

茨城大学工学部年報

2 0 0 7

(対象年度：2 0 0 6)

茨城大学工学部

まえがき

国立大学が法人化されて4年が経過した。特に法人化後の地方の大学におけるキーポイントは、(1)受験生の確保、(2)教育の実質化、(3)外部資金獲得に向けた研究の活性化、(4)連携事業の活性化にある。

まず(1)については受験生の理工系離れが深刻になりつつあり、高大連携事業、出前授業などを通じいかに工学系に興味を持ってもらうかが鍵となる。(2)の教育の実質化については、茨城大学は基本を重視し、充実した教育を行っている、入学すれば何々が学べる、と言う充実感を学生諸君に与えることが必要である。受講生が講義をどのように受けとめているかを、学生に授業評価のアンケート調査を行い、その結果を分析して教員に改善を促し、講義方法や内容のさらなる充実化を目指しており、着実にその効果が上がってきている。

(3)の研究活性化は地方の大学を特徴づける重要なポイントであり、いかに外部からその特徴を見えるようにするかである。2年前から学科や領域さらには学部を越えた **SCOPE** 計画（垣根を越えた連携による研究プロジェクト）が走っており、毎年開催されている学生主体国際会議はその大きな成果の一つと言える。次に(4)の連携事業については、共同研究開発センターや **VBL**（ベンチャービジネスラボラトリー）を中心に積極的な活動が展開され、共同研究数や連携による研究協力事業が確実に増加している。このように本学の目指す所は、地域との連携や交流を活性化することは勿論のこと、世界的視野で未来に向かってはばたく科学技術を創造する拠点として、絶えず前進しながら人と自然環境に調和した高度な科学技術を実践する人材の育成と研究である。

法人化後の意識改革を持って教職員一同が一丸となって努力しており、その成果を纏めたのが今回の「茨城大学工学部年報 2007」で、年報第5号である。茨城大学工学部ならびに大学院理工学研究科工学系における2006年度における教育活動、研究活動、社会連携活動、国際交流活動、施設・設備および管理運営の状況等の記録の集大成である。

この年報は工学部における自己点検評価の基礎資料となり、さらには外部評価を受ける際の基本的な資料とすることを意図している。本年報が工学部における教育活動、研究活動、社会貢献を一層促進する契機となるとともに、学部運営の効率化推進に資することを期待する。

2008年2月

茨城大学工学部長

大学院理工学研究科長

白石昌武

目 次

I	沿革・理念・目的	3
1.	工学部	3
2.	大学院理工学研究科博士前期課程および後期課程	4
II	教育活動	9
1.	学部教育	9
1.1	学生の受入れ	9
(1)	アドミッション・ポリシー	9
(2)	一般選抜および特別選抜	11
(3)	編入学	12
(4)	研究生受入れ	13
(5)	在籍者数	14
1.2	カリキュラムおよび卒業要件	20
(1)	学科科目表	20
(2)	学科課程表	39
(3)	履修方法	48
1.3	特色ある授業	58
(1)	市民教授特別講義	58
(2)	社会人入門特別講義	59
(3)	学外実習（インターンシップ）	60
(4)	単位互換制度	61
(5)	プロジェクトマネジメント論	71
(6)	高校からの接続教育	74
(7)	高大連携事業	77
(8)	オープンキャンパス	83
1.4	進路状況	85
(1)	就職支援	85
(2)	卒業生の産業別就職数	87
2.	大学院博士前期課程教育	88
2.1	学生の受入れ	88
(1)	入学者選抜状況	88
(2)	研究生受入れ	89
(3)	学生定員充足状況	90
2.2	カリキュラムおよび修了要件	91

(1) 機械工学専攻	91
(2) 物質工学専攻	92
(3) 電気電子工学専攻	93
(4) メディア通信工学専攻	94
(5) 情報工学専攻	95
(6) 都市システム工学専攻	96
(7) システム工学専攻	97
(8) 応用粒子線科学専攻	98
(9) 工学特別講義	99
2.3 特色ある授業	100
(1) 国際コミュニケーション特論	100
(2) 若手エンジニアによるものづくり実践特論	101
(3) 実学的産業特論	102
(4) 実体験ものづくり論－PET 教育	107
(5) 産学連携製造中核人材育成事業（システム LSI）	110
(6) 産学連携製造中核人材育成事業（メカトロニクス・ロボット）	118
(7) 7 大学大学院合同セミナー	120
(8) 単位互換制度	122
2.4 学生指導	123
(1) 修士論文題目一覧	123
(2) 修了生の進路状況	130
3. 大学院博士後期課程教育	131
3.1 学生の受入れ	131
(1) 一般選抜	131
(2) 特別選抜	131
(3) 学生定員充足状況	131
3.2 カリキュラムおよび修了要件	132
(1) 物質科学専攻	132
(2) 生産科学専攻	133
(3) 情報・システム科学専攻	134
(4) 環境機能科学専攻	135
(5) 応用粒子線科学専攻	136
3.3 学生指導	137
(1) 学位授与状況	137
(2) 博士論文題目一覧	137
(3) 修了生の進路状況	138

4. 教育環境	139
4.1 教育支援経費	139
(1) 研究支援体制 (RA) 経費	139
(2) 高度化推進特別 (TA) 経費	139
4.2 学費・住居などの支援体制	141
(1) 奨学金受給者	141
(2) 授業料免除者	142
(3) 学寮制度	144
(4) 学習・生活相談	144
(5) 課外活動	145
(6) こうがく祭+オープンキャンパス	146
5. 教育改善	147
5.1 点検・評価活動	147
5.2 工学基礎ミニマム	151
5.3 工学部後援会と懇談会	153
III 教員構成と研究活動内容	157
1. 学部教員構成	157
1.1 教員名簿	157
1.2 研究業績 (著書、論文、等)	162
2. 外部獲得資金	192
2.1 科学研究費補助金	192
2.2 民間等との共同研究	194
2.3 受託研究	202
2.4 奨学寄附金	204
IV 管理・運営	211
1. 組織	211
2. 教職員数	212
3. 各種委員会と構成	213
3.1 学科	213
3.2 領域	215
3.3 大学院理工学研究科	216
4. 教育研究施設	217
4.1 IT 基盤センター	217
4.2 共同研究開発センター	218

4.3	ベンチャービジネスラボラトリー (SVBL)	224
4.4	超塑性工学研究センター	226
V	社会における活動	231
1.	セミナー	231
2.	高大連携講座	233
3.	小学生向け講座	235
4.	教員の学外活動	237
4.1	学外講演実績	237
4.2	学外教育	239
4.3	兼業・兼職	241
4.4	学協会等の調査活動	251
4.5	技術移転・企業化	254
4.6	技術相談	255
4.7	社会貢献活動（行政機関等）	256
5.	データの公開・新聞テレビ等の報道	259
VI	国際交流	263
1.	学生国際会議	263
2.	国際交流実績	266
3.	留学生の受入れと支援	267
4.	国際交流会館の概要と実績	270
5.	大学間および学部間学術交流協定	271

I 沿革・理念・目的

1. 工学部
2. 大学院理工学研究科博士前期課程および後期課程

I. 沿革・理念・目的

1. 工学部

茨城大学工学部は、国立学校設置法によって 1949 年に発足したが、その前身である多賀高等工業学校（1939 年）と多賀工業専門学校（1944 年）を含めると約 65 年の伝統を有している。

1956 年には発足時の学科である機械工学科、原動工学科、電気工学科、金属工学科に加えて工業化学科が増設されるとともに原動工学科が機械工学科に統合された。さらに、1959 年に精密工学科、1964 年に電子工学科、1966 年に機械工学第二学科、1972 年に情報工学科、1981 年に建設工学科と相次いで多くの学科の増設がなされた。

1990 年には学部及び大学院修士課程を大学科、大講座に改組し、学部は 6 学科（機械工学科、物質工学科、電気電子工学科、情報工学科、都市システム工学科、システム工学科）となった。1991 年に工業短期大学部（機械工学科、電気工学科、工業化学科、電子工学科）が廃止されるに伴い 4 年制の夜間主コースに改組してシステム工学科 B コースが発足した。1996 年にはメディア通信工学科が新設で加わって 7 学科（機械工学科、物質工学科、電気電子工学科、情報工学科、都市システム工学科、システム工学科、メディア通信工学科）＋共通講座体制となった。さらに、2005 年 4 月には、学科改組によって 8 学科（機械工学科、マテリアル工学科、生体分子機能工学科、電気電子工学科、メディア通信工学科、情報工学科、都市システム工学科、知能システム工学科）体制となり、併せて、学科とは独立な組織である学野に教員を所属させる制度改革が行われた。

これまで、工学部は茨城県県北臨海工業地区における高度ハイテク産業環境と、首都圏にも近い地理的好条件を活かしながら、教育と学術研究を強力に推進し、社会人としてふさわしい自主性と国際性を備えた技術者リーダーを養成してきた。

工学部が掲げる理念は、人および自然環境と調和・共生し、時代に対応した新しい科学技術を創造し発信することによって、豊かな未来社会の構築に貢献することであり、以下の目的を挙げている。

- (1) 専門分野の基礎学力と課題探求能力及び解決能力を持つ専門的職業人養成のための教育と研究を行う。
- (2) 高い知性、豊かな教養に基づく広い視野、柔軟な発想、技術倫理とコミュニケーション能力を身に付けた創造力あふれる人材を養成する。
- (3) 海外からの留学生や研究者を受け入れ、また国際化社会で活躍できるような技術者を養成することによって、国際社会の発展と学術の進歩へ貢献する。
- (4) 教育・研究成果をさまざまな形で社会に還元し国や地域社会の産業や文化の発展に寄与する。

2. 大学院理工学研究科博士前期課程および後期課程

1958年に設置された工学専攻科が1968年には大学院工学研究科（修士課程）となり、1991年には、工業短期大学部の改組・再編を経て、大学院はそれまでの9専攻から6専攻の大講座制に移行した。1993年には博士課程の設置に伴い従来の修士課程6専攻は博士前期課程に位置づけられ、博士後期課程は物質科学専攻、生産科学専攻、情報・システム科学専攻が設置された。1995年には理工学研究科が工学部と理学部とを横断する組織として設置され、博士前期課程には理学部系の数理科学専攻、自然機能科学専攻、地球生命環境科学専攻の3専攻が、2000年には工学部系のメディア通信工学専攻が加わった。博士後期課程では1996年に環境機能科学専攻が加わり、また2004年には応用粒子線科学専攻が加わって現在に至っている。

理工学研究科は、自然や人間社会に対する深い理解と学術・文化に対する高い教養並びに高度な専門実践能力をもち、世界で活躍できる人材を育成する。さらに、世界的学術研究を地域の特色を活かして推進し、人類の持続的発展に貢献することを理念とし、以下の目的を掲げている。

- (1) 深い専門的知識と幅広い学際的知識を習得させ、国際的に活躍できる科学的創造能力と問題解決能力をもつ高度専門技術者及び研究者を育成する。
- (2) 科学技術分野で世界レベルの研究を推進する。
- (3) 社会との密接なつながりを深め、国際社会や地域社会の産業・文化・学術の発展に貢献する。

Ⅱ 教 育 活 動

1. 学部教育

1.1 学生の受入れ

- (1) アドミッションポリシー
- (2) 一般選抜および特別選抜
- (3) 編入学
- (4) 研究生受入れ
- (5) 在籍者数

1.2 カリキュラムおよび卒業要件

- (1) 学科科目表
- (2) 学科課程表
- (3) 履修方法

1.3 特色ある授業

- (1) 市民教授特別講義
- (2) 社会人入門特別講義
- (3) 学外実習（インターンシップ）
- (4) 単位互換制度
- (5) プロジェクトマネジメント論
- (6) 高校からの接続教育
- (7) 模擬授業等
- (8) オープンキャンパス

1.4 進路状況

- (1) 就職支援
- (2) 卒業生の産業別就職数

2. 大学院博士前期課程教育

2.1 学生の受入れ

- (1) 入学者選抜状況
- (2) 研究生受入れ
- (3) 学生定員充足状況

2.2 カリキュラムおよび修了要件

- (1) 機械工学専攻
- (2) 物質工学専攻
- (3) 電気電子工学専攻
- (4) メディア通信工学専攻

- (5) 情報工学専攻
- (6) 都市システム工学専攻
- (7) システム工学専攻
- (8) 応用粒子線科学専攻
- (9) 工学特別講義

2.3 特色ある授業

- (1) 国際コミュニケーション特論
- (2) 若手エンジニアによるものづくり実践特論
- (3) 実学的産業特論
- (4) 実体験型ものづくり論－PET 教育
- (5) 知的財産法概論
- (6) 新産業創成特論
- (7) 産学連携製造中核人材育成事業
- (8) 7大学大学院合同セミナー
- (9) 単位互換制度

2.4 学生指導

- (1) 修士論文題目一覧
- (2) 修了生の進路状況

3. 大学院博士前期課程教育

3.1 学生の受入れ

- (1) 一般選抜
- (2) 特別選抜
- (3) 学生定員充足状況

3.2 カリキュラムおよび修了要件

- (1) 物質科学専攻
- (2) 生産科学専攻
- (3) 情報・システム科学専攻
- (4) 環境機能科学専攻
- (5) 応用粒子線科学専攻

3.3 学生指導

- (1) 学位授与状況
- (2) 博士論文題目一覧
- (3) 修了生の進路状況

4. 教育環境

4.1 教育支援経費

- (1) 研究支援体制 (RA) 経費

(2) 高度化推進特別（TA）経費

4.2 学費・住居などの支援体制

(1) 奨学金受給者

(2) 授業料免除者

(3) 学寮制度

(4) 学習・生活相談

(5) 課外活動

(6) こうがく祭＋オープンキャンパス

5. 教育改善

5.1 点検・評価活動

5.2 工学基礎ミニマム

5.3 工学部後援会と懇談会

II 教育活動

1. 学部教育

1.1 学生の受入れ

(1) アドミッション・ポリシー

工学部の入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）

工学部では次のような学生を求めています。

1. 専門的な科学技術の修得を目指す高い目的意識を持ち、修得に必要な基礎学力とコミュニケーション能力を持っている人
2. 国際的活動を含めた社会とのかかわりへの関心を持ち続け、科学技術に関する高度な知識の修得と論理的思考力の向上を目指す人
3. 持続可能な社会の形成や発展に貢献するための高い工学的専門性を備えた職業人を目指す人

各学科の入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）

○機械工学科

機械工学科では次のような学生を求めています。

1. 数学・物理学に関する基礎学力を有し、目的意識と学習意欲が高い人
2. 知的好奇心が旺盛で、何事もあきらめず最後までやり通せる人
3. 機械工学技術者として、人と環境に調和した新しいものづくりを志す人

○生体分子機能工学科

生体分子機能工学科では次のような学生を求めています。

1. 生体分子の多彩な機能を理解し、工学に応用していこうとする意欲を持ち、数学および理科の幅広い基礎学力とコミュニケーション能力を有する人
2. 生体分子機能に関する高度な知識の修得と論理的思考力を養い、研究者・技術者として国内外で活躍できることを目指す人
3. 生体分子機能に精通した研究者・技術者として、社会の持続可能な発展に貢献することを目指す人

○マテリアル工学科

マテリアル工学科では次のような学生を求めています。

1. 材料工学の学修に対する意欲を持ち、学修に必要な数学、理科の基礎学力とコミュニケーション能力や社会・環境に対する問題意識を有する人
2. 材料工学に関する高度な知識の修得と環境を考慮しながら社会基盤および情報社会を支える材料を創造・研究するものづくり技術者として国際的に活躍できる総合力の向上を目指す人
3. 教養ある材料工学の技術者として、持続可能な社会の形成に貢献することを目指す人

○電気電子工学科

電気電子工学科では次のような学生を求めています。

II 教育活動

1. 電気電子工学の学修に対する意欲を持ち、学修に必要な数学と物理の基礎学力とコミュニケーション能力を有する人
2. 電気電子工学に関する高度な知識の修得と技術者として国際的に活躍できる総合力の向上を目指す人
3. 教養ある電気電子工学の技術者として、持続可能な社会の形成に貢献することを目指す人

○メディア通信工学科

メディア通信工学科では次のような学生を求めています。

1. コンピュータ・通信・映像・音響に関連した技術に興味を持ち、数学・理科の基礎学力を有する人
2. コンピュータ・通信・映像・音響に関する幅広い知識を修得し、高度な技術にも挑戦しようとする強い意志を持った人
3. 大学で学んだ知識、技術、考え方を活用して、職業人として社会に貢献することを目指す人

○情報工学科

情報工学科では次のような学生を求めています。

1. 物事を論理的に思考し適切に表現できる資質を持つ人。特に数学、英語、国語の能力が重視されます
2. 課題解決のため、情報収集や知識獲得した上で計画を立案し、作業をやり遂げる知的探求心を養いたい人
3. 日新月异に発展する情報社会で技術者として活躍し、貢献することを目指す人

○都市システム工学科

都市システム工学科では次のような学生を求めています。

1. 人と自然との調和を考えた未来都市創りに興味を持つとともに、自然・社会現象を理解するための基礎学力（数学・物理・論理的構成力・思考力）およびコミュニケーション能力を持っている人
2. 国際標準に基づく教育カリキュラムに則り、最先端の研究プロジェクトに基づく研究に携わり、幅広いバランス感覚を持った建設系技術者を目指す人
3. 持続可能な社会の形成や発展に貢献するために、建設関連分野における多様なニーズに応えることができ、かつ、人間性あふれる技術者を目指す人

○知能システム工学科

知能システム工学科では次のような学生を求めています。

1. 自分の考えを適切に表現し伝えることができる日本語能力と、入学後に専門知識やコミュニケーション能力を習得する際の土台となる数学と物理・英語の基礎学力を持つ人
2. 既存の分野にとらわれない知的好奇心を有し、日々進歩する技術を吸収し創造的に活用することを目指す人
3. コンピュータとメカ技術に精通した技術者・研究者として、広く社会に貢献することを目指す人

Bコースでは上記に加え、限られた時間を有効に活用し、強い意志を持って目的達成のための努力を続けられる学生を特に望みます。

(2) 一般選抜および特別選抜

平成 18 年度茨城大学工学部入学試験実施状況

コース 学科 項目（定員）		A コー ス									Bコース	合 計 (505)
		機 械 (85)	生体分子 (60)	マテリアル (35)	電気電子 (75)	メディア通信 (45)	情 報 (65)	都市システム (50)	知能システム (50)	小 計 (465)	知能システム (40)	
募 集 人 員	推 薦	10	6	5	5	2	10	10	5	53	5	58
	社 会 人	1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1	5	6
	帰国子女	若干名	-----	-----	若干名	若干名	若干名	若干名	-----	-----	-----	-----
	私費外国人	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	若干名	-----	-----	-----
	前期日程	62	40	20	50	35	45	33	35	320	25	345
	後期日程	12	14	10	20	8	10	7	10	91	5	96
志 願 者 数	推 薦	41	5	8	8	4	13	19	16	114	7	121
	社 会 人	1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1	2	3
	帰国子女	1	-----	-----	0	0	0	0	-----	1	-----	1
	私費外国人	9	2	5	11	5	13	13	1	59	-----	59
	前期日程	173	90	69	148	128	130	76	78	892	87	979
	後期日程	141	145	146	175	128	84	95	64	978	46	1,024
	合 計	366	242	228	342	265	240	203	159	2,045	142	2,187
受 験 者 数	推 薦	41	5	8	8	4	13	19	16	114	7	121
	社 会 人	1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1	2	3
	帰国子女	1	-----	-----	0	0	0	0	-----	1	-----	1
	私費外国人	9	2	4	9	4	11	12	1	52	-----	52
	前期日程	160	83	64	141	116	122	72	76	834	82	916
	後期日程	58	57	55	55	42	36	37	20	360	18	378
	合 計	270	147	131	213	166	182	140	113	1,362	109	1,471
合 格 者 数	推 薦	14	4	7	5	4	10	11	5	60	5	65
	社 会 人	0	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0	2	2
	帰国子女	0	-----	-----	0	0	0	0	-----	0	-----	0
	私費外国人	5	2	3	5	4	4	4	0	27	-----	27
	前期日程	76	57	30	65	47	53	40	40	408	36	444
	後期日程	15	26	18	24	13	15	11	12	134	11	145
	合 計	110	89	58	99	68	82	66	57	629	54	683
手 続 者 数	推 薦	14	4	7	5	4	10	11	5	60	5	65
	社 会 人	0	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0	1	1
	帰国子女	0	-----	-----	0	0	0	0	-----	0	-----	0
	私費外国人	1	0	1	0	1	2	0	0	5	-----	5
	前期日程	70	44	25	56	42	46	37	38	358	27	385
	後期日程	13	21	16	17	10	13	7	8	105	11	116
	合 計	98	69	49	78	57	71	55	51	528	44	572
入 学 手 続 後 者 数	推 薦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	社 会 人	0	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0	0	0
	帰国子女	0	-----	-----	0	0	0	0	-----	0	-----	0
	私費外国人	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	前期日程	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	後期日程	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合 計	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	2
増 減	推 薦	4	-2	2	0	2	0	1	0	7	0	7
	社 会 人	-1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-1	-4	-5
	前期日程	8	3	4	6	7	1	4	3	36	2	38
	後期日程	1	7	6	-3	2	3	0	-2	14	6	20
	合 計	12	8	12	3	11	4	5	1	56	4	60
追 加 者	前期日程	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	後期日程	0	0	0	4	0	0	0	3	7	0	7
	合 計	0	0	0	4	0	0	0	3	7	0	7
入 学 者 数	推 薦	14(2)	4(3)	7(0)	5(1)	4(1)	10(1)	11(2)	5(0)	60(10)	5(0)	65(10)
	社 会 人	0(0)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0(0)	1(0)	1(0)
	帰国子女	0(0)	-----	-----	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	-----	0(0)	-----	0(0)
	私費外国人	※3 1(0)	0(0)	1(0)	※3 0(0)	※1 1(0)	2(0)	0(0)	※1 0(0)	※8 5(0)	-----	※8 5(0)
	前期日程	70(1)	43(13)	24(2)	56(1)	42(2)	46(2)	37(2)	38(4)	356(27)	27(1)	383(28)
	後期日程	13(0)	21(6)	16(1)	21(1)	10(0)	13(0)	7(3)	11(0)	112(11)	11(0)	123(11)
	合 計	※3 98(3)	68(22)	48(3)	※3 82(3)	※1 57(3)	71(3)	55(7)	※3 54(4)	※8 533(48)	44(1)	※8 577(49)

注 ()は女子を内数で示す。

☆は国費留学生を外数で示す。

※は政府派遣留学生を外数で示す。

Ⅱ 教育活動

(3) 編入学

平成 18 年度茨城大学工学部 3 年次編入学試験実施状況

学科名		入学定員	区 分	志 願 者			受 験 者			合 格 者			入 学 者		
				推 薦	一 般	合 計	推 薦	一 般	合 計	推 薦	一 般	合 計	推 薦	一 般	合 計
A コ ス	機械工学科	10	大学卒	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			大学在	()	2(0)	2(0)	()	2(0)	2(0)	()	1(0)	1(0)	()	1(0)	1(0)
			短大卒	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			高専卒	8(0)	◎3 11(1)	◎3 19(1)	8(0)	◎3 11(1)	◎3 19(1)	8(0)	◎2 7(1)	◎2 15(1)	8(0)	◎2 5(1)	◎2 13(1)
			社会人	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			その他	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
	小 計	8(0)	◎3 13(1)	◎3 21(1)	8(0)	◎3 13(1)	◎3 21(1)	8(0)	◎2 8(1)	◎2 16(1)	8(0)	◎2 6(1)	◎2 14(1)		
	物質工学科	5	大学在	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			短大卒	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			高専卒	2(0)	8(2)	10(2)	2(0)	7(2)	9(2)	2(0)	4(2)	6(2)	2(0)	3(2)	5(2)
			社会人	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			その他	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			小 計	2(0)	8(2)	10(2)	2(0)	7(2)	9(2)	2(0)	4(2)	6(2)	2(0)	3(2)	5(2)
	電気電子工学科	5	大学卒	/	()	()	/	()	()	/	()	()	/	()	()
			短大卒		()	()		()	()		()	()			
			高専卒		◎1 21(2)	◎1 21(2)		◎1 18(2)	◎1 18(2)		12(1)	12(1)		8(0)	8(0)
			社会人		()	()		()	()		()	()		()	
			その他		☆1 1(0)	☆1 1(0)		☆1 1(0)	☆1 1(0)		☆1 1(0)	☆1 1(0)		()	()
			小 計		☆1◎122(2)	☆1◎122(2)		☆1◎119(2)	☆1◎119(2)		☆1 13(1)	☆1 13(1)		8(0)	8(0)
	メディア通信工学科	5	大学在	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			短大卒	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			高専卒	2(0)	9(1)	11(1)	2(0)	8(1)	10(1)	1(0)	5(1)	6(1)	1(0)	3(1)	4(1)
			社会人	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			その他	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			小 計	2(0)	9(1)	11(1)	2(0)	8(1)	10(1)	1(0)	5(1)	6(1)	1(0)	3(1)	4(1)
	情報工学科	10	大学在	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			短大卒	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			高専卒	2(0)	◎1 24(1)	◎1 26(1)	2(0)	◎1 24(1)	◎1 26(1)	2(0)	16(1)	18(1)	2(0)	13(1)	15(1)
			社会人	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
			その他	()	☆1 1(0)	☆1 1(0)	()	☆1 1(0)	☆1 1(0)	()	()	()	()	()	()
			小 計	2(0)	☆1◎125(1)	☆1◎127(1)	2(0)	☆1◎125(1)	☆1◎127(1)	2(0)	16(1)	18(1)	2(0)	13(1)	15(1)
	都市システム工学科	5	大学卒	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
大学在			()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
短大卒			()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
高専卒			6(0)	6(0)	12(0)	6(0)	5(0)	11(0)	4(0)	3(0)	7(0)	4(0)	2(0)	6(0)	
社会人			()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
その他			()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
小 計	6(0)	6(0)	12(0)	6(0)	5(0)	11(0)	4(0)	3(0)	7(0)	4(0)	2(0)	6(0)			
システム工学科	5	大学卒	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
		大学在	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
		短大卒	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
		高専卒	1(0)	15(1)	16(1)	1(0)	14(1)	15(1)	1(0)	10(0)	11(1)	1(0)	3(0)	4(0)	
		社会人	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
		その他	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
小 計	1(0)	15(1)	16(1)	1(0)	14(1)	15(1)	1(0)	10(0)	11(1)	1(0)	3(0)	4(0)			
小 計	45	大学卒	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
		大学在	()	2(0)	2(0)	()	2(0)	2(0)	()	1(0)	1(0)	()	1(0)	1(0)	
		短大卒	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
		高専卒	21(0)	◎5 94(8)	◎5 115(8)	21(0)	◎5 87(8)	◎5 108(8)	18(0)	◎2 57(6)	◎2 75(6)	18(0)	◎2 37(5)	◎2 55(5)	
		社会人	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	()	
		その他	()	☆2 2(0)	☆2 2(0)	()	☆2 2(0)	☆2 2(0)	()	☆1 1(0)	☆1 1(0)	()	()	()	
合 計				21(0)	☆2◎598(8)	☆2◎5119(8)	21(0)	☆2◎591(8)	☆2◎5112(8)	18(0)	☆1◎259(6)	☆1◎277(6)	18(0)	◎2 38(5)	◎2 56(5)

注 1. ()は、女子を内数で示す。

2. ☆印は、国費留学生を内数で示す。

3. ※印は、私費外国人留学生を内数で示す。

4. ◎印は、政府派遣留学生を内数で示す。

(4) 研究生受入れ（日本人学生）

平成 18 年度研究生調べ（学部生）

学 科	受入数
機 械 工 学 科	0
生 体 分 子 機 能 工 学 科	1
マ テ リ ア ル 工 学 科	0
電 気 電 子 工 学 科	0
メ デ ィ ア 通 信 工 学 科	0
情 報 工 学 科	0
都 市 シ ス テ ム 工 学 科	0
知 能 シ ス テ ム 工 学 科	0
計	1

(5) 在籍者数

(5-1)学部学生数

平成18年5月1日現在

[illegible]

＜注＞（１）学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。

(2) 休学者数は、在籍者数の内数で示す。

(3) 外国人留学生及び大学院・専攻科並びに聴講生は、別葉とする。

(4) 編入学者数を含む。

(5-2) 学部留学生数

平成18年5月1日現在

入学年度別 学科等別	1 年 次 (06年度)				2 年 次 (05年度)				3 年 次 (04年度)				4 年 次 (03年度)				過年度生 (02年度)								(99年度)				男女別 計		合 計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	在籍		休学		在籍		休学		在籍		休学		在籍		休学		在籍		休学		在籍		休学		在籍		休学		在籍		休学		在籍		休学																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
機 械 工 学 科	4	0	4	0	3	0	3	0	2	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<注> (1) 学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。
(2) 休学者数は、在籍者数の内数で示す。
(3) 非正規生は、別表とする。
(4) 編入学者数を含む。

(5-3) 学部非正規学生数 平成 18 年 5 月 1 日現在

区 分	科目等履修生						研 究 生						特別聴講生						委 託 生						そ の 他						男女別 計				合 計	
	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学				
学部等区分																																				
機 械 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
生体分子機能工学科	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
マテリアル工学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
電 気 電 子 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
メテ'イア通信工学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
情 報 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
都市システム工学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
知能システム工学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
学科に所属しない者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
計	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0			

<注> (1) 学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。

(2) 学部非正規生外国人学生は、別業とする。

(5-4) 学部非正規外国人学生数

平成18年5月1日現在

区 分	科目等履修生			研 究 生			特別聴講生			委 託 生			そ の 他			男女別 計		合 計
	在籍	休学	在籍	在籍	休学	在籍	在籍	休学	在籍	在籍	休学	在籍	在籍	休学	在籍	休学		
学部等区分																		
機 械 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生体分子機能工学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
マテリアル工学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電 気 電 子 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
メディア通信工学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
情 報 工 学 科	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
都市システム工学科	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
知能システム工学科	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
そ の 他 学科に所属しない者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
計	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0

<注> (1) 学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。

(5-5) 学部退学者数

平成18年度

入学年度別		過 年 次 生																男 女 別 計	合 計
		1 年 次 (06年度)		2 年 次 (05年度)		3 年 次 (04年度)		4 年 次 (03年度)		(02年度)		(01年度)		(00年度)		(99年度)			
学科等別	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
	0	0	3	0	1	1	3	0	1	1	2	0	2	0	4	4	14	14	
機 械 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
物 質 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
生体分子機能工学科	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
マテリアル工学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
電 気 電 子 工 学 科	4	4	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	1	0	0	0	8	8	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
メディア通信工学科	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	3	
情 報 工 学 科	2	2	0	0	1	1	3	3	3	3	1	1	1	0	1	1	11	11	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
都市システム工学科	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	4	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
シ ス テ ム 工 学 科	0	0	0	0	2	2	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	7	8	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
知能システム工学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
システム工学科(B)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	1	0	0	0	7	7	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
知能システム工学科(B)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	9	11	4	4	8	8	13	13	9	10	4	4	8	6	6	61	64	64	
	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	3	3	

<注> (1) 学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。

(2) 外国人留学生は、別表とする。

(3) 編入学者数を含む。

(4) 除籍者を含む。

平成18年度

(5-6)学部留學生退學者数

入学年度別 学科等別	1 年 次 (06年度)		2 年 次 (05年度)		3 年 次 (04年度)		4 年 次 (03年度)		過 年 次 生						男 女 別 計	合 計
	(02年度)		(01年度)		(00年度)		(99年度)		男 女 別		男 女 別		男 女 別			
	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計
	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計	男 女 別	男 女 計
機 械 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0		0		0		0		0		0		0		0	
物 質 工 学 科																
生体分子機能工学科	0	0	0	0												0
	0		0													0
																0
マテリアル工学科	0	0	0	0												0
	0		0													0
																0
電 気 電 子 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	0		0		0		0		0		0		0		0	
メディア通信工学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0		0		0		0		0		0		0		0	
情 報 工 学 科	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	0		0		0		0		0		0		0		0	
都市システム工学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0		0		0		0		0		0		0		0	
シ ス テ ム 工 学 科					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					0		0		0		0		0		0	
知能システム工学科	0	0	0	0												0
	0		0													0
																0
システム工学科 (B)					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					0		0		0		0		0		0	0
																0
知能システム工学科 (B)	0	0	0	0												0
	0		0													0
																0
計	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
	0		0		0		0		0		0		0		0	

<注> (1) 学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。

(2) 編入学者数を含む。

II 教育活動

1.2 カリキュラムおよび卒業要件

(1) 学科科目表

1. 機械工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	備 考
T7101	線形代数Ⅰ	2	五十嵐 浩	講義	必修	1	前学期	2	金	1	水戸開講
T7102	線形代数ⅠⅠ	2	五十嵐 浩	講義	選択	1	後学期	2	金	1	水戸開講
T7105	機械工学入門	2	田 中 伸 厚	講義	必修	1	前学期	2	金	5	水戸開講
T7178	機構学	2	今 村 好 男	講義	選択必修	1	後学期	2	金	5	水戸開講
T7107	機械製作基礎	2	前 川 克 廣	講義	必修	1	後学期	2	木	4	水戸開講
T7108	熱力学Ⅰ	2	金 野 満	講義	必修	1	後学期	2	月	5	水戸開講
T7109	流体力学Ⅰ	2	稲 垣 照 美	講義	必修	2	前学期	2	木	3	
T7110	応用数学Ⅰ	2	西 尾 克 義	講義	必修	2	前学期	2	月	4	
T7111	応用数学ⅠⅠ	2	西 尾 克 義	講義	選択	2	後学期	2	月	4	
T7112	数学解析Ⅰ	2	中 本 律 男	講義	必修	2	前学期	2	月	3	
T7113	数学解析ⅠⅠ	2	中 本 律 男	講義	選択	2	後学期	2	月	3	
T7103	技術英語Ⅰ（A班）	2	アーマンド デイ マイケル	講義	必修	2	前学期	2	火	5	
T7177	技術英語Ⅰ（B班）	2	アインヤム ドウエイン アール	講義	必修	2	前学期	2	木	5	
T7114	電磁気学	2	上 出 泰 生	講義	選択	2	後学期	2	金	4	
T7115	工業力学	2	永 井 文 秀	講義	必修	2	前学期	2	金	2	
T7116	材料力学Ⅰ	2	鴻 巣 眞 二	講義	必修	2	前学期	2	火	3	
T7117	材料力学ⅠⅠ	2	堀 辺 忠 志	講義	選択必修	2	後学期	2	火	3	
T7118	機械材料工学	2	本 橋 嘉 信	講義	必修	2	後学期	2	火	4	
T7119	熱力学ⅠⅠ	2	梶 谷 修 一	講義	選択必修	2	後学期	2	木	5	
T7120	流体力学ⅠⅠ	2	加 藤 榮 二	講義	選択必修	2	後学期	2	火	5	
T7121	環境工学	2	田 中 伸 厚	講義	選択	2	後学期	2	月	1	
T7122	機械設計工学	2	塩 幡 宏 規	講義	選択必修	2	後学期	2	水	2	
T7123	物理学実験	2	伊多波 正 徳 小 澤 哲 一 田 附 雄 一 菅 谷 政 宏	実験	必修	2	前学期	4	火 水	1-2 1-2	
T7124	プログラミング演習Ⅰ	2	金 野 満 田 中 伸 厚	演習	選択必修	2	後学期	2	金	2	
T7125	数理統計学	2	塩 幡 宏 規	講義	選択	2	前学期	2	月	5	
T7127	機械工学製図Ⅰ（A班）	2	車 田 亮 他	実習	必修	2	前学期	4	月	1-2	
T7128	機械工学製図Ⅰ（B班）	2	車 田 亮 他	実習	必修	2	前学期	4	木	1-2	
T7129	機械工学実習Ⅰ（A班）	2	篠 塚 淳 他	実習	必修	2	前学期	4	月	1-2	
T7130	機械工学実習Ⅰ（B班）	2	篠 塚 淳 他	実習	必修	2	前学期	4	木	1-2	
T7131	機械工学実習ⅠⅠ（A班）	2	篠 塚 淳 他	実習	必修	2	後学期	4	火	1-2	
T7132	機械工学実習ⅠⅠ（B班）	2	篠 塚 淳 他	実習	必修	2	後学期	4	木	1-2	
T7133	機械力学	2	岡 田 養 二	講義	必修	3	前学期	2	火	2	
T7134	現代物理学	2	武 井 早 憲	講義	選択	3	前学期	2	木	2	
T7135	電気電子工学	2	増 澤 徹	講義	選択	3	後学期	2	木	3	
T7136	材料システムと加工論	2	本 橋 嘉 信	講義	選択	3	前学期	2	月	2	

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	備 考
T7137	材料力学演習	2	堀 辺 忠 志 今 村 仁	演習	選択必修	3	前学期	2	月	4	
T7138	材料強度学	2	鴻 巢 眞 二	講義	選 択	3	後学期	2	月	3	
T7139	精密加工学	2	篠 塚 淳	講義	選択必修	3	前学期	2	月	5	
T7140	計算力学	2	関 東 康 祐	講義	選択必修	3	後学期	2	月	2	
T7141	熱機関工学	2	梶 谷 修 一	講義	選 択	3	後学期	2	金	5	
T7142	CAD/CAM	2	相 澤 民 王	講義	選択必修	3	後学期	2	火	2	
T7143	メカトロニクス	2	増 澤 徹	講義	選 択	3	後学期	2	木	2	
T7179	制御工学 I	2	近 藤 良	講義	必 修	3	前学期	2	火	4	
T7180	制御工学 I I	2	近 藤 良 二 岡 田 養	講義	選 択	3	後学期	2	金	3	
T7149	機械力学演習	2	岡 田 養 二 近 藤 良	演習	選択必修	3	後学期	2	火	1	
T7145	流体機械工学	2	加 藤 榮 二	講義	選 択	3	前学期	2	金	3	
T7146	伝熱工学	2	神 永 文 人	講義	選択必修	3	後学期	2	月	4	
T7181	プログラミング演習 I I	2	増 澤 徹 永 井 文 秀	演習	選択必修	3	前学期	2	金	1	
T7150	熱力学演習	2	神 永 文 人 松 村 邦 仁	演習	選択必修	3	前学期	2	月	3	
T7151	流体力学演習	2	稲 垣 照 美 加 藤 榮 二	演習	選択必修	3	前学期	2	火	3	
T7152	機械工学実験 I (A班)	2	機械工学科教員	実験	必 修	3	前学期	4	水	1-2	
T7173	機械工学実験 I (B班)	2	機械工学科教員	実験	必 修	3	前学期	4	水	1-2	
T7153	機械工学実験 I I (A班)	2	機械工学科教員	実験	必 修	3	後学期	4	水	1-2	
T7174	機械工学実験 I I (B班)	2	機械工学科教員	実験	必 修	3	後学期	4	水	1-2	
T7154	機械工学製図 I I (A班)	2	伊藤 伸英 他	実習	必 修	3	後学期	4	火	3-4	
T7155	機械工学製図 I I (B班)	2	伊藤 伸英 他	実習	必 修	3	後学期	4	水	4-5	
T7156	機械工学製図 I I (C班)	2	伊藤 伸英 他	実習	必 修	3	後学期	4	木	4-5	
T7157	機械工学学外実習	2	永 井 文 秀	実習	選 択	3	前学期集中				
T7172	設計製図 I I I	2	岡 田 養 二	実習	必 修	3	後学期集中				(旧)H15入学生
T7159	塑性加工学	2	伊 藤 吾 朗	講義	選 択	4	前学期	2	月	2	
T7163	弾性力学	2	堀 辺 忠 志	講義	選 択	4	前学期	2	火	3	
T7164	技術英語 I I	2	ア-メント デイナ マイケル	講義	選択必修	4	前学期	2	月	1	
T7165	シミュレーション工学演習	2	稲 垣 照 美	演習	選択必修	4	前学期	2	火	2	
T7166	計算力学演習	2	関 東 康 祐	演習	選択必修	4	前学期	2	木	2	
T7167	メカトロニクス演習	2	増 澤 徹	演習	選択必修	4	前学期	2	水	2	(旧)H15入学生
T7169	機械工学ゼミナール I I	2	機械工学科教員	実習	必 修	4	前学期	2	木	4	(旧)H15入学生及び H18以降入学生
T7170	新素材工学	2	車 田 亮	講義	選 択	4	前学期	2	月	3	
T7171	生体機械工学	2	尾 関 和 秀	講義	選 択	4	前学期	2	木	3	
----	卒業研究	8	機械工学科教員		必 修	4	通 年				
----	基礎化学	2	本年度開講せず	講義	選 択	2					平成18年度休講
----	エネルギーと環境	2	本年度開講せず	講義	選 択	4	前学期	2			平成18年度休講

2. 物質工学科（専門科目）

コード	授業科目	単位	担当教員	授業形態	履修区分	履修年次	開講区分	週時間数	曜日	講時	備考
T7229	プラズマ応用材料工学	2	大橋 健也	講義	選択	3	後学期	2	水	4	
T7232	有機化学II	2	高橋 雅彦	講義	選択化	3	前学期	2	火	1	
T7234	高分子合成学	2	森川 敦司	講義	選択化	3	後学期	2	火	2	
T7235	数理統計A	2	鈴木 美寿	講義	選択A	3	前学期	2	月	3	
T7236	物性物理学	2	高橋 東之	講義	選択材	3	後学期	2	火	4	
T7237	技術英語	2	ジョイント チョーク	講義	選択	3	後学期	2	月	4	
T7238	結晶塑性学	2	鈴木 徹也	講義	選択材	3	前学期	2	火	4	
T7239	材料組織学	2	榎本 正人	講義	選択材	3	前学期	2	月	2	
T7240	高分子材料学	2	森川 敦司	講義	選択	3	前学期	2	月	1	
T7241	構成金属材料学	2	市村 稔	講義	選択材	3	前学期	2	火	2	
T7242	無機固体化学	2	阿部 修実	講義	選択化	3	後学期	2	火	3	
T7243	錯体化学	2	大野 修	講義	選択化	3	前学期	2	水	2	
T7244	量子化学	2	東 美和子	講義	選択化	3	後学期	2	火	1	
T7245	構造欠陥論	2	小樽山 守	講義	選択材	3	前学期	2	木	2	
T7246	化学工学	2	小林 芳男	講義	選択化	3	後学期	2	金	2	
T7248	複合材料学	2	太田 弘道	講義	選択材	3	後学期	2	金	1	
T7249	分離計測化学	2	五十嵐 淑郎	講義	選択化	3	前学期	2	金	1	
T7250	金属物理化学	2	鈴木 鼎	講義	選択材	3	前学期	2	金	4	
T7251	材料強度物性学	2	鈴木 徹也 友田 陽	講義	選択	3	後学期	2	水	1	
T7252	物質工学実験II	3	物質工学科教員	実験	必修	3	前学期	6	木	3-5	
T7253	物質工学実験III	3	物質工学科教員	実験	必修	3	後学期	6	木	3-5	
T7254	構造解析学特論	2	星屋 泰二	講義	選択	3	後学期	2	金	5	
T7255	有機化学演習	2	久保田 俊夫 森川 敦司	演習	選択化	3	後学期	2	水	2	
T7256	電子材料物性学	2	篠嶋 妥	講義	選択材	3	後学期	2	月	2	
T7257	移動現象論	2	小林 芳男	講義	選択	3	後学期	2	月	3	
T7259	分析化学	2	内藤 久仁茂	講義	選択	3	後学期	2	金	4	
T7261	物質工学学外実習	2	物質工学科教員	実習	選択	3	前学期集中				
T7262	半導体材料工学	2	大貫 仁	講義	選択	3	後学期	2	木	2	
――――	卒業研究	8	物質工学科教員		必修	4	通年				

時間割 コード	授業科目	単 位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講 時	備 考
-----	基礎有機化学	2	高 橋 雅 彦	講義	必 修	2					平成18年度休講
-----	材料科学入門I	2	大 貫 仁	講義	必 修	2					平成18年度休講
-----	基礎無機化学	2	阿 部 修 実 大 野 修	講義	必 修	2					平成18年度休講
-----	基礎物理化学I	2	百 瀬 義 広 阿 部 修 実	講義	必 修	2					平成18年度休講
-----	基礎数学演習	2	鈴 木 鼎 友 田 陽 小 野 勝 道 内 藤 久仁茂	演習	必 修	2					平成18年度休講
-----	応用数学I	2	西 尾 克 義	講義	選択A	2					平成18年度休講
-----	数学解析II	2	西 尾 克 義	講義	選択A	2					平成18年度休講
-----	物理演習	2		演習	選 択	2					平成18年度休講
-----	力学	2	柴 田 猛 順	講義	選 択	2					平成18年度休講
-----	数値計算法	2	篠 嶋 妥 小 澤 哲	講義	選 択	2					平成18年度休講
-----	電磁気学	2	田 附 雄 一	講義	選 択	2					平成18年度休講
-----	基礎物理化学II	2	小 野 勝 道 鈴 木 鼎	講義	必 修	2					平成18年度休講
-----	材料科学入門II	2	市 村 稔 榎 本 正 人	講義	必 修	2					平成18年度休講
-----	材料科学入門III	2	太 田 弘 道 鈴 木 徹 也 友 田 陽	講義	必 修	2					平成18年度休講
-----	物理化学演習	2	小野勝道、鈴木 鼎 百瀬義広、阿部修実	演習	必 修	2					平成18年度休講
-----	材料科学演習	2	榎本正人、市村 稔 小樽山守、太田弘道 大貫 仁、鈴木徹也 友田 陽	演習	必 修	2					平成18年度休講
-----	有機化学I	2	久保田 俊 夫	講義	選択化	2					平成18年度休講
-----	無機化学	2	百 瀬 義 広	講義	選択化	2					平成18年度休講
-----	計算材料学基礎	2	篠 嶋 妥	講義	選 択	2					平成18年度休講
-----	機械工学概論	2		講義	選 択	2					平成18年度休講
-----	電気電子工学概論	2	打 越 聰	講義	選 択	2					平成18年度休講
-----	化学結合論	2	百 瀬 義 広	講義	選 択	2					平成18年度休講
-----	環境工学	2		講義	選 択	2					平成18年度休講
-----	物理学実験	2	伊多波 正 徳 小 澤 哲 高 橋 東 菅 谷 政 宏	実験	必 修	2					平成18年度休講
-----	粉体工学	2		講義	選 択	3					平成18年度休講
-----	材料解析学	2	稲 見 隆	講義	選択材	2					平成18年度休講
-----	物質工学実験I	2	物質工学科教員	実験	必 修	2					平成18年度休講
-----	生物電気化学	2	熊 沢 紀 之	講義	選 択	2					平成18年度休講
-----	LL演習	2		演習	選 択	3					平成18年度休講
-----	応用化学特別講義	2		講義	選 択	3					平成18年度休講

3. 生体分子機能工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講 時	備 考
T8101	線形代数I	2	中 本 律 男	講義	選択	1	前学期	2	金	2	水戸開講
T8102	線形代数I I	2	中 本 律 男	講義	選択	1	後学期	2	金	2	水戸開講
T8103	生物入門	2	小 野 高 明	講義	選択A	1	前学期	2	水	2	水戸開講
T8104	物理入門	2	小 林 芳 男	講義	選択A	1	前学期	2	金	5	水戸開講
T8110	基礎化学	2	内 藤 久仁茂	講義	選択A	1	前学期	2	木	2	水戸開講
T8106	バイオテクノロジー入門	2	木 村 成 伸	講義	選択	1	後学期	2	木	2	水戸開講
T8107	基礎分子生物学	2	田 中 伊知朗	講義	選択	1	後学期	2	木	4	水戸開講
T8108	物理化学I	2	阿 部 修 実	講義	必修	1	後学期	2	金	5	水戸開講
T8109	物理化学I I	2	東 野 美和子 大 野 修	講義	必修	1	後学期	2	水	2	水戸開講
T8111	応用数学I	2	西 尾 克 義	講義	選択	2	前学期	2	木	3	
T8112	数学解析I I	2	西 尾 克 義	講義	選択	2	後学期	2	木	3	
T8113	数理統計	2	鈴 木 美 寿	講義	選択	2	前学期	2	月	3	
T8114	数値計算法	2	小 澤 哲	講義	選択	2	後学期	2	火	4	
T8115	力学	2	柴 田 猛 順	講義	選択	2	前学期	2	月	1	
T8116	コンピュータ概論	2	山 内 智	講義	必修	2	後学期	2	金	2	
T8117	基礎分析化学	2	内 藤 久仁茂	講義	選択	2	前学期	2	水	2	
T8118	基礎有機化学	2	久保田 俊 夫	講義	選択	2	前学期	2	水	1	
T8119	基礎無機化学	2	大 野 修 実 阿 部 修 実	講義	選択	2	前学期	2	木	1	
T8120	生物化学工学基礎	2	小 林 芳 男	講義	選択	2	後学期	2	月	3	
T8121	電気回路	2	山 内 智	講義	選択	2	前学期	2	木	5	
T8122	電子工学基礎	2	高 橋 東 之	講義	選択	2	後学期	2	月	2	
T8123	高分子機能学	2	森 川 敦 司	講義	選択	2	後学期	2	月	1	
T8124	生化学	2	高 橋 雅 彦	講義	選択	2	後学期	2	金	3	
T8125	分子生物学	2	久留主 泰 朗 白 井 誠 行 太 田 寛	講義	選択	2	前学期集中				
T8126	機器分析化学	2	五十嵐 淑 郎	講義	選択	2	前学期	2	木	2	
T8127	タンパク質工学	2	木 村 成 伸	講義	選択	2	後学期	2	水	2	
T8128	基礎生物演習	2	小 野 高 明	講義	選択	2	前学期	2	火	1	
T8129	生体成分解析演習	2	森 川 敦 司 久保田 俊 夫 五十嵐 淑 郎 木 村 成 伸	演習	選択	2	後学期	2	火	5	
T8130	計算化学	2	東 美和子	講義	選択	2	後学期	2	木	2	教養科目への 振替可能科目
T8131	生体分子機能基礎実験	2	生体分子機能 工学科教員	実験	必修	2	前学期	6	火	3-5	
T8132	物理学実験	2	伊多波 正 徳 高 橋 東 之 菅 谷 政 宏	実験	必修	2	後学期	4	火	1-2	

4. マテリアル工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	備 考
T8201	線形代数I	2	西 尾 克 義	講義	選択必修A	1	前学期	2	火	3	水戸開講
T8202	線形代数I I	2	西 尾 克 義	講義	選択必修A	1	後学期	2	火	3	水戸開講
T8203	材料学総論	2	市 村 稔 稲 見 隆	講義	必修	1	前学期	2	水	2	水戸開講
T8204	基礎物理化学	2	市 村 稔 大 貴 仁	講義	必修	1	後学期	2	水	2	水戸開講
T8205	材料強度学入門	2	鈴 木 徹 也	講義	必修	1	後学期	2	金	2	水戸開講
T8206	基礎数学演習	2	鈴 木 鼎	演習	必修	2	前学期	2	月	2	
T8207	応用数学I	2	星 野 吟 子	講義	選択必修A	2	前学期	2	火	3	
T8208	数学解析I I	2	岡 裕 和	講義	選択必修B	2	後学期	2	火	3	
T8209	物理演習	2	小 檜 山 守 篠 嶋 妥	演習	必修	2	前学期	2	金	2	
T8210	材料組織学入門	2	榎 本 正 人 市 村 稔	講義	必修	2	前学期	2	火	4	
T8211	量子力学基礎	2	田 附 雄 一	講義	必修	2	前学期	2	月	4	
T8212	固体物性入門	2	篠 嶋 妥	講義	必修	2	後学期	2	月	3	
T8213	計算材料学基礎	2	太 田 弘 道	講義	選択	2	前学期	2	火	5	
T8214	材料物理化学I	2	鈴 木 鼎	講義	必修	2	前学期	2	木	3	
T8215	材料物理化学I I	2	鈴 木 鼎	講義	選択必修B	2	後学期	2	木	3	
T8216	材料プロセス演習	2	鈴 木 鼎 横 田 仁 志 田 代 優	演習	必修	2	後学期	2	金	2	
T8217	マテリアル輸送現象	2	榎 本 正 人	講義	必修	2	後学期	2	月	1	
T8218	材料力学	2	西 野 創一郎	講義	必修	2	前学期	2	木	2	
T8219	材料強度学演習	2	鈴 木 徹 也 永 野 隆 敏 横 田 仁 志	演習	必修	2	後学期	2	木	2	
T8220	数値計算法	2	小 澤 哲	講義	必修	2	後学期	2	火	4	
T8221	マテリアル実験I	2	マテリアル工学科 教員	実験	必修	2	前学期	4	水	1-2	
T8222	物理学実験	2	伊多波 正 徳 高 橋 東 之 菅 谷 政 宏	実験	必修	2	後学期	4	水	1-2	

5. 電気電子工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講 時	備 考
T8301	基礎電気物理入門	2	柳 平 丈 志	講義	選択	1	前学期	2	金	5	水戸開講
T8302	数学演習 I (A班)	1	小 林 正 典	演習	必修	1	前学期	2	金	2	水戸開講
T8303	数学演習 I (B班)	1	鶴殿治彦, 竹内学	演習	必修	1	前学期	2	金	2	水戸開講
T8304	数学演習 I I (A班)	1	今 井 洋	演習	必修	1	後学期	2	火	1	水戸開講
T8305	数学演習 I I (B班)	1	奈 良 宏 一	演習	必修	1	後学期	2	火	1	水戸開講
T8306	線形代数 I (A班)	2	岡 裕 和	講義	必修	1	前学期	2	木	2	水戸開講
T8307	線形代数 I (B班)	2	山 中 一 雄	講義	必修	1	前学期	2	木	2	水戸開講
T8308	線形代数 I I	2	岡 裕 和	講義	選択	1	後学期	2	木	2	水戸開講
T8309	電気回路 I (A班)	2	栗 原 和 美	講義	必修	1	後学期	2	金	5	水戸開講
T8310	電気回路 I (B班)	2	鶴 田 浩 一	講義	必修	1	後学期	2	金	5	水戸開講
T8311	ベクトル解析と電磁気 (A班)	2	竹 内 学	講義	必修	1	後学期	2	月	1	水戸開講
T8312	ベクトル解析と電磁気 (B班)	2	和 田 達 明	講義	必修	1	後学期	2	水	2	水戸開講
T8313	電気磁気学 I 及び演習 (A班)	3	池 畑 隆	講義	必修	2	前学期	2	月 水	3 1	
T8330	電気磁気学 I 及び演習 (B班)	3	小 林 正 典	講義	必修	2	前学期	2	月 水	3 1	
T8314	電気磁気学 I I 及び演習 (A班)	3	祖 田 直 也	講義	必修	2	後学期	2	月 木	2 1	
T8331	電気磁気学 I I 及び演習 (B班)	3	池 畑 隆	講義	必修	2	後学期	2	月 木	2 1	
T8315	電気回路 I I (A班)	2	鶴 田 浩 一	講義	必修	2	前学期	2	火	5	
T8332	電気回路 I I (B班)	2	横 田 浩 久	講義	必修	2	前学期	2	火	5	
T8316	ラプラス変換と過渡現象 (A班)	2	鶴 殿 治 彦	講義	必修	2	後学期	2	火	1	
T8333	ラプラス変換と過渡現象 (B班)	2	宮 嶋 照 行	講義	必修	2	後学期	2	火	1	
T8317	数学解析 I	2	岡 裕 和	講義	必修	2	前学期	2	金	2	
T8318	フーリエ変換と波形解析 (A班)	2	三 枝 幹 雄	講義	必修	2	前学期	2	火	3	
T8334	フーリエ変換と波形解析 (B班)	2	佐 藤 泰 司	講義	必修	2	前学期	2	火	3	
T8319	基礎物理学	2	田 附 雄 一	講義	選択	2	前学期	2	月	1	
T8320	量子力学	2	田 附 雄 一	講義	選択	2	後学期	2	月	1	
T8321	LL演習	2	オーバーボイマー	講義	選択	2	前学期	2	火	4	
T8322	アナログ電子回路	2	金 谷 範 一	講義	必修	2	後学期	2	月	3	
T8323	電気電子計測と統計	2	佐 藤 直 幸	講義	必修	2	前学期	2	月	2	
T8324	プログラミング	2	堀 井 龍 夫	講義	必修	2	前学期	2	水	2	
T8325	数値解析	2	栗 原 和 美	講義	選択	2	後学期	2	火	3	
T8326	半導体工学 I	2	山 内 智	講義	選択	2	後学期	2	水	1	
T8327	論理回路	2	木 村 孝 之	講義	必修	2	後学期	2	火	2	
T8328	電気電子工学実験 I	3	電気電子工学科教員	実験	必修	2	後学期	6	木	3-5	
T8329	電気回路 I I I	2	奈 良 宏 一	講義	選択	2	後学期	2	金	2	05Tのみ受講
T7331	電気磁気学 I I I	2	三 枝 幹 雄	講義	必修	3	前学期	2	月	2	
T7333	電気回路 I I I	2	鶴 田 浩 一	講義	必修	3	前学期	3	木	2	99T～04Tのみ
T7336	統計物理	2	赤 羽 秀 郎	講義	選択	3	前学期	2	火	4	

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講 時	備 考
T7337	ディジタル電子回路	2	金 谷 範 一	講義	選択	3	前学期	2	木	3	
T7338	過渡解析・波形解析	2	池 畑 隆	講義	選択	3	前学期	2	金	2	
T7339	半導体工学ⅠⅠ	2	菊 間 勲	講義	選択	3	前学期	2	水	2	
T7364	光エレクトロニクス	2	今 井 洋	講義	選択	3	後学期	2	金	2	
T7341	電子物理	2	池 畑 隆	講義	選択	3	後学期	2	木	2	
T7342	プラズマ工学	2	佐 藤 直 幸	講義	選択	3	後学期	2	木	3	
T7343	高電圧工学	2	鶴 田 浩 一	講義	選択	3	後学期	2	月	2	
T7344	電気機器学	2	栗 原 和 美	講義	選択	3	前学期	2	月	3	
T7345	制御工学Ⅰ	2	金 谷 範 一	講義	選択	3	前学期	2	火	5	
T7346	制御工学ⅠⅠ	2	星 伸 一	講義	選択	3	後学期	2	木	4	
T7347	パワーエレクトロニクス	2	星 伸 一	講義	選択	3	後学期	2	水	2	
T7348	電磁波工学	2	三 枝 幹 雄	講義	選択	3	後学期	2	月	3	
T7349	電磁界理論	2	小 林 正 典	講義	選択	3	後学期	2	火	2	
T7350	電磁環境科学	2	小 林 正 典	講義	選択	3	前学期	2	月	1	
T7351	エネルギー工学	2	竹 内 学	講義	選択	3	前学期	2	水	1	
T7352	電気電子工学実験ⅠⅠ	3	電気電子工学科教員	実験	必修	3	前学期	6	火	1-3	
T7353	電気電子工学実験ⅠⅠⅠ	3	電気電子工学科教員	実験	必修	3	後学期	6	火	3-5	
T7365	コンピュータ工学	2	岡 田 政 和	講義	選択	3	前学期	2	金	5	
T7356	通信工学	2	今 井 洋	講義	選択	3	後学期	2	金	5	
T7357	電力工学	2	栗 原 和 美	講義	選択	4	前学期	2	木	2	
T7358	電気法規及び施設管理	1	岡 庭 潔	講義	選択	4	前学期隔週	1	木	4	
T7359	通信法規	1	小 林 昌 宏	講義	選択	4	前学期集中				
T7360	電気電子工学設計	2	渡 邊 優	講義	選択	4	前学期	2	木	5	
T7362	電気電子工学輪講	2	電気電子工学科教員	講義	必修	4	前学期	2	金	3	
T7363	電気電子工学学外実習	2	電気電子工学科教員	実習	選択	3	前学期集中				
-----	卒業研究	8	電気電子工学科教員		必修	4	通 年				
-----	熱力学	2		講義	選択	3		2			18年度休講
-----	機械工学概論	2		講義	選択	4		2			18年度休講
-----	コンピュータ応用	2		講義	選択	3		2			18年度休講
-----	電気電子工学トピックス	2		講義	選択	4		2			18年度休講

T8335	技術者倫理	2	根 田 隆 平	講義	必修	2	前学期	2	水	3	05Tのみ受講可 シラバスは K5204を参照
T8336	技術者倫理	2	宮 内 寿 子	講義	必修	2	後学期	2	水	3	05Tのみ受講可 シラバスは K5253を参照
T8337	技術者倫理	2	宮 内 寿 子	講義	必修	2	後学期	2	水	5	05Tのみ受講可 シラバスは 全学科向科目 T9930を参照

注意：電気電子工学科の5Tの学生は、上記の「技術者倫理」を専門科目の必修科目として、いずれか1科目を履修してください。
また、電気電子工学科の5Tの学生は、「教養科目」や「他学科科目」としての履修申告はできません。

6. メディア通信工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	備 考
T7401	線形代数I	2	西 尾 克 義	講義	必修	1	前学期	2	火	3	水戸開講
T7402	線形代数II	2	西 尾 克 義	講義	選択	1	後学期	2	火	3	水戸開講
T7403	メディア通信工学入門	2	メディア通信工学科教員	講義	選択	1	前学期	2	金	5	水戸開講
T7404	電気回路I	2	上 原 清 彦	講義	必修	1	前学期	2	火	1	水戸開講
T7405	電気回路II	2	小山田 弥 平	講義	必修	1	後学期	2	木	2	水戸開講
T7406	電気回路演習	2	梅比良 正 弘	講義	必修	1	後学期	2	金	5	水戸開講
T7464	数理統計学	2	鈴 木 美 寿	講義	選択	1	後学期	2	月	1	水戸開講
T7407	応用数学I	2	星 野 吟 子	講義	必修	2	前学期	2	火	2	
T7408	応用数学II	2	星 野 吟 子	講義	選択	2	後学期	2	火	2	
T7409	数学解析I	2	岡 裕 和	講義	選択	2	前学期	2	月	3	
T7410	数学解析II	2	岡 裕 和	講義	選択	2	後学期	2	月	3	
T7412	力学	2	小 澤 哲	講義	選択	2	前学期	2	火	4	
T7413	量子力学	2	小 澤 哲	講義	選択	2	後学期	2	火	3	
T7414	化学概論	2	高 橋 雅 彦	講義	選択	2	後学期	2	木	5	
T7415	情報物理	2	赤 羽 秀 郎	講義	必修	2	前学期	2	月	2	
T7416	信号処理基礎論	2	中 村 真 毅	講義	選択	2	後学期	2	金	2	
T7417	電気磁気学I	2	辻 龍 介	講義	必修	2	前学期	2	月	1	
T7418	電気磁気学I演習	2	梅比良 正 弘	講義	必修	2	前学期	2	金	2	
T7419	電気磁気学II	2	杉 田 龍 二	講義	必修	2	後学期	2	月	2	
T7420	電気磁気学II演習	2	小 峰 啓 史	講義	必修	2	後学期	2	火	1	
T7421	アナログ回路I	2	塚 元 康 輔	講義	必修	2	後学期	2	火	4	
T7422	デジタル回路I	2	打 越 聰	講義	必修	2	前学期	2	木	2	
T7423	プログラミングI	2	湊 淳	講義	選択	2	前学期	2	水	1	教養「情報処理概論」 として申告する場合 K4013
T7424	プログラミングII	2	小 澤 哲	講義	選択	2	後学期	2	木	1	
T7425	電子計算機I	2	打 越 聰	講義	必修	2	後学期	2	金	3	
T7426	情報理論	2	上 原 清 彦	講義	必修	2	後学期	2	月	1	
T7465	半導体工学	2	小 峰 啓 史	講義	選択	2	後学期	2	木	2	
T7428	メディア通信工学実験I	3	メディア通信工学科教員	実験	必修	2	後学期	6	水	1-3	
T7429	統計物理学	2	赤 羽 秀 郎	講義	選択	3	前学期	2	火	4	
T7430	アナログ回路II	2	塚 元 康 輔	講義	選択	3	前学期	2	月	3	
T7431	デジタル回路II	2	山 田 光 宏	講義	選択	3	後学期	2	金	4	
T7432	電波工学	2	鹿子嶋 憲 一	講義	選択	3	前学期	2	水	1	
T7433	移動体通信	2	鹿子嶋 憲 一	講義	選択	4	前学期	2	火	3	

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	備 考
T7434	通信伝送学	2	鹿子嶋 憲 一	講義	選択	3	後学期	2	火	2	
T7436	通信ネットワーク論	2	出 崎 善 久	講義	選択	3	前学期	2	火	2	
T7437	通信理論	2	尾保手 茂 樹	講義	選択	3	前学期	2	金	1	
T7438	光通信工学I	2	小山田 弥 平	講義	選択	3	前学期	2	木	2	
T7439	レーザー工学	2	中 村 真 毅	講義	選択	3	前学期	2	水	2	
T7440	生物情報工学	2	矢 内 浩 文	講義	選択	3	後学期	2	木	2	
T7441	計測工学	2	中 村 真 毅	講義	選択	3	前学期	2	木	1	
T7442	制御工学	2	金 谷 範 一	講義	選択	3	前学期	2	火	5	
T7443	電子計算機II	2	木 下 哲 男	講義	選択	3	前学期集中				
T7444	計算機ネットワーク	2	出 崎 善 久	講義	選択	3	後学期	2	月	2	
T7446	メディアデバイス	2	杉 田 龍 二	講義	選択	3	後学期	2	火	3	
T7447	通信法規	1	小 林 昌 宏	講義	選択	3	前学期集中				
T7448	メディア通信工学実験II	3	メディア通信工学科教員	実験	必修	3	前学期	6	木	3-5	
T7449	メディア通信工学実験III	3	メディア通信工学科教員	実験	必修	3	後学期	6	木	3-5	
T7450	メディア通信工学学外実習	2	メディア通信工学科教員	実習	選択	3	前学期集中				
T7451	光通信工学II	2	保 苺 和 男	講義	選択	3	後学期	2	月	4	
T7453	画像情報工学	2	村 松 彰 二	講義	選択	4	前学期集中				
T7456	メディア通信工学輪講	2	メディア通信工学科教員	講義	必修	4	前学期	2	月	5	
T7458	マンマシン工学	2	山 田 光 宏	講義	選択	3	前学期	2	月	2	
T7459	物性工学	2	杉 田 龍 二	講義	選択	3	前学期	2	火	3	
T7460	通信方式	2	小山田 弥 平	講義	選択	3	後学期	2	水	2	
T7461	LSI設計演習	2	尾保手 茂 樹	演習	選択	4	前学期	2	金	3	
T7462	音響・音声工学	2	島村徹也 他	講義	選択	3	前学期集中				
T7463	コンピュータネットワーク演習	2	尾保手 茂 樹 出 崎 善 久	演習	選択	4	前学期集中				
-----	卒業研究	8	メディア通信工学科教員		必修	4	通 年				
-----	並列処理システム	2		講義	選択	3		2			平成18年度休講
-----	半導体工学II	2		講義	選択	3		2			平成18年度休講
-----	LL演習I	2		講義	選択	3		2			平成18年度休講
-----	知識工学	2		講義	選択	4		2			平成18年度休講
-----	人工知能	2		講義	選択	4		2			平成18年度休講
-----	マルチメディアデータ構造	2		講義	選択	4		2			平成18年度休講

II 教育活動

7. 情報工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講 時	備 考
T7501	プログラミング演習I	2	大 瀧 保 広 藤 芳 明 生 野 口 宏	演習	必修	1	前学期	2	水	2	水戸開講
T7502	プログラミング演習II	2	鎌 田 賢 佐々木 稔 野 口 宏	演習	必修	1	後学期	2	木	4	水戸開講
T7503	線形代数I	2	五十嵐 浩	講義	選択	1	前学期	2	金	2	水戸開講
T7504	線形代数II	2	五十嵐 浩	講義	選択	1	後学期	2	金	2	水戸開講
T7505	確率・統計	2	星 野 吟 子	講義	選択	1	後学期	2	水	2	水戸開講
T7572	プログラミング言語	2	荒 木 俊 郎	講義	選択	1	前学期	2	月	5	水戸開講
T7507	コンピュータ基礎	2	黒 澤 馨	講義	選択	1	後学期	2	月	5	水戸開講
T7508	プログラミング演習III(A班)	2	外 岡 秀 行 岡 田 信一郎 岩 田 哲	演習	必修	2	前学期	2	水	2	
T7509	プログラミング演習III(B班)	2	外 岡 秀 行 岡 田 信一郎 岩 田 哲	演習	必修	2	前学期	2	木	2	
T7510	プログラミング演習IV(A班)	2	米 倉 達 広 岡 田 信一郎 大 野 博	演習	必修	2	後学期	2	月	2	
T7511	プログラミング演習IV(B班)	2	米 倉 達 広 岡 田 信一郎 大 野 博	演習	必修	2	後学期	2	火	2	
T7520	情報工学演習I(A班)	2	新 納 浩 幸	演習	必修	2	前学期	2	木	2	
T7521	情報工学演習I(B班)	2	新 納 浩 幸	演習	必修	2	前学期	2	水	2	
T7522	情報工学演習II(A班)	2	岩 田 哲	演習	必修	2	後学期	2	月	3	
T7523	情報工学演習II(B班)	2	岩 田 哲	演習	必修	2	後学期	2	火	3	
T7529	情報工学実験I(A班)	2	羽 瀧 裕 真 大 瀧 芳 明 生 藤 芳 明 生	実験	必修	2	後学期	4	火	3-4	
T7530	情報工学実験I(B班)	2	羽 瀧 裕 真 大 瀧 芳 明 生 藤 芳 明 生	実験	必修	2	後学期	4	月	3-4	
T7576	離散数学	2	加 納 幹 雄	講義	必修	2	前学期	2	月	1	
T7518	アルゴリズムとデータ構造I	2	仙 波 一 郎	講義	必修	2	前学期	2	月	2	
T7577	コンピュータアーキテクチャ	2	渋 澤 進	講義	必修	2	前学期	2	木	1	
T7515	論理回路	2	岩 田 哲	講義	必修	2	前学期	2	火	2	
T7512	応用数学II	2	榊 原 暢 久	講義	選択	2	前学期	2	水	1	
T7513	電磁気学	2	田 附 雄 一	講義	選択	2	前学期	2	火	3	再履修者のみ
T7514	数学解析I	2	榊 原 暢 久	講義	選択	2	後学期	2	水	1	
T7578	技術英語	2	鎌 田 賢	講義	選択	2	後学期	2	火	1	
T7524	数理計画法	2	岸 義 樹	講義	選択	2	前学期	2	火	4	
T7579	計算論	2	新 納 浩 幸	講義	選択	2	前学期	2	金	2	
T7526	電気回路	2	羽 瀧 裕 真	講義	選択	2	前学期	2	木	4	
T7537	情報ネットワーク	2	大 瀧 保 広	講義	選択	2	前学期	2	月	3	
T7580	情報代数	2	藤 芳 明 生	講義	選択	2	前学期	2	月	4	
T7532	オートマトン論	2	荒 木 俊 郎	講義	選択	2	後学期	2	木	2	
T7533	オペレーティングシステム	2	岸 義 樹	講義	選択	2	後学期	2	水	2	
T7581	情報理論と符号理論	2	黒 澤 馨	講義	選択	2	後学期	2	金	2	
T7519	アルゴリズムとデータ構造II	2	仙 波 一 郎	講義	選択	2	後学期	2	木	4	
T7525	確率過程論	2	渋 澤 進	講義	選択	2	後学期	2	火	4	再履修者のみ
T7528	数値解析	2	畠 山 正 行	講義	選択	2	後学期	2	月	1	
T7582	データベース論	2	岡 田 信一郎	講義	選択	2	後学期	2	金	3	
T7583	数理論理学	2	佐々木 稔	講義	選択	2	後学期	2	木	1	

