理科・数学では突出した意欲・能力を持つ学生を全国から集めることを目指したものである。これによって、結果的に入試科目の少ない私大併願型の受験生にも門戸を拓けることになるものと期待された。

その改革案は次の通りである。

i) 受験生に総合コースおよび理数コースを選択させ、

以下の様なコース別の選択を行う。

総合コース：5教科6科目のセンター試験を課し、個別試験との合計点によって合格判定を行う。

理数コース：数学・理科に優れた学生を確保するため、センター試験に対しては数学・理科のみを課し、個別試験の数学および理科との合計点によって合格判定を行う。

ii) センター試験および個別試験の配点を以下のように行う。

表 3.1 センター試験および個別試験の配点

	国語	地歴 公民	数学	理科	英語	計
総合コース センター 個別	150	100	100	100	250	700
			400	300		700
理数コース センター 個別			100	100		200
			400	300		700

iii) 総合コースの定員：前期日程の定員の80%

理数コースの定員：前期日程の定員の20%

(ただし、理数コースの合格者が定員に満たない場合は総合コース受験者を充てる。)

この改革案は、これまで工学部において長年にわたって積み重ねられて来た議論に、アンケート調査結果や高校からの要望、さらに社会・産業構造の変化など大学を取り巻く環境の変化に対する認識が加わってまとめられたものであった。

ほとんどの受験制度は、当初、理想に近い受験生が集まり、それなりに良い結果を残した。ところが、受験生側は、合格するために必要なところだけ特訓するなどの「傾向と対策」を立てた取り組みをしてきた。過去の情報が蓄えられ、分析されるようになると、新しい制度は残念ながらその理想の高さにもかかわらず、時間とともに往々にして陳腐化する。岐阜大学工学部の2教科型は、そのうえ、英語能力不足学生が多くなるという問題から、徐々に利点を発揮できなくなり、2002年度の入学生を最後に、ついに廃止となった。

③3年次編入試験

短期大学、高等専門学校、さらには、専修学校専門課程(専門高校)の卒業者(見込みを含む)を3年生から受け入れる制度である。4年制大学と比べ、早くから専門科目を学んできたそれらの志願者に対し、受験資格、入学前に在籍学校で修得した単位をどこまでどのように認めるかなど、議論を尽くして2001年から工学部全体で30人の定員を設け、そのうち20名を推薦枠、10名を一般入試枠として設定し、受け入れを開始した。

④夜間主の論文試験

1991年、工業短期大学部の廃止に伴い、夜間主コースを開設した。その入学定員は各学科(数理解デザイン工学科を除く8学科)とも推薦枠、社会人枠合計5名であ

るが、いずれも大学センター試験を課さないものとした。

一方、一般入試では、後期日程個別試験で小論文試験を行った。その内容は実に特色あるものであったが、同様の良問の作成が難しいこともあり、1993年から小論文を面接に変更した。

2001年、夜間主コースの定員を半減した（博士前期課程定員はこの頃、50名増になった）。

2002年には一般入試枠を廃止し、推薦Ⅰ（定員16名）（昼間コースと同じく、大学センター試験を課さない）と社会人（定員24名）のみを受け入れることにした。

⑤AO入試とSSH枠

1995年、当時の文部大臣から「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」が中教審に諮問され、特に学力試験を偏重する入学者選抜から選抜方法の多様化や評価尺度の多元化への一層の転換が答申されるとともに、そのためのAO（アドミッションオフィス）の整備が求められた。2001年には、先行する大学において、詳細な書類審査、丁寧な面接により受験生の能力・適性・意欲、目的意識を総合評価する、いわゆるAO入試の導入が始まった。ただし、岐阜大学は、大学としてAOを置くほど規模が大きくないとの判断から置かないことになった（2002年）。したがって、学部がAO入試を導入するなら、単独で全てを賄うことが必要になった。2004年、工学部は、AO入試で先行する近隣大学からAO専任講師を招いて、独自にAO的な入試を行うかどうかについて、FD研究会で議論した。その結果、大学の負担の大きさもさることながら、その目的から当然のことに、一般入試を目指すグループとは別プログラムで、長期間にわたって、希望者と直接指導しつつ能力を伸ばす方法によるものであり、その結果合格に至らなかった場合、一般入試で挽回できる仕組みを実施大学側として用意することが至難の業であるとの判断から、行わないことに決めた。高校側としても、受験生がAO入試に不合格になった場合のショックは、受験生だけでなく、指導教諭にとっても、AO入試はリスクが高いという印象が強いという意見が多いと聞き、岐阜大学工学部としては、踏み込まなかった。

一方、それに似たSSH推薦枠がある。これは岐阜大学工学部が全国的にも先駆けて導入した制度である。SSH（Super Science High school）とは、文部科学省が、「日本が得意とする科学技術をさらに発展させる原動力となる若者が、理科・数学教育を重点的に学ぶことができる高校を指定する制度」であり、2002年度にスタートした。文部科学省からその指定を受けると、それぞれの高校で作成した計画に基づき、独自のカリキュラムによる授業や、大学・研究機関などとの連携、地域の特色を生かした課題研究など様々な取り組みを積極的に行った。

県内では、岐阜大学の近隣の県立岐山高等学校が2003年度にその指定を受けて以後、岐阜大学などと連

携して、高度な実験や実習、講演会などが実施されてきた。

授業ではとにかく実験時間が不足しがちになる中で、様々な実験を行うことにより、理科の知識が深まったり、発表の機会も多くなるため、プレゼンテーション能力が向上するような成果が見られた。また、大学教員から直接指導を受けながら、オンリーワンの研究などを遂行する中で、アンケート結果でも、観察力、想像力、思考力、勉学意欲などの向上が認められた。中には、岐阜大学工学部に入学したいという強い希望をもった生徒が現れたり、一部には、岐阜大学工学部に進学して引き続きその研究を続けてみたいと意思表示する生徒まで現れるに至った。

岐阜大学工学部では、当然ながら、先端的な工学の理解に必要な数学・理科に関する基礎的学力を十分に備え、知的好奇心にあふれ、自主的な勉学意欲を有し、理解力に富み、論理的な思考ができるだけでなく、柔軟性があり、新しい発想ができるといった学生を望んでいたが、SSHにおける上記の成果を考えると、SSHを経験した生徒に対する入試枠を設ける案が浮上するのでも当然のことであった。指導する教員としても、1年間とか2年間といった長期にわたって生徒を観察できることから、入試における面接とは異なって、かなり正確に生徒の能力を評価することもできるメリットがあることも大きい。

このような背景で、2008年度より、岐山高校に限らず、SSHの指定を受けている高校において、大学、研究機関等と連携した先進的な理数教育や共同研究に重点を置いたカリキュラム等に参画した生徒を対象とする入試枠が導入された。望まれている高大連携の一つのシステムとしても、これを全国に先駆けて導入した意義はあったと考えられる。

その受験資格枠として、指定された高校に限ることは平等性を欠くことから、志願者はSSHプログラムを受けた生徒なら全国どの高校で資格があるものとした。その結果、逸材も得られたものの、ネガティブな面も現れるようになり、再考すべきとの声が強くなってきた。それだけでなく、2教科型入試でも述べたように、傾向と対策が立てられ、思惑から外れた学生が合格するようになった。近隣大学も、SSH指定校の継続を見合わせることにしたため、大きな志願者母集団が失われることになり、岐阜大学工学部としても、SSH推薦枠維持に無理が生ずることとなり、SSHプログラム受講者の最終学年が卒業する2014年をもって、廃止することを決定した。

なお、全国的にはSSH指定校と、その予算規模は増加している。

⑥英語科目の導入

前述したように、国立一期校、二期校時代には英語科目は必須で、全受験者が受けなくてはならなかった。1979年の共通一次試験、個別二次試験制度の開始によ

り、受験生は共通一次試験により幅広い学習成果を見られることになり、個別二次試験では特に募集する大学や学部が重要とする科目に限って出題することになった。岐阜大学工学部は、その制度になった後も、数学2科目(数学Iおよび数学IIB)、理科(物理または化学)の他に、英語が全受験者に出题されており、英語は国語や社会より重要視されていた。しかし、6年後の1985年、英語を二次試験科目から廃止し、数学、理科(学科により定められる1科目)の2教科を指定し、英語は共通一次試験のみで能力判定することになった。共通一次試験で十分英語能力が量れるという意見が主流になってきたからであった。そのとき、英語嫌いが集まるという事態の予測まではできなかったのであろう。近隣の、特に中堅大学には同様に英語を課さないことにしたところが多かった。

全体の試験制度は、共通一次試験から大学入試センター試験(DNC)と呼ぶ形に変わったものの、DNCとペアで行う個別試験の中で、工学部は数学と理科の2教科のみを課して来た。遠方から合格して入学する学生に、なぜ遠い岐阜大学を選んだのかと訊くと、「英語が個別試験に無かったから」と答える学生が多いことは誰もが感じていたであろう。②項で述べたように、1997年になって2教科型の入学試験が導入され、しばらくすると、4年生の卒業研究にあたって、「入試に英語が課されていないから英語はできなくてよいと思って来た、入学後も特別英語を強化する講義があるわけでもないのに、いきなり卒論のため、英語の論文読みが当然のごとく課されるのは理不尽だ。」と主張する学生が多くなったとの訴えが複数の学科(6学科時代)から出て来た。英語を個別試験に課してほしいという要望であった。当時の入試委員会では、岐阜大学と同レベルの他大学が課していない状況では、英語を課すことにより英語嫌いな受験生が他大学に流れることが一番の懸念材料との意見が強く、また、2教科型入試は役目を終え、廃止されることになっていたため、廃止後の学生のデータが出てから再検討することで、とりあえず幕を下ろした。

その後、学科は9学科に編成替えされたこともあり、英語の試験導入の話題は長らく再燃しなかった。

日本の経済は、工業製品の輸出で成り立ってきたが、時代は移り変わり、2000～2010年頃には新興工業国が著しく台頭し、アジアでも、韓国、中国が日本の得意分野を席卷する事態になり、英語を苦手とし、世界に躍り出ようとしてもできない工学技術者をいつまでも送り出しているよいかという緊迫した情勢になってきた。

工学分野に限るわけではないが、入試センター試験では、日本の教育・試験制度が読み書きに偏っていることから、2006年度からリスニングテストを導入することになり、小学校でも2011年度から「外国語活動」として英語教育が始まるなど、大学が英語に後ろ向きになってはいられない状況になった。

英語科目を入試にあたりまえのように課す、文学部や経済学部など文系の学部卒業生より、世界の最先端技術情報をいち早く入手し理解するとともに、それらに打ち勝つ技術を確立し、有意に輸出してゆく原動力となる工学部の卒業生の方が圧倒的に英語に接しなくてはならない機会が多い。にもかかわらず、苦手意識を持ったまま社会に送り出して来た状況を変えなくては、国力の衰退を招くという思いから、2011年、個別試験に英語を課していない近隣大学工学部に訴えけるとともに、岐阜大学は導入する方向で学部内に説明し、了解を求め、2014年度入試から導入することを決定した。本当に真価を発揮してくれる博士前期課程卒業生が世に出るのは、2020年のことであり、遅きに失しているといえよう。

⑦推薦Ⅰから推薦Ⅱへ

記述式の入試だけで、大学教育を受ける資質の持ち主



図 3.2 リスニングテスト用 IC プレーヤー

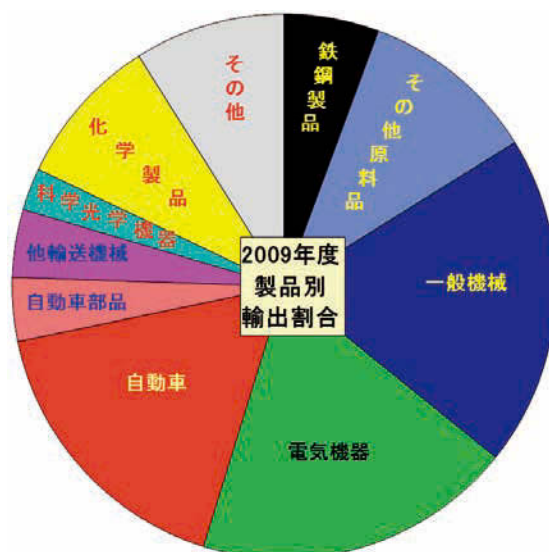


図 3.3 製品別輸出割合 (2009年度)

を選別できないことは、当然のことであり、高校からの推薦をもとに、面接で資質・人物評価をする推薦入試が1991年に導入されることになった。先行したのは土木工学科であった。センター試験は受験する必要がある、基本的な資質は確認できるというものであった。この入試制度を推薦Ⅱという。

一方、センター試験が苦手な生徒も多く、それらの者も高校側の推薦があれば、大学教育に耐えられると考える推薦Ⅰという入試が、機械工学科で始められることになった。これには、工業高校からの応募者が多かった。専門高校に対し窓を開いた制度であった。また、それは社会人に対しても、門戸を広げることになった。1997年の改組により、新しく発足した応用情報学科も推薦Ⅰを導入した。

残念ながら、その枠の入学者に、特に数学科目で大学の授業についていけない学生が多数現れたため、工業高校など専門高校の熱い要望があったものの、2002年に推薦Ⅰを廃止し、推薦Ⅱへと変更した。その結果、上記の問題は顕在化しなくなった（母集団の異なる夜間主コースでは、推薦Ⅰは残っていた）。

表 3.2 工学部の卒業要件（1951年）

教養科目	人文科学	3科目 12単位以上
	社会科学	3科目 12単位以上
	自然科学	3科目 12単位以上
語学	開講されていたが卒業要件にはなっていなかった	
保健体育	講義	2単位
	実技	2単位
教養課程修了要件		40単位
専門科目必要単位		84単位
卒業に必要な単位数総計		124単位

⑧ 2013年度入試

2013年度の入試から、学科改組に合わせて前期日程と後期日程の定員割合を従来の7:3から5:5に変更し、後期も重視する制度に変えた。これは2010年度までの特に後期日程の入学試験に前期日程で名古屋大学や名古屋工業大学を目指した受験生が多かったことから、これらの受験生を積極的に取り込むことが可能との判断からであった。さらにこれにあわせて推薦Ⅱの定員を87から52名に減らした。

当初は後期日程の志願者が増えることを見込んでおり、大学本部の入試課もその様に準備を重ねていた。しかしながら、後期日程の志願者が減少してしまった。これに伴い、前期後期合わせた志願者でも合計300人強（約13%）減少した。原因としては、センター試験が難しく点数が悪かったこと、また2010年度から2012年度までの後期日程の倍率が高く、成績のよい学生しか合格しなかったため受験のいわゆる偏差値が高くなってしまい、多くの高校生（進路指導の教諭）から敬遠されたことが原因であるようであった。前者については、入学試験は競争試験であるのでセンターの試験結果が悪くても関係

ないように思うが、これが受験生心理であろう。また、機械工学科の新入生への聞き取りでも倍率が低くなった理由としてセンター試験の難化が最も多く挙げられていた。しかし、受験者倍率で考えると前期日程が3.5倍、後期日程でも3.4倍であり、それほど悪くないと判断するべきであると思われる。そもそも2010年度から2012年度の後期日程の受験者倍率が平均で6.8倍、志願者倍率で12倍という数字の方が工学部としては異常であり、その反動が2013年度入試に現れたと思った方がよい。

出身県別の入学生を見ると岐阜県が29%、愛知県64%、その他7%と従来と同じ傾向であった。さらに合格者のうち、入学を辞退した者の数が69名と2010年度から2012年度までの30名台より多くなった。これは後期日程の定員が増加し、前期日程で名古屋大学を受験した学生の合格者が多くなったことが最も大きな理由と思われる。

志願者の統計が容易に揃う2001年度からの推薦を含む志願者の推移を図3.4に示す。また2008年度からは受験者数も示した。特に後期日程の受験者数は志願者の55%程度であるので、これを考慮する必要がある。2010年度に後期日程で志願者が急増したが、受験者数レベルで見ると10年前と同程度である。2004年度の前期日程の志願者減はセンター試験の理科が2科目になったことによる。前回の9学科への改組は2002年度でありここでは志願者にそれほど変化はない。

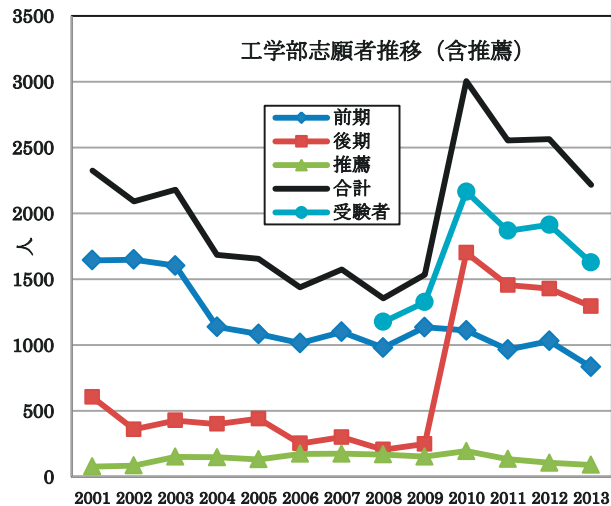


図 3.4 工学部志願者推移（推薦を含む）

⑨入試制度などの行方

この編纂作業の間に、また⑧で示したように岐阜大学工学部が後期シフト、⑥の英語科目導入など、地方大学では先んじた改革を行っている最中、大胆な入試制度改革が政権政党である自民党の教育再生実行本部「大学・入試の抜本改革」部会により提案された。それは、「高校在学中に複数回挑戦できる達成度テストの創設、学力保証を前提とした多面的評価による入試への抜本改革」と唱えるものである。現行の入試では機会が1回である

ことから、複数回チャンスを与えるというものであり、しかも達成度でそれを量るというものであるが、どこが、いつ、どのように、実施するのかなど、固まっているわけではなく、今後の行く末は未知数である。

また、入試ではないが、世界大学トップランキングがいくつかの組織から発表され、日本の大学はアジアの大学が台頭してくることにより、じわじわとランキングを落としており、岐阜大学も2006年頃は300～400番台であったが、2013年は500番以降になった。

その順位付けには、国際性（留学生の数など）が大きくカウントされる。日本の春入学は、海外の大勢が秋入学であるのと時期を異にすることから、ランキングには不利である。東京大学は、それを危惧してと思われるが、学長の強い意志のもと、2012年5月から約1年かけて、秋入学の検討を行った。しかし、たとえ東大といえども学内の反発も多く、秋入学導入に代えて4学期制導入で留学生や留学への道を広くし、ある程度目的を達する結論を出したが、トップランキングに十分効果がなければ、秋入学問題が再燃すると思われる。

一方では、1993年頃の第2のベビーブーム以降、子供の数が激減し、特に地方大学は存在価値を訴えながら、入試、入学時期、教育の質、就職時期などに関し、大胆な改革を進め、生き残りをかけている。

創立70周年を節目として、次の20年、30年に向か

うためには、なんといいても良い学生を募らねばならない。その意味では過去に学ぶのも大事であろう。

図3.5は、岐阜大学工学部が国立移管されたところからの18歳人口、大学進学者数、工学系学生数と岐阜大学工学部の定員の変遷を示したものである。国立移管された頃の大学進学率は5～8%であり、敗戦で貧しい中、大学に行けるのは貧乏学生もいたといながらも、ある程度以上の経済的ゆとりと能力を備えたものに限られていた。地方の1新制大学とはいえ、入学した学生達はエリートであった。岐阜大学工学部の定員が増え始める1961年頃までの大学進学率は8%程度であったが、1964年第一次ベビーブーム直前まで、それに備えるべく定員増が図られ、進学率は15%に達する。しかし、ベビーブームの到来時には12%程度まで下がる。大学自体はその間も増え続け、ベビーブームの沈静化もあって、進学率はぐんぐん上がり1976年には4人に1人以上が大学生という時代に入った。その後は大学があまり増えず、第二のベビーブームに徐々に向かう間、進学率は低下し、24%程度まで下がった。その後は第二のベビーブームも去り、さらに知っての通りの少子化時代に入り、18歳人口は急減期を迎える。ところが、大学定員はそんな中2005年あたりまで増加傾向にあり、結果として進学率はうなぎ登りに上がり、2009年には50%を超えるに至っている。

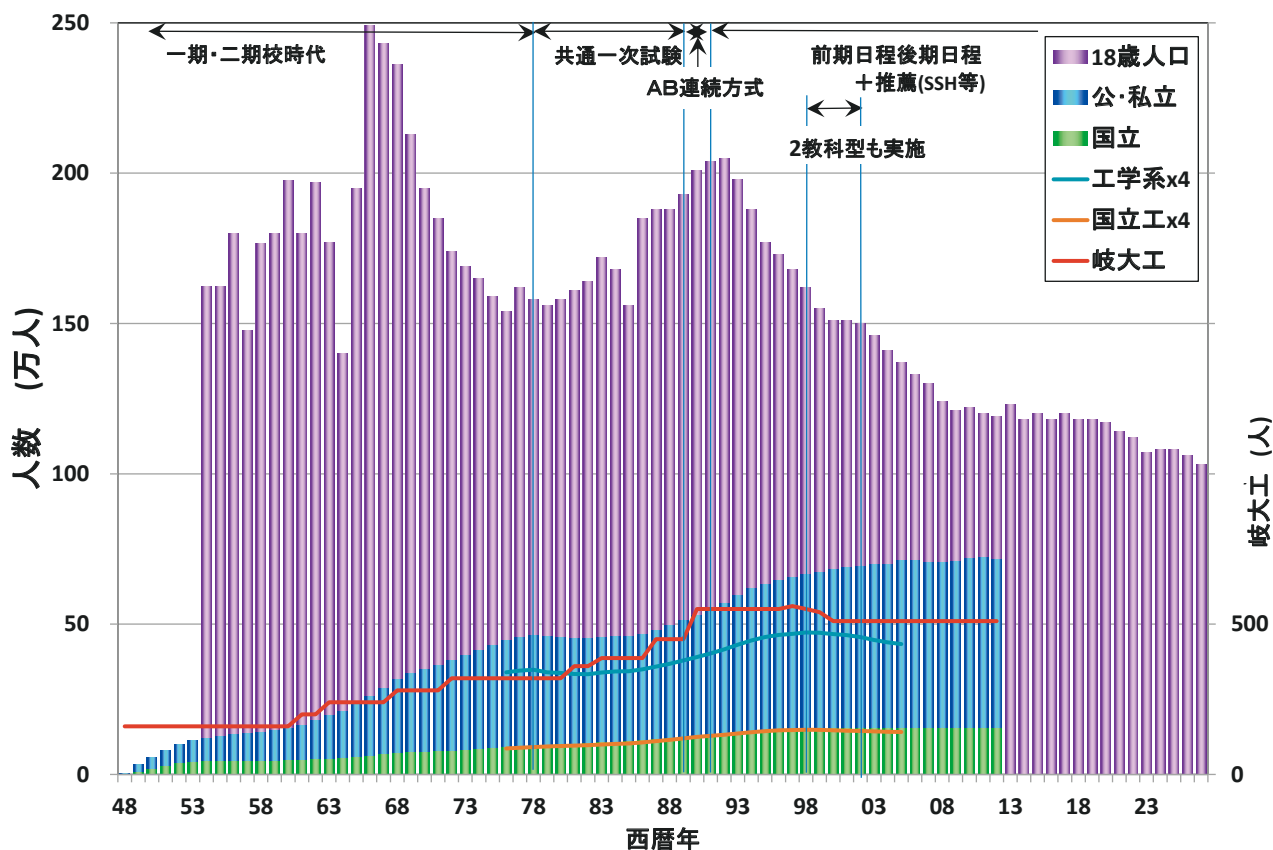


図 3.5 18歳人口、大学進学者数、工学系学生数と岐阜大学工学部の定員の変遷

日本は、科学技術で貧しい資源条件を工業製品の輸出で補ってきた。それを主に担ったのは工学系の卒業生であろう。国立大学の工学系定員は、興味深いことに国立大学の総定員の1/4を保っている。岐阜大学工学部も定性的には増減傾向が同じである。

今後、大学入学定員も、岐阜大学工学部の序列も変わらなければ、今以上に上位の学生を受け入れる可能性は低いばかりか、放置すれば逆になることは自明である。定員、入試の在り方、育て方など、今後の工学部の姿勢には斬新な工夫が必要になるであろう。かくして、100年のあゆみ編纂のころまでには、何度も紆余曲折を経験するであろう。

3.1.2 大学院の入試

大学にとって、学生を受け入れるための入学試験といういわゆる入口と、学生が学んで社会で活躍するための就職、すなわち出口が重要である。それを支えるのは、もちろん大学在籍中に何を学んで修得できたかであるが、大学としては、学生にどんな学びの環境を提供できたかを入口と出口で評価されている。

その入り口の作業は、入試問題作成→採点→合否判定→合格発表と続く。その中で最もあってはならないことは、合否判定ミス、および入試問題ミスである。

学部であろうと大学院であろうと、入試は秘密が伴う多くの段階を経て合格発表に至る。その守秘義務の中で、上記のミスが起こらないよう、知恵を絞って取り組んでいる。その一つの方策例は、可能な限り問題を共通化することであり、その出題もより専門家が担うようにしたことである。

入試制度というわけではないが、例えば修士課程の修業年限は2年であるが、それを短縮して博士後期課程を受験できる制度（ただし、前期課程修了にはならないため、博士後期課程に入学できても修了しないと、最終学歴は学部になる）を1991年に導入、さらに翌年の1992年には、博士後期課程の修業年数を短縮できる制度を導入した。この博士前期課程の期間短縮制度利用実績を表3.3に示す。

表 3.3 博士前期課程の期間短縮実績

専攻	入学年度	短縮期間
土木工学	1992	1年
応用化学	1993	1年
応用化学	1993	1年
応用化学	1996	1年
電子情報工学	1996	1年
電子情報工学	1998	1年
土木工学	1998	1年
電子情報工学	1999	1年
電子情報工学	1998	3月
土木工学	2002	1年

表 3.4 博士後期課程の期間短縮実績

専攻	入学年月	短縮期間
電子情報システム工学	1996.4/1	6月
電子情報システム工学	1997.4/1	9月
環境エネルギーシステム	2001.4/1	6月
生産開発システム工学	2007.10/1	9月
生産開発システム工学	2008.10/1	1年
生産開発システム工学	2008.10/1	3月

博士前期課程は、上述したある程度リスクを伴うためか、当初は利用者が結構いたが、最近では10年以上、短縮して進学した例が無い。

3.2 教育の改善と質の保証

3.2.1 教養教育（教養部・共通講座の発展的廃止）

大学教育として、非常に重要で、他大学でも廃止について絶えず議論が起こる教養部について、敢えてその成り立ちから述べる。

1946年3月の、第一次米国教育使節団報告書に高等教育行政の原理が示され、文部大臣・行政官僚の統制を極力抑制する指針であったものの、1947年3月制定の学校教育法において、大学設置基準の制定権は文部大臣に属することとされ、そのもとに1947年に大学基準協会、1948年に大学設置委員会が発足した。さらに、その使節団は大学教育に、一般教育を導入することを重要な政策課題として勧告した。それは、大学の理念の転換を示すものであり、国家のための大学から、国民のために開かれた大学へと変革することであった。米国の大学が採用していたジェネラル・エデュケーションをモデルとし、「人文・社会・自然の3系列からそれぞれ15科目以上開設し、学生はそれぞれ12単位以上、合計36単位以上取得すること」が大学基準に規定された。

1949年に設置された岐阜医工科大学では、一般教養を重視するとともに、専門基礎、専門科目を中心に構成されたと、工学部50年のあゆみ（p.56）に記述されているが、そのような背景からであろうと推察される。設置前の卒業生によれば、戦後間もなく授業も期待したものではない一方で、当時は学生自治会設立など、学生運動も活発な時代であったし、松井辰弥先生、高橋和先生、後藤秀雄先生たちの若い先生たちはそんな学生にも理解があったと述懐されている。前身の一地方工専であっても、そのような気概のもと、一般教養が重視されたのであろうか。この時代の一般教養の先生には、後の教養部長 根岸正純先生（岐阜工業専門学校 校友歌 作詞者）、福田治郎先生（工学部長）、横山エンネ先生（ドイツ語）らが居られた。

1956年、大学設置基準が文部省令として制定されると、一般教育については、3系列にわたってそれぞれ3科目以上、全体として12科目以上開設、卒業要件としては合計9科目以上36単位とし、専門技能の教育を主

とする学部にあつては、専攻分野に関係ある一般教育科目の単位の内、8単位に限り、基礎教育科目の単位を持って替えることができるとされた。これは、専門技能の教育を主とする学部というより、その学生を受け入れようとする産業界の要請に基づいたものであった。

表 3.5 卒業に必要な教養科目単位数 (1958 年)

一般教育	人文	それぞれ 2 単位以上、 計 10 単位以上
	社会	
	自然	数学 4 単位、物理 2 単位、 化学 2 単位、合計 10 単位以上
外国語	第 1 (英)	4 単位以上
	第 2 (独)	4 単位以上
保健体育	講義	2 単位
	実技	2/3 単位
教養課程・備考		30 + 2/3 単位を 1 年間で

このことは、1960 年代になると、さらに強く要望されるようになった。そこには、教養部の廃止案も含まれていたほどである。2010 年頃には、むしろ一般教育を充実されるべきと、産業界は逆の立場になっている。産業界の変身というより、半世紀を経る間の、社会情勢の大幅な変化の結果といえよう。

さて、米国と違い日本では当初から教員は一般教育と専門教育のいずれかを専門に担当する形をとり、教養部として、一般教育を行う組織が独立する国立大学がほとんどであった。もともと旧制高校を持たなかった岐阜大学では、旧師範学校を母体とする学芸学部が、1957 年 9 月から、一般教育の担当部局となったが、まだ工学部が国立移管される直前の学芸学部と農学部のみ段階にあり、岐阜大学でも、学芸学部で一般教養を教育する措置がなされ、それに至る段階での混乱ぶりが、岐阜大学の 50 年誌に掲載されている、学芸学部発行の新聞から読み取れる。

1963 年、「国立学校設置法」の改正により、教養部が法制化され、1964 年、岐阜県立医科大学が国立移管され、岐阜大学が 4 学部になったのを契機として、1965 年、岐阜大学にも教養部が設置された。

1965 年の大学設置基準改善要項では、一般教育科目と基礎教育科目を分離し、卒業要件をそれぞれ 24 単位、12 単位と定めた。この変更に対し、それらの分離は、一般教育を圧迫する結果をもたらす、本来の目的から外れて、専門課程のための入門的性格を強くし、内容に変質を来すという批判が教育協会からなされ、実現には至らなかった。

1970 年の改定により、科目の例示が取りやめられ、卒業要件も 3 分野にわたり 36 単位以上と規定されるだけになった。これにより、総合科目の開設など弾力化できた。また、例外として、8 単位までを基礎教育科目で代替可能という規程は、12 単位までを外国語、基礎教育科目、専門科目によって代替できるとし、例外措置範囲が拡大された。それは、一層専門科目を重視する

姿勢でもあった。1973 年の改定では、他学部の専門教育科目や基礎教育科目を、一般教育科目として履修可能とした。この資料編纂段階では、教養部の卒業要件は、1975 年以降についてしか残されていないようであるが、3 分野各 12 単位以上、外国語の英語 8 単位以上、ドイツ語 6 単位以上、保健体育講義 2 単位以上、実技 2 単位以上、基礎教育科目 (数学、物理、化学、実験) 7 単位以上、合計 61 単位以上取得することになっていた。その総単位数はその後 58 に、さらに 59 単位以上にとぶれている。1970 年の改定を受けた一般教育課程に関して、岐阜大学のカリキュラムが大幅に変更されたのは 1987 年であった。

1985 年の「学校教育行政の行革提言 - 教育改革の突破口としての規制緩和・撤廃」では、進学率の上昇の結果、「高等教育が画一的であつては初等・中等教育の多様化も十分進まない」として規制緩和に動くこととなる。そこでいう「自由化」は、後の国立大学の法人化民営化へとつながる。

1991 年、その一般教育と専門教育の単位数に関わる規定が無くなったことを契機に、教養部が徐々に廃止された。岐阜大学でも、1996 年に教養部が廃止された。戦後の頃に、教養部は学生を持たず、教員は教育に専念するのが使命であり、種々の面で学部の教員との隔たりが大きく、同じ待遇を求める声が強かったというのが、全国的潮流であった。

その流れは、1991 年を待つことなく、すでに始まっており、他大学には教養部の専門分野を、特定した学部へ移行するところもあった。これにより、予算面は大幅に改善されたが、労力は増したようである。1990 年の国大協調査では、教養部を持つ大学のうち、15 大学が学部化構想を具体的に持っていたとされる。岐阜大学と同時期に教養部を廃止したのは、29 大学に上る。岐阜大学で廃止されたのは 1996 年であった。

(国立大学財務・経営センター・吉田文著「教養部の形成と解体」<http://www.zam.go.jp/n00/pdf/nc006006.pdf>を参考にした)。



図 3.6 教養部定礎石

教養部が廃止されても、「教養科目は必要」との認識はどの大学でも同じであり、その教育にあたって多くの大学は「全学出動体制」を取ることであり、岐阜大学も同様の道を選び、今日に至っている。

教養部の廃止にあたっては、多くの他大学は、新学部を設置しており、岐阜大学では、地域科学部を設置した。教養教育が全学出動体制であるように、この学部を構築するために、専門性が地域科学分野に近い工学部の教員も5人が移籍をした。

一方、工学部には、工学部における専門教育の基礎となる基礎科目の教育を専ら担当するという位置づけで、共通講座が設置されていた。この共通講座も、教養部の存在の有無が問われるのと同じ問題を抱えていたが、1996年に教養部の廃止と同じ理由で廃止された。共通講座廃止前後の状況は以下のようであった。

共通講座廃止時点で、共通講座は、数学、物理、化学にわたり、土木、機械、応用精密化学、電気電子、応用情報という5学科の専門基礎科目の講義を担当していた。これに、1996年設置された夜間主コースの各学科の基礎教育科目も加わった。1997年の共通講座の廃止により、共通講座に所属していた教官は、工学部内の専門学科へ移動所属した。その移動に際し、講義の進行および運営上混乱をきたすことなく、極力スムーズな移動が行われることに、特に注意が払われた。

共通講座廃止の理念は、工学部の専門基礎のみを担当するという限定された組織を無くし、専門基礎科目の教育は工学部全体であったり、共通講座に所属していた教官もこの限定された枠を離れ、これまでの専門学科が行っていたと同じく、教育、研究に携わることであった。

この移動にあたっては、それまで各教員が携わり、得意としていた専門性などが考慮されるとともに、工学部全体の組織としての均衡も考慮された。この移動により、1997年から、新しい体勢の基に動き出したが、講義などすべてが全く切り替わった形で出発できるものではなく、スムーズな新体制への移行がはかられた。そのため、当面の間、各講義の扱いは、所属移動の時点で、各教官が担当していた講義科目を、そのまま移動先学科に持ち込み、各学科向けの講義は、移籍先学科が担う（移籍先学科負担の原則）ことで出発した。ただし、これは、当面の措置であり、持ち込み講義は、移籍教官に固定せず、先々その移籍先学科で担当することとされた。

所属移動の表には記さなかったが、共通講座には技官が1名所属していた。技官の仕事は、共通講座の技術的な事柄を担うが、とりわけ、工学部では必須とされる工学基礎実験に重要なスタッフであった。共通講座の廃止と教官の移動にあたって、技官は運営上電気電子工学部に所属したが、実際の仕事は工学部全体を対象として、工学基礎実験の運営要員であった。その後、技官は学部全体で組織化され、その組織下に入った。

各学科に所属移動した教官は、当面持ち込んだ講義を

担当しつつ、専門学科の卒業研究などの担当をこなしながら、専門学科の教育研究、運営に同化していった。以上が、移動に伴う概要であるが、概ね共通講座の廃止とそれに伴う移動はスムーズに行われたといえよう。

教養部および共通講座から工学部の学科に移籍された教官、逆に新設の地域科学部へ移動した教官の人数を表3.6に示す。（以上、古田文著「教養部の形成と解体－教員の配属の視点から－」国立大学財務・経営センター <http://www.zam.go.jp/n00/pdf/nc006006.pdf> および三和義武著「教育制度の変遷から見た教育課程の変容に関する一考察－大綱化前後における教養教育を中心に－」愛知淑徳大学教育学会出版を参考にした。）

表 3.6 教養部、共通講座、各学科間の移動状況

		地域科学部へ	教養部から	共通講座から
土木	教授	2	5	数1
	准教授			数1
	講師			
	助教			数1
機械	教授	1	2	物1
	准教授		1	
	講師			物1
	助教			
応用精密化学	教授		3	化1
	准教授	1		化1
	講師			
	助教			化1
電気電子	教授	1	4	物1
	准教授		2	物2
	講師			
	助教			物1
応用情報	教授			数1
	准教授			数1
	講師			
	助教			数2
合計	教授	4	14	5
	准教授	1	3	5
	講師	0	0	1
	助教	0	0	5

3.2.2 リメディアル教育

工学部の推薦入試IIには、工業高校枠がある。センター試験を課してはいるものの、普通高校から入学してくる学生と比べ、科目数は少なく、当然のことながら専門科目については先に学んでいること、専門科目としての実習科目もすでに受講している者も多いという長所を持つ一方で、一般基礎科目（数学、理科、英語など）の習熟度は十分とは言えない割合が多い。その対策として、教養教育推進センターでは工学部のみならず、全学的に専門高校出身者向けにリメディアル教育を始めた（2006年）。岐阜大学だけがこのような制度を設けたわけではなく、日本リメディアル教育学会がすでに設立されており（2005年3月）、こうした配慮がどの大学にも必要になってきていた。

岐阜大学は、2006年に、上述の理由から専門高校出

身者向けに「微積分・最初の一步」、「物理学入門」、「現代生物学の基礎」の3科目をいずれも2単位で開講したが、工学部では強制ではなく、「これらの科目は専門高校卒業のみ受講でき、普通高校卒業者が履修しても単位は取れません」という案内をしたため、専門高校卒業者であっても、必要としなければ受講しなくて良いと判断することもできるなど、案内が十分ではなく、結果として本当に受講して欲しい対象者がほとんど受講せず、他学部で普通高校出身でありながら、物理の勉強が不十分だから、是非リメディアル教育を受けたいという学生が聴講するという予想に反する事態が発生した。

教養教育推進センターではリメディアル教育そのものについてのFDを開催、議論し、改善策を練って実施したものの、結局2007年度も受講者は増えず、数学、物理の受講者はいずれの年も8名以下であった。

そのこともあり、教養教育科目の理系科目の枠組みを変えて、「入門科目（上記科目以外に、「天文学の基礎」、「地学入門」、「基礎の物理」が加わった）」を設定、受講対象者を高校で必要科目を履修していないか、履修状況が非常に乏しい者とする事で、リメディアル教育と同じ効果を出せる体制に改善された。なお、英語については、2007年度から2011年度まで、前期後期に取得単位の無い「英語相談（リメディアル）」として開講している。2012年度からはそれを昼休みに開講している。

それとは別に工学部として、2013年度からリメディアル教育を開始した。その背景は、いわゆる「ゆとり教育」や高校からの進学率の増加、大学入学定員の増加などにより、従来と同等の大学教育を開始することができなくなっていたこと、さらに大学としても入学試験の倍率が大学・学部の存在意義と同じように評価されてしまう可能性から、志願者を確保する為に個別試験に課す教科を少なくしていることもあった。

この様な高校教育と大学での初年次教育のギャップの存在は広く知られることとなり、大学への導入教育の重要性が各方面で指摘されていた。特に英語に於いてはグローバル化に対応する学生を輩出することが工学部のディプロマポリシーに謳われているにもかかわらず、入学試験の個別試験にも課しておらず、入学してからの教育も不十分なものであった。入学後の英語教育については2012年度入学生からの教育が改善され、入試の個別科目にも2014年度からの導入が決まっている（3.1.1⑥参照）。しかし、この間のギャップを埋めるためにも、リメディアル教育の実施が望まれていた。さらに、化学・生命工学科では、センター試験の理科について物理の代わりに生物を選択しても受験でき、物理を余り学習しなくても大学に入学できるようになった。2012年度に行った高等学校向けの工学部説明会において高校の進路指導の教諭からこのことについて質問があり、物理をセンター試験で受験しなくても入学後の大学教育に支障がないように大学側で対処する必要が生じていた。

以上のようなことから、2013年度入学者より種々の区分について入学者の10%程度の学生を対象にリメディアル教育を行う事となった。具体的にはセンター試験の成績を基に、英語の成績が下位の者約50名、同様に社会基盤、機械工学、電気電子・情報工学の各学科の入学生については物理と数学のセンター試験の下位の者それぞれ約30名、化学・生命工学科についてはセンター試験に物理を選択しなかった者および成績が下位の者合計で約20名、化学・生命工学科の化学の成績が下位の者約15名を対象にすることにした。事前にデータ分析を行ったところ、センター試験と個別試験の合算値で輪切りされた入学者は下位者もそれほど点が下がっているわけではないものの、個々の科目についてみると、下位者の点はどの科目も落ち込みが激しくなっていて、講義を受ける学力が不足していると判断される人数がおおよそ上述の数になるのである。リメディアル対象者は合計で約150名、英語は2クラス、そのほかは各1クラスの計6クラスで開始した。英語のクラスにはセンター試験で英語を選択していない専門学校からの推薦入学者も含まれている。

リメディアル教育は工学部の正規の講義には組み込まれていないため単位を出すことができず、従って出席も強制できないことから、教育には担当する教員の熱意によるところが大きい。2013年度は、数学と物理系学科の物理は本学を定年退職した非常勤の先生に、化学系の2クラスについては学科の教員が担当する事になった。英語については非常勤の先生が担当する事になったが、一人しか確保できず、2クラスについてインターネットによるe-learningとを交互に行うことになった。このe-learningの担当として工学部で最初のSAを雇用することになった。

リメディアル教育については履修したことの証明や単位化の可能性について今後検討する必要がある。さらに応用生物科学部が実施しているような到達度別のクラス分けの導入などについても検討課題である。

3.2.3 週休2日制とキャップ制

週休2日制は、戦後、キリスト教の影響がある米軍の指示で施行されたことがあるが、強制されたわけではないとされる。子どもの自主性を育てる、教員の研修を土日に充てるなどが受け入れ側の理由であった。しかし、時期尚早で、すぐに廃止されてしまった。

1993年頃から、公立小中高等学校で、月1回土曜日休みが取り入れられ、2002年、公立小中高等学校で、法的に拘束力を持つ完全週5日制が始まった。岐阜大学では、1993年から取り入れている。

ただし、社会人が学ぶ博士前期課程昼夜開講コースや博士後期課程の社会人を擁する研究室は、土曜日が主になることもあり、共同研究する学部生を含め、完全週5日制が浸透するわけではなかった。教員によっては、土

曜日は学部3年以下はおらず、実に静かな環境でじっくり研究に専念できるようになったともいえる。

キャップ制は、2001年度入学者より実施した。学期ごとに履修登録できる授業科目（集中講義で実施する授業科目および教職科目を除く）は、教養科目を含めて30単位（第1年次にあつては34単位）を上限とすることになった。あまりに多くの科目の聴講届を提出し、受講が散漫になったり、結局単位を落とすことになるのを防ぐ意味があった。

3.2.4 卒業要件（履修単位数）の変遷

主として、カリキュラム改革（4年に1回程度見直し）、週休2日制（1993）、教養部の廃止（1997）、夏休み時期の変更（2002）、ゆとり教育（キャップ制）などの時代の流れの中、卒業に必要な修得単位数も変遷した。20年前から124単位になっているが、1974年頃と比べると大幅減である。これは日本の全ての大学に課せられた卒業に必要な最低取得単位数でもある。岐阜大学のみならず、多くの大学がこの数を課している。ただし同じ1単位でも実技・実習は講義・演習より多くの時間を要求される。以前は英語、独語など語学科目も同様であり、「外国語については、教室内における2時間の外国語に対して教室外における1時間の準備のための学習を必要とするものとし、毎週2時間15週の外国語をもって1単位とする」とされていたからである。これに対して通常の講義科目は、「教室内における1時間の講義に対して教室外における2時間の準備のための学習を必要とするものとし、毎週1時間15週の講義をもって1単位とする」とされ、1単位に必要なトータルの勉強時間は同じである（ただし、2010年から、大学設置基準で述べられている15週は講義のことであり、試験は含まないことから、全体で16週を要するという解釈で実施されるようになった）。その語学は全て2単位化された（教養部廃止に伴い、語学を専門課程でも取り入れる必要が発生した時期）。すなわち、予習復習時間が教室内の学習時間より多くなる授業形態に変えたのである。さらに講義時間も以前は100分を1コマとしていたが、最近では旧帝大も含め90分と少なくなっている。2012年からは、全学共通科目の全ての外国語科目は再び1単位化されることになり、単位数だけで授業の質は語れなくなっている。そのような中、2013年6月、東大教養学部長の諮問を受けた若手教員が、東大の学生は点数至上主義により大学本来の姿から逸脱していることを、答申しており、多くの学部が150単位ほどを課していることを否定的に分析しているなど、文部科学省が求める「質」の保証にトップクラスでも苦慮している様子がうかがえる。

なお、1993年は週休2日制完全実施年、1997年は教養部廃止、教養科目は全学出動体制となった年である。



図 3.7 学生便覧（左 1954 年、右 2013 年）

（卒業）

- 第16条 学部を卒業するためには、一般教育課程科目（基礎教育科目を含む）を必修単位を含めて61単位以上、専門教育課程科目は所属学科の必修単位全部と選択単位をあわせて合計90単位以上の科目試験および論文試験（10単位）に合格しなければならない。
- 4年以上在学し、以上の単位を修得した者に対し、教授会は卒業を認定する。
 - 卒業の時期は3月とする。
 - 在学期間8年を経ても、卒業できないものには学則第15条を適用する。

図 3.8 学生便覧の卒業要件の記述（1965年）

表 3.7 卒業に必要な単位数

	1951	1965	1974	1981	1984	1986	1992
学科数	4	6	8	9	9	9	4
教養科目	40	61	61	58	58	59	55
専門科目	84	100	90	90	85	85	土木 82 機械 80 応化 76 電情 76
総単位数	124	161	151	148	143	144	土木 137 機械 135 応化 131 電情 131

	1993	1994	1995	1997	2000	2002	2006	2012
学科数	4	4	4	6	6	9	9	9
教養科目	33	28	33	29	26	26	34	34
専門科目	91	96	91	95	98	98	98	98
総単位数	124	124	124	124	124	124	132	132

2006:教養科目が少ない大学ランキングに入り、教養科目改編
2012:英語を1単位化

3.2.5 大学院カリキュラム

英語科目の導入：1995年から TOEIC の受験結果に基づいて、英語の単位を授けるようにした。ただし、選択科目としてである。教養科目では、TOEIC の得点があるレベル以上であれば、申請により英語のいくつかの科目の単位を与える仕組みがあり、大学院でも、それに近い考えで、単位を与えるのである。単純に単位を与えるのは、他力本願であるという考え方もあり、英語の授業も行い、講師として、非常勤の外国人教師をお願いしている。これに関連して、授業ではないが、前期課程学生の多くは国際学会で発表することも多くなり、英語によ

る論文執筆、発表方法を取得させる必要が出て来たことから、2005年からネイティブスピーカーを講師に招いて、AbstractやConclusionの書き方程度の助言を受けられるよう、週1回90分の枠を設けている（工学部創立50周年記念で集められた、工学振興基金を利用させてもらっている）。

インターンシップの導入：1997年、国としてインターンシップ導入と試行が閣議決定された。岐阜大学では1998年1月、モデルプロジェクトとして大同特殊鋼（株）との研修プログラムを大学院工学研究科博士前期課程の学生を対象に開発、20名が参加した。その年の4月、カリキュラム改編により単位化するとともに、研修内容、研修成果、成績評価の方法、安全対策など、受け入れ企業と連携した研修の在り方に関し、諸規則を整備した。東海地方にインターンシップ協議会が発足したのは1999年のことであり、まだ他学部はもちろんのこと、他大学でも浸透していない時期に工学部は積極的に導入したのであった。

図3.9に示したように、第1回を実施した年の博士前期課程2年の学生数は200人ほどであり、4分の1程度の学生が参加していたことになる。2011年の2年の入学定員は275名（非対象の社会人プログラム定員を除くと255名）で、実員はその1割増の305人程度であり、参加者数は60人程度を前後しているものの、割合としては5分の1と微減である。これは、学生、企業ともに希望数が増えてはいても、両者のマッチングが難しいことに原因がある。また、当初は、ほとんどが企業から大学に直接受け入れ希望をいただいていたが、最近はネット利用により、まずエントリーしてから実手続きに入るというところが大企業を中心に増え、学務係の手続きが複雑化している。受け入れ企業の協力のもと、今日まで無事故で推移してきている。

インターンシップの良さを普及させるためもあって、当初から毎年参加学生および受け入れ企業に案内を出し、その代表者に成果を発表してもらって報告会を開催し、次年度のインターン候補となる進学予定者に聞いても

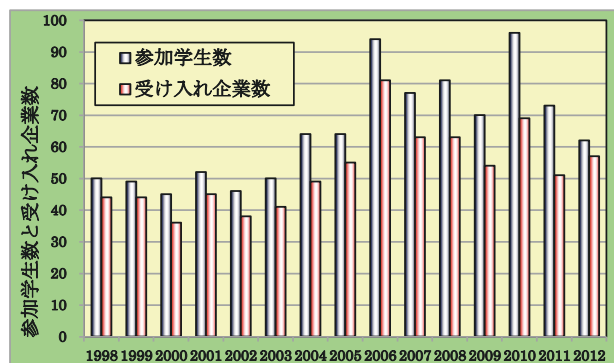


図 3.9 インターンシップ参加学生数と受け入れ企業数

らっている。インターンシップが他学部にも広がり、この報告会は2004年頃から全学レベルで開催している。

学際科目の導入：大学院の講義は、より先鋭化した専門領域を深めることばかりではなく、例えば医療機器の開発には医学の知識が必要のように、学際的な分野をも幅広く修得しておく必要が出てきた。そこで、専攻間をまたいでのカリキュラムを開発し、提供することにした。2013年現在の科目と担当教員の所属で学際状況を示しておきたい。

