



福島大学理工学群共生システム理工学類

福島大学・理工学群・共生システム理工学類

外部評価のための資料

(第1編および第2編)

ファイル参照番号：

- 外評・第1編・1章学類創設ba01.doc
- 外評・第1編・2章学類組織ba01.doc
- 外評・第1編・3章入試制度ba01.doc
- 外評・第1編・4章教育課程ba02.doc
- 外評・第1編・5章生活指導ba01.doc
- 外評・第1編・6章研究活動ba01.doc
- 外評・第1編・7章施設整備ba01.doc
- 外評・第1編・8章地域連携ba01.doc
- 外評・第2編・1章大学院構想ba04.doc
- 外評・第2編・2章アンケートba01.doc

作成日： 2007年01月24日 発行日： 2007年01月26日

編集： 共生システム理工学類 評価委員会

発行責任者： 共生システム理工学類・学類長 入戸野 修

概要：

この文書は、福島大学が2004年10月に再編された後に新設された理工学群・共生システム理工学類の現況(第一編)と、現在、設置を要望している共生システム理工学研究科の設置の趣旨と必要性(第二編)に関わる資料である。

福島大学 理工学群 共生システム理工学類
総務係長 三本木勝則 (連絡先)
〒960-1296 福島市金谷川1番地

目次

外部評価のための資料 第1編

福島大学・理工学群・共生システム理工学類

第1章 共生システム理工学類の創設.....	
1.1 創設の理念と目標.....	1
1.2 創設までの経緯.....	2
第2章 共生システム理工学類の組織.....	
2.1 管理運営組織.....	1
2.2 教員の定員と現員.....	2
2.3 教員の配置.....	3
2.4 教員の年齢構成.....	4
第3章 入試制度.....	
3.1 入学者選抜（種類・定員・実員など）.....	1
3.2 一般選抜（定員・倍率の推移など）.....	2
3.3 アドミッション・オフィス（AO）入試.....	3
3.4 推薦入学.....	4
3.5 編入学.....	5
3.6 定員充足状況.....	6
3.7 入学者の地域分布.....	7
3.8 私費外国人留学生.....	8
3.9 学生の入学後の異動状況.....	9
3.10 生涯学習への対応.....	10
第4章 教育課程.....	
4.1 教育課程の編成方針.....	1
4.2 授業科目の種類.....	2
4.3 年次別履修体系.....	3
4.4 卒業必要単位.....	4
4.5 学位.....	5
4.6 授業科目の開設と履修単位.....	6
4.7 成績評価制度（GPA）.....	9
4.8 授業時間割と編成.....	10
4.9 履修指導.....	11
4.10 既修得単位の認定.....	12
4.11 単位互換制度.....	13
4.12 教職科目.....	14
4.13 グレードアップ特修プログラム.....	15
4.14 インターンシップ制度の導入.....	16
4.15 キャリア形成指導.....	17
4.16 補習教育.....	18
4.17 学生への教務事務サービス.....	19
4.18 FDによる教育改善.....	20
4.19 学生アンケートによる授業改善.....	20

目次

第5章 生活指導・厚生・就職	1
5.1 共生システム理工学類学生生活委員会	1
5.2 グループアドバイザー制度	2
5.3 キャンパス安全環境	3
5.4 奨学金制度など	4
5.5 学生表彰制度など	5
5.6 学生へのサービス	6
5.7 就職支援体制	7
第6章 研究活動	1
6.1 研究業績	1
6.2 表彰	4
6.3 研究費の推移	5
6.4 科学研究費補助金	6
6.5 プロジェクト研究	12
6.6 奨学寄附金	13
6.7 産学連携等研究経費	16
6.8 受託研究	17
6.9 共同研究	19
6.10 その他の研究助成	21
6.11 開催学会・講演会	22
第7章 施設の整備状況	1
7.1 施設整備（共生システム理工学類研究実験棟）	1
7.2 主要設備（共生システム理工学類研究実験棟）	2
7.3 施設設備（共生システム理工学類棟，理工共通棟等）	3
7.4 コンピュータ及びネットワーク環境（全学）	4
7.5 コンピュータ実習室（理工学類研究実験棟）	5
7.6 蔵書の推移	7
7.7 福島大学創造支援センター（CERA）	8
7.8 総合情報処理センター	9
7.9 生涯学習教育研究センター	10
第8章 地域・社会との連携	1
8.1 広報活動	1
8.2 社会への貢献	6

外部評価のための資料 第2編

福島大学・理工学群・共生システム理工学研究科 (構想)

第1章 大学院構想

I. 設置の趣旨および必要とする理由	1- 1
II. 共生システム理工学研究科の内容	1- 3
III. 教育課程の概要	1- 6
IV. 開設授業科目	1- 8

第2章 大学院構想に関するアンケート結果

I. 出身県別入学者数	2- 1
II. 共生システム理工学類入学者の進路希望状況	2- 2
III. 平成20年3月卒業予定者の進学動向	2- 3
V. 企業アンケート	2- 5
VI. 企業動向調査結果	2- 9

第 1 章 共生システム理工学類の創設

第 1 章 共生システム理工学類の創設.....	0
1.1 創設の理念と目標.....	1
1.2 創設までの経緯.....	2

第1章 共生システム理工学類の創設

1.1 創設の理念と目標

21世紀、グローバル化がますます進み、文化や宗教、価値観の違いを超えて協力・協同によるグローバルな課題解決が求められる中、科学や技術の進展を単純に是としてきたこれまでの価値観を問い直すことも求められるようになってきている。すなわち、科学技術の高度化・先端化の追求は、社会に飛躍的な利便性や効率性をもたらす一方で、資源の大量消費による枯渇や環境汚染・破壊等の「負の遺産」を拡大している。

また、日本における21世紀の高齢社会の到来は、改めて科学技術が人類の福祉にどのように貢献するかという課題をなげかけている。「人理解」を基調とする科学技術の開発が叫ばれるのもこのような時代背景が要因となっている。さらに、開発された科学技術は、昨今の原子力発電の事故にみられるように、その担い手の倫理感覚如何で、社会の安全を脅かす事態を生起させることもなっている。

このような状況の中で、一人一人が、自然や物の成り立ちを理解し、科学や技術をめぐる倫理的な課題や、環境問題など、多様な価値観の中で科学技術の功罪両面についての正確な理解力や判断力を身に付けた人材の育成と、その新しい人材の新たな科学観や価値観に基づく新たな学問域の構築が大学に求められている。

むろん科学技術の進展が人類の未来に果す役割は、ますます増大していることはいまでもない。とりわけ自然資源に乏しい我が国が、経済の自由化・国際化に伴う経済競争の激化とあいまって直面することが懸念されている、産業の空洞化、社会の活力の喪失、生活水準の低下といった事態を回避し、明るい未来を切り拓いていくためには、新たな価値観の下での独創的、先端的な科学技術を開発し、これによって新産業を創出することが強く望まれている。

以上のように、21世紀の科学技術の課題を捉えるとき、早急に取組まなければならないことは、「持続可能な環境・社会共生システムの創造」

にあるといえる。

この目的達成のため、「人―産業―環境」に関する科学を「共生」という視点から体系的に確立することが、まさに21世紀の科学技術の課題であり、共生システム理工学類は、この課題解決に資する教育・研究を目標とする。

本学がこれまで達成してきた「知」の集積の上に立って、この時代の要請に的確に対応していくためには、我が国が当面する国家的・社会的研究課題に焦点を当て、地域社会や産業界のニーズも踏まえつつ、新たな教育研究領域を、先駆的かつ重点的に構築していくことも必要である。

すなわち、情報通信技術と機械システムおよび人理解科学を融合した新しい人間支援システムを構築するため共生システム理工学類は、総合科学技術会議が提起する重点課題のうち「情報通信分野」、「製造技術分野」、「環境分野」を主たる領域とし、「共生」、「環境」、「福祉」を基調として、以下のような教育研究領域を構築することを主眼とする。

- 情報通信分野→人間支援システムの開発の教育研究に焦点化して、福祉に貢献すること。
- 製造技術分野→循環型の産業システムの開発
環境負荷最小化技術と品質管理・最適生産システムを融合した持続循環型の産業システムを構築するための教育研究に焦点化して、産業の振興に貢献すること。
- 環境分野→水資源を中心とした環境システムマネジメントの開発
水資源の質的・量的確保と浄化・管理計画を融合した環境システムマネジメントの構築のための教育研究に焦点化して、環境保全に貢献すること。

この教育研究領域の新たな構築は、「知の拠点」としての本学の体制を充実強化するものであり、これによって生み出される新たな「知」の展開によって、地域住民や国民の生活と福祉に貢献するとともに、経済・産業活動を活性化させ、積極的に社会に貢献できるものと考えられる。

第1章 共生システム理工学類の創設

1.2 創設までの経緯

福島大学は、総合大学化を目指し、1972年7月に学部増設（環境科学部・管理科学部）案を概算要求することが決定された。しかし、金谷川キャンパスへの移転統合案件と重なり、概算要求は、しばらく移転統合が優先された。

移転統合がほぼ確定した1977年3月に将来計画委員会が学部増設2次案を付議し、同年9月に将来計画委員会を人文・自然両専門委員会に改変し、1978年1月応用理学部・人文行政学部案が提出された。しかし、同年7月概算要求を提出する際、人文社会系学部増設を先行する取り扱いとすることを評議会が決定し、以後、人文社会系学部増設が主体となった。

1979年6月の概算要求では応用理学部を外し、文化学科、法律学科からなる法文学部増設案を要求し、調査費の配分が決定されるものの学部増設は実現しなかったが、1984年7月行政社会学部案で概算要求を行い、1987年正式に行政社会学部が設置された。

それまで学内委員会での検討で終始していた自然系学部創設案は、1987年12月には自然系学部構想研究会が学部増設検討委員会と改組し、本格的な検討活動が再開された。1988年6月には自然系学部増設等将来構想検討委員会を設置し、1992年7月「環境情報学部」構想で調査費の概算要求をするが認められず、さらに、1993年には「人間理工学部」案を要求するが認められず、この案を彫琢することで、概算要求が重ねられた。

2001年4月には「人間理工学部」4学科案を提出するが、近隣大学との連携も含めた、21世紀に真に必要な学部創設構想を展開するよう指導され、福島大学全学改組と併せて、科学技術学群理工学類案を3専攻で構想、2002年7月共生システム理工学類構想案として改組要求を行い、創設準備に入り、2003年8月の設置審査を通り、2004年10月より2学群4学類体制に改組されて、理工学群共生システム理工学類が発足し、2005年4月に1期生を受け入れた。

共生システム理工学類の発足は純増による増設ではなく、全学再編による創設である。本学の教育目的（広い教養教育と基礎・基本を中心とした専門教育による「広い教養と豊かな創造力を有する専門的職業人の育成」）を持続的・発展的に達成するために、弾力的な教育組織を全学体制で構築することが重要であると考え、研究上の制約を受けることとなる学部・学科・講座制に替えて、研究組織と教員組織を分離した制度を構想することとした。

すなわち、大学構成員の相互の柔軟で有機的な関係を図ることができる制度、全学の人的資源（教員）の効果的・弾力的・流動的活用にとって適切的な制度である「学群・学類・学系制」を導入することが、本学の教育理念に適合し、かつ時代の要請に即応するものと考えた。この全学再編に際し、理工学群共生システム理工学類の創設によって総合大学化を実現することで「文理融合」型の人材育成教育体制の充実を図った。

第2章 共生システム理工学類の組織

第2章 共生システム理工学類の組織.....	0
2.1 管理運営組織.....	1
2.2 教員の定員と現員.....	2
2.3 教員の配置.....	3
2.4 教員の年齢構成.....	4

第2章 共生システム理工学類の組織

2.1 管理運営組織

共生システム理工学類の教員会議は、共生システム理工学類の専任の教授・助教授及び講師をもって組織され、

- ・教員の人事
- ・カリキュラムの編成や学生の身分
- ・学類の予算
- ・学類に係る中期計画及び年度計画
- ・その他学類に係る重要な事項

を審議する学類の最高決定機関である。

教員会議を合理的・効率的に運営するために、学類長・評議員及び専攻を代表する教員をメンバーとする運営会議が設置され、教員会議の開催前に議題の整理及び審議が行われる。

各種委員会は、教員会議の諮問を受けて所管事項の調査・検討及び立案を行う。

また、学類は人間支援システム専攻、産業システム工学専攻及び環境システムマネジメント専攻の3専攻で構成され、それぞれの教育体系に基づいて人材育成を行っている。

事務は、全学的な統合事務部となっているが、総務部門は人間発達文化学類・共生システム理工学類事務部に総務第二係として、教務部門は教務課に教務第四係が設置され、共生システム理工学類を担当している。

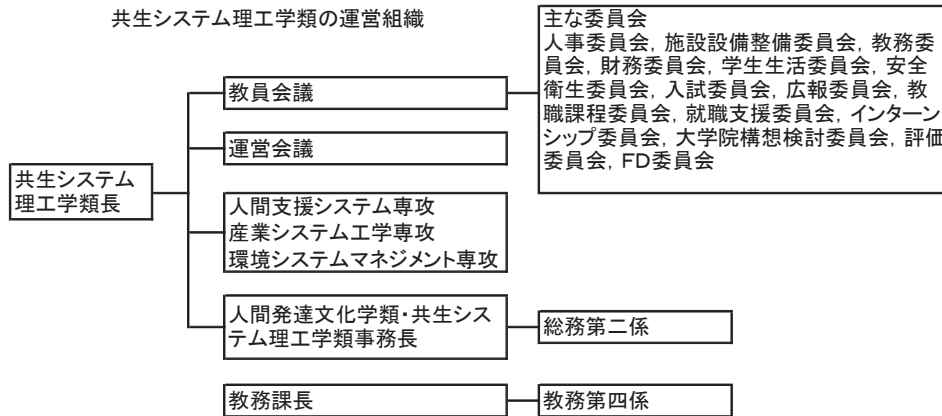


図 2-1 共生システム理工学類の運営組織

福島大学では、大学再編により導入された「学群・学類・学系」制度により、教育組織と研究組織を別立てにし、教員は専門にそってより柔軟な研究組織である「学系」で研究活動を展開している。

学系は 12 分野にわたり、主に理工学に関連する 4 つの学系と他に 8 つの学系（表 2-1）が設けられている。本学類の殆どの教員は理工学に関わる

4 つの学系に所属しており、研究成果を学類と全学の教育のために積極的に還元し大学の発展に寄与する努力を続けている。（研究成果等は、第 6 章を参照）

学系の管理運営は、各学系長の下にそれぞれ学系の教員会議を設けて行っている。また学系相互や学系全体に関わることは、互選で選ばれた統括学系長のもとで学系長会議で審議決定している。

表 2-1 共生システム理工学類と関連の強い 4 学系と他の 8 学系

理工学に関連する 4 学系	他の 8 学系	
数理・情報学系	経済学系	人間・心理学系
機械・電子学系	経営学系	文学・芸術学系
物質・エネルギー学系	法律・政治学系	健康・運動学系
生命・環境学系	社会・歴史学系	外国語・外国文化学系

第2章 共生システム理工学類の組織

2.2 教員の定員と現員

共生システム理工学類は平成16年10月に全学再編によって創設され、現在学年進行中である。従って、教員定員は平成16年10月の創設時には学内から移籍した教員32人と新規に採用された教員10人の計42人であり、平成17年度の学生受入れ時に48人(教員1人あたり学生数4.0人)、平成18年度に48人(教員1人あたり学生数7.9人)と推移している。

学類は学部レベルの教育組織であり、その完成年次である平成20年度に、教員定員は最終的に53人となり、教員1人あたりの学生数は13.6人となる予定である。

表 2-2 教員の定員と現員

年 度	教 授		助教授・講師		計			学生数
	定員	現員	定員	現員	定員	現員	充足率	
16	23	22	20	20	43	42	97.7%	
17	24	23	22	25	46	48	104.3%	194
18	24	23	23	25	47	48	102.1%	379

第2章 共生システム理工学類の組織

2.3 教員の配置

共生システム理工学類内での教員の各専攻への配置は、平成18年度当初において、人間支援システム専攻17人、産業システム工学専攻16人、環境システムマネジメント専攻15人、計48人である。

各教員の履歴や研究内容は別添えの研究者総覧に詳しいが、教員の赴任前の職歴を調査すると表2-3に示すとおりで、大学だけではなく国立の研究機関や民間などからも各専攻に適切な人材を採用している。

表2-3 教員の配置と赴任前の職歴 (H18.4.1現在)

		人間支援システム専攻	産業システム工学専攻	環境システムマネジメント専攻	計
大 学	国立	15	13	12	40
	公立	1	1		2
	私立	1			1
高等専門学校			1		1
研究所	国立			1	1
民 間			1	1	2
そ の 他				1	1
計		17	16	15	48

第2章 共生システム理工学類の組織

2.4 教員の年齢構成

共生システム理工学類の教員の年齢構成は、平成18年4月において表2-4に示す通りである。

年齢層「35-39歳」が一番多く、「45-49歳」と「40-44歳」の年齢層がそれに続いている。これは、中堅の助教授から若年の教授が多いことを示している。

表2-4 教員の年齢構成 (H18.4.1現在)

	25歳～ 29歳	30歳～ 34歳	35歳～ 39歳	40歳～ 44歳	45歳～ 49歳	50歳～ 54歳	55歳～ 59歳	60歳以上	合計	平均年齢
教授	0	0	0	1	7	3	5	7	23	54.0
助教授・講師	1	3	12	7	2	0	0	0	25	37.9
計	1	3	12	8	9	3	5	7	48	45.6

教員の定年は65歳である

第3章 入試制度

第3章 入試制度	0
3.1 入学者選抜（種類・定員・実員など）	1
3.2 一般選抜（定員・倍率の推移など）	2
3.3 アドミッション・オフィス（AO）入試	3
3.4 推薦入学	4
3.5 編入学	5
3.6 定員充足状況	6
3.7 入学者の地域分布	7
3.8 私費外国人留学生	8
3.9 学生の入学後の異動状況	9
3.10 生涯学習への対応	10

第3章 入試制度

3.1 入学者選抜（種類・定員・実員など）

共生システム理工学類では、平成17年度（初年度）と平成18年度は、一般選抜（前期試験および後期試験）、特別選抜（推薦入試）、アドミッション・オフィス（AO）入試、私費外国人留学生入試を行った。

平成19年度からは、さらに、編入学試験を行うこととした。表3-1と表3-2に、それぞれ、平成17年度と平成18年度の入試統計を示す。

なお、平成18年8月1日現在の、共生システム理工学類学生現員は、1年次（平成18年度入学）学生が189名（うち女子52名）、2年次（平成17

年度入学）学生が190名（うち女子48名）となっている。

なお、共生システム理工学類では、入学した学生全体の中の希望者を対象にして、数学と理科3教科の補正教育を行っており、これを学生に受講させることによって、大学の授業を受けるための基礎学力を高める配慮がなされている。（「4.16 補正教育」を参照）

表 3-1 平成17年度共生システム理工学類入試統計

選抜種別	定員	志願者数	受験者数	合格者数	入学者数	入学者男女内訳	
						男子	女子
AO	30	40	39	30	30	22	8
推薦	20	22	22	20	20	14	6
一般前期	80	222	209	106	99	76	23
一般後期	50	239	88	50	44	32	12
計	180	523	358	206	193	144	49
留学生	若干名	19	17	4	1	0	1
合計	180	542	375	210	194	144	50

表 3-2 平成18年度共生システム理工学類入試統計

選抜種別	定員	志願者数	受験者数	合格者数	入学者数	入学者男女内訳	
						男子	女子
AO	30	50	50	20	20	13	7
推薦	20	50	43	22	22	17	5
一般前期	80	167	159	112	102	81	21
一般後期	50	278	79	50	43	24	19
計	180	545	331	204	187	135	52
留学生	若干名	12	12	3	2	2	0
合計	180	557	343	207	189	137	52

第3章 入試制度

3.2 一般選抜（定員・倍率の推移など）

学類の定員は180名であり、このうち前期入試定員が80名、後期入試定員が50名である。

アドミッション・オフィス入試（AO入試）定員は30名であるが、AO入試の入学手続者数とその募集人員を下回った場合は、その欠員は共生システム理工学類一般選抜試験（前期日程）の募集人員に加える。

平成17年度は、AO入試の入学手続者数は定員の30名と同じであったが、平成18年度は、合格者数が20名であり、入学手続者数も20名となり、その差の10名分を前期試験の募集人員に加えた（ただし、以下に示す表3-4では、元の値を示している）。

表3-3と表3-4に、年度ごとの定員と出願倍率を示す。平成17年度に比べて、平成18年度の倍率の値は、後期日程の志願倍率を除いて、若干下がっている。

表3-3 平成17年度 一般選抜（前期・後期日程）合格者統計

	募集人員	志願者数	志願倍率	受験者数	受験倍率	合格者数	実質倍率
前期日程	80	222	2.8	209	2.6	106	2.0
後期日程	50	239	4.8	88	1.8	50	1.8
計	130	461	3.5	297	2.3	156	1.9

表3-4 平成18年度 一般選抜（前期・後期日程）合格者統計

	募集人員	志願者数	志願倍率	受験者数	受験倍率	合格者数	実質倍率
前期日程	80	167	2.1	159	2.0	112	1.4
後期日程	50	278	5.6	79	1.6	50	1.6
計	130	445	3.4	238	1.8	162	1.5

注：志願倍率＝志願者数÷募集人員

受験倍率＝受験者数÷募集人員

実質倍率＝受験者数÷合格者数

第3章 入試制度

3.3 アドミッション・オフィス (AO) 入試

福島大学では初めての、アドミッション・オフィス入試 (AO 入試) が、共生システム理工学類の入学試験の初年度 (平成 17 年度) から実施されている。表 3-5 に、アドミッション・オフィス (AO) 入試統計を示す。

平成 17 年度入試では、予め受験生に作成させたポスターを用いて、受験生に説明させ、試験官の質問に答えさせるという形式の入試を行った。

しかし、ポスターを用いた説明と質疑応答の形式の試験のみでは、受験生に本学で学習を行っていただけるだけの基礎学力があるかどうかを判断することが困難であるという反省のもと、2 年目の平成 18 年度以降の入試では、総合問題 (筆記試験) をも課すことにし、両者の結果から可否を決定することにした。

ポスターのテーマについては、平成 17 年度と平成 18 年度では、以下に示す課題 A のみであったが、平成 19 年度は、更に課題 B を追加して、選択できるようにした。

課題 A: 現在、われわれが直面する人-産業-環境を取り巻く様々な問題を解決するために、我々はどのような取り組みをすれば良いでしょうか? あなたの関心のある問題を一つ課題設定し、問題解決に向けた夢のある提案を、ポスター1枚にわかりやすくまとめてください。

課題 B: あなたが関心を持って行った理工学的テーマについての調査・研究・開発 (製作) を、ポスター1枚にわかりやすくまとめてください。科学的な新しさ又は社会的貢献の可能性を含む課題設定を求めます。

表 3-5 アドミッション・オフィス (AO) 入試統計

	募集人員	志願者数	志願倍率	受験者数	受験倍率	合格者数	実質倍率
平成 17 年度	30	40	1.3	39	1.3	30	1.3
平成 18 年度	30	50	1.7	50	1.7	20	2.5

注: 志願倍率=志願者数÷募集人員

受験倍率=受験者数÷募集人員

実質倍率=受験者数÷合格者数

第3章 入試制度

3.4 推薦入学

推薦入試は、共生システム理工学類の入学試験の初年度（平成17年度）から実施されている。表3-6に、年度ごとの推薦入試統計を示す。

福島大学の他の学類で、大学入試センター試験を課す推薦入試を行っているところもあるが、共生システム理工学類の推薦入学では、大学入試センター試験を課さずに、小論文と面接を課し、その成績の総合点により合否判定している。

なお、AO入試の説明のところにおいても示したように、共生システム理工学類では、入学した学生全体の中の希望者を対象にして、数学と理科の補習授業を行っており、これを学生に受講させることによって、大学の授業を受けるための基礎学力を高める配慮がなされている。

共生システム理工学類では、一つの高校から推薦できる人数に制限を設けておらず、実際に一つの高校から複数の学生を受け入れている。

表 3-6 推薦入試統計

	募集人員	志願者数	志願倍率	受験者数	受験倍率	合格者数	実質倍率
平成17年度	20	22	1.1	22	1.1	20	1.1
平成18年度	20	50	2.5	43	2.2	22	2.0

3.5 編入学

編入学は、共生システム理工学類では、平成 19 年度から初めて実施される。

出願資格者は、以下の (1) ～ (3) の全てに該当するものとなっている。

- (1) 高等専門学校を卒業見込のもの
- (2) 在学中の成績が上位に属し、学校長が人物、学業ともに優れていると認め、責任を持って推薦できる者
- (3) 合格した場合は、必ず入学し就学する意思を持つ者

選抜は、口述試験及び出願書類（調査書等）を総合して判定することによって行う。出願書類としては、調査書・推薦書以外に、志願理由書、卒業研究概要を提出させる。口述試験では、志望する各専攻（人間支援システム専攻、産業システム工学専攻、環境システムマネジメント専攻）で学ぶ為に必要な基礎学力を問うことになっている。

募集人員は若干名である。

3.6 定員充足状況

一般選抜，アドミッション・オフィス（AO）入試，推薦入学を合わせての，定員と入学者数の関係を，表3-7に示す。表には入学者数の性別による内訳も示されている。

いずれの年度についても定員を上回る入学者が確保できている。また，追加合格者の措置はとることなく入学者が確保できている。カッコ内は，私費外国人留学生を含めた場合の数値を示している。

表 3-7 定員充足状況

	募集人員（定員）	入学者数			入学者数÷定員
		全体	男子	女子	
平成 17 年度	180	193 (194)	144 (144)	49 (50)	1.07 (1.08)
平成 18 年度	180	187 (189)	135 (137)	52 (52)	1.04 (1.05)

第3章 入試制度

3.7 入学者の地域分布

表3-8と表3-9に、入学者の地域分布を示す。「その他」は大検等の人数。表3-8と表3-9には、留学生は含まれていない。入学者のうち、東北6県の出身者の割合は、平成17年度、

平成18年度で、それぞれ、76%、75%であり、福島県の出身者の割合は、平成17年度、平成18年度で、それぞれ、51%、48%となっている。地元福島県出身者の割合が大きい。

表3-8 平成17年度共生システム理工学類都道府県別入学者数

都道府県名	北海道	青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島
入学者数	0	5	7	20	4	12	99
都道府県名	茨城	栃木	群馬	埼玉	千葉	東京	神奈川
入学者数	11	15	2	0	1	0	1
都道府県名	新潟	富山	石川	福井	山梨	長野	岐阜
入学者数	1	0	0	0	0	4	0
都道府県名	静岡	愛知	三重	滋賀	京都	大阪	兵庫
入学者数	5	0	0	0	2	0	0
都道府県名	奈良	和歌山	中国地方	四国	九州	沖縄	その他
入学者数	0	0	3	0	0	1	0

表3-9 平成18年度共生システム理工学類都道府県別入学者数

都道府県名	北海道	青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島
入学者数	1	5	9	26	2	8	90
都道府県名	茨城	栃木	群馬	埼玉	千葉	東京	神奈川
入学者数	8	19	2	1	2	1	0
都道府県名	新潟	富山	石川	福井	山梨	長野	岐阜
入学者数	4	2	0	0	0	0	0
都道府県名	静岡	愛知	三重	滋賀	京都	大阪	兵庫
入学者数	1	1	0	0	1	2	0
都道府県名	奈良	和歌山	中国地方	四国	九州	沖縄	その他
入学者数	0	0	0	0	0	1	1

第3章 入試制度

3.8 私費外国人留学生

共生システム理工学類では、初年度（平成17年度）から、定員外として、私費による外国人留学生の選抜を行っている。

入学者の選抜は、日本留学試験の成績と、本学が実施する面接の成績の総合点により判定することによって行っている。出願者は、出願時においてすでに終了した直近の試験を含む2回の日本留学試験のいずれかを受験していなければならない。

また、受験教科は、理系3教科を課している。出題言語は、日本語又は英語のいずれを選択してもいいことになっている。

私費外国人留学生の入試状況を、表3-10に示す。

表 3-10 私費外国人留学生の入試状況

	募集人員	志願者数	受験者数	合格者数	入学者数	
					男子	女子
平成17年度	若干名	19	17	4	0	1
平成18年度	若干名	12	12	3	2	0

3.9 学生の入学後の異動状況

入学後に退学した者，及び学内の他学類へ転学類した者の数を表 3-11 に示す。

表 3-11 学生の入学後の異動状況

入学年度	退学者数	備 考
17年度	3	進路変更 1 一身上の都合 1 学習意欲の喪失 1

入学年度	転学類者数
17年度	5

第3章 入試制度

3.10 生涯学習への対応

(1) 科目等履修生

学生以外の社会人等に大学教育の学習機会の拡大を図るため、特定の授業科目の履修を希望する者に対し、選考の上、科目等履修生として入学を許可している。

出願資格は、次のいずれかに該当する者として

- ①高等学校又は中等教育学校を卒業した者(見込みの者も含む)
- ②通常の課程による12年の学校教育を修了した者(見込みの者も含む)
- ③外国において、学校教育における12年の課程を修了した者又はこれに準ずる者で文部科学大臣の指定した者(見込みの者も含む)
- ④文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者(見込みの者も含む)
- ⑤文部科学大臣の指定した者
- ⑥高等学校卒業程度認定試験規則による高等学校卒業程度認定試験に合格した者
- ⑦本学において高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者

入学時期は、学期の初めとし、履修期間は6ヶ月としている。

履修できる単位は、半期10単位までとしている。

科目等履修生の入学実績は、次のとおりである。

平成17年度	平成18年度	合計
1名	1名	2名

(2) 研究生

出願資格は、次のいずれかに該当する者として

- ①大学を卒業した者(見込みの者も含む)
- ②大学評価・学位授与機構から学士の学位を授与された者(見込みの者も含む)
- ③外国において、学校教育における16年の課程を修了した者(見込みの者も含む)
- ④文部科学大臣の指定した者
- ⑤本学において大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者

入学時期は、原則として学期の初めとし、入学志願者が予め本学類の教員(指導予定教員)の内諾を得た上で出願し、選考は原則として書類審査のみである。

研究生の在籍期間は1年以内とし、研究上必要のある場合は、指導教員の承認を得て、1回に限り、1年を限度として在籍期間を延長することができる。

研究生の受入れ実績は、次のとおりである。

平成17年度	平成18年度	合計
1名	1名	2名

第4章 教育課程

第4章 教育課程	0
4.1 教育課程の編成方針	1
4.2 授業科目の種類.....	2
4.3 年次別履修体系.....	3
4.4 卒業要件単位	4
4.5 学位.....	5
4.6 授業科目の開設と履修単位	6
4.7 成績評価制度（GPA）	9
4.8 授業時間割と編成.....	10
4.9 履修指導.....	11
4.10 既修得単位の認定.....	12
4.11 単位互換制度	13
4.12 教職科目	14
4.13 グレードアップ特修プログラム.....	15
4.14 インターンシップ制度の導入.....	16
4.15 キャリア形成指導.....	17
4.16 補正教育	18
4.17 学生への教務事務サービス	19
4.18 FDによる教育改善.....	20
4.19 学生アンケートによる授業改善.....	21

4.1 教育課程の編成方針

共生システム理工学類では、『共生の科学・技術』を解き明かすために、理学—工学—社会科学を融合した文理融合による新たな視点のもとで、ヒト、環境、産業の共生を考え、具体的には次の3つの専攻領域で教育を展開している。

- ・システム科学としてとらえることが不可欠な、人・支援を科学する人間支援システム専攻（「人と環境の共生」）、
- ・省資源、循環型社会の創造を旨として科学する産業システム工学専攻（「人と産業の共生」）、
- ・水を中心とした自然資源の量的・質的確保を科学する環境システムマネジメント専攻（「産業と環境の共生」）

基礎的な教育から専攻での専門的な教育へ段階的にスムーズに学習を進めることに配慮して、次のような方針で教育課程の編成を行っている。

(1) セメスター制

一つの授業をセメスターと呼ばれる学期ごとに完結させる「セメスター制」を採用し、4年間で8セメスターに分ける。

(2) 授業科目の各種領域

授業科目は大きく3つの領域、自己デザイン領域科目（大学での学び方、主体的な課題設定や学習や職業に関する理解、自分の将来をデザインすることなどを目的とする）、共通領域科目（今日の社会の現象や諸問題に結びつけて理解し、活用する力をつけることを目的とする）、専門領域科目（その領域に関する高度な専門的知識や技能を獲得することを目的とする）に大別される。これらの領域には講義、演習、実験・実習など多様なメニューが用意され、これらを有機的に組み合わせて学習の相乗効果を図るとともに、キャリア教育の充実に努める。

(3) グループ制度について

教員と学生の双方に良き緊張関係を醸成し、密度の高い授業を行うために、本学類では3段階のグループ制度を設けている。学年進行に従い、課題学習グループ（1～3セメスターに形成され、教養演習での大学での導入教育・ガイダンスや各グループに配置された教員（「グループ・アドバイザー」という。）との個別指導など）、

課題探求グループ（4、5セメスターに形成され、グループごとに「プロジェクト学習」を学生が主体的に計画・立案し実施する。この成果は研究室配属へ引き継がれる。）、課題追求グループ（6～8セメスターに形成され、各専攻の「演習」や「卒業研究」との連携を深め、日常的に研究や進路に関するディスカッションを行う。）と各自の専門性を深めながら、学習グループを編成する。

(4) 補正教育について

入試の多様化による知識のばらつきを補正するための補正教育（数学、物理、化学、生物）を行う。また、必要に応じて、小グループ別の個別指導も実施している。

4.2 授業科目の種類

自己デザイン領域：

この領域は、1)基本科目、2)キャリア創造科目、3)自己学習プログラムから構成されている。1)は大学の学生生活や勉学全般にわたるガイダンスを行う「教養演習」が開設され、2)はキャリア形成に関する科目、たとえば、「インターンシップ」などがある。3)は自発的な学習をするために用意された科目である。

共通領域：

教養および一般的な教育科目の領域であり、総合科目および文理科目（広域選択科目）、語学関連科目（外国語科目）、情報処理関連科目（情報教育科目）、スポーツ等科目（健康・運動科目）からなる。

専門領域：

基礎科目として、学群共通科目、学群基礎科目、学類共通科目、その他の基礎科目を配置している。専攻専門科目としては、専攻入門科目（講義科目および実践科目）、その他講義科目、文理融合科目、深化実践科目、その他の実践科目がある。また、演習4単位、卒業研究4単位を最終の3 Semesterで集中的に行うようにしている

自由選択領域：

その他、自由選択領域として4単位を確保している。

第4章 教育課程

4.3 年次別履修体系

本学類の年次別履修体系を大別すると以下の図4.1のようになる。表中にあるグループの区分では、段階を追って学習が進めやすいように、前に説明したように三段階の学習グループが設定され次のように位置づけている。これらは

- ・ 専攻に所属しない時期の1～3セメスターは課題学習グループ、
- ・ 専攻に所属する4・5セメスターでは課題探求グループ、
- ・ 卒業研究の時期である6～8セメスターでは課題追求グループ

であり、グループごとの学習をしやすい仕組みになっている。

専門領域の科目は、セメスターの進行に応じて学類の共通科目から、専攻入門科目、深化実践科目、演習・卒業研究へと進めるようになっている。

また自己デザイン領域においては、キャリア関連の科目を早い時期に配置することで、社会人としての意識を持たせるようにしている。

共通領域においては、基本的な教養科目は1年次からとれるものの、授業難易度等、必要に応じて4年次まで受講可能になっている。

	1年次		2年次		3年次		4年次		
	第1セメスター	第2セメスター	第3セメスター	第4セメスター	第5セメスター	第6セメスター	第7セメスター	第8セメスター	
グループ	課題学習グループ			課題探求グループ	課題追求グループ				
自己デザイン領域	教養演習	教養演習	キャリアモデル学習	キャリアインターシッ					
	キャリア形成論								
	自己学習プログラム								
共通領域	広域選択科目								
	外国語科目								
	情報教育科目等								
専門領域	専門基礎科目					演習			
			専攻入門科目				卒業研究		
					文理融合科目				
					深化実践科目				

図 4.1 年次別履修体系

第4章 教育課程

4.4 卒業要件単位

本学類の卒業に必要な単位数は総計で124単位であり、各領域区分での必要単位数などは表4.1の通りである。

領域区分	科目区分	履修年次	分類	1科目単位数	卒業要件単位数			
自己デザイン領域	基本科目	教養演習Ⅰ	1年	必修	2	4		
		教養演習Ⅱ	1年	必修	2			
	キャリア創造科目	キャリア形成論	1年	必修	2	2		
		キャリアモデル学習	2年以上	選必	2			
		インターンシップ（就業体験学習）	2年以上	選必・自由	1又は2			
	自己学習プログラム	1年以上	選必・自由	1又は2				
(小計)					8			
共通領域	総合科目		1年以上	選必・自由	2	10		
	広域選択科目	人間と文化	1年以上	選必・自由	2			
		社会と歴史	1年以上	選必・自由	2			
		自然と技術	1年以上	選必・自由	2			
		英語AⅠ		1年	必修	1	4	
	英語AⅡ		1年	必修	1			
	外国語科目	英語以外の外国語初級Ⅰ		1年	必修・自由	2	4	
		英語以外の外国語初級Ⅱ		1年	必修・自由	2		
		英語BⅠ		2年以上	選必・自由	1	4	
		英語BⅡ		2年以上	選必・自由	1		
		英語以外の外国語中級		2年以上	選必・自由	1		
		応用英語		3年以上	自由	2		
		情報教育科目	英語以外の外国語上級		3年以上	自由	2	
			情報処理Ⅰ	1年以上	選必・自由	2	2	
	情報処理Ⅱ			1年以上	選必・自由	2		
	情報処理Ⅲ	1年以上		選必・自由	2			
	健康・運動科目	健康・運動科学実習Ⅰ		1年	必修	1	2	
		健康・運動科学実習Ⅱ		1年	必修	1		
スポーツ実習		2年以上	自由	1				
(小計)					26			
専門領域	基礎科目	学群共通科目	1年以上	必修	2	6		
		学群基礎科目	1年以上	選必・自由	2	2		
		学類共通科目	1年以上	必修	2	8		
		その他基礎科目	1年以上	選必・自由	2	18		
	専攻専門科目	専攻入門科目（講義科目）	2年以上	必修	2	6		
			2年以上	選必・自由	2	2		
		専攻入門科目（実践科目）		2年以上	必修	2	2	
		その他講義科目		2年以上	選必・自由	2	22	
		文理融合科目		2年以上	選必・自由	2	6	
		深化実践科目		2年以上	選必・自由	2	2	
		その他実践科目		1年以上	選必・自由	1又は2	4	
		演習		3年以上	必修	2	4	
	卒業研究		4年	必修	2	4		
(小計)					86			
自由選択領域					4			
全体	(総計)				124			

表4.1 履修基準表（卒業に必要な単位数を含む）

4.5 学位

4年間で在学し、卒業に必要な単位を取得した者に「学士（理工学）」の学位を与え、学位記・卒業証書を授与する。

4.6 授業科目の開設と履修単位

1. 自己デザイン領域

(1)基本科目と(2)キャリア創造科目と(3)自己学習プログラムからなることはすでに記した。その内訳を示す。(1)は「教養演習Ⅰ」「教養演習Ⅱ」でそれぞれ2単位の合計4単位必修である。(2)は必修2単位の「キャリア形成論」に加えて、「キャリアモデル学習」と「インターンシップ」から成る。この領域では、さらに、(2)の后者2科目(「キャリアモデル学習」「インターンシップ」)と(3)のうちから2単位分を履修する。

2. 共通領域

この領域の科目区分は、(1)総合科目、(2)広域選択科目、(3)外国語科目、(4)情報教育科目、(5)健康・運動科目から構成されている。なお、外国人留学生には、別途、当該学生用に「日本事情」が用意されている。

(1)は当該年度に開設された科目から2単位を履修する。

(2)は「人間と文化」、「社会と歴史」、「自然と技術」の3つの分野に細分され、各分野から1科目2単位を履修する。なお、(1)と(2)の中から合わせて10単位を履修する必要がある。そこで、(1)、(2)の中からさらに2単位を修得する。

(3)は3年次以上にも科目が開設されているが、必修という観点からは、つぎのように2通りに区分される。

(a)1年次においてはつぎのようになっている。英語に関しては、「英語AⅠ」、「英語AⅡ」あわせて4単位を取得する。英語以外の外国語に関しては、1ヶ国語を選択し当該国語の「初級Ⅰ」、「初級Ⅱ」あわせて4単位を修得する。

(b)2年次においてはつぎのようになっている。英語又は英語以外の外国語の「中級」からいずれか1ヶ国語を選択し、当該国語で4単位を修得する。ただし、英語を選択した場合、「英語BⅠ」と「英語BⅡ」の両方を履修する。