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講 時	備 考
T7534	情報工学実験II(A班)	2	山 田 孝 行 佐 々 木 稔 博	実験	必修	3	前学期	4	月	3-4	
T7535	情報工学実験II(B班)	2	山 田 孝 行 佐 々 木 稔 博	実験	必修	3	前学期	4	火	3-4	
T7536	コンパイラ	2	荒 木 俊 郎	講義	選択 d	3	前学期	2	木	2	
T7538	プログラム設計	2	上 田 賀 一	講義	選択 d	3	前学期	2	火	2	
T7539	ソフトウェア開発演習I	2	上 田 賀 一	演習	選択 d	3	前学期	2	木	3	
T7540	信号処理	2	鎌 田 賢	講義	選択 e	3	前学期	2	金	1	
T7541	グラフ理論	2	加 納 幹 雄	講義	選択 e	3	前学期	2	水	2	
T7542	記号処理プログラミング	2	岸 義 樹	講義	選択 e	3	前学期	2	月	2	
T7556	情報セキュリティ	2	黒 澤 馨	講義	選択 e	3	前学期	2	金	2	
T7552	データベース論	2	岡 田 信一郎	講義	選択 e	3	前学期	2	火	1	
T7558	情報工学トピックスI	2	中 野 利 彦 他	講義	選択 e	3	前学期	2	木	4	
T7554	知識工学	2	岸 義 樹	講義	選択 e	3	後学期	2	月	3	
T7546	組合せ論	2	仙 波 一 郎	講義	選択 e	3	後学期	2	木	2	
T7551	コンピュータグラフィクス	2	米 倉 達 広	講義	選択 e	3	後学期	2	水	2	
T7545	ソフトウェア開発演習II	2	米 倉 達 広	演習	選択 e	3	後学期	2	木	3	
T7549	ソフトウェア工学	2	上 田 賀 一	講義	選択 e	3	後学期	2	火	2	
T7550	並列分散処理	2	渋 澤 進	講義	選択 e	3	後学期	2	月	2	
T7553	オブジェクトモデル論	2	畠 山 正 行	講義	選択 e	3	後学期	2	月	4	
T7548	通信方式	2	羽 渕 裕 真	講義	選択 e	3	後学期	2	火	1	
T7557	ヒューマンインターフェイス	2	山 田 孝 行	講義	選択 e	3	後学期	2	水	1	
T7543	画像処理とパターン認識	2	山 田 孝 行	講義	選択 e	3	後学期	2	金	2	
T7559	システム開発論	2	加藤木 和 夫	講義	選択 e	3	後学期	2	火	3	
T7562	情報工学トピックスIV	2	田 中 義 一	講義	選択 e	3	前学期集中				
T7563	情報工学トピックスV	2	中 岩 浩 巳	講義	選択 e	3	前学期集中				
T7568	ソフトウェア開発論	2	佐 藤 和 夫	講義	選択 e	3	前学期集中				
T7565	インターネット社会学	2	有 澤 正 樹	講義	選択 e	3	後学期集中				
T7585	プロジェクトマネジメント論	2	上 田 賀 一 他	講義	選択 e	3	後学期集中				
-----	卒業研究	8	情報工学科教員		必修	4	通年				
-----	リモートセンシング工学	2		講義	選択 e	4					平成18年度休講
-----	計算理論	2		講義	選択 e	3					平成18年度休講
-----	情報工学トピックスII	2		講義	選択 e	3					平成18年度休講
-----	情報工学トピックスIII	2		講義	選択 e	3					平成18年度休講

T7574	情報工学演習VII	2	大 瀧 保 広 藤 芳 明 生	演習	選択	2	前学期集中				05T以前対象
T7575	情報工学演習VIII	2	鎌 田 賢 佐 々 木 稔	演習	選択	2	前学期集中				05T以前対象

(注) 05T以前の学生は、2年生開講の「情報工学演習VII」と「情報工学演習VIII」によって、それぞれ「プログラミング演習I」と「プログラミング演習II」の単位に替えることができる。

平成14年度から開始する振り替え

プログラミング演習I→情報工学演習VII (水戸地区の科目を2年次以上の学生が日立地区で再履修するため)

プログラミング演習II→情報工学演習VIII (水戸地区の科目を2年次以上の学生が日立地区で再履修するため)

平成17年度から開始する振り替え

数理統計 → 確率・統計

プログラミング基礎 → プログラミング言語

電子計算機基礎 → コンピュータ基礎

平成18年度から開始する振り替え

離散数学I → 離散数学

離散数学II → 情報代数

情報理論 → 情報理論と符号理論

計算機アーキテクチャ→コンピュータアーキテクチャ

8. 都市システム工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	備 考
T7601	線形代数I	2	仁 平 政 一	講義	必修	1	前学期	2	火	4	水戸開講
T7602	線形代数II	2	仁 平 政 一	講義	選択	1	後学期	2	火	4	水戸開講
T7603	図学	2	寺 内 美 紀 子	講義	選択	1	後学期	2	月	5	水戸開講
T7604	力学	2	上 出 泰 生	講義	選択	1	後学期	2	木	4	水戸開講
T7605	都市システム工学序論	2	都市システム工学科教員	講義	必修	1	前学期	2	金	1	水戸開講
T7606	応用地質学	2	天 野 一 男	講義	選択	1	前学期	2	水	2	水戸開講
T7607	測量学	2	桑 原 祐 史	講義	必修	1	後学期	2	金	1	水戸開講
T7630	都市・地域計画	2	山 形 耕 一	講義	選択必修	1	後学期	2	水	2	水戸開講
T7676	材料力学	2	村 上 哲	講義	選択	1	後学期	2	月	1	水戸開講
T7610	応用数学I	2	榊 原 暢 久	講義	必修	2	前学期	2	月	2	
T7611	数学解析I	2	中 本 律 男	講義	選択	2	後学期	2	火	2	
T7612	数理統計I	2	山 田 稔	講義	選択	2	前学期	2	月	1	
T7613	数理統計II	2	福 澤 公 夫	講義	選択	2	後学期	2	木	4	
T7615	物理学実験	2	伊多波 正 徳 高 橋 東 之 宏 菅 谷 政	実験	選択	2	後学期	4	水	1-2	
T7616	都市システム情報処理	2	信 岡 尚 道	講義	選択	2	後学期	2	金	4	
T7617	リモートセンシング・環境計測法	2	小 柳 武 和 神 子 直 之 史 桑 原 祐	講義	選択必修	2	前学期	2	金	2	
T7618	測量学実習	1	桑 原 祐 史	実習	必修	2	後学期	4	火	3-4	
T7619	構造力学I	2	呉 智 深	講義	必修	2	前学期	2	木	1	
T7620	構造力学II	2	横 山 功 一	講義	選択必修	2	後学期	2	火	1	
T7621	水理学I	2	信 岡 尚 道	講義	必修	2	前学期	2	火	2	
T7622	水理学II	2	横 木 裕 宗	講義	選択必修	2	後学期	2	金	3	
T7623	土の力学I	2	安 原 一 哉	講義	必修	2	前学期	2	火	1	
T7624	土の力学II	2	安 原 一 哉	講義	選択必修	2	後学期	2	月	1	
T7626	コンクリート構造学	2	沼 尾 達 弥	講義	選択必修	2	後学期	2	木	3	
T7627	地球環境工学	2	三 村 信 男	講義	必修	2	後学期	2	月	2	
T7628	土木計画論演習	1	金 利 昭 稔	講義	必修	2	前学期	2	木	3	
T7629	景観工学	2	小 柳 武 和	講義	選択必修	2	後学期	2	金	2	
T7608	建設材料学	2	福 澤 公 夫	講義	必修	2	前学期	2	火	5	
T7609	土木計画論	2	金 利 昭	講義	必修	2	前学期	2	火	4	
T7631	上下水道工学	2	神 子 直 之	講義	選択必修	2	前学期	2	火	3	
T7632	社会システム分析	2	金 利 昭	講義	選択	2	後学期	2	月	5	
T7669	建設工学演習I	1	呉 智 深 安 原 一 哉 三 村 上 信 男 哲	講義	必修	2	前学期	2	月	3	
T7670	建設工学演習II	1	横 山 功 一 安 横 原 木 裕 宗 村 田 隆 郎 哲	講義	必修	2	後学期	2	月	4	
T7633	都市システム工学製図	1	小 柳 武 和 寺 内 美 紀 子 桑 原 祐 史	実習	必修	2	前学期	2	月	4	

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	備 考
T7634	地下構造学	2	小 峯 秀 雄	講義	選択	3	後学期	2	火	2	
T7635	数学解析II	2	中 本 律 男	講義	選択	3	前学期	2	火	2	
T7636	生態学	2	神 子 直 之 日 置 佳 之	講義	選択	3	前学期	2	月	2	日置佳之 (前学期集中)
T7637	交通システム	2	金 利 昭 稔 山 田 稔	講義	選択	2	後学期	2	木	5	
T7638	計画数理	2	山 田 稔	講義	選択	3	前学期	2	木	1	
T7639	鋼構造及び橋梁工学	2	横 山 功 一	講義	選択	3	前学期	2	火	4	
T7640	地震及び振動工学	2	井 上 凉 介	講義	選択必修	3	前学期	2	月	1	
T7641	河川・水循環工学	2	白 川 直 樹 横 木 裕 宗	講義	選択	3	後学期隔週	2	金	4-5	
T7642	海岸工学	2	三 村 信 男 横 木 裕 宗	講義	選択	3	前学期	2	火	1	
T7643	基礎・環境地盤工学	2	小 峯 秀 雄	講義	選択	3	前学期	2	金	1	
T7673	輸送施設工学	2	三 村 信 男 山 田 稔 他	講義	選択	3	後学期隔週	2	月	3-4	
T7674	建設施工	2	福 澤 公 夫 武 田 光 雄 高山 元 弘 山 吉 正	講義	選択	3	前学期	2	水	2	
T7675	空間設計	2	小 柳 武 和	講義	選択	3	前学期	2	木	3	
T7649	建築学概論	2	寺 内 美 紀 子	講義	選択	3	前学期	2	木	2	
T7650	都市設備及び住居環境	2	沼 尾 達 弥	講義	選択	2	後学期	2	月	3	
T7651	建設意匠	2	寺 内 美 紀 子	講義	選択	3	前学期	2	火	3	
T7652	数値計算法	2	小 澤 哲	講義	選択	3	後学期	2	木	1	
T7653	都市システム工学トピックスI	1	都市システム工学科教員	講義	選択	3	前学期隔週	2	月	4-5	
T7656	都市システム工学特別講義	2	都市システム工学科教員	講義	選択	3	後学期	2	火	3	
T7657	都市システム工学実験I	1	都市システム工学科教員	実験	必修	3	前学期	4	木	4-5	
T7658	都市システム工学実験II	1	都市システム工学科教員	実験	必修	3	後学期	4	木	4-5	
T7659	都市システム設計演習I	1	都市システム工学科教員	演習	必修	3	前学期	4	金	4	
T7660	都市システム設計演習II	1	都市システム工学科教員	演習	必修	3	後学期	4	火	5	
T7661	構造工学	2	吳 智 深	講義	選択	3	後学期	2	火	4	
T7677	コンクリート工学	2	福 澤 公 夫	講義	選択	3	前学期	2	月	3	
T7663	専門英語	2	アール・デッケマイケル 安 原 一 哉	講義	選択必修	3、4	後学期	2	月	1	
T7665	土木行政	2	横 山 功 一 沼 尾 達 弥 小 峯 秀 雄 三 上 哲 司	講義	選択	4	前学期	2	金	2	
T7666	都市システム工学トピックスII	1	都市システム工学科教員	講義	選択	4	前学期隔週	2	月	4-5	
T7667	都市システム工学学外実習	2	都市システム工学科教員	実習	選択	3	前学期集中				
T7668	建築構造設計	2	沼 尾 達 弥	講義	選択	4	前学期	2	金	4	
——	卒業研究	8	都市システム工学科教員		必修	4	通 年				
——	都市システム工学専門ゼミナールI	2		講義	選択	3		2			18年度休講
——	都市システム工学専門ゼミナールII	2		講義	選択	3		2			18年度休講
——	都市システム工学専門ゼミナールIII	2		講義	選択	4		4			18年度休講

II 教育活動

9. Aコース・システム工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単 位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講 時	備 考
T7712	システム工学概論	2	奈 良 宏 一	講義	必修	2	前学期集中				再履修
T7732	工業数学演習	2	星 野 修	演習	選択	3	前学期	2	火	5	
T7733	生産加工学概論	2	江 田 弘	講義	選択	3	後学期	2	火	4	
T7734	数値計画法	2	奈 良 宏 一	講義	選択	3	後学期	2	金	5	
T7735	マイクロコンピュータ制御	2	高 橋 宜 孝	講義	選択	3	前学期集中				
T7736	数値計算法	2	星 野 修	講義	選択	3	前学期	2	月	2	
T7737	シミュレーション	2	城 道 介	講義	選択	3	後学期	2	水	1	
T7738	固体力学	2	鈴 木 秀 人 中 村 雅 史	講義	選択	3	後学期	2	月	2	
T7739	システム制御論Ⅰ	2	青 島 伸 一	講義	選択	3	前学期	2	火	1	
T7740	システム制御論Ⅱ	2	青 島 伸 一	講義	選択	3	後学期	2	水	2	
T7741	センサ工学	2	中 野 博 民	講義	選択	3	前学期	2	金	1	
T7742	アクチュエータ	2	戸 恒 明	講義	選択	3	前学期	2	火	3	
T7743	バイオメカニズム	2	周 立 波	講義	選択	3	前学期	2	月	4	
T7744	信号理論	2	馬 場 充	講義	選択	3	後学期	2	火	5	
T7745	エネルギー基礎論	2	城 道 介 新 村 信 雄	講義	選択	3	前学期	2	火	2	
T7746	機械製造学	2	江 田 弘	講義	選択	3	前学期	2	火	4	
T7747	熱工学	2	坂 元 健	講義	選択	3	後学期	2	火	2	
T7748	流体力学	2	松 村 重兵衛	講義	選択	3	後学期	2	火	3	
T7749	ロボット工学	2	森 善 一	講義	選択	3	前学期	2	水	1	
T7750	自然言語処理	2	新 納 浩 幸	講義	選択	3	後学期	2	金	2	
T7751	システムモデル論	2	白 石 昌 武	講義	選択	3	前学期	2	水	2	
T7752	確率システム論	2	山 中 一 雄	講義	選択	3	前学期	2	月	1	
T7753	信頼性工学	2	浜 松 芳 夫	講義	選択	3	前学期	2	金	2	
T7754	通信とネットワークシステム	2	佐々木 豊	講義	選択	3	前学期	2	木	2	
T7755	光工学	2	横 田 浩 久	講義	選択	3	前学期	2	木	1	
T7756	光エレクトロニクス	2	佐々木 豊	講義	選択	3	後学期	2	木	2	
T7757	コンピュータネットワーク	2	近 藤 久	講義	選択	3	後学期	2	木	3	
T7758	工学基礎実験Ⅰ	1	システム工学科教員	実験	必修	3	前学期	2	木	3	
T7759	工学基礎実験Ⅱ	1	システム工学科教員	実験	必修	3	後学期	2	木	4	
T7760	数学解析Ⅰ	2	山 中 一 雄	講義	必修	3	後学期	2	金	1	再履修クラス
T7761	CIM	2	乾 正 知	講義	選択	4	前学期	2	火	4	
T7762	電気エネルギーシステム	2	佐 藤 泰 司	講義	選択	4	前学期	2	火	3	
T7763	交通制御システム	2	浜 松 芳 夫	講義	選択	4	後学期	2	月	2	
----	卒業研究	8	システム工学科教員		必修	4	通 年				
----	知能情報システム	2		講義	選択	4		2			18年度休講
----	システム工学特別講義	2		講義	選択	4		2			18年度休講

10. Aコース・知能システム工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講 時	備 考
T8701	線形代数Ⅰ	2	仁 平 政 一	講義	選択	1	前学期	2	火	3	水戸開講
T8702	線形代数Ⅱ	2	仁 平 政 一	講義	選択	1	後学期	2	火	3	水戸開講
T8703	知能システム入門	2	知能システム教員	講義	選択	1	前学期	2	月	5	水戸開講
T8704	コンピュータシステムⅠ	2	梅 津 信 幸 城 道 介	講義	必修	1	前学期	2	水	2	水戸開講
T8705	コンピュータシステムⅡ	2	乾 正 知	講義	選択	1	後学期	2	水	2	水戸開講
T8706	工業力学	2	周 立 波	講義	必修	1	後学期	2	木	4	水戸開講
T8707	数理統計学A	2	大 内 博 文	講義	選択	1	後学期	2	木	2	水戸開講
T8708	プログラミング演習Ⅰ	2	岩 崎 唯 史	講義	必修	2	前学期	2	月	3	
T8709	応用数学Ⅰ	2	中 野 博 民	講義	選択	2	前学期	2	月	4	
T8710	数学解析Ⅰ	2	浜 松 芳 夫	講義	選択	2	前学期	2	火	3	
T8711	コンピュータ数学	2	近 藤 久	講義	選択	2	前学期	2	水	2	
T8712	電気工学概論	2	戸 恒 明	講義	選択	2	前学期	2	水	1	
T8713	機械力学	2	福 岡 泰 宏	講義	選択	2	前学期	2	金	2	
T8714	材料力学	2	鈴 木 秀 人	講義	必修	2	前学期	2	金	3	
T8715	プログラミング演習Ⅱ	2	関 根 栄 子	講義	選択	2	後学期	2	月	2	
T8716	設計製図	2	青 木 勝 美	講義	選択	2	後学期	2	月	4	
T8717	電子工学概論	2	竹 内 亨	講義	選択	2	後学期	2	火	1	
T8718	数値シミュレーション	2	城 道 介	講義	選択	2	後学期	2	火	2	
T8719	現代物理学	2	横 田 光 史	講義	選択	2	後学期	2	木	2	
T8720	技術プレゼンテーション	2	森 善 一	講義	選択	2	前学期	2	火	4	
T8721	制御工学Ⅰ	2	青 島 伸 一	講義	選択	2	後学期	2	水	2	
T8722	数学演習	2	原 口 忠 男	講義	選択	2	後学期	2	火	3	
T8723	アルゴリズムとデータ構造	2	井 上 康 介	講義	選択	2	後学期	2	木	4	
T8724	生産加工学	2	江 田 弘	講義	選択	2	後学期	2	木	5	
T8725	システムのモデル化	2	坪 井 一 洋	講義	選択	2	前学期	2	木	2	

Ⅱ 教育活動

1 1. Bコース・システム工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講 時	備 考
T7821	工業製図	2	青 木 勝 美	講義演習	選択	3	後学期集中				
T7822	工業数学演習	2	宮 嶋 照 行	演習	選択	3	前学期	2	木	6	
T7823	計測学	2	木 村 孝 之	講義	選択	3	後学期	2	月	7	
T7825	振動論	2	中 村 雅 史	講義	選択	3	前学期	2	金	6	
T7826	線形システム理論	2	白 石 昌 武	講義	選択	3	前学期	2	火	6	
T7827	数値計算法	2	星 野 修	講義	選択	3	後学期	2	金	6	
T7828	光工学	2	横 田 浩 久	講義	選択	3	後学期	2	火	7	
T7829	固体力学	2	鈴 木 秀 人 中 村 雅 史	講義	選択	3	後学期	2	火	6	
T7830	システム制御論Ⅰ	2	青 島 伸 一	講義	選択	3	後学期	2	木	6	
T7831	電子回路Ⅰ	2	金 川 信 康	講義	選択	3	前学期	2	火	7	
T7832	電子回路Ⅱ	2	高 橋 宣 孝	講義	選択	3	後学期	2	水	7	
T7833	電磁気学Ⅰ	2	山 内 智	講義	選択	3	前学期	2	月	7	
T7834	電磁気学Ⅱ	2	中 野 博 民	講義	選択	3	後学期	2	木	7	
T7835	電気理論演習	2	富 長 博	演習	選択	3	前学期	2	木	7	
T7836	エネルギー基礎論	2	城 道 介 新 村 信 雄	講義	選択	3	前学期	2	水	6	
T7837	工学基礎実験Ⅰ	1	システム工学科教員	実験	必修	3	前学期	2	金	7	
T7838	工学基礎実験Ⅱ	1	システム工学科教員	実験	必修	3	後学期	2	金	7	
T7840	数理計画法	2	澤 敏 之	講義	選択	4	前学期	2	木	7	
T7841	マイクロコンピュータ制御	2	菊 池 誠	講義	選択	4	前学期	2	水	6	
T7842	システム制御論Ⅱ	2	青 島 伸 一	講義	選択	4	前学期	2	金	6	
T7843	センサ工学	2	嶋 田 智	講義	選択	4	前学期	2	火	7	
T7844	アクチュエータ	2	戸 恒 明	講義	選択	4	前学期	2	火	6	
T7845	CAD/CAM	2	乾 正 知	講義	選択	4	後学期	2	金	6	
T7846	信号理論	2	馬 場 充	講義	選択	4	前学期	2	水	7	
T7847	ロボット工学	2	森 善 一	講義	選択	4	後学期	2	火	6	
T7848	システムモデル論	2	宮 嶋 照 行	講義	選択	4	前学期	2	月	7	
T7849	信頼性工学	2	小野寺 勝 重	講義	選択	4	前学期	2	木	6	
T7850	光エレクトロニクス	2	斎 藤 宏 資	講義	選択	4	前学期	2	月	6	
T7851	電気エネルギーシステム	2	佐 藤 泰 司	講義	選択	4	後学期	2	火	7	
T7852	コンピュータネットワーク	2	近 藤 久	講義	選択	4	後学期	2	木	6	
T7854	シミュレーション	2	坪 井 一 洋	講義	選択	4	後学期	2	木	7	
----	卒業研究	2	システム工学科教員		選択	4	通 年				
----	工業化学ⅠⅠⅠ	2		講義	選択	4		2			18年度休講
----	システム工学特別講義	2		講義	選択	4					18年度休講

1 2. Bコース・知能システム工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単 位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講 時	備 考
T8801	線形代数Ⅰ	2	馬 場 充	講義	選択	1	前学期	2	火	7	
T8802	線形代数Ⅱ	2	松 村 重兵衛	講義	選択	1	後学期	2	月	7	
T8803	知能システム入門	2	知能システム教員	講義	選択	1	後学期	2	金	6	
T8804	コンピュータシステムⅠ	2	梅 津 信 幸 城 道 介	講義	必修	1	前学期	2	金	7	
T8805	コンピュータシステムⅠⅠ	2	乾 正 知	講義	選択	1	後学期	2	火	7	
T8806	工業力学	2	周 立 波	講義	必修	1	後学期	2	木	7	
T8807	数理統計A	2	大 内 博 文	講義	選択	1	後学期	2	金	7	
T8808	応用数学	2	原 口 忠 男	講義	選択	2	前学期	2	火	6	
T8809	プログラミング演習Ⅰ	2	住 谷 秀 保	講義	必修	2	前学期	2	火	7	
T8810	コンピュータ数学	2	近 藤 久	講義	選択	2	前学期	2	水	6	
T8811	数学解析Ⅰ	2	伊 藤 金 彌	講義	選択	2	前学期	2	水	7	
T8812	材料力学	2	鈴 木 秀 人	講義	選択	2	前学期	2	木	7	
T8813	機械力学	2	福 岡 泰 宏	講義	選択	2	前学期	2	金	7	
T8814	生産加工学	2	清 水 淳	講義	選択	2	後学期	2	木	6	
T8815	数学演習	2	原 口 忠 男	講義	選択	2	後学期	2	火	6	
T8816	アルゴリズムとデータ構造	2	井 上 康 介	講義	選択	2	後学期	2	火	7	
T8817	設計製図	2	青 木 勝 美	講義	選択	2	後学期	2	月	6	
T8818	制御工学Ⅰ	2	青 島 伸 一	講義	選択	2	後学期	2	金	7	
T8819	プログラミング演習Ⅱ	2	尾 畠 裕 隆	講義	選択	2	後学期	2	木	7	

II 教育活動

1 3. 全学科向け開講科目（学科以外の科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	備 考
T9906	技術会話I	2	ア-メント デイナ マイケル	講義	他学科	2～4	前学期	2	月	2	
T9907	技術会話I	2	ア-メント デイナ マイケル	講義	他学科	2～4	前学期	2	月	3	
T9908	技術会話II	2	ア-メント デイナ マイケル	講義	他学科	2～4	後学期	2	月	2	
T9909	技術会話II	2	ア-メント デイナ マイケル	講義	他学科	2～4	後学期	2	月	3	
T9910	科学英作文I	2	中 野 武 重	講義	他学科	2～4	前学期	2	金	1	
T9911	科学英作文I	2	中 野 武 重	講義	他学科	2～4	前学期	2	金	2	
T9912	科学英作文II	2	中 野 武 重	講義	他学科	2～4	後学期	2	金	1	
T9913	科学英作文II	2	中 野 武 重	講義	他学科	2～4	後学期	2	金	2	
T9914	工業英語I	2	ヒーリー ロバート	講義	他学科	2～4	前学期	2	木	3	
T9915	工業英語II	2	ヒーリー ロバート	講義	他学科	2～4	後学期	2	木	3	
T9916	工業英語III	2	ヒーリー ロバート	講義	他学科	3～4	前学期	2	木	4	2年次履修不可
T9917	工業英語IV	2	ヒーリー ロバート	講義	他学科	3～4	後学期	2	木	4	2年次履修不可
----	工業日本語ゼミナールI	2	湊 淳	講義	他学科	2～4	前学期				平成18年度休講 留学生向け
T9919	工業日本語ゼミナールII	2	湊 淳	講義	他学科	2～4	後学期	2	火	1	留学生向け
T9920	日本語情報処理I	2	湊 淳	講義	他学科	2～4	前学期	2	月	4	留学生向け
T9921	日本語情報処理II	2	湊 淳	講義	他学科	2～4	後学期	2	月	3	留学生向け
T9922	工業日本語I	2	村 上 雄太郎	講義	他学科	2～4	前学期	2	火	4	留学生向け
T9923	工業日本語II	2	村 上 雄太郎	講義	他学科	2～4	後学期	2	火	4	留学生向け
----	学術日本語IVA	2	村 上 雄太郎	講義	他学科	2～4	前学期	2	金	5	留学生向け 教養科目 【K2708】
----	学術日本語IVB	2	村 上 雄太郎	講義	他学科	2～4	後学期	2	金	5	留学生向け 教養科目 【K2758】
T9926	工業日本語演習I	1	村 上 雄太郎	演習	他学科	2～4	前学期	2	金	4	留学生向け
T9932	工業日本語演習II	1	村 上 雄太郎	演習	他学科	2～4	後学期	2	金	4	留学生向け
T9930	技術者倫理	2	宮 内 寿 子	講義	他学科	2～4	後学期	2	水	5	
T9931	ベンチャービジネス入門	2	上 原 健 一	講義	他学科	2～4	前学期集中				
T9927	職業指導	4	三 村 隆 男	講義	教職科目	3～4	前学期集中				2年次履修不可
T9928	知的財産法	1	高田 幸彦 他	講義	他学科	2～3	後学期集中				

(2) 学科課程表（工学部履修案内抜粋）

1. Aコース機械工学科の学科課程表

（平成18年度入学用）

授 業 科 目			毎週授業時数								単位	教科に関する科目	授 業 科 目			毎週授業時数								単位	教科に関する科目	
			1 年次		2 年次		3 年次		4 年次							1 年次		2 年次		3 年次		4 年次				
			前	後	前	後	前	後	前	後						前	後	前	後	前	後	前	後			
専 門 基 礎 科 目	◎	線形代数Ⅰ	2								2		専 門	○	計算力学						2			2		
		線形代数Ⅱ		2							2			○	CAD／CAM						2			2	*	
	◎	応用数学Ⅰ			2						2			◎	機械材料工学				2					2	*	
		応用数学Ⅱ				2					2				材料システムと加工論					2				2	*	
	◎	数学解析Ⅰ			2						2				塑性加工学							2		2	*	
		数学解析Ⅱ				2					2			○	精密加工学					2				2	*	
		環境工学				2					2	*		◎	機械力学					2				2	*	
	◎	工業力学			2						2	*			メカトロニクス						2			2	*	
		電磁気学				2					2			◎	制御工学Ⅰ					2				2	*	
		現代物理学					2				2			○	制御工学Ⅱ						2			2	*	
	◎	機械工学入門	2								2	*		◎	熱力学Ⅰ		2							2	*	
	◎	機械製作基礎		2							2	*		○	熱力学Ⅱ					2				2	*	
	◎	技術英語Ⅰ			2						2				熱機関工学							2		2	*	
	○	技術英語Ⅱ							2		2			◎	流体力学Ⅰ			2						2	*	
演 習 科 目		数理統計学			2						2		○	流体力学Ⅱ				2					2	*		
		基礎化学									2			流体機械工学					2				2	*		
	○	プログラミング演習Ⅰ				2					2	*	○	伝熱工学						2			2	*		
	○	プログラミング演習Ⅱ					2				2	*		新素材工学							2		2	*		
	○	シミュレーション工学演習							2		2	*		生体機械工学							2		2	*		
	○	材料力学演習					2				2	*	実 験 ・ 実 習 ・ 製 図 ・ ゼ ミ ・ 卒 研	◎	物理学実験			4						2		
	○	計算力学演習							2		2	*		◎	機械工学実験Ⅰ					4				2	*	
	○	機械力学演習						2			2	*		◎	機械工学実験Ⅱ						4			2	*	
○	熱力学演習					2				2	*	◎		機械工学実習Ⅰ			4						2	*		
○	流体力学演習					2				2	*	◎		機械工学実習Ⅱ				4					2	*		
専 門		電気電子工学						2			2	*			機械工学学外実習					4				2		
	○	機構学		2							2	*		◎	機械工学製図Ⅰ			4						2	*	
	◎	材料力学Ⅰ			2						2	*		◎	機械工学製図Ⅱ						4			2	*	
	○	材料力学Ⅱ				2					2	*		機械工学ゼミナールⅡ							2					
	○	機械設計工学				2					2	*	◎	卒業研究									8			
		弾性力学							2		2	*														
		材料強度学						2			2	*														

◎は必修科目，○は選択必修科目，その他は選択科目，＊は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す

◎は必修科目，○は選択必修科目，その他は選択科目，*は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す

2. Aコース生体分子機能工学科の学科課程表

(平成18年度入学者用)

授 業 科 目		毎週授業時数								単位	教科に関する科目
		1 年次		2 年次		3 年次		4 年次			
		前	後	前	後	前	後	前	後		
専 門 科 目	線形代数Ⅰ	2								2	
	線形代数Ⅱ		2							2	
	応用数学Ⅰ			2						2	
	数学解析Ⅱ				2					2	
	数理統計			2						2	
	数値計算法				2					2	
	力学			2						2	
	A 生物入門	2								2	
	A 物理入門	2								2	
	A 基礎化学	2								2	
	バイオテクノロジー入門		2							2	
	基礎分子生物学		2							2	*
	◎ 物理化学Ⅰ		2							2	*
	◎ 物理化学Ⅱ		2							2	*
	◎ コンピュータ概論				2					2	
	基礎分析化学			2						2	*
	基礎有機化学			2						2	*
	基礎無機化学			2						2	*
	生物化学工学基礎				2					2	*
	電気回路			2						2	*
	電子工学基礎				2					2	
	高分子機能学				2					2	*
	生化学				2					2	*
	分子生物学			2						2	
	機器分析化学			2						2	*
	タンパク質工学				2					2	*
	基礎生物演習			2						2	*
	生体成分解析演習				2					2	*
	計算法				2					2	*
	シミュレーション学					2				2	*
専 門 科 目	代謝化学						2			2	*
	流体工学基礎					2				2	
	生命電子化学						2			2	*
	超分子化学					2				2	*
	バイオインフォマティクス						2			2	
	技術英語						2			2	
	学外実習					4				2	
	◎ 生体分子機能基礎実験			6						3	*
	◎ 物理学実験				4					2	
	◎ 卒業研究									8	
	B 分子分離計測学						2			2	*
	B 生体界面化学					2				2	*
	B 生体分子プロセス					2				2	*
	B 生物無機材料						2			2	*
	B 高分子化学						2			2	*
	B 生物化学工学						2			2	*
	◎ 応用機能化学実験Ⅰ					6				3	*
	◎ 応用機能化学実験Ⅱ						4			2	*
	機能化学特別講義Ⅰ							2		2	
	機能化学特別講義Ⅱ								2	2	
	C 生体分子構造学						2			2	*
	C バイオミメティクス						2			2	
	C 応用電子デバイスⅠ						2			2	*
	C 応用電子デバイスⅡ							2		2	
	C 生体アルゴリズム							2		2	*
	C 生体流体工学							2		2	
	◎ 生命電子情報実験Ⅰ					6				3	*
	◎ 生命電子情報実験Ⅱ						4			2	*
	生命電子情報特別講義Ⅰ								2	2	
	生命電子情報特別講義Ⅱ									2	2

◎は必修科目（ただし3年次からコース別必修），その他は選択科目，＊は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す

◎は必修科目（ただし3年次からコース別必修），その他は選択科目，＊は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す

3. Aコースマテリアル工学科の学科課程表

(平成18年度入学者用)

授 業 科 目			毎週授業時数								単位	教科に関する科目	授 業 科 目			毎週授業時数								単位	教科に関する科目
			1年次		2年次		3年次		4年次							1年次		2年次		3年次		4年次			
			前	後	前	後	前	後	前	後						前	後	前	後	前	後	前	後		
専 門 基 礎 科 目	A	線形代数Ⅰ	2								2		B	粒子線応用構造解析						2			2	*	
	A	線形代数Ⅱ		2							2		◎	材料力学			2						2	*	
	◎	基礎数学演習			2						2		◎	材料強度学演習			2						2	*	
	A	応用数学Ⅰ			2						2		B	塑性工学				2					2	*	
	A	数学解析Ⅱ				2					2		B	マイクロメカニクス					2				2		
	A	数理統計					2				2		B	複合材料学					2				2	*	
	◎	物理演習			2						2		◎	材料電子物性学				2					2	*	
	◎	材料学総論	2								2	*	B	電子・情報材料工学				2					2	*	
	◎	基礎物理化学		2							2	*	B	電子・集積回路					2				2	*	
	◎	材料強度学入門		2							2	*	B	薄膜材料工学					2		(2)		2	*	
	◎	材料組織学入門			2						2	*	◎	数値計算法				2					2		
	◎	量子力学基礎			2						2	*	◎	マテリアルシミュレーション演習					2				2	*	
	◎	固体物性入門				2					2	*	B	計算材料学						2			2	*	
		計算材料学基礎			2						2	*	C	セラミックス物性学					2		(2)		2	*	
	LL演習Ⅰ					2		(2)		2		C	ナノマテリアル工学						2		(2)	2	*		
	技術英語						2			2		C	アモルファス材料学						2		(2)	2			
専 門 科 目	◎	材料物理化学Ⅰ			2					2	*	C	高分子材料学						2		(2)	2	*		
	B	材料物理化学Ⅱ				2				2	*	C	材料プロセス工学						2		(2)	2			
	◎	材料プロセス演習				2				2	*	C	材料システム工学						2		(2)	2			
	B	エコマテリアル					2			2		◎	マテリアル実験Ⅰ			4						2	*		
	B	環境工学						2		2	*	◎	物理学実験				4					2			
	◎	マテリアル輸送現象				2				2	*		材料工学学外実習					4				2	*		
	B	表面・界面工学					2			2	*	◎	マテリアル実験Ⅱ					6				3	*		
	◎	材料組織学演習					2			2	*	◎	マテリアル実験Ⅲ						6			3	*		
B	固体動力学						2		2	*	◎	卒業研究									8				

◎は必修科目，A，B，Cは選択必修科目，その他は選択科目，＊は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す

◎は必修科目、A、B、Cは選択必修科目、その他は選択科目、*は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す

II 教育活動

4. Aコース電気電子工学科の学科課程表

(平成18年度入学者用)

授 業 科 目										毎週授業時数								単位	教科に関する科目
										1 年次		2 年次		3 年次		4 年次			
										前	後	前	後	前	後	前	後		
共通	△	基礎電気物理入門								2								2	
	△	基礎物理学										2						2	
	◎	数学演習Ⅰ								2								1	
	◎	数学演習Ⅱ									2							1	
	◎	線形代数Ⅰ								2								2	
	△	線形代数Ⅱ									2							2	
	◎	数学解析Ⅰ										2						2	
	◎	電気回路Ⅰ									2							2	*
	◎	電気回路Ⅱ										2						2	*
	▲	電気回路Ⅲ											2					2	*
	◎	ベクトル解析と電磁気									2							2	*
	◎	電気磁気学Ⅰ及び演習										4						3	*
	◎	電気磁気学Ⅱ及び演習											4					3	*
	◎	電気電子計測と統計										2						2	*
	◎	プログラミング										2						2	*
	△	数値解析											2					2	
	◎	フーリエ変換と波形解析										2						2	*
	◎	ラプラス変換と過渡現象											2					2	*
	▲	半導体工学Ⅰ											2					2	*
	▲	半導体工学Ⅱ												2				2	*
	▲	電気電子材料													2			2	*
	◎	論理回路											2					2	*
	◎	アナログ電子回路											2					2	*
	▲	パルス電子回路												2				2	*
	▲	応用電子回路												2				2	*
	▲	制御工学												2				2	*
	▲	デジタル制御													2			2	*
	△	アルゴリズムとデータ構造												2				2	
	▲	電子計算機工学												2				2	
共通	▲	通信工学													2			2	*
	▲	電磁波工学														2		2	*
	▲	情報ネットワーク													2			2	
	△	量子力学												2				2	
		LL演習											2					2	
		インターンシップ														2		2	
	◎	電気電子工学実験Ⅰ												6				3	*
	◎	電気電子工学実験Ⅱ													6			3	*
	◎	電気電子工学実験Ⅲ														6		3	*
	◎	電気電子工学プレゼンテーション															1	1	
	◎	卒業研究																8	
	○	電力工学													2			2	*
	○	電気機器学													2			2	*
	○	プラズマ工学													2			2	*
	○	パワーエレクトロニクス														2		2	*
○	高電圧パルスパワー工学														2		2	*	
○	エネルギー工学														2		2		
○	電気エネルギーシステム														2		2	*	
○	電気電子工学設計															2	2		
○	電気法規及び施設管理															1	1		
●	光情報伝送工学														2		2	*	
●	量子エレクトロニクス													2			2	*	
●	光情報エレクトロニクス													2			2	*	
●	コンピュータ応用														2		2	*	
●	デジタル信号処理														2		2		
●	集積回路工学														2		2		
●	LSIシステム設計工学															2	2	*	
●	センサーと電子デバイス															2	2		
●	通信法規															1	1		

◎は必修科目、△▲は共通選択、○●は専門科目、＊は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す

◎は必修科目、△▲は共通選択、○●は専門科目、*は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す

5. Aコースメディア通信工学科の学科課程表

(平成18年度入学者用)

授 業 科 目		毎週授業時数								単位	教科に関する科目	授 業 科 目		毎週授業時数								単位	教科に関する科目
		1 年次		2 年次		3 年次		4 年次						1 年次		2 年次		3 年次		4 年次			
		前	後	前	後	前	後	前	後					前	後	前	後	前	後	前	後		
◎	線形代数Ⅰ	2								2			通信方式						2			2	*
	線形代数Ⅱ		2							2			メディア通信工学学外実習					4				2	
◎	応用数学Ⅰ			2						2			通信ネットワーク論					2				2	*
	応用数学Ⅱ				2					2			通信理論					2				2	*
	数学解析Ⅰ			2						2			光通信工学Ⅰ					2				2	*
	数学解析Ⅱ				2					2			光通信工学Ⅱ						2			2	
	数理統計学		2							2			生物情報工学						2			2	*
	力学			2						2			画像情報工学							2		2	
	統計物理学					2				2	*		マンマシン工学					2				2	*
	量子力学				2					2			計測工学						2			2	*
	化学概論					2				2		◎	プログラミングⅠ			2						2	*
◎	情報物理			2						2	*		プログラミングⅡ				2					2	*
	メディア通信工学入門	2								2		◎	電子計算機Ⅰ				2					2	*
◎	電気回路Ⅰ	2								2	*		電子計算機Ⅱ					2				2	
◎	電気回路Ⅱ		2							2	*		計算機ネットワーク						2			2	*
◎	電気回路演習		2							2	*	◎	情報理論				2					2	*
	信号処理基礎論			2						2	*		物性工学					2				2	*
◎	電気磁気学Ⅰ			2						2	*		半導体工学					2				2	*
◎	電気磁気学Ⅰ 演習			2						2	*		メディアデバイス						2			2	*
◎	電気磁気学Ⅱ				2					2	*		コンピュータネットワーク演習							2		2	*
◎	電気磁気学Ⅱ 演習				2					2	*		LSI設計演習							2		2	*
◎	アナログ回路Ⅰ				2					2	*		レーザー工学						2			2	*
	アナログ回路Ⅱ					2				2	*		音響・音声工学					2				2	
◎	デジタル回路Ⅰ			2						2	*	◎	メディア通信工学実験Ⅰ				6					3	*
	デジタル回路Ⅱ						2			2	*	◎	メディア通信工学実験Ⅱ					6				3	*
	電波工学					2				2	*	◎	メディア通信工学実験Ⅲ						6			3	*
	移動体通信							2		2	*	◎	メディア通信工学輪講							2		2	*
	通信伝送学						2			2	*	◎	卒業研究									8	
◎は必修科目，その他は選択科目，＊は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す																							

◎は必修科目，その他は選択科目，*は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す

II 教育活動

6. Aコース情報工学科の学科課程表

(平成18年度入学者用)

授 業 科 目		毎週授業時数								単位	教科に関する科目	授 業 科 目		毎週授業時数								単位	教科に関する科目	
		1 年次		2 年次		3 年次		4 年次						1 年次		2 年次		3 年次		4 年次				
		前	後	前	後	前	後	前	後					前	後	前	後	前	後	前	後			
◎	プログラミング演習Ⅰ	2								2	*		計算論			2						2	*	
◎	プログラミング演習Ⅱ		2							2	*		情報ネットワーク			2						2	*	
◎	プログラミング演習Ⅲ			2						2	*		アルゴリズムとデータ構造Ⅱ				2					2	*	
◎	プログラミング演習Ⅳ				2					2	*		オペレーティングシステム				2					2	*	
◎	情報工学演習Ⅰ			2						2	*		データベース論				2					2	*	
◎	情報工学演習Ⅱ				2					2	*		コンパイラ					2				2	*	
◎	情報工学実験Ⅰ				4					2	*		プログラム設計					2				2	*	
◎	情報工学実験Ⅱ					4				2	*		ソフトウェア設計演習Ⅰ					2				2	*	
◎	離散数学			2						2	*		記号プログラミング					2				2	*	
◎	論理回路			2						2	*		ヒューマンコンピュータ・インタラクション					2				2	*	
◎	アルゴリズムとデータ構造Ⅰ			2						2	*		コンピュータグラフィックス					2				2	*	
◎	コンピュータアーキテクチャ			2						2	*		オブジェクト指向プログラミング					2				2	*	
	線形代数Ⅰ	2								2			情報セキュリティ					2				2	*	
	線形代数Ⅱ		2							2			グラフ理論						2			2	*	
	確率・統計		2							2			パターン認識						2			2	*	
	応用数学Ⅱ			2						2			知識工学						2			2	*	
	数学解析Ⅰ				2					2			ソフトウェア工学						2			2	*	
	電磁気学						2			2			並列分散プログラミング						2			2	*	
	プログラミング言語	2								2	*		通信方式						2			2	*	
	コンピュータ基礎		2							2	*		自然言語処理						2			2	*	
	数理計画法			2						2	*		ソフトウェア設計演習Ⅱ						2			2	*	
	電気回路			2						2	*		画像処理						2			2	*	
	情報代数			2						2	*		技術英語				2					2		
	情報理論と符号理論				2					2	*	◎	卒業研究									8		
	オートマトン論				2					2	*													
	数値解析				2					2	*													
	数理論理学				2					2	*													
	確率過程論					2				2	*													
◎は必修科目，その他は選択科目，＊は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す．																								

◎は必修科目, その他は選択科目, *は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す.

7. Aコース都市システム工学科の学科課程表

(平成18年度入学者用)

授 業 科 目		毎週授業時数								単位	教科に関する科目	授 業 科 目		毎週授業時数								単位	教科に関する科目	
		1年次		2年次		3年次		4年次						1年次		2年次		3年次		4年次				
		前	後	前	後	前	後	前	後					前	後	前	後	前	後	前	後			
◎	線形代数Ⅰ	2								2		◎	建設材料学			2						2	*	
	線形代数Ⅱ		2							2		○	コンクリート構造学				2					2	*	
◎	応用数学Ⅰ			2						2			コンクリート工学					2				2	*	
	数学解析Ⅰ				2					2		◎	建設工学演習Ⅰ			2						1	*	
	数学解析Ⅱ					2				2		◎	建設工学演習Ⅱ				2					1	*	
○	数理統計Ⅰ			2						2		◎	地球環境工学				2					2	*	
	数理統計Ⅱ				2					2		○	上下水道工学			2						2	*	
	図学		2							2		◎	土木計画論			2						2	*	
	力学		2							2		◎	土木計画論演習			2						1	*	
	物理学実験				4					2		○	都市・地域計画		2							2	*	
	応用地質学	2								2			社会システム分析				2					2		
	生態学					2				2			交通システム				2					2	*	
◎	都市システム工学序論	2								2	*		計画数理					2				2	*	
	都市システム情報処理				2					2	*	○	景観工学				2					2	*	
	数値計算法						2			2			空間設計					2				2	*	
	専門英語						2			2			輸送施設工学						2			2	*	
◎	測量学		2							2	*		建設施工						2			2	*	
○	リモートセンシング・環境計測法			2						2	*		土木行政							2		2	*	
◎	測量学実習				2					1	*		都市設備及び住居環境				2					2	*	
◎	構造力学Ⅰ			2						2	*		建築学概論					2				2		
○	構造力学Ⅱ				2					2	*		建設意匠					2				2		
	鋼構造及び橋梁工学					2				2	*		建築構造設計							2		2	*	
	構造工学						2			2	*		都市システム工学トピックスⅠ					1				1		
○	地震及び振動工学					2				2	*		都市システム工学トピックスⅡ							1		1		
◎	水理学Ⅰ			2						2	*		都市システム工学特別講義						2			2		
○	水理学Ⅱ				2					2	*	◎	都市システム工学製図			2						1	*	
	海岸工学					2				2	*	◎	都市システム設計演習Ⅰ					2				1	*	
	河川・水循環工学						2			2	*	◎	都市システム設計演習Ⅱ						2			1	*	
◎	土の力学Ⅰ			2						2	*	◎	都市システム工学実験Ⅰ					2				1	*	
○	土の力学Ⅱ				2					2	*	◎	都市システム工学実験Ⅱ						2			1	*	
	基礎・環境地盤工学					2				2	*		都市システム工学学外実習					4				2		
	地下構造学						2			2	*	◎	卒業研究									8		
	材料力学		2							2														
◎印は必修科目，○は選択必修科目，　その他は選択科目，＊は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す																								

◎印は必修科目，○は選択必修科目，その他は選択科目，*は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す

II 教育活動

8. Aコース知能システム工学科の学科課程表

(平成18年度入学者用)

授 業 科 目		毎週授業時数								単位	教科に関する科目	授 業 科 目		毎週授業時数								単位	教科に関する科目	
		1 年次		2 年次		3 年次		4 年次						1 年次		2 年次		3 年次		4 年次				
		前	後	前	後	前	後	前	後					前	後	前	後	前	後	前	後			
	知能システム入門	2								2	*		現代物理学				2					2		
	線形代数I	2								2			機能材料学						2				2	
	線形代数II		2							2			機械設計学					2					2	*
◎	工業力学		2							2	*		制御工学II					2					2	*
◎	コンピュータシステムⅠ	2								2	*		センサ工学					2					2	
	コンピュータシステムⅡ		2							2	*		アクチュエータ					2					2	*
	応用数学Ⅰ			2						2			幾何情報処理					2					2	*
	数学解析Ⅰ			2						2			知的情報処理Ⅰ					2					2	*
	数学演習				2					2			知的情報処理Ⅱ						2				2	*
	数理統計A		2							2			弾塑性計算力学						2				2	*
◎	材料力学			2						2	*		ロボット工学						2				2	*
	生産加工学				2					2	*		デジタル製造					2					2	*
	機械力学			2						2	*		システムの最適化					2					2	*
	制御工学Ⅰ				2					2	*		ビジュアル情報処理						2				2	
	電気工学概論			2						2	*		応用ネットワークシステム						2				2	*
	電子工学概論				2					2	*		知的情報処理演習Ⅰ					2					2	
	システムのモデル化			2						2	*		知的情報処理演習Ⅱ						2				2	
	数値シミュレーション				2					2	*		マイクロコンピュータ制御					2					2	
	コンピュータ数学			2						2		◎	知能システム工学実験Ⅰ					1					1	*
	アルゴリズムとデータ構造				2					2		◎	知能システム工学実験Ⅱ						1				1	*
◎	プログラミング演習Ⅰ			2						2			複雑メカシステム						2				2	*
	プログラミング演習Ⅱ				2					2	*		マイクロナノシステム						2				2	*
	技術プレゼンテーション			2						2	*		応用情報システム						2				2	
	設計製図				2					2		◎	卒業研究										8	
◎は必修科目、*は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す																								

9. Bコース知能システム工学科の学科課程表

(平成18年度入学者用)

授 業 科 目		毎週授業時数								単位	教科に関する科目	授 業 科 目		毎週授業時数								単位	教科に関する科目
		1年次		2年次		3年次		4年次						1年次		2年次		3年次		4年次			
		前	後	前	後	前	後	前	後					前	後	前	後	前	後	前	後		
	知能システム入門		2							2	*	システムのモデル化					2				2	*	
	線形代数I	2								2		幾何情報処理					2				2	*	
	線形代数II		2							2		数値シミュレーション						2			2	*	
◎	工業力学		2							2	*	知的情報処理I					2				2	*	
◎	コンピュータシステムI	2								2	*	知的情報処理II						2			2	*	
	コンピュータシステムII		2							2	*	知的情報処理演習I					2				2		
	応用数学 I			2						2		知的情報処理演習II						2			2		
	数学解析 I			2						2		技術プレゼンテーション						2			2	*	
	数学演習				2					2		◎ 知能システム工学実験I					1				1	*	
◎	材料力学			2						2	*	◎ 知能システム工学実験II						1			1	*	
	機械力学			2						2	*	機能材料学							2		2	*	
	電気工学概論					2				2	*	機械設計学							2		2	*	
	コンピュータ数学			2						2	*	弾塑性計算力学						2			2	*	
	アルゴリズムとデータ構造				2					2	*	ロボット工学								2	2	*	
◎	プログラミング演習I			2						2		デジタル製造								2	2	*	
	プログラミング演習II				2					2	*	システムの最適化								2	2		
	設計製図				2					2		ビジュアル情報処理						2			2	*	
	数理統計A		2							2		応用ネットワークシステム								2	2	*	
	生産加工学				2					2	*	マイクロコンピュータ制御								2	2		
	制御工学I				2					2	*	複雑メカシステム									2	2	*
	制御工学II					2				2		マイクロナノシステム									2	2	*
	電子工学概論						2			2		応用情報システム								2	2		
	センサ工学						2			2		◎ 卒業研究										8	
	アクチュエータ					2				2													
◎は必修科目，＊は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す																							

◎は必修科目，*は教育職員免許状の取得をする場合の教科に関する科目を示す

(3) 履修方法（工学部履修案内抜粋、平成 18 年度入学者用）

1. 機械工学科

1. 機械工学科に開設されている専門科目は学科課程表のとおりです。
2. 卒業研究に着手するためには次の条件が必要です。

教養科目※	38 単位
必修科目 (物理学実験、機械工学実験Ⅰ、機械工学実験Ⅱ、機械工学実習Ⅰ、機械工学実習Ⅱ、機械工学製図Ⅰ、機械工学製図Ⅱを含む。)	34 単位
選択必修科目	18 単位
選択科目	8 単位

※教養科目について

授業科目名		授業題目名	履修方法
総合英語			2 科目 4 単位は必修です。
数 学	①	・「機械数学Ⅰ」 ・特別クラスを履修する者は「微分積分基礎」	①②のどちらか 1 科目は、必ず修得しなければなりません。
	②	・「機械数学Ⅱ」	
物理学		・「機械物理学Ⅰ」 ・「機械物理学Ⅱ」	どちらか 1 科目は、必ず修得しなければなりません。
環境・政策系科目		・授業題目名の指定はない	少なくとも 1 科目を修得しなければなりません。

3. 卒業に要する専門科目の最低修得単位数は次のとおりです。

必 修 科 目	4 8 単位
選 択 必 修 科 目	2 0 単位
選 択 科 目	1 2 単位
計	8 0 単位

- (1) 「選択必修科目」のうち「演習科目」から 10 単位以上修得すること。
 - (2) 「選択必修科目」の単位は、「選択科目」の単位に振替えはできない。
 - (3) 「線形代数Ⅱ」「応用数学Ⅱ」「数学解析Ⅱ」「電磁気学」「数理統計学」から少なくとも 2 科目以上を修得すること。
4. Ⅲ－10 の全学科向けに開講される専門科目または他学科の専門科目は、12 単位を超えない範囲で、選択科目として卒業単位に算入することができます。
- ただし、履修申告の際、第 3 表の他学科の科目については特定の様式により授業担当教員及び機械工学科長の承認を得なければなりません。
- また、線形代数Ⅰ、線形代数Ⅱ、応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、数学解析Ⅰ、数学解析Ⅱに関しては、再履修及び編入学生の場合、他学科の同一科目を担当する教員及び機械工学科長の承認を得て、他学科の同一科目を本学科の科目として履修することができます。

2. 生体分子機能工学科

1. 生体分子機能工学科に開設されている専門科目は学科課程表のとおりです。
2. 2年次終了までに、総単位数 50 単位以上修得した者に限り、3年次以降の専門科目を履修することができます。
3. 3年次の始めに主コースを「応用機能化学コース」か「生命電子情報コース」のいずれかに決定します。また、もう一方のコースを副コースとして3年次、4年次の科目を履修します。
4. 3年次に各コースで開講している実験を除く専門科目（第3表の2のB、C科目）のうち、主コースの科目から8単位以上、副コースの科目から4単位以上、それぞれ履修しなければなりません。なお、3年次の実験科目は主コースの実験が必修です。
5. 卒業研究の着手に要する最低修得単位数および卒業に要する最低修得単位数は次の表のとおりです。

卒業研究に着手するために必要な単位数					卒業に必要な単位数							
専門 科目	必修科目	16 (卒業研究以外 のすべて)		68	108	専門 科目	必修科目	24			80	124
	A 科目	4					A 科目	4				
	B、C 科目	10					(応用機能化 学コース)	B 科目	8			
C 科目				4								
(生命電子情 報コース)	B 科目	4										
		C 科目	8									
教養 科目	36			教養 科目		38						

6. Ⅲ－10 の全学科向けに開講される専門科目または他学科の専門科目は、10 単位を超えない範囲で、選択科目として卒業単位に算入することができます。

ただし、履修申告の際、第3表の他学科の科目については所定の様式により授業担当教員及び生体分子機能工学科長の承認を得なければなりません。

また、線形代数Ⅰ、線形代数Ⅱ、応用数学Ⅰ、数学解析Ⅱに関しては、再履修及び編入学生の場合、他学科の同一科目を担当する教員及び生体分子機能工学科長の承認を得て、他学科の同一科目を本学科の科目として履修することができます。

3. マテリアル工学科

1. マテリアル工学科に開設されている専門科目は学科課程表のとおりです。

2. 卒業研究に着手するためには次の条件が必要です。

- (1) 3年次終了までに修得した総単位数が、専門科目の 68 単位を含めて、108 単位以上であること。ただし、各科目について、以下の最低修得単位数を修得していなければなりません。

教 養 科 目 ※			38
専 門 科 目	必修科目（卒業研究以外のすべて）		44
	選択必修	A 科目	4
		B 科目	12
		C 科目	4

※ 第1表に示す卒業に要する最低修得単位数を修得していること。また、「微分積分Ⅰ」・「微分積分Ⅱ」・「微分積分基礎」のうち1科目を、「物理学概論Ⅰ」・「物理学概論Ⅱ」・「力学基礎」のうち1科目を、情報処理概論から「情報リテラシー」を、それぞれ含めて修得すること。

- (2) 専門科目の「計算材料学基礎」、もしくは教養科目の「情報処理概論（計算材料学基礎）」を修得していること。（この科目は、同じ科目を専門科目と教養科目のいずれかとして履修できるものです。）

- (3) B 科目の「エコマテリアル」もしくは「環境工学」を修得していること。

- (4) 工学部基礎ミニマムの数学及び物理の試験に合格していること。

3. 卒業に要する専門科目の最低修得単位数は次のとおりです。

必 修 科 目		52
選 択 必 修 科 目	A 科目	6
	B 科目	14
	C 科目	6
選 択 科 目		2
計		80

4. III-10 の全学科向けに開講される専門科目または他学科の専門科目は、8 単位まで、自由履修および選択科目として卒業単位に算入することができます。

ただし、履修申告の際、第3表の他学科の科目については所定の様式により授業担当教員及びマテリアル工学科長の承認を得なければなりません。

また、線形代数Ⅰ、線形代数Ⅱ、応用数学Ⅰ、数学解析Ⅱに関しては、再履修及び編入生の場合、他学科の同一科目を担当する教員及びマテリアル工学科長の承認を得て、他学科の同一科目を本学科の科目として履修することができます。

4. 電気電子工学科

1. 電気電子工学科において、JABEE（日本技術者教育認定機構）に認定申請するための、教育プログラム「電気電子工学科」に開設されている専門科目は学科課程表のとおりです。

2. 2年次の科目を履修するためには、次の条件を全て満たしている必要があります。

- (1) 専門科目の「数学演習 I」の単位を修得していること。
- (2) 教養科目の「情報処理概論（コンピュタリテラシー）」、「物理学（力学入門または力学基礎）」、「数学（微分積分 I または微分積分基礎）」、「数学（微分積分 II）」、および専門科目の「線形代数 I」、「数学演習 II」、「電気回路 I」、「ベクトル解析と電磁気」の合計 8 科目の内の 6 科目以上の単位を修得していること。
- (3) 1 年次開講の上記 9 科目は必ず履修済み（評語 A+、A、B、C、D、E、欠試の成績評価がされていること）であること。

3. 3 年次の科目の内、「電気電子工学実験 II」、「電気電子工学実験 III」の 2 科目および各コースの専門科目（○印又は●印）を履修するためには、次の全ての条件を満たしている必要があります（3 年次編入学生については別途定めます）。

- (1) 1 年次開講の専門必修科目の全ての単位を修得していること。
- (2) 2 年次開講の専門必修科目の 11 科目の内の 8 科目以上の単位を修得していること。

4. コース分けについて（3 年次編入学生以外の学生で、3. の条件を満たした学生）

3 年次の学期開始時に、電気システムコースと電子システムコースのどちらのコースを履修するか、のコース分けを、次の優先順に従って実施いたします。

- (1) コース定員：定員は原則として学生数の半数とします。ただし、学生数が奇数の場合は、希望学生数の多いコースの方を +1 とします。
- (2) 配属方法（学生の希望優先）：電気システムコースと電子システムコースのいずれのコースを選択するか希望を出してもらいます。ただし、各コースの希望者数に不均衡が生じた場合には、(3) に記す方法で配属を決定します。
- (3) 配属方法（成績順位優先）希望学生数の多い方のコースでは、(1) に従い、他のコースへの移動のための調整が必要となります。この場合には、成績順位の高い順からコース定員に達するまで、学生が希望するコースに配属されますが、他の者は他コースへ移って配属となります。

成績順位は、学業成績評定平均値の高い順とします。学業成績評定平均値は、3 年次学期開始時まで修得した学業成績をもとに、成績の評語 A+、A、B、C、D にそれぞれ 5、4、3、2、1 点の点数を与え、その点数に単位数を掛けたものを加算して総点を出し、その総点を総単位数で割り算して求める評定平均値を使用します。

5. 3年次編入学生のコース分けについて

3年次編入学学生募集要項に記載した方法により、コース分けします。

6. 卒業研究に着手するためには、次の条件の全てを満たしている必要があります（電気電子工学プレゼンテーションを履修する条件でもある）。

(1) 教養科目の「情報処理概論（コンピュータリテラシー）」、「物理学（力学入門または力学基礎）」、「数学（微分積分Ⅰまたは微分積分基礎）」、「数学（微分積分Ⅱ）」、「人文（技術者倫理）」の単位を全て修得していること。

(2) 教養科目の修得単位合計が38単位以上であること。

(3) 3年次までに開講されている専門必修科目の単位を全て修得していること。

専門科目の修得単位合計が70単位以上であること。

7. 卒業に要する専門科目の最低修得単位数は次のとおりです。

(1) 電気システムコース配属者

必修科目48単位、選択必修科目としては、△印の共通科目より6単位、▲印の共通科目より16単位、○印の科目から10単位の合計32単位を修得していること。

(2) 電子システムコース配属者

必修科目48単位、選択必修科目としては、△印の共通科目より6単位、▲印の共通科目より16単位、●印の科目から10単位の合計32単位を修得していること。

8. 線形代数Ⅰ、線形代数Ⅱ、数学解析Ⅰに関しては、再履修者及び3年次編入学生の場合は、他学科の同一科目を担当する教員及び本学科の学科長の承認を得て、他学科の同一科目を本学科の同一科目として履修することができます。

5. メディア通信工学科

1. メディア通信工学科に開設されている専門科目は学科課程表のとおりです。
2. 卒業研究に着手するためには次の条件が必要です。
 - (1) 1・2・3年次で開講される必修科目（計 37 単位）を全て修得していること。
 - (2) 教養科目および選択科目に関し、卒業に要する最低修得単位数（教養科目：計 38 単位（2 頁の第 1 表参照）、選択科目：計 33 単位）に対する不足単位数の合計が 4 以下であること。
3. 卒業に要する専門科目の最低修得単位数は次のとおりです。

必 修 科 目	4 7 単位
選 択 科 目	3 3 単位
計	8 0 単位

4. III-10 の全学科向けに開講される専門科目または他学科の専門科目は、12 単位を超えない範囲で、選択科目として卒業単位に算入することができます。

ただし、履修申告の際、第 3 表の他学科の科目については特定の様式により授業担当教員及びメディア通信工学科長の承認を得なければなりません。

また、線形代数Ⅰ、線形代数Ⅱ、応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、数学解析Ⅰ、数学解析Ⅱに関しては、再履修及び編入学生の場合、他学科の同一科目を担当する教員及びメディア通信工学科長の承認を得て、他学科の同一科目を本学科の科目として履修することができます。

6. 情報工学科

1. 情報工学科に開設されている専門科目は学科課程表のとおりです。

イ 必修科目 32 単位

ロ 選択科目 78 単位

2. 卒業研究に着手するためには次の条件が必要です。

(1) 教養科目に関しては卒業に要する単位をすべて修得していること。

ただし、編入生に関してはこの限りではない。

(2) 専門科目に関しては少なくとも次の単位を修得していること。

必修科目：24 単位

選択科目：44 単位

3. 卒業に要する修了要件は、以下の(1)、(2)を満たして 124 単位以上を修得し、かつ卒業論文を提出し審査に合格することです。

(1) 教養科目を 38 単位以上修得すること。

(2) 専門科目を必修科目 32 単位を含めて 80 単位以上修得すること。

4. Ⅲ－10 の全学科向けに開講される専門科目または他学科の専門科目は、10 単位を超えない範囲で、選択科目として卒業単位に算入することができます。

ただし、履修申告の際、第3表の他学科の科目については特定の様式により授業担当教員及び情報工学科長の承認を得なければなりません。

また、線形代数Ⅰ、線形代数Ⅱ、応用数学Ⅱ、数学解析Ⅰに関しては、再履修及び編入学生の場合、他学科の同一科目を担当する教員及び情報工学科長の承認を得て、他学科の同一科目を本学科の科目として履修することができます。

7. 都市システム工学科

1. 都市システム工学科に開講されている専門科目は学科課程表のとおりです。
2. 都市システム工学科では、学科としての学習・教育目標を定めています。その目標を達成するために、毎学期初めに履修計画を提出し、クラス担任あるいは指導教員の履修指導を受けてください。
3. 卒業研究に着手するためには次の条件が必要です。
 - (1) 教養科目に関して、卒業に要する単位を全部修得していること。

自然の分野については、下表のとおり履修してください。

授業科目名	授業題目名	履修方法
数 学	・「微分積分Ⅰ」 ・特別クラスを履修する者は「微分積分基礎」	どちらか1科目は、必ず修得しなければなりません。
物理学	・「力学Ⅰ」 ・特別クラスを履修する者は「力学基礎」	どちらか1科目は、必ず修得しなければなりません。

ただし、未修得単位が日立地区で修得しうる科目及び水戸地区で修得しなければならない1授業科目の場合に限り卒業研究に着手することを認めることがあります。

- (2) 原則として、3年次までの必修専門科目を全部修得していること。
- (3) 選択必修科目を14単位以上修得していること。
- (4) 総修得単位数が110単位以上であること。
- (5) 数学ミニマム試験および物理ミニマム試験を受験し、それぞれの試験について60点以上の成績を一度以上取得していること。
- (6) 学科の学習・教育目標で定めている卒論着手時の達成基準を満たしていること。
4. 卒業するためには、次の条件を満たすことが必要です。
 - (1) 次の専門科目の最低修得単位数を満たしていること。

必 修 科 目	37単位
選 択 必 修 科 目	14単位
選 択 科 目	29単位
計	80単位

- (2) 学科が定める学習・教育目標が達成されていること。

5. その他

- (1) 「選択必修科目」の修得科目のうち14単位を超えるものについては、「選択科目」の単位に振替えることができます。
- (2) III-10の全学科向けに開講される専門科目または他学科の専門科目は、6単位を超えない範囲で、選択科目として卒業単位に算入することができます。

ただし、履修申告の際、第3表の他学科の科目については特定の様式により授業担当教員及び都市システム工学科長の承認を得なければなりません。

- (3) 線形代数Ⅰ、線形代数Ⅱ、応用数学Ⅰ、数学解析Ⅰ、数学解析Ⅱに関しては、再履修及び編入学生の場合、他学科の同一科目を担当する教員及び都市システム工学科長の承認を得て、他学科の同一科目を本学科の科目として履修することができます。

8. 知能システム工学科（Aコース）

1. Aコース知能システム工学科に開設されている専門科目は学科課程表のとおりです。
2. 卒業研究に着手するためには次の条件が必要です。
 - (1) 教養科目に関して、卒業に要する単位を全て修得していること。ただし未修得単位が、日立地区で修得し得る科目6単位以内の場合に限り、卒業研究への着手を認めることがあります。
 - (2) 卒業研究を除く全ての必修科目の単位を修得していること。
 - (3) 専門科目の単位を70単位以上修得していること。
3. 卒業に要する専門科目の最低修得単位数は次のとおりです。

必 修 科 目	18単位
その他の専門科目	62単位
合 計	80単位

4. Aコース知能システム工学科の学生は、必修科目以外の専門科目について、Bコース知能システム工学科の専門科目を10単位まで、また他学科の専門科目を10単位まで卒業単位に算入することができます。

ただし、履修申告の際、特定の様式により授業担当教員及び知能システム工学科長の承認を得なければなりません。

また、線形代数Ⅰ、線形代数Ⅱ、応用数学Ⅰ、数学解析Ⅰに関しては、再履修及び編入学生の場合、他学科の同一科目を担当する教員及び知能システム工学科長の承認を得たうえで、他学科の同一科目を本学科の科目として履修することができます。

5. Aコース知能システム工学科の学生は、教養科目の自然の分野から下表のように履修しなければなりません。

授業科目名		授業題目名	履修方法
数 学	①	・「微分積分Ⅰ」 ・特別クラスを履修する者は「微分積分基礎」	①②③④の科目を必ず履修しなければなりません。
	②	・「微分積分Ⅱ」	
物理学	③	・「力と運動」 ・特別クラスを履修する者は「力学基礎」	
	④	・「電気と磁気」	

9. 知能システム工学科（Bコース）

1. Bコース知能システム工学科に開設されている専門科目は学科課程表のとおりです。
2. 卒業研究に着手するためには次の条件が必要です。
 - (1) 教養科目に関して、卒業に要する単位を全て修得していること。ただし未修得単位が、日立地区で修得し得る科目6単位以内の場合に限り、卒業研究への着手を認めることがあります。
 - (2) 卒業研究を除く全ての必修科目の単位を修得していること。
 - (3) 専門科目の単位を60単位以上修得していること。
3. 卒業に要する専門科目の最低修得単位数は次のとおりです。

必修科目	18単位
その他の専門科目	62単位
合計	80単位

4. Bコース知能システム工学科の学生は、必修科目以外の専門科目について、Aコース知能システム工学科の専門科目を10単位まで、また他学科の専門科目を10単位まで卒業単位に算入することができます。

ただし、履修申告の際、特定の様式により授業担当教員及び知能システム工学科長の承認を得なければなりません。

また、線形代数Ⅰ、線形代数Ⅱ、応用数学Ⅰ、数学解析Ⅰに関しては、再履修の場合、他学科の同一科目を担当する教員及び知能システム工学科長の承認を得たうえで、他学科の同一科目を本学科の科目として履修することができます。
5. Bコース知能システム工学科の学生は、教養科目の自然分野から数学の「微分積分Ⅰ」、「微分積分Ⅱ」、物理学の「力と運動」、「電気と磁気」を必ず履修しなければなりません。

1.3 特色ある授業

(1) 市民教授特別講義（シラバス抜粋）

H18 年度「市民教授特別講義」

前期 水曜日 4 時限 (14:20～15:50)

場所 100 番教室 (H18 担当学科：メディア通信工学科)

授業のねらい

卒業後社会人として活躍するためには、専門分野だけでなく異なった分野からのものの見方が必要となります。この授業では「市民教授」の方々の活躍を通して多様な価値観のあることを知ることを期待します。

到達目標

多様な価値観を許容できるようになること。

授業概要

「ひたち生き生き百年塾」に登録されている市民教授の方々に講師を依頼します。毎回異なった講師の方をお願いしますので、その分野は多岐にわたっています。したがって、大学までの授業では用意できない貴重な話を聞くことができます。