表 3.8 博士前期課程の授業科目の例

科目群	授業科目例	担当者の所属専攻
基礎科目	地球科学特論	社会基盤工学
	高分子材料特論	機能材料工学専攻
	現代力学	数理デザイン工学専攻
	非線形科学	数理デザイン工学専攻
	他 10 科目	
専門科目	各専攻独自科目	各専攻
学際科目	信頼性工学	社会基盤工学 機械システム工学
	環境エネルギー科学	電気電子工学他多数の専攻
	先端材料科学	応用化学他多数の専攻
	バイオサイエンス特論	他研究科にもまたがる
	他 10 科目	
選択科目	学外研修 (インターンシップ)	企業と連携
	実践英語	非常勤(ネイティブスピーカー)
	特許検索特論	産官学融合本部
演習科目	各専攻独自科目	各専攻
特別講義	各専攻独自科目	各専攻
特別研究	修士論文	各専攻

共通科目：学部には工学として共通な学問を共通科目として修得させる仕組みがあるが、大学院に進学しても数学や物理、化学などでその発展型科目を修得しておくことも必要であろうということで、共通科目を設定した。2013年度の例を表3.8に示す。

3.2.6 夏休み時期の変更

旧来、前学期は7月11日から夏休みに入り、9月11日に再開し、9月半ばに期末試験を行っていた。また、後学期は10月16日からであった。

それが2002年度からは、7月末まで授業を行い、8月初旬にかけて期末試験を実施後に夏休みに入り、後学期は10月開始と全学的に変更された。以前は、期末試験は2週間かけていたが、いつからか、1週間で終えることにもなった。

それ以前は、夏休み後の9月に期末試験があることから、夏休みにじっくり試験に備えることができたが、それが叶わなくなったという見方と、夏休みは開放されて自分のやりたいことが2カ月にわたって存分にできるようになったという見方ができる。とにかく、期末試験に備えるゆとりとして、夏休みが使えなくなったことから、

よほど自覚していないと、トータルとしての勉強時間は短縮され、学力低下につながってしまう。

一方、教員側にとって、9月の国際学会には出席しやすくなり、また学生にとっても、8月の海外旅行は高額なのに対し、9月は安くなるという、大きい恩恵もあった。

3.2.7 JABEE などへの対応

以前は各大学がそれぞれに期末試験などを経て一定レベル以上を達成させて卒業生を出すものの、それぞれがどの程度の質の教育を受け、どの程度の質を備えているのか、統一的な尺度がなかった。1980年代は、特に飛躍的に日本製品が海外へ輸出されるようになり、その製品開発技術者の国際的通用制が必要となった。

こうした技術者教育の認定制度は1932年、米国のECPD (Engineer's Council for Professional Development) に端を発するといえる。1980年には、ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) と改名している。

国際的にはABETを携える米のほか、英、加、豪など6カ国により1989年ワシントン協定が締結された。

日本では、1999年に日本技術者教育認定機構 (Japan Accreditation Board for Engineering Education) が設立され、理工系分野80団体以上の関連専門学協会、日本技術士会と企業団体を会員として運営されている、大学・高専の各学科の行っている技術者育成に関わる「教育プログラム」の認定を行っている。日本技術士制度と連携し、認定を受けたプログラムで教育を受け修了した学生には、技術士第一次試験が免除され、技術士補として登録される。2005年に日本は、ワシントン協定に加盟した。それにより、JABEEにより認定された技術者教育プログラムは、ワシントン協定加盟国の認定システムおよび技術者教育プログラムと実質的に同等であると見なされることになった。

この制度に対し、岐阜大学工学部は社会基盤工学科(夜間主コースは土木工学科)がこの分野では東海地方では初めて、認証を受けた。5年後の2008年には継続審査を受け、6年間の認証継続を認められている。

上述のように2003年の社会基盤工学科に続いて、学科順で機械システム工学科が取り組むことになった。しかしながら、当時はまだABET自体も改善が進められている段階にあり、すぐ導入ということにはならなかった。

工学部としては、JABEEについての対応について議論を進めたが、社会基盤工学科のように就職の際に資格が非常に重要になる分野と、そうではない分野では姿勢に自ずと違いがあることが、学科構成員が主に所属している学会、業界で示され、社会基盤工学科に続く学科が現れなかった。ただし、JABEE方式のPDCAサイクルを回して、よりよい教育プログラムを構築する仕組みに

していくことが重要であることを学んだ。JABEE 認証プログラムを修了した学生は自動的に技術士補資格が付与されるが、工学部では積極的に自ら技術士一級試験を受けるよう促す施策を取ることにした(ただし、浸透はしていない)。

一方、PISA テストの、特に数学、読解力で日本は大幅に順位を下げ、ゆとり教育が当初から問題視されるようになっていた。JABEE とは別に、旧帝大+東京工業大学の8大学の工学部長会議で、工学における教育に関する検討委員会を立ち上げていた(1996年)。そこでは、コアカリキュラム、工学教育評価、デザイン(創成)科目などを検討したという。名古屋大学はそれを牽引するグループであったようで、近隣ではいち早く創成科目を立ち上げた。

岐阜大学工学部は、その動きを注視してはいたものの、具体的に取り入れるまでは至らなかった。産業界、各学会も日本の技術力維持には危機感を抱いていた。いろいろ経緯はあるものの、2009年、文部科学省、産業界、国立以外も含む大学が集まって「大学における実践的な技術者教育のあり方に関する協力者会議」を結成し、「学士課程あるいは各分野の教育における最低限の共通性があるべき(コアカリキュラムの設定、学習内容・学習方法・学習成果の評価方法など)」を検討し2012年3月までに設定することとした。

日本が鎖国を解き、独立国として力を持つためには富国強兵の必要ありということで、立ち上げた工部省工学寮(後に東京大学工学部)の教育方針は、技能と学問的裏付けを融合させた技術を身に付けさせることであったという。それが徐々に学問部分に偏重するようになっていったという反省も含めた「実践的な技術者教育」という流れになったとされる。確かに卒業に必要な総単位数が減り、授業を減らすときには実践的科目が減りやすかったとも思われる。

さて、上記協力者会議がまともに入る時期に、岐阜大学工学部は改組を計画(第1章の「改組への動き」)参照しており、上記検討委員会のメンバーである工藤和彦芝浦工業大学特任教授(北海道大学名誉教授)を講師に招いて、説明を受け、文科省への改組説明では、上記委員会の提言(とくにコアカリキュラム)を取り入れたカリキュラム構成を進め、教育課程の改善などについては、上述のように社会基盤工学科のJABEE 認証プロセスに関する勉強を重ね、有効部分を利用するとし、了解を得ている。

なお、上述の工学部長会議では、留学生がJABEE 認証校でなければ国に戻ったとき就職に不利になるからと、JABEE 認証校を選ぶようになってきたという話題もあった(2010年頃)。岐阜大学工学部も、今後その視点を持ち、全学科がJABEE 認証に向かう必要が出てくる時期が来るかもしれない。

3.2.8 TOEIC、e-MAT への対応

高校で TOEFL や TOEIC の試験を受けてある程度以上の得点を取った場合、教養教育の英語科目に自動的に単位が与えられることになっている。

学生の就職に際し、持っていて損にならない資格に、技術士があるが、それとともに企業ではずいぶん前から昇格には TOEIC の得点レベルが問題にされるようになってきている。

岐阜大学では 2007 年から TOEIC-IP を学生に受験させることとし、その年は 3 年生を対象とし、翌 2008 年は 1 年生と 3 年生、2009 年からは全学生対象に実施された。ただし、必須ではなく、希望によるので、受験率は、例えば初年度の工学部 3 年生は 46% が受験し、最新の 2012 年度の 2、3 年生の平均値は 29% であり、下がっ

てきている。得点についても、残念ながら工学部は、成績が満足できるレベルではなく、その改善のためだけにではないが、前述のように教養教育から 3 年生まで一貫して英語の授業を取り入れ、その教育プログラムも一貫して作り、効果を上げるように図っている。また、大学院博士前期課程の入学試験の英語として、TOEIC を使う大学が増えており、工学研究科も 2015 年度入試から利用することを決定した。

e-MAT とは、山口大学と広島大学が共同開発した「工学系数学統一試験」のことであり、2006 年度、教務委員長の主導、学務系の協力により、岐阜大学にて試験を実施し、それ以降、継続して当大学で実施している。TOEIC- IP テストのように受験者数は多くは無いが、数理デザイン工学科を中心に受験している。

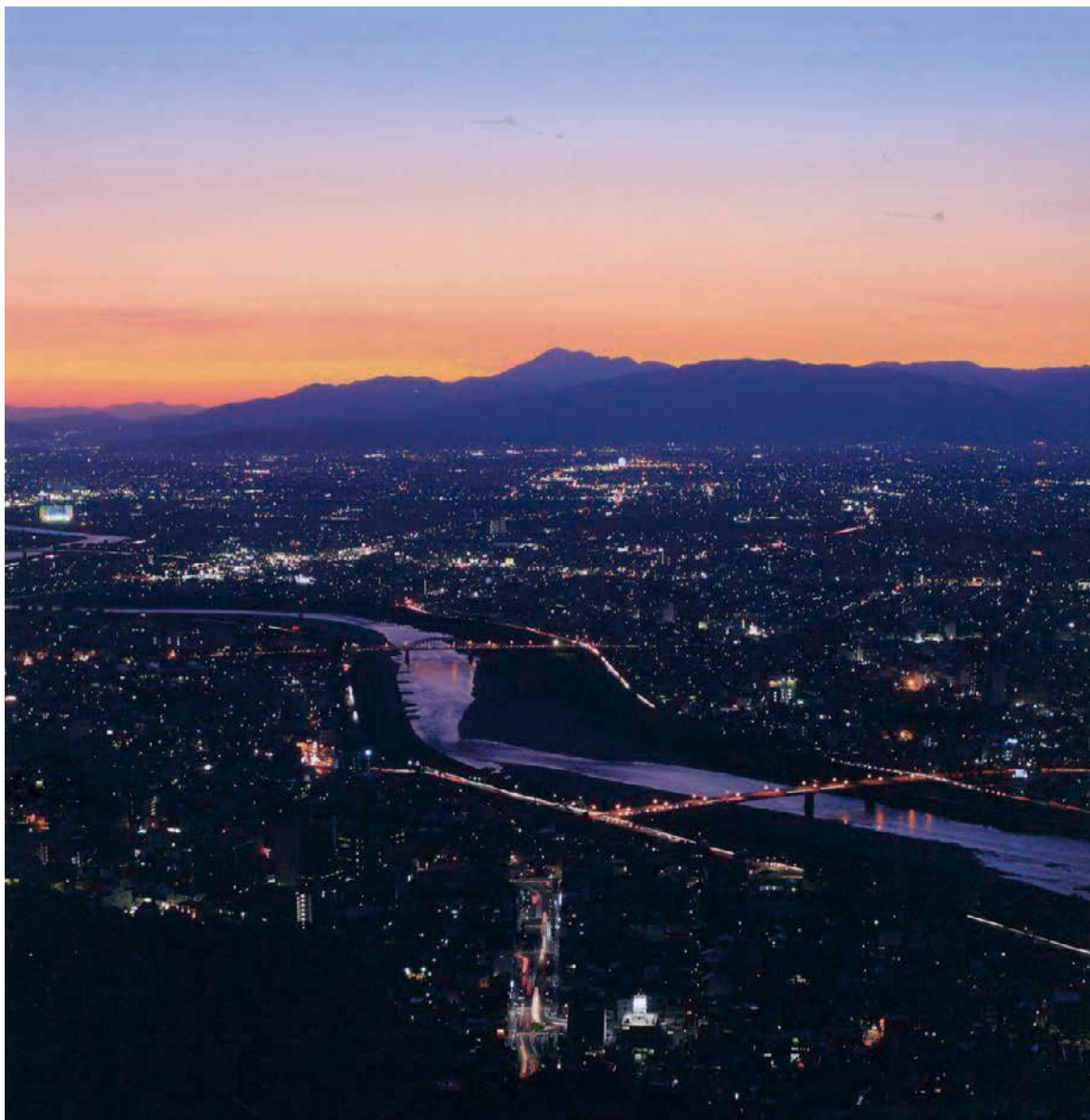


図 3.10 金華山より岐阜大学方面を望む

3.2.9 FD 研修会

大学教員の質を高めるための実践的取り組みを FD (Faculty Development) というが、工学部では、次表

のような講演・討論会を開き、よりよい教育方法などを学んだり、検討を深めている。

表 3.9 FD 研修会一覧

実施日	テ ー マ	講師と主旨
2004年 9月28日	AO 入試について (福井大学の例)	福井大学アドミッションセンター助教授 大久保先生 岐阜大学としては AO を設けないことになった。工学部独自でも実施するかどうかの判断のため
2005年 2月15日	選抜方法と入学後の学業成績	主に工学部教務・入試関連委員 種々の入学試験のあり方
2007年 3月7日	導入教育	工学部関連委員 全学共通教育科目、工学部の導入科目のあり方について
2007年 10月31日	「技術と技術者の倫理」開講にむけて	岐阜県技術士会などから開講する左記講義内容の紹介
2008年 3月17日	社会人プログラムの教育実施状況と今後に向けて	社会基盤工学科の教員など 新しい試みの博士前期課程社会基盤プログラム実施状況と今後の対応について
2008年 7月23日	1 「技術士への道」 2 「社会基盤工学科における JABEE 認定継続審査への取り組み」	社会基盤工学科を中心に学外資格として、JABEE にも関連した i 技術士資格の取得を奨める。
2008年 9月29日	1 「みんなで使おう！ AIMS-Gifu」 2 「コースウェアとネットワークサービスの利用」	AIMS 利用教育実施者 A I M S の活用方法について考える
2009年 3月30日	1 「工学系学部の大学生に必要とされる英語能力とそれを修得するためのカリキュラムや教育の実践例」 2 「全学共通教育の一環としてこれまでに行われてきた岐阜大学の英語教育カリキュラムの現状と改善策」 3 「TOEIC の成績から見た岐阜大学の学生の英語力と今後の岐阜大学における英語教育のあり方に関する提言」	工学部における英語教育について、教育の実践例、カリキュラムの現状と改善策及び今後の英語教育のあり方について考える
2009年 9月18日	「工学教育の新しい波」	新たな工学部専門教育授業方法の取組みとして P B L の導入と実践例の紹介
2009年 9月30日	1 「非積極的なユーザから見た A I M S : 一般教育、基礎教育、専門教育、 学外者への講座での使用を通じて」 2 「A I M S - G i f u を利用した成績提出について」	AIMS の実際の活用状況、AIMS-Gifu からの成績提出システムが試験運用されたことに伴う利用方法を非利用者に紹介する
2010年 2月6日	岐阜大学工学部 OB (中間管理者) と教員との懇談会	工学部 OB、岐阜大学教学担当理事、工学部執行部、学科長 特に、工学部の教育内容に関するアンケート」に関しての意見交換
2010年 9月17日	教育の実質化	金沢工大藤本元啓教授、医学部看護学科杉浦太一教授、工学部長 金沢工業大学、医学部看護学科での学生にやる気を起こさせる方法紹介、それらを含め工学部のあり方を意見交換
2010年 12月22日	工学部の新しい教育の取組み	受動的学習から自立的学習への転換やデザイン教育の充実を目指して、参考となる取組みとして3事例を紹介する。
2011年 3月18日	最近の工学教育の質保証について	工藤一彦芝浦工業大学学長室専任教授 2010年6月3日に「大学における実践的な技術者教育のあり方」が公表され、なぜ実践的な教育が必要なのか、現在の技術者教育の問題点をはじめてする協力者会議の状況を紹介し、今後の学部教育の進め方に役立てる。
2011年 7月21日	新入生の志望動機・基礎学力について	工学部長、ベネッセ 大学生基礎力調査の実施結果に基づき、工学部を志望する学生の実像 (志望動機、基礎学力) を他学部生と比較、他大学との比較により工学部の学生の姿を浮き彫りにし、今後の授業における学生指導や教育方法に役立てる。また、平成23年度入学生の入試成績結果分析から工学部入学生の現状を把握する
2012年 2月15日	教員の教育力	中井俊 名古屋大学高等教育研究センター教授 教員の教育力の具体的な内容とは？立案・設計し、実践できるような教員の資質の向上が必要であることを理解し、今後の授業における学生指導や教育方法に役立てる。
2012年 3月21日	東日本大震災を経験して 一被災大学の事前対策、即時・事後対応一	神山 眞 東北工業大学名誉教授 3.11 東日本大震災を経験した講演者の講演を通して、今後の巨大地震の発生が懸念されることから、地震工学専門家から見た今回の震災の教訓と課題を考える。
2012年 6月27日	外国語としての英語教育ワークショップ	外国語としての英語教育ワークショップ 講師: 巽 徹 他 グローバル化が進む現在、大学生も、英語によって意思伝達を行う能力を身につけて社会に出ていくことが要求されているが、日本人は伝統的に外国語学習に苦労するといわれており、それを克服する教育法が望まれている。英語を母国語としない国で英語教育をどのように行っているか、どのように行うと効果があるのかなどについて議論を行い、今後の日本および各国の英語教育改善に役立てるための「英語教育ワークショップ」を行う
2012年 9月4日	教育の質保証と評価	平成25年度認証評価の受審に向けて、認証評価を理解するとともに、教育の質保証と評価について考え、その認識を高める。
2012年 11月14日	大学生基礎力調査からみえる工学部学生の傾向について	ベネッセ講師 2011年度入学生から大学生基礎力調査を実施しているが、その結果、工学部を志望する学生の実像 (志望動機、基礎学力) を他学部生と比較、他大学との比較により、工学部学生の姿が見えてきた。それを紹介して、今後の授業における学生指導や教育方法に役立ててもらおう。
2013年 3月14日	教育の質の保証と JABEE について	講師: 社会基盤工学科教授 本城勇介 講師は1999年の JABEE 設立前後から、主に土木学会を通じてずっと JABEE の活動に参加し、現在は JABEE 国際委員会委員である。この間、国内外の多くのプログラム認定審査に関わると共に、本学社会基盤工学科の JABEE 認定審査受審でも、主導的役割を果たした。このような経験を通じて、技術者教育プログラム認定審査の実際、その意義、また今後の展望について、具体的な体験を引いてお話ししたい。

3.2.10 工学部特別講演会

表 3.10 工学部特別講演会一覧

講演日	題 目	講 師
1998/11/30	地球温暖化抑止と「システムエネルギー」技術の重要性	東京大学名誉教授 芝浦工業大学システム工学部 平田 賢
1999/11/26	未来の工学教育	環境庁国立環境研究所副所長 合志 陽一
2000/12/4	バイオテク世紀を拓く	東京工業大学副学長 相澤 益男
2002/1/25	21 世紀の科学技術	東京都立科学科学技術大学学長 原島 文雄
2003/10/24	大学改革について	信州大学 工学部長 野村 彰夫
2004/3/3	話す技術とプレゼンテーションへの応用 - 番組取材から製作を通して -	日本放送協会 松波 順子
2005/3/22	生涯学習としての工学倫理 - 誇り高い技術者になろう -	名古屋大学大学院工学研究科 教授 黒田 光太郎
2005/6/27	学生から相談を受けた場合の基本的な対応の仕方について ~相談を受けたときに大切にしたいこと~	岐阜カウンセリング研究所 宮地 幸雄
2005/7/7	大学評価について	独立行政法人大学評価・学位授与機構評価研究部 教授 細見 彰
2007/3/8	宇宙から見た雷活動	大阪大学大学院工学研究科 教授 河崎 善一郎
2008/3/11	核酸新合成技術の開発と革新的人工核酸の創成	東京工業大学大学院生命理工学研究科 教授 関根 光雄
2009/3/4	変貌する日本の大学教授職	比治山大学高等教育研究所長・教授、広島大学名誉教授 有本 章
2010/2/3	外部資金の獲得を目指して	新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) シニアプログラムマネージャー (東京農工大学名誉教授) 宮田 清蔵
2010/7/15	ロボット、ハプティクス、フルードパワー	ジョージア工科大学 教授 Wayne Book (ウエイン ブック)
2011/7/22	数学 - 忘れられた科学から忘れてはいけない科学へ	青山学院大学理工学部 教授 (東京大学名誉教授) 薩摩 順吉
2012/11/12	東日本大震災後の東北の活性化と復興	東北大学災害科学国際研究所 教授 奥村 誠

3.3 学生への支援等

3.3.1 学生支援制度

ア) 奨学金制度 (JASSO : 国内) の変遷

英才養成目的で奨学金貸与組織が作られたのは、第2次世界大戦中の1943年であり、1984年には無利子貸与の第一種奨学金と有利子貸与の第二種奨学金制度が導入された。大学で教鞭を執る職に就いた場合は、返還が免除されることになっている。2000年、きぼう21プランの導入により、希望すれば、ほぼ全員に奨学金が貸与されることになった。一方で、安易に借りて返還できないことが社会問題として取り上げられるようになってきているが、岐阜大学の奨学生がその問題を起しているかについては、調査していない。

なお、上述の国の施策で行われた奨学金制度の他に、企業が提供した奨学金制度もある。高度経済成長時代には岐阜大学工学部にもいくつか来ていたが、最近ではほんのわずかである。多くがその企業に入社すれば、返還減免措置が取られていたし、企業としては優秀な学生を早期に見つけ、奨学金を提供することでその学生を入社しやすくするメリットがあった。そうした中にも、提供企業に入社する以外に、教育職に就いても減免措置を取ってくれる奨学金もあり、2012年現在も岐阜大学工学部に募集が来てはいるが利用者はいない。

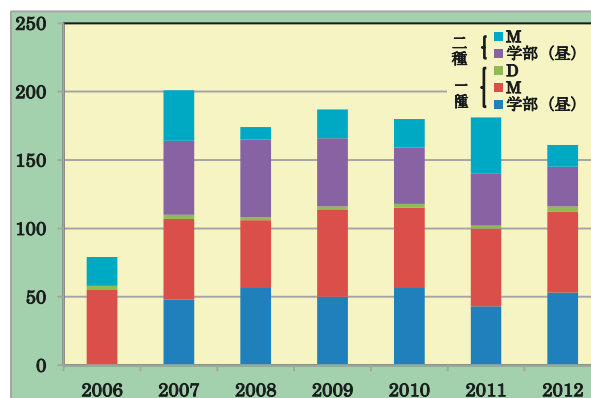


図 3.11 工学部の奨学生数

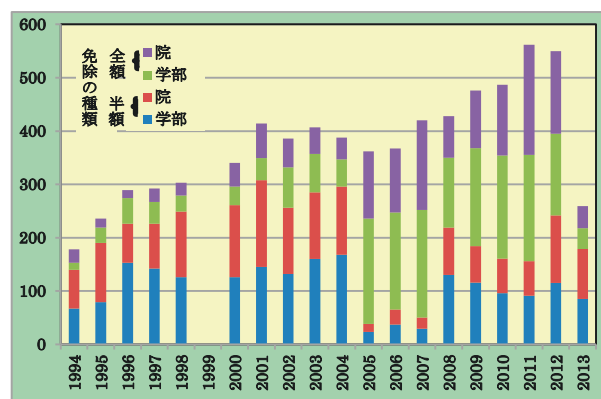


図 3.12 工学部の授業料免除者数

イ) 授業料免除制度の変遷

奨学金は、貸与が原則であるのに対し、授業料免除は返還する義務が無いことから、希望者は多い。

ウ) RA、TA、SA 制度

RA (Research Assistant) は、研究プロジェクト等に優秀な博士後期課程在学者を研究補助者として参画させ、研究プロジェクトの効果的な推進を図るとともに、研究補助業務を通じて若手研究者としての研究遂行能力の育成を図るばかりか、手当の支給もあり、経済的助けにもなる制度であり、岐阜大学では図3.13のように採用・実施している。このためには、もちろん雇用契約を結ぶ。当初は採用数が少なかったが、最近では博士後期課程在籍者のほぼ全員に相当する延べ人数が雇用されている。なお、参画できる時間数は博士論文完成の障害にならないなどに制限がある。

TA (Teaching Assistant) は、主に博士前期課程の学生対象に、教員が、例えば学生実験の補助者が必要な場合、優秀な大学院学生を雇用することで授業を充実させるとともに、雇用者のトレーニングの機会提供および手当の支給により、雇用学生の経済環境改善の一助とすることを目的とした制度である。岐阜大学工学部では図3.14のような雇用推移をたどっており、2012年実績では在籍者の半数に相当する延べ人が雇用されている。RA 同様、雇用時間には制限がある。



図 3.13 RA 雇用数の推移

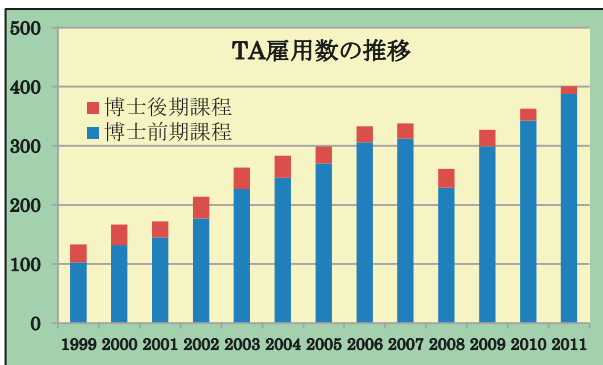


図 3.14 TA 雇用数の推移

SA (Student Assistant) は、2012年度に制度化され、2013年度から実施された。法人化後第2期中期目標中期計画に於いて、教育方法や学習環境の改善と教員と学生双方の主体的で責任を持つ態度を育成するための教育方法の改善策の一つとしてTAとSAによる学習支援が示された。従来のTAとSAとの違いは、TAは大学院生が本学の学生の実験、実習、演習等の教育補助業務にあたるものであるのに対し、SAは、本学の学生が教育補助業務や学生支援業務を行う事で学生相互の成長と基盤的能力の向上を目指す制度である。

SAの業務内容が広く教育補助業務であり、大学が実施する事業の補助業務まで含まれることから、例えばオープンキャンパスのように、対象が大学に見学に来る高校生である場合にも利用することができる。さらに、出前講義の展示実験の補助、図書館利用の説明補助、サテライトキャンパス等への授業配信業務補助、webによる履修登録の補助、障がいのある学生のノートイク補助などが想定される業務である。

一般的なSA制度では、岐阜大学のホームページで募集を行い、その募集に応募することを原則とするが、特殊な内容や補助にスキルが要求される場合は必ずしも公募する必要もなく、TAと同様の運用も可能である。また公募を原則とすることから、工学部で行う事業に他学部の学生をSAとして雇用することもできる。工学部としてSAを利用する場合、前述のオープンキャンパスの実験補助、出前講義の展示実験補助などが考えられ、さらにリメディアル教育の英語のe-learningの補助として教育学研究科学生を雇用した。

しかしながら、SAの費用は、各学部で負担することが求められた。

3.3.2 就職支援

ア) 工学部・工学研究科の取り組み

大学にとって、入口と出口は非常に重要であり、出口評価として重要なものが、就職データであることは言うまでも無い。その出口に待ち受ける就職活動について、歴史的背景をまず述べる。

工学部前身が国立大学に移管された(1952年)直後の1953年、企業への学生推薦開始は10月1日以降とするという就職協定が産業界、公官庁、大学との間で締結された。しかし1962年には廃止されてしまった。それから10年後の1972年、再び就職協定が結ばれた。求人活動は5月1日開始、採用選考は7月1日以降とすることが決められた。それが守られていないとのことから、1986年8月20日を会社訪問開始日、内定を出すのは11月1日以降として主要企業が合意した。しかし、相変わらずそれも骨抜き状態で意味が無く、守る義務の無い協定ということで、紳士協定とも言われた就職協定は、ついに1996年、廃止に至った。

この頃、岐阜大学も学内 LAN が充実してきており、それまでペーパーベースであった求人情報を各学科 LAN 経由のデジタル化を図り、就職希望学生に迅速な対応が可能となった。1997 年～1998 年、当時工学部事務の電算化作業が完成してきており、それに伴い、就職情報を学部で一本化する動きもあったが、学科間の情報提供のあり方の違いが大きく、一本化の努力の割にメリットが少ないとの判断から、現在も各学科特有の方法で求人情報提供をしている。就職協定が廃止されたことから、情報提供への制約が緩くなったともいえる。

しかし、その後就職活動がどんどん早まり、2010 年頃には博士前期課程では入学した 1 年目から、学部生も 3 年生になるとすでに活動を意識し始め、後期には実際活発に行動するのがあたり前になってきていた。そのため、特に博士前期課程の学生は、わずか 2 年間の就学期間の内、長い人は実にその半分近くを就職活動に費やすことになり、実質的学習時間が極端に短くなり、学力低下に拍車をかけていることが社会的に問題視され、再び企業の就職活動を制約する動きが始まった。2013 年 3 月以降の卒業予定者から、就職活動は卒業の前年次の 12 月 1 日、選考開始は卒業年次の 4 月 1 日、正式内定は普通通りの 10 月 1 日以降とする倫理憲章が作られた。安倍首相による要請により、それはさらに遅らせることになり、就職活動開始は卒業年度直前の 3 月以降、採用活動は卒業年度の 8 月以降ということで、3 経済団体の合意に至った。

こうした右往左往する就職協定の中、工学部・工学研究科は淡々と支援を進めてきたわけである。

毎年誰がどこに就職したかを小冊子にして、教職員の共有する情報としている（個人情報であり、公開はしない、いわば、自己評価資料として生きている資料である）。

学生諸君には、卒業時に就職に関する満足度アンケートを採り、次年度以降の学部、学科の取り組みの重要なデータとしている。その結果からは、おおむね満足している様子がうかがえる。

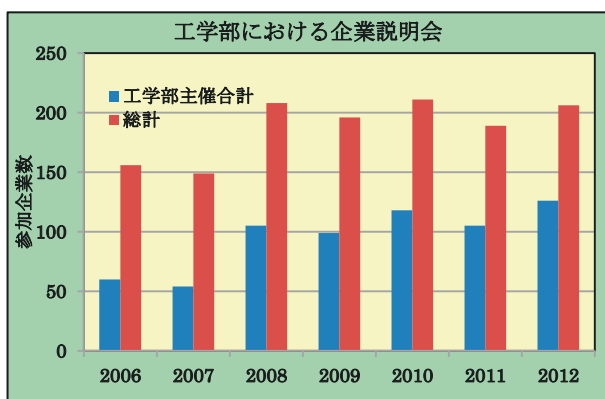


図 3.15 工学部における企業説明会

その就職のきっかけとなるのが、各企業の説明会であり、ネットによるエントリーシートの提出である。近場の企業は大学の中での企業説明会を希望し、学生にとって、ひいては大学にとって、企業が一堂に会して説明会をしてくれれば効率的ということで、説明会を工学部で提供している。

また、1992 年のアジア不況の起こった頃に、急に買い手市場、自由応募が増え、上記エントリーシートが最初の関門ということになってきている。IT 化が進んだこの頃の学生は、他者とのコミュニケーションの機会が昔と比べれば少なく、面接が苦手な学生が多く、各学科はもちろんのこと、学部としても、「面接」に関するノウハウを OB の方の講義を通して強化を図るなど、支援の手を差しのべている。

イ) 大学の取り組み

就職支援係→キャリアセンターの発足

近年問題となっている、若者の離職率の高さ、ニート、フリーターの増加に、国全体が危機感をいだいている中、文部科学省は、キャリア教育に対する大学設置基準を改正し、全大学に対し教育課程の中に職業的自立を図るための指導を盛り込むこと、就職者数の情報公開を、2011 年度より実施するよう義務付けた。

これを受け、本学本部では教学担当理事のもとに、既に学生の間で浸透している「就職支援室」を発展させ、「キャリアセンター」を新設した。そのテーマには、「キャリア形成」と「自主活動支援」が盛り込まれている。

今までどおり就職活動に必要な情報やノウハウを提供していくのはもちろん、社会に出て働くことの意味や、学部学科で得た知識や経験が社会にどう役立つかを、学生がイメージしやすいよう支援していく。

その憲章は以下の通りである。

- 一、学生のキャリア形成に資する教育体制を構築し、教育プログラムを実践する。
- 二、キャリア形成に繋がることが期待される学生の自主活動を支援・援助する。
- 三、学生の就職支援に関する取組を企画、実施する。
- 四、大学内の関連部局等をはじめ、学外の企業関係者・関係団体、自治体等と連携を図り、学生のキャリア形成支援・就職支援体制を強化する。

キャリアセンターの業務内容と取り組みのイメージを表 3.10 と図 3.16 に示す。

表 3.10 キャリアセンターの業務内容

機能			業務内容	新規業務	学部等連携			
大項目	中項目	小項目						
キャリア形成支援	キャリアプログラム開発	キャリア形成科目の実施	キャリア形成科目のコーディネート	コーディネート	教養教育推進センターとの科目立案と実施支援			
		キャリア志向学習の助言	既存の授業科目におけるキャリア志向学習のアドバイス	理論的、実践的な研究と助言の開発	FD、教員相談			
		キャリア発達の成果検証と共有	ポートフォリオの作成と省察 学習のキャリア発達等に係る成果フォーラムの開催	企画、立案から実施	全学FD、社会連携、総合情報メディアセンター			
	学生自主活動支援	学生サポーターの組織化	学生サポーターの募集と応募学生の組織化	学生リーダーの育成 基盤的能力に対する省察指導	募集、組織化、育成	生協、他大学等との連携		
			学生スタッフとしての活動ガイドライン				対象業務の選定	事務部等からの学生スタッフの募集や資格指導等の調整
			チームワークによる課題解決の助言				資格条件の整備	
就職支援	就職指導	就職指導の企画立案	学生の就職活動に係る支援の企画・立案 就職ガイダンス・セミナーの実施		スケジュール調整			
		インターンシップ						
		キャリア相談	学生就職相談の助言		個別相談等の連携			
	就職情報	諸団体交渉	企業その他の就職に係る諸団体との交渉					
		就職情報の収集・分析	就職情報の収集整理		全学的な情報整備			
		就職関係情報の整備及び利活用の推進			事務フローの確認			

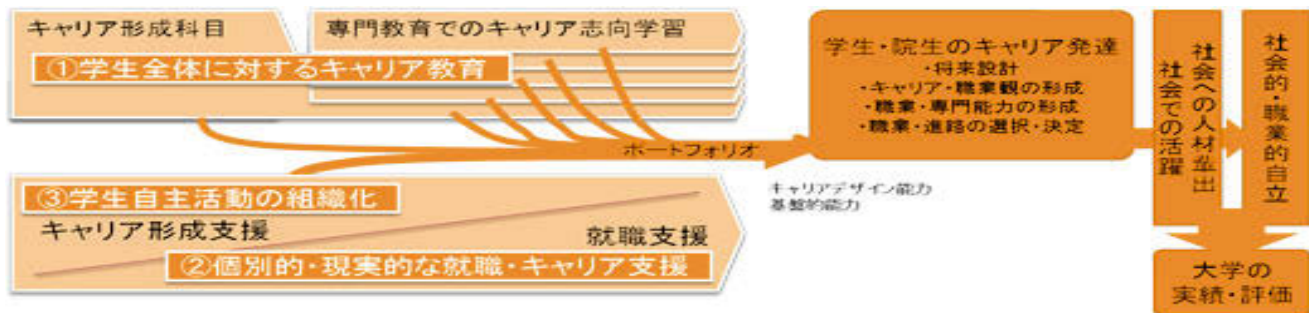


図 3.16 キャリアセンターの取り組み

3.3.3 工学部自治会活動

工学部の自治会活動は、各年度のスローガンとほぼ4年ごとの活動方針（下記）をもとに、運営されている。これらの活動方針には学生の気質が表れている。

- ・学生大会を通じて学生生活に対する意見・要望を形にする活動の実施（1994～1997年度）
- ・岐大祭時開催の工学部祭の拡充と他学部学生自治会との協力強化（1998～2001年度）
- ・学生主導の各団体支援を強化することにより工学部生の充実した大学生活をサポート（2002～2005年度）
- ・工学部イルミネーションを開始し、冬の工学部を彩る（2006～2008年度）
- ・工学部学生自治会だけでなく工学部全体で工学部生の意見が反映されるように取り組んでいく（2009～2012年度）

工学部自治会の主な活動としては、大学への要望のとりまとめと交渉、岐大祭支援（みこし製作支援、映画上

映、ねこまる茶屋開設等）、春祭支援、サークル活動支援、他学部自治会との調整等が挙げられる。

工学部長と工学部自治会との会談が2009年度より毎年行われている。自治会からは、トイレ、禁煙、クーラー、防音対策、就職状況開示、成績開示、駐輪場、パソコンルーム等に関する改善の要望がだされ、それぞれに対応がなされている。一方、学部長からは、入学手続き会場の運営への協力の依頼などが行われている。例えば、2010年の会談では、学部長から、自主的に始めてくれた駐輪場の整理への感謝の意が伝えられるとともに、学生が取り組んでくれることは、学生にも受け入れやすいであろうからと、今後の継続活動への期待が伝えられた。

工学部棟の建物のイルミネーションが冬の夜に、自治会の主催、工学部と工業倶楽部の協力で、2008年度から行われている。

3.3.4 工学部説明会

高校生に岐阜大学工学部をよりよく知ってもらうため、近隣の受験校の進路指導の先生方を対象とし、1996年から、名古屋と岐阜の2会場において、工学部説明会を始めた。岐阜大学工学部の入試制度、各学科の特徴を紹介し、事前に文書による質問を受け、当日会場でも質問を受けて丁寧に説明するというものである。毎回両会場とも50名以上の参加を得ている。

このほか、全学では進路指導の先生方との懇談会、校長先生と学長、理事、学部長との懇談会がある。

また、河合塾岐阜校から要請されて、希望する塾生に説明する機会があったが、2007年を最後に、塾側の事情でそれをしなくなった。岐阜大学オープンキャンパスや、多数の大学が集まった大学紹介、大学展が行われるようになって、役目を終えたという判断と思われる。

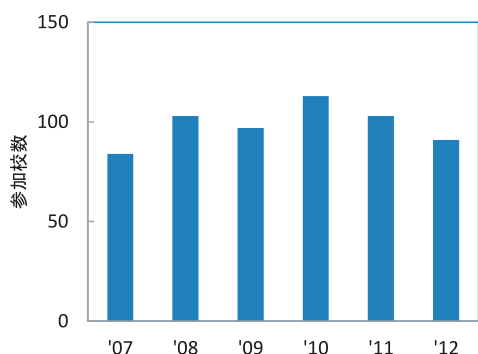


図 3.17 工学部説明会参加校数

3.3.5 出前講義

岐阜大学では、高等学校に出向いて、本学の各先生の専門的な内容をわかりやすく高校生に教授する「出前講義」を実施している。これは、大学での授業の雰囲気や、日頃授業では体験できない内容を出前講義で体験することによって、生徒たちに専門的な分野の内容や大学そのものにも興味をもってもらうことを目的としている。工学部では、2000年頃から実施してきたが、2005年度の大学教育委員会において、中期目標・中期計画における地域社会との連携・協力・社会サービス等にかかる具体的方策「出張講義等講師派遣に関する情報の整理と窓口の一本化を行い適切なサービス体制を整備する。」の事項に対応して、それまでは学部ごとに出前講義をホームページ上で周知し、高校からの申込みを当該学部において実施してきたが、さらに充実発展させるため、岐阜大学の全学部が提供できる出前講義のメニューをホームページ上で公表し、学部担当係と学務部教務課が連携して、出前講義にかかる情報提供とその事務を一元化したサービス体制となっている。

工学部からは、半数以上の教員が出前講義に登録しており、実施高校数は年々増加している。

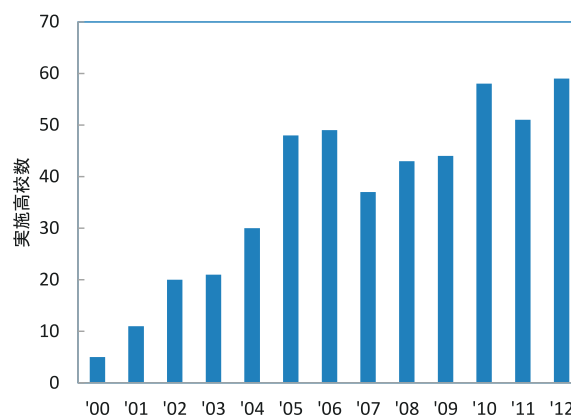


図 3.18 出前講義実施高校数

3.3.6 課外活動等

工学部学生が主となって活動しているグループやクラブについて紹介する。なお、クラブ活動には、「サークル」と称するものと「同好会」と称するものがあり、岐阜大学学務部では、複数学部にまたがるものを前者、単一学部のもを後者とし、また複数学部でも、2年を経えないとサークルとして認知しないことになっている。

(1) スチールブリッジ関係 (社会基盤工学科)

この活動は、社会基盤工学科の複合構造研究室の学生が中心となり、米国大会やアジア大会を参考に2009年から日本にも導入されたSteel Bridge Competitionへの参加、並びに日本大会での成果を基に、アジア大会へ進出したものである。

Steel Bridge Competitionは、鋼橋の設計、製作、架設の一連の流れを模型橋梁により実際に体験し、その活動を通じて、①共同作業に関する技術、②基礎的工学知識を応用する技術、③プロジェクト実施に際し生じる問題の解決方法を習得することを目的としており、日本大会では、2013年度大会で日本全国から13大学を超える大学が参加する大規模な大会である。アジア大会は、日本、台湾、タイが主に参加しており、ラオスで開催した大会ではラオスも加えた大規模な大会が展開されている。競技は、ルール変遷があるが、主に、いかに早く模型橋梁を架設できるかという「架設部門」、橋梁の重量に加え、荷重を載荷した際の支間中央たわみを競う「構造部門」、模型橋梁に関するプレゼンテーションを競う「プレゼンテーション部門」、これら3つを総合した「総合部門」、さらに、橋梁の美しさを参加者全員の投票により競う「美観部門」の5つの部門で競っている。

2009年から2011年までの本活動の成果は、2009年度日本大会で「架設部門」にて準優勝したのを皮切りに、2010年度日本大会に、溶接にて製作したダイナミックなトラス構造の模型橋梁で挑んだ結果、名だたる有名大学をおさえ、「総合部門」で準優勝となり岐阜大学の存在を示した。この好成績を踏まえ、日本大会の後に行われたThe Asian Bridge Competition 2011(ラオスにて開催)への進出を決めた。なお、アジア大会への参加は、日本大会で好成績であったことのみならず、将来的にアジア諸国でも活躍できる技術者の育成といった教育的な観点も踏まえ、学生達の国際感覚の向上をも目的に、社会基盤工学科からの旅費援助を受け参加を決めている。このアジア大会では、2010年度日本大会で製作した橋梁をベースに、パイプ鋼管を主体に溶接にて製作したダイナミック、かつシンプルなトラス構造で、岐阜大学のシンボルマークを参考にオレンジと黒に塗装した模型橋梁で大会に挑んだ。その結果、「架設部門」で架設の反復練習が実り準優勝、「美観部門」でシンプルな構造でかつ、岐阜大学のシンボルマークの色合いが評価され優勝、「総合部門」で2位の東京工業大学に僅差で競り勝ち、

優勝となった。よって、本大会においては、「最も美しい橋にてアジアチャンピオン」に輝いた。(図3.19、図3.20参照)

このアジア大会での成績が認められ、参加した学生メンバーは、本学の学生表彰を受賞した。翌年の2011年度の日本大会では、「審査員美観部門」にて準優勝となった。



図 3.19 2011年4月24日付け中日新聞記事



図 3.20 表彰式の様子 (2011年3月)

なお、この大会では、大会当日（9月2日）台風の影響により当初の競技内容が変更され、予備載荷のみの結果で順位が確定してしまい総合部門3位以内の入賞にはならず残念な結果であったが、9月2日の予備載荷で上位であったこと、また、台風の中有志の参加で行われたエキシビジョンマッチで「総合部門」優勝に輝いたことから、予定通り競技が実施されていたならば、優勝を狙えたと思われる。この日本大会での悔しい思いを糧に臨んだ2011年のアジア大会（台湾にて開催）では、アジア大会2連覇を狙い、これまでの大会では見たことがないスレンダーでかつ軽量の橋梁製作に挑み、箱形のパイプ部材を主体に、溶接にて製作した非常にスレンダーなトラス構造の模型橋梁を作成した。この橋梁製作の実現のために、部材一つ一つの製作精度を高め、各部材の設計強度に余裕を残さないぎりぎりの設計を行い、同型の構造であった昨年度アジア大会に参加した模型橋梁重量56kgfから14kgfに減らすことに成功した。15kgf以下を実現した橋梁は参加大学の中で岐阜大学だけであり、大会当日も、荷重を載荷する際には、「落橋」か「優勝」と非常に大きな注目を浴びた。また、「総合部門」で2連覇を目指す上で、学生の苦手な英語プレゼンテーションに関して、今年度15kgf以下を実現した技術的な方法について説明するのみならず、岐阜県の観光の紹介や、日本から参加していた東京工業大学、横浜国立大学とのアジア大学ランキングの比較を含めたユーモアを加えた英語でのプレゼンテーションを行った。その結果、拙い英語発表であったがプレゼンテーションの内容が高く評価され、東京工業大学（2チーム参加）や台湾のNational Central University等の有名大学チームに次いで4位となり、表彰式で表彰された。一方、この大会では、前回優勝大学でかつ本大会で15kgf以下の橋梁を

現したことから、他の大学に比べ当日の審査が非常に厳しく行われた。しかし、結果的には、「総合部門」で2位の東京工業大学、3位の台湾のNational Central Universityを引き離し、ダントツの優勝となった（図3.21参照）。このアジア大会での2連覇という成績に対し、参加した学生メンバーは、本学の学生表彰を受賞した。

本活動は、現在も続いており、2013年度アジア大会と日本大会への参加も控えている。また、2013年度から、複合研究室主体で行っていた活動から、学部1～3年生への展開を図っており、公募を募った結果、学部2年生1名が参加している。今後、より活動の幅を広めるとともに、アジア大会参加のための旅費等の確保のために、他の工学部の課外活動のように、スポンサー獲得や寄付金のお願なども進めていきたい。（社会基盤工学科木下幸治）

(2) 山岳部

岐阜大学山岳部は、農学部の前身である岐阜高等農林学校にて創立されたおそらく岐阜大学で最も長い歴史を持つクラブであり、美濃・飛騨の山城から日本アルプスまで登山界の黎明期を歩んできた。今西錦司学長の時代（1967～1972）にはアフガニスタンの未踏峰に初登頂している。その後も、学内外の海外遠征隊にて高峰にチャレンジしてきた。時代が変わったのか、全国の大学で有名山岳部の廃部が珍しくなくなった。岐阜大学山岳部も他聞に漏れず、幾たびもその危機に瀕した。その度にOB会（雷鳥クラブ）から諸先輩が駆けつけ、今（2013年）となっては独自で海外遠征を組織できる有数の大学山岳部として存在し続けている。その歴史の中で、工学部の学生部員はいつも中心となっていた。70周年記念誌の誌面をお借りして、工学部の教員・学生が活躍した2つの海外遠征を紹介する。

1) 岐阜大学麒麟峰學術登山隊

（Chiring 7,091m、Chantok 7,045m、1994）

麒麟峰は7,000m級の未踏峰として登山家の注目を集めながらも、頂の高さに加え、カラコルム奥深くにありアプローチの長さ故に孤高の頂きであった。1993年5月、日本山岳協会東海支部のクラウン峰登山隊に参加した鈴木幹夫・山崎彰人（工学部学生）が中国登山協会に登山申請書を提出し、偵察および登山の許可を得た。クラウン峰登頂を終えた鈴木・山崎はそのまま、麒麟峰の登坂ルートの下見に入った。山岳部OB会である雷鳥クラブにて遠征の支援体制が始動し、募金や記念Tシャツ販売など345万円の資金、食料や装備の寄付、遭難対策体制が整った。一方、登山隊員も確定し、隊長・藤井洋（工学部教授、現岐阜大学名誉教授、山岳部顧問）、登攀隊長・先登隊長・鈴木延隆（農学部卒）、会計・吉田弘樹（工学部当時助手、現准教授兼山岳部監督）、阪谷正人（教育学部卒）、河合和幸（農学部D3）、事務局・山崎彰人（工学部卒）、加藤博（教育学部卒、大阪市立大M2）、古市



図 3.21 2012年3月26日付け岐阜新聞記事

紀之（工学部 M1）、渡辺彩美（農学部卒）、川口秀樹（工学部 3 年）の構成となった。合同トレーニングとして、高度順化、冬山、ロッククライミング、アイスクライミングを実施した。積雪期の富士山、槍ヶ岳北鎌尾根、不帰東面、錫杖岳、厳冬期にも関わらず寝袋無しのピバークさながらの訓練を行う隊員もいた。また、いくつかの山行には中日新聞や NHK の記者も同行し、報道されていた。

1994 年 5 月 15 日、先発隊（鈴木、阪谷、山崎、古市、渡辺）は小牧空港を出発し、新疆ウイグル地区のカシュガルで装備と食料を買い出し、ラクダ 40 頭によるキャラバンで移動した。先発隊は、K2 氷河の先にベースキャンプ、デポキャンプ（4,050m）アドバンスドベースキャンプ（4,800m）と設営し、登攀ルート工作をしながら、後発隊の到着を待った。