(4)は「情報処理Ⅰ」～「情報処理Ⅳ」まで用意されている。ただし、理工学類の学生は、「情報処理Ⅳ」を履修できない。「情報処理Ⅰ」はリテラシー教育で、ワープロ、表計算、電子メール、インターネットの利用について学習し、他の科目の勉強に必要なパソコン活用スキルを身につけさせる。「情報処理Ⅱ」はエンドユーザコンピューティングで、一般利用者の視点からパソコ

ンの仕組み、周辺機器の接続、さらにネットワークへの接続と設定などについて学習する。「情報処理Ⅲ」は、ネットワークとセキュリティに関する内容で、その基本知識を理解し、ウイルス感染防止、セキュリティポリシーの策定と運用などに関する基本的能力を身につける。「情報処理Ⅳ」はプログラミングであるが、理工学類にも別途プログラミングの専門的講義が開設されており、理工学類の学生は履修できない。

(5)は、「健康・運動科学実習(1年次)」と「スポーツ実習(2年次以上)」からなっている。これらの実習を通して、健康の維持増進や豊かな社会生活を送るための身体リテラシーを養う。「健康・運動科学実習Ⅰ、Ⅱ」は、1年次以上が対象だが、種目にかかわる健康や運動科学を学習し、科学的認識や知識を深める。なお、「スポーツ実習」では、多様な種目(水泳、器械運動、フィットネス、護身術、スプリント、木球、テニス、卓球、バスケットボール、サッカー・フットサル、バドミントン、ウエイトトレーニングなど)を開講し、各々がそれぞれの仕方でも身体運動を楽しめるよう工夫されている。同一種目でも複数回履修可能。

3. 専門領域

共生システム理工学類の専門領域では、人理解、産業、環境科学に関する導入的・基礎的内容を修得してもらうための基礎科目と、学士レベルでのキャリア形成のための専門性を身に付けるための専攻専門科目が配置されている。また、他学類の専門領域科目も含めて専門教育レベルでの文理融合型のカリキュラムが編成されている。卒業に必要な単位数は124単位である(外国人留学生を含む)。内訳は4.4の表4.1の「履修基準表」による。

また、開設授業科目や卒業までに修得すべき授業科目に関しては以下に示す「履修方法の基準」により定められている。また、履修セメスターは、指定されたセメスターよりも前のセメスターでは履修できない。

(1) 専門領域のうちの3専攻共通の履修方法の基準(表4.2参照のこと)

理工学群共通科目は「人間学概論」など3科目6単位が卒業要件として定められている。理工学群基礎科目は「福祉社会論」など4科目から1科目を選択して2単位を修得する。また、理工学群共通科目は「プログラミング入門」など4科目8単位が卒業要件として定められている。それ以外の基礎科目も18単位を選択して修得する必要がある。

第4章 教育課程

表4.2 専門領域のうちの3専攻共通の履修方法の基準

科目区分	授業科目	単位	必修	選択	履修セメスター	開講予定年度			備考
						18	19	20	
学群共通科目	人間学概論	2	2		1	○	○	○	
	科学技術論	2	2		1	○	○	○	
	自然環境論	2	2		1	○	○	○	
学群基礎科目	福祉社会論	2		2	4	○	○	○	
	起業論	2		2	4	○	○	○	
	生活環境論	2		2	4	○	○	○	
	企業倫理論	2		2	5		○	○	経済経営学類
学類共通科目	プログラミング入門	2	2		1,2	○	○	○	
	社会システム工学	2	2		1	○	○	○	
	地球環境論	2	2		1	○	○	○	
	安全と共生の科学	2	2		2	○	○	○	
基礎科目 その他の基礎科目	統計数値解析実習	2			1	○	○	○	
	図学	2			2	○	○	○	
	人間工学概論	2			2	○	○	○	
	情報科学概論	2			2	○	○	○	
	化学概論	2			2	○	○	○	
	線形代数	2			2	○	○	○	
	解析学Ⅰ	2			2	○	○	○	人間発達文化
	水循環システム概論	2			2	○	○	○	
	大気環境科学概論	2			2	○	○	○	
	物理学Ⅰ（力学）	2			2	○	○	○	
	物理学Ⅱ（電磁気学）	2			3	○	○	○	
	物理学Ⅲ（熱力学）	2			3	○	○	○	
	物理学実験	2			3	○	○	○	
	生体システム概論	2			3	○	○	○	
	コミュニケーション形成論	2			3	○	○	○	
	情報ネットワーク論	2			3	○	○	○	
	CAD/CAM演習	2			3	○	○	○	
	解析学Ⅱ	2			3	○	○	○	人間発達文化学類
	応用解析学	2			3	○	○	○	
	材料工学概論	2			3	○	○	○	
	経営工学概論	2			3	○	○	○	
	エコロジカル経済学	2			3	○	○	○	
	生物学概論	2			3	○	○	○	
	環境計画概論	2			3	○	○	○	
	有機化学概論	2			3	○	○	○	
	物理化学概論	2			3	○	○	○	
	生物多様性概論	2			3	○	○	○	
	環境化学実験	2			3	○	○	○	
無機化学概論	2			4	○	○	○		
計			14	20					
				34					

第4章 教育課程

(2) 専門領域のうちの各専攻の履修方法の基準：
 専攻専門科目は、各専攻で専門性を身につけるための科目である。第3 Semesterで開講されている科目については、専攻に所属する前に履修することが可能で、それ以外の専攻専門科目は、専攻に所属後に履修する。第4 Semester以降、自分の所属する専攻の履修基準表に記載されていない他専攻の実践科目については履修できない。ただし、教育職員免許状取得希望者には、特例措置がある。

4. 自由選択領域

自己デザイン領域、共通領域及び専門領域の科目の中で自由選択領域対象科目として指定されている科目で、「4.4の表4.1」で示した履修方法の基準で卒業に必要な単位数を超えて修得した単位は、自由選択領域に計上することができる。その他自由選択領域に計上することができるのは、所属する専攻以外の専攻専門科目、他学類の専門領域科目のうち受講が認められているすべての「開放科目」、教育職員免許状取得に必要な教職専門科目、及び「グレードアップ特修プログラム」(4.13の項目を参照のこと)の下記科目の単位である。なお、「開放科目」とはすべての学類に所属する学生を対象とした科目で、学類専門領域科目のうち、他学類の受講が認められている科目のことである。

(1) 「英語特修プログラム」に含まれる科目：
 「理工英語基礎」、「応用サイエンス・コミュニケーション」、「外部資格試験」、「海外語学研修(英語)」、「海外留学」

(2) 「情報特修プログラム」に含まれる科目：
 「データベース入門」

なお、「英語特修プログラム」と「情報特修プログラム」は「グレードアップ特修プログラム」で説明されている(詳しくは「4.13」の項目を参照のこと)。また、他学類の授業科目(「開放科目」とよばれている)は、他大学等との単位互換科目等も含めて最大60単位までの履修が可能である。

科目区分	授業科目	単位	選択	履修セメスター	開講予定年度(18~20)
自由選択領域科目	他学類の開放科目		4	1~8	
	他専攻の専門科目				
	理工英語基礎	2		4	18, 19, 20
	応用サイエンス・コミュニケーション	2		6	19, 20
	外部資格試験 実用英語技能検定 TOEIC TOEFL(CBT)	4		1~8	
	海外語学研修(英語)	2			
	海外留学	~12			
	自己デザイン、共通領域の科目				
	基礎科目、自専攻の履修基準表に記載された科目				
	教職専門科目				
データベース入門	2	5	19, 20		

表 4.3 3 専攻共通の履修方法の基準

4.7 成績評価制度（GPA）

1. 単位の認定

履修科目の単位は、試験等により所定の水準に達したと判断されたときに認定される。成績の評価は、試験・レポートによることが多いが、出席状況及び学習発表など日常の学習活動が加味されることもある。

2. 試験について

試験には、試験規則に則り行われる正規試験と、担当教員の判断で随時行われる平常試験とがある。正規試験の時間割は、試験期間開始の1週間前に発表される。正規試験には、以下の②に示す行為が適用される試験で、①に規定する追試験も含む。

- ① 病気その他やむを得ない事情により正規試験を受験できなかった場合は、追試験を認めることがある。
- ② 不正行為(カンニング等)を行った場合、当該科目だけでなく、そのセメスターの全ての履修登録が取り消され、学則に基づき懲戒処分を受ける。

3. 成績（GPA 制度）について

本学における成績は、5段階の評価(A, B, C, D 及び F)に基づいて行われる。この5段階の評価には、それぞれグレードポイント(GP= Grade Point)が与えられ、「望ましい水準」に達していれば、C以上の評価が与えられる。なお、GPは、1単位あたりの成績を点数化し、それらの平均値

$$GPA = \frac{\text{取得した各科目の単位} \times GP}{\text{履修登録科目の総単位数}} \text{の総和}$$

によって評価するものである。GPA (Grade Point Average) は「学習の質」を表す。たとえば、多くの科目の履修登録を行っても、学習が不十分で、低いGPをとった場合、GPAは低くなる。

共生システム理工学類では、GP及びその平均値であるGPAが、履修指導や専攻所属、研究室配属の決定の際などに利用される。履修登録した科目の総単位数の取得のみにこだわって、多くの科目の履修登録を行っても、それぞれの学習が不十分でDやFの評価が多くなると、GPAは下がる。GPAを悪化させないために、CAP制度(履修可能な単位数の上限)、履修登録撤回制度、未完了手続きが設けられている。なお、「未完了」とは、履修登録撤回の手続き期間経過後から授業期間の最終日(集中講義の場合はその最終日)までに、病気や事故などやむを得ない事情により、履修登録し

た科目の受講を継続することが困難になった場合などに申請をした者に認められる制度である。各評価とGPとの関係は、以下の通りである。

	評価	基準	GP
合格	A	きわめて優秀	4
	B	優秀	3
	C	望ましい水準に達している	2
	D	望ましい水準に達していないが、不合格ではない	1
不合格	F	不合格	0

表 4.4 GP と評価の関係

評価のうちCグレード(望ましい水準)を達成するための具体的な要件は、シラバス(授業・講義の計画や内容の概略を記したもの)において明示される。なお、本学の責任ですべてを評価できない科目については、GPによる評価は行わない。また、GPA対象外科目は学類ごとに異なるが、共生システム理工学類では、CAP制度に該当しない科目がGPA対象外になる。成績は、毎セメスター終了後の所定期間に本人へ交付する。交付された成績評価について不服がある場合には、セメスターごとに定められた期間内に申立てをすることができる。

4.8 授業時間割と編成

1. 授業時間割

授業時間割は以下の表 4.5 のようになっている。1 年次は共通教育の授業が多く、1 時限～4 時限に開講されるが、2 年次以降は専門科目が増え、特に実験や実習が多くなるため、1 時限～5 時限までフルに開講している。

時限 \ 曜日	月曜 ～ 金曜
1 時限	8 : 40 ～ 10 : 10
2 時限	10 : 20 ～ 11 : 50
3 時限	13 : 00 ～ 14 : 30
4 時限	14 : 40 ～ 16 : 10
5 時限	16 : 20 ～ 17 : 50

表 4.5 授業時間割

2. 時間割の編成

時間割の編成に当たっては、おもに次の条件を考慮し編成した。

- (1) 共通教育科目の配置されている時間帯にはできるだけ専門科目を配置しない。
- (2) 第3セメスターまでは専攻が決定しないので、実験や実習科目は、3 時限～5 時限に複数クラス開講して、幅広い分野の科目が受講できるようにする。
- (3) 段階を追ってより高度な専門科目に進めるように、同一履修セメスターの科目が重ならないように配慮する。

4.9 履修指導

1. 新入生ガイダンス

新入生ガイダンスは、1年次生を対象とし、毎年入学時に実施している。本学類のカリキュラムの特色と内容および履修方法について教務委員長をはじめとする教務委員および教務第四係が説明を行っている。さらに、「課題学習グループ」(4.1, 4.3の項目参照)別に懇談会を実施しており、加えて、「グループ・アドバイザー」(4.1の項目参照)が学生生活のみならず、履修モデルを例示しながら、授業の履修についてのきめの細かい指導を行っている。この他、高校教育から大学教育への橋渡しとなる基礎プログラム(「補正教育」(4.16の項目参照))についての履修指導を教務委員および教務第四係が行っている。

2. 課題学習グループの編成

既に説明したように、20人前後の少人数クラスである課題学習グループが入学時に編成され、第1 Semesterから第5 Semesterまで、「グループ・アドバイザー」とよばれる教員が修学についての指導を継続的に行っている。これらの教員は、クラス内で生じる様々な問題や学生個人の問題についても相談に応じている。特に1年次生に対しては、必修の授業科目「教養演習」を単位としてグループが編成され、大学での「学び」への導入や学問への動機付けを与えるとともに、各種ガイダンスを行い、学生の修学状況、成績、生活状況の把握につとめている。

3. 履修登録と履修登録撤回制度

履修登録は毎年4月下旬(前期科目が対象)および10月中旬(後期科目が対象)に「ユニバーサル・パスポート (UNIVERSAL PASSPORT)」により行っている。なお、「ユニバーサル・パスポート」とは履修登録システムで学生自らが学内外のパソコンからインターネットを經由してアクセスすることができる(「4.17」の項目参照)。一旦、履修登録をした科目については、授業内容が予想したものと違っていたり、授業についていけないなどの理由で、その履修を取り消すことも可能となっている。この撤回時期は6月上旬(前期科目が対象)および11月下旬(後期科目が対象)である。

4. オフィス・アワー

オフィス・アワーとは、授業に関する質問等に教員が応じるために設けた時間帯である。オフィス・アワーは各教員が授業の行われる期間内に設置している。

5. 成績交付と不服申立

授業科目の成績は、9月下旬(前期科目が対象)および3月上旬(後期科目が対象)に各学生に通知し成績交付している。成績交付は一方的なものではなく、学生が成績に納得できない場合等を考慮し、学生から教員への不服申立の期間を同時期に設けて適切な対応をとっている。

6. 外国人留学生に対する履修指導

外国人留学生に対する履修指導は、新入生ガイダンス時だけでなく、別途、「外国人留学生ガイダンス」として留学生係が実施している。「グループ・アドバイザー」も個別に当該学生に対して、履修相談に応じている。

7. 学習案内の作成

学類の教育・研究方針や構成および特色をはじめ、様々な履修に係わる制度や履修方法、学年暦等の説明を記した「学習案内」を作成し、毎年学生と教員に配付している。

4.10 既修得単位の認定

1. 既修得単位の認定

本学類で修得した授業科目の他に、他の大学等で修得した単位や検定試験等の結果を、一定の範囲で卒業要件単位や「特修プログラム」の単位を修得したものとみなし、「既修得単位」として認定する場合がある。ただし、これらの単位は他の「単位互換制度」(4.11の項目参照)などと合わせて60単位を上限として認めている。

2. 入学前在籍大学等での既修得単位の認定

本学に入学する前に在籍していた大学や短期大学等で修得した授業科目の単位について、「既修得単位」として、本学類の開講する授業科目の単位と同等と認定された場合は、本学類の卒業要件単位に計上することができる。これに該当する場合は、入学時の4月の所定の期間に修得単位等に関する書類を提出して審査を受けることが必要となる。

4.11 単位互換制度

1. 単位互換制度

この制度は、大学間の交流と協力を促進し、それぞれの大学の教育内容の充実を図ることを目的として、単位互換協定を締結した大学などに所属する学生が、所属する大学など以外の協定大学の授業科目を履修し、修得した単位をその学生の所属する大学の単位として認定する制度である。本学では、以下の「2.」で示した大学等と単位互換協定を締結している。ただし、取得できる単位数の上限は、4.10の項目で示したように、他の大学等で修得した単位や検定試験等の結果を単位認定した既修得単位数と合算して60単位までである。

2. 単位互換協定機関

本学と単位互換協定を締結している教育機関は以下の通りである。

茨城大学、宇都宮大学、会津大学、いわき明星大学、郡山女子大学、日本大学工学部、東日本国際大学、福島学院大学、福島県立医科大学、会津大学短期大学部、いわき短期大学、郡山女子大学短期大学部、桜の聖母短期大学、福島学院大学短期大学部、福島工業高等専門学校

4.12 教職科目

1. 教職科目

この科目は、中学校及び高等学校の教育職員免許状を取得する学生のために、教育職員免許法に基づいて、開設されているものである。本学の場合、以前は主として教育学部で教員養成を行っていたが、大学改組により、理工系の教職免許は共生システム理工学類が責任を持って出すことになっている。

2. 取得可能免許と履修上の特徴

共生システム理工学類では、必要な単位を取得することにより、以下の教育職員免許状の取得資格を得ることができる。

理科（中学校・高等学校）
技術（中学校）
工業（高等学校）
情報（高等学校）
数学（中学校・高等学校）

教員免許の取得に関しては、キャリア教育の中に位置づけ、1年次の「キャリア形成論」に続いて、2年次前期（第3セメスター）に開講される「キャリアモデル学習」で、一般企業・公務員向けのクラスとは別に、教員志望者向けのクラスを開講し、早くから学校見学や現職教員の話聞く機会を設けるようにし、教員になるための意識を高める方策をとっている。

数学の教職専門科目（教職に関する専門科目）の多くは人間発達文化学類で開講されているので、そちらの科目を修得する必要がある（4年間で取得可能なように、開講時間の調整は行っている）。

3. 教育実習

教育実習とは、教育職員免許状の授与を受けるために修得する科目のこと、または、その科目の内容として各学校で行われる実習のことである。本学類では、教育実習に関しても、母校実習（学生の出身校で受ける実習）を避け、附属中学校及び福島市内の協力校（教育実習受入れに協力する中学校、高等学校）での三年次の実習を義務づけている。なお、中学校一種免許状を取得する場合の当該実習期間は4週間、高等学校の場合については2週間となっている。なお、中学校一種免許状とは、中学校教諭免許状で取得できる一種・二種・専修の3種類のうち、大学で取得できる免許状のことである。また、高等学校教諭免許状に一種・専修の2種類があるが、大学で一種免許状が取得できる。

4.13 グレードアップ特修プログラム

1) グレードアップ特修プログラム

このプログラムは、通常の卒業単位に加えて、本学の指定するコース（下記「2」を参照）に関する単位を取得すると、本学より「コース修了」の認定を受けることができる。なお、コースに関して、現在、情報特修プログラムに2つ、英語特修プログラムに1つ用意されている。

2) コースとコース修了認定

このプログラムにおいて、本学の指定するコースは以下の通りである。

a) 情報特修プログラム 教育能力開発コース

本コースでは、高等学校一種免許（「4.12」の項目参照）の「情報」の取得基準より多くの情報科学・工学の専門教育科目と教職科目の取得を課しており、より優れた学校教育者の養成を目指している。専門教育科目 38 単位、指定した教職科目 25 単位の計 63 単位を取得することにより認定を受けることができる。

b) 情報特修プログラム 情報技術者コース

本コースは、本学の共通教育レベルより更に情報科学を学びたい学生のために用意され、幅広い視点から情報技術を学びたい学生や「初級システムアドミニストレータ」資格取得を目標とする学生のために設けられている。なお、「初級システムアドミニストレータ」資格とは、経済産業省認定の国家資格であり、情報処理技術者試験の初級システムアドミニストレータとよばれる試験区分の試験を受ける。また、外部単位（資格取得など外部で取得した教育成果の単位認定）として情報処理技術者試験を認める他、合格者には受験料を補助する制度を用意している。共通領域から 4 単位、専門領域及びその他の科目から 18 単位の計 22 単位を取得することで認定を受けることができる。

c) 英語特修プログラム

英語の学力向上及び学習意欲の高い学生向けに用意されたコースである。共通領域科目から 14 単位、専門領域（外部資格試験、海外語学研修、海外留学を含む）から 12 単位の計 26 単位を取得することで認定を受けることができる。

4.14 インターンシップ制度の導入

1. インターンシップ

インターンシップとは、大学に在籍したまま一定期間企業等の事業体で就業体験を行う授業である。実社会での就業体験を通じて社会の基本的なルールやマナーを習得するとともに、将来の職業に対する意識形成を図り、進路選択の支援を行うことを目的としている。

2. インターンシップの実施状況

共生システム理工学類のインターンシップでは、早い段階での職業意識の醸成をはかるため、2年次での履修を標準としている。年度始めにインターンシップに関するガイダンスを行った後、希望調査を行い、就業体験先を決定する。次に、就業体験先事業体に対応した知識および社会人としてのマナーの習得を目的として事前実習を行う。また、より実効的な就業体験となるよう準備するため、就業事業体への事前訪問も行う。その上で、夏休み期間中に就業体験先事業体で1週間(1単位)から2週間(2単位)の就業体験を行う。なお、就業体験先事業体の実習プログラムが2週間を越える場合も実施可能としている。就業体験後には、レポートの提出を行い、報告会で履修者が体験報告を行う。これらに合格することにより単位認定が行われる。

平成18年度は9事業体で11名の2年生が就業体験を行った。

4.15 キャリア形成指導

1. キャリア形成指導

各学生が、その適性、職業能力、職業経験等に
応じて自ら職業生活設計を行い、これに即した履
修や職業選択を図るために必要となる教育訓練や
職業能力開発を効果的に行うことができるよう指
導するものである。本学の全学共通科目に関連す
る組織として、「キャリア開発教育研究部門」が総
合教育研究センターに設けられ、3名の部門スタッ
フが配置されているが、具体的な講義内容とその
運用については各学類に任されている。部門スタッ
フと科目担当者との全学的な情報交換の場が年
数回設けられている。

理工学類は専門の多様性や大学院への進学率の
高さ(約三分の一の学生が進学)等において他の3
学類とは大きく異なる。「キャリア形成論」は全学
共通の必修科目であるが、その講義内容について
は理工学類の特徴を考慮したものとすることが重
要であると考えられる。

2. キャリア形成論

「キャリア形成論」は平成16年10月の全学再編
成に伴い導入された「キャリア創造科目(自己デザ
イン領域)」の一つである。この科目は全学類で1
年次前期に開講される全学共通の必修科目であり、
大学における新しい試みとして、全国的にも注目
を集めている。この講義のねらいは、「第一に、自
分と向き合い自分の人生を見つめること、第二に、
働くことの意味や職業についての見方を再確認す
ること、そして第三に、これらを通して大学で学
ぶことの意味を考え、学ぶ主体としての自己を確
立すること」とされている。

本学類では、水曜日の第2時限に1クラス編成
による講義を行なっている。講義担当者(本年度は
石原、柴崎)の主な役割は「キャリア開発教育研究部
門」、「就職支援室」および「理工学類全教員」の協力
を得て講義計画を立案し、学生の出欠の確認と成
績評価を行なうことである。(必要に応じて、講義
担当者はキャリア形成に関係する話題についての
講義を行なっている。)

3. 本理工学類独自の取り組み

理工学類学生のキャリア形成では、専門の選択
が極めて重要であり、適切な専門選択に関する情
報を提供するために、理工学類の三専攻長に各専
攻の専門分野に関する講義をお願いしている。ま
た、大学以外での就業経験を有する理工学類教員
数名に経験に基づく様々なテーマについて単発の
講義をお願いしている。さらに、少なくとも一回
は企業家による講義も取り入れている。

各講義終了時には、短い感想文を提出するこ
とを義務付け、これらの感想文は講義担当者にフィ
ードバックしている。成績の評価は講義への出欠
を重視して行なっている。講義への出席率は毎回9
割以上と概ね良好である。

4.16 補正教育

高校時代に十分学習ができていない学生のために以下のような補正教育を行っている。

1. 基礎プログラム

大学での専門科目の講義を理解するために必要な知識を十分学習してこなかった学生を対象に、高校教育内容と大学教育内容の橋渡しとなる「基礎プログラム」を開講している。基本的には1年次を対象としているが2年次以降の学生の受講も認めている。

2. 実施状況

開講科目は高校での教科に対応し「数学」・「物理」・「化学」・「生物」の4科目でそれぞれ前期に週1コマずつ教員が担当して開講している。形式としては講義を中心に演習を取り入れる形で行っている。各基礎プログラムで行われる演習のため学部生をスタディーリエゾン（学習支援の連携組織）として活用し授業時間内でも質問を受けられる体制とした。

高校で履修していない学生にはいろいろな場面で積極的に受講するよう勧めはしたが、義務化はせず、希望する学生のみが受講することとした。単位化されていないが各科目について約50名～80名程度の受講者がいる。

昨年度の学生にとつたアンケートによると、多くの学生が一度は受講したようで、役にたったという学生が約6割。高校の主な範囲を週一回半年で解説する講義になるためにペースが速いといった意見や、単位化されればもう少し積極的に参加したいという意見もあった。

3. その他の支援プログラム

昨年度の学生にとつたアンケートにもあるとおり、学生のニーズに合うような追加支援が求められていた。そこで、今年度の追加支援として「数学サポート」を実施し、今後は補正教育というより広がりをもった支援プログラムを検討している。

3.1 数学サポート

週2回各2時間、学部学生が対応する質問室を設けている。前期は「基礎プログラム（数学）」とリンクして演習問題の解説なども行っている。

3.2 補習教育

2年次以上の学生が、学習に困難を生じたり、必修科目を続けて落とした場合を想定し、教育支援のサポート体制を検討している。現在は実施されていないが、補正教育を深化させた補習教育として位置づける予定である。

4.17 学生への教務事務サービス

学生サービスの向上と事務省力化・効率化を図るため、以下のシステム等を導入し、全学一括で管理している。

1. GAKUEN システム

学生の学籍・成績データの管理，授業時間割・履修データの管理，各種帳票の出力，卒業判定等の電算処理などを一連の流れで処理ができ，事務量の軽減，学生・教員サービスの向上などのメリットが大きい。

2. ユニバーサル・パスポート (UNIVERSAL PASSPORT) システム

インターネットを利用した学生支援システムで，履修登録，授業時間割の閲覧，成績の閲覧，シラバスの登録・閲覧などができ，同時に，学生・教職員間相互のコミュニケーション機能を持たせている。また，休講などの掲示情報の閲覧もでき，これは携帯電話からも閲覧が可能となっている。

3. 証明書自動発行システム

在学証明書，成績証明書，卒業見込証明書などの各種証明書を交付できる証明書自動発行機を導入し，共通講義棟に2台設置している。

4. お知らせ配信システム

学内掲示板以外に，プラズマ（液晶）ディスプレイを学内6箇所に設置し，各種学生向け情報や参考となる外部メディアからの情報サービスの提供を行っている。

5. 教務課ホームページ

教務課関係の各種案内などを掲載したり，成績分布一覧を学内専用ページで公開している。

4.18 FDによる教育改善

1. FDとは

FDとは、ファカルティ・ディベロップメントの略であり、大学等の理念・目標や教育内容・方法を改善するための組織的な研究・研修などの取り組みと定義される。今日の大学において教育の重視は大きな流れであり、教育内容と教授方法の改善は必須であるとされる。福島大学では平成13年度からFDプロジェクトをスタートさせ、従来個々の教員に任されてきた授業の改善を、組織的かつ継続的に大学として取り組んでいる。

このFDプロジェクトでは、当初、FDにかんする啓蒙的な講演会を開催するとともに、合宿形式のFDワークショップなどでFDの意義を確認した。さらに平成16年度からは、教員が互いに授業を公開し検討することで、教育内容や教育技術の交流をはかり、より良い「授業作り」活動を行っている。これらのFD活動の詳細な実施・検討内容は、毎年度FDプロジェクト活動報告書として発行され、教員に周知することで、授業改善の資料として有効利用されている。

2. 本理工学類独自の取り組み

共生システム理工学類においては、平成16-17年度において既に3名の若手教員がFDワークショップ授業公開を行い、他大学からのFDの専門家や他学類の教員も招いての検討会を開催した。このことで、授業を公開した教員だけでなく、参加した多くの教員が良い授業作りのためのノウハウやヒントを得たとコメントしており、これらのFD活動が有効であることが示されている。

平成18年度からは、当学類発足時に入学した学生が2年次生となり専門教育が本格的となるため、専攻ごとに授業公開と検討会を開催し、各専攻の教育目標に沿っての教育の充実を一層図ることとしている。

4.19 学生アンケートによる授業改善

1. 学生アンケート

教育の改善を考える際に重視すべきものは、授業を受ける当事者である学生による授業の評価である。本学では、FD プロジェクトの活動の一環として当初より授業改善に向けた学生アンケートを行っている。

2. 学生アンケートによる意向聴取

この学生アンケートでは、次のような事項について学生の意向を聴取している：

- 1) 学生本人の参加意欲と努力の程度
- 2) 教師の意欲，教授方法，授業内容について
 - a) 授業への熱意や準備，学生への対応の適切さ，
 - b) 講義の聞きやすさ，板書・OHP の見やすさ，
 - c) 教科書・参考書の適切さ，シラバスの有効活用，課題の量・質の適切さ，
 - d) 授業内容の理解し易さ，総合的な授業の満足度など
- 3) 教育環境について
 - a) 授業の場で学ぶ雰囲気が保たれるか
 - b) 授業の場の大きさや設備が充分か
 - c) クラスのサイズ（受講者数）が適切か
- 4) その他，授業にたいする自由なコメント

3. 学生アンケートの活用

学生アンケートの集計結果は、科目単位では担当教員に通知し授業改善に用いており、また、学生も含め一般には、アンケート結果を分野別に公表している。共生システム理工学類においても、共通教育、専門教育の全ての授業において、この学生アンケートを行い、授業改善に役立てている。

この学生アンケート自体も改善を目指して、学生の意見や教員からの要望も考慮して、アンケート様式の検討を行っており、授業改善に更に役立つ情報を得ようと努力している。

第5章 生活指導・厚生・就職

第5章 生活指導・厚生・就職.....	0
5.1 共生システム理工学類学生生活委員会.....	1
5.2 グループアドバイザー制度.....	2
5.3 キャンパス安全環境.....	3
5.4 奨学金制度など.....	4
5.5 学生表彰制度など.....	5
5.6 学生へのサービス.....	6
5.7 就職支援体制.....	7

5.1 共生システム理工学類学生生活委員会

本学では規程に基づき、担当の副学長、各学類の教員2名、学生課の課長と課長補佐からなる福島大学学生生活委員会が置かれており、理工学類には、その下位の組織として数名の教員と学生課の職員からなる共生システム理工学類学生生活委員会が設置されている。

本委員会では、全学の学生生活委員会と共生システム理工学類とのパイプ役としての活動の他に主に以下に挙げる理工学類独自の活動を行っている。

1. 学生支援のための「学生生活便利帳」の作成および学生への配布

学生生活委員では、新たに入学した学生に対して、学生生活をよりよく過ごすための情報をまとめた「学生生活便利帳」を作成・配布している。本便利帳の主な内容は、

- ① グループ・アドバイザーについて
- ② 新入生オリエンテーションの概要
- ③ 教養演習Ⅰの概要説明
- ④ 学生表彰制度について
- ⑤ 大学の学生支援体制
- ⑥ 学生生活上の注意と対処方法

であり、学生生活上の各種問い合わせ先や代表的なトラブルシューティングの方法などを具体的な例とともに記載している。また、同様の内容に加えて学生への接し方の注意点等を記載したものをグループ・アドバイザーに配布し、学生への対応の均質化に努めている。

2. グループ・アドバイザーの取りまとめ

理工学類学生生活委員会はグループ・アドバイザーの選出を行うと共に、必要に応じてグループ・アドバイザーを招集し、学生指導に対する意見交換等を行い、学生生活上の指導状況の把握および指導体制の改善に努めている。

3. グループ・アドバイザーによる学生指導のための助言および情報提供

学生生活上の支援が必要な学生への早期の発見と対応のために、「学生生活支援のための単位取得不振者調査」（詳細は5章5節1）単位取得不振者調査を参照）を初めとして、グループ・アドバイザーが学生生活指導を行うための情報の提供および指導の依頼等を行っている。

4. 教養演習Ⅰの運営

第1セメスターに課題学習グループ単位で行われる「教養演習Ⅰ」では、学類長による共生システム理工学類についての学類の設立の経緯、特色、教育方針といった概要説明のほかに、「図書館ガイダンス」、「情報処理ガイダンス」、「情報探索基礎講座」など、これからの修学活動において有効と

なる施設の利用に関するガイダンス、「学生生活について」と題される、学生生活を送る上での大学内外における注意点や消費生活上の学内の注意など、さらに、「学生メンタルヘルス」として学生総合相談室カウンセラーによるメンタルヘルスケアに関するガイダンスなどを行っている。

5. 学生表彰の実施

理工学類では全学の学生表彰制度の他に学類独自の表彰制度を設けている。（詳細は5章4節を参照）

6. 学類学生の諸問題への対応

理工学類学生に係る事件・事故等の諸問題（詳細は5章2節3）について、学生課と連携して行っている。また、当該諸問題の事例に応じてグループ・アドバイザー教員と連携することもある。

5.2 グループアドバイザー制度

大学での学び方等の導入教育や大学生活に関する様々なガイダンスを効率よく行うために、また、教員と学生の双方に良き緊張関係を醸成し、密度の高い授業を行うために、本学類では①課題学習グループ、②課題探求グループ、③課題追求グループの3段階のグループ制度を設けている。

これらのグループのうち、入学時に1グループ約20名で構成される、課題学習グループは、「教養演習」という授業(1,2セメスター)を受講する単位であり、この授業の中で、大学での学び方の導入教育、学生生活上の様々なガイダンスなどが行われる。

また、課題学習グループの各グループには一人ずつの教員が「グループ・アドバイザー」として置かれ、入学時(1セメスター)から研究室に配属される(5セメスター)まで担当学生の学生生活や修学に関する相談や、アドバイスをを行う。下記はグループアドバイザーの具体的な担当事項である。

- ① 学生カードの管理(研究室配属時に指導教員へ引き継ぎ)。学生の身上の把握。
- ② 教養演習Ⅰ(1セメスター)および教養演習Ⅱ(2セメスター)の授業担当責任。
- ③ 単位取得不振者調べおよびそれに伴う学生との面接等による学生生活指導が必要な学生への早期対応。
- ④ 指導の必要な学生への履修・生活指導。
- ⑤ (一般的な教員でも可能な)初歩的なカリキュラムアドバイス。
- ⑥ 教務課、教務委員会とともに、学生のカリキュラム構築への対応。
- ⑦ 学生課、カウンセラーとともに、学生のメンタルヘルス、問題行動への対応。
- ⑧ 学生課、学生生活委員会とともに、学生の事故、事件、トラブル等への対応。
- ⑨ 専攻決定に関するとりまとめ。
- ⑩ (研究室配属後)指導教員で対応できない場合の「バックアップ」。

卒業研究を行うためのグループである課題追求グループに配属後は基本的な学生指導は担当研究室の教員に引き継がれる。

平成17年度および平成18年度のグループアドバイザーの実際の活動としては、上記以外にもグループ単位の交流会や1・2学年間の交流会などの学生・教員間の交流を深めるイベントやグループアドバイザーが主催する講演会や工場見学など、グループという単位を積極的に活用した指導が行われている。



図5.1 グループ単位で行われた交流会の様子

5.3 キャンパス安全環境

1) 全学安全衛生委員会における検討体制

キャンパス全体の安全環境を維持していくために、全学での安全衛生委員会を組織して対応している。安全衛生に関する計画の作成、実施、評価及び改善に関することや、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等による危険性や有害性の調査およびその結果に基づき講ずる措置に関することなどについて、調査審議を行っている。

安全衛生委員会の構成は、副学長 1 名、衛生管理者 2 名、産業医 1 名、安全衛生に関し経験を有する金谷川事業場に所属する職員 5 名である。

2) 施設整備・環境対策委員会における検討体制

キャンパスにおける施設の整備や運用、環境の安全対策などに対応するため、全学での施設整備・環境対策委員会を設置している。本委員会で審議する事項は次の通りである。

- ① 大学施設整備中期計画に関すること
- ② 基盤整備及び環境整備に関すること
- ③ 既存の大学施設等の整備、変更及び利用計画に関すること
- ④ 本学の既存施設の点検・評価についての調査及び評価に関すること
- ⑤ 大学施設の貸与先の選定及び貸与期間に関すること
- ⑥ 大学施設の使用状況の把握及び改善勧告に関すること
- ⑦ 排水廃液の処理に関すること
- ⑧ キャンパスのアメニティの整備、促進及び環境対策に関すること
- ⑨ その他、大学施設整備及び環境対策に関して必要な事項

施設整備・環境対策委員会の構成は、副学長 1 名、各学類長、各学類教員 1 名ずつ 4 名、事務局長、財務課長、施設課長である。

施設整備・環境対策委員会は、「福島大学施設の有効利用に関する規定」に基づいて施設設備及び備品の管理上の注意や点検評価に関する審議ならびに連絡調整を行っている。また、共用研究スペースの管理運営については、「共用研究スペース管理運営細則」に基づいて貸与の審議をすることとなっている。

3) 学生生活委員会における検討体制

本学学生の生活上の安全確保については、全学

の学生生活委員会で対応している。

学生生活委員会では様々な事項を扱っているが、特にキャンパスの安全環境に関する事項としては次のものがあげられる。

- ① 学生生活上の事件・事故等の諸問題への対応
学内での事件・事故、盗難、飲酒問題、不審な団体による勧誘、消費生活上のトラブル、課外活動中の負傷などの諸問題について、所属学生の学類生活委員会と学生課を中心に対応している。
- ② 学内交通問題に係る対応
構内での交通事故防止を目的として、「福島大学構内交通に関する要項」を定めるとともに、学生便覧にも掲載して注意を喚起している。
- ③ 全学行事（新入生歓迎行事、大学祭等）における安全対策等の指導
全学行事がある場合には、実行に際して十分な安全を確保するとともに、不測の事態が生じた場合に備えて、学生課を中心に人員を配置して対応している。
- ④ メンタルヘルスへの対応
学生が抱える問題や悩みへの支援を行うため、学内に学生総合相談室を設置し、カウンセラー及び本学教員が対応している。
- ⑤ セクシャル・ハラスメント及びアカデミック・ハラスメントへの対応
学生へのセクシャル・ハラスメント及びアカデミック・ハラスメントに対応するため、本学の指針を明らかにして学生便覧等で周知徹底を図るとともに、学生課や学生総合相談室で相談を受け付ける体制をとっている。また、万が一これらが起きた場合には、問題に迅速に対応するため、「福島大学セクシャル・ハラスメント及びアカデミック・ハラスメント調査委員会要項」を定めて調査委員会を設置するようにしている。

5.4 奨学金制度など

1) 入学料免除・徴収猶予及び授業料免除制度について

本学では規程に基づき、全学学生生活委員会で、正規学生及び大学院生を対象とし、下記のような学費の免除・猶予などを実施している。

- ① 入学料免除
- ② 入学料の徴収猶予
- ③ 授業料の免除
- ④ 授業料の徴収猶予
- ⑤ 授業料の月割分納
- ⑥ 寄宿料の免除

また、平成17、18年度の実施状況は表1の通りである。

制度名称		17年度	18年度
入学料	免除	17	17
	徴収猶予	44	42
授業料	免除	840	480※
	徴収猶予	1	0
	月割分納	0	0
寄宿料	免除	0	0

表1 入学料・授業料免除等延べ人数
※18年度授業料免除は、前期分のみ的人数

2) 東邦銀行提携の教育ローン制度

平成17年12月27日より福島大学に入学または在学する学生を対象とした、「東邦・福島大学提携教育ローン」の取扱いが開始された。本制度は福島大学から借入希望者通知書により斡旋を受けられる者で、一定の条件を満たす者が利用可能である。

本制度における融資期間は最長10年で、融資限度額は500万円、東邦銀行で扱う一般の「教育ローン」の最優遇金利が適用される。

3) 各種奨学金制度について

①日本学生支援機構奨学制度

人物・学業とも優れかつ健康であって、経済的理由により就学に困難があると認められる者について、大学で選考のうえ日本学生支援機構に推薦し、審査の結果決定される。

②その他の奨学制度

各都道府県市町村または各種団体独自の奨学生制度もあり、本学に推薦依頼があればその都度募集している。

4) 外国人留学生に対する奨学金制度について

私費外国人留学生に対する奨学金は、学業成績及び人物等の諸条件に基づいて採用選考が行われている。現在、本学の私費留学生が受けている奨学金は次のとおりである。

- ① 福島大学外国人留学生後援会:月額2万円
- ② 学習奨励費:月額7万円(院生)、5万円(学生)
- ③ ローターリー米山:月額14万円(院生)、12万円(学生)
- ④ 彌満和奨学金:月額5万円
- ⑤ 平和中島:月額10万円
- ⑥ ふくしま友好外交官:月額2万円
- ⑦ 短期留学推進制度:月額8万円
- ⑧ 安田奨学金:月額10万円
- ⑨ 国費:月額172千円(院生、18年度)
- ⑩ 県費:月額9万円+住居費

平成17、18年度の実施状況は表2の通りである。

奨学金制度名称		17年度	18年度
日本学生支援機構	第一種	648	683
	第一種(緊急)	6	1
	第二種	855	940
その他奨学金制度	第二種(応急)	1	1
	都道府県市町村等各種団体	26	18
	その他	10	11
外国人留学生	留学生後援会	0	2
	学習奨励費	22	14
	ロータリー米山	12	11
	彌満和奨学金	8	4
	平和中島	1	0
	ふくしま友好外交官	7	6
	短期留学推進制度	2	1
	安田奨学金	0	1
	国費	5	5
県費	1	1	