授業計画

No.	講義実施日	講師氏名	タイトル
1	10 月 4 日	上原（メディア）	履修ガイダンス
2	10 月 11 日	皆 川 直 司	戦争体験を聞く
3	10 月 18 日	富 岡 啓 行	今日の天気予報
4	10 月 25 日	梅 原 丈 典	自己投資のすすめ
5	11 月 1 日	岡 部 慎 一	ブレインアタック最前線
6	11 月 8 日	島 津 護	都市工学
7	11 月 15 日	白 土 淳 子	色彩心理学
8	11 月 22 日	阿 部 和 宏	写真概論—写真の読み方—
9	11 月 29 日	鈴 置 昭 (加 藤 洋 明)	エネルギー事情と地球環境
10	12 月 6 日	中 森 美 紗	地域福祉とコミュニティー
11	12 月 13 日	安 藤 壽	日立のまち案内
12	12 月 20 日	小 松 徳 年	史術の追求と文化財の保護
13	1 月 10 日	赤 津 行 男	海外ボランティア
14	1 月 17 日	羽根坂 広 和	実存的設計論考
15	1 月 24 日	大曾根 清 朗	漢方の世界

(2) 社会人入門特別講義（シラバス抜粋）

H18年度「社会人入門特別講義」

前期 水曜日 5時限 (16:00～17:30)

場所 100番教室

授業のねらい

多方面で活躍している現役社会人を講師に迎え、職場での貴重な経験談を通じて、社会人としての常識や心構えなどを学ぶ。また、近い将来に厳しい就職戦線に臨むに当たって、会社訪問や面接などにおける心得、ノウハウなどを学び取ることもこの授業の大きなねらいである。

到達目標

実社会での多様な価値観を知ること、現実社会を身近に感じ、それらに基づいてものごとを総合的・実証的に判断する態度や能力を身につける。そして、この講義で得た価値観や能力を実感することで各自が自分の将来あるべき社会人像を描く。

授業概要

講師の方々がそれぞれの職場での体験、人生経験に基づいて講義を行う。したがって、大学の講義では聞くことができない貴重なお話を聞くことができる。

授業計画

No.	講義実施日	講師氏名	タイトル
1	4月5日	上田賀一(情報)	履修ガイダンス
2	4月12日	小野瀬 喜 章	転がり軸受の社会への貢献
3	4月19日	伊 藤 博 明	すべての人の健康のためのQOLの向上・ヘルスプロモーション的観点に立った歯科保健活動
4	4月26日	上 田 賀 一	社会人の話を、今後の勉学にどのように役立てるか
5	5月10日	常 盤 文 克	物づくりのこころ
6	5月17日	宮 脇 克 介	間違いだらけの会社選びー会社生活30年を生き抜く方法ー
7	5月24日	福 丸 隆 文	企業人として心得ておくべきこと
8	5月31日	大和田 省 造	5年後の日立市の設計 ～日立市基本計画を中心に～
9	6月7日	堤 五 郎	プロフェッショナルとは何か
10	6月14日	黒 台 昌 弘	建設業での技術開発
11	6月21日	三 上 清 一	建築設計とは
12	6月28日	鯨 岡 昌 寿	歯科医師から学生のみなさんへ
13	7月5日	青 木 逸 郎	社会人になる心得とエンジニアの生き方
14	7月12日	長谷川 良 雄	機能性セラミックス開発のこぼれ話
15	7月19日	上 塚 尚 登	光通信バブルを生き抜いたエンジニア達

(3) 学外実習（インターンシップ実施報告書抜粋）

平成18年度 インターンシップ先一覧

機械工学科

「株式会社潤光社」「日本精工株式会社」「NSK 福島株式会社」「信越ポリマー株式会社」
SATO Malaysia Electronics Manufacturing Sdn Bnd マレーシア

物質工学科

「株式会社日立製作所（3名）」「東京電力株式会社茨城支店」「株式会社朝日ラバー」
「財団法人茨城科学技術振興財団」「古河スカイ」

電気電子工学科

「NTTアドバンステクノロジー株式会社」「株式会社日立エンジニアリングサービス」
「アイシン精機株式会社」

都市システム工学科

「日立セメント株式会社（2名）」「栃木県大田原土木事務所」「静岡県庁都市住宅部」
「株木建設株式会社」「国土交通省関東地方整備局常陸河川工事事務所」「土浦ジステック株式会社」
「株式会社アイ・エヌ・エー」「株式会社清水建設技術研究所」「有限会社宮本建築アトリエ」
「八千代エンジニアリング株式会社」「株式会社ミカミ」「茨城県常陸那珂港湾事務所」
「株式会社建設企画コンサルタント」「東電設計株式会社」「パシフィックコンサルタンツ株式会社」
「株式会社横須賀満夫建築設計事務所」「株式会社大成建設」「福島県郡山市役所」
「千葉県環境研究センター」「群馬県東部県土整備部」「株式会社東京鐵骨橋梁」

機械工学専攻

「株式会社エイシーイー」

物質工学専攻

「宇宙航空研究開発機構（JAXA）」

メディア通信工学専攻

「株式会社日立製作所（2名）」「株式会社村田製作所」「株式会社NTTドコモ総合研究所」
「横河電機株式会社」「株式会社富士通ネットワークシステム研究所」
「独立行政法人産業技術総合研究所」「独立行政法人情報通信研究機構鹿島宇宙通信研究センター」
「日本無線株式会社」「日立電線株式会社」「NTTアクセスサービスシステム研究所」
「独立行政法人理化学研究所」

都市システム工学専攻

「パシフィックコンサルタンツ株式会社（2名）」「株式会社計測リサーチコンサルタント」
「株式会社奥村組」「株式会社大林組」「株式会社間組」「株式会社長大」

(4) 単位互換制度

① 単位互換協定を結んでいる大学等

○ 茨城大学との協定校

宇都宮大学・福島大学・放送大学

○ 茨城大学工学部との協定校

筑波大学（第三学群）・茨城高専・福島高専・茨城キリスト教大学

② 履修者数

協 定 校	派遣者数（人）	受入者数（人）
宇都宮大学	0	0
福島大学	0	0
放送大学	0	0
筑波大学（第三学群）	0	0
茨城高専	0	1 5
福島高専	0	0
茨城キリスト教大学	3	0
計	3	1 5

③ 単位互換対象科目

○筑波大学（第三学群）、茨城高専、福島高専からの受入科目

1. 機械工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教官	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	受入 数	受講資格等
T 7 1 0 7	機械製作基礎	2	前 川 克 廣	講義	必 修	1	後学期	2	木	4	5人	水戸開講
T 7 1 0 8	熱力学Ⅰ	2	金 野 満	講義	必 修	1	後学期	2	月	5	5人	水戸開講
T 7 1 0 9	流体力学Ⅰ	2	稲 垣 照 美	講義	必 修	2	前学期	2	木	3	2人	
T 7 1 1 0	応用数学Ⅰ	2	西 尾 克 義	講義	必 修	2	前学期	2	月	4	5人	
T 7 1 1 1	応用数学Ⅱ	2	西 尾 克 義	講義	選 択	2	後学期	2	月	4	5人	
T 7 1 1 2	数学解析Ⅰ	2	中 本 律 男	講義	必 修	2	前学期	2	月	3	5人	
T 7 1 1 3	数学解析Ⅱ	2	中 本 律 男	講義	選 択	2	後学期	2	月	3	5人	
T 7 1 1 5	工業力学	2	永 井 文 秀	講義	必 修	2	前学期	2	金	2	5人	
T 7 1 2 1	環境工学	2	田 中 伸 厚	講義	選 択	2	後学期	2	月	1	5人	
T 7 1 2 2	機械設計工学	2	塩 幡 宏 規	講義	選択必修	2	後学期	2	水	2	5人	
T 7 1 3 3	機械力学	2	岡 田 養 二	講義	必 修	3	前学期	2	火	2	5人	
T 7 1 3 8	材料強度学	2	鴻 巣 眞 二	講義	選 択	3	後学期	2	月	3	5人	
T 7 1 3 9	精密加工学	2	篠 塚 淳	講義	選択必修	3	前学期	2	月	5	5人	
T 7 1 4 1	熱機関工学	2	梶 谷 修 一	講義	選 択	3	後学期	2	金	5	5人	
T 7 1 4 2	CAD/CAM	2	相 澤 民 王	講義	選択必修	3	後学期	2	火	2	5人	
T 7 1 4 3	メカトロニクス	2	増 澤 徹	講義	選 択	3	後学期	2	木	2	5人	
T 7 1 4 5	流体機械工学	2	加 藤 榮 二	講義	選 択	3	前学期	2	金	3	5人	

II 教育活動

2. 物質工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教官	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	受入 数	受講条件等
T7229	プラズマ応用材料工学	2	大 橋 健 也	講義	選 択	3	後学期	2	水	4	5人	
T7232	有機化学Ⅱ	2	高 橋 雅 彦	講義	選択化	3	前学期	2	火	1	5人	
T7234	高分子合成学	2	森 川 敦 司	講義	選択化	3	後学期	2	火	2	5人	
T7235	数理統計A	2	鈴 木 美 寿	講義	選択A	3	前学期	2	月	3	5人	
T7236	物性物理学	2	高 橋 東 之	講義	選択材	3	後学期	2	火	4	5人	
T7238	結晶塑性学	2	鈴 木 徹 也	講義	選択材	3	前学期	2	火	4	5人	
T7239	材料組織学	2	榎 本 正 人	講義	選択材	3	前学期	2	月	2	5人	
T7240	高分子材料学	2	森 川 敦 司	講義	選 択	3	前学期	2	月	1	5人	
T7241	構成金属材料学	2	市 村 稔	講義	選択材	3	前学期	2	火	2	5人	
T7242	無機固体化学	2	阿 部 修 実	講義	選択化	3	後学期	2	火	3	5人	
T7243	錯体化学	2	大 野 修	講義	選択化	3	前学期	2	水	2	5人	
T7244	量子化学	2	東 美和子	講義	選択化	3	後学期	2	火	1	5人	
T7245	構造欠陥論	2	小 檜 山 守	講義	選択材	3	前学期	2	木	2	5人	
T7246	化学工学	2	小 林 芳 男	講義	選択化	3	後学期	2	金	2	5人	
T7248	複合材料学	2	太 田 弘 道	講義	選択材	3	後学期	2	金	1	5人	
T7249	分離計測化学	2	五十嵐 淑 郎	講義	選択化	3	前学期	2	金	1	5人	
T7250	金属物理化学	2	鈴 木 鼎	講義	選択材	3	前学期	2	金	4	5人	
T7251	材料強度物性学	2	鈴 木 徹 也 友 田 陽	講義	選 択	3	後学期	2	水	1	5人	
T7254	構造解析学特論	2	星 屋 泰 二	講義	選 択	3	後学期	2	金	5	5人	
T7256	電子材料物性学	2	篠 嶋 妥	講義	選択材	3	後学期	2	月	2	5人	
T7257	移動現象論	2	小 林 芳 男	講義	選 択	3	後学期	2	月	3	5人	
T7259	分析化学	2	内 藤 久仁茂	講義	選 択	3	後学期	2	金	4	5人	
T7262	半導体材料工学	2	大 貫 仁	講義	選 択	3	後学期	2	木	2	5人	

3. 生体分子機能工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教官	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	受入 数	受講条件等
T8111	応用数学Ⅰ	2	西 尾 克 義	講義	選 択	2	前学期	2	木	3	5人	
T8112	数学解析Ⅱ	2	西 尾 克 義	講義	選 択	2	後学期	2	木	3	5人	
T8113	数理統計	2	鈴 木 美 寿	講義	選 択	2	前学期	2	月	3	5人	
T8114	数値計算法	2	小 澤 哲	講義	選 択	2	後学期	2	火	4	5人	
T8115	力学	2	柴 田 猛 順	講義	選 択	2	前学期	2	月	1	5人	
T8116	コンピュータ概論	2	山 内 智	講義	必 修	2	後学期	2	金	2	5人	
T8117	基礎分析化学	2	内 藤 久仁茂	講義	選 択	2	前学期	2	水	2	5人	
T8118	基礎有機化学	2	久保田 俊 夫	講義	選 択	2	前学期	2	水	1	5人	
T8119	基礎無機化学	2	大 野 修 阿 部 修 実	講義	選 択	2	前学期	2	木	1	5人	
T8120	生物化学工学基礎	2	小 林 芳 男	講義	選 択	2	後学期	2	月	3	5人	
T8121	電気回路	2	山 内 智	講義	選 択	2	前学期	2	木	5	5人	
T8122	電子工学基礎	2	高 橋 東 之	講義	選 択	2	後学期	2	月	2	5人	
T8123	高分子機能学	2	森 川 敦 司	講義	選 択	2	後学期	2	月	1	5人	
T8124	生化学	2	高 橋 雅 彦	講義	選 択	2	後学期	2	金	3	5人	
T8125	分子生物学	2	久留主 泰 朗 白 井 誠 太 田 寛 行	講義	必 修	2	前学期 集中				5人	
T8126	機器分析化学	2	五十嵐 淑 郎	講義	選 択	2	前学期	2	木	2	5人	
T8127	タンパク質工学	2	木 村 成 伸	講義	選 択	2	後学期	2	水	2	5人	
T8130	計算化学	2	東 美和子	講義	選 択	2	後学期	2	木	2	5人	

4. マテリアル工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教官	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	受入 数	受講条件等
T8203	材料学総論	2	市村稔 稲見隆	講義	必修	1	前学期	2	水	2	5人	水戸開講
T8204	基礎物理化学	2	市村稔 大貫仁	講義	必修	1	後学期	2	水	2	5人	水戸開講
T8205	材料強度学入門	2	鈴木徹也	講義	必修	1	後学期	2	金	2	5人	水戸開講
T8206	基礎数学演習	2	鈴木鼎	演習	必修	2	前学期	2	月	2	5人	
T8209	物理演習	2	小檜山 篠嶋守 妥	演習	必修	2	前学期	2	金	2	5人	
T8210	材料組織学入門	2	榎本正人 市村稔	講義	必修	2	前学期	2	火	4	5人	
T8212	固体物性入門	2	篠嶋妥	講義	必修	2	後学期	2	月	3	5人	
T8213	計算材料学基礎	2	太田弘道	講義	必修	2	前学期	2	火	5	5人	
T8214	材料物理化学Ⅰ	2	鈴木鼎	講義	必修	2	前学期	2	木	3	5人	
T8213	材料物理化学Ⅱ	2	鈴木鼎	講義	選択必修	2	後学期	2	木	3	5人	
T8216	材料プロセス演習	2	鈴木鼎 横田仁志 田代優	演習	必修	2	後学期	2	金	2	5人	
T8217	マテリアル輸送現象	2	榎本正人	講義	必修	2	後学期	2	月	1	5人	
T8218	材料力学	2	西野創一郎	講義	必修	2	前学期	2	木	2	5人	
T8219	材料強度学演習	2	鈴木徹也 永野隆敏 横田仁志	演習	必修	2	後学期	2	木	2	5人	

5. 電気電子工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	受入 数	受講条件	備考
T8301	基礎電気物理入門	2	柳平丈志	講義	選択	1	前学期	2	水	2	3人		水戸開講
T8302	数学演習Ⅰ（A班）	1	小林正典	演習	必修	1	前学期	2	金	2	3人		水戸開講
T8303	数学演習Ⅰ（B班）	1	竹内学、鶴殿治彦	演習	必修	1	前学期	2	金	2	3人		水戸開講
T8304	数学演習Ⅱ（A班）	1	今井洋	演習	必修	1	後学期	2	火	1	3人		水戸開講
T8305	数学演習Ⅱ（B班）	1	奈良宏一	演習	必修	1	後学期	2	火	1	3人		水戸開講
T8306	線形代数Ⅰ（A班）	1	岡裕和	講義	必修	1	前学期	2	木	2	3人		水戸開講
T8307	線形代数Ⅰ（B班）	1	山中一雄	講義	必修	1	前学期	2	木	2	3人		水戸開講
T8308	線形代数Ⅱ	2	岡裕和	講義	選択	1	後学期	2	木	2	3人		水戸開講
T8309	電気回路Ⅰ（A班）	2	栗原和美	講義	必修	1	後学期	2	金	5	3人		水戸開講
T8310	電気回路Ⅰ（B班）	2	鶴田浩一	講義	必修	1	後学期	2	金	5	3人		水戸開講
T8311	ベクトル解析と電磁気（A班）	2	竹内学	講義	必修	1	後学期	2	水	2	3人		水戸開講
T8312	ベクトル解析と電磁気（B班）	2	和田達明	講義	必修	1	後学期	2	水	2	3人		水戸開講
T8313	電気磁気学Ⅰ及び演習（A班）	2	池畑隆	講義	必修	2	前学期	2	月/水	3/1	3人		
T8314	電気磁気学Ⅱ及び演習（A班）	2	祖田直也	講義	必修	2	後学期	2	月/木	2/1	3人		
T8315	電気回路Ⅱ（A班）	2	鶴田浩一	講義	必修	2	前学期	2	火	5	3人		
T8316	ラプラス変換と過渡現象（A班）	2	鶴殿治彦	講義	必修	2	後学期	2	火	1	3人		
T8317	数学解析Ⅰ	2	岡裕和	講義	選択	2	前学期	2	金	2	3人		
T8318	フーリエ変換と波形解析（A班）	2	三枝幹雄	講義	必修	2	前学期	2	火	3	3人		
T8319	基礎物理学	2	田附雄一	講義	選択	2	前学期	2	月	1	3人		
T8320	量子力学	2	田附雄一	講義	選択	2	後学期	2	月	1	3人		
T8321	LL演習	2	オーバーボイマー	講義	選択	2	前学期	2	火	4	3人		
T8322	アナログ電子回路	2	金谷範一	講義	必修	2	後学期	2	月	3	3人		
T8323	電気電子計測と統計	2	佐藤直幸	講義	必修	2	前学期	2	月	2	3人		
T8324	プログラミング	2	堀井龍夫	講義	選択	2	前学期	2	水	2	3人		
T8325	数値解析	2	栗原和美	講義	選択	2	後学期	2	火	3	3人		
T8326	半導体工学Ⅰ	2	山内智	講義	選択	2	後学期	2	水	1	3人		
T8327	論理回路	2	木村孝之	講義	必修	2	後学期	2	火	2	3人		
T8328	電気電子工学実験Ⅰ	2	電気電子工学科教員	実験	必修	2	後学期	6	木	3-5	3人		

II 教育活動

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講 時	受入 数	受講 条件	備考
T 8 3 2 9	電気回路Ⅲ	2	三 島 裕 樹	講義	必修	3	後学期	2	水	2	3人		
T 7 3 3 1	電気磁気学Ⅲ	2	三 枝 幹 雄	講義	必修	3	前学期	2	月	2	3人		
T 7 3 3 6	統計物理	2	赤 羽 秀 郎	講義	選択	3	前学期	2	火	4	3人		
T 7 3 3 7	デジタル電子回路	2	金 谷 範 一	講義	選択	3	前学期	2	木	3	3人		
T 7 3 3 8	過渡解析・波形解析	2	池 畑 隆	講義	選択	3	前学期	2	金	2	3人		
T 7 3 3 9	半導体工学Ⅱ	2	菊 間 勲	講義	選択	3	前学期	2	水	2	3人		
T 7 3 6 4	光エレクトロニクス	2	今 井 洋	講義	選択	3	後学期	2	金	2	3人		
T 7 3 4 1	電子物理	2	池 畑 隆	講義	選択	3	後学期	2	木	2	3人		
T 7 3 4 2	プラズマ工学	2	佐 藤 直 幸	講義	選択	3	後学期	2	木	3	3人		
T 7 3 4 3	高電圧工学	2	鶴 田 浩 一	講義	選択	3	後学期	2	月	2	3人		
T 7 3 4 4	電気機器学	2	栗 原 和 美	講義	選択	3	前学期	2	月	3	3人		
T 7 3 4 5	制御工学Ⅰ	2	金 谷 範 一	講義	選択	3	前学期	2	火	5	3人		
T 7 3 4 6	制御工学Ⅱ	2	星 伸 一	講義	選択	3	後学期	2	木	4	3人		
T 7 3 4 7	パワーエレクトロニクス	2	星 伸 一	講義	選択	3	後学期	2	水	2	3人		
T 7 3 4 8	電磁波工学	2	三 枝 幹 雄	講義	選択	3	後学期	2	月	3	3人		
T 7 3 4 9	電磁界理論	2	小 林 正 典	講義	選択	3	後学期	2	火	2	3人		
T 7 3 5 0	電磁環境科学	2	小 林 正 典	講義	選択	3	前学期	2	月	1	3人		
T 7 3 5 1	エネルギー工学	2	竹 内 学	講義	選択	3	前学期	2	水	1	3人		
T 7 3 6 5	コンピュータ工学	2	岡 田 政 和	講義	選択	3	前学期	2	金	5	3人		
T 7 3 5 6	通信工学	2	今 井 洋	講義	選択	3	後学期	2	金	5	3人		
T 7 3 5 7	電力工学	2	栗 原 和 美	講義	選択	4	前学期	2	木	2	3人		
T 7 3 5 8	電気法規及び施設管理	1	岡 庭 潔	講義	選択	4	前学期隔週	1	木	4	3人		
T 7 3 5 9	通信法規	1	小 林 昌 宏	講義	選択	4	前学期集中				3人		
T 7 3 6 0	電気電子工学設計	2	渡 邊 優	講義	選択	4	前学期	2	木	5	3人		

6. メディア通信工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教官	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	受入 数	受講資格等
T 7 4 0 1	線形代数Ⅰ	2	西 尾 克 義	講義	必修	1	前学期	2	火	3	5人	水戸開講
T 7 4 0 2	線形代数Ⅱ	2	西 尾 克 義	講義	選択	1	後学期	2	火	3	5人	水戸開講
T 7 4 0 3	メディア通信工学入門	2	メディア通信工学科教員	講義	選択	1	前学期	2	金	5	※	水戸開講
T 7 4 0 4	電気回路Ⅰ	2	上 原 清 彦	講義	必修	1	前学期	2	火	1	※	水戸開講
T 7 4 0 5	電気回路Ⅱ	2	小山田 弥 平	講義	必修	1	後学期	2	木	2	※	水戸開講
T 7 4 0 6	電気回路演習	2	梅比良 正 弘	講義	必修	1	後学期	2	金	5	※	水戸開講
T 7 4 6 4	数理統計学	2	鈴 木 美 寿	講義	選択	1	後学期	2	月	1	※	水戸開講
T 7 4 0 7	応用数学Ⅰ	2	星 野 吟 子	講義	必修	2	前学期	2	火	2	5人	
T 7 4 0 8	応用数学Ⅱ	2	星 野 吟 子	講義	選択	2	後学期	2	火	2	5人	
T 7 4 0 9	数学解析Ⅰ	2	岡 裕 和	講義	選択	2	前学期	2	月	3	5人	
T 7 4 1 0	数学解析Ⅱ	2	岡 裕 和	講義	選択	2	後学期	2	月	3	5人	
T 7 4 1 2	力学	2	小 澤 哲	講義	選択	2	前学期	2	火	4	5人	
T 7 4 1 3	量子力学	2	小 澤 哲	講義	選択	2	後学期	2	火	3	5人	
T 7 4 1 5	情報物理	2	赤 羽 秀 郎	講義	必修	2	前学期	2	月	2	※	
T 7 4 1 6	信号処理基礎論	2	中 村 真 毅	講義	選択	2	後学期	2	金	2	※	
T 7 4 1 7	電気磁気学Ⅰ	2	辻 龍 介	講義	必修	2	前学期	2	月	1	※	
T 7 4 1 8	電気磁気学Ⅰ 演習	2	梅比良 正 弘	講義	必修	2	前学期	2	金	2	※	
T 7 4 1 9	電気磁気学Ⅱ	2	杉 田 龍 二	講義	必修	2	後学期	2	月	2	※	
T 7 4 2 0	電気磁気学Ⅱ 演習	2	小 峰 啓 史	講義	必修	2	後学期	2	火	1	※	
T 7 4 2 1	アナログ回路Ⅰ	2	塚 元 康 輔	講義	必修	2	後学期	2	火	4	※	
T 7 4 2 2	デジタル回路Ⅰ	2	打 越 聰	講義	必修	2	前学期	2	木	2	※	
T 7 4 2 3	プログラミングⅠ	2	湊 淳	講義	選択	2	前学期	2	水	1	※	
T 7 4 2 4	プログラミングⅡ	2	小 澤 哲	講義	選択	2	後学期	2	木	1	※	
T 7 4 2 5	電子計算機Ⅰ	2	打 越 聰	講義	必修	2	後学期	2	金	3	※	
T 7 4 2 6	情報理論	2	上 原 清 彦	講義	必修	2	後学期	2	月	1	※	
T 7 4 6 5	半導体工学	2	小 峰 啓 史	講義	選択	2	後学期	2	木	2	※	
T 7 4 2 8	メディア通信工学実験Ⅰ	3	メディア通信工学科教員	実験	必修	2	後学期	6	水	1-3	5人	

T7429	統計物理学	2	赤羽 秀郎	講義	選択	3	前学期	2	火	4	可	※	
T7430	アナログ回路Ⅱ	2	塚元 康輔	講義	選択	3	前学期	2	月	3	可	※	
T7431	ディジタル回路Ⅱ	2	山田 光宏	講義	選択	3	後学期	2	金	4	可	※	
T7432	電波工学	2	鹿子嶋 憲一	講義	選択	3	前学期	2	水	1	可	※	
T7433	移動体通信	2	鹿子嶋 憲一	講義	選択	4	前学期	2	火	3	可	※	
T7434	通信伝送学	2	鹿子嶋 憲一	講義	選択	3	後学期	2	火	2	可	※	
T7436	通信ネットワーク論	2	出崎 善久	講義	選択	3	前学期	2	火	2	可	※	
T7437	通信理論	2	尾保手 茂樹	講義	選択	3	前学期	2	金	1	可	※	
T7438	光通信工学Ⅰ	2	小山田 弥平	講義	選択	3	前学期	2	木	2	可	※	
T7439	レーザー工学	2	中村 真毅	講義	選択	3	前学期	2	水	2	可	※	
T7440	生物情報工学	2	矢内 浩文	講義	選択	3	後学期	2	木	2	可	※	
T7441	計測工学	2	中村 真毅	講義	選択	3	前学期	2	木	1	可	※	
T7443	電子計算機Ⅱ	2	木下 哲男	講義	選択	3	前学期集中				可	※	
T7444	計算機ネットワーク	2	出崎 善久	講義	選択	3	後学期	2	月	2	可	※	
T7446	メディアデバイス	2	杉田 龍二	講義	選択	3	後学期	2	火	3	可	※	
T7447	通信法規	1	小林 昌宏	講義	選択	3	前学期集中				可	5人	
T7448	メディア通信工学実験Ⅱ	3	メディア通信工学科教員	実験	必修	3	前学期	6	木	3-5	可	5人	
T7449	メディア通信工学実験Ⅲ	3	メディア通信工学科教員	実験	必修	3	後学期	6	木	3-5	可	5人	
T7451	光通信工学Ⅱ	2	保 莉 和 男	講義	選択	3	後学期	2	月	4	可	※	
T7453	画像情報工学	2	村松 彰二	講義	選択	4	前学期集中				可	※	
T7458	マンマシン工学	2	山田 光宏	講義	選択	3	前学期	2	月	2	可	※	
T7459	物性工学	2	杉田 龍二	講義	選択	3	前学期	2	火	3	可	※	
T7460	通信方式	2	小山田 弥平	講義	選択	3	後学期	2	水	2	可	※	
T7461	LSI設計演習	2	尾保手 茂樹	演習	選択	4	前学期	2	金	3	可	3人	
T7462	音響・音声工学	2	島村 徹也 他	講義	選択	3	前学期集中				可	※	
T7463	コンピュータネットワーク演習	2	尾保手 茂樹 出崎 善久	演習	選択	4	前学期集中				可	3人	

※印：制限なし

7. 情報工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	受入 数	受講条件等
T7503	線形代数Ⅰ	2	五十嵐 浩	講義	選択	1	前学期	2	金	2	3人	水戸開講
T7504	線形代数Ⅱ	2	五十嵐 浩	講義	選択	1	後学期	2	金	2	3人	水戸開講
T7505	確率・統計	2	星野 吟子	講義	選択	1	後学期	2	水	2	3人	水戸開講
T7572	プログラミング言語	2	荒木 俊郎	講義	選択	1	前学期	2	月	5	3人	水戸開講
T7507	コンピュータ基礎	2	黒澤 馨	講義	選択	1	後学期	2	月	5	3人	水戸開講
T7576	離散数学	2	加納 幹雄	講義	必修	2	前学期	2	月	1	3人	
T7518	アルゴリズムとデータ構造Ⅰ	2	仙波 一郎	講義	必修	2	前学期	2	月	2	3人	
T7577	コンピュータアーキテクチャ	2	渋谷 進	講義	必修	2	前学期	2	木	1	3人	
T7515	論理回路	2	岩田 哲	講義	必修	2	前学期	2	火	2	3人	
T7512	応用数学Ⅱ	2	榊原 暢久	講義	選択	2	前学期	2	水	1	5人	
T7513	電磁気学	2	田附 雄一	講義	選択	2	前学期	2	火	3	5人	
T7514	数学解析Ⅰ	2	榊原 暢久	講義	選択	2	後学期	2	水	1	5人	
T7578	技術英語	2	鎌田 賢	講義	選択	2	後学期	2	火	1	3人	
T7524	数理計画法	2	岸 義樹	講義	選択	2	前学期	2	火	4	3人	
T7579	計算論	2	新納 浩幸	講義	選択	2	前学期	2	金	2	3人	
T7526	電気回路	2	羽 渕 裕真	講義	選択	2	前学期	2	木	4	3人	
T7537	情報ネットワーク	2	大瀧 保広	講義	選択	2	前学期	2	月	3	3人	
T7580	情報代数	2	藤 芳 明生	講義	選択	2	前学期	2	月	4	3人	
T7532	オートマトン論	2	荒木 俊郎	講義	選択	2	後学期	2	木	2	3人	
T7533	オペレーティングシステム	2	岸 義樹	講義	選択	2	後学期	2	水	2	3人	
T7581	情報理論と符号理論	2	黒澤 馨	講義	選択	2	後学期	2	金	2	3人	
T7519	アルゴリズムとデータ構造Ⅱ	2	仙波 一郎	講義	選択	2	後学期	2	木	4	3人	

II 教育活動

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	受入 数	受講条件等
T 7 5 2 5	確率過程論	2	洪 澤 進	講義	選択	2	後学期	2	火	4	3人	
T 7 5 2 8	数値解析	2	畠 山 正 行	講義	選択	2	後学期	2	月	1	3人	
T 7 5 8 2	データベース論	2	岡 田 信一郎	講義	選択	2	後学期	2	金	3	3人	
T 7 5 8 3	数理論理学	2	佐々木 稔	講義	選択	2	後学期	2	木	1	3人	
T 7 5 3 6	コンパイラ	2	荒 木 俊 郎	講義	選択 d	3	前学期	2	木	2	3人	
T 7 5 3 8	プログラム設計	2	上 田 賀 一	講義	選択 d	3	前学期	2	火	2	3人	
T 7 5 4 0	信号処理	2	鎌 田 賢	講義	選択 e	3	前学期	2	金	1	3人	
T 7 5 4 1	グラフ理論	2	加 納 幹 雄	講義	選択 e	3	前学期	2	水	2	3人	
T 7 5 4 2	記号処理プログラミング	2	岸 義 樹	講義	選択 e	3	前学期	2	月	2	3人	
T 7 5 5 6	情報セキュリティ	2	黒 澤 馨	講義	選択 e	3	前学期	2	金	2	3人	
T 7 5 5 8	情報工学トピックスI	2	中野 利彦 他	講義	選択 e	3	前学期	2	木	4	3人	
T 7 5 5 4	知識工学	2	岸 義 樹	講義	選択 e	3	後学期	2	月	3	3人	
T 7 5 4 6	組合せ論	2	仙 波 一 郎	講義	選択 e	3	後学期	2	木	2	3人	
T 7 5 5 1	コンピュータグラフィクス	2	米 倉 達 広	講義	選択 e	3	後学期	2	水	2	3人	
T 7 5 4 9	ソフトウェア工学	2	上 田 賀 一	講義	選択 e	3	後学期	2	火	2	3人	
T 7 5 5 0	並列分散処理	2	洪 澤 進	講義	選択 e	3	後学期	2	月	2	3人	
T 7 5 5 3	オブジェクトモデル論	2	畠 山 正 行	講義	選択 e	3	後学期	2	月	4	3人	
T 7 5 4 8	通信方式	2	羽 渕 裕 真	講義	選択 e	3	後学期	2	火	1	3人	
T 7 5 5 7	ヒューマンインターフェイス	2	山 田 孝 行	講義	選択 e	3	後学期	2	水	1	3人	
T 7 5 4 3	画像処理とパターン認識	2	山 田 孝 行	講義	選択 e	3	後学期	2	金	2	3人	
T 7 5 5 9	システム開発論	2	加藤木 和 夫	講義	選択 e	3	後学期	2	火	3	3人	

8. 都市システム工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	受入 数	受講条件等
T 7 6 0 1	線形代数Ⅰ	2	仁 平 政 一	講義	必修	1	前学期	2	火	4	3人	水戸開講
T 7 6 0 2	線形代数Ⅱ	2	仁 平 政 一	講義	選択	1	後学期	2	火	4	3人	水戸開講
T 7 6 0 3	図学	2	寺 内 美紀子	講義	選択	1	後学期	2	月	5	3人	水戸開講
T 7 6 0 4	力学	2	上 出 泰 生	講義	選択	1	後学期	2	木	4	3人	水戸開講
T 7 6 0 5	都市システム工学序論	2	都市システム工学科教員	講義	必修	1	前学期	2	金	1	3人	水戸開講
T 7 6 0 6	応用地質学	2	天 野 一 男	講義	選択	1	前学期	2	水	2	3人	水戸開講
T 7 6 0 7	測量学	2	桑 原 祐 史	講義	必修	1	後学期	2	金	1	3人	水戸開講
T 7 6 3 0	都市・地域計画	2	山 形 耕 一	講義	選択必修	1	後学期	2	水	2	3人	水戸開講
T 7 6 7 6	材料力学	2	村 上 哲	講義	選択	1	後学期	2	月	1	3人	
T 7 6 1 0	応用数学Ⅰ	2	榊 原 暢 久	講義	必修	2	前学期	2	月	2	3人	
T 7 6 1 1	数学解析Ⅰ	2	中 本 律 男	講義	選択	2	後学期	2	火	2	3人	
T 7 6 1 2	数理統計Ⅰ	2	山 田 稔	講義	選択	2	前学期	2	月	1	3人	
T 7 6 1 3	数理統計Ⅱ	2	福 澤 公 夫	講義	選択	2	後学期	2	木	4	3人	
T 7 6 1 6	都市システム情報処理	2	信 岡 尚 道	講義	選択	2	後学期	2	金	4	3人	
T 7 6 1 7	リモートセンシング・ 環境計測法	2	小 柳 武 和 桑 子 直 祐 原 祐 史	講義	選択必修	2	前学期	2	金	2	3人	
T 7 6 1 9	構造力学Ⅰ	2	呉 智 深	講義	必修	2	前学期	2	木	1	3人	
T 7 6 2 0	構造力学Ⅱ	2	横 山 功 一	講義	選択必修	2	後学期	2	火	1	3人	
T 7 6 2 1	水理学Ⅰ	2	信 岡 尚 道	講義	必修	2	前学期	2	火	2	3人	
T 7 6 2 2	水理学Ⅱ	2	横 木 裕 宗	講義	選択必修	2	後学期	2	金	3	3人	
T 7 6 2 3	土の力学Ⅰ	2	安 原 一 哉	講義	必修	2	前学期	2	火	1	3人	
T 7 6 2 4	土の力学Ⅱ	2	安 原 一 哉	講義	選択必修	2	後学期	2	月	1	3人	
T 7 6 2 6	コンクリート構造学	2	沼 尾 達 弥	講義	選択必修	2	後学期	2	木	3	3人	
T 7 6 2 7	地球環境工学	2	三 村 信 男	講義	必修	2	後学期	2	月	2	3人	
T 7 6 2 9	景観工学	2	小 柳 武 和	講義	選択必修	2	後学期	2	金	2	3人	
T 7 6 0 8	建設材料学	2	福 澤 公 夫	講義	必修	2	前学期	2	火	5	3人	
T 7 6 0 9	土木計画論	2	金 利 昭	講義	必修	2	前学期	2	火	4	3人	
T 7 6 3 1	上下水道工学	2	神 子 直 之	講義	選択必修	2	前学期	2	火	3	3人	
T 7 6 3 2	社会システム分析	2	金 利 昭	講義	選択	2	後学期	2	月	5	3人	

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	受入 数	受講条件等
T7634	地下構造学	2	小 峯 秀 雄	講義	選択	3	後学期	2	火	2	3人	
T7635	数学解析II	2	中 本 律 男	講義	選択	3	前学期	2	火	2	3人	
T7636	生態学	2	神 子 直 之 日 置 佳 之	講義	選択	3	前学期	2	月 集中	2	3人	
T7637	交通システム	2	金利昭・山田稔	講義	選択	2	後学期	2	木	5	3人	
T7638	計画数理	2	山 田 稔	講義	選択	3	前学期	2	木	1	3人	
T7639	鋼構造及び橋梁工学	2	横 山 功 一	講義	選択	3	前学期	2	火	4	3人	
T7640	地震及び振動工学	2	井 上 涼 介	講義	選択必修	3	前学期	2	月	1	3人	
T7641	河川・水循環工学	2	白川直樹・横木裕宗	講義	選択	3	後学期隔週	2	金	4-5	3人	
T7642	海岸工学	2	三村信男・横木裕宗	講義	選択	3	前学期	2	火	1	3人	
T7643	基礎・環境地盤工学	2	小 峯 秀 雄	講義	選択	3	前学期	2	金	1	3人	
T7673	輸送施設工学	2	三村信男・山田稔他	講義	選択	3	後学期隔週	2	月	3-4	3人	
T7674	建設施工	2	福澤・武田・高津・山元・吉田	講義	選択	3	前学期	2	水	2	3人	
T7675	空間設計	2	小 柳 武 和	講義	選択	3	前学期	2	木	3	3人	
T7649	建築学概論	2	寺 内 美紀子	講義	選択	3	前学期	2	木	2	3人	
T7650	都市設備及び住居環境	2	沼 尾 達 弥	講義	選択	2	後学期	2	月	3	3人	
T7651	建設意匠	2	寺 内 美紀子	講義	選択	3	前学期	2	火	3	3人	
T7652	数値計算法	2	呉智深・小澤哲	講義	選択	3	後学期	2	木	1	3人	
T7653	都市システム工学トピックスI	1	都市システム工学科教員	講義	選択	3	前学期隔週	2	月	4-5	3人	
T7661	構造工学	2	呉 智 深	講義	選択	3	後学期	2	火	4	3人	
T7677	コンクリート工学	2	福 澤 公 夫	講義	選択	3	前学期	2	月	3	3人	
T7665	土木行政	2	横 山 功 一 沼 尾 達 弥 小 峯 秀 雄	講義	選択	4	前学期	2	金	2	3人	
T7668	建築構造設計	2	沼 尾 達 弥	講義	選択	4	前学期	2	金	4	3人	

9. Aコース・システム工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教官	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	受入 数	受講条件等
T7733	生産加工学概論	2	江 田 弘	講義	選択	3	後学期	2	火	4	3人	
T7734	数値計画法	2	奈 良 宏 一	講義	選択	3	後学期	2	金	5	3人	
T7736	数値計算法	2	星 野 修	講義	選択	3	前学期	2	月	2	3人	
T7737	シミュレーション	2	城 道 介	講義	選択	3	後学期	2	水	1	3人	
T7738	固体力学	2	鈴木秀人・中村雅史	講義	選択	3	後学期	2	月	2	3人	
T7739	システム制御論I	2	青 島 伸 一	講義	選択	3	前学期	2	火	1	3人	
T7740	システム制御論II	2	青 島 伸 一	講義	選択	3	後学期	2	水	2	3人	
T7741	センサ工学	2	中 野 博 民	講義	選択	3	前学期	2	金	1	3人	
T7742	アクチュエータ	2	戸 恒 明	講義	選択	3	前学期	2	火	3	3人	
T7743	バイオメカニズム	2	周 立 波	講義	選択	3	前学期	2	月	4	3人	
T7744	信号理論	2	馬 場 充	講義	選択	3	後学期	2	火	5	3人	
T7745	エネルギー基礎論	2	城道介・新村信雄	講義	選択	3	前学期	2	火	2	3人	
T7746	機械製造学	2	江 田 弘	講義	選択	3	前学期	2	火	4	3人	
T7747	熱工学	2	坂 元 健	講義	選択	3	後学期	2	火	2	3人	
T7748	流体力学	2	松 村 重兵衛	講義	選択	3	後学期	2	火	3	3人	
T7749	ロボット工学	2	森 善 一	講義	選択	3	前学期	2	水	1	3人	
T7750	自然言語処理	2	新 納 浩 幸	講義	選択	3	後学期	2	金	2	3人	
T7751	システムモデル論	2	白 石 昌 武	講義	選択	3	前学期	2	水	2	3人	
T7752	確率システム論	2	山 中 一 雄	講義	選択	3	前学期	2	月	1	3人	
T7753	信頼性工学	2	浜 松 芳 夫	講義	選択	3	前学期	2	金	2	3人	
T7754	通信とネットワークシステム	2	佐々木 豊	講義	選択	3	前学期	2	木	2	3人	
T7755	光工学	2	横 田 浩 久	講義	選択	3	前学期	2	木	1	3人	
T7756	光エレクトロニクス	2	佐々木 豊	講義	選択	3	後学期	2	木	2	3人	
T7757	コンピュータネットワーク	2	近 藤 久	講義	選択	3	後学期	2	木	3	3人	
T7761	CIM	2	乾 正 知	講義	選択	4	前学期	2	火	4	3人	
T7762	電気エネルギーシステム	2	佐 藤 泰 司	講義	選択	4	前学期	2	火	3	3人	
T7763	交通制御システム	2	浜 松 芳 夫	講義	選択	4	後学期	2	月	2	3人	

II 教育活動

10. Aコース・知能システム工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教官	授業 形態	履修 区分	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	高専単位 互換受入れ 科目○
T8701	線形代数Ⅰ	2	仁 平 政 一	講義	必修	1	前学期	2	火	3	水戸開講 ○
T8702	線形代数Ⅱ	2	仁 平 政 一	講義	必修	1	後学期	2	火	3	水戸開講 ○
T8703	知能システム入門	2	知能システム教員	講義	選択	1	前学期	2	月	5	水戸開講 ○
T8704	コンピュータシステムⅠ	2	梅 津 信 幸 城 道 介	講義	必修	1	前学期	2	水	2	水戸開講 ○
T8705	コンピュータシステムⅡ	2	乾 正 知	講義	選択	1	後学期	2	水	2	水戸開講 ○
T8706	工業力学	2	周 立 波	講義	必修	1	後学期	2	木	4	水戸開講 ○
T8707	数理統計学A	2	大 内 博 文	講義	選択	1	後学期	2	木	2	水戸開講 ○
T8709	応用数学Ⅰ	2	中 野 博 民	講義	選択	2	前学期	2	月	4	
T8710	数学解析Ⅰ	2	浜 松 芳 夫	講義	選択	2	前学期	2	火	3	
T8711	コンピュータ数学	2	近 藤 久	講義	選択	2	前学期	2	水	2	
T8712	電気工学概論	2	戸 恒 明	講義	選択	2	前学期	2	水	1	
T8713	機械力学	2	福 岡 泰 宏	講義	選択	2	前学期	2	金	2	
T8714	材料力学	2	鈴 木 秀 人	講義	必修	2	前学期	2	金	3	
T8717	電子工学概論	2	竹 内 亨	講義	選択	2	後学期	2	火	1	
T8718	数値シミュレーション	2	城 道 介	講義	選択	2	後学期	2	火	2	
T8719	現代物理学	2	横 田 光 史	講義	選択	2	後学期	2	木	2	
T8720	技術プレゼンテーション	2	森 善 一	講義	選択	2	前学期	2	火	4	
T8721	制御工学Ⅰ	2	青 島 伸 一	講義	選択	2	後学期	2	水	2	
T8722	数学演習	2	原 口 忠 男	講義	選択	2	後学期	2	火	3	
T8723	アルゴリズムとデータ構造	2	井 上 康 介	講義	選択	2	後学期	2	木	4	
T8724	生産加工学	2	江 田 弘	講義	選択	2	後学期	2	木	5	

○茨城キリスト教大学からの受入科目

整理 番号	学 科	時間割 コード	授業科目名	担当教官	開講 区分	曜 日	講 時	単 位	受入 可能 人数	水戸 場所	特徴表示	解 説
1	機械工学科	7178	機構学	今村 好男	後期	金	5	2	数名	水戸	○ ☀	機械を構成する素となる機構（機械数学、機械物理、仕組み）、その運動の考え方について学習する。
2		7107	機械製作基礎	前川 克廣	後期	木	4	2	数名	水戸	○ ♪ ☀ ☆	デザイン、設計、材料、品質管理、物流、リサイクル、生産文化史などを含む物造りの基礎を学習する。
3		7121	環境工学	田中 伸厚	後期	月	1	2	数名	日立	○ ♪ ☀ ☼ ☆	化石燃料、原子力などのエネルギーと地球温暖化、オゾン層破壊などの環境問題について解説する。
5		7139	精密加工学	篠塚 淳	前期	月	5	2	数名	日立	○ ♪ ☀ ☆	機械加工に加えて光、熱、電気などさまざまなエネルギーを使った加工法について広く学習する。
6		7143	メカトロニクス	増澤 徹	後期	木	2	2	数名	日立	○ ♪ ☀ ☆	ロボットに代表されるメカトロニクスについて、センサ、アクチュエータ、コンピュータ等の基礎知識を学習する。
7	生体分子機能工学科	8103	生物入門	小野 高明	前期	水	2	2	数名	水戸	○ ♪ ☀	主に高校で生物を履修していない学生を対象に、生命科学を学ぶのに必要な現代生物学の基礎を学ぶ。
8		8104	物理入門	小林 芳男	前期	金	5	2	数名	水戸	○	物理学の歴史を重視しながら行う入門用講義。ただし、多少の数式は用いる。教科書使用。
9		8106	バイオテクノロジー入門	木村 成伸	後期	木	2	2	数名	水戸	○ ♪ ☀	バイオテクノロジー（生命工学）を学ぶ上で必要な基礎知識を身につけるとともに、その工学的応用例について概観する。
10		8107	基礎分子生物学	田中伊知朗	後期	木	4	2	数名	水戸	○ ☀ ☆	高校程度の生物の知識の有る学生が、最先端の分子生物学を学ぶための基礎となる考え方や知識を習得する。
11		8110	基礎化学	内藤久仁茂	前期	木	2	2	数名	水戸	○ ☆	物理化学の入門授業です。微分と積分の計算が少し必要となりますが、高校で学習した知識で理解できる内容です。講義の内容を書いたプリントを配布します。
12	マテリアル工学科	8203	材料学総論	市村 稔隆	前期	水	2	2	数名	水戸	○ ☀ ☆	材料理解の基礎となる構造と、性質、組織について学ぶ。
13		8204	基礎物理化学	市村 大貫 稔仁	後期	水	2	2	数名	水戸	○ ☆	物質の状態、原子、構造、化学結合について理解を深められるように講義する。
14		8205	材料強度学入門	鈴木 徹也	後期	金	2	2	数名	水戸	○ ☆	金属材料の塑性変形に伴う諸現象を結晶学的に取り扱うための基礎を習得する。
15		8210	材料組織学入門	榎本 正人 市村 稔	前期	火	4	2	数名	日立	○ ☆	物質の平衡状態図と速度論を学び、工業材料の内部組織を制御するのにどのように使われるかを理解する。
16		8212	固体物性入門	篠嶋 妥	後期	月	3	2	数名	日立	○ ☆	電子材料の特性を理解するために不可欠な物理の考え方を学習する。
17		8214	材料物理化学 I	鈴木 鼎	前期	木	3	2	数名	日立	○ ☆	“もの”を作ったり使ったりするときの基本原則（ものの変化の方向がどうして決まるか）を学ぶ。
18	電気電子工学科	8319	基礎物理学	田附 雄一	前期	月	1	2	5名	日立	☆	半導体を理解するのに必要な原子の物理学について解説する。
19		8324	プログラミング	堀井 龍夫	前期	水	2	2	5名	日立	○ ☆	C言語を用いて計算機にやさしい問題を解かせる。
20		8325	数値解析	栗原 和美	後期	火	3	2	3名	日立	○ ♪ ☼	C言語による数値解析。行列、微分、積分の基礎知識が必要。
22		7348	電磁波工学	三枝 幹雄	後期	月	3	2	10名	日立	☆	今流行の無線電話（ケータイ、ピッチ）にも使われている電波のお話。
23		7351	エネルギー工学	竹内 学	前期	水	1	2	10名	日立	○ ♪ ☀ ☆	エネルギー消費を減らす生き方を考えたい。

<授業科目の特徴表示記号>

- 高校生程度の予備知識があれば理解できる。
- ♪ 日常生活でも役に立つ内容を含む。
- ☀ 難しい数式や特殊な記号は使わない。
- ☼ 学問の歴史的背景や人類にとっての意義など総合的観点からの理解を重視する。
- ☆ 成績評価に際し文系学生に配慮する。

II 教育活動

整理 番号	学 科	時間割 コード	授業科目名	担当教官	開講 区分	曜 日	時 限	単 位	受入 可能 人数	開講 場所	特徴表示	解 説	
24	メディア通信工学科	7401	線形代数Ⅰ	西尾 克義	前期	火	3	2	数名	水戸	○	いろいろの分野で利用される「行列」について学ぶ。	
25		7423	プログラミングⅠ	湊 淳	前期	水	1	2	数名	日立	○ 太陽	C言語の基礎をわかりやすく解説する。	
26		7424	プログラミングⅡ	小澤 哲	後期	木	1	2	数名	日立	♪ ☆	本講義はプログラミングⅠの続きであり、C言語の基礎と応用について演習を行う。	
27		7425	電子計算機Ⅰ	打越 聡	後期	金	3	2	数名	日立	○ ☆	2進数と四則計算の方法。ハードウェア概論とアーキテクチャ。	
28	情報工学科	7518	アルゴリズムとデータ構造Ⅰ	仙波 一郎	前期	月	2	2	数名	日立		☆	コンピュータに気持ちよく仕事をしてもらう種々の方法を考える。
29		7525	確率過程論	澁澤 進	後期	火	4	2	数名	日立		☆	日常生活で経験する様々な確率的な現象を数学的に表現する、とてもためになる授業です。
30		7549	ソフトウェア工学	上田 賀一	後期	火	2	2	3名	日立	太陽 ☆	ソフトウェア開発が産業界においてどのような経過を辿って行われているかを学習する。	
31		7551	コンピュータグラフィックス	米倉 達広	後期	水	2	2	3名	日立		☆	コンピュータグラフィックスの基礎知識を前提とし、画像処理手法、及びコンピュータグラフィックス手法を学ぶ。
32		教養 K4014	情報処理概論	米倉 達広	前期	火	1	2	数名	日立	太陽 ☆	パソコンと言えばWindows、そのWindowsを利用するだけでなくプログラムまで作ってしかもネットワークまで勉強できてしまう授業です。	
33	都市システム工学科	7616	都市システム情報処理	信岡 尚道	後期	金	4	2	15名	日立	○ ♪ ☆	私たちの部屋にも便利な「道具」がたくさんありますよね。仕事や、趣味の文章、案内等を効率よく、綺麗に仕上げるのに便利な道具「パーソナルコンピュータ」を自分のものにしてみませんか。	
34		7627	地球環境工学	三村 信男	後期	月	2	2	10名	日立	○ ♪ 太陽	地球環境や身近な環境問題の原因と対策を示す。	
35		7629	景観工学	小柳 武和	後期	金	2	2	10名	日立	○ ♪ 太陽 ☆	町並みや橋などの景観デザイン手法に関する基礎事項を事例などにより解説する。	
36		7636	生態学	神子 直之 日置 佳之	前期 月 前期集中	2	2	数名	日立	○ ♪ 太陽 ☆	生き物と環境の関係が生態学です。開講時間が変則的なので注意してください。		
37	システム工学科 Aコース	7733	生産加工学概論	江田 弘	後期	火	4	2	10名	日立	○ ♪ ☆	材料を加工する原理を説明し、その事例も述べる。	
38		7750	自然言語処理	新納 浩幸	後期	金	2	2	15名	日立	○ ♪ 太陽 太陽	人間が日常使う日本語や英語を自然言語といいます。コンピュータが自然言語を扱う場合、何ができて何ができないかを解説します。	
39	システム工学科 Bコース (夜間)	7847	ロボット工学	森 善一	後期	火	B 1	2	数名	日立		☆	ロボットの機構、運動学、制御について学習する。
40	知能システム工学科 Bコース (夜間)	8806	工業力学	周 立波	後期	木	B 2	2	数名	日立	○	☆	静・動力学の基礎知識について、具体的な事例を通し学習し、さらに複雑なシステムを考えるための力学の基本を学習する。
41		8814	生産加工学	清水 淳	後期	木	B 1	2	数名	日立		☆	社会にある各種製品がどのような知識・手順によってつくられているのかを学習します。
42	全学科向け 開講科目	教養 K2708	学術日本語ⅠVA	村上雄太郎	前期	金	5	2	10名	日立	♪ 太陽 太陽	☆	※外国人留学生のみ。各種の練習を進めて、読解力と表現力の向上を図る。
43		教養 K2758	学術日本語ⅠVB	村上雄太郎	後期	金	5	2	10名	日立	♪ 太陽 太陽	☆	

<授業科目の特徴表示記号>

- 高校生程度の予備知識があれば理解できる。
- ♪ 日常生活でも役に立つ内容を含む。
- 太陽 難しい数式や特殊な記号は使わない。
- 太陽 学問の歴史的背景や人類にとっての意義など総合的観点からの理解を重視する。
- ☆ 成績評価に際し文系学生に配慮する。

(注 1) システム工学科には、B コース (夜間コース) があります。

(注 2) 開講場所で、日立とあるのは日立キャンパスで開講される科目です。

水戸とあるのは、工学部の講義で水戸キャンパスで開講されるものです。

(注 3) 講義の詳細内容は、茨城大学工学部専門科目シラバスを参考にしてください。

(注 4) 授業時間

1 講時 (8:50 ~ 10:20)	4 講時 (14:20 ~ 15:50)	B 1 講時 (17:35 ~ 19:05)
2 講時 (10:30 ~ 12:00)	5 講時 (16:00 ~ 17:30)	B 2 講時 (19:10 ~ 20:40)
3 講時 (12:40 ~ 14:10)		

(5) プロジェクトマネジメント論（情報工学科）

H18 年度後期集中授業

対象：学部 3・4 年生

日時：10 月～12 月の火曜日 3・4 講時（12:40～15:50）

場所：情報工学科棟 102 室

担当教員：上田 賀一

支援技術者：(株)日立ハイコス（現 (株)日立情報制御ソリューションズ）・茨城県情報サービス産業協会（茨城ソフトウェア開発(株)、アイ・イー・シー(株)）・いばらき IT 人材開発センター(株)からのプロジェクトマネジメント経験のある熟練技術者 7 名

本授業「プロジェクトマネジメント論」は、平成 16、17 年度に経済産業省の産学協同実践的 IT 教育訓練基盤強化事業プロジェクトの支援を受けて実施した授業を基に、茨城県の支援を受けて継続している授業であり、その特長は次のとおりである。

- ・産業界での開発方式を疑似体験する。
- ・産業界で通常実施している「プロジェクト実行管理技法」、「デザインレビュー」や「品質検査」に焦点を当てる。
- ・複数メンバでの開発の困難性や、業務打合せ等で発揮すべきコミュニケーションの重要性、工程管理、品質管理、変更管理、コスト管理について理解する。
- ・具体的対象は、OSS（Open Source Software）を用いた Web アプリケーションを PBL(Project Based Learning)方式で開発する。
- ・体験を通して、実践的ソフトウェア開発法を学び、「実社会で真に必要とされている IT 技術者の素養を身に付ける」ことを目的とする。
- ・プロジェクトマネジメント経験のある現場熟達技術者を招いて、授業を進める。

具体的には本授業は、教育訓練授業としての次の特徴をもつ。

- ・システム開発を通して、プロジェクト実行管理を学ぶ実践的な内容である。
- ・学生主体でプロジェクトチーム結成する本格的 PBL を採用する。
- ・産業界のシステム開発手法を導入する。
（管理の可視化、デザインレビュー、品質保証部の検査）
- ・OSS をソフトウェア開発に利用促進する。
- ・J2EE 等の最新アーキテクチャを導入する。
- ・プロジェクト会議を通して、問題点の解決法を提案実行できる等のリーダーシップのある人材を育成する。

以下にシラバス上の掲載事項と詳細な授業計画を示す。

「授業概要」

本授業では、産業界で通常実施している、プロジェクト実行管理技法、デザインレビューや品質検査に焦点を当て、複数メンバで開発することの困難性や、業務打合せ等で発揮すべきコミュニケーションの重要性、工程管理、品質管理、変更管理、コスト管理について、産業界での開発方式を疑似体験する。具体的対象は、OSS（Open Source Software）を用いたアプリケーションをPBL（Project Based Learning）方式で開発するものである。これらの体験を通して、実践的ソフトウェア開発法を学び、「実社会で真に必要とされているIT技術者の素養を身に付ける」ことを目的とする。このため、PM経験のある現場熟達技術者やOSS指導経験のある現場技術者を招いて、授業を進める。

「到達目標」

ソフトウェア開発を対象としたプロジェクトマネジメントの基礎知識について理解できること。いずれシステム開発プロジェクトに携わる者として、プロジェクトマネジメントとソフトウェア開発の関わりを体験的に理解し、現場のプロジェクトマネジメントの難しさの要因について認識できることを目標とする。

「授業計画」

本授業の進行は以下のような計画で進める。なお、適宜、プロジェクト進捗会議（工程、品質、変更管理、問題点等の検討）を含める。

表. プロジェクトマネジメント論の授業計画

区分	日程	No	実施（作業）内容
概要説明	1 日目 (10/24)	1	授業進行計画の説明
		2	プロジェクトマネジメントの概要
プロジェクト計画	2 日目 (10/31)	3	ケースの理解
		4	現行システムのインストール
		5	顧客要求仕様の把握と変更仕様の検討
		6	プロジェクト体制・役割分担の決定
		7	プロジェクト計画書の作成
プロジェクト実行	3 日目 (11/07)	8	機能仕様書の改造
		9	進捗管理、工数確認
		10	開発工程表、コスト管理表の更新
		11	機能仕様、プロジェクト計画のレビュー
	4 日目 (11/14)	12	品質管理、コスト管理資料の作成
		13	ソフトウェア設計書の変更
		14	変更仕様の相互チェック
		15	進捗管理、工数確認、不具合確認
		16	開発工程表、コスト管理表、品質管理表の更新

	5日目 (11/21)	17	ソースコードの作成（改造）
		18	テスト（単体）仕様書の作成
		19	テスト（総合）仕様書の作成
		20	テスト仕様のレビュー
		21	進捗管理、工数確認、不具合確認
		22	開発工程表、コスト管理表、品質管理表の更新
	6日目 (11/28)	23	インストールおよびテスト
		24	（不具合発生時）トラブル報告
		25	（不具合発生時）設計書、ソース修正
		26	（不具合発生時）不具合内容の把握、対策
		27	進捗管理、工数確認、不具合確認
		28	開発工程表、コスト管理表、品質管理表の更新
	7日目 (12/05)	29	テスト結果、プロジェクト完了のレビュー
		30	（不合格時）指摘事項の実施
成果発表	8日目 (12/12)	31	プロジェクト計画・実行の成果発表

(6) 高校からの接続教育

H18年度「微分積分入門」「微分積分基礎」（教養科目）

前期 月曜日 1 講時（8：50～10：20）、木曜日 4 講時（14：40～16：10）

場所 共通教育棟33番教室（担当：千葉康生（茨城大学 大学教育研究開発センター））

H18年度「力学基礎」「力学基礎演習」（教養科目）

前期 水曜日 3・4 講時（13：00～14：30、14：40～16：10）

場所 共通教育棟22番教室（担当：五十嵐浩（茨城大学 大学教育研究開発センター））

趣旨

「微分積分入門」「微分積分基礎」：入学時に必要な数学の知識（主に数学 III の内容）の理解が不十分な学生を対象に、週に 2 回の講義の受講、各講義ごとの CD 教材による復習、を課すことによって、1 年後期からは他の学生と合流して、同じ内容の数学を学べるだけの基礎学力を養成すること。

「力学基礎」「力学基礎演習」：前年度の微分積分のパイロット授業に続き、「物理学の基礎教育」の新しいやり方の企画として、物理学でもパイロット授業を実施すること。高校で学ぶ物理を再認識し力学的なものの捉え方、考え方を身につけるようにし、終了時には通常クラスの学生に概ね追いつくようにすること。

対象学生の選抜および事後評価

「微分積分入門」「微分積分基礎」：入学時に「微分積分の基礎テスト」を実施し、その点数の下位約 100 名を 2 クラスに分け（0 型クラス）（農学部の学生数名を含む）、前年度と同様、微分積分の授業を週 2 回行った。また、前学期の期末時に再度工学部 1 年生のほぼ全員を対象に「基礎テスト」を再度実施、微分積分の基礎知識に関するレベルの到達度を量った。平成 17 年度との大きな違いは、0 型クラスを増設したことである。

「力学基礎」「力学基礎演習」：入学時に「力学の基礎テスト」を実施し、その点数の下位約 50 名（農学部の学生数名を含む）をパイロット授業の履修者とする（参加を望まない学科の学生は対象としない）。週に講義の「力学基礎」と演習の「力学基礎演習」を連動して 1 講時ずつ力学の基礎教育を行った。微分積分と同様に、前学期の期末時に再度工学部 1 年生のほぼ全員を対象に「基礎テスト」を再度実施、力学の基礎知識に関するレベルの到達度を量った。

授業内容

「微分積分入門」「微分積分基礎」：前年度と同様に、CD 自習教材を配布し、授業では、まず自習教材に基づいた前回の内容の復習小テストを行い、講義、場合によっては論述宿題を課す、という形式をとった。前年度と変わった点は、講義に使用するプリントの簡素化や教材のマイナーチェンジを図ったことと、演習時間の不足を補うためにパソコンを使った学習支援ツールを一部に用いたことなどである。

「力学基礎」「力学基礎演習」：微分積分と同様に、復習重視の自習を授業の一部として組み入れる。自習にはパソコンを利用する CD 教材を用いた。

授業のねらい

「微分積分入門」：高等学校で学んだ初等関数・微分・積分について、それらに関する初歩的な計算や意味を再確認し、この講義に続く「微分積分基礎」において必要な計算力・論理的思考力・記述力・主体的に学習できる能力を身につける。

「微分積分基礎」：工学を学ぶ上で必要とされる微分積分の基礎事項について、その意味の理解と必要な計算力を得る。さらに、その基礎事項を簡単な現象の分析に活用できる能力を身につける。

「力学基礎」：高等学校で学ぶ物理（「運動とエネルギー」、「力と運動」）について再確認し、主として、1質点の力学について学ぶ。ここで、力学的なものの捉え方、考え方を身につける。

「力学基礎演習」：「力学基礎」の演習。問題演習を通じて「質点の力学」の基礎を理解し物理的な考え方を習得する。

到達目標

「微分積分入門」

- (a) 初等関数・微分・積分の初歩的な計算が的確に出来る。
- (b) 初等関数・微分・積分の本質的な意味を理解することが出来る。
- (c) (a) (b) の過程で的確な論理的思考・主体的な学習が出来る。

「微分積分基礎」

- (a) 微分・積分の基礎的な計算が的確に出来る。
- (b) 微分・積分の基礎的な定理の意味を理解することが出来る。
- (c) 簡単な物理現象の分析を、微分・積分を使って出来る。

「力学基礎」「力学基礎演習」

- (a) 物体の位置・速度・加速度の記述ができる。
- (b) ニュートンの運動の法則を理解し、簡単な力学系の運動方程式を解くことができる。
- (c) エネルギーや運動量、保存則といった諸概念をしっかりと理解できる。
- (d) 力学系の運動を予測し、自分で微分方程式を作成することができる。
- (e) 力学的なものの見方、考え方ができる。

概要

「微分積分入門」

三角関数・指数関数・対数関数の定義や有効性を確認し、それらの基本的な性質を習得させる。また、微分・積分に関する本質的な意味や有効性を確認し、それらの基本的な計算を習得させる。

「微分積分基礎」

前半で学んだ微分・積分の初歩的な内容が習得できていることを前提として、合成関数の微分、置換積分、逆関数の微分、テイラー展開などの微分・積分の基本公式を解説し、それらが使えるようにする。また、簡単な物理現象の分析も行う。

「力学基礎」

物体の位置・速度・加速度の記述方法から始めて、ニュートンの運動の法則を学ぶ。仕事やポテンシャルの概念を導入し、エネルギー保存則を導く。次に、中心力と角運動量保存則の関係を議論し太陽のまわりの惑星の運動を扱う。最後に剛体の運動を学ぶ。

「力学基礎演習」

物体の位置・速度・加速度の記述方法、ニュートンの運動の法則を演習により理解を深める。仕事、運動エネルギー、保存力、ポテンシャル、エネルギー保存則、中心力と角運動量保存則、剛体の運動等の問題演習を行う。

(7) 高大連携事業

1. 高校生公開授業

実施主体：茨城県教育委員会との協定により実施。

目的：大学の行う正規授業科目を高校生に公開すること（「高校生公開授業」）を実施し、高校生に大学の高度な教育・研究に触れる機会を提供し、高等学校教育から大学教育への円滑な接続を図る。（協定書抜粋）

実施方法：①各学部より、大学が開講する授業科目で、高校生にも受講させてよい科目を提供してもらい、教育委員会に提出する。

②教育委員会から、県立高校へ授業科目を提供。高校では、生徒に希望を募り、希望があれば、教育委員会に依頼。

③教育委員会では、希望者名簿を添えて大学に依頼。

④大学では、学生と一緒に授業に参加させる。

受講料：受講料は無料

2. 高校生公開講座

実施主体：茨城県教育委員会との協定により実施。

目的：高校生を対象とした講座（「高校生公開講座」）を開設し、高校生に大学の高度な教育・研究に触れる機会を提供し、高等学校教育から大学教育への円滑な接続を図る。（協定書抜粋）

実施方法：①各学部に、高校生のために講座を開設してくれるよう依頼。教育委員会に提出する。

②教育委員会から、県立高校へ公開講座を提供。高校では、生徒に希望を募り、希望があれば、教育委員会に依頼。

③教育委員会では、希望者名簿を添えて大学に依頼。

④大学では、公開講座を実施する。

受講料：受講料は無料

3. プレ・カレッジ講座

実施主体：茨城県教育委員会からの依頼により実施。

目的：拠点高校において、大学教授等による継続的な出前授業（以下プレ・カレッジ講座）という）を実施することにより、県内の高校生に大学の高度な教育や研究成果等に触れる企画を提供し、知的好奇心の高揚や進路意識の明確化と伴に、高校生個人が持つ多様で特色ある能力や個人の伸長を図る。

実施方法：①大学教員から、高校生対象の授業の提供をしてもらい、教育委員会に提出する。

②教育委員会から、県立高校へ授業科目（教員）を提供。高校では、テーマに基づき、各大学の授業科目（教員）を選定し、10回の授業を組み立てて、教育委員会に実施計画を提出。

③教育委員会は、大学へ教員派遣の依頼

④大学教員は拠点校と呼ばれる高校に出向き、授業を行う。

4. 模擬授業（出前授業）

実施主体：各高等学校

目的：高校生に、大学の高度な教育に触れる機会を提供し、高校教育から大学教育への円滑な接続を図り、さらに、学問に対する興味・関心を深め、大学で学ぶことの魅力や楽しさについて知り、将来の進路選択に役立ててもらうことを目的とする。

実施方法：①各高校から、本学ホームページ上の案内に従い、授業科目を選定の上、申込書

を大学に提出。

②大学担当者は、教員に依頼し、承諾後、派遣教員を高校に通知。

③派遣教員は、高校に出向き授業を行う。

5. 公開講座（高校単独依頼）実施について

実施主体：日立第一高等学校及び工学部。

目 的：工学部及び日立第一高等学校において、大学教授等による継続的な学部内授業及び出張授業を実施することにより、高校生に大学の高度な教育や研究成果等に触れさせることを通して、生徒の学習意欲や科学技術の理解の高揚及び進路意識の明確化を図る。

実施方法：①日立一高からの依頼により、工学部において公開講座を計画する。

②実施計画に基づき、工学部及び日立一高において授業を行う。

③最終日には、修了証書授与式を実施する。

平成18年度茨城大学高校生向け公開講座

学部名:工学部

1. 講座名称: 数理パズルを解いて、「考える」技術を磨こう

2. 期 間: 平成18年5月13日 ～ 18年7月29日

3. 場 所: インフォメーションセンター(水戸市三の丸1丁目5-38 旧県庁)

4. 受講者数: 17名 (募集:20~30名程度)

5. 講義内容:

回		教員名	講義タイトル	概要
1	5月13日(土)	仙波一郎	数理パズルⅠ	数理パズルを楽しむ。
2	5月13日(土)	仙波一郎	数理パズルⅡ	数理パズルを楽しむ。
3	5月27日(土)	仙波一郎	2値化の理解	2値化を理解する。
4	5月27日(土)	仙波一郎	2値化の活用	2値化を活用して問題を解く。
5	6月10日(土)	仙波一郎	部屋割論法の理解	部屋割論法を理解する。
6	6月10日(土)	仙波一郎	部屋割論法の活用	部屋割論法を活用して問題を解く。
7	6月24日(土)	仙波一郎	数学的帰納法の理解	数学的帰納法を理解する。
8	6月24日(土)	仙波一郎	数学的帰納法の活用	数学的帰納法を活用して問題を解く。
9	7月8日(土)	仙波一郎	1対1対応の理解	1対1対応を理解する。
10	7月8日(土)	仙波一郎	1対1対応の活用	1対1対応を活用して問題を解く。
11	7月22日(土)	仙波一郎	数理パズルⅢ	数理パズルを楽しむ。
12	7月22日(土)	仙波一郎	数理パズルⅣ	数理パズルを楽しむ。
13	7月29日(土)	仙波一郎	数理パズルⅤ	数理パズルを楽しむ。
14	7月29日(土)	仙波一郎	数理パズルⅥ	数理パズルを楽しむ。

授業時間: 10:30~12:00、13:30~15:00

受講生の条件: 数理パズルに興味を持ち、数学が好きな学生が望ましい。

平成18年度プレ・カレッジ講座茨城大学講師一覧

通番	大学・学部・学科等	講師氏名	小テーマ	実施日	実施時間	拠点高校
1	茨城大学工学部生体分子機能工学科	木村 成伸	タンパク質とタンパク質工学	平成18年6月24日(土)	9:00～10:30	県立日立北高等学校
2	茨城大学工学部生体分子機能工学科	木村 成伸	タンパク質とタンパク質工学	平成18年6月24日(土)	10:40～12:10	県立日立北高等学校
3	茨城大学工学部都市システム工学科	小峯 秀雄	エネルギーと土って関係あるの??	平成18年7月22日(土)	9:00～10:30	県立日立北高等学校
4	茨城大学工学部都市システム工学科	小峯 秀雄	エネルギーと土って関係あるの??	平成18年7月22日(土)	10:40～12:10	県立日立北高等学校
5	茨城大学工学部機械工学科	金野 満	新しいエンジンシステムの話	平成18年8月1日(火)	9:00～10:30	県立日立北高等学校
6	茨城大学工学部知能システム工学科	森 善一	福祉・医療ロボティクス	平成18年8月1日(火)	10:40～12:10	県立日立北高等学校
7	茨城大学工学部電気電子工学科	今井 洋	光	平成18年9月9日(土)	9:00～10:30	県立日立北高等学校
8	茨城大学工学部メディア通信工学科	矢内 浩文	人間の脳とコンピュータ	平成18年8月4日(金)	9:00～10:30	県立太田第一高等学校
9	茨城大学工学部・情報工学科	仙波 一郎	数理パズルにみる「考える」技術	平成18年8月5日(土)	9:00～10:30	県立太田第一高等学校
10	茨城大学工学部都市システム工学科	小峯 秀雄	エネルギーと土の関係について	平成18年8月21日(月)	10:45～12:15	県立水戸工業高等学校
11	茨城大学工学部都市システム工学科	安原 一哉	温暖化と加速する自然災害にどう対応すれば良いか	平成18年8月22日(火)	9:00～10:30	県立水戸工業高等学校
12	茨城大学工学部機械工学科	前川 克廣	自分のアイデアを形にしよう	平成18年8月22日(火)	10:45～12:15	県立水戸工業高等学校
13	茨城大学工学部マテリアル工学科	鈴木 徹也	日常生活と材料を考える(1)	平成18年8月23日(水)	9:00～10:30	県立水戸工業高等学校
14	茨城大学工学部マテリアル工学科	鈴木 徹也	日常生活と材料を考える(2)	平成18年8月23日(水)	10:45～12:15	県立水戸工業高等学校
15	茨城大学工学部知能システム工学科	原口 忠男	新燃料電池について	平成18年8月24日(木)	9:00～10:30	県立水戸工業高等学校
16	茨城大学工学部機械工学科	金野 満	新しいエンジンシステムについて	平成18年8月24日(木)	10:45～12:15	県立水戸工業高等学校
17	茨城大学工学部電気電子工学科	三枝 幹雄	将来のエネルギーについて(1)	平成18年8月25日(金)	9:00～10:30	県立水戸工業高等学校
18	茨城大学工学部電気電子工学科	三枝 幹雄	将来のエネルギーについて(2)	平成18年8月25日(金)	10:45～12:15	県立水戸工業高等学校
19	茨城大学工学部都市システム工学科	小峯 秀雄	「土の驚くべき凄さ」～地面の下で何が起きているか	平成18年8月25日(金)	13:00～14:30	県立牛久米進高等学校
20	茨城大学工学部知能システム工学科	白石 昌武	人類の進化	平成18年7月8日(土)	9:00～10:30	県立下館第一高等学校
21	茨城大学工学部知能システム工学科	白石 昌武	人類の進化	平成18年7月8日(土)	10:45～12:15	県立下館第一高等学校
22	茨城大学工学部都市システム工学科	小峯 秀雄	エネルギーと土って関係あるの??	平成18年8月8日(火)	9:00～10:30	県立下館第一高等学校
23	茨城大学工学部都市システム工学科	小峯 秀雄	エネルギーと土って関係あるの??	平成18年8月8日(火)	10:45～12:15	県立下館第一高等学校

平成18年度 高等学校への模擬（出張）授業一覧

【高等学校主催・高校会場】

整理 番号	高校名	対象	生徒数	期 日	担 当
1	茨城県立日立北高等学校	1・2・3学年	各科目 30	7月7日(金) 13:10～15:05 (同じ授業2回)	村上 哲
2	開智中学・高等学校(埼玉県)	1・2学年	1年183 2年153	10月14日(土) 9:30～12:50 (同じ授業2回)	車田 亮
3	茨城県立石岡第一高等学校	1・2学年	20～30	10月23日(月) 13:30～15:00	小林 正典
4	茨城県立太田第一高等学校	1・2学年	558	11月2日(木) 12:00～15:15	小林 正典 田中 信厚
5	茨城県立土浦湖北高等学校	2学年	20～40	11月10日(金) 13:00～14:35	小林 正典
6	茨城県立土浦湖北高等学校	1学年	20～40	11月15日(水) 13:00～14:35	鎌田 賢
7	茨城県立那珂高等学校	1・2学年	40	11月15日(水) 13:00～15:00	五十嵐 淑郎
8	千葉県立成田北高等学校	2学年	20	11月16日(木) 14:15～15:15	沼尾 達弥
9	茨城県立勝田高等学校	1・2学年	30～40	11月17日(金) 13:50～15:00	矢内 浩文
10	茨城県立取手松陽高等学校	2学年	10	11月22日(木) 13:25～15:15 (同じ授業2回)	鎌田 賢
11	福島県立いわき光洋高等学校	2学年	20	11月24日(金) 14:00～15:50	小林 正典 鹿子嶋 憲一
12	茨城県立水戸桜の牧高等学校	2学年	319	11月30日(木) 12:40～15:00	森 善一
13	茨城県立佐竹高等学校	2学年	20	12月17日(日) 13:00～14:30	福澤 公夫

【高等学校主催・茨城大学会場】

整理 番号	高校名	対象	生徒数	期 日	担 当
1	茨城県立下妻第一高等学校	2学年	280	7月1日(土) 10:30～14:30	鹿子嶋 憲一 原口 忠男
2	茨城県立下館第一高等学校	2学年	80	10月24日(火) 13:00～14:30 (10:30～11:40まで 大学説明会:入学課担当)	伊藤 吾朗

（「Ⅴ．社会における活動 2．高大連携講座」も参照）

平成18年度 高大連携講座名「最先端科学技術とものづくりの楽しさ」

月	日	開始時間		場所	講師名	講義題
7	12	16:00	開講式	高校	<大学>田中 伊知朗（高大連携担当） <高校>舟橋 正隆（校長）、宮田公人（教頭） 加藤浩一、佐々木 豪（高大連携担当）	
	12	16:20	授業	高校	五十嵐 淑郎	超のつく分析化学
	19	16:00	授業	高校	仙波 一郎	数理パズルにみる「考える」技術
8	21	9:00	授業	大学	鎌田 賢	テレビゲームを通して学ぶプログラム原理1
		10:50	授業	大学	鎌田 賢	テレビゲームを通して学ぶプログラム原理2
	22	9:00	授業	大学	小峯 秀雄	本当は使える廃棄物！！
		10:50	授業	大学	田中 伊知朗	水と水素と生体分子
	23	9:00	授業	大学	矢内 浩文	人間と脳とコンピューター
		10:50	授業	大学	森 善一	福祉・医療ロボティクス
	24	9:00	授業	大学	鹿子嶋 憲一	携帯電話の技術
		10:50	授業	大学	小林 正典	磁石でトマトを動かすことから始まる学問
	25	9:00	授業	大学	横木 裕宗	地球温暖化の影響と対策
		10:50	授業	大学	安原 一哉	自然災害を減らす工夫～私たちができること～
9	6	16:00	授業	高校	前川 克廣	機械製作基礎
	20	16:00	授業	高校	白石 昌武	脳波が語る諸君の感性
	20	17:30	閉講式	高校	<大学>白石 昌武（工学部長）、田中伊知朗（高大連携担当） 木村滋子（学務部） <高校>舟橋 正隆（校長）、宮田公人（教頭） 加藤浩一、佐々木 豪（高大連携担当）	

(8) オープンキャンパス



「こうがく祭 + オープンキャンパス」

日時：2007年6月2日(土) 10時～16時 (雨天決行)
場所：日立キャンパス(日立市中成沢町4-12-1)

高校生向けオープンキャンパス

- ▶入試説明会
- ▶研究室見学(全研究室公開予定)
- ▶模擬講義 など

※10時までに講義棟102教室に集合して下さい。

一般向けオープンキャンパス

- ▶研究室見学(全研究室公開予定)
- ▶図書館開放 など

第7回 日立未来シンポジウム

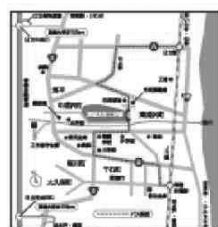
時間 : 13時～16時30分
 場所 : 総合研究棟(E5棟)8階イノベーションスペース
 テーマ:「みんなで語ろう日立の未来
 ～日立市の現状と課題から未来を展望する～」
 >> 詳細はこちら

サークル・イベント

- ▶エコパワー競技クラブ エコカー 試走/展示
- ▶茨城大学 Formula-SAE 試走/展示
- ▶日本古来の製鐵法“たたら” 操業実験
 などイベント多数

>> 詳細はこちら





>> 拡大表示

■JR日立駅を利用する場合

日立駅(中央口)からバス(日立電鉄交通サービス)を利用します。中央線経由の「平和台行(行先3)または「小咲台行(行先4)」に乗車し、「茨大前」で下車して下さい。

■JR常陸多賀駅を利用する場合

常陸多賀駅からバス(日立電鉄交通サービス)を利用します。中央線経由の「日立駅行(行先3,4)」に乗車し、「茨大前」で下車して下さい。

ケーブルテレビJWAYにて、CM放送中!