6 月 6 日、後発隊（藤井、吉田、河合、加藤、川口）が出発し、6 月 23 日に先発隊と合流した。キャンプ 1 からルート工作する中、セラックの落下、絶え間ない落石など、緊張する場面も少なくなかった。鈴木隊員が深さ 12 m のクレバスに消えた時には、フィックスロープで事なきを得たものの、ヒヤットしたものである。キャンプ 4（アタックキャンプ 6,200m）まで工作したのち、7 月 19 日から 23 日にかけて 3 回のアタックをかけ 10 名全員が麒麟峰主峰（Chiring 7,091m）に登頂した。7 月 28 日、キャンプ 3 から麒麟峰東北峰（Chantok 7,045m）を吉田・阪谷・加藤・山崎・渡辺の 5 名で偵察に行き、そのまま登頂した。

登山活動中、アドバンスドベースキャンプには太陽電池による二次電池の充電システムを稼働させ、トランシーバーやヘッドランプの電源を供給した。隊員の位置を GPS で自動記録した。また、日本無線のご協力でアマチュア無線機と気象ファックスを借用し、二次電池で運用した。日本のアマチュア無線局の電波が強力に受信されたが中国政府から通信は許可されておらず、指定された周波数での送信のみ行った。登頂のニュースを送信したが、日本では不鮮明な信号が受信できたのみであった。行動中、加藤はセンサーを装着して最大酸素摂取量を測定し、高所での運動強度を評価した。また、帰国後に最大酸素摂取量が増加しており、高所に順応した事を示した。川口は麒麟山塊付近で、岩石の採取と調査を行った。

ベースキャンプ撤収の時期に合わせ、藤井隊長と日本から加わった 5 名で踏査隊を組んだ。タジク族の農村を訪問して、そこでの生活や文化を調査した。また、キルギス族の村では羊毛を編む技術が無く、手編みの技術指導を行った。ウイグル自治区での 4 つの学校を訪問してインタビューを行い、教育現場の調査を行った。

岐阜大学独自で遠征隊を組織し、10 名全員が未踏峰に登頂できたのは、学内外の多くの方のご支援とご理解が無くてはあり得なかった。改めて、御礼を申し上げる。

帰国後まもなく半数の隊員が結婚したのは、少なからずとも遠征が契機になったのでしょう。後に 2 名が国内外での登山活動中に遭難死しております。また、2005 年のパキスタン北部震災では、本登山隊の関係者らが中心となって募金と現地での復興支援を行いました。

（電気電子・情報工学科 吉田弘樹）



図 3.22 麒麟峰（7,091m）初登頂

2) ミャンマー海外遠征（ジーマディン 4,112m, 2011）

1) で述べられているように、私（伊藤翼）が入学した頃には部員数がゼロに陥っており、OB の方々が部員勧誘活動をするなどして再興に尽力されていた。一方で、ミャンマーに通じる OB が、登り甲斐のある未踏峰を発見して山岳部として遠征を計画されていた。その背景があったためと思うが、2010 年 10 月、私が山岳部入部のために監督である吉田先生の研究室に挨拶に伺った時に、海外の山に登ってみたいかという話になり、はいと答えたことが始まりであったと思う。前回の海外遠征は上述した 17 年前の麒麟峰なので、私は非常に運が良かったことになる。

私は部員を集め、日本の山を歩きまわった。冬山の経験、技術講習会への積極的参加、クライミングに技術の習得など、海外遠征にむけて着々と準備を進めていった。高地順応のために冬を含め富士山には 4 度登った。

遠征隊は、今回の遠征の計画者である鰐部さん（OB）と今回の遠征の隊長である藤井名誉教授とベースキャンプまでのトレッキング参加の小野木かよさん、アタック隊として学生 2 人（応用生物科学部の森脩祐と私）の合計 5 名である。

目標とする山の情報は、軍時政権で地図も手に入らず、写真は遠方から撮った 1 枚のみ、それに藤井隊長がグーグルの衛星写真をつなぎ合わせた地形図が頼りという頼りなさである。標高はおそらく 4,100 から 4,300m、イン

ド（ある地図では中国）との国境に位置するらしいことしかわからない。現地調査した鰐部さんの話によると、深い密林に覆われ、尾根は歩かず、沢を遡上することになるそうだ。そのため遠征時期は12月の乾季に計画された。

2011年12月17日、中部国際空港からミャンマーのヤンゴン空港で、先に現地入りしている鰐部さんと合流した。空路の最終目的地が軍管理区域のプータオであり、そこに降り立つために必要なビザは、鰐部さんを通じて Myanmar Himalaya Trekking & Culture Ltd. が現地ポーターなどと一緒に手配をしてくれていた。無線などの通信機器は持ち込むことはできない。

プータオ空港から外に出るとそこは別世界。ジャングルの端に空港を造ったという感じで、道路は未舗装のデコボコながら、ヤンゴンのようなひどい排気ガスではなく、これからはじまる大冒険を予感する大自然のにおいがした。また、ヤンゴンの気温は40℃以上であったが、プータオは半袖では寒いくらいであった。長い時間、荷物の受け取りに空港の外で待たされ、空港のゲート前には出稼ぎに行った家族の帰りを待っているような人たちが家族総出で待っていた。その人々の中に今回の遠征のサポートをしてくれるミャンマーヒマラヤトレッキングの現地職員が迎えにきてくれていた。握手を交わし、たどたどしい英語で簡単な挨拶をし、さっそくジープで移動した。車の後部ステップに立ち、風を切ってデコボコ道を走破していく車に必死でつかまりながら周りを眺める。ジャングルを切り開いたような畑に牛がたくさんいる。木の電信棒が斜めにつきささり、やけに低いところに単線の細い電線がふにゃふにゃと走っている。やがて道の両脇には竹でできた家が見えてきた。見慣れない外人が来たぞと街の人たちがこちらをじっと見てくるけど、ミャンマーの人たちはアジア系で親しみがわく。

12月21日、アッパーシャンガンという村から私たちの本格的なトレッキングが始まる。朝一番に予め手配されたポーターらが18人ほど集まって、道中の食事から今回の遠征機材を運んでくれる。驚いたことに彼らは竹で編んだ大きな籠に目一杯荷をつめこみベルトを額にあてて荷を背負う。我々のように肩に掛けないのだ。

ミャンマーは竹の文化であるようだ。家も道具も竹製が多い。文字も竹を切った断面のようなCを組み合わせたような文字である。ここではミャンマー南部の都市で公用語となっているビルマ語は通じない。それぞれの民族の言葉がある。我々は英語が話せる通訳者を通してポーターらと意思疎通をすることになる。

朝靄が立ち込める村から20人ほどのキャラバンが始まった。初日は1,400mほどの峠を越える。シャンガンから隣村のワサンダンに行くためにはこの峠を越えなければならない。途中、村人とすれ違った。長い砲身の銃やボウガンを携えているハンターもいた。

峠を下ったワサンダン村で1泊、2日目もトレッキン

グが続く。ワダン村を越え、リス族の村を越え、最北の村ジアーダンで最後の平らな床で眠り、3日目はジアーダンの横を流れる川を遡上していく。ジアーダンから目的の山脈が見渡せた。澄みわたる青空の中に日本にはないスケールの山塊が東西に連なって雪をかぶっていた。初めての海外の高山で想像ができない。不安と好奇心でいっぱいになった。

ここからは地元ハンターしか入らないという。川の下流にはヤナが張ってあった。川の脇には密林を払った道ができていたが、湿った緑が生い茂り5mも離れると前の人が見えなくなってしまう。足元はぬかるみ、そこかしこにトゲのある植物があるため何気なしに手で握ると酷い。枝や葉には赤いマーキングテープを巻きつけて帰路として記しをつけておく。現地ハンターからは罨が仕掛けられているから道から絶対外れるなど忠告があり、ただ道を歩くことにも緊張した。

次第に川幅が狭くなり両岸が高くなっていくと、川べりを歩き、水の深さで進めなくなると徒渉して対岸に渡る、この繰り返しである。川の水量は多く、流れは速い。水面は腿の上までくる。川底の石はぬるぬるで非常に滑る。竹を杖に冷たい水を渡る。そして適当な場所を見つけて鈍で平らな場所を作ってテントを張り焚火を囲んで身体を温め、食事をとり眠る。これを4日続けて目標の山に突き上げられると思われる谷を詰めていく。ヒルには出くわさなかったがサンフライと呼ばれる蚊よりも小さな吸血虫が飛び交って苦しめられた。噛まれると真っ赤に腫れて夜痒くなり眠れなくなる。虫よけを常に塗っておかなければならない。サンフライは名前のごとく夜は出てこないことがせめてもの救いであった。

藤井隊長の地形図とGPSの座標は見事に一致していた。沢に入って3日間、薄い鱗雲であった。日本であれば天候は崩れる予兆でもあるがここでは結局アタックまで一度も天候は崩れなかった。

最後の村を出てから5日目、アタック隊と本体の別動隊が提案された。地元の人情報によると、この地方の天気は1週間ほど晴れて1週間ほど崩れるという。我々はまだ一度も雨に打たれていないのでそろそろ崩れるという見方が強まり、沢を行く我々にとっては残された時間が少なく、ここからは少数精鋭で短期勝負に持ち込むということであった。予備食料は5日分与えられ、アドバンスキャンプまでポーター3人とハンターがアタック隊の2人をサポートする。5日以内に山頂を攻め落とし本体と合流しなければならないということだ。

OBと最後のミーティングをし、アタック隊の森と私はポーターらと谷を詰めていった。ガリーという落石の多い急峻な沢を登り、標高約3,750mにアドバンスキャンプを設置した。ほぼ富士山と同じ高さだ。周りは雪が積もっている。さすがにここではたき火の付きが悪い。

アタックにはハンター2人も同行することとなった。とてつもない運動神経と勘の持ち主でここまでも頼りに

してきた。この2人にOBから拝借した雪山装備を分配し、簡単なロープワークや懸垂下降の方法を身ぶり手ぶりでレクチャーし実際にやってもらった。アタック前夜は雪が降った。

12月28日アタック当日、インド国境コルに着いた。インドも全く同じ山々が広がるばかりでなんの感慨もわかなかった。インド側にパスポートなしで国境を渡り、取りつきやすそうな斜面を探した。雪の積もるシラビソの林をよじ登っていく。やがて森林限界に達し、雪深い国境稜線に出た。雲に覆われ視界は悪いが時々稜線の奥に大きな山が切れ切れに見えた。傾斜70度ほどの雪壁を登攀し、ナイフリッジとよばれる痩せ尾根を越え、我々岐阜大学山岳部は2011年12月28日14時05分に山頂を踏むことができた。

しかし、ここからが正念場である。懸垂下降中の事故、道迷い、滑落など登山の事故は下りに起きる。喜びもつかの間、気を引き締める。GPSで座標をとり、腕時計の標高計では4,112mを指している。岐阜大学の校旗と日の丸を掲げた証明写真を撮って、もう使わないマーキングテープでぐるぐるに巻いた石を立てておいた。

来た道を引き返す。いままで付けてきた赤いマーキングテープが日本と私たちをつないでいるような気がした。これを辿れば帰れる。幸い雲に視界を奪われることなく来た道を辿ることができ我々は日暮れギリギリにアドバンスキャンプに戻ることができた。登頂が成功したら本体のベースキャンプへ空砲で知らせる手筈になっている。ドーンという大きな銃声が谷に響き渡り、アタックは幕を閉じた。

翌日また急なガリーを下ってベースキャンプの本体に凱旋した。藤井隊長らが涙で迎えてくれた。他のポーター達も大騒ぎしている。やっと肩の力が抜けた。だがまだ気を抜くことは許されない。沢歩きが続く。天候が崩れれば水量が増し沢は歩けなくなる。ベースに着いて間もなくして初めての雨が降り出した。口には出さなかったが皆不安の色は隠せなかった。

結局、雨はその日と村に到着した日に降っただけで、我々は天候運に最高に恵まれた。山の名前は地元の人が



図 3.23 ジアーマディン (4,112m) 初登頂

呼んでいる『ジアーマディン』となった。

誰も怪我なく帰国できたことが自分にとっての一番大きな成果であったと思います。今回の初登頂は応援して下さった皆様全員のおかげでありました。このような貴重な経験をさせていただきましたことを感謝しています。この経験を部として引き継いで、世界の広さ、大自然の素晴らしさを伝えていきたいと思っています。

(機械システム工学科4年 伊藤 翼)

(3) ソーラーバイシクル

このクラブは、当初夜間主コース1期生の学生諸君によって1995年の夏頃、彼らが3年生のときに発足した。ほとんどの学科にまたがって所属しており、マシン作りには守備範囲が広く、好都合であった。全てが社会人学生であることからか、目的意識もはっきりしており、それは秋田県大潟村で開催される「ソーラーバイシクル大会」で入賞することであった。1年目はまさに突貫工事並みに作業が進められ、出場に間に合わせるためには夜間主コースの授業終了の21:45頃から活動開始、明けの午前2時終了、そして彼らは8時の勤務に就くというがんばりであった。顧問としては、岐阜大学にこんな立派な学生が居るのだと感激するとともに、誇りに思ったものである。

当時、清水工學部長がその活動ぶりに感銘を受けられ、教職員にカンパの口火を切っていただいた。また学務係長には工學部学生自治会に声をかけていただき、寄附をいただいた。顧問は、関連しそうな企業に声をかけ、一緒に説明・寄付金のお願いにも同行した。おかげで、車体作りに必要な費用に近い資金が集まった。部員は1カ月各1万円を蓄え、秋田までの遠征に備えた。ボディを自前で運搬する必要もあり、ボディ作りを入れると2~3百万円を蓄える必要があったからである。遠征出発時には清水工學部長に見送っていただいた。大会はいわゆる八郎潟を埋めた見渡しの良い広大な田園風景の中、ほとんど15kmの直線路を往復、3周(各周ピットインし、走者交代可)後、さらに少し走って、トータル100kmを走り抜くレースである。エネルギー・動力源は、決められた容量のバッテリーに最初のみフル充電した蓄電池、太陽電池、そしてドライバーの脚力である。バランス良くそれらの能力を引き出すマシンの設計技術も求められる。出場者は、有名なスイスの接着剤メーカー・チガ・ガイギ社や米国大学からなど、まさに世界大会である。

その初戦で、入賞こそ逃したものの、デザイン賞を獲得、意気揚々引き揚げてきた。そのマシンは、E棟の一階ピロティーに展示する許可をいただき、学生諸君のみならず、訪問するお客様たちへの学生の活動紹介として一役買った。

翌年、主要メンバーが卒業し、夜間主コースの学生は2人残っただけで、次年度のレース出場が危ぶまれた。

昼間コース学生も是非一緒に取り組んでもらいたく、顧問の研究室の学生にも手伝ってもらい、入学式での勧誘活動を行い、新入生のみならず在学生の入会希望者も現れ、必要な人数を確保できた。前年度のマシンに手を加え、電子回路にも改良を加えて出場。なんと、2位入賞を果たした。ちなみに、優勝したのは前年と同じく、CFRPを駆使し、太陽電池も最高級の効率を誇るものを貼った、2千万円級のマシンを携えた社会人チームであった。



図 3.24 1997年8月21日付け岐阜新聞記事

3年目には夜間主学生部員が抜け、新たな夜間主コース学生の入会は得られず、技術力が著しく低下することになってしまった。それでも、出場し上位入賞意欲は強く、従来マシンのボディは改造するたびに重くなり不利になってきていたので、CFRPにしたいとの希望から、ものづくりセンターで機械システム工学科の非常勤講師に来ていただいていた、航空機関連メーカーである徳田工業の社長さんのご厚意に甘えて、高価なCFRPの素材を提供していただいたばかりか、1週間フルに使って部員に作り方を伝授いただき、作り上げることができた。

残念ながら、走行中にチェーンが外れ、完走するのがやっとという成果に終わった。その後、意欲も減退し、新入部員も勧誘がうまく行かず、自然消滅の形になった。しかし、ピロティへの展示スタイルを含め、この下地がいずれ登場する学生フォーミュラ同好会などにつながったと言えよう。(顧問 若井和憲)

(4) 岐阜大学フォーミュラ JSAE プロジェクト GFR

岐阜大学フォーミュラ JSAE プロジェクト GFR (以下 GFR) は、公益社団法人自動車技術会主催の全日本

学生フォーミュラ大会 (Student Formula SAE Competition of Japan、以下 Formula JSAE) に参戦することを目的とし、2005年4月1日に工学部の学生を中心に発足した。

全日本学生フォーミュラ大会は公益社団法人自動車技術会が主催する「ものづくり・コンペティション」であり、フォーミュラスタイルの小型レーシングカーを学生が自分たちの手で企画・設計・製作し、その走行性能のみならず安全性やコストなど、ものづくりの総合力を大学対抗で競う大会である。国内の主要自動車メーカーをはじめ多くの企業が協賛し、その規模は年を追うごとに大きくなっている。

具体的な活動内容は、設計に際してレーシングカーに関する調査、部品の設計製作から組立・改善を行う車両製作、スポンサー確保とプロジェクト広報を主とする渉外、会計やスケジュール管理を行うチーム運営などに分けられ、他のグループと連携を取りながら全体のスケジュール管理に沿って大会を目指す、いわば小さな「自動車メーカー」といえる。

岐阜大学フォーミュラ JSAE プロジェクト GFR は、2006年度から7年続けて大会に参戦してきた。その大会の種目は大きく分けて、静的種目と動的種目がある。例年私たちのチームは、静的種目では上位につけているものの、動的種目では、なかなか全種目完走することができず、得点が伸び悩んでいた。しかし、2012年度大会では見事、チーム創設初となる全種目完走を成し遂げることができた。これは、私たちチームを支えていただいた企業スポンサーの方やOBの方々に支えていただいたおかげであり深く感謝する次第である。

とは言え、総合順位は思うように伸びず、38位という結果であった。主に、動的種目の点数が低かったことが原因として挙げられる。そこで、2013年度は、マシンの設計を見直す中で、特に昨年度問題の多かったパワートレインシステムに力を入れていくことにしている。そして、第11回大会では、全種目完走したうえで総合得点600点以上を一つの目標とし、これを達成するためにチーム一丸となり頑張っている。



図 3.25 全日本学生フォーミュラ大会の様子

なお、毎年設計条件が変わり、マシーンは新たに作る。そのマシーンはE棟ピロティーに展示させていただいている。興味ある方は、是非ご覧いただきたい。

(5) ロボコンサークル

本サークルは2003年6月、初代部長となった川越清政のよびかけで、数理デザイン工学科の13名により活動を開始した。7月、人間情報システム工学科の谷和男教授に顧問教授を依頼、快諾をいただき、10月に体育系同好会として承認され、正式に「岐阜大学ロボコン同好会」の活動が始まった。マイコンカーラリーへの出場を目指していたが、活動場所は定まっておらず、半田ゴテや工具を個人宅から持ち寄って、製作物は川越宅に保管している状態だった。2004年2月、川越の得意とするプログラムを主体とした講習・木製コースの製作・マイコンカー講習キットの購入等を行ったが、マイコンカーラリーへの出場はできず、活動場所・作業機器も全く無く、先の見えない活動が続いた。そのため、部長からの同好会の一時活動停止提案を受け入れ、同好会は存続させるものの、実質的な解体状態となった。

同年後期、顧問の谷教授より、工学部棟E302を部室として借りられることになって解体状態を脱し、2005年には、資格（基本情報技術士、ソフトウェア開発技術者、AD検定二級）取得・壁面塗装ロボットの製作を主とした活動を行った。同年8月、Robo-One出場をめざし、補助金15万円を受け、Robo-Oneスターキット(KHR-2HV)を購入した。Robo-Oneとは二足歩行ロボットによる格闘競技（人間の格闘技と同様のルールの3分1ラウンド3ノックダウン制）で、参加者にはロボット技術のさらなる発展を、観客にはロボットや試合を楽しんでもらうことを目指す大会である。規模としては2013年大会で112チームが参加した大きなものである。2006年3月にRobo-One東京大会、同年9月山形大会に参加したが、いずれも結果を残すことはできなかった。2007年には多くの部員が入会した。NHKの「大学ロボットコンテスト」への出場申請書類の関係上、この2007年4月から、広義の意味でサークル扱いとなり、体育系「岐阜大学ロボコン同好会」から文化系「岐阜大学ロボコンサークル」へとジャンルおよび名称変更した。

2007年9月、Robo-One香川大会に恐竜型2足歩行ロボット「ギガピィ」を作成して参加したが当日不具合が起き敗退。同年10月、力試しもかねて「2008NHK大学ロボットコンテスト」へ出場申請し、1次予選を突破。2008年4月、2次審査通過。6月の国内予選は、並み居る強豪の中対戦相手に大差を付けられ惨敗。

2010年3月、Robo-One Lightでベスト16入り、特別賞獲得。同年8月の新発田大会では近藤科学賞を受賞。同年4月、谷教授の定年に伴い、佐々木実教授に顧問を依頼、快諾をいただいた。

2011年4月より、豊橋技術科学大学、名古屋工業大

学とともにNHK大学ロボコンに向け東海地区の各大学のスキルアップをはかるための「東海地区交流ロボコン（とうロボ）」開催計画を立て、上記3校で運営を行い、同年9月に第1回とうロボを開催した。とうロボは毎年運営し、他大学と交流することで多くの技術を学んでいる。それ以降も、NHK大学ロボコンなどの各種大会に果敢に挑戦を続けているが、NHK大学ロボコンでは第二次ビデオ審査までは進出するものの、出場には至っていない。最近の入賞チームとの技術力の差を感じては次の大会に意欲を燃やし、現在も意欲的に活動をしている。

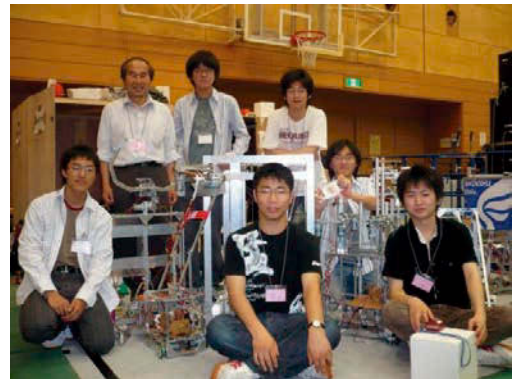


図 3.26 ロボコンサークルメンバー

(6) 宇宙クラブ岐阜

毎年フランスで行われているフランス国立宇宙研究センター(CNES)所属のプラネットサイエンス(PLANETE SCIENCE)が主催する小型実験ロケットの打ち上げ大会に参加するために学生自身が企画、立案、計画、スケジューリング、プロジェクトマネジメント、設計・製作（機械、電気電子、プログラム等を含み）、報告、プレゼンテーションを行っている。また、フランスの打ち上げ大会においては、フランスの大学生との英語を使った技術交流やプロジェクトの説明やディスカッションを含んでいる。

この大会は単なる打ち上げコンテストではなく、学生によるプロジェクト遂行のトレーニング的な要素が大きく、実験の詳しい説明や打ち上げのOKをとるまでの技術的審査への英語での説明とやりとりが要求される。

いままで、人間情報システム工学科知能システム制御工学講座等を中心とした宇宙クラブ岐阜で2004年7月、フランス、レユニオン島の国際ペットボトルロケット大会で優勝して以来、2005年10月30日のアイデア水ロケット全国大会で審査員特別賞を受賞、2005・2006・2007・2008・2010・2012年と6回、フランスで行われる「小型実験ロケットの打ち上げ大会(Experimental rocket launching campaign)」に参加してきた。2006年には、NHKの衛星のハイビジョンの1時間番組に「飛べ-巨大水ロケット」が取り上げられた。このランチングキャンペーンはフランス国立宇宙研究センター

(CNES) 所属のプラネットサイエンス (PLANETE SCIENCE) が主催する、若者に航空宇宙教育と科学教育を促すためのイベントである。学生たちが、ロケットの企画・設計・製作・打ち上げ・結果解析・報告という一連の過程をこなすことによって、豊かな教養と確かな専門的知識・技能、広い視野と総合的な判断力、優れたコミュニケーション能力に加え、自立性と国際性を備えた高度な専門職業人を養成することを目的としている。また、この過程をこなすことで、ものづくりの基礎とプロジェクトマネジメントの仕方、プロジェクトを通して起こる問題をチームで解決することによる問題解決能力が養成できると期待される。

現在、人間情報システム工学科を中心として岐阜県高等学校教育研究会、工業部会電気・通信系分科会と超小型衛星「缶サット」製作講習会・研究会を開催している。これは、高等学校職員・生徒と大学教員・学生が、缶サットの製作基礎から mbed (ワンボードマイコン) によるプログラミングまでの基本的知識の習得やロケット技術に関する講義の受講を通じて、超小型衛星に関する研究を進め、高校・大学間の交流を深め、さらに、岐阜工業高等専門学校や中日本航空専門学校との連携も含め、将来的にこの講習会を発展させ、高大連携で作成した衛星をフランスのロケット大会で打ち上げることを視野に入れている。

これらを含め、2013年現在、岐阜大学（医学部所属分を除く）の体育系サークル 35 団体、文化系サークル 32 団体、同好会 35 団体がある。一方、歴史が古く伝統的なクラブであっても、例えば、スキー部、ボート部、ハイキング部、ヨット部、男声合唱部などのように、残念ながら部員が集まらず、廃部になったものも多い。



図 3.27 宇宙クラブ岐阜メンバー



図 3.28 打ち上げの様子（フランスにて）

4.1 研究活動の成果

教員やそのグループの研究活動は、次のような成果として現れる。

- ・研究業績（原著論文や著書等）
- ・科学研究費補助金を含む競争的資金の取得
- ・受賞
- ・その他（特許、共同研究、学生指導、..）

岐阜大学では、優れた研究を行い大型の競争的資金を得ている研究グループについては、プロジェクト研究センター等に組織化している。工学系の教員が活躍しているプロジェクト研究センターについては、6章で述べる。教員の研究業績については、岐阜大学の教育研究活動情報システム（ARIS-Gifu）で公表している。

ここでは、工学系の特徴ある研究について紹介するとともに、競争的資金の取得状況、受賞状況、特許取得状況について述べる。

4.2 工学系の特徴ある研究

第1章でも記したが、2012年～2013年にかけて、工学系学部のミッションの再定義のための意見交換会が文部科学省で行われた。岐阜大学工学部では、特徴ある教育研究として、下記の11件を挙げた。

- ・高齢化した社会基盤施設のアセットマネジメント技術に関する研究および地域に根ざした社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成講座（社会基盤工学分野／社会資本アセットマネジメント技術研究センター）
- ・エネルギーの安定供給のための未来型太陽光発電システムに関する分野一環研究（電気電子工学・環境エネルギーシステム分野／未来型太陽光発電システム研究センター）
- ・モノづくりプロセスの一气通貫教育による即戦力育成事業（機械工学分野／金型創成技術研究センター）
- ・活力ある健康長寿社会を目指す人間医工学に関する研究（人間医工学研究開発センター（医学部等連携））
- ・アジア地域途上国を対象とした流域水環境リーダー育成プログラム（社会基盤工学分野／流域圏科学研究センター）
- ・航空機用炭素繊維強化プラスチックなどの複合材料に関する研究（機械工学分野／複合材料研究センター）
- ・「大学の特性を生かした連携」として国際性豊かな創薬・生命科学に関する教育・研究の推進（生命工学分野（岐阜薬科大学連携））
- ・人と共生するロボットの研究・開発（機械工学／人間情報工学分野）

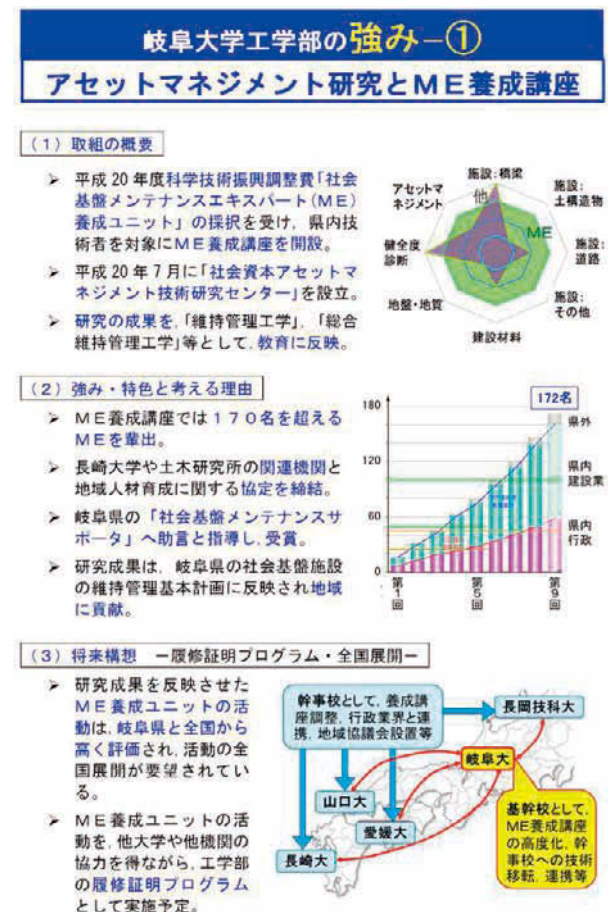
- ・エアロトレインやはやぶさなどの航空宇宙構造物に関する研究（機械工学分野）
- ・産官学連携による地域協働型インターンシップとまちづくりリーダー養成講座（社会基盤工学分野）
- ・自ら考える習慣を身につける自立思考型数理工学教育（応用物理分野）

これらの中の最初の4つを特に強い研究と位置付け、下記のように説明した。

（1）社会基盤工学に関する研究と高度なメンテナンス技術者を養成

科研費トップ10の6つの分野のうち、「地盤工学」、「土木材料・施工・建設マネジメント」、「水工学」、「土木計画学・交通工学」の4つの分野は、社会基盤工学の分野であり、岐阜大学工学部の社会基盤工学の領域は優れた研究力を有している。

社会基盤工学の領域では、学科を挙げて、構造物の損傷劣化の診断評価技術、補修補強技術、効果的な維持管理戦略の立案技術等に関する研究を行っている。その研究成果を活かして、学部教育から博士前期課程までの6年一貫教育を行うとともに、社会人再教育としてメンテナンスエキスパート（ME）と名付けた社会基盤構造物の点検診断技術者の養成を行っている（5年間で予定の



1.7 倍の 172 名修了)。このメンテナンス分野の社会人技術者の再教育は、国土交通省や岐阜県をはじめ全国から高い評価を受け、他大学等と連携した全国展開を予定している。

なお、こうした高度な技術者養成については、今後の大学院改組においても本学の強みとして反映させていく。

(2) 金型創成技術研究を生かしたモノづくり一貫教育による高度な技術者養成

モノづくりのメッカである東海地区に立地する優位性から、大量生産のマザーツールである金型を用いたモノづくりプロセスに関する教育および研究を質、量共に国内最高レベルで展開している。

就職先から即戦力と高評価される学生修了生を延べ 180 名輩出するとともに、企業の若手技術者（社会人）の深堀教育を地元の大垣商工会議所および各務原商工会議所と連携して行い、別に 235 名の修了者を養成した。

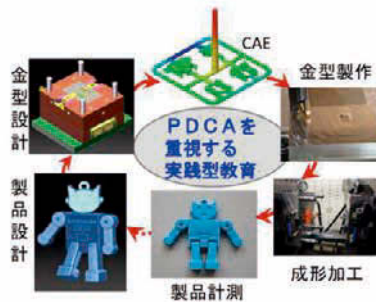
工作機械メーカー大手十数社から 3 億円超の寄附で整備された教育研究環境（附属工場）で、毎年数十件の共同研究を展開している。また、地域企業との共同開発を通して技術の高度化をはかる経済産業省の「戦略的基盤技術高度化支援事業」（通称サポイン）を研究活動の基軸とし、11 テーマを推し進めている。

これらの共同研究によって高度で実用的な成果が創出されるとともに、金型分野の技術イノベーションに大きく貢献できる即戦力の人材養成に繋がっている。

岐阜大学工学部の強み② モノづくりプロセスの一貫教育

(1) 取組の概要

- ▶ 平成 18 年度科学技術振興調整費の「次世代金型人材育成拠点の形成」の採択を受け、在校生及び企業の若手技術者を対象に、金型を用いたモノづくりプロセスの一貫教育による即戦力育成事業を展開。



(2) 強み・特色と考える理由

- ▶ 毎年約 20 名の修了生は希望通りの企業に就職。
- ▶ 修了生の就職先から「技術者の基本は完成しており、即戦力」と高評価。
- ▶ モノづくりプロセスの一貫教育を可能にした教育環境は産業界の寄附で完備されており、国内教育機関で唯一。
- ▶ 高度で実用的な技術開発の成果の創出。
- ▶ 企業技術者への深堀教育および共同研究を通じて、産業界のニーズ情報が集まる地域の中核的存在。

(3) 将来構想 — 金型人材育成の高度化 —

- ▶ 特別経費事業「金型人材育成における教育高度化事業の展開」を実施し、研究開発力・創造力、国際展開力、ものづくり俯瞰力を兼ね備えた高度金型人材を養成する。
- ▶ 国内外でモノづくり人材教育を展開している大学と連携し、金型人材教育の世界的拠点の形成を目指す。
- ▶ 自動車工業界と連携し、企業の価値観で新技術を開発できる博士を育成する。

(3) 未来型太陽光発電システムに関する研究による社会貢献

未来型太陽光発電システムの研究では、源流である「新素材」から、「新デバイス構造と作製プロセス」、「素材とデバイスに関する新規評価計測手法」、「気象データ利用発電量予測技術」、「2次電池を含めたスマートグリッド実証」、「農業分野への応用」に関して、幅広い分野横断型のオリジナルな一環型研究開発を行っている。2006 年から現在までに合計 51 件、総額約 13.2 億円の研究助成を受けている。太陽光発電関連企業と大学等の国力を結集した NEDO 未来技術研究、次世代高性能技術の開発、革新的太陽光発電技術研究開発等の 9 件の国家プロジェクトに参加している。また、JST の創造研究事業（ALCA）、先端計測分析技術・機器開発プログラム等、3 件のプロジェクトを獲得している。企業との共同研究は 20 件あり、産業界への貢献は非常に大きい。

「新素材」の研究対象に色素増感太陽電池に使用される有機色素があり、新しい有機色素分子の合成と利用に関する研究で、科学研究費補助金「有機工業材料」分野はトップ 10 に入っており、「新素材」に関する研究成果は、社会に大きく貢献している。

岐阜大学工学部の強み③ 未来型太陽光発電システムの研究

(1) 取組の概要

- ▶ 平成 17 年度に、太陽光発電特別研究プロジェクトを開始。平成 19 年度新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「太陽光発電システム未来技術開発（2 件）」、「太陽光発電システム共通基盤技術研究開発（1 件）」の採択。
- ▶ 平成 19 年 12 月に「未来型太陽光発電システム研究センター」を設立。各種太陽光発電に関する基礎研究からシステムへの応用研究を行い、日本の産業界と地域に貢献。太陽光発電等の再生エネルギー・環境に関する普及・啓発活動により岐阜県民に貢献。

(2) 強み・特色と考える理由

- ▶ 太陽光発電の新材料・新デバイス構造・新評価法・気象データ利用発電量予測技術・スマートグリッド・他分野応用に関する幅広い分野一環型研究。
- ▶ 国家プロジェクト（NEDO-6 件、JST-4 件）、企業（パナソニック、カネカ等）との共同研究多数。岐阜県、岐阜市、御嵩町等の地域に貢献。



(3) 将来構想 — 産業と地域に貢献 —

- ▶ 産業界・地方自治体との連携を強めて太陽光発電、2次電池、電気自動車等の総合システムへの拡張を行い、社会インフラの再整備を伴う産業再生の基盤形成に貢献。
- ▶ 地域のメガソーラー、住宅屋根設置太陽光発電施設の維持・管理技術の研究開発、新規な太陽光発電スマート防災システムの研究開発を行う。
- ▶ 幅広い分野の研究者スタッフ（36 名）が揃っており、大手企業に加えて地域産業への人材供給を行う。
- ▶ 市民講座を開催し、エネルギー関連科学技術を普及・啓蒙。次世代を支える学生にエネルギー問題への関心を高める教育を継続的にを行い、地域貢献。

(4) 健康長寿を目指した人間医工学に関する研究による社会貢献

知的クラスター創成事業、地域イノベーション戦略支援プログラムの支援により、健康・医療分野のクラスター形成に取り組んでいる。これまで拡張現実感による医学

教育、歯科領域の計算機診断支援等の技術を活用したベンチャー企業の立ち上げと地元企業への技術移転を行うことで、社会貢献を果たしている。

今後は、医学部、工学部、応用生物科学部、獣医学科と岐阜薬科大学が近接している地の利を活かして、大学と関連企業が集積するクラスター形成を長期的に支援することで、さらなる社会貢献が果たせる。

岐阜大学工学部の強み④ 健康長寿を目指す人間医工学研究

(1) 取組の概要

- ▶ 平成 24 年、連合創薬医療情報研究科と PMDA との間で「医療デバイスに対するレギュラトリーサイエンスに関する教育・研究・実践するための協定」を締結。医療デバイスに関する PMDA との協定は、岐阜大学が唯一。
- ▶ 知的クラスター創成事業「ロボティック先端医療クラスター」(平成 16-20 年)、地域イノベーション戦略支援プログラム『モノづくり技術と IT を活用した高度医療機器の開発』プロジェクト (平成 21-23 年) に参加。
- ▶ 科研費新学術領域『医用画像に基づく計算解剖学の創成と診断・治療支援の高度化』プロジェクト (平成 21-25 年) に参加し、新しい計算解剖学という領域を創成。

(2) 強み・特色と考える理由

- ▶ 目標は、医工連携技術による健康で安全、安心、快適な活力ある健康長寿社会の実現。
 - ▶ 様々なステージで支援技術を開発。
- 病気になるために

早期予防・診断支援



病気を治す

先端医療支援



病後も快適に!

リハビリ・福祉支援


- 運動服の4次元計測・動画像化診断支援 | 個人毎の体質に応じた個別化医療支援 | 手指リハビリ支援 | 上肢動作支援 | 計算機活用診断支援(CAD) | パーソナル解剖模型による医学教育 | 生体信号利用機械制御

(3) 将来構想 一医・工・農・獣・薬連携一

- ▶ 岐阜大学の医学部、工学部、応用生物科学部、獣医学科と、岐阜薬科大学が、直径約 1km の円内に入る稀有な立地条件。
- ▶ この立地条件を生かし、医・工・農・獣・薬連携により、国民の「健康に生きる」願いを叶えるための支援を行い続ける。



4.3 競争的資金の取得状況

大学の研究費は、国立大学法人として配布される運営費交付金が基本であるが、それは 20 年の間にも大幅に減じられた。博士後期課程が設置されたときなどは、設備更新費用などが配布され、現在の 2 倍程度はあった。現在の運営費交付金では、せいぜい故障した装置の維持管理費、学生用のパソコンの更新ができる程度で、少々高額な装置には全く手が出ない。一方、科学研究費補助金は国立校費配分額が多かったときと比べると、大幅に増額されており、前者が後者に回されたとはいえ、競争的資金を獲得できなければ生活費しか受け取れず、研究内容を予算の伴わない方へシフトせざるを得ない状況になったといえる。

多くの大学がそうであるように、岐阜大学は、予算が伴うテーマであるかないかにかかわらず、科学研究費補助金の申請が義務付けられている。申請できないときは、

その理由を明確にする必要がある。例えば、他の大型外部資金を獲得していて、科学研究費補助金で遂行するテーマづくりに手が回らないなど。

工学部は、科学研究費補助金以外の外部資金として、共同研究費、受託研究費、寄附金に分類している。それらの獲得金額と採択件数を図 4.1 ~ 4.5 に示す。科学研究費補助金は、2000 年頃をピークとして金額、件数とも微減傾向にある。共同研究および受託研究は、2004 年あたりから件数、金額とも増加し、その後は横ばい傾向にある。一方、寄附金は、金額はそれほど変わらないが件数が減少している。2011 年度の中小企業からの共同研究費受け入れ額と件数の全国ランキングを、表 4.1 と図 4.6 に示す。全国約 1000 の関連機関中、岐阜大学は第 15 位であった。

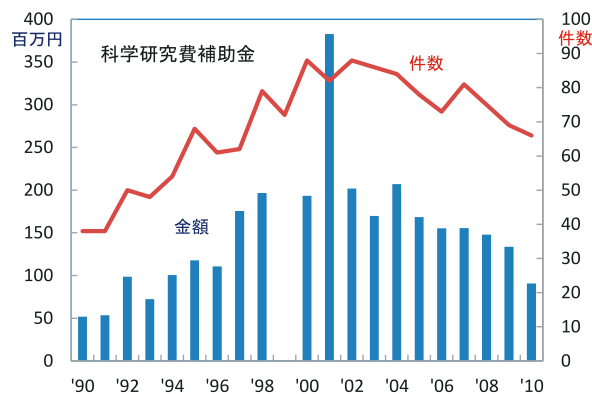


図 4.1 科学研究費補助金の採択件数と獲得金額

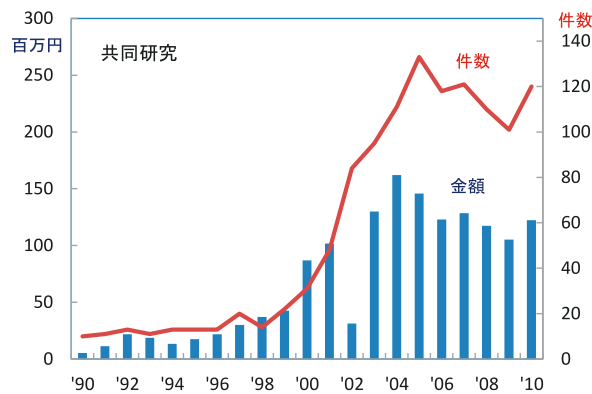


図 4.2 共同研究の件数と獲得金額

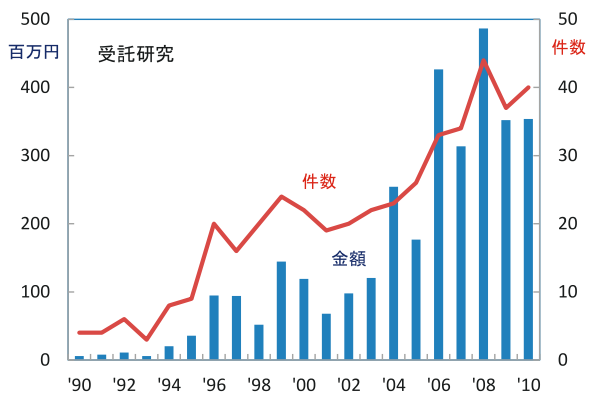


図 4.3 受託研究の件数と獲得金額

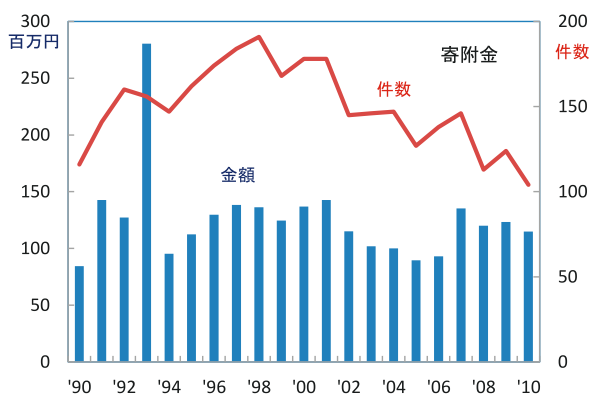


図 4.4 寄附金の件数と獲得金額

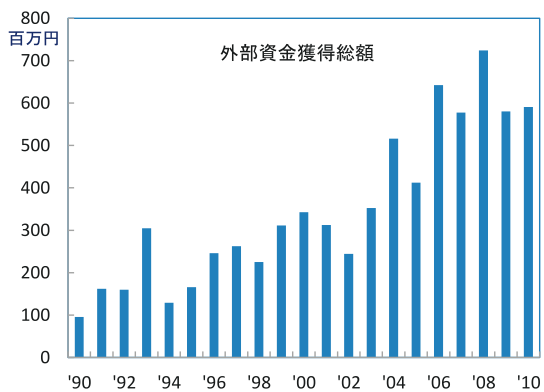


図 4.5 外部資金獲得総額

表 4.1 共同研究の受入額と件数 (2011 年度)

No.	機関名	受入額 (千円)	件数
1	東京大学	809,807	253
2	東京理科大学	263,800	49
3	大阪大学	246,746	131
4	九州大学	215,732	137
5	慶應義塾大学	172,314	51
6	名古屋大学	145,200	79
7	東京農工大学	143,051	64
8	熊本大学	130,586	72
9	京都大学	122,685	81
10	大阪府立大学	117,836	107
11	東京工業大学	108,733	54
12	東北大学	97,633	104
13	北海道大学	91,990	87
14	徳島大学	91,933	51
15	岐阜大学	75,959	114
16	東海大学	65,900	45
17	広島大学	64,272	74
18	九州工業大学	63,061	65
19	信州大学	59,545	84
20	神戸大学	57,437	48
21	首都大学東京	55,078	26
22	鳥取大学	51,088	67
23	筑波大学	49,420	70
24	名古屋工業大学	48,303	35
25	岡山大学	48,226	65
26	三重大学	47,072	100
27	岩手大学	46,615	74
28	山口大学	46,479	50
29	千葉大学	45,497	53
30	長岡技術科学大学	43,341	32

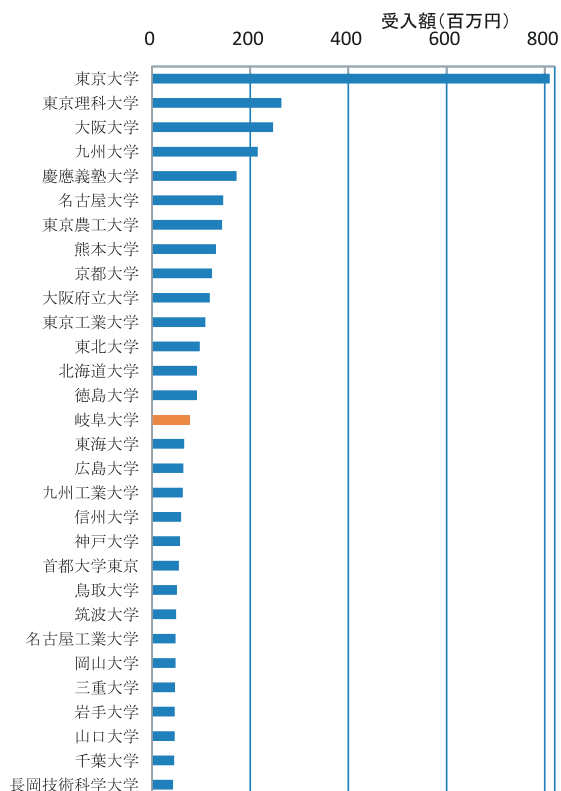


図 4.6 共同研究の受入額 (2011 年度)

4.4 受賞状況（教授会資料による）

所属	職名	氏名	受賞日	内容
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	1987/12	日本電信電話株式会社 電子応用研究所独創賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	1987/4/17	日本電信電話株式会社 特許表彰特級
応用化学科	助手	杉浦隆		電気化学協会 進歩賞・佐野賞
応用化学科	助教授	辻康之		東海化学工業会 東海化学工業会賞
機械工学科	教授	後藤学		日本塑性加工学会 日本塑性加工学会賞
土木工学科	教授	安田孝志		土木学会 平成4年度土木学会論文賞
機械工学科	助教授	小川武史		日本材料学会・平成5年度日本材料学会学術賞
機械工学科	教授	近田富士雄	1994/6/10	繊維機械学会賞論文賞
機械工学科	助教授	岡村政明	1994/6/10	繊維機械学会賞論文賞
応用化学科	教授	渡邊明	1994/6/10	繊維機械学会賞論文賞
機械工学科	教授	藤沢二三夫	1994/7/13	日本機械学会機械力学・計測制御部門貢献賞
機械システム工学科	教授	堂田邦明	1994/11/8	アメリカ機械学会・功労賞
土木工学科	助教授	上田孝行	1995/7/21	オーストラリア交通・通信経済省 環太平洋賞
	教授	森杉壽芳		人間地球系評価委員会 優秀ポスター賞
応用化学科	助教授	守富寛	1996/2/15	(社)日本エネルギー学会 進歩賞
土木工学科	助教授	上田孝行		土木学会論文奨励賞
共通講座	助手	金継業		形状記憶医用学会第5回村松力記念学術功労賞
応用精密化学科	助教授	村井利昭	1997/2/25	有機合成化学協会有機合成化学奨励賞
応用情報学科	助教授	金子美博	1997/3/25	電子情報通信学会 学術奨励賞
応用精密化学科	助教授	大矢豊	1997/5/28	東海化学工業会賞
応用情報学科	教授	藤田廣志	1997/7/3	日本医用画像工学会論文賞
応用情報学科	助手	原武史	1997/7/3	日本医用画像工学会論文賞
機械システム工学科	教授	後藤学	1997/9/29	日本機械学会創立100周年記念・東海支部功績賞
電気電子工学科	教授	佐々木堂	1998/2/10	岐阜新聞大賞(学術賞)
土木工学科	教授	小柳治	1998/5/29	吉田賞(研究業績部門)
土木工学科	教授	宇野尚雄	1998/5/29	土木学会論文賞
土木工学科	助手	神谷浩二	1998/5/29	土木学会論文奨励賞
応用情報学科	教授	藤田廣志	1999/6/5	医用画像情報学会「内田論文賞」
応用情報学科	助手	原武史	1999/6/5	医用画像情報学会「金森奨励賞」
応用情報学科	教授	藤田廣志	1999/7/8	日本医用画像工学会論文賞
応用情報学科	助手	原武史	1999/7/8	日本医用画像工学会論文賞
電気電子工学科	助教授	高木伸之	1999/7/15	日本大気電気学会学術研究賞
生命工学科	教授	西川一八	1999/10/6	日本生化学会 JB 論文賞
生命工学科	講師	横川隆志	1999/10/6	日本生化学会 JB 論文賞
生命工学科	助手	朝原治一	1999/10/6	日本生化学会 JB 論文賞
環境エネルギーシステム専攻	助手	吉田司	2000/4/5	電気化学会進歩賞 佐野賞
応用精密化学科	教授	三輪實	2000/4/27	日本歯科理工学論文賞
応用精密化学科	助手	金継業	2000/6/6	東海化学工業会賞
土木工学科	助教授	玉川一郎	2000/8/6	水文・水資源学会論文奨励賞
機械システム工学科	助教授	矢ヶ崎一幸	2000/9/7	日本機械学会機械力学 計測制御部門バオオニア賞
土木工学科	助手	高濱淳一郎	2000/11/20	平成12年度土木学会全国大会第55回次学術講演会優秀講演者表彰
生命工学科	教授	鈴木正昭	2001/3/29	日本化学会学術賞
機械システム工学科	教授	若井和憲	2001/3/31	日本機械学会熱工学部門講演論文表彰
機械システム工学科	講師	高橋周平	2001/3/31	日本機械学会熱工学部門講演論文表彰
機械システム工学科	教授	武藤高義	2001/4/1	油空圧機器技術振興財団学術論文顕彰
機械システム工学科	助教授	山田宏尚	2001/4/1	油空圧機器技術振興財団学術論文顕彰
土木工学科	助手	國枝稔	2001/4/17	平成12年度土木学会中部支部優秀研究発表賞
応用精密化学科	教授	元島栖二	2001/4/21	材料技術研究協会論文賞
機械システム工学科	教授	堂田邦明	2001/4/24	日本塑性加工学会東海支部賞
機械システム工学科	助教授	王志剛	2001/4/24	日本塑性加工学会東海支部賞
応用情報学科	教授	河瀬順洋	2001/5/16	第10回電磁気応用に関する国際シンポジウム優秀発表論文賞
応用情報学科	講師	山口忠	2001/5/16	第10回電磁気応用に関する国際シンポジウム優秀発表論文賞
応用精密化学科	助教授	上宮成之	2001/5/23	石油学会奨励賞(ジャパンエナジー賞)
土木工学科	助手	李富生	2001/5/24	国際吸着学会第7回国際吸着会議ベストポスター賞
土木工学科	助手	國枝稔	2001/5/25	土木学会吉田研究奨励賞
応用精密化学科	教授	窪田好浩	2001/5/28	東海科学工業会賞
応用情報学科	教授	山本和彦	2001/6/7	第6回画像センシングシンポジウム優秀論文賞
土木工学科	助手	國枝稔	2001/7/6	第23回コンクリート工学講演会優秀講演賞
応用精密化学科	助手	額顯守	2001/7/19	有機合成化学協会東海支部奨励賞
応用精密化学科	教授	竹内豊英	2001/8/16	2001 国際分析化学会議ポスター賞
機械システム工学科	教授	堂田邦明	2001/10	アメリカ機械学会国際トライボロジ部門・功績賞
応用情報学科	教授	藤田廣志	2001/11/28	2001 年北米医学放射線学会 Education Exhibit における「Certificate of Merit」賞
応用情報学科	助教授	原武史	2001/11/28	2001 年北米医学放射線学会 Education Exhibit における「Certificate of Merit」賞