表2 各種奨学金制度利用者延べ人数
※18.8.25現在で調査した人数

5.5 学生表彰制度など

1) 全学学生表彰制度

学生の意欲を高揚させ大学の活性化を図ることを目的として、「福島大学学生の表彰に関する申合せ」並びに「福島大学学生の表彰に関する申合せ取扱事項」に基づき、本学学生を表彰する制度である。

内容は次の通りである。

- ① 表彰される者は個人及び団体とし、学長が表彰状を授与する。
- ② 表彰の手続きは、教員その他の本学構成員による推薦又は申請に基づき、「表彰に関する会議」で審査し、各学類教員会議の意見を徴して学長が学位授与式などで表彰する。
- ③ 表彰の方法は、学業、研究業績、国際交流及び課外活動などに一定の業績をあげた者に対して学長賞を授与する。また、全日本などの特に優れた業績をあげた者については、大学特別賞を授与することもできる。
- ④ 学長賞の業績等は、(1)学業、研究業績、(2)国際交流、(3)課外活動、(4)地域社会への貢献とする。

大学特別賞及び学長賞の表彰の時期は、個人については卒業時に、団体については年度末に行う。ただし、優れた業績又は多大な貢献があったと認められる場合で、次の各号の一に該当したときは、年度途中であっても表彰することができる。

- 一 全日本レベルを超える業績をあげた者
- 二 人名救助など重要で人間的な行為があった者

この全学の表彰制度により、平成17年度に大学特別賞2名、学長賞14名をそれぞれ表彰した。



図 5.2 平成17年度 共生システム理工学類 学生表彰式の様子

2) 学類における学生表彰制度

共生システム理工学類では、学生の学習意欲と学類の活性化を図ることを目的として、全学表彰制度とは別に独自の表彰制度を設けている。学業優秀者表彰制度と学類長賞表彰制度である。

① 学業優秀者表彰制度

年度ごとに、1年間の取得単位数及びGPAを考慮し、各学年15名程度を対象に「共生システム理工学類学業優秀者」として表彰する。英語のタイトルは **High Grade Point Average Award** である。受賞者には賞状と副賞を授与する。毎年度の成績に対して表彰を行い、同一者が別の年度に表彰を受けることも可である。

② 学類長賞表彰制度

年度ごとに、共生システム理工学類もしくは理工学類学生に大きく寄与した学生もしくは団体を表彰する。英語のタイトルは **Dean's Award** である。受賞者には賞状と副賞を授与する。毎年度の功績に対して表彰し、同一者が別の年度に表彰を受けることも可である。選出は、理工学類の教員および理工学類の運営に関わる職員の2名以上の推薦によって行われ、受賞者は選考会議で決定する。

第一期生の最初の表彰対象となる平成17年度分は、学業優秀者表彰制度として11名、学類長賞として3名1団体をそれぞれ表彰した。表彰式は、教員と学生の交流を兼ねた場として設定し、平成18年6月7日に実施した（詳細は第5章5節「教員・学生交流会」を参照）。学類長賞の受賞者には、受賞理由となったそれぞれの活動内容について、各15分程度のプレゼンテーションを行ってもらい、教員、学生ともに理解を深めた。

5.6 学生へのサービス

1) 単位取得不振者調査

学生生活上の支援が必要な学生への早期の発見と対応のために、理工学類学生に対し、 Semester毎に「学生生活支援のための単位取得不振者調査」を行っている。本調査では、日本育英会単位修得基準（1年次終了時30単位未満、2年次終了時65単位未満、3年次終了時100単位未満）を参考に、1 Semester当りの取得単位数が15単位未満の学生を抽出し、該当学生に対して担当グループ・アドバイザーが面接を行うものである。

面接では、単位取得が不振であった理由・原因を中心に話し合いをし、学生生活上の問題点の有無について調査を行う。調査の結果、グループ・アドバイザーあるいは学生生活委員が指導が必要と判断した場合にはカウンセラーなどの専門家への紹介も含めた指導を行っている。

平成17年度第2 Semester終了時の調査では、11名が該当し、「授業に付いていけない」、「生活上の問題」、「他大学受験や留学準備」等、学生それぞれの単位取得不振の理由・原因が明確化した。本調査の効果については追跡調査が必要ではあるが、早い時期での対応が重要かつ効果的であることは容易に予想される。

2) 教員・学生交流会

学生生活委員会では、教員と学生あるいは学生同士の交流を深めることを目的として、学生交流会を行っている。2年目である平成18年度学生交流会では、理工学類独自に制定された学生表彰（5章4節の「学類における学生表彰制度」を参照）の表彰式を式の前半に実施し、後半では立食形式での教員・学生交流会を行った。交流会では、主に学生自治会の企画による余興などが執り行われ、教員と学生あるいは学年間の交流をより深めることができた。



図 5.3 平成18年度 共生システム理工学類 教員・学生交流会の様子

5.7 就職支援体制

1) 全学就職支援体制

福島大学では、就職支援委員会、就職支援室が全学的な就職支援のために組織されている。

① 就職支援委員会

就職支援のための企画とその実施を行っている。特に学生のニーズの把握のために、就職支援委員会の下に、「教員志望学生支援」「公務員志望学生支援」「企業等就職志望学生支援」の3部会を設置し、全学的な視点から就職支援事業を機動的に企画・運営できる体制を整えている。

② 就職支援室

就職相談の中心となり、助言教員、指導教員と連携して学生が状況に応じて相談できる体制を整えている。また、情報提供では企業情報の提供をはじめとして、卒業生を含む学生の就職状況を把握することにより、就職に関するあらゆる情報の発信基地となることを鋭意努力している。

2) 就職支援の活動

就職支援委員会の目標である「学生が満足して就職する」ために、以下のような就職支援を行っている。

① 就職相談体制

就職支援で一番充実しなければならないのは、系統的な就職相談体制を確立である。次項3)で具体的内容を詳しく述べる。

② 内定学生又はOB・OGの活用について

・ 就活アドバイザー制度

内定をもらった現役学生が後輩に自分の体験をアドバイスする。

・ 内定者プロジェクト

内定者が本学の就職支援の充実について意見を出す。

・ OB・OG名簿の登録

個人情報保護法制定後、先輩訪問が厳しい状況となっており、本学独自の卒業生とのパイプを強化するため、名簿の登録を依頼している。

③ 学外との連携について

・ 親のための就職セミナー（平成18年11月開催）

親のための就職セミナーを開催し、親として学生をサポートする役割を理解してもらうとともに、親が抱えている悩みを把握する。

④ ガイダンス・セミナー

・ 就職ガイダンス（毎週水曜日に開催）

年間約30本の就職ガイダンスを開催し、1年生から参加できる体制を整えている。

・ 各種セミナー（主に毎週水曜日に開催）

【1～2年生向け】

「コミュニケーションアップセミナー」で、ゲーム等を通じてコミュニケーションがアップする講座やビジネスマナー講座を開催している。（今年度6・7月でのべ50名が参加）

【3～4年生向け】

実践的で就職活動に役立つ自己分析、エントリーシート、面接などの各種セミナーを開催している。

⑤ 学生の動向の把握

指導教員を通じた内定状況調査を年5回実施し、学生の動向把握に努めている。

また、毎年12月に4年生に対し、アンケートを実施し、就職支援に役立てている。

今年8月にはキャリア開発教育研究部門と連携し、既卒者の就職状況を把握するために、平成14年度から17年度までの卒業生3,824名を対象に「大学卒業後のキャリア形成に関する調査」を実施した。

3) 就職相談体制について

本学の就職支援の要である就職相談は、主に就職活動を始める3年生及び就職活動中の4年生に対し、教員の協力や内定学生の積極的な活用を含む7つの段階に分け、学生の状況に応じて就職相談ができるような体制を整えている。

① 目からウロコ会（初心者向け）

就職に関する悩みや不安をみんなと一緒に考えてみたいという学生に対し、座談会という形で話し合いの場を提供している。

② 助言教員・指導教員

就職支援を充実していくうえで学生の動向把握は必要不可欠であるため、日頃から学生に直接関わっている教員に、必要に応じて就職支援室と連携し、内定状況把握調査や就職相談を通じて学生の就職活動の現状を把握する。

また、就職未決定者に対しては、ガイダンス等の就職情報の提供や就職支援室の積極的活用等を推進する。内定者に対しては、就職に関する提出書類を就職支援室に提出するよう指導するほか、OB・OG名簿への積極的登録を勧め、OB・OG名簿の拡大に協力する。

③ 就職支援室

就職相談を通じて学生の動向把握に努めるととも

第5章 生活指導・厚生・就職

に、就職相談の中心となり、指導教員、キャリアカウンセラー、内定学生と連携して学生が状況に応じて相談できる体制を整えている。

また、各学類が行っている就職相談会の前に、必要に応じて自己分析等のカウンセリングを設定し、学生が意欲を持って就職活動に取り組めるような環境を整えている。

④キャリアカウンセラー

自己分析への助言を含めた就職相談を行い、学生が就職活動を意欲的に進められるよう支援する。

また、少人数の学生を対象とした実践的な就職セミナーの講師を務め、学生に就職活動の実践の場を提供するとともに、教員及び保護者向けのセミナーの講師も併せて行い、就職活動におけるそれぞれの役割について、理解を深めてもらう機会を作っている。

⑤内定者紹介

就職活動について、何から始めたらいいのかわからない学生や業界研究、企業研究を進めたいという学生に対して、少人数で就職相談ができるよう、就職支援室において就活アドバイザーによる相談会を開催している。

⑥OB・OG紹介

業界研究、企業研究を進める上で、実際に就職している先輩を訪問したい学生からの申し出により、就職支援室においてOB・OG名簿に登録しているOB・OGを紹介している。

⑦就職相談会

年数回、各学類就職支援委員会において就職相談会を開催し、学類ごとの特性を踏まえながら、企業等への就職活動を進められるよう支援している。

4) 共生システム理工学類での就職支援活動

① 企業開拓

共生システム理工学類において、理工学類独自のパンフレットを作成して、学類全教員を対象に共生システム理工学類創設のPR及び技術系の求人票の送付依頼等を目的として企業訪問体制を整えた。

また、訪問した企業情報は、2006年10月以降、企業等訪問状況報告書として学生にフィードバックする体制を整えることとしている。

②学生の意識調査の実施

今年6月に共生システム理工学類1年生を対象に、就職希望調査アンケートを実施した。

③理工学類独自の就職ガイダンス

昨年度から全学就職ガイダンスの中で、業界研究講座（理工関係）を開催し、1～2年生からの支援を行っている。2006年度は2007年1月24日に開催予定である。

④企業グループ、産業別団体等への訪問

共生システム理工学類創設のPR及び技術系の求人依頼のため、各団体への訪問を行っている。

例として、2005年度の主な訪問先を挙げる：

- ・福島商工会議所工業部会
- ・ふくしま新産業創造推進協議会
- ・中小企業団体中央会、
- ・福島県産業振興センター、
- ・福島県商工労働部産業創出グループ、
- ・福島県経営者協会
- ・福島県工業会クラブ。

第6章 研究活動

第6章 研究活動.....	0
6.1 研究業績.....	1
6.2 表彰.....	4
6.3 研究費の推移.....	5
6.4 科学研究費補助金.....	6
6.5 プロジェクト研究.....	11
6.6 奨学寄附金.....	12
6.7 産学連携等研究経費.....	14
6.8 受託研究.....	15
6.9 共同研究.....	16
6.10 その他の研究助成.....	17
6.11 開催学会・講演会.....	18

第6章 研究活動

6.1 研究業績

共生システム理工学類の教員48名の、過去5年間の研究業績の推移を表6.1に示した。

研究活動のバロメータとも言える原著論文と、査読付き国際学会発表の件数は、大学再編前後の2002-2003年度に少し減少したものの、新学類発足後には順調に増加しているのが分かる。2005年度には1教員あたりにすると、原著論文数2.04編、査読付き国際学会発表数0.81編、すなわち、1人平均で2.85編の論文の発表に関わっていることになる。

一方、学会、国際会議などでの基調講演・招待講演の件数も表6.2、表6.3に示されるように数多くあり、本学類の教員の研究活動レベルの高さを示している。

表 6.1 研究業績の推移

	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度
著書(単著)	1	0	0	1	5
著書(共著)	2	4	5	4	6
著書(分担執筆)	13	6	12	6	5
論文(原著)	79	77	65	75	98
論文(その他)	13	18	23	19	14
報告書等	12	22	17	14	19
製品開発・作品制作・プロジェクトの成果物など	8	6	7	6	6
訳書・翻訳	1	4	1	4	2
国際学会発表(査読付き)	27	25	30	31	39
学会発表(査読付き)	20	35	30	25	28
学会発表(その他)	113	124	116	91	108
書評	1	1	1	1	2
特許	8	11	7	12	2

第6章 研究活動

表 6.2 学会及び国際会議などでの基調講演・招待講演（その1）

氏名	会議名等	講演題目	場所	日時
福田一彦	第26回日本睡眠学会 シンポジウムI 学童・思春期の睡眠リズム障害	「子供の睡眠リズムとその特徴」－ 現代のリスク	東京	2001年6月
金澤 等	平成13年度繊維学会年次大会	高分子の表面処理	浜松	2001年6月
小山純正	第7回日本行動薬理研究会特別講演	レム睡眠の調節機構 －コリン作動系とモノアミン作動系を中心に－	福島	2001年8月
小山純正	第24回日本神経科学大会シンポジウム	睡眠覚醒調節における汎性投射系の相互作用	京都	2001年9月
小山純正	World Conference of World Federation of Sleep Research Society	Sleep and anesthesia; Commonalities and Differences at cellular and systemic levels	モンテビデオ ウルグアイ	2001年9月
木村勝彦	名古屋大学タンデロトン加速器質量分析 シンポジウム	年輪 年代学研究の新しい展開	名古屋	2002年1月
小山純正	第2回環境生理シンポジウム	脳幹のアセチルコリン作動性ニューロンを 中心としたレム睡眠諸現象の調節について	広島	2002年3月
福田一彦	第20回日本生理心理学会 シンポジウムI 夢見をめぐる最近のトピックス	夢見過程と情動体験	東京	2002年5月
福田一彦	第27回日本睡眠学会 シンポジウムIII 日常生活における快適な睡眠の確保	教育問題と睡眠のリズム	仙台	2002年7月
小山純正	日本睡眠学会第27回定期学術集会シンポジウム	オレキシンの作用を神経レベルで探る	仙台	2002年7月
小山純正	第25回日本神経科学学会シンポジウム	逆説睡眠中の相動的現象と脳幹の アセチルコリン作動性ニューロンについて	東京	2002年8月
鈴木浩	日本建築学会平成14年度大会都市計画協議会	中心市街地の再生をめざして－ コンパクトシティの視点から	金沢	2002年8月
永幡幸司 他4名	Forum Acusticum	What Kind of Sounds Can Elders Affected by Dementia Recollect? : Toward Soundscape Design	Sevilla Spain	2002年9月
木村勝彦	日本植生史学会 第17回大会 シンポジウム 「考古？生態？進化？ 総合科学としての植生史学を考える」	木材研究と年輪年代学の新しい展開	勝山, 福井	2002年11月
小山純正	第23回日本臨床神経生理学会教育講演	レム睡眠を調節する脳幹の神経機構について	福島	2002年11月
小山純正	第26回日本神経科学学会シンポジウム	オレキシンは、どのように睡眠・覚醒調節に関わっているのだ？	名古屋	2003年7月
金澤 等	平成15年度繊維学会秋季研究発表会	N-カルボキシアミノ酸無水物の 反応性の再考の必要性 :約50年間の誤解	仙台	2003年9月
小山純正	第57回日本心身医学会東北地方会特別講演	睡眠・覚醒の調節機構－アセチルコリン・モノアミン オレキシン系との相互作用について－	郡山	2003年9月
二見 亮弘	韓国機能的電気刺激学会 (KFESS) 第3回年次大会 (於 Seoul National University College of Medicine)	Rule-based and feedback FES control of lower limbs	ソウル 韓国	2003年11月
虫明功臣	International Symposium University of Yamanashi The 21st Century COE Program Research & Education of	モンスーンアジアの水分特性と研究課題(英語)	甲府市	2004年3月
虫明功臣	農業土木学会国際委員会第25回国際問題シンポジウム	モンスーンアジアの水文循環と水田	東京都	2004年3月
永幡幸司	International Congress on Acoustics 2004	What kinds of sounds are noisy for citizenry? : a basic study on analyzing the people's concept of "noise"	京都	2004年4月
虫明功臣	総合科学技術会議	流域圏・水循環の再生	東京都	2004年5月
虫明功臣	世界大ダム会議 72nd Annual Meeting Seoul	モンスーンアジアにおける水文特性と ダム貯水池問題 (英語)	ソウル 韓国	2004年5月
木内豪	遮熱性舗装技術研究会・記念講演会講演	大気環境から見た遮熱性舗装	東京	2004年6月
小山純正	第81回日本生理学会シンポジウム	睡眠と血圧調節	札幌	2004年6月
小山純正	第14回日本性機能学会中部総会ランチョンセミナー	レム睡眠中の陰莖勃起のメカニズム	京都	2004年7月
福田一彦	第29回日本睡眠学会 シンポジウム3 レム睡眠と夢	夢と心理学	東京	2004年7月
柴崎直明	中国地質環境監測院招待講演	日本の地下水シミュレーション技術	北京市, 中国	2004年7月
虫明功臣	国連大学グローバルセミナー第3回東北セッション 地球時代の地域創造 一循環・共生・公平にねざして－	“水循環系健全化”の概念に基づく流域再生計画	福島市	2004年8月

第6章 研究活動

表 6.3 学会及び国際会議などでの基調講演・招待講演（その2）

氏名	会議名等	講演題目	場所	日時
永幡幸司	Design of Artificial Environments on the Basis of Human Sensibility	Why are Inappropriate Barrier-free Acoustic Desings for Visually Impaired Persons Provided?	福岡	2004年9月
虫明功臣	第23回人文・社会科学系学長懇談会（於福島大学）	地球をめぐる水とグローバルな水問題 —世界・アジアそして日本—	福島市	2004年10月
虫明功臣	JICA/NARBO	モンsoonアジアの水資源問題(英語)	東京都	2004年10月
虫明功臣	International conference on advances in integrated Mekong River Management	モンsoonアジアの水文・水資源へのチャレンジ (英語)	ビエンチャン ラオス	2004年10月
柴崎直明	新疆大学資源と環境科学学院招待講演	地下水シミュレーションの最新動向	ウルムチ市, 中国	2004年11月
虫明功臣	第20回雨水貯留浸透技術講習会	“水循環系健全化”に基づく流域再生化計画	東京都	2004年11月
虫明功臣	(社)建設コンサルタンツ協会東北支部 『これからの良質な社会資本整備をめざして』	これからの総合的な水マネジメントの施策について	仙台市	2004年11月
鈴木浩	JICA-Net Project	The Outline of the urban development conflicts in South-East Asian Developing Countries	東京	2004年11月
木内豪	リバーフロント整備センター 第13回自然共生研究会講演	河川とヒートアイランド	名古屋	2005年1月
木内豪	関東地方整備局 関東技術事務所出展技術発表会 特別講演	ヒートアイランド対策について	松戸	2005年2月
柴崎直明	新疆大学資源と環境科学学院招待講演	新疆トルファンにおける地下水シミュレーション	ウルムチ市, 中国	2005年3月
虫明功臣	China-Japan Joint Symposium on Water Resources in Yellow River Basin (於 精華大学)	Summary of the China-Japan joint Symposium on Water Resources in the Yellow River Basin	北京 中国	2005年5月
虫明功臣	総合科学技術会議 地球規模水循環変動研究イニシャティブシンポジウム 「水循環変動研究の最前線と社会への貢献」	地球規模水循環変動研究の意義と今後の展開	東京都	2005年5月
小山純正	第82回日本生理学会大会シンポジウム	Orexinergic regulation of muscular tonus	仙台	2005年5月
高見慶隆	79th American Chemical Society Colloid and Surface Science Symposium (Invited Lecture)	Powerful preconcentration method for ultra trace amounts of polycyclic aromatic hydrocarbons and its application to the environmental analysis	NY, USA	2005年6月
小山純正	第28回日本神経科学大会シンポジウム	Neural mechanisms that induce blood pressure fluctuation during REM sleep	横浜	2005年7月
虫明功臣	京都大学防災研究所 実践水文研究会	総合的水管理— 流域水マネジメントについて考える	京都市	2005年7月
虫明功臣	第1回ブランチス川流域の 水・土砂管理に関するワークショップ	Integrated River Basin Management in Humid Asia	Perum Jasa Tirta スラバヤ インドネシア	2005年7月
永幡幸司 他3名	inter-noise 2005	On the Adequate Sound Levels for Acoustic Signs for the Visually Impaired: A Basic Study for Barrier-free Soundscape Desings	Rio de Janeiro	2005年8月
二見 亮弘	International Conference on Mechatronics and Information Technology	(Plenary Lecture) FES Control for hemiplegic and paraplegic patients	Chongqing China	2005年9月
鈴木浩	日本建築学会平成17年度大会建築経済協議会	地域再生をめざす地域居住政策と多様な連携	大阪	2005年9月
鈴木浩	日本建築学会平成17年度大会都市計画協議会	「街なか居住」にみる地方都市の将来展望	大阪	2005年9月
高橋 隆行	Chongbuk National University, Special Lecture	Application of Robotic Technologies to Human Support System	Chongbuk National University KOREA	2005年10月
虫明功臣	日本学術振興会社会科学振興プロジェクト 「青の革命と水のガバナンス」研究グループ 第10回研究会 河川管理と住民参加～研究者の役割～	流域水総合管理の実現に向けて	大阪市	2005年12月
岡沼信一	平成17年度第2回機能性材料・製造プロセス研究会	磁気発振を利用した 正弦波出力インバーターの開発	福島(郡山市)	2006年2月

第6章 研究活動

6.2 表彰

本学類教員の最近5年間の表彰を表6.4に示す。

表 6.4 共生システム理工学類教員の表彰歴（2001年度～2005年度）

氏名	所属及び職位	賞名	受賞年月	賞の概要
入戸野 修	共生システム理工学類 教授	日本写真学会論文賞	H13.5	主催者：日本写真学会 写真業界での永年の課題であった感光微粒子の欠陥を評価する技術に対して賞状とメダルを授与
大山 大	共生システム理工学類 助教授	(財)インテリジェント・コスモス 奨励賞	H14.5	主催者：(財)インテリジェント・コスモス学術振興財団 独創的科学技术の発展に寄与した研究を選考、 盾・賞金を授与
木内豪	共生システム理工学類 助教授	「舗装技術」に関する 第13回懸賞論文佳作	H15.6	主催者：日本道路建設業協会 隔年で応募された論文の中から 選考、賞状・賞金を授与
木内豪	共生システム理工学類 助教授	第25回日本道路会議優秀論文 2件	H15.11	主催者：日本道路協会 毎年会議で発表された論文の中から 選考、賞状を授与
島田邦雄	共生システム理工学類 助教授	International Scientists of the Year 2004	H16.6	主催者：International Biographical Center Cambridge 2004年の科学の発展に功績のあったものを 選考、賞状・メダルを授与
高橋隆行	共生システム理工学類 教授	研究奨励賞	H16.10	主催者：(財)石田記念財団 これまでの研究業績に対して 選考、賞状、賞金を授与、記念公演

第6章 研究活動

6.3 研究費の推移

福島大学における共生システム理工学類に対する教育研究のための経費の配分額を表6.5に示す。学類新設時の立ち上げ経費などは手当されたが、行財政改革が進行していることから、国立大学への予算配分は減少しているため、教育経費は確保されているものの研究費の大学内での配分は下降気味である。

外部資金の導入は、研究環境を整える上で必須のものであるが、本学類教員の外部資金の獲得状況を表6.6に示す。外部資金の導入額の内訳をみると、奨学寄附金、共同研究、受託研究は、年次を追って順調に推移していることがわかる。
(注：表6.6の外部導入資金については、本学類創設前の教員の獲得実績も含んで表示されている。)

表 6.5 大学内での共生システム理工学類への予算配分額

	2004年度 (決算額)	2005年度 (決算額)	2006年度 (予算額)
	千円	千円	千円
学類配分教育経費	0	18,192	28,118
学類・学系配分研究経費	3,807	20,151	16,224
学類の立上げ関係経費	15,674	744,957	55,605
備考	2004.10.1創設（研究経費については新規採用者のみで、移籍者については旧所属学部に配分）	研究経費＝学類配分研究経費＋学系配分研究経費＋奨励研究経費等	研究経費＝学類配分研究経費＋学系配分研究経費
学類学生数	0人	194人	379人
学類教員数	42人	48人	48人

表 6.6 外部資金導入実績の推移

	2001年度		2002年度		2003年度		2004年度		2005年度	
	件数	千円	件数	千円	件数	千円	件数	千円	件数	千円
科学研究費補助金	13	18,400	11	8,900	9	19,000	14	20,620	12	14,700
その他の国による研究補助金	1	5,222							1	4,778
地方自治体による研究補助金									2	100,000
奨学寄附金(公的)	4	2,000	4	1,090	4	2,750			2	1,713
奨学寄附金(その他)	8	6,500	8	6,300	12	15,950	10	18,000	17	18,449
産学連携等研究経費							1	6,000	2	2,682
共同研究	4	10,620	5	9,940	5	4,340	5	3,120	8	11,920
受託研究	4	5,620	5	9,210	3	6,150	3	6,950	3	10,931
計		48,362		35,440		48,190		54,690		165,173

第6章 研究活動

6.4 科学研究費補助金

表 6.7 に本学類教員が研究代表者の場合についての科学研究費補助金の年度ごとの獲得状況について示す。

表 6.7 (その1) 科学研究費補助金の獲得状況：2001年度～2003年度

	種別	タイトル	研究代表者	千円
2001年度	基盤研究 (C) (2)	幼児期から児童期にかけての睡眠習慣・睡眠問題に関する縦断的研究	福田一彦	800
	萌芽研究	シャドウ効果と幾何学的効果を活用したポーラスな機能性薄膜の作製	入野野修	1,100
	基盤研究 (C)	逆説睡眠の発現と抑制に関する脳幹の神経機構についての解析	小山純正	2,800
	萌芽研究	長期保存と再利用を目指した医療データの患者自身による携帯性に関する研究	柴原哲太郎	1,500
	奨励研究 (A)	環境-経済統合モデルを用いた廃棄物リサイクルの動学的分析	石田葉月	800
	奨励研究 (A)	ある地域全体に聞こえるように鳴らされる音が住民に騒音とみなされる条件について	永幡幸司	600
	奨励研究 (A)	複雑系の意思決定過程における多様体構造と相互作用の定量化に関する理論と応用	藤本勝成	500
	若手研究 (B)	超音波リニアモータを使用した完全埋め込み型人工心臓の開発に関する研究	田中 明	1,900
	若手研究 (B)	皮膚電気刺激による受容感覚の安定化と感覚フィードバックへの応用	二見亮弘	1,200
	萌芽研究	使い捨て繊維製品の快適性を目指した吸水性合成繊維の応用	金澤 等	1,500
	若手研究 (B)	新しい機能性流体の凝集効果を利用した新しいダンパー併用アクチュエーター装置の開発	島田邦雄	1,200
	基盤研究 (C) (2)	火山性堆積物地域の埋没林の年輪年代学的解析による生態・環境情報の復元	木村勝彦	800
	基盤研究 (C) (2)	宇宙構造用有機材料の強度に及ぼす温度と脱ガス・排湿の連成作用の影響と残留応力	小沢喜仁	3,700
合計				18,400
2002年度	基盤研究 (C) (2)	日本人の極端な夜型化を招いている主要な原因を科学的に明らかにする	福田一彦	1,800
	萌芽研究	シャドウ効果と幾何学的効果を活用したポーラスな機能性薄膜の作製	入野野修	700
	基盤研究 (C)	逆説睡眠の発現と抑制に関する脳幹の神経機構についての解析	小山純正	900
	萌芽研究	長期保存と再利用を目指した医療データの患者自身による携帯性に関する研究	柴原哲太郎	500
	奨励研究 (A)	環境-経済統合モデルを用いた廃棄物リサイクルの動学的分析	石田葉月	600
	奨励研究 (A)	複雑系の意思決定過程における多様体構造と相互作用の定量化に関する理論と応用	藤本勝成	700
	若手研究 (B)	超音波リニアモータを使用した完全埋め込み型人工心臓の開発に関する研究	田中 明	500
	基盤研究 (B)	皮膚電気刺激による受容感覚の安定化と感覚フィードバックへの応用	二見亮弘	1,100
	萌芽研究	使い捨て繊維製品の快適性を目指した吸水性合成繊維の応用	金澤 等	500
	若手研究 (B)	新しい機能性流体の凝集効果を利用した新しいダンパー併用アクチュエーター装置の開発	島田邦雄	1,100
	基盤研究 (C) (2)	火山性堆積物地域の埋没林の年輪年代学的解析による生態・環境情報の復元	木村勝彦	500
合計				8,900
2003年度	基盤 (C) (2)	日本人の極端な夜型化を招いている主要な原因を科学的に明らかにする	福田一彦	1,400
	基盤研究 (B)	鉄基磁性微粒子を孤立分散した半導体酸化チタン膜の合成と次は抵抗効果の測定	入野野修	7,600
	基盤研究 (C)	視床下部一辺縁系によるレム睡眠中の陰莖勃起の調節機構の解析	小山純正	2,400
	萌芽研究	長期保存と再利用を目指した医療データの患者自身による携帯性に関する研究	柴原哲太郎	400
	若手研究 (B)	リサイクルにおける環境情報の開示行動に関する経済分析	石田葉月	900
	若手研究 (B)	視覚障害者の音環境把握に基づいた音環境デザインの方法論についての検討	永幡幸司	1,600
	基盤研究 (C)	幼児の音声獲得に関わる神経機構と学習原理の計算論的研究	二見亮弘	2,500
	萌芽研究	衣料用繊維素材の再利用による水質浄化材料の設計	金澤 等	1,300
	特別研究員奨励費	超高倍率濃縮システムの開発と環境分析への応用	高貝慶隆	900
	合計			

第6章 研究活動

表 6.7 (その2) 科学研究費補助金の獲得状況：2004年度～2005年度

種別	タイトル	研究代表者	千円	
2004年度	基盤研究 (C) (2)	日本人の極端な夜型化を招いている主要な原因を科学的に明らかにする	福田一彦	500
	若手研究 (B)	中～大規模爆発的噴火の長期将来予測に関するテフラ基礎研究	長橋 良隆	600
	基盤研究 (B)	鉄基磁性微粒子を孤立分散した半導体酸化チタン膜の合成と次は抵抗効果の測定	入野野修	5,000
	基盤研究 (C)	視床下部一辺縁系によるレム睡眠中の陰莖勃起の調節機構の解析	小山純正	1,200
	若手研究 (B)	リサイクルにおける環境情報の開示行動に関する経済分析	石田葉月	800
	若手研究 (B)	カカトアルキ類の卵巣構造および卵形成過程に関する研究	塘 忠顕	2,000
	若手研究 (B)	視覚障害者の音環境把握に基づいた音環境デザインの方法論についての検討	永幡幸司	600
	若手研究 (B)	バイポーラスケールを用いた多基準意思決定問題のモデル構築に関する研究	藤本勝成	600
	外国人特別研究員奨励費	脊損片麻痺者のFES歩行のための再教育システムの開発	二見亮弘	1,100
	基盤研究 (C)	幼児の音声獲得に関わる神経機構と学習原理の計算論的研究	二見亮弘	600
	厚生労働省科研費	中枢性下肢麻痺者の歩行運動再建システムの開発	二見亮弘	3,420
	萌芽研究	衣料用繊維素材の再利用による水質浄化材料の設計	金澤 等	600
	特定領域研究 (1)	磁場作用下における金属ガラス微粒子の流体的利用と複合材料への適用に関する開発研究	島田邦雄	2,700
	特別研究員奨励費	超高倍率濃縮システムの開発と環境分析への応用	高貝慶隆	900
合計			20,620	
2005年度	基盤研究 (B)	鉄基磁性微粒子を孤立分散した半導体酸化チタン膜の合成と次は抵抗効果の測定	入野野修	2,300
	基盤研究 (C)	大脳基底核一橋被蓋系による睡眠調節機構の神経生理学的解析	小山純正	2,100
	若手研究 (B)	Ginzburg-Landauの渦糸解について	笠井博則	500
	若手研究 (B)	中～大規模爆発的噴火の長期将来予測に関するテフラ基礎研究	長橋 良隆	800
	若手研究 (B)	平面グラフ描画アルゴリズムに関する研究	三浦 一之	1,200
	若手研究 (B)	カカトアルキ類の卵巣構造および卵形成過程に関する研究	塘 忠顕	1,000
	若手研究 (B)	視覚障害者の音環境把握に基づいた音環境デザインの方法論についての検討	永幡幸司	800
	若手研究 (B)	バイポーラスケールを用いた多基準意思決定問題のモデル構築に関する研究	藤本勝成	500
	基盤研究 (C)	幼児の音声獲得に関わる神経機構と学習原理の計算論的研究	二見亮弘	600
	萌芽研究	衣料用繊維素材の再利用による水質浄化材料の設計	金澤 等	500
	特定領域研究 (1)	磁場作用下における金属ガラス微粒子の流体的利用と複合材料への適用に関する開発研究	島田邦雄	2,700
基盤研究 (C)	磁場制御による3次元複雑形状面の全面同時研磨に関する新型ナノ研磨装置の開発	島田邦雄	1,700	
合計			14,700	

理工学類創設以降の平成 16～17 年度について、科学研究費補助金による研究内容の概要を、次ページ以降に示す。ここで、研究分担者については、

他研究機関の研究代表者の分担者になっていて、分担金の配分がない場合は除いている。

第6章 研究活動

平成 16 年度

種別：特定領域研究(1)

代表研究者：産業システム工学 島田 邦雄
研究題目：磁場作用下における金属ガラス微粒子の流体的利用と複合材料への適用に関する開発研究
研究分担者：秋田大学・工学資源学部 助教授 柴山 敦他 1 名
金額：2,700 (千円)
研究内容：新しく開発されたアモルファス粒子を液体に混合したアモルファス混合流体について、流体的利用である流体研磨と、複合した材料へ適用し、その実用化における基礎データを取得した。

種別：萌芽研究

代表研究者：産業システム工学 金澤 等
研究題目：衣類用繊維素材の再利用による水質浄化材料の設計
研究分担者：なし
金額：600 (千円)
研究内容：廃棄繊維素材を用いて水中に存在する有機化合物の吸着除去の可能性を検討した。天然繊維、合成繊維によって差異はあったが、それぞれ各種アルコール、クロロホルムについて良好な効果が得られた。

種別：若手研究(B)

代表研究者：人間支援システム 永幡 幸司
研究題目：視覚障害者の音環境把握に基づいた音環境デザインの的方法論についての検討
研究分担者：なし
金額：600 (千円)
研究内容：視覚障害者が現状の音環境のバリアフリー・デザインに対して感じている問題点を明らかにした。その上で、視覚障害者が安全かつ安心して利用するのに必要な音量を心理実験により測定した。

種別：若手研究(B)

代表研究者：産業システム工学 石田 葉月
研究題目：リサイクルにおける環境情報の開示行動に関する経済分析
研究分担者：なし
金額：800 (千円)

種別：若手研究(B)

代表研究者：人間支援システム 藤本 勝成
研究題目：バイポーラスケールを用いた多基準意思決定問題のモデル構築に関する研究
研究分担者：なし
金額：600 (千円)
研究内容：バイポーラスケールを用いた多基準意思決定問題のモデル構築のための、基礎理論の整備を重点的に行った。特にバイポーラメビウス変換を提案し、双容量に関するショケ積分のかに表現を与えた。

種別：若手研究(B)

代表研究者：環境システムマネジメント 長橋 良隆
研究題目：中～大規模爆発的火山噴火の長期将来予測に関するテフラ基礎研究
研究分担者：なし
金額：600 (千円)
研究内容：過去 500 万年間のテフラ層を対象に、その年代・噴出体積と給源火山を評価することにより中～大規

模爆発的火山噴火の履歴を構築し、同様な噴火が将来起こりうる可能性について検討する。

種別：若手研究(B)

代表研究者：環境システムマネジメント 塘 忠顕
研究題目：カカトアルキ類の卵巣構造および卵形成過程に関する研究
研究分担者：なし
金額：2,000 (千円)
研究内容：ビドーカカトアルキの卵巣構造は、左右の卵巣がそれぞれ 5 本ずつからなる典型的な無栄養室型であり、形成細胞巢内に生殖細胞クラスターは認められなかった。各卵巣小管は側方にのびた側輸卵管に連続的に挿入される「櫛歯形配列であった。

種別：基盤研究(B)(2)

代表研究者：環境システム工学 入野 修
研究題目：鉄基磁性微粒子を孤立分散した半導体酸化チタン膜の合成と磁気抵抗の光誘効果の測定
研究分担者：共生システム理工学類 助教授 山口克彦他 1 名
金額：5,000 (千円)
研究内容：鉄基微粒子を孤立分散させたナノコンポジット薄膜を合成しその磁気抵抗効果を検証する。

種別：基盤研究(C)(2)

代表研究者：人間支援システム 福田 一彦
研究題目：日本人の極端な夜型化を招いている主要な原因を科学的に明らかにする
研究分担者：なし
金額：500 (千円)
研究内容：日本人は世界的に極端な夜型の生活を送る国民である。しかし、なぜ日本人の生活が夜型化しているのかについて、必ずしも科学的な検討が行われているわけではない。そこで、本研究は、生体リズムの後退に関わる複数の要因について、活動量連続記録装置をもちいて検討を行い、マスメディアや照明の影響について評価した。

種別：特別研究奨励費

代表研究者：環境システムマネジメント 高貝 慶隆
研究題目：超高倍率濃縮システムの開発と環境分析への応用
研究分担者：なし
金額：887,940 円
研究内容：本研究は、高速・高倍率濃縮分離システムを構築し、これによって環境中に存在する外因性内分泌攪乱物質(環境ホルモン)の微量計測を行ったものである。

種別：厚生労働省科学研究費補助金

代表研究者：東北大学・大学院医学系研究科障害科学 半田 康延
研究題目：肢体不自由者用新移動機器・足漕ぎ車椅子の研究開発
研究分担者：共生システム理工学類教授 高橋隆行
金額：3,270,122 円
研究内容：これまで提案してきた、下肢に障害のある患者の移動手段として、ペダル機構を装着した下肢駆動型車椅子について、リハ医学的な視点からの評価、ならびにそれに基づくメカニズム改良などを行い、障害者のための次世代移動機器を開発する。

第6章 研究活動

種別：基盤研究(C) (2)

代表研究者：行政政策学類・法学専攻 中井勝巳
研究題目：家電リサイクル法・食品リサイクル法の実証的研究—東北地方における「循環型社会形成」の実現の一側面を中心に—

研究分担者：共生システム理工学類 助教授 後藤 忍
金額：1,200 (千円)

研究内容：家電リサイクル法と食品リサイクル法の施行による地域への影響の実態把握を行った。東北地方の全体的な傾向については東北経済産業局や東北農政局に、全国各地での特徴的な取り組みについては大阪リサイクル事業協同組合や京都府八木町パイオエコロジーセンターなどにヒアリング調査を行った。

種別：基盤研究(B) (1)

代表研究者：京都女子大学・家政学部 矢井田 修
研究題目：高齢者や障害者の質の高い生活を実現するための被服素材の開発

研究分担者：共生システム理工学類 教授 金澤等
金額：1,400 (千円)

研究内容：これまでに研究して特許化した高分子改質技術を応用して、合成繊維を化学的に改質して吸水性化することによって、高齢者を対象としたおむつの内部被服繊維用途に適用する可能性を検討した。

平成17年度

種別：特定領域研究

代表研究者：産業システム工学 島田 邦雄
研究題目：磁場作用下における金属ガラス微粒子の流体的利用と複合材料への適用に関する開発研究

研究分担者：秋田大学 助教授 柴山敦
金額：2,700 (千円)

研究内容：新しく開発されたアモルファス粒子を液体に混合したアモルファス混合流体について、流体的利用である流体研磨と、複合した材料へ適用し、その実用化における基礎データを取得した。

種別：萌芽研究

代表研究者：産業システム工学 金澤 等
研究題目：衣料用繊維素材の再利用による水質浄化材料の設計

研究分担者：なし
金額：500 (千円)

研究内容：廃棄繊維素材を用いて水中に存在する有機化合物の吸着除去の可能性を引き続き検討した。各種繊維によって、水中に含まれる有機溶剤や、洗剤成分である陰イオン活性剤、陽イオン活性剤について吸着除去できる事がわかった。

種別：若手研究(B)