期間: 5/2(水)～6/1(金)

>> CM A >> CM B

【お問い合わせ】

〒316-8511

日立市中成沢町4-12-1

茨城大学工学部学務第2係

TEL: 0294-38-5011

茨城大学工学部公開説明会のお知らせ

茨城大学工学部を将来志望する高校生諸君のために、下記のとおり説明会を開催します。
生徒諸君、保護者の方々、先生を始め、関心のある方々の多数のご参加をお待ちしております。
当日、工学部キャンパスの教室、各学科での実験風景等を見学できます。
また、在学生との懇談も予定しています。

《日時》 平成18年7月17日(月)〔海の日〕9:30～15:30

《会場》 茨城大学工学部(日立市中成沢町4-12-1)

JR常陸多賀駅から日立電鉄バス2番のりばから「日立駅」行き(中央線経由)で『茨大前』下車

JR日立駅から日立電鉄バス7番のりばから「平和台公園」行き又は「多賀駅」行きで『茨大前』下車

※バスは、1時間に2～3本程度運行しています。／所要時間：約15分

《日程》

1. 受付 9:30～10:00
2. 全体説明会 10:00～10:40
 - 第1会場
 - ☆ 工学部全体を概観する・・・工学部長 (10:00～10:10)
 - ☆ 入学試験日程等について・・・入学者選抜実施委員長 (10:10～10:40)
 - 第2会場
 - ☆ 入学試験日程等について・・・入学者選抜実施副委員長 (10:00～10:30)
 - ☆ 工学部全体を概観する・・・工学部長 (10:30～10:40)
3. 学科説明会
 - ☆各学科の実験室等施設見学(下表参照)

第1回目	12:00～13:30
第2回目	14:00～15:30

〔注〕昼食には学生食堂及び売店が営業していますので、ご利用ください。〕

【説明会での各学科で実施する主な内容】 (実験設備の都合で、多少内容が変更になる場合があります。)

機械工学科	●これからの環境技術を考える、自然に優しいエコ型エンジン ●レーザー光を使って人工骨を造る？ ●カーボン材料を使って原子炉を支えるスゴイ技術 ●最近のロボットは倒立までやっちゃいます！ ●学科長が教えます。機械工学科のいろいろなコト ●オリジナリティあふれる、機械工学科のものづくり授業の紹介 ●在校生に聞いてみよう、茨大ライフ。 ※第一回目の見学は大変混み合うので、二回目がオススメです。
生体分子機能工学科	●やってみませんか！生体・環境分析～光と色で分子を測ろう～ ●分子を操るポリマーの世界 ●タンパク分子を見てみよう ●各研究室紹介パネル展示
マテリアル工学科	●環境とIT社会を支えるマテリアルとは？ ●体験実験(携帯コンロとピアノ線で金属材料の熱処理、形状記憶合金の不思議) ●コンピュータシミュレーションで開くマテリアル設計 ●電子顕微鏡など各種実験装置見学(ワイヤーボンディング装置、超伝導マグネットなど) ※詳細については学科 WWW ページ (http://www.mse.ibaraki.ac.jp/event/h18eng.html) をご覧ください。
電気電子工学科	●新しい電気エネルギー流通システム ●システム制御理論－微分方程式の解をあやつる方法を紙と鉛筆で考える－ ●無線通信の信号処理 ●快適なインターネット環境を支える光ファイバ通信デバイス ●イメージセンサの開発～生活を支える電子の目～
メディア通信工学科	●「あいまいな言葉」が人間の知能を支える？ ・あいまいさを扱う理論(ファジィ理論)の有効性と工学的応用のご紹介 ●コンピュータネットワーク演習 ・ルータとは何か？ ・インターネットのケーブルを自作しよう！！ ●光ってこんなに便利なの？ ・光無線、光ファイバ通信による音声・画像伝送の実験 ・光ファイバ計測およびレーザーの実験
情報工学科	●情報工学科丸ごと見学ツアー ・World Wide Web の進化が形となって見える・「情報漏洩を防ぐ！」暗号、情報セキュリティ研究の最前線 ・情報通信、無線通信の最新研究など、その他多数の研究紹介 ●現役学生から受験・大学生活へのアドバイス
都市システム工学科	「わたしたちの都市環境と持続可能な社会を創ろう！」 ●安全で快適な生活のための社会基盤と構造物、その計画から建設まで ●なぜ波は起こるの？もし地球温暖化による海面上昇が起こったら・・・ ●地理情報と衛星データによる「ズバリ目で見える地球環境」 ●見せます！地震で起こる地盤の液化化 ●車いすの立場から公共空間を考えよう－車いす・電動三輪車の体験－ ●家庭ごみから作るコンクリートはどのくらい強いのか？－実際に壊して見せます
知能システム工学科	◎「コンピュータ×メカ＝夢技術」の実現に向けて(教育・研究、Q&Aほか) ●脳波で動け！ロボットマニピュレータ？ ●目を閉じてのりに周りを感知、あら不思議な体験 ●ゆらぎ制御フットマッサージで気持ちよく健康になろう！ ●光で切断、何が見える？光で空気を動かすって？ ●車椅子に代わる立って進める次世代移動システム？！ ●パソコンの中に住んでいる、生きているような青いボール

途中からの参加でも歓迎します

茨城大学工学部ホームページアドレス

<http://www.eng.ibaraki.ac.jp/>

【問い合わせ先】

茨城大学工学部学務第一係

〒316-8511 日立市中成沢町4-12-1

TEL 0294-38-5223

FAX 0294-38-5260

Eメールアドレス e-kouhou@mx.ibaraki.ac.jp

1.4 進路状況

(1) 就職支援

平成 18 年度就職ガイダンス実施状況

期 日	曜 日	時 間	内 容	対 象	所 属	講 師 名	教 室	参加人数
4 月 27 日	木	15:00～16:00	自衛隊幹部候補生募集の説明会	学部生	自衛隊 茨城地方連絡部 募集課長	小倉仁也	101 番教室	2 名
5 月 31 日	水	14:20～15:50	就職活動アドバイス 職務適性テスト	3 年・院 1 年	(株) デイスコ	山砥敏宏	100 番教室	101 名
6 月 3 日	土	第 1 回 10:35～11:15 第 2 回 11:20～12:00	大学での勉学は就職・仕事に生きる ー学部での取り組み方が将来を決めるー	1 年	凸版印刷(株) 元人事採用部長	清水 充	100 番教室	400 名
6 月 7 日	水	14:20～15:50	ウォーミングアップガイダンス 「就職活動を始めるにあたり・・・」	3 年・院 1 年	(株) リクルート	宮崎亮輔	100 番教室	64 名
6 月 21 日	水	14:20～15:50	就職活動の心がまえ	3 年・院 1 年	(株) 毎日コミュニケーションズ	松本晃一	100 番教室	25 名
6 月 28 日	水	14:20～15:50	経済産業省業務説明会	全学生	経済産業省 大臣官房秘書課	菊島淳治	101 番教室	7 名
10 月 6 日	金	8:50～10:20 12:40～14:10	第一志望企業から採用内定を得るために ー早い準備が成功に導くー	3 年・院 1 年	凸版印刷(株) 元人事採用部長	清水 充	100 番教室	40 名 81
10 月 16 日	月	16:00～17:30	エントリーシート対策	3 年・院 1 年	(株) デイスコ	山砥敏宏	100 番教室	221 名
10 月 23 日	月	16:00～17:30	業界・職種研究の進め方	3 年・院 1 年	(株) 毎日コミュニケーションズ	松本晃一	100 番教室	197 名

II 教育活動

10月27日	金	12:40～14:10	インターネット活用術	3年・院1年	(株) リクルート	船木尚芳	100 番教室	77 名
10月30日	月	16:00～17:30	SPI 試験の説明会	3年・院1年	(株) ジェイ・ブロード	齋藤健太	100 番教室	143 名
11月6日	月	16:00～17:30	エンジニアとして就職される皆さんに期待したこと	3年・院1年	(株) フジクラ 電子電装開発センター	和田 朗	100 番教室	83 名
11月13日	月	16:00～17:30	面接マナー	3年・院1年	(株) デイスコ	山砥敏宏	100 番教室	163 名
11月20日	月	16:00～17:30	SPI 試験 (第1回) 有料	3年・院1年	(株) ジェイ・ブロード	齋藤健太	100 番教室	71 名
11月28日	火	10:00～17:30	就職FORUM08 東京ビッグサイト	3年・院1年	(株) デイスコ	——	東京ビッグサイト	26 名
12月4日	月	16:00～17:00	毎日就職 EXPO 事前説明会	3年・院1年	(株) 毎日コミュニケーションズ	——	100 番教室	77 名
12月8日	金	12:40～14:10	SPI 試験 (第2回) 有料	3年・院1年	(株) ジェイ・ブロード	齋藤健太	100 番教室	77 名
12月11日	月	10:00～17:30	毎日就職 EXPO 東京ビッグサイト	3年・院1年	(株) 毎日コミュニケーションズ	——	東京ビッグサイト	97 名

(2) 卒業生の産業別就職数 (平成18年度)

学科名	農業	林業	漁業	鉱業	建設業	製造業													電気・ガス・熱供給・水道業	情報・通信業	運輸業	卸売・ 卸売業	金融・ 金融業	不動産業	飲食店・宿泊業	医療・ 医療業・保健衛生	教育・ 学校教育	複合サービス業	サービス業				公務員	左記以外	就職者計
						食料品・飲料	たばこ・飼料製造業	繊維工業・衣服・その他	の繊維製品製造業	印刷・同関連業	化学工業・石油・	石炭製品製造業	鉄鋼業・非鉄金属・	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気・情報通信	機械器機製造業	電子部品・											デバイス製造業	輸送機械器具製造業	精密機械機器製造業	その他の製造業			
機械工学 科					2	2	1		1	4	6	4	2	8	4	3	1	2					2	1	1	2				2		46			
物質工学 科	1					1				3	4	4	2	3	4	1		4	1				1	1	4	1				1		35			
電気電子 工学科					1						2	8	2	2	4		4	1					4							1		30			
メディア通 信工学科					1						1	5	2	1	1	1	1	14					1			2				2		30			
情報工学 科					1							2	2	2	4	35		1					2				1					52			
都市システ ム工学科					16					2	1							2	1		3		1		1		8					36			
システム工 学科						1					2	3	4	4	2	1	3	11					1		3							38			
システム工 学科(B)											2	2	1	2		1	2	5					1									17			
計	1	0	0	0	21	4	1	0	1	9	18	25	15	20	16	8	15	75	1	2	5	1	0	2	14	0	14	0				284			

2. 大学院博士前期課程教育

2.1 学生の受入れ

(1) 入学者選抜状況

平成 18 年度大学院理工学研究科博士前期課程（工学系）入学者数等

専攻名	募集人員			選抜方法	志願者数	受験者数		合格者数		合格後の辞退者		入学者数		備考
	推薦	一般 他	計			女子内数	女子内数	女子内数	女子内数	女子内数	女子内数	女子内数	女子内数	
機械工学	11	22	33	推薦	15	2	15	2	15	2		15	2	
				1次:一般	45	1	43	1	37	0	2	35	0	
				1次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				1次:外国人留学生	0	0	0	0	0	0		0	0	
				2次:一般	4	1	3	0	2	0		2	0	
				2次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				2次:外国人留学生	0	0	0	0	0	0		0	0	
				飛び入学	0	0	0	0	0	0		0	0	
				計	64	4	61	3	54	2	2	52	2	
物質工学	14	14	28	推薦	12	2	12	2	12	2		12	2	
				1次:一般	15	2	15	2	10	1	3	7	1	
				1次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				1次:外国人留学生	0	0	0	0	0	0		0	0	
				2次:一般	3	1	3	1	2	1	1	1	0	
				2次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				2次:外国人留学生	0	0	0	0	0	0		0	0	
				飛び入学	0	0	0	0	0	0		0	0	
				計	30	5	30	5	24	4	4	20	3	
電気電子工学	10	10	20	推薦	3	0	3	0	3	0		3	0	
				1次:一般	16	0	15	0	15	0	3	12	0	
				1次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				1次:外国人留学生	0	0	0	0	0	0		0	0	
				2次:一般	2	0	2	0	2	0	1	1	0	
				2次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				2次:外国人留学生	0	0	0	0	0	0		0	0	
				飛び入学	1	0	1	0	1	0		1	0	
				計	22	0	21	0	21	0	4	17	0	
メディア通信工学	7	14	21	推薦	11	2	11	2	10	2		10	2	
				1次:一般	23	0	22	0	17	0		17	0	
				1次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				1次:外国人留学生	1	0	1	0	0	0		0	0	
				2次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				飛び入学	1	0	1	0	1	0		1	0	
				計	36	2	35	2	28	2	0	28	2	
情報工学	7	14	21	推薦	8	1	8	1	8	1		8	1	
				1次:一般	12	0	12	0	12	0	1	11	0	
				1次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				1次:外国人留学生	1	1	1	1	0	0		0	0	
				2次:一般	1	0	1	0	1	0	1	0	0	
				2次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				2次:外国人留学生	2	1	2	1	2	1		2	1	
				計	24	3	24	3	23	2	2	21	2	
都市システム工学	6	12	18	推薦	7	2	7	2	6	2		6	2	
				1次:一般	20	1	19	1	12	1	3	9	0	
				1次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				1次:外国人留学生	1	0	1	0	1	0		1	0	
				2次:一般	4	1	3	1	2	0		2	0	
				2次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				2次:外国人留学生	2	0	1	0	1	0		1	0	
				飛び入学	0	0	0	0	0	0		0	0	
				計	34	4	31	4	22	3	3	19	2	
システム工学	0	45	45	1次:一般	45	1	42	1	41	1	2	39	1	
				1次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				1次:外国人留学生	1	0	1	0	1	0		1	0	
				2次:一般	2	0	2	0	2	0	1	1	0	
				2次:社会人	0	0	0	0	0	0		0	0	
				2次:外国人留学生	0	0	0	0	0	0		0	0	
				飛び入学	0	0	0	0	0	0		0	0	
				計	48	1	45	1	44	1	3	41	1	

専攻名	募集人員			選抜方法	志願者数		受験者数		合格者数		合格後の辞退者		入学者数		備考
	推薦	一般 他	計			女子内数		女子内数		女子内数		女子内数		女子内数	
合 計	55	131	186	推薦	56	9	56	9	54	9	0	0	54	9	
				1次:一般	176	5	168	5	144	3	14	1	130	2	
				1次:社会人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				1次:外国人留学生	4	1	4	1	2	0	0	0	2	0	
				2次:一般	16	3	14	2	11	1	4	1	7	0	
				2次:社会人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				2次:外国人留学生	4	1	3	1	3	1	0	0	3	1	
				飛び入学	2	0	2	0	2	0	0	0	2	0	
				計	258	19	247	18	216	14	18	2	198	12	

専攻名	募集人員			選抜方法	志願者数		受験者数		合格者数		合格後の辞退者		入学者数		備考
	推薦	一般 他	計			女子内数		女子内数		女子内数		女子内数		女子内数	
応用粒子線科学	10	15	25	推薦	14	1	14	1	14	1	1	0	13	1	
				1次:一般	13	0	13	0	13	0	3	0	10	0	
				1次:社会人	0	0	0	0	0	0			0	0	
				1次:外国人留学生	0	0	0	0	0	0			0	0	
				2次:一般	1	0	1	0	1	0			1	0	
				2次:社会人	0	0	0	0	0	0			0	0	
				2次:外国人留学生	0	0	0	0	0	0			0	0	
				飛び入学	0	0	0	0	0	0			0	0	
				計	28	1	28	1	28	1	4	0	24	1	

(2) 研究生受入れ（日本人学生）

平成 18 年度研究生調べ（大学院生）

専攻	受入数
機 械 工 学 専 攻	0
物 質 工 学 専 攻	1
電 気 電 子 工 学 専 攻	0
メディア通信工学専攻	0
情 報 工 学 専 攻	0
都市システム工学専攻	0
シ ス テ ム 工 学 専 攻	1
応用粒子線科学専攻	0
計	2

Ⅱ 教育活動

(3) 学生定員充足状況

平成 18 年 5 月 1 日時点での各学年の在籍者数は、以下のとおりである。

在籍者数(留学生を除く)

	1 年次	2 年次	過年度生	合計
機 械 工 学	52	29	3	84
物 質 工 学	20	36	0	56
電 気 電 子 工 学	17	27	0	44
メディア通信工学	28	30	0	58
情 報 工 学	18	26	1	45
都市システム工学	15	19	0	34
システム工学	39	34	1	74
応用粒子線科学	22	23	2	47
合計	211	224	7	442

留学生在籍者数

	1 年次	2 年次	過年度生	合計
合計	11	18	1	30

2.2 カリキュラムおよび修了要件

各専攻のカリキュラムと修了要件を以下に示す。

(1) 機械工学専攻

分野	授 業 科 目	単位数	担 当 教 員	備 考
設計工学	CAD/CAM特論	2	相澤 民主	
	材料強度学特論	2	鴻巣 眞二	
	新材料特論	2	車田 亮	
	環境シミュレーション工学特論	2	田中 伸厚	
	設計工学特論	2	塩幡 宏規	
	弾性力学特論	2	堀辺 忠志	
	設計工学演習	2	指導 教員	
生産技術工学	機械製作学特論	2	前川 克廣	
	精密加工学特論	2	篠塚 淳	
	機械材料工学特論	2	本橋 嘉信	
	機械制御特論	2	岡田 養二	
	制御工学特論	2	近藤 良	
	バイオシステム工学特論	2	増澤 徹	
	医用製作学特論	2	尾関 和秀	
	塑性変形学特論	2	伊藤 吾朗	
	機械シミュレーション工学特論	2	永井 文秀	
	生産技術工学演習	2	指導 教員	
エネルギー工学	熱流体工学特論	2	神永 文人	
	輸送現象特論	2	稲垣 照美	
	熱力学特論	2	金野 満	
	熱機関学特論	2	梶谷 修一	
	空気力学特論	2	加藤 榮二	
	エネルギー工学演習	2	指導 教員	
動力エネルギーシステム	原子炉熱工学特論	2	安濃田 良成	
	先進エネルギー材料特論	2	三川 正敏	
	核融合エネルギー工学特論	2	秋場 真人	
	機械工学専攻学外実習	2	機械工学専攻教員	
	◎機械工学特別実験Ⅰ	2	機械工学専攻教員	
	◎機械工学特別実験Ⅱ	2	機械工学専攻教員	
	◎機械工学特別実験Ⅲ	2	機械工学専攻教員	
共通	固体物理学特論Ⅰ	2	田附 雄一	
	固体物理学特論Ⅱ	2	高橋 東之	
	応用数学特論Ⅰ	2	岡 裕和	
	応用数学特論Ⅱ	2	中本 律男	
	数理工学特論	2	西尾 克義	
	シナジェティックス特論	2	小澤 哲	
	シナジェティックス演習	2	湊 淳	
	人間感性数理工学特論	2	湊 淳	
	□先端科学トピックス	通年2		
	☆工学特別講義(科目名ごと)	1～4		
	膜科学特論	2	熊沢 紀之	
	科学技術日本語特論	2	村上 雄太郎	
	※工学特論	2		
	☆工学特別講義(科目名ごと)	1～4		
	☆工学特別講義(実学的産業特論)	2		
	☆工学特別講義(実体験型ものづくり特論－PET教育－)	2		
	☆工学特別講義(若手エンジニアによるものづくり実践特論)	2		
	☆連携大学院客員教授による授業科目	2～6		

(注) ◎：必修科目（他は選択科目） □：イブニングセミナーに関する科目

※：7 大学大学院合同セミナーに関する科目

☆：外国人特別招へい教授等の担当する科目

必修科目 6 単位以上を含む合計 30 単位以上を修得しなければならない。

Ⅱ 教育活動

(2) 物質工学専攻

分野	授 業 科 目	単位数	担 当 教 員	備 考
応用化学	分子設計化学特論	2	東 美和子	
	分析化学特論	2	内 藤 久仁茂	
	有機工業化学特論	2	高 橋 雅 彦	
	有機合成化学特論	2	久保田 俊 夫	
	高分子化学特論	2	森 川 敦 司	
	生体分子設計学特論	2	木 村 成 伸	
	生体分子代謝学特論	2	小 野 高 明	
材料工学	無機材料学特論	2	大 野 修	
	塑性加工学特論	2	友 田 陽	平成18年度休講
	電子・情報材料学特論	2	大 貫 仁	
	冶金反応速度特論	2	鈴 木 鼎	
	機能材料工学特論	2	鈴 木 徹 也	
	応用構造生物学特論	2	田 中 伊知朗	
	化学工学特論	2	小 林 芳 男	
材料物性学	固体物性学特論	2	小檜山 守	
	機器分析特論	2	五十嵐 淑 郎	
	材料組織学特論	2	榎 本 正 人	
	複合材料学特論	2	太 田 弘 道	
	金属材料学特論	2	市 村 稔	
	無機固体化学特論	2	阿 部 修 実	
	計算材料学特論	2	篠 嶋 爰	
新素材料科学	セラミックス基礎特論	2	前 田 邦 裕	
	半導体材料基礎特論	2	村 上 進	
	電子材料工学基礎特論	2		平成18年度休講
	有機機能性材料学基礎特論	2	荒 谷 康太郎	
	◎物質工学特別実験Ⅰ	2	物質工学専攻教員	
	◎物質工学特別実験Ⅱ	2	物質工学専攻教員	
	物質工学特別実験Ⅲ	2	物質工学専攻教員	
	物質工学特別実験Ⅳ	2	物質工学専攻教員	
	物質工学専攻学外実習	2		
共通	固体物理学特論Ⅰ	2	田 附 雄 一	
	固体物理学特論Ⅱ	2	高 橋 東 之	
	シナジェティックス特論	2	小 澤 哲	
	シナジェティックス演習	2	湊 淳	
	膜科学特論	2	熊 沢 紀 之	
	応用数学特論Ⅰ	2	岡 裕 和	
	応用数学特論Ⅱ	2	中 本 律 男	
	数理工学特論	2	西 尾 克 義	
	□先端科学トピックス	通年2		
	人間感性数理工学特論	2	湊 淳	
	科学技術日本語特論	2	村 上 雄太郎	
	※工学特論	2		
	☆工学特別講義(科目名ごと)	1～4		
	☆工学特別講義(実学的産業特論)	2		
	☆工学特別講義(実体験型ものづくり特論－PET教育－)	2		
	☆工学特別講義(若手エンジニアによるものづくり実践特論)	2		
	☆連携大学院客員教授による授業科目	2～6		

(注) ◎：必修科目（他は選択科目） □：イブニングセミナーに関する科目

※：7 大学大学院合同セミナーに関する科目

☆：外国人特別招へい教授等の担当する科目

必修科目 4 単位以上を含む合計 30 単位以上を修得しなければならない。

(3) 電気電子工学専攻

分野	授 業 科 目	単位数	担 当 教 員	備 考
電子基礎工学	応用電子物性特論	2	竹 内 学	
	電子デバイス工学特論	2	鵜 殿 治 彦	
	半導体工学特論	2	菊 間 勲	
	高電圧工学特論	2	鶴 田 浩 一	
	プラズマ工学特論Ⅰ	2	池 畑 隆	
	プラズマ工学特論Ⅱ	2	佐 藤 直 幸	
	数値プラズマ解析特論	2		平成18年度休講
	光エレクトロニクス特論	2	今 井 洋	
電磁システム工学	電気磁気学特論Ⅰ	2	小 林 正 典	
	電気磁気学特論Ⅱ	2	三 枝 幹 雄	
	電気・機械エネルギー変換工学特論	2	栗 原 和 美	
	電子制御工学特論	2	金 谷 範 一	
光通信工学	光通信システム基礎特論	2	保 莉 和 男	
	光デバイス基礎特論	2	木 原 満	
	マルチメディア通信基礎特論	2	三 川 泉	集中講義
	◎電気電子工学特別実験Ⅰ	2	電気電子工学専攻教員	
	◎電気電子工学特別実験Ⅱ	2	電気電子工学専攻教員	
	◎電気電子工学特別演習Ⅰ	2	電気電子工学専攻教員	
	◎電気電子工学特別演習Ⅱ	2	電気電子工学専攻教員	
	電気電子工学専攻学外実習	2	電気電子工学専攻教員	
	テクニカルプレゼンテーション演習	2	電気電子工学専攻教員	
共通	応用数学特論Ⅰ	2	岡 裕 和	
	応用数学特論Ⅱ	2	中 本 律 男	
	数理工学特論	2	西 尾 克 義	
	固体物理学特論Ⅰ	2	田 附 雄 一	
	固体物理学特論Ⅱ	2	高 橋 東 之	
	□先端科学トピックス	通年2		
	シナジェティックス特論	2	小 澤 哲	
	シナジェティックス演習	2	湊 淳	
	人間感性数理工学特論	2	湊 淳	
	膜科学特論	2	熊 沢 紀 之	
	科学技術日本語特論	2	村 上 雄 太 郎	
	※工学特論	2		
	☆工学特別講義(科目名ごと)	1～4		
	☆工学特別講義(実学的産業特論)	2		
	☆工学特別講義(実体験型ものづくり特論－PET教育－)	2		
	☆工学特別講義(若手エンジニアによるものづくり実践特論)	2		
	☆連携大学院客員教授による授業科目	2～6		

(注) ◎：必修科目（他は選択科目） □：イブニングセミナーに関する科目

※：7 大学大学院合同セミナーに関する科目

☆：外国人特別招へい教授等の担当する科目

必修科目 8 単位以上を含む合計 30 単位以上を修得しなければならない。

II 教育活動

(4) メディア通信工学専攻

分野	授 業 科 目	単位数	担 当 教 員	備 考
メディアシステム学	非線形システム学特論	2	赤 羽 秀 郎	
	光情報処理特論	2	鵜 野 克 宏	
	レーザー工学特論	2	辻 龍 介	
	人間情報工学特論	2	矢 内 浩 文	
	ワイヤレス工学特論	2	鹿子嶋 憲 一	
	LSI設計特別演習	2	尾保手 茂 樹	
	コンピュータネットワーク特別演習	2	メディア通信工学専攻教員	
	知能工学特論	2	上 原 清 彦	
メディア機能工学	光通信ネットワーク特論	2	小山田 弥 平	
	マルチメディア機器設計特論	2	塚 元 康 輔	
	磁性体工学特論	2	杉 田 龍 二	
	メディアデバイス工学特論	2	小 峰 啓 史	
	メディアヒューマンインターフェース工学特論	2	山 田 光 宏	
	非線形ファイバ光学特論	2	中 村 真 毅	
	ワイヤレスネットワーク特論	2	梅比良 正 弘	
	メディア通信工学専攻学外実習	2	メディア通信工学専攻教員	
	知的財産法概論	2	山 本 宏	平成18年度休講
	◎メディア通信工学特別実験Ⅰ	2	メディア通信工学専攻教員	
	◎メディア通信工学特別実験Ⅱ	2	メディア通信工学専攻教員	
	◎メディア通信工学特別演習Ⅰ	2	メディア通信工学専攻教員	
	◎メディア通信工学特別演習Ⅱ	2	メディア通信工学専攻教員	
	◎メディア通信工学特別輪講	2	メディア通信工学専攻教員	
共通	応用数学特論Ⅰ	2	岡 裕 和	
	応用数学特論Ⅱ	2	中 本 律 男	
	数理工学特論	2	西 尾 克 義	
	固体物理学特論Ⅰ	2	田 附 雄 一	
	固体物理学特論Ⅱ	2	高 橋 東 之	
	人間感性数理工学特論	2	湊 淳	
	シナジェティックス特論	2	小 澤 哲	
	シナジェティックス演習	2	湊 淳	
	膜科学特論	2	熊 沢 紀 之	
	□先端科学トピックス	通年2		
	※工学特論	2		
	☆工学特別講義(科目名ごと)	1～4		
	☆工学特別講義(実学的産業特論)	2		
	☆工学特別講義(実体験型ものづくり特論－PET教育－)	2		
	☆工学特別講義(若手エンジニアによるものづくり実践特論)	2		
	☆連携大学院客員教授による授業科目	2～6		

(注) ◎：必修科目（他は選択科目） □：イブニングセミナーに関する科目

※：7 大学大学院合同セミナーに関する科目

☆：外国人特別招へい教授等の担当する科目

必修科目 10 単位以上を含む合計 30 単位以上を修得しなければならない。

(5) 情報工学専攻

分野	授 業 科 目	単位数	担 当 教 員	備 考
情報科学	アルゴリズム解析特論	2	荒 木 俊 郎	
	ソフトウェア工学演習	2	上 田 賀 一	
	情報数理特論	2	加 納 幹 雄	
	計算数学特論	2	仙 波 一 郎	
	オブジェクト工学特論	2	畠 山 正 行	
	情報ネットワーク特論	2	大 瀧 保 広	
	知的データベース演習	2	岡 田 信一郎	
	情報科学特論	2	竹 田 辰 興	非常勤講師
情報システム	システム工学特論	2	鎌 田 賢	
	計算機知能特論	2	米 倉 達 広	
	計算機知能演習	2	山 田 孝 行	
	人工知能特論	2	岸 義 樹	
	並列分散処理特論	2	澁 澤 進	
	情報セキュリティ特論	2	黒 澤 馨	
	通信方式特論	2	羽 渕 裕 真	
	空間情報システム演習	2	外 岡 秀 行	
	◎情報工学特別研究Ⅰ	2	情報工学専攻教員	
	◎情報工学特別研究Ⅱ	2	情報工学専攻教員	
	情報工学特別研究Ⅲ	2	情報工学専攻教員	
	情報工学特別研究Ⅳ	2	情報工学専攻教員	
共通	応用数学特論Ⅰ	2	岡 裕 和	
	応用数学特論Ⅱ	2	中 本 律 男	
	数理工学特論	2	西 尾 克 義	
	固体物理学特論Ⅰ	2	田 附 雄 一	
	固体物理学特論Ⅱ	2	高 橋 東 之	
	人間感性数理工学特論	2	湊 淳	
	シナジェティックス特論	2	小 澤 哲	
	シナジェティックス演習	2	湊 淳	
	膜科学特論	2	熊 沢 紀 之	
	□先端科学トピックス	通年2		
	※工学特論	2		
	☆工学特別講義(科目名ごと)	1～4		
	☆工学特別講義(実学的産業特論)	2		
	☆工学特別講義(実体験型ものづくり特論－PET教育－)	2		
	☆工学特別講義(若手エンジニアによるものづくり実践特論)	2		
	☆連携大学院客員教授による授業科目	2～6		

(注) ◎：必修科目（他は選択科目） □：イブニングセミナーに関する科目

※：7大学大学院合同セミナーに関する科目

☆：外国人特別招へい教授等又は連携大学院客員教授による授業科目

必修科目4単位以上を含む合計30単位以上を修得しなければならない。

Ⅱ 教育活動

(6) 都市システム工学専攻

分野	授 業 科 目	単位数	担 当 教 員	備 考
建設工学	構造工学特論	2	呉 智 深	
	地震工学特論	2	井 上 涼 介	
	基礎地盤工学特論	2	安 原 一 哉	
	土木材料工学特論	2	沼 尾 達 弥	
	コンクリート工学特論	2	福 澤 公 夫	
	構造物維持管理学特論	2	横 山 功 一	
	土質力学特論	2	小 峯 秀 雄	
都市システム計画	都市・地域計画特論	2	山 形 耕 一	
	社会経済システム学特論	2	金 利 昭	
	交通計画特論	2	山 田 稔	
	景観設計特論	2	小 柳 武 和	
	環境工学特論	2	三 村 信 男	
	沿岸環境形成工学特論	2	横 木 裕 宗	
	水質工学特論	2	神 子 直 之	
	建築デザイン学特論	2	寺 内 美 紀 子	
	国土空間情報特論	2	桑 原 祐 史	
	都市システム工学専攻学外実習	2	都市システム工学専攻教員	
	◎都市システム工学演習Ⅰ	2	都市システム工学専攻教員	
	◎都市システム工学演習Ⅱ	2	都市システム工学専攻教員	
	◎都市システム工学特別研究Ⅰ	2	都市システム工学専攻教員	
	◎都市システム工学特別研究Ⅱ	2	都市システム工学専攻教員	
共通	応用数学特論Ⅰ	2	岡 裕 和	
	応用数学特論Ⅱ	2	中 本 律 男	
	シナジェティックス特論	2	小 澤 哲	
	シナジェティックス演習	2	湊 淳	
	固体物理学特論Ⅰ	2	田 附 雄 一	
	固体物理学特論Ⅱ	2	高 橋 東 之	
	数理工学特論	2	西 尾 克 義	
	□先端科学トピックス	通年2		
	膜科学特論	2	熊 沢 紀 之	
	人間感性数理工学特論	2	湊 淳	
	科学技術日本語特論	2	村 上 雄 太 郎	
	※工学特論	2		
	☆工学特別講義(科目名ごと)	1～4		
	☆工学特別講義(実学的産業特論)	2		
	☆工学特別講義(実体験型ものづくり特論－PET教育－)	2		
	☆工学特別講義(若手エンジニアによるものづくり実践特論)	2		
	☆連携大学院客員教授による授業科目	2～6		

(注) ◎：必修科目（他は選択科目） □：イブニングセミナーに関する科目

※：7 大学大学院合同セミナーに関する科目

☆：外国人特別招へい教授等又は連携大学院客員教授による授業科目

必修科目 8 単位以上を含む合計 30 単位以上を修得しなければならない。

(7) システム工学専攻

分野	授 業 科 目	単位数	担 当 教 員	備 考
システム基礎学	システム基礎学特論Ⅰ	2	浜 松 芳 夫	
	システム基礎学特論Ⅱ	2	白 石 昌 武	
	システム基礎学特論Ⅲ	2	奈 良 宏 一	
	システム基礎学特論Ⅳ	2	山 中 一 雄	
	システム基礎学演習Ⅰ	2		平成18年度休講
	最適システム特論Ⅰ	2	青 島 伸 一	
	最適システム特論Ⅱ	2	佐 藤 泰 司	
	最適システム特論Ⅲ	2	宮 嶋 照 行	
機電システム工学	光エレクトロニクスⅠ	2	佐々木 豊	
	光エレクトロニクスⅡ	2	横 田 浩 久	
	メカトロニクスⅠ	2	戸 恒 明	
	メカトロニクスⅡ	2	中 野 博 民	
	集積回路特論	2	山 内 智	
	電磁エネルギー特論	2	堀 井 龍 夫	
	機電システム特論Ⅰ	2		平成18年度休講
	LSI設計特論	2	木 村 孝 之	
設計生産システム	知能センシングシステム特論	2	馬 場 充	
	機械システム設計特論Ⅰ	2	原 口 忠 男	
	機械システム設計特論Ⅱ	2		平成18年度休講
	機械システム設計特論Ⅲ	2	鈴 木 秀 人	
	生産加工技術特論Ⅰ	2	江 田 弘	
	生産加工技術特論Ⅱ	2	周 立 波	
	生産システム工学特論Ⅰ	2	乾 正 知	
	生産システム特論Ⅱ	2	清 水 淳	
計算機応用学	システム材料力学特論Ⅰ	2	西 野 創一郎	
	メカシステム創造特論	2	森 善 一	
	機械システム設計演習	2		平成18年度休講
	計算機応用学特論Ⅰ	2	城 道 介	
	数理神経心理学特論	2	星 野 修	
	数値計算法特論Ⅰ	2		平成18年度休講
	数値計算法特論Ⅱ	2	坪 井 一 洋	
	中性子構造生物学特論	2	新 村 信 雄	
共通	計算科学特論Ⅰ	2	新 納 浩 幸	
	計算科学特論Ⅱ	2	城 間 直 司	
	計算科学特論Ⅲ	2	近 藤 久	
	生体情報システム特論Ⅰ	2		平成18年度休講
	計算機応用学演習	2		平成18年度休講
	システム工学特別講義Ⅰ	2		平成18年度休講
	システム工学特別講義Ⅱ	2		平成18年度休講
	◎システム工学特別演習Ⅰ	2	システム工学専攻教員	
共通	◎システム工学特別演習Ⅱ	2	システム工学専攻教員	
	◎システム工学特別演習Ⅲ	2	システム工学専攻教員	
	◎システム工学特別演習Ⅳ	2	システム工学専攻教員	
	◎システム工学特別実験Ⅰ	2	システム工学専攻教員	
	◎システム工学特別実験Ⅱ	2	システム工学専攻教員	
	応用数学特論Ⅰ	2	岡 裕 和	
	応用数学特論Ⅱ	2	中 本 律 男	
	数理工学特論	2	西 尾 克 義	
共通	シナジェティックス特論	2	小 澤 哲	
	シナジェティックス演習	2	湊 淳	
	固体物理学特論Ⅰ	2	田 附 雄 一	
	固体物理学特論Ⅱ	2	高 橋 東 之	
	□先端科学トピックス	通年2		
	膜科学特論	2	熊 沢 紀 之	
	人間感性数理工学特論	2	湊 淳	
	科学技術日本語特論	2	村 上 雄 太 郎	
共通	※工学特論	2		
	☆工学特別講義(科目名ごと)	1～4		
	☆工学特別講義(実学的産業特論)	2		
	☆工学特別講義(実体験型ものづくり特論－PET教育－)	2		
	☆工学特別講義(若手エンジニアによるものづくり実践特論)	2		
	☆連携大学院客員教授による授業科目	2～6		

(注) ◎：必修科目（他は選択科目） □：イブニングセミナーに関する科目

※：7大学大学院合同セミナーに関する科目

☆：外国人特別招へい教授等又は連携大学院客員教授による授業科目

必修科目 12 単位以上を含む合計 30 単位以上を修得しなければならない。

II 教育活動

(8) 応用粒子線科学専攻

分野	授 業 科 目	単位数	担 当 教 員	備 考
量子基礎科学	多体系の量子論特論	2	坂 田 文 彦	隔年開講 平成18年度休講
	核科学基礎特論	2	坂 田 文 彦	隔年開講
	粒子線科学特論	2	佐久間 隆	
	X線・中性子分光特論	2	佐久間 隆	
構造生物学	中性子タンパク質構造解析学特論	2	新 村 信 雄	
	タンパク質結晶成長学特論	2	新 村 信 雄	
	分子生物学特論	2	高 妻 孝 光	
	構造生物学特論	2	高 妻 孝 光	
	システム生物学特論	2	米 澤 保 雄	
	バイオインフォマテックス特論	2	米 澤 保 雄	
中性子材料科学	中性子材料強度物性学特論	2	友 田 陽	
	エコマテリアル特論	2	友 田 陽	
	中性子機能性材料科学特論	2	高 橋 東 之	
	粒子線結晶解析学特論	2	高 橋 東 之	
	機械強度設計学特論	2	西 野 創一郎	
	材料加工学特論	2	西 野 創一郎	
エネルギー・リ スク情報科学	プラズマ物理学特論	2	池 畑 隆	
	プラズマ発生・制御学特論	2	佐 藤 直 幸	
	エネルギー・プラズマ科学特論	2	池 畑・佐 藤	
	リスク情報科学特論	2	小 澤 哲	
	物理シミュレーション特論	2	湊 淳	
	光計測工学特論	2	湊 淳	隔年開講 平成18年度休講
基礎原子力科学	陽電子科学特論	2	平 出 哲 也	
	放射線化学特論	2	平 出 哲 也	
	放射線工学基礎	2	遠 藤 章	
	放射線工学特論	2	遠 藤 章	
	原子力基礎特論	2	水 本 元 治	
	エネルギーサイクルシステム特論	2	水 本 元 治	
	◎応用粒子線科学特別実験Ⅰ	2	応用粒子線科学専攻教員	
	◎応用粒子線科学特別実験Ⅱ	2	応用粒子線科学専攻教員	
	◎応用粒子線科学特別演習Ⅰ	2	応用粒子線科学専攻教員	
	◎応用粒子線科学特別演習Ⅱ	2	応用粒子線科学専攻教員	
	◎粒子線科学入門	2	佐久間 隆	集中講義
	◎原子科学と倫理	2	小 澤 哲	集中講義
共通	先端科学特論	2	応用粒子線科学専攻教員	
	応用数学特論Ⅰ	2	岡 裕 和	
	応用数学特論Ⅱ	2	中 本 律 男	
	数理工学特論	2	西 尾 克 義	
	シナジェティックス特論	2	小 澤 哲	
	シナジェティックス演習	2	湊 淳	
	固体物理学特論Ⅰ	2	田 附 雄 一	
	固体物理学特論Ⅱ	2	高 橋 東 之	
	人間感性数理工学特論	2	湊 淳	
	□先端科学トピックス	通年2		
	膜科学特論	2	熊 沢 紀 之	
	科学技術日本語特論	2	村 上 雄 太 郎	
	※工学特論	2		
	☆工学特別講義(科目名ごと)	1～4		
	☆工学特別講義(実学的産業特論)	2		
	☆工学特別講義(実体験型ものづくり特論－PET教育－)	2		
	☆工学特別講義(若手エンジニアによるものづくり実践特論)	2		
	☆工学特別講義(応用粒子線科学特論Ⅰ)	2		
	☆工学特別講義(応用粒子線科学特論Ⅱ)	2		

(注) ◎：必修科目（他は選択科目） □：イブニングセミナーに関する科目

※：7大学大学院合同セミナーに関する科目

☆：外国人特別招へい教授等又は客員教員の担当する科目

必修科目 12 単位以上を含む合計 30 単位以上を修得しなければならない。

ただし、所属する講座の開講授業科目の中から 6 単位以上選択しなければならない。

指導教員（及び授業担当教員）の承認を得て、他専攻の授業科目を履修した場合には、8 単位以内に限り、当該専攻の単位に算入することができる。

(9) 工学特別講義

科 目 名	単位数	
SVBL特別講義	2	
新産業創成特論	2	
知的財産法特論	2	
国際コミュニケーション特論	2	
スタートアップベンチャー創業特論	2	
半導体の先端製造プロセス特論	2	
高密度LSI製造プロセスの実践特論	2	
LSI設計・開発技術特論	2	
洗浄・防塵技術特論	2	
組込みシステム開発特論	2	
組込みシステム開発特別演習	2	
海外とのものづくりアライアンス特論	2	

これらの科目を履修すると、工学特別講義（科目別）として単位認定される。

2.3 特色ある授業

(1) 国際コミュニケーション特論（掲示物等抜粋）

平成 18 年度後期集中講義として開講された。履修の正式な対象は修士課程 1 年次の学生であるが、修士課程 2 年次、博士後期課程など多様な学生が受講した。

担当教員 湊 淳、中野武重

授業のねらい

平成 18 年度に引き続き、本学で開かれる国際会議での発表を目標として、国際的感覚の優れた若手研究者の育成を目指す。学生の学生による学生のための国際会議（「International Student Conference in Ibaraki University」、平成 19 年 10 月、茨城大学水戸キャンパスで開催）を準備・開催・運営する。また、自ら研究成果を英語論文としてまとめ、英語によるプレゼンテーション、質疑応答を行う。

授業概要

英語によるコミュニケーションの基礎、研究成果を英語論文としてまとめるためのテクニカル・ライティング、英語による発表を行うためのプレゼンテーションのベースとなる英語力養成とスキルについて講義形式で授業を行う（平成 18 年度後期）。また、体得した技術に基づき、国際会議（「International Student Conference in Ibaraki University」のための論文作成・投稿を行い、上記国際会議にて研究発表を行う（平成 19 年度）。

授業実施日

3 月 2 日（金）、3 月 5 日（月）、3 月 9 日（金）、3 月 14 日（水）、3 月 16 日（金）、3 月 19 日（月）、3 月 23 日（金）、3 月 26 日（月）

10 月 6、7 日

授業計画

- (1) シラバス解説
- (2) 社会における英語の役割と必要性
- (3) 科学英語の特徴
- (4) 日本語と英語の違い
- (5) 数と冠詞
- (6) 辞書の役割と活用法
- (7) 基本五文型（基本五文型と不定詞・分詞・動名詞との関係）
- (8) 基本五文型と読解・英作
- (9) 文法の基本（時制・態・比較・関係詞・助動詞・接続詞・前置詞ほか）
- (10) 英語文章の組み立て方
- (11) 効果的な表現
- (12) 和文構造解析による英訳法
- (13) 英語論文の構成と英語表現
- (14) 英語プレゼンテーションの構成と英語表現
- (15) 演習・質疑応答

(2) 若手エンジニアによるものづくり実践特論

平成 18 年度後期集中講義として、開講された。以下は、シラバスの抜粋である。

授業のねらい

受講学生の視野を広げ、勉学に対する問題意識と興味を拡大・増進することを狙いとする。また、就職に関連する生きた情報も提供する。

授業概要

さまざまな企業・研究機関で活躍する若いエンジニア（本学を修了後 2～5 年）をお招きして、近い将来、企業・研究機関の屋台骨となる若手エンジニアの活躍の現状を紹介していただく。企業活動の概要、製品開発・製造の実際、それに係る技術、要素技術の連携、現在取り組んでいる業務（知的財産、商品企画、品質管理なども含む）、技術者としての心得などについて、最新の話題を提供していただく。とくに、ものづくりの継承がどのように息づき、さらに発展させていくのか、研究・開発などにかける熱い思いをその成果を交えて語っていただく。

授業計画

No.	講義実施日	講師氏名（専攻）	タイトル
1	12 月 25 日	木代 智博（機械）	容器メーカーの物づくりについて
2	12 月 25 日	馬場 雄一郎（電気電子）	ものづくりとは
3	12 月 25 日	高橋 敦史（物質）	未来を切り拓く有機の光－有機 EL の最前線－
4	12 月 25 日	高原 知之（メディア）	携帯電話基地局用アンテナとものづくり
5	12 月 25 日	松本 一人（電気電子） 清水 久美子（機械）	日立におけるモノづくり設計開発
6	12 月 26 日	坂本 武志（都市）	地盤改良における施工管理と設計業務
7	12 月 26 日	寺門 宏明（システム）	私自身の経験から
8	12 月 26 日	小西 博英（機械）	軸受メーカ NSK が造るメガトルクモータの裏側
9	12 月 26 日	羽鳥 仁人（物質）	ミクロの熱物性を測る。－企業における測定器研究開発事例－
10	12 月 26 日	鈴木 香菜子（電気電子）	最近の光ファイバ技術
11	12 月 27 日	新聞 大輔（メディア）	OFDM 通信モデムの開発
12	12 月 27 日	池田 基（情報）	学生と社会人の勉強に対するギャップ
13	12 月 27 日	高橋 貴蔵（都市）	軌道・路盤研究室の取り組みについて
14	12 月 27 日	福田 勇夫（システム）	自動車業界のものづくり実践
15	12 月 27 日		レポート作成

(3) 実学的産業特論

背景

本講座は学生が地域中小企業経営者の考え方に触れる、あるいは製造現場での体験などを通じて、地域の歴史やがんばる企業を知ってもらい、地域産業に対する関心と興味を呼び起こし、ベンチャーマインドを持った企業人の育成をめざすことなどを目的に、日立地区産業支援センターと茨城大学共同研究センターの共催により、平成 16 年度から実施している。受講生からは特に経営者の生の声を聞くという授業は貴重であり、そうしたカリキュラムに魅力を感じる学生が多かったため、平成 18 年度は企業経営者等の登壇する機会を多くしたカリキュラムとし、(財)日立地区産業支援センターの支援を受け、さらに本学の VBL (Venture Business Laboratory) の共催にて実施した。大学院生を対象に一般にも公開して、セミナーを実施した。講座のカリキュラムの最後に、地域企業への見学会を 2 回開催した。

講座のねらい

本講座は、共同研究開発センターが主体となって、(財)日立地区産業支援センター及び VBL の支援を受けて実施した授業であり、そのねらいは次の通りである。

日立市を中心とする当地域は国内有数の工業集積地域であり、そして、大企業とそれを取り巻く多くの中小企業に代表されるような、特有の産業構造や経営風土を有する工業都市である。その地域産業の形成の歴史や企業経営者の考え方を学んだり、工場現場の雰囲気に触れたりしながら、企業のしたたかさや技術のすばらしさを認識していただくことを目標とする。

ものづくり関係専門家や地域企業の方々から、企業の生い立ちなどの歴史、企業経営の考え方や製品開発へのチャレンジ精神の他、企業人としての注意事項などを学ぶ。そして、地域企業について学びながら、学生に大きな視野とベンチャー等の起業化への積極性を与えるという特徴をもつ。さらに、「学生諸君が卒業してからも、日立市についてその歴史の紹介や、地元企業のすばらしさを説明できるような人になって欲しい。」そのような願いを込めている。

講座の概要

本講座は地域社会人の希望者の方も授業を聴講できるように、公開講座とし、イブニングの時間帯を選んで実施した。

- ・主催：共同研究開発センター、(財)日立地区産業支援センター
- ・共催：VBL
- ・担当教員：塩幡宏規
- ・対象者：大学院理工学研究科博士課程 1 年次、一般社会人
- ・学生の単位：2 単位
- ・実施時期：平成 18 年度後期

授業内容の概要を下表に示す。

◆カリキュラム

No.	日時	テーマ	講 師
1	10/11(水)	日立市産業の歴史と産業構造の特徴	日本工業大学 教授 小田恭市 氏
2	10/25(水)	中小企業の新たな取組 ①若手技術者が語る中小企業の技術力	・(株)カドワキ 生産技術課長 門脇由典 氏 ・(株)オフィス エム アンド エム SE 李相明 氏
3	11/ 8(水)	②中国ミッション団からの報告	台北市コンピュータ同業協会 駐日代表 吉村章 氏
4	11/15(水)	③ベンチャーの胎動	日本工業大学 教授 上原健一氏【(株)エムテック 松木徹氏、(株)野上技研 野上哲也氏】
5	11/22(水)	大学と企業の共同研究の状況 ～共同研究の事例紹介 ①擬似ホタル	・機械工学専攻 教授 稲垣照美 氏 ・(株)東日本技術研究所 代表取締役 鈴木茂夫 氏
6	11/29(水)	②振動・音響技術	・機械工学専攻 教授 塩幡宏規 氏 ・(株)NCT 代表取締役 白塚治道 氏
7	12/13(水)	③光硬化型ナノ金型	・物質工学専攻 助教授 久保田俊夫 氏 ・(株)河村製作所 社長室長 宇佐美欽一氏
8	1/10(水)	④住宅の外断熱システム	・都市システム工学専攻 教授 福澤公夫 氏 ・(株)ヒロ コーポレーション 専務取締役 小貫勝代 氏
9	1/17(水)	⑤電子顕微鏡用マニピレータ	・システム工学専攻 助教授 周 立波 氏 ・(株)三友製作所 代表取締役社長 加藤木克也 氏
10	1/25(木)	総括：少子高齢化時代のものづくりを考える ～始めなければならないこと	早稲田大学 商学大学院教授 鵜飼信一 氏
11	1/29(月)	地域ものづくり企業探訪 ①日立の歴史探訪	・(株)日立製作所日立事業所(海岸工場)、 ・日鉱金属(株)日立工場
12	2/7(水)	②日立の中小企業訪問	・(株)加藤鉄工所、(株)カドワキ、 ・(株)日昌製作所

イブニングセミナー方式の講義は合計 10 回行った。本年度の特徴としては、産学官連携への取組として「大学と企業との共同研究の状況」を理解していただくため、近年の共同研究における代表的な製品開発の成功事例を 5 テーマ選定して紹介した。カリキュラムに示したように、講義では製品開発を担当した教員の発表に続いて、企業の関係者による発表を行った。その他、大学院理工学研究科博士課程前期 1 年の各専攻科の学生向けには、ものづくりの現場を実感していただくため、半日コースで地域企業を訪問する企業探訪を 2 回実施した。1 回目は地元・日立市の産業発展の足跡を訪ねるため、(株)日立製作所・日立事業所を訪問し、小平記念館にて、(株)日立製作所の創業からの歴史について説明を受けた後、記念館内部、創業小屋、タービン工場などを見学させていただいた。また、引き続き日鉱金属(株)日立工場を訪問し、概要説明の後、銅の電解工場を見学させていただいた。

2 回目の見学は、(株)加藤鉄工所、(株)カドワキ、(株)日昌製作所を訪問した。(株)加藤鉄工所では、主として熱間鍛造による自動車部品の成型作業の迫力を感じてもらった。また、(株)カドワキでは、精密加工の現状をまのあたりに見せていただいた。(株)日昌製作所では自動車用の電気部品をほとんど無人で製造している工場を見学させていただいた。



授業風景(1)



授業風景(2)



授業風景(3)



(株)日立製作所日立事業所(創業小屋)



日鉱金属(株)日立工場(株)



(株)加藤鐵工所



(株)日昌製作所(1)



(株)カドワキ

実学的産業特論の授業風景及び見学会の記録

本講座の対するアンケート結果

本講座の実施前後における受講生（学生）の意識変化について受講後にアンケートを行って受講者の意識変化に関する調査を行った。受講生は院生16名であり、全員が単位を取得し、また、アンケートに回答してもらった。

学生へのアンケート調査結果

- ・ 地域産業に対する関心や考え方：変わった・・・37.4%
- ・ 自分の考え方：変わった・・・68.7%
- ・ ものづくり：やってみたい・・・87.4%
- ・ HMS先生の講義：専攻外の話が聞けて 良かった・・・43.8%
- ・ 企業訪問：参考になった・・・100%
- ・ 産学官連携について：積極的に行うべき・・・87.5%

さらに、講義及び企業見学に対して以下に示す感想が寄せられた。

(1) 講義に対する感想

- ・ 今回の講義を聞いて、自分は日立地域といったら、日立製作所だけかと思っていたが、それだけでなく日立製作所を中心とした中小企業の発展がめざましいことを知った。
自分も日立に住む人間として誇らしく思う。
- ・ すぐ身近な企業で自動車部品をつくっている話や冷間鍛造のサンプルにふれることができて良かった。
- ・ ものづくりの現場のことを聞けて新鮮だった。
- ・ 日本と中国の製造業の違いを知ることができた。また、日本の中小企業の製造業も独自の技術を売りにして、なかなか面白いと思った。
- ・ 大学と地域企業がどのように関わっているかがわかって勉強になった。
- ・ これからの共同研究は、企業と大学とが共同で、新製品の開発、新分野の開拓を行う事が重要である事がわかった。
- ・ (住宅の外断熱システム) 話の内容が全体的に面白く、とても参考になる内容ばかりでしたので、最後まで飽きずに話を聞く事ができた。
- ・ (光硬化型ナノ金型) とても面白い研究だと思いました。自分の研究と違う分野を知る事も大切だと思った。
- ・ 企業が生き残るために必要なものとして行動能力を挙げられていたが、やってみよう、やってみようという気持ちが一番大事だと思った。又、それに付随する立ち上げる・行動する勇気を持つ必要があると思った。その為には、学生時代に、学校で受動的に授業を受けるのではなく、能動的に様々な経験を積む必要があると思った。

大学の先生方の講義や講師の先生方の実社会の話聞いたことにより、他学科や企業そして地域産業やものづくりに対し、より関心を持つようになったようである。前回および前々回同様、今回のセミナーの一つの成果であると考えます。

(2) 会社見学に対する感想

- ・ 全体を通じて、とても興味深く、意味のある見学であったと思う。教科書よりも実際に知ることが多く大変ためになるものだった。
- ・ まずとても驚いたのは大きさです。どちらの企業（日立製作所 日立事業所（海岸工場日鉦金属 日立工場）も工場は大きく、中に入っている機械も大きかった。100トン玉がけがあったのはびっくりです。とても良い充実した見学会でした。
- ・ 本日（第1日目）の見学では、普段は見ることの難しい、ものづくりの現場を直接見ることができて、非常に良かったと思う。どちらの工場も、目の前はよく通るが、実際何を作っているのかはよく分からなかったが、今日でその疑問が解決できた。第2日目も是非参加したい。

- ・本日（第2日目）は、まさにものづくり現場を見たという具合で、非常に面白かったし、普段は見ることのできないものばかりだったので、勉強にもなった。そして、日立市のしかもこんなに近くでこのようなものを作っているとは分からなかった。
今回3社の工場（加藤鉄工所、カドワキ、日昌製作所）を見て思ったことの中に、先ず全員が自社製品に自信を持っている事、そして決して自慢せず、謙虚な姿勢でよい物をつくっているという点がある。これはすばらしい事だと思い、これからも見習おうと思う。
- ・（加藤鉄工所）主に熱間、冷間鍛造をしているところを見たが、熱間鍛造は非常に迫力があって見ていて飽きなかった。また、仕上げ精度にも感心した。
- ・大煙突を間近で見ることができて良かった。精銅、精銀する所などは、普段見れない所を見学できて勉強になった。

企業探訪で実際に企業を見学することにより、「ものづくり」という現場にも触れる等、普段学校の中では見たり、知ったりできない貴重な体験ができたことに対して参考になったという感想が多かった。

(3) 「今回の実学的産業論」全体に対する感想

- ・この講座を受講して地域産業、中小企業の見方が大きく変わった。真に有意義であった。
- ・この授業を通して、様々な業種、会社があることを知ることができて良かった。今後の人生に役立てていきたいと思った。

本講座への参加者

学生および社会人などの参加があり、その延べ人数は学生 173 名、社会人 125 名で合計 298 名と、多くの参加があった。

まとめ

本講座により、茨城大学工学部の先生方や、講師の先生方の貴重な話を聞いたり、会社見学等を行うことにより、ものづくり産業や地域産業 に対する関心と興味がさらに高まったと思われる。特に学生にとっては、またとない貴重な体験であった事が感想等により伺われる。

学生の感想をみると、他学科の講義や実社会の話を知ったり、実際に地域の企業を見学することにより、地域産業やものづくりに対する関心が高まっていると考える。本講座の目的は十分達成されたと思う。このようなことを今後とも続けて行うことによって、ものづくりや地域産業に対する関心が広く根付いてくるものと思う。

(4) 実体験型ものづくり論－PET 教育－

PET : Planning ability, Economical sense, Technical skill

平成 18 年度後学期集中講座として理工学科専攻科 1 年次を対象に開講した。

担当教員 : 塩幡宏規

支援技術者 : (株)アート科学、コロナ電気(株)、(株)シナノテック、(株)友工社の技術専門家
(講師) 4 名

受講生 : 15 名

「実体験型ものづくり論－PET 教育」は、産学官連携研究会「ひたちものづくりサロン」の人材育成グループにおける活動の一環としての講座である。企業において望まれている高度技術専門職に必要な能力を大学院博士課程前期課程で養成することが本教育の目的である。

その特長は次のとおりである。

- ・企業から要求の高い、ものづくりの計画を立て実行する能力 (Planning ability)、ものづくりにおける対コスト意識 (Economical sense)、高度技術を使いこなす能力 (Technical skill) に重点をおき、茨城県内や日立周辺企業群と連携をとり高度技術専門教育を行う。
- ・学部教育で身につけた基礎学力、能力のより一層の高度化を目指した教育を行う。教育を担当していただく企業の専門家との対話、実技を通じた演習科目を行う。この演習では Project based education として、企業の専門家と共に、ものづくりの計画、立案、実行を限られた資金、時間の中で行うことにより、高度技術専門家が持つ計画性、コスト意識、高度技術を学生に直に体験させる。
- ・これにより、学生自身に高度技術専門家として必要な知識、能力の認識を促すと共に多様な分野において中核となり得る高度技術専門家としての素養を涵養する。また、本演習の効果を教員と企業の専門家が共同分析することで、学部教育、大学院教育へのフィードバックもかける。

以下にシラバス上の掲載事項と詳細な授業計画を示す。

講座概要

1 課題あたり 3 名程度の学生を募り、企業の専門家 1 名を講師として一緒に学ぶ。大学での講義のほか、試作などの実習を含む。

「講義のねらい」

企業の技術専門家講師と製品開発を一緒に行ないながら、設計・原価・試作などの開発過程を学ぶ。これまでの大学の講義では学べないような製品開発の実体験を行なう。

講義計画

授業内容の概要を以下に示す。

- (1) ガイダンス
- (2) 製品のコンセプト検討
- (3) 先行技術調査
- (4) マーケティング調査
- (5) 製品仕様の決定
- (6) 価格目標の決定
- (7) 製品の設計
- (8) 製品の試作
- (9) 原価の検討
- (10) 性能評価、公害・安全性等の検討
- (11) まとめ

平成 18 年度実施講義の開発テーマ、受講者等

企業名	開発テーマ	受講者所属学科	受講者数
(株)アート科学	DSC 用超多孔質 TiO_2 ナノシートの開発	物質工学科	3 名
コロナ電気(株)	マイクロプレートリーダ開発	物質工学科、電気電子工学科	4 名
(株)シナノテック	小型エアバルブの開発	機械工学科、電気電子工学科	5 名
(株)友工社	高齢者、障害者用歩行補助装置の開発	都市システム工学科	3 名



講義の状況例

まとめ

講師も学生も大変熱心に取り組まれた。アンケートにおける評価も良かった。

PET 教育の継続を期待する意見が多かった。

(5) 産学連携製造中核人材育成事業（システム LSI）

●本事業の概要

経済産業省では製造技術の伝承と産業技術の高度化に対応するため、製造現場での中核的役割を果たす人材の育成を目的に、「産学連携製造中核人材育成事業」を推進しています。茨城大学は「海外との共存・共栄を図るシステム LSI の製造・活用ものづくり人材育成」プロジェクトとして平成 17 年度から本事業に参画しています。本事業は、茨城大学と地域の産業界が連携してシステム LSI の設計・製造・活用を担う中核的なものづくり人材を育成する教育プログラムの開発を目的としています。本事業の管理法人は㈱ひたちなかテクノセンターで、産業界からは㈱ルネサステクノロジ、㈱日立アドバンストデジタル、㈱日立情報制御ソリューションズが参画しています。