応用精密化学科	教授	竹内豊英	2001/12/4	2001年武田研究奨励賞最優秀研究賞
機械システム工学科	教授	田中敏雄	2002/2/10	2002年岐阜新聞大賞(学術賞)
機械システム工学科	教授	川崎晴久	2002/3/8	2001年度日本機械学会東海支部賞・研究賞
人間情報システム工学科	助教授	佐々木実	2002/3/29	日本AEM学会技術賞
人間情報システム工学科	教授	堀康郎	2002/3/29	日本AEM学会技術賞
機械システム工学科	教授	花村克悟	2002/3/31	日本機械学会熱工部門貢献表彰
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2002/4/10	第14回中小企業優秀新技術・新製品賞
機能材料工学科	教授	武野明義	2002/5/22	繊維学会論文賞
社会基盤工学科	助手	國枝稔	2002/5/23	平成13年度日本材料学会学術奨励賞
機能材料工学科	教授	窪田好浩	2002/5/23	石油学会奨励賞
社会基盤工学科	教授	貝沼重信	2002/5/28	平成14年度土木学会構造工学論文賞
社会基盤工学科	講師	村上茂之	2002/6/12	平成14年度日本構造協会論文賞
応用化学科	教授	紘村知之	2002/7/22	日本接着学会論文賞
社会基盤工学科	助教授	鎌田敏郎	2002/9/5	日本下水道協会第39回下水道研究発表会口答発表セッション優秀発表賞
数理デザイン工学科	教授	仁田昌二	2002/9/11	可視化情報学会賞
人間情報システム工学科	教授	谷和男	2002/10/10	日本ロボット工業会創立30周年・経済産業省製造産業局長表彰
社会基盤工学科	教授	八嶋厚	2002/12/5	2002年度国際ジオシンセティック学会日本支部JC-JGS技術奨励賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2002/12/19	計測自動制御学会 システムインテグレーション部門 技術業績賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2003/1/25	計測自動制御学会中部支部 第三十三期支部賞研究賞
人間情報システム工学科	助手	伊藤聡	2003/1/25	計測自動制御学会中部支部第33期支部奨励賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2003/2/20	(財)中小企業異業種交流財団平成14年度異業種交流成果表彰優秀製品賞
人間情報システム工学科	助手	伊藤聡	2003/2/20	(財)中小企業異業種交流財団平成14年度異業種交流成果表彰優秀製品賞
人間情報システム工学科	研究員	毛利哲也	2003/2/20	(財)中小企業異業種交流財団平成14年度異業種交流成果表彰優秀製品賞
人間情報システム工学科	助教授	山田宏尚	2003/5/23	日本フールドパワーシステム学会 SMC賞
機械システム工学科	助教授	王志剛	2003/5/24	日本塑性加工学会 会田技術奨励賞
社会基盤工学科	助手	松下拓	2003/6/25	(社)日本水環境学会論文奨励賞廣瀬賞
応用情報学科	教授	山本和彦	2003/9/9	メカトロニクス2003年国際会議 特別論文発表賞
電気電子工学科	教授	嶋川晃一	2003/9/17	国際カルコゲナイドフォーラム オプシンスキー賞
機械システム工学科	教授	今尾茂樹	2003/9/19	(社)日本機械学会流体工部門貢献表彰
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2003/9/19	(社)日本ロボット学会実用化技術賞
人間情報システム工学科	助手	伊藤聡	2003/9/19	(社)日本ロボット学会実用化技術賞
人間情報システム工学科	研究員	毛利哲也	2003/9/19	(社)日本ロボット学会実用化技術賞
機能材料工学科	助手	久米徹二	2003/11/22	日本高圧力学会奨励賞
応用化学科	教授	川村尚	2004/2/10	岐阜新聞大賞学術賞受賞
人間情報システム工学科	助教授	上宮成之	2004/2/24	(社)日本エネルギー学会進歩賞(学術賞)
機能材料工学科	教授	三輪實	2004/4/15	文部科学大臣賞 第30回研究功績者表彰
応用化学科	教授	土田亮	2004/6/9	(社)繊維学会 繊維学会賞
応用情報学科	教授	山本和彦	2004/6/10	画像センシングシンポジウム 論文賞
社会基盤工学科	教授	松井佳彦	2004/6/22	(社)日本水環境学会賞
人間情報システム工学科	助教授	王道洪	2004/7/17	日本大気電気学会 学術研究賞
人間情報システム工学科		川崎研究室	2004/7/23	(財)機械産業記念事業団 感謝状
応用化学科	教授	紘村知之	2004/7/27	日本接着学会 学会賞
応用情報学科	教授	山本和彦	2004/9/9	電子情報通信学会フェロー(称号)
機能材料工学科	教授	三輪實	2004/9/29	USBイノベーションアワード特別賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2004/10/25	(財)小野木科学技術振興財団 最優秀賞
社会基盤工学科	助手	小澤満津雄	2004/10/28	(社)土木学会 優秀講演者表彰
応用化学科	教授	元島栖二	2005/2/10	岐阜新聞大賞学術賞
機能材料工学科	助教授	船曳一正	2005/2/24	2004年度有機合成化学協会 味の素研究企画賞
数理デザイン工学科	講師	永井学志	2005/2/25	第17回計算力学講演会 競技会優秀表彰(ビジュアルゼーション)
数理デザイン工学科	教授	藤井文夫	2005/2/25	第17回計算力学講演会 競技会優秀表彰(ビジュアルゼーション)
機械システム工学科	助教授	植松美彦	2005/4/8	日本機械学会賞(論文)
応用化学科	教授	元島栖二	2005/4/20	文部科学大臣表彰 科学技術賞
機械システム工学科	教授	堂田邦明	2005/4/22	日本塑性加工学会 東海支部賞 研究賞
機械システム工学科	助教授	王志剛	2005/4/22	日本塑性加工学会 東海支部賞 研究賞
機械システム工学科	教授	岡村政明	2005/5/27	繊維機械学会賞 技術賞
機械システム工学科	助手	西村尚哉	2005/5/27	日本材料学会 優秀講演発表賞
人間情報システム工学科	助教授	伊藤聡	2005/6/3	Best Presentation Award In 2005 International Conference on Control, Automation, and Systems
人間情報システム工学科	教授	佐々木実	2005/6/3	Best Presentation Award In 2005 International Conference on Control, Automation, and Systems
社会基盤工学科	助教授	鎌田敏郎	2005/6/30	日本下水道協会 有功賞
機能材料工学科	助手	義家亮	2005/7/7	日本機械学会環境工部門環境工学総合シンポジウム 研究奨励表彰
機能材料工学科	助教授	上宮成之	2005/10/21	高温ガス精製国際会議 論文賞
応用化学科	助教授	神原信志	2005/10/21	高温ガス精製国際会議 論文賞
応用化学科	教授	守富寛	2005/10/21	高温ガス精製国際会議 論文賞
機能材料工学科	助手	義家亮	2005/10/21	高温ガス精製国際会議 論文賞
応用化学科	教授	竹内豊英	2005/12/1	(社)日本分析化学会 イオンクロマトグラフィー 技術賞
社会基盤工学科	助教授	李富生	2005/12/1	(社)土木学会 環境工学研究フォーラム 奨励賞
応用化学科	教授	竹内豊英	2005/12/1	(社)日本分析化学会 イオンクロマトグラフィー 技術賞

応用情報学科	教授	斉藤文彦	2005/12/9	12th International Display Workshop Outstanding Poster Paper Award
応用化学科	教授	守富寛	2006/1	第6回高温ガス精製国際会議 論文賞
応用化学科	助教授	上宮成之	2006/1	第6回高温ガス精製国際会議 論文賞
応用化学科	助教授	神原信志	2006/1	第6回高温ガス精製国際会議 論文賞
応用化学科	助手	義家亮	2006/1	第6回高温ガス精製国際会議 論文賞
人間情報システム工学科	助教授	矢野賢一	2006/1/14	計測自動制御学会 中部支部研究賞
機械システム工学科	助教授	高橋周平	2006/4/4	日本航空宇宙学会 奨励賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2006/4/18	文部科学大臣表彰科学技術賞 (技術部門)
人間情報システム工学科	講師	毛利哲也	2006/4/18	文部科学大臣表彰科学技術賞 (技術部門)
応用情報学科	教授	河瀬順洋	2006/5/3	米国電気電子学会 電磁界解析に関する国際会議 Best Poster Paper Award
応用情報学科	助教授	山口忠	2006/5/3	米国電気電子学会 電磁界解析に関する国際会議 Best Poster Paper Award
機能材料工学科	助教授	伴隆幸	2006/5/18	東海化学工業会賞
社会基盤工学科	教授	六郷恵哲	2006/5/19	日本コンクリート工学協会 功労賞
社会基盤工学科	教授	八嶋厚	2006/5/25	地盤工学会 論文賞
応用情報学科	教授	斉藤文彦	2006/6/22	画像電子学会 論文賞
応用情報学科	教授	田中嘉津夫	2006/6/28	電磁界理論に関する数学理論国際会議 The N.A. Khizhnyak Award
生命工学科	助手	中西雅之	2006/7/1	日本薬学会東海支部 学術奨励賞
人間情報システム工学科	助教授	伊藤聡	2006/7/2	世界自動化会議 最優秀論文賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2006/7/2	世界自動化会議 最優秀論文賞
人間情報システム工学科	講師	毛利哲也	2006/7/2	世界自動化会議 最優秀論文賞
応用化学科	教授	守富寛	2006/8/3	平成18年度日本エネルギー学会論文賞
機械システム工学科	教授	服部敏雄	2006/8/5	日本機械学会 材料力学部門業績賞
人間情報システム工学科	助教授	伊藤聡	2006/11/1	日本AME学会 論文賞
応用情報学科	教授	河瀬順洋	2006/11/1	日本AME学会 技術賞
人間情報システム工学科	教授	佐々木実	2006/11/1	日本AME学会 論文賞
人間情報システム工学科	教授	佐々木実	2006/11/1	日本AME学会 功労賞
応用情報学科	助教授	山口忠	2006/11/1	日本AME学会 技術賞
社会基盤工学科	助手	吉野純	2006/11/17	海岸工学 論文賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2006/12/16	SI2006 優秀講演賞
人間情報システム工学科	講師	毛利哲也	2006/12/16	SI2006 優秀講演賞
応用化学科	助教	芝原文利	2007/2/22	2006年度有機合成化学協会研究企画賞
応用情報学科	助教	加藤邦人	2007/3/21	電気学会産業応用部門部門優秀論文発表賞
電気電子工学科	助教	高橋康宏	2007/4/26	LSIIP デザイン・アワード研究助成賞
社会基盤工学科	助教	小澤満津雄	2007/5/19	平成18年度日本材料学会学術奨励賞
社会基盤工学科	助教	小澤満津雄	2007/5/25	平成18年度土木学会吉田研究奨励賞
機械システム工学科	教授	岡村政明	2007/6/21	繊維学会功績賞
社会基盤工学科	助教	小澤満津雄	2007/8/10	セメント技術大会優秀講演賞
社会基盤工学科	教授	八嶋厚	2007/9/21	地盤工学会創立50周年記念特別表彰
社会基盤工学科	教授	能島暢呂	2007/9/26	日本自然災害学会学術賞
社会基盤工学科	教授	高木朗義	2007/10/14	(社)土木学会環境システム委員会環境システム優秀発表賞
応用化学科	教授	紘村知之	2007/11/2	北京接着学会 Excellent Poster 賞
応用情報学科	教授	伊藤昭	2007/12/5	HAI-2006 Outstanding Research Award 優秀賞
応用情報学科	助教	寺田和憲	2007/12/5	HAI-2006 Outstanding Research Award 優秀賞
応用情報学科	教授	河瀬順洋	2007/12/12	電気の機器及びシステムに関する国際会議 優秀論文賞
社会基盤工学科	教授	八嶋厚	2008/3/31	地盤工学会功労賞
人間情報システム工学科	准教授	矢野賢一	2008/5/24	日本鑄造工学会 日下賞
機能材料工学科	准教授	武野明義	2008/6/18	繊維学会賞
応用情報学科	准教授	木島竜吾	2008/8/10	国際ワークショップ PROCAMS2008 ACMILEEE PROCAMS08 Best Demo&Poster Award
応用化学科	助教	リムリーフ	2008/8/18	(社)日本分析化学会中部支部 中部分析化学奨励賞
応用化学科	助教	窪田裕大	2008/9/12	2008年度色材協会 優秀講演賞
環境エネルギーシステム専攻	准教授	神原信志	2008/10/27	小野木科学技術振興財団 最優秀賞
機械システム工学科	准教授	高橋周平	2008/12/4	日本燃焼学会奨励賞
人間情報システム工学科	准教授	矢野賢一	2008/12/7	第9回(社)計測自動制御学会 システムインテグレーション部門講演会 SI2008 優秀講演賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2009/1/6	岐阜大学 貢献優秀教育職員
人間情報システム工学科	教授	山田宏尚	2009/1/10	(社)計測自動制御学会中部支部研究賞
社会基盤工学科	教授	安田孝志	2009/2/11	岐阜新聞・岐阜放送 第59回岐阜新聞大賞 学術部門
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2009/3/17	日本機械学会東海支部 支部賞・プロジェクト賞
人間情報システム工学科	准教授	毛利哲也	2009/3/17	日本機械学会東海支部 支部賞・プロジェクト賞
人間情報システム工学科	助教	遠藤孝浩	2009/3/17	日本機械学会東海支部 支部賞・プロジェクト賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2009/3/24	(社)日本機械学会 船井賞
人間情報システム工学科	准教授	毛利哲也	2009/3/24	(社)日本機械学会 船井賞
人間情報システム工学科	助教	遠藤孝浩	2009/3/24	(社)日本機械学会 船井賞
人間情報システム工学科	教授	野方文雄	2009/4/14	文部科学省 科学技術賞 (技術部門)
機能材料工学科	准教授	櫻田修	2009/4/20	耐火物技術協会 若林論文賞
社会基盤工学科	助教	小澤満津雄	2009/5/26	(社)日本コンクリート工学協会 2009年日本コンクリート工学協会賞 (奨励賞)
社会基盤工学科	教授	能島暢呂	2009/6/5	地域安全学会 論文賞
応用化学科	助教	芝原文利	2009/7/18	(社)有機合成化学協会東海支部奨励賞

人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2009/9/25	(社) 発明協会 岐阜県知事賞
機能材料工学科	教授	三輪實	2009/9/25	(社) 発明協会 発明奨励賞
機能材料工学科	准教授	武野明義	2009/9/25	(社) 発明協会 発明奨励賞
機械システム工学科	教授	山下新太郎	2009/11/7	(社) 日本機械学会 流体工学部門賞
社会基盤工学科	助教	木下幸治	2009/11/19	(社) 日本鋼構造協会 鋼構造シンポジウム2009 アカデミーセッション優秀発表賞
応用情報学科	教授	河瀬順洋	2009/11/19	日本 AEM 学会 日本 AEM 学会論文賞
応用情報学科	准教授	山口忠	2009/11/19	日本 AEM 学会 日本 AEM 学会論文賞
応用化学科	助教	リムリーワ	2009/12/4	(社) 日本分析化学会 イオンクロマトグラフィー研究懇談会 イオンクロマトグラフィー奨励賞
応用情報学科	准教授	木島竜吾	2009/12/9	国際会議 Joint Virtual Reality Conference JVRC09 Best Demonstration Award
人間情報システム工学科	教授	佐々木実	2009/12/25	(社) 計測自動制御学会 システムインテグレーション部門 貢献表彰
機械システム工学科	教授	王志剛	2010/5/28	(財) 天田金属加工機械技術振興財団 第8回助成研究成果発表会優秀賞
機能材料工学科	教授	三輪實	2010/5/28	(社) 日本塑性加工学会 日本塑性加工学会教育賞
機械システム工学科	教授	戸梶順郎	2010/5/28	(社) 日本塑性加工学会 日本塑性加工学会教育賞
機械システム工学科	教授	王志剛	2010/5/28	(社) 日本塑性加工学会 日本塑性加工学会教育賞
金型創成技術研究センター	准教授	山下実	2010/5/28	(社) 日本塑性加工学会 日本塑性加工学会教育賞
社会基盤工学科	助教	木下幸治	2010/5/28	(社) 土木学会 土木学会論文奨励賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2010/6/5	産学官連携推進会議 第8回産学官連携功労者表彰総務大臣賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2010/6/15	(社) 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門 学術業績賞
機能材料工学科	教授	三輪實	2010/6/16	(社) 繊維学会 繊維学会功績賞
電気電子工学科	准教授	王道洪	2010/6/25	35th IEEE photovoltaic specialists conference Poster Award
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2010/8/20	(社) 計測自動制御学会 2010年度計測自動制御学会著述賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2010/8/24	IEEE Robotics and Automation Society Best Poster Award Finalist
人間情報システム工学科	准教授	毛利哲也	2010/8/24	IEEE Robotics and Automation Society Best Poster Award Finalist
人間情報システム工学科	助教	遠藤孝浩	2010/8/24	IEEE Robotics and Automation Society Best Poster Award Finalist
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2010/11/1	(財) 小野木科学技術振興財団 第二十五回小野木科学技術振興財団表彰 最優秀賞
人間情報システム工学科	准教授	毛利哲也	2010/11/1	(財) 小野木科学技術振興財団 第二十五回小野木科学技術振興財団表彰 最優秀賞
人間情報システム工学科	准教授	伊藤聡	2010/11/1	(財) 小野木科学技術振興財団 第二十五回小野木科学技術振興財団表彰 最優秀賞
機能材料工学科	助教	窪田裕大	2010/11/4	(社) 色材協会 2010年度色材協会研究発表会 優秀講演賞
社会基盤工学科	助教	木下幸治	2010/11/18	(社) 日本鋼構造協会 鋼構造シンポジウム2010 アカデミーセッション優秀発表賞
社会基盤工学科	教授	高木朗義	2010/12/1	経済産業省主催 社会人基礎力育成グランプリ2011 中部予選大会 中部地区奨励賞
人間情報システム工学科	准教授	宮坂武志	2010/12/2	「はやぶさ」功労者に対する大臣感謝状 (宇宙開発担当大臣・文部科学大臣)
応用情報学科	教授	伊藤昭	2010/12/13	HAI-2009 Outstanding Research Award 優秀賞
応用情報学科	助教	寺田和憲	2010/12/13	HAI-2009 Outstanding Research Award 優秀賞
人間情報システム工学科	教授	山本秀彦	2010/12/18	2010IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics T.J.Tarn Best Paper in Robotics Finalist
人間情報システム工学科	准教授	山田貴孝	2010/12/18	2010IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics T.J.Tarn Best Paper in Robotics Finalist
機能材料工学科	教授	三輪實	2011/2/12	岐阜新聞・岐阜放送 第61回岐阜新聞大賞 学術部門
応用化学科	教授	守富寛	2011/2/22	一般社団法人 日本エネルギー学会 平成22年度日本エネルギー学会賞 (学術部門)
社会基盤工学科	教授	佐藤健	2011/5/27	公益社団法人土木学会 平成22年度土木学会論文賞
金型創成技術研究センター	助教	新川真人	2011/5/27	(社) 日本塑性加工学会 日本塑性加工学会賞 新進賞
応用情報学科	准教授	金子美博	2011/6/21	国際会議 ITC-CSCC2010 ポスターセッション部門 Best Paper 賞
応用化学科	准教授	岡夏央	2011/7/29	(社) 有機合成化学協会東海支部 奨励賞
応用化学科	教授	守富寛	2011/8/9	(社) 日本エネルギー学会 平成23年度日本エネルギー学会論文賞
応用化学科	准教授	神原信志	2011/8/9	(社) 日本エネルギー学会 平成23年度日本エネルギー学会論文賞
応用化学科	助教	隈部和弘	2011/8/9	(社) 日本エネルギー学会 平成23年度日本エネルギー学会論文賞
数理デザイン工学科	教授	藤井文夫	2011/9/14	ICTWS2011 Best Conference Paper Award
社会基盤工学科	准教授	倉内文孝	2011/11/5	特定非営利活動法人 ITS Japan 第10回 ITS シンポジウム2011 優秀論文賞
社会基盤工学科	助教	木下幸治	2011/11/10	公益社団法人土木学会 平成23年度土木学会全国大会第66回年次学術講演会優秀講演者賞
機械システム工学科	教授	板谷義紀	2011/12/7	第16回資源循環型ものづくりシンポジウム事例研究発表会 名古屋市工業研究所 所長賞
応用化学科	教授	守富寛	2011/12/7	第16回資源循環型ものづくりシンポジウム事例研究発表会 名古屋市工業研究所 所長賞
応用化学科	助教	隈部和弘	2011/12/7	第16回資源循環型ものづくりシンポジウム事例研究発表会 資源循環型ものづくり研究会 技術賞
応用化学科	教授	守富寛	2011/12/7	第16回資源循環型ものづくりシンポジウム事例研究発表会 資源循環型ものづくり研究会 技術賞
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2011/12/22	2011 IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII2011) Young Author's Award
人間情報システム工学科	助教	遠藤孝浩	2011/12/22	2011 IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII2011) Young Author's Award
人間情報システム工学科	教授	川崎晴久	2012/1/21	計測自動制御学会中部支部 第四十二期支部賞研究賞
人間情報システム工学科	准教授	伊藤聡	2012/1/21	計測自動制御学会中部支部 第四十二期支部賞研究賞
人間情報システム工学科	准教授	毛利哲也	2012/1/21	計測自動制御学会中部支部 第四十二期支部賞研究賞
人間情報システム工学科	准教授	山田貴孝	2012/1/21	計測自動制御学会中部支部 第四十二期支部賞研究賞
金型創成技術研究センター	助教	新川真人	2012/1/30	(社) 日本塑性加工学会 日本塑性加工学会優秀論文講演奨励賞
電気電子工学科	准教授	伊藤貴司	2012/4/3	公益社団法人応用物理学会 APEX/JJAP 編集貢献賞
機能材料工学科	准教授	武野明義	2012/4/14	日本歯科理工学会 日本歯科理工学会論文賞
社会基盤工学科	教授	能島暢呂	2012/5/24	一般社団法人 日本地震工学会 平成23年度日本地震工学会論文賞
応用化学科	教授	竹内豊英	2012/5/29	36th International Symposium on Capillary Chromatography Giorgio Nota Award
社会基盤工学科	准教授	出村嘉史	2012/6/17	公益社団法人土木学会 平成24年度土木学会土木史研究発表会優秀講演賞
社会基盤工学科	助教	小澤満津雄	2012/7/6	公益社団法人日本コンクリート工学会 第34回コンクリート工学講演会年次論文奨励賞

4.5 特許取得状況

工学部の特許取得件数を下図に示す。法人化以降、国内特許件数が急増し、最近はさらに増加している。

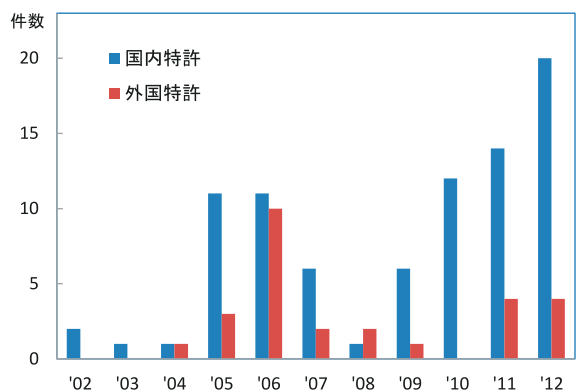


図 4.7 工学部の特許取得件数



図 4.8 桜と工学部

5.1 VLBI アンテナの設置

2000年通信総合研究所（当時）の首都圏広域地殻変動観測プロジェクトの終了に伴い、11m VLBI アンテナ2台を処分することが必要となった。国立天文台では、1台を北大に、もう1台を岐阜大に移設して、国内 VLBI 網を充実する方針を立て、岐阜大に要請があり、協定を結んで各大学へ移設することとなった。

当初 2001 年に移設予定であったが、小笠原沖の地震活動が活発になり、異常な地殻変動が観測されたため、岐阜大に移設予定の1台の移設は1年延期となり、2002年7月に完了、完成式典を開催した。

2003年10月には、文部科学省が運営する超高速光回線網、スーパー SINET へ、岐阜県の岐阜情報スーパーハイウェイの協力を得て接続され、光回線を使った e-VLBI 実験が始まった。2004年には、国土地理院つくば 32 m 電波望遠鏡との間で、4Gbps という世界最高速度の測地 e-VLBI 実験に成功した。

2006年度より、国立天文台および電波望遠鏡を運用する4大学（北大、岐阜大、山口大、鹿児島大）が連携して、天の川銀河を解明する「大学連携 VLBI 観測事業」が始まり、その後、筑波大、茨城大、大阪府立大も参加して現在に至っている。

2006年12月には、観測周波数を3倍高周波化した 22GHz 帯受信機を搭載し、測地・電波天文 VLBI の高性能化の研究を開始した。その後、国立天文台の VERA プロジェクトの測地 VLBI 観測、日本列島 VLBI 観測網（J-net）への参加を行っている。

2013年秋に、銀河系中心にある巨大ブラックホール（太陽質量の数百万倍）に、地球数個分のガスが落下することが赤外線望遠鏡の観測によって明らかとなり、銀河中心ブラックホールからの電波強度が大きくなることが予想されている。そのため、国立天文台、国土地理院、情報通信研究機構、宇宙科学研究本部、筑波大、茨城大と共同で、銀河中心からの電波強度のモニター観測を行うプロジェクトを開始し、2013年1月より連日観測を行っている。



図 5.1 VLBI アンテナ



図 5.2 東アジア VLBI ネットワーク

5.2 金型創成技術研究センターの設置

忘れもしない、発端は 2006 年 1 月の寒い冬の日であった。日本金型工業会会長、岐阜県金型工業組合理事長、大垣市役所職員、岐阜県職員の皆様が工学部長の前で熱弁を振るわれた。金型研究、金型学科、金型専攻の設置の必要性、将来性を訴えられた。2～3年前から、機械システム工学科の関係者が、大垣市を中心に、「ものづくり名工塾」を開かれていた。このような状況を基に、地元のニーズアンケートを携え、金型研究の重要性を訴えに来られた。大学全体の援助もあり、文部科学省の科学技術振興調整事業の初年度に提案した「次世代金型人材育成拠点の形成」プログラムが見事に採択された。後述のように、5年間で2億5千万円の大型プロジェクトであった。それに伴い、日本金型工業会会長の呼びかけに応じて、日本有数の企業から、3億円を超える各種の新型設備の寄贈を頂くことになった。

まず、大型設備を設置する場所と建物が問題となった。これには、工学部用の駐輪場隣の空き地に、「あゆ」の生態研究で使用され、不用となった古い建物を移設、改装して対処した。次に、空調設備であった。最新の設備では、自動制御装置が付属されており、機械を円滑に作動するには、空調設備が必須で、6台ほど取り付けた。これらに7,000万円ほど必要であったが、すべて工学部で工面した。これが現在の金型創成技術研究センターの附属工場である。約 800㎡の広さで、立形マシニングセンター、型彫り放電加工機、ワイヤカット放電加工機、リニアモータ駆動ワイヤ放電加工機、光学式精密ならい研削盤、同時4軸制御 CNC ジグ研削盤、操作フライス盤、成形平面研削盤、CNC 円筒研削盤、電気式高性能射出

成形機、金型温度調節機などの最新の機械が収められている。教育機関としては、世界に類を見ない。このお蔭もあり、最新の機械で学んだ優秀な卒業生・修了生を送り出し、事後評価の総合評価では、全国で唯一、最高の評価Sを得た。



図 5.3 立形マシニングセンタ



図 5.4 ワイヤカット放電加工機



図 5.5 同時4軸制御 CNC ジグ研削盤



図 5.6 電気式高性能射出成形機

5.3 工学部棟の改修

2006年、工学部棟の耐震性能が基準を満足していない可能性があり、改修工事の必要があるとされ、その方法が学科長等会議から教室会議まで降ろされ検討したことがあった。しかし、2008年には、基準内であることが判明し、改修はしなくてもよく、皆安堵したものであった。

2011年3月11日、日本国が存在する限り忘れられることのない大災害が発生した。東日本大震災である。それにより、大津波、福島第一原子力発電所1号機～4号機までの炉心溶融事故を併発したことから、被害が飛躍的に大きくなった。

もともと、東海地震あるいは東南海地震、南海地震連動の可能性も含め、岐阜大学も強い影響を受けることは明らかであった。築後30年に達し、地震対策以外に、配管の老朽化などから、改修は必至であることは間違いなく、本部施設環境部の助言を受け、2011年、教授会承認のもと改修工事の申請を行った。しかし、前述の東日本大震災の復興予算で、政府予算は困窮しているとの予想から、とても採択される予算とは誰も予想していなかった。すなわち、頭出しをしておかないと、付く予算も付かないということへの対策であった。

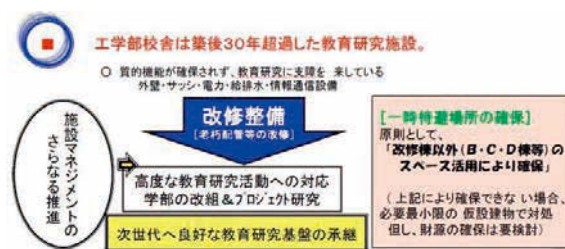


図 5.7 工学部棟改修の背景



図 5.8 改修説明会

【4期に分けた改修計画】

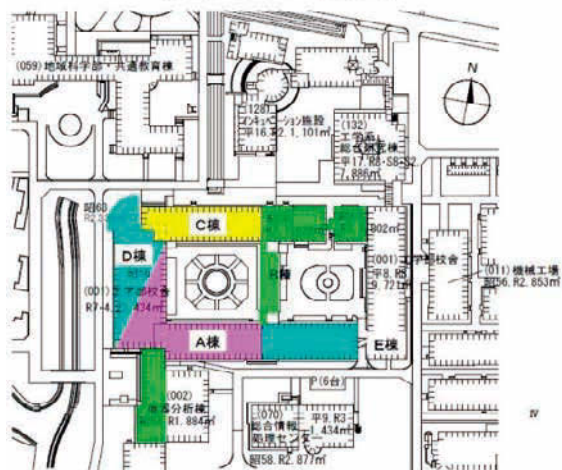


図 5.9 改修計画図

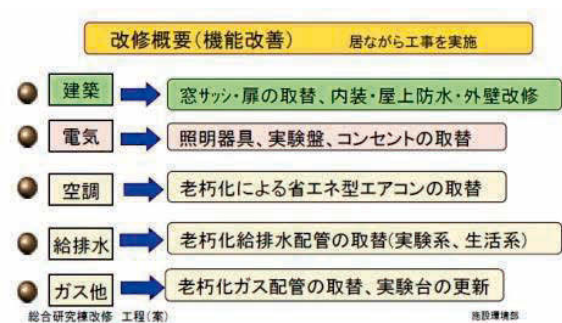


図 5.10 改修内容

ところが、1回の申請で決定したのである。理由は、文部科学省基準は、一般の建築基準より厳しく、例えば、A棟では、東端と西端1スパン分が強度不足ということであった。そのため、2011年度に、2012年度予算が認められた。当時は、9学科を4学科9コースにする案、後期日程に定員をより多くシフトする案、さらに、英語を個別試験に導入する案について、熱心に議論されていたときである。改修工事は、初年度A棟、講義棟から最終までを4年計画で行われる。学科の改組を行えば、カリキュラムも新旧重複する、学務係も対応が大変など、作業量は大幅に増える中での改修工事で、とても耐えられないという意見が強かった。

しかし、上階で水漏れが発生して、パソコンがデータごと失われた研究室が発生していたことや、実際、錆びた配管写真を見るにつれ、改修工事を実施しなくてはならないとの理解が進んだ。講義中の騒音対策、研究への影響を最小限にする工事区域割りなどが検討され、2012年の夏休みから工事が進められた。

居ながら改修という言葉の通り、退避場所を建てる予算は無く、自前で用意しなくてはならない。工学部に続いて、応用生物科学部など、何年にもわたって改修工事が続く可能性が高いことから、工学部だけの問題ではなく、岐阜大学全体の問題として捉えてもらい、退避場所

の提供を各学部呼び掛け、協力が得られた。

改修工事にあたっては、工学部内に改修工事推進本部を設けて、教員からの設計や設備に関する要望のとりまとめ、一時的な移転スケジュールの作成、部屋交換の調整、施設環境部との連絡調整などを行っている。新たな研究棟を建てるのではなく、現在の建物を使用しながらの改修のため、教育研究活動にできるだけ支障が出ないように配慮しながらの工事となっている。

講義室、実験室、ゼミ室などの改装によって、学生にとっても教育環境の改善となり、新しい教室での講義も、一部、始まっている。また、実験室や研究室の設備の更新と改修によって、研究面での環境も、一層、整備されることが期待される。



図 5.11 改修工事中の A 棟西側



図 5.12 中庭の騒音計



図 5.13 改修後の 101 番教室



図 5.14 改修後の講義棟 2 階



図 5.17 改修後の工学部事務室



図 5.15 改修後の研究室



図 5.16 改修後の実験室

6.1 岐阜大学の3種類のセンター等

岐阜大学には、教育研究を推進するためセンター等として、共同教育研究支援施設等、プロジェクト研究センター、学部附属センターの3種類がある。岐阜大学では、優れた研究をプロジェクト研究センター等に組織化して、外から見える形にしている。活動を終えたものも含め、工学系のセンター等の活動内容と変遷について述べる。

- ・共同教育研究支援施設等
 - 研究推進・社会連携機構
 - 流域圏科学研究センター
 - 総合情報メディアセンター
 - 生命科学総合研究支援センター
 - イノベーション創出若手人材養成センター
 - 教養教育推進センター、等
- ・プロジェクト研究センター
 - 金型創成技術研究センター
 - 未来型太陽光発電システム研究センター
 - 社会資本アセットマネジメント技術研究センター
 - 人間医工学研究開発センター
 - 複合材料研究センター
 - バーチャルシステムラボラトリー (VSL) (1996年～2011年)
 - 先端創薬研究センター (2005年～2011年)
 - みず再生技術研究推進センター (2013年～)、等
- ・学部附属センター
 - ものづくり技術教育支援センター (工学部)、等

6.2 共同教育支援施設等

6.2.1 研究推進・社会連携機構

岐阜大学の研究力の向上と研究成果を地域社会に還元することを目的として、2012年8月1日に、研究推進・社会連携機構が発足した。この機構は、新設の研究推進部門と、従来の組織を再編した知的財産部門、産学連携部門、地域連携部門の4部門を中心に構成されている。

「研究推進部門」では、岐阜大学の研究を把握・分析し、基礎研究から実学研究までサポートしている。従来の産官学融合本部を再編した「知的財産部門」は、知的財産の管理や活用を行い、「産学連携部門」は岐阜県を中心とした東海地域の企業との連携を行っている。従来の5つのプロジェクト研究センターをこの機構に組み入れるとともに、環境科学や生命科学の研究に特化した「学術院」も新たに設置している。この機構の設置により、広い領域にわたる課題について、既存の学部・研究科編成

にとらわれない研究活動や研究成果を効果的に社会に還元していくことを目指している（岐阜大学 HP より）。

なお、この機構の中に組み込まれた産官学融合本部の活動については、第8章で述べる。

6.2.2 流域圏科学研究センター

流域圏科学研究センターは、下記の変遷を経て、2002年4月に、岐阜大学の学内共同教育研究施設として、自然がもたらす恩恵と脅威の二面性を念頭に置き、流域圏の多様な自然科学的事象と人為的事象を解明し、流域圏全体の安全性の向上を図るための学術研究を行うことを目的として設立された。設立時には、工学部土木工学科（現社会基盤工学科）から4名の教官（教授2名、助教授2名）が移籍した。

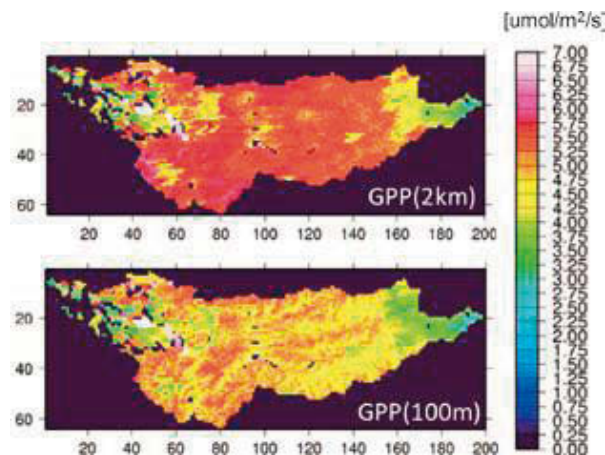
1966年「岐阜大学農学部附属産地山地開発研究施設」設置（教員5名）

1993年「岐阜大学流域環境研究センター」設置（山地研から5名、工学部から1名、約1年後に工学部よりさらに1名、合計7名）

2002年「岐阜大学流域圏科学研究センター」設置（教授6名、准教授5名、助教1名、合計12名）

流域圏科学研究センターでは、下記の3部門で、理学、農学、工学等の多分野にわたる融合的研究が行われている。2012年現在、教授7名、准教授6名、助教3名（特任を含む）で構成されている。そのうち7名が工学研究科の兼担であり、研究テーマの約5割を担当している。

植生資源研究部門
水系安全研究部門
流域情報研究分野



岐阜大学 21 世紀 COE プログラム「衛星生態学創生拠点」
New letter 18(最終号)より、「100m メッシュと 2km メッシュの年平均 GPP(2006 年)の比較」 玉川 一郎 (流域)、安田孝志 (工学研究科)、吉野 純 (工学研究科) 他

図 6.1 岐阜大学 21 世紀 COE プログラムの成果



岐阜大学 21 世紀 COE プログラム「衛星生態学創生拠点」(2004-2008) 第一回国際シンポジウム “Linking remote sensing, ecology and meteorology for regional studies”

図 6.2 第 1 回国際シンポジウム

6.2.3 総合情報メディアセンター

現在、総合情報メディアセンターと名付けられている施設は、1959 年、電子計算機室として発足、記憶容量は 48bit8kword、外部記憶装置はドラム式、データ入力は紙テープで、竣工したばかりの電気・精密棟の中にあった。記憶容量は圧倒的に小さかったものの、48bit をフル活用して、入試業務をこなした。もちろん、このマシンの役目は、工学技術計算であった。1975 年、36bit で主記憶 98kByte、ラインプリンタ、ハードディスク、カードリーダー付きに変身し、飛躍的に能力が高まった。それとともに、名古屋大学と専用回線で接続され、大型計算機が居ながらにして使えるようになった。それまでは、カードを郵送し、プリントアウトを郵送で受け取るため結果を見るまでに何日も要したのである。今から言えば、実にのんびりした時代だったと思われるかもしれない。実際は、わずか一文字間違えても、結果は使えずまた何日も結果を待たねばならないため、細心の注意を払い、何度も何度もプログラムを見直す神経をすり減らす作業が必要であった。

当時は、ハードな利用者がセンター員として集まり、センター技官だけでは不足するサービス、例えば、センターニュースや広報の発行を行い、講習会を開き、学内ユーザの便宜を図ったり、機種更新の際の仕様書の作成、メーカーとの交渉などを行った。センター員は工学部に、ある程度偏ってはいたが、全ての学部から集まって来ていた。センター長も、工学部出身者に限らなかった。

1981 年、統合移転の口火を切った工学部とともに、情報・計測センターの情報処理室として、組織替えされ、建物が柳戸地区に作られた。1983 年には、計測センターと独立し、新たに建物が建てられ、メインフレーム関連をその新築建物に設置し、教育関係端末は、元の建物に計測センターと部屋を分けて使うことになった。

1990 年、N1 メールという電子メールの運用を開始した。1994 年には、キャンパス情報ネットワークの運用を開始し、通信速度は飛躍的に向上した。1996 年には、補正予算により、ATM ネットワークを敷設し、さらに通信速度が高まった。こうして、計算機利用サービスが

主であった役目に、ネットワーク利用サービスという役目を真に担うことになった。

1996 年、総合情報処理センターとして、面積、予算ともに倍増となり、教育関係端末を同じ建物の中に構えることになり、翌年には、機種更新でミニスパコンを導入した。計測センターも、教育用端末室が開放され、両者にハッピーな状況になった。総合情報センターとしては、それらハード面の他、それまでは兼任のセンター長、開発部長、センター員体制が、開発部長に対応する立場で、専任助教授ポストが付いたことが大きい。そのポストには、ネットワークに卓越した人が着任し、強化すべき ATM によるネットワーク業務が順調に滑り出した。また、事務系職員も増えて充実した。

これを機に、それまでの汎用機から UNIX 系コンピュータへと移った。その後、一度主力計算機の機種更新を行うが、その後は、5 年毎の機種更新サイクルになった。

2003 年、カリキュラム開発センターおよび生涯学習教育研究センターと統合し、教授会を有する総合情報メディアセンターに組織替えし、技術、事務スタッフとも大幅に充実された。

システム更新 5 年目にあたる 2006 年には、強化されたネットワークを経由し、研究室から名古屋大学のスーパーコンピュータを直接利用できる環境になったことから、科学技術計算用のサーバーが廃止された。その結果、センターの主たる任務はキャンパスネットワークの運用と各種ネットワークサービスの提供、学生教育用パソコン環境の提供ということになった。また、直近の 2011 年のシステム更新においては、メール、e-learning、教育・研究活動情報システムなど学内の様々なネットワークサービスを提供するサーバー群の効率的な運用を目指し、それらのサーバーは「キャンパス基幹情報システム」としてセンターに導入された仮想基盤システムに集約された。

図 6.3 は 2013 年 4 月現在のキャンパスネットワークの構成である。キャンパス内にネットワークが張り巡らされ、特に主な建物間は冗長構成が取られ、10Gbps の高速通信が可能な状態になっている。また、インターネットとの接続は国立情報学研究所が運用している SINET4 に高速の専用回線で接続することで実現されている。また、2012 年度には大規模災害に備え、衛星回線も配備された。

ここ数年の情報分野の大きな流れとして、特に 3.11 東日本大震災の経験から、サーバーを手元に置かず遠隔地のより安全なデータセンターに設置する、あるいはハードウェアは持たずにサービスの提供のみを受けるといったいわゆるクラウド化が急速に進みつつある。このため、3 年後のシステム更新、あるいはその 5 年後のシステム更新においては、キャンパスからサーバー群が消え、高速ネットワークに繋がった端末のみが配備された

状況になることが予想される。したがって、10年後の学部80周年には、総合情報メディアセンターの役割は現在と大きく変わっているかもしれない。

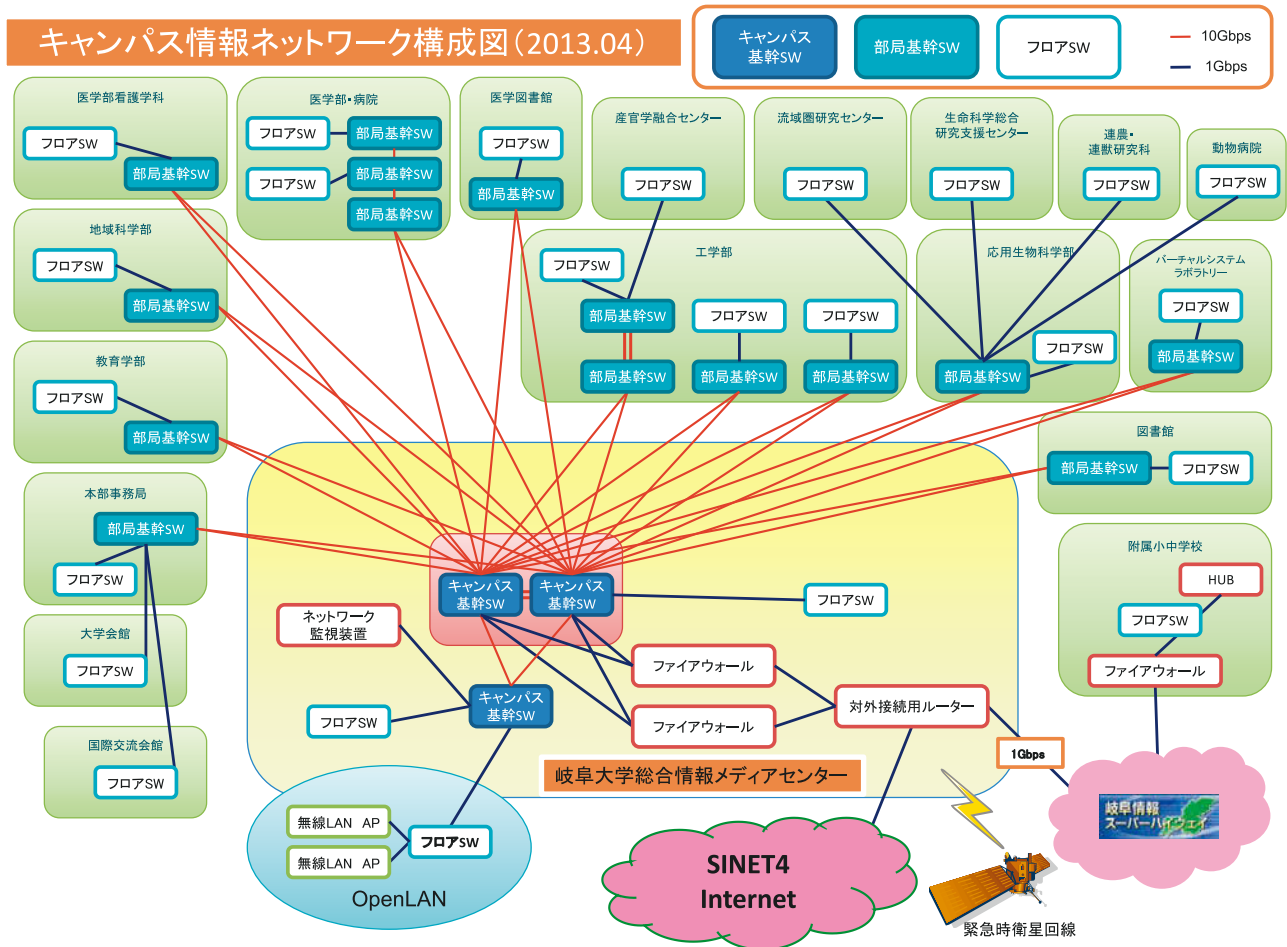


図 6.3 キャンパス情報ネットワーク構成図 (2013年4月)

6.2.4 イノベーション創出若手人材養成センター

2008年度に、文部科学省の科学技術振興調整費「若手研究者養成システム改革」としてのプログラムが発足し、岐阜大学は2010年度に採択された。産業界で活躍できる高度な専門職・若手人材の養成を目的としつつ、全学の博士後期課程の教育改革をも視野に入っている。したがって、本センターは岐阜大学のセンターであるが、発足にあたって、工学部が検討し、他研究科および岐阜薬科大学の協力を求め、理事会に大学からの申請を願い出て設置に至ったものである。2010年度の採択は東大を含め6大学で、平成24年度までのプログラムの採択は33大学になる。