代表研究者：人間支援システム 永幡 幸司
研究題目：視覚障害者の音環境把握に基づいた音環境デザインの的方法論についての検討

研究分担者：なし
金額：800 (千円)

研究内容：視覚障害者が現状の音環境のバリアフリー・デザインに対して感じている問題点を明らかにした。その上で、音響信号、及び、盲導鈴について、視覚障害者が安全かつ安心して利用するのに必要な音量を心理実験により測定した。

種別：若手研究(B)

代表研究者：人間支援システム 三浦 一之

研究題目：平面グラフ描画アルゴリズムに関する研究
研究分担者：なし

金額：1,200 (千円)

研究内容：平面グラフをきれいに描画する問題をグラフ描画問題という。本研究では、グラフ描画の1つの手法である凸描画を求める様々なアルゴリズムについて検証すると共に、それらが本質的には等価であることを示す。

種別：若手研究(B)

代表研究者：人間支援システム 藤本 勝成
研究題目：パイポーラスケールを用いた多基準意思決定問題のモデル構築に関する研究

研究分担者：なし
金額：500 (千円)

研究内容：パイポーラスケールを用いた多基準意思決定問題のモデル構築のための、基礎理論の整備を重点的に行った。とくに、双容量のk次単調性の特徴付けを行った。

種別：若手研究(B)

代表研究者：環境システムマネジメント 長橋 良隆
研究題目：中～大規模爆発的火山噴火の長期将来予測に関するテフラ基礎研究

研究分担者：なし
金額：800 (千円)

研究内容：過去500万年間のテフラ層を対象に、その年代・噴出体積と給源火山を評価することにより中～大規模爆発的火山噴火の履歴を構築し、同様な噴火が将来起こりうる可能性について検討する。

種別：若手研究(B)

代表研究者：環境システムマネジメント 塘 忠顕
研究題目：カカトアルキ類の卵巣構造および卵形成

研究分担者：なし
金額：1,000 (千円)

研究内容：前述同じ

種別：若手研究(B)

代表研究者：人間支援システム 中村 勝一
研究題目：学習者間の主観性類似度表現手法と学習テーマに応じた教材検索システムへの応用

研究分担者：なし
金額：1,200 (千円)

種別：基盤研究(B)

代表研究者：産業システム工学 入戸野 修
研究題目：鉄基磁性微粒子を孤立分散した半導体酸化チタン膜の合成と磁気抵抗の光誘起効果の測定
研究分担者：共生システム理工学類 助教授 山口克彦 他1名

金額：2,300 (千円)

研究内容：磁気抵抗効果を拡大するために可視光およびUV照射で誘起させることを試みた。

種別：基盤研究(C)

代表研究者：人間支援システム 二見 亮弘
研究題目：幼児の音声獲得に関わる神経機構と学習原理の計算論的研究

研究分担者：なし
金額：600 (千円)

研究内容：言語課題の評価に新しい計算論的背景を与えることを目的として、ヒトの反応時間に関する心理物理

第6章 研究活動

実験およびそのモデリング、および、モールス信号様の聴覚刺激を用いたヒトの時系列情報短期記憶特性の解析を行った。

種別：基盤研究(C)

代表研究者：人間支援システム 筒井 雄二

研究題目：ラットを用いた記憶モデルによる視覚情報と聴覚情報の脳内記憶機構に関する研究

研究分担者：なし

金額：400(千円)

研究内容：ラットの短期記憶は、視覚情報の保持に比べて聴覚情報の保持が優れている。このようなラットの短期記憶と脳内コリン神経系との関係を調べた。特に記憶機能と密接に関与することが知られているマイネルト基底核を中心とした前脳基底部に焦点をあてて研究を行った。

種別：基盤研究(C)

代表研究者：産業システム工学 島田 邦雄

研究題目：磁場制御による3次元複雑形状面の全面同時研磨に関する新型ナノ研磨装置の開発

研究分担者：富山高専・機械工学科 教授 西田 均

金額：1,700(千円)

研究内容：新しく開発した磁気混合流体(MCF)を用いて、制御を駆使した3次元複雑形状面の全面同時研磨に関する研磨装置を開発し、また、その研磨手法について確立した。

種別：種別：基盤研究(C)

代表研究者：人間支援システム 小山 純正

研究題目：大脳基底核一橋被蓋系による睡眠調節機構の神経生理学的解析

研究分担者：福島県立医科大学・医学部教授 香山雪彦

金額：2,100(千円)

研究内容：円滑な運動発現の調節に関与している大脳基底核が、睡眠時の筋緊張の調節にどのような役割を果たしているかを明らかにするため、大脳基底核の出力細胞の睡眠中の活動変化、その細胞を賦活させたときの筋緊張の変化などを測定する。

種別：基盤研究(B)

代表研究者：京都女子大学・家政学部 矢井田 修

研究題目：高齢者や障害者の質の高い生活を実現するための被服素材の開発

研究分担者：共生システム理工学類教授 金澤 等

金額：600(千円)

研究内容：引き続き、合成繊維を化学的に改質して吸水性化することによる高齢者用の衣類への適用の可能性を検討した。ポリプロピレン不織布を自重の10倍程度の吸水性とする事ができた。

種別：厚生労働省科学研究費補助金

代表研究者：東北大学情報シナジーセンター・医用生体工学 渡邊 高志

研究題目：中枢性下肢麻痺者の歩行運動再建システムの開発

研究分担者：共生システム理工学類教授 二見 亮弘

金額：600(千円)

研究内容：脳卒中や頸髄損傷による不全または完全下肢麻痺患者に対して、これまで十分に普及していなかった機能的電気刺激(FES)による歩行支援システムを開発し、臨床試験により有効性を評価した。

種別：基盤研究(B)

代表研究者：行政政策学類・地域と行政専攻 鈴木 典夫

研究題目：平成17年10月新潟中越地震による全村避難地域の復興に関する分離融合総合研究

研究分担者：共生システム理工学類教授 鈴木 浩

助教授 永幡 幸司 助教授 後藤 忍

金額：6,300(千円)

研究内容：中越地震被災地である山古志村を調査地域とし、避難生活における生活環境調査や被災地における情報伝達に関する研究等の今後の災害時の対策に向けた研究と、地域福祉や地域経済の問題を中心とした復興支援に関する研究を文理融合型の研究として行っている。

種別：基盤研究(C)

代表研究者：総合教育研究センター 五十嵐 敦

研究題目：「仕事が多く」、「睡眠が短い」ことは、本当に良くないのか？

研究分担者：共生システム理工学類教授 福田 一彦

金額：1,500(千円)

研究内容：これまで、労働者のストレスは、労働時間が長く、睡眠も充分に取れない、過労状態がその原因とされてきた。しかし、最近の研究では、労働時間が長いことが必ずしもストレスには直結せず、睡眠時間もむしろ長い方が、リスクファクターとなることが示唆されている。そこで、本研究は労働時間と睡眠について労働者を対象として検討することを目的とした。

種別：基盤研究(C)

代表研究者：行政政策学類・法学専攻 中井 勝巳

研究題目：家電リサイクル法・食品リサイクル法の実証的研究

研究分担者：共生システム理工学類助教授 後藤忍

金額：700(千円)

研究内容：家電リサイクル法と食品リサイクル法の成果と課題についてとりまとめを行った。また、食品リサイクル法の対象外となっている家庭からの食品廃棄物について問題点を指摘するとともに、先進的なリサイクルシステムを導入している地域での住民の意識に与える影響についてアンケート調査を行った。

6.5 プロジェクト研究

理工学類創設以降、プロジェクト研究のために福島県と福島市から研究補助金を受けている。

各プロジェクト研究の内容の詳細については、別添の「自然共生再生研究プロジェクト」と「福祉保健医療技術研究プロジェクト」の各研究報告書を参照されたい。

平成17年度

寄附者：福島県

対象者等：共生システム理工学類

名称・目的等：自然共生再生研究

内容：福島県環境行政と連携し、河川等の水環境の保全及び水質悪化の未然防止等、環境保全及び自然再生に関する科学技術の研究、及びその成果の普及、技術移転を目的として、23名の教員が参加して実施した。

金額： 50,000（千円）

寄附者：福島市

対象者等：共生システム理工学類

名称・目的等：福祉保健医療技術研究

内容：科学技術を福祉保健医療分野に活かすことを目的として、生理学、心理学、機械工学、電子工学、情報工学など様々な分野の研究者が研究を行っている。初年度は、プロジェクト全体として、論文等49件、学会発表等48件、特許2件、マスコミなど9件、講演など37件などの成果をあげている。

金額： 50,000（千円）

第6章 研究活動

6.6 奨学寄附金

理工学類創設以降の平成16-7年度に、奨学寄附金の総額は26,581(千円)である。各研究の内容の詳細については、第8章を参照されたい。

平成16年度

寄附者：社団法人雨水貯留浸透技術協会
対象者：虫明 功臣
名称・目的等：アジア太平洋地域における水文・水資源研究の促進のため
金額：1,500(千円)

寄附者：日立プラント建設(株)松戸研究所
対象者：樋口 良之
名称・目的等：製造システムのモデリング、情報管理、シミュレーションなどの関連の研究に関する助成のため
金額：300(千円)

寄附者：日本電炉(株)
対象者：藤本 勝成
名称・目的等：リスクと不確実性に関する基礎的研究助成のため
金額：250(千円)

寄附者：東洋濾紙株式会社技術センター
対象者：金澤 等
名称・目的等：「高分子に関する研究」に関する助成
金額：1,500(千円)

平成17年度

寄附者：和泉鉄工(株)
対象者：杉森 大助
名称・目的等：杉森大助教員に対する教育研究奨励
金額：200(千円)

寄附者：(株)丸定
対象者：樋口 良之
名称・目的等：リアルタイム生産管理システムの開発研究に関する助成のため
金額：3,000(千円)

寄附者：根本源太郎(郡山北工業高校長)
対象者：理工学類
名称・目的等：共生システム理工学類の教育及び研究に資するため
金額：500(千円)

寄附者：(株)三協製作所
対象者：樋口 良之
名称・目的等：製造システムのモデリング、情報管理、シミュレーションなどの関連の研究に関する助成のため
金額：500(千円)

寄附者：田中環境開発(株)
対象者：難波 謙二
名称・目的等：土壌汚染浄化研究助成
金額：1,500(千円)

寄附者：虫明 功臣(共生システム理工学類教授)
対象者：虫明 功臣
名称・目的等：(財)河川環境管理財団平成17年度河川整備基金助成事業助成金
金額：2,720(千円)

寄附者：日立プラント建設(株)松戸研究所
対象者：樋口 良之
名称・目的等：製造システムのモデリング、情報管理、シミュレーションなどの関連の研究に関する助成のため
金額：250(千円)

寄附者：(財)リバーフロント整備センター
対象者：木内 豪
名称・目的等：都市河川の保全・復元による気候緩和効果の定量化研究の助成
金額：1,000(千円)

寄附者：田中環境開発(株)
対象者：難波 謙二
名称・目的等：土壌汚染浄化研究助
金額：1,000(千円)

寄附者：日本電炉(株)
対象者：藤本 勝成
名称・目的等：画像解析による溶融亜鉛めっき上の塗膜劣化度診断システムの開発に関する研究の助成
金額：400(千円)

寄附者：社団法人雨水貯留浸透技術協会
対象者：虫明 功臣
名称・目的等：水循環/水資源に関する研究・教育
金額：3,000(千円)

寄附者：(株)ティラド
対象者：星野 珉二
名称・目的等：T R S (トヨタ生産方式)研究推

第6章 研究活動

進のため

金額： 1,111 (千円)

寄附者：(株) 丸定

対象者：樋口 良之

名称・目的等：リアルタイム生産管理システムの開発研究に関する助成のため

金額： 3,000 (千円)

寄附者：福味商事 (株)

対象者：樋口 良之

名称・目的等：廃棄物など技術科学研究に関する助成のため

金額： 1,200 (千円)

寄附者：(株) 日本イー・エム・シー

対象者：佐藤 理夫

名称・目的等：化合物半導体薄膜結晶成長技術に関する研究の奨励

金額： 1,000 (千円)

寄附者：大塚化学 (株)

対象者：柴崎 直明

名称・目的等：インド ラジャスターン州にある土地の地質調査及び地下水量評価研究促進のため

金額： 500 (千円)

寄附者：日立プラント建設 (株) 松戸研究所

対象者：樋口 良之

名称・目的等：製造システムのモデリング、情報管、シミュレーションなどの関連の研究に関する助成のため

金額： 250 (千円)

寄附者：(株) あいづダストセンター

対象者：樋口 良之

名称・目的等：破棄物など技術科学研究に関する助成のため

金額： 1,400 (千円)

寄附者：川澄化学工業 (株)

対象者：金澤 等

名称・目的等：高分子の研究促進のため

金額： 300 (千円)

寄附者：(株) アンデス・インテック

対象者：樋口 良之

名称・目的等：製造情報の管理などの関連の研究に関する助成

金額： 200 (千円)

第6章 研究活動

6.7 産学連携等研究経費

理工学類創設以降の平成 16－7 年度に、計 8,682(千円)の産学連携等研究経費を受け、以下の委託研究を行っている。

平成 16 年度

委託者：国際航業（株）
対象者等：柴崎 直明
研究題目等：中国新疆トルファン盆地における持続的地下水資源利用調査（第 1 年次）
金額：6,000(千円)

平成 17 年度

委託者：国際航業（株）
対象者等：柴崎 直明
研究題目等：中国新疆トルファン盆地における持続的地下水資源利用調査（第 2 年次）
金額：1,469（千円）

委託者：(独) 国際協力機構
対象者等：柴崎 直明
研究題目等：エチオピア国地下水開発・水供給訓練計画フェーズ 2（地下水モデル）
金額：1,213（千円）

第6章 研究活動

6.8 受託研究

理工学類では創設以降の平成 16-7 年度に、総額 19,661(千円)の受託研究経費を受け、以下の研究を行っている。

期間：平成 16 年 10 月 22 日～平成 17 年 3 月 10 日
委託者：独立行政法人科学技術振興機構
対象者等：高橋 隆行
研究題目等：下肢障害者の足漕ぎ運動に関する臨床データの蓄積と解析
金額：3,500 (千円)

期間：平成 17 年度
委託者：独立行政法人科学技術振興機構
対象者等：猪俣 慎二
研究題目等：二酸化炭素還元反応の開発
金額：650 (千円)

期間：平成 17 年 4 月 1 日～平成 18 年 3 月 31 日
委託者：独立行政法人科学技術振興機構
対象者等：木内 豪
研究題目等：観測・スケール実験における水文量計測とその解析、都市生態圏から水圏へのフォーシングモデルの構築
金額：1,170 (千円)

期間：平成 17 年 9 月 8 日～平成 17 年 12 月 28 日
委託者：福島県
対象者等：後藤 忍
研究題目等：物質フロー調査
金額：931 (千円)

期間：平成 17 年 9 月 1 日～平成 18 年 3 月 10 日
委託者：(財)福島県産業振興センター
対象者等：高橋 隆行
研究題目等：小型軽量で柔軟なロボットハンド製造のための基盤メカニズム開発
金額：8,000 (千円)

期間：平成 17 年度
委託者：独立行政法人科学技術振興機構
対象者等：岡沼 信一
研究題目等：磁気発振を利用した正弦波出力インバータの開発と系統連係装置への応用
金額：2,000 (千円)

期間：平成 17 年 12 月 15 日～平成 18 年 3 月 31 日
委託者：独立行政法人科学技術振興機構
対象者等：高橋 隆行
研究題目等：適用症例を拡張する改良型脚駆動車椅子のための新しい駆動方法の開発
金額：2,000 (千円)

期間：平成 18 年 1 月 16 日～平成 18 年 2 月 28 日
委託者：国土技術政策総合研究所
対象者等：木内 豪
研究題目等：流水エネルギー活用可能性の整理
金額：1,410 (千円)

第6章 研究活動

6.9 共同研究

理工学類創設以降の平成 16-7 年度に、総額 12,510(千円)の研究経費のもとに、以下の共同研究を行っている。

期間：平成 16 年 8 月 2 日～平成 17 年 7 月 31 日
共同研究機関等：日東紡績（株）
対象者等：金澤 等
研究題目等：ポリオレフィンの表面改質
金額：1,500（千円）

期間：平成 16 年 10 月 1 日～平成 17 年 3 月 31 日
共同研究機関等：FDK株式会社
対象者等：島田 邦雄
研究題目等：磁気研磨システムの開発
金額：500（千円）

期間：平成 17 年 3 月 15 日～平成 18 年 3 月 14 日
共同研究機関等：(株)キクテック
対象者等：高橋 隆行
研究題目等：視覚障害者のための聴覚ディスプレイを用いた公共空間の誘導システム
金額：1,500（千円）

期間：平成 17 年 4 月 1 日～平成 18 年 3 月 31 日
共同研究機関等：FDK株式会社
対象者等：島田 邦雄
研究題目等：磁気研磨システムの開発
金額：1,000（千円）

期間：平成 17 年 5 月 1 日～平成 18 年 3 月 31 日
共同研究機関等：(株)宮本樹脂工業
対象者等：小沢 喜仁
研究題目等：耐熱保管容器の研究開発
金額：1,000（千円）

期間：平成 17 年 5 月 1 日～平成 18 年 4 月 30 日
共同研究機関等：(株)創成
対象者等：金澤 等
研究題目等：竹酸液と松脂の混合又は溶解
金額：900（千円）

期間：平成 17 年 8 月 1 日～平成 18 年 7 月 31 日
共同研究機関等：日東紡績（株）
対象者等：金澤 等
研究題目等：ポリオレフィンの表面改質
金額：1,500（千円）

期間：平成 17 年 9 月 1 日～平成 18 年 9 月 1 日
共同研究機関等：ナガセケムテックス（株）
対象者等：杉森 大助
研究題目等：ホスホリパーゼC酵素に関する研究

金額：500（千円）

期間：平成 17 年 9 月 13 日～平成 18 年 9 月 12 日
共同研究機関等：桜乳業（株）
対象者等：杉森 大助
研究題目等：油脂及び有機性汚泥分解水処理システムの開発
金額：2,600（千円）

期間：平成 17 年 10 月 1 日～平成 18 年 3 月 10 日
対象者等：日本電産コパル（株）
研究題目等：高橋 隆行
共同研究機関等：身体不自由支援及び高齢者介護ロボット用アクチュエータの開発
金額：500（千円）

期間：平成 18 年 1 月 1 日～平成 18 年 3 月 31 日
対象者等：五洋建設（株）
研究題目等：杉森 大助
共同研究機関等：高濃度アンモニアの処理を目的とした有用微生物の調査研究
金額：210（千円）

期間：納付日～平成 18 年 3 月 31 日
対象者等：(株)福永
研究題目等：塘 忠頭
共同研究機関等：衣食住害虫の忌避効果の研究
金額：800（千円）

6.10 その他の研究助成

理工学類創設以降で、今まであげた研究補助金・助成金以外には、以下のものがある。

期間：平成18年1月19日～平成18年3月24日
共同研究機関等：国土交通省
対象者等：木内 豪
研究内容：既存長期データを用いた阿武隈川流域の水循環定量化と現地調査による水循環系の実態分析を行った。
金額：4,778(千円)

6.11 開催学会・講演会

(1) 国際会議

本学類教員が、理工学類創設以来、主催したもの、あるいは、開催に関して協力して携わったものを以下に示す。

本学教員名(役割)：虫明 功臣 (キーノートスピーカー)

学会・講演会名：International conference on advances in integrated Mekong River Management

日時：平成16年10月23日～30日

場所：ラオス/ビエンチャン

発表件数：15

参加人数：100

本学教員名(役割)：虫明 功臣 (アジア太平洋水文水資源協会事務局長)

学会・講演会名：アジア大洋州地球科学学会/水文科学部門

日時：平成17年6月20日～24日

場所：シンガポール/サンテックシンガポール

発表件数：180

参加人数：200

本学教員名(役割)：虫明 功臣 (コメンテーター)

学会・講演会名：Joint Symposium on Issue in Yellow River Basin

日時：平成17年7月28日～29日

場所：中国/清華大学

発表件数：30

参加人数：80

本学教員名(役割)：虫明 功臣 (コメンテーター)

学会・講演会名：第1回ブランタス川流域の水・土砂管理に関するワークショップ

日時：平成17年7月28日～29日

場所：インドネシア/パツ

発表件数：20

参加人数：100

本学教員名(役割)：高橋 隆行 (General Chair)

学会・講演会名：The 2005 International Conference on Mechatronics and Information Technology

日時：平成17年9月21日～23日

場所：中国重慶市

発表件数：377件 (Oral 239件, Poster 138件)

参加人数：538

本学教員名(役割)：高橋隆行 (International Program Committee)

学会・講演会名：IASTED International Conference

on Robotics and Applications (RA2005)

日時：平成17年10月31日～11月2日

場所：USA, Cambridge

発表件数：56

参加人数：123

本学教員名(役割)：虫明功臣 (アドバイザー)

学会・講演会名：Executive Authority Confederation Forum on Hydro-informatics Harmonious Solidarity

日時：平成17年11月3日～7日

場所：タイ/バンコク

発表件数：20

参加人数：80

本学教員名(役割)：虫明功臣 (コメンテーター/アドバイザー)

学会・講演会名：International Symposium on Forest Ecology Hydrometeorology and Forest Ecosystem Rehabilitation in Sarawak

日時：平成17年11月29日～30日

場所：マレーシア/サラワク

発表件数：12

参加人数：150

本学教員名(役割)：高橋隆行 (General Co-Chair)

学会・講演会名：Robotics and Automation Conference (RAC2006)

日時：平成18年3月13日～14日

場所：フィリピン, Cebu

発表件数：8

参加人数：305

本学教員名(役割)：虫明功臣 (世界水会議理事)

学会・講演会名：第4回世界水フォーラム

日時：平成18年3月16日～22日

場所：メキシコ/メキシコシティ

発表件数：300

参加人数：19766

本学教員名(役割)：横山 雅夫 (実行委員)

学会・講演会名：国際スケジューリングシンポジウム

日時：平成18年7月18～20日

場所：東京・アルカディア市ヶ谷

特別講演者(所属)：K. E. Streke (University of Texas)

特別講演題目：Production scheduling to decrease transportation costs

発表件数：40

参加人数：71

第6章 研究活動

(2) 国内会議

本学類教員が、理工学類創設以来、主催したもの、あるいは、開催に関して協力して携わったものを以下に示す。

本学教員名(役割)：黒沢 高秀(世話役)
学会・講演会名：第9回東北生態談話会
日時：平成13年11月16～17日
場所：福島大学
発表件数：4
参加人数：34

本学教員名(役割)：福田 一彦(プログラム編集・実行委員)
学会・講演会名：日本睡眠学会第27回定期学術集会
日時：平成14年7月4日～5日
場所：仙台国際センター
特別講演者(所属)：Dr. McGinty, D.
特別講演題目：The preoptic area, thermoregulation, and NREM sleep mechanisms.
発表件数：195

本学教員名(役割)：黒沢 高秀(準備委員長)
学会・講演会名：日本植物学会東北支部会第16回大会および公開シンポジウム「植物科学の魅力ーバイオテクノロジーから海外学術調査まで」
日時：平成15年12月20～21日
場所：福島大学
発表件数：37
参加人数：123

本学教員名(役割)：虫明 功臣(研究総括)
学会・講演会名：(独)科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業 水の循環系モデリングと利用システム 第1回領域シンポジウム
日時：平成16年11月4日
場所：コクヨホール
発表件数：17
参加人数：200

本学教員名(役割)：虫明 功臣(研究総括)
学会・講演会名：(独)科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業 水の循環系モデリングと利用システム 第3回セミナーオープンワークショップ
日時：平成16年11月6日～7日
場所：JST 東京本部(サイエンスプラザ)
発表件数：20
参加人数：150

本学教員名(役割)：小沢 喜仁(セッションオーガナイザー)
学会・講演会名：日本機械学会第17回計算力学講演会
日時：平成16年11月20日

場所：仙台市民会館
特別講演者(所属)：合田 公一(山口大)
特別講演題目：グリーンコンポジットの創成と機械的性質
発表件数：17件(OSとして)
参加人数：50

本学教員名(役割)：虫明 功臣(コメンテーター・総合科学技術会議専門委員)
学会・講演会名：「自然と共生した流域圏・都市の再生」ワークショップ
日時：平成17年2月4日
場所：(財)星陵会 星陵会館演者(所属)：
発表件数：8
参加人数：500

本学教員名(役割)：横山 雅夫(運営委員)
学会・講演会名：日本経営工学会東北支部卒業論文・修士論文発表会
日時：平成17年3月7日
場所：仙台市・仙台ソフトウェアセンター
発表件数：14
参加人数：26

本学教員名(役割)：二見 亮弘(オーガナイズドセッションの企画と座長)
学会・講演会名：日本生体医工学会大会
日時：平成17年4月25日～27日
場所：つくば国際会議場
発表件数：8
参加人数：約100

本学教員名(役割)：虫明 功臣(実行委員長・総合科学技術会議専門委員)
学会・講演会名：地球規模水循環変動研究イニシアティブシンポジウム「水循環変動研究の最前線と社会への貢献」
日時：平成17年5月23日
場所：東京大学駒場リサーチキャンパス先端科学技術研究センター新4号館2階講堂
発表件数：10
参加人数：250

本学教員名(役割)：高橋 隆行(実行委員)
学会・講演会名：計測自動制御学会 第5回制御部門大会
日時：平成17年5月25日～27日
場所：仙台市民会館
発表件数：201
参加人数：353

本学教員名(役割)：福田 一彦, 小山 純正(プログラム委員)
学会・講演会名：日本睡眠学会第30回定期学術集会

第6章 研究活動

日時：平成17年6月30日～7月1日
場所：栃木県総合文化センター
特別講演者（所属）：太田龍朗（名古屋大学）
特別講演題目：わが国睡眠研究の歩みと展望
発表件数：293
参加人数：約1000

本学教員名（役割）：虫明 功臣（研究総括）
学会・講演会名：(独) 科学技術振興機構 戦略的
創造研究推進事業 水の循環系モデリングと利用
システム 第2回領域シンポジウム
日時：平成17年11月10日
場所：コクヨホール
発表件数：17
参加人数：200

本学教員名（役割）：虫明 功臣（研究総括）
学会・講演会名：「自然と共生した流域圏・都市の
再生」ワークショップ
日時：平成17年11月17日
場所：発明会館ホール
発表件数：8
参加人数：500

本学教員名（役割）：小山 純正（組織委員）
学会・講演会名：低次脳機能研究会シンポジウム：
生命の基本を司る本能的脳機構
日時：平成18年1月
場所：さいたまソニックシティホール
発表件数：97
参加人数：250

本学教員名（役割）：虫明 功臣（研究総括）
学会・講演会名：(独) 科学技術振興機構 戦略的
創造研究推進事業 水の循環系モデリングと利用
システム 第4回セミオープンワークショップ
日時：平成18年1月12日～13日
場所：日本科学未来館（MeSci）
発表件数：20
参加人数：150

本学教員名（役割）：横山 雅夫（運営委員）
学会・講演会名：日本経営工学会東北支部卒業論
文・修士論文発表会
日時：平成18年3月6日
場所：仙台市・仙台ソフトウェアセンター
発表件数：16
参加人数：29

第6章 研究活動

(3) 講演会

本学教員が、理工学類創設以来、主催したもの、あるいは、開催に関して協力して携わったものを以下に示す。

本学教員名(役割)：鈴木康彦(オーガナイザ)
学会・講演会名：産業システム工学専攻研究交流会「産業システム工学専攻の育てる学生像および各教員の研究内容」の紹介
日時：平成17年2月19日
場所：コラッセふくしま3F企画展示室
特別講演者(所属)：内藤 清吾((株)NK テック社長)
特別講演題目：企業が求める学生像／大学に期待するもの
発表件数：18
参加人数：50

本学教員名(役割)：鈴木 浩(企画運営・実行委員長)
学会・講演会名：日本建築学会・住宅の地方性小委員会「鶴岡研究会」
日時：平成17年5月20日
場所：第一ホテル鶴岡
特別講演者(所属)：本間 利雄(建築家)
発表件数：3
参加人数：40

本学教員名(役割)：小山 純正(オーガナイザー)
学会・講演会名：第28回日本神経科学大会シンポジウム：睡眠と自律機能
日時：平成17年7月
場所：パシフィコ横浜
参加人数：約3000

本学教員名(役割)：福田 一彦(企画・司会)
学会・講演会名：日本睡眠学会第30回定期学術集会・市民公開講座「子どもの眠りが危ない！ではどうすれば良いのか？」
日時：平成17年7月1日
場所：栃木県総合文化センター
特別講演者(所属)：福田一彦(福島大学)他3名
特別講演題目：子どもの眠りを「夜・昼のリズム」として考える
発表件数：4

本学教員名(役割)：金澤 等(実行者)
学会・講演会名：東北ポリマー懇話会(高分子学会)
日時：平成17年8月3日
場所：福島大学
特別講演者(所属)：本宮 達也(テクノ戦略研究所)
特別講演題目：ファイバーの彩なすバイオミメティックスの世界
参加人数：50

本学教員名(役割)：島田 邦雄(実行委員長)
学会・講演会名：磁性流体シンポジウム, 第7回宇宙環境利用に関する公募地上研究テーマ「磁場制御による磁性流体の微小重力下における自然対流の解明」
日時：平成17年8月9日
場所：福島大学L講義棟L-1教室
特別講演者(所属)：井門 康司(名古屋工業大学), 他6名
特別講演題目：磁気機能性流体を利用した応用開発に関する基礎的知見
発表件数：7
参加人数：20

本学教員名(役割)：金澤 等(実行者)
学会・講演会名：東北ポリマー懇話会(高分子学会)
日時：平成18年1月13日
場所：福島大学
特別講演者(所属)：赤池 敏宏(東京工大)
特別講演題目：細胞認識材料の設計と人口臓器・再生医療・遺伝子医療-ドラッグデリバリー
発表件数：2
参加人数：50

本学教員名(役割)：金澤 等(実行者)
学会・講演会名：学術講演会(東北ポリマー懇話会・繊維学会)
日時：平成18年7月5日
場所：福島大学
特別講演者(所属)：渡邊 順次(東京工大)
特別講演題目：昆虫の羽の美しい色は液晶
発表件数：1
参加人数：70

第7章 施設の整備状況

第7章 施設の整備状況.....	0
7.1 施設整備（共生システム理工学類研究実験棟）.....	1
7.2 主要設備（共生システム理工学類研究実験棟）.....	2
7.3 施設設備（共生システム理工学類棟，理工共通棟等）.....	3
7.4 コンピュータ及びネットワーク環境（全学）.....	4
7.5 コンピュータ実習室（理工学類研究実験棟）.....	5
7.6 蔵書の推移.....	7
7.7 福島大学創造支援センター（CERA）.....	8
7.8 総合情報処理センター.....	9
7.9 生涯学習教育研究センター.....	10

外部評価のための資料記事の様式の例示

7.1 施設整備（共生システム理工学類研究実験棟）

共生システム理工学類の施設として、新設の共生システム理工学類研究実験棟、および共生システム理工学類棟（SRC造7階建て、延べ面積5,855 m²）と及び理工学類共通棟（RC造1階建て、延べ面積404 m²）を使用する予定である。

共生システム理工学類研究実験棟（S造、7階建て、延べ面積3,861 m²）は、理工系の学生実験室を主体として建設し、18年4月から供用開始した。本建物は、学生実験室として使用するため、多様な学習空間に対応できる大部屋を各階に配置し、将来の機器増設や入れ替えに対応できる設備シャフト及び機器搬入口を確保し、これからのニーズに合わせた改善等を考慮した建物とした。各階の

使用状況は別表7.1による。

共生システム理工学類棟は、昭和53年に旧教育学部自然棟として建設され、研究室、実習室、実験室等として使用している建物を、耐震改修と併せて共生システム理工学類の研究室、実験室等に全面改修をして使用する予定である。

理工学類共通棟は、昭和53年に、教育学部の木工金工棟として建設され、教員養成の技術系の実習室等として使用された建物を、理工学類の特殊実験機器室（重量物、騒音等）として使用する予定である。

共生システム理工学類棟および理工学類共通棟については、別項に詳述する。

表 7.1 研究実験棟の使用状況

階数	主な室名	各階床面積
1	機械加工室、加工準備室、機械室、電気室	666 m ²
2	コンピュータ実習室、生産システム演習室	521 m ²
3	基礎物理学実験室、光学実験室、防音室	565 m ²
4	化学実験室	521 m ²
5	共同分析室	521 m ²
6	地球環境実験室	521 m ²
7	生態学実験室	521 m ²

第7章 施設の整備状況

7.2 主要設備（共生システム理工学類研究実験棟）

多人数の学生実験に対応するため、および機器類を多くの教員で共用して教育研究における連携を深めるため、研究実験棟は大部屋を基本としている。物理・化学・環境関連の学生実験およびコンピュータ演習を行う部屋には、同時に80名程度を収容できる設備を整備している。

重量物の多い加工機器、および形状計測機器類は1Fに配置した。自動加工機は2Fのコンピュータと接続され、CAD/CAMの実習が可能である。分析機器類は共用することを前提とし、5Fに集中的に配置した。専門分野の充実のため、バイオテクノロジー関連の共通設備を5Fに、実験動物を飼育し心理学研究を行う設備を7Fに、それぞれ配置した（表7.2参照）。

表 7.2 研究実験棟の研究用主要設備

設置フロア	機器名
1F	5軸マシンニングセンタ
	材料強度試験機
	形状精密計測機器類
5F	核磁気共鳴測定装置
	X線結晶構造解析装置
	蛍光X線分析装置
	原子吸光光度計
	ガスクロマトグラフ質量分析計
	飛行時間型質量分析装置
	元素分析機構付走査型電子顕微鏡
	走査型プローブ顕微鏡
7F	バイオハザード防止設備
	動物飼育用クリーンルーム
	神経生理学実験設備
	心理学実験設備

第7章 施設の整備状況

7.3 施設設備(共生システム理工学類棟, 理工共通棟等)

平成16年10月の全学再編, 理工学類設立に伴い, 旧教育学部自然棟は「共生システム理工学類棟(以下理工学類棟)」と改称された。理工学類棟は七階建て床面積6174㎡の施設である。現在のところ, 理工学類教員の全て研究室および実験室がこの施設に含まれている訳ではない。施設の一部には, 人間発達文化学類に所属する旧教育学部の理科, 家庭科の教員の研究室, 実験室が残されている。

理工学類への学内からの移籍教員の研究室・実験室の理工学類棟への移動は行われていない。また, 学外からの移籍教員の研究室は, 理工学類棟, 経済経営学類棟および行政政策学類棟に暫定的に分散配置されている。現在の理工学類教員の研究室の配置は以下の通りである。

理工学類棟(旧教育学部自然棟) 22名
人間発達文化学類棟(旧教育学部人文棟) 3名
経済経営学類棟 14名
行政政策学類棟 9名
総合情報処理センター 1名

現在, 全ての学外移籍者に対して実験室が割り当てるスペースは確保されていない。実験室の必要度の高い教員に対しては優先的に理工学類棟の利用可能スペースを割り当てている。

昨年度, 旧教育学部木金工棟(1階建て床面積408㎡, 理工学類棟とは別棟)を改修し, 理工共通棟と改称し, 学外から移籍した2名の教員の実験室として暫定的に使用している。

理工学類研究実験棟の完成により, 旧教育学部自然棟の物理, 化学, 生物, 地学大実験室が新築の研究実験棟へ移動したため, 教員の実験室として利用可能スペースが生じている。これらのスペースについては, 実験室としての利用を希望する教員に暫定的に割り当てている。

19年度概算要求で, 理工学類棟(旧教育学部自然棟)の改修工事を要求している。この改修工事が実施されれば, 理工学類棟として最低限の施設が整うこととなる。試算によれば, 理工学類棟の全てを利用した場合, 理工学類全教員の研究室(0.5スパン, 約22㎡)と実験室(1スパン, 約44㎡)の確保が可能である。しかし, たとえ試算のような改修が行なわれたとしても, 充実した教育研究を行なうためには依然としてスペース不足であることは否めない。

今後, 学年進行に従い, 施設のスペース不足の問題は深刻化することが予想される。施設課によると, 福島大学全体としての施設スペース充足度は, 文科省の施設基準から見ると平均以上とのことである。このことは学内のスペースの有効利用

を計らない限り理工学類のスペース不足の問題は解消しないことを意味する。

施設スペースの問題は理工学類が抱える最大の問題点の一つである。これを解決することなく理工学類の発展は有り得ない。全学の協力の下, 早急な解決が望まれる。

理工学類棟に設置されている大型設備のうち主なものを以下に示す。

X線解析装置(3台)、電子顕微鏡(2台)、核磁気共鳴装置(4台)、ICP質量分析装置(1台)、熱負荷装置(1台)、疲労試験機(1台)、万能材料試験機(1台)、電波式鉛直風速分布測定装置(1台)

これらはいずれも教育学部時代に導入され, これまで維持費が計上されてきたものである。これらの設備は主に研究室ごとに利用されてきたきらいがあり, 今後共同利用を進めていく必要がある。共同利用を促進するためには理工学類研究実験棟に移設することが望ましいが, 移設費用などの点から現時点では従来の場所に置かれている。また維持管理体制をどう構築していくかが問題となるだろう。今後理工学類棟の全面改修などが行われる場合には, 移設費用を計上してこれらの設備を移設するか, あるいは廃棄するかなども決めていかなければならないだろう。

なおX線解析装置や電子顕微鏡など使用頻度の高いものについては新機種への導入が行われ理工学類研究実験棟に既に設置されている。

7.4 コンピュータ及びネットワーク環境（全学）

(1) コンピュータ環境

全学共用施設である総合情報処理センターおよび附属図書館にパソコン実習室 5 室自習用スペース 2 箇所にて 355 台のパーソナルコンピュータが整備されている。OS として、WindowsXP を中心に、MacOS X、Linux を利用することができる。コンピュータリテラシー、プログラミング、専門教育、ゼミ等広範な教科の講義で使用される他、講義が行なわれない時間は自習用に学生に開放される。自習用スペースについては、夜間および祝休日にも開放されている（表 7.3 参照）。

(2) ネットワーク環境

(a) キャンパスネットワークバックボーン
FAINS

キャンパス内を 1Gbps の速度で結ぶ、学内バックボーンネットワーク FAINS (Fukushima University Academic All-round Information Networks System)が、構築・運用されている。共生システム理工学類研究棟、実験棟も、二重化された光ファイバーによる Gigabit Ethernet で FAINS に接続され、高速・快適に学内コンテンツおよびインターネットが利用可能となっている。

(b) 学内無線 LAN ネットワーク

講義支援および自習支援のため、学内無線 LAN アクセスポイントが運用されており、学生はノート PC 等を利用し、学内コンテンツおよびインターネットを利用することができる。利用可能エリアは、共生理工学類実験棟全体を含む講義棟の一部、附属図書館閲覧室、および学生会館内等である。

表 7.3 コンピュータ環境

教室名	台数	OS
IPC1	98	WindowsXP
IPC2	23	WindowsXP
IPC3	46	MaxOS X
IPC4	102	WindowsXP, Linux
IPC5	46	WindowsXP, Linux
リフレッシュコーナー	9	WindowsXP
附属図書館	31	WindowsXP
合計	355	

7.5 コンピュータ実習室（理工学類研究実験棟）

理工系の学生に対するカリキュラムの中で、コンピュータリテラシ教育は極めて重要な位置を占めており、その内容は、報告書やプレゼンテーション資料作成から、CAD・CAM・CAE、電子メール、インターネット等を利用した情報検索、プログラミングなど多岐にわたる。また、コンピュータハードウェアやネットワーク等、コンピュータの単なる利用者に留まることなく、それをひとつの構成要素として新たなシステムを構築できる能力の獲得も重要である。さらに、このような多様な目標を達成しつつ、かつ、機器の維持や導入に係る人的・経済的コストを低く抑えることも、近年の大学をとりまく状況の中で、最大限考慮されなければならない。

これらの目的を達成するために、本実習室の計算機システムは、学生が1人1台を占有して講義を受講できるだけの十分な台数（77台）を確保した上で、以下のような特徴を有するものとなっている。

- (1) Windows と Linux のデュアルブート・システムとなっている。
- (2) サーバ・クライアント構成は採らず、スタンドアロン型を基本としている。
- (3) Windows の利用にあたっては、コンピュータを再起動することにより、システムプログラムに対する変更が全てキャンセルされる機構を組み込んでいる。
- (4) 総合情報処理センターのアカウント及びホームディレクトリ・サーバをネットワーク経由で利用することにより、センターおよび大学図書館等に設置されたコンピュータと、有機的連携を図れるシステムとなっている。そのため、他の講義や演習とのリンクが容易である。
- (5) CAD 実習用に、ハードウェアによる高速描画機能を持つグラフィックカードを装着しているなど、理工学類特有の機能を装備している。

まず(1)は、それぞれの OS が有する特長を最大限に利用することにより、例えば、プログラミングやネットワーク関連の演習は Linux で、また Office 系ソフトウェアの実習やプレゼンテーショ