平成 17 年度は教育プログラム開発を中心に行い、平成 18 年度は開発した教育プログラムの検証を目的にした実証講義を大学院理工学研究科で実施してきました。

●実証講義

実証講義は、講師として本大学の教員と企業の第一線技術者が担当し、受講者としては大学院生と社会人のシステム LSI 設計・製造技術者、半導体製造装置関連技術者、電子機器の組込みシステム開発技術者を対象としました。

＜平成 18 年度で実施した実証講義＞

- ・組込みシステム開発特論
- ・組込みシステム開発演習特論
- ・LSI 設計・開発技術特論
- ・洗浄・防塵技術特論
- ・半導体の先端製造プロセス特論
- ・海外とのものづくりアライアンス特論
- ・高密度 LSI 製造プロセスの実践特論

開発したカリキュラムの特徴は下記となっています。

- ①システム LSI の製造については、不良の実例や最先端 LSI 工場の製造工程の見学を取り入れ、理論と実践を同時に学ぶ。
- ②業界のニーズは高いものの、大学ではほとんど教育が行われていない洗浄・防塵技術や組込みシステム開発などの科目を取り入れた。
- ③内容をより実践的なものとするため、多くの講義や実習で企業の技術者を講師とする。
- ④社会人及び学生が、同じグループで同じ課題に取り組んで問題解決能力の育成を図る。

●各科目の概要

①組込みシステム開発特論

- ・開講学科年次

共通 1、2 次

・担当教員

上田 賀一

・場所

電子工学科 102 教室

・開講時期

前学期（4／12～5／17の水曜日午後）

・単位数履修区分

2 単位選択

・ねらいと概要

組込みシステムについてその特徴などの全体像の理解と要求定義からシステム設計・プログラミング・テストまでを体系的に学習します。

(1) OS・ハードウェア・ソフトウェアの基礎

(2) 失敗例から構造化分析の必要性和分析手法の理解

(3) 品質指標とアーキテクチャ設計・モジュール設計のポイント

(4) プログラムの配列・スタートアップ・周辺デバイス・エッジトリガ・レベルセンスとプログラム構造

(5) 良いプログラムとテストのありかた

(6) 組込み開発の現状・問題点・今後の動向

・履修上の注意

組込みシステム初心者を対象としており、組込みシステムについて知識のない学生でも十分理解できる内容です。組込みシステム開発特別演習と併せての受講が効果的です。

・教科書及び参考書

資料を配布

・実証講義の結果

受講者数は学生 24 名、社会人 10 名の合計 34 名でした。

終了後の受講者アンケートでは、「鹿威しの問題など、実際に頭を使って取り組めて面白かった」「組込みという未知の分野について知ることができた」などの意見があり効果的な授業でした。

②組込みシステム開発特別演習

・開講学科年次

共通 1、2 次

・担当教員

鎌田 賢

・企業講師

(株)日立アドバンストデジタルの組込みシステム開発技術者

・場所

電子工学科 102 教室

・開講時期

前学期（5/24～6/21の水曜日午後）

・単位数履修区分

2 単位選択

・ねらいと概要

組込みシステム開発の実際を習得する目的で、リモコンの送受信機能を組み込んだ演習キットでのグループ演習を中心に、システム設計・プログラミング・開発環境・テストを体系的にかつ実践的に学習します。

- (1)組込み製品を例にシステム分析手法、仕様書・取扱い説明書から要求定義を導く
- (2)ハードウェア・ソフトウェアの切り分け、アーキテクチャ設計書・仕様書の作成
- (3)ワンチップマイコンのソフトウェア設計・機能設計
- (4)演習キットのブロック図・タイミングチャート・フローチャートの設計
- (5)統合開発環境、コンパイル・リンク・エミュレータと演習
- (6)C 言語プログラミング・デバッグ・テスト

・履修上の注意

組込みシステム開発について、演習ボードでの演習は C 言語を用いて行うので C 言語の基礎的知識が必要です。また、組込みシステム開発特論で理論を習得した上で、本科目を受講するのが効果的です。

・教科書及び参考書

資料を配布。演習ボードは準備します。

・実証講義の結果

受講者数は学生 28 名、社会人 9 名の合計 37 名でした。

終了後の受講者アンケートでは、「組込みシステムだけでなく、設計の際作るドキュメント等の知識も得られた」「実習を通して、グループ開発の 1 コマを垣間見ることができ、よい経験になった」「ハードを実際に触れる機会を得ることができ大変良かった」などの意見があり効果的な授業でした。

③LSI 設計・開発技術特論

・開講学科年次

共通 1、2 次

・担当教員

尾保手茂樹

・企業講師

(株)日立アドバンスデジタル、(株)日立情報制御ソリューションズの LSI 設計技術者

・場所

電子工学科 102 教室

・開講時期

前学期（6／28～8／2の水曜日午後）

・単位数履修区分

2 単位選択

・ねらいと概要

マイコンの基礎知識から LSI 論理設計・検証・評価、評価ボードとテストベンチを使用しているの演習、レイアウト設計・低消費電力設計の習得、今後の技術動向などを理解することにより LSI 設計を体系的に学習します。

(1) LSI 設計の基礎知識

(2) LSI 論理設計（基本設計、デバッグ容易化設計、論理合成、テスト容易化設計）

(3) LSI 論理検証（テストベンチの作成、検証ツール、検証の実施、バグの修正）

(4) LSI 製品評価（FPGA 評価ボードを用いた評価）

(5) LSI レイアウト設計、LSI 低消費電力化技術

(6) 今後の技術動向

・履修上の注意

LSI 設計について知識のない人にも基礎からの講義と演習により、LSI 設計技術を学習できます。

・教科書及び参考書

資料を配布。

・実証講義の結果

受講者数は学生 13 名、社会人 7 名の合計 20 名でした。

終了後の受講者アンケートでは、「Verilog と FPGA を用いての実際の演習などができたのが良かった。LSI 設計をどのように行っているのかがわかった」「企業から来ている人と話し合ったりして良かった」などがあり効果的な授業でした。

④洗浄・防塵技術特論

・開講学科年次

共通 1、2 次

・担当教員

周 立波

・企業講師

(株)日立製作所、(株)日立プラントテクノロジー、栗田工業株、関東化学(株)、リオン(株)、大同エプロダクツ・エレクトロニクス(株)、(株)ルネサス那珂セミコンダクタ、(株)ルネサステクノロジの半導体製造プロセス関連技術者

・場所

三の丸 302 講座室、(株)日立プラントテクノロジー松戸研究所、(株)ルネサステクノロジ那珂第一工場

・開講時期

前学期（7／31～8／2の集中講義）

・単位数履修区分

2 単位選択

・ねらいと概要

半導体製造における防塵技術、超純水製造プロセス、高純度薬品・ガス、パーティクル計測などの要素技術と半導体工場の汚染や清浄度管理など、洗浄・防塵技術を基礎から習得できます。また、クリーンルーム開発現場、半導体工場の見学も行います。

(1) クリーン化技術の変遷、クリーンルーム設計実習、クリーンルーム開発現場見学

(2) 超純水製造システムと清浄度管理、機能水洗浄技術

(3) 高純度薬品と清浄度管理、高純度ガス製造システムと清浄度管理

(4) パーティクル計測、分析・評価技術

(5) 半導体工場での清浄度管理、製造プロセスと装置よりの異物と洗浄

(6) 洗浄技術の動向と将来技術

(7) 洗浄・防塵の事例（半導体工場見学）

・履修上の注意

半導体の製造プロセスに関わる洗浄・防塵技術を習得したい人に最適です。また、半導体の先端製造プロセス特論も併せて受講するのが効果的です。

・教科書及び参考書

資料を配布。

・実証講義の結果

受講者数は学生 17 名、社会人 10 名の合計 27 名でした。

終了後の受講者アンケートでは、「実際に工場実習を体験して、半導体プロセス、洗浄・防塵技術を肌で感じる事ができた。非常に勉強になった集中講義だったと思う」「普段の授業と違って刺激的だった。企業の方の意見が聞けて良かった」などがあり、効果的な授業でした。

⑤半導体の先端製造プロセス特論

・開講学科年次

共通 1、2 次

・担当教員

尾保手 茂樹

・企業講師

(株)ルネサステクノロジの半導体製造プロセス技術者

・場所

水戸キャンパス G-11 教室、(株)ルネサステクノロジ那珂第二工場

・開講時期

後学期（10／4～11／22 の毎週水曜午後）

・単位数履修区分

2 単位選択

・ねらいと概要

半導体の基礎物理から各製造工程、検査・不良解析技術、半導体製品・半導体事業の動向など、最先端の半導体製造プロセスが習得できます。また、半導体工場での講義も実施します。

(1)半導体の物理

(2)半導体デバイスと信頼性評価

(3)半導体製品とその将来動向

(4)プロセスインテグレーション

(5)酸化・拡散・洗浄・イオン注入

(6)フォトリソグラフィ、CVD・CMP、エッチング、メタライゼーション

(7)検査・不良解析技術、半導体事業の動向

・履修上の注意

半導体製造、半導体製造装置、最先端の半導体の製造プロセスを習得したい方に最適です。

また、「洗浄・防塵技術特論」も併せて受講するのが効果的です。

・教科書及び参考書

資料を配布。

・実証講義の結果

受講者数は学生 34 名、社会人 13 名の合計 47 名でした。

終了後の受講者アンケートでは、「プロの方と接して講義内容もそうだが、面白いプレゼンテーションというものを知ることができて良かった」「現場の事例を盛り込んだ内容で面白く、分かりやすかった」などがあり、効果的な授業でした。

⑥海外とのものづくりアライアンス特論

・開講学科年次

共通 1、2 次

・担当教員

前川 克廣、周 立波

・企業講師

ジェトロ、NPO 法人グローバル化支援グループ横浜、(株)日立製作所、(株)ルネサステクノロジ、(株)日立ハイテクノロジーズの海外とのものづくり専門家

・場所

講義：総合研究棟 205 教室、(株)ひたちなかテクノセンター

現地研修：中国大連（東北大学東軟信息学院、大連理工大学ほか）

・開講時期

後学期（講義：10／5～11／16の毎週木曜午後及び11／27、現地研修：11／6～11／10）

・単位数履修区分

2単位選択

・ねらいと概要

海外でのものづくりを行うための政治・文化契約・税制・知的所有権などの背景、貿易制度や物流、生産委託や工場建設の実例によるシミュレーション、リスク対応などを体系的に学習します。また海外現地研修も行います。

(1) 政治・経済・文化の状況、契約・税制・知的所有権など

(3) 現地会社の仕組み、貿易制度・物流・輸出入管理

(5) 海外のものづくりの現状

(6) 生産委託・工場建設のシミュレーション、リスク対応

(8) 海外研修、研修結果報告

・履修上の注意

海外でのものづくりに経験豊富な社会人講師による講義と、実際に現地の企業・大学などで研修しますので、海外でのものづくり事情を習得したい人に最適です。

・教科書及び参考書

資料を配布。

・実証講義の結果

受講者数は学生16名、社会人2名の合計18名で、その内現地研修参加者は7名でした。終了後の受講者アンケートでは、「多くの学生が国際的な視野に立つために、このような機会に参加することは良い」「実際に現地に行き、研究者や学生にふれあうことはとても有意義だった」などがあり、効果的な授業でした。

⑦高密度LSI製造プロセスの実践特論

・開講学科年次

共通1、2次

・担当教員

尾保手 茂樹

・企業講師

(株)ルネサステクノロジの半導体製造プロセス技術者

・場所

(株)ルネサステクノロジ那珂第二工場

・開講時期

後学期（12／19、12／20、1／18、1／19の終日）

- ・単位数履修区分

2 単位選択

- ・ねらいと概要

半導体製造プロセスにおける諸問題・課題を演習環境でのデータ分析・グループ討議により、実践的基礎知識・問題解決能力を習得します。また、半導体製造プロセスの見学も実施します。

(1)統計的不良解析

(2)インライン検査

(3)半導体製造設備の生産性向上

(4)プロセス最適化

(5)半導体製造プロセスの見学

- ・履修上の注意

「半導体の先端製造プロセス特論」を受講していることが必要です。

- ・教科書及び参考書

資料を配布。

- ・実証講義の結果

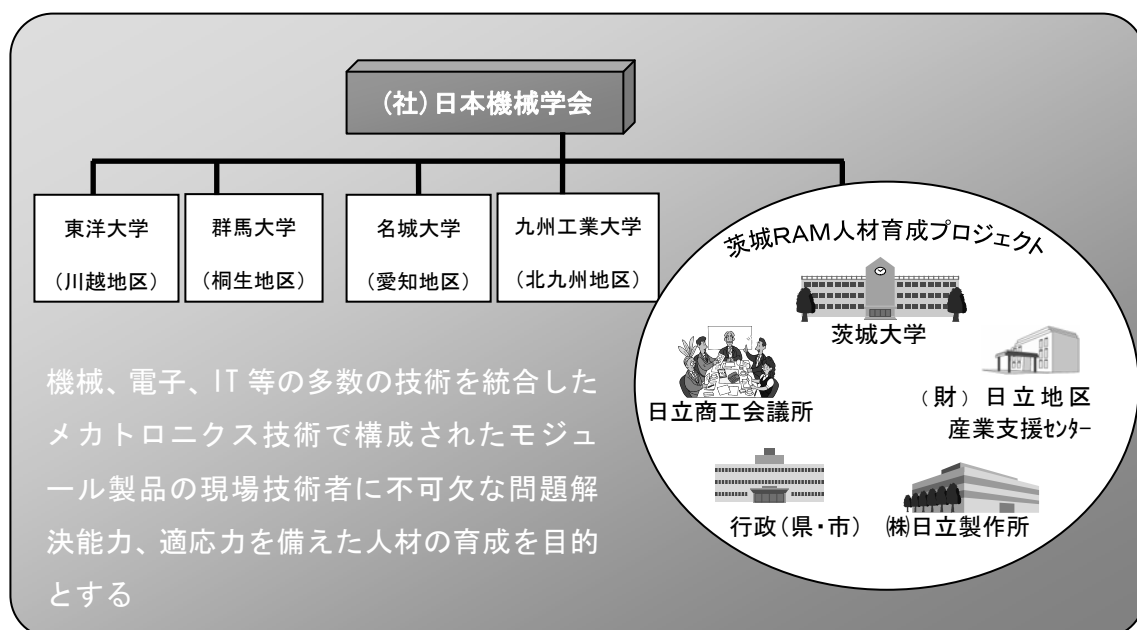
受講者数は学生 10 名でした。

終了後の受講者アンケートでは、「パソコンでシミュレーションできたのは非常にわかりやすかった」「LSI プロセスの実体がつかめた。また、日々本当に難しく、複雑な課題に取り組んでいることを、工場で実践している方々から教わることができ非常によかった」などがあり、効果的な授業でした。

(6) 産学連携製造中核人材育成事業（メカトロニクス・ロボット）

●本事業の概要

経済産業省では製造技術の伝承と産業技術の高度化に対応するため、製造現場での中核的役割を果たす人材の育成を目的に、平成 17 年度から「産学連携製造中核人材育成事業」として、全国で 65 プロジェクトを推進している。茨城大学は（社）日本機械学会と連携し、平成 18 年度から、65 プロジェクト中の 1 つである「メカトロニクス・ロボット分野のモジュール製品製造現場における中核人材育成事業」に取り組んでいる。管理法人は社団法人日本機械学会であり、全体の組織体制を以下に示す。



●茨城 RAM 人材育成プロジェクト推進委員会の発足と運営

キックオフ会議・推進委員会を実施し、事業計画・担当について協議した。



「キックオフ・第 1 回推進委員会（H18. 8）」



「第 2 回推進委員会（H19. 1）」

キックオフ参加者 36 名（推進委員 11 名を含む） 参加者 23 名（管理法人、推進委員、事務局）

●試験的講座（テストラン）の実施

（株）日立製作所モノづくり技術研修所のご協力により、産業用ロボットの実習をテーマとした講座を実施した。概要を以下に示す。

- 講座名 製作実習（ロボットを中心にしたシステム構築技術）
- 目的・内容 ロボットの有効活用を図るため、センサ、シーケンサ、周辺機器含めた応用技術を実習主体で習得する。
- 期間 平成 18 年 8 月 7 日（月）～ 8 月 11 日（金）
- 会場・講師 （株）日立製作所モノづくり技術研修所
- 対象者 日立市周辺製造業に勤務する 20～30 代の社員
- 参加人数 4 名
- 受講者の感想
 - 「実習が多くわかりやすい」
 - 「実務に応用できそう」
 - 「他の参加者と討論し時間をかけて考えたことが良い経験になった」
 - 「会社の仲間にも受講を勧めたい」

○実習の様子



●講義用資料の開発

以下の講義用資料を開発した。開発した資料を用いた講義は次年度開講予定。

	タイトル	主な担当
1	製作実習	（株）日立製作所
2	製造現場における改善	（株）日立製作所
3	共同研究実施ガイド	茨城大学
4	生産システム	（株）日立製作所
5	メカトロニクス技術者のための回路設計	茨城大学
6	産業用ロボットの機構と制御	茨城大学
7	メカトロニクス技術者のためのセンサ技術	茨城大学



開発したテキスト

(7) 7 大学大学院合同セミナー

平成 18 年度 7 大学大学院合同セミナー 募集要項

今年度の 7 大学大学院合同セミナーは、SCS（スペース・コラボレーション・システム）を利用した各参加大学の共同授業として実施します。

1. 期間

平成 18 年 11 月 6 日（月）、平成 18 年 11 月 13 日（月）の 2 日間

2. 場所

次の各大学所定の講義室（SCS 設置教室）

山形大学	①小白川キャンパス（山形市） 教養教育棟 110 番教室 ②工学部キャンパス（米沢市） ※ビデオ収録による授業
茨城大学	①日立地区 工学部管理棟 第 2・3 会議室 ②日立地区（予備室） 工学部総合研究棟 2 階 研修室 ③水戸地区 共通教育棟 2 号館 4 階 SCS 教室（衛星スタジオ）
宇都宮大学	工学部 20 番教室
群馬大学	工学部応用化学棟 3 階 C3C 教室
東京農工大学	農学部新 4 号館 32 番教室（府中キャンパス）
電気通信大学	IS 研究科棟 233 室（大会議室）
山梨大学	総合情報処理センター SCS 教室

3. 講義内容

別紙「講義内容一覧」のとおり

4. 参加大学

山形大学、茨城大学、宇都宮大学、群馬大学、東京農工大学、電気通信大学及び山梨大学の
大学院博士前期課程及び修士課程学生

5. 募集人員

各大学の定める人数とします。

6. 出願方法及び期限

それぞれの大学で、次のとおり出願して下さい。

山形大学	9月4日（月）～10月3日（火）の間に （理学系）学生センター理学部担当係 （工学系）工学部学生サポートセンター教育支援係 に申し込む。
茨城大学	9月25日（月）～10月4日（水）の間に 工学部学務第一係に申し込む。
宇都宮大学	9月25日（月）～10月5日（木）の間に 工学部学生係に申し込む。
群馬大学	10月2日（月）～10月6日（金）の間に 工学部学務係に申し込む。
東京農工大学	9月25日（月）～10月6日（金）の間に 小金井地区学生サポートセンター教務係に申し込む。
電気通信大学	9月25日（月）～10月6日（金）までに 学生部教務課大学院教務係に申し込む。
山梨大学	10月2日（月）～10月4日（水）の間に 工学部教務グループ（大学院担当）に申し込む。

7. 日程

別紙「平成18年度7大学大学院合同セミナー日程表」のとおり

8. 単位の認定

受講生は、講義で出題される課題に対し、所属大学の指示に従って解答し、下記の方法で提出して下さい。

(1) 提出方法

受講生は、それぞれの所属大学の、教務課等の提出窓口レポートを提出する。各大学は、レポートを取りまとめ整理の上、当番大学の東京農工大学に提出する。

(2) 認定単位数と科目名

このセミナーの受講生には、それぞれの大学で定められた単位が与えられ、次の科目名で認定されます。

大学名	科目名
山形大学	科学特論
茨城大学	工学特論
宇都宮大学	特別講義Ⅰ
群馬大学	科学特論Ⅰ
東京農工大学	科学特論Ⅴ
電気通信大学	科学特論Ⅰ
山梨大学	科学特論

9. その他

(1) 受講料無料

(2) 不明な点は、所属大学の担当係でお問い合わせ下さい。

○受講者数

大学名	受講者数	備考
山形大学	51	
茨城大学	22	
宇都宮大学	4	
群馬大学	8	
東京農工大学	13	
電気通信大学	6	辞退
山梨大学	18	
計	122	

(8) 単位互換制度

単位互換協定校なし

2.4 学生指導

(1) 修士論文題目一覧

平成18年度の修士論文の題目等を以下の表に示す。

専攻名	氏名	論文題目	指導教員
機械工学専攻	草野 宣幸	偏心円孔または偏心円形介在物を有する帯板の引張り	堀 辺 忠 志
機械工学専攻	小林 哲也	密閉二相熱サイフォン内熱伝達の解析	神 永 文 人
機械工学専攻	青木 浩志	音響励起による風力タービン用翼型の空力特性の改善	稲 垣 照 美
機械工学専攻	青地 正美	腰部駆動を用いたホッピングロボットの制御に関する研究	近 藤 良
機械工学専攻	赤木 隆介	組織制御した自動車ボディ用アルミニウム合金の曲げ加工性	伊 藤 吾 朗
機械工学専攻	新 修典	油圧駆動可変バルブタイミング機構の開発およびHCCI運転範囲拡大の試み	金 野 満
機械工学専攻	太田 直樹	二脚歩行ロボットにおけるFoot形状の影響に関する研究	近 藤 良
機械工学専攻	加藤 裕介	軸方向支持型磁気浮上遠心血液ポンプの開発	増 澤 徹
機械工学専攻	神崎 真吾	赤外線分光放射温度計の開発	稲 垣 照 美
機械工学専攻	菊地 智晴	マグネシウム合金の摩擦攪拌処理法による組織制御と機械的性質	本 橋 嘉 信
機械工学専攻	熊谷 宏治	原子炉用黒鉛材料の組織と機械的性質	本 橋 嘉 信
機械工学専攻	熊崎 昭人	扁平矩形流路での対流沸騰熱伝達特性に関する研究	神 永 文 人
機械工学専攻	小久保 貴訓	超微細粒Zn-Al共析合金の超塑性変形中の微細組織および変形機構	伊 藤 吾 朗
機械工学専攻	小玉 悟史	永久磁石内蔵型磁気軸受の開発と応用	岡 田 養 二
機械工学専攻	佐川 幸治	並列永久磁石型ハイブリッド磁気軸受の開発と応用	岡 田 養 二
機械工学専攻	沢部 秀明	通気層付き外断熱建築構造物の熱的制御に関する研究	稲 垣 照 美
機械工学専攻	鈴木 智至	風力タービンの出力に及ぼす翼型の影響	稲 垣 照 美
機械工学専攻	外川 賢	核融合炉用プラズマ対向材料の機械的特性に及ぼす照射損傷の影響	本 橋 嘉 信
機械工学専攻	中山 直久	斜流ポンプ型人工心臓のための小型磁気軸受の開発	増 澤 徹
機械工学専攻	南原 慶孝	加速流におけるサボニウス風車の羽根近傍の流れ	稲 垣 照 美
機械工学専攻	花田 拓也	AZ31マグネシウム合金の結晶粒微細化と集合組織制御	伊 藤 吾 朗
機械工学専攻	福田 晴一	シート積層法によるポーラス機能構造体の創製に関する基礎研究	前 川 克 廣
機械工学専攻	星宮 敦	量論比燃焼DME機関に関する研究	梶 谷 修 一
機械工学専攻	宮崎 正人	超塑性セラミックスを中間材とするSOFC用電解質と電極との接合法	本 橋 嘉 信
機械工学専攻	安本 剣星	音響利用による布製品識別技術の開発	塩 幡 宏 規
機械工学専攻	八文字 望	DMEの噴射・着火に関する研究	梶 谷 修 一
機械工学専攻	山本 敬一	IPM型セルフベアリングモータのセルフセンシング制御に関する研究	岡 田 養 二
機械工学専攻	横山 啓太	光学的手法によるDME噴霧の内部構造の解析	金 野 満
機械工学専攻	渡部 濃	癒し空間創造へ向けた自然現象のゆらぎ解析と感性評価	稲 垣 照 美
機械工学専攻	渡辺 秀晴	周波数解析と感性評価に基づく壁紙の特徴抽出とパターン生成	前 川 克 廣
物質工学専攻	浅水 伸介	ビルディングブロック法を用いた含フッ素モノマー合成へのアプローチ	久保田 俊 夫
物質工学専攻	安藤 康裕	ガスデポジション法により作製したAuナノ結晶の高温内部摩擦	小 檜 山 守
物質工学専攻	石岡 岳規	インバータ用IGBTモジュールへの高信頼性ボンディング技術の開発	大 貫 仁

II 教育活動

専攻名	氏名	論文題目	指導教員
物質工学専攻	一ノ瀬 義 宏	鉄-フタロシアニン錯体の化学発光とその分析化学的応用	五十嵐 淑 郎
物質工学専攻	岩 澤 健 太	ペルオキシダーゼ固定化ポリイオン複合膜を用いたバイオセンサへの応用	大 野 修
物質工学専攻	上 原 恒 彦	BPRを捕集剤とする金属イオンの膜ろ過捕集	内 藤 久仁茂
物質工学専攻	大 石 寛 明	キャピラリー電気泳動法を利用する両性イオン及び金属イオンの分離分析法	五十嵐 淑 郎
物質工学専攻	大 森 絵美子	パワーモジュール用太線Alボンディング部の信頼性向上	市 村 稔
物質工学専攻	岡 部 賢 宏	1, 1'-ビス [4-(4-アミノフェノキシ)フェニル]-1, 1'-(4-ヒドロキシフェニル)エタンからのポリイミドの合成	森 川 敦 司
物質工学専攻	小野瀬 正 人	酸素の電極還元における置換基を導入したコバルトポルフィリンの触媒活性	大 野 修
物質工学専攻	川 又 淳	アジリジンから2-イミダゾリジノンへの環変換	高 橋 雅 彦
物質工学専攻	小 島 直 宏	硝化状態とMLSS制御下に対する汚泥の沈降特性に及ぼす粒子径の解析	久保田 俊 夫
物質工学専攻	小 杉 雄 太	SBRにおける原水のオゾン処理とMBRにおける膜ファウリングへの汚泥性状の影響	久保田 俊 夫
物質工学専攻	小 森 亮 平	ステロイド系化合物の添加によるリポソームの形態変化	熊 沢 紀 之
物質工学専攻	佐々木 遼	4-カルボキシル-3', 5'-ビス (4-フェノキシベンゾイル) ジフェニルエーテルの自己縮合によるハイパーブランチポリ (エーテルケトン) の合成とその性質	森 川 敦 司
物質工学専攻	塩 田 明 彦	フッ素-アルミニウム間の相互作用を活用するアルキル=フルオリドの求核置換反応	久保田 俊 夫
物質工学専攻	塩 原 聡	2-アセチル-8-キノリノール類の機能・ $\cdots$ Ca (I) 存在下での有機反応、およびケタール誘導体によるNa (I) とK (I) の識別	内 藤 久仁茂
物質工学専攻	清 水 崇 広	気-固クロマトグラフィー用カラム充填剤としてのシリカゲルの無機混合塩による改質	五十嵐 淑 郎
物質工学専攻	高 木 絢 子	オクタフルオロシクロペンテンを用いたモノマーおよびポリマー合成	久保田 俊 夫
物質工学専攻	高 橋 律	ナノインプリント用フッ素系材料に関する研究	久保田 俊 夫
物質工学専攻	竹 内 友 章	CO-Fe合金における粒界析出と母相粒方位の関係	榎 本 正 人
物質工学専攻	舘 野 智 之	イオン交換クロマトグラフィーにおける1価陰イオンの保持機構の検討	内 藤 久仁茂
物質工学専攻	長 貴 之	固相抽出及び均一液抽出を前段濃縮法とする有機汚染物質の分析	五十嵐 淑 郎
物質工学専攻	津 田 勇 樹	次世代ULSI用配線材料の研究	大 貫 仁
物質工学専攻	戸 田 哲 也	垂直磁気記録媒体の構造解析	大 貫 仁
物質工学専攻	富 岡 正 人	ガスデポジション法で作製した金ナノ結晶の電気抵抗温度特性	小檜山 守
物質工学専攻	濱 和夏菜	ベンゾフェノンテトラカルボン酸二無水物の光反応性を利用したゾル-ゲル法によるポリイミド-シリコンオキシド複合体の作製とその性質	森 川 敦 司
物質工学専攻	平 川 克 彦	2価弱酸を含む溶離液を用いるイオン交換クロマトグラフィーによる1価および2価陰イオンの保持機構	内 藤 久仁茂
物質工学専攻	藤 澤 宏 樹	ガスデポジション法により作製したAuナノ結晶の機械的性質と熱的安定性	小檜山 守
物質工学専攻	外 薗 裕 樹	高強度・高靱性化を目的としたNiAl/Al ₂ O ₃ 複合材料の組織制御	阿 部 修 実
物質工学専攻	堀 口 高 英	新しい高分子ゲルの機能評価と分離分析への応用	五十嵐 淑 郎
物質工学専攻	光 岡 那由多	炭素による酸化鉄還元過程の電顕観察	小檜山 守
物質工学専攻	武 藤 靖 明	Cuめっき膜とスパッタ膜の結晶粒成長	榎 本 正 人
物質工学専攻	森 田 友 晴	レーザ加熱を用いたアルミニウム粉末共晶被覆法による鉄の表面改質	鈴 木 徹 也

専攻名	氏名	論文題目	指導教員
物質工学専攻	曹 麗 娜	ポリフルオロカルボン酸のコルベ電解	久保田 俊 夫
電気電子工学専攻	青 柳 豊	テラヘルツ時間領域分光システムによる水クラスタ分析	今 井 洋
電気電子工学専攻	石 川 隆 広	ELF微弱磁界の植物成長促進効果に関する研究	小 林 正 典
電気電子工学専攻	小 原 真 吾	クローボール形単相永久磁石同期電動機の簡易磁界解析	栗 原 和 美
電気電子工学専攻	栗 原 裕 子	共振スナバインバータの電力変換効率改善法に関する研究	栗 原 和 美
電気電子工学専攻	小岩井 啓 文	ブライザッハモデルの補正に関する研究	小 林 正 典
電気電子工学専攻	小 澤 修 一	熱刺激電流 (TSC) 測定による高分子粉体の帯電特性の評価	竹 内 學
電気電子工学専攻	小 林 達 也	損失最小化モデルに基づく表面磁石形同期電動機のベクトル制御	栗 原 和 美
電気電子工学専攻	逆 井 聡	18億電子ボルトシンクロトロン放射光源のためのコンピュータネットワークを用いた異機種分散制御用Plug&Control方式の開発	金 谷 範 一
電気電子工学専攻	柴 田 智	真空アークマイクロスラスタ用高電圧パルス電源の開発	鶴 田 浩 一
電気電子工学専攻	杉 浦 創	ユニバーサルモータの界磁鉄心形状が定常負荷特性に与える影響	栗 原 和 美
電気電子工学専攻	鈴 木 崇 士	微粒子トナーの付着力	竹 内 學
電気電子工学専攻	角 陽 介	化学蒸気輸送法による種結晶からのZnO単結晶成長	菊 間 勲
電気電子工学専攻	館 山 哲 郎	高調波電流規格に準拠した多レベル整流回路のスイッチング関数導出法	栗 原 和 美
電気電子工学専攻	田 村 大 樹	高純度Mgを用いたMg ₂ Siの融液成長とその評価	鵜 殿 治 彦
電気電子工学専攻	辻 雄 志	水素原子状電荷分布と静電界に関する研究	小 林 正 典
電気電子工学専攻	永 岡 賢 一	円柱状磁性体の磁化ベクトルの挙動と磁化率	小 林 正 典
電気電子工学専攻	中 畑 裕 行	大電力マイクロ波・ミリ波帯高周波の応用に関する研究	三 枝 幹 雄
電気電子工学専攻	中 村 理 志	有限要素法を用いたホーリーファイバの数値解析	今 井 洋
電気電子工学専攻	橋 本 慎 也	特異点における静電界の性質に関する研究	小 林 正 典
電気電子工学専攻	堀 川 卓 司	低コヒーレンス干渉流速計の開発	今 井 洋
電気電子工学専攻	三 室 将 邦	光ファイバリング共振器ダイナミクスとその応用	今 井 洋
電気電子工学専攻	室 賀 政 崇	MBE法によるSi基板及び β -FeSi ₂ 基板上への β -FeSi ₂ 薄膜の成長	鵜 殿 治 彦
電気電子工学専攻	矢 野 洋 衛	高エネルギー加速器制御技術による異機種コンピュータに移植可能な地震津波警報システムの開発	金 谷 範 一
電気電子工学専攻	渡 邊 善 久	微小極板を用いた電界脱離法による粒子の付着力測定	竹 内 學
電気電子工学専攻	岳 健	時間高調波を考慮した埋込磁石形同期電動機の定常負荷特性解析	栗 原 和 美
電気電子工学専攻	張 魯 寧	静電粉体塗装の高性能化に関する研究	竹 内 學
電気電子工学専攻	MONOARA ISLAM	A Study of Effective Electric Constants of Heterogeneous Media by Using Computer Calculation	竹 内 學
メディア通信工学専攻	青 木 俊 哉	確率的帰納推論におけるゆらぎと機能の関連に関する研究	赤 羽 秀 郎
メディア通信工学専攻	阿 部 智 博	カーボン系材料の抵抗ゆらぎに関する研究	赤 羽 秀 郎
メディア通信工学専攻	飯 岡 一 長	付加情報によるマップマッチングの高精度化	小山田 弥 平
メディア通信工学専攻	石 井 智	Ni-SiO ₂ グラニューラ中間層を持つMR素子の磁気抵抗	杉 田 龍 二
メディア通信工学専攻	和 泉 昭 彦	垂直磁気記録媒体への磁気転写シミュレーション	杉 田 龍 二
メディア通信工学専攻	稲 田 健太郎	RFIDシステムの通信距離を拡大するアンテナ系に関する研究	鹿子嶋 憲 一
メディア通信工学専攻	岩 瀬 英 幸	ソースコード難読化手法の実験的検討	小山田 弥 平

II 教育活動

専攻名	氏名	論文題目	指導教員
メディア通信工学専攻	海老原 昌 幸	多段電荷平衡形ADCのハイブリッド校正方式に関する研究	小山田 弥 平
メディア通信工学専攻	岡 村 和 訓	参加端末の性能差があるイントラグリッドにおける計算資源へのジョブ割当	小山田 弥 平
メディア通信工学専攻	小 野 悠	多モードホーリーポリマ光ファイバの伝搬モード特性に関する研究	小山田 弥 平
メディア通信工学専攻	鎌 形 英 忠	照明用キセノンランプを使用した光空間通信の基礎検討	小山田 弥 平
メディア通信工学専攻	川 村 靖 宣	地表における太陽光ゆらぎの解析とその応用	赤 羽 秀 郎
メディア通信工学専攻	木津谷 伸 明	形態素解析による墨塗り署名支援方式の検討	小山田 弥 平
メディア通信工学専攻	栗 原 泰 隆	半導体レーザーにおいてFBG (Fiber Bragg Grating) を使用する発振波長制御のための基礎研究	辻 龍 介
メディア通信工学専攻	後 藤 勝 俊	身体動揺時系列を用いた個人識別手法の性能評価	赤 羽 秀 郎
メディア通信工学専攻	坂 入 勝	多層プリント基板における不要放射のスリットによる影響に関する研究	鹿子嶋 憲 一
メディア通信工学専攻	杉 本 太 一	Cu-SiO ₂ グラニュー膜を用いたCPP-GMR素子の作製	杉 田 龍 二
メディア通信工学専攻	田 中 崇 行	素子間相互結合を考慮したアレーアンテナの整合負荷決定法に関する研究	鹿子嶋 憲 一
メディア通信工学専攻	槌 田 直	プラズマチャンバー内における異常放電発生箇所推定に関する研究	尾保手 茂 樹
メディア通信工学専攻	長 尾 聡	頭部伝達関数を考慮したヘッドホン音像定位の改善ー凹半球バッフルによるマイクロホン特性の補償ー	赤 羽 秀 郎
メディア通信工学専攻	永 山 剛 広	スピン流分布を考慮したマイクロマグネティックシミュレーション	杉 田 龍 二
メディア通信工学専攻	長谷部 桂 太	動画像処理による不審行動の検出	赤 羽 秀 郎
メディア通信工学専攻	前 花 良 彦	GPSカーナビゲーションにおけるマップマッチング	小山田 弥 平
メディア通信工学専攻	松 岡 浩 志	デジタルPLL周波数シンセサイザの設計に関する研究	尾保手 茂 樹
メディア通信工学専攻	松 永 啓	IR-UWB (Impulse Radio Ultra Wide Band) の被干渉問題に関する研究	尾保手 茂 樹
メディア通信工学専攻	森 藤 進 吾	移動体通信基地局及び端末用3周波数共用アンテナに関する研究	鹿子嶋 憲 一
メディア通信工学専攻	安 田 浩 子	転写磁場印加方向がスレーブ媒体の磁化状態に及ぼす影響	杉 田 龍 二
メディア通信工学専攻	横 山 卓 平	熱レンズ法による液体粘度計測の基礎研究	辻 龍 介
メディア通信工学専攻	王 鵬	パッシブRFIDタグ背後に金属板が存在する場合の通信距離に関する研究	尾保手 茂 樹
メディア通信工学専攻	房 海 峰	レーザースペckルの視覚刺激に関する基礎研究	辻 龍 介
情報工学専攻	佐 藤 信 彰	高校数学の新デジタルコンテンツの作成	加 納 幹 雄
情報工学専攻	阿 部 豊	IDベースに基づく否認不可署名方式に関する研究	加 納 幹 雄
情報工学専攻	大 森 久 司	プログラミング学習支援システムPascal Graphical Systemの評価と改良	荒 木 俊 郎
情報工学専攻	長 田 光太郎	Web上の参加型数理パズルコミュニティシステムの構築	仙 波 一 郎
情報工学専攻	小 田 光貴生	辺着色された完全グラフにおける互いに素な全域木	加 納 幹 雄
情報工学専攻	方波見 浩 樹	安全なnチャネル・メッセージ伝送に関する研究	黒 澤 馨
情報工学専攻	加 藤 公 久	ラスト画像からの簡易なアニメーション生成手法	米 倉 達 広
情報工学専攻	鎌 田 宗 尚	携帯電話を用いた遠隔教育システムMobile Web-Com	澁 澤 進
情報工学専攻	河 野 智 治	平面格子上の2種点集合の平衡分割	加 納 幹 雄
情報工学専攻	小須田 昭 太	秘密分散共有法を用いた分散データストアにおけるシェア移動	澁 澤 進
情報工学専攻	後 藤 庸 介	投票問題	仙 波 一 郎

専攻名	氏名	論文題目	指導教員
情報工学専攻	篠田 崇	ASTER地表面放射率プロダクトの時系列安定性の評価	岸 義 樹
情報工学専攻	下村 達也	拡張可能な状態機械エミュレータ	鎌田 賢
情報工学専攻	関根 尚人	Mersenne Twisterを用いたハッシュ関数の提案	加納 幹雄
情報工学専攻	染谷 康幸	枝刈り機能をもつTop-kマイニングアルゴリズム	澁澤 進
情報工学専攻	高橋 彩子	単文化処理による主語補完を適用した翻訳訳質の向上	岸 義 樹
情報工学専攻	銅島 康	UMLモデリングにUI設計を取り入れた設計支援ツールの開発	荒木 俊郎
情報工学専攻	中川 昌幸	Flash Movie Creator Based on State Diagram	鎌田 賢
情報工学専攻	星野 哲男	統合的なDNA計算シミュレーションシステムの開発	畠山 正行
情報工学専攻	本江 順一	Short Signatureに関する研究	黒澤 馨
情報工学専攻	緑川 雄作	数理パズルとそのアルゴリズムを利用した知育ゲームの提案	仙波 一郎
情報工学専攻	宮部 智博	GAを用いた作曲手法の提案	岸 義 樹
情報工学専攻	棟田 知晴	ASTER熱赤外面像におけるバンド間レジストレーション誤差の影響と改善	岸 義 樹
情報工学専攻	山河 旬之介	分散サーバ型DVEにおけるフィールド間のアバタの円滑な移動	米倉 達広
情報工学専攻	山本 瑞秋	状態遷移図に基づくWebブラウザプログラミングの提案	荒木 俊郎
情報工学専攻	金 京 勲	力学モデルに基づく連綿手書きアルファベットの認識	鎌田 賢
情報工学専攻	金 聖 姫	ハッシュ関数HAVALの near collision に関する研究	黒澤 馨
情報工学専攻	趙 英 哲	ユークリッド互除法の応用について	仙波 一郎
情報工学専攻	丁 建 軍	Catalan数問題の対応について	仙波 一郎
都市システム工学専攻	薄井 隆義	風化による海岸崖崩落の危険度評価と対応策の提言	安原 一哉
都市システム工学専攻	海野 拓哉	都市ごみ溶融スラグ微粉末を結合材とするモルタルにおいてスラグ微粉末の各種特性がフレッシュ性状および圧縮強度に及ぼす影響	福澤 公夫
都市システム工学専攻	大森 浩司	高温多湿環境におけるベントナイト系緩衝材の膨潤特性評価手法の構築	小峯 秀雄
都市システム工学専攻	加藤 三和	バイオアッセイによるタイヤチップの環境影響評価法の検討	安原 一哉
都市システム工学専攻	川上 聖	圧縮性を抑制したタイヤシュレツズの補強盛土工法の構築	安原 一哉
都市システム工学専攻	木村 吉憲	徒歩圏域の買い物を対象とした歩行の各種阻害要素の定量的評価に関する研究	山田 稔
都市システム工学専攻	鈴木 希美	気候変動に伴う不圧地下水流動予測手法の構築とその適用	安原 一哉
都市システム工学専攻	鈴木 学	水系生態系モデルによる涸沼の水質改善予測	三村 信男
都市システム工学専攻	鈴木 勇生	薄肉モルタル板を用いた軽量複合材料の力学的特性に関する研究	福澤 公夫
都市システム工学専攻	田中 卓也	タイヤチップ混合による固化処理土の靱性改善効果	安原 一哉
都市システム工学専攻	田中 康友	都市ごみ溶融スラグ微粉末を結合材とする各種養生における硬化体の諸物性に関する研究	福澤 公夫
都市システム工学専攻	土橋 泰子	東京都区部を対象とした近年の降雨パターンの変化と都市型水害の解析	三村 信男
都市システム工学専攻	南野 慧子	炭酸ガスを有効利用した洗浄による石炭灰の環境負荷低減技術の実用化研究	小峯 秀雄
都市システム工学専攻	林 利一	環礁州島海岸における地形変化予測のための数値計算	横木 裕宗
都市システム工学専攻	藤井 貴弘	鉛直管に投入された分散型土砂群の沈降拡散解析	三村 信男
都市システム工学専攻	増田 拓哉	シルト質土斜面の降雨後の地震時流動	安原 一哉
都市システム工学専攻	矢口 雅博	サーモグラフィ法によるコンクリート内部欠陥検出精度向上および検出手法の提案に関する研究	沼尾 達弥

II 教育活動

専攻名	氏名	論文題目	指導教員
都市システム工学専攻	米川 義幸	茨城県内主要国道における野立広告物の掲出実態に関する調査研究	小柳 武和
都市システム工学専攻	孫 晓 荷	FRPケーブル埋め込み緊張補強技術に関する研究	呉 智 深
都市システム工学専攻	CHING WOEI LING	長大斜張橋に関する損傷解析	横山 功一
システム工学専攻	川上 康友	EDMによるマイクロ加工に関する研究	江田 弘
システム工学専攻	浅野 裕之	画像情報に基づくマイクロマニピュレータの制御	周 立 波
システム工学専攻	餘目 崇史	有限要素解析による自動車部品用プレス金型の損傷機構解析	鈴木 秀人
システム工学専攻	猪崎 大介	離散的な曲面表現に基づく滑らかな工具経路の生成技術	乾 正 知
システム工学専攻	石塚 理明	加工シミュレーション結果の圧縮保存技術の開発	乾 正 知
システム工学専攻	大津 宏	複数の合流部を考慮した制御戦略の検討	浜松 芳夫
システム工学専攻	大塚 和宏	マルチエージェント強化学習の環境比較に関する研究	浜松 芳夫
システム工学専攻	岡部 秀光	ポテンシャル制御によるシリコンの化学作用援用加工の分子動力学シミュレーション	江田 弘
システム工学専攻	柏木 淳 壱	直接形DME燃料電池の触媒量による性能への影響	原口 忠男
システム工学専攻	川中 敦志	複合表面改質金型によるプレス加工のオイルレス化	鈴木 秀人
システム工学専攻	川那子 令	レーザの光圧力による空気粒子の移動	白石 昌武
システム工学専攻	木村 光伸	全光スイッチにおける光ファイバグレーティングカプラの研究	佐々木 豊
システム工学専攻	栗田 洋輔	最大入駅台数を考慮したPRT駅部の解析	浜松 芳夫
システム工学専攻	後藤 義之	歩行支援インターフェースに関する研究	白石 昌武
システム工学専攻	小林 正和	光ファイバグレーティングカプラ型全光スイッチの動作機構の研究	佐々木 豊
システム工学専攻	坂 啓太	EEG信号によるロボット動作の基礎研究	白石 昌武
システム工学専攻	佐藤 明季	熱電併給型分散型電源の有効利用による電力系統の負荷平準化効果	奈良 宏一
システム工学専攻	佐藤 樹三郎	可視化セルによる直接形ジメチルエーテル燃料電池のセル面内水分挙動観察	原口 忠男
システム工学専攻	柴田 典洋	地方都市を対象とした防災型FRIENDSの概念設計の基礎的検討	奈良 宏一
システム工学専攻	住 考 明	生物模倣に基づくヘビ型ロボットの環境適応制御	浜松 芳夫
システム工学専攻	染谷 研二	金型の微細加工に関する研究	江田 弘
システム工学専攻	田中 克幸	GPUを利用した2次元応力場における簡易計算と位相最適化	乾 正 知
システム工学専攻	千葉 健博	DCブラシレスモータの変動トルクの一低減法	戸 恒 明
システム工学専攻	津村 郁	機器保守点検のためのレーザによる立体描写	白石 昌武
システム工学専攻	檜原 憲利	金型加工における最適加工姿勢の決定アルゴリズム	乾 正 知
システム工学専攻	廣川 真士	直接形ジメチルエーテル燃料電池の触媒量変化時における高温・高圧特性	原口 忠男
システム工学専攻	星野 貴弘	集団到着を考慮した個別輸送システム合流部の解析と制御戦略	浜松 芳夫
システム工学専攻	堀井 一朝	不規則なループ切断のある積分制御系の定常特性	山中 一雄
システム工学専攻	本田 健太郎	カラーパターン投影法における鏡面物体の高速三次元形状計測法	馬場 充
システム工学専攻	三ツ堀 裕太	群知能を応用した渋滞回避システム	浜松 芳夫
システム工学専攻	宮村 徹	プラズマプロセスを用いた高品質ZnO薄膜の成長	山内 智
システム工学専攻	山内 浩嗣	力覚デバイスをを用いた物体切断シミュレーション	乾 正 知
システム工学専攻	吉原 庸介	真空中におけるマイクロ・ナノ加工機構に関する研究	江田 弘
システム工学専攻	渡辺 亮	超音波反射音圧分布を用いた物体の形状認識及び位置と姿勢計測	馬場 充

専攻名	氏名	論文題目	指導教員
システム工学専攻	李 元	自動搬送システムの合流制御方式の検討	浜 松 芳 夫
応用粒子線科学専攻	梶 谷 明 大	製造現場の製造物検査工程における画像処理技術の応用に関する研究	湊 淳
応用粒子線科学専攻	山 下 雅 広	RNaseAの結晶成長相図と中性子回折実験	新 村 信 雄
応用粒子線科学専攻	市 毛 寿 一	α -amylaseの結晶育成相図とWilson plotによる結晶評価	新 村 信 雄
応用粒子線科学専攻	江 川 尚 史	プレス加工による素材板厚より厚肉化させる増肉成形法の基礎試験	友 田 陽
応用粒子線科学専攻	太 田 有 紀	自動車用鋼板における引張予備ひずみ量と疲労強度の関係評価	友 田 陽
応用粒子線科学専攻	小 島 真由美	オーステナイト系ステンレス鋼のナノ組織と力学的特性に及ぼす窒素添加の影響	友 田 陽
応用粒子線科学専攻	片 柳 和 恵	Al-Si合金の中性子回折を用いた変形機構解析と同合金製自動車エンジン部品の残留応力測定	友 田 陽
応用粒子線科学専攻	木 下 廣 介	質量選択的運動量制御による動重力増強のためのプラズマ源と動重アンテナの改良	佐 藤 直 幸
応用粒子線科学専攻	香 田 恭 伸	パルス中性子を用いた生体物質構造解析装置の検出器配置の最適化	新 村 信 雄
応用粒子線科学専攻	寺 門 勇 輔	カルシウムフリーProteinaseKの結晶成長相図の作成とX線回折法による結晶評価	新 村 信 雄
応用粒子線科学専攻	篠 崎 智 也	パーライト鋼の階層的ミクロ構造がもたらす不均一変形と強度の関係	友 田 陽
応用粒子線科学専攻	白 鳥 友 子	伸線鋼の組織と機械的性質に関する研究	友 田 陽
応用粒子線科学専攻	平 松 伸 悟	パルス中性子を利用した生体物質構造解析装置検出器の最適配置と、それにより得られるオーバーラップしたブラグ反射の分離	新 村 信 雄
応用粒子線科学専攻	増 淵 隆 仁	各種焼結材料の特性向上に関する研究	友 田 陽
応用粒子線科学専攻	谷 地 洋 也	高放射化試料のための陽電子消滅寿命測定法	平 出 哲 也
応用粒子線科学専攻	吉 澤 英 明	マグネシウム合金の冷間曲げ加工における形状凍結性と加工限界に及ぼす集合組織の影響	友 田 陽
応用粒子線科学専攻	渡 辺 聡	自動車用鋼板の3枚スポット溶接における破壊メカニズムと最適溶接条件の評価	友 田 陽
応用粒子線科学専攻	具 民 書	中性子その場回折を用いた低合金鋼における加工熱処理中のオーステナイトフェライト変態挙動に関する研究	友 田 陽
応用粒子線科学専攻	朱 世 明	画像の輪郭線の抽出アルゴリズムの開発と応用に関する研究	湊 淳
応用粒子線科学専攻	張 亞 凤	複数のLEDを搭載した移動物体の動画像からの速度計測手法	湊 淳
応用粒子線科学専攻	DEBNATH SURAJIT	Development of Web Answering System by Mutual Communication Between Academic Members	小 澤 哲
応用粒子線科学専攻	羅 遠 駿	レーザダイオードを用いた簡易型長距離音声通信システムの開発	湊 淳
応用粒子線科学専攻	岩 井 和加里	各種pHでのニワトリ卵白リゾチームの相図と結晶評価	新 村 信 雄

Ⅱ 教育活動

(2) 修了生の進路状況

進路		人数
建設業		16
製造業	食料品・飲料・たばこ・飼料製造業	1
	繊維工業、衣服・その他の繊維製品製造業	2
	印刷・同関連業	5
	化学工業・石油・石炭製品製造業	8
	鉄鋼・非鉄金属・金属製品製造業	16
	一般機械器具製造業	16
	電気・情報通信機器製造業	21
	電子部品・デバイス製造業	20
	輸送用機器製造業	15
	精密機器製造業	12
	その他の製造業	11
	電気・ガス・熱供給・水道業	6
情報通信業		33
卸売・小売業		4
複合サービス事業		2
サービス業		5
公務員		5
その他		1
就職者計		199
大学院進学		5
不明・その他		29
合計		233

3 大学院博士後期課程教育

3.1 学生の受入れ

(1) 一般選抜

一般選抜の、志願者数、受験者数、合格者数を以下の表に示す。なお、以降において、()内は女子の人数(内数)を示す。また環境機能科学及び応用粒子線科学専攻は理学系を含んだ数である。

表 一般選抜の合格者数等 H18.10.1 現在

	定員	志願者数	受験者数	合格者数
物質科学	5	1(0)	1(0)	1(0)
生産科学	7	3(0)	3(0)	3(0)
情報・システム科学	7	2(1)	2(1)	2(1)
環境機能科学	5	10(3)	10(3)	10(3)
応用粒子線科学	9	9(1)	9(1)	9(1)
合計	33	25(5)	25(5)	25(5)

(2) 特別選抜

特別選抜は、外国人特別選抜、および社会人特別選抜が実施された。合格者数等は、以下のとおりである。

表 外国人特別選抜の合格者数等 H18.10.1 現在

	志願者数	受験者数	合格者数
物質科学	0(0)	0(0)	0(0)
生産科学	0(0)	0(0)	0(0)
情報・システム科学	2(0)	2(0)	2(0)
環境機能科学	0(0)	0(0)	0(0)
応用粒子線科学	1(0)	1(0)	1(0)
合計	3(0)	3(0)	3(0)

表 社会人特別選抜の入学者数等 H18.10.1 現在

	志願者数	受験者数	合格者数
物質科学	2(0)	2(0)	2(0)
生産科学	5(0)	5(0)	5(0)
情報・システム科学	2(1)	2(1)	2(1)
環境機能科学	2(1)	2(1)	2(1)
応用粒子線科学	5(1)	5(1)	5(1)
合計	16(3)	16(3)	16(3)

(3) 学生定員充足状況

平成18年4月末時点での各学年の在籍者数は、以下のとおりである。

表 在籍者数(留学生を除く)

	1年次	2年次	3年次	過年度生	合計
物質科学	3	7	1	1	12
生産科学	5	4	5	7	21
情報・システム科学	4	3	2	2	11
環境機能科学	10	12	8	2	32
応用粒子線科学	11	7	8	0	26
合計	33	33	24	12	102

表 留学生在籍者数

1 年次	2 年次	3 年次	過年度生	合計
8	5	7	1	21

3.2 カリキュラムおよび修了要件

各専攻のカリキュラムと修了要件を以下に示す。

(1) 物質科学専攻

大講座	授業科目	担当教員	単位数
分 子 工 学	分子物性化学特論	東 美和子	2
	無機材料工学特論	阿 部 修 実	2
	分子設計学特論	高 橋 雅 彦	2
	錯体化学特論	大 野 修	2
	分子計測学特論	内 藤 久仁茂	2
	分離機能学特論	五十嵐 淑 郎	2
	先端有機合成化学特論	久保田 俊 夫	2
	高分子化学特論	森 川 敦 司	2
	生物化学特論	熊 沢 紀 之	2
	生体分子設計学特論	木 村 成 伸	2
物 性 工 学	電気電子物性学特論	竹 内 學	2
	半導体結晶工学特論	菊 間 勲	2
	金属物理学特論	榎 本 正 人	2
	機能材料工学特論	杉 田 龍 二	2
	複合材料物性学特論	太 田 弘 道	2
	物性物理学特論 I	田 附 雄 一	2
	計算材料科学特論	篠 嶋 妥	2
	光電子材料工学特論	鶴 殿 治 彦	2
材 料 シ ス テ ム	力学物性制御学特論	小檜山 守	2
	材料組織制御学特論	伊 藤 吾 朗	2
	電子・情報材料システム学特論	大 貫 仁	2
※ 新 素 材 科 学	半導体材料特論	村 上 進	2
	セラミックス・触媒特論	前 田 邦 裕	2
	有機機能性材料学特論	荒 谷 康太郎	2
	◎物質科学特別実験		4
	◎物質科学特別実習		2
	◎物質科学特別演習		2
	物質科学総合特別講義		2

備 考

履修方法

必修科目

特別実験 4 単位

講義 A 2 単位（主指導教員の担当している授業科目）

特別実習 2 単位

特別演習 2 単位

選択科目

総合特別講義 2 単位又は講義 B 2 単位以上

計 12 単位以上

(注) 1. ◎印は必修科目、その他は選択科目である。

2. 各授業科目において、主指導教員の行う授業を履修した場合には、講義 A と認定し、それ以外の教員の行う授業科目を履修する場合には、講義 B として認定する。

3. ※印は、連携大学院方式による分野である。

(2) 生産科学専攻

大講座	授業科目	担当教員	単位数
エネルギーシステム	高電圧パルスパワー工学特論	鶴田浩一	2
	電力システム工学特論	奈良宏一	2
	熱エネルギー移動工学特論	神永文人	2
	熱機関システム工学特論	梶谷修一	2
	流体エネルギー工学特論	加藤榮二	2
	プラズマ核融合工学特論	辻龍介	2
	赤外線熱工学特論	稲垣照美	2
	燃料工学特論	金野満	2
設計及び生産 プロセス工学	構造動的設計学特論	塩幡宏規	2
	CAD/CAM/CAE 特論	城道介	2
	建設材料工学特論	福澤公夫	2
	弾性波動特論	井上凉介	2
	光造形工学特論	前川克廣	2
	超精密工学特論	江田弘	2
	機械システム設計特論Ⅱ	鈴木秀人	2
	材料強度学特論	鴻巣眞二	2
	機械システム設計特論Ⅰ	原口忠男	2
	知能生産加工科学	周立波	2
	環境数値シミュレーション工学特論	田中伸厚	2
	弾性力学特論	堀辺忠志	2
計測・制御学	制御機器工学特論	戸恒明	2
	センサシステム制御学特論	白石昌武	2
	確率システム特論	浜松芳夫	2
	メカニカルシステム工学特論	岡田養二	2
	ロバスト制御工学特論	近藤良	2
	確率系解析特論	山中一雄	2
	制御機器設計学特論	栗原和美	2
	生体工学特論	増澤徹	2
	最適システム特論	青島伸一	2
	電子制御システム工学特論	金谷範一	2
	自律分散システム特論	佐藤泰司	2
	知的計測システム学特論	馬場充	2
	トライボロジー特論	清水淳	2
※ 動力エネルギー システム	原子炉安全工学特論	安濃田良成	2
	原子炉構造工学特論	秋場真人	2
	原子炉構造強度学特論	二川正敏	2
	◎生産科学特別実験		4
	◎生産科学特別実習		2
	◎生産科学特別演習		2
	生産科学総合特別講義		2

備考

履修方法

必修科目

特別実験 4単位

講義 A 2単位（主指導教員の担当している授業科目）

特別実習 2単位

特別演習 2単位

選択科目

総合特別講義 2単位又は講義 B 2単位以上

計 12 単位以上

(注)

- ◎印は必修科目、その他は選択科目である。
- 各授業科目において、主指導教員の行う授業を履修した場合には、講義 A と認定し、それ以外の教員の行う授業科目を履修する場合には、講義 B として認定する。
- ※印は、連携大学院方式による分野である。

(3) 情報・システム科学専攻

大講座	授業科目	担当教員	単位数
社会・環境システム	都市システム計画特論	山 形 耕 一	2
	交通施設計画特論	金 田 利 昭	2
	交通システム運用特論	山 田 稔 哉	2
	地圏環境システム工学特論	安 原 一 哉	2
	知的リモートセンシング特論	外 岡 秀 行	2
	計算工学特論	呉 智 深	2
	資源循環工学特論	神 子 直 之	2
	都市システム管理学特論	横 山 功 一	2
	沿岸環境システム工学特論	横 木 裕 宗	2
	廃棄物処理・処分工学特論	小 峯 秀 雄	2
	空間情報モニタリング特論	桑 原 祐 史	2
電子・通信システム	電磁界理論特論Ⅰ	三 枝 幹 雄	2
	電磁界理論特論Ⅱ	小 林 正 典	2
	光工学特論	今 井 洋	2
	信号処理学特論	鎌 田 賢 豊	2
	光エレクトロニクス特論	佐々木 弥 平	2
	光波通信工学特論	小山田 弥 平	2
	アンテナ工学特論	鹿子嶋 憲 一	2
	情報通信工学特論	羽 渕 裕 真	2
	認知行動科学システム特論	尾 崎 久 記	2
	ゆらぎ工学特論	赤 羽 秀 郎	2
	通信システム特論	宮 嶋 照 行	2
	無線通信システム学特論	尾保手 茂 樹	2
	集積化情報センシング特論	木 村 孝 之	2
計 算 機 科 学	離散構造特論	加 納 幹 雄	2
	ソフトウェア基礎特論	荒 木 俊 郎	2
	組合せアルゴリズム特論	仙 波 一 郎	2
	数値解析環境特論	畠 山 正 行	2
	並列分散システム特論	澁 澤 進 進	2
	ヒューマンインタフェース特論	米 倉 達 広	2
	ソフトウェア設計特論	上 田 賀 一	2
	思考システム特論	岸 賀 義 樹	2
	CAE／データベース特論	相 澤 民 王	2
	現代暗号理論特論	黒 澤 馨	2
	生体情報処理特論	星 野 修	2
	適応学習システム特論	山 田 孝 行	2
	数理情報解析特論	曾 我 日出夫	2
	自然言語処理特論	新 納 浩 幸	2
※ 光 通 信 工 学	光通信システム特論	保 苺 和 男	2
	マルチメディア通信工学特論	三 川 泉	2
	光デバイス工学特論	木 原 満	2
	◎情報・システム科学特別実験		4
	◎情報・システム科学特別実習		2
	◎情報・システム科学特別演習		2
	情報・システム科学総合特別講義		2

備 考

履修方法

必修科目

特別実験 4 単位

講義 A 2 単位(主指導教員の担当している授業科目)

特別実習 2 単位

特別演習 2 単位

選択科目

総合特別講義 2 単位又は講義 B 2 単位以上

計 12 単位以上

(注)

- ◎印は必修科目、その他は選択科目である。
- 各授業科目において、主指導教員の行う授業を履修した場合には、講義 A と認定し、それ以外の教員の行う授業科目を履修する場合には、講義 B として認定する。
- ※印は、連携大学院方式による分野である。

(4) 環境機能科学専攻

大講座	授業科目	担当教員	単位数
生命・環境システム	多様性生物学特論	森 野 浩	2
	陸水域環境学特論	菊 地 義 昭	2
	動物行動系統進化学特論	小 島 純 一	2
	植物系統分類学特論	遠 藤 泰 彦	2
	環境植物学特論	堀 良 通	2
	森林植物生態学特論	山 村 靖 夫	2
	生態系生態学特論	大 塚 俊 之	2
	分子細胞学特論	菅 井 俊 郎	2
	景観・空間設計特論	小 柳 武 和	2
	空間設計材料学特論	沼 尾 達 弥	2
	気候変動対応工学特論	三 村 信 男	2
	真菌系統分類学特論	小 野 義 隆	2
	動物行動学特論	山 根 爽 一	2
	環境分子生物学特論	田 内 広	2
機能システム科学	機能分析科学特論	大 橋 弘三郎	2
	生体無機化学特論	藤 井 有 起	2
	時間生物学特論	三 輪 五十二	2
	発生生物学特論	仁 木 雄 三	2
	分離機能制御科学特論	井 村 久 則	2
	機能性有機固体化学特論	川 田 勇 三	2
	分子システム設計特論	泉 岡 明	2
	高機能分子変換制御特論	折 山 剛	2
	光機能科学特論	金 子 正 夫	2
	遷移金属化合物の物性特論	西 原 美 一	2
	材料機能評価学特論	本 橋 嘉 信	2
	金属材料物性特論	市 村 稔	2
	計量化学特論	森 聖 治	2
	幾何処理工学特論	乾 正 知	2
	多機能集積工学特論	山 内 智	2
	有機合成反応設計特論	神子島 博 隆	2
	生物物理化学特論	大 友 征 宇	2
	分子生物学特論	石 見 幸 男	2
	分子系統・生態学特論	北 出 理	2
※ 新機能創造科学	光機能材料科学特論	上 野 巧	2
	環境触媒化学特論	安 田 弘 之	2
	分子細胞生物学特論	鈴 木 理	2
	◎環境機能科学特別研究		4
	◎環境機能科学特別実習		2
	◎環境機能科学特別演習		2
	環境機能科学総合特別講義		2

備 考

履修方法

必修科目

特別研究 4 単位

講義 A 2 単位（主指導教員の担当している授業科目）

特別実習 2 単位

特別演習 2 単位

選択科目

総合特別講義 2 単位又は講義 B 2 単位以上

計 12 単位以上

- (注) 1. ◎印は必修科目、その他は選択科目である。
2. 各授業科目において、主指導教員の行う授業を履修した場合には、講義 A と認定し、それ以外の教員の行う授業科目を履修する場合には、講義 B として認定する。
3. ※印は、連携大学院方式による分野である。

(5) 応用粒子線科学専攻

大講座	授業科目	担当教員	単位数
量子基礎科学	核物理特講	坂田文彦	2
	結晶科学特講	佐久間 隆	2
構造生物学	中性子生物機能解析学特講	新村 信雄	2
	生体分子科学特講	高妻 孝光	2
	生体高分子化学特講	米澤 保雄	2
中性子材料科学	材料設計学特講	友田 陽	2
	固体物理学特講	高橋 東之	2
	固体力学特講	西野 創一郎	2
エネルギー・リスク 情報科学	プラズマ物性工学特講	池畑 隆	2
	プラズマプロセス工学特講	佐藤 直幸	2
	リスク管理学特講	小澤 哲	2
	感性工学特講	湊 淳	2
※ 基礎原子力科学	原子力システム特講	水本 元治	2
	放射線工学特講	遠藤 章	2
	陽電子科学特講	平出 哲也	2
	◎応用粒子線科学特別実験		4
	◎応用粒子線科学特別実習		2
	◎応用粒子線科学特別演習		2
	先端科学特講		2

備 考

履修方法

必修科目

特別実験 4 単位

講義 A 2 単位（主指導教員の担当している授業科目）

特別実習 2 単位

特別演習 2 単位

選択科目

先端科学特講 2 単位又は講義 B 2 単位以上

計 12 単位以上

- (注) 1. ◎印は必修科目、その他は選択科目である。
2. 各授業科目において、主指導教員の行う授業を履修した場合には、講義 A と認定し、それ以外の教員の行う授業科目や他専攻または本学が認定した他大学の大学院において開設している授業科目を履修した場合には、講義 B として認定する。
3. ※印は、連携大学院方式による分野である。

3.3 学生指導

(1) 学位授与状況

日立地区関連の学位の授与状況を以下の表に示す。

表 学位授与状況

		博士(工学)	博士(理学)	博士(学術)	計
H18年9月	課程	3	0	2	5
	論文	2	0	0	2
H19年3月	課程	11	0	0	11
	論文	1	0	0	1

(2) 博士論文題目一覧

平成18年度の博士論文の題目等を以下の表に示す。

(平成18年9月)

学位記番号	学位の種類	氏 名	論 文 題 目
甲博理工第269号	博士(工学)	大 島 孝	分散型映像システムのネットワーク構成・同期制御方法に関する研究
甲博理工第270号	博士(学術)	関 口 隆 司	高等学校の物理教育における「わかる授業」の創造 ー講義の中で効果的に機能する演示実験の開発ー
甲博理工第271号	博士(工学)	玉 城 わかな	日本及び東アジアにおける鉄のマテリアルフローの定量的解析
甲博理工第272号	博士(学術)	綿 引 隆 文	物理学の基本概念の形成及び発展を重視した高校物理教育の展開に関する研究
甲博理工第273号	博士(工学)	秋 江 拓 志	Reactor Physics Characteristics of Inert Matrix Fueled Thermal Reactors for Plutonium Annihilation (プルトニウム消滅のためのイナータマトリックス燃料熱中性子炉の原子炉物理特性)
乙博理工第34号	博士(工学)	山 隈 瑞 樹	静電気に起因する爆発・火災の発生機構に関する実験的研究
乙博理工第35号	博士(工学)	岡 田 光	熱延鋼板におけるスケール疵生成機構と防止方法に関する研究

(平成19年3月)

学位記番号	学位の種類	氏 名	論 文 題 目
甲博理工第274号	博士(工学)	名 越 俊 昌	クロリンおよびポルフィリン類縁体を用いる化学発光に関する研究
甲博理工第275号	博士(工学)	戸 塚 和 秀	ダイレクトメタノール燃料電池の触媒改善による出力密度向上に関する研究
甲博理工第276号	博士(工学)	土 屋 文 隆	DLC表面改質による射出成形金型の離型性改善に関する研究
甲博理工第277号	博士(工学)	柿 原 功 一	ワイドキャップハイブリッド磁気軸受の開発とキャンドポンプへの応用
甲博理工第278号	博士(工学)	蘭 光 平	Study on a Snake-like Rescue Robot (蛇型レスキューロボットに関する研究)

Ⅱ 教育活動

甲博理工第 279 号	博士 (工学)	古 室 亮 一	モデル結晶中における原子励起と欠陥との相互作用についての計算機実験
甲博理工第 280 号	博士 (工学)	知 念 正 紀	動画像処理と生体計測センサーの生体情報診断システムへの応用
甲博理工第 281 号	博士 (工学)	桜 井 茂 夫	単磁区粒子の形状磁気異方性に関する研究
甲博理工第 282 号	博士 (工学)	李 素 貞	Structural Health monitoring Strategy based on Distributed Fiber optic sensing (光ファイバー分布センシングによる構造ヘルスマニタリング手法の構築)
甲博理工第 284 号	博士 (工学)	柴 田 大 受	超塑性セラミックス材料への照射効果に関する基礎的研究
甲博理工第 285 号	博士 (工学)	直 江 崇	高出力核破砕中性子源ターゲット構造材の健全性に関する研究
乙博理工第 36 号	博士 (工学)	小 林 卓 也	海洋における人工放射性核種の移行に関する研究

(3) 修了生の進路状況

進路	人数
化学工業・石油・石炭製品製造業	1
電気・情報通信機器製造業	2
その他の製造業	2
情報通信業	2
教育学習支援業	3
サービス業	2
合 計	12

4. 教育環境(学部および大学院)

工学部及び大学院理工学研究科（日立キャンパス分）では、学生の教育環境の改善を目的として、研究支援体制経費、高度化推進特別経費の手当て、学生参考図書の購入、学費の免除、奨学金の支給を行うと同時に、学寮制度、学習生活相談、課外活動支援制度に関して整備を行ってきている。