2013年3月現在で、本センターのスタッフは併任を含めて8名である。プログラムでは、イノベーションスキルプログラム（全5単位：アイデアトレーニングキャンプ（1単位）、エンラトメントレクチャー（2）、ビジネス英語（2））と学外研修プログラム（3-6カ月間の企業派遣または海外派遣）を実施している。受講生は、1

期（2010年度）11名（うち工学研究科8名）、2期（2011年度）12名（同11名）、3期（2012年度）17名（同8名）と着実に増加している。また、1期と2期の研修修了生の就職率は100%である。

本プログラムは5年間限定で、2012年10月に3年目の中間審査を受け、A評価であった。6大学ではS評価1大学、A評価3大学、B評価2大学。2014年度が現プログラムの最終年度になるので、それ以降は文部科学省（JST）の予算措置は無くなり、その運営が課題である。

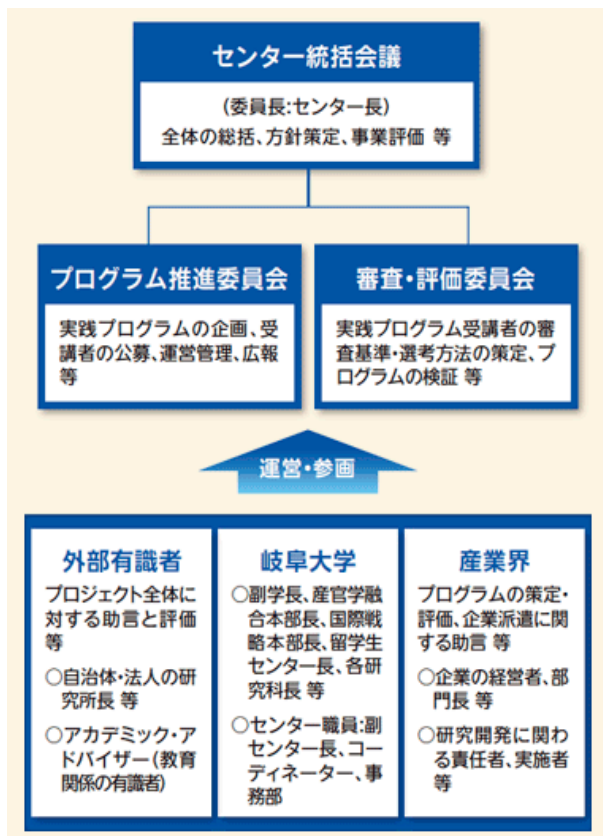


図 6.4 イノベーション創出若手人材養成センターの運営

6.3 プロジェクト研究センター

6.3.1 金型創成技術研究センター

金型創成技術研究センターは、金型技術の高度化・伝承を継続的かつ着実に実行し、創造的かつ意欲ある若手技術者を育成する知の拠点として、文部科学省の科学技術振興調整費の採択を受けて2006年7月1日に設立された。

活動方針として、金型を用いるものづくり分野の優秀なプレーイング・マネージャーを輩出する『人材の育成』、独創的で質の高い『先端研究の推進』、地域産業の教育・研究基盤施設としての『地域の知の拠点形成』、地域企業との共同研究を通じた『地域産業振興への貢献』に加えて、『地域社会教育・文化への貢献』、『国際社会への貢献』を掲げた。

本センターは、学内共同教育研究支援施設（現在は、研究推進・社会連携機構内のプロジェクト研究センター）として設置されており、図 6.5 に示すように、4つの研究室から構成される研究部と技術部が設けられている。現在では、学内教職員21名、客員教授3（内岐阜県工業技術研究所1名）、および事務補佐員1名、合わせて28名のスタッフで構成されている。

学生に対する教育研究指導では、工学部・工学研究科と密接に連携し、教育カリキュラムの充実を図ると共に、技術部と工学部ものづくり技術教育支援センターの連携のもと、実習教育を行っている。さらに、産官学界の有

識者、工業会や企業とも積極的に交流し運営している。

本学に所属する学部4年次および大学院博士前期（修士）課程に所属する学生を対象に教育を実施し、それぞれに対して表 6.1 の到達スキル目標を掲げ、その認定基準を満たした学生に修了書を授与している。

教育カリキュラムは、製品設計から良品ができていくまでの『ものづくりプロセスを一気通貫で教育』し、実習を多く取り入れることにより、確実な教育効果が得られる仕組みになっている。実習科目は、座学で学んだことの実践の場としての位置付けだけでなく、特に、設計・加工実習では、低コスト設計などのビジネス意識も重視し、チームワーク力、コミュニケーション力、問題発見から問題解決力といった『企業の技術開発において必要な力の修得』も重視している。

このために、教育カリキュラムに『金型創成技術科目群』を設け、教育を実施している。具体的には、学部4年生には、表 6.2 に示す授業科目すべての履修を課している。また、大学院生には、基礎2科目、専門6科目、実習・演習科目の履修を課し、『企業等でのインターシップ』を必修としている。さらに、『金型技術に関する卒業研究』を指導し、企業も参加する「共同討論会」において研究発表し、みんなで議論する場を設けている。そして、得られた研究成果を国内・海外での学会等で発表することを義務付けている。

以上のような目的を有し、教育を行い、数多くの優秀な人材を送り出し、関係企業で活躍している「岐阜大学金型創成技術研究センター」は今や国内外に知られている。その結果、2006年度～2010年度に実施した本プログラムの「次世代金型人材育成拠点の形成」の事後評価の総合評価は「S」（初期の計画を超えた取組が行われ、成果が得られた）を獲得し、同期採択された10プロジェクト中唯一、最高の評価を受けた。

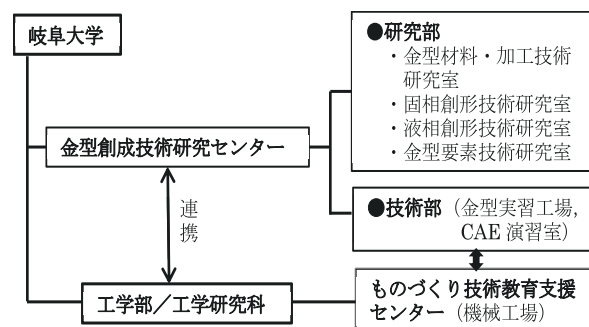


図 6.5 金型創成技術研究センター組織図

表 6.1 金型創成技術研究センターの到達スキル目標

学部4年生	・金型設計と製作の基本スキルの修得
大学院博士前期課程	・新しい金型の開発・設計能力 ・マネジメント能力と後進への指導能力の修得

表 6.2 金型創成技術研究センターのカリキュラム

学部 4 年生	大学院博士前期課程生		
	基礎科目	専門科目	
金 型 概 論	品質工学特論 工業デザイン特論 知的財産・特許法特論 生産管理特論	金型材料学特論	CAD/CAE金型設計特論
金型設計基礎		金型表面学特論	CAD/CAE機械構造設計特論
金型設計実習	実習・演習科目	金型加工技術特論	計算機支援工学
金型加工実習Ⅰ		固相創形技術特論	先端熱流体計測特論
金型加工実習Ⅱ	金型設計実習	液相創形技術特論	実用機械システム制御工学特論
成形加工実習	CAD/CAM金型加工演習	金型加工実習	信頼性工学特論
	金型計測実習	プラストロジー特論	

6.3.2 未来型太陽光発電システム研究センター

2013年現在、異常気象やそれに伴う災害も増えてきており、我々の経済活動にまで影響する事態となってきた。地球的な規模での温暖化がその原因と考えられ、それを解決するには現在の化石燃料を基盤とするエネルギーシステムから、環境に優しいエネルギーシステムを今世紀前半には構築する必要がある。この新しいエネルギー源の一つとして太陽光発電が注目されている。太陽光発電は無尽蔵でクリーンなエネルギー源であり、エネルギー問題と環境問題を緩和するための石油代替エネルギー

ギーとしての期待が大きい技術である。この太陽光発電を基幹電力の一部を賄う将来の電力用電源として位置付ける社会的な要請が強くなっており、次世代の数兆円産業に成長させてゆくためにも太陽光発電システムの研究開発の重要性が増している。

岐阜大学未来型太陽光発電システム研究センターは、このような社会的要請により2006年に設立された国立大学法人では初めての太陽光発電関連の研究センターである。2006年にNEDOプロジェクトの太陽光発電システム未来技術研究開発が2件（野々村修一教授、吉田司准教授）と太陽光発電システム共通基盤技術研究開発が1件（小林智尚教授）採択されたことを契機に、黒木登志夫元学長、森秀樹研究担当理事（現学長）から研究センター創設の打診が野々村教授（現センター長）にあり、センター化が実現した。

本センターでは、次世代太陽光発電に貢献するために薄膜太陽電池の高効率、大面積、長寿命・高信頼性、低コストに関する開発研究、発電施設として実用化するための新しいシステム研究開発を目指している。設立時は「薄膜シリコン系太陽電池研究開発部門（伊藤貴司部門

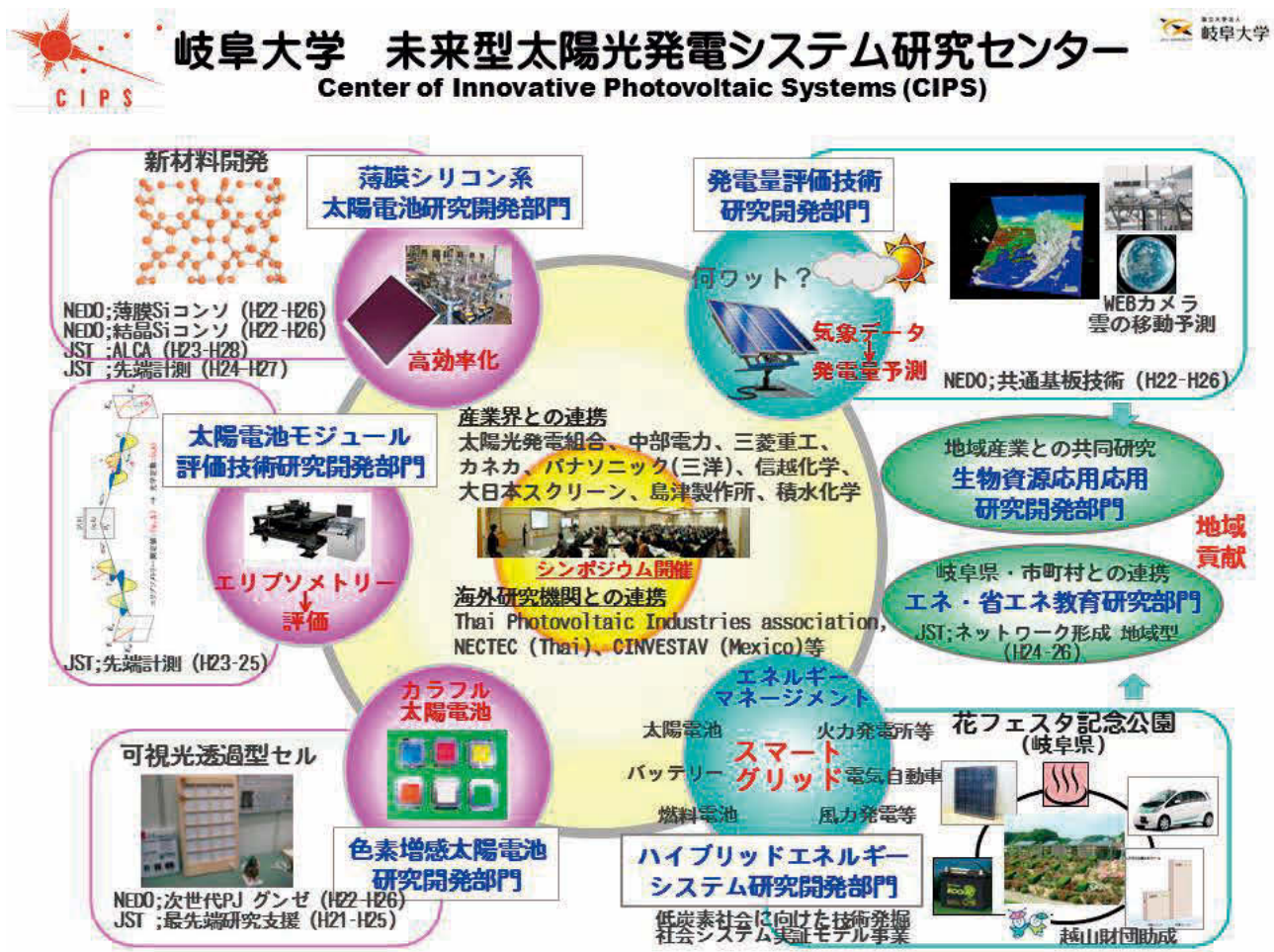


図 6.6 未来型太陽光発電システム研究センターの研究内容

長)、「発電量評価技術研究開発部門(小林智尚部門長)」、「色素増感太陽電池研究開発部門(吉田司→2012より船曳一正部門長)」の3研究部門であったが、2008年度に「太陽電池モジュール評価技術研究開発部門(藤原裕之部門長)」、2010年度には「ハイブリッドエネルギーシステム研究開発部門(上宮成之部門長)」を設置し、2012年度には「生物資源応用研究開発部門(大西建夫部門長)」と「新エネ・省エネ教育研究部門(田阪茂樹部門長)」が設置されて本研究センターの研究内容や活動の幅を広げてきた。本センターの研究・活動内容を図6.6に示した。

環境・エネルギー問題を解決するため、2009年のリーマンショックや2010年の欧州ソブリン危機からの経済の落込みから脱出するため、また、2011年4月の福島第一原子力発電所事故に起因する原子力発電再稼働が難しくなっている現状を解決するためにも、環境に優しい新エネルギー源の開発とそれらをIT技術で結びつけるマイクログリッド・スマートグリッドによる新産業の創出が重要となっている。産業界との連携を更に促進させるとともに、これからの太陽光発電等の新産業を支えていく人材育成も重要な課題である。また、地方自治体、NPO・市民団体と連携して岐阜県民の方々への科学技術の啓発普及活動等の地域貢献も「新エネ・省エネ教育研究部門」にて行っている。

6.3.3 社会資本アセットマネジメント技術研究センター

岐阜大学では、2008年度に文部科学省科学技術振興調整費の「地域再生人材創出拠点の形成」に応募し、「岐阜大学社会基盤メンテナンスエキスパート(ME)養成ユニット」が採択された。これを受けて、「社会資本アセットマネジメント技術研究センター(CIAM)」が、2008年7月に設立された。

社会資本アセットマネジメント技術研究センターでは、社会基盤施設の維持管理に関する技術開発、実用化研究ならびに人材育成などを、国交省、岐阜県、地域企業などと連携して行っている。具体的には、社会基盤施設の損傷を調査診断し評価するための技術、損傷を受けた社会基盤施設を補修補強するための技術、効果的な維持管理戦略を立案するための技術などについて研究を行っている。社会資本アセットマネジメント技術研究センターでは、建設分野の方々だけでなく一般の方々をも対象として、道や橋に関するシンポジウムを毎年開催している。

社会基盤施設の高齢化に伴い、事故のリスクを適切なメンテナンスにより減らすことが極めて重要であり、そのためには能力の高いメンテナンス技術者をたくさん育成することが不可欠となっている。ME養成ユニットでは、現在までに県外も含め9期172名のMEを輩出している。ME修了者に授与される資格は、舗装や橋などの道路ネットワークを構成する社会基盤施設の維持管理

業務に関連する資格として、社会的信頼を得ている。行政と民間の垣根を越えた技術者間の人的ネットワークとしても、MEの活動は高く評価されている。

2013年3月末で振興調整費による助成はなくなったが、県や関連団体から継続の要請が多く寄せられたため、岐阜大学では、2013年度からは初の「履修証明プログラム」としてME養成ユニットを継続することとなった。さらに、この活動を全国に展開することも計画されている。



図 6.7 ME の活動の様子

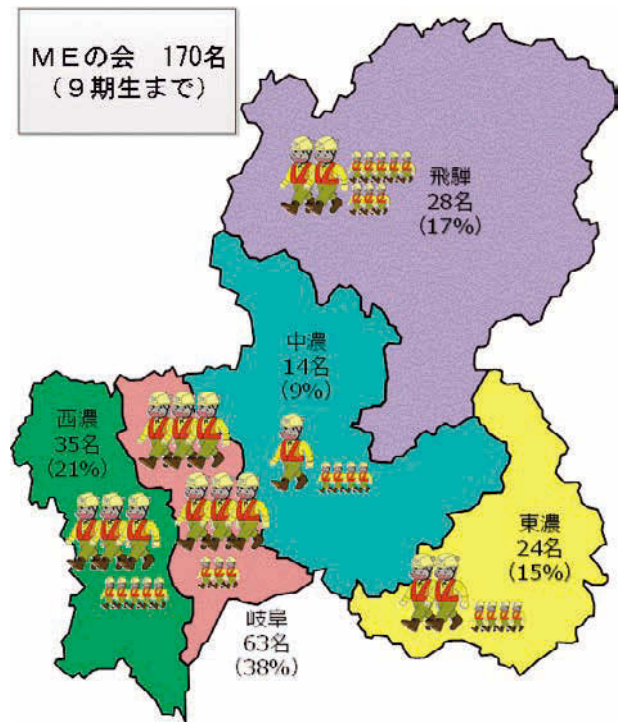


図 6.8 県内における ME の分布

6.3.4 バーチャルシステムラボラトリー (1996年～2011年)

1995年度、政府補正予算「大学院を中心とした独自の研究開発推進経費」によりバーチャルシステムラボラトリー(VSL)の設置が認められ、小鹿教授が中心となって、将来の我が国の産業基盤を支える理工系学生のための新しいタイプの人材育成教育研究施設としてVSLを企画した。

1996年、バーチャルシステムラボラトリー（サテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー）が設置された。初代施設長川崎教授。他大学では、ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー（VBL）として設置されていたが、本学においては、バーチャルリアリティ技術をテーマとした「大学院を中心とした独創的研究開発」の拠点として設置が認められた。予算額は、当初約10億円（建物と設備費を含む）、以降約3,000万円+ポストドク他10名分子算>/年であった。岐阜発の国際会議VSMMを設立し、現在も継続されている。

2000年、産官学融合センター設置に伴い、VSLはその一部門として位置付けられた。そのVSLメンバーなどが提案する医工連携、知的クラスター、NEDO等大型プロジェクト等が採択された。産官学連携の実績が多数あり、文部科学大臣賞2件、その他、学会表彰多数を受賞した。

2008年、産官学融合本部設置に伴い、VSLは産官学連携推進室の施設として位置付けられた。

2011年、VSLは人間医工学研究センターへと発展的に廃止された。建物は、産官学融合本部（2012年、岐阜大学研究推進・社会連携機構の中に組み込まれた）の管轄する研究推進スペースとなり、5年をめどに、研究グループが申請して使用する制度が設けられ、人間医工学研究センターがその最初のユーザーとなった。



図 6.9 創設者の小鹿教授（右）と初代施設長の川崎教授



図 6.10 バーチャルシステムラボラトリー

6.3.5 人間医工学研究開発センター

医工連携により、「病気になるない」、「病気を治す」、「病後も快適に過ごす」ことを柱に、「活力ある健康長寿社会の実現」を目的として、医学部、工学部の教員を構成員とする人間医工学研究開発センターが2010年4月に設置された。

このセンターは、活力ある健康長寿社会を推進する支援技術の開発を目指し、次の3部門で構成されて、強力な医工専門頭脳集団として、岐阜地域の産業振興および世界的な高齢化社会対策に貢献することを目指している。

- ・イメージ&機能解析部門：画像診断、医療情報、機能検査、医療機器開発、および関連の先端技術研究
- ・五感コミュニケーション部門：健康科学、五感支援、Human-computer interaction、脳機能、医学・福祉教育支援技術、および関連の先端技術研究
- ・人間支援ロボティクス部門：機能支援ロボティクス、検査・手術ロボット、介護福祉ロボット、および関連の先端技術研究

前身であるバーチャルシステム・ラボラトリー（サテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー、VSL）は、国立大学における「大学院を中心とした独創的研究開発」の拠点として、1996年11月末に設置され、バーチャルシステムという特徴を掲げて設置された全国的にもユニークな施設として業績を挙げた。文部科学省の知的クラスター創成事業において、岐阜・大垣地域が「ロボティック先端医療クラスター」として2004年4月より本格実施された。その中では、1) 低侵襲・微細手術支援・教育訓練システム、2) 医療診断支援システム、3) 医療介護支援システムの3テーマについて研究開発が産官学連携の枠組みで行われて、VSLにおいて行われてきたいくつかの研究テーマも取り上げられた。人間医工学研究開発センターは、このようなVSLの多くの成果と基盤を引継いでいる。

2009～2013年度には、科学研究費補助金新学術領域における『医用画像に基づく計算解剖学の創成と診断・治療支援の高度化』プロジェクトに参加し、「計算解剖モデルの構築」（医学系研究科・藤田ら）により、計算

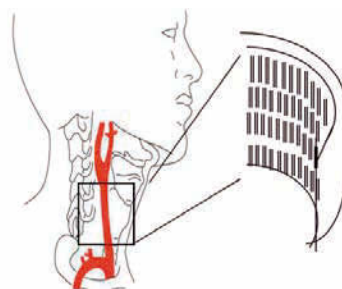


図 6.11 頸動脈の4次元計測・動脈硬化診断支援



図 6.12 バーチャル解剖模型による医学教育

解剖学という新しい学術領域の創成に取り組んでいる。
 図 6.11 ~ 図 6.18 に研究例を示す。

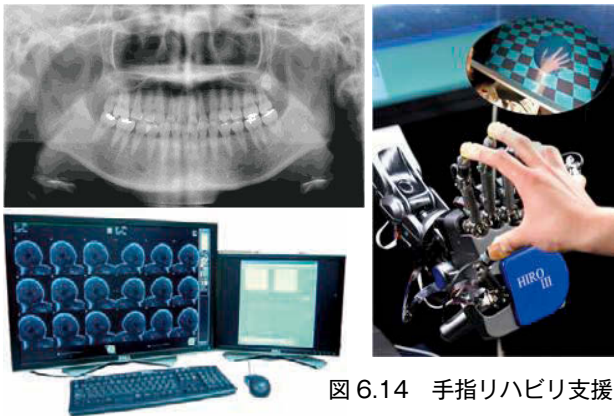


図 6.14 手指リハビリ支援

図 6.13 計算機援用診断支援 (CAD)



図 6.15 上肢動作支援



図 6.16 患者ロボによる
 問診学習支援

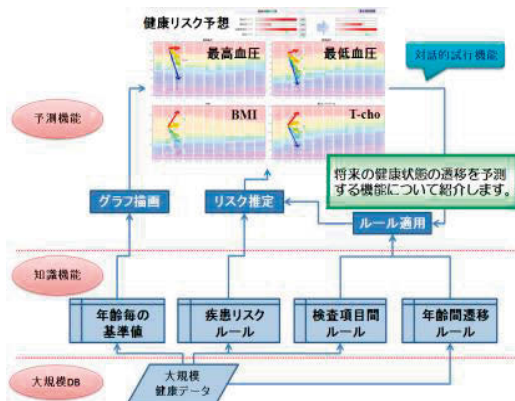


図 6.17 個人毎の体質に応じた個別化医療支援

6.3.6 複合材料研究センター

2012年4月1日に発足したこのセンターは、第2章で述べたように、岐阜県との連携で獲得した「ぎふ技術革新センター」に続き、平成23年度文部科学省イノベーションシステム整備事業 地域イノベーション戦略支援プログラム（研究機能・産業集積高度化地域）の公募に、岐阜大学、高専を含む他の数大学、地域企業団体と岐阜県が一体となり応募した「ぎふ技術革新プログラム」が採択され、プロジェクト予算により岐阜大学工学部に教授1名、准教授2名、助教1名（任期は予算の配分期間）の枠が配分されたことをきっかけに設置された。

これらのプロジェクトによる特任教員群の他、「ぎふ技術革新センター」設置時に雇用した教員に加え、機械システム工学科で複合材料を専門とする教授を任期付で新たに雇用し、センターの中核人材に充てるとともに、学内からも、工学部をはじめ応用生物科学部、医学部からも教員の参加を得て38名（発足時2012年4月）のメンバーで、無機材料部門、有機材料部門、金属材料部門の3部門体制により活動している。

その活動の一端を紹介すると、センター設立準備会的にCFRP研究会を主催してきており、2013年3月27日には11回を数え、岐阜大学以外に主に地域の航空機部品メーカーからも多数の参加を得ている。

2013年10月15日には、岐阜大学サテライトキャンパスでオープニングシンポジウムを開催し、200名を超える多数の参加があった。また、前述の地域イノベーション戦略支援プログラムで赴任した教員により、活発に地域企業との共同研究が行われている。



図 6.19 複合材料研究センターの研究内容

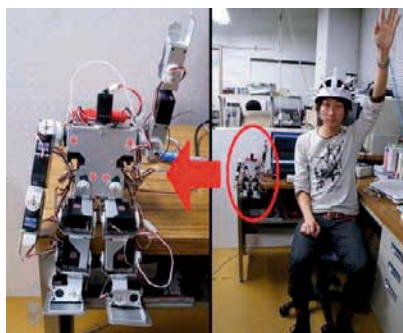


図 6.18 生体信号利用機械制御

6.3.7 先端創業研究センター(2005年～2011年)

生活環境の変化などに起因する免疫・アレルギー疾患や高齢化に伴う生活習慣病・認知症等の増加は、医療制度の財源を圧迫し、老後に対する不安を増大させている。このような状況の中、健康を重視した安全・安心で活力ある社会をつくることが強く望まれている。一方、岐阜大学が立地する岐阜地域は、産業の高度化・国際化への対応の遅れから競争力が低下し、地域経済は停滞傾向にあり、地域の活力の源となる地域経済の活性化のために、新産業基盤の整備が緊急の課題と考えられている。岐阜地域の大学等が、今までに蓄積してきた先進的なバイオ

技術に基づく新産業基盤の創成は、大きな波及効果を持っており、大学発技術の事業化が地域産業の再生さらには地域の新生に重要と考えられている。

かかる背景の下、岐阜大学は、近隣に位置する岐阜薬科大学と教育・研究面において密接な連携を図ることが、第一期の中期目標・計画などに示されてきた。岐阜薬科大学は、これまでに、6種の新薬開発に携わるなど創薬研究に顕著な実績を有している。新薬の開発は、約一万個の化合物から有効な一分子を発見する道のりであり、およそ15年間で約500億円の開発費が必要とされる。一方、岐阜大学は、工学部、医学部、附属病院、応用生物科学部を中心に、PETプローブの開発やRNA創薬に関する研究、また、疾病遺伝子の探索などトランスレショナルリサーチに関する、基礎研究から臨床応用まで展開可能な先端的創薬研究の下地がある。

そこで、創薬研究を中心とする連携・強化を図るべく、岐阜大学は、「岐阜大学先端創薬研究センター」（略称：創薬センター）を2005年10月に設立した。創薬センターが行う研究の分野・目的は、第2期および第3期科学技術基本計画の重点4分野（ライフサイエンス分野）における重点領域（医療・創薬、ポストゲノム研究、ゲノム創薬研究、オーダーメイド医療などの新規医療技術、脳研究、新興・再興感染症研究、分子イメージング）に合致するものである。

創薬センターの設立により、研究面はもとより、教育面での連携も実を結び、2007年4月には、岐阜薬科大学との連合による、岐阜大学にとっては、3番目の連合大学院「岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科」が設立された。同研究科は、個別化医療・遺伝子治療やトランスレショナルリサーチの推進を目的に、広義の医療情報と創薬研究を統合したものであり、さらに、先端的な創薬研究機関である、アステラス製薬（株）および（独）産業技術総合研究所から、客員教授・准教授を迎えることにより、同研究科を設立することができた。同研究科には、創薬科学専攻と医療情報学専攻の2専攻が配置され、博士（工学）、博士（医科学）および博士（薬科学）の3種の学位を授与することができる。

創薬センターは、岐阜大学と岐阜薬科大学との研究・教育面での連携を主に担ってきた。その後、2010年3月に、創薬センターの発展的機関として、「岐阜健康長寿・創薬推進機構」が設立されたことにより、研究面での大学連携および地域連携への道筋をつけることに成功した。そこで、当初の設立の役割を終え、2011年3月末に、創薬センターは閉じられた。

6.4 学部附属センター

6.4.1 ものづくり技術教育支援センター

工学部創立50周年時に技術職員（当時技官といわれた）が組織化されてから、現在のものづくり技術教育支援センターになるまでの20年の変遷について、以下に示す。

- 1) 組織化以前 1943年～1993年3月（50年間）
 - ・那加（各務原市）キャンパスにおいて各学科における研究室付技術職員として、また機械工学科附属機械工場および繊維工学科附属繊維工場職員として技術職員が勤務していた。
- 2) 工学部技術部の時代 1993年4月～2003年3月（10年間）
 - ・物質システム系技術室（8人）、機械システム系技術室（5人）
- 3) 工学部ものづくり技術教育支援センターの時代 2003年4月～現在（10年間）
 - ・ものづくり技術開発支援室（5人）、情報技術開発支援室（2人）、環境・分析技術開発支援室（4人）

1970年代から国立大学の技官（当時の技術職員の名称）が他省庁の技術系職員と比べて、待遇や位置づけがかなり低いということが問題視され、運動が展開されていた。岐阜大学でも最も技官の多い工学部が中心となって、全学的な組合組織（岐阜大学技官部会）を結成、当時文部省が検討・提案していた専門技術官制度について勉強し、また全国的な研究会へ出席して情報を収集するなどしつつ、岐阜大学の技官の職群化について教官の参加も得た全学規模で、勉強会や懇親会を重ねて検討を深めた。これを機会に全学の技術職員の交流・相互理解が深まった。工学部では、独自の任意組織「工学部技官会」を結成して、技術勉強会や技術報告集を作成したりして努力した。そして組織化案を検討し、工学部長および事務長へ要望を行った。その結果当時の学部長、事務長の尽力により初めての技術組織「工学部技術部」が1993年に発足した。その時の技術部長には佐々木堂学部長が任命され、技術長には2013年度のセンター長である安里勝雄助教授（現在教授）が任命された。室長には技術職員が任命された。

技術部発足当時から技術研究報告会を毎年開催し、技術研究報告集を発行し、学内だけでなく全国の大学へも発信した。1999年からは全学的な岐阜大学技術研究報告会（現在は岐阜大学技術報告会）へと発展させた。報告集は、工学部技術部で連続7回発行され、その後、全学で2013年度までに連続13回発行された。

2003年4月に技術部の発展的改編として発足した、ものづくり技術教育支援センターの現在の業務は、主に「学生実験・実習など教育支援、教員の研究に対して装置製作、実験装置の保守管理、研究の参画などの研究支

援、工学部の情報管理および学部・大学の労働安全衛生管理・環境 ISO 認証などの分野」と「ものづくり体験学習や大学開放事業への参加など地域に対する社会活動」に従事している。なお、2012年より4年間の事業である工学部建物改修の業務を2名の技術職員が担当している。



図 6.20 ものづくり体験学習の様子



図 6.21 技術研究報告会

工学部の諸発行物

岐阜大学では、大学本部、学部、研究科、図書館、センター等から様々なものが刊行されている。工学部の刊行物は、在学生用、広報用、研究用、運営用その他に分けられる。刊行物は、紙媒体から電子媒体へ移りつつあり、両方で発信されているものも多い。

- ・ 在学生用
 - 工学部便覧、大学院便覧、安全の手引、等
- ・ 広報用
 - 工学部入学案内、工学部概要、工学部ニュース「匠」、等
- ・ 研究用
 - 工学部研究報告、等
- ・ 運営用その他
 - 工学部年報、等

○工学部便覧、大学院便覧、安全の手引

学部学生用の工学部便覧には、教育目的、学位授与方針、学則、工学部規程、各種の細則や申合せ、各学科の科目、履修系統図等が掲載されており、入学年度に配布された工学部便覧の内容が卒業まで適用される。大学院学生用に、同様の内容の大学院便覧がある。

入学生全員に配布される安全の手引は、実験、実習を安全に行うためのガイドブックであり、安全の基本、分野ごとの安全のための留意点、高圧ガスといった対象ごとの留意点、緊急時の対応、関係法令等で構成されている。

工学部便覧、大学院便覧、学位論文関係の必要書類はAIMS-Gifuに掲載されている。授業のシラバスは、Webシラバスに掲載されている。



図 7.1 工学部便覧と大学院便覧

○工学部入学案内、工学部概要

工学部入学案内は、次年度以降の入学希望者とその保護者を主な対象として、工学部と大学院工学研究科の内容を紹介するための冊子である。例えば2012年度版では、2013年度の学科内容が紹介される。学部長メッセージ、組織構成、教育目標、入試情報、各学科の教育研究内容、大学院の各専攻の内容、就職情報、先輩メッセー

ジ、研究センター等の内容で構成される。32ページ前後で、毎年6月頃に刊行される。工学部入学案内のPDF版は、工学部ホームページ(HP)に掲載されている。

工学部概要は、企業関係者をはじめとする広い範囲を対象としており、学部長メッセージ、工学部憲章、ディプロマポリシー、沿革、組織、学科と専攻の教育内容、教員数、学生数、就職、留学生、役員、科研費、社会連携、年間行事、出前講義、配置図等で構成される。32ページ前後で、毎年4月頃に刊行される。工学部概要のPDF版は、工学部HPに掲載されている。



図 7.2 工学部の入学案内と概要

○工学部ニュース「匠」

1997年に創刊された工学部ニュース「匠」は、企業関係者、卒業生、保護者等を主な対象としており、学部長等からのメッセージ、特徴あるニュース、新任教員紹介、受賞者の声、研究室紹介、研究センター紹介、国際交流紹介等で構成されている。表紙には、岐阜に関連し、匠や技術をイメージした写真が使われることが多い。12または16ページで、毎年4月頃に刊行される。10月頃に、ウェブ版のみが刊行されることもある。工学部ニュース「匠」のPDF版は、過去のものも含め、工学部HPに掲載されている。



図 7.3 工学部ニュース「匠」

○工学部研究報告、工学部年報

工学部研究報告44号(1994年)から54号(2004年)までの目次は、岐阜大学機関リポジトリにあり、毎号6～12編の研究論文が掲載されている。投稿件数が減ったこともあり、54号を最後に休刊となった。

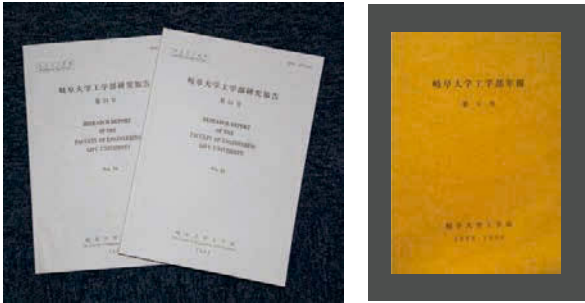


図 7.4 休刊となっている工学部研究報告と工学部年報

工学部年報が刊行されていた時期もあるが、現在は休刊となっている。

○ホームページ、ウェブ上の情報とツール

工学部のホームページ（HP）は、入学希望者、在学生、保護者、卒業生、企業関係者等を対象として、対象ごとのページで構成されている。案内内容は、工学部、学科、専攻、各種情報に分けられている。岐阜大学のHPへもリンクされている。工学部の入学案内や概要の内容も含まれており、英語版と中国語版がある。

工学部HPから入る「工学部職員向け情報」には、工学部の教授会等の会議資料、規則集、手続き資料、改修関連資料、改組関連資料、FD研究会資料、置き紙（卒業生と修了生を対象としたアンケート）、日程等、様々な情報が蓄積されている。同様に、岐阜大学HPから入る「教職員向け掲示板」には、中期目標・中期計画、全学の職員名簿、規則集、危機管理マニュアル、資料館等が蓄積されている。紙媒体の職員録の刊行は、2004年版が最後であった。

岐阜大学では、下記に示すような各種のサービスがウェブ上で運用されている。一般に、運用が始まっても、多くの教職員が使いこなすまでには時間を要している。

- ・ Web メール：電子メールサービス
- ・ AIMS-Gifu：教育支援システム、学務情報のポータル
- ・ Web シラバス：授業の狙いや計画等の検索システム
- ・ NetAcademy2：自学自習型の語学学習システム
- ・ ARIS-Gifu：教育研究活動情報システム
- ・ G-group：教職員用のグループウェア

ここ 10 数年来、学内の刊行物は、世の中の流れと同様に紙媒体から電子媒体に移行しつつあり、この流れは今後もさらに加速されるであろう。したがって、刊行物は、その内容が重要であることは言うまでもないが、今後はそれらをアーカイブ化して、将来にわたって、いつでもどこでも活用できる情報として蓄積していくことが必要となっている。



図 7.5 中期目標・中期計画を印刷したもの



図 7.6 紙媒体として最後の職員録（2004年）



図 7.7 工学部のホームページ変遷

社会貢献と地域連携は、教育・研究に並ぶ大学の重要な使命である（教育基本法、学校教育法）。臨時教育審議会は、第2次答申（1986年）で、大学と社会との連携強化、すなわち、民間研究者（技術者）の継続教育、地域社会との連携、共同研究の推進などを提言した。これを受けて、1987年から、地域連携の拠点となる、地域共同研究センターの設置が順次進められた。その後、2001年に、大学の法人化、産学連携、技術移転、および大学発ベンチャー企業の育成などを盛り込んだ、いわゆる遠山プランが文部科学省より打ち出された。これに伴い、全国の大学において、これまでの地域共同研究センターの規模と機能の拡充が図られた。しかし、2008年のリーマンショックを発端とした世界同時不況と新興工業国の台頭の影響を受け、我が国の産業界にとっては厳しい状況が続いている。このような社会、経済状況を背景として、近年大学が保有する教育・研究力および知的財産に対する産業界の期待がより一層高まっている。

岐阜県は、機械金属、刃物、陶磁器、プラスチック、情報など多種多様な産業が集積する我が国有数のモノづくり拠点である。工学部は、これら地場産業からの技術相談および共同研究などを積極的に受け入れて地域との連携を深めている。

8.1 岐阜大学地域共同研究センター / 岐阜大学産官学融合センター / 岐阜大学産官学融合本部 / 岐阜大学研究推進・社会連携機構 / VBL

1985年頃から、工学部では、大学院博士課程設置への取り組みが本格化した。博士課程設置は、工学部改組および工業短期大学部廃止を合わせた、いわゆる3点セットで進められた。このような取り組みの中で、工学部は地域共同研究センター設立を博士課程設置の環境整備の一環として位置付け、学内調整、文部省への申請などを主導的に推進した。この結果、1988年4月、岐阜大学に全国で7番目となる地域共同研究センター（以下、共同センターと記す）が設置された。1995年度には、パッチャリアリティ技術に関する教育・研究を行うベンチャー・ビジネス・ラボラトリー（VBL）が設置された。2002年度には、共同センターとVBLとを統合するとともに、知的財産の管理・活用機能を強化した産官学融合センター（以下、融合センターと記す）が発足した。そして、2004年度に、知的財産委員会と融合センターとで構成された産官学融合本部（以下、融合本部と記す）が設置された。その後、2008年度に産官学連携機能の

一層の充実を図るため、融合本部が部局化された。2012年度には、産学連携部門、知的財産部門、地域連携部門（行政 / 地域との連携）、および研究推進部門（研究者支援）からなる岐阜大学研究推進・社会連携機構（以下、連携機構と記す）が発足した。工学部は、共同センター設置以来、組織運営の中心を担うとともに、連携機構が実施する様々な地域産業振興事業に積極的に参画している。

歴代の共同 / 融合センター長・融合本部長は次のとおりである。

1988～1989年度	小柳 治（工学部教授）
1990～1991年度	河村三郎（工学部教授）
1992～1993年度	小鹿丈夫（工学部教授）
1994～1995年度	渡辺乾二（農学部教授）
1996～1997年度	山下新太郎（工学部教授）
1998～1999年度	柴田勝喜（工学部教授）
2000～2001年度	堂田邦明（工学部教授）
2002～2005年度	八嶋 厚（工学部教授）
2006～2007年度	杉戸真太（工学部教授）
2008～2011年度	森本博昭（工学部教授）
2012～	高見澤一裕（応用生物科学部教授）



図 8.1 融合本部 / 連携機構
(上:本部、左下:インキュベーション施設、右下:VBL)



図 8.2 歴代銘板

(1) 産官学研究協力シンポジウム

産官学連携促進、および最新研究情報の交換を目的として、岐阜大学、岐阜県、岐阜県工業会、および岐阜県研究開発財団の共催で、1994年度に岐阜グランドホテルで第1回が開催された。以後、2005年度まで毎年開催された。なお、2005年度は岐阜大学フェアとの併催イベントとして開催された。



(a) 金城学長（当時）挨拶（1998年度）



(b) 研究成果パネル展示（1998年度）



(c) 交流会（1998年度）

図 8.3 産官学研究協力シンポジウム

表 8.1 シンポジウム実施状況

年度	場所	日時	講演	展示	参加
1994	G.H.				
1995	G.H.	10月27日			
1996	G.H.				
1997	G.H.	11月25日	2	63	250
1998	T.P.	11月26日	1	47	270
1999	T.P.	11月26日	1	50	270
2000	S.J.	10月27日	1	50	270
2002	T.P.	11月19日	3	57	
2005	M.C.	9月30日			

(注) G.H.: 岐阜グランドホテル、T.P.: テクノプラザ、S.J.: ソフトピアジャパン、M.C.: メモリアルセンター、講演/展示: 件数、参加: 人数

(2) センター・リフレッシュ技術セミナー

1995年度から、地域の中小企業の中堅技術者などを対象に、主に、工学部教員がコーディネーターとなり、産業界から講師を招き、材料、加工、製造、管理などに関するセミナーを実施した。2000年度までに61回実施された。これ以降も、共同/融合センター客員教授らによって継続実施されている。



図 8.4 セミナー風景

(1997年度第19回これからのアルミニウム素材)

(3) 岐阜大学地域交流協力会

2001年5月に、岐阜大学と産業界、自治体などとの連携をより一層強化するため、既存の地域共同センター研究協力会（加盟企業26社）を発展的に解消して、岐阜県内企業を中心とする岐阜大学地域交流協力会（以下、協力会と記す。会長：太平洋工業（株）社長 小川信也、顧問：岐阜県知事 古田肇、岐阜大学学長 森秀樹、会員数：172名/2012年度）が発足した。協力会は、産学交流会「遊Go」、協力会フォーラム（後述）の主催、岐阜大学技術交流研究会（後述）の支援などの事業を実施している。



図 8.5 交流会発起人会（2000年12月）

(4) 技術交流研究会・協力会フォーラム

岐阜大学の研究シーズを地域の発展に活用するため、2000年度に、協力会の支援を得て学外研究者・技術者・市民が参画する、岐阜大学教員主導の技術交流研究会が

設置された。毎年、20～25件の研究テーマの学内公募が行われている。工学部系教員の採択件数は、全学部の中で最も多く、毎年8～10件である。毎年開催される協力会フォーラムにおいて、技術交流研究会の研究成果が産官学の参加者に発表され、つづく交流会では活発な意見／情報交換が行われている。

表 8.2 工学部系技術交流研究会（2012年度）

准教授	神谷 浩二	岐阜地下水環境研究会
教授	高木 朗義	岐阜大学地域システム計画研究会
准教授	大谷 具幸	岐阜県温泉科学研究会
教授	川崎 晴久	意志合意形成に基づくロボットハンド遠隔操作研究会
准教授	毛利 哲也	リハビリ支援システム研究会
准教授	武野 明義	クレーズナノ多孔ファイバー実用化研究会
教授	内藤 治夫	リラクタンスモータドライブ制御技術交流研究会
教授	内田 裕市	岐阜大学コンクリート研究会
センター長補佐	水上 精榮	長良川エコツーリズム研究会



(a) 協力会フォーラム



(b) 交流会

図 8.6 技術交流研究会

(5) 産学交流会「遊Go」

2004年4月に、協力会との共催で産学官関係者の交流会「遊Go」が開催された。これ以降、2012年度まで月1回定期的に開催されてきた。本会では、地域の特産品を賞味しながら自由な雰囲気の中で意見交換が行われていた。



図 8.7 「遊Go」での交流風景



図 8.8 「遊Go」の新聞報道

(6) 工学部ラボツアー

産学連携を促進するため、工学系教員の研究室／実験室を、県内企業の技術者等に公開する、工学部ラボツアーを2002年度から適時実施している。



図 8.9 ラボツアー (2002 年度 機械システム工学科)



図 8.10 ラボツアー (2005 年度 社会基盤工学科)

(7) 産学官研究シーズ展示・説明会

工学部は、融合本部 / 連携機構のコーディネートにより産官学連携推進会 (2002 年度～、主催：内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省)、イノベーション Japan / 大学見本市 (2002 年度～、主催：JST、NEDO)、JST 新技術説明会 (2001 年度～、主催：JST、大学)、JST innovation Bridge (2006～2008 年度、主催：JST)、ものづくり岐阜テクノフェア (2004 年度～、主催：岐阜県工業会)、岐阜大学フェア in 飛騨高山 (2008 年度～、主催 / 共催：融合本部 / 連携機構、高山・飛騨・下呂三市、高山信用金庫他) などの国および地域レベルの産学官研究シーズ展示・説明会に積極的に参加している。

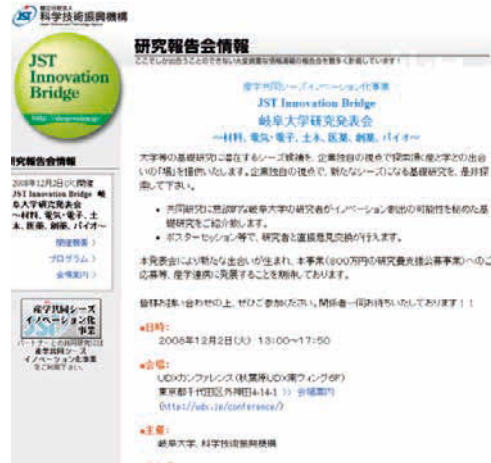


図 8.11 JST Innovation Bridge



図 8.12 JST 新技術説明会



図 8.13 2004 年度ものづくり岐阜テクノフェア

8.2 岐阜大学工学部テクノフェア

工学部の研究シーズを、企業・自治体関係者に発信して、共同研究など地域との連携を促進するとともに、高校生や一般市民に、工学部が行っている教育・研究を紹介して、工学の重要性や面白さを伝えるため、工学部テクノフェアを 2005 年度から開催している。なお、2005 年度第 1 回および 2009 年度以降は、岐阜大学フェアの一環として開催されている。



図 8.14 2008 年度工学部テクノフェア会場風景 (1)

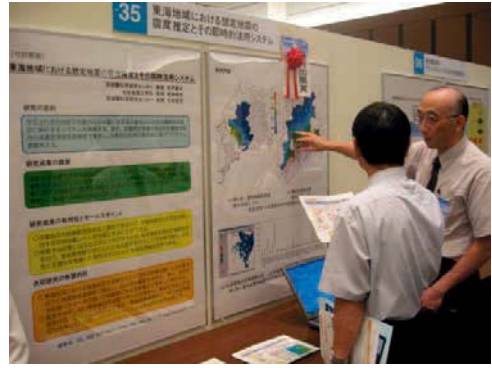
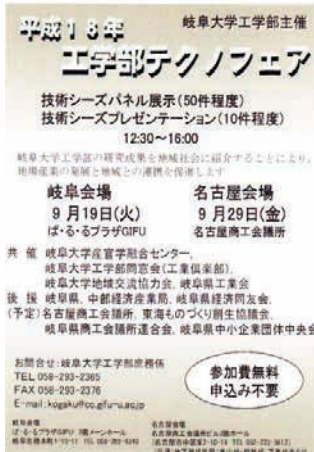


図 8.15 2008 年度工学部テクノフェア会場風景 (2)



(a) 2006 年度ポスター



(b) 2007 年度ポスター



(c) 2008 年度ポスター

図 8.16 工学部テクノフェアのポスター

表 8.3 岐阜大学工学部テクノフェア実施状況

年度	日時	場所	テーマ	出展数
2005	9/30 ~ 10/2	岐阜メモリアルセンター	学び、究め、貢献する—進化する知の拠点—	51
2005	12/21	イビデン (株)		23
2006	9/19	ば・る・るプラザ GIFU		50
2006	9/29	名古屋商工会議所		50
2007	9/25	ミッドランドスクエア	新技術で貢献、地域から世界へ	40
2008	11/3 ~ 4	岐阜大学工学部	新技術で貢献、地域から世界へ	95
2009	10/30 ~ 31	岐阜大学第 2 食堂	学び、究め、貢献する岐阜大学—輝く未来を地域と共に—	119
2010	11/5 ~ 6	岐阜大学第 2 食堂	学び、究め、貢献する岐阜大学—地域に根ざし世界に開く—	107
2011	11/4 ~ 5	岐阜大学第 2 食堂	学び、究め、貢献する岐阜大学—絆を深め未来を築く—	99
2012	11/2 ~ 3	岐阜大学第 2 食堂	学び、究め、貢献する岐阜大学	114

8.3 産官学連携事業

工学部は、企業、岐阜県、県内自治体などと、多岐にわたる連携事業を実施している。

(1) プロジェクト研究センター

金型創成技術研究センターと社会基盤アセットマネジメント技術研究センターは、地域再生人材創出拠点形成プログラム (文部科学省) の採択を受け、岐阜県、県関連団体、および県内企業との連携、協力により人材育成