ン資料の作成、CAD等はWindowsを用いるなど、適材適所により、上述の教育目標を達成するための基本的機能を得ている。また(2)–(3)は、管理や維持に関わるコストを最小化し、高度な教育環境を長期にわたって容易かつ継続的に維持できるよう設計されている。特に(2)は、それが故障すると全ての機能が使えなくなるサーバを用いないため、結果として、故障に対する補修の緊急性を下げる効果を得ている。また(4)は、管理コストを縮小するとともに、学内の他の部署（例えば総合情報処理センター等）に設置されているコンピュータを利用する際にも同じホームディレクトリを利用できることから、学生は必要に応じて、たとえば演習室での作業過程における不明な点を図書館で調査したり、他の講義の結果を参照したりすることが容易になるなどの機能を実現する。そして(5)は、大学内の他のコンピュータでは実習が難しいものであり、理工学類で独自に用意する必要のある機能の一例である。

実習室内ネットワークは、大学全体のネットワークとは論理的に隔離されるよう設計されている。これにより、ネットワーク等の実習を、大学の他の機器に対する影響をできるだけ与えずに実施できる。そして、この設計により、システムのセキュリティを高めている。一方で、実習室内部から学内・学外へはアクセスできるようになっており、WEB検索などは自由に可能である。また、福島大学では、無線LAN装置を積極的に設置しており、本実習室からも利用できるようになっている。

また、学習効果をより高めるためには、学生の興味に応じて、授業時間以外でも学生が自由に自習を行えるような環境が望ましい。そこで今年度中に、学生証で自由に入室できる入室管理システムを整備するよう、準備を進めている。

このように、大学内の他の資源を有効に活用しつつ、学内の他の設備では達成するのが難しい、理工学類特有の教育目標を達成するために必要な環境を提供するシステムとなっている。

さらに本演習室には、3台のPCプロジェクタやPA装置が設置され、視聴覚教育を行えるようにも設計されている。

第7章 施設の整備状況

表7.4 コンピュータ実習室のシステム概要

コンピュータ設置台数	77 台	
コンピュータの主要性能	Pentium 4 (2.8GHz)、1GByte メモリ、CAD 用高速ビデオカード	
利用可能 OS	Linux、Windows (起動時にどちらかを選択)	
利用可能なソフトウェア (抜粋)	Windows	Office 系ソフトウェア、Illustrator・Photoshop 等の画像データ 処理ソフトウェア、Solidworks (3 次元 CAD)、生産管理シミュレー ションソフト
	Linux	C、Fortran 等プログラム開発環境、TeX (文書処理プロセッサ)、 emacs (テキストエディタ)、ネットワーク実習ツール群、perl 等 スクリプト処理言語環境、ssh・apache 等サーバ系処理プログラム
その他の設備	PC プロジェクタ (3 台)、PA 設備、無線 LAN	

7.6 蔵書の推移

理工学系の蔵書数は、平成14年度末には、合計120,792冊（自然科学：54,903、産業：36,521、工学：29,368）であったものが、平成15年度末には124,071冊（自然科学：55,513、産業：38,135、工学：30,423）と約4,000冊増加し、その後も、平成16年度末に126,464冊（自然科学：56,655、産業：38,591、工学：31,218）、平成17年度末には128,736冊（自然科学：57,685、産業：39,049、工学：32,002）と毎年、2,000冊以上の伸びを示し、本学再編以降順調に増加していると言える（図7.1参照）。

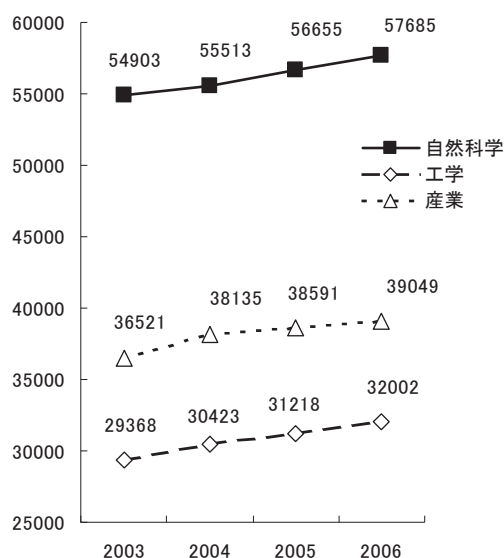


図7.1 蔵書の推移

7.7 福島大学創造支援センター (CERA)

(CERA 紹介パンフレットより抜粋)

(1) 創設理念と沿革

大学は、知の創造（研究）、知の伝承・知的人材の育成（教育）、知の社会的還元（地域貢献）という3つの大きな使命を持っている。これらの使命は三位一体的なもので、互いに切り離せない。国民に支えられている大学であるからには、ややもすると二義的であった社会的貢献に、一段と力を注ぐ必要がある。特に、地方にある国立大学にあつては、この使命＝社会貢献は、すぐれて地域・地元貢献として意識されるよう求められている。CERA は、そうした重要な使命の中心的担い手、地域・地元貢献の砦として創設され、2001年に、地域研究センターを継承発展させ、地域連携を強力に推進する砦として、CERA が発足した。

(2) 特徴と業務

地域のニーズや要請を大学として受け止め、それに組織的に応えることで、大学が地域の発展に積極的に役立つことを目的としている。

CERA の業務を以下の図に示す。

連携推進部では、

- ・ 民間機関等との技術・経営相談対応、共同研究開発支援
- ・ 民間機関等との共同研究・受託研究・奨学寄付金、調査依頼の受け入れ・斡旋
- ・ シンポジウム・研究会等の開催
- ・ 学内外の研究プロジェクトの企画・実施
- ・ 学内研究会等の把握・登録及び学外団体との交流

編集広報部では、

- ・ 紀要やCERAの編集と発行

情報資料部では、

- ・ 地域研究に関わる資料の収集
- ・ 貴重資料のデータベース構築
- ・ シンポジウム、共同研究等の成果報告書の編集と発行

(3) 登録研究会

CERA では地域連携に関わる事業展開のために各種研究会の登録を進めている。

(4) 資料室

CERA では、中央官庁や地方自治体、金融機関等を出している統計・企画・調査報告書等、東証第一部上場企業の有価証券報告書総覧、特殊資料としての松川事件資料、常磐炭坑資料等を資料室に収集している。

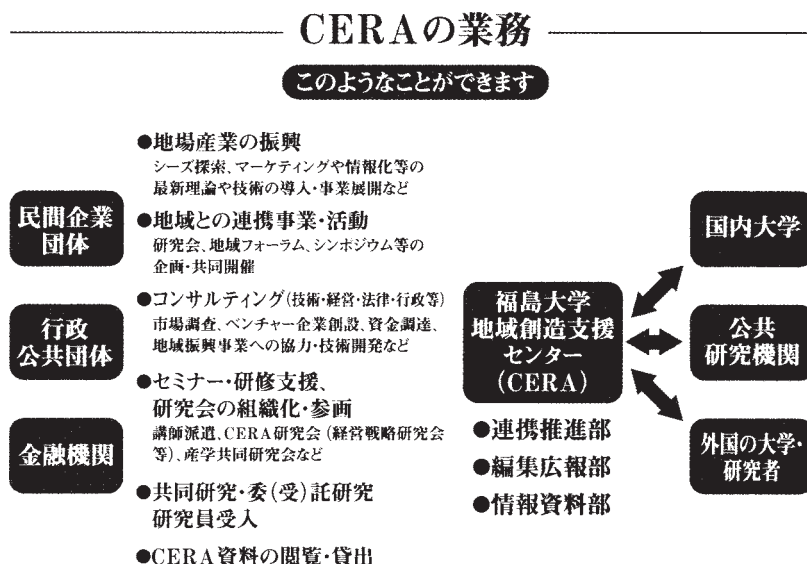


図 7.2 CERA の業務について

7.8 総合情報処理センター

総合情報処理センターは、電子計算機システムの効率的運用を図り、本学の研究及び教育の発展に寄与することを目的として設置されている学内共同教育研究施設である。昭和44年に旧森合キャンパス内に設置された計算センターに端を発し、平成15年4月に現在の総合情報処理センターが設置された。



図 7.3 総合情報処理センター

現在は、総合情報処理センター内に5つの演習室、図書館内にマルチメディア室1室を設置運用している(表1)。これら演習室に導入したコンピュータについては、表1にも示すように、OSや各種ソフトウェアなど教育上の多様なニーズに対応すべく、限られた予算・スペースの中でも、1台のコンピュータへの複数のOS導入など、努力を続けてきている。

表 7.5 演習室等の概要

演習室名	OS	マシン台数
演習室(IPC1:定員96名)	WinXP	96台
演習室(IPC2:定員22名)	WinXP	22台
演習室(IPC3:定員45名)	MacOS X	45台
演習室(IPC4:定員100名)	WinXP/Unix	100台
演習室(IPC5:定員45名)	WinXP/Unix	45台
マルチメディア室(図書館:定員30名)	WinXP	30台



図 7.4 演習室の様子

全学生を対象とする共通教育を始めとする各学類の専門科目の実施、および、レポート作成等学生の実習・自習のためのスペースとしても大いに活用されている。

平成17年度より学生受け入れを開始した理工学群共生システム理工学類についても、既にその専門科目の一部をこれら演習室を活用して実施している。

本学のネットワークは、東北大学に設置されているTOPIC/SIENTと高速専用線で結ばれ、国内外のコンピュータネットワークと接続されている。学内には、FAINSと呼ばれるキャンパスネットワークが敷設され、学内のどこからでもコンピュータネットワークに接続できるようになっている。近年では、無線LAN環境の充実も進めている。

7.9 生涯学習教育研究センター

生涯学習教育研究センターは、学内共同教育研究施設として、生涯学習に関する研究及び教育を行うとともに、学内及び学外における生涯学習活動の発展に資することを目的として、平成7年4月に創設された。2名の専任教員と1名の兼任教員が業務の中心をになっているが、同センターの運営に関することは全学委員会である生涯学習教育研究センター運営委員会（各学類2名）が、また研究に関することは全学に対する公募によって採用されるセンター研究員（任期1年、各年5名前後）が、それぞれの活動に参加している。

センターの業務内容は、生涯学習の研究と実践という2つの側面に大別することができる。

研究に関しては、特に生涯学習の学習者に焦点をあてた研究の実績があり、学習者が効率的に学習を遂行するための心理学的背景に関する研究、あるいはeラーニングなど、先進的な生涯学習方法の開発に関する研究などがあげられる。これらの成果は同センターが発行している『生涯学習教育研究センター年報』に紹介されている。

実践に関しては、公開講座や公開授業をはじめ、大学の知的資源を一般市民に開放し、活用してもらうためのさまざまなプログラムづくりを行ってきた。ラジオやテレビを利用した市民向けの講座の開設などは、本センターのユニークな活動といえることができる。

第8章 地域・社会との連携

第8章 地域・社会との連携.....	0
8.1 広報活動.....	1
8.2 社会への貢献.....	6

8.1 広報活動

本学の広報活動は、全学レベルで統一を図る方針で行っている。したがって、以下の記述は、本学全体での広報活動を中心として記述するが、同時に共生システム理工学類独自の広報活動についても併記する。

(1) パンフレット (大学案内)

本学では、毎年、大学全体を紹介するパンフレット (大学案内) を作成している。平成 16 年度と 17 年度の発行部数及び配布数は、下記のとおりである。また、共生システム理工学類独自のパンフレットとしては、本学類独自で行っている AO 入試に関するパンフレットがある。パンフレットは、オープンキャンパスで配布するほか、県内外の高等学校に配布しているほか、新聞社等主催の大学ガイダンスや、高等学校に訪問して行う大学案内などで、配布している。

表 8-1 平成 16 年度大学案内配布数

摘 要	受	払	残
作成数	32,000		
入試課資料請求分		12,000	20,000
学内配布		1,000	19,000
オープンキャンパス		2,600	16,400
高校訪問		500	15,900
大学説明会等		10,000	5,900
大学訪問等		1,000	4,900
その他		4,000	900

表 8-2 平成 17 年度大学案内配布数

摘 要	受	払	残
作成数	32,000		
入試課資料請求分		10,000	22,000
学内配布		1,000	21,000
オープンキャンパス		3,500	17,500
大学説明会等		2,000	15,500
大学訪問等		300	15,200
その他		200	15,000

第8章 地域・社会との連携

(2) 新聞広告

平成16年度には、本学の再編（理工学類の設置）について周知するために、新聞広告の掲載を行った。

表 8-3 新聞広告

期日	地区	新聞社	内容
H16年10月1日	福島	福島民報、福島民友	一面、全三段モノクロ
H16年10月9日	山形	山形新聞	スポーツ面、全三段モノクロ
H16年10月10日	宮城	河北新報	スポーツ面、全三段モノクロ
H16年10月11日	栃木	下野新聞	中面テレビ面、全三段モノクロ
H17年1月1日	福島	福島リビング	記事型広告、全五段カラー

(3) 車両広告

平成16年度には、車両広告用ポスター1,000枚を作成し、下記のように電車内に広告掲示を行った。

表 8-4 車両広告

路線	形態	枚数	期間
JR 東北線・仙山線 719系	ドア横	90	11月20日(土)～12月19日(日)
JR 東北線 701系	ドア横	100	11月20日(土)～12月19日(日)
JR 東北線・常磐線 455系	中吊り	130	11月20日(土)～11月25日(木)
JR 磐越西線 455系	中吊り	20	11月20日(土)～11月25日(木)
JR 石巻線・陸羽東線・気仙沼線	ドア横	50	11月20日(土)～12月19日(日)
JR 奥羽本線	ドア横	50	11月20日(土)～12月19日(日)
JR 水郡線	ドア横	40	11月20日(土)～12月17日(金)
阿武隈急行線	ダブル版・中吊り	36	11月20日(土)～12月19日(日)

第 8 章 地域・社会との連携

(4) 高等学校等広告

平成 16 年度には、ポスター1000 枚を作成し、車両用ポスターの残部も利用しながら、下記のとおり高等学校や県・市町村自治体などへ郵送し、掲示を依頼した。

表 8-5 高等学校等広告

送付先	枚数	送付先数	合計送付枚数
高等学校			
福島県内高等学校	2	118	236
国立大学附属高等学校	1	19	19
東北・茨城・栃木・新潟高等学校	2	333	666
北海道・長野・静岡高等学校	1	94	94
予備校			
福島県・宮城県予備校	1	38	38
都道府県等			
都道府県知事	1	47	47
都道府県教育長	1	47	47
政令指定都市教育長	1	13	13
福島県内市町村等			
福島県庁			30
福島市役所			30
県内市町村教育長	1	90	90
県教育庁各地区教育事務所	1	7	7
県地方振興局	1	7	7
県教育センター・自然の家	1	6	6
磐梯青年の家・那須甲子少年自然の家、福島高専			3
県内商工会議所	1	10	10
学内附属学校園			120

第8章 地域・社会との連携

(5) 共生システム理工学類ダイレクトメール

平成16年度は、新潟県中越地震の被災地の受験生を除き、理学・工学部志望の受験生合計4,465名に理工学類に関するダイレクトメールを送付した。内訳は以下のとおりである。

表8-6 共生システム理工学類ダイレクトメール

都道府県	受験生人数
北海道	221
青森	89
岩手	101
宮城	165
秋田	72
山形	98
福島	141
茨城	230
栃木	228
群馬	200
埼玉	345
千葉	290
東京	366
神奈川	300
新潟	146
富山	89
石川	87
福井	66
山梨	93
長野	135
岐阜	150
静岡	353
愛知	323
三重	177

(6) 大学バナー広告

平成17年1月1日(土)から1月31日(月)までの間、ベネッセハイスクールオンライン(進研アドのホームページ)上に福島大学のバナー広告を掲載した。

(7) 大学説明会・高校訪問

平成16年度は、各種大学説明会を開くと同時に、10月中旬から11月下旬にかけて福島県内外の高等学校86校を訪問した。さらに、平成17年度は、平成16年度に実施した東北5県及び栃木県の高等学校計86校に加え、新たに茨城・新潟・群馬・長野・静岡県の高校244校を8月22日から11月9日までの間に訪問し、新生福島大学の周知を図った。

更に、受験産業が県内各地で多数開催している「進路相談会」等に、参加するとともに、県内外の高等学校から依頼のあった「大学説明会」等にもすべて出席した。また、県内外の高等学校から本学教員に依頼のあった「模擬講義・模擬授業」にも条件の許す限り積極的に出席した。模擬講義などの詳細については、別項目の「社会への貢献」を参照されたい。

(8) 研究者総覧

共生システム理工学類では、他学類に先駆けて全教員の研究分野などを明記した顔写真つきの研究者総覧を作成し、学外者に対して分かりやすい情報を提供した。研究者総覧はこれまで合計4000部作成し、県内外の関係者、希望者に約3500部配布している。また、この研究者総覧はpdf化して、後述する共生システム理工学類ウェブサイトに掲載している。

(9) ホームページ

平成17年4月より共生システム理工学類独自のウェブサイト立ち上げた。内容は、学類や専攻の説明や各教員の教育・研究内容、また後援会報や学類の最近の出来事や教員のマスコミでの報道や学術界での活動などのニュースである。各教員ごとに写真つきでページを設け、高校生にも分かりやすい表現を心がけるとともに、上記の研究者総覧をダウンロードすることで、地域や企業からのニーズと教員のシーズとのマッチングにも役立つように作られている。現在、月平均17万件を越えるアクセスがある。

(10) 広報活動のまとめ

志願の多い高校(約100校)を対象に広報活動することによって、全国が少子化であるにもかかわらず、予想を上回る志願倍率を得ることができた。特に平成16年7月当初(受験業界等での調査結果によると)ほとんど認知されていなかった理工系学類については、ダイレクトメール等PR活動による全国展開と直接高校生や進路指導担当の

教諭に対し、本学の全学再編の姿を意識的・計画的に伝える訪問活動と、新聞紙面への掲載、電車内の広告掲示など工夫を含めた広報活動により、近隣大学の志願者数倍率をほぼ上回る結果となった。

学内広報誌については、受験業者による学生ニーズ調査を基に、内容の見直しを積極的に行った。また、経営協議会からの提言を受けた「新生福島大学の広報発信と外部から見てわかりやすいホームページ」とするため、リニューアルを行った。特に、新設された共生システム理工学類については、産官民連携も含め、専攻ごとの研究シーズ発表を行うとともに、研究者総覧に新たに「相談に応じられるテーマ」を設けるなど学外者に対してわかりやすい広報を展開した。

一連の広報活動は、経営協議会・監事監査等の提言助言を受け、実施活動結果に関して高い評価を得ている。また、志願者数倍率の増、及びホームページの下半期のアクセス数も上半期と比較し、2.5倍近くの増加(4~9月:127,976件→10~3月:304,151件)が見られ、新生福島大学の従来の枠を越えた一連の広報活動の成果であるといえる。

全学再編に伴って、広報活動を積極的に行ったことは注目される。広報体制としては、全学の広報委員会及び新設された企画広報課が中心となり、ホームページのリニューアル、広報誌等の見直し、発行を積極的に行っている。また、例年継続している大学説明会(オープンキャンパス)では、はじめて4学類の説明を多角的に行い、参加高校生の増大(15年度:1,700名→16年度:2,700名)を見た。単位互換協定を結んでいる茨城大学及び宇都宮大学とは、それぞれのオープンキャンパスに独自のコーナーを設置し、相互の協力によって、他県の高校生への広報を展開した。

特筆すべきことは、福島県内外の高等学校約100校を訪問し、直接高校生及び進路指導担当の教諭に対し、本学の全学再編の姿を意識的・計画的に伝えたことである。このことは、その後の受験動向に直結している。また、従来の宣伝媒体から一歩踏み出て、新聞紙面への掲載、電車内の広告掲示など、情報の公開が飛躍的に進んだ。

8.2 社会への貢献

(1) 研究の実施

① プロジェクト研究

自然共生再生研究プロジェクト

平成 17 年度、福島県からの寄付研究 (50,000 千円) により、福島県環境行政と連携し、河川等の水環境の保全及び水質悪化の未然防止等、環境保全及び自然再生に関する科学技術の研究、及びその成果の普及、技術移転を目的として、23 名の教員が参加して実施した。

福祉保健医療技術研究プロジェクト

平成 17 年度、福島市よりの寄付 (50,000 千円) により、本プロジェクトは、科学技術を福祉保健医療分野に活かすことを目的として、生理学、心理学、機械工学、電子工学、情報工学など様々な分野の研究者が研究を行っている。初年度は、プロジェクト全体として、論文等 49 件、学会発表等 48 件、特許 2 件、マスコミなど 9 件、講演など 37 件などの成果をあげている。

② 奨学寄付金等

平成 16 年度

アジア太平洋地域における水文・水資源研究の促進のため

寄付者： 社団法人雨水貯留浸透技術協会

対象者： 虫明 功臣

金額： 1,500 (千円)

アジア太平洋地域の水文水資源問題は、欧米の知見では解決不可能な様々の課題を含んでいるが、未だ系統的な整理が進んでいない。本寄付金は、アジア太平洋水文水資源学の確立へ向けての調査研究の一助として使用する。

製造システムのモデリング、情報管理、シミュレーションなどの関連の研究に関する助成

寄付者： 日立プラント建設 (株) 松戸研究所

対象者： 樋口 良之

金額： 300 (千円)

農産物貯蔵、食品製造にかかわるプラントのモデリングとシミュレーション解析方法、最適設計の検討を行っている。特に、連続体と離散体の複合、待ち行列系の連成、スケジューリングに興味を持って取り組んでいる。

リスクと不確実性に関する基礎的研究助成のため

寄付者： 日本電炉 (株)

対象者： 藤本 勝成

金額： 250 (千円)

インスペクターの経験に基づいた主観的な判断の仕組みを、1つのシステムと捉え、これを同定、インプリケートする研究

「高分子に関する研究」に関する助成

寄付者： 東洋濾紙株式会社技術センター

対象者： 金澤 等

金額： 1,500 (千円)

耐熱性合成濾紙の親水化に関する研究を行った。

平成 17 年度

杉森大助教員に対する教育研究奨励

寄付者： 和泉鉄工 (株)

対象者： 杉森 大助

金額： 200 (千円)

アスパラガスの鮮度保持方法の開発。

リアルタイム生産管理システムの開発研究に関する助成のため

寄付者： (株) 丸定

対象者： 樋口 良之

金額： 3,000 (千円)

リアルタイム生産管理システムの開発研究を行っている。特に、生産進捗情報の把握のみならず、経営情報のリアルタイムモニタリングを組込んだり、原価管理などを複数の管理レベルで取扱えるように検討している。

共生システム理工学類の教育及び研究に資するため

寄付者： 根本源太郎 (郡山北工業高校長)

対象者： 理工学類

金額： 500 (千円)

創設時の工作工具などの購入に使用して欲しいとの要望寄付

製造システムのモデリング、情報管理、シミュレーションなどの関連の研究に関する助成のため

寄付者： (株) 三協製作所

対象者： 樋口 良之

金額： 500 (千円)

精密機械加工業の製造のモデリングとシミュレ

第8章 地域・社会との連携

ーシオン解析方法、最適設計の検討を行っている。特に、電力消費などと連携した生産管理を行い、電力アラームと併用した省エネ生産の支援システムを検討している。

土壌汚染浄化研究助成
寄付者： 田中環境開発（株）
対象者： 難波 謙二
金額： 1,500（千円）

（財）河川環境管理財団 平成17年度河川整備基金助成事業助成金

寄付者： 虫明 功臣（共生システム理工学類教授）
対象者： 虫明 功臣
金額： 2,720（千円）

環境システムマネジメント専攻を中心とするメンバーが分担して、阿武隈川流域の水循環系健全化に係わる課題を明らかにするための基礎的調査と資料収集を行うとともに、地域と連携した実践的共同研究の基盤固めを目指す。

製造システムのモデリング、情報管理、シミュレーションなどの関連の研究に関する助成のため
寄付者： 日立プラント建設（株）松戸研究所
対象者： 樋口 良之
金額： 250（千円）

農産物貯蔵、食品製造にかかわるプラントのモデリングとシミュレーション解析方法、最適設計の検討を行っている。特に、連続体と離散体の複合、待ち行列系の連成、スケジューリングに興味を持って取組んでいる。

都市河川の保全・復元による気候緩和効果の定量化研究の助成

寄付者： （財）リバーフロント整備センター
対象者： 木内 豪
金額： 1,000（千円）

河川による都市のヒートアイランド現象軽減効果や風道効果の実証研究を実施した。

土壌汚染浄化研究助成
寄付者： 田中環境開発（株）
対象者： 難波 謙二
金額： 1,000（千円）

画像解析による溶融亜鉛めっき上の塗膜劣化度診断システムの開発に関する研究の助成

寄付者： 日本電炉（株）
対象者： 藤本 勝成
金額： 400（千円）

インスペクターの経験に基づいた主観的な判断

の仕組みを、1つのシステムと捉え、これを同定、インプリケートする研究

水循環／水資源に関する研究・教育

寄付者： 社団法人雨水貯留浸透技術協会
対象者： 虫明 功臣
金額： 3,000（千円）

大気圏、地圏、水圏、そして生態圏と人間圏を貫く水循環を基軸として、地球、領域、地域、流域など各スケールにおいて人間系と水循環系の好ましい関係を築くための調査（現地調査と資料収集）研究ならびに学生の教育の一助とする。

TRS（トヨタ生産方式）研究推進のため

寄付者： （株）ティラド
対象者： 星野 珉二
金額： 1,111（千円）

リアルタイム生産管理システムの開発研究に関する助成のため

寄付者： （株）丸定
対象者： 樋口 良之
金額： 3,000（千円）

リアルタイム生産管理システムの開発研究を行っている。特に、生産進捗情報の把握のみならず、経営情報のリアルタイムモニタリングを組込んだり、原価管理などを複数の管理レベルで取扱えるように検討している。

廃棄物など技術科学研究に関する助成のため

寄付者： 福味商事（株）
対象者： 樋口 良之
金額： 1,200（千円）

家庭ごみ、事業系一般廃棄物の収集運搬の效果的、効率的なモデルを検討し、実証試験を行っている。このとき、排出事業者、収集運搬事業者、最終処分者、市民、行政といった視点で検討している。

化合物半導体薄膜結晶成長技術に関する研究の奨励

寄付者： （株）日本イー・エム・シー
対象者： 佐藤 理夫
金額： 1,000（千円）

インド ラジャスターン州にある土地の地質調査及び地下水量評価研究促進のため

寄付者： 大塚化学（株）
対象者： 柴崎 直明
金額： 500（千円）

ラジャスターン州政府が誘致を促進している工

第8章 地域・社会との連携

業団地の地質・地下水調査結果を分析し、地下水ポテンシャルと地下水の水質を評価し、地下水開発可能量を推定する。

製造システムのモデリング、情報管理、シミュレーションなどの関連の研究に関する助成のため
寄付者： 日立プラント建設（株）松戸研究所
対象者： 樋口 良之
金額： 250（千円）

農産物貯蔵、食品製造にかかわるプラントのモデリングとシミュレーション解析方法、最適設計の検討を行っている。特に、連続体と分散体の複合、待ち行列系の連成、スケジューリングに興味を持って取組んでいる。

廃棄物など技術科学研究に関する助成のため
寄付者： （株）あいづダストセンター
対象者： 樋口 良之
金額： 1,400（千円）

事業系一般廃棄物、産業廃棄物の収集運搬と処理の効果的、効率的なモデルを検討し、実証試験を行っている。このとき、排出事業者、収集運搬事業者、最終処分者、市民、行政の連携を模索している。

高分子の研究促進のため
寄付者： 川澄化学工業（株）
対象者： 金澤 等
金額： 300（千円）

撥水性であるポリプロピレン製の薄膜を改良して耐久性のある吸水性を付与する事を目的とした研究を行うにあたり奨励を受けた。

製造情報の管理などの関連の研究に関する助成
寄付者： （株）アンデス・インテック
対象者： 樋口 良之
金額： 200（千円）

半導体やフラットパネルディスプレイのような競争優位性のあるエレクトロニクス産業に特化した生産管理システムの検討を行っている。とりわけ、グローバル社会での競争力のある管理について検討している。

③ 産学連携等研究経費

平成 16 年度

中国新疆トルファン盆地における持続的地下水資源利用調査（第1年次）
委託者： 国際航業（株）
対象者： 柴崎 直明
金額： 6,000（千円）

トルファン盆地の地下地質構造を物理探査やボーリング調査により解明し、帯水層構造と帯水層能力を把握する。また、河川からの地下水涵養量や井戸・カナートからの地下水揚水量を推定する。

中国新疆トルファン盆地における持続的地下水資源利用調査（第2年次）
委託者： 国際航業（株）
対象者： 柴崎 直明
金額： 1,469（千円）

トルファン盆地の地下水流動を再現する広域三次元、断面二次元、局所三次元地下水モデルを作成し、シミュレーション解析により将来の地下水流動を予測し許容地下水揚水量を設定する。

エチオピア国地下水開発・水供給訓練計画フェーズ2（地下水モデル）
委託者： （独）国際協力機構
対象者： 柴崎 直明
金額： 1,213（千円）

エチオピアおよびアフリカ諸国15ヶ国の技術者や研究者を対象に地下水モデル作成およびシミュレーション解析の技術訓練を行い、アフリカにおいて持続的な地下水開発計画が策定できるように支援する。

第8章 地域・社会との連携

④ 受託研究

平成 16 年度

下肢障害者の足漕ぎ運動に関する臨床データの蓄積と解析

委託者： 独立行政法人科学技術振興機構

対象者： 高橋 隆行

金額： 3,500 (千円)

研究代表者らがこれまで開発してきた脚駆動型車椅子に関して、臨床的なデータを蓄積し、これまでの機構や手法に関する評価を行う。また、その結果に基づいて、新しい駆動機構・方式に関する方向性を見出す。

平成 17 年度

二酸化炭素還元反応の開発

委託者： 独立行政法人科学技術振興機構

対象者： 猪俣 慎二

金額： 650 (千円)

二酸化炭素を還元的に活性化する新たな方法を見出すために、新規鉄-セレンクラスターを用いることを提案した。その合成法を開発するとともに酸化還元機能を解明することに成功し、二酸化炭素の活性化への有効性を示した。

"観測・スケール実験における水文量計測とその解析 都市生態圏から水圏へのフォーミングモデルの構築

委託者： 独立行政法人科学技術振興機構

対象者： 木内 豪

金額： 1,170 (金額)

東京都区部を対象に、人工系水循環・熱輸送の実態解明とそのモデリングを行った。

物質フロー調査

委託者： 福島県

対象者： 後藤 忍

金額： 931 (千円)

福島県循環型社会形成推進計画の策定に資することを目的として、福島県全体の物質フローを定量的に把握し、フロー図を作成した。資源投入、製品生産、移輸出・移輸入、販売・購入、消費・廃棄、処理・処分、再資源化など、いくつかの断面ごとに各種統計資料を加工して計算する積み上げ法を用い、2000年(暦年)を基準として推計した。

小型軽量で柔軟なロボットハンド製造のための基盤メカニズム開発

委託者： (財)福島県産業振興センター

対象者： 高橋 隆行

金額： 8,000 (千円)

絶対的な安全性や十分な作業性能に加え、安心性・快適性など患者にストレスを与えないような心理的側面での高い性能(表面ならびに構造の適切な柔軟性等)も併せ持ち、かつ安価な人支援ロボット用ハンドを実現するために必要となる要素技術ならびにシステム化技術を開発し基盤メカニズムを完成させる。

磁気発振を利用した正弦波出力インバータの開発と系統連係装置への応用

委託者： 独立行政法人科学技術振興機構

対象者： 岡沼 信一

金額： 2,000 (千円)

適用症例を拡張する改良型脚駆動車椅子のための新しい駆動方法の開発

委託者： 独立行政法人科学技術振興機構

対象者： 高橋 隆行

金額： 2,000 (千円)

代表研究者らは、日常生活における実用的な移動とリハビリを兼ねる、下肢障害者のための次世代の移動機器を開発してきた。本課題では、これまで提案してきた駆動法に存在した問題点を解決する、新しい脚駆動法を完成させる。

流水エネルギー活用可能性の整理

委託者： 国土技術政策総合研究所

対象者： 木内 豪

金額： 1,410 (千円)

全国の一級水系における水循環系の健全性を評価する指標の検討等を行った。

第8章 地域・社会との連携

⑤ 共同研究

平成16年度

磁気研磨システムの開発

共同研究機関： FDK株式会社

対象者： 島田 邦雄

金額： 500 (千円)

磁気混合流体 (MCF) を使った新しい研磨装置と研磨システムについて、開発研究を行った。

平成17年度

視覚障害者のための聴覚ディスプレイを用いた公共空間の誘導システム

共同研究機関： (株) キクテック

対象者： 高橋 隆行

金額： 1,500 (千円)

視覚障害者が聴覚を最大限活用して空間情報を認知することができる超音波環境計測装置と聴覚ディスプレイ装置、ならびに音響反射材・吸音材を適切に配置した社会インフラ設計を有機的に統合し、視覚障害者が公共空間で安全・快適な自立的移動を行うことのできる誘導システムを開発する。

平成16年8月2日～平成17年7月31日

ポリオレフィンの表面改質

共同研究機関： 日東紡績 (株)

対象者： 金澤 等

金額： 1,500 (千円)

ポリプロピレンからなる不織布の親水化におけるプラズマ処理の合理的な条件の追及を行った。

平成17年5月1日～平成18年4月30日

竹酸液と松脂の混合又は溶解

共同研究機関： (株) 創成

対象者： 金澤 等

金額： 900 (千円)

竹酸液と松脂を用いた量表処理剤の開発を行った。本学で開発した処理剤を用いて耐久性と防虫性の期待できる処理が容易にできるようになった。成果は新聞各紙、テレビなどに頻りに紹介された。但し、大学名はほとんど公表されなかった。

耐熱保管容器の研究開発

共同研究機関： (株) 宮本樹脂工業

対象者： 小沢 喜仁

金額： 1,000 (千円)

本研究では、この地球に優しい材料として注目されているバサルト繊維を取り上げ、その材料特性についてアスベスト、ガラス繊維、炭素繊維などの材料と比較し、複合材料の構成可能性につい

て検討を行う。

磁気研磨システムの開発

共同研究機関： FDK株式会社

対象者： 島田 邦雄

金額： 1,000 (千円)

磁気混合流体 (MCF) を使った新しい研磨装置と研磨システムについて、開発研究を行った。

衣食住害虫の忌避効果の研究

共同研究機関： (株) 福永

対象者： 塘 忠顕

金額： 800 (千円)

トルマリン及びイオンパウダー含有インクを施した段ボールの防虫効果の検証をコイガ成虫を用いて実施した。その結果、トルマリン及びイオンパウダー含有インクを施した段ボール内へコイガ成虫が産卵のために侵入する可能性は極めて低いことが明らかになった。

平成17年9月1日～平成18年9月1日

ホスホリパーゼC酵素に関する研究

共同研究機関： ナガセケムテックス (株)

対象者： 杉森 大助

金額： 500 (千円)

産業用酵素として有用な新規ホスホリパーゼCの精製と諸性質解明に関する研究。

平成17年8月1日～平成18年7月31日

ポリオレフィンの表面改質

共同研究機関： 日東紡績 (株)

対象者： 金澤 等

金額： 1,500 (千円)

ポリプロピレンからなる合成紙の親水化の合理的な条件の追及を行った。

平成17年9月13日～平成18年9月12日

油脂及び有機性汚泥分解水処理システムの開発

共同研究機関： 桜乳業 (株)

対象者： 杉森 大助

金額： 2,600 (千円)

油脂含有廃水及び有機性汚泥を生物工学的に高効率分解処理するための技術開発。

身体不自由支援及び高齢者介護ロボット用アクチュエータの開発

共同研究機関： 日本電産コパル (株)

対象者： 高橋 隆行

金額： 500 (千円)

人支援を行うロボットには高い安全性と高い作業性が求められる。代表者のこれまでの研究で、

第8章 地域・社会との連携

軽量非力なマニピュレータを用いた実現方法が提案されている。本研究では、このマニピュレータを実現するために必要な、バックラッシュの極めて小さな減速機構を有するアクチュエータを開発する。

高濃度アンモニアの処理を目的とした有用微生物の調査研究

共同研究機関： 五洋建設（株）

対象者： 杉森 大助

金額： 210（千円）

鶏舎などの堆肥化施設において発生する高濃度アンモニアを生物工学的方法により有用物質に変換する技術の研究開発。

⑥その他の研究助成金

平成18年1月19日～平成18年3月24日
阿武隈川流域の水循環系健全化に関する調査

委託者： 国土交通省

対象者： 木内 豪

金額： 4,778（千円）

既存長期データを用いた阿武隈川流域の水循環定量化と現地調査による水循環系の実態分析を行った。

第8章 地域・社会との連携

(2) 学外機関への参加

地域創造支援センター（CERA）を通して、ハイテクプラザ（郡山市）に共同研究室を設け、ハイテクプラザとの共同研究等を推進することにより、産学官連携を強めている。

第8章 地域・社会との連携

(3) 審議会・委員会への参画

平成16年10月に共生システム理工学類が創設されて以来、本学類教員は、国・自治体等の審議会・委員会に参画し、それぞれの専門知識を活かして、地域中核機能としての大学の役割を果たしている。平成16年10月以降、本学類教員の参画している審議会・委員会活動を下記に示す。

表 8-7-1 審議会・委員会への参画

期間		委員等活動	国・自治体等
平成13年5月1日	～平成19年3月31日	福島市環境審議会委員	福島市 環境部
平成15年3月14日	～平成19年3月13日	摺上川ダムモニタリング委員会委員	国土交通省 東北地方整備局
平成15年4月～		総合科学技術会議専門委員	内閣府 政策統括官(科学技術政策担当)
平成15年4月2日	～平成20年3月31日	「水の循環系モデリングと利用システム」研究総括	(独)科学技術振興機構
平成15年4月2日	～平成19年3月31日	ダム水源地域サポート事業審査認定委員会	(財)ダム水源環境整備センター
平成15年5月	～平成17年4月22日	評議員	(財)河川環境管理財団
平成15年5月20日	～平成20年6月30日	理事	(財)水資源協会
平成15年6月2日	～平成17年7月4日	食料・農業・農村政策審議会専門委員	農林水産省 大臣官房企画評価課
平成15年6月20日	～平成17年3月31日	研究評価委員会委員	国土交通省 国土技術政策総合研究所
平成15年6月20日	～平成16年3月31日	「21世紀の社会システム国土管理のあり方に関する研究会」委員	(財)河川環境管理財団
平成15年6月27日	～平成19年3月31日	印旛沼流域水循環健全化会議委員長	千葉県
平成15年7月1日	～平成19年6月30日	理事	(財)ダム水源環境整備センター
平成15年7月15日	～平成18年7月15日	河川水辺の国勢調査アドバイザーグループ委員	国土交通省 関東地方整備局
平成15年8月1日	～平成17年3月31日	石川町地域新エネルギービジョン策定委員会副委員長	石川町
平成15年9月1日	～平成18年8月31日	ダム水源環境懇談会委員	国土交通省 東北地方整備局
平成15年9月17日	～平成19年3月31日	印旛沼水質改善技術検討会委員	千葉県
平成15年10月1日	～平成18年9月30日	「ダム水源ネット」編集委員会委員長	(財)ダム水源環境整備センター
平成15年10月14日	～平成19年3月31日	福島県ゼロエミッション推進検討会 会長	福島県 生活環境部
平成15年10月29日	～平成16年6月	「日本水大賞」審査部会委員	(社)日本河川協会
平成15年12月1日	～平成19年3月31日	下水道政策研究委員会委員	(社)日本下水道協会
平成15年12月3日	～平成17年12月2日	第四期「福島県河川審議会」委員	福島県 土木部
平成15年12月26日	～平成18年3月31日	海老川流域水循環再生推進協議会顧問	千葉県
平成16年1月1日	～平成17年12月31日	日本ユネスコ国内委員会自然科学小委員会調査委員	文部科学省 国際統括官付ユネスコ第三係
平成16年2月～		国土審議会委員	国土交通省 国土計画局
平成16年2月26日	～平成18年2月25日	国際農林水産業研究センター運営評価委員	(独)国際農林水産業研究センター
平成16年3月8日	～平成18年3月31日	代表理事	NPO法人 超学際の研究機構