4.1 教育支援経費

- (1) 研究支援体制経費（リサーチアシスタント（RA）経費）、合計受給者数 18 人

予算額：5,659,150 円、総支給額：5,659,150 円、残高：9,310 円

時給：1,330 円、のべ時間：4,248 時間、

一人当たりの時間数及び支給額 236 時間／人、313,880 円／人

物質科学専攻 2 人

生産科学専攻 4 人

情報・システム科学専攻 3 人

環境機能科学専攻 3 人

応用粒子線科学専攻 6 人

- (2) 高度化推進特別経費（ティーチングアシスタント（TA）経費）

（専門科目分） 予算額：10,186,000 円、総支給額：10,180,990 円、残高：5,010 円

博士前期課程 181 人、博士後期課程 12 人

（情報関連科目） 予算額：669,240 円、総支給額：600,460 円、残高：68,780 円

博士前期課程 15 人、博士後期課程 2 人

平成18年度 ティーチング・アシスタント(専門科目分) の経費計画について

専攻名	年間総配分額	予算配分				備考
		A 配分予定額 平成18年4月28日 専攻長会議承認	担当者数	B 各専攻からの 経費計画所要額	C=A-B 経費計画 残 額	
機械工学	1,869,660	1,869,660	M 41 D 2	1,868,080	1,580	
物質工学	1,459,640	1,459,640	M 25 D 3	1,459,200	440	
電気電子工学	1,239,670	1,239,670	M 20 D 1	1,238,640	1,030	
メディア通信工学	1,525,160	1,525,160	M 18 D 1	1,524,710	450	
情報工学	1,144,260	1,144,260	M 12 D 1	1,143,990	270	
都市システム工学	902,070	902,070	M 28 D 4	901,210	860	
システム工学	2,045,540	2,045,540	M 37 D -	2,045,160	380	
			M 181			

Ⅱ 教育活動

平成18年度 ティーチング・アシスタント(情報関連科目分) の経費計画について

専攻名	年間総配分額	予算配分					備考
		A 配分予定額 平成18年5月10日 専攻主任会議承認	担当者数		B 各専攻からの 経費計画所要額	C = A - B 経費計画 残 額	
機械工学	60,840	60,840	M D	2	60,840	-	
物質工学	243,360	243,360	M D	7	243,360	-	
情報工学	60,840	60,840	M D	2	60,840	-	
都市システム工学	60,840	60,840	M D	1 1	59,680	1,160	
システム工学	60,840	60,840	M D	2	60,840	-	
応用粒子線科学	182,520	182,520	M D	1 1	114,900	67,620	
合 計	669,240	669,240	M D	15 2	600,460	68,780	

4.2 学費・住居などの支援体制

(1) 奨学金受給者

本学では、企業・研究所などから奨学金に類するものを支給されている学生も多いが、ここでは受給者が最も多い日本学生支援機構の奨学金受給者を、工学部の学科、大学院理工学研究科の専攻ごとに示す。

なお、表中の環境機能科学専攻及び応用粒子線科学専攻は工学系のための数である。

各学科・各専攻ごとの平成 18 年度日本学生支援機構の奨学金受給者数

H18.5.1

学部生（入学年度ごと）	06年度	05年度	04年度	03年度	02年度	01年度	計
機械工学科	26	27	29	30	1	0	113
物質工学科			25	24	0	0	49
生体分子機能工学科	25	19					44
マテリアル工学科	18	4					22
電気電子工学科	27	24	17	23	0	0	91
メディア通信工学科	18	15	27	22	0	0	82
情報工学科	19	19	23	21	3	0	85
都市システム工学科	12	18	24	32	0	1	87
システム工学科			20	21	0	0	41
知能システム工学科	19	13					32
システム工学科 B コース			14	24	0	0	38
知能システム工学科 B コース	16	13					29
合計	180	152	179	197	4	1	713

研究 科 生（入学年度ごと）		0 6 年 度	0 5 年 度	0 4 年 度	計
博 士 前 期 課 程	機 械 工 学 専 攻	21	11	0	32
	物 質 工 学 専 攻	10	13	0	23
	電 気 電 子 工 学 専 攻	8	10	0	18
	メ デ ィ ア 通 信 工 学 専 攻	13	17	0	30
	情 報 工 学 専 攻	6	9	0	15
	都 市 シ ス テ ム 工 学 専 攻	9	10	0	19
	シ ス テ ム 工 学 専 攻	10	12	0	22
	応 用 粒 子 線 科 学 専 攻	3	10	0	13
	小 計	80	92	0	172
博 士 後 期 課 程	物 質 科 学 専 攻	0	2	0	2
	生 産 科 学 専 攻	1	1	1	3
	情 報 ・ シ ス テ ム 科 学 専 攻	1	1	1	3
	環 境 機 能 科 学 専 攻	2	2	0	4
	応 用 粒 子 線 科 学 専 攻	2	1	1	4
	小 計	6	7	3	16
合 計		86	99	3	188

(2) 授業料免除者

経済的に問題のある学生に対し全額又は半額の授業料免除を行っている。下表に学部生の
前・後期、大学院生の前・後期に分けて授業料免除状況を示す。

なお、表中の環境機能科学専攻及び応用粒子線科学専攻は工学系のみ数である。

(a) 学部前期

学部生（入学年度ごと）		0 6 年度	0 5 年度	0 4 年度	0 3 年度	0 2 年度	計
機械工学科	申請者	4	8	3	9	0	24
	免除者	4	4	3	8	0	19
物質工学科	申請者			3	5	0	8
	免除者			1	5	0	6
生体分子機能工学科	申請者	4	6				10
	免除者	4	2				6
マテリアル工学科	申請者	3	2				5
	免除者	3	2				5
電気電子工学科	申請者	3	3	9	4	0	19
	免除者	1	1	5	4	0	11
メディア通信工学科	申請者	1	1	2	2	0	6
	免除者	1	0	1	1	0	3
情報工学科	申請者	7	4	7	5	0	23
	免除者	7	2	6	4	0	19
都市システム工学科	申請者	3	8	7	6	0	24
	免除者	3	6	3	3	0	15
システム工学科	申請者			7	6	1	14
	免除者			6	4	0	10
知能システム工学科	申請者	0	5				5
	免除者	0	3				3
システム工学科 B コース	申請者			3	5	0	8
	免除者			0	5	0	5
知能システム工学科 B コース	申請者	4	6				10
	免除者	4	4				8
合 計	申請者	29	43	41	42	1	156
	免除者	27	24	25	34	0	110

(b) 学部後期

学部生（入学年度ごと）		0 6 年度	0 5 年度	0 4 年度	0 3 年度	0 2 年度	計
機械工学科	申請者	6	8	7	8	0	29
	免除者	4	5	4	4	0	17
物質工学科	申請者			3	5	0	8
	免除者			2	5	0	7
生体分子機能工学科	申請者	4	5				9
	免除者	4	3				7
マテリアル工学科	申請者	4	2				6
	免除者	4	2				6
電気電子工学科	申請者	1	2	6	5	0	14
	免除者	1	1	4	3	0	9
メディア通信工学科	申請者	2	1	1	1	0	5
	免除者	2	0	1	1	0	4
情報工学科	申請者	10	3	7	7	1	28
	免除者	9	2	5	6	0	22
都市システム工学科	申請者	3	7	6	6	0	22
	免除者	3	5	2	4	0	14
システム工学科	申請者			6	5	0	11
	免除者			5	2	0	7
知能システム工学科	申請者	2	4				6
	免除者	2	2				4
システム工学科 B コース	申請者			0	7	0	7
	免除者			0	5	0	5
知能システム工学科 B コース	申請者	2	8				10
	免除者	2	5				7
合 計	申請者	34	40	36	44	1	155
	免除者	31	25	23	30	0	109

(c) 大学院〔前学期〕

研究科生（入学年度ごと）			0 6 年 度	0 5 年 度	0 4 年 度	計	
博士前期課程	機 械 工 学 専 攻	申 請 者	9	1	1	11	
		免 除 者	3	0	0	3	
	物 質 工 学 専 攻	申 請 者	1	5	0	6	
		免 除 者	1	5	0	6	
	電 気 電 子 工 学 専 攻	申 請 者	2	4	0	6	
		免 除 者	2	4	0	6	
	メ デ ィ ア 通 信 工 学 専 攻	申 請 者	1	1	0	2	
		免 除 者	1	1	0	2	
	情 報 工 学 専 攻	申 請 者	3	5	0	8	
		免 除 者	3	5	0	8	
	都 市 シ ス テ ム 工 学 専 攻	申 請 者	10	10	0	20	
		免 除 者	10	9	0	19	
	シ ス テ ム 工 学 専 攻	申 請 者	6	9	0	15	
		免 除 者	3	8	0	11	
応 用 粒 子 線 科 学 専 攻	申 請 者	1	7	0	8		
	免 除 者	1	6	0	7		
	小 計	申 請 者	33	42	1	76	
		免 除 者	24	38	0	62	
博士後期課程	物 質 科 学 専 攻	申 請 者	0	2	0	2	
		免 除 者	0	2	0	2	
	生 産 科 学 専 攻	申 請 者	0	1	1	2	
		免 除 者	0	1	0	1	
	情 報 ・ シ ス テ ム 科 学 専 攻	申 請 者	1	1	0	2	
		免 除 者	1	1	0	2	
	環 境 機 能 科 学 専 攻	申 請 者	0	0	0	0	
		免 除 者	0	0	0	0	
	応 用 粒 子 線 科 学 専 攻	申 請 者	3	1	0	4	
		免 除 者	3	1	0	4	
		小 計	申 請 者	4	5	1	10
			免 除 者	4	5	0	9
		合 計	申 請 者	37	47	2	86
			免 除 者	28	43	0	71

(d) 大学院〔後学期〕

研 究 科 生（入学年度ごと）			0 6 年 度	0 5 年 度	0 4 年 度	計	
博士前期課程	機 械 工 学 専 攻	申 請 者	6	1	1	8	
		免 除 者	3	1	0	4	
	物 質 工 学 専 攻	申 請 者	2	5	0	7	
		免 除 者	1	5	0	6	
	電 気 電 子 工 学 専 攻	申 請 者	2	4	0	6	
		免 除 者	1	4	0	5	
	メ デ ィ ア 通 信 工 学 専 攻	申 請 者	1	1	0	2	
		免 除 者	1	1	0	2	
	情 報 工 学 専 攻	申 請 者	2	6	0	8	
		免 除 者	2	4	0	6	
	都 市 シ ス テ ム 工 学 専 攻	申 請 者	10	9	0	19	
		免 除 者	9	5	0	14	
	シ ス テ ム 工 学 専 攻	申 請 者	4	8	0	12	
		免 除 者	3	7	0	10	
	応 用 粒 子 線 科 学 専 攻	申 請 者	1	6	0	7	
		免 除 者	1	5	0	6	
	小 計	申 請 者	28	40	1	69	
		免 除 者	21	32	0	53	
博士後期課程	物 質 科 学 専 攻	申 請 者	0	2	0	2	
		免 除 者	0	2	0	2	
	生 産 科 学 専 攻	申 請 者	0	1	1	2	
		免 除 者	0	0	0	0	
	情 報 ・ シ ス テ ム 科 学 専 攻	申 請 者	2	1	1	4	
		免 除 者	2	0	0	2	
	環 境 機 能 科 学 専 攻	申 請 者	0	0	0	0	
		免 除 者	0	0	0	0	
	応 用 粒 子 線 科 学 専 攻	申 請 者	4	1	0	5	
		免 除 者	3	1	0	4	
		小 計	申 請 者	6	5	2	13
			免 除 者	5	3	0	8
		合 計	申 請 者	34	45	3	82
			免 除 者	26	35	0	61

Ⅱ 教育活動

(3) 学寮制度

学生寮 吼洋寮

所在地 日立市鮎川町 6－9－1

全部屋数 157室

平成18年度吼洋寮入寮者数

許可者数	留学生	日本人学生	計
学 部 生	11	107	118
大 学 院 生	9	21	30
研 究 生	9	1	10
合 計	29	129	158

(累計)

(4) 学習・生活相談

平成18年度 学習・生活相談（工学部保健室利用状況）

区分	相談者学年	実人数		のべ件数	
		保健室看護師	カウンセラー	保健室看護師	カウンセラー
学 部 生	1 年次	1	6	1	6
	2 年次	14	3	17	21
	3 年次	17	16	19	30
	4 年次	8	7	11	9
	5 年次以上	2	2	2	4
	計	42	34	50	70
大 学 院 前 期	1 年次	12	1	20	17
	2 年次	7	3	11	7
	3 年次以上	1	0	1	0
	計	20	4	32	24
大 学 院 後 期	1 年次	2	0	3	0
	2 年次	0	0	0	0
	3 年次	0	0	0	0
	4 年次以上	0	0	0	0
	計	2	0	3	0
	合 計	64	38	85	94

(5) 課外活動

1年次にサークルに加入するため、工学部の学生も水戸キャンパスで課外活動を行う場合が多いが、参考のため日立キャンパスでの課外活動状況を下表に示す。

日立キャンパスでの課外活動状況

平成18年度 工学部学生サークル一覧

【体育系団体】

No.	サークル名	加入学生数	学生代表者氏名	顧問教員	部室使用
1	サッカー部	12	松 本 駿 佑	塚 元 康 輔	○
2	硬式庭球部	9	平 田 哲 夫	服 部 恒 明	○
3	野外活動愛好会	20	福 田 友 晴	高 橋 雅 彦	○
4	ボクシング部	9	廣 瀬 貴 之	横 木 裕 宗	○
5	弓道部	18	笹 沼 健 一	今 村 好 男	
6	アーチェリー部	9	坂 内 仁	梶 谷 修 一	○
7	バドミントン部	11	関 口 賢	小野寺 淳	○
8	空手道部	6	小 林 準	高 橋 雅 彦	
9	少林寺拳法部	6	杉 田 愛夢花	加 藤 榮 二	○
10	熱気球同好会	8	藤 枝 卓 也	立 川 力	○
11	自動車部	28	久保田 真人	金 野 満	○
12	IUMC	8	川 口 浩 二	前 川 克 廣	○
13	オリエンテーリング 日立支部	14	内 田 仁	小 野 高 明	○
14	卓球部	19	青 木 俊 暁	伊 藤 吾 朗	
15	漕艇部	7	宮 越 亮 平	市 村 稔	○
16	極真空手同好会	15	榊 見 賢 司	稲 見 隆	
17	Formula-SAE	23	鈴 木 一 宏	西 野 創 一 郎	
18	アットマーク	20	豊 留 卓 哉	宮 嶋 照 行	
19	フリー・コミュニティー	10	南 方 伸 之	清 水 淳	○
20	I.U.E.R.C	19	山 田 剛 睦	伊 藤 伸 英	○
21	LAPLACE	24	関 資 明	堀 井 龍 夫	○
小計	21団体	295			

【音楽系団体】

22	JAZZ研究会	7	紺 野 晃 嗣	神 子 直 之	○
23	もずコール工学部支部	12	新 山 拓 己	伊 藤 吾 朗	○
24	ファミレド市	23	岡 本 純	梶 谷 修 一	○
25	吹奏楽団工学部支部	19	浅 利 峻	今 井 洋	○
26	管弦楽団	15	上 野 陽 平	竹 内 学	○
27	フォークソングクラブ	26	小 林 加代子	矢 内 浩 文	○
28	Gen-on	14	上 辻 亮	鶴 殿 治 彦	○
小計	7団体	116			

【文化系団体】

29	漫画研究会	14	杉 浦 卓 弥	仙 波 一 郎	○
30	赤十字奉仕団日立支部	6	佐 藤 守	増 澤 徹	○
31	UNICS	25	片 桐 峰 彦	田 附 雄 一	○
32	日立ANIME&ComicExploers	28	奥 居 弘 章	赤 羽 秀 郎	○
33	日立航空技術研究会	13	仲 尾 聡	友 田 陽	○
34	国際交流会	26	細 川 徳 之	中 村 真 毅	
35	日立研究会	12	伊 藤 希 重	高 橋 雅 彦	
36	韓国同好会	11	張 亨 峻	中 村 真 毅	○
37	ロボット技術研究会	15	佐 藤 記 一	森 善 一	○
小計	8団体	150			
合計	38団体	561			

(6) こうがく祭+オープンキャンパス

昨年まで 11 月に開催していた、「こうがく祭+オープンキャンパス」を、今年度から 6 月開催とした。気候的にも暖かく、また茨苑祭との重なりも考慮した結果であった。また同時開催している工学部 1 年生キャンパス見学会についても、入学してからあまり時間が経たないうちに開催するのが適切と判断した。

まず、こうがく祭+オープンキャンパスに関しては、ほぼすべての研究室を公開した。工学部における教育研究活動を見ていただく上で、大変良い機会であったと考えている。またイベントに関しては、IUERC (エコノパワー競技クラブ) のエコカーの試走及び展示、Formula SAE の車両展示、及びマテリアル工学科のたたら操業実験など、16 団体の参加があった。音楽系サークルの演奏イベントは 6 団体、模擬店の出店は 19 団体と、多くの参加があった。模擬店は盛況で、午後 1 時頃には売り切れる団体が多数あった。

高校生向けオープンキャンパスの参加者は 150 名であり、希望する学科の研究室見学や入試説明会が主な内容であった。

また同時開催として、工学部 1 年生の日立キャンパス見学会を実施した。参加者は全体の約 7 割に当たる 400 名であった。工学部での研究室を見学できる機会であり、大変好評であった。

さらに同時開催として、ひたち未来シンポジウムを開催した。テーマは、「日立地域再生の可能性を考える一団塊世代の大量退職時代が企業城下町をどのように変えるか・・・」であった。参加者数は 90 名であった。

一般の参加者は、パンフレットの配布枚数から推察して、700 名程度であった。全体として参加者が多数おり、工学部の存在を PR する上で、大変有効であったと考えている。

▼期日： 2006 年 6 月 3 日（土曜日）

▼一般公開実施体制

とりまとめ

尾保手茂樹（学部長補佐；メディア通信工学科教員）

横木裕宗（学部長補佐；都市システム工学科教員）

後援

茨城大学工学部後援会

多賀工業会（茨城大学工学部同窓会）

協力

こうがく祭 + オープンキャンパス ワーキンググループ

1 年生キャンパス見学ワーキンググループ

入試実施委員会、工学部学生委員会、工学部学務第二係

工学部学務第一係、工学部図書係

▼企画（大学側主催）

- ・全研究室等公開（たたら製鉄実演を含む）
- ・1 年生のキャンパス見学会
- ・ひたち未来シンポジウム「日立地域再生の可能性を考える一団塊世代の大量退職時代が企業城下町をどのように変えるか・・・」
- ・高校生向オープンキャンパス
- ・一般向オープンキャンパス

▼広報など

- ・ポスター 600 枚
- ・パンフレット 1500 部
- ・茨城大学ホームページと茨城大学工学部ホームページに実施内容を掲載

5. 教育改善

5.1 点検・評価活動

平成 18 年度は、教育改善委員会において、教育改善のための各種取り組みの企画を集中審議し、教育点検と評価を実施した。今年度から、大学院の授業の教育点検と評価も軌道に乗り始めた。学生による授業アンケートの実施、FD 研究会の開催、授業担当者による教育点検改善表の web 入力、各学科での授業点検評価会議（仮称）及び FD の開催、各学科・専攻で行なった点検・評価結果の教育改善委員会での再点検などが、主な活動であった。また前年度末に実施した外部評価アンケートの解析も行なった。以下、これらの活動について総括する。

(1) FD 研究会について

平成 18 年度の FD 研究会は、学外から講師を招き講演会形式で 1 回だけ行なった。

工学部第 1 回 FD 研究会

日時：平成 18 年 12 月 6 日 15:00～17:30

会場：日立キャンパス総合研究棟 8 階イノベーションルーム

司会者：乾正知 工学部教育改善委員

講演 FD の現状と課題 ―公開授業に焦点付けて―

京都大学高等教育研究開発推進センター長 田中毎実 教授

出席者数：110 名

講演の概要：

(1) FD の現状

- ・大学院設置基準で FD が義務化された。これにより、様々な評価を外圧的にやらなくてはならなくなり、負担だけが増えることが懸念される。意味あるものにするためには各大学の現場での日常的教育改善と結びつけるコンテキストが重要。
- ・短期的な経営の合理性を追求すると教育の合理性はなくなり、長期的には経営の合理性もなくなる。長期的な経営の合理性を追求することは教育の合理性と矛盾しない。多くの大学は教育の質を高めるということで、教育の合理性を追求している。それは長期的な経営の合理性と合致する。ただし経営の合理性と教育の合理性の配分は各大学でまちまち。
- ・ほとんどの大学で授業評価を行っているが、どのように進めてゆけばよいのかに一般的な解はない。個々の大学のローカリティーに依存している。

(2) 授業評価と授業改善

- ・授業評価で高い評価を得た人に講演してもらうのには意味があるが、授業評価で高い評価を得ている授業の多くは見学などを取り入れた特殊例であることが多い。基本的な座学の授業で、どのように授業を改善しているかという話こそ意味がある。
- ・同じような授業でも評価は異なる。各授業には教員と学生との間に「暗黙の了解」があり、その点を考慮しないと、よい授業かどうかはわからない。「わかりやすい授業」がよいのかどうかもローカリティーの問題。

- ・各大学では各先生が授業に関する何らかのノウハウをもっている。そのようなノウハウを蓄積していくことが重要。

(3) 公開授業

- ・授業では「話している自分」と「それをモニターしている自分」がいる。「モニターしている自分」を同僚の教官にしたのが公開授業だといえる。「モニターしている自分」がキチンと機能していることが大事。
- ・公開授業では、他の教官の授業を観察することはとても有意義。大量の情報が得られる。結論的には、大学にはそのローカリティーがあり、それに沿ったノウハウを蓄積することが重要。そのノウハウを知るために現場の授業を見に行く公開授業は効果的。ただし、必要性があって行うべき。単なるイベントとしてやるのはよくない。

(2) 授業アンケートの実施状況について

学部及び大学院博士前期課程の講義の授業アンケートを実施した。授業アンケートでは、中間アンケートと期末アンケートの2回実施した。中間アンケートは様式自由とし、授業担当者が授業の状況把握・改善のために実施した。期末授業アンケートの回答カードの学生からの収集は、授業担当者が指名した学生代表者が行い、学務第一係に提出してもらう方式になっている。アンケート回答中は、授業担当教員は退席することとし、学生の本心を正直に回答してもらえるように配慮した。例年通り、中間および期末アンケート結果と改善策・その効果などを授業担当者に web 入力してもらい、学生と教職員に公開した。

○アンケート実施結果（括弧内は平成17年度、平成16年度、平成15年度の結果）

前期	学部	250科目、カード枚数10,129枚（8,889、6,990、5,570）
	大学院	69科目、カード枚数 1,047枚（395、369、156）
後期	学部	235科目、カード枚数 8,946枚（8,916、7,958、6,971）
	大学院	52科目、カード枚数 376枚（432、100、99）

学部については、ほぼ全科目において授業アンケートが実施される状況になっている。一方、大学院については、特に前期においてアンケートの記述枚数が急増しており、大学院の教育改善への研究科全体の取り組みが活発していること、そして教員の教育改善の意識が大学院にまで及ぶようになった現われと考えられる。なお大学院の後期では、回収されたカードの枚数が減少している。次節で述べる授業点検 web 入力の実施でも、大学院については後期の入力科目数が減少していることから、後期の授業点検の実施になんらかの問題があったと考えられる。この理由を調査し、平成19年度からは是正していく必要がある。

(3) 授業点検web入力の実施状況について

今年度も、引き続き「授業改善のための教員による授業評価」を実施した。授業アンケート集計結果と成績評価を基に、webの授業点検専用ホームページから授業担当者に授業点検結果を入力してもらい、授業点検改善表（授業とシラバスとの整合性、成績と達成度、点検結果と改善など）を完成してもらうことにした。その実施状況は以下の通り。

○教員による授業評価（授業点検のweb入力）の結果（括弧内は平成17年度の結果）

前期 学部 216科目（198）、大学院 75科目（48）

後期 学部 202科目（199）、大学院 39科目（51）

学部については、web入力はよく定着しており、前期・後期ともほぼ全ての科目で実施されている。一方大学院については、前期で実施科目が急増したのに対して、後期ではいくらか数が減少している。このことから、大学院の授業点検の意識は向上しているが、後期については教員側になんらかの問題があったと考えられる。

(4) 学科ごとの授業点検評価会議及びFDなどの開催について

本年度も、授業アンケート結果、授業点検結果、自己点検評価のweb入力などを基に、各学科・専攻において、学期末に授業担当者全員が参加して、授業点検評価会議（名称は学科・専攻ごとに異なる）及びFDを開催した。学科長・専攻長は、必要に応じて授業担当者への授業改善依頼を行うことにした。さらに学科長・専攻長は、点検評価結果及び改善策を学部長・研究科長に報告することにした。

(5) 教育改善委員会による各学科の授業点検報告に関する点検評価について

教育改善委員会の委員2名が1学科・専攻分を担当し、教育改善委員会の作成した教育点検報告の点検表に基づいて、各学科・専攻より提出された教育点検報告を再チェックした。チェックの結果を、教育改善委員会は学部長・研究科長に報告した。学部長・研究科長は、教育改善委員会からの報告を学科長・専攻長に伝え、問題点があればその改善を求めた。

(6) 卒業生、企業などの外部アンケートの実施について

平成18年3月30日に、卒業後5年以内の卒業生の内、それぞれの卒業年度ごとに各学科30%程度の558名に、卒業生アンケートを実施した。同時に、各学科の学生定員の約30%程度の221社に企業アンケートも実施した。アンケートの回答締め切りは4月末日であった。

企業アンケートでは、以下の4点について調査を行った。

- ①会社の属性（業種、規模、海外進出）
- ②JABEEの認知度
- ③工学部の教育理念に関する重要性
- ④工学部卒業生の評価

回答があったのは60社で回収率は27%である。これは郵送によるアンケートの通常の回収率だが、学科間で回収率にばらつきがあった（最高46%、最低17%）。回収されたアンケートを解析した結果、工学部の現状と課題として以下の4点が得られた。

- (1) 工学部の5つの理念は、社会的に概ね妥当であると考えてよい。
- (2) 工学教育に関しては普通程度といった評価であるので、現在のレベルを維持し向上させることが重要。
- (3) 日本語能力に比較して英語能力が劣るという評価があるので、英語能力を向上させる必要がある。
- (4) 仕事を遂行する能力に関しては普通以上であり、特に協調性の評価が高い。

なお、今回の分析結果は限られた企業部局の少数サンプルであるため、分析範囲は限定されたものとなった。今後教育改善に必要な企業や卒業生の外部情報を吟味し、調査効率と分析精度を向上させることが課題である。

卒業生アンケートでは、以下の5点について調査を行った。

- ①卒業年次と学年
- ②現在の就職先について
- ③JABEEの認知度
- ④工学部の教育理念に関する重要性
- ⑤在学中の教育に対する評価

回収率は工学部全体で15%であり、企業アンケートと比較すると低い率となった。こちらも学科間で回収率にばらつきがあった（最高30%、最低4%）。回収されたアンケートを解析した結果、卒業生の考える茨城大学の現状と課題として、以下の3点が明らかになった。

- (1) 大学教育については、英語力、論理的記述力、コミュニケーション能力を向上させる教育が必要。
- (2) 工学専門教育が工学基礎教育と比較して不十分であり、就職には役立ったと感じているものの、仕事を行なう上ではやや「役に立たない」と考えられている。したがって仕事で役立つ教育の充実が重要。
- (3) 教育環境や学生実験設備について不適切と感じている傾向があり、教育環境の改善・見直しが重要。

今回のアンケートは回収率が低く、基礎集計の分析にとどまった。教育環境の継続的改善のためには、調査効率と分析精度を向上させることが課題であり、継続的な調査体制を確立する必要がある。このためには、卒業生と大学、企業と大学の連携を強めることが重要だろう。

5.2 工学基礎ミニマム

(1) 第8回工学基礎ミニマム試験（H18.08.09）及び第9回工学基礎ミニマム試験（H19.02.16）

が以下の要領で実施された。何れの回も、1講時：数学、2講時：物理。

各学科の対象年次、受験範囲は下表の通りである。

入学年度(年次)	18年度		17年度		16年度		15年度	
	(1年次)		(2年次)		(3年次)		(4年次)	
学科 (科目)	(数学)	(物理)	(数学)	(物理)	(数学)	(物理)	(数学)	(物理)
機械工学科			○	1-16 章	○	1-16 章		
物質工学科					○	1-15 章		
生体分子機能工学科								
マテリアル工学科			○	1-15 章				
電気電子工学科			○	○	○	○		
メディア通信工学科			○	○	○	○		
情報工学科			○		○			
都市システム工学科			○	1-5 章	○	○		
システム工学科					○	○		
システム工学科(Bコース)					○	○		
知能システム工学科			○	○				
知能システム工学科(Bコース)			○	○				

※年次は、18年度（前期）の実施対象年次を示す。

ただし、1年次は後期に実施することとし、前期は試験を課さないものとする。

また、各学科の利用形態は以下の通りである。

- 機械工学科： 試行的に試験を受けさせデータを入手する。
- 生体分子機能工学科（1、2年次学生のみ在籍）： 受験推奨せず。
- マテリアル工学科（1、2年次学生のみ在籍）： 試行的に試験を受けさせデータを入手する。
- 物質工学科（3年次以上学生のみ在籍）： 試行的に試験を受けさせデータを入手する。
- 電気電子工学科： 試行的に試験を受けさせデータを入手する。
- メディア通信工学科： 学生の席次の評価点に加算する。（数学、物理、各4単位相当）
- 情報工学科： 試行的に試験を受けさせデータを入手する。
- 都市システム工学科： 試行的に試験を受けさせデータを入手する。
- システム工学科（Bコース含む）（3年次以上学生のみ在籍）： 試行的に試験を受けさせ授業指導のデータとして活用する。
- 知能システム工学科（Bコース含む）（1、2年次学生のみ在籍）： 試行的に試験を受けさせ授業指導のデータとして活用する。

(2) 工学基礎ミニマム集中講義が以下の要領で実施された。

内容： 工学基礎ミニマム試験の受験に備え、過去問の解答の作り方を説明しながら、工学基礎ミニマムの教科書の内容を、演習を交えて解説する。

日時： 7月16日（日）1講時～4講時 数学
17日（月）1講時～4講時 物理

場所： 工学部共通講義棟 103 講義室

受講者： 希望者（事前申告は不要）

教材： 教科書（数学ミニマム、物理ミニマム）、配布プリント

(3) 工学基礎ミニマム試験データ処理

工学基礎ミニマム試験の答案データは、技術部が開発し運用している自動採点・データ集計システムによって処理され、各学科に配布された。それをもとに、各学科では、受験した学生に試験結果を通知した。

(4) 工学基礎ミニマム自習用教材の作成

学生が比較的容易に自ら学習できるように、数学ミニマム及び物理ミニマムそれぞれのデジタル教材が、平成 17 年度茨城大学教育・研究支援経費の補助を受けて作成された。CD 教材として 1000 枚が製作され、希望する学生に頒布された。

(5) 工学基礎ミニマムのより効果的な活用方法の検討

工学基礎ミニマムの試験が始まって 4 年余りになるが、その活用方法は学科によってまちまちであり、組織的かつ効果的な活用がなされているとはまだまだいえない。この点に関して、教育制度改革委員会及び WG において検討がされたが結論は出ず、平成 19 年度への継続審議事項となっている。

5.3 工学部後援会と懇談会

茨城大学工学部後援会は、工学部及び理工学研究科（工学系）の運営及び学生生活の向上並びに施設設備等の拡充整備等に関して後援することを目的として設立され、工学部に対して、学部及び大学院の教育活動、課外活動、就職斡旋、学生医療等に関して工学部への助成事業を行っている。

平成 18 年 6 月 24 日の総会には、330 名近くの父兄が来学された。総会日にあわせて、工学部で懇談会を開き、各学科の教職員との懇談が行われた。各学科懇談会では、学科長が就職・進学及び修学状況について説明し、学科長及び各学年クラス担任との懇談が行われた。父兄から学部・学科への要望を伺い、また、必要に応じてクラス担任との個別面談も行われた。

Ⅲ 教員構成と研究活動内容

1. 学部教員構成
 - 1.1 教員名簿
 - 1.2 研究業績（著書、論文、等）
2. 外部獲得資金
 - 2.1 科学研究費補助金
 - 2.2 民間等との共同研究
 - 2.3 受託研究
 - 2.4 奨学寄附金
 - 2.5 その他

III 教員構成と研究活動内容

本章のデータは、「研究者情報管理システム」から抽出したものである。

1. 学部教員構成

1.1 教員名簿

===== 機械工学領域 =====

氏名	役職	研究分野・キーワード
岡田 養二	教授	機械力学・制御工学
本橋 嘉信	教授	材料加工・処理（機械・金属材料，超塑性，接合，塑性加工，原子力材料）
神永 文人	教授	伝熱工学（熱伝達，沸騰，凝縮，相変化，混相流，原子炉安全工学，蓄熱）
梶谷 修一	教授	熱工学
前川 克廣	教授	機械工作・生産工学
鴻巣 眞二	教授	材料強度学，破壊力学
稲垣 照美	教授	熱工学・流体工学・赤外線工学・生物情報計測
増澤 徹	教授	医用生体工学・医用機械工学・メカトロニクス（磁気浮上，人工心臓）
塩幡 宏規	教授	機械力学・制御
伊藤 吾朗	教授	構造・機能材料（金属材料，塑性加工，金属組織，熱処理，水素，水素の可視化）
関東 康祐	教授	材料力学（計算力学，破壊力学，有限要素法）
加藤 榮二	助教授	流体工学，風車工学
車田 亮	助教授	複合材料・物性（超塑性，機械的性質，材料特性評価，）
近藤 良	助教授	制御工学（機械システムの制御，跳躍ロボット，歩行ロボット，歩行支援システム）
相澤 民王	助教授	CAD/CAM/CAE，エンジニアリングデータベースの研究
金野 満	助教授	熱工学（エンジン，燃焼，新燃料，排気制御，バイオ燃料，HCCI）
田中 伸厚	助教授	流体工学，数値解析
堀辺 忠志	助教授	材料力学（弾性理論，数値解析，逆解析）
尾関 和秀	助教授	医用生体工学・生体材料学（ハイドロキシアパタイト，スパッタリング，DLC，CVD）
永井 文秀	講師	機械力学・制御，計算力学，メカトロニクス
今村 好男	講師	材料工学，核融合プラズマ対抗材，機械要素応力評価
松田 健一	講師	機械力学・制御（磁気浮上，磁気軸受，セルフベアリングモータ，セルフセンシング）
伊藤 伸英	講師	砥粒加工
今村 仁	講師	非線形振動
松村 邦仁	講師	熱工学
篠塚 淳	講師	生産工学・加工学（切削加工，FEM，衝撃力学，薄膜成膜）
山崎 和彦	助手	材料加工・処理（レーザ加工，微細加工）

===== 物質工学領域 =====

氏名	役職	研究分野・キーワード
市村 稔	教授	金属生産工学（アルミニウム合金の加工熱処理）
高橋 雅彦	教授	有機合成化学
内藤 久仁茂	教授	分離分析，膜ろ過法，イオン交換クロマトグラフィー，溶媒抽出
友田 陽	教授	構造・機能材料 中性子回析散乱，エコマテリアル
小檜山 守	教授	材料物性（防食・腐食，欠陥格子，ナノマテリアル）
阿部 修実	教授	構造・機能材料
榎本 正人	教授	金属物性（材料の組織，合金状態図，相変態，拡散，シミュレーション）

Ⅲ 教員構成と研究活動内容

五十嵐 淑郎	教授	分析化学（分離・計測化学，環境分析，生体分析，材料分析，簡易分析（eye Mip 法），金属－ボルフィリン錯体，超高感度分析試薬，均一液液抽出法（HOLLE 法），超高倍率濃縮法（Tricom 法），自己触媒反応（Cobla Flow 法））
大貫 仁	教授	ULSI，配線材料，実装材料，パワー半導体，エレクトロマイグレーション，磁気記録媒体，界面構造
木村 成伸	教授	構造生物化学（タンパク質，蛋白質工学，電子伝達系，フラビン酵素，発現系，バイオレメディエーション）
小野 高明	教授	植物生理・分子（光合成 酸素発生 植物 マンガンクラスター 光化学系 FTIR 植物生理 光受容体 BLUF 光受容）
小林 芳男	教授	機能材料・デバイス（化学工学，材料化学）
久保田 俊夫	助教授	鈴木 鼎 助教授 金属生産工学
太田 弘道	助教授	合成化学（有機合成化学・有機フッ素化合物・反応機構・含フッ素モノマー・含フッ素ポリマー）
東 美和子	助教授	金属生産工学，複合材料・物性，計測工学，熱工学
篠嶋 妥	助教授	物理化学
大野 修	助教授	金属物性（材料挙動の計算機シミュレーション，分子動力学法，モンテカルロ法，フェーズフィールド法）
鈴木 徹也	助教授	無機化学
森川 敦司	助教授	構造機能材料（中性子回折 鉄鋼材料 集合組織 再結晶 塑性加工 残留応力 刃物鋼）
田中 伊知朗	助教授	高分子合成（耐熱性高分子ポリイミドの合成とその性質，分岐高分子ハイパーブランチポリマー，デンドリマーの合成とその性質，ゾルーゲル法によるポリイミド－シリカ複合材料の作製）
稲見 隆	講師	中性子構造生物学
田代 優	講師	金属生産工学
横田 仁志	講師	VLSI 配線材料，実装材料，パワー半導体
江口 美佳	講師	表面界面物性（表面改質，熔融塩，耐酸化性改善，鉛フリーハンダ， β -FeSi ₂ ）
山本 嘉則	助手	工業物理化学
永野 隆敏	助手	物質変換
米村 雅雄	助手	鉄鋼材料，電子構造，第一原理分子動力学シミュレーション
荒又 健夫	助手	固体化学・中性子回折
		下・廃水の処理

===== 電気電子工学領域 =====

氏名	役職	研究分野・キーワード
菊間 勲	教授	結晶成長，電気物性：電子伝導，半導体，酸化亜鉛，鉄シリサイド，結晶工学
鶴田 浩一	教授	電力工学・電気機器工学（高電圧工学，プラズマ工学，放電物理）
小林 正典	教授	電磁界理論，磁気科学
竹内 學	教授	電子・電気材料工学（電子写真，静電粉体塗装）
栗原 和美	教授	電力工学・電気機器工学（電動機，発電機，永久磁石，磁界解析）
池畑 隆	教授	プラズマ科学（プラズマ材料科学（プラズマ源，イオンシース，電位制御，イオンエネルギー制御，表面改質，成膜） 真空電子デバイス（電子源，ナノエミッター，電界放射，電子ビーム，真空管） レーザーイオン化質量分析法（レーザー共鳴イオン化，質量分析，微量分析，環境分析））
三枝 幹雄	教授	プラズマ理工学
今井 洋	教授	応用光学・量子光工学（・光ファイバや光デバイスで生じる非線形光学効果と光カオスおよびその光カオス通信や光センシングなどへの応用 ・テラヘルツ波時間分光法を用いた検査・診断システムの開発）
佐藤 直幸	助教授	プラズマ理工学

鵜殿 治彦	助教授	電子・電気材料工学
金谷 範一	助教授	電子制御システム, 分散オブジェクトによる計算機制御
和田 達明	講師	数理物理・物性基礎 (一般化統計力学, 数理工学, 量子物性)
星 伸一	講師	電力工学・電気機器工学 (パワーエレクトロニクス, 電力変換回路, 電動機制御)
祖田 直也	講師	電磁界解析 (有限要素法, 非線形磁気特性モデリング, 最適設計)
柳平 丈志	講師	プラズマ理工学
宮島 啓一	講師	情報学基礎 (形式化数学)

===== メディア通信工学領域 =====

氏名	役職	研究分野・キーワード
小山田 弥平	教授	通信工学, 光エレクトロニクス
鹿子嶋 憲一	教授	アンテナ工学
杉田 龍二	教授	磁気記録デバイス
梅比良 正弘	教授	通信・ネットワーク工学 (ワイヤレスネットワーク, ブロードバンド無線アクセス, コグニティブ無線, ダイナミックスペクトラムアクセス, ユビキタスネットワーク, センサーネットワーク, 無線 LAN, 移動通信)
辻 龍介	助教授	応用光学・量子光工学 (慣性核融合, 計算物理, 並列計算, 応用光学, 量子光工学)
赤羽 秀郎	助教授	物性一般 (含基礎論)
鵜野 克宏	助教授	応用光学・量子光工学 (光回折, 光散乱)
尾保手 茂樹	助教授	情報通信工学
小峰 啓史	助教授	機能・物性・材料 (磁気工学, 伝導現象, マイクロマグネティクス, 磁気記録, 熱電変換)
打越 聡	講師	音響工学
塚元 康輔	講師	情報通信工学
山田 光宏	講師	情報通信工学 (センサインタフェース, 1/f ゆらぎ, 確率的帰納推論)
矢内 浩文	講師	数理脳科学
中村 真毅	講師	応用光学・量子光工学 (レーザー, フェムト秒, レーザー加工)
出崎 善久	講師	計算機科学
上原 清彦	講師	システム工学

===== 情報工学領域 =====

氏名	役職	研究分野・キーワード
仙波 一郎	教授	計算機科学 (アルゴリズムの設計と解析 組合せ数学)
米倉 達広	教授	情報通信工学 (分散仮想環境, 遠隔教育, 教育コンテンツ作成ツール, 電子エデュテインメント, 消費者生成メディア, WEB2.0 型環境)
鎌田 賢	教授	情報通信工学
加納 幹雄	教授	離散数学とその応用
岸 義樹	教授	設計論
荒木 俊郎	教授	計算理論, オートマトン理論
黒澤 馨	教授	情報セキュリティ (公開鍵暗号, メッセージ認証, 情報理論の暗号理論)
上田 賀一	助教授	計算機科学 (ソフトウェア工学, 組込みソフトウェア工学)
畠山 正行	助教授	オブジェクト工学, オブジェクト指向計算環境, 一貫相似性モデリング過程
羽瀧 裕真	助教授	情報通信工学
澁澤 進	助教授	コンピュータネットワーク
外岡 秀行	助教授	リモートセンシング
山田 孝行	助教授	情報システム学 (含情報図書館学)
野口 宏	講師	計算機科学
大瀧 保広	講師	計算機システム・ネットワーク

Ⅲ 教員構成と研究活動内容

藤芳 明生	講師	情報学基礎（形式言語理論，自然言語処理，学習理論，テスト理論）
佐々木 稔	講師	知能情報学
岡田 信一郎	講師	教育工学
大野 博	助手	工学基礎

===== 都市システム工学領域 =====

氏名	役職	研究分野・キーワード
小柳 武和	教授	交通工学・国土計画
沼尾 達弥	教授	建築材料・コンクリート工学
福澤 公夫	教授	コンクリート工学（コンクリート，コンクリート製品，コンクリートの特性，コンクリート製品の構造特性，コンクリート製品の製造，リサイクル，都市ごみ溶融スラグ，薄肉靱性部材）
三村 信男	教授	地球温暖化・気候変動の影響評価
安原 一哉	教授	地盤工学・地震災害対応学
呉 智深	教授	構造工学・地震工学・維持管理工学
横山 功一	教授	構造工学・地震工学・維持管理工学
井上 凉介	助教授	構造工学・地震工学
金 利昭	助教授	交通工学・国土計画
山田 稔	助教授	交通工学・国土計画
横木 裕宗	助教授	海岸環境工学
神子 直之	助教授	土木環境システム
小峯 秀雄	助教授	地盤工学（ベントナイト粘土の特性評価（放射性廃棄物，産業廃棄物処分）河川堤防の脆弱性・挙動評価（地球温暖化，汽水域拡大，集中豪雨））
寺内 美紀子	助教授	建築史・意匠（建築意匠 建築空間構成 都市空間 都市空間構成 建築デザイン 都市空間デザイン）
原田 隆郎	講師	構造工学・地震工学（社会基盤施設，維持管理，点検，モニタリング，健全性診断，アセットマネジメント，ライフサイクルコスト）
信岡 尚道	講師	水工水理学（沿岸域総合管理 地球環境工学）
村上 哲	講師	地盤工学
桑原 祐史	講師	交通工学・国土計画

===== システム工学領域 =====

氏名	役職	研究分野・キーワード
城 道介	教授	機械工作・生産工学
白石 昌武	教授	機械力学・制御
山中 一雄	教授	制御工学（制御理論）
江田 弘	教授	超精密工学
佐々木 豊	教授	光エレクトロニクス
鈴木 秀人	教授	機械材料・材料力学
戸恒 明	教授	電力工学・電気機器工学
奈良 宏一	教授	システム工学，エネルギー工学，電力系統
浜松 芳夫	教授	システム工学
乾 正知	教授	生産工学・加工学（機械製品の計算機援用設計，計算機援用製造）
新村 信雄	教授	中性子構造生物学，水素原子，水和水構造
馬場 充	教授	計測工学
星野 修	教授	生体生命情報学
堀井 龍夫	助教授	電力工学・電気機器工学
原口 忠男	助教授	電力工学・電気機器工学
新納 浩幸	助教授	自然言語処理
宮嶋 照行	助教授	通信・ネットワーク工学（通信方式，信号処理）
米澤 保雄	助教授	生命的複雑システム，知能情報工学，バイオニックアクチュエータ

青島 伸一	助教授	管内移動, 架線移動, 地中移動, 地上移動, 空間移動, 歩行, 計測制御, 圧電素子, 光ファイバ調心機構, マイクロメカニズム
坪井 一洋	助教授	工学基礎
山内 智	助教授	電子・電気材料工学 (プラズマプロセス, ヘテロエピタキシャル成長, 酸化亜鉛薄膜, 酸化チタン薄膜, 発光デバイス, 光触媒, 超親水性)
木村 孝之	助教授	電子デバイス・機器工学
周 立波	助教授	生産工学・加工学 (精密工学, 微細加工)
佐藤 泰司	助教授	電力工学・電気機器工学
森 善一	助教授	知能機械学・機械システム
城間 直司	助教授	
近藤 久	講師	計算機科学
西野 創一郎	講師	機械・構造物のデザインシステムに関わる大衆化 CAE
横田 浩久	講師	電子デバイス・電子機器 (光エレクトロニクス, 光ファイバ, 光ファイバ通信システム, 機能性ファイバ, 光ファイバカプラ, 光ファイバグレーティング, 光ファイバグレーティングカプラ)
中野 博民	講師	システム工学
清水 淳	講師	設計工学・機械要素・トライボロジー
中村 雅史	講師	機械材料・材料力学
福岡 泰宏	講師	
住谷 秀保	助手	リハビリテーション科学・福祉工学 ((1)歩行補助インターフェース, (2)視覚機能障害, (3)触覚ディスプレイ, (4)感覚代行, (5)直接操作感, (6)周囲状況伝達)
岩崎 唯史	助手	生物物理・化学物理 (神経回路, 行動, 学習, 線虫, 理論生物物理)
関根 栄子	助手	システム工学
梅津 信幸	助手	コンピュータ・グラフィクス
竹内 亨	助手	制御工学 (メカトロニクス, アクチュエータ, 制御, 計測)
井上 康介	助手	知能機械学・機械システム
尾畠 裕隆	助手	機械力学・制御

===== 工学基礎領域 =====

氏名	役職	研究分野・キーワード
中本 律男	教授	函数解析学
小澤 哲	教授	自然現象, 社会現象の計算機シミュレーション
高橋 東之	教授	応用物性・結晶工学
田附 雄一	教授	磁性体物理学 (遍歴電子磁性体, インターカレーション化合物)
西尾 克義	助教授	基礎解析学
熊沢 紀之	助教授	生物物理化学
村上 雄太郎	助教授	外国語としての日本語教授法研究
湊 淳	助教授	感性工学, 応用物理
岡 裕和	助教授	基礎解析学
榊原 暢久	講師	実解析学
伊多波 正徳	助手	応用物理

1.2 研究業績（著書、論文、等）

平成 18 年度における研究活動成果として著書、学術誌論文、国際会議論文、解説、その他、および受賞の概要を以下に示す。

===== 機械工学領域 =====

〔著書〕 著者 「題目」 雑誌・出版社、巻、号、頁、年

- 1) 藤本薫, 大野陽太郎, 梶谷修一, 後藤新一, 金野満, 鹿田勉, 鈴木信市, 他 71 名 「DME ハンドブック」 オーム社, 2006
- 2) 前川克廣 (分担) 「機械工学便覧, β 3 編「加工学・加工機器」」日本機械学会, 第 11 章, pp. 236-241, 2006
- 3) 前川克廣 (分担) 「機械加工ハンドブック」朝倉書店, , 2006
- 4) 金野 満, 他 26 名 「新エネルギー自動車の開発と材料 (普及版)」シーエムシー, 第 6 章 2 節 3 項 b(1), pp. 396-397, 第 6 章 2 節 4 項, pp. 403-405, 2006

〔学術誌論文〕 著者 「題目」 雑誌・出版社、巻、号、頁、年

- 1) Y. Sugaya and, Y. Motohashi 「Development of shrinkage-fit die coated with film possessing low friction coefficient for compacting metal powders」塑性と加工 (日本塑性加工学会誌), Vol. 48, No. 553, pp. 110-114, 2007
- 2) G. Itoh, H. Hasegawa, T. Zhou, Y. Motohashi and M. Niinomi 「Microstructural change of beta type titanium alloy by intense plastic deformation」Materials Science Forum, Vols. 503-504, pp. 705-710, 2006
- 3) 塙悟史, 石原正博, 柴田大受, 本橋嘉信 「2D-C/C 複合材料構造物の強度予測法の提案」材料, Vol. 55, No. 9, pp. 868-873, 2006
- 4) 直江崇, 二川正敏, 大井俊志, 涌井隆, 本橋嘉信 「ピッティング損傷による疲労強度劣化」材料
- 5) Tsing(Qing) Zhou, Goroh Itoh, Yoshinobu Motohashi and Mitsuo Niinomi 「Microstructural Modification in Beta Titanium Alloy for Implant Applications」Material Transactions, Vol. 47, No. 1, pp. 90-95, 2006
- 6) J. Aihara, K. Hojou, S. Furuno, K. Shimura, T. Hojo, K. Sawa, H. Yamamoto and Y. Motohashi 「Microstructural change with annealing of SiC irradiated with Ne at 573-673 K」Nuclear Instruments and Methods in Physics Reserch, Vol. B242, pp. 441-444, 2006
- 7) T. Kokubo, G. Itoh and Y. Motohashi 「Superplastic Deformation Mechanism of a Zn-Al Eutectoid Alloy」Mat. Sci. Forum, Vols. 551/552, pp. 153-156, 2007
- 8) T. Sakuma, Y. Motohashi, T. Shibata, K. Sawa, M. Ishimura and J. Aihara 「Microstructure after Bending Deformation to Fracture of Zr Ion Irradiated Superplastic Ceramic 3Y-TZP」Mat. Sci. Forum, Vols. 551/552, pp. 475-480, 2007
- 9) Y. Motohashi, H. Ishimura, Y. Kobayashi and T. Sakuma 「Superplastic Phenomenon in Sc2O3 Doped Zirconia Polycrystals to be used for SOFC」Mat. Sci. Forum, Vols. 551/552, pp. 481-486, 2007
- 10) 伊藤伸英, 篠塚 淳, 前川克廣, 増澤 徹, 伊藤吾朗, 金野 満, 柴田隆行 「茨城大学工学部におけるものづくり創造教育の取り組み」工学教育, Vol. 55, No. 2, pp. 13-20, 2007
- 11) S. Zharebtsov, T. Naoe, M. Futakawa and K. Maekawa 「Erosion damage of laser alloyed stainless steel in mercury」Surface and Coatings Technology, Vol. 201, No. 12, pp. 6035-6043, 2007
- 12) 鴻巣 眞二 「塔槽類に生じる地震モーメントの簡易算定方法」圧力技術, Vol. 45, No. 1, pp. 32-42, 2007
- 13) 香川裕之, 鴻巣眞二 「HPIS Z101 第 2 段階評価における円筒表面欠陥の応力拡大係数評価法」圧力技術, Vol. 44, No. 4, pp. 174-182, 2006
- 14) Yoichi Tanaka, Shuji Aihara, Shinji Konosu, Kenji Hayashi, Masao Yuga, Hiroshi Yamamoto, Naotake Ohtsuka and Hiroshi Mimura 「Combined effect of temper and hydrogen embrittlement on impact properties of Cr-Mo steels」ASME Pressure Vessels

- and Piping, Vol. 11, No. 93360, pp. 1-7, 2006
- 15) Ikuo Kojima and Shinji Konosu「Partial safety factor (PSF) approach in Jaoanese FFS code, HPIS Z101 LEVEL 2」ASME Pressure Vessels and Piping, Vol. 11, No. 93528, pp. 1-8, 2006
 - 16) Yoshio Takagi, Shinji Konosu and Masataka Yatomi「Residual Stress Assessment in Japanese FFS Code for Pressure Equipment, HPIS Z101」ASME Pressure Vessels and Piping, Vol. 11, No. 93808, pp. 1-7, 2006
 - 17) Shinji Konosu「Failure assessment curves (FACs) in Japanese FFS code, HPIS Z101 LEVEL 2」ASME Pressure Vessels and Piping, Vol. 11, No. 93498, pp. 1-7, 2006
 - 18) Shinji Konosu, Norihiko Mukaimachi「Plastic collapse assessment procedure for vessel with local thin area simultaneously subjected to internal pressure and external bending moment」ASME Pressure Vessels and Piping, Vol. 11, No. 93496, pp. 1-15, 2006
 - 19) T. Inagaki, M. Hatori, T. Suzuki and Y. Shiina「Heat transfer and fluid flow of Benard-Cell convection in rectangular container with free surface sensed by infrared thermography」Journal of Visualization, Vol. 9, No. 2, pp. 145-160, 2006
 - 20) 干場恵美子, 稲垣照美, 穂積 訓, 干場英弘「生物(社会性昆虫)に由来する温熱環境のゆらぎ特性と赤外線による温度調節行動の可視化」可視化情報学会誌, Vol. 26, No. 11, pp. 105-113, 2006
 - 21) 稲垣照美, 宮内一美, 木村尚美「オーロラの光と人の感性について」日本機械学会論文集 C 編, Vol. 72, No. 723, pp. 167-175, 2006
 - 22) 阿部宣男, 稲垣照美, 干場英弘, 穂積 訓「水圏環境の自然回帰へ向けたホタル生態系の設計と構築(第二報, ホタル飼育空間せせらぎの構築)」日本生物地理学会誌, No. 61, pp. 91-98, 2006
 - 23) O. Maruyama, M. Nishida, T. Yamane, I. Oshima, Y. Adachi, T. Masuzawa「Hemolysis resulting from surface roughness under shear flow conditions using a rotational shear stressor」Artificial organs, Vol. 30, No. 5, pp. 365-370, 2006
 - 24) T. Saito, T. Masuzawa, N. Nakayama「Development of a novel hybrid type magnetic bearing and application to small impeller centrifugal pump for artificial hearts」ライフサポート, Vol. 18, No. 4, pp. 148-153, 2006
 - 25) T. Kimura, K. Takasaki, T. Masuzawa「Characteristics of a two-dimensional integrated magnetic sensor for position sensing and motor control」IEEEJ Trans., Vol. 1, No. 2, pp. 188-193, 2006
 - 26) 梅田秀俊, 伊藤吾朗, 加藤良則「焼きなまし時の Al-Mg 合金中の水素量変化に及ぼす合金元素の影響」軽金属, Vol. 56, No. 8, pp. 423-428, 2006
 - 27) 泉 孝裕, 伊藤吾朗「水素マイクロプリン法による高濃度 Al-Mg 合金における環境水素の挙動解析」軽金属, Vol. 56, No. 9, pp. 478-482, 2006
 - 28) 伊藤吾朗, 鈴木俊亮, 佟 慶平, 山本佳紀, 伊藤伸英「Cu-Ni-Si 系合金板材の曲げ加工性に及ぼす Ni, Si 量と時効条件の影響」銅と銅合金, Vol. 45, No. 1, pp. 71-75, 2006
 - 29) 中川恵友, 金谷輝人, 長岡紀幸, 榊原 精, 伊藤吾朗「Al-4%Ge 合金の時効組織と疲労亀裂との関係」日本金属学会誌, Vol. 70, No. 11, pp. 897-904, 2006
 - 30) 伊藤伸英, 伊藤吾朗, 柴田隆行「児童のための機械的ものづくり教育の実践」工学教育, Vol. 54, No. 4, pp. 55-60, 2006
 - 31) 梅田秀俊, 伊藤吾朗, 加藤良則「Al-4%Mg 合金中の水素量に及ぼす熱処理条件の影響」軽金属, Vol. 56, No. 4, pp. 203-209, 2006
 - 32) K. Shibata, Y. Kanto, S. Yoshimura and G. Yagawa「Recent Japanese Probabilistic Fracture Mechanics Researches Related to Failure Probability of Aged RPV」Solid State Phenomena, Vol. 120, pp. 49-67, 2007
 - 33) F. E. Gunawan, H. Homma and Y. Kanto「Two-step B-splines regularization method for solving an ill-posed problem of impact-force reconstruction」Journal of Sound and Vibration, Vol. 297, Issues 1-2, pp. 200-214, 2006
 - 34) F. E. Gunawan, H. Homma and Y. Kanto「Time and frequency domains iterative regularization for inverse analysis of an instrumented one-point bend specimen」Key

- Engineering Materials Vols 306-308, Fracture and Strength of Solids VI, pp. 649-654, 2006
- 35) S. Mihradi, H. Homma and Y. Kanto 「Numerical Analysis of kidney stone fragmentation by short pulse impingement: Effect of geometry」 Key Engineering Materials Vols 306-308, Fracture and Strength of Solids VI, pp. 1283-1288, 2006
- 36) Kazutoshi Tokunaga, Yusuke Kubota, Nobuaki Noda, Yoshio Imamura, Akira Kurumada, Nobuaki Yoshida, Toshiaki Sogabe, Toshiyuki Kato and Bertram Schedler 「Behavior of actively cooled mock-ups with plasma sprayed tungsten coating under high heat flux conditions」 Fusion Engineering and Design, Vol. 81, pp. 133-138, 2006
- 37) 大塚靖孝, 柿原巧一, 栗田伸幸, 近藤良, 岡田養二 「ワイドギャップ磁気軸受の開発とキャン
ドポンプ応用を考えた実験」 日本機械学会論文集 C 編, Vol. 73, No. 725, pp. 199-205, 2007
- 38) 野村政英, 斎藤忠良, 大内和紀, 北森俊行, 近藤良 「ステップ応答波形の特徴量を利用した
PI コントローラのチューニング方法」 電気学会論文誌 C, Vol. 126, No. 11, pp. 1375-1384,
2006
- 39) 金野 満, 米山佳之, 高木利憲, 陳之立 「予混合圧縮着火過程に及ぼす共存成分の影響 (第 2
報)」 自動車技術会論文集, Vol. 37, No. 6, pp. 133-138, 2006
- 40) N. Tanaka 「Numerical analysis of mercury cavitation in MW-scale spallation neutron
source system」 Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Vol. 562,
pp. 680-683., 2006
- 41) N. Tanaka 「A simple but efficient preconditioning for conjugate gradient Poisson solver
using Haar wavelet」 Int. J. Wavelets, Multi-resolution and Information Processing, Vol. 4,
No. 3, pp. 273-284, 2006
- 42) 田中 伸厚 「CIVA 法を用いたキャビテーションの数値解析」 混相流特集号, 混相流研究の進展
I, pp. 155-162, 2006
- 43) 堀辺忠志, 土田栄一郎, 荒居善雄 「円形介在物を有する半無限板の引張り」 日本機械学会論文集
A 編, Vol. 73, No. 727, pp. 395-402, 2007
- 44) Tadashi Horibe and Eiichiro Tsuchida 「Stresses in an Elastic Strip Having a Circular
Inclusion Subjected to Side Pressure」 Journal of Solid Mechanics and Materials
Engineering, Vol. 1, No. 1, pp. 47-57, 2007
- 45) 堀辺忠志, 土田栄一郎, 草野宣幸 「偏心円孔を有する帯板の引張り (調和変位関数に基づく解
析)」 日本機械学会論文集 A 編, Vol. 72, No. 723, pp. 1779-1786, 2006
- 46) Tadashi Horibe, Eiichiro Tsuchida 「Stresses around an eccentric hole in an infinite strip
subjected to side pressure」 JSME International Journal, Solid Mechanics and Material
Engineering, Vol. 49, No. 4, pp. 536-547, 2006
- 47) 堀辺忠志, 土田栄一郎, 荒居善雄, 福村昌広 「円形介在物を有する帯板の面内曲げ」 日本機械
学会論文集 A 編, Vol. 72, No. 721, pp. 1405-1412, 2006
- 48) 堀辺忠志, 土田栄一郎, 荒居善雄, 草野宣幸 「円形介在物を有する帯板の引張り」 日本機械学
会論文集 A 編, Vol. 72, No. 719, pp. 990-997, 2006
- 49) Tadashi Horibe and Kensuke Watabnabe 「Crack identification of plates using genetic
algorithm」 JSME International Journal, Solid Mechanics and Material Engineering,
Vol. 49, No. 3, pp. 403-410, 2006
- 50) K. Ozeki, Y. Okuyama, H. Aoki and Y. Fukui 「Bone response to titanium implants
coated with thin sputtered HA film subject to hydrothermal treatment and implanted in
the canine mandible」 Bio-Med. Mat. Eng., Vol. 16, pp. 243-251, 2006
- 51) K. Ozeki, H. Aoki and Y. Fukui 「Preparation of germanium apatite and its cytotoxicity」
Bio-Med. Mat. Eng., Vol. 16, pp. 33-41, 2006
- 52) K. Ozeki 「Effect of a thin HA coating on the stress/strain distribution in bone around
dental implants using three-dimensional finite element analysis」 Bio-Med. Mat. Eng.,
Vol. 16, pp. 157-169, 2006
- 53) Y. Ohgoe, S. Kobayashi, K. Ozeki, H. Aoki, H. Nakamori, K. K. Hirakuri and O.
Miyashita 「Reduction effect of nickel release on a diamond-like carbon film coated onto an
orthodontic archwire」 Thin Solid Films, Vol. 497, pp. 218-222, 2006

- 54) K. Ozeki, H. Aoki and Y. Fukui「Dissolution behavior and in vitro evaluation of sputtered hydroxyapatite films subject to a low temperature hydrothermal treatment」 Journal of Biomedical Materials Research Part A, Vol. 76A, pp. 605-613, 2006
- 55) 伊藤伸英, 長谷川勇治, 根本昭彦, 加藤照子, 大森 整「繰返し圧延接合法による ELID 研削用アルミニウムボンド砥石の特性」砥粒加工学会誌, Vol. 51, No. 3, pp. 167-170, 2007
- 56) 成瀬哲也, 上原嘉宏, 大森 整, 伊藤伸英 他「ELID マイクロファブレーションシステムにおけるマイクロツールの開発(第 5 報)」砥粒加工学会誌, Vol. 50, No. 5, pp. 285-290, 2006
- 57) 伊藤 伸英「トライボファブレーション技術構築のための新しい加工要素の研究」砥粒加工学会誌, Vol. 50, No. 3, pp. 138-143, 2006
- 58) Toshiyuki Obikawa, Yasuhiro Kamata and Jun Shinozuka「High-speed grooving with applying MQL」 International Journal of Machine Tools and Manufacture, Vol. 46, pp. 1854-1861, 2006
- 59) 篠塚淳, 内海幸治, バスティ アリ, 帯川利之「薄膜熱電対内蔵型切削工具による工具すくい面温度分布の測定」日本機械学会論文集 C 編, Vol. 72, No. 717, pp. 1687-1694, 2006
- 60) Kazuhiko Yamasaki and Takeshi Mizuno「Fabrication of gallium nitride gratings by interferometric irradiation using focused femtosecond laser」Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 45, pp. 6279-6284, 2006

〔国際会議論文〕 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) Satoshi Kodama, Koichi Kakihara and Yohji Okada「Development of 5 DOF IPM type magnetic bearing」CD-ROM Proc. of the 8th International Conference on Motion and Vibration Control (MOVIC2006), , 2006
- 2) Koichi Kakihara, Yasutaka Otuka, Nobuyuki Kurita and Yohji Okada「Development of wide-gap hybrid magnetic bearing」CD-ROM Proc. of the 8th International Conference on Motion and Vibration Control (MOVIC2006), , 2006
- 3) Hiroyuki Onuma, Koichi Kakihara, Toru Masuzawa and Yohji Okada「Development of double biased flux type hybrid magnetic bearing」CD-ROM Proc. of the 8th International Conference on Motion and Vibration Control (MOVIC2006), , 2006
- 4) A. Kato, T. Masuzawa「Optimized Design for a Hybrid Magnetic Bearing for the Artificial Heart」Proc. for the Tenth International Symposium on Magnetic Bearings:CD-ROM, , , 2006
- 5) Ken-ichi Yamamoto, Ken-ichi Matsuda and Yohji Okada「Self-sensing control technique of IPM type self-bearing motor」CD-ROM Proc. of the 8th International Conference on Motion and Vibration Control (MOVIC2006), , 2006
- 6) Kouji Sagawa, Yutaka Oisugi, Hideaki Satoh and Yohji Okada「Stabilizing control of a newly developed surface motor」CD-ROM Proc. of the 8th International Conference on Motion and Vibration Control (MOVIC2006), , 2006
- 7) Yohji Okada, Ken-ichi Suzuki and Ken-ichi Matsuda「Active and regenerative control of automobile suspension」CD-ROM Proc. of the 8th International Conference on Motion and Vibration Control (MOVIC2006), , 2006
- 8) Yohji Okada, Takuro Jinbu, Naoto Yamashiro and Kouji Sagawa「Lorentz type self-bearing motor using Halbach magnets」CD-ROM Proc. of Tenth International Symposium on Magnetic Bearings (ISMB10), , 2006
- 9) Yohji Okada, Hiromasa Fuse and Mitsuru Konno「Hybrid type electromagnetic valve actuator for automobile engine」Asia-Pacific Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics (APSAEM2006), Keynote Speech, p.61, 2006
- 10) J. Aihara, K. Hojou, S. Furuno, T. Hojo, K. Sawa, H. Yamamoto and Y. Motohashi「Crystal nucleation behavior caused by annealing of SiC irradiated with rare gas ions」Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, pp.112-115, 2006
- 11) T. Shibata and Y. Motohashi「Some neutron irradiation effects on superplastic tensile characteristics of 3Y-TZP」Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki

- University, pp.7-12, 2006
- 12) S. Mironov, Y. Motohashi and R. Kaibyshev 「Structural response of a ZK60 magnesium alloy subjected to friction stir welding」 Proc. Int. Symp. on Synergistic Effects of Materials and Processing (ISSEMP2006), M&P Division, JSME, pp.39-42, 2006
 - 13) Y. Motohashi 「Effect of superplastic deformation on ion conductivity of Sc₂O₃ to be used as electrolyte in SOFC」 Proc. Int. Symp. on Synergistic Effects of Materials and Processing (ISSEMP2006), M&P Division, JSME, pp.51-54, 2006
 - 14) T. Shibata, Y. Motohashi, M. Ishihara, S. Baba and K. Sawa 「Superplastic characteristics and microstructure of neutron irradiated 3Y-TZP」 Proc. Int. JAEA-Conference 2006-003, pp.276-283, 2006
 - 15) Fumito Kaminaga and Md. Shafiqul Islam 「Flow boiling characteristics in a small passage」 Proc. of the 8th International Heat Pipe Symposium, pp.31-45, 2006
 - 16) Fumito Kaminaga, Sumith Baduge and Kunihiro Matsumura 「Convective boiling heat transfer of water in a capillary tube under a low flow rate condition」 Proc. of the 13th International Heat Transfer Conference, BOI-34, 2006
 - 17) Shuichi Kajitani 「NEDO ECO-diesel development project」 3rd Seminar on Alternatives of Synthetic Fuels, University of Kitakyushu, , 2006
 - 18) Shuichi Kajitani 「Alternatives of synthetic fuels」 Chulalongkon University, , 2006
 - 19) Shuichi Kajitani 「A fundamental study of direct type DME fuel cell」 International DME Association -DME 2nd-, , 2006
 - 20) K. Maekawa 「Porous Titanium Implants: Fabrication and Properties」 Proc. Int. Symp. on Synergistic Effects of Materials and Processing (ISSEMP2006), M&P Division, JSME, pp.25-28, 2006
 - 21) Y. Orlova, K. Maekawa 「Porous Titanium Implants: Fabrication and Properties」 Proc. Int. Symp. on Synergistic Effects of Materials and Processing (ISSEMP2006), M&P Division, JSME, pp.33-38, 2006
 - 22) S. Fukuda and K. Maekawa 「Porous Scaffolds for Bone Regeneration by Bonding of Laminated Titanium Sheet」 Proceedings of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, pp.153-158, 2006
 - 23) H. Watanabe and K. Maekawa 「Humans' Kansei Responses to Wallpaper Patterns」 Proceedings of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, pp.196-201, 2006
 - 24) K. Maekawa, M. Mita, H. Saito, K. Yamasaki, Y. Matsuba, N. Terada, H. Saito 「Wiring Technology Using Silver NanoPaste by Means of Ink-jet Printing and Laser Sintering for Microfabrication」 Proc. Asian Symposium on Materials and Processing (ASMP 2006), pp.56, 2006
 - 25) Terumi Inagaki, Masashi Kitayama and Masato Monden 「Application of infrared remote sensing to mine exploration in desert zones」 CD ROM Proceedings of the 8th SEGJ International Symposium - Imaging Technology - Interdisciplinary integration of geosciences for better understanding and modeling of underground, pp.576-581, 2006
 - 26) Atsushi Watanabe, Satoshi Hozumi and Terumi Inagaki 「Human's Kansei responses to calling song by insects」 Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, pp.184-189, 2006
 - 27) Singo Kanaki and Terumi Inagaki 「Quantitative temperature measurement by three-colored technique combined with several infrared filters」 Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, pp.222-227, 2006
 - 28) Y. Kanto 「J-integral calculation with arbitrary 3D mesh by using MLS approximation」 Computational Mechanics and Numerical Analysis (CMNA2006), pp.7-11, Syiah Kuala University, Banda Aceh, Indonesia, 2006