および地域産業の活性化に貢献している。複合材料研究センターは、岐阜県の複合材料研究の拠点として、地域産業の発展に貢献するとともに、岐阜県および県内企業との連携により、地域イノベーション戦略支援プログラム / んぎふ技術革新プログラム (文部科学省) を推進している。未来型太陽光発電システム研究センターおよび人間医工学研究開発センターも、先進的研究拠点として、地域産業の発展に寄与している。各研究センターそれぞれの活動内容については、第 6 章を参照されたい。

(2) 産学共同研究拠点

岐阜大学と岐阜県および県内企業／産業団体との連携による、産官学共同研究拠点（平成 22 年度 JST 事業）が採択され、ぎふ技術革新センター（関市）が設置された。本センターは、炭素繊維強化複合材料（CFRP）などの最先端材料に関する産官学連携による地域研究拠点であり、工学部は研究、人材育成、および運営の中心的役割を担っている。



図 8.17 ぎふ技術革新センター



図 8.18 疲労試験機



図 8.19 CFRTP プレス機

(3) 地域イノベーション戦略支援プログラム

CFRP などの成長分野に関する、新技術開発および人材育成を推進するため、大学に研究者の集積を図る産官学連携事業「地域イノベーション戦略支援プログラム」（2011 年度文部科学省）が採択され、中核となる工学部に 4 名の研究者が着任した。



図 8.20 新聞報道（岐阜新聞）

(4) 戦略的基盤技術高度化支援事業

ものづくり中小企業と研究機関との共同研究を支援する戦略的基盤技術高度化支援事業、いわゆるサポイン（経済産業省事業）は、中小企業が新技術の開発を行う際の大きな助けとなっている。地域の中小企業を支援するため、融合本部／連携機構が事業管理法人となり、工学部は 2011 年度 1 件、2012 年度 2 件の採択を受けた。国立大学法人が管理法人となり、サポイン事業を本格的に実施するのは、全国初の取り組みである。

岐阜大学は、海外 15 カ国 44 大学との間で大学間の学術交流協定を締結し、研究交流やシンポジウムをはじめ交換留学生やサマーセミナーを通して国際交流を推進している。ここでは、工学部が関係する 18 大学と部局間学術協定の 5 大学について、その経緯と現状をまとめた。以下の各大学の見出しは、大学名、国名、連絡調整者（リエゾン）を示す。

9.1 大学間学術交流協定大学

(1) カンピーナス大学

ブラジル連邦共和国、小林智尚 教授

1982 年 2 月 岐阜市と姉妹都市友好提携のため、カンピーナス市の使節団が来岐。本学を訪問。懇談。

1984 年 8 月 27 日 学術交流協定締結。初代リエゾンは藤掛庄市教授（教育学部）

1994 年 機械工学科武藤研究室に博士後期課程の留学生を同大学から受入。

2003 年 同大学にて「ブラジル・日本のエネルギー・環境・持続的発展に関する国際ワークショップ（WS）」を開催。この WS には、JICA や日本財団と共に本学からの 5 名参加（守富教授ほか）。これ以降、「ブラジル・日本国際 WS」を、環境やエネルギーを中心としたテーマで、毎年秋に本学と同大学で交互に開催。2007 年の第 5 回 WS には黒木学長、2009 年の第 7 回 WS には森学長が参加。2008 年の第 6 回 WS には Fernando Ferreira Costa 同大学学長が参加。なお、第 5 回と第 6 回は「ブラジル日系移民百周年」行事の一環として開催された。

2011 年 第 9 回 WS から、本学と同大学が中心となってコンソーシアムを形成。

2012 年 第 10 回 WS は、熊本大学で開催。本学から 3 名参加（守富教授、小林教授ほか）。テレビ会議システムで多くの本学大学院生が参加。



図 9.1 カンピーナス大学



図 9.2 WS 参加の黒木学長（2007 年）



図 9.3 国際 WS（2011 年）

(2) 浙江大学

中華人民共和国、守富 寛 教授

1984 年 浙江大学の李径定教授推薦の学生を国費留学生として志水研究室に受入。

1985 年 7 月 同大学から学長ら 5 人が来学。

1986 年 4 月 21 日 学術交流協定締結。初代リエゾンは志水昭史教授。本学サマースクールの対象校となり、毎年本学から数名が参加していたが、欧米への留学が格安になったためか、希望者が減少し、数年で対象校から外れた。

1998 年 3 月 浙江医科大学の陳昭典校長ほか 2 名が本学訪問。医学部との情報交換。

1998 年 中国の高等教育政策により、「浙江大学」、医学部と学部間学術交流協定を結んでいた「浙江医科大学」、「杭州大学」、「浙江農学大学」の 4 大学が合併して新たな「浙江大学」となり、中国有数の拠点大学となる。



図 9.4 浙江大学



図 9.5 施設見学 (1998 年)



図 9.6 表敬訪問 (1998 年)

(3) 電子科技大学 (旧成都電訊工程学院) 中華人民共和国、高木伸之 教授

1986 年 7 月 21 日 学術交流協定締結。初代リエゾンは
稲垣米一教授。

1988 年 成都電訊工程学院の名称が電子科技大学に変
更される。



図 9.7 電子科技大学

(4) ソウル科学技術大学 (旧ソウル産業大学) 大韓民国、今尾茂樹 教授

1992 年 4 月 1 日 学術交流協定締結。初代リエゾンは
田中敏雄教授。

1994 年 熊田教授、箕浦教授、佐々木助教授が訪問。

1996 年 12 月 同大学の Chung Hakyoung 助教授が来
学し、特別講演会を開催。

1997 年 8 月 同大学の崔総長らが本学訪問。

1998 年 12 月 同大学の金富東氏が来学し、特別講演会
「光弾性縞次数の特性」を開催。

2003 年 7 月 同大学 Lee Hee Boem 学長らが本学訪問。

2003 年 12 月 Son Ki-Sang 助教授が教官交流プログラ
ムで来学し、特別講演会を開催。

2003 年 11 月 守屋教授が教員交流プログラムによる特
別講演および学術交流に関する打合せのため訪問。

2006 年 戸梶教授、王教授、井上助教授が、金型創成
技術の情報交換のため訪問。

2009 年 8 月 同大学 Rho Jun-Hyong 学長らが本学訪問。

2009 年 11 月 若井学部長、三輪前学部長、佐々木教授が、
金型創成技術の情報交換のため訪問。

2010 年 ソウル科学技術大学に名称変更 (100 周年)。

2011 年 同大学と若手人材育成プログラムで、学生の
交流に合意。



図 9.8 ソウル科学技術大学



図 9.9 懇談会食 (2011 年)



図 9.10 施設見学 (2009 年)

(5) ユタ大学

アメリカ合衆国、稲垣都士 教授

1997 年 6 月 1 日 学術交流協定締結。初代リエゾンは仁田昌二教授。

1998 年 3 月 同大学 Patricia Hanna 人文学部長ほか 3 名が本学訪問。



図 9.11 ユタ大学

(6) ユタ州立大学

アメリカ合衆国、大場伸也 教授 (応用生物科学部)

1997 年 6 月 1 日 学術交流協定締結。初代リエゾンは仁田昌二教授。

1998 年 9 月 同大学のユン・キム国際交流関係ディレクターが本学訪問。



図 9.12 懇談会食 (1995 年)



図 9.13 ユタ州立大学

(7) ハノイ工科大学

ベトナム社会主義共和国、今尾茂樹 教授

1998 年 7 月 1 日 学術交流協定締結。初代リエゾンは長野宏子教授 (教育学部)。

1998 年 3 月 同大学の Dr. Ban Tien Long 副学長らが本学訪問。近隣の工場視察。

1999 年 3 月 金城学長、渡邊教授ら 3 名が同大学訪問。

2007 年 日本-ベトナムツイニング・プログラム日本コンソーシアムに加盟。同年より、ツイニング・プログラム入学者選抜試験合格者を、機械システム工学科 3 年次編入生として受け入れることとなった。以降、ほぼ毎年 1 名の編入者を受け入れている。



図 9.14 ハノイ工科大学

(8) ウェストバージニア大学

アメリカ合衆国、木島竜吾 准教授

1998 年 12 月 16 日 学術交流協定締結。初代リエゾンは武藤高義教授。

1999 年 3 月 武藤教授ら 2 名が同大学訪問。



図 9.15 ウェストバージニア大学

(9) パンノン大学 (旧ヴェスプレーム大学)

ハンガリー、嶋 陸宏 教授

2001年3月2日 学術交流協定締結。初代リエゾンは堂田邦明教授。



図 9.16 パンノン大学

(10) アンダラス大学

インドネシア共和国、竹内豊英 教授

2000年 アンダラス大学の数学・自然科学学部の職員4名が、本学大学院に留学。

2001年4月23日 学術交流協定締結。初代リエゾンは竹内豊英教授。以降、アンダラス大学教員および院生が外国人研究者、特別研究生として短期在籍。

2004年9月 竹内教授が同大学訪問。

2012年9月 SS-SV プログラムで院生3名がインターンシップとして同大学を訪問。

2013年1月 SS-SV プログラムで同大学の学生10名が工学部に特別研究生として在籍。



図 9.17 アンダラス大学

(11) 吉林大学

中華人民共和国、山田宏尚 教授

1998年4月 吉林工業大学 (現在の吉林大学) の趙丁選教授が武藤研究室に中国政府の高級訪問学者として1年間滞在。

1998年9月 武藤教授と山田助教授が同大学訪問。
2001年、2003年、2005年にも訪問。

1999年10月 趙教授が本学 VSL の外国人研究員 (特別招聘) として招聘され、共同研究を実施。

2003年5月20日 学術交流協定締結。初代リエゾンは武藤高義教授。

2004年 山田研究室に大学院研究生として2名を受入。

2006年9月 山田助教授が同大学開学60周年記念式典

に学長代理として出席。

2008年～2011年 山田研究室に博士前期課程、後期課程の留学生を受入。



図 9.18 吉林大学



図 9.19 吉林大学訪問 (2005年)

(12) 華僑大学

中華人民共和国、竹内豊英 教授

1992年 華僑大学徐金瑞教授ほか10名以上の教員が工学部および応用生物科学部に所属して共同研究実施。

1992年 同大学学長が本学訪問。

1997年 教員4名と大学院生1名が同大学訪問。

2006年3月29日 学術交流協定締結。初代リエゾンは竹内豊英教授。

2007年4月 藤田教授ら3名が同大学で講演。

2009年4月 同大学徐金瑞教授が、丘進華僑大学長の親書を持って本学訪問。



図 9.20 華僑大学



図 9.22 シバジ大学

(13) 同済大学

中華人民共和国、沢田秀和 准教授

1990年 八嶋教授が同済大学を訪問。土木工学に関するセミナーを開催し交流が始まる。その後、同大学卒業生が本学助教授として赴任。続いて博士後期課程への学生2名の受入、ポスドク1名を受入。

2006年3月16日 学術交流協定締結。初代リエゾンは沢田秀和准教授（流域圏科学研究センター）。



図 9.23 学長表敬訪問（2008年）



図 9.21 同済大学

(15) 西南交通大学

中華人民共和国、沢田秀和 准教授

2008年5月 四川大地震の現地調査を実施した際、西南交通大学土木工程学院地質工程学科の協力を得て現地調査。その後の意見交換会で、両大学間の技術交流・協力の関係締結を提案。

2008年9月5日 学術交流協定締結。初代リエゾンは沢田秀和准教授（流域圏科学研究センター）。

(14) シバジ大学

インド共和国、杉浦隆 教授

1986年1月 シバジ大学出身のDr. Amalnerkarが文部省研究留学生で箕浦研究室に滞在。

2004年11月 同大学出身のDr. Sankapalが日本学術振興会の外国人特別研究員として杉浦研究室に2年間滞在。

2006年8月 同大学理学部物理学科Dr. Lockhandeが来学し、特別講演会を開催。

2006年12月 箕浦教授が同大学で特別講演。

2008年3月18日 学術交流協定締結。初代リエゾンは箕浦秀樹教授。

2008年7月 同大学副学長Prof. M.M. Salunkheが来学。



図 9.24 西南交通大学

(16) カウナス工科大学

リトアニア共和国、川崎晴久 教授

2001年～2005年 カウナス工科大学からVSL非常勤研究員を受入れ、川崎研究室で共同研究実施。

2006年、2007年 川崎教授が同大学訪問。

2010年4月1日 学術交流協定締結。初代リエゾンは川崎晴久教授。

2011年6月 森学長が同大学訪問。

2011年7月 Dr. Vytautas Daniulatisが本学イノベ若手人材養成センター主催講演会で招待講演。



図 9.25 カウナス工科大学



図 9.27 ヴィータウタス・マグヌス大学

(17) ボゴール農業大学

インドネシア共和国、竹内豊英 教授

2000年～2009年 連合獣医学研究科において、ボゴール農業大学より留学生を受入。

2009年4月 同大学 Lenny Saulia 氏を外国人研究者として竹内教授が受入。

2009年11月 本学連合獣医学研究科とボゴール農業大学獣医学部が部局間学術交流協定締結。

2010年6月 同大学 Mohamad Rafi 氏を竹内教授が受入。

2010年12月2日 学術交流協定締結。初代リエゾンは竹内豊英教授。



図 9.28 VMU での毛利准教授の講演 (2010年)



図 9.26 ボゴール農業大学

(18) ヴィータウタス・マグヌス大学

リトアニア共和国、仲 潔 准教授 (教育学部)

2010年 毛利准教授がカウナス工科大学へ研究滞在中に、同市内にあるヴィータウタス・マグヌス大学 (VMU) のアジア研究センターのジーカス所長から、大学間交流の打診を受ける。同センターでは、日本、韓国、中国を含めた東アジア地域に、大学間交流・共同研究の相手方となる国立大学を探していた。

2011年7月 森学長がカウナス市を訪問した際に VMU 学長ほかと面談し、大学間交流について意見を交換。

2012年1月19日 学術交流協定締結。初代リエゾンは仲潔准教授 (教育学部)。

9.2 部局間学術交流協定大学 (工学部)

(1) 国立全南大学校 工科大学*

大韓民国、松居正樹 教授

*韓国では、日本の大学が大学校、工学部が工科大学、工学部長が工科大学学長に対応する。

2002年 杉教授と全南大学校の金鍾鎬 (Kim Jon-Ho) 教授が核となり学部間学術交流協定締結。同年、第1回シンポジウムを全南大学校にて開催。その後、毎年交互の大学にて、2008年から2年ごとに交互の大学にてシンポジウムを開催。

2009年～2011年 JENESYSによる日韓大学生交流事業で、毎年1～2名の博士前期学生を1年間受入。

2011年 SS学生の受入。優秀学生との交流で30名来学。

2012年 同大学の学長を含む教職員と優秀学生の総勢35名が3泊4日で本学を訪問。本学の大学院生および学部生20名と交流。

2012年 SV学生4名が同大学訪問。SS学生4名を受入。

2012年6月 第7回シンポジウムを本学で開催。本学から105名、全南大学から33名、総計138名が参加。



図 9.29 全南大学校でのシンポジウム (2005年)



図 9.30 岐阜大学でのシンポジウム (2012年)

(2) 柳韓大学工学系列

大韓民国、佐々木実 教授

2006年 金型創成技術研究センター設立に尽力いただいた日本金型工業会会長 上田勝弘氏が客員教授を勤めておられる柳韓大学を、戸梶教授、王教授、井上准教授が訪問。その後、日中韓大学金型グランプリ、地域再生人材育成シンポジウムを開催。

2009年以降、毎年同大学と本学が中核大学となって「金型グランプリ」を開催。

2010年9月 若井工学部長、三輪金型創成技術研究センター長、佐々木教授、井上准教授が同大学を訪問。

2011年11月 若井工学部長と佐々木教授が訪問。学部間学術交流協定締結。



図 9.31 柳韓大学



図 9.32 金型グランプリ (2009年)

(3) 忠南大学校 工科大学

大韓民国、六郷恵哲 教授

2008年 日本学術振興会の「論文博士号取得希望者に対する支援事業」と「二国間交流事業」により、六郷教授と忠南大学校建築工学科 YUN Hyun-Do 教授が共同研究を実施。毎年、教員と学生が相互に訪問し、セミナー等を開催。

2012年12月 小澤助教が同大学を訪問し、共同研究を実施するとともに、交流協定について調整。

2013年1月18日 同大学から学長ら5名が来学。学部間学術交流協定締結。



図 9.33 学部間学術交流協定締結（2013 年）



図 9.36 学部間学術交流協定締結（2012 年）

(4) ベンガル大学数学自然科学部

インドネシア共和国、瀨瀨 守 教授

2008 年以前 ベンガル大学から本学連合農学研究科博士課程に 2 名受入。学位取得後、同大学教員となる。

2008 年 10 月 同大学の講師 2 名を瀨瀨研究室と杉浦・吉田研究室に受入。

2011 年 3 月 1 名は博士の学位所得後、ベンガル大学で有機化学の教員となる。以降、親密な交流が始まる。

2011 年 5 月 速水副学部長と瀨瀨教授が同大学を訪問。

2011 年 7 月 20 日 学部間学術交流協定締結。



図 9.34 ベンガル大学



図 9.35 学部間学術交流協定締結（2011 年）

(5) サー・パラシュランハウ・カレッジ

インド共和国、瀨瀨 守 教授

2005 年 10 月 サー・パラシュランハウ・カレッジの学生 1 名を国費外国人留学生として瀨瀨研究室に受入。

2009 年 3 月 博士の学位所得後、帰国して同大学の教員となる。

2010 年 11 月 同大学から教員 1 名受入。共同研究を実施。日本化学会東海支部主催の訪日学者講演を開催。

2011 年 9 月 瀨瀨教授が同大学で、講演、セミナー、学生実験の指導や研究を指導。

2012 年 9 月 野々村副学部長と瀨瀨教授が同大学訪問。学部間学術交流協定締結。

充実した研究室での日々

電気工学専攻 1993年修了 木下靖英

岐阜大学で過ごした学生時代で特に記憶に残っている研究室での3年間についてその一部を紹介したい。

研究室を決める頃、各研究室の先生方による研究内容について説明会があったが、バブル時代を謳歌していたため、聞く内容のほとんどはチンプンカンプンだった。その中で唯一研究対象が分かり易い「雷」の有馬研究室に決めた。

研究テーマは、雷現象を模擬した高電圧実験を主体としたものであり、進捗状況や成果などを毎週報告会で説明したり、英語論文の輪講をしたりと結構苦労はしたが充実した毎日であった。卒論・修論の追い込みで除夜の鐘を聞きながら実験をしていたのは、今となっては良い思い出である。

実験以外にも瑞浪、敦賀、オクラホマまで雷観測機器の設営やデータ回収に行ったり、イギリスでの国際会議で発表したり、研究室メンバーとスキーや海水浴などいろいろなことを経験することができた。特に敦賀山中にある試験線での観測装置設営では、荷物を背負って汗だくになりながら何往復もしている頭上を同じ試験線で観測する会社の物輸へりが通り過ぎるのをうらやましく見上げたものだった。

研究室の指導は、当時結構厳しいものではあったが、自分にとっては、その後の会社生活で雷に関する業務に従事する機会が多く、研究室で学んだことが十分役立っていると感じている。

20年間の感謝とゆかり

物質工学専攻 1995年修了 大洞康嗣

私は1987年、工学部応用化学科の学生として入学いたしました。その後大学院工学研究科で修士課程、博士後期課程に進学いたしました。

4年生で研究室に配属されるまでは、大学生活を楽しむことばかりを考えて勉学に専念したとは言えませんが、「理系の学生にとって英語力を付けることは重要」と先生がお話しされるのを聞き、外国語の勉強をし、異文化を学ぶことに一生懸命に取り組んでいたことを思い出します。また、当時1年生は、学科を分けずに50名程度のクラス単位で教養科目を学んでおり、大学祭ではクラス単位で「みこし」を作っていました。私は、幸運（不運？）にも、じゃんけんで負けて、リーダー（まとめ役）を任されることになりました。その後、大学の講義が終わってから夜遅くまでクラスのみんなど協力してみこしを作り、大学祭で、みんなで市内をかついでまわったこ

とは、忘れられない思い出の一つです。今でも当時一緒だったクラスメートには感謝の気持ちで胸が熱くなります。

4年生で卒業研究を行うために、川村尚先生、辻康之先生、海老原昌弘先生の研究室でお世話になりました。物覚えの悪い私に、研究のイロハから、がまん強く時間をかけてご指導いただいた先生方には感謝の気持ちでいっぱいです。その後、研究にのめり込んでしまい、「将来研究職に就きたい」と強く願うようになりました。結局、博士課程に進学して、研究室で5年間お世話になりました。その後、国内外のいくつかの研究所、大学を経て、現在は関西大学で教育・研究の仕事を行っております。

私の岐阜大学卒業後の20年間のあゆみは、いろいろ回り道もしましたが、今の私があるのは、工学部在籍中に出会った友人ならびに、お世話になった先生方との「ゆかり」があったからこそと思っております。

岐阜大学を取り巻く環境もこの20年間で、大きく変化しているかと思いますが、これからも「感謝と縁（ゆかり）につつまれた」工学部が益々発展されることを祈念しています。

“おおらか” “穏やか” な学風の中で

応用化学専攻 1995年修了 河合功治

私の学生時代は、コミュニケーションの手段は、スマートフォンはもちろん、携帯電話の時代ではなくポケベルや固定電話が中心で、今と比べると不便だったかもしれません。しかしながら、その当時は、そのような不便さを感じることなく、アルコールをコミュニケーションの媒体として、学内外の友人、研究室の方々と、よく飲み交わし、岐阜大学に流れる“おおらか”で“穏やか”な学風を謳歌しました。また、大学の立地性から長良川をはじめとする川や山での“外遊び”や通学に利用する“車”に興じたりして、岐阜大学ならではの学生時代を過ごしました。その一方で、研究室への配属後は専門性が高い学問を学び、知識を得る喜びを感じることもでき、非常にメリハリが（パンチの）効いた学生時代であったことを思い出します。

今の私自身のベースとなる人間性、社会性、業務に対する基礎知識、人間関係、そして家庭の基礎の多くは学生時代に培い、得たものであり、その時代は、私の人生形成の中で非常に重要なプロセスであったことは間違いありません。本大学を卒業後、在京の企業に就職し、家庭を築き、更に学位挑戦など、様々な苦難？がありましたが、その都度、良き大学時代に回帰できればと思うの

ではなく、あの良き時代を過ごすことができたのだからと自分自身を慰め、奮闘してきました。

現在、様々な大学を歩く機会がありますが、岐阜大学では、今でも、あの心地よさを感じます。大切にしてほしいものです。

お世話になった先生方の心に残る言葉

生産開発システム工学専攻 1996年修了 棚橋秀行

私が岐阜大学工学部土木工学科に入学したのは1987年の4月でした。大学の先生になった今では、自分を棚に上げて「4年間はあっという間。早く自分の将来のことを考えなさい」と言っていますが、今から思うと学部の3年生までははっきりと自分のやりたいことが定まっていませんでした。ただ、どちらかと言えばがんばって勉強した方だったので、4年生になった時に推薦で大学院に行ける資格があると言われ、両親も承諾してくれました。そうなると3年間やることになる研究テーマはしっかり選ばねば・・・と思っていた矢先、恩師の佐藤健先生から「地下水汚染の研究テーマがある」と教えられ、これだ！と飛びつきました。考えてみればあれからもう23年です。自分の研究室を構え、同じテーマで自分が学生の研究指導を行うことになるのは夢にも思いませんでした。

当時の土質実験室には水質関係の設備が不足していたので、実験は故湯浅先生の研究室や道具をお借りして行っていました。このとき、湯浅先生から「なんのために実験するの？それがはっきりしてないとどれだけやっても意味ないよ。」と言われたことは今でも忘れられません。

博士後期課程からは宇野先生にもお世話になりました。宇野先生はご存じのとおり厳格な方で、研究がなかなか進行しないと泣き言をいったとき「君には研究はできないようだね。」と言われ、お恥ずかしながら宇野先生の部屋で泣きながらゼミをしたこともありました。ですが、私が実験結果からある傾向を発見した時、宇野先生に「これはいける。鉄は熱いうちに打てだ。棚橋、一気に論文にまとめなさい。」といわれたときは飛び上がるほどうれしかったです。

それにしても博士後期課程は精神修行の日々でした。友人たちは卒業し、授業もほとんどない。毎日毎日研究室の同じ机に座り、本当にこの研究の進め方でいいのか、博士論文は完成するのか・・・？と考えかけては、いいや何とかなる、と自分に言い聞かせる。不安との戦いでした。そんな私に佐藤先生は「棚橋君、いい研究成果出してノーベル賞とろうぜ！」「いつも上のステージを狙うんだ。末席でもいいから狙うんだ。」と言って励ましてくれました。しんどかったですが、素晴らしい先生方にお世話になりながら、間違いなく自分の限界まで脳ミソと心を絞り切って勉強しました。

岐阜大学の研究室での日々を、今ではとても大切に思っています。

工学部の思い出

機械システム工学専攻 1996年修了 藤田英一

工学部の思い出としてまず頭に浮かぶことは、卒業研究のための研究室選びです。学生生活を学生寮で過ごしていた私は、先輩方から比較的自由的な(?)雰囲気の研究室を教えていただいていたので、そこを第一希望として選びました。その研究室はかなり人気があり、今風に言えば「じゃんけん選抜」で人数を絞ることになったわけです。見事勝ち組になった私は、晴れて後藤學先生の研究室の一員になりました。

研究室では金属の塑性変形についての研究を行うことになったのですが、金属がまさに粘土のように形を変える様に徐々に塑性加工への興味を覚え、同時にモノづくりということにも初めて本格的に向き合うきっかけとなりました。大学院進学、そして金属の冷鍛加工メーカーへの就職と、その後は常に塑性加工に関係して今に至ります。現在でも学会を通して恩師にたびたび会う機会もあり、それほど昔の事とも思っていませんでしたが、改めて振り返るともう20年前の事になります。今にして思えばあの時の「じゃんけん選抜」が私の人生を決定したとも言えます。

工学部の思い出

電子情報工学科 1997年卒業 杉江 勉

工学部の学生時代を思い出すと一番思い出に残っているのは研究室で夜遅くまで先輩や同期の仲間達と一緒に卒論を作成した事です。分からない事ばかりでしたが先生や先輩に優しく教えてもらって最後までやり遂げた時の達成感は今でも記憶に残っています。工学部校舎は15年前に比べて綺麗な校舎になりましたが私にとっては思い出深い建物です。

今でも研究室の仲間や先生、同期の仲間と飲みにいたりしていますが、いつも会えば学生時代の苦労した同じ話ばかりして笑っているような気がします。

いろいろな大学がありますが、岐阜大学を選び仲間と出会い卒業し現在になっても連絡をとりあい笑ったり助け合える関係を築けたので本当によかったと感じています。また熱心に就職先をみつけてくれたり相談にのってくれた先生方に会えた事も感謝しています。

現在、岐阜大学の教育学部の友達と結婚し岐阜大学近辺に住み、毎年岐阜大学祭に参加して学生達と触れ合っていますが後輩たちが楽しそうに学生生活をすごしているのをみるとうれしく思い、自分の子供にも岐阜大学の工学部を卒業してほしいと考えています。

研究室 = 技術者養成所？

土木工学専攻 1998年修了 小森俊文

学部4年次と大学院の計3年間お世話になった「森杉・上田研究室」は、今思うと「技術者養成所」という呼び名の方が適切だったかと、そう言えるくらい、技術者としての礎はこの研究室での3年間で築かれたと思います。

大学院卒業後、私は建設コンサルタントに勤め、以降15年間、主に交通に関連する調査・計画の業務に携わってきました。交通関連とは言っても様々な業務がありますが、その多くの業務において研究室で学んだことが活かされています。例えば、業務を行う上で必要となる技術的な手法・知識、様々な問題を解決するにあたっての論理的な考え方、そしてその考え方や成果等を第三者に伝えるためのプレゼンテーション方法など。当時、研究室の先輩に「この研究室で学んだことは、就職してからも必ず活かされる」と聞いていましたが、正直、想像以上でした。また、先生方はもちろんのこと、同じ研究室の先輩・同期・後輩、学会等で知り合った他大学の学生等とのつながりも、この業界で仕事をしていく上で大きなアドバンテージとなっております。

3年間ご指導頂いた森杉先生、上田先生をはじめ同じ計画系研究室の宮城先生、秋山先生には、深い感謝の念に堪えません。この感謝の気持ちは、大学で学んだことを忘れず、技術者として社会に貢献していくことで表していきたいと思います。

卒業研究で得た貴重な経験

応用化学科 1998年卒業 饒村由佳

ただなんとなく化学が勉強したい、という気持ちだけで応用化学科に入学しました。自宅から1時間半かけての通学が、実習や授業に負担に感じられるようになってきた3年生の秋に、幸運にも大学敷地内の学生寮に入寮できました。学年学部学科を越えた寮生の皆さんとの交流は、その後に始まる卒業研究に追われる日々を温かく癒してくれました。

4年生になり、希望通り有機化学講座加藤晋二先生の研究室に配属、はじめは慣れない実験も少しずつこなせるようになりました。私達卒研生に丁寧に実験を指導しながら、夜遅くまで自身の研究に打ち込む大学院生の先輩の姿勢は今でも忘れることができません。平日は毎日朝から夕方までを研究室で過ごした1年間は、社会人となったその後の自分の生活を軌道に乗せるために大変良い経験となりました。厳しいながらも常に私たち学生のことを考えて心温かいご指導をしてくださった加藤先生のお姿を今また懐かしく思い出しております。

卒業研究も終盤を迎えた年明け1月頃から、取り組んでいた研究が成果を挙げ始め、大学生生活を締めくくる卒業論文をなんとかかまとめられました事は、私の人生の中

で最も貴重な経験となりました。加藤先生をはじめ研究室の先生方、多くの先輩や友人の皆さんに支えて頂きましたおかげです。ご厚情に深謝申し上げます。卒業生のひとりとして、工学部の益々のご発展をいつまでも願っております。

思い出深い学生生活

～応用化学科で過ごした日々を振り返って～

応用化学専攻 1999年修了 加知千裕 (旧姓 寺嶋)

私は1993年に応用化学科に入学し、大学院を含めて6年間を過ごしました。学部生の頃は、自分の将来が見えずモヤモヤした気持ちを抱えながらの毎日を思い出します。その中でもやれることを探し、サークル活動で環境問題に取り組み、多くの人と出会い、様々な経験をした時期もありました。そして目の前が少し開けてきたのが、4年生で研究室配属されてからのことです。研究室は、化学に向かわれる姿勢や熱心な講義姿に魅せられて、川村尚教授の研究室を選びました。そこで思う存分合成実験や機器測定をする中で、化学の魅力や深さを感じました。思い出するのは実験だけではありません。講座対抗のソフトボール大会で熱くなったことや、講座旅行で騒いだ楽しい思い出もたくさんあります。充実した研究室生活を過ごして卒業した後も、将来の進路選択にはまだ紆余曲折がありましたが、現在は大学教員となり研究室を運営する立場となっております。川村研究室で、化学や化学物質に対して真摯に向き合うことを学んだことは、大学教員となった今でもずっと私の心にあります。よい思い出やよい経験に感謝し、次の世代へ受け渡していきたいと思う毎日です。今後も工学部の益々のご発展をお祈りします。そして、工学部で学ぶ学生さん達が、よく学びよい経験を積み、ご活躍されますことを期待します。

感謝

応用精密化学専攻 1999年修了 福島芳隆

私は、大学3年生まで、学費、生活費を稼ぐため、アルバイトに明け暮れる毎日、決して見本となる学生ではありませんでした。しかし、学部4年の時に応用化学科の柴田研究室に所属したことで学生生活が大きく変わりました。そこで、柴田勝喜先生、松居正樹先生、船曳一正先生、故村松広重先生に大変御世話になり研究に魅了され、また、良き先輩、同級生、後輩との出会いから、大学生活がとても充実していきました。論文を投稿し、学会等で発表することで、仕事を最後まで成し遂げるとい、社会人になるにあたって、大変貴重な経験をさせていただきました。大学院修了後は企業で研究し、自分のアイデアで幾つもの新規化合物を創製することができました。企業では研究するにあたって論文だけでなく特許の重要性を知ることとなり、特許庁の審査官として転

身し、現在は特許事務所で弁理士をしています。思えば、岐阜大学を離れて15年近く経ちましたが、一貫して化学に携わる人生を進んでいます。これも学生時代に、化学のおもしろさ、学問のすばらしさを知ることができたからだと感じています。そして、学生時代に幾つもの困難を乗り越えた経験が、今でも大きな自信となっています。これからも御世話になった方々に感謝するとともに、今度は学生の見本となれるような社会人となれるよう、日々努力を続けていきたいと思っています。最後に、工学部の益々のご発展をお祈り申し上げます。

絆を深めた研究室の移転

応用化学専攻 1999年修了 竹中和浩

私は、当時まだ「工6」とも呼ばれていた物性化学第3講座・川村研究室に配属されました。阪神淡路大震災と地下鉄サリン事件がもたらした傷痕が癒えきっていない1996年4月のことです。配属直後は、実験室がA棟・B棟・C棟に点在していたため、同じ研究室所属でありながら院生の先輩はもちろん同期ですら交流が少なかったと記憶しています。この希薄な関係を一変させたのが、タイトルにある研究室の移転でした。この世のものとは思えない匂いを放つ試薬用冷蔵庫の移動、実験用アングルのペンキ塗りと室内への搬入、そしてそれに伴う緊急シャワーの偶発的な開放、炭酸ガスボンベに押しつぶされて身動きの取れなくなった先輩の救出など毎日が新鮮でした。これらの作業は全て、研究室全員が一丸となって協力し合うことで達成できました。そのおかげでメンバー間の絆が深まり、のちの研究生活が大変充実したものになりました。この時のメンバーとは今でも定期的な親睦会を通して、互いの近況や当時の思い出を肴にお酒を楽しんでいます。ただ、この後に所属する全ての職場で移転作業を行う羽目になるとは学部4回生時には全く想像していませんでしたが…

貴重な経験

機械システム工学科 1999年卒業 水野裕子(旧姓 平井)

私が入学した年に限らないと思いますが、機械システム工学科には圧倒的に女子学生が少なかったので、はじめは男子学生ばかりのその中になかなか溶け込むことができませんでした。しかし同じ教室で学び、次第に溶け込むことができ、今でも集まれば学生時代のようにしゃげる大切な仲間を見つけることができました。その過程は母親になってからの「公園デビュー」の際によく思い出され、役立っていると思います。

大学生活を振り返ると、やはり研究室での経験は非常に貴重なものとなりました。はじめは分からないことだらけでしたが、先生方や先輩にご指導頂き、仲間と協力し合い、最後までやり遂げたことはとても貴重な経験

だったと思います。点と点だった知識が線で繋がると改めて感じることができました。朝から、時には夜遅くまでの地道な作業でしたが、それを楽しく思えたのは周りで支えてくださった先生方や仲間のおかげだったと感謝しています。研究以外でも、男子学生に混ざって参加したソフトボール大会で全然役に立てなかったことや、夏にはバーベキュー、冬には七輪で餅を焼きお雑煮会をしたことなど、楽しかった思い出は10年以上経った今でも鮮明に思い出されます。

育児と仕事に追われ自分の時間もなかなか作ることができない今、あんなに時間を自由に贅沢に使う事が出来た事を懐かしく、羨ましく感じます。そして岐阜大学での貴重な経験が様々なところで役立っていることをとても感謝しています。

流されるままに

物質工学専攻 2000年修了 饒村修

漠然と白衣で実験をする姿に憧れ、応用化学科に入学。4年時の研究室配属では、いくつか興味ある研究室があったものの、これといって強く望んだ研究室があったわけでもありませんでした。白衣のイメージと重なる有機化学系で、陸上部の先輩から「あそこは厳しくて鍛えられるぞ」と聞いた加藤晋二先生の研究室への配属を希望しました。それまで加藤先生の講義を受けたこともなく、大変失礼ながら、なんとなく選んだ研究室でした。研究は世のため人のため、社会に還元されるべきものであり、工学部の研究はまさにそうだと思っていました。ところが研究室で自分が取り組んだ研究は、強烈な悪臭を放ち空気中で瞬時に分解してしまう化合物を合成することでした。こんなものが何の役に立つのか？と何も理解できていない自分は疑問を感じるようになりました。しかし、先生に上手く乗せられ(?)、毎日実験をするうちに研究に興味を持ち始めました。元来単純で周りに流されやすい自分は、研究の雰囲気にも飲み込まれ、流され、学部卒業後も大学院修士課程2年、博士課程3年と計6年間もお世話になってしまいました。その後も流され続け、時に激流に溺れそうになりながら、もがいてると今の職場に流れ着いていました。

研究室の加藤先生、村井先生をはじめ応用化学科の諸先生方には大変お世話になり、深い感謝の念に堪えません。教育者・研究者としてのあるべき姿を身をもって体現された先生方の教を今後の糧として、一層精進して参りたいと思います。

今甦る岐阜大学での暑い夏の研究生活

応用化学専攻 2000年修了 中田憲男

現在私は、埼玉大学理学部基礎化学科にて教員として勤務しており、また、昨年の9月からはフランス・ツールズにてフランス国立科学研究センター（CNRS）の博士研究員として新しいケイ素化合物の合成と性質解明に関する研究に従事している。私自身、自分でフラスコを握るのは実に数年振りのブランクがあり、卒業研究を始めた学部4年生から培ってきた実験テクニックを披露できるかどうか正直不安であった。しかし、いざ実験を行うと岐阜大学で学んだ基礎テクニックをからだか記憶しており、これまでのブランクを難なく解消できたとともに、異国の地での研究活動に弾みがついた。ところで、岐阜といえば暑い夏が思い出されるが、私がいるツールズは南仏地方に位置することから夏は乾燥し、気温が35度程度になることもしばしばある。特に今年の夏は連日暑い日が続き、エアコンのないフランスの研究室はポンプや研究機器の熱気にあおられて40度以上にもなった。実験室のインフラが整った現在とは異なり、私が岐阜大学で過ごした学生時代も研究室にエアコンではなく（専ら大型扇風機！）、白衣やグローブを着用のもと猛暑の中で研究を行った記憶が甦った。もちろん、当時と同じくエアコンで温度管理されている機器分析室に用もなく入って涼をとっていたのは言うまでもない。

学生時代を振り返って

応用化学科 2000年卒業 青木考一郎

大学を卒業してから10年以上経ちました。私が初めて岐阜大学に来たのは入試の当日で、満員のバスに立ったまま揺られて雪の残ったキャンパスに近づくにつれ「とんでもない所に来てしまった」と思ったものです。

晴れて大学に合格し、下宿生活を始めると岐阜大学はそんなに悪いところではないことに気がきました。確かに都会ではないのですが周りに店も何もない訳ではなく、適度に静かなので勉強するには良い所です。私自身は大学に合格したことでほっとしてしまった為か成績もあまり良くなく先生方や級友に迷惑をかけることもありましたが、色々手助けしてもらいながら何とか大学を卒業することが出来ました。研究室は有機化学系の研究室に入りました。研究室では専門の知識や技術だけではなく、組織の一員として必要な様々な「常識」についても学びました。卒業後は学部学科の専攻とはあまり関係のない所に就職しましたが、大学時代の経験は様々な所で役に立ちました。

少子化が進み、大学全入時代と言われる中で岐阜大学の置かれる立場も変化してきているのではと思います。しかし当時私が感じた先生や学生の情熱ややる気があればこれからも岐阜大学は発展し続けていくであろうと思います。

柳戸キャンパス 今、昔 そして 未来

物質工学専攻 2001年修了 大野 敏

私は現在、工学部生命工学科の助教としてキャンパスへ通っています。初めて足を踏み入れたのは、もう20年も前のことですが、季節を体で感じ取ることのできるこのキャンパスは、いつも変わらず受け入れてくれています。

生命工学科の前身となる応用化学科生物工学講座は私の入学と共に立ち上がりました。卒業研究では生物工学講座に配属されましたが、新しいということもあり、仮住まいという狭い実験室での生活でありました。今でもその部屋の前を通るとそのときの情景が浮かんできま。進学とともに新しい建物（現在のE棟）が竣工し、数年後には生物工学講座は生命工学科へと変わりました。その変化は学生として見てきましたが、2013年度の工学部学科再編は教員として携わることになりました。

学部学科の再編とともに、現在キャンパスも工学部F棟、医学部や付属病院、岐阜薬科大学校舎など新しい建物が増えており、少しずつその装いを変えてきました。このような変化のなかでも、季節とともにあるこのキャンパスの風景は変わることなく存在してほしいと願います。

語学のススメ

応用化学専攻 2002年修了 リム・リーウ

私はもともと2年間（修士課程）の留学のつもりが12年も経ってしまい、人生の3分の1を日本で過ごす計算になる。親しい友人が岐阜大学に留学中だった事もあり、軽い気持ちで岐阜大学を訪れたところ、偶然竹内豊英先生（恩師・現所属研究室の教授）と知りあって留学を決意。当時勤めていた企業を退社し、私費留学生として来日した。来日前の私は、日本では（少なくとも大学では）英語が通じると思い込んでいたため、日本語の勉強をほとんどしていなかった。これが災いし、当初の頃あまり日本人学生たちは話しかけてくれなかった。日本人というのは寡黙な人種かと思っていたが、実は“英語アレルギー”のなせるわざだということが判明した（笑）。これを切っ掛けに一日約8時間の日本語猛勉強を始め、皆さんと話せるようになり、その後の日本での生活が楽しくなり今に至るわけである。

現在、岐阜大学の留学生のうち約3～4割が工学部在籍である。学内日本語クラスはあるものの、学生数が多いため受講に制限があり、留学生の日本語が上達しない原因の一つになっている。また一方で、日本人学生の英語能力上達にも課題が残る。数年前から英語力の強化が始まり、学部生対象の全学TOEIC-IPテストが毎年実施されているが、残念ながら工学部の平均点が一番低いところにある。言語はやはり重要なツールだ。留学生・日

本人学生共にさらなる言語能力の強化が今後の大切な課題であると思う。

私の進路選択

応用情報学科 2002年卒業 高橋育子 (旧姓 平田)

私が進路を考えた高校～大学時代は、バブル崩壊や金融不安で政治や経済が混乱に陥り、企業の求人も抑制されていました。一方、情報産業は成長期で、岐阜県でもソフトピアジャパンやVRテクノジャパンが建設され、大学進学目的が就職であった私は、情報系を選択しました。岐阜大学工学部では、電気電子情報学科が電気、電子、応用情報の3つの学科に分離独立し、私は応用情報学科の1期生として入学しました。学び親しんだ柳戸キャンパスは、中央に鴨やアヒルが戯れる水路が横切り、昼休みには3倍ほどにも太った鴨が、弁当を持ち歩く学生達に向かって、体を左右に大きく揺らしながら走り寄る光景が見られました。厳しい時代の中でも心む環境がありました。厳しい就職戦線の中、私は公務員と一般企業両方の就職活動をしました。公務員を志望する学生も多くなっていましたが、その一方で、応用情報学科では企業から研究室に求人があり、推薦で就職した学生も多かったようです。

振り返って、私が進路選択から就職し安定して仕事をする現在までを思うと、同じ時代に、情報産業という1つの産業が成長し成熟した過程と、自分自身が紆余曲折して成長していく姿と重なり、その時代が懐かしく思い出されています。最後に、岐阜大学の更なる発展を祈念するとともに、卒業生としても誇りを持って自分自身を成長させていきたいです。

日の出時刻が就寝時刻

物質工学専攻 2003年修了 青山洋史

私は1993年に応用化学科に入学し、応用化学専攻を経て10年前に物質工学を修了しました。現在は東京薬科大学薬学部で創薬研究を行いつつ、物理化学の講義を担当しています。学生時代を振り返ると成績はC、D評価が多く、物理化学は見るのも嫌な科目の一つでした。また大学院入試にも失敗し、2回目の受験で何とか大学院に合格できたものの、物理化学嫌いは相変わらずでした。そんな過去からすれば、物理化学を得意科目だったかのように教えている自分の姿が信じられません。

学力の優秀さはさておき、大学院生時代にはある信念を持って研究に臨んでいました。「仮に知識力が倍劣っているなら、3倍働けばよい」これだけです。こんな無鉄砲な考え方を軸に大学院生時代はとにかく手だけは動かし続け、寝る時間がもったいなくなり、気付けば就寝の合図が朝日となってしまった訳です。今の学生達には流行らない根性論的な思考でしょうし、真似をしたら体

を壊すのでお勧めできません。しかし私の場合はこの行動で現場での経験値を上げ、「私」という建築物の基礎造りができたのだと思います。実際、これまで4つの学部に籍を置きましたが、どこへ赴いても環境の変化に臆することなく柔軟に対応できました。

最後になりましたが、現在の私の土台作りを全力で行わせていただいた母校・先生方に深く感謝するとともに、益々のご発展をお祈りいたします。

高橋康隆岐阜大名誉教授と歩んだ9年間

物質工学専攻 2003年修了 大矢智一

私の岐阜大学での9年間は、高橋先生とともに歩んだと言っても過言ではありません。浪人時代に予備校での大学説明会で出会い、先生の熱い説明に感動し、岐阜大学応用化学科に進学することを決めました。高橋研究室に入りたくて学部では無機化学に注力し、大学院生になってからは、毎日昼食を先生の部屋で食べながら研究の話をし、そこで得られた仮説を試験・検証するというサイクルができていました。当時先生は副学長であり研究室での時間が取れなかったのも、この昼食時間はものすごく貴重な時間でした。博士課程まで行くことはまったく想定していませんでしたが、進学すれば先生の退官と修了が同じになるということを知り、決心しました。そして3年間で自分でも得心のできる研究成果を出すことができ、学位を受けることもできました。なぜこんなにうまくいったのか？それは教官と学生との間の信頼関係だと思っています。これなしにどんなに素晴らしい成果がでてでも一緒には喜べないでしょう。当時の私の根底にあったのは、実は研究成果を出すこと以上に先生に認められたい、ほめられたいという気持ちが強かったことにもよるのでしょうか、先生からできるだけ多くを学びたいと努力していたこと、そして先生も私を信頼し続けてくれたことにより出来上がった良好な師弟関係のお蔭であったのでしょうか。現在私は部下育成や組織活性化に生かそうとコーチングの資格取得目指して勉強中ですが、今思えば高橋先生は、私のアイデアや気持ちを引き出す名コーチでもあったのだと思います。

今の自分の礎となっているもの

機械システム工学専攻 2003年修了 太田将弘

私が入学した1997年は、ようやく一般にインターネットが普及を始めた頃で、今ではお笑い芸人のネタになっていますが「Yahoo!」も実際に読めない人が多く、パソコンショップではまだ「インターネットください」という人もいた時代でした。そんな中、機械システム工学科ではCAEルームに60台のPCが完備されており、製図の授業はドラフターからCADに切り替り、当時としては恵まれた環境で大学生活をスタートさせてもらう事が

できました。

その後4年次には、希望通り流体の田中研究室（現今尾研究室）に入ることができ、研究室で大学院2年間を含め計3年間を過ごしました。その中で一番思い出深いのは、同期の院生5人全員で東京大学での機械学会へ発表に行った時の事です。先生お2人（今尾先生、小里先生）と院生5人、合わせて7人の男衆が1台の車（先生のマイカー）に乗って、先生お2人が運転を交代しながら、私たちを東京まで連れて行っていただきました。また宿泊所では夜遅くまで全員の発表練習にお付き合い頂いたことを思い出します。

今年、自分は社会人となって10年が経ち、その間、設計・開発・研究の仕事に従事し、若手社員の指導も担当しました。これまでの会社生活を振り返って、研究室での3年間で経験する事ができた、「研究の入口から出口までの一連のプロセス」、「先生方の熱心で紳士的なご指導」が、今の自分の礎となっており、財産になっています。

今後、岐阜大学工学部の益々のご発展をお祈りすると共に、私自身も負けない様に精進する所存です。

工学部の思い出

生産開発システム工学専攻 2004年修了 加藤英寿

私の9年間（学部・修士・博士）の学生生活では、最初の3年は勉強・遊び・バイトに励み、研究室に配属されてからの6年間は研究に没頭する日々でした。今、振り返ってみても、研究室に配属されてからの6年間は、現在の自分を形成する上で、大切な時間だったと実感しています。

学生自身にじっくりと考えさせる先生方の姿勢、自ら学びながら研究を進めている先輩方を見ることで、「熟慮断行（じっくり考え、ぱっと作る）」できる技術者を目指そうと心に決め、先輩後輩の研究に興味を持ち、困っているときには一緒に考え、一緒に手を動かした日々でした。油まみれになりながら実験装置を組立てたり、徹夜してプログラムを作ったり、研究室の仲間で支え合いながら研究に励んだ時間や仲間は自分の財産です。

このように自主性を重んじる研究室の風土の中、多くのことに挑戦し、多くのことを学び、身に付けられるチャンスを与えてくれた先生方には心から感謝しています。卒業してからの9年間、企業での製品開発に携わる中で、学生時代には気が付かなかった多くのことを学び、それを年に1度、後輩達に話す機会に恵まれています。私の経験談が後輩達の学生生活へのスパイスになればと思っています。70周年を迎え、いつまでも創造力ある技術者を輩出し続けられる岐阜大学工学部であり続けることを強く願っています。

充実の学生生活

機械システム工学専攻 2004年修了 山田淳平

私は、学部の3年間に流体力学に興味を持ち、田中研究室（現在の今尾研究室）の一員になることに決めました。研究室対抗のソフトボール大会では、先生方も参加し熱戦を繰り広げたこと、研究の中間発表を兼ねた研究室旅行では、北陸や蒲郡に行ったことなどが思い出されます。

研究では、1年目は先輩と一緒に、2年目は自分一人で、3年目は学部生二人と共に行い、実験装置の製作から地道な実験をやりきり、結果を論文にまとめ、学会で発表するという一連を経験することができ、私にとって貴重な財産となった3年間でした。研究は深夜または徹夜になることもしばしばで、あんなにもカップラーメン（近くのスーパーで安く仕入れて100円で販売していた）を毎日食べたのは、あの頃だけです。