第8章 地域・社会との連携

表 8-7-2 審議会・委員会への参画（つづき）

期間		委員等活動	国・自治体等
平成16年4月1日	～平成17年3月31日	福島地方最低賃金審議会委員	厚生労働省 福島労働局
平成16年7月15日	～平成20年3月31日	領域アドバイザー	(独)科学技術振興機構
平成16年7月22日	～平成17年2月28日	地域新エネルギービジョン策定等事業における策定委員会委員	玉川村
平成16年8月5日	～平成17年3月31日	福島県特定大型店立地調整アドバイザー会議委員	福島県 商工労働部
平成16年8月5日	～平成17年3月31日	米沢市総合計画審議会委員	米沢市
平成16年8月5日	～平成18年3月31日	住宅政策検討会議	福島県 土木部
平成16年9月1日	～平成18年8月31日	福島県環境審議会委員	福島県 生活環境部
平成16年9月6日	～平成19年3月31日	宮畑遺跡啓発事業実行委員会委員	福島市 教育委員会
平成16年9月30日	～平成18年3月31日	「アジア国際河川生態系長期モニタリング体制の構築」研究推進委員	(独)国立環境研究所
平成16年10月18日	～平成18年3月31日	県営住宅指定管理者選定検討会	福島県 土木部
平成16年5月17日	～平成20年5月31日	運営審議会委員	(社)雨水貯留浸透技術協会
平成16年8月18日	～平成17年3月31日	平成16年度文部科学省委託事業「評価推進会議」地域委員	(社)日本教育工学振興会
平成16年10月28日	～平成19年3月31日	福島市協働のまちづくり市民電子会議室「e-ネットふくしま」運営委員会委員	福島市 総務部
平成16年11月1日	～平成19年11月30日	二本松市環境審議会委員	二本松市
平成16年11月1日	～平成20年10月30日	研究開発課題外部評価委員	(独)防災科学研究所
平成16年11月12日	～平成18年3月31日	「新安積地区」環境配慮検討委員	農林水産省 東北農政局新安積農業水利事業所
平成16年11月15日	～平成17年3月31日	SPring-8 BL28B2 評価委員会委員	(財)高輝度光科学研究センター
平成16年11月19日	～平成18年3月31日	福島県交通政策有識者懇談会委員	福島県 企画調整部
平成16年11月24日	～平成17年3月31日	白沢村地域循環型社会創造モデル事業検討委員会委員	白沢村
平成16年11月29日	～平成18年6月3日	第11期 理事	学術団体 日本河川開発調査会
平成16年12月2日	～平成18年12月1日	福島県総合計画審議会会長	福島県 企画調整部
平成16年12月9日	～平成19年3月31日	鶴見川流域水委員会委員長	国土交通省 関東地方整備局京浜河川事務所
平成16年12月13日	～平成17年3月31日	性能発注審査委員会委員	只見町
平成16年12月27日	～平成17年3月31日	柳瀬川流域水循環マスタープラン検討委員会委員長	(社)雨水貯留浸透技術協会
平成17年2月27日	～平成19年2月26日	社会資本整備審議会委員	国土交通省 総合政策局
平成17年2月28日	～平成19年1月31日	河川整備基金助成事業 審査部会(調査・試験・研究部門)委員	(財)河川環境管理財団
平成17年3月4日	～平成18年3月3日	国土交通技術会議委員	国土交通省 総合政策局
平成17年3月11日	～平成19年2月28日	福島県経営支援プラザ窓口専門スタッフ選定評価委員会委員	(財)福島県産業振興センター
平成17年3月17日	～平成20年3月16日	福島県環境影響評価審査会	福島県 生活環境部
平成17年3月23日	～平成19年3月22日	福島県公共事業評価委員会委員	福島県 企画調整部
平成17年3月25日	～平成19年3月24日	福島県野生動植物保護アドバイザー	福島県 生活環境部

第8章 地域・社会との連携

表 8-7-3 審議会・委員会への参画（つづき）

期間		委員等活動	国・自治体等
平成17年4月1日	～平成19年3月31日	関東地方河川技術懇談会委員(リバーカウンセラー)	国土交通省 関東地方整備局
平成17年4月1日	～平成18年3月31日	地域科学技術施策専門委員	文部科学省 科学技術・学術政策局
平成17年4月1日	～平成19年3月31日	福島県環境アドバイザー	福島県 環境センター
平成17年4月1日	～平成19年3月31日	福島市新事業創出・業種転換等支援事業審査委員会委員	福島市 商工観光部
平成17年4月1日	～平成19年3月31日	福島市企業立地促進審議会委員	福島市 商工観光部
平成17年4月1日	～平成18年3月31日	塩川町史編さん専門委員会	塩川町
平成17年4月1日	～平成18年3月31日	理事	NPO法人 日本地質汚染審査機構
平成17年4月14日	～平成18年3月31日	福島市工業振興計画策定懇談会委員	福島市 商工観光部
平成17年5月	～平成18年3月31日	福島県道路公社事業の在り方に関する懇談会委員	福島県 土木部
平成17年5月2日	～平成19年3月31日	相馬高校スーパーサイエンスハイスクール運営指導委員	福島県 教育委員会
平成17年5月2日	～平成19年3月31日	安積高校スーパーサイエンスハイスクール運営指導委員	福島県 教育委員会
平成17年5月9日	～平成18年5月8日	地域技術開発支援事業に係る事前評価委員	経済産業省 地域経済産業グループ
平成17年5月17日	～平成19年3月31日	宮城県先端の生活支援機器開発連携協議会委員	(財)みやぎ産業振興機構
平成17年5月20日	～平成18年3月31日	専門調査員	文部科学省 科学技術政策研究所
平成17年5月20日	～平成19年5月19日	評議員(第15期)	(社)環境情報科学センター
平成17年6月1日	～平成20年5月31日	公社等外郭団体点検評価委員会委員	福島県 総務部
平成17年6月1日	～平成19年3月31日	福島市産学連携による製品化支援事業審査委員会委員	福島市 商工観光部
平成17年6月8日	～平成18年3月31日	平成17年度理数大好きモデル地域事業実行委員	福島県 教育委員会
平成17年6月10日	～平成19年3月31日	IODP国内科学計画委員会情報システムWG委員	(財)地球科学技術総合推進機構
平成17年6月20日	～平成18年3月31日	猪苗代町コンポストセンター「性能発注審査委員会」委員	猪苗代町
平成17年7月1日	～平成18年6月30日	日本水大賞委員会副会長・日本水大賞審査部会長	(社)日本河川協会
平成17年7月4日	～平成17年7月25日	福島県保健師助産婦看護師等実習指導者講習会講師	福島県 保健福祉部
平成17年7月12日	～平成20年7月11日	白沢村有機センター活用促進検討委員会委員	白沢村
平成17年8月1日	～平成18年2月28日	平田村地域新エネルギービジョン策定委員	平田村
平成17年8月1日	～平成19年3月31日	客員研究員	(独)産業技術総合研究所
平成17年8月10日	～平成19年3月31日	「流出係数の現場同定方法(公定法)検討会」委員	(独)土木研究所
平成17年9月1日	～平成18年3月31日	八王子ニュータウン水循環システム保全研究会委員長	(財)リバーフロント整備センター
平成17年9月6日	～平成18年8月31日	[仮称]福島西道路検討委員会委員	国土交通省 東北地方整備局
平成17年10月1日	～平成19年9月30日	福島市個人情報保護審査会委員	福島市 総務部
平成17年10月7日	～平成19年3月19日	交通政策審議会臨時委員	国土交通省 総合政策局
平成17年10月26日	～平成19年10月25日	福島県学校教育審議会委員	福島県 教育委員会
平成17年12月15日	～平成19年12月14日	福島県商業まちづくり審議会委員	福島県 商工労働部
平成18年1月27日	～平成18年3月31日	科学技術振興審議会基礎研究部会専門委員	(独)科学技術振興機構
平成18年3月3日	～平成19年3月31日	福島ブロック総合評価委員会委員	国土交通省 東北地方整備局福島河川国道事務所
平成18年3月10日	～平成18年3月31日	ダム水源地環境懇談会オブザーバー	(財)ダム水源地環境整備センター

第8章 地域・社会との連携

表 8-7-4 審議会・委員会への参画（つづき）

期間		委員等活動	国・自治体等
平成18年4月1日	～平成20年3月31日	阿武隈川河川整備委員会委員	国土交通省 東北地方整備局 福島河川国道事務所
平成18年4月1日	～平成20年3月31日	福島県道路防災ドクター	福島県 土木部
平成18年4月1日	～平成19年3月31日	郡山市ふれあい科学館支援グループ	郡山市
平成18年4月1日	～平成19年3月31日	ふくしまふれあいカレッジ運営委員	特別認可法人 福島商工会議所
平成18年4月3日	～平成19年3月31日	研究管理者	(財)福島県産業振興センター
平成18年4月26日	～平成19年3月31日	福島県美土里情報センター活用推進協議会委員	(社)福島県土地改良事業団体連合会
平成18年5月	～平成20年5月	「新しい時代に対応した都市政策」策定専門小委員会委員	福島県 土木部
平成18年5月1日	～平成19年3月31日	機構営事業の事後評価に係る第三者委員会委員	農林水産省 農村振興局(独立行政法人緑資源機構)
平成18年5月12日	～平成20年2月12日	福島県生涯学習審議会委員	福島県 教育委員会
平成18年5月15日	～平成19年3月31日	ベレットストーブ研究開発委託事業審査委員	福島県 農林水産部
平成18年6月5日	～平成20年6月4日	田村市環境審議会委員	田村市
平成18年6月17日	～平成20年6月16日	福島県産業廃棄物技術検討会委員	福島県 生活環境部
平成18年6月27日	～平成19年7月31日	相馬市史編さん調査執筆者	相馬市
平成18年7月	～平成19年3月31日	米沢市工業振興計画策定委員会委員	米沢市
平成18年7月5日	～平成20年7月4日	福島県森林審議会委員	福島県 農林水産部
平成18年7月6日	～平成19年1月31日	科学技術・学術審議会専門委員(研究計画・評価分科会)	文部科学省 研究開発局海洋地球課
平成18年7月28日	～平成21年3月31日	郡山都市圏総合都市交通計画協議会委員長	福島県 土木部
平成18年8月29日	～平成19年1月5日	中央防災会議専門委員	内閣府 地震・火山対策担当
許可日	～平成20年3月31日	評議員	(財)インテリジェント・コスモス学術振興財団

第 8 章 地域・社会との連携

(4) 講演会など

共生システム理工学類の教員は地域などの講演会などに対して積極的に対応しており、下記の表 8-8 に示すように大学側で把握しているだけでも一月あたり 10 件程度の講演を行っている。

表 8-8 講演会など (その 1)

年	月	日	場所	氏名	講演内容
16	10	2	富士町	鈴木 浩	地域力を考える
16	10	2	福島市	入戸野 修	福島の機と気
16	10	4	福島市	福田一彦	睡眠の科学 長く眠ると早く死ぬ?
16	10	4	福島市	虫明功臣	地球をめぐる水とグローバルな水問題ー世界・アジアそして日本ー
16	10	5	福島市	黒沢高秀	ふくしま植物物語
16	10	7	東京都	樋口良之	システムモデリングとシミュレーションの動向
16	10	12	福島市	樋口良之	生産物流システムと情報管理
16	10	12	福島市	入戸野 修	共生システム理工学類開設のねらい
16	10	12	福島市	佐藤理夫	半導体水素デバイス!?
16	10	12	福島市	島田邦雄	色々なところへ使える次世代型の研磨
16	10	14	東京都港区	鈴木 浩	まちづくりへの取り組みー福島県における条例化
16	10	14	郡山市	入戸野 修	福島大学理工学類のねらい
16	10	14	郡山市	佐藤理夫	半導体水素デバイス!?
16	10	16	福島県立双葉高等学校	渡邊 明	気象学
16	10	18	東京都	虫明功臣	モンズーンアジアの水資源問題(英語)
16	10	26	白河市	鈴木 浩	新たなまちづくりへの挑戦
16	10	30	郡山市	黒沢高秀	たねの形と仕組み
16	11	1	福島県立いわき光洋高等学校	高貝 慶隆	理学入門
16	11	1	福島県立いわき光洋高等学校	中山 明	工学入門
16	11	2	東京都渋谷区	鈴木 浩	The background of urban development and conflicts in south-east asian developing countries
16	11	6	富山市	島田邦雄	磁気混合流体(MCF)について
16	11	9	富山市	鈴木 浩	広域的なまちづくりのあり方ー福島県まちづくり条例へ向けて
16	11	10	福島市	高橋隆行	人間支援ロボットののための要素技術開発
16	11	10	福島市	山口克彦	安全な社会構築のための複雑系解析
16	11	11	田島町	鈴木 浩	景観と地域再生
16	11	16	郡山市	高橋隆行	人間支援ロボットの開発
16	11	16	福島市	大山 大	二酸化炭素の正しい理解
16	11	16	東京都	虫明功臣	"水循環系健全化"に基づく流域再生化計画
16	11	18	大玉村	黒沢高秀	福島県(自然科学)〜気象・生物などの側面から見た福島県〜
16	11	20	福島市	長橋良隆	地球に穴をあけるー福島盆地の成り立ちを探るー
16	11	24	原町市	生田博将	これまでの電池、これからの電池
16	11	25	相馬市	鈴木 浩	広域連携と地域再生
16	11	26	郡山市	大山 大	いろいろなエネルギーをつくり出そう
16	11	30	仙台市	虫明功臣	これからの総合的な水マネジメントの施策について
16	12	2	川俣町	高橋隆行	人間支援ロボット開発の魅力
16	12	7	福島市	鈴木 浩	福島における都市計画の課題
16	12	9	福島県立安積高等学校	星野?二	情報社会におけるものづくり
16	12	13	二本松市	鈴木 浩	地域再生とまちづくり
16	12	17	福島県立川俣高等学校	高橋 隆行	ロボット工学
16	12	18	福島市	鈴木 浩	福島県における地域再生の方向
16	12	22	郡山市	樋口良之	産学官連携と起業家支援の現場から
16	12	24	福島市	山口克彦	光でさくく原子の世界
16	12	27	福島市	大山 大	「もの」=「物質」のサイエンス
16	12	28	福島市	島田邦雄	おもしろい液体に触れてみようーえ、こんな液体があるの?ー
17	1	7	那覇市	鈴木 浩	地域再生とまちづくり
17	1	18	福島市	入戸野 修	身の廻りにある科学・技術のなぜ
17	1	24	大玉村	鈴木 浩	地域再生とまちづくり
17	1	25	福島市	生田博将	電池の科学
17	2	1	福島市	長橋良隆	おもしろ科学アカデミー「火山灰の不思議」
17	2	2	仙台市	鈴木 浩	地域再生とまちづくり
17	2	4	秋田県神岡町	鈴木 浩	地域再生とまちづくり
17	2	8	福島市	島田邦雄	おもしろ科学アカデミー「本格派紙飛行機教室」
17	2	9	郡山市	筒井雄二	人と人が互いの心を知るために
17	2	19	福島市	入戸野 修	ナノ環境調和材料の創製
17	2	27	相馬市	黒沢高秀	松川浦の植物
17	2	27	相馬市	入戸野 修	夢を育てる環境ー化学技術の役割ー
17	3	1	大龍町	鈴木 浩	大型店とまちづくり
17	3	2	郡山市	入戸野 修	模擬講義「人・生命・環境・エネルギー」
17	3	7	松江市	鈴木 浩	広域まちづくりと地域再生
17	3	11	郡山市	鈴木 浩	地域再生とまちづくり
17	3	14	さいたま市	鈴木 浩	大学における地域連携
17	3	14	福島市	入戸野 修	理科大好きスクール「サイエンスショー」
17	3	16	いわき市	高橋隆行	人を支援するロボット
17	4	4	東京都千代田区	鈴木 浩	地域再生と住宅政策
17	4	5	福島市	長橋良隆	火山噴火の基礎「マグマと流化物」
17	4	8	名取市	鈴木 浩	地域再生とまちづくり
17	4	11	郡山市	島田邦雄	MCF(磁気混合流体)研究会について
17	4	26	福島県立相馬高等学校	渡邊 明	理工学
17	4	27	福島市	鈴木 浩	福島のまちづくりと地域再生
17	5	8	北京(中国)	虫明功臣	Summary of the China-Japan joint symposium on waterresources in the yellow river basin
17	5	14	郡山市	高橋隆行	からくり人形とロボットの不思議な関係
17	5	14	田村市	鈴木 浩	道の駅を核とした地域振興
17	5	16	福島市	鈴木 浩	総合計画の進行管理と事業評価
17	5	19	小平市	鈴木 浩	地域と住宅
17	5	20	宮城県仙台第三高等学校	高橋 隆行	工学
17	5	20	仙台市	高橋隆行	ロボット技術と人間支援機器の開発
17	5	23	東京都	虫明功臣	地球規模水循環変動研究の意義と看護の展開
17	5	26	名古屋	鈴木 浩	地域再生とまちづくり
17	6	2	茨城県立日立北高等学校	柴崎 直明	水資源開発と環境問題ー現場の最前線から考えるー
17	6	4	郡山市	鈴木 浩	地域再生とまちづくり
17	6	7	郡山市	杉森大助	微生物バイオテクノロジーによる産業技術開発の可能性
17	6	10	福島県高等学校教育研究会理科部会	渡邊 明	環境問題、理科的内容
17	6	15	福島市	鈴木 浩	まちづくりと大型店

第8章 地域・社会との連携

表 8-8 講演会など (その2)

17	6	20	郡山市	鈴木 浩	地域再生に向けて
17	6	21	福島県立保原高等学校	生田 博将	科学技術の発達と環境・産業と環境の共生などの入門編
17	6	22	福島県立福島西高等学校	二見 亮弘	筋・神経系の電子工学的制御と福祉工学
17	6	23	仙台市	鈴木 浩	地域再生に向けて
17	6	25	東和町	島田邦雄	本格派紙飛行機—なぜ飛行機は飛ぶのか—
17	6	25	福島市	鈴木 浩	地域再生とまちづくり
17	7	6	福島市	入野 野 修	科学研究費獲得のためのノウハウ
17	7	6	福島市	小山純正	眠りと夢
17	7	7	福島市	高橋隆行	高度機械要素集積技術としてのロボット開発研究
17	7	7	福島市	杉森大助	産業用微生物及び酵素の効果的な利用のための技術開発
17	7	13	福島市	佐藤理夫	未利用バイオマス資源の活用技術
17	7	13	福島市	島田邦雄	マイクロ水力発電と風力発電
17	7	13	福島市	小山純正	夢を見る脳
17	7	15	福島市	入野 野 修	模擬講義「かたちとから」
17	7	21	郡山市	佐藤理夫	半導体水素デバイス！？
17	7	22	京都市	虫明功臣	総合的水管理一流域水マネジメントについて考える
17	7	22	福島市	小山純正	眠りを起こす脳のしくみ
17	7	23	大垣市	高橋隆行	先端ロボット技術と人間支援システム
17	7	25	福島市	入野 野 修	これからの理科教育への提言(理科離れの原因と対策)
17	7	28	スラバヤ(インドネシア)	虫明功臣	Integrated river basin management in humid asia
17	7	29	仙台市	高橋隆行	脚駆動型車椅子の開発
17	7	31	保原町	入野 野 修	おもしろ科学実験
17	8	24	東京都墨田区	鈴木 浩	地域再生に向けて
17	8	29	福島県立安積黎明高等学校	二見 亮弘	生体電気工学入門
17	8	29	福島県立安積黎明高等学校	入野 野 修	エコ生産のための材料科学の基礎
17	8	29	福島県立安積黎明高等学校	渡邊 明	気候が変わる
17	8	29	郡山市	入野 野 修	エコ生産のための材料科学の基礎
17	9	1	福島市	佐藤理夫	半導体材料を用いた水素選択透過膜
17	9	1	福島市	高橋隆行	人間支援のためのロボット技術の展開
17	9	2	大坂市	鈴木 浩	地域再生をめざす地域居住政策と多様な連携
17	9	3	大坂市	鈴木 浩	「街なか居住」にみる地方都市の将来展望
17	9	5	福島市	長橋良隆	火山噴火の基礎2爆発的噴火と下降火砕物
17	9	13	福島市	高橋隆行	近未来における生活共存型ロボット実現のための要素技術と課題
17	9	13	福島市	入野 野 修	鉛フリーはんだの問題点
17	9	14	山形県立寒河江高等学校	神長 裕明	情報科学
17	9	15	Poznan(ポーランド)	鈴木 浩	Compact city
17	9	27	東京都千代田区	高橋隆行	障害のある下肢で駆動する次世代車椅子
17	9	30	郡山市	佐藤理夫	福島大学の材料・プロセス研究
17	10	1	二本松市	長橋良隆	火山観察会安達太良山
17	10	1	福島市	入野 野 修	かくれんぼ君・グルグルちゃん・カタカタちゃんを作ろう！
17	10	2	福島市	入野 野 修	かくれんぼ君・グルグルちゃん・カタカタちゃんを作ろう！
17	10	6	白河市	鈴木 浩	地域再生に向けて
17	10	7	相馬市	黒沢高秀	松川浦の植物について
17	10	13	角田市	鈴木 浩	参加と協働による地域再生をめざして
17	10	14	喜多方市	杉森大助	微生物を活用した浄化システム
17	10	15	福島県立原町高等学校	佐藤 理夫	環境に優しいテクノロジー(リサイクル・省エネ・新エネ技術を解剖する)
17	10	15	福島市	黒沢高秀	木の実を食べよう
17	10	15	原町市	佐藤理夫	環境時代のエネルギー技術
17	10	19	大玉村	黒沢高秀	福島県民の森周辺の野外観察
17	10	21	平田村	鈴木 浩	活力ある地域づくりと交流連携
17	10	22	原町市	島田邦雄	本格派紙飛行機教室
17	10	22	福島市	入野 野 修	福島大学型の科学教育の役割
17	10	25	Chongbuk(韓国)	高橋隆行	Application of robotic technologies to human support system
17	10	28	作新学院高等学校	高橋 隆行	ロボットのしくみ
17	10	28	宇都宮市	高橋隆行	ロボット技術と人間支援機器の開発
17	11	2	山形県立山形北高等学校	筒井 雄二	人の心を理解するための心理学的初歩
17	11	2	福島県立橋高等学校	渡邊 明	気象学
17	11	7	東京都千代田区	鈴木 浩	新たな住宅政策の枠組みをめぐる
17	11	8	福島県立橋高等学校	福田 一彦	夢見の生理心理学
17	11	9	福島県立郡山北工業高等学校	生田 博将	地球温暖化とエネルギー
17	11	10	福島県立福島南高等学校	二見 亮弘	福祉と工学
17	11	10	会津坂下町	黒沢高秀	福島学「自然科学」
17	11	14	福島県立橋高等学校	筒井 雄二	実験心理学
17	11	16	原町市	黒沢高秀	ふくしま植物記～郷土の野山の花たちをめぐる物語～
17	11	17	福島市	杉森大助	生物機能を利用した環境対応技術のビジネスとしての可能性
17	11	18	茨城県立勝田高等学校	高橋 隆行	ロボット技術と人間支援機器の開発
17	11	18	いわき市	佐藤理夫	機能性材料の創出とその評価
17	11	18	ひたちなか市	高橋隆行	ロボット技術と人間支援機器の開発
17	11	22	原町市	佐藤理夫	機能性材料の創出とその評価
17	11	23	いわき市	杉森大助	ホワイトバイオテクノロジーの現状と課題、我々の取り組み
17	11	24	郡山市	高橋隆行	福祉医療分野への工学的アプローチの新展開
17	11	24	三春町	鈴木 浩	阿武隈川流域の人と水辺の関わり
17	12	2	大坂市	虫明功臣	流域水総合管理の実現に向けて
17	12	6	福島成蹊高等学校	高橋 隆行	ロボット関係
17	12	6	福島市	高橋隆行	ロボット技術と人間支援機器の開発
17	12	7	福島県立郡山北工業高等学校	杉森 大助	小さな生き物の大きな力:バイオは地球を救う?
17	12	8	山形県立南陽高等学校	薮波 謙二	土壌浄化学
17	12	8	福島県立原町高等学校	金澤 等	本格派紙飛行機教室—なぜ飛行機は飛ぶのか
17	12	9	会津若松市	杉森大助	産学連携の取り組み
17	12	9	福島市	入野 野 修	これからの理科教育への提言(福島大学の役割)
17	12	26	福島市	小山純正	脳が見る世界・脳が触れる世界
17	12	27	三春町	鈴木 浩	参加と協働による地域再生をめざして
18	1	5	仙台市	鈴木 浩	地域再生とまちづくり
18	1	24	新潟県吉田町	鈴木 浩	福島県商業まちづくり条例
18	1	26	青森市	鈴木 浩	地域再生とまちづくり

第8章 地域・社会との連携

表 8-8 講演会など (その 3)

18	1	28	郡山市	佐藤理夫	ものづくりって、ちょっとあぶないけどおもしろい
18	1	28	本宮町	鈴木 浩	地域再生とまちづくり
18	3	17	福島県立いわき光洋高等学校	笠井 博則	理学入門
18	5	19	宮城県仙台第三高等学校	入戸野 修	複雑系社会に向けた科学技術の役割
18	5	19	福島成蹊高等学校	二見 亮弘	生体情報工学から福祉工学へ
18	6	6	福島県立原町高等学校	樋口 良之	理系学部を深める
18	6	21	福島県立福島西高等学校	虫明 功臣	めぐる水と人とのつきあい
18	6	21	福島県立富岡高等学校	入戸野 修	日常生活の中の科学(科学技術リテラシー)
18	6	24	福島県立会津高等学校	二見 亮弘	生体情報工学から福祉工学へ
18	6	24	福島県立会津高等学校	筒井 雄二	人の心を理解するための心理学初歩
18	6	24	福島県立会津高等学校	佐藤 理夫	環境時代のエネルギー技術
18	6	24	福島県立会津高等学校	樋口 良之	全国初! 会津若松市の事業所ごみの効率的回収とビジネスモデル
18	6	24	福島県立会津高等学校	後藤 忍	人間環境系とシステム思考
18	6	24	福島県立会津高等学校	木村 勝彦	年輪研究の新しい展開
18	6	24	福島県立会津高等学校	塘 忠顕	昆虫が環境を教える、環境が昆虫を変えるー昆虫の環境適応と進化ー
18	6	24	福島県立会津高等学校	福田 一彦	世界に分布する金縛り体験・背景となる生理現象とそれを修飾する文化的背景について
18	6	24	福島県立会津高等学校	柴崎 直明	水資源開発と環境問題ー現場の最前線から考えるー
18	7	24	西白河地区小学校教育研究会(サンフレッシュ白	入戸野 修	サイエンスショー:これからの理科教育への提言

第 8 章 地域・社会との連携

(5) 地域貢献特別事業

共生システム理工学類教員の関わった地域貢献特別事業は下記のとおりである。

表 8-9-1 地域貢献特別事業

事業コース名	開催日	開催場所	担当教員
子ども育成支援プロジェクト, 「わくわくJr. カレッジ」, 未来の スーパー サイエンティスト養成講座, エ ディソンクラブ	平成16年10月2日, 11月7日 (理工学類創設以降)	金谷川キャンパス	小沢喜仁, 石原 正, 岡沼信 一, 神長裕明, 篠田伸夫, 山 口克彦, 笠井博則, 藤本勝成
地域活性化支援プロジェクト, コ ミュニティアクショントレーニン グ, こみゆにていはうす「ひだま り」を拠点とした活動	平成16年10月～平成17年3 月	福島市	鈴木 浩
地域活性化支援プロジェクト, ラ ンチョンセミナー	平成16年10月5日	街なかランチ	黒沢高秀
地域活性化支援プロジェクト, ラ ンチョンセミナー	平成16年10月7日	街なかランチ	入戸野 修
子ども育成支援プロジェクト, 「わくわくJr. カレッジ」, 未来の スーパー サイエンティスト養成講座, サイ エンスラボ(アドバンス・クラス)	平成16年11月13日, 20日		塘 忠顕, 長橋良隆(理工学 類教官担当分)
子ども育成支援プロジェクト, 「わくわくJr. カレッジ」, 未来の スーパー サイエンティスト養成講座, サイ エンスラボ(ベーシック・クラス)	平成16年12月24日, 27日, 28 日	街なかランチ	山口克彦, 大山 大, 島田邦 雄
地域活性化支援プロジェクト, 地 域再生ラウンドテーブル, ラウン ドテーブル・ミニシンポジウム	平成17年1月25日, 3月5日	福島市	鈴木 浩

第8章 地域・社会との連携

表 8-9-2 地域貢献特別事業

事業コース名	開催日	開催場所	担当教員
地域活性化支援プロジェクト, コラボレーション事業, 講演会	平成17年1月30日		星野きょう二
地域活性化支援プロジェクト, コラボレーション事業, 県北地域	平成17年3月4日		星野きょう二
子ども育成支援プロジェクト, 「わくわくJr. カレッジ」, 未来のスーパーサイエンティスト養成講座, サイエンス・アドベンチャー・シリーズ, 「脳が見る世界, 脳が触れる世界」	平成17年12月26日	街なかプランチ	小山純正
子ども育成支援プロジェクト, 「わくわくJr. カレッジ」, 未来のスーパーサイエンティスト養成講座, サイエンス・アドベンチャー・シリーズ, 「チャレンジ!! パソコンゲームづくり」	平成17年12月26日	金谷川キャンパス	中山 明
子ども育成支援プロジェクト, 「わくわくJr. カレッジ」, 未来のスーパーサイエンティスト養成講座, サイエンス・アドベンチャー・シリーズ, 「赤外線で光通信をやってみよう」	平成17年12月27日	街なかプランチ	二見亮弘
子ども育成支援プロジェクト, 「わくわくJr. カレッジ」, 未来のスーパーサイエンティスト養成講座, サイエンス・アドベンチャー・シリーズ, 「体験! 酵素パワー」	平成17年12月27日	街なかプランチ	杉森大助
子ども育成支援プロジェクト, 「わくわくJr. カレッジ」, 未来のスーパーサイエンティスト養成講座, 「なぜ飛行機は飛ぶのか? 本格派紙飛行機教室」	平成17年7月28日	埴町	島田邦雄

第8章 地域・社会との連携

(6) マスコミ報道等について

共生システム理工学類教員の研究及び共生システム理工学類に関わるマスコミ報道等を以下に記す。

表 8-10-1 マスコミ報道等について

媒体	年月日	内容	専攻	教員氏名
新聞	2004年9月29日	福島民報「ひと：福島大学理工学群共生システム理工学類長に就任した」	産業システム工学	入戸野修
	2004年9月30日	福島民友「理工誕生 中」解説記事	産業システム工学	入戸野修
	2004年9月30日	福島民報「福島大理工学群着任の研究者12日、初の研究発表会」		
	2004年10月1日	福島民友「理工誕生 下」解説記事	産業システム工学	入戸野修
	2004年10月1日	福島民報「福島大学 共生システム理工学類 誕生」		
	2004年10月2日	福島民友「入戸野初代理工学群長に聞く」	産業システム工学	入戸野修
	2004年10月2日	読売新聞「福大工学群スタート」	産業システム工学	入戸野修
	2004年10月3日	福島民報「福大サテライト開設記念、ランチョンセミナー」	産業システム工学	入戸野修ら
	2004年10月7日	朝日新聞「福島大 理工学群が誕生 文・理融合」		
	2004年10月8日	福島民報「デザートは魅惑の講義 ランチョンセミナー」	産業システム工学	入戸野修ら
	2004年10月13日	福島民友「福大3助教授が研究内容を発表 福島で経営者と交流会」	産業システム工学	佐藤・島田・樋口
	2004年10月13日	福島民報「教員ら初の研究発表」	産業システム工学	佐藤・島田・樋口
	2004年10月18日	福島民報「新事業創出へ産学連携討論会 福大と郡山テクノポリス」		
	2004年10月28日	読売新聞「人を育てて福大変える」	産業システム工学	入戸野修
	2004年11月12日	日刊工業新聞「福島大、MCFで研究会」	産業システム工学	島田邦雄
	2004年11月12日	日刊工業新聞「表面の凹凸滑らかに」	産業システム工学	島田邦雄
	2004年11月29日	福島民友「エネルギーの発生を考える」	産業システム工学	大山 大
	2005年1月26日	福島民報「福島県ゼロエミッション推進大会：基調講演」	産業システム工学	石田葉月
	2005年2月2日	福島民報「共生システム理工学類 研究内容を公開」		
	2005年2月6日	福島民友「福大起用生システム理工学類 教授ら研究公開」		
	2005年2月6日	福島民報「福大の共生システム理工学類 研究公開始まる」		
	2005年2月24日	福島民報「福大理工学群の研究支援」		
	2005年3月1日	福島民報「地域、人づくり討論 基調講演」	産業システム工学	入戸野修
	2005年3月1日	福島民友「相馬地域活性化フォーラム 基調講演」	産業システム工学	入戸野修
	2005年3月9日	福島民報「理工効果 県勢が躍進」		
	2005年3月11日	福島民報「論説 理工学群への県勢進出を喜ぶ」		
	2005年4月28日	読売新聞「金縛り・原因は睡眠不調」	人間支援システム	福田一彦
	2005年5月15日	福島民友「ドーパミン遮断→自発的行動抑制」	人間支援システム	筒井雄二
	2005年5月16日	福島民報「最先端のロボットと比較・発想力を高める」	人間支援システム	高橋隆行
	2005年5月18日	福島民報「超微細研磨技術を開発」	産業システム工学	島田邦雄
	2005年6月2日	日経産業新聞「ナノレベルの研磨技術」	産業システム工学	島田邦雄
	2005年6月12日	福島民友「存在感のある大学に、文理融合で新たな姿勢」	産業システム工学	入戸野修
	2005年7月2日	福島民報「理工学類棟譲じ落札価格を公表」		
	2005年7月7日	毎日新聞「こどもの眠りが危ない！」	人間支援システム	福田一彦
	2005年7月18日	福島民報「介助ロボ実用化へ、全国初」	人間支援システム	高橋隆行
	2005年7月31日	福島民友「紙飛行機作りたのしい」	産業システム工学	島田邦雄
	2005年8月2日	福島民報「科学っておもしろいね」	産業システム工学	入戸野修
	2005年8月20日	読売新聞「編集委員が読む・アジア防災研究の潮流」	環境システムマネジメント	虫明功臣
	2005年8月28日	福島民報「微生物で新製剤」	産業システム工学	杉森大助
	2005年9月8日	福島民友「福大理工学類の実験棟新築工事」		
	2005年9月8日	福島民報「研究棟建設の安全願う（安全祈願祭）」		
	2005年10月28日	日経BP WEB版「福島大、障害者向けにモーターアシストなどの下肢駆動型車いす」	人間支援システム	高橋隆行
	2005年12月17日	福島民報「産学連携一層強固に」	産業システム工学	杉森大助
	2006年1月30日	福島民報「液体窒素の実験紹介」	産業システム工学	佐藤理夫
	2006年2月3日	福島民友「科学の実験おもしろい」	産業システム工学	佐藤理夫
	2006年3月7日	福島民報「小型リハビリ装置開発」	人間支援システム	二見亮弘
	2006年3月17日	荘内日報「障害者支援ロボットについて学ぶ」	人間支援システム	高橋隆行
	2006年3月2日	福島民報「夜尿症仕組み解明」	人間支援システム	小山純正
	2006年4月1日	福島民友「文科省事業「発展型」に採択」	人間支援システム	高橋隆行ら
	2006年4月4日	日刊工業新聞「福大共生システム理工学類・研究実験棟を完成」		
	2006年4月12日	福島民報コラム「あぶくま抄」	人間支援システム	福田一彦
	2006年4月14日	日刊工業新聞「共生システム理工学類研究実験棟を完成」		
	2006年4月15日	福島民友「理工学類の設備充実へ」		
	2006年4月16日	福島民報「福大理工学類の募金会が発足」		
	2006年5月	「福島市水原のクマガイソウ」	環境システムマネジメント	黒沢高秀
	2006年5月5日	福島民報「視覚障害者に科学の杖」	人間支援システム	高橋隆行・永幡幸司
	2006年6月5日	福島民報「酵素の力にひびく」	産業システム工学	杉森大助
	2006年6月5日	福島民友「酵素パワーに驚き」	産業システム工学	杉森大助
	2006年6月6日	福島民友新聞「医療機器で交流拡大 本県とスウェーデンのLL事業」	人間支援システム	高橋隆行
	2006年6月8日	福島民報「環境ホルモンの測定方法について」	環境システムマネジメント	高員慶隆
	2006年6月24日	日本経済新聞「細胞をつかむロボット」	人間支援システム	高橋隆行
	2006年7月1日	福島民報「福大共生システム理工学類・完成の研究実験棟」		
	2006年7月5日	日刊工業新聞「祝・福島大学「共生システム理工学類研究実験棟」竣工」		
	2006年7月5日	福島民友「福島大学共生システム理工学類研究実験棟竣工」		
	2006年7月7日	福島民友「睡眠と健康の関係学ぶ」	人間支援システム	福田一彦
	2006年7月21日	福島民友「技術セミナースタート」		
	2006年7月21日	福島民報「産学連携へセミナー」		
	2006年7月27日	福島民報「バイオ活用で意見交換」	産業システム工学	杉森大助
	2006年7月29日	福島民友「SPP 事業底生生物から河川環境を考える」	環境システムマネジメント	壺 忠顕
	2006年8月1日	福島民報「SPP 事業底生生物から河川環境を考える」	環境システムマネジメント	壺 忠顕

第 8 章 地域・社会との連携

表 8-10-2 マスコミ報道等について

テレビ	2004年4月2日	福島放送「スーパーJチャンネル:ふくしまエコ探検隊」	産業システム工学	石田葉月
	2005年6月1日	テレビユー福島「アツモリソウ」	環境システムマネジメント	黒沢高秀
	2005年9月	福島放送「スーパーJチャンネル Think 21:水を油の汚染から守る」	産業システム工学	杉森大助
	2006年1月28日	TUF 郡山科学館イベント	産業システム工学	佐藤理夫
	2006年2月7日	TUFイブニング6「福島の新技术①段ボールに新たな効果を」	環境システムマネジメント	壺 忠顕
	2006年4月3日	TUFイブニング6「春に出現する幻の虫を探して」	環境システムマネジメント	壺 忠顕
	2006年5月6日	「福島市小鳥の森ボランティアガイド講習」	環境システムマネジメント	黒沢高秀
	2006年6月19日	福島テレビ「!ばんスーパーニュース:睡眠と光」	人間支援システム	福田一彦
	2006年6月29日	NHK はまなかあいつ 研究実験棟の内覧会	広報課・永倉副学長・佐藤	佐藤理夫
	2006年6月29日	FCT 研究実験棟の内覧会	広報課・永倉副学長・佐藤	佐藤理夫
	2006年8月21日	SKY PerfecTV サイエンスチャンネル「資源新世紀-水循環と水資源」	環境システムマネジメント	虫明功臣
ラジオ	2005年10月	ラジオ福島「阿武隈川の帰化植物」	環境システムマネジメント	黒沢高秀
	2006年3月	中部日本放送「体内時計ってホントにあるの？」	人間支援システム	福田一彦
広報誌	2003年2月	FOAnet21「変わる福島大学 入戸野修研究室」	産業システム工学	入戸野修
	2006年6月	国土交通省広報誌「国土交通」	環境システムマネジメント	虫明功臣
雑誌	2005年1月1日	ベテロテック「微生物製剤」	産業システム工学	杉森大助
	2005年1月1日	ベテロテック「油脂分解微生物製剤の開発を目指して」	産業システム工学	杉森大助
	2005年6月26日	東京工業大学同窓会誌「蔵前人のキャンパスライフ 福島大学」	産業システム工学	入戸野修
	2005年7月18日	日経ビジネス「研磨 記録を破る新手法 メタル基板の実現も」	産業システム工学	島田邦雄
	2005年11月	日経コンストラクション「【想定外】の豪雨への備え方」	環境システムマネジメント	虫明功臣
	2005年12月	新電気「モーターアシスト機能の付いた下駄駆動型車いす」	人間支援システム	高橋隆行
	2006年4月	コロンプス「医療福祉機器の産業クラスターを目指して3年計画のプロジェクトが進行中」	人間支援システム	高橋隆行ら
	2006年6月	オレンジページ「元気がでるからだの本:金縛りってどうしてなるの？」	人間支援システム	福田一彦

外部評価のための資料 第2編

福島大学・理工学群・共生システム理工学研究科 (構想)

第1章 大学院構想

I. 設置の趣旨および必要とする理由	1- 1
II. 共生システム理工学研究科の内容	1- 3
III. 教育課程の概要	1- 6
IV. 開設授業科目	1- 8

第2章 大学院構想に関するアンケート結果

I. 出身県別入学者数	2- 1
II. 共生システム理工学類入学者の進路希望状況	2- 2
III. 平成20年3月卒業予定者の進学動向	2- 3
V. 企業アンケート	2- 5
VI. 企業動向調査結果	2- 9

第 1 章 大学院構想

第 1 章 大学院構想	0
I. 設置の趣旨および必要とする理由	1
II. 共生システム理工学研究科の内容	3
III. 教育課程の概要	6
IV. 開設授業科目	8

I. 設置の趣旨および必要とする理由

(1) 次世代の知的活動・創造力支援を担う大学院

次世代の知的活動・創造力支援を担う大学院 21 世紀、「知識基盤社会」において、大学院教育は、個人の人格形成の上でも、科学・技術・社会・経済・文化の発展・振興や国際競争力の確保等の国家戦略の上でも、極めた重要な役割を有することが指摘され、特に、科学・技術立国の実現に向けて、わが国が国際競争力を維持・向上するためには、次世代を担う人々の知的活動・創造力が最大の資源になり、それを支援・強化する教育体制を大学院教育が担わなければならない。