- 29) T. Izumi, G. Itoh, N. Itoh and Y. Sasaki 「Hydrogen permeation behavior in aluminum alloys」 Materials Science Forum, Vol.519-521, pp.1265-1270, 2006
- 30) Hidetoshi Umeda, Goroh Itoh and Yoshinori Kato 「Effect of heat treatment condition and alloy composition on hydrogen content in Al-Mg alloys」 Materials Science Forum, Vol.519-521, pp.1895-1900, 2006
- 31) T. Izumi, G. Itoh and N. Itoh 「Hydrogen permeation behaviour in aluminium alloys」 Institute of Materials Engineering Australasia Ltd, pp.751-757, 2006
- 32) Takahiro Shikagawa, Goroh Itoh, Shunsuke Suzuki, Hiromitsu Kuroda and Toshiyuki Horikoshi 「Effect of small additions of Fe on the tensile properties and electrical conductivity of aluminum wires」 Materials Science Forum, Vol.519-521, pp.515-518, 2006
- 33) Takahiro Shikagawa, Shunsuke Suzuki, Goroh Itoh, Toshiyuki Horikoshi and Hiromitsu Kuroda 「Effect of small additions of Fe on the tensile properties and electrical conductivity of aluminum wires」 Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, pp.74-79, 2006
- 34) Takahiro Izumi, Yuichi Arai, Goroh Itoh, Shuhei Osaki, Nobuhide Itoh and Takao Inami 「Effect of specimen thickness on the sensitivity to hydrogen embrittlement in some aluminum alloys」 The 2nd International Student Conference at Ibaraki University, pp.62-67, 2006
- 35) Goroh Itoh 「Behavior of quenched-in excess vacancies in Aluminum alloys investigated by means of TEM observations on vacancy aggregates」 (Invited Paper) Thermec'2006, Vancouver, Canada, , 2006
- 36) N. Tanaka 「Numerical simulation of unsteady gas entrainment phenomena using dynamics SGS model」 5th Japan-Korea Symp. on Nuclear Thermal Hydraulics and Safety, Jeju, Korea, 2006
- 37) N. Tanaka 「Numerical analysis of mercury caritation using CIVA」 7th World Congress on Computational Mechanics, Los Angeles, , 2006
- 38) Ryohei Matsumoto, Kazuhide Ozeki, Kenji K Hirakuri, Yasuhiro Fukui 「Tribological properties of DLC films deposited on dental and biomedical polymers」 The 3rd Asia International Conference on Tribology, 2006
- 39) T. Horibe, E. Tsuchida and N. Kusano 「Stresses around an eccentric hole in an infinite strip subjected to tension」 Abstract of the Second Asia-Pacific International Conference on Computational Methods in Engineering 2006, pp.57-58, 2006
- 40) Tadashi Horibe and Kuniaki Takahashi 「Crack identification of skewed plates using genetic algorithm」 CD-ROM Proc. of the 7th World Congress on Computational Mechanics, paper No. 289, 2006
- 41) Kamata Yasuhiro, Nakayama Kousuke, Shinozuka Jun and Obikawa Toshiyuki 「Effects of pinpoint oil mist jet on Flank wear in turning of INCONEL 718」 Proceedings of the Eighth International Conference on Progress of Machining Technology (ICPMT' 2006), Matsue, Progress of Machining Technology, ed. Y.Yamane et al., Aviation Industry Press, pp.145-148, 2006
- 42) Toshiyuki Obikawa, Syunsuke Satou, Yasuhiro Kunieda and Jun Shinozuka 「Ductile-Brittle mode transition in end milling of glass」 Proceedings of the International Symposium on Flexible Automation, Osaka, , pp.104-107, 2006

【解説・報告】 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) Y. Motohashi, T. Sakuma, T. Shibata, S. Baba, J. Aihara and K. Sawa 「 Effect of Zr ion irradiation on some properties of superplastic ceramic 3Y-TZP, II 」 JAEA-Review, Vol.2006-029, pp.109-110, 2006
- 2) 本橋嘉信 「SOFC デバイスのミリ波加熱焼結接合法」 Tanigawa Foundation Annual Report, Vol.24, pp.16-17, 2006
- 3) 鴻巣真二 「溶接施工管理技術の進歩 第 5.4 溶接構造物の維持管理」 日本溶接協会溶接管理技

術者評価委員会, pp. 308-325, 2006

- 4) 稲垣照美, 穂積訓 「感性を刺激する生物情報のゆらぎ」 セラミックデータブック, Vol. 34, No. 88, pp. 194-196, 2006
- 5) 伊藤吾朗「ICAA-10(第 10 回アルミニウム合金国際会議)」軽金属, Vol. 56, pp. 745-746, 2006
- 6) 本橋嘉信, 伊藤吾朗 「金属材料の組織制御と超塑性ー最近の結果を中心としてー」 まてりあ, Vol. 45, No. 9, pp.648-652, 2006
- 7) Sawa Y, Horiuchi T, Kishida A, Masuzawa T, Mizuguchi K, Nishimura M, Okoshi T, Shinzato T, Tatsumi E, Tomizawa Y, Watanabe H 「Journal of Artificial Organs 2005:the year in review」 J Artif Organs, Vol. 9, No. 1, pp.1-7, 2006
- 8) 増澤徹「人工臓器ー最近の進歩人工心臓(基礎)」人工臓器, Vol. 35, No. 3, pp. 316-319, 2006
- 9) 前川克廣「レーザーの技術で医療と電子配線の分野に新しい光が射しはじめた」 HARIMA Quarterly, No. 90, pp.4-6, 2007
- 10) 近藤 良「旋回クレーンの 2 モード切替振れ止め制御」計測と制御, Vol. 45, No. 7, pp. 632-637, 2006

[その他] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) V. Ryukhtin, J. Saroun, M. Kammel, Y. Motohashi 「SANS investigation of 3Y-TZP superplastically deformed ceramics」 BENSCE EXPERIMENTAL REPORT 2006, p. 189, 2006
- 2) Y. Motohashi, et al 「Method for evaluation of tensile properties of metallic superplastic materials」 International standard ISO, Vol. 20032:2007(E), pp. 1-11, 2007
- 3) 梶谷修一「タイ国における ECO ディーゼル燃料油の開発(研究資料)」公立大学法人北九州市立大学 (株)ダイヤリサーチマーテック Chulalongkorn University, , 2007
- 4) 梶谷修一「タイ国における ECO ディーゼル燃料油の開発」 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構, 公立大学法人北九州市立大学, 株式会社ダイヤリサーチマーテック,, 2007
- 5) 前川克廣, 「RP 技術は何処からきて何処に向かうのか」精密工学会第 317 回講習会「ラピッドプロトタイプング大百科ー変種変量の切り札ー」講演予稿集, pp. 1-5, 2006
- 6) 篠塚淳「環境制御型高速切削試験装置」JST 科学技術振興機構 首都圏北部四大学発新技術説明会資料, pp. 99-103, 2006
- 7) 篠塚淳「優秀講演論文賞「薄膜温度センサ内蔵インテリジェント切削工具の開発」」日本機械学会生産加工・工作機械部門ニュースレター, Vol. 31, p. 7, 2006
- 8) 篠塚淳「研究業績賞「超高速切削過程における衝撃波と切削機構」」日本機械学会生産加工・工作機械部門ニュースレター, Vol. 31, p. 4, 2006
- 9) 篠塚淳, 帯川利之 「TFT 内蔵インテリジェント切削工具による工具すくい面温度分布のモニタリング」平成 17 年度超塑性工学研究センター研究成果報告会学術講演会 (RCS セミナー), pp. 27-30, 2006
- 10) 今村 仁「衝突振動系における周期解の厳密な大域表現(切り換え時刻のみをパラメータとした陽表示)」電子情報通信学会技術研究報告, NLP, 2006-25, pp. 19-24, 2006

[受賞] 氏名 「学術賞名」 受賞年 共同受賞者

- 1) 岡田養二「日本 AEM 学会功績賞」日本 AEM 学会, 2006
- 2) 田中伸厚「ベスト CFD グラフィック・アワード」日本数値流体力学会, 2006, 増澤 徹
- 3) 増澤 徹「日本人工臓器学会論文賞」日本人工臓器学会, 2006
- 4) 伊藤吾朗「日本塑性加工学会教育賞」日本塑性加工学会, 2006
- 5) 伊藤伸英「精密工学会 2006 年精密工学会春季大会学術講演会, ベストオーガナイザー賞」精密工学会, 2007
- 6) 伊藤伸英「日本塑性加工学会教育賞」日本塑性加工学会, 2006

===== 物質工学領域 =====

[著書] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 榎本 正人 「Introduction to Paraequilibrium」 in J. Agren, Y Brechet, C. Hutchinson, J. Philibert and G. Purdy, Eds., Thermodynamics and Phase Transformations, The Selected Works of Mats Hillert, EDP Sciences, France, pp. 7-8, 2006
- 2) Y. Tomota 「Strength」 Springer Handbook of Materials Measurement Methods, (Chapter 7) edited by H. Czichos, T. Saito and L. Smith, Germany, pp. 333-352, 2006
- 3) 友田 陽「窒素が拓く鋼の新しい展開とその利用」第 190 回西山記念技術講座, 日本鉄鋼協会, pp. 51-70, 2006
- 4) 北爪智哉, 池田幸, 久保田俊夫, 辻正道, 北爪麻己 「環境安全論ー持続可能な社会へー」 コロナ社, pp. 54-65, pp. 79-92, 2006
- 5) 森川 敦司 「最新ポリイミド材料と応用技術」シーエムシー出版, 2006

[学術誌論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) J. B. Yang, M. Enomoto and C. Zhang 「Modeling Cu precipitation in tempered martensitic steels」 Mater. Sci. Eng., A, Vol. A422, pp. 232-240, 2006
- 2) M. Enomoto, D. Hirakami and T. Tarui 「Modeling thermal desorption analysis of hydrogen in steel」 ISIJ International, Vol. 46, No. 9, pp. 1381-87, 2006
- 3) C. Zhang and M. Enomoto 「Study of the influence of alloying elements on Cu precipitation in steel by non-classical nucleation theory」 Acta Materialia, Vol. 54, pp. 4183-91, 2006
- 4) Hui Guo and M. Enomoto 「Surface reconstruction associated with alpha precipitation in a Ti-Mo alloy」 Scripta materialia, Vol. 54, pp. 1409-13, 2006
- 5) M. Enomoto 「Local conditions at moving a/g boundaries of proeutectoid ferrite transformation in iron alloys,」 Metall. Mater. Trans. A, Vol. 37A, No. 6, pp. 1703-10, 2006
- 6) T. Nagano and M. Enomoto 「Calculation of Interfacial Energies and the Equilibrium Shape of ferrite in Austenite」 Mater. Metall. Trans. A, Vol. 37A, pp. 929-937, 2006
- 7) Atushi Manaka, Toshio Kubota and Shukuro Igarashi 「Spectrophotometric detection-microplate analysis of ppb Levels of lead(II) with water-soluble porphyrin using mikro droplet technique by homogeneous liquid-liquid extraction」 J. Ecotechnology Research, Vol. 12, No. 1-2, pp. 72-76, 2006
- 8) Kunio Kawamura, Shukuro Igarashi and Takao Yotsuyanagi 「Stopped-flow spectrophotometric determination of nM level of Pb(II) using 5, 10, 15, 20-tetrakis(1-methylpyridinium-4-yl) porphine」 Mikrochimica Acta, Vol. 157, pp. 87-91, 2007
- 9) Kunio Kawamura, Shukuro Igarashi and Takao Yotsuyanagi 「Acceleration effect of ethanol for the complexation of rhodium(III) with a cationic water-soluble porphyrin and an attempt to develop a determination method of rhodium(III)」 Canadian J. Anal. Sci. Spectra., Vol. 51, No. 4, pp. 200-206, 2006
- 10) Yoshitaka Takagai, Ryoutaro Akiyama and Shukuro Igarashi 「Powerful preconcentration method for capillary electrophoresis and its application to analysis of ultratrace amounts of polycyclic aromatic hydrocarbons」 Anal. Bioanal. Chem., Vol. 385, pp. 888-894, 2006
- 11) Junichi Fuchimukai, Hitoshi Yamaguchi, Yoshihiro Meguro, Toshio Kubota and Shukuro Igarashi 「Highly efficient homogeneous liquid-liquid extraction of Lanthanoid ions in a strong acidic solution」 Solvent Extraction Research and Development, Vol. 13, pp. 139-146, 2006
- 12) K. P. Khoo, J. Onuki, T. Nagano and Y. Conan 「Influence of grain size distributions on the resistivity of 80nm wide Cu interconnects」 Materials Trans., Vol. 48, No. 3, pp. 622-624, 2007
- 13) Y. Chonan, J. Onuki, T. Nagano and K. P. Khoo 「Filling 80nm wide and high

- aspect-ratio trench by pulse wave electro-Cu plating and observation of microstructure」
Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 45, No. 11, pp. 8604-8607, 2006
- 14) K. P. Khoo, J. Onuki, T. Nagano and Y. Chonan 「Observation of Microstructure in the Longitudinal Direction of Very Narrow Cu Interconnects」 Jpn. J. Appl. Phys., Vol. 45, No. 32, L852-L853, 2006
 - 15) Y. Chonan, J. Onuki, T. Nagano and K. P. Khoo 「Filling a Narrow and High Aspect-Ratio Trench with Electro-Cu Plating」 Materials Trans., Vol. 47, No. 5, pp. 1417-1419, 2006
 - 16) Tomoaki Akabane, Yasushi Sasajima, Jin Onuki 「Computer simulation of Si nano-scratch test」 Materials Transactions, Vol. 47, No. 4, pp. 1090-1097, 2006
 - 17) Miki Senda, Shigenobu Kimura, Shinya Kishigami and Toshiya Senda 「Crystallization and preliminary X-ray analysis of the Rieske-type [2Fe-2S] ferredoxin component of biphenyl dioxygenase from *Pseudomonas* sp. strain KKS102」 Acta Crystallograph. Sect F Struct. Biol. Cryst. Commun., Vol. 62, No. 6, pp. 590-592, 2006
 - 18) K. Hasegawa and T. Ono 「Vibrational analyses of di-μ₂-oxo bridged manganese dimers based on density functional theory calculations: Theoretical evaluation of Mn-O vibrations of the Mn-cluster core for photosynthetic oxygen-evolving complex」 BCSJ, Vol. 79, pp. 1025-1031, 2006
 - 19) M. Unno, S. Masuda, T. Ono and S. Yamauchi 「Orientation of a key glutamine residue in the BLUF domain from AppA revealed by mutagenesis, spectroscopy and quantum chemical calculations」 JACS, Vol. 128, 2006
 - 20) K. Hasegawa, S. Masuda and T. Ono 「Light induced structural changes of a full-length protein and its BLUF domain in YcgF(Blrp), a blue-light sensing protein that uses FAD」 Biochemistry, Vol. 45, pp. 3785-3793, 2006
 - 21) H. Teramoto, A. Ishii, Y. Kimura, K. Hasegawa, S. Nakazawa, T. Nakamura, S. Higashi, M. Watanabe and T. Ono 「Action spectrum for expression of the high intensity light-inducible Lhc-like gene Lhl4 in the green alga *Chlamydomonas reinhardtii*」 Plant Cell Physiol., Vol. 47, pp. 419-425, 2006
 - 22) Y. Katayama, K. Hashimoto, H. Nakayama, H. Mino, M. Nojiri, T. Ono, H. Nyunoya, M. Yohda, K. Takio and M. Odaka 「Thiocyanate hydrolase is a cobalt-containing metalloenzyme with a cysteine sulfinic acid ligand」 JACS, Vol. 128, pp. 728-729, 2006
 - 23) 桜井遊, 武田元博, 小林芳男, 中島護雄, 亀井尚, 粕谷厚生, 川添良幸, 大内憲明 「新規ナノサイズヨウ化銀ビーズを用いた造影効果と X 線センチネルリンパ節生検への応用」 乳癌基礎研究, Vol. 15, pp. 43-47, 2006
 - 24) Y. Shimazaki, Y. Kobayashi, M. Sugimasa, S. Yamada, T. Itabashi, T. Miwa and M. Konno 「Preparation and characterization of long-lived anode catalyst for direct-methanol fuel cells」 Journal of Colloid and Interface Science, Vol. 300, pp. 253-258, 2006
 - 25) Y. Kobayashi, M. Horie, D. Nagao, Y. Ando, T. Miyazaki and M. Konno 「Preparation of silica-coated Co-Pt alloy nanoparticles」 Materials Letters, Vol. 60, pp. 2046-2049, 2006
 - 26) D. Nagao, N. Anzai, Y. Kobayashi, S. Gu and M. Konno 「Preparation of highly monodisperse poly (methyl methacrylate) particles incorporating fluorescent rhodamine 6G for colloidal crystals」 Journal of Colloid and Interface Science, Vol. 298, pp. 232-237, 2006
 - 27) E. Mine, M. Hirose, M. Kubo, Y. Kobayashi, D. Nagao and M. Konno 「Synthesis of submicron-sized titania-coated silica particles with a Sol-Gel method and their application to colloidal photonic crystals」 Journal of Sol-Gel Science and Technology, Vol. 38, No. 91-95, 2006
 - 28) D. Nagao, Y. Shimazaki, Y. Kobayashi and M. Konno 「Synthesis of Pt-Ru nanoparticles with a bifunctional stabilizer」 Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, Vol. 273, pp. 97-100, 2006
 - 29) Y. Kobayashi, Y. Tadaki, K. Takahashi and M. Konno 「Preparation of palladium

- catalysts by pretreatment steps in electroless plating toward partial oxidation of methanol with steam reforming」 *Journal of the Ceramic Society of Japan*, Vol. 114, pp. 654-656, 2006
- 30) Y. -S. Park, L. M. Liz-Marzan, A. Kasuya, Y. Kobayashi, D. Nagao, M. Konno, S. Mamykin, A. Dmytruk, M. Takeda and N. Ohuchi 「X-ray absorption of the gold nanoparticles with thin silica shell」 *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, Vol. 6, pp. 3503-3506, 2006
 - 31) Y. Sakurai, M. Takeda, Y. Kawazoe, A. Kasuya, Y. Kobayashi, T. Kamei, M. Nakajima and N. Ohuchi 「Nanosized silver iodide beads as new contrast media for sentinel lymph node navigation surgery」 *Breast Disease*, Vol. 25, pp. 55-56, 2006
 - 32) M. Takeda, Y. Kobayashi, Y. Sakurai, L. Cong, T. Ishida, A. Suzuki, M. Amari and N. Ohuchi 「Detection of sentinel lymph nodes by novel MR contrast media」 *Breast Disease*, Vol. 25, p. 47, 2006
 - 33) Yoshitake Takagai, Hitoshi Yamaguchi, Toahio Kubota and Shukuro Igarashi 「Selective visual determination of Vanadium(V) ion in highly acidic solution using desferrioxamine B immobilization cellulose」 *Chemistry Letters*, Vol. 36, No. 1, pp. 136-137, 2007
 - 34) 柴田隆行, 鯉渕博文, 川島貴弘, 久保田俊夫, 峯田貴, 牧野英司 「オンチップ電気化学プロセスのための微小電極パターンのマイクロマシニング」 *表面技術*, Vol. 57, No. 6, pp. 434-439, 2006
 - 35) Novoselov, K. Kagamitani, T. Kasamoto, Y. Guyot, H. Ohta, H. Shibata, A. Yoshikawa, G. Boulon and T. Fukuda 「Crystal growth and characterization of Yb³⁺-doped Gd₂Ga₅O₁₂」 *Mater. Res. Bull.*, Vol. 42, No. 1, pp. 27-32, 2007
 - 36) H. Fukuyama, T. Yoshimura, H. Yasuda and H. Ohta 「Thermal conductivity measurements of liquid mercury and gallium by a transient hot-wire method in a static magnetic field」 *Int. J. Thermophys.*, Vol. 27, No. 6, 1760-1777, 2006
 - 37) J. Hun Mun, A. Jouini, A. Novoselov, A. Yoshikawa, T. Kasamoto, H. Ohta, H. Shibata, M. Isshiki, Y. Waseda, G. Boulon and T. Fukuda 「Thermal and optical properties of Yb³⁺-doped Y₂O₃ single crystal grown by the micro-pulling-down method」 *Jpn. J. Appl. Phys.*, Vol. 45, No. 7, pp. 5885-5888, 2006
 - 38) Mitsutaka Kudoh, Susumu Sudoh, Shigeyoshi Katagiri, Tomoo Nakazawa, Mariko Ishihara, Mamoru Jinguji, Miwako Higashi, Hiroyuki Yamaguchi, Ryuta Miyatake, Yoshikazu Sugihara and Chizuko Kabuto 「X-ray structures and dipole moments of tropones annulated with furan, benzene, and oxepin」 *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, Vol. 79, No. 8, pp. 1240-1247, 2006
 - 39) T. Terashima, Y. Tomota, M. Isaka, T. Suzuki, M. Umemoto and Y. Todaka 「Strength and deformation behavior of bulky cementite synthesized by mechanical milling and plasma-sintering」 *Scripta Materialia*, Vol. 54, pp. 1925-1929, 2006
 - 40) N. Tsuchida, Y. Tomota, K. Nagai and K. Fukaura 「A simple relationship between Luders elongation and work-hardening rate at lower yield stress」 *Scripta mater.*, Vol. 54, pp. 57-60, 2006
 - 41) 玉城わかな, 五十嵐佑馬, 藤巻大輔, 林 誠一, 友田 陽, 松野泰也, 長坂徹也 「韓国の鉄スクラップの需要予測」 *鉄と鋼*, Vol. 92, pp. 340-345, 2006
 - 42) 鈴木裕宣, 酒井武明, 友田 陽 「Fe-P 焼結合金の磁氣的性質」 *粉末と冶金*, Vol. 53, pp. 488-49, 2006
 - 43) 玉城わかな, 五十嵐佑馬, 藤巻大輔, 林 誠一, 友田 陽, 松野泰也, 長坂徹也 「中国の鉄スクラップ需要予測」 *鉄と鋼*, Vol. 92, pp. 334-339, 2006
 - 44) P. G. Xu, Y. Tomota, F. X. Yin and K. Nagai 「Texture dedicated grain size dependence of plastic anisotropy in low-carbon steel strips」 *Mater. Sci. Engng. A*, Vol. 433, pp. 8-17, 2006
 - 45) Mohammed Aminul Islam, Yo Tomota 「Plane bending fatigue behaviors of interstitial free steel at room temperature in the air」 *Int. J. Materials Research (formerly Z. Metallkunde)*, Vol. 97, pp. 1559-1565, 2006

- 46) 陳 世昌、塩田佳徳、遠峰佑二、友田 陽、神山 崇「中性子飛行時間法による TRIP-DP 鋼の残留オーステナイト量および炭素含有量測定」鉄と鋼, Vol. 92, pp. 557-561, 2006
- 47) A. Onizawa, A. M. Islam, M. Ojima and Y. Tomota 「Effects of shot peening on the fatigue life and fracture mechanism of high nitrogen austenitic stainless steel under tension-tension condition」ARPM Journal of Engineering and Applied Sciences, Vol. 1, pp. 12-21, 2006
- 48) Y. Tomota, H. Tokuda, S. Torii and T. Kamiyama 「Axial ratio of an Fe-30Ni-0.2C bct martensite determined by neutron diffraction」Mater. Sci. Engng., Vol. A434, pp. 82-87, 2006
- 49) M. S. Koo, P. G. Xu, J. H. Li Y. Tomota, O. Muransky, P. Lukas and Y. Adachi 「In situ neutron diffraction during thermo-mechanically controlled process in low alloy steels」Solid State Phenomena, Vol. 118, pp. 419-424, 2006
- 50) Y. Shiota, A. Kanie, Y. Tomota, S. Harjo, A. Moriai and T. Kamiyama 「Dissolution of cementite plates by drawing, re-precipitation with annealing and corresponding changes in tensile behavior in a pearlite steel」Solid State Phenomena, Vol. 118, pp. 27-30, 2006
- 51) M. Matsushima, X. J. Jin, Y. Shiota, Y. Tomota, H. Suzuki and A. Moriai 「Neutron diffraction measurement of thermal residual stresses caused by solution treatment for a SUS 304 stainless steel mechanical part」Solid State Phenomena, Vol. 118, pp. 425-430, 2006
- 52) P. G. Xu, Y. Tomota, P. Lukas, O. Muransky and Y. Adachi 「Austenite-to-ferrite transformation and phase strain evolution in low alloy steels during thermomechanically controlled process studied by in situ neutron diffraction」Mater. Sci. & Engng. A . Vols. 434-435, pp. 46-53, 2006
- 53) H. Suzuki, T. Hara, Y. Ogino, Y. Sato and Y. Tomota 「Development of optical device housing compacted using SUS304L granulated powders」Materials Science Forum, Vols. 534-536, pp. 269-272, 2006
- 54) S. Harjo, A. Moriai, S. Torii, H. Suzuki, K. Suzuya, Y. Morii, M. Arai, Y. Tomota, K. Akita and Y. Akiniwa 「Design of engineering diffractometer at J-PARC」Mater. Sci. Forum, Vol. 524-525, pp. 199-204, 2006
- 55) S. Morooka, Y. Tomota, T. Suzuki and T. Kamiyama 「Influence of <110> fiber texture on internal stresses evolved by plastic deformation for a pearlite steel」Advanced Materials Research, Vols. 15-17, pp. 912-917, 2006
- 56) Atsushi Morikawa, Taka-aki Furukawa and Yukari Moriyama 「Synthesis and characterization of novel aromatic polyimides from Bis(4-amino-2-biphenyl)ether and aromatic tetracarboxylic dianhydrides」High Performance Polymers, Vol. 18, No. 5, pp. 593-602, 2006
- 57) 田中伊知朗「J-PARC における新型生体高分子回折計の建設状況と超高分解能 X 線解析との相補性について」日本中性子科学会誌「波紋」, Vol. 17, No. 1, pp. 3-6, 2007
- 58) K. Kusaka, T. Ohhara, I. Tanaka, N. Niimura, T. Ozeki, K. Kurihara, K. Aizawa, Y. Morii, M. Arai, K. Ebata and Y. Takan 「Peak overlapping and its de-convolution in TOF diffraction data from neutron biological diffractometer in J-PARC」Physica B, Vol. 385-386, No. 1062-1065, 2006
- 59) T. Ohhara, K. Kurihara, T. Tamada, I. Tanaka, N. Niimura and R. Kuroki 「Measurements of small organic molecules on the single crystal neutron diffractometers for biomolecules at JAERI」Physica B, Vol. 385-386, pp. 1049-1051, 2006
- 60) 石川信博, 古屋一夫, 青柳岳史, 光岡那由多, 稲見隆「固体炭素による酸化鉄還元 TEM 内その場観察」鉄と鋼, Vol. 92, pp. 690-692, 2006
- 61) N. Ishikawa, K. Furuya, N. Mitsuoka and T. Inami 「In-situ observation of the reduction of iron oxides by solid carbon in TEM」ISIJ International, Vol. 46, pp. 1106-1107, 2006
- 62) Mika Eguchi and Kiyoshi Ozawa 「Preparation and lithium insertion property of layered $\text{Li}_x\text{V}_2\text{O}_5$ 」Electrochimica Acta, Vol. 52, No. 7, pp. 2657-2660, 2007
- 63) Satoshi Ueda, Mika Eguchi, Katsuhiro Uno, Yasuyuki Tsutsumi and Naoya Ogawa

- 「Electrochemical Characteristics of Direct Dimethyl Ether Fuel Cells Using Pt and Pt-Ru Catalyst」 *Solid State Ionics*, Vol. 177, No. 19-25, pp. 2175-2178, 2006
- 64) T. Nagano and M. Enomoto 「Simulation of the growth of copper critical nucleus in dilute bcc FeCu alloys」 *Scripta Materialia*, Vol. 55, No. 3, pp. 223-226, 2006
- 65) Atsuo Yamada, Hiroshi Koizumi, Shin-Ichi Nishimura, Noriyuki Sonoyama, Ryoji Kanno, Masao Yonemura, Tatsuya Nakamura and Yo Kobayashi 「Room-temperature miscibility gap in Li_xFePO_4 」 *Nature Materials*, Vol. 5, No. 5, pp. 357-360, 2006
- 66) Atsuo Yamada, Yuki Takei, Hiroshi Koizumi, Noriyuki Sonoyama, Ryoji Kanno, Keiji Itoh, Masao Yonemura and Takashi Kamiyama 「Electrochemical, Magnetic, and Structural Investigation of the $\text{Li}_x(\text{Mn}_y\text{Fe}_{1-y})\text{PO}_4$ Olivine Phases」 *Chemistry of Materials*, Vol. 18, No. 3, pp. 804-813, 2006
- 67) Seung-Taek Myung, Shinichi Komaba, Koutarou Kurihara, Kiyoharu Hosoya, Naoaki Kumagai, Yang-Kook Sun, Izumi Nakai, Masao Yonemura and Takashi Kamiyama 「Synthesis of $\text{Li}[(\text{Ni}_{0.5}\text{Mn}_{0.5})_{1-x}\text{Li}_x]\text{O}_2$ by emulsion drying method and impact of excess Li on structural and electrochemical properties」 *Chemistry of Materials*, Vol. 18, No. 6, pp. 1658-1666, 2006
- 68) Melina C. L. Cheah, Brendan J. Kennedy, Ray L. Withers, Masao Yonemura and Takashi Kamiyama 「Synthesis, structures and phase transitions in the double perovskites $\text{Sr}_{2-x}\text{Ca}_x\text{CrNbO}_6$ 」 *Journal of Solid State Chemistry*, Vol. 179, No. 8, pp. 2487-2494, 2006
- 69) Kenji Iwase, Takashi Kamiyama, Yumiko Nakamura, Kazuhiro Mori, Masao Yonemura, Stefanus Harjo, Toru Ishigaki and Etsuo Akiba 「Average and local structures in hydrogen absorbing Ti-Cr-Mo alloy」 *Materials Transactions*, Vol. 47, No. 2, pp. 271-274, 2006
- 70) K. Mori, Y. Shiraishi, T. Sato, K. Iwase, M. Sugiyama, S. Takata, T. Otomo, K. Itoh, M. Yonemura, F. Shikanai, T. Wuernisha, D. Sulistyanintyas, K. Oishi, M. Kawai, T. K. and T. Fukunaga 「Hydration kinetics of Tricalcium silicate studied by neutron scattering」 *Transactions of the Materials Research Society of Japan*, Vol. 31, No. 3, pp. 763-766, 2006
- 71) Kazuhiro Mori, Ryoji Kiyamagi, Masao Yonemura, Kenji Iwase, Takashi Sato, Keiji Itoh, Masaaki Sugiyama, Takashi Kamiyama, and Toshiharu Fukunaga 「Charge states of Ca atoms in β -dicalcium silicate」 *Journal of Solid State Chemistry*, Vol. 179, No. 11, pp. 3286-3294, 2006
- 72) K. Mori, T. Fukunaga, Y. Shiraishi, K. Iwase, Q. Xu, K. Oishi, K. Yatsuyanagi, M. Yonemura, K. Itoh, M. Sugiyama, T. Ishigaki, T. Kamiyama and M. Kawai 「Structural and hydration properties of amorphous tricalcium silicate」 *Cement and Concrete Research*, Vol. 36, No. 11, pp. 2033-2038, 2006
- 73) Fumihito Shikanai, Ryoji Kiyamagi, Masao Yonemura, Dyah Sulistyanintyas, Kenji Iwase, Tuerxun Wuernisha, Kazuhiro Mori, Toru Ishigaki, Susumu Ikeda and Takashi Kamiyama 「Neutron powder diffraction study on the high-temperature phase of $\text{K}_3\text{H}(\text{SeO}_4)_2$ 」 *Physica B: Condensed Matter*, Vol. 385-386, No. 1, pp. 156-159, 2006
- 74) K. Mori, T. Sato, T. Fukunaga, K. Oishi, K. Kimura, K. Iwase, M. Sugiyama, K. Itoh, F. Shikanai, T. Wuernisha, M. Yonemura, D. Sulistyanintyas, I. Tsukushi, S. Takata, T. Otomo, T. Kamiyama and M. Kawai 「Observation of microstructure of hydrated Ca_3SiO_5 」 *Physica B: Condensed Matter*, Vol. 385-386, No. 1, pp. 517-519, 2006
- 75) Seongsu Lee, Misun Kang, Changhee Lee, Akinori Hoshikawa, Masao Yonemura, Takashi Kamiyama and J.-G Park 「Multiferroic behavior and two-dimensional magnetism of hexagonal manganites」 *Physica B: Condensed Matter*, Vol. 385-386, No. 1, pp. 405-407, 2006
- 76) Stefanus Harjo, Takashi Kamiyama, Shuki Torii, Toru Ishigaki and Masao Yonemura 「The Ibaraki prefecture materials design diffractometer for J-PARC-Designing neutron guide」 *Physica B: Condensed Matter*, Vol. 385-386, No. 2, pp. 1025-1028, 2006
- 77) Takashi Mochiku, Yoshiaki Hata, Kenji Iwase, Masao Yonemura, Stefanus Harjo,

- Akinori Hoshikawa, Kenichi Oikawa, Toru Ishigaki, Takashi Kamiyama, Hiroki Fujii, Fujio Izumi, Kazuo Kadowaki and Kazuto Hirata 「Structure phase transition in $\text{FeSr}_2\text{YCu}_2\text{O}_{6+\delta}$ 」 *Physica B: Condensed Matter*, Vol. 385-386, No. 1, pp. 561-563, 2006
- 78) Toru Ishigaki, Stefanus Harjo, Masao Yonemura, Takashi Kamiyama, Kazuya Aizawa, Kenichi Oikawa, Takashi Sakuma, Yukio Morii, Masatoshi Arai, Kazuhiro Ebata, Yoshiki Takano and Takuro Kasao 「IBARAKI materials design diffractometer for J-PARC」 *Physica B: Condensed Matter*, Vol. 385-386, No. 2, pp. 1022-1024, 2006
- 79) Tuerxun Wuernisha, Fumihiko Sano, Yumiko Takahashi, Masao Yonemura, Stefanus Harjo, Yoshiki Takano, Kazuko Sekizawa and Takashi Kamiyama 「Neutron powder diffraction study on $\text{Pr}(\text{Ba}_{1-x}\text{Sr}_x)_2\text{Cu}_3\text{O}_y$ compounds with $0 \leq x \leq 0.5$ 」 *Physica B: Condensed Matter*, Vol. 385-386, No. 1, pp. 116-118, 2006

[国際会議論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) Atushi Manaka and Shukuro Igarashi 「Separation of Lead(II) ion from tap water using silica gel adsorbed water-soluble porphyrin」 *Proc. of the 13th Asian Symposium on Ecotechnology*, A2-12, 2006
- 2) Taka-aki Ono 「FTIR spectroscopic characterization of the oxygen evolving complexes」 2006 Gordon Research Conference on Photosynthesis, Bryant University, RI, USA, , 2006
- 3) Takaaki Ono 「Light-induced structural changes of FAD and apo-protein for light signaling in blue-light sensor using FAD (BLUF) proteins」 *Biochemical and Molecular Biology of Sensor Enzymes and Proteins*, 2006
- 4) Miki Senda, Shinya Kishigami, Shigenobu Kimura and Toshiya Senda 「Crystal atructure of the ferredoxin-ferredoxin reductase complex」 *Proc. of the Protein Society 2006 in Sandiego, USA*, 2006
- 5) Shinya Kishigami, Toshiya Senda, Miki Senda, Yoshikazu Emi, Masao Fukuda and Shigenobu Kimura 「Alteration of the NADH/NADPH specificity of BphA4 from *Pseudomonas* sp. KKS102 by replacement of Glu175」 *Proc. of the 20th IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology and 11th FAOBMB Congress*, 2006
- 6) Miki Senda, Shinya Kishigami, Shigenobu Kimura, Toshiya Senda 「Crystal structure of the ferredoxin-ferredoxin reductasecomplex.」 *Proc. of the 20th IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology and 11th FAOBMB Congress*, 2006
- 7) Miki Senda, Shinya Kishigami, Shigenobu Kimura and Toshiya Senda 「Crystal structure of reaction intermediates of ferredoxin reductase」 *20th IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology and 11th FAOBMB Congress*, 2006
- 8) Y. Kobayashi, K. Misawa, M. Takeda, N. Ohuchi, A. Kasuya and M. Konno 「Control of shell thickness in silica-coating of AgI nanoparticles」 *Proceedings of the 4th International Conference on Advanced Materials (ICAMP-4)*, paper number 033, 2006
- 9) D. Nagao, R. Kameyama, Y. Kobayashi and M. Konno 「Multiformity of particle arrays with a simple dip-coating」 *Abstract Book of the 20th Conference of the European Colloid and Interface Society*, P6. 19, 2006
- 10) Y. Kobayashi, M. Yoshida, D. Nagao, Y. Ando, T. Miyazaki and M. Konno 「Direct coating of magnetite nanoparticles with silica by a seeded polymerization technique and immobilization of proteins on the silica-coated particles」 *Program and Abstract of the Second International Conference on the Characterization and Control of Interfaces (ICCCI 2006)*, PA-28, 2006
- 11) H. Matsumoto, D. Nagao, Y. Kobayashi and M. Konno 「Silica-coating of Barium Titanate particles」 *Program and Abstract of the Second International Conference on the Characterization and Control of Interfaces (ICCCI 2006)*, PA-6, 2006
- 12) D. Nagao, M. Hirose, Y. Kobayashi, M. Konno D. Nagao, M. Hirose, Y. Kobayashi and M. Konno 「Fabrication of colloidal photonic crystals of submicron-sized spheres」 *Program*

- and Abstract of the Second International Conference on the Characterization and Control of Interfaces (ICCCI 2006), PA-2, 2006
- 13) Y. Kobayashi, Y. Tadaki, D. Nagao and M. Konno 「Deposition of gold nanoparticles on polystyrene spheres by electroless metal plating technique」 Abstract Book of International Conference on Nanoscience and Technology (ICN&T2006), p. 1101, 2006
 - 14) Yoshio Waseda, Hiroyuki Shibata, Hiromichi Ohta 「Thermal properties of bulk glassy alloys」 Sohn International Symposium, Advanced Processing of Metals and Materials, TMS 2006, 2006
 - 15) A. Islam, S. Chen and Y. Tomota 「Monotonic and cyclic behaviour of low alloy TRIP aided steels」 Proc. of Symposium on Fatigue, Fracture and Integrity Assessment, Jamshedpur, India, p. 8, 2006
 - 16) K. Ikeda, Y. Tomota, M. Ojima, J. Suzuki and T. Kamiyama (Y. Tomota: Key note invited lecture) 「A neutron scattering study on microstructure and deformation behavior in nitrogen bearing austenitic steels」 Thermec 2006 Canada, p. 24, 2006
 - 17) A. M. Islam and Y. Tomota 「Fatigue strength and fracture mechanisms of IF28 steels」 Thermec 2006 Canada, p. 256, 2006
 - 18) S. Ryufuku, Y. Tomota, Y. Shiota, T. Shiratori, H. Suzuki and A. Moriai 「Neutron diffraction profile analysis to determine dislocation density and grain size for drawn steel wires」 Thermec 2006 Canada, p. 321, 2006
 - 19) S. Morooka, Y. Tomota, T. Suzuki, T. Kamiyama 「Influence of <110> fiber texture on internal stresses evolved by plastic deformation for a pearlite steel」 Thermec 2006 Canada, p. 299, 2006
 - 20) M. Wakita, Y. Adachi and Y. Tomota 「Crystallography and mechanical properties of ultrafine TRIP-aided multi-phase steels」 Thermec 2006 Canada, p. 356, 2006
 - 21) K. Ikeda, M. Ojima, J. Suzuki, Y. Tomota 「Effect of nitrogen addition on microstructural evolution with plastic deformation in austenitic stainless steels」 SAS2006, Kyoto, p. 1, 2006
 - 22) T. Shinozaki, S. Morooka, T. Suzuki, Y. Tomota and T. Kamiyama 「Influence of Lamellar spacing on deformation behavior of pearlite steels studied by in situ neutron diffraction」 Gyeongju, Korea, Proc. of ICASS 2006, pp. 349-353, 2006
 - 23) M. Ojima, K. Ikeda, Y. Tomota, T. Kamiyama, Y. Adachi and Y. Katada 「Deformation and fracture behavior of a 1.0 mass% N bearing austenitic steel」 Proc. of ICASS 2006, Gyeongju, Korea, pp. 614-616, 2006
 - 24) T. Shiratori, Y. Shiota, S. Ryufuku, Y. Adachi, H. Suzuki and Y. Tomota 「Effect of carbon content and drawing strain on strength of steel wire」 Proc. of ICASS 2006, Gyeongju, Korea, pp. 354-359, 2006
 - 25) J. H. Li, P. G. Xu, Y. Adachi and Y. Tomota 「Dual phase ultrafine grained microstructure evolved by dynamic recrystallization and dynamic precipitation」 Proc. of the 2nd Int. Student Conf. at Ibaraki University, pp 32-37, 2006
 - 26) K. Katayanagi and Y. Tomota 「Analysis on deformation mechanism of aluminum alloy for an automobile part by in situ TOF neutron diffraction」 Proc. of the 2nd Int. Student Conf. at Ibaraki University, pp. 38-43, 2006
 - 27) M. S. Koo, Y. Tomota, P. G. Xu, P. Lukas, O. Muransky and Y. Adachi 「In situ neutron diffraction during thermo-mechanically controlled process in low alloy steels」 Proc. of the 2nd Int. Student Conf. at Ibaraki University, pp 44-49, 2006
 - 28) S. Morooka, Y. Tomota, T. Suzuki and T. Kamiyama 「Deformation behavior of tempered martensite steel by neutron diffraction」 Proc. of the 2nd Int. Student Conf. at Ibaraki University, pp. 50-55, 2006
 - 29) T. Masubuchi, Y. Tomota, H. Suzuki and Y. Adachi 「Fe-Sn-P-Mo soft magnetic sintered alloy」 Proc. of the 2nd Int. Student Conf. at Ibaraki University, pp. 94-99, 2006
 - 30) S. Harjo, A. Moriai, S. Torii, H. Suzuki, K. Suzuya, Y. Morii, M. Arai, Y. Tomota,

- K. Akita and Y. Akiniwa 「Design of engineering diffractometer at J-PARC」 ECRS-7, 7th European Conference on Residual Stresses, Berlin Germany, 2006
- 31) M. A. Islam, S. Chen and Y. Tomota 「Retained austenite transformation and fatigue properties of TRIP steels under plane bending, Condition at room temperature in the air」 Structural Integrity and Failure, Australia, pp. 361-368, 2006
 - 32) M. A. Islam., S. Chen and Y. Tomota 「Prospect of TRIP steels in auto bodies」 Proc. First Afro-Asian Conference of Advanced Materials Science and Technology, Cairo, Egypt, p. 13, 2006
 - 33) Y. Tomota, P. G. Xu, P. Lukas, O. Muransky, Y. Adachi and T. Kamiyama (Y. Tomota: invited lecture) 「In situ neutron diffraction during austenite-to-ferrite transformation in low alloy steels」 Abstract of Fall Conference of Korean Institute of Metals and Materials, p. 25-26, 2006
 - 34) Tanaka, N. Niimura, T. Ozeki, T. Ohhara, K. Kurihara, K. Kusaka, Y. Morii, K. Aizawa, M. Arai, T. Kasao, K. Ebata and Y. Takano 「Neutron biological diffractometer in J-PARC proposed by Ibaraki prefectural government」 ICANS-XVII Proceedings, LA-UR-3904, Vol. III, pp. 937-945, 2006
 - 35) T. Ichige, Y. Ohnishi, I. Tanaka and N. Niimura 「Crystallization phase diagram of α -amylase by a dialysis method」 Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, pp. 246-249, 2006
 - 36) T. Ishikawa, Y. Ohnishi, I. Tanaka and N. Niimura 「Neutron diffraction from Cubic Insulin at pD6 and 7」 Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, pp. 240-245, 2006
 - 37) D. Yagi, Y. Ohnishi, I. Tanaka and N. Niimura 「Growth of large single crystals of Bovine β -Lactoglobulin A on the basis of phase diagram and characterization of crystals」 Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, pp. 234-239, 2006
 - 38) Kenta Iwasawa, Mika Eguchi, Katsuhiro Uno, and Satoshi Yabuki 「Preparation of L-lactate biosensor that uses polyion complex membrane containing peroxidase and mediator.」 Proc. of the 11th International Meeting on Chemical Sensors Brescia, Italy, 2006
 - 39) Kiyoshi Ozawa, Hiroki Fujii, Masashi Hase, Mika Eguchi and Katsuhiro Uno 「Lithium insertion and extraction properties of two types of the layered LiVO_2 (R3m)」 Proc. of the International Meeting on Lithium Batteries (IMLB2006), Biarritz, France, 2006
 - 40) S. Ueda, M. Eguchi, K. Uno and Y. Tsutsumi 「Electrochemical characteristics of direct dimethyl ether fuel cells」 Proc. Volume of the Electrochemical Society, Vol. 21, No. 754, 2006

[解説・報告] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, , 年

- 1) 榎本正人 「界面エネルギーと核生成理論への応用」 ふえらむ, 11, 5, 36-41, 2006
木村行宏, 小野高明 「フーリエ変換赤外分光法による光合成酸素発生マンガンクラスターの構造および機能の解析」 生物物理, Vol. 46, pp. 124-129, 2006

[その他] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) T. Ono 「Shedding light on how sensors work」 RIKEN RESEARCH, Vol. 1, No. 9, 2006

[受賞] 氏名 「学術賞名」 受賞年 共同受賞者

===== 電気電子工学領域 =====

[著書] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 栗原和美, 榊原暢, 曾我日出夫, 千葉康生, 藤原高德, 堀内利郎 (理系基礎教育部編) 「微分積分 I」, pp. 13-21, 2006
- 2) 三枝幹雄, 金澤貞喜 「New Developments in Nuclear Fusion Research」 Nova Science Publishers, pp. 89-107, 2006

[学術誌論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 須賀 淳, 竹内 学, 菅波敬喜, 小口寿彦 「トナー・キャリアの表面に存在する CCA によるトナー帯電」 日本画像学会誌, Vol. 46, No. 1, pp. 25-31, 2007
- 2) 山隈瑞樹, 芝本秀文, 東原千春, 千田国夫, 福田佳香, 萩原利雄, 細谷文夫, 竹内学 「ジルコニウム粉の静電気危険性一帯電および着火特性に関する実験的考察一」 安全工学誌, Vol. 45, No. 3, pp. 146-153, 2006
- 3) 大山昌憲, 伊藤 浩, 佐藤有紀, 竹内 学 「電子ビーム蒸着法により石英ガラス上に作製した GaSe の薄膜成長と光学的性質」 表面技術, Vol. 57, No. 9, pp. 664-669, 2006
- 4) Atsushi Suka, Manabu Takeuchi, Keiki Suganami and Toshihiko Oguchi 「Toner charge generated by CCA particles at the interface between toner and carrier」 J. Imaging Soc. Jpn., Vol. 45, No. 2, pp. 127-132, 2006
- 5) Masataka Maeda, Satoru Ozawa and Manabu Takeuchi 「Calculation of potential distribution in the vicinity of photoconductive drum and rotating high resistive roller with particle method」 J. Imaging Soc. Jpn., Vol. 45, No. 2, pp. 90-96, 2006
- 6) Manabu Takeuchi 「Adhesion forces of charged particles」 Chemical Eng. Sci., Vol. 61, pp. 2279-2289, 2006
- 7) 榊原暢久, 栗原和美, 曾我日出夫, 千葉康生, 藤原高德, 堀内利郎 「理系基礎教育の充実に向けての試みー茨城大学における「1 変数微分積分」パイロット授業ー」 日本数学教育学会高専・大学部会論文誌別刷, Vol. 13, No. 1, pp. 41-52, 2006
- 8) T. Ikehata, R. Nakao, N. Y. Sato, K. Azuma and K. Yukimura 「Plasma-based ion process in the dual-plasma configuration」 Surf. Coat. Technol., Vol. 201, pp. 6561-6564, 2006
- 9) Y. Kashiwa, M. Saigusa, K. Takahashi, A. Kasugai and K. Sakamoto 「Study of ohmic loss of high power polarizers at 170GHz for ITER」 Fusion Engineering and Design, Vol. 81, pp. 2249-2256, 2006
- 10) Y. Imai and K. Iimura 「Velocity vector measurement based on correlation process between low coherence interference outputs」 Optics Communications, Vol. 271, No. 1, pp. 219-223, 2007
- 11) Haruhiko Udono, Isao Kikuma, Hiroyuki Tajima and Kenichi Takarabe 「Polarized optical reflection study on single crystalline b-FeSi₂」 J. Mat. Sci.: Mat. in Electron., Vol. 18, pp. S65-S69, 2007
- 12) Kouhei Gotoh, Hirokazu Suzuki, Haruhiko Udono, Isao Kikuma, Fumitaka Esaka, Masahito Uchikoshi and Minoru Isshiki 「Single crystalline β -FeSi₂ grown using high-purity FeSi₂ source」 Thin Solid Films, Vol. 515, pp. 8263-8267, 2007
- 13) Daiki Tamura, Ryo Nagai, Kazuhiro Sugimoto, Haruhiko Udono, Isao Kikuma, Hiroyuki Tajima and Isao J. Ohsugi 「Melt growth and characterization of Mg₂Si bulk crystals」 Thin Solid Films, Vol. 515, pp. 8272-8276, 2007
- 14) M. Okubo, T. Ohishi, A. Mishina, I. Yamauchi, H. Udono, T. Suemasu, T. Matsuyama and H. Tatsuoka 「Preparation of β -FeSi₂ substrates by molten salt method」 Thin Solid Films, Vol. 515, pp. 8268-8271, 2007
- 15) M. Muroga, H. Suzuki, H. Udono, I. Kikuma, A. Zhuravlev, K. Yamaguchi, H. Yamamoto and T. Terai 「Growth of β -FeSi₂ thin films on β -FeSi₂ (110) substrates by molecular beam epitaxy」 Thin Solid Films, Vol. 515, pp. 8197-8200, 2007

- 16) Kenji Yamaguchi and Haruhiko Udono 「Novel photo-sensitive materials for hydrogen generation through photovoltaic electricity」 International Journal of Hydrogen Energy, Vol. 32, pp. 2726-2729, 2007
- 17) Hirokazu Suzuki, Haruhiko Udono and Isao Kikuma 「Thermoelectric properties of solution grown β -FeSi₂ single crystals」 Mater. Trans., Vol. 47, No. 6, pp. 1428-1431, 2006
- 18) H. Udono, Y. Aoki, H. Suzuki and I. Kikuma 「Solution growth of n-type β -FeSi₂ single crystals using Ni-doped Zn solvent」 J. Crystal Growth, Vol. 292, pp. 290-293, 2006
- 19) Tatsuki Wada and Hiroki Suyari 「kappa-generalization of Gauss' law of error」 Phys. Lett. A, Vol. 348, pp. 89-93, 2006
- 20) Yoshiharu Utsumi, Nobukazu Hoshi and Kuniomi Oguchi 「Comparison of FPGA-based direct torque controllers for permanent magnet synchronous motors」 Journal of Power Electronics, Vol. 6, No. 2, pp. 114-120, 2006
- 21) Shigeo Sakurai, Naoya Soda, Masanori Kobayashi, and G. Rowlands 「Geometries with the demagnetizing energy independent of the direction of magnetization」 IEEE Transactions on Magnetics, Vol. 43, No. 3, pp. 982-991, 2007
- 22) 柳 健吾, 柴田 智, 柳平丈志, 鶴田浩一 「小電流 DC 真空アークの挙動と維持特性に及ぼす磁界の効果」 電気学会論文誌A, Vol. 126, No. 7, pp. 681-687, 2006
- 23) 小川昇吾, 柳平丈志, 鶴田浩一 「高速電流スイッチングによる接点アークの抑制」 電気学会論文誌A, Vol. 126, No. 7, pp. 675-680, 2006

[国際会議論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) Koichi Tsuruta, Kengo Yanagi, Satoru Shibata, Takeshi Yanagidaira and Takashi Ikehata 「Effect of magnetic field for sustaining low current DC vacuum arcs」 Proc. XXIIInd Int. Symp. on Discharges and Electrical Insulation in Vacuum, pp. 281-284, 2006
- 2) Kazumi Kurihara and S. Sakamoto 「Transient commutation analysis for universal motors」 Proc. of the 2006 International Conference of Electrical Machines and Systems, 2006
- 3) Kazumi Kurihara, Tetsuya Monzen and Masahiro Hori 「Steady-state and transient performance analysis for line-start permanent-magnet synchronous motors with skewed slots」 Proc. of the International Conference on Electrical Machines-ICEM2006, 2006
- 4) M. Mimuro, Y. Imai, K. Suzuki and S. Yamauchi 「Proposal for nonlinear refractive index measurement by using spectral ratio in modulated OFRR dynamics」 Digest of 18th International Conference on Optical Fiber Sensors, Tue30, 2006
- 5) Takeshi Yanagidaira, Satoshi Kawahara and Koichi Tsuruta 「Ion electrostatic acceleration in a pulsed micro plasma」 Proc. XXIIInd Int. Symp. on Discharges and Electrical Insulation in Vacuum, pp. 658-661, 2006
- 6) M. Ouchi, T. Yanagidaira and K. Tsuruta 「Expanding characteristics of vacuum arc plasma in radial and axial direction」 Proc. XXIIInd Int. Symp. on Discharges and Electrical Insulation in Vacuum, pp. 351-354, 2006
- 7) S. Shibata, T. Yanagidaira and K. Tsuruta 「Development of a plasma source for a vacuum arc thruster controlled by a microcontroller」 Proc. XXIIInd Int. Symp. on Discharges and Electrical Insulation in Vacuum, pp. 758-761, 2006

[解説・報告] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 山本修, 齊藤芳男, 大久保仁, 堀田栄喜, 山内邦仁, 鶴田浩一 「真空放電の制御と応用」 電気学会論文誌A, Vol. 126, No. 8, pp. 731-738, 2006

[その他] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 曹梅芬, 星伸一 「中国の軽型電動車事情」 東京都立産業技術高等専門学校 研究紀要, No. 1, pp. 5-9, 2007

[受賞] 氏名 「学術賞名」 受賞年 共同受賞者

===== メディア通信工学領域 =====

[著書] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 鹿子嶋憲一, 尾保手茂樹 (分担執筆) 「次世代 IC タグ」 エヌ・ディー・エス, 2006

[学術誌論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) Y. Koyamada, Y. Eda, S. Hirose, S. Nakamura and K. Hogari 「Novel fiber-optic distributed strain and temperature sensor with very high resolution」 IEICE Transactions on Communications, Vol. E89-B, No. 5, pp. 1722-1725, 2006
- 2) K. Ishihara, Y. Takatori, S. Kubota and M. Umehira 「Comparison of SCFDE and OFDM with adaptive modulation and coding in nonlinear fading channel」 Electronics Letters, Vol. 43, No. 3, pp. 174-175, 2007
- 3) R. Tsuji 「Trajectory adjusting system using magnetic lens for a Pb-coated superconducting IFE target」 Fusion Engineering and Design, Vol. 81, No. 23-24, pp. 2877-2885, 2006
- 4) Satoru Ueda, Mika Eguchi, Katsuhiko Uno, Yasuyuki Tsutsumi and Naoya Ogawa 「Electrochemical characteristics of direct dimethyl ether fuel cells」 Solid State Ionics, Vol. 177, pp. 2175-2178, 2006
- 5) 村田剛史, 和泉昭彦, 小峰啓史, 杉田龍二 「マスター媒体の飽和磁化が垂直磁気転写特性に及ぼす影響」 日本応用磁気学会誌, Vol. 31, No. 3, pp. 58-62, 2007
- 6) Y. Hasegawa, H. Nakano, H. Morita, A. Kurokouchi, K. Wada, T. Komine and H. Nakamura 「Aspect ratio dependence of magnetoresistivity in polycrystalline bismuth microwire arrays」 J. Appl. Phys., Vol. 101, p. 033704, 2007
- 7) M. Nishikawa, S. Wakamatsu, K. Ichikawa, T. Usa, M. Nagao, T. Ishioka, T. Yasunaga, T. Komine and R. Sugita 「Potential of servo pattern printing on PMR media with high density servo signal pattern」 IEEE Trans. Magn., Vol. 42, No. 10, pp. 2612-2614, 2006
- 8) 安田浩子, 金子朝子, 小峰啓史, 杉田龍二, 村野井徹夫 「スレーブ媒体磁化困難軸方向に対するマスターパターンの傾きが 磁気転写特性に及ぼす影響」 日本応用磁気学会誌, Vol. 30, No. 5, pp. 337-340, 2006
- 9) K. Saruta, H. -F. Yanai, R. Tsuji, K. Fujii, H. Kawaguchi, N. Ichikawa, E. Yamamoto, H. Kiyono and Y. Kosino 「Application of dynamic light sources produced by unique optics to stimulate the human cerebrum」 Life Support, Vol. 18, No. 3, pp. 113-120, 2006
- 10) Dai Yoshitomi, Yohei Kobayashi, Masayuki Kakehata, Hideyuki Takada, Kenji Torizuka, Taketo Onuma, Hideki Yokoi, Takuro Sekiguchi, Shinki Nakamura 「Ultralow-jitter passive timing stabilization of a mode-locked Er-doped fiber laser by injection of an optical pulse train」 Optics Letters, 31, 22, 3243-3245, 2006

[国際会議論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) K. Imamura, N. Kumano, M. Tadakuma, R. Sugisaki, T. Yagi and Y. Koyamada 「6-dB SBS threshold improved optical fiber compatible with standard SMF」 Proc. of the 11th OptoElectronics and Communications Conference, 6D 1-3, 2006
- 2) T. Kassai and R. Tsuji 「Trajectory adjusting system using a magnetic lens for Pb-Coated superconducting IFE target」 Proc. of the 4th US-Japan Workshop on Target Fabrication, Injection and Tracking, San Diego, 2007
- 3) K. Saruta and R. Tsuji 「A Position measurement method using Arago spot for IFE target tracking system」 Proc. of the 4th US-Japan Workshop on Target Fabrication, Injection and Tracking, San Diego, 2007
- 4) R. Tsuji 「Proposal of practical measurement system of target position by using Arago spot」 Proc. of the 4th US-Japan Workshop on Target Fabrication, Injection and Tracking, San Diego, 2007
- 5) K. Gotoh, H. Suzuki, H. Udon, I. Kikuma, M. Uchikoshi and M. Isshiki 「Single

- crystalline s-FeSi₂ grown using high purity FeSi₂ source」 APAC-SILICIDE 2006, Kyoto, 2006
- 6) D. Tamura, R. Nagai, K. Sugimoto, H. Udono, I. Kikuma and H. Tajima 「Melt growth and characterization of Mg₂Si bulk crystals」 APAC-SILICIDE 2007, Kyoto, 2006
 - 7) M. Okubo, T. Ohishi, A. Mishina, I. Yamauchi, H. Udono, T. Suemasu, T. Matsuyama and H. Tatsuoka 「Preparation of s-FeSi₂ substrate by molten salt method」 APAC-SILICIDE 2008, Kyoto, 2006
 - 8) S. Nishino, K. Suzuki, H. Udono and Y. Yoshida 「Moessbauer spectroscopy on single crystals of α-FeSi₂ and s-FeSi₂」 APAC-SILICIDE 2009, Kyoto, 2006
 - 9) M. Muroga, H. Suzuki, H. Udono, I. Kikuma, A. Zhuravlev, K. Yamaguchi, H. Yamamoto and T. Terai 「Growth of s-FeSi₂ thin film on s-FeSi₂(110)substrate by MBE」 APAC-SILICIDE 2010, Kyoto, 2006
 - 10) H. Udono, I. Kikuma, H. Tajima and K. Takarabe 「Polarized optical reflection study on single crystalline s-FeSi₂」 ICOOPMA2006, Darwin, 2006
 - 11) S. Ueda, M. Eguchi, K. Uno and Y. Tsutsumi 「Electrochemical characteristics of direct dimethyl ether fuel cells」 Proceedings Volume of the Electrochemical Society, Vol. 21, No. 754, 2006
 - 12) K. Iwasawa, M. Eguchi, K. Uno and S. Yabuki 「Preperation of L-lactate biosensor that uses polyion complex membrane containing peroxidase and mediator」 Proc. of the 11th International Meeting on Chemical Sensors, 2006
 - 13) Kiyoshi Ozawa, Hiroki Fujii, Masashi Hase, Mika Eguchi, and Katsuhiko Uno 「Lithium insertion and extraction properties of two types of the layered LiVO₂ (R3m)」 IMLB2006: International Meeting on Lithium Batteries, 2006
 - 14) Hafizh, F. Imai, M. Minami, K. Ikeda, S. Obote and K. Kagoshima 「Performance study of DOA-based indoor location positioning utilizing MIMO wireless LAN system」 CD-ROM Proc. of the ISAP 2006, Singapore, 2006
 - 15) K. Kagoshima and S. Obote 「Study on the reciprocity for the maximum directive gains of a transmitting array and a receiving array」 Proc. EuCAP 2006, 2006
 - 16) S. Obote, Y. Ichikawa, and K. Kagoshima 「A study on frame synchronization method for adaptive array antenna」 Proceeding of APS2006, pp. 4577-4580, 2006
 - 17) T. Teramoto, T. Komine, M. Kuraishi, R. Sugita and Y. Hasegawa 「Influence of energy band structure on thermoelectric properties of Bismuth in the presence of magnetic field」 International Conference on Thermoelectrics 2006, 2006
 - 18) M. Kuraishi, T. Komine, T. Teramoto, R. Sugita and Y. Hasegawa 「Numerical analysis of effective thermal conductivity in microwire array element」 Proceedings of the International Conference on Thermoelectrics, 2006

[解説・報告] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

[その他] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

[受賞] 氏名 「学術賞名」 受賞年 共同受賞者

===== 情報工学領域 =====

[著書] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 黒澤 馨 (日本数学会編) 「岩波数学辞典第4版」 岩波書店, pp. 25-27, 2007

[学術誌論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) Dai Hanawa and Tatsuhiko Yonekura 「Improvement on the accuracy of the polynomial form extrapolation model in distributed virtual environment」 The Visual Computer,

- (Springer Online Journal), pp. 1432-2315, 2007
- 2) 山本瑞秋, 米倉達広, 岡本秀輔, 鎌田賢, 荒木俊郎「状態遷移図に基づくビジュアル Web ブラウザプログラミングの提案」電子情報通信学会和文論文誌 D 分冊, Vol. J89-D, No. 10, pp. 2246-2250, 2006
 - 3) 河野義広, 米倉達広「Count Down Protocol を用いた P2P 型仮想球技における Critical Case 発生回避の実現」電子情報通信学会論文誌 D 分冊, Vol. J89-D, No. 10, pp. 2219-2228, 2006
 - 4) Tomoko Yokokawa, Masaru Kamada, Yasuhiro Ohtaki and Tatsuhiko Yonekura「Estimation of color images by box splines from their observation through honeycomb color filter」IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol. E89-A, No. 12, pp. 3678-3684, 2006
 - 5) R. Enkhbat, B. Barsbold and Masaru Kamada「A numerical approach for solving some convex maximization problems」Journal of Global Optimization, Vol. 35, No. 1, pp. 85-101, 2006
 - 6) Z. Jin, M. Kano, X. Li and B. We「Partitioning 2-edge-colored complete multipartite graphs into monochromatic paths, cycles and trees,」Journal of Combinatorial Optimization, Vol. 11, pp. 445-454, 2006
 - 7) Osamu Hirota and Kaoru Kurosawa「Immunity against correlation attack on quantum stream cipher by Yuen 2000 protocol」Quantum Information Processing, Springer, Vol. 6, No. 2, pp. 81-91, 2007
 - 8) Tetsu Iwata and Kaoru Kurosawa「How to construct super-pseudorandom permutations with short keys」IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol. E90-A, No. 1, pp. 2-13, 2007
 - 9) R. Matsumoto, K. Kurosawa, T. Itoh, T. Konno and T. Uyematsu「Primal-dual distance bounds of linear codes with application to cryptography」IEEE Trans. on Information Theory, Vol. 52, No. 9, pp. 4251-4256, 2006
 - 10) Wakaha Ogata, Douglas R. Stinson and Kaoru Kurosawa「Optimum secret sharing scheme secure against cheating」SIAM Journal on Discrete Mathematics, Vol. 20, No. 1, pp. 79-95, 2006
 - 11) W. Ogata, K. Kurosawa and S. Heng「The security of the FDH variant of Chaum's undeniable signature scheme」IEEE Trans. on Information Theory, Vol. 52, No. 5, pp. 2006-2017, 2006
 - 12) Fumie Ono and Hiromasa Habuchi「Embedded frame synchronization method for pulse position modulation system」IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol. E89-A, No. 6 pp. 1757-1760, 2006
 - 13) 藤芳衛, 藤芳明生, 澤崎陽彦「大学入試センター試験のユニバーサル・デザインー学習障害者と中途失明者の受験を可能にするデジタル音声問題出題システムの評価ー」大学入試研究ジャーナル, Vol. 17, pp. 57-64, 2007
 - 14) Akio Fujiyoshi「Application of the CKY algorithm to recognition of tree structures for linear, monadic context-free tree grammars」IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E90-D, No. 2, pp. 388-394, 2007
 - 15) Akio Fujiyoshi「Analogical conception of Chomsky normal form and Greibach normal form for linear, monadic context-free tree grammars」IEICE Transactions on Information and Systems, Vol. E89-D, No. 12, pp. 2933-2938, 2006

[国際会議論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) Munehisa Kamata, Susumu Sibusawa and Tatsuhiko Yonekura「e-learning system Mobile Web-Com for mobile phone」Proc. of Computational Intelligence and Security (CIS2006) Guangzhou, China, pp. 886-891, 2006
- 2) Syun-nosuke Yamakawa and Tatsuhiko Yonekura「On a dynamic caching method for field segmented DVE by multi-server」Proceedings of the Fifth Workshop on Network and System Support for Games 2006, (NetGames 2006), Singapore, , 2006

- 3) Dai Hanawa and Tatsuhiko Yonekura 「A proposal of dead reckoning protocol in distributed virtual environment based on the Taylor Expansion」 Proc. of International Conference on Cyber Worlds 2006, Lausanne, Switzerland, 2006
- 4) Yoshihiro Kawano and Tatsuhiko Yonekura 「Count down protocol: Asynchronous consistent protocol in P2P virtual ball games」 Proceedings of the Fifth Workshop on Network and System Support for Games 2006, (NetGames 2006), Singapore, 2006
- 5) Yoshimichi Sasaki, Masaru Kamada and Tatsuhiko Yonekura 「Implementation of outdoor mixed reality gaming on mobile devices」 Proceedings of the 2006 IEEE International Conference on Cyberworlds, Lausanne, pp. 173-176, 2006
- 6) Masayuki Nakagawa, Shusuke Okamoto, Masaru Kamada and Tatsuhiko Yonekura 「Flash movie authoring environment based on state diagram」 Proceedings of the Fifth Workshop on Network and System Support for Games 2006, (NetGames 2006), 2006
- 7) Tatsuya Shimomura, Shusuke Okamoto, Masaru Kamada and Tatsuhiko Yonekura 「A game authoring tool based on character definition in terms of state-transition diagrams」 Proceedings of the Fifth Workshop on Network and System Support for Games 2006 (NetGames 2006), 2006
- 8) Kaoru Kurosawa and Tsuyoshi Takagi 「New approach for selectively convertible undeniable signature schemes」 ASIACRYPT 2006, Lecture Notes in Computer Science, Springer, Vol. 4284, pp. 428-443, 2006
- 9) Kazuhiro Suzuki, Dongvu Tonien, Kaoru Kurosawa and Koji Toyota 「Birthday paradox for multi-collisions」 ICISC 2006, Lecture Notes in Computer Science, Springer, Vol. 4926, pp. 29-40, 2006
- 10) Masayuki Abe, Yang Cui, Hideki Imai and Kaoru Kurosawa 「Tag-KEM from set partial domain one-way permutations」 ACISP' 06, Lecture Notes in Computer Science, Springer, Vol. 4058, pp. 360-370, 2006
- 11) Jun Furukawa, Kaoru Kurosawa, Hideki Imai 「An efficient compiler from sigma-protocol to 2-move deniable zero-knowledge」 ICALP' 06, Lecture Notes in Computer Science, Springer, Vol. 4052, pp. 46-57, 2006
- 12) Kaoru Kurosawa and Katja Schmidt-Samoa 「New online/offline signature schemes without random oracles」 PKC' 06, Lecture Notes in Computer Science, Springer, Vol. 3958, pp. 330-346, 2006
- 13) Kaoru Kurosawa and Swee-Huay Heng 「The power of identification schemes」 PKC' 06, Lecture Notes in Computer Science, Springer, Vol. 3958, pp. 364-377, 2006
- 14) Kaoru Kurosawa 「New lower bound on oblivious transfer reduction」 Workshop on Cryptographic Protocols, 2006
- 15) Munkhnasan Choinzon and Yoshikazu Ueda 「Detecting defects in object oriented designs using design metrics」 Joint Conference On Knowledge-Based Software Engineering 2006 (JCKBSE' 06), Tallinn, Estonia, 2006
- 16) Fumie Ono, Hiromasa Habuchi and Kouji Ohuchi 「Spread spectrum modified MPPM system using quadriphase sequences」 Proc. 10th International Conference on Communication Systems (ICCS 2006), WA-6-6, 2006
- 17) Koichiro Hashiura and Hiromasa Habuchi 「Performance evaluation of the pull-type packet compensation protocol with common spreading sequences for broadcasting system」 Proc. of the 10th International Conference on Communication Systems (ICCS 2006), WA-5-3, 2006
- 18) Nobuyoshi Komuro, Hiromasa Habuchi and Toshinori Tsuboi 「Influence of channel estimation error on throughput performance in the channel estimation-oriented access control scheme with code shift keying」 Proc. of the 10th International Conference on Communication Systems (ICCS 2006), PB-8, 2006
- 19) Koichiro Hashiura and Hiromasa Habuchi 「Analysis of packet compensation protocols with MCS/CDMA for local broadcasting services」 Proc. of the 2006 IEEE International

- Symposium on Personal Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2006), 2006
- 20) Fumie Ono, Hiromasa Habuchi, Kouji Ohuchi 「Performance of enhanced PSM/CSK system using quadriphase E-sequences」 Proc. of the 2006 IEEE International Symposium on Personal Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2006), 2006
 - 21) C. G. Hughes, M. S. Ramsey and H. Tonooka 「Super-resolving THEMIS data for improved temperature, composition, and spatial resolution」 Proc. of the 38th Lunar and Planetary Science Conference, paper No. 1810, 2007
 - 22) H. Tonooka and T. Muneta 「A study on impact of band-to-band misregistration on ASTER TIR products」 Proc. of the 27th Asian conference on remote sensing (ACRS 2006), 2006
 - 23) T. Shinoda, and H. Tonooka 「A time series evaluation of ASTER surface emissivity products」 Proc. of the 27th Asian conference on remote sensing (ACRS 2006), 2006
 - 24) Takayuki Yamada 「Remarks on adaptive type neural network direct controller with separate learning rule of each layer」 Proc. of the 12th International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB12th '06), GS21-5, 2007
 - 25) Mamoru Fujiyoshi and Akio Fujiyoshi 「A new audio testing system for the newly blind and the learning disabled to take the national center test for university admissions」 Proceedings of the 10th International Conference on Computers Helping People with Special Needs (ICCHP 2006), Linz, Lecture Notes in Computer Science, Springer, Vol. 4061, pp. 801-808, 2006

[解説・報告] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 羽鳥好律, 井原雅行, 米倉達広, 原崎秀信, 大久保洋幸 「研究最前線ーサイバーワールド研究会の動向ー」 電子情報通信学会学会誌 情報・システムソサイエティ誌, Vol. 11, No. 3, pp. 4-11, 2006
- 2) 佐々木稔 「「Web2.0」へ導く技術」 情報科学技術フォーラム(FIT2006, 招待講演), 2006