卒業後、地元の企業に就職しましたが、学生時代の困難を乗り越えた自信を基に日々奮闘しています。縁がありたびたび研究室を訪問する機会がありますが、今も変わらない学生を見るとなんだか安心します。最後に本当にすばらしい先生・先輩・後輩に恵まれたことに感謝し、岐阜大学工学部の益々のご発展を祈念いたします。

卒業研究のための研究室配属および恩師との出会い

環境エネルギーシステム専攻 2005年修了 隈部和弘

私は1996年に応用精密化学科と生命工学科にわかれる前の旧応用化学科に入学し、あつという間に4年生となった。4年生になると、まず卒業研究のために研究室配属が行われた。どの研究室を希望するか迷っていたところ、当時の西村研究室の守富助教授が教授に昇任され、守富研究室が発足すると聞き、守富先生の部屋を訪ねたからこそ現在の小生があると言っても過言ではない。守富先生は「新規研究テーマ開始のためにつくばで実験してもらおう」、「環境エネルギーシステム専攻が発足するので、できれば博士後期課程まで進学してくれる人を歓迎する」とおっしゃった。私はつくば市の近くに中学2年生まで住んでいたことから、「守富研究室所属になれば、つくば訪問時に中学時代の友達に会える」、「博士前期課程で就職してしまうのは何か中途半端、前期があるのだから後期もある、後期課程まで進学しよう」、と守富研究室希望を即決した。守富研究室希望者は規定人数より多かったそうであるが、何とか希望通り守富研究室に配属となり、博士後期課程修了までの6年間同じ研究テーマで研究に集中した。

博士後期課程修了後、4年間学外でポスドクを務めたのち、2009年度より母校および出身研究室の助教に着任でき、現在に至っている。最初の卒業研究室配属時の動機が少々不純であった（普通は例えば環境やエネルギーに関する研究がしたい等の動機があるものだが…）

が、あの時、守富先生にお会いして言われていなければ、今の私は無いことから、運命的な出会いであったと思っている。

化学を学んだ9年間を振り返って

物質工学専攻 2005年修了 木村 力

応用化学科に入学し博士後期課程を修了するまで計9年間、工学部・大学院工学研究科で化学の勉学・研究に勤しんだ。3年次までの専門科目の講義を通じて殊に有機化学に興味を持った小生は、4年次の研究室配属時に有機化学の研究室を選択した。新規な化合物を合成し、その性質を調べる中で様々な興味深い発見があり、その面白さは他の何事にも代え難いものであった。一方、研究は楽しいことばかりではなく、困難な問題に直面することもある。しかしながら、それに立ち向かうことで真の実力が磨かれる。教育者ならびに研究者として一流の先生方のご指導のもと、充実した研究設備に囲まれて過ごした研究生活は、小生にとって貴重な財産となっている。工学部・大学院工学研究科は、社会人として、また研究者としての素養を身につける修行の場として好適な環境であると確信している（現職：東京理科大学助教）。

実験に明け暮れた大学院生活5年間

物質工学専攻 2005年修了 武藤雄一郎

私自身は正直なところ、2年次までの机に座っているだけの勉強に楽しさを感じることができませんでした。何をしゃべっているかわからない講義、教科書に記載されていることを板書するだけの講義などはとてもつまらないものでした。もちろん演習も混ぜながらわかりやすく講義してくれる教授もいました。3年次に学生実験が始まり、4年次からほぼ研究だけの毎日になると、体を動かしながら学ぶことができ、自ら知ろうとする姿勢と調べる力が自然と身に付きました。新しいモノをつくる、そのつくり方を開発するという化学の醍醐味を味わってしまうとおもしろくて止められなくなってしまいました。朝5時から原料合成したこと。ついこの前までうまくできていた実験がうまくいかなくなってしまい、土日朝から夜まで実験したこと。強烈なニオイを出してしまい6階の住人だけでなく下の階の先生も苦情を言いに来られたこと。進行すると思っていた反応が思いのほか進行せず学会発表出発の前日夜まで実験したこと。今でも新しい発見や予想外の結果に出会うたびに、実験はやってみるものだなと思います。いろんな面で先生方に育ててもらった恩返しを直接にはなかなかできないので、化学の成果はもちろん、学生への対応などでなんとか・・・と思って毎日過ごしています。学生のときにしていただいたことは必ずやるようにして、それプラス何かできないか、といろいろ試行錯誤の毎日です。

研究者として基盤形成の場

応用精密化学専攻 2005年修了 戸崎雄介

岐阜大学での思い出を綴るにあたり、6年間を過ごさせて頂いた大学では非常に多くの事が頭を過り、どこに重きをおいて話をさせて頂こうか…と迷うほど当時は日々充実した毎日であったかと再認識しています。友人や先生方に恵まれ楽しい記憶しか出てこない中（少しはそうでないこともありましたが）、特に三輪實先生の研究室でお世話になった3年間は非常に中身の濃い時間であったかと思えます。当時、シリカやチタニア粉末を樹脂/フィルムに添加した複合材料の機能効果の研究を主に行っていました。現在、私が従事している開発に近いものになっており、開発の基礎を築けた場所として非常に助かっております。また、共に研究室に在籍していた諸先輩方、後輩等には卒業後10年近くを迎えた現在でも、仕事関係やプライベートで繋がりを持つ事ができ、いかに大切な時間や人間関係の場を与えていただけたかと感謝しております。

今になって改めて思うことは二十歳そこそこで若輩者であった私に、人としての立ち振る舞い、研究者としての考え方、そして大人としての価値観等、原点を作った頂いた場所が岐阜大学という場所であったと思っております。

岐阜大学工学部も創立70周年を迎えられる事を卒業生として非常に嬉しく思います。今後永きに渡り岐阜大学工学部が地域の研究の最先端の場であると共に、国際化社会が益々日常化する中、益々世界へと発信していきける岐阜大学工学部である事を心より願っております。

数多の失敗から学んだこと

応用精密化学専攻 2005年修了 三尾巧美

大学時代はどうかと尋ねられると真っ先にまず思い起こすのは、研究室配属から一年半、目立った研究成果をあげられなかったこと。当時は愚直に実験を繰り返すばかりで、目的とする化合物が一向に得られず、日々焦燥していたのを覚えています。

大学を卒業しておおよそ十年。当時の苦い思い出が、幸せだと感じる様になりました。失敗が続くからこそ、結果を整理して原因を探る。導き出した原因を踏まえ、次の試験水準を立案し実行する。業務改善の基本である「Shewhart Cycle (Plan/Do/Check/Action)」の原形が身に付いた気がします。失敗を分析する度に己の無知さが分かり、原理原則を学ぶ重要性を痛感すると共に、先生・諸先輩方のご助言をより真剣に聴くようになりました。失敗を重ねたことで研究開発者としての基本骨格が出来上がったと思っております。

最後に、中堅研究者になった今の自分から当時の自分へ注文をつけるならば、実験計画法に代表される品質工学の習得をお勧めしたい。必要最小限の失敗で研究成果

が創出できるため、今の自分よりももっと研究の魅力にとりつかれるはずだと断言できます。

研究人生のスタート

生命工学科 2005年卒業 伊東義真

私の研究人生は生命工学科よりスタートしました。大学1年から3年生まではアルバイト、管弦楽団でのサークル活動に明け暮れる日々で、特に大きな関心を持つこともなく日々を送る大学生活でした。しかし、理由は全くないのですが脳・神経系の不思議さになんとなく気をひかれ、研究室配属は迷うことなく木内研究室を選択しました。研究室では平田先生のもとでパーキンソン病に関係するシグナル経路を、モデル細胞を使い探索する研究を始めました。細胞が見せる変化とその意義、それにどのようなシグナル経路に係るかを毎日考える中で、今誰も知らないことを誰よりも早く知りたいと思い、毎日が夢中になりました。あまりに夢中になり過ぎ、彼女(現妻)との待ち合わせを完全に忘れてしまい、1時間後に電話でこっぴどく怒られたのを今となっては懐かしく思えます。最終的には研究を論文としてまとめる経験もさせて頂き、大変勉強となったと同時に、自分の研究を世に出せた大きな喜びが、今までの研究生生活を支えています。現在は製薬会社でアルツハイマー病の新規治療薬の開発に携わっています。木内研究室で見つけたライフワーク、それをプロとして完遂してみせる所存です。

物性化学第一講座でお世話になって

物質工学専攻 2006年修了 尾畑成造

私は4年生では三浦先生の研究室でお世話になりました。そして大学院では、物性化学第一講座(塗師先生、橋場先生、櫻田先生)の方々にお世話になりました。さらに礼儀知らずの私は、大学院1年生の時にあった公務員試験の2次募集で合格して大学院を中退しました。

このとき先生方に「砂を持ってきなさい。後ろ足で砂をかけて出て行くのだろ。」と言われていました。本当に礼儀知らずで、ご迷惑をおかけしたと今でも思う次第です。この中退した身でありながら、大学院でさせていただいた研究を後輩に引き継いでいないことの罪悪感と楽しくさせていただいた研究の続きもしたかったという自分勝手な考えで、就職後も厚くましく講座に通っているところと実験させていただきました。そんな私に先生方は多くのことを教えてくれました。講座とおなじセラミックス関連の公設研究機関に勤務しましたので、今でもお世話になっており、当時から先生方に教えていただいたことは現在の仕事に大変役に立っております。執筆させていただくにあたり、卒業からはや18年経過したのですが、時間の経過を余り感じていません。今は2年ほど前から県庁勤務となり、公設研究機関の研究関連の

支援をしており、工学部のいろいろな先生方とやりとりさせていただいていることもあるかと思います。そんなこんなでお世話になり続けていますが、職業柄、少しは大学のお役に立てればと思います。

研究生生活の糧 ～教養、実験、セミナーを通して～

電子情報システム工学専攻 2006年修了 河村洋子

十数年前の記憶をたどり、今でも強く印象に残っていることを書き綴りたいと思います。

私は、会社勤めを経験した後に工学部電子情報工学科の夜間主として学生生活を満喫しました。工作上、情報関連一色だった為、1,2年の教養科目、特に昼間に開講されていた教養科目は、情報工学とは全く異なる分野に非常に興味を持ち、私の学問に対する視野が大きく広がりました。中でも、西洋美術史では、キリスト教絵画の貴重なスライドを多く鑑賞し、絵画に込められた深い解釈を知りました。特に素晴らしく感激した絵画を、数年後、国際会議の際に、ルーヴル美術館で出会った時は、興奮しました。また、尼野一夫先生のセミナーで、ユークリッドの原論の一つ一つの命題を、定義、公理、公準を使って証明し発表するということにも驚きました。ユークリッドと聞くと神様から与えられた揺ぎ無い命題でしかないと考えていたものが、学生の知識で証明ができることに身近に感じ、真剣に向き合ったものでした。工学部の実験では、超電導現象を実際に目の当りにして感動したものでした。また、コンデンサー、抵抗器、ICなど、見たこともなかった電気電子部品を実際に触り、「これが抵抗器か。」と感心しつつ、実験用ボードで配線して実験した後、理論とが結びついた時は、大きな衝撃でした。

配属された研究室のセミナーでは、「非線形最適化法のプログラム作成コンテスト」の課題が与えられ、先輩も一緒に、配属された女子学生と共に遅くまで、発表間近では休日も熱心に取り組んだことを思い出します。特に、大学で初めて習ったUnix環境のC言語に戸惑い、操作方法でも時間がかかり、夜間の講義の後、終バスまで取り組みました。その為か、かなりの睡魔に襲われ、生協の食堂でお膳をひっくり返して、迷惑をおかけしたことも懐かしく思い出しました。

卒業研究や修士研究では、指導教官からは学生が多いにも関わらず、一人ひとり始終懇切で熱心なご指導をいただき、先輩や後輩からは様々に協力いただきました。そして、研究の合間には、毎週末のテニス、年に数回の登山、定期的なジョギング、バーベキューの多くの行事に参加し楽しく学生生活を堪能しました。

現在は、ポスドクとして研究に従事しています。研究の在り方、考え方、進め方を含め、研究生生活の基礎、基本は、講義、実験、セミナーを通して、数年間過ごした横田研究室の研究指導が糧となっています。

研究生活

数理デザイン工学科 2006年卒業 大澤大輔

新設学科の名前に惹かれ、数理デザイン工学科に入学したのが10年以上も前のこと。今でも鮮明に覚えている研究室での生活は、人生で最も濃密な1年だった。

大学3年時、何となく受けていた講義の中で有限要素法に出会った事が岐路となる。力学、流体、電磁気など、様々な分野を数値解析できる手法に、教養としての数学ではなく、現実世界にリンクした工学の世界を垣間見た。興味を持つが早い、気がつけば計算力学の藤井教授の研究室の門を叩いていた。超個性派の藤井教授に対応できるか心配しつつも無事配属。研究生活の第一歩を踏み出した。

研究室での初仕事は新設棟へ引越し。引越しに伴い移動させる物には、PC 端末、クラスタ、ホワイトボード、机、鍋…なべ!? 困惑する私に「それ、今夜使うからな!」と藤井教授。今まで馴染みがなかったが、研究室では和気藹藹と先生方と話しが出来る鍋会がしばしば開催され、親睦を深める場となっていた。

楽しい鍋会と対照的に研究生活は過酷だった。新設学科ゆえに先輩がおらず、教授は講義やドイツ出張で不在がち。それでも仲間と深夜まで議論し、文献を引っ張り出し、解析コードを作り、本当に必死に頑張った。何度も折れた心は、厳しくも優しい先生方、頼りになる同期、励ましあった友人のおかげで復活して逞しくなった。

無事に卒業した今、自動車メーカーのCAE部に在籍し、学生時代に魅せられた有限要素法を駆使した衝突解析を仕事としている。今の礎となった研究生活と様々な出逢いに感謝したい。

師

数理デザイン工学科 2006年卒業 新谷浩平

数学や物理が好きだったという理由で岐阜大学数理デザイン工学科を志望した。これといって将来の夢があったわけではなく、いわゆる出来の悪い学生だった。そんな私が、現在では大手自動車会社に入社し、最先端の技術開発に携わっている。振り返ってみると岐阜大学での経験が私の人生をがらりと変えた。その最大要因である『師』との出会いについてお話したい。

岐阜大入学後、私は学生という身分を存分に謳歌した。線形代数や微分積分よりサークルやアルバイトの方が楽しかったし、これらは生きて行く上で何の役に立つのか分からなかった。しかし、学部3年生になると考えが変わった。自らオタクと称する若い先生による有限要素法(FEM)という授業を受けたことがきっかけだった。

FEMに興味を抱いた私は研究室配属では迷うことなくこのオタク先生の研究室を希望した。競争率は非常に高く、学生時代を悪い意味で謳歌していた私には敷居が高かったが、なんとか裏口から配属できた。先生は非常

に教育熱心であり、ふらっと研究室にやってきては何時間も専門的なお話しをされた。専門用語の連打によくダウンしていたことを記憶している。しかしこのご指導のおかげで、先生への対応力だけでなく、基礎学力や研究に対する姿勢も身につけることができたと思う。

今では卒業から8年が経ち、私も当時の先生と同じくらいの歳になった。気がつけば、大学3年生のときに出会ったFEMを私も仕事道具にしており、お世話になった先生とは同じ分野に所属している。

先日、学会で先生にお会いした。学会の後、先生から懐かしの長時間に渡る専門的なお話をして頂いた。しかし、今ではこの専門的なお話が非常におもしろいと感じる。どうやら私も『師』に導かれオタクへの一歩を踏み出したと思われる。

化学が大好きになった6年間

応用精密化学専攻 2007年卒業 中貝 梢

私は、岐阜大学教育学部から、工学部へ3年次編入した。大学に入って受講した有機化学の世界に魅了され、より専門的に学びたかったからだ。途中入学の身としては、周りの友達に負い目を感じながら日々の授業に必死に、そして、夢中になって取り組んだ。特に、濃厚な月日を過ごした研究室生活は、それまで抱いていた大学生生活を超えるものだった。学生ながらも社会人のような1日の生活スタイルに、家族に心配されることもあったが、私は有機化学漬けの毎日に大満足だった。中でも、4年生の時研究室にいた博士課程の先輩方には、多くの刺激を受け、研究に対する熱意や学会の楽しみ方など学んだ。短い研究室生活の間に、数多くの学会に参加させていただき、他大学の学生と知り合いになれたことや、海外の学会にも参加できたことなど、想像以上の経験を積むことができ、大きな自信となった。

こうして当時を振り返ると、自分がこんなにも化学にのめり込むとは思ってもいなかったが、常に熱心に指導していただいた先生や、時に厳しく、時に親切に指導していただいた優秀な先輩方の存在が大きく、とても充実した大学生活を送れた。今でもお世話になった先輩たちとは交流させてもらっているが、話題は化学からそれぞれの家庭へと移り変わっている。そして何より、6年間どんな時も応援してくれた両親には感謝している。



図 10.1 学内への訪問者 (カワセミ)

大学生活で得た研究者としての姿勢

物質工学専攻 2008年修了 夫馬康博

岐阜大学で過ごした日々から、早くも5年が経過しつつあることを思うと、時間が経つのは速いことを実感します。改めて大学生生活を思い返すと研究室生活のことばかり思い出します。川村尚名誉教授、海老原昌弘教授のご指導の下、金属錯体の研究に邁進した6年間の研究室生活でした。お二人のご指導のおかげで研究者としての土台を築くことができ、感謝の念が絶えません。

私の研究生生活で特に印象に残っていることは、特殊な構造を持ち、かつ電気的性質が特徴的な金属錯体を研究生生活の初期に発見・研究対象とすることができたことです。この化合物を見つけることができたのは偶然で、ある反応条件で結晶を作製すると今まで見たことがない形状の結晶がわずかに観察でき、それを深堀していったからこそその成果だったと思っております。実験は観察であり、考えることである、このことは研究を行う上で私にとってベースとなっている考えで、実際に体験できたからこそ今の私がある、そう思っております。

現在、私は扶桑化学工業という化学メーカーで研究開発を行っております。企業での研究開発は発見だけでなく、ビジネスとしての成果も同時に求められます。しかしながら、これからの人生においても大学時代に学んだ研究の考え方を基に成長していきたいです。

私の学生時代

電気電子工学専攻 2008年修了 佐藤元泰

学生時代で最も印象に残っているのは、大学4年の春に卒業研究の為に各研究室を見学した時の事です。以前から先輩方の話などで研究室がどんな所なのか聞いていたのですが、実際に入ってみると講義や本で見た実物の設備や物が置いてあり、研究室によっては実際に扱ってみせてくれました。それまでは週に1度の工学実験の講義が楽しみでしたが、それ以上に興味を持ち研究の魅力に惹かれました。

研究室では当初英語の論文を訳しながら専門分野の知識を学びましたが、専門性が強く当初は苦労しました。しかし、隔週で行われたゼミや学生総出での実験など、同期や先輩・後輩と厳しくも楽しい雰囲気の中で日々を過ごした覚えがあります。そうした大学での6年間は新たな物の見方や考え方を学ぶ良い機会となり、社会に出た今も仕事を進める上でその経験が貴重な財産となっています。

大学を卒業して5年経ち、研究室にも顔見知りがいなくなりましたが、毎年1度は仕事の関係で大学を訪れる機会があり、その度に当時を思い出して懐かしさを覚えます。また、同時に変わっていく風景の中に今後の岐阜大学の更なる発展と活躍を期待するものであります。

思い出、金型との出会い

機械システム工学専攻 2009年修了 塗壁健治

私はダイハツ工業に2009年に入社しました。今の仕事は金型製作の部署で、金型や製品パネルの計測業務の改善をしています。そこに配属された経緯は、修士の頃、まだ立ち上がったばかりの金型創成技術研究センターで学んだという事をたくさんアピールしたからだと思えます。本当は電気自動車等の先端技術をやりたかったのですが・・・。人生、うまくいかないものです。しかし、金型センターで学んだことでダイハツという企業に入れたと思うので、その時の事を述べたいと思います。

金型センターには修士の頃、2年間御世話になっていました。金型を学ぼうと思った理由は、ちょうどその頃、センターが立ち上がったばかりで、他の学生とは違う特別なことがしたかったからです。センターでは、金型の知識はもちろん、色々な加工方法やCAD、CAEシミュレーション、NCデータ作成など金型の設計～製作までの一連の流れを経験することができました。中でも国際学会への出展が思い出深く残っています。金型センターの履修認定には、国際会議での発表が必須項目としてあげられていたので行く事になったのですが、慣れない海外、慣れない英語で四苦八苦しました。しかし、発表以外では非常に楽しく、合間を利用して開催地であるシカゴを満喫することができました。けれどもそのときの事で一つだけ後悔していることがあります。その時、研究室の担当の先生であった山下実先生についてまわっていて、先生が、おごるから！と夜ご飯を食べに行った時のことです。ステーキをいただいたのですが・・・。文化の違いでしょうか、お肉がパサパサして大事な肉汁がまったくなかったのです。先生のおごりですから、もちろんおいしいです！最高です！と言うべきなのでしょうが・・・。自分の未熟さ故に言えませんでした。ごめんなさい・・・。と、修士での2年間は楽しくそして有意義に過ごせました。

「自由」だった研究室

機械システム工学専攻 2009年修了 三原由極

大学生生活を振り返り、最も記憶に残っているのは、やはり研究室の事です。

学部2年の時に流体工学の講義を受けて以来、なんとなく興味を持った私は、4年になったら流体関係の研究室に行こうと決めていました。幸いにして(クジ引きで当たりを引き)、今尾研究室に配属された私は、空気流に関係するテーマを研究していました。

研究内容は割愛しますが、特筆すべきは研究室の雰囲気です。企業なら「社風」とでも言いましょうか。とにかく自由度が高く、束縛されることが嫌いな私にぴったりでした。

朝早くに来たければ来られるし、昼過ぎに来て夜遅く

までやってもよし。ベッドがあるので泊まり込むこともできるし、料理だってできるし、「工場の扱いに慣れるため」ということでバーベキューセットを自作したりもしていました。

そして、自由度が高いということは、個々人の「意思」と「責任」が問われるということでもあります。私の場合は、四六時中詰め込みで研究ばかりをやるのではなく、かといって遊んでばかりいるのでもなく、のびのびと充実した3年間を過ごせました。

また、先生方と仲が良いのも特徴でした。教授と学生がプライベートで一緒にスキーに行く研究室が、どれだけあるでしょうか？ こうしたコミュニケーションが根底にあるからこそ、小規模とはいえ、研究室という組織が上手く回っていくのだと思います。

勉強ばかりしては視野狭窄になってしまいますし、遊んでばかりいては知識が得られません。いかに遊び、いかに学ぶか。そのバランスを決める「意思」を持つこと。これから研究室、ひいては社会に属する学生さん達には、是非とも「意思」と「責任」、そして「対話」の大切さを体感して欲しいと思います。

研究室での思い出について

機能材料工学専攻 2009年修了 柴田敏博

大学時代の思い出ということで昔を振り返ってみると、大学時代とりわけ研究室に配属されてからの3年間の思い出は、小、中、高校時代の思い出よりも鮮明に思い出される。それは振り返る年月が短いだけでなく、内容の濃い生活を送ったからだと思う。

研究室時代を振り返ると研究と勉強の毎日であり、学生の本業中心に行う研究室であったが、その中で研究に行き詰っている時に相談にのってくださった教授や先輩方、勉学の息抜きとして研究室対抗ソフトボール大会や、雪合戦、鍋パーティーを行った同級生や後輩等の仲間の存在が自分を支えてくれたと思う。

特に印象に残っているのは修士論文の時、締め切り1週間前になると自分を含め、同級生はほぼ泊りがけで論文の作成を行っていたが、論文の進み具合を相談し、同級生もがんばっているのだから自分もがんばらなくてはと勇気付けられた。また、論文の作成具合を夜遅くまで見守ってくださった教授方の助けもあり、何とか期限までに提出できたことは、今でも良い思い出であるとともに社会人として壁に当たったときに自分を勇気付ける一つの自信となっている。

このようなすばらしい仲間めぐり合わせてくれた岐阜大学に感謝するとともに、より一層の発展を期待します。

三輪研の思い出

機能材料工学専攻 2009年修了 内藤圭史

私は学部4年次と修士課程の計3年間、三輪研究室に御世話になりました。三輪研は、三輪實教授、武野明義准教授、横井輝之助教という3人体制で、高分子材料や複合材料の研究を行っていました。自主性を重んじる研究室であり、先生方から研究に関する指示が出ることは稀で、基本的には自分で考えて進めていくというスタイルでした。卒業生の方は、研究に関する知識や技術だけでなく、考える力（課題設定力や問題解決力など）や時間の上手な使い方も身につけることができたのではないのでしょうか。また、三輪先生の「よく学び、よく遊べ」というモットーの下、楽しいイベントも数多く企画されました。夏合宿では毎年、福井県の若狭和田海岸に行き、報告会を速やかに終わらせ、海遊び、釣り、飲み会、花火などを楽しみました。卒論発表前日の先輩方による最終チェックは、なぜかチャーハン（通称：番チャ大）完食後、ほぼ徹夜で行うことが伝統になっており、寝不足で発表に突入するという謎のイベントでした。しかし、間違いなく三輪研の名物イベントであり、とても面白かった思い出の1つです。

三輪研で、「よく学んだ」ことにより、研究の楽しさを知ることが出来ました。また、「よく遊んだ」ことにより、幾つもの良い思い出ができたと同時に、大変なことの中に楽しみを見出すことができるようになりました。これらは、現在の研究生活の原動力となっています。

研究室時代と現在

物質工学専攻 2010年修了 森 博幸

岐阜大学での思い出の中で最も忘れ難く大切なものは研究室での研究生活です。朝から晩まで研究室に籠っては合成したり、物性を測定したり、仲間と笑い、ベランダでこっそりタバコを吹かしながらも、成果を出し知識と経験を身に付けることに喜びを感じました。

幼少の頃、自然の美しさに感動と不思議を覚えたのと同じように、自ら初めて合成した液晶を偏光顕微鏡で見た時の感動は今でも鮮明に記憶に残っています。自然界の不思議を理論的に証明し、新しいものを創製するプロセスを学ばせてもらいました。

現在は自動車部品の新規開発業務に携わっており、5年後を見据えた通常の開発業務から、10年後20年後を見据えた材料開発もおこなっています。時代の変化と客先ニーズに合わせた、安くて品質の高い部品を提供し、海外メーカーとの差別化を余儀なくされている昨今、常に目先の小さな問題点にとらわれず、革新的なアイデアで世界をリードできるエンジニアになるために努力を続ける日々を送っています。

専門的な知識だけでなく幅広い知識が必要な日本のものづくり産業に身を置く者として、大学で学んだ「不思議

議に思い、不思議に気付き、理論的な考察から次のステップに進む力」は、今の私の駆動力となっています。

研究室の思い出

応用情報学専攻 2010年修了 小野康平

学部生時代の4年間と院生時代の2年間、工学部にてお世話になりました。もともと人工知能の分野に興味があったため、応用情報学科を選択し、研究室配属の際は伊藤・寺田研究室を希望しました。私が従事したのは、見る側が勝手に心の存在を解釈するような振舞いを探るというもので、実験には被験者が必要でした。協力してくれる人を探して構内を歩き回ったのはいい思い出です。この被験者集めには毎度苦戦しましたが、おかげで度胸がつきました。年末に皆で出かけた温泉旅行や、教授のお宅をお借りしての鍋パーティなど、時折開かれるイベントも楽しく、同時にそうしたイベントの段取りに必要なことを学ぶ機会ともなりました。先輩方や後輩たちと他愛もない無駄話をしたり、研究や論文執筆が要領を得ないせいで研究室に寝泊りする羽目になったりと、研究室に入り浸りつつあまり熱心な研究態度ともいえなかった日々ですが、もともと興味があった分野だったこともあり、私自身はとても楽しく研究を行うことができました。

当時の研究とは無縁の仕事に就いた私ですが、研究生生活を通して学んだことは、今でも大いに役立っているように感じます。大変お世話になった伊藤先生、寺田先生に感謝を捧げると共に、70周年を迎えた工学部の、今後のさらなる発展をお祈りしております。

九年間の変化

物質工学専攻 2011年修了 山口英士

私の岐阜大学での思い出は、研究、お酒の二点に要約できると思います。私は、2002年に学科再編成により新設された応用化学科の一期生として入学しました。岐阜大学のキャンパスは四季折々の変化が美しく、その移り変わりを感じながら、気の合う仲間達と丸池あたりでお酒を酌み交わした事を今も懐かしく思い出します。学長自らがワインと生牡蠣の屋台を出店なさっていた当時の学祭では、我々も負けじと生ビールとフランクフルトの屋台で対抗したのも良い思い出です。

研究室に配属された後には、時に厳しく、時に優しい学生思いの教授、良い先輩方に巡り会うことができたこと、また、自分の研究が日々進歩していく事に夢中になり、ほぼ大学の中で生活していたと言っても過言ではないほどに研究にのめりこみました。遠くから聞こえてくる学祭の、後輩達の楽しげなざわめきを尻目に不活性ガス雰囲気下反応を仕込んだのも、研究生生活の一つのいい思い出です。

大学入学から博士後期課程卒業までの9年間で私も大きく変化し、現在はアメリカで研究を続けています。週末にパブで飲むビールを楽しみに、アルコールの研究をする日々です。

研究室での思い出

人間情報システム工学専攻 2011年修了 小島一樹

学生時代最も印象に残っているのが、研究室で過ごした先生や研究室の仲間との時間です。エピソードを挙げると枚挙にいとまがありませんが、研究室で過ごした時間は今の私の人生の礎となって、多くの知識と経験を与えてくれました。例えば、ケニアでの研究発表、韓国江原大学でのポスター発表、フランスでの小型実験ロケット Launching Campaign への参加等、これらの経験は海外で活躍することを志すきっかけになりました。そして今でも、海外で過ごした楽しい時間が鮮明に思い出されます。

このように私が海外で発表できたのも先生の厳しい指導と研究室の仲間の協力にほかなりません。先生には研究の指導をはじめ、英文論文の訂正、発表練習など深夜遅くなることもしばしばありました。研究に躓いたときは研究室の仲間と一緒に考え、支え合い、先輩後輩問わず仲良くワイワイした研究室でした。こんな研究室が大好きで、卒業した多くの先輩方が研究室に顔を出すことも珍しくありません。ドラスティックに変化する世の中においても、自然豊かなキャンパスに、人情いっぱいの研究室は、70周年を迎える岐阜大学工学部でも変わらないと思います。

こうして70周年を迎えることができ非常に喜ばしく思うと同時に更なる発展を期待するものであります。

研究道

生産開発システム工学専攻 2012年修了 日置雅明

「ロボットがやりたい」と思い、人間情報システム工学科に入学しました。ロボットという分野が性に合ったのか、最終的には博士号取得までの9年間、岐阜大学に在籍し、様々な経験を重ねました。学部の3年生までは主に講義で自分の知らないことをどんどん知り、学部3年生後半で川崎・毛利研究室に配属されて以降は日々実践の場でした。その中でも特に、博士後期課程の3年間は研究者として大きく成長することの出来た期間だと感じています。

多指ロボットハンドの生体信号制御の研究に携わっていく中で多くの学問分野を学んだほか、国際会議での発表・英文論文の投稿は、語学の勉強だけではなく、論理的思考を身に付ける良い機会となりました。

中でも、スウェーデン・ルンド大学への滞在は、人生の中でも最大級の出来事でした。これはイノベーション

創出若手人材養成センターでの海外インターンシップによるもので、3ヵ月の滞在中はその全てが貴重な経験でした。初めての一人暮らしが海外、それまでの自分の研究とは違う視点からのロボット制御のアプローチ、全て英語でのディスカッションと日常生活、古き良き北欧の歴史や街並み、現地での一人旅・・・この3ヵ月で、自分の殻を破り大きく成長することができました。

ところで、私は修士のときから居合道を修行しているのですが、居合道に限らず武道には「守破離」という修行の教えがあります。これは、何事もまずは師匠に言われたことをそのまま稽古し（守）、次に自分に合った型を見つけていき（破）、次第に自分の型を確立する（離）、というものです。これは研究についても言えるものだと思います。初めは先生から言われたままのことをするのだとしても、その本質を見出し、必要なスキル・テクニクを身に付けていく中で、自分の考えや発見を盛り込んでいく。研究室での6年間を通し、先生方の研究の進め方や御指導を通じ、そういった一連の研究の流れを作り出せるようになっていました。まだまだ「研究道」の修行中の身ですが、岐阜大学で培った多くの事は、社会に出た今も大いに私を助けてくれています。

岐阜大学工学部の今後のさらなるご発展を願っております。

計算工学研究室での思い出

数理デザイン工学専攻 2012年修了 小塚祐也

「私はスポーツに興味がない。」研究室配属直後の永井先生（指導教員）からの言葉です。数学と物理でスポーツシューズを設計できるエンジニアになりたいと考え、研究室選びをした私にとって衝撃的な言葉でした。しかし、永井先生の熱心な指導のおかげで、コンピュータシミュレーション（CAE）の面白さに目覚め、スポーツよりもCAEを深く学びたいと思うようになりました。理論やプログラミングの難しさから何度も挫折しそうになりましたが、研究室の仲間を支えていただき、楽しく学生生活を送ることができました。今振り返ると、研究室に特設された畳スペースで、正座をしながら行なった理論展開（テンソル計算）が私の基礎となっています。

永井先生には、学内での指導のみでなく、学外のCAEの勉強会に参加させていただくなど、学ぶためには十分すぎるほどの環境を整えていただきました。また、先輩方には就職活動に関して多くの相談に乗っていただきました。永井先生や研究室の先輩後輩、同期には本当に感謝しています。

計算工学研究室で、CAEを深く学ぶことができたおかげで、現在、志望していたスポーツメーカーの研究所で働くことができています。私がお世話になった先輩方のように、在学生から頼りにしてもらえ卒業生になれるよう、今後も頑張っていきたいと思います。

工学部で得たもの、私の武器

人間情報システム専攻 2013年修了 棚橋晃毅

昔の私を振り返ると、無気力で、ルーズな人間でありました。そんな私が変われたのは、工学部で得たものがあったからです。特に大事なものは二つあり、その一つが人との出会いです。私は工学部において、個性豊かな同期の仲間たち、研究室の先輩後輩方、そして厳しくも優しい担当教官の先生と出会い、刺激を受け、大きく成長できました。もう一つは、真摯に向き合う姿勢です。残念ながら私がこの姿勢の重要性に気付くには長い時間が必要でした。ですが、最終的にこの重要性に気付くことができ本当に良かったと感じています。気付く機会をくださった担当教官の安里先生には感謝してもしきれません。この姿勢を得たことで人との向き合い方、時間の使い方が大きく変わりました。

私はまだ社会人となったばかりで、社会で戦っていけるか不安を感じています。ですが、工学部で得たことは無駄にならない、無駄にすることはならないという思いで全力を尽くしていきたいです。

研究室の思い出

人間情報システム工学専攻 2012年修了 林 隼己

私は2008年に工学部人間情報システム工学科の3年に編入学、その後、同専攻修士課程に進学しました。工学部の1番の思い出は、山本・山田（貴）研究室で過ごした3年間です。3年次編入したこともあり、大学生生活のほとんどを研究室で過ごしました。

山田（貴）研究室は新たにできた研究室で、ロボットハンドを用いた物体の把持や操りといった研究に取り組んでおりました。初めて知ることばかりで戸惑うこともありましたが、ゼミの予習や大学院入試の勉強等に打ち込めたのは仲間のおかげです。また、研究を進めるにあたり、熱心にご指導いただきました山田貴孝先生には感謝しております。現在の仕事は研究とは関係ありませんが、研究室で身につけた素直に学ぶ心を念頭に置き業務にあたっています。

研究以外でも、数々の楽しい時を過ごしました。研究室対抗ソフトボール大会前にやったバッティングセンターでの練習や、まだ暗い時間からグラウンドに集合し行った朝練。また、生協の三千円くじで当てたタコ焼き器を使ったタコ焼きパーティーや、研究後にみんなで囲んだボードゲーム、徹夜麻雀、卒業旅行等どれも良い思い出です。

研究室生活が楽しかったのは先輩や後輩、そして同期に恵まれたことが大きいです。すばらしい仲間めぐり合わせてくれた岐阜大学に感謝するとともに、今後益々発展されることをお祈りします。

大学生活で得た大切なもの

人間情報システム工学専攻 2013年修了 安田晴信

私は学部の4年間と院での2年間、計6年間工学部にお世話になり、多くのことを得ることが出来ました。その1つが、研究室の仲間と取り組んだロケットの製作です。私が所属した研究室では学生が中心となって、フランスで開かれるキャンペーンに向けたロケットの製作を行っています。私を含め、研究室の仲間の多くがロケットの製作はもちろん、工学の知識を使った本格的なモノづくりを経験したことがないため、初めは皆、悪戦苦闘しながらも、先輩・後輩、そして協力して下さる企業の方と一緒に議論し製作していく経験は、講義で知識を学ぶ以上に大きな財産になりました。

また、ロケットの製作もですが、研究でも学生1人1人が自主的に取り組むことが重要視される研究室であったため、自分から学びに行く姿勢や考え、そして何より、良い結果が全てではないことを教えられました。正解を導きだす座学とは異なり、悪い結果でもそれには意味があり、そこから学ぶことが真に大事な「勉強」だとわかりました。この教えは仕事を進める上でも大いに役立っています。

もちろん、大学では知識を学ぶ以上に、気の合う仲間たちと遊んだり、旅行をしたことも良い思い出で、卒業した今でも飲みに行く仲です。このように、この大学生活は私にとって、学業でも人生でもとても大切なものを得られた6年間であり、70周年を迎えた工学部が、これからも多くの学生に大切なものを与えてくれることを期待し、さらなる発展を祈っております。

友人らと共に学んだ大学生活

物質工学専攻 1年 山田智文

私は大学時代、サークルにも所属せず、これと言った華やかな思い出もありません。しかし、友人らと過ごした時間はかけがえのない良いものだったと思います。

私はもともと、あまり真面目な学生ではありませんでした。1年次の前期、「テスト勉強はこの程度でいいだろう、これだけやったのだからきっと大丈夫だろう」、そういう考えをしていたため、勉強が不十分で危うく必修科目を落とす一歩手前という状況でした。そこから意識が徐々に変わり始め、「これだけで本当に十分だろうか、もう少しやらないとダメかもしれない」、そういう考えになって行きました。そんな中、私は学科の中で友人を得、ともに励み、学ぶという楽しみを得ました。岐阜大学の図書館には、1階にグループ学習室がいくつかあります。そこで、テスト期間中には友人らと集まり勉強をしていました。それからはよい成績を修めることができ、その結果、私は成績優秀者として3年次に学部長表彰を受けることができました。これが友人らと励んだ成果であると思っています。

多くの友人らは既に卒業・就職しており今ではなかなか会うことができませんが、彼らと過ごしたこの大学生活は私にとって非常に良いものであったと確信しています。



図 10.2 冬の工学部

岐阜大学工学部、旧制岐阜工専及び岐阜大学工業短期大学部の卒業生で構成されている同窓会組織を工業倶楽部と呼ぶ。各学科や各地区の同窓生の組織である芳化会、トヨタ車体、篝火会、三河土木会、名古屋土木会、鶴友会、岐土会、名古屋市岐阜土木会等を包括して、会員相互の親睦を図り、工学部の隆盛と工業の発展に寄与することを目的として、1945年に発足した。その年の卒業生はわずか75名であったが、現在地への統合移転計画が進む1970年頃には5千人を越え、創立50周年（1992年）の頃に1万人に達した。さらに、工学研究科に環境エネルギーシステム独立専攻が設置され、工学部・工学研究科が発展を続ける中（2000年頃）、2万人の大台を突破し、2013年現在は2万5千人を超える一大組織となっている。

年1回の会報発行、3年毎の会員名簿の発行、また岐阜大学および工学部の開催事業に対する共催・後援や、工学部学科活動支援、施設センター支援や、学生サークル活動への援助等のさまざまな活動を行っている。

支部活動として、工業倶楽部会員の教職員で構成する岐阜大学支部では、名簿発行、会報発行などの倶楽部活動の要となる実務部分を、工業倶楽部事務局の事務担当者2名とともに、担っている。また、2003年に西濃支部、2008年に関東支部、2009年に関西支部が設置されており、各地域別に、より一層の会員相互の親睦を深める活動が行なわれている。なお会員の多数を占める、岐阜・愛知地区の支部についても設立に向けた検討が行われている。

一方、工学部以外の学部も擁する岐阜大学は、それぞれの学部で独立の同窓会組織を持っているものの、大学全体としての同窓会連携がなかった。キャンパス統合を機に連携の動きがあったものの、実現に至らず、法人化に伴って再びその気運が高まり、2009年6月1日、第60回岐阜大学創立記念日に「岐阜大学同窓会連合会」が設立され、全学への貢献もしてゆくことになった。

（1）広報活動

（イ）会報の発行

1978年9月に第1号を発刊して以来、ほぼ年1回のペースで発行されており、最新号は2013年3月発行の第33号に至っている。既刊の会報各号の表紙写真の一覧を後にまとめて示した。

当初は、会員相互の親睦のための消息記事等が誌面のほとんどを占めていたが、柳戸への統合移転の新キャンパス紹介や、変わりつつあるカリキュラムの紹介など、また最近では新卒業生と就職先等の紹介も掲載されてお

り、本学部の現在が手に取るように分かる誌面構成となっている。

（ロ）ホームページの公開など

1994年に岐阜大学に学内LANが構築され、1996年には通信速度が飛躍的に向上した。その頃から、大学および学内の各研究室なども徐々にホームページを公開するようになっていった。

工業倶楽部でも年1回の発行の会報発行の他にも、タイムリーに情報を流すことのできるホームページの公開機運が高まり、2003年に公開するに至った。

個人情報には十分留意し、「岐阜大学工業倶楽部個人情報保護方針」を定め、ホームページのみならず、広報、名簿など当倶楽部が関わる活動に関して、細心の注意を払っている。ホームページでは、個人情報に関わるページには全てIDとパスワードにより閲覧制限をかけて、対応している。

提供する情報としては、行事予定、事業紹介、会員データなどの他、会報についてはバックナンバーをデジタル化して、目次部分は公開し、内容は上記IDとパスワードによる制限のもとで閲覧を可能とするなど、会員への便宜を図っている。

また、各支部独自のホームページを製作・公開している。

（2）会員名簿の発行

1956年に最初の会員名簿を発行して以来、現在では3年毎に会員名簿の発行を行っている。当初は紙面冊子版であったものが、会員数の増大により冊子も厚くなり、2001年までは冊子版のみ、2004年は冊子版とCD版、2007年以降はCD版での発行に変わっている。名簿表紙、CD盤面の写真を後にまとめて示した。

（3）岐阜大学・工学部開催事業への共催・後援

岐阜大学および岐阜大学工学部が開催する各種事業への共催・後援を行なっている。主なところでは、岐阜大学フェア、工学部テクノフェアの共催、外部評価やJABEE等の受審支援、地域交流会シンポジウム開催支援、国際交流支援などを行なっている。

なお、工学部創立50周年以前については、既刊である工学部五十周年記念誌「視録・岐阜大学五十年のあゆみ」に記載のとおり、岐阜大学の柳戸への統合移転記念事業として、柳戸会館建設への支援および工学部石庭への寄贈を行なっている。また、工学部創立50周年にあ

たっては、記念事業関連行事の費用を全面的に負担するとともに、工学部50周年記念誌「視録・岐阜大学五十年のあゆみ」を発行した。

(4) 工学部、サークルへの活動支援

学生の教育面等への寄与を目的として、毎年、各学科および施設センターに対して援助・支援を行なっている。それらの予算は、学生の見学旅行、先生方の海外発表支

援などに使われており、また法人化とともに始められた学部長表彰の副賞に、後述の後援会の予算とともに使われている。

また、フォーミュラ JSAE プロジェクト GFR、自動車部、山岳部、航空部、ワンダーフォーゲル部、ロボコンサークル、アメリカンフットボール部、アーチェリー部、フォーク村、児童文化人形劇研究会コロッポなど、工業倶楽部会員を有する学生サークルの活動援助を行なっている。



(a) 岐阜大学工業倶楽部 (<http://www.gukoclub.jp/>)



(c) 関東支部 (<http://www.gifu-t-kanto.com/>)



(b) 西濃支部 (<http://www.oogaki.net/gidai/>)



(d) 関西支部 (<http://homepage3.nifty.com/gifudai-kansai/>)

図 11.1 岐阜大学工業倶楽部および各支部のホームページ（トップページ部分：2013.7.4 時点）

第1号 (1978.9)



第2号 (1979.12)



第3号 (1981.11)



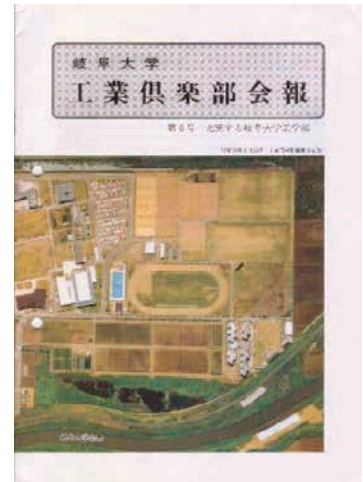
第4号 (1983.12)



第5号 (1984.12)



第6号 (1986.3)



第7号 (1987.3)



第8号 (1987.11)



第9号 (1989.8)



図 11.2 岐阜大学工業倶楽部会報の表紙

第10号 (1990.4)



第11号 (1991.3)



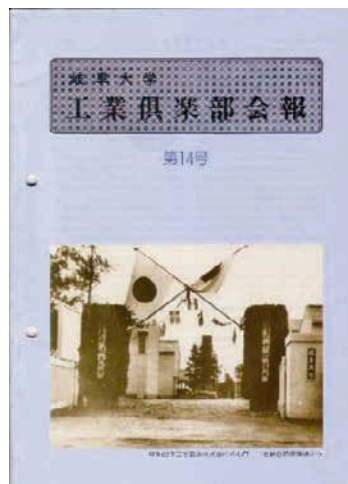
第12号 (1992.3)



第13号 (H1993.3)



第14号 (H1993.10)



第15号 (H1994.6)



第16号 (H1996.3)



第17号 (1997.3)



第18号 (1998.3)



図 11.2 岐阜大学工業倶楽部会報の表紙 つづき①

第19号 (1999.3)



第20号 (2000.3)



第21号 (2001.3)



第22号 (2002.3)



第23号 (2003.3)



第24号 (2004.3)



第25号 (2005.3)



第26号 (2006.3)



第27号 (2007.3)

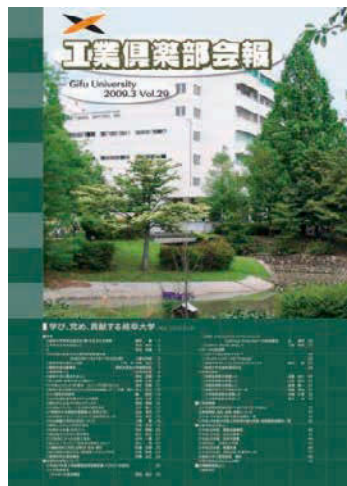


図 11.2 岐阜大学工業倶楽部会報の表紙 つづき②

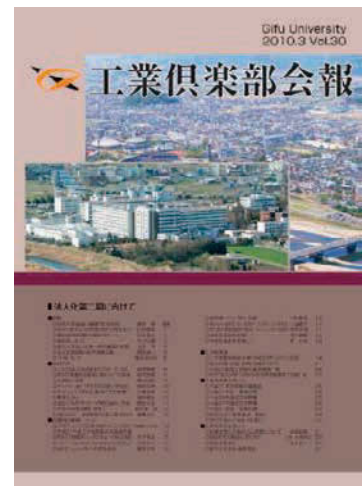
第 28 号 (2008.3)



第 29 号 (2009.3)



第 30 号 (2010.3)



第 31 号 (2011.3)



第 32 号 (2012.3)



第 33 号 (2013.3)



図 11.2 岐阜大学工業倶楽部会報の表紙 つづき③

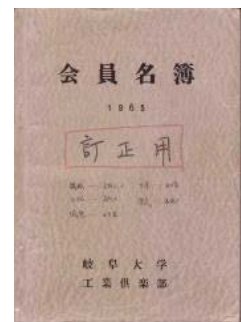
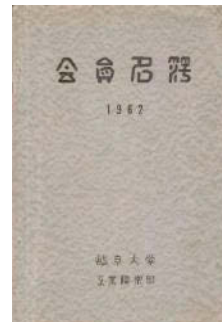