こうした観点から福島大学では、平成 16 年 10 月に改組し、3 学部体制から 2 学群 4 学類体制に再編した。その際、理工学群共生システム理工学類の創設によって、これまでの人文社会系の実績と併せて、21 世紀型の文理融合の職業人養成を目的とし、全学体制での教育基盤を確立するため教員組織を学部体制から学系体制へ改組してきた。

情報化、グローバル化が一層進展する中、容易に国家を超えた高度で、多様な知的活動が展開され、教育研究上の相互協力、世界貢献が地方大学でも求められており、知識・技術の専門的深化と知識基盤としての広さが必要になっている。

こうした状況下において、新たに構想する共生システム理工学研究科では、特色有る高度専門職業人養成をクラスター制を取ることによって「知識基盤社会」の広がりに対応できる人材育成を行いつつ、特色有る高度専門職業人を意識したモデルコースカリキュラムを設けることによって知識・技術の専門性を深化させる工夫を行った。特に、

- ① 21 世紀の「知識基盤社会」に対応し、文理融合した高度専門職業人・研究者の育成
- ② 地域や産業界と連携した高度な産業社会で実践的に活躍できる高度専門職業人の育成
- ③ 人－産業－環境の共生を図り、21 世紀の課題解決に活躍できる高度専門職業人・研究者の育成
- ④ 関連する分野の基礎的素養の涵養を図り、国際的かつ学際的な分野への対応能力を有する人材の育成
- ⑤ 確かな専門性と実践的なスキルを有する高度専門職業人の育成

を構想理念として、21 世紀に必要な人材を、システム科学という新たな枠組みで新たな科学・技術を確立することを目指す人材の育成を目標とする。

(2) 地域と連携した大学づくり

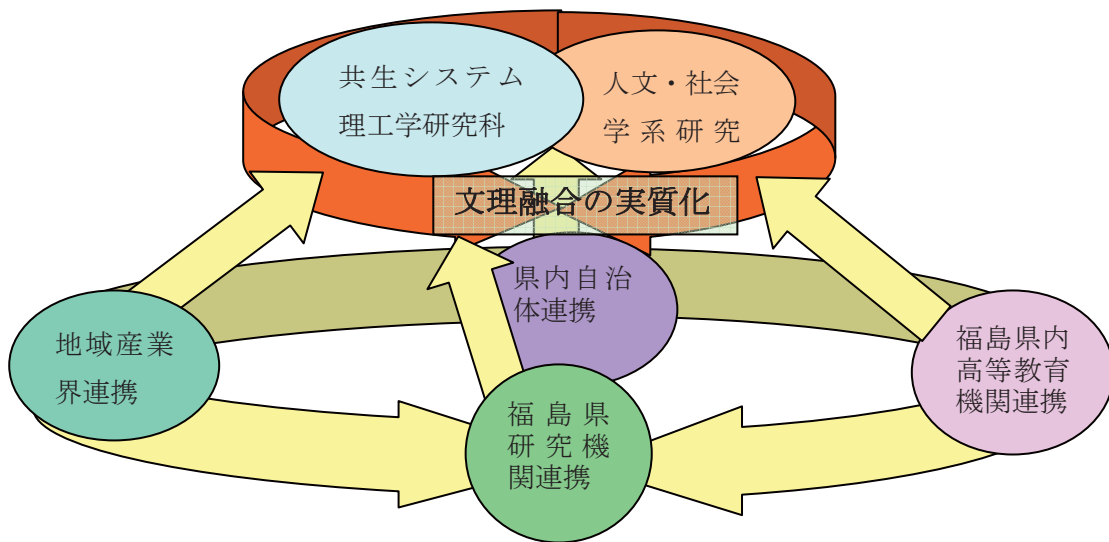
21 世紀の新たな時代を迎え、多様な課題に的確に応えるために地方分権化が推進され、地球環境問題をはじめとする国際的課題も地方の役割と責任が問われる時代になりつつある。こうした状況下で、地域に活躍できる人材を育成するためには、大学の中だけでの人材育成には限界がある。基礎教育（学部教育）ではともかく、大学院教育において実践的な高度専門職業人・研究者を養成するには、教育環境場そのものに地域と融合した人材育成体制を創ることによって、的確に地域を理解し、地域で活躍できる人材の育成が必要になる。

本研究科構想では、特に次のような地域と連携した教育を目指している。

- ① 地域の課題を的確に認識し、課題解決に向けた研究・教育が可能になる。

第1章 大学院構想

- ② 地域の行政や産業に実践的に応えられる人材の育成が可能になる。
- ③ 地域の課題を共同で教育・研究することが可能で研究効率の相乗効果が期待される。
- ④ 各研究機関、各高等教育機関と連携することによって、教育内容の充実・拡大、施設等の有効活用を図ることができる。
- ⑤ 各機関との相互交流を図ることによって、現職研修（地域から大学へ）やインターシップ（大学から地域へ）などを通してより実践的な人材を育成することが可能になる。
- ⑥ 福島県等の機関と大学が実質的に連携して課題に取り組むことで、経済産業省はじめ中央部への研究計画プロジェクト申請に優位採択に繋がる可能性が高まる。
- ⑦ 長期的には福島県等の機関と大学の双方にとって優位な人材育成と活用に向けた取り組みへ発展でき、間接的には県の産業活性化に繋がる。福島県、福島市、郡山市などの自治体や産業界では、従来の労働集約型産業から技術集約型産業への転換を図ろうとしており、緊急に高度技術者の必要性が高まっていると同時に、新たなシーズ開発に向けて大学と連携した研究開発が強く望まれている。特に、水循環系健全化に関する研究では、福島県との協定による「自然共生・再生研究プロジェクト」が実施された。また、人支援に関する研究では、福島市との協定による「福祉・保健医療技術プロジェクト」を実施している。



文理融合・地域貢献型大学院研究科構想

(3) 基礎力と専門性と実践力を重視した高度職業人・研究者の養成

深い専門性を身に付けるために、大学院のカリキュラムを基礎—専門—展開の3区分に分類し、クラスターにこだわらず、自分が目指す高度専門職業人、研究者に必要な科目が設定できるよう工夫した。特に、展開では地域実践研究において福島県を中心とする実践的課題が、現場で直接学べる工夫を行うことによって、実践力を高めると共に、多くのプロジェクト研究にも直接参加し、クラスターを横断する専門分野の課題解決能力が培われた高度専門職業人、研究者の育成を図る。

Ⅱ. 共生システム理工学研究科の内容

(1) 研究科の課程編成

福島大学理工学群共生システム理工学類を基に共生システム理工学研究科を設置する。共生システム研究科は 21 世紀の課題解決に向けた高度専門技術者の育成を目的とするため、広範で多様な専門教育を提供できるよう 1 専攻（共生システム専攻）の大講座とし、研究科としての専門的教育体制を確保するため共生システム専攻を 10 のクラスターで構成した。

なお、各クラスターの概要を以下に示す。

[人間科学]

神経系によって調節される情報処理、統合、行動発現などを医工学、生理学、心理学など人間科学的な立場から教育・研究し、人・情報システムの理解を通してさまざまなかたちで人間支援に貢献できる高度専門職業人の育成を行う。

[システム数理]

様々なシステムに対して合理的な数理モデルを構築するための理論とそのモデルを用いてシステムを所望の状態とするための理論と方法に関する教育・研究を行い、具体的課題への適用を通じて高度なシステム論的知識と問題解決能力を備えた高度専門職業人の育成を行う。

[情報工学]

情報化社会を支える様々な電子機器やコンピュータ・ネットワークのハードウェアおよびソフトウェアに関する教育・研究を行い、具体的問題への応用を通じて高度な専門的知識と問題解決能力を備えた高度専門職業人の育成を行う。

[メカトロニクス]

ロボット等の、高度な機能を有する機械システムを構成するために必要なセンサ・アクチュエータ・制御器などの要素技術、それらを統合するシステムインテグレーション技術、ユニバーサルデザイン技術、人間と機械の相互情報伝達技術に関する教育・研究を行い、実践力を有する高度専門職業人の育成を行う。

[物質科学]

金属、セラミックス、高分子など広範囲な材料分野において、材料の構造・物性・機能の解析に関わる基礎から応用までの幅広い教育・研究を行い、実践的な能力を有し、これからの技術や産業の発展を支える材料の科学と工学を担う高度専門職業人の育成を行う。

[循環システム工学]

持続循環型社会の構築のために必要な資源化技術と各種エネルギー源の活用と変換に関わる、バイオから工学の領域における基礎から応用までの幅広い教育・研究を行い、実践的な能力を有し、これからの持続可能な開発を支えるための、広い視野を有する高度専門職業人の育成を行う。

[産業システムマネジメント]

21 世紀型の新しい産業の創出や振興のために、経営工学技術に加えて、技術経営 (MOT)

第1章 大学院構想

に関する教育・研究を行い、産業に関わる諸システムをマネジメントできる幅広い知識を備え、かつ適切にシステム技術を活用・応用できる高度専門職業人の育成を行う。

[環境解析]

環境の実態認識は、環境構成要素を総合的に把握することが重要で、衛星計測から水生生態系における底生動物観察までの、物質循環に沿った専門的な環境解析に関する教育・研究を行い、高度な科学・技術を用いて環境解析ができる高度専門職業人の育成を行う。

[環境浄化]

大気、土壌、陸水、地下水等における新たな化学物質による環境汚染の具体的な浄化科学や実践的な浄化技術の教育・研究を行い、具体的に各圏の浄化技術を有する高度専門職業人の育成を行う。

[環境計画]

現在の良好な環境や、改善された環境を保全するため、高度な科学・技術を用いた計画・管理に関する教育・研究を行い、都市計画、土地利用計画等を含めた自然資源の量的・質的保全のできる高度専門職業人の育成を行う。

(2) 教員組織と入学定員

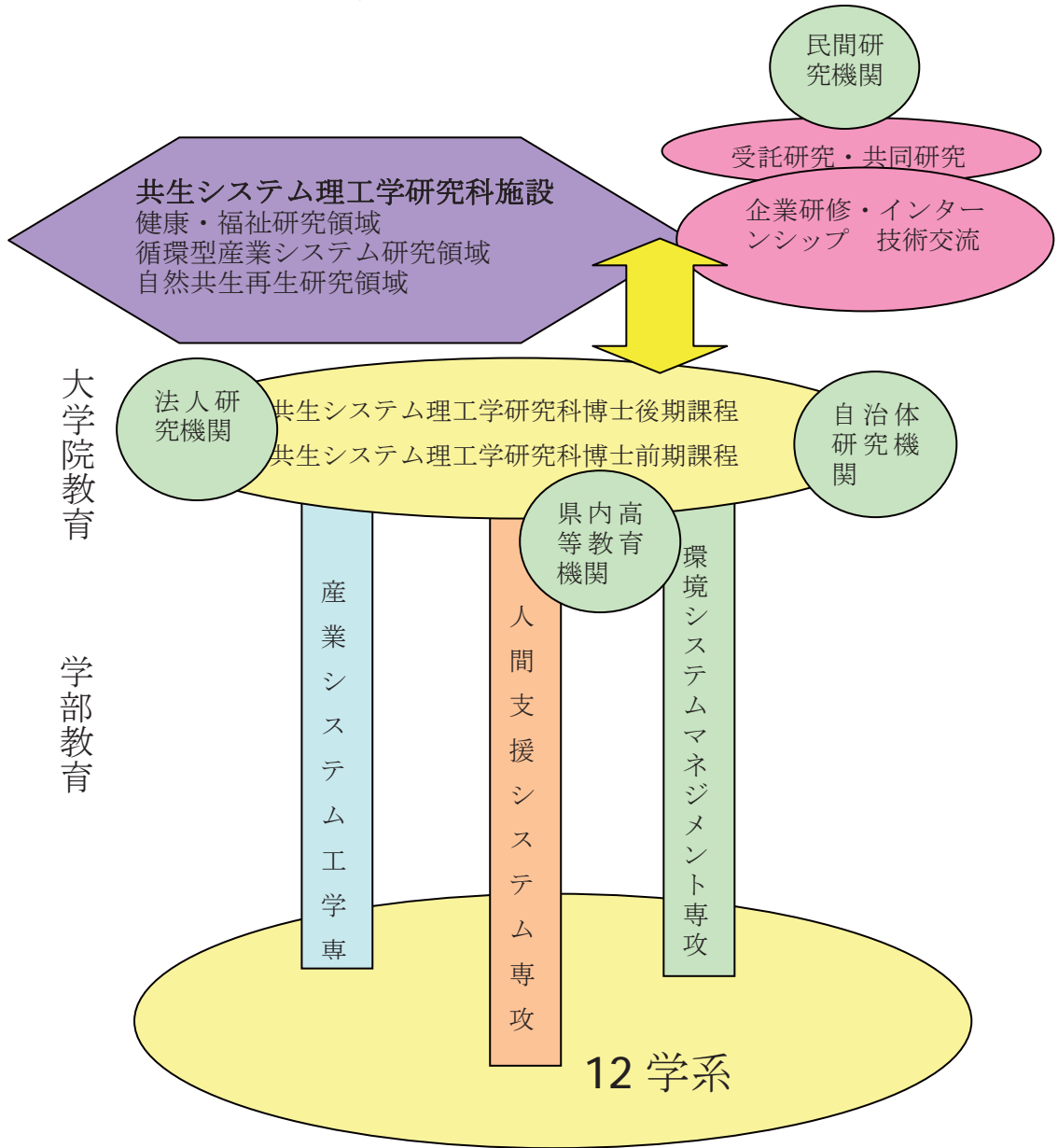
入学定員 博士課程前期 60名
博士課程後期 10名

教員組織（指導責任体制）

クラスター	教授	助教授	講師	助手
人間科学	4	1		
システム数理	3	1		
電子・情報工学	3	4	1	
メカトロニクス	3	2		
物質科学	2	3		
循環システム工学	1	3		
産業システムマネジメント	3	2		
環境解析科学	1	4	1	
環境管理計画	3	3		
環境浄化科学	2	2		

(3) 学部と研究科

学類（学部）3専攻をさらに融合し，研究科は1専攻とする。



Ⅲ. 教育課程の概要

(1) 博士課程前期

① 開設授業科目及び履修方法

- ・ 特色有る高度専門職業人・研究者養成のために、人間科学、システム数理、情報工学、メカトロニクス、物質科学、循環システム工学、産業システムマネジメント、環境解析、環境計画、環境浄化の10クラスターごとに科目を配置し、クラスターを基本とする履修指導体制を整えると同時に、各自の志向に応じてクラスター間を自由に選択できるコースカリキュラムを確立した。
- ・ 文理融合的思考と同時に、高度専門職業人としてのスキルを身に付けるために、各自のスキルアップを、主に修士論文研究Ⅰ、Ⅱ、Ⅲを通して集団指導体制を維持しながらも深化できる体制として単位化した。
- ・ 実践的スキルを身に付けるために、地域との連携大学院を設置し、地域実践研究Ⅰ、Ⅱを配置し、地域の現場で実践的課題について高度に学ぶ体制を確立する。

② 研究指導

クラスター組織を基本として指導責任体制をつくる。「修士論文研究」を通して修士論文を作成することを義務付ける。

③ 修了要件

「修士論文研究」6単位とし、単位を含めて30単位を履修するものとする。ただ優れた業績をあげたものは1年以上在学すれば足るものとする。

④ 授与する学位 「修士（理工学）」

(2) 博士課程後期

①開設授業科目及び履修方法

「共生システム科学特別講究Ⅰ」(2単位)

それぞれの専門分野に応じて、国内外の研究開発事例を調査し、題材とすることにより、研究の目的・課題の展開と集約の技法、技術文書の構成法、プレゼンテーション・ディスカッションの技術などを演習形式で修得する。

「共生システム科学特別講究Ⅱ」(2単位)

それぞれの専門分野に応じて、国内外の最先端かつ実証的な研究動向を探り、その関連領域への影響を解析することにより、科学・技術の複合的な相互作用、技術と社会環境変化との相互関係など、システム科学特有の課題とその対応方策について演習形式で修得する。

「共生システム科学特別研究」(6単位)

博士論文研究指導に対応する科目として、課題に対応したクラスターで実施する。以上3科目、合計10単位を必修として履修するものとする。

②研究指導

それぞれの専門分野に応じて、新規性・有用性に優れた研究開発課題を探索し、妥当な解決法を見出し、実際に研究・開発を推進する能力を養う。担当教員の関係する共同研究等における意見交換も行い、実用性を含むさまざまな視点から適切な評価を行って、研究開

第1章 大学院構想

発の方向性を調整する能力もあわせて養う。

研究論文に過大な重点をおくことはしないが、研究開発対象の基本的アイデアや成果が関連学会の学術論文として発表できるレベルであることは求める。

③修了要件

本課程に3年以上在学し、授業科目の所要10単位を取得し、本課程における研究指導によって作成した博士論文の審査及び試験に合格すること。ただし、とくに研究能力及び実績の優秀なものについては、2年以上の在学で修了を認めることもできる。

④授与する学位

「博士(理工学)」を授与する。

(3) 研究教育上の特色

① 他大学・学部等の卒業者・修了者に対する配慮

経済・経営等の修了者の入学を予測し基礎—専門—展開の三段階のカリキュラム構成を行い、研究能力及び実績の優秀なものについての優遇を行いながらも、構造化カリキュラムをコースとして設定できるようにした。

② 社会人に対する配慮

社会人としての特別枠は設定しないが、志願者のニーズに応じて、入試制度を配慮することによって、積極的に社会人を受け入れ、課程制に沿った研究・指導体制を確保する。また、地域貢献策としての社会人受け入れ、研修制度としての受け入れ、共同シーズ開発等の条件を加味した入試制度を設定することによって、具体的な地域貢献に配慮する。

③ 外国人留学生への配慮

留学生特別枠は設定しないが、多様なニーズに配慮し、英語等での学力試験の実施などを含めて総合的に判断し、国際貢献、国際プロジェクト等で活躍できる人材の育成を図る。また、授業料等についての優遇措置をとる。

④ 地域連携型教育

県内各研究所との連携を図り、連携した地域連携大学院を構築し、地域の課題に実践的に対応できる教育体制をとる。

第 1 章 大学院構想

IV. 開設授業科目

共生システム理工学研究科では以下の授業科目を開設する。

クラス スタ					
	科目	担当者	必・選別	単位	履修セメスター
	修士論文研究Ⅰ	全教官	必修	2	2
	修士論文研究Ⅱ	全教官	必修	2	3
	修士論文研究Ⅲ	全教官	必修	2	4
人間科学	精神生理学特論Ⅰ	福田 一彦	選択	2	1
	神経生理学特論Ⅰ	小山 純正	選択	2	1
	実験心理学特論Ⅰ	筒井 雄二	選択	2	1
	知識工学特論Ⅰ	柴原 哲太郎	選択	2	1
	認知情報科学特論Ⅰ	篠田 伸夫	選択	2	1
	精神生理学特論Ⅱ	福田 一彦	選択	2	2
	神経生理学特論Ⅱ	小山 純正	選択	2	2
	実験心理学特論Ⅱ	筒井 雄二	選択	2	2
	知識工学特論Ⅱ	柴原 哲太郎	選択	2	2
認知情報科学特論Ⅱ	篠田 伸夫	選択	2	2	
システム数理	生産システム最適化特論Ⅰ	横山 雅夫	選択	2	1
	ネットワーク最適化特論Ⅰ	中山 明	選択	2	1
	多変量解析特論Ⅰ	大橋 勝弘	選択	2	1
	応用数学特論Ⅰ	笠井 博則	選択	2	1
	生産システム最適化特論Ⅱ	横山 雅夫	選択	2	2
	ネットワーク最適化特論Ⅱ	中山 明	選択	2	2
	多変量解析特論Ⅱ	大橋 勝弘	選択	2	2
応用数学特論Ⅱ	笠井 博則	選択	2	2	
電子・情報工学	システム制御工学特Ⅰ	石原 正	選択	2	1
	パワーエレクトロニクス特論Ⅰ	岡沼 信一	選択	2	1
	ソフトウェア工学特論Ⅰ	神長 裕明	選択	2	1
	サウンドスケープ特論Ⅰ	永幡 幸司	選択	2	1
	不確実性と意思決定特論Ⅰ	藤本 勝成	選択	2	1
	アルゴリズム特論Ⅰ	三浦 一之	選択	2	1
	知識ソフトウェアシステム特論Ⅰ	中村 勝一	選択	2	1
	ネットワークシステム特論Ⅰ		選択	2	1
	システム制御工学特論Ⅱ	石原 正	選択	2	2
	パワーエレクトロニクス特論Ⅱ	岡沼 信一	選択	2	2
	ソフトウェア工学特論Ⅱ	神長 裕明	選択	2	2
サウンドスケープ特論Ⅱ	永幡 幸司	選択	2	2	

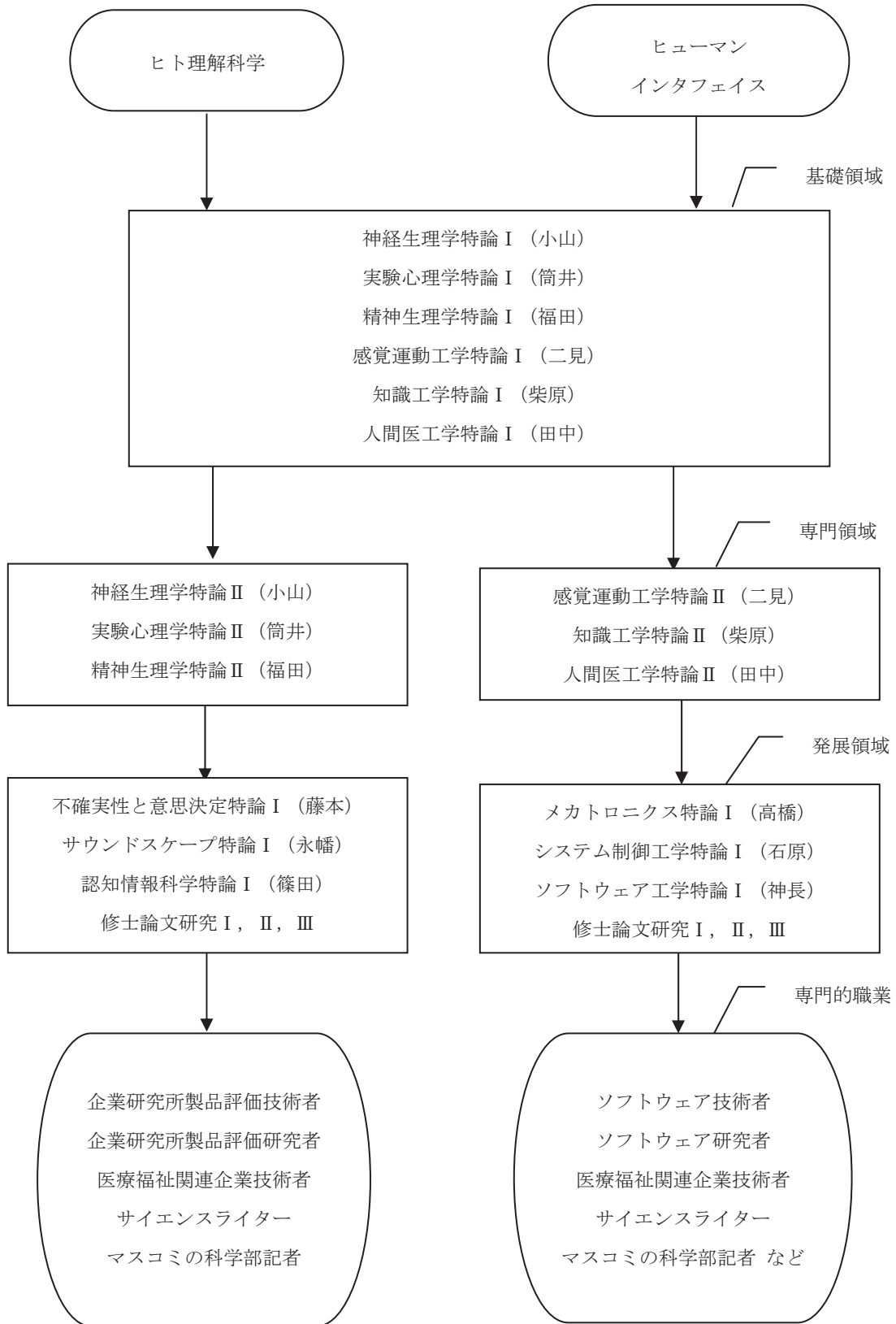
第1章 大学院構想

	不確実性と意思決定特論Ⅱ	藤本 勝成	選択	2	2
	アルゴリズム特論Ⅱ	三浦 一之	選択	2	2
	知識ソフトウェアシステム特論Ⅱ	中村 勝一	選択	2	2
	ネットワークシステム特論Ⅱ		選択	2	2
メカトロニクス	メカトロニクス特論Ⅰ	高橋 隆行	選択	2	1
	感覚運動工学特論Ⅰ	二見 亮弘	選択	2	1
	材料システム設計特論Ⅰ	小沢 喜仁	選択	2	1
	人間医工学特論Ⅰ	田中 明	選択	2	1
	電子物性特論Ⅰ	山口 克彦	選択	2	1
	メカトロニクス特論Ⅱ	高橋 隆行	選択	2	2
	感覚運動工学特論Ⅱ	二見 亮弘	選択	2	2
	材料システム設計特論Ⅱ	小沢 喜仁	選択	2	2
	人間医工学特論Ⅱ	田中 明	選択	2	2
電子物性特論Ⅱ	山口 克彦	選択	2	2	
物質科学	材料物性特論Ⅰ	入戸野 修	選択	2	1
	有機・高分子材料化学特論Ⅰ	金澤 等	選択	2	1
	生物学特論Ⅰ	杉森 大助	選択	2	1
	環境エネルギー科学特論Ⅰ	生田 博将	選択	2	1
	有機化学特論Ⅰ	高安 徹	選択	2	1
	材料物性特論Ⅱ	入戸野 修	選択	2	1
	有機・高分子材料化学特論Ⅱ	金澤 等	選択	2	2
	生物学特論Ⅱ	杉森 大助	選択	2	2
	環境エネルギー科学特論Ⅱ	生田 博将	選択	2	2
有機化学特論Ⅱ	高安 徹	選択	2	2	
循環システム工学	物資科学特論Ⅰ	大山 大	選択	2	1
	製造プロセス工学特論Ⅰ	佐藤 理夫	選択	2	1
	エネルギーシステム工学特論Ⅰ	島田 邦雄	選択	2	1
	環境システム工学特論Ⅰ	石田 葉月	選択	2	1
	物質科学特論Ⅱ	大山 大	選択	2	2
	製造プロセス工学特論Ⅱ	佐藤 理夫	選択	2	2
	エネルギーシステム工学特論Ⅱ	島田 邦雄	選択	2	2
	環境システム工学特論Ⅱ	石田 葉月	選択	2	2
産業システムマネジメント	ロジスティクスシステム特論Ⅰ	星野 珙二	選択	2	1
	経営情報システム特論Ⅰ	董 彦文	選択	2	1
	技術経営 (MOT) 特論Ⅰ		選択	2	1
	地域産業政策特論Ⅰ		選択	2	1
	インキュベーションシステム特論Ⅰ	八代 勉	選択	2	1
	ビジネスシステム特論Ⅰ	樋口 良之	選択	2	1
	ロジスティクスシステム特論Ⅱ	星野 珙二	選択	2	2
	経営情報システム特論Ⅱ	董 彦文	選択	2	2
技術経営 (MOT) 特論Ⅱ		選択	2	2	

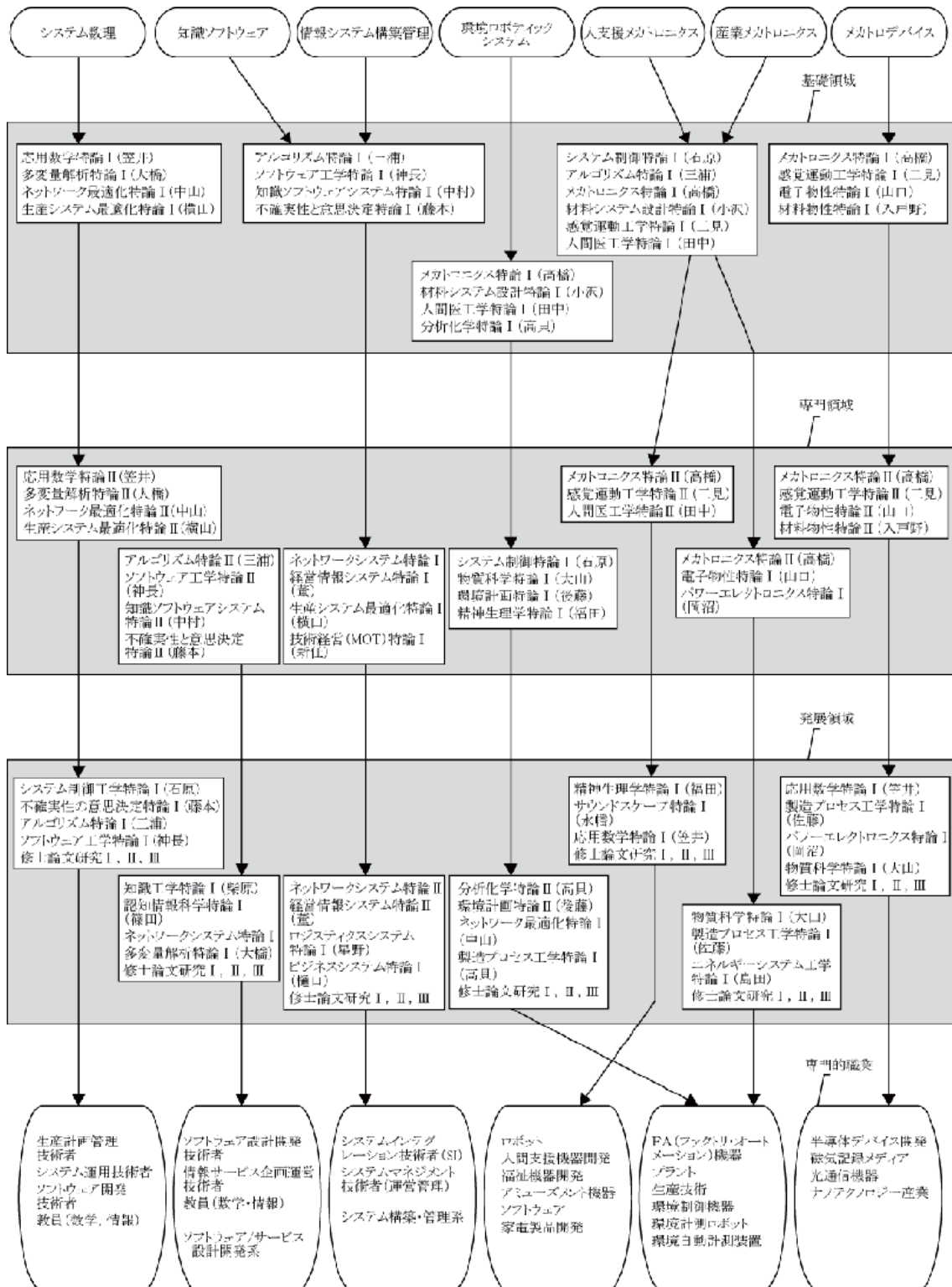
第1章 大学院構想

	地域産業政策特論Ⅱ		選択	2	2
	インキュベーションシステム特論Ⅱ	八代 勉	選択	2	2
	ビジネスシステム特論Ⅱ	樋口 良之	選択	2	1
環境解析科学	気象学特論Ⅰ	渡邊 明	選択	2	1
	植物生態学特論Ⅰ	木村 勝彦	選択	2	1
	環境地質学特論Ⅰ	長橋 良隆	選択	2	1
	動物形態学特論Ⅰ	塘 忠顕	選択	2	1
	環境モデリング特論Ⅰ	市井 和仁	選択	2	1
	分析化学特論Ⅰ	高貝 慶隆	選択	2	1
	気象学特論Ⅱ	渡邊 明	選択	2	2
	植物生態学特論Ⅱ	木村 勝彦	選択	2	2
	環境地質学特論Ⅱ	長橋 良隆	選択	2	2
	動物形態学特論Ⅱ	塘 忠顕	選択	2	2
	環境モデリング特論Ⅱ	市井 和仁	選択	2	2
	分析化学特論Ⅱ	高貝 慶隆	選択	2	2
環境管理計画	流域水循環特論Ⅰ	虫明 功臣	選択	2	1
	地域計画特論Ⅰ	鈴木 浩	選択	2	1
	地下水盆管理計画特論Ⅰ	柴崎 直明	選択	2	1
	流域水循環特論Ⅱ	木内 豪	選択	2	1
	植物自然史特論Ⅰ	黒沢 高秀	選択	2	1
	環境計画特論Ⅰ	後藤 忍	選択	2	1
	流域水循環特論Ⅱ	虫明 功臣	選択	2	2
	地域計画特論Ⅱ	鈴木 浩	選択	2	2
	地下水盆管理計画特論Ⅱ	柴崎 直明	選択	2	2
	流域水循環特論Ⅱ	木内 豪	選択	2	2
	植物自然史特論Ⅱ	黒沢 高秀	選択	2	2
	環境計画特論Ⅱ	後藤 忍	選択	2	2
環境浄化科学	エコエンジニアリング特論Ⅰ	稲森悠平	選択	2	1
	物理化学特論Ⅰ	長谷部 亨	選択	2	1
	無機化学特論Ⅰ	猪俣 慎二	選択	2	1
	環境微生物学特論Ⅰ	難波 謙二	選択	2	1
	エコエンジニアリング特論Ⅱ	稲森 悠平	選択	2	2
	物理化学特論Ⅱ	長谷部 亨	選択	2	2
	無機化学特論Ⅱ	猪俣 慎二	選択	2	2
	環境微生物学特論Ⅱ	難波 謙二	選択	2	2

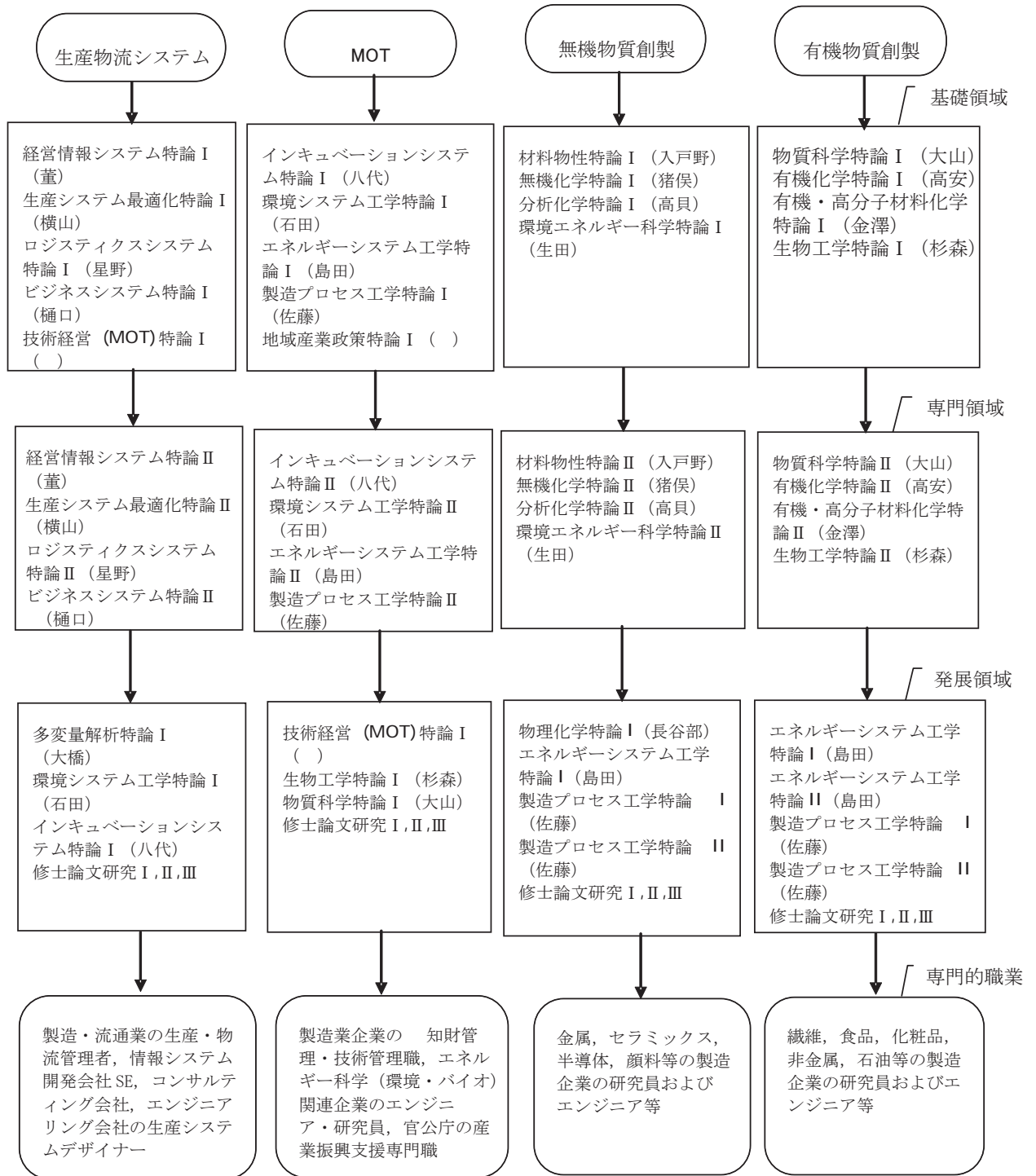
モデルコースカリキュラム



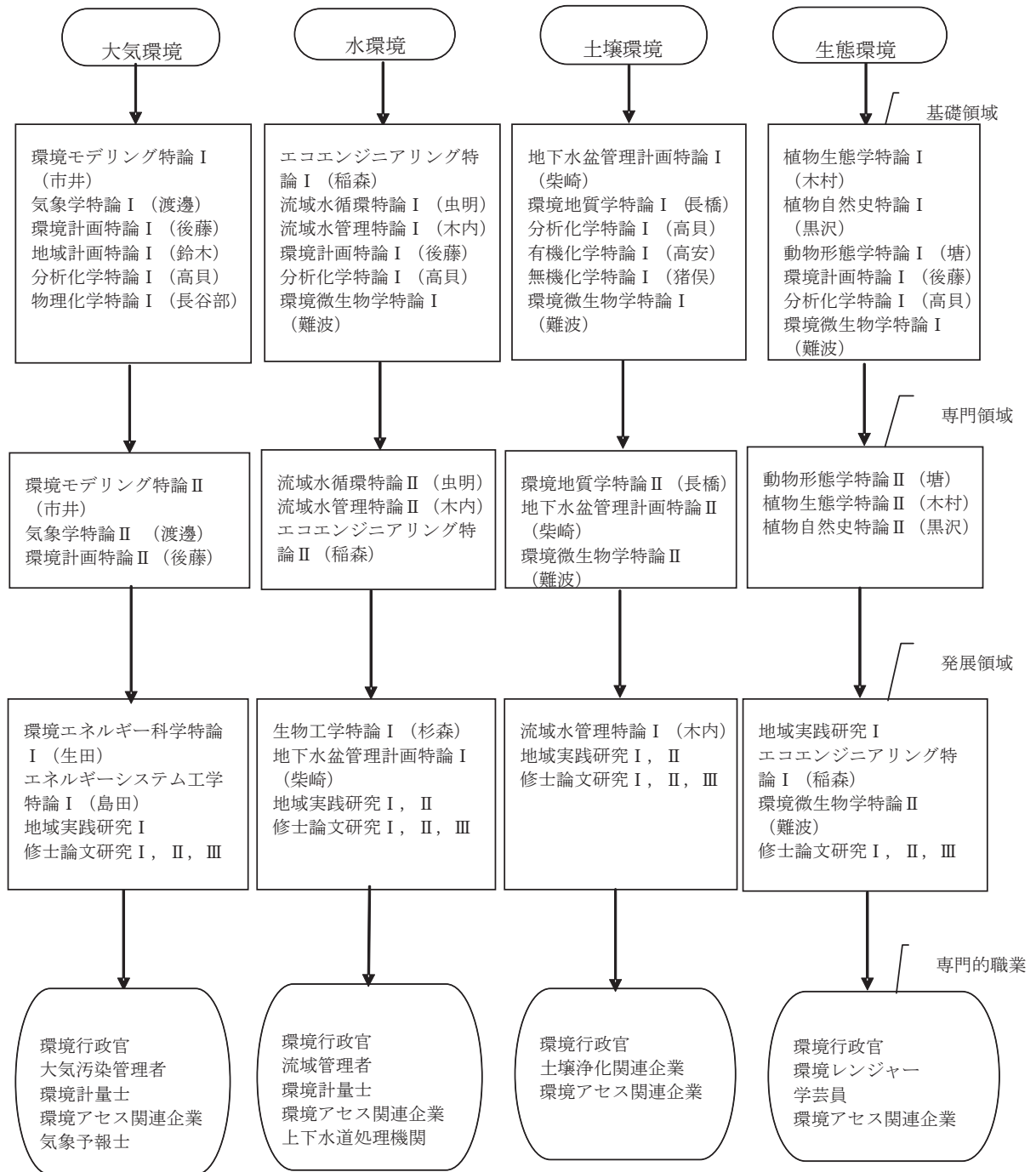
第1章 大学院構想



第1章 大学院構想



第1章 大学院構想



第2章 大学院構想に関するアンケート結果

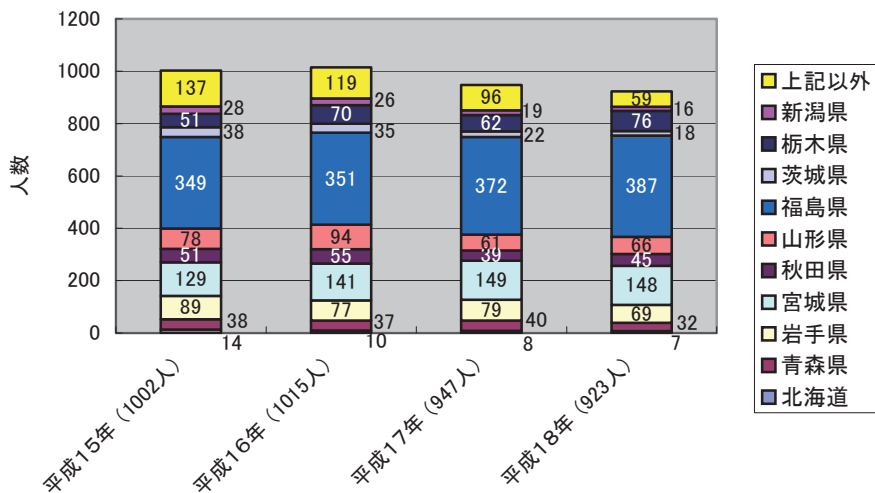
第2章 大学院構想に関するアンケート結果	0
Ⅰ. 出身県別入学者数	1
Ⅱ. 共生システム理工学類入学者の進路希望状況	2
Ⅲ. 平成20年3月卒業予定者の進学動向	3
Ⅴ. 企業アンケート	5
Ⅵ. 企業動向調査結果	9