図 11.3 工業倶楽部会員名簿の表紙



図 11.3 工業倶楽部会員名簿の表紙 つづき

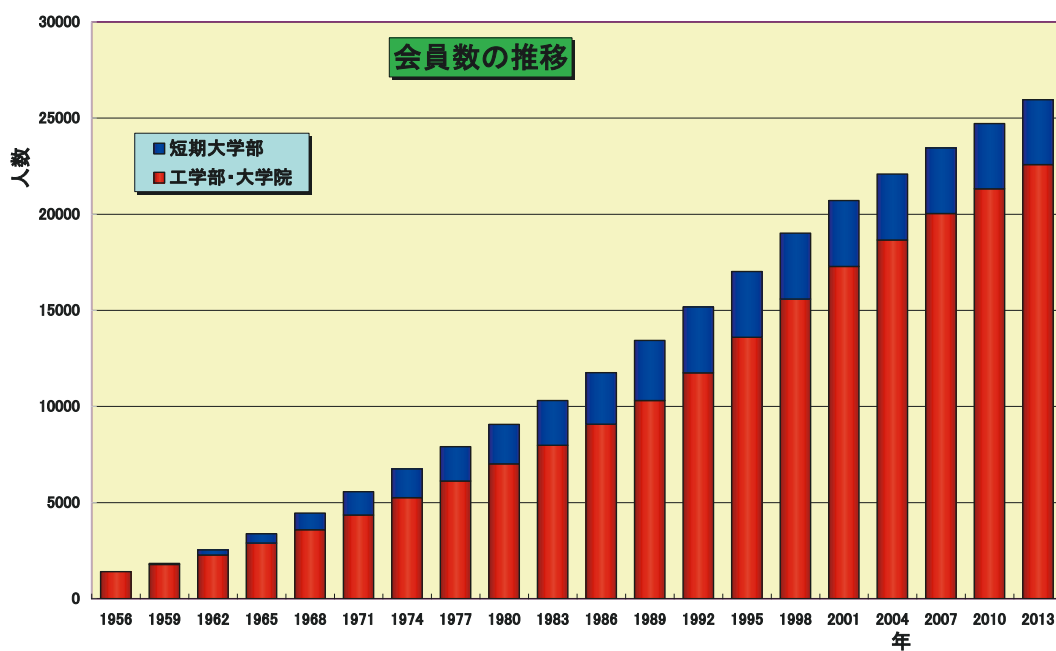


図 11.4 工業倶楽部会員数統計データ

岐阜大学工業倶楽部規約（2013年3月1日）

第1条 本会は岐阜大学工業倶楽部と称し、事務局は岐阜大学工学部（岐阜市柳戸1-1）内に置く。昭和20年6月1日設立。

第2条 本会は次の会員を以って組織する。

イ. 正会員 岐阜大学工学部、大学院工学研究科、旧岐阜大学工業短期大学部及びその前身学校の出身者

ロ. 準会員 岐阜大学工学部、大学院工学研究科の在学生

ハ. 特別会員 母校の現教員、旧教官・旧教員及び理事会の承認を経たもの

ニ. 名誉会員 本会に対して、特に功労のあった会員で理事会の承認を経たもの

第3条 本会は母校の隆盛と工業の発展に寄与し、会員相互の親睦を図ることを目的とする。

第4条 本会は第3条の目的を達成するために会員名簿及び会報の発行、懇親会、その他適当と認められた事業を行う。

特別の事業があるときは、委員若干名の特別委員会を設置し、その事業の推進を図る（委員は理事会の指名による）。

第5条 本会は会長1名、副会長4名、専務理事1名、常任理事若干名、理事若干名、会計監査2名を置き、会務を処理する。

第6条 会長、副会長、専務理事、常任理事、理事、会計監査は会員中より理事会において選出する。理事は工学部の各学科より1名以上選出する。名誉会員は終身理事とする。

第7条 会長は本会を代表し、本会の会務を統轄する。副会長は会長を補佐し、会長事故あるときはこれに代る。

専務理事は会長を補佐し、本会の事務を総括する。

理事は会長を補佐し、会務を分掌する。

会計監査は本会の経理の監査を行う。

第8条 役員任期は3年とする。

第9条 毎年理事会を開き、次の事項を決議する。なお、理事会は、会長、副会長、専務理事、常任理事、理事、会計監査で構成し、会長が統轄する。

イ. 規約の改正

ロ. 役員選挙

ハ. 事業報告及び承認

ニ. 会計報告、会計監査報告及び承認

ホ. 事業計画および予算の審議

ヘ. その他の事項

第10条 総会は随時開く。

第11条 本会の円滑な運営を図るため、常任理事会を置く。常任理事会は会長、副会長、専務理事及び常任理事で構成する。常任理事のうちから庶務担当、会計担当各1名を選出する。

第12条 本会の経費は次の方法によって支弁する。

イ. 会員は会費（入会金および終身会費）金20,000円を入学時に納入するものとする。

ロ. 会員及び縁故者の特志寄附

ハ. 集会又は事業を行う場合に徴収する臨時会費

第13条 本会の会計年度は6月1日に始まり、翌年の5月31日に終わるものとする。

第14条 本会は部会又は支部をおくことができる。部会又は支部を設ける場合は、その事務所、規約、役員、行事等を本部に連絡、承認を求めるものとする。

第15条 支部の支部長と事務局長を常任理事とする。

改訂 平成17年6月

改訂 平成24年6月

歴代役員（空白部は記録が無く不明）

期間	会長	副会長	専務理事	庶務理事	会計理事	岐阜大学 支部長	支部会計	会計監査	名簿編集	
～ 1978.5.31										
1978.6.1～	松尾正司	加藤容三 中村明德	松野嘉運	河村長司						
1979.6.1～		中村明德			河村長司					
1980.6.1～										
1981.6.1～										
1982.6.1～										
1983.6.1～	中村明德	安部二郎 大松春雄	河村長司	柴田勝喜	橋場 稔	田中敏雄		奥田忠雄 中野典彦		
1984.6.1～	中村明德	安部二郎 大松春雄	河村長司	武藤高義	若井和憲			奥田忠雄 橋場 稔		
1985.6.1～	中村明德	安部二郎 大松春雄	河村長司	宮城俊彦				奥田忠雄 若井和憲		
1986.6.1～	安部二郎	近藤開一 大松春雄	小川利彦	井上 肇	三浦英二	森本博昭	阿部嘉宜	渡邊 明	奥田忠雄 岩瀬裕之	
1987.6.1～	安部二郎	近藤開一 大松春雄	小川利彦	井上 肇	上西純泰	岡村政明	柴田勝喜	松居正樹	奥田忠雄 森本博昭	
1988.6.1～	安部二郎	近藤開一 大松春雄	小川利彦	井上 肇	上野康定	杉浦 隆	長谷川典彦			
1989.6.1～	安部二郎	近藤開一 大松春雄	藤田祐造 田中榮一	河村三郎	武藤高義	田中敏雄	村井由宏	近藤明弘	奥田忠雄 杉浦 隆	
1990.6.1～	安部二郎	近藤開一 大松春雄	小島宏之 田中榮一	河村三郎	安田直彦	野々村修一	田中祐一朗	篠田成郎	奥田忠雄 田中敏雄	
1991.6.1～	安部二郎	近藤開一 大松春雄	小島宏之 田中榮一	河村三郎	安田孝志	中谷 剛	永田 拓	伊藤貴司	鈴木 晃 安田直彦	
1992.6.1～	安部二郎	近藤開一 大松春雄	小島宏之 田中榮一	河村三郎	上西純泰	三浦英二	橋場 稔	松居正樹	鈴木 晃 安田孝志	森本博昭
1993.6.1～	近藤開一	大松春雄 小島宏之	田中榮一 河村三郎	田中祐一朗	廣瀬素尚	長谷川典彦	檜和田宗彦	山下 実	鈴木 晃 三浦英二	
1994.6.1～	河村三郎	小島宏之 松原克巳	大松春雄 田中榮一	田中祐一朗	村井由宏	藤田廣志	安田直彦	高田俊次	鈴木 晃 長谷川典彦	
1995.6.1～	河村三郎	小島宏之 小島 弘	大松春雄 近田富士雄	田中祐一朗	宮城俊彦	藤井康寿	安田孝志	中谷 剛	松野守男 藤田廣志	石原秀晴
1996.6.1～	小島 弘	小島宏之 大松春雄	近田富士雄	田中敏雄	三輪 實	三浦英二	渡邊 明	神田貴宏	松野守男 藤井康寿	
1997.6.1～	小島 弘	小島宏之 大松春雄	横山和裕 柴田勝喜	田中敏雄	永田 拓	加藤隆雄	岡村政明	佐瀬直樹	松野守男 三浦英二	
1998.6.1～	小島 弘	小島宏之 大松春雄	横山和裕 柴田勝喜	田中敏雄	近藤明弘	柳瀬俊次	藤田廣志	原 武史	松野守男 加藤隆雄	安田直彦
1999.6.1～	小島宏之	大松春雄 横山和裕	山口一彦 武藤高義	石原秀晴	内田裕市	神谷浩二	篠田成郎	沢田和秀	松野守男 柳瀬俊次	
2000.6.1～	小島宏之	大松春雄 横山和裕	山口一彦 武藤高義	石原秀晴	橋場 稔	松居正樹	杉浦 隆	横井輝之	松野守男 神谷浩二	
2001.6.1～	小島宏之	大松春雄 横山和裕	山口一彦 武藤高義	石原秀晴	若井和憲	井上吉弘	廣瀬素尚	小里泰章	松野守男 松居正樹	檜和田宗彦
2002.6.1～	横山和裕	大松春雄 山口一彦	磯貝 徹	石原秀晴	吉田弘樹	石川裕記	松本忠博	三嶋美和子	松野守男 井上吉弘	
2003.6.1～	横山和裕	大松春雄 山口一彦	磯貝 徹 石原秀晴	森本博昭	内田裕市	沢田和秀	神谷浩二	國枝 稔	松野守男 石川裕記	
2004.6.1～	横山和裕	大松春雄 山口一彦	磯貝 徹 石原秀晴	森本博昭	橋場 稔	松居正樹	渡邊 明	大野 敏	松野守男 沢田和秀	篠田成郎
2005.6.1～	横山和裕	大松春雄 山口一彦	磯貝 徹 石原秀晴	森本博昭	檜和田宗彦	山下 実	加藤隆雄	井上吉弘	松野守男 松居正樹	
2006.6.1～	山口一彦	磯貝 徹 近藤晃正	片岡幾男 石原秀晴	檜和田宗彦	野々村修一	伊藤貴司	吉田弘樹	佐藤俊介	松野守男 山下 実	
2007.6.1～	磯貝 徹	近藤晃正 片岡幾男	白井憲義 森本博昭	檜和田宗彦	神谷浩二	児島利治	沢田和秀	久世益充	松野守男 伊藤貴司	松居正樹
2008.6.1～	磯貝 徹	近藤晃正 片岡幾男	白井憲義 森本博昭	檜和田宗彦	三輪 實	杉浦 隆	大野 敏	横井輝之	松野守男 児島利治	
2009.6.1～	磯貝 徹	近藤晃正 片岡幾男	白井憲義 森本博昭	檜和田宗彦	山下 実	小里泰章	井上吉弘	檜和田宗彦	松野守男 杉浦 隆	
2010.6.1～	白井憲義	片岡幾男 丸井国治	檜和田宗彦	野々村修一	吉田弘樹	夏原大宗	田中雅宏	山口 忠	松野守男 小里泰章	松本忠博
2011.6.1～	白井憲義	片岡幾男 丸井国治	伊藤利夫 檜和田宗彦	野々村修一	児島利治	久世益充	神谷浩二	大橋慶介	松野守男 夏原大宗	
2012.6.1～	白井憲義	片岡幾男 丸井国治	伊藤利夫	柳瀬俊次	松居正樹	大野 敏	杉浦 隆	隈部和弘	松野守男 久世益充	

後援会は、いわば小・中学校、高校のPTAに相当する組織である。すなわち、学部、大学院の学生の保護者の組織であり、以下に示すように、工学部・工学研究科の教育研究活動を支援することが主たる目的で設立されている。よく似た活動をしているものに、工業倶楽部があるが、これは第11章で示したように、構成員は卒業生であり、卒業生の相互親睦の他、現役学生や学生を指導する教員を支援することを目的として活動しているものである。

後援会の規約では、その目的を以下のように掲げている。

- 一 学生の福利厚生に関すること
- 二 学生の教育、研究援助に関すること
- 三 学生の就職指導に関すること
- 四 その他本会の目的達成に必要と認める事項

正会員は、工学部学生および工学研究科院生の保護者である。

会を運営するため、会長、副会長、理事を置き、理事会を構成する。理事会は、毎年の事業計画案、予算案を作成する。その案について、各学科、各研究科から選出された評議員若干名が加わる評議会（通常、総会に代える）に附議し、審議・承認し、実施することになっている。

会が目的を達成するための予算は、入学時に新入生から集めた入会費および会費が充てられている。

具体的な活動、予算の用途は以下の通りである。

【学生に対する支援】

- ①サークル活動等への援助
- ②卒業および修了記念品の贈呈
- ③就職活動等への支援（各学科（専攻）へ配分）
- ④工場および現場等見学への支援（各学科（専攻）へ配分）
- ⑤学業優秀者表彰への支援（学年表彰、卒業・修了表彰）
- ⑥工学部企業説明会への支援

【工学部に対する広報等支援】

- ⑦学部説明会への支援（名古屋会場、岐阜会場）
- ⑧学部オープンキャンパスへの支援

ほぼ毎年、このような支援を行っている。それらの中には、工業倶楽部と共同出資の項目もある。学部長表彰がその例であるが、表彰時に学部長から、後援会および工業倶楽部からの支援により記念品を贈ることができていることを紹介して、謝意を表している。



図 12.1 学部長表彰の様子（2008年）

(1) 歴代学部長

高橋 逸夫	(1952.4.1 ~ 1952.5.31)
馬詰 哲朗	(1952.6.1 ~ 1954.5.31)
内海 保次	(1954.6.1 ~ 1959.3.30)
飯沼 弘司	(1959.3.31 ~ 1963.3.30)
一野 哲朗	(1963.3.31 ~ 1967.3.30)
四野宮 哲郎	(1967.3.31 ~ 1971.3.30)
福田 治郎	(1971.3.31 ~ 1975.3.30)
松井 辰彌	(1975.3.31 ~ 1977.3.30)
立木 正泰	(1977.3.31 ~ 1979.3.30)
脇田 仁	(1979.3.31 ~ 1981.3.30)
安藤 善司	(1981.3.31 ~ 1983.3.30)
加藤 晃	(1983.3.31 ~ 1985.3.30)
河村 三郎	(1985.3.31 ~ 1989.3.30)
河村 長司	(1989.3.31 ~ 1991.3.30)



佐々木 堂 (1991.3.31 ~ 1995.3.30)



清水 宏晏 (1995.3.31 ~ 1999.3.30)



熊田 雅彌 (1999.3.31 ~ 2003.3.30)



安田 孝志 (2003.3.31 ~ 2004.3.31)



三輪 實 (2004.4.1 ~ 2008.3.31)



若井 和憲 (2008.4.1 ~ 2012.3.31)



六郷 恵哲 (2012.4.1 ~)

(2) 学生定員

【工学部】

		1992	1993	1994	1995	1996
昼間	土木工学科	110	110	110	110	110
	機械工学科	120	120	120	120	120
	応用化学科	160	160	160	160	160
	電子情報工学科	160	160	160	160	160
	小計	550	550	550	550	550
夜間主	土木工学科	20	20	20	20	20
	機械工学科	20	20	20	20	20
	応用化学科	20	20	20	20	20
	電子情報工学科	20	20	20	20	20
	小計	80	80	80	80	80
合計		630	630	630	630	630

		1997	1998	1999	2000	2001
昼間	土木工学科	105	105	95	90	90
	機械システム工学科	115	115	105	100	100
	応用精密化学科	110	105	105	100	100
	電気電子工学科	90	85	85	80	80
	生命工学科	60	60	60	60	60
	応用情報学科	80	80	80	80	80
	小計	560	550	530	510	510
夜間主	土木工学科	20	20	20	20	20
	機械システム工学科	20	20	20	20	20
	応用精密化学科	20	20	20	20	20
	電気電子工学科	10	10	10	10	10
	応用情報学科	10	10	10	10	10
小計	80	80	80	80	80	
合計		640	630	610	590	590

		2002	2003	2004	2005	2006
昼間	社会基盤工学科	60	60	60	60	60
	機械システム工学科	60	60	60	60	60
	応用化学科	55	55	55	55	55
	電気電子工学科	60	60	60	60	60
	生命工学科	60	60	60	60	60
	応用情報学科	70	70	70	70	70
	機能材料工学科	55	55	55	55	55
	人間情報システム工学科	50	50	50	50	50
	数理デザイン工学科	40	40	40	40	40
小計	510	510	510	510	510	
夜間主	社会基盤工学科	5	5	5	5	5
	機械システム工学科	5	5	5	5	5
	応用化学科	5	5	5	5	5
	電気電子工学科	5	5	5	5	5
	生命工学科	5	5	5	5	5
	応用情報学科	5	5	5	5	5
	機能材料工学科	5	5	5	5	5
	人間情報システム工学科	5	5	5	5	5
小計	40	40	40	40	40	
合計		550	550	550	550	550

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
社会基盤工学科	60	60	60	60	60	60
機械システム工学科	60	60	65	65	65	65
応用化学科	55	55	55	55	55	55
電気電子工学科	60	60	60	60	60	60
生命工学科	60	60	60	60	60	60
応用情報学科	70	70	70	70	70	70
機能材料工学科	55	55	55	55	55	55
人間情報システム工学科	50	50	50	50	50	50
数理デザイン工学科	40	40	35	35	35	35
合計	510	510	510	510	510	510

【大学院工学研究科】

		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
博士前期課程	土木工学	18	18	22	22	22	22	28	28	28
	機械工学	20	20	26	26	26	26	32	30	30
	応用化学	20	20	32	32	32	32	42	40	40
	電子情報工学	18	18	30	30	30	30	48	48	48
	環境エネルギーシステム	—	—	—	—	—	—	—	30	30
	計	76	76	110	110	110	110	150	176	176

		2001	2002	2003	2004	2005
博士前期課程	土木工学	28	33	33	33	33
	機械システム工学	30	42	42	42	42
	応用精密化学	39	39	39	41	41
	電気電子工学	42	42	42	42	42
	生命工学	24	24	24	27	27
	応用情報学	33	33	33	40	40
	環境エネルギーシステム	30	30	30	30	30
	計	226	243	243	255	255

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
博士前期課程	社会基盤工学	27	29	29	29	29	29	29
	機械システム工学	27	29	29	34	34	34	34
	応用化学	24	26	26	26	26	26	26
	電気電子工学	27	29	29	29	29	29	29
	生命工学	27	29	29	29	29	29	29
	応用情報学	31	33	33	33	33	33	33
	機能材料工学	24	26	26	26	26	26	26
	人間情報システム工学	22	24	24	24	24	24	24
	数理デザイン工学	16	18	18	13	13	13	13
	環境エネルギーシステム	30	32	32	32	32	32	32
	計	255	275	275	275	275	275	275

		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
博士後期課程	生産開発システム工学	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	物質工学	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	電子情報システム工学	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	環境エネルギーシステム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
計	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27

(4) 年表

年代	和暦	工学部のあゆみ	岐阜大学の歩み	日本・世界の動き
1942	昭和17年	・岐阜県立高等工業学校設立(羽島郡笠松町)(12月)		・食料管理法公布 ・言論出版等臨時取締法公布 ・ミッドウェー海戦大敗北、ガダルカナルの攻防
1943	昭和18年	・初代校長に高田寛先生が就任 ・機械工学科、応用化学科を設置(1月) ・第1回入学式及び開校式を挙(4月)		・競馬、学校体育会等禁止 ・学徒出陣
1944	昭和19年			・大学・高専での軍事教育全面強化 ・北海道で大噴火し造山、昭和新山と命名される ・M7.9の東海沖地震発生
1945	昭和20年	・岐阜県立工業専門学校に改称、二代目校長に大森寛一先生が就任(2月) ・機械工学科、応用化学科を機械科、化学工業科に改称(3月) ・機械科定員を80名より120名に改定 ・第1回卒業式を挙(9月25日)		・原爆投下、敗戦、ポツダム宣言受諾 ・GHQが理研のサイクロトロンを破壊
1946	昭和21年	・退職軍人の実務教育のための専修科(化学工業科定員40人、紡織科定員40人)を設置(2月) ・紡織科(定員40人)を設置、機械科の定員120人を80人に改定(5月) ・大森寛一先生が二代目校長に就任(10月) ・専修科を廃止(12月) このころ、湯川秀樹氏の来校・講演		・日本国憲法公布 ・世界初の電子計算機 ENIAC 完成(米国) ・サーモファックス(熱式複写機)発表(米国)
1947	昭和22年	・岐阜工業専門学校に改称(2月) ・入学定員を機械科40人、化学工業科40人、紡織科40人に改定 ・土木科(定員40人)を設置(5月)		・教育基本法、学校教育法公布、六三三四制に ・ロケット動力研究機ベル XS-1 が初の音速脱出(米国)
1948	昭和23年	・大森寛一校長の転出に伴い、服部武夫先生が校長兼事務取扱となる(6月) ・岐阜医工科大学設置を岐阜県知事より文部省へ申請(7月) ・岐阜工業専門学校記念祭にて、坂田昌一氏の講演が行われる		・極東軍事裁判 ・工業技術庁設置法公布 ・トランジスタ開発(米国)
1949	昭和24年	・岐阜医工科大学設置、岐阜医工科大学工学部となる(土木工学科、機械工学科、繊維工学科、工業化学科を設置)(2月) ・三代目校長兼学部長に北沢忠男先生が就任(2月) ・工学部第1回入学式を挙(5月10日) ・開学式を挙(7月)	・国立岐阜大学設置(学芸学部、農学部)(5月31日) ・第一回岐大祭開催 ・岐阜大学長に青木文一郎先生が就任(5月)	・湯川秀樹氏がノーベル物理学賞受賞 ・科学技術庁行政協議会発足 ・日本工業規格 JIS 制定 ・下山・松川・三鷹事件勃発 ・ハートリー「計算機械論」発表(米国)
1950	昭和25年	・四代目校長兼学部長に高橋逸夫教授が就任(3月) ・岐阜県立大学に改称し、岐阜県立大学工学部となる(4月)	・学則及び学部共通細則制定(3月)	・朝鮮動乱勃発 ・アイソトープを初輸入
1951	昭和26年	・岐阜工専、最後の卒業式(3月) ・岐阜工専廃止(3月)	・学芸学部附属中学校を設置(4月)	・日米安保条約調印 ・民間航空復活 ・原子力発電に成功(米国) ・形状記憶合金を発表(米国)
1952	昭和27年	・国立岐阜大学に移管され、岐阜大学工学部となる(4月) ・学部長に高橋逸夫教授が就任(4月) ・附属図書館工学部分館を設置(4月) ・馬詰哲郎教授が工学部長に就任(6月)	・学芸学部附属小学校を設置(4月) ・学長に青木文一郎が再任(6月)	・血のメーデー事件 ・世界初の水爆実験(米国) ・フェノールが工業化(米国) ・大型電子計算機 IBM701 発表(米国) ・ビデオテープ開発(米国)
1953	昭和28年			・NHK が日本で始めてテレビ放送開始
1954	昭和29年	・学部長に内海保次教授が就任(6月) ・工学部新校舎(稲葉郡那加門前町、現在各務原市)に移転(9月) ・工学部建物の落成式を挙(12月8日)	・共済組合の診療室が那加地区に開設(2月) ・故青木文一郎初代学長の大学葬を挙(7月9日)	・自衛隊発足 ・トランジスタの生産開始 ・太陽電池の発明(米国)
1955	昭和30年	・工学部図書館を新築(10月)	・教員の停年に関する規程を制定(12月) ・学長に吉井義次先生が就任(6月)	・超高压電子顕微鏡が完成 ・日本原子力研究所設立 ・トランジスタラジオ発売
1956	昭和31年	・繊維工場、機械工場が完成(5月)		・神武景気到来 ・大学設置基準法公布 ・東海村に原子力研究所を設置(原子の火が点灯) ・科学技術庁設置 ・佐久間ダム完成 ・東海道線全線電化完了 ・人工知能研究がスタート(米国)
1957	昭和32年			・日本の南極越冬隊が南極大陸初上陸 ・糸川英夫教授らが国産ロケット「クッパ-4C型」の発射に成功
1958	昭和33年	・第1年次の一般教育が学芸学部に移行(4月)	・名誉教授規程を制定(4月) ・学長に吉井義次先生が再任(6月)	・新特急こだま号運転開始 ・東京タワー完成 ・トヨタと日産の自動車輸出が本格化 ・ガボールがホログラフィーを発明(米国) ・商業ジェット機登場(米国)
1959	昭和34年	・学部長に飯沼弘司教授が就任(3月) ・工学専攻科を設置(4月) ・工業短期大学部(機械科、工業化学科)を設置、主事に内海保次教授が就任(4月)	・伊勢湾台風により施設に相当な被害(9月26日)	・岩戸景気 ・黒部トンネル開通 ・IBM が第二世代コンピュータを開発(米国)
1960	昭和35年			・ソニーが世界初のトランジスタテレビを発売 ・石油輸出国機構(OPEC)結成
1961	昭和36年	・電気工学科を設置(4月) ・工業短期大学部学長に四方博学長が併任(6月)	・附属図書館農学部分館と工学部分館を附属図書館農・工学部分館となる(10月) ・学長に四方博先生が就任(6月)	・北陸トンネル開通 ・御母衣ダム完成 ・日本初のIC発表(電気試験所) ・ベルリン封鎖(ベルリンの壁)(東独) ・初の有人宇宙船ワーストーク1号地球周回成功(ソ連)
1962	昭和37年	・工業短期大学部1号館が竣工(3月)	・放射線同位元素共同研究室を設置(3月) ・農学部到家禽畜産学学科を設置	・貿易自由化の枠拡大 ・国産ジェット機YS11初飛行 ・キューバ危機(キューバ)

年代	和暦	工学部のあゆみ	岐阜大学の歩み	日本・世界の動き
1963	昭和38年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部規則を制定（1月） 電気工学科校舎が竣工（2月） 学部長に一野哲朗教授が就任（3月） 精密工学科を設置（4月） 短大主事に一野哲朗教授が併任（4月） 工学部20周年記念式典を挙行（11月16日） 		<ul style="list-style-type: none"> 黒部ダム完成 日本初の原子力発電に成功 ケネディ大統領暗殺（米国）
1964	昭和39年		<ul style="list-style-type: none"> 岐阜県立医科大学が国に移管され、岐阜大学医学部として発足（4月） 学長に四方博先生が再任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 新潟大地震 東海道新幹線開業 東京オリンピック開催
1965	昭和40年	<ul style="list-style-type: none"> 精密工学科校舎が竣工（3月） 工業短期大学部に土木科と繊維科を設置（4月） 	<ul style="list-style-type: none"> 教養部を設置（4月） 学芸学部で養護教員養成課程を設置 	<ul style="list-style-type: none"> 日韓条約調印 朝永博士がノーベル賞受賞 人類初の宇宙遊泳（ソ連） 岐阜国体（第20回）
1966	昭和41年	<ul style="list-style-type: none"> 工業短期大学部2、3号館竣工（3月） 工業短期大学部に電気科を設置（4月） 	<ul style="list-style-type: none"> 学芸学部を教育学部に名称変更（4月） 教育学部に特別教科（理科）教員養成課程及び教育専攻科を設置 	<ul style="list-style-type: none"> 全日空機羽田沖墜落 新清水トンネル貫通 文化大革命（中国） ボーイング747就航（ジャンボジェット時代開幕） OCR（光学文字読取装置）開発（米国）
1967	昭和42年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部長に四野宮哲郎教授が就任（3月） 工学専攻科を廃止（3月） 大学院に工学研究科修士課程（土木工学・機械工学・繊維工学・工業化学・電気工学・精密工学専攻）を設置（4月） 大学院工学研究科規則を制定（4月） 共通講座（応用数学、数学、物理学、化学）がスタート（4月） 工業短期大学部主事に佐伯義夫教授が就任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 県立医科大学の国立移管に伴い、医学部附属病院、附属看護学校が国立移管（6月） 学長に今西錦司先生が就任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> GNP世界第3位に 自動車保有台数が1000万台突破
1968	昭和43年	<ul style="list-style-type: none"> 合成化学科を設置（4月） 	<ul style="list-style-type: none"> 学生部に学生課と厚生課を設置（4月） 附属図書館農・工学部分館を附属図書館那加分館に名称変更（4月） 	<ul style="list-style-type: none"> 日本初の心臓移植手術 ブルトニウム239を初めて国産
1969	昭和44年	<ul style="list-style-type: none"> 工業短期大学の学科名を機械工学科、電気工学科、土木工学科、繊維工学科に改称（4月） 工業短期大学部創立10周年記念式典を挙行（11月9日） 		<ul style="list-style-type: none"> 朝永振一郎氏がノーベル物理学賞受賞 いざなぎ景気 東名高速道路全線開通 大学紛争激化 初の公害白書 アポロ11号月面着陸（人類初めて月に立つ）
1970	昭和45年	<ul style="list-style-type: none"> 合成化学科校舎が竣工（3月） 	<ul style="list-style-type: none"> 学長に今西錦司先生が再任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 日本万国博覧会開催 国産人工衛星おおすみ打ち上げに成功
1971	昭和46年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部長に福田治郎教授が就任（3月） 		<ul style="list-style-type: none"> ドルショック、円高始まる 札幌冬期オリンピック開催
1972	昭和47年	<ul style="list-style-type: none"> 電子工学科を設置（4月） 	<ul style="list-style-type: none"> 医学部附属病院棟（東）が竣工（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 沖縄復帰 日中国交正常化 国立大学授業料が約3倍値上げ 高松塚古墳壁画発見 木星探査機バイオニア打ち上げ（米国）
1973	昭和48年	<ul style="list-style-type: none"> 大学院工学研究科に合成化学専攻を設置（4月） 工業短期大学部学長に林金雄学長が併任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 学長に林金雄教授が就任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 江崎玲於奈氏がノーベル物理学賞受賞 第一次オイルショック襲来 電話FAX全国サービス開始 宇宙ステーション「スカイラブ1号」 コーエン、遺伝子組換え技術確立（米国）
1974	昭和49年	<ul style="list-style-type: none"> 電子工学科校舎が竣工（3月） 	<ul style="list-style-type: none"> 保健管理センターを開設（10月） 	<ul style="list-style-type: none"> GNP戦後初のマイナス プッシュ式ホームテレホン、ビジネスホン販売開始 サンシャイン計画スタート
1975	昭和50年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部長に松井辰弥教授が就任（3月） 		<ul style="list-style-type: none"> 山陽新幹線開通 沖縄海洋博開催 ベトナム戦争終結
1976	昭和51年	<ul style="list-style-type: none"> 大学院工学研究科に電子工学専攻を設置（4月） 共通講座に応用物理学講座設置（4月） 工業短大主事に久野馨教授が就任（4月） 	<ul style="list-style-type: none"> 学長に林金雄先生が再任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> ロッキード疑獄事件 台風17号で長良川堤防決壊
1977	昭和52年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部長に立木正泰教授が就任（3月） 工業短大学長に館正知学長が併任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 学長に館正知教授が就任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 1ドル250円を割る円高 大学入試センター発足 世界初の超LSI開発 光ファイバーの製造に成功 リニアモーターカーが世界初の浮上走行テストに成功
1978	昭和53年			<ul style="list-style-type: none"> 新東京国際空港（現成田国際空港）開港
1979	昭和54年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部長に脇田仁教授が就任（3月） 工業短大主事に生源寺治雄教授が就任（4月） 統合移転工事起工式（12月） 	<ul style="list-style-type: none"> 黒野団地土地造成（1期）工事が終了（3月） 統合移転工事の起工式を挙行（12月） 	<ul style="list-style-type: none"> 第二次オイルショック襲来 国立大学初の共通一次学力試験実施 濃縮ウランの生産に成功
1980	昭和55年		<ul style="list-style-type: none"> 黒野団地土地造成（2期）工事が終了（3月） 第2食堂が竣工（9月） 情報・計測センターを設置（11月） 学長に館正知先生が再任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 日本学術会議が科学者憲章を採択 深海探査船「しんかい2000」完成 自動車生産数で米国を抜き世界一位 CDを開発（日・米） ボイジャーが土星の衛星他を発見（米国）
1981	昭和56年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部新校舎（岐阜市柳戸）が竣工（2月） 工学部長に安藤善司教授が就任（3月） 建設工学科を設置（4月） 工業短大ホールが竣工（7月） 新校舎に移転（10月） 工学部と短期大学部合同で校舎披露祝賀会を開催（11月7日） 	<ul style="list-style-type: none"> 黒野寮第1棟が竣工（1月31日） 情報・計測センターが竣工（2月27日） 中央機械室が竣工（3月） 黒野団地土地造成（3期）工事が終了（3月） 廃棄物処理施設が完成（6月） 本部管理棟が竣工（7月） 事務局と学生部が各務原市那加門前町から移転（9月） 屋外運動場（野球場、陸上競技場）整備工事が竣工（9月） 磯真寮を廃止（10月） 本部移転披露祝賀会を挙行（10月） 	<ul style="list-style-type: none"> 福井謙一氏がノーベル化学賞受賞 神戸ポートピア開催 スペースシャトル「コロムビア」初飛行に成功

年代	和暦	工学部のあゆみ	岐阜大学の歩み	日本・世界の動き
1982	昭和57年		<ul style="list-style-type: none"> 農学部校舎が竣工（1月） 課外活動体育会系サークル共用施設が竣工（2月） 附属図書館が竣工（3月） 放射性同位元素共同研究室が竣工（3月） 農学部附属家畜病院が竣工（3月） 体育館が竣工（3月） 黒野団地土地造成（4期）工事が終了（3月） 那加キャンパスとのお別れ会を開催（7月） 農学部が各務原市那加門前町から移転（9月） 附属図書館の竣工披露式典挙行（9月） 瑞天寮を廃止（10月） 附属図書館那加分館を廃止（11月） 	<ul style="list-style-type: none"> 世界一の長寿国に 東北新幹線（大宮～盛岡）開業 上越新幹線開業
1983	昭和58年	<ul style="list-style-type: none"> 統合移転記念石庭贈呈式と竣工祝賀会を開催（1月24日）取り壊し（3月） 建設工学科校舎が竣工（3月） 工学部長に加藤晃教授が就任（3月） 工業短大主事伊藤融教授が就任（4月） 	<ul style="list-style-type: none"> 那加団地建物（農学部附属農場施設を除く）を取り壊し（3月） 教育学部校舎が竣工（3月） 基幹・環境整備（土木、芝張）竣工（3月） 教育学部が岐阜市長良から移転（9月） 教養部校舎が竣工（10月） 課外活動施設（厩舎他）が竣工（11月） 情報・計測センターを「情報地理センター」「計測センター」に分離（12月） 共同教育研究施設（情報処理センター）が竣工（12月） 学長に早野三郎教授が就任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 大韓航空機墜落事件 日本海中部大地震 カード式公衆電話登場 バイオニア10号が太陽系脱出 エイズウイルス発見（フランス）
1984	昭和59年		<ul style="list-style-type: none"> 学生会館が竣工（1月） 学生寄宿舎（2期）が竣工（2月） 課外活動施設（合宿所）が竣工（3月） 水泳プールが竣工（3月） 正門が竣工（3月） 環境整備（土木、植栽等）2期が竣工（3月） 教養部が岐阜市長良から移転（9月） 統合移転記念式典を挙行（10月） 	<ul style="list-style-type: none"> 1万円札発行 INS 実験開始
1985	昭和60年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部長に河村三郎教授が就任（3月） 	<ul style="list-style-type: none"> 環境整備（土木、植栽）3期竣工（3月） 農学部附属農場（各務原農場）の移転が完了（4月） 医学部附属病院病棟（増築分）が竣工（4月14日） 	<ul style="list-style-type: none"> G5で円高進行 NTT、JT 発足 日航ジャンボ機墜落事故 科学万博つくば開催 日本縦貫光ケーブル完成 日本初の惑星探査機「さきがけ」打ち上げ
1986	昭和61年	<ul style="list-style-type: none"> 大学院工学研究科に建設工学専攻を設置（4月） 柳戸会館が竣工（4月） 柳戸会館の披露祝賀式を挙行（7月） 	<ul style="list-style-type: none"> 国際交流会館が竣工（3月） 国際交流会館の披露祝賀会挙行（7月） 学長に早野三郎先生が再任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 伊豆大島噴火 チェルノブイリ原発事故（ソ連）
1987	昭和62年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部を大学科大講座制に改組し、土木工学科、機械工学科、応用化学科、電子情報工学科と工学基礎講座を設置（4月） 工学部長に河村三郎先生を再任（4月） 工業短大主事井上肇教授が就任（4月） 	<ul style="list-style-type: none"> 学生部を2課（学生課、厚生課）から2課及び主幹とし、学生課、厚生課及び入学主幹を設置（5月） 	<ul style="list-style-type: none"> 利根川進氏がノーベル化学賞受賞 JR グループ発足 大学入試新制度発足 瀬戸大橋完成 国産アポジモーター開発 青函トンネル開通 INF 撤廃条約
1988	昭和63年		<ul style="list-style-type: none"> 教養部校舎（増築分）が竣工（3月） 地域共同研究センターを設置（4月） 	<ul style="list-style-type: none"> リクルート疑惑事件 世界初のニューロコンピュータ開発（日本） 零下73度の超伝導を発表（米国） 岐阜中部未来博
1989	平成元年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部長に河村長司教授が就任（3月） 	<ul style="list-style-type: none"> 学長に加藤晃教授が就任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 昭和天皇崩御、平成時代へ 天安門事件（中国） ベルリンの壁崩壊（ドイツ）
1990	平成2年		<ul style="list-style-type: none"> 地域共同研究センターが竣工（3月） 農学部の学科改組 	<ul style="list-style-type: none"> 統一ドイツ誕生（ドイツ） イラク軍、クウェート侵入（クウェート）
1991	平成3年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部長に佐々木堂教授が就任（3月） 工業短大部長水谷重喜教授が就任（4月） 工業短期大学部を廃止（10月） 工学部夜間主コースを設置（10月） 大学院工学研究科の修士課程を改組し、博士課程（前期、後期）を設置。博士前期課程に土木工学・機械工学・応用化学・電子情報工学の4専攻、博士後期課程に生産開発システム工学、物質工学・電子情報システム工学の3専攻を設置（10月） 		<ul style="list-style-type: none"> 好景気続き、戦後最長の「いざなぎ景気」を抜く ハイビジョン試験放送開始 湾岸戦争勃発 ソ連解体し CIS に（ソ連）
1992	平成4年		<ul style="list-style-type: none"> 農学部大学院獣医学専攻が廃止され、大学院連合獣医学研究科（博士）獣医学専攻を設置（4月） 学長に加藤晃先生が再任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 佐川疑惑事件 東証株価が15,000円割れ 東海道新幹線に「のぞみ」登場 山形新幹線「つばさ」が開業
1993	平成5年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部長に佐々木堂先生が再任（4月） 工業短大部長平松宏一教授が就任（4月） 工学部創立50周年記念式典挙行（5月） 	<ul style="list-style-type: none"> 大学院連合農学研究科（博士）を設置（4月） 岐阜大学医療短期大学部を併設 流域環境研究センター設置 山岳部、麒麟峰初登頂 	<ul style="list-style-type: none"> 米大統領・ビル・クリントン、ニューサンシャイン計画 NEDO 設立
1994	平成6年	<ul style="list-style-type: none"> 工業短期大学部を閉学（3月） 「視録・岐阜大学工学部五十年のあゆみ」発行（9月） 	<ul style="list-style-type: none"> 教育学部臨時教員養成課程廃止（3月） 医学部付属看護学校の生徒募集を停止（3月） 農学部農学研究科（修士課程）を改組（4月） 	<ul style="list-style-type: none"> 長野県松本サリン事件発生 関西国際空港が開港 北海道東方沖地震 M8.1
1995	平成7年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部長に清水宏晏教授が就任（4月） 	<ul style="list-style-type: none"> ベンチャービジネスラボラトリー（VBL）設置 学長に金城俊夫教授が就任（6月） 	<ul style="list-style-type: none"> 科学技術基本計法制定
1996	平成8年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部 E 棟竣工（博士後期課程設置、夜間主コース設置に伴う） 共通講座廃止 	<ul style="list-style-type: none"> 教養部廃止、教養教育推進センター設置 地域科学部設置 総合情報処理センター設置 留学生センター設置 	<ul style="list-style-type: none"> 第1期 科学技術基本計画 閣議決定 任期付研究員法→大学、国研における公務員研究者の任期付採用が可能になる
1997	平成9年	<ul style="list-style-type: none"> 工学部長に清水宏晏先生が再任（4月） 工学部4学科を改組し、土木工学科、機械システム工学科、応用精密化学科、生命工学科、電気電子工学科、応用情報学科の6学科を設置 		<ul style="list-style-type: none"> 京都議定書採択、アジア通貨危機、山一証券経営破たん、長野冬季オリンピック、米英軍イラク空爆、HV 初代プリウス、消費税3%→5%

年代	和暦	工学部のあゆみ	岐阜大学の歩み	日本・世界の動き
1998	平成10年		・学長に金城俊夫先生が再任(6月)	・大学等技術移転促進法(TLO法)策定 ・中央省庁等改革基本法(独立法人関係) ・郵便番号7桁化 ・ソーラーバイシクル同好会、秋田ソーラーバイシクルレースのバイシクル部門で2位
1999	平成11年	・工学部長に熊田雅彌教授が就任(4月) ・工学研究科に環境エネルギーシステム専攻(独立専攻)を設置		・独立行政法人通則法 ・NTT分割 ・東海村JCO臨界事故
2000	平成12年			・白川英樹氏がノーベル化学賞受賞 ・第1回教育改革国民会議開催-教育を変える17の提案-J発表 ・第一海上火災保険、損保として始めて経営破綻 ・コンコルド墜落事故、BSデジタル放送開始
2001	平成13年	・工学部長に熊田雅彌先生が再任(4月) ・工学研究科博士前期課程機械工学専攻を機械システム工学専攻に改称し、応用化学専攻、電子情報工学専攻を応用精密化学専攻、生命工学専攻、電気電子工学専攻、応用情報工学専攻に改組	・学長に黒木登志夫教授が就任(6月)	・野依良治氏がノーベル化学賞受賞 ・アメリカ同時多発テロ事件 ・第2期科学技術基本計画(閣議決定3月30日)
2002	平成14年	・工学部6学科を改組し、社会基盤工学科、機械システム工学科、応用化学科、電気電子工学科、生命工学科、応用情報学科、機能材料工学科、人間情報システム工学科、数理デザイン工学科の9学科を設置 ・夜間主コースを社会基盤工学科、機械システム工学科、応用化学科、電気電子工学科、生命工学科、応用情報学科、機能材料工学科、人間情報システム工学科の8学科に整備	・地域共同研究センターとVBLを統合し、産官学融合センター発足 ・VLBIアンテナ設置	・小柴昌俊氏がノーベル物理学賞受賞 ・田中耕一氏がノーベル医学・生理学賞受賞 ・ヨハネスブルク地球サミット開催
2003	平成15年	・工学部長に安田孝志教授が就任(4月)	・流域環境研究センターを閉鎖、流域圏科学研究センターとして一新、設立	・宮城県北部地震、北海道釧路沖地震 ・地上デジタル放送開始
2004	平成16年	・工学部長に三輪實教授が就任(4月) ・総合研究棟(SRC8階)が竣工	・学長に黒木登志夫先生が再任(6月) ・国立大学法人岐阜大学発足 ・産官学融合本部設置 ・医学部及び同附属病院が柳戸地区に移転統合 ・応用生物科学部の設置(農学部の改組)	・関西電力美浜原子力発電所で蒸気漏れ事故 ・新潟県中越地震 ・インドネシアのスマトラ島沖でM9.0の地震
2005	平成17年	・工学研究科博士前期課程を改組し、社会基盤工学専攻、機械システム工学専攻、応用化学専攻、電気電子工学専攻、生命工学専攻、応用情報学専攻、機能材料工学専攻、人間情報システム工学専攻、数理デザイン工学専攻、環境エネルギーシステム専攻の10専攻を設置	・先端創薬研究センターの新設	・愛地球博(愛知万博) ・JR福知山線脱線事故
2006	平成18年	・工学部長に三輪實先生が再任(4月) ・夜間主コースの学生募集を停止 ・工学研究科士前期課程に社会人プログラム(履修コース)を設置	・金型創成技術研究センター設置 ・未来型太陽光発電システム研究センター設置 ・社会資本アセットマネジメント技術研究センター設置	・岐阜大学の提案による「過去問活用宣言」 ・第3期科学技術基本計画 ・インドネシア・ジャワ島中部でM6.3の地震
2007	平成19年			・洞爺湖サミット
2008	平成20年	・工学部長に若井和憲教授が就任(4月)	・学長に森秀樹教授が就任(4月)	・小林誠氏、増川敏英氏がノーベル物理学賞を共同受賞 ・南部洋一郎氏がノーベル物理学賞受賞 ・下村脩氏がノーベル化学賞受賞 ・リーマンショック ・中国四川省で大地震
2009	平成21年		・産官学融合センターを産官学融合本部と名称変更	・米大統領バラク・オバマ ・自民党大敗、民主党政権発足
2010	平成22年	・工学部長に若井和憲先生が再任(4月)		・鈴木章氏、根岸英一氏がノーベル化学賞受賞 ・ギリシャスベイン危機→イタリア危機 ・はやぶさ帰還、はやぶさ計画に貢献(人間情報システム工学科)
2011	平成23年		・人間医工学研究開発センター設置 ・イノベーション創出若手人材育成センター設置	・山中伸弥氏がノーベル生理学医学賞受賞 ・第4期科学技術基本計画 ・アナログTV完全終了、地上デジタルへ移行 ・笹子トンネル天井板崩落事故 ・東日本大震災 ・工学部学生(山岳部)ミャンマー未踏峰登頂成功
2012	平成24年	・工学部長に六郷恵哲教授が就任(4月) ・工学部A棟西側改修	・学長に森秀樹先生が再任(4月) ・複合材料研究センター設置 ・キャリアセンター設置 ・研究推進・社会連携機構発足 ・サテライトキャンパスの設置	・岐阜清流国体(第67回) ・東京スカイツリー開業 ・民主党大敗、自民党政権発足
2013	平成25年	・工学部9学科を改組し、社会基盤工学科、機械工学科、化学・生命工学科、電気電子・情報工学科の4学科を設置 ・工学部創立70周年記念式典挙行(5月) ・工学部A棟東側改修		・ウラル地方チェリャビンスク州に隕石落下

編集後記

岐阜大学工学部では、創立 50 周年を記念して、1994 年 9 月に「視録 岐阜大学工学部五十年のあゆみ」を刊行している。今回の記念誌はその続編にあたるもので、おそらく刊行されるであろう 100 周年記念誌に役立つ資料を残したいとの思いから、六郷恵哲工学部長の下、歴代の工学部長をはじめ各学科の委員、さらには工学部事務の全面的な協力を得て編纂したものである。

「視録 岐阜大学工学部五十年のあゆみ」は、貴重な写真を数多く収集し、全 285 ページの大変立派に製本されたものであった。しかしながら、この 70 周年記念誌編纂にあたっては、周年記念事業会等もなく、予算面でもスタッフの面でも極めて限られ、まさしく手弁当で編纂したものと見える。

まず、この編纂目的が資料保存にあることから、上述の 50 年誌をはじめとする各種資料をデジタル化すること、そしてこの記念誌そのものも製本することなくデジタル版のみとして、サーバからダウンロードしてもらうこととした。当初は 50 年誌のように写真を多く取り入れたものにしようとしたが、当時の写真が思うように集まらず、一方で歴代工学部長の方々の工学部への思いはことのほか強いものがあり、寄稿およびコメントを数多くいただいた。その結果、やや文字の多い全 12 章からなる記念誌となった。

1 章では外部評価資料に基づいて学科の変遷を振り返り、2 章では大学の法人化、3 章～9 章では岐阜大学の理念「学び、究め、貢献する」に沿って、教育、研究、地域貢献についてまとめた。卒業生からも 50 編ほどの

寄稿をいただき、10 章とした。卒業生それぞれの思い出から 20 年間の研究室の様子の変り変わりがうかがえ、時代とともに変わるもの、いつの時代も変わらないものが浮き彫りとなっている。そして、卒業生の組織である工業倶楽部と現役学生の保護者組織である後援会を紹介し、資料編を含めて 140 ページ程となった。

この 20 年の間に、工学部では、4 学科→6 学科→9 学科→4 学科と 3 回の改組、夜間主コースの廃止、共通講座の廃止、E 棟および F 棟の竣工、A 棟の改修などがあり、一方、学内では、教養部の廃止、地域科学部の設置、医学部と附属病院の移転などがあり、社会は一変してデジタル化した。今回の編纂を振り返ると、こうした出来事があった当時の状況や背景は、当事者の皆さんが健在なうちであったからこそ知り得たことであり、20 年という期間は貴重な情報を失わないための望ましいスパンであったと感じている。

最後に、記念誌全体の構成から前半の記事の多くを寄稿していただいた若井和憲前工学部長および三輪實元工学部長、工学部の現状と資料の提供をいただいた六郷恵哲工学部長をはじめ工学部事務の方々、卒業生からの寄稿を数多く集めていただいた各学科の編纂委員の方々、多くの貴重な美しい写真を提供いただいた杉浦隆委員に、文面を借りてあらためてお礼申し上げます。

この資料が岐阜大学工学部のさらなる発展に少しでも役立てば幸いです。

編纂委員会委員長 今尾 茂樹



岐阜大学工学部 創立 50 年から 70 年へのあゆみ

2013 年 8 月 29 日 発行

岐阜大学工学部創立 50 年から 70 年へのあゆみ編纂委員会

委員長	今尾茂樹	(機械工学科)
副委員長	村井利昭	(化学・生命工学科)
委員	六郷惠哲	(工学部長)
	三輪 實	(岐阜大学名誉教授, 元工学部長)
	若井和憲	(岐阜大学名誉教授, 前工学部長)
	森本博昭	(岐阜大学名誉教授)
	西川一八	(岐阜大学名誉教授)
	出村嘉史	(社会基盤工学科)
	山下 実	(機械工学科)
	伊藤 聡	(機械工学科)
	永井学志	(機械工学科)
	杉浦 隆	(化学・生命工学科, 環境エネルギーシステム専攻)
	柳瀬俊次	(電気電子・情報工学科, 工業倶楽部専務理事)
	大和英弘	(電気電子・情報工学科)
	新村昌治	(電気電子・情報工学科)
事務	松原秀樹	(前工学部事務長)
	池戸忠克	(工学部事務長)
	矢野和明	(工学部事務長補佐)
	金竹克広	(工学部事務長補佐)
	田中 進	(工学部総務係長)

- 編集 岐阜大学工学部創立 50 年から 70 年へのあゆみ編纂委員会
- 発行 岐阜大学工学部
- 制作 西濃印刷株式会社