第2章 大学院構想に関するアンケート結果

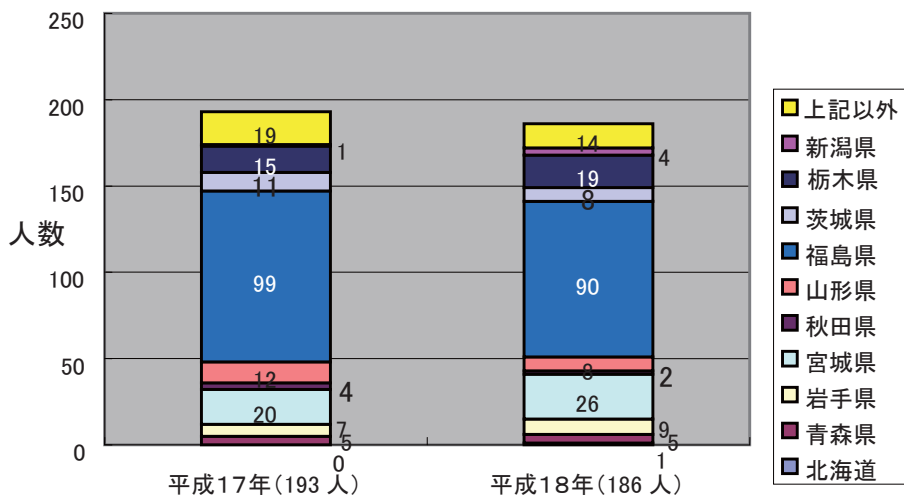
I. 出身県別入学者数

福島大学における過去4年間の入学者数3887名（平成17年度、18年度の人文社会学群夜間主コース（定員60名）は福島県内就業者対象のため県別在学者アンケートから除外）のうち東北6県の出身者は2976名と全体の76.6%を占めている。また、地元福島県出身者に限っても37.5%（1459名）を占めており、福島県をはじめとする東北6県の高等教育機関としての役割を果たしている。また、理工学群共生システム理工学類の入学受け入れが開始された平成17年から東北6県の出身者の割合は、それまでより6%から7%増加し、福島県出身者の増加がその大半を占めて34%台から40%台になっている。

理工学群共生システム理工学類では、創設期からの学生の地域別入学者の割合を見ると、東北6県の占める割合は平均75.7%と全学平均よりやや低いものの、県内出身者の占める割合は平均50%と全学平均を大きく上回っている。この結果は理工学群創設により地元への人材育成を果たすという目的の第1歩が踏み出せたことを示している。



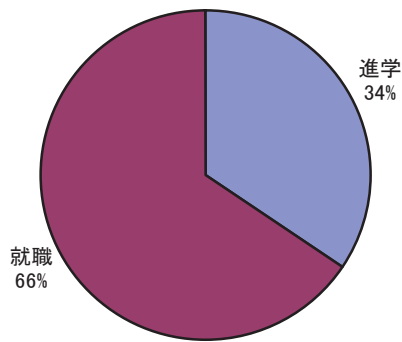
第1図 福島大学出身県別入学者数



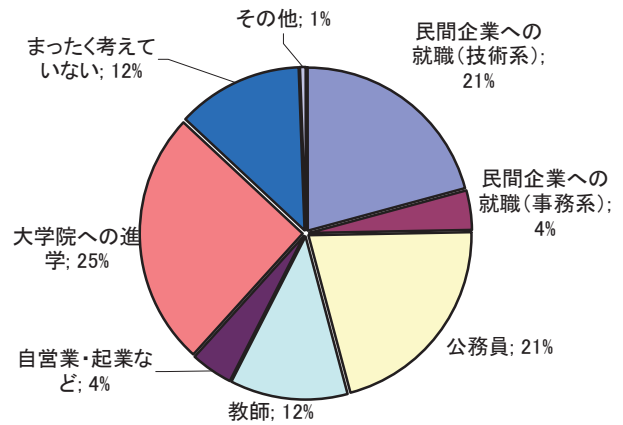
第2図 共生システム理工学類県別入学者数

II. 共生システム理工学類入学者の進路希望状況

平成17年12月に実施した平成17年度入学者（理工学群）の進路希望アンケート結果によると、34%が進学を希望した。（第3図参照）



第3図 理工学群入学者進路アンケート
(平成17年度入学者対象)



第4図 理工学群入学者進路アンケート
(平成18年度入学者対象)

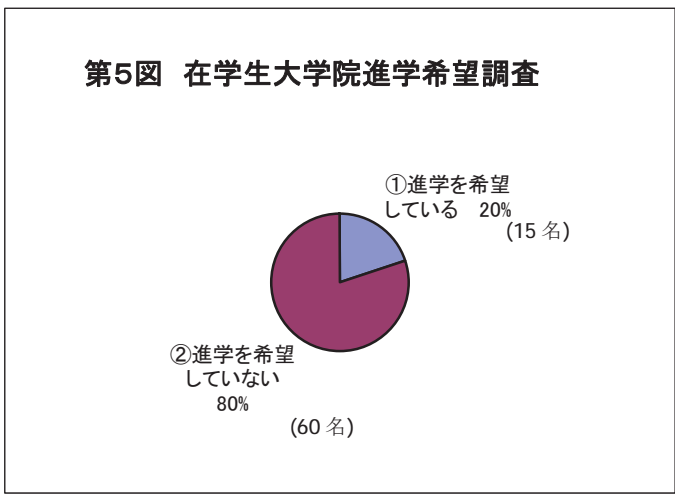
これについて、平成18年4月に平成18年度入学者（理工学群）に対して実施した進路希望調査では、第4図のとおり、大学院進学希望者は25%、民間企業への就職（技術系）希望者が21%となっている。調査を実施したのが入学直後ということもあり、理工系専門職に就職するには、今日、大学院修士課程への進学は必須になりつつあり、構想している60名程度の入学者は、自学群からの持ち上がりの志願者だけでも十分に満たすことが可能であると考えられる。

Ⅲ. 平成20年3月卒業予定者の進学動向

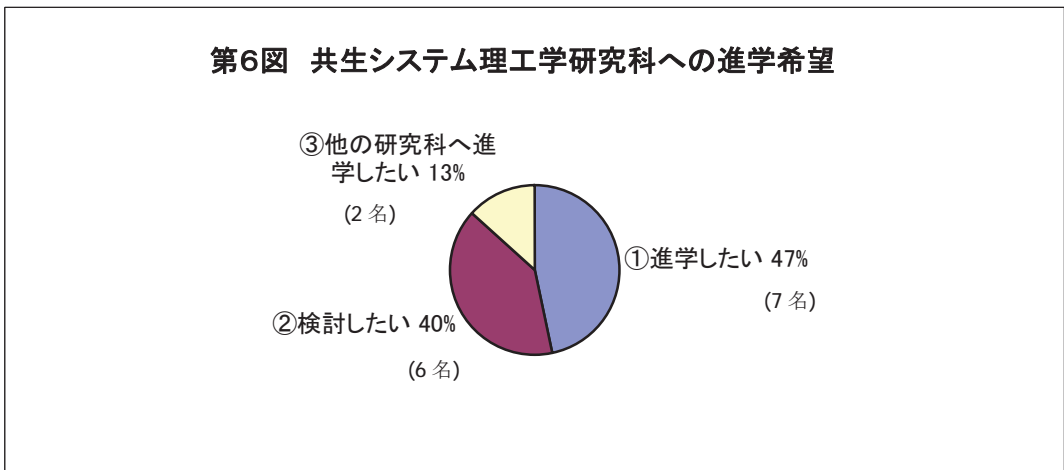
大学院進学希望調査

対象：120名
教育学部生涯教育課程・情報科学教育コース・環境科学教育コース
教育学部学校教育教員養成課程・数理科学専攻
回答者：75名
調査実施日：平成18年7月31日

① 実数としては少ないものの、大学院への進学希望者は15名（20%）いる。（第5図）



② 大学院進学希望者に、構想案を示して、共生システム理工学研究科への進学希望を尋ねたところ、7名（47%）が希望し、検討したいと答えた者を含めると、13名（87%）に及んだ。（第6図）



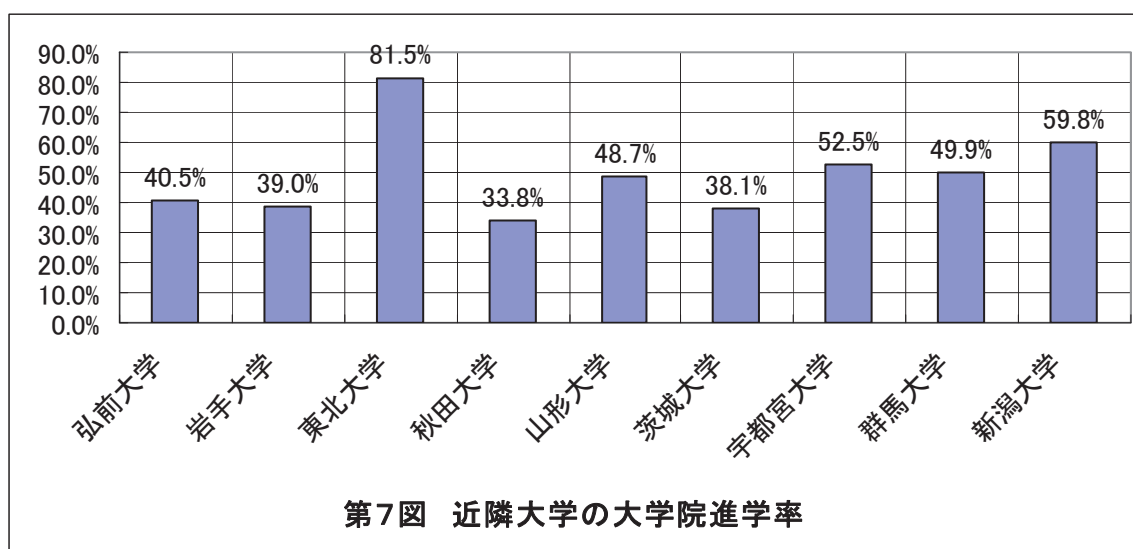
③ 本アンケートの調査対象者は、実際には120名おり、全体としても20%の進学希望者がいて、そのうちの87%の者が共生システム理工学研究科を希望するとすれば、20名の志願者を学内の平成20年3月卒業予定者から確保できる。

IV. 近隣大学の大学院進学状況

以下の資料は、本学の近隣9大学の理工系大学院（博士前期課程）への進学状況などを調査したものである。

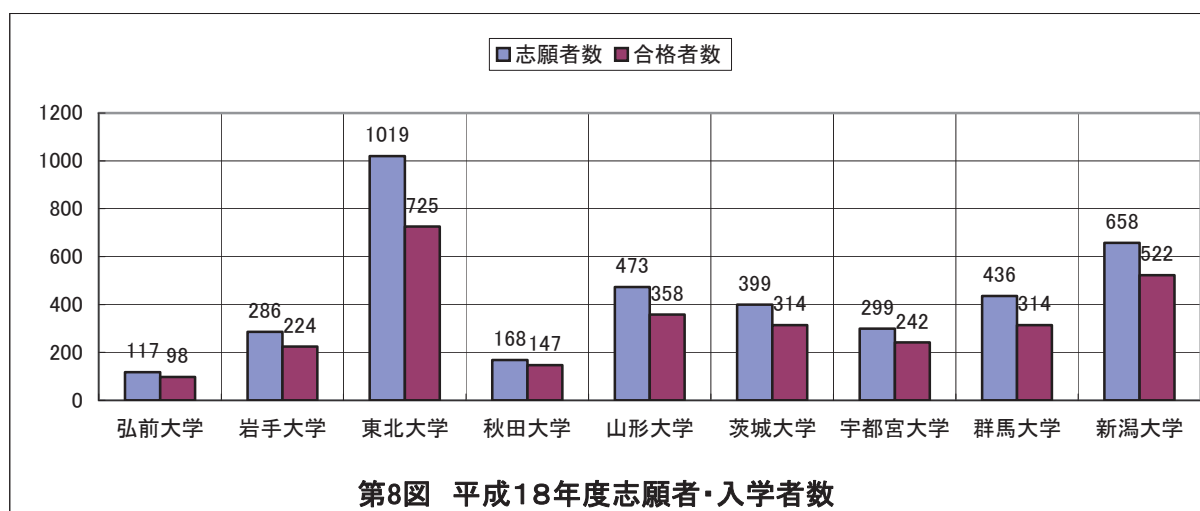
①近隣大学の大学院への進学率

平成17年度を中心に各大学の大学院進学率を調査した表である。進学率の平均は49.3%にもなげり、低い大学でも33.8%と概ね高い進学率となっている。このように周辺大学が高い進学率となっていることから構想している福島大学共生システム理工学研究科における博士前期課程60名の定員は妥当な設定であると考えられる。



②近隣大学の志願状況

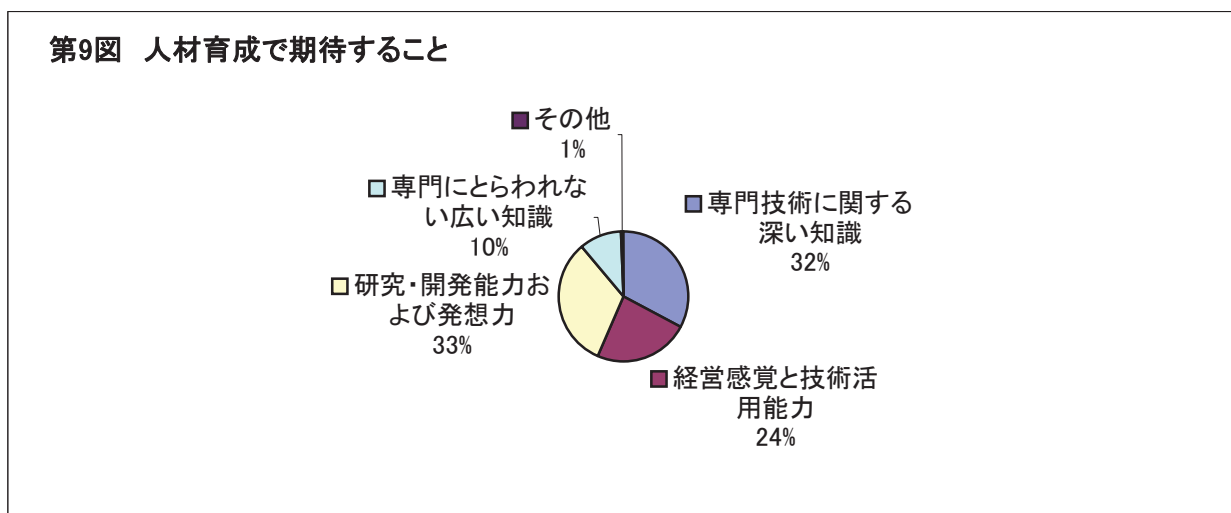
以下、志願者総数および入学者総数である。志願者総数の3,855名に対し、入学者総数が2,944名で平均入学率が76.4%となっている。志願者と入学者の差分が911名おり、複数の大学院を受験している事を考慮しても本学大学院での志願者確保が充分に見込める。



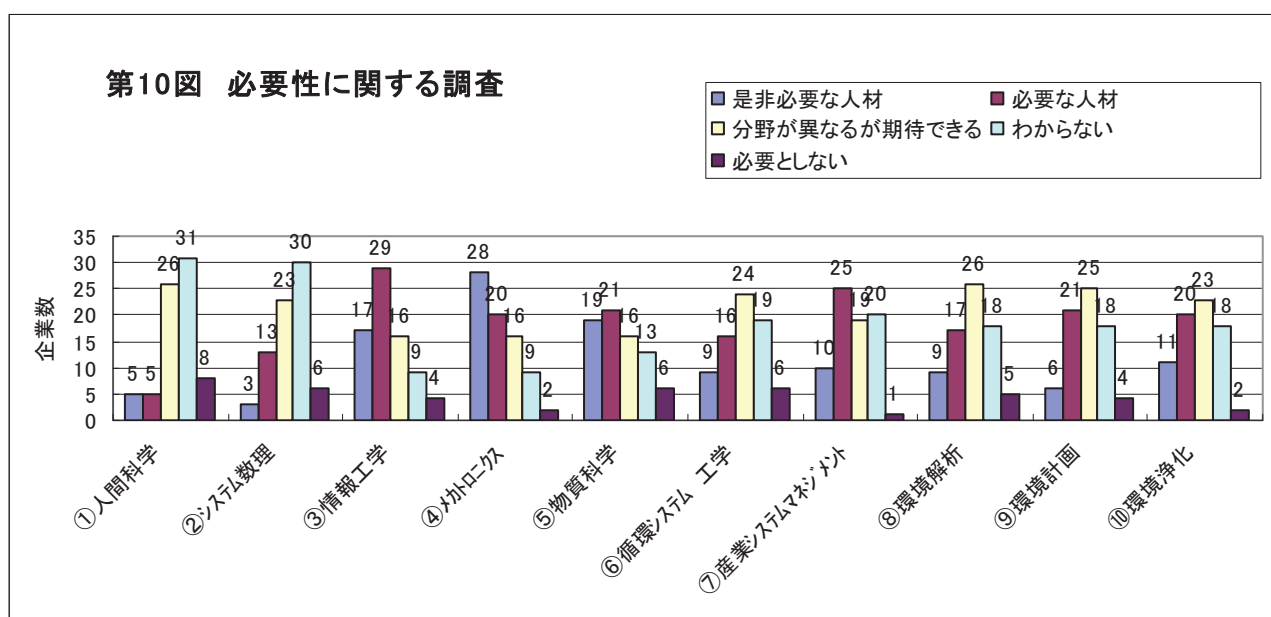
V. 企業アンケート

この資料では、本学の理工系大学院博士課程前期が設置された場合の人材育成のニーズ調査を目的とし、福島県内企業を主に、北関東・東北地方関連企業約424社を対象にアンケート調査を実施した。
(回答数：75社)

- ① 理工系大学院の人材育成で期待の大きいものについてとの問では、以下のような結果が得られた。専門技術に関する知識や技術活用能力、研究開発能力など大多数の企業が専門性の高い人材を必要としている。



- ②企業が求める人材については、「分野が異なるが期待ができる」を含めると、多くの企業で必要な人材としての期待がうかがえる。また、一部分野では多数の企業から「是非必要な人材」としてあげられており、アンケート調査対象よりかなりの広がりを見せることは明らかである。

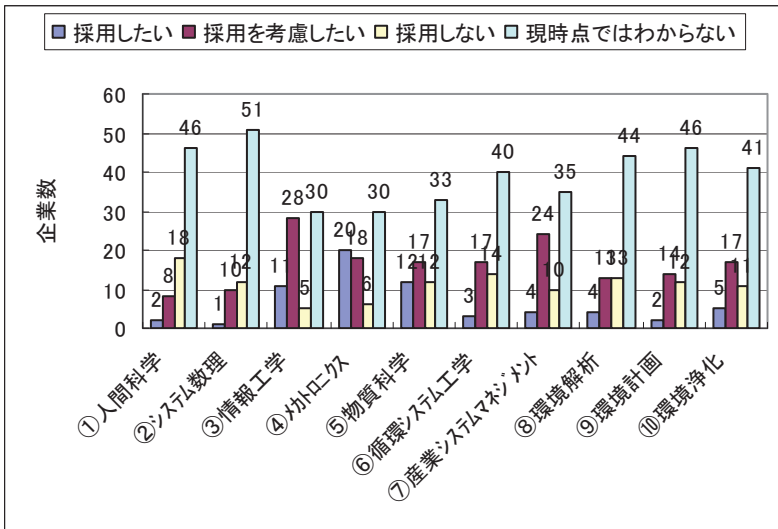


第2章 大学院構想に関するアンケート結果

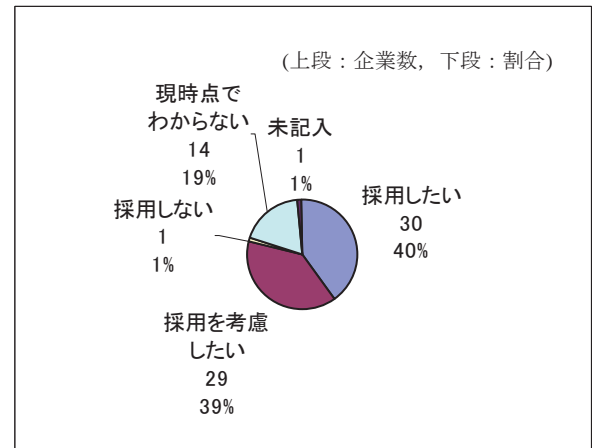
③博士前期課程の各専門領域について企業が求める採用ニーズ等を調査した。その結果、情報工学、メカトロニクス、物質科学の領域で採用を求む企業が特に多く、全体的にみても「採用したい」、「採用を考慮したい」と回答した企業が79%（59社）にも上る。

また、具体的な採用予定人数を調査したところ、「毎年3名以上」、「毎年1～2名」、「数年に1ないし2名」を合わせて毎年116名にのぼることが分かった。このことから本研究科の修了者の就職先は継続的に確保できると判断される。

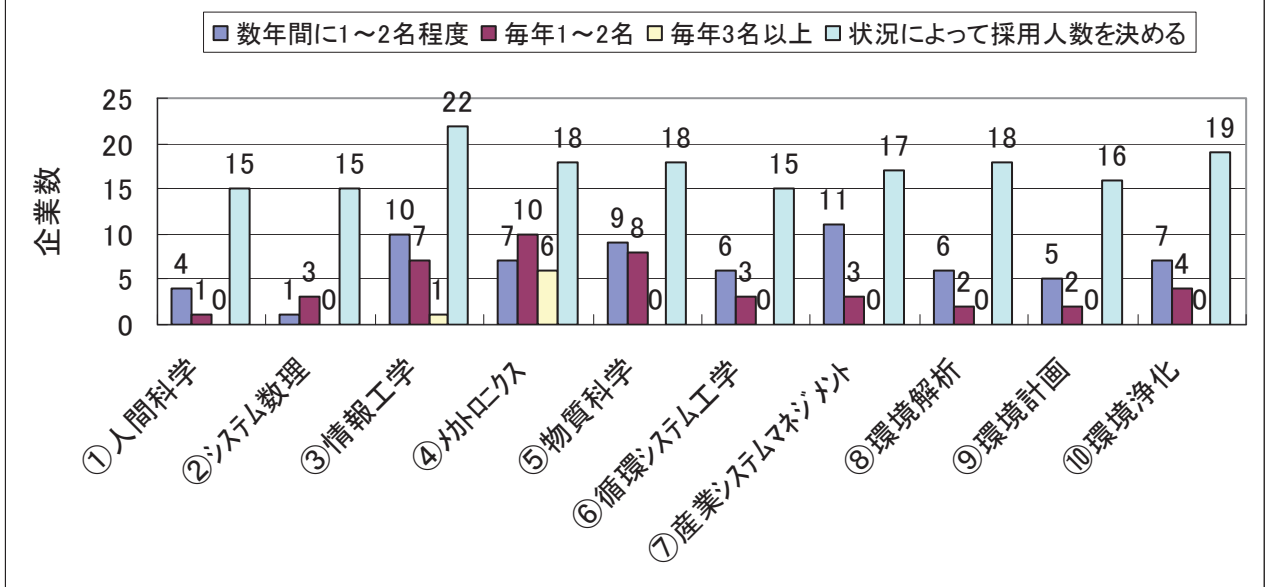
第11図 採用に関する調査



第12図 採用意識の割合

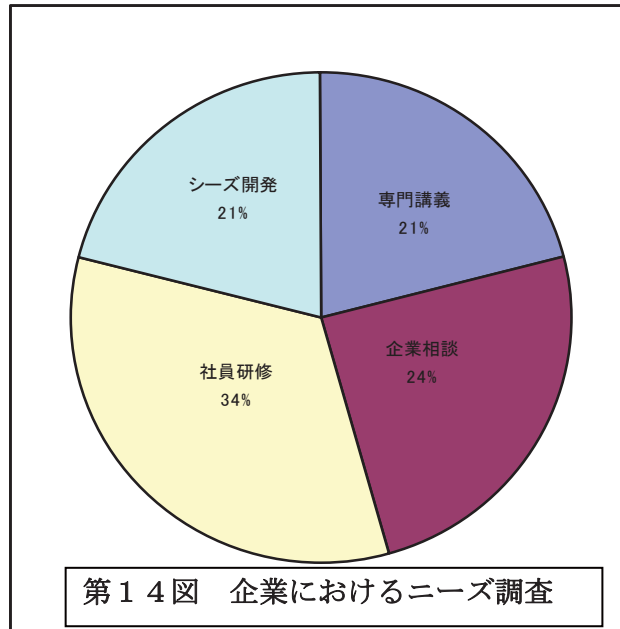


第13図 採用人数に関する調査

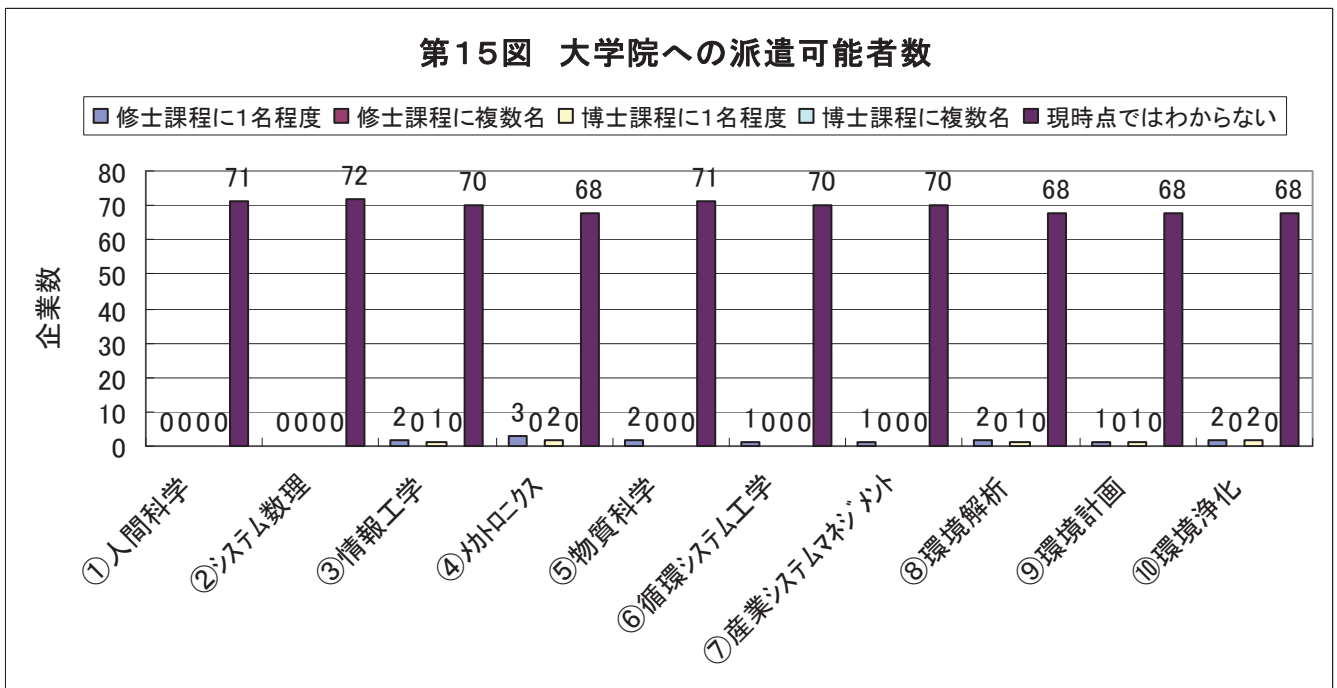


第2章 大学院構想に関するアンケート結果

④共生システム理工学研究科が理工学の専門的教育機関としてどのような役割を企業が求めているかのニーズ調査を行った。その結果、専門講義や社員研修として55%の企業が期待していること、さらに、企業相談やシーズ開発に期待しており、地元の専門的教育機関とし共生システム理工学研究科の設置が期待されている。



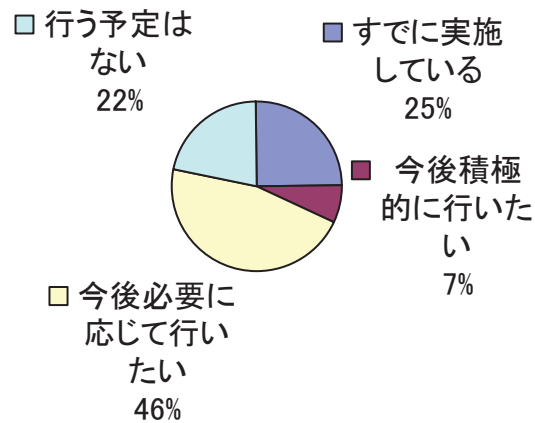
⑤共生システム理工学研究科で専門教育を受けるために、博士課程前期にどの程度の希望があるかを調査した結果、博士課程前期で14名の希望があった。



第2章 大学院構想に関するアンケート結果

⑥共生システム理工学研究科では技術開発機関，研究機関として地域の企業と連携して地元活性化に貢献することを目指した，技術開発や研究内容の内容について調査を行った。すでに25%の企業が大学との共同研究等を実施しており，今後対応したいとする企業が46%となっている。内容についてはメカトロニクス，材料系，環境系での希望が多く寄せられている。

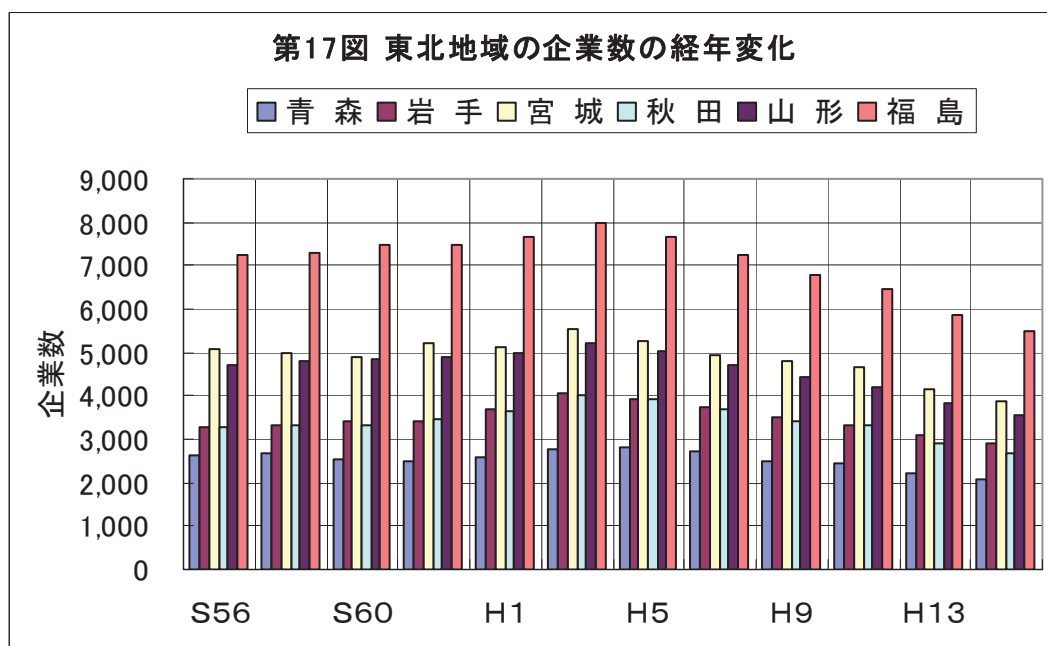
第16図 技術開発などで連携を希望する割合



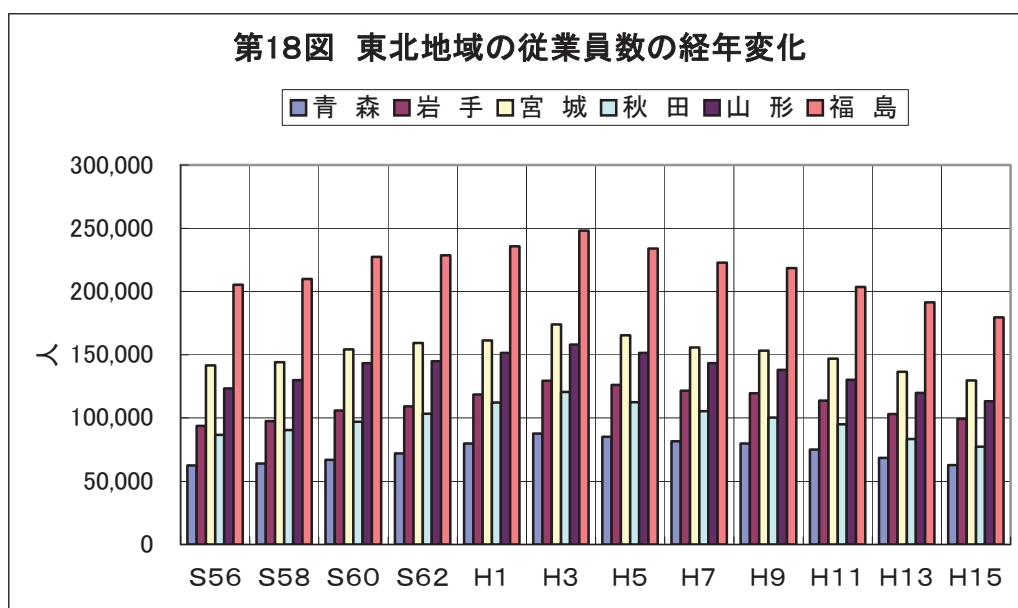
VI. 企業動向調査結果

東北6県の企業動向調査として事業所数の推移、従業員数の推移、及び製造品出荷額の調査を行った。

事業所数は、第17図の通り平成3年をピークに、全体的に減少傾向を示している。しかし、福島では秋田県の約2倍の事業所を有し、東北一を維持している。

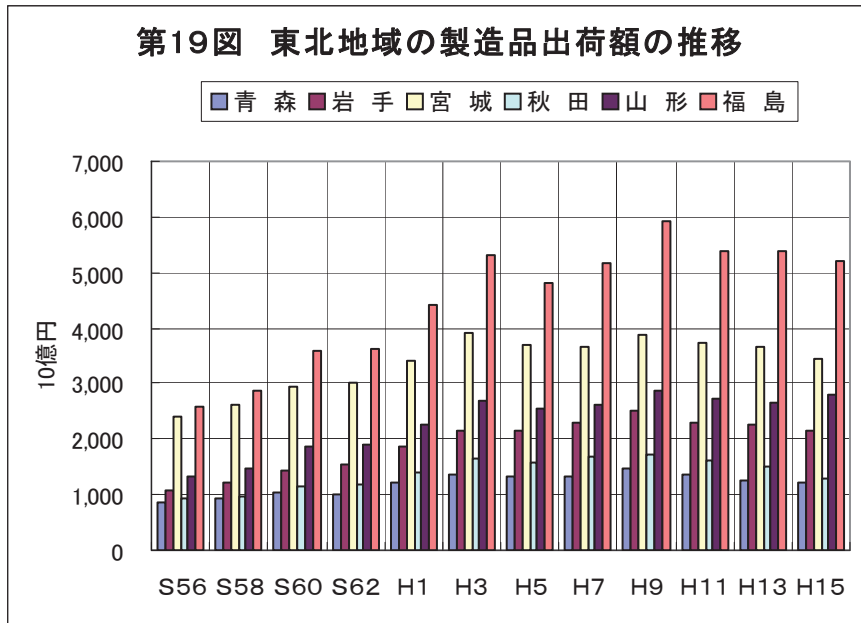


東北6県の従業員者数も第18図の通り事業所数と同様、平成3年をピークに減少傾向を示している。しかし、現在でも福島県は約18万人と青森県の3倍程度の従業員数を抱え、東北一の従業員が活動している。



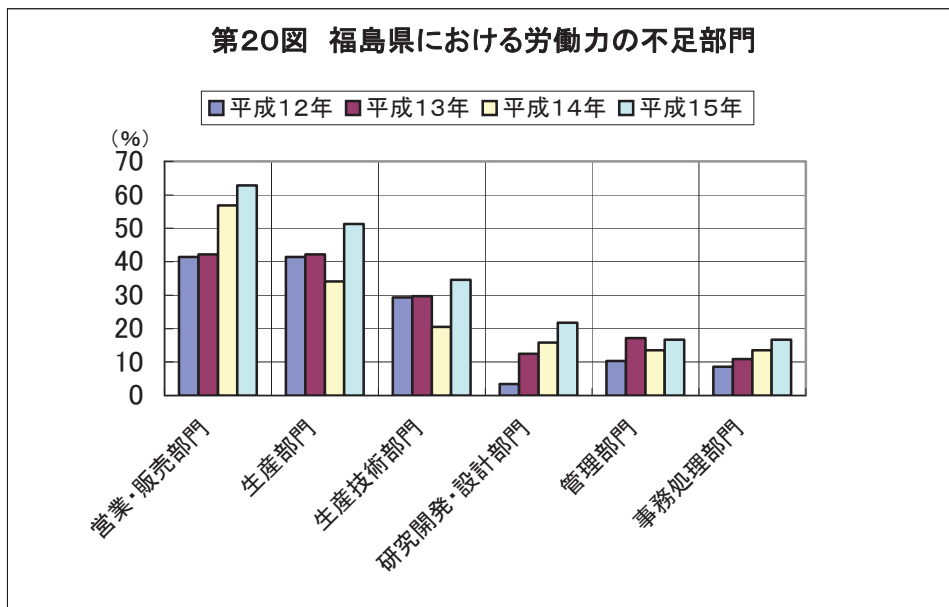
第2章 大学院構想に関するアンケート結果

東北6県の製造品出荷額の推移を第19図に示す。平成3年から事業者数、従業員数が減少しているものの、出荷額は平成9年にピークを示し、その後の減少も少ない。すなわち、製造品出荷額としては事業所数の減少、従業員数の減少にもかかわらず、一定の製造品の出荷が確保されていることを示している。



(出典：「工業統計調査」による。事業者数及び従業員数は12月31日現在、製造品出荷額は年間。4人以上の事業所)

前述のような企業動向に加えて、どのような職種が不足しているかを調査した結果を第20図に示す。従業員数が減少していながらも、営業・販売関連、生産部門、技術部門で大きな不足が生じている。しかも全ての職種で年々不足率が増加している現状に有る。また、研究開発・設計等の専門職業人の不足も年々増加しており、こうした動向に対応した人材育成も不可欠であり、研究科の設置による、高度専門職業人の養成が必要になっている。



(出典：ふくしま振興情報「99年2月号」～「03年2月号」)