[その他] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

[受賞] 氏名 「学術賞名」 受賞年 共同受賞者

- 1) 黒澤 馨 「第 21 回電気通信普及財団テレコムシステム技術賞」 電気通信普及財団, 2006

===== 都市システム工学領域 =====

[著書] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 三村信男ほか 「海岸 50 年のあゆみ: 第 V 編 海岸管理の課題, 1.5 海洋および沿岸域管理からみた課題; 3.5 「海岸の将来像」の実現に向けて」 国土交通省河川局海岸室, 2006
- 2) N. Mimura and N. Harvey 「New Directions in Global Change Coastal Research for the Asia-Pacific Region」 Springer(in press), Chapter 1. Introduction (NH and NM); Chapter 2. State of the Environment in the Asia and Pacific Coastal Zones and Effects of Global Change (NM); Chapter 12. New Directions for Global Change Research related to Integrated Coastal Management in the Asia-Pa, 2006
- 3) P. D. Nunn and N. Mimura 「Managing Coastal Vulnerability: An Integrated Approach」 Elsevier(in press), Chapter 6. Promoting sustainability on vulnerable island coasts: a case study of the smaller Pacific Islands, 2006
- 4) N. Mimura and H. Yokoki 「Changes in the Human-Monsoon System of East Asia in the Context of Global Change」 Island Press(in press), Chapter 17. Sea Level Changes and Vulnerability of the Coastal Zone, 2006
- 5) 小峯秀雄ほか 「岩の試験・調査方法の基準・解説書 (平成 18 年度版)」 社団法人地盤工学会, pp. 27-29, 2006

[学術誌論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) Adrian Hyde, Toru Higuchi and Kazuya Yasuhara 「Liquefaction, cyclic mobility, and

- failure of silt」ASCE Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, Vol. 132, No. 6, pp. 716-735, 2006
- 2) 御手洗義夫, 大谷 順, 安原一哉, 菊池喜昭「新しい機能を有するリサイクル材を用いた固化処理技術」土と基礎 (地盤工学会誌), Vol. 54, No. 7, pp. 25-27, 2006
- 3) Q. Li, Z. S. Wu, X. Lei, Y. Murakami and T. Satoh 「Experimental and numerical study on the fracture of rocks during injection of CO₂-saturated water」 Environmental Geology, Vol. 51, No. 7, pp. 1157-1164, 2007
- 4) K. Iwashita, Z. S. Wu, T. Ishikawa, Y. Hamaguchi and T. Suzuki 「Bonding and debonding behavior of FRP sheets under fatigue loading」 Journal of Advanced Composite Materials, Vol. 16, No. 1, pp. 31-44, 2007
- 5) Q. Li, Z. S. Wu, X. L. Lei, Y. Murakami and T. Satoh 「Applied unsaturated soil mechanics in CO₂ geo-sequestration」 Geotechnical Special Publication 148, ASCE, pp. 78-84, 2006
- 6) B. Xu, J. Chen and Z. S. Wu 「Strain-based direct identification of parameters with neural networks」 Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering, Vol. 17, No. 7, pp. 609-618, 2006
- 7) Q. Li, Z. S. Wu, Y. L. Bai, X. C. Yin and X. Li. 「Thermo- hydromechanical modeling of CO₂ sequestration system around fault environment」 Pure and Applied Geophysics, Vol. 163, No. 11-12, pp. 2585-2593, 2006
- 8) H. D. Niu, V. M. Karbhari and Z. S. Wu 「Diagonal macro-crack induced debonding mechanisms in FRP rehabilitated concrete」 Composites B, Vol. 37, No. 7-8, pp. 627-641, 2006
- 9) Z. S. Wu, K. Iwashita and X. Sun 「Structural performance of RC beams strengthened with prestressed near surface mounted CFRP tendons」 ACI Special Publication on Case Histories and Use of FRP for Prestressing Applications sponsored by ACI Committee 440 held during the ACI Convention in Denver, Colorado, 2006
- 10) W. He, Y. F. Wu, K. M. Liew, Z. S. Wu. 「A 2D total strain based constitutive model for predicting the behaviors of concrete structures」 International Journal of Engineering Science, Vol. 44, No. 18-19, pp. 1280-1303, 2006
- 11) Z. S. Wu, B. Xu, T. Takahashi and T. Harada 「Performance of a BOTDR optical fibre sensing technique for crack detection in concrete structures」 Journal of Structure and Infrastructure Engineering, Vol. 2, pp. 1-12, 2006
- 12) C. Q. Yang and Z. S. Wu 「Self-structural health monitoring function of RC structures with HCFRP sensors」 Journal of Intelligent Material Systems and Structures, Vol. 17, No. 10, pp. 895-906, 2006
- 13) H. D. Niu and Z. S. Wu 「Effects of FRP-concrete interface parameters on the performance of RC beams strengthened in flexure with externally bonded FRP sheets」 Journal of Materials in Civil Engineering, Vol. 18, No. 5, pp. 723-731, 2006
- 14) Z. S. Wu and J. Yin 「Macro and microscopic bonding fracture mechanism along FRP-concrete bond interface」 Journal of Applied Mechanics, JSCE, Vol. 9, 2006
- 15) C. Q. Yang, Z. S. Wu and L. P. Ye 「Self-diagnosis of hybrid CFRP rods and as-strengthened concrete beams」 Journal of Intelligent Material Systems and Structures, Vol. 17, pp. 609-618, 2006
- 16) Z. S. Wu, B. Xu, K. Hayashi and A. Machida 「Distributed fiber optic sensing for a full-scale PC girder strengthened with prestressed PBO sheets」 Engineering Structures, Vol. 28, No. 7, pp. 1049-1059, 2006
- 17) 呉 智深, 岩下健太郎, 谷ヶ城俊, 石川隆司, 濱口泰正 「CFRP シートの引張性状に及ぼす温度の影響」 日本複合材料学会誌, Vol. 32, No. 3, pp. 137-144, 2006
- 18) G. Wu, Z. T. Lu and Z. S. Wu 「Strength and ductility of concrete cylinders confined with FRP composites」 Journal of Construction and Building Materials, Vol. 20, No. 3, pp. 134-148, 2006

- 19) 町口敦志・横山功一・原田隆郎・高木優任「構造ヘルスマニタリングにおけるひずみ測定の温度影響の補正に関する研究」構造工学論文集, Vol. 53A, pp. 718-726, 2007
- 20) K. M. Rafiquzzaman and Koichi Yokoyama「Application of operating vehicle load to structural health monitoring of bridges」Smart Structure and Systems, Vol. 2, No. 3, pp. 275-293, 2006
- 21) 葛西 紘子, 山田 稔「高齢者の外出状況からみた移動支援サービスに関する利用動向とニーズについてー茨城県日立市を事例にー」都市計画別冊都市計画論文集, Vol. 41, No. 3, pp. 49-54, 2006
- 22) 山田 稔, 澤村里志「交通バリアフリー法基本構想策定における市民参加の実態と行政担当者への理解促進効果」土木計画学研究・論文集, Vol. 23, No. 4, pp. 1057-1064, 2006
- 23) 佐藤大作, 横木裕宗, 藤田和彦, 桑原祐史, 山野博哉, 島崎彦人, 茅根創, 渡邊真砂夫「海面上昇後のマーシャル諸島マジュロ環礁における地形維持過程の数値シミュレーション」海岸工学論文集, Vol. 53, pp. 1291-1295, 2006
- 24) 熊谷隆, 横木裕宗, 三村信男「阿字ヶ浦海岸汀線近傍における礫出現に関する現地調査」海岸工学論文集, Vol. 53, pp. 686-690, 2006
- 25) H. Yamano, H. Shimazaki, T. Matsunaga, A. Ishoda, C. McClennen, H. Yokoki, K. Fujita, Y. Osawa and H. Kayanne「Evaluation of various satellite sensors for waterline extraction in a coral reef environment: Majuro Atoll, Marshall Islands」Geomorphology, Vol. 82, pp. 398-411, 2006
- 26) 伊藤弘志, 鈴木啓三, 小峯秀雄「粒状ベントナイトの締固め・透水特性とその簡易評価方法」土木学会論文集, Vol. 62, No. 4, 2006
- 27) 浦野祐嗣, 小峯秀雄, 安原一哉, 村上哲「デジタルカメラを用いた新しい色彩測定方法と建築材料用石材の色彩評価指標値の提案」土木学会論文集, Vol. 62, No. 4, 2006
- 28) 佛田理恵, 小峯秀雄, 安原一哉, 村上哲「高圧圧密試験装置を用いたベントナイトの透水係数算出における試験方法の高度化」土木学会論文集, Vol. 62, No. 3, pp. 573-578, 2006
- 29) R. Masuda, H. Asano, H. Tada, T. Nishimura, K. Amemiya and H. Komine.「Evaluation of attenuation of impact on bentonite-based buffer under construction」Journal of Civil Engineer, C, Vol. 62, No. 2, pp. 292-304, 2006
- 30) 島田久美子, 小峯秀雄, 安原一哉, 村上哲, 関根一郎, 岡田哲実「地下水質と空気供給状況を考慮した堆積性岩石の新しいスレーキング試験方法」土木学会論文集, Vol. 62, No. 2, pp. 335-345, 2006
- 31) S. Murakami, K. Yasuhara. K. Suzuki and H. Komine「Reliable land subsidence mapping using a spatial interpolation procedure based on the geostatistics」Soils and Foundations, Vol. 46, No. 2, pp. 123-134, 2006
- 32) Koji Fujima, Yoshinori Shigihara, Takashi Tomita, Kazuhiko Honda, Hisamichi Nobuoka, Minoru Hanzawa, Hiroyuki Fujii, Hideo Ohtani, Sadao Orishimo, Masahiro Tatsumi and Syun-Ichi Koshimura「Survey results of the Indian ocean Tsunami in the Maldives」Coastal Engineering Journal, Vol. 48, No. 2, pp. 81-97, 2006
- 33) 柴山知也, 安田孝志, 小島治幸, 田島芳満, 加藤史訓, 信岡尚道, 安田誠宏, 玉川勝巳「Hurricane Katrina による高潮被害の調査」土木学会海岸工学論文集, Vol. 53, No. 1, pp. 401-405, 2006
- 34) 信岡尚道, 三村信男, 藤巻英明, 林百合子「茨城県沿岸の長期の高潮・津波浸水リスク」土木学会海岸工学論文集, Vol. 53, No. 1296-1300, 2006

〔国際会議論文〕 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) Teppei Ishiuchi, Takekazu Koyanagi and Yuji Kuwahara「Researches on the visitors activities and the barrier status around Kairakuen park」Exploring the Nature of Management, Vol. 3, pp. 438-445, 2006
- 2) Q. Li, Z. S. Wu, X. Li and Y. Murakami.「Site geomechanics analysis of CO₂ geological sequestration」IAEG2006, 2006
- 3) H. Diab and Z. S. Wu「Constitutive model for time dependent bonding and debonding

- along FRP-concrete interface」 Porc. 3rd International Conference on FRP Composites in Civil Engineering, Miami, Florida, USA, pp.25-28, 2006
- 4) K. Iwashita, Z. S. Wu, T. Ishikawa, Y. Hamaguchi and T. Suzuki 「Effect of FRP U-jacketing anchorage on FRP-concrete interfaces under fatigue loading」 Proc. 3rd International Conference on FRP Composites in Civil Engineering, Miami, Florida, USA, pp. 669-672, 2006
 - 5) S. Z. Li and Z. S. Wu 「Experimental investigation on the application of distributed long-gage fiber optic sensors in RC structural assessment」 Proceedings of Asia-Pacific Workshop on Structural Health Monitoring, Yokohama, Japan, 2006
 - 6) K. Yang, H. Araki, A. Yabe, Z. S. Wu and S. Li 「The optimum length of long-gage FBG sensors for structural health monitoring of flexure RC members」 Proceedings of the Fourth China-Japan-US Symposium on Structural Control and Monitoring, 2006
 - 7) Q. Li, Z. S. Wu, Y. Murakami, X. L. . Lei and T. Satoh 「Experimental and numerical study on abrupt failure of sandstone sample due to pore pressure change induced by volume dilation」 International Conference on Physical Modeling in Geotechnics (ICPMG-06), Hong Kong, 2006
 - 8) Fujikazu Sakai, Ryousuke Inoue and Shoichiro Hayashi 「Fluid-elastic analysis and design of sloshing in floating-roof tanks subjected to earthquake motions 」 Proceedings of PVP 2006 2006 ASME Pressure Vessels and Piping Conference July 23-27, 2006, Vancouver, Canada, PVP2006-93622, 2006
 - 9) H. Shimazaki, H. Yamano, H. Yokoki, T. Yamaguchi, M. Chikamori, M. Tamura and H. Kayanne 「Global mapping of factors controlling reef-island formation and maintenance」 Proceedings of 10th International Coral Reef Symposium, pp. 1577-1584, 2006
 - 10) H. Yokoki, H. Yamano, H. Kayanne, D. Sato, H. Shimazaki, T. Yamaguchi, M. Chikamori, T. A. Ishoda and H. Takagi 「Numerical calculations of longshore sediment transport due to wave transformation in the lagoon of Majuro Atoll, Marshall Islands」 Proceedings of 10th International Coral Reef Symposium, pp. 1570-1576, 2006
 - 11) H. Yamano, Y. Yamaguchi, M. Chikamori, H. Kayanne, H. Yokoki, H. Shimazaki, M. Tamura, S. Watanabe and S. Yoshii 「Satellite-based typology to assess stability and vulnerability of atoll islands: a comparison with archaeological data」 Proceedings of 10th International Coral Reef Symposium, pp. 1556-1566, 2006
 - 12) Yamaguchi, T., M. Chikamori, H. Kayanne, H. Yamano, H. Yokoki and Y. Najima 「Conditions and activities supporting early prehistoric human settlement on Majuro Atoll in Marshall Islands, Eastern Micronesia」 Proceedings of 10th International Coral Reef Symposium, pp. 1549-1555, 2006
 - 13) C. Ghosh, K. Yasuhara, H. Komine, T. Konami and Y. Kudo 「Ultrasonic cleaning of clogged geosynthetic drain」 Proc. ISSMGE's : 5th International Congress on Environmental Geotechnics, 2006
 - 14) H. Komine 「Designing method of bentonite based buffer materials for HLW-disposal from the viewpoint of self-sealing」 Proc. ISSMGE's : 5th International Congress on Environmental Geotechnics, 2006
 - 15) S. Nohno, H. Komine, K. Yasuhara, S. Murakami, T. Ito, T. Konami and Y. Kudo 「Experimental study on washing of coal fly ashes by water with carbon dioxide, - washing effect of chromium(VI) and boron 」 Proc. ISSMGE's : 5th International Congress on Environmental Geotechnics, 2006
 - 16) H. Komine 「Predicting damage of riverbanks resulting from rising sea-levels due to global warming」 Seminar on Natural-hazards Mitigation in Vietnam and Japan, 2006
 - 17) Hisamichi Nobuoka, J. A. Roelvink, A. J. H. M. Reniers and Nobuo Mimura 「Vertical profile of radiation stress for 3D nearshore currents model」 Coastal Dynamics 05, CD106, 2006

[解説・報告] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 呉智深「各種光ファイバセンシング技術とその応用」コンクリート工学 (日本コンクリート工学協会), Vol. 44, No. 5, pp. 54-58, 2006
- 2) 山田稔「公共交通におけるユニバーサルデザインの考え方と現状」運輸と経済, Vol. 66, No. 10, pp. 53-60, 2006
- 3) 山田 稔「交通計画からみた「ひとの移動」の考え」日本福祉のまちづくり学会「福祉交通セミナー～これからの福祉交通の戦略～」, pp. 55-60, 2006

[その他] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 呉智深, 岩下健太郎, 林啓司, 樋口哲郎, 村上信吉 「連続繊維シート緊張材および緊張接着技術の開発」第 31 回複合材料シンポジウム講演要旨集 (技術賞受賞記念講演) , , 2006

[受賞] 氏名 「学術賞名」 受賞年 共同受賞者

- 1) 呉 智深「日本複合材料学会 2005 年度 技術賞」日本複合材料学会, 2006
- 2) 井上 凉介「平成 18 年度日本地震学会論文賞」日本地震学会, 2007, 畑山 健・座間信作・西 春樹・山田 實・廣川幹浩

===== システム工学領域 =====

[著書] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 江田 弘, 尾畠裕隆 他多数 「未来型アクチュエータ材料・デバイス」シーエムシー出版, pp. 329-340, 2006
- 2) H. Eda, et al. 「Handbook of Advanced Ceramics Machining」CRC Press, pp. 1-28, 2006
- 3) Yoshikazu Mori 「Feasibility Study on an Excavation-Type Demining Robot PEACE」Advanced Robotic Systems, 481-498, 2006
- 4) Guillem ALENYA, Carme TORRAS, 他, Hideyasu SUMIYA (第 18 著者, 他 30 名) 「Mobile Robots: Perception & Navigation」Advanced Robotic Systems, 2007
- 5) Yuishi Iwasaki 「Effective Modeling of a Partial Neural Network of C. Elegans: Theory and Application」International Congress Series, Vol. 1291, pp. 125-128, 2006
- 6) 梅津信幸「あなたはコンピュータを理解していますか？」ソフトバンククリエイティブ, 2007

[学術誌論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 齊藤充行, 山中一雄, 川崎直哉「操作量をコストに含めない確率的 LQ 制御」計測自動制御学会論文集, Vol. 42, No. 5, pp. 538-542, 2006
- 2) Jun Shimizu, Libo Zhou and Hiroshi Eda 「Molecular dynamics simulation of vibration-assisted cutting: influence of vibration, acceleration and velocity」International Journal of Nanomanufacturing, Vol. 1, No. 1, pp. 105-116, 2006
- 3) 石川友彦, 江田 弘, 周 立波, 清水 淳, 尾畠裕隆, 山本佳男, 川上辰男「顕微鏡観察視野外を含む接触圧と接触点維持制御機能を有する半導体デバイス評価用プロービングシステムの開発」砥粒加工学会誌, Vol. 50, No. 6, pp. 318-323, 2006
- 4) Koichi Nara, Taiji Satoh and Yuji Mishima 「Optimal network configuration of FRIENDS taking power supply reliability into account」Electrical Engineering in Japan, Vol. 156, No. 3, pp. 32-40, 2006
- 5) M. Inui and A. Ohta「Using a GPU to accelerate die and mold fabrication」IEEE Computer Graphics and Applications, Vol. 27, No. 1, pp. 82-88, 2007
- 6) 森本國文, 乾正知「金型加工の工程設計支援技術に関する研究 (第二報) - 安定した金型加工のための最適な工具姿勢の決定アルゴリズム -」精密工学会誌, Vol. 73, No. 2, pp. 286-290, 2007
- 7) Osamu Hoshino 「Coherent ongoing subthreshold state of a cortical neural network regulated by slow- and fast-spiking interneurons」Network: Computation in Neural Systems, Vol. 17, pp. 351-371, 2006

- 8) Libo Zhou, Zhongjun Qiu, Tomohiko Ishikawa, Tatsuo Kawakami and Hiroshi Eda
「Development of vision controlled bio-cell manipulation system」 Int. J. Manufacturing Technology and Management, Vol. 9, No. 1/2, pp. 130-143, 2006
- 9) Libo Zhou, Hiroshi Eda, Jun Shimizu, Sumio Kamiya, Hisao Iwase, Shun-ichiro Kimura
「Defect-free fabrication for single crystal silicon substrate by chemo-mechanical grinding」 Annals of the CIRP, Vol. 55, No. 1, pp. 313-316, 2006
- 10) Libo Zhou, Makoto Yamaguchi, Jun Shimizu and Hiroshi Eda 「Study on structure transformation of Si wafer in grinding process」 Key Engineering Materials, Vol. 329, pp. 379-384, 2007
- 11) 坪井一洋, 木村茂雄 「2 流体モデルによる粗氷形成の数値シミュレーション」 シミュレーション, Vol. 25, No. 4, pp. 297-305, 2006
- 12) 木村茂雄, 佐藤威, 坪井一洋, 森川浩司 「風力タービンブレード上の着氷解析コードの開発」 日本雪氷学会誌, Vol. 68, No. 5, pp. 393-407, 2006
- 13) Yoshikazu Mori, Jun Okada and Kazuhiro Takayama 「Development of a standing style transfer system ABLE for lower limbs disabled」 IEEE/ASME Trans. on Mechatronics, Vol. 11, No. 4, pp. 372-380, 2006
- 14) Jun Shimizu, Libo Zhou, Hiroshi Eda 「Molecular dynamics simulation of vibration-assisted cutting: influences of vibration parameters」 International Journal of Manufacturing Technology and Management, Vol. 9, No. 1/2, pp. 120-129, 2006
- 15) Jun Shimizu, Etsuji Ohmura, Yoshifumi Kobayashi, Shoichi Kiyoshima and Hiroshi Eda
「Molecular dynamics analysis of elementary process of coating by a high-temperature, high-speed droplet (flattening process and atomic behavior of a droplet)」 JSME International Journal C2, Vol. 49, No. 2, pp. 505-511, 2006
- 16) Hidemitsu Okabe, Takashi Tsumura, Jun Shimizu, Libo Zhou, Hiroshi Eda
「Experimental and simulation research on influence of temperature on nano-scratching process of silicon wafer」 Key Engineering Materials, Vol. 329, pp. 379-384, 2007
- 17) 鈴木秀人, 中村雅史, 曙紘之, 金鷹, 石田誠 「ティラーメイド表面改質による危機回避機能の発現(乗り上がり脱線回避車輪の創製)」 日本機械学会論文集(A 編), Vol. 73, No. 727, pp. 419-425, 2007
- 18) Gualangping Lan, Shugen Ma, Kousuke Inoue, Yoshio Hamamatsu 「Development of a novel crawler mechanism with polymorphic locomotion」 Advanced Robotics, Vol. 21, No. 3-4, pp. 421-440, 2007

[国際会議論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) Yuji Mishima, Taiji Satoh and Koichi Nara 「Comparison of characteristics between loop and radial network of FRIENDS」 Proc. of International Conference on Electrical Engineering 2006, 2006
- 2) Koichi Nara, Shota Ishizu, Tomoyuki Funada, Yuji Mishima and Taiji Satoh 「Voltage control of distribution system by autonomous control of distributed generators」 Proc. of International Conference on Electrical Engineering 2006, 2006
- 3) Koichi Nara 「New paradigm of electric power delivery system」 Proc. of the International Conference on Electrical Engineering 2006, 2006
- 4) C. Kai and Y. Hamamatsu 「D-DESM traffic flow forecasting model with combined GA/gradient algorithm」 FISITA 2006, World Automotive Congress, Yokohama, Japan, 2006
- 5) C. Kai, K-W. Zhang and Y. Hamamatsu 「Traffic information Real-Time Monitoring Based on a Short-Long Term Algorithm」 Proc. of the 2006 IEEE Conference on System, Man and Cybernetics, Taipei, Taiwan, pp. 615-656, 2006
- 6) Masatomo Inui and Riaki Ishizuka 「Data compression method of Z-map model representing milling result shape」 Proc. of the 2006 International Symposium on Flexible Automation (2006 ISFA), pp. 343-348, 2006

- 7) K. Ohtani and M. Baba 「A Simple Identification Method for Object Shapes and Materials Using an Ultrasonic Sensor Array」 Proc. of the 2006 IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (IMTC/2006), pp. 2138-2143, 2006
- 8) Shota Ogawa and Osamu Hoshino 「Onset Neuronal Responses to Sound Stimuli in Auditory Cortex」 BrainIT 2006, Kitakyushu, 2006
- 9) Y. Imai, M. Mimuro, S. Yamauchi and K. Suzuki 「Proposal for nonlinear refractive index measurement by using spectral ratio in modulated OFRR dynamics」 Proc. of the 18th International Conference on Optical Fiber Sensors, TuE30, 2006
- 10) Sumio Kamiya, Hisao Iwase, Tetsuya Nagaike, Libo Zhou, Hiroshi Eda and Shun-ichiro Kimura 「Microstructural analysis for Si wafer after CMG procces」 Key Engineering Materials, Vol. 329, pp. 367-372, 2006
- 11) Hiroyuki Asano, Tomohiko Ishikawa, Libo Zhou, Jun Shimizu, Hirotaka Ojima, Zhongjun Qiu and Hiroshi Eda 「Path control scheme for vision guided micro manipulation system」 Proceedings of the 11th International Conference on Precision Engineering (ICPE), No. 5, pp. 321-322, 2006
- 12) Soltani Hossini Bahman, Libo Zhou, Tsuruga Tatsuya, Jun Shimizu, Hiroshi Eda, Sumio Kamiya and Hisao Iwase 「Study on subsurface damage generated in ground Si wafer」 Proceedings of the 11th International Conference on Precision Engineering (ICPE), No. 5, pp. 309-313, 2006
- 13) Y. Mori and N. Kubota 「Development of a companion robot SELF with which humans are not bored」 Proc. of Int. Conf. on Autonomous Robots and Agents, pp. 643-648, 2006
- 14) Y. Mori and T. Taniguchi 「Development of a standing style transfer system ABLE for lower limbs disabled: Review of the crutches」 Proc. of the 8th International Conference on Motion and Vibration Control, pp. 318-323, 2006
- 15) K. Kubota, S. Omote and Y. Mori 「Neurotransmitters in emotional model of a vision-based partner robot for natural communication with human」 Proc. of the 2006 IEEE International Conference on Fuzzy Systems, pp. 6288-6294, 2006
- 16) Hirohisa Yokota Yoshihiro Kobayashi and Yutaka Sasaki 「Photonic crystal fiber couplers with air hole remaining taper region for wavelength-flattened characteristics」 OECC2006 Technical Digest, 5D2-4, 2006
- 17) Jun Shimizu, Libo Zhou and Hiroshi Eda 「Molecular dynamics analysis of anisotropic friction at an atomic-scale」 Proceedings of the 3rd Asia International Conference on Tribology, (ASIATrib 2006), Kanazawa, No. 2, pp. 525-526, 2006
- 18) Jun Shimizu, Libo Zhou and Hiroshi Eda 「Molecular dynamics simulation of nano grinding - influence of tool stiffness -」 Proceedings of 2006 International Conference on Micro/Nano Fabrication Technologies, MNPX-10. pdf, 2006
- 19) F. Tsuchiya, F. Suzuki, M. Nakamura 「Improvement of the Mold Releasing Properties by DLC Surface Modification for Injection Processing」 Proceedings of 22nd ANNUAL MEETING OF THE POLYMER PROCESSING SOCIETY, CD-ROM, G08. 28, 1-3, 2006
- 20) Yuishi Iwasaki 「Neural Circuit and Behavioral Criteria of C. elegans」 Fifth East Asian Biophysics Symposium, Okinawa, 2006
- 21) Hirotaka Ojima, Katsuhiko Saito, Libo Zhou, Jun Shimizu and Hiroshi Eda 「Visual feedback control of a micro lathe」 Proceedings of the 11th International Conference on Precision Engineering (ICPE), No. 5, pp. 133-137, 2006

【解説・報告】 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 山中一雄 「むだ時間による安定化器のパラメトリゼーション」 計測と制御, Vol. 45, No. 6, pp. 558-563, 2006
- 2) 奈良宏一 「高柔軟・高信頼電気エネルギー流通システム(FRIENDS)」 クリーンエネルギー, Vol. 15, No. 4, pp. 7-12, 2006
- 3) 森 善一 「感性ロボティクスの今とこれから」 日本感性工学会研究論文集, Vol. 6, No. 4,

pp. 31-34, 2006

- 4) 江田 弘, 周 立波, 清水 淳 「塑性ひずみ軽減加工と ϕ 300Si ウエハ完全表面創成加工の評価」 月刊トライボロジー, No. 235, 2007

[その他] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) 奈良宏一「FRIENDS と IT 技術」名古屋大学エコトピア科学研究所平成 17 年度活動報告書, 2006

[受賞] 氏名 「学術賞名」 受賞年 共同受賞者

- 1) 江田 弘「第 1 回精密工学会フェロー認定」精密工学会, 2006
- 2) 奈良 宏一「IEEE 技術委員会活動賞」IEEE, 2006
- 3) 森 善一「ベストプレゼンテーション賞」感性工学会, 2006

===== 工学基礎領域 =====

[著書] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) H. Takahashi 「Physics of Solid State Ionics」 Research Signpost, India, pp. 303-321, 2006
- 2) Yuuichi Tazuke 「Itinerant Electron Magnetism of Y-Ni and La-Ni Intermetallic Compounds, in Trends in Condensed Matter Physics Research」 Nova Science Publishers, New York, pp. 241-247, 2006
- 3) 小澤哲, 前川克廣, 篠嶋妥, 辻龍介, 湊淳 「工学基礎ミニマムシリーズ 物理ミニマム 第 2 版」学術図書出版社, 2006

[学術誌論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) Masatoshi Fujii, Ritsuo Nakamoto and Satiyo Sugiyama「Reverses of operator inequalities on operator means」 Nihonkai Math. J., Vol. 17, No. 2, pp. 125-133, 2006
- 2) Ritsuo Nakamoto and Yuki Seo「Norm inequalities for the geometric mean and its reverse」 Sci. Math. Japonicae (Online), Vol. e-2006, pp. 1209-1214, 2006
- 3) Ritsuo Nakamoto「Concavity of the auxiliary function appearing in quantum reliability function」 IEEE. Trans. Inf. Theory, Vol. 52, No. 7, pp. 3310-3313, 2006
- 4) 綿引隆文, 湊淳, 小澤哲「エントロピー概念を用いたエネルギー環境教育の実践」物理教育, Vol. 54, No. 2, pp. 108-115, 2006
- 5) 布施雅彦, 鈴木三男, 根本信行, 小泉康一, 小澤哲「ハイビジョン映像による物理授業ビデオのネット配信と e ラーニングシステムによる学習支援」高専教育, Vol. 30, 2006
- 6) N. Niiya, K. Wakamura and H. Takahashi「Concentration and temperature dependences of infrared reflectivity spectra in glass ionic conductor AgI^- and $\text{Ag}_2\text{X}-\text{AgPO}_3$ systems ($\text{X}=\text{S}, \text{Se}, \text{Te}$).」 Solid State Ionics, Vol. 177, pp. 659-668, 2006
- 7) Y. Tazuke, H. Tanikawa, A. Okano and T. Miyaji「Magnetic properties of intermetallic compounds $\text{La}(\text{Ni}, \text{Co}, \text{Cu})_3$ 」 Phys. Stat. Sol. (a), Vol. 203, No. 11, pp. 2769-2773, 2006
- 8) Y. Tazuke, T. Miyashita, H. Nakano and R. Sasaki「Magnetic properties of MxTiSe_2 ($\text{M}=\text{Mn}, \text{Fe}, \text{Co}$)」 Phys. Stat. Sol. (c), Vol. 3, No. 8, pp. 2787-2790, 2006
- 9) 知念正紀, 小野昌彦, 湊淳, 小澤哲「パターンマッチングによる顔画像の自動追跡法の開発と不登校児童カウンセリングへの応用」ライフサポート, Vol. 19, No. 1, pp. 9-16, 2007
- 10) 石崎英司, 湊淳, 小澤哲「グラフィックス・コンピュータ・シミュレーションを活用した社内教育及びセールスエンジニアのための E ラーニングコンテンツの開発」コンピュータ&エデュケーション, Vol. 21, pp. 88-94, 2006
- 11) 榊原暢久, 栗原和美, 曾我日出夫, 千葉康生, 藤原高德, 堀内利郎「理系基礎教育の充実に向けての試み 茨城大学における「1 変数微分積分」パイロット授業」日本数学教育学会 高専・大学部会論文誌, Vol. 13, No. 1, pp. 41-52, 2006

[国際会議論文] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) S. Ozawa, A. Minato, M. Fuse, M. Suzuki, H. Noguchi and T. Yonekura 「Improvement of university and technical college level education by means of information and communication technologies」 Proc. Intern. Sympo. Vurtual University 2006, CD-ROM, 2006
- 2) H. Takahashi, T. Yazaki, T. Sakuma and K. Wakamura 「Characteristics of Proton Conduction in Lead Phosphate Glasses.」 13th Solid State Proton Conductors Conference, St Andrews, Scotland, UK, 2006
- 3) Shiming Zhu, Atsushi Minato and Satoru Ozawa 「Application of Simulated Annealing for Extraction of Outlines from Binary Image or Grey Image」 Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, 2006
- 4) Akihiro Masaya, Atsushi Minato and Satoru Ozawa 「Printed circuit diagnosis by image processing」 Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, 2006
- 5) Shun Liu, Atsushi Minato and Satoru Ozawa 「Development a new light communication system with LED」 Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, 2006
- 6) Yafeng zhang, Atsushi Minato and Satoru Ozawa 「New method of detecting position of car for intelligent traffic signal」 Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, 2006
- 7) M. Chinen, A. Minato and S. Ozawa 「Application to counseling effect confirmation of face Motion picture image analysis technique」 Proc. of the 2nd International Student Conference at Ibaraki University, 2006

[解説・報告] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

[その他] 著者 「題目」 雑誌・出版社, 巻, 号, 頁, 年

- 1) Junichi Fujii, Masatoshi Fujii and Ritsuo Nakamoto 「Around Riccati equations」 京都数理解析研究所 講究録, Vol. 1535, pp. 37-44, 2007
- 2) Junichi Fujii, Masatosi Fujii and Ritsuo Nakamoto 「On Riccati inequality」 京都大学数理解析研究所 講究録, Vol. 1535, pp. 31-36, 2007
- 3) 村上 雄太郎 「方向を示す移動動詞の文法化ーベトナム語の「来る」動詞の場合ー」 神戸市外国語大学 外国学研究所編『アジア諸語の通時的, 共時的研究』「外国学研究 64」, 2006
- 4) 村上 雄太郎, Prashant PARDESHI et al. 「Toward a Geotypology of EAT-expressions in Languages of Asia: Visualizing Areal Patterns through WALs」 日本言語学会『言語研究』, 第 130 号, 00. 89-108, 2006
- 5) T. M. Bisgaard and N. Sakakibara 「On the continuity of positive definite functions on conelike semigroups」 京都大学数理解析研究所 講究録, Vol. 1478, pp. 127-132, 2006

[受賞] 氏名 「学術賞名」 受賞年 共同受賞者

2. 外部獲得資金

2.1 科学研究費補助金（文部科学省・日本学術振興会）

下表に平成 18 年度の科学研究費補助金交付決定研究課題一覧を示す。

番号	研究種目	研究代表者等	研究課題名	交付決定額 (円)	
				直接経費	間接経費
1	特定領域研究	システム工学領域 白石 昌武	周波数領域設計での入力外乱推定オブザーバによるアクチュエーターのロバスト制御	6,200,000	
2	特定領域研究	機械工学領域 伊藤 吾朗	児童と教師のための機械的・工学的ものづくり教育プログラムの開発	3,800,000	
3	特定領域研究	理工学研究科 新村 信雄	タンパク質のフォールディング、ダイナミクス及び分子認識に関する水和構造	4,900,000	
4	特定領域研究	物質工学領域(生体分子機能工学科) 久保田 俊夫	イオン性液体中でのアンモニウム＝ポリフルオロアルカノートのコルベ電解	2,200,000	
5	基盤研究(A)	理工学研究科 友田 陽	中性子ナノ構造解析によるエコマテリアルの開発	6,300,000	1,890,000
6	基盤研究(A)	広域水圏環境科学教育研究センター 三村 信男	研究コンソーシアムによる気候変動に対する国際的対応力の形成に関する総合的研究	9,100,000	2,730,000
7	基盤研究(A)	物質工学領域(マテリアル工学科) 大貫 仁	20nm 技術 LSI 用 Cu 配線材料の研究	6,600,000	1,980,000
8	基盤研究(B)	システム工学領域 周 立波	次世代パワーデバイス用極薄 Si ウエハの化学・機械融合加工に関する研究	4,200,000	
9	基盤研究(B)	理工学研究科 佐藤 直幸	機能性複合化合物材料の合成に向けた選択的運動量制御型プラズマ成膜技術の開発	1,100,000	
10	基盤研究(B)	物質工学領域(生体分子機能工学科) 小林 芳男	医療検査用単核カプセル化粒子の合成法の開発	3,000,000	
11	基盤研究(B)	理工学研究科 新村 信雄	生体物質の水素と水和水を含む新しい構造生物化学の構築	1,800,000	
12	基盤研究(B)	機械工学領域 岡田 養二	電磁駆動エンジンバルブの開発と制御	4,000,000	
13	基盤研究(B)	都市システム工学領域 呉 智深	構造システムの各性能指標を高度化させたハイブリッド連続繊維補強剤の創出	5,400,000	
14	基盤研究(B)	都市システム工学領域 小峯 秀雄	温度履歴・高温環境下におけるベントナイト系緩衝材の膨潤・自己シール性評価法の開発	4,700,000	
15	基盤研究(B)	情報工学領域 米倉 達広	インターネット上のエデュテインメントコンテンツ制作基盤	3,900,000	1,170,000
16	基盤研究(B)	物質工学領域(生体分子機能工学科) 木村 成伸	貧栄養環境下での PCB 汚染除去のための新規光合成微生物の創出	11,600,000	3,480,000
17	基盤研究(B)	システム工学領域 乾 正知	製造高度化のための複雑曲面形状からの特徴抽出	4,900,000	1,470,000
18	基盤研究(B)	都市システム工学領域 横山 功一	都市インフラの地震被災早期判定技術の開発	9,800,000	2,940,000
19	基盤研究(C)	システム工学領域 奈良 宏一	分散型電源による電力系統制御とその効果検証に関する研究	1,200,000	
20	基盤研究(C)	メディア通信工学領域 杉田 龍二	パターンニングされたマスター媒体を用いた高記録密度磁気転写の研究	900,000	
21	基盤研究(C)	メディア通信工学領域 鹿子嶋 憲一	人体内飲み込み CCD カメラ内蔵カプセルと高 S/N 伝送アンテナシステムの研究	500,000	
22	基盤研究(C)	情報工学領域 黒沢 馨	ハイブリッド暗号の新しい構成法とその拡張に関する研究	1,700,000	

23	基盤研究(C)	システム工学領域 住谷 秀保	距離形状情報および周囲状況を実時間伝達する視覚機能代行触覚ディスプレイ	700,000	
24	基盤研究(C)	工学基礎領域 岡 裕和	双曲型ヴォルテラ方程式の可能性の研究	1,100,000	
25	基盤研究(C)	機械工学領域 篠塚 淳	塑性衝撃波を伴う超高速切削による高機能表面の創成	900,000	
26	基盤研究(C)	機械工学領域 神永 文人	沸騰伝熱利用による電子素子の徐熱機器の高度化に関する研究	1,400,000	
27	基盤研究(C)	機械工学領域 松田 健一	セルフセンシングを用いた人工心臓用小型高効率セルフベアリングモータの開発	900,000	
28	基盤研究(C)	情報工学領域 鎌田 賢	カーディナルスプライン関数による UWBパルス生成システム	1,100,000	
29	基盤研究(C)	都市システム工学領域 井上 涼介	浮屋根式石油タンクスロッシングの入力地震動と解析に関する研究	1,000,000	
30	基盤研究(C)	都市システム工学領域 山田 稔	バリアフリー整備事業進捗の効果計測手法の構築とその有効性評価に関する基礎的研究	1,200,000	
31	基盤研究(C)	機械工学領域 田中 伸厚	液体金属のキャビテーション現象の解明および予測	1,300,000	
32	基盤研究(C)	超塑性工学研究センター 前川 克廣	金属粉末シートを用いたレーザ積層法による3次元ポーラスネットワーク構造の創製	2,800,000	
33	基盤研究(C)	機械工学領域 今村 仁	状態によってモードが切り換わるシステムの実用的な振動解析法の構築に関する研究	1,900,000	
34	基盤研究(C)	情報工学領域 羽瀧 裕真	ITS のための可視光/電波融合型通信プロトコル	1,200,000	
35	基盤研究(C)	メディア通信工学領域 尾保手 茂樹	プラズマチャンバー内における異常放電発生リアルタイムモニタリング技術の研究	2,000,000	
36	基盤研究(C)	都市システム工学領域 原田 隆郎	脈派センシングによる新しい道路維持管理指標の確立とアセットマネジメントへの応用	1,700,000	
37	基盤研究(C)	都市システム工学領域 金 利昭	コンパティビリティ概念に基づく歩行者・自転車系交通の新しい交通共存計画論の構築	1,800,000	
38	萌芽研究	都市システム工学領域 小柳 武和	感性・IC 技術援用による公園リニューアル統合化指標の開発	1,800,000	
39	若手研究(B)	システム工学領域 岩崎 唯史	線虫 <i>C.elegans</i> の行動と神経回路に関する数理的研究	300,000	
40	若手研究(B)	メディア通信工学領域 小峰 啓史	ナノワイヤーアレイ構造を用いたバリスティック磁気抵抗素子に関する研究	500,000	
41	若手研究(B)	都市システム工学領域 信岡 尚道	沿岸流砂系を対象とした3次元海浜流モデルの開発	500,000	
42	若手研究(B)	情報工学領域 藤芳 明生	弱文脈依存に属する形式文法の性質の解明と高速な認識アルゴリズムの開発	900,000	
43	若手研究(B)	システム工学領域 清水 淳	Si および次世代半導体基板材料の無欠陥加工メカニズムと最適加工環境・条件の解明	1,100,000	
44	若手研究(B)	都市システム工学領域 村上 哲	地盤構造の不連続性を考慮できる信頼性空間地盤情報広域推定技術の開発	600,000	
45	若手研究(B)	システム工学領域 森 善一	人に飽きられないコンパニオンロボットの自律行動生成	2,200,000	
46	若手研究(B)	システム工学領域 中村 雅史	ナノ複合 DLC 表面改質による炭素繊維強化プラスチックの高機能発現	1,900,000	
47	若手研究(B)	電気電子工学領域 鵜殿 治彦	単結晶ベータ鉄シリサイドを用いた冷熱-電気エネルギー変換の研究	2,500,000	
48	特別研究員奨励費	理工学研究科 友田 陽	外国人特別研究員 ISLAM.M.A	1,200,000	
合計				132,300,000	15,660,000

2.2 民間等との共同研究

平成 18 年度における民間等との共同研究の一覧を下表に示す。

番号	受 入 教 員	研 究 題 目	研究期間終了 年月日	金 額 (円)	
				総額 (円)	18 年度受入額 (円)
1	システム工学領域 江田 弘 周 立波 清水 淳	半導体材料の超微細加工技術に関する研究 (研究員：神谷純生、岩瀬久雄、永池哲也)	19. 3. 31 (期間変更)	23,865,000	6,300,000
2	機械工学領域 塩幡 宏規	電動工具の低振動・低騒音設計技術の開発	19. 3. 31	3,000,000	1,000,000
3	メディア通信工学領域 小山田 弥平	キセノンランプを光源とした新光通信技術の確立	18. 8. 31 (期間変更)	500,000	0
4	システム工学領域 佐々木 豊	フォトニック結晶ファイバの開発	19. 11. 30	500,000	0
5	機械工学領域 塩幡 宏規	蒸気タービンロータのダイナミックス制御技術の基础研究	19. 10. 31	3,500,000	1,200,000
6	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 江口 美佳 研究担当者変更 メディア通信工学領域 鵜野 克宏	燃料電池の研究	19. 3. 31	600,000	200,000
7	電気電子工学領域 竹内 学	電子写真記録材料の静電気・磁気吸着力の研究	19. 3. 31	2,000,000	500,000
8	電気電子工学領域 竹内 学	粉体と付着力の研究	19. 3. 31	2,000,000	0
9	超塑性工学研究センター 阿部 修実	活性炭顆粒ヒーター用セラミックスケースの作製	18. 4. 28	1,000,000	0
10	システム工学領域 鈴木 秀人 中村 雅史	(17年度)鉛はんだめっきのウイスカ発生防止に関する研究	18. 5. 31	500,000	0
11	物質工学領域 (マテリアル工学科) 太田 弘道	熱物性顕微鏡によるセラミックス粒子の試料調整方法及び測定方法の開発	20. 3. 31	420,000	0
12	機械工学領域 稲垣 照美	多色法を用いた非接触温度計測技術の開発	18. 8. 31	2,500,000	0
13	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 荒又 健夫	楕円板型固液分離装置による汚濁水浄化処理特性改善に関する研究	18. 6. 30	100,000	0
14	都市システム工学領域 呉 智深	分布型光センシング技術の高度化に関する研究	19. 3. 31	1,000,000	0
15	超塑性工学研究センター 前川 克廣	レーザ直描による金属ナノ粒子導電回路の製法に関する研究	19. 3. 31	420,000	0

16	理工学研究科 西野 創一郎	プレス成形による増肉研究	19. 3. 31	1,700,000	0
17	理工学研究科 友田 陽	焼結合金（難切削材）の最適切削条件策定に関する研究	18. 7. 10	100,000	0
18	機械工学領域 神永 文人	蓄熱材製品に関する研究	18. 7. 31	500,000	0
19	超塑性工学研究センター 阿部 修実	メカノケミカル法による希土類フェライトの合成	19. 7. 14	815,000	500,000
20	メディア通信工学領域 小山田 弥平	ホーリーファイバの研究	18. 9. 30	2,000,000	1,000,000
21	メディア通信工学領域 小山田 弥平	光ファイバの設計技術開発	20. 3. 31	1,500,000	1,000,000
22	システム工学領域 鈴木 秀人 中村 雅史	(17年度)エンジン用オイルパンの最適設計研究	18. 9. 30	1,600,000	0
23	都市システム工学領域 福澤 公夫	超軽量石貼り部材の開発研究	18. 9. 14	100,000	0
24	都市システム工学領域 村上 哲	(17年度)土構造構築を対象とした地盤の変形解析と原位置試験の利活用に関する研究	18. 6. 30	1,000,000	0
25	都市システム工学領域 福澤 公夫 超塑性工学研究センター 阿部 修実	(17年度)都市ゴミ熔融スラグを有効利用したコンクリート製品の開発研究	18. 10. 14	500,000	0
26	都市システム工学領域 福澤 公夫	再生プラスチックからつくる木材代替品の開発研究	18. 9. 30	150,000	0
27	情報工学領域 鎌田 賢	情報教育コンテンツに関する研究	18. 9. 30	100,000	0
28	情報工学領域 米倉 達広	遠隔教育コンテンツに関する研究	18. 9. 30	100,000	0
29	理工学研究科 佐藤 直幸	C60 イオンガンの開発に向けた C60 フラックスの制御	18. 9. 30	500,000	0
30	機械工学領域 篠塚 淳	高強度材の高速切削加工技術の基礎開発ー切削シミュレーション技術開発ー	18. 9. 30	1,000,000	0
31	情報工学領域 米倉 達広	似顔絵を用いた認証システムに関する研究	18. 9. 30	200,000	0
32	メディア通信工学領域 杉田 龍二	磁気転写に関する研究	19. 10. 30	200,000	100,000
33	都市システム工学領域 村上 哲	地盤の堆積環境を考慮できる新しい地層面空間補間解析手法の開発	18. 9. 30	500,000	250,000
34	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 五十嵐 淑郎	材料表面における有機物の分析に関する研究	18. 11. 30	150,000	0

Ⅲ 教員構成と研究活動内容

35	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 五十嵐 淑郎	材料表面の評価に関する分析技術の研究	18. 11. 30	150, 000	0
36	機械工学領域 塩幡 宏規 今村 好男	防火シャッター安全装置の製作技術に関する研究	18. 12. 31	100, 000	0
37	システム工学領域 乾 正知	(17年度)高速高精度 CAM シミュレーション技術に関する研究	19. 1. 31	1, 500, 000	0
38	都市システム工学領域 福澤 公夫 超塑性工学研究センター 阿部 修実	(17年度)都市ごみ熔融スラグのコンクリート製品への有効利用	18. 10. 14	500, 000	0
39	機械工学領域 塩幡 宏規	運動変換機構の制御系の設計	19. 1. 19	100, 000	0
40	機械工学領域 塩幡 宏規	運動変換機構の開発	19. 1. 19	100, 000	0
41	機械工学領域 塩幡 宏規	運動変換機構の動的挙動の解析	19. 1. 19	100, 000	0
42	機械工学領域 今村 好男	シャッターの耐熱強度に関する基礎研究	18. 5. 31	100, 000	0
43	機械工学領域 塩幡 宏規 今村 好男	防火シャッター安全装置の性能に関する研究	19. 1. 15	100, 000	0
44	理工学研究科 友田 陽 西野 創一郎	銅のろう付け接合に関する研究	18. 10. 31	300, 000	0
45	理工学研究科 西野 創一郎	防音材料の内部構造と防音性能との関連性に対する粒子線解析の応用	20. 1. 15	2, 400, 000	0
46	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 田中 伊知朗	バイオ関連最先端分析技術に関する調査研究	18. 8. 9	100, 000	0
47	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 五十嵐 淑郎	有機酸の高感度定量分析に関する研究	19. 2. 28	150, 000	0
48	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 久保田 俊夫	高分子被膜材料表面の微量有機物に関する影響の調査	19. 2. 28	150, 000	0
49	機械工学領域 伊藤 吾朗	水素脆化および水素移動経路に及ぼす板厚、合成組成、加工、熱処理条件の影響調査研究	19. 3. 20	29, 715, 000	29, 715, 000
50	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 江口 美佳 研究担当者変更 メディア通信工学領域 鶴野 克宏	固体高分子型燃料電池の研究	19. 3. 31	500, 000	500, 000

51	電気電子工学領域 三枝 幹雄	エバネセント波による高周波半田付け装置の開発研究	19. 2. 28	200, 000	200, 000
52	機械工学領域 堀辺 忠志	固有振動数変化によるプレス割れの検出に関する研究	19. 3. 31	1, 000, 000	1, 000, 000
53	システム工学領域 江田 弘 周 立波 尾畠 裕隆	Chemo-Mechanical-Grinding 用複合砥石と加工プロセスの開発	19. 3. 31	420, 000	420, 000
54	メディア通信工学領域 矢内 浩文	不審者判別防犯カメラシステムの開発	19. 3. 31	150, 000	150, 000
55	機械工学領域 梶谷 修一	水素燃焼エンジンの研究	19. 3. 31	11, 000, 000	11, 000, 000
56	理工学研究科 西野 創一郎	鋼板塑性加工の最新情報と研究	18. 9. 30	100, 000	100, 000
57	超塑性工学研究センター 阿部 修実	耐摩耗性プレス加工用セラミックス工具の検討	19. 3. 31	1, 000, 000	1, 000, 000
58	情報工学領域 黒澤 馨	ユビキタスビジネス環境での暗号技術に関する研究	19. 4. 19	300, 000	300, 000
59	都市システム工学領域 小峯 秀雄	浄水汚泥の有効利用促進のための地盤工学的研究	19. 3. 25	576, 800	576, 800
60	超塑性工学研究センター 前川 克廣	金属ナノ粒子レーザー焼成による機能性薄膜の形成	19. 3. 31	1, 000, 000	1, 000, 000
61	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 久保田 俊夫	ナノプリント先端材料に関する研究	19. 3. 31	4, 000, 000	4, 000, 000
62	理工学研究科 湊 淳 都市システム工学領域 桑原 祐史	水平判定測量器材のデジタル化に関する研究	19. 3. 20	100, 000	100, 000
63	システム工学領域 原口 忠男	ジエチルエーテルを用いた炭素・水素系膜の開発	19. 6. 30	300, 000	300, 000
64	都市システム工学領域 福澤 公夫 超塑性工学研究センター 阿部 修実	都市ごみ溶融スラグのコンクリート製品への有効利用技術開発	19. 5. 14	500, 000	500, 000
65	都市システム工学領域 福澤 公夫	再生プラスチックの臭気低減方法の開発	19. 5. 14	150, 000	150, 000
66	メディア通信工学領域 鹿子嶋 憲一	RFID 応用及び無線 LAN 環境における無線シミュレーション	19. 3. 31	1, 000, 000	1, 000, 000
67	都市システム工学領域 福澤 公夫	都市ごみ溶融スラグ細骨材の有効利用に関する調査研究	19. 3. 31	100, 000	100, 000
68	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 五十嵐 淑郎	洗浄剤成分の標準分析法に関する研究	19. 2. 28	300, 000	300, 000
69	理工学研究科 米村 雅雄	電極反応の理論計算	19. 3. 31	1, 050, 000	1, 050, 000

Ⅲ 教員構成と研究活動内容

70	機械工学領域 金野 満	低公害燃料の高圧下における凝固特性に関する研究	19. 3. 31	700, 000	700, 000
71	機械工学領域 伊藤 吾朗	コネクタ用銅合金の特性向上に関する基礎的研究	19. 3. 31	500, 000	500, 000
72	理工学研究科 友田 陽	中性子小角散乱による鋼材中の介在物定量測定法の開発	19. 6. 13	500, 000	500, 000
73	情報工学領域 上田 賀一	ファームウェア開発実務におけるプロセス改善に関する研究	19. 3. 31	630, 000	630, 000
74	物質工学領域 (マテリアル工学科) 大貫 仁	LSI 用 Cu 合金配線の電気特性、信頼性評価	19. 3. 31	1, 000, 000	1, 000, 000
75	都市システム工学領域 福澤 公夫	再生プラスチックの特性改善に関する研究	19. 6. 30	100, 000	100, 000
76	情報工学領域 米倉 達広	交通流ミクロシミュレータの3次元表示に関する研究	19. 3. 31	600, 000	600, 000
77	都市システム工学領域 金 利昭 山田 稔	駐車場内への入庫車両評価に関する研究	19. 3. 31	600, 000	600, 000
78	都市システム工学領域 金 利昭 山田 稔	屋内災害時における人の挙動に関する調査研究	19. 3. 31	300, 000	300, 000
79	機械工学領域 金野 満	バイオ燃料のカーボンデポジット生成に関する研究	19. 3. 31	800, 000	800, 000
80	情報工学領域 上田 賀一	産業制御・組込みシステムにおける分散制御に関する研究	19. 3. 31	600, 000	600, 000
81	電気電子工学領域 竹内 学	トナー微粒子帯電設計法の確立	19. 3. 31	2, 480, 000	2, 480, 000
82	都市システム工学領域 神子 直之	洗濯機排水浄化に関する研究	19. 3. 31	500, 000	500, 000
83	都市システム工学領域 小峯 秀雄	放射性廃棄物処分に伴う岩盤およびベントナイトの挙動に関する研究	19. 3. 31	900, 000	900, 000
84	メディア通信工学領域 梅比良 正弘	高速・広域ワイヤレスシステムの研究	19. 3. 31	1, 500, 000	1, 500, 000
85	都市システム工学領域 金 利昭 山田 稔	利用者分布に基づくバス運行の最適化に関する研究	19. 3. 31	660, 000	660, 000
86	工学基礎領域 熊沢 紀之	脂質膜の化学物質識別のメカニズム解明	19. 5. 31	1, 000, 000	1, 000, 000
87	都市システム工学領域 福澤 公夫	角度可変 L 型擁壁コーナーの開発研究	19. 8. 31	150, 000	150, 000
88	メディア通信工学領域 梅比良 正弘	ブロードバンド無線アクセスの性能評価に関する研究	19. 3. 16	1, 050, 000	1, 050, 000
89	情報工学領域 上田 賀一	ロボテクスに向けたセンサー検証とミドルウェア開発	19. 3. 31	400, 000	400, 000
90	システム工学領域 森 善一	軽量・安価で使いやすい伸縮杖の開発	19. 3. 31	350, 000	350, 000

91	理工学研究科 西野 創一郎	マグネシウム合金の溶接技術および度信 頼性評価	19. 3. 31	450, 000	450, 000
92	システム工学領域 山内 智	自動水やりプランターの研究開発	19. 3. 31	400, 000	400, 000
93	物質工学領域 (マテリアル工学科) 大貫 仁 Khoo Khyou Pin (非常勤研究員)	LSI Cu 配線信頼性向上に関する研究	19. 3. 31	300, 000	300, 000
94	システム工学領域 周 立波 江田 弘	CMG(ChemicalMechanicalGrinding) の 光学硝子材への応用	19. 3. 31	500, 000	500, 000
95	理工学研究科 友田 陽	新しい表面改質法の開発	19. 3. 31	100, 000	100, 000
96	電気電子工学領域 鶴田 浩一 柳平 丈志	レール継目部における通電装置に関する 研究	19. 2. 28	850, 000	850, 000
97	システム工学領域 周 立波 江田 弘	多結晶 SiC の CMG 加工に関する研究	19. 9. 30	1, 000, 000	500, 000
98	機械工学領域 田中 伸厚	CIVA 法による相変化を伴う二相流の 複雑流動現象の解析に関する研究	19. 3. 26	3, 490, 400	3, 490, 400
99	システム工学領域 鈴木 秀人 中村 雅史	鉛フリーはんだめっきのウィスカ発生防 止に関する研究	19. 8. 31	500, 000	500, 000
100	システム工学領域 江田 弘 周 立波	CMG 加工機械の開発	20. 3. 31	7, 000, 000	7, 000, 000
101	機械工学領域 塩幡 宏規	実学的産業論受講後の地域産業に対する 受講者の意識変化に関する研究	19. 2. 28	300, 000	300, 000
102	都市システム工学領域 福澤 公夫	都市ごみ溶融スラグを用いた高流動コン クリートの開発	19. 3. 31	420, 000	420, 000
103	電気電子工学領域 小林 正典	水溶性切削油の消臭・腐敗抑制装置の開発	19. 3. 31	200, 000	200, 000
104	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 久保田 俊夫	液晶ディスプレイ光学フィルム用樹脂材 の開発	19. 3. 31	200, 000	200, 000
105	機械工学領域 塩幡 宏規	超薄膜塗布装置の精度向上に関する研究	19. 9. 20	1, 200, 000	600, 000
106	理工学研究科 友田 陽	鋼板組織制御の研究	19. 3. 31	1, 050, 000	1, 050, 000
107	理工学研究科 佐藤 直幸	電子ビームによるインキ乾燥	19. 4. 30	300, 000	300, 000
108	電気電子工学領域 小林 正典	超低周波弱磁界の食品に対する影響の研 究	19. 9. 30	300, 000	300, 000

Ⅲ 教員構成と研究活動内容

109	理工学研究科 新村 信雄	酸素還元酵素の精密構造解析	19. 3. 31	1, 000, 000	1, 000, 000
110	情報工学領域 米倉 達広	最新型 DTP ワークフローの効率化に関する調査研究	19. 10. 31	300, 000	300, 000
111	機械工学領域 塩幡 宏規 都市システム工学領域 福澤 公夫	建設機械における環境技術の基礎研究	19. 9. 30	600, 000	600, 000
112	システム工学領域 鈴木 秀人 中村 雅史	プレス金型におけるカジリのメカニズム解明と対策に関する研究	19. 9. 30	1, 600, 000	1, 600, 000
113	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 久保田 俊夫	マイクロ構造加工用高速電鍍装置の開発におけるマスター金型用樹脂材料の選定と改良	19. 3. 31	220, 000	220, 000
114	理工学研究科 西野 創一郎	プレス金型コーティング皮膜の摺動における耐久性評価	20. 3. 31	1, 500, 000	1, 100, 000
115	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 田中 伊知朗	新型ゴニオメーター実用化検討	19. 3. 31	100, 000	100, 000
116	情報工学領域 米倉 達広	シロク製フットセンサーのコンテンツ開発	19. 9. 30	300, 000	300, 000
117	都市システム工学領域 福澤 公夫	ヒートポンプを使用した新しいコンクリート養生設備の開発	19. 2. 28	900, 000	900, 000
118	情報工学領域 米倉 達広 鎌田 賢	OSP (Open School Platform) における遠隔教育システムに関する研究	19. 3. 31	120, 000	120, 000
119	機械工学領域 堀辺 忠志	ガasket形状の最適化	20. 3. 31	650, 000	650, 000
120	理工学研究科 西野 創一郎	超軽量電子辞書ケース用プレス金型の開発研究	19. 3. 31	210, 000	210, 000
121	機械工学領域 塩幡 宏規	住宅における耐震性についての研究	19. 11. 30	100, 000	100, 000
122	システム工学領域 城間 直司	環境変化にロバストでオペレータや通信回線への負担軽減を考慮した遠隔操作システムの開発	20. 3. 20	2, 945, 250	1, 732, 500
123	機械工学領域 稲垣 照美	多色法を用いた非接触温度計測技術の開発	19. 12. 31	3, 000, 000	3, 000, 000
124	物質工学領域 (マテリアル工学科) 榎本 正人	鋳造支援技術に関する研究	19. 3. 31	300, 000	300, 000
125	機械工学領域 神永 文人	蓄熱材製品に関する研究	19. 12. 31	1, 000, 000	1, 000, 000
126	情報工学領域 上田 賀一	産学協同による IT 人材育成方法の開発	19. 3. 31	300, 000	300, 000
127	都市システム工学領域 村上 哲	水戸市水道事業情報共有化基本構想の策定に伴う共同研究	19. 3. 30	105, 000	105, 000

128	都市システム工学領域 沼尾 達弥	住宅解体廃棄物のリサイクルと発生予測に関する研究	19. 3. 31	1, 000, 000	1, 000, 000
129	機械工学領域 梶谷 修一	高効率火花点火の DME 機関に関する研究	20. 2. 14	3, 100, 000	3, 100, 000
130	理工学研究科 友田 陽	金型の熱処理に関する情報収集	19. 7. 31	80, 000	80, 000
131	理工学研究科 西野 創一郎	金型の表面処理に関する情報収集	19. 7. 31	80, 000	80, 000
132	機械工学領域 金野 満	バイオマス燃料の物理・化学的特性に関する研究	19. 3. 16	1, 400, 000	1, 400, 000
133	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 五十嵐 淑郎	イオン分離に関する研究	19. 5. 31	100, 000	100, 000
134	機械工学領域 塩幡 宏規 近藤 良	機器の機械的振動制御の研究	19. 7. 31	500, 000	500, 000
135	理工学研究科 西野 創一郎	DLC を用いた金型の表面改質に関する研究開発	19. 5. 31	80, 000	80, 000
136	理工学研究科 友田 陽	低炭素ステンレス鋼の炉水温度におけるナノ組織変化と SCC 感受性の粒界性格依存性	20. 3. 31	10, 500, 000	10, 500, 000
137	物質工学領域 (生体分子機能工学科) 森川 敦司	ポリイミドナノフィラーの開発	20. 3. 31	1, 000, 000	1, 000, 000
138	都市システム工学領域 福澤 公夫	砕砂の生コンクリート細骨材としての適用に関する研究	20. 3. 1	100, 000	100, 000
139	都市システム工学領域 福澤 公夫	石灰石骨材を用いたプレストレストコンクリートはりの構造特性	20. 3. 31	1, 050, 000	1, 050, 000
140	機械工学領域 稲垣 照美	風力発電における風況特性の解析的研究	20. 3. 20	500, 000	500, 000
141	超塑性工学研究センター 前川 克廣 山崎 和彦	ドライプロセスによる 3 次元高密度微細配線要素技術及びモジュール実装技術の開発「地域イノベーション創出総合支援事業」(重点地域研究開発プログラム)	19. 3. 31	0	0
合 計				182, 552, 450	131, 419, 700

2.3 受託研究

平成 18 年度における受託研究の一覧を下表に示す。

番号	担 当 教 員	研 究 題 目	金 額 (円)
1	超塑性工学研究センター 前川 克廣	「海外との共存・共栄を図るシステム LSI の製造・活用ものづくり人材育成」	9,061,270
2	都市システム工学領域 桑原 祐史 安原 一哉 原田 隆郎 情報工学領域 鎌田 賢	センサネットワークを利用した橋梁環境管理システム	1,702,575
3	都市システム工学領域 安原 一哉	平成 18 年度地球環境研究総合推進費「温暖化の危険な水準及び温室効果ガス安定化レベル検討のための温暖化影響の総合的評価に関する研究（その 2）」	34,956,000
4	機械工学領域 増澤 徹	循環系先進医療機器の評価体系構築に関する研究	1,800,000
5	機械工学領域 鴻巣 真二	内面減肉に対する FFS 評価および疲労進展寿命評価に関する研究	2,000,000
6	学術情報局 IT 基盤センター 外岡 秀行	ASTER 熱赤外バンドの代替校正に関する研究	5,249,998
7	学術情報局 IT 基盤センター 外岡 秀行	ASTER データを用いた東アジアの広域分光放射率マップの作成	2,100,000
8	広域水圏環境科学教育研究センター 横木 裕宗	平成 18 年度環礁州島からなる島嶼国の持続可能な国土の維持に関する研究 (環礁州島形成維持プロセスモデルの開発)	3,499,000
9	都市システム工学領域 沼尾 達弥 小峯 秀雄	(18 年度) 石材品質評価方法に関する研究	1,365,000
10	機械工学領域 梶谷 修一	タイ国における ECO ディーゼル燃料油の開発	1,535,000
11	機械工学領域 金野 満	バイオ混合 DME 発電システムの実用化研究開発	1,551,347
12	機械工学領域 塩幡 宏規	メカトロニクス・ロボット分野のモジュール製品製造現場における中核人材育成事業	16,861,950
13	システム工学領域 周 立波	半導体・光学機能材料の機械／化学複合加工機のハイブリッド送り機構の開発	1,950,000
14	システム工学領域 清水 淳	超短パルスレーザによる半導体基板の無粉塵切断技術の開発	1,950,000
15	システム工学領域 鈴木 秀人	「オーダメイド」複合表面改質によるドライプレス金型の研究開発	1,950,000
16	理工学研究科 佐藤 直幸	ナノスケール研磨に向けた高速パルス大気圧イオンエッチング技術の開発	1,989,000
17	機械工学領域 増澤 徹	クリーン（無塵）ポンプのための高機能ハイブリッド型磁気軸受の開発	1,989,000
18	システム工学領域 森 善一	下肢障害者の直立移動を可能にする次世代移動システムの開発	1,989,000
19	都市システム工学領域 呉 智深	分布型光センシング技術の高度化および都市基盤の分布型構造ヘルスマニタリング手法の構築	27,365,000
20	メディア通信工学領域 鹿子嶋 憲一	広帯域アンテナに関する調査依頼研究	600,000
21	理工学研究科 友田 陽	中性子利用による保温材下の塔及び配管の表面錆検査装置開発	0
22	機械工学領域 伊藤 吾朗	マグネシウム超塑性研究開発	999,700
23	超塑性工学研究センター 本橋 嘉信	革新的高温ガス炉燃料・黒鉛に関する技術開発（黒鉛材の機械的特性評価）	2,989,000

24	機械工学領域 増澤 徹	「中食」である市販弁当・持ち帰り惣菜喫食者の栄養・健康管理 IT システムの研究開発	2, 048, 695
25	メディア通信工学領域 中村 真毅	実用型フィードバック超短パルスレーザ装置の開発	1, 989, 000
26	理工学研究科 新村 信雄	茨城県生命物質構造解析装置の利用に関する調査	5, 001, 150
27	都市システム工学領域 神子 直之	大塚池公園水質浄化事業	480, 000
合 計			134, 971, 685

Ⅲ 教員構成と研究活動内容

2.4 奨学寄附金

平成 18 年度において受け入れた奨学寄附金の一覧を下表に示す。

番号	受入教員	寄 附 内 容	金額（円）
1	情報工学領域 米倉 達広 加納 幹雄 黒澤 馨 鎌田 賢	宮本治による茨大VBLインターネット関連技術開発及び事業化への奨励金	30,000,000
2	システム工学領域 宮嶋 照行	電気通信技術に関する研究助成金	500,000
3	情報工学領域 羽渕 裕真	非直交拡散符号による直接拡散型多値変調法を用いるアクセス制御方式に関する研究助成金	500,000
4	物質工学領域（生体分子機能工学科） 荒又 健夫 技術部 技術専門職員 佐藤 義典	「下水の膜分離活性汚泥プロセスに関する研究」に対する助成金	200,000
5	物質工学領域（生体分子機能工学科） 五十嵐 淑郎	分離分析化学に関する教育・研究に対する研究助成金	150,000
6	茨城大学イブニングセミナー	茨城大学イブニングセミナーに対する助成金	2,700,000
7	電気電子工学領域 栗原 和美	「電動工具用モータの整流解析及び改善に関する研究」に対する助成金	220,000
8	システム工学領域 鈴木 秀人	「白金系材料の高温疲労に関する研究開発」に対する助成金	500,000
9	機械工学領域 塩幡 宏規	回転電機の振動・騒音解析に対する助成金	200,000
10	電気電子工学領域 鵜殿 治彦	「高い屈折率を有するシリコン系フォトニック材料 β -FeSi ₂ の育成と光学特性評価」に関する研究助成金	1,500,000
11	メディア通信工学領域 中村 真毅	「カーレンズモード同期Yb:YAGセラミックスレーザにおけるYAGセラミックスのカー媒質としての特性評価」に関する研究助成金	1,500,000
12	超塑性工学研究センター 鈴木 徹也	SLM法を用いた粉末共晶被覆による金型の表面改質に関する助成金	300,000
13	機械工学領域 塩幡 宏規	「中小型モータの電磁振動騒音の低域に関する研究」に対する助成金	300,000
14	電気電子工学領域 栗原 和美	自己始動型同期モータの過渡解析に対する助成金	200,000
15	システム工学領域 清水 淳	高温高速液滴による皮膜形成過程の微視的解析に関する研究助成金	1,000,000
16	技術部 技術専門職員 佐藤 義典	「排水処理の効率化に関する研究」に対する助成金	150,000
17	超塑性工学研究センター 本橋 嘉信	「FSW（摩擦攪拌現象）を利用したAl（アルミニウム）合金の組織制御による性能改善と超塑性」に関する助成金	250,000
18	都市システム工学領域 呉 智深	「分布型光センシング技術に関する研究」に対する助成金	1,500,000
19	電気電子工学領域 鵜殿 治彦	単結晶ベータ鉄シリサイドを用いた冷熱電気変換に関する研究助成金	750,000
20	機械工学領域 伊藤 伸英	「ELID研削用アルミニウムボンド砥石の開発」に対する助成金	150,000
21	機械工学領域 伊藤 吾朗	「アルミニウム合金中の水素の挙動解析」に対する助成金	250,000
22	都市システム工学領域 神子 直之	「ウィルス除去能力評価」に対する研究助成金	500,000
23	システム工学領域 奈良 宏一	「分散型電源の統合制御による系統安定性への貢献の可能性に関する調査研究」に対する助成金	2,000,000
24	メディア通信工学領域 小山田 弥平	「通信ネットワークに関する研究」に対する助成金	500,000
25	電気電子工学領域 今井 洋	「光通信に関する研究」に対する助成金	500,000

26	システム工学領域 奈良 宏一	「配電システムに関する研究」に対する助成金	500,000
27	工学基礎領域 榊原 暢久	理系基礎教育の充実に向けての研究	150,000
28	物質工学領域（生体分子機能 工学科） 小林 芳男	ナノ材料に関する研究助成金	396,650
29	機械工学領域 関東 康祐	関東康祐教授に対する研究助成金	554,814
30	システム工学領域 鈴木 秀人	軽金属奨学会「ナノコーティングによる軽合金のトライボ特性改善に対する研究」に関する助成金	250,000
31	メディア通信工学領域 小山田 弥平	「光ファイバセンシング技術」に関する研究助成金	1,000,000
32	電気電子工学領域 竹内 学	「静電制御技術に関する研究」に対する助成金	500,000
33	都市システム工学領域 安原 一哉	「地盤材料として古タイヤリサイクル技術開発に関する研究」に対する助成金	400,000
34	機械工学領域 塩幡 宏規	全周連結翼構造と群翼構造の混在する蒸気タービン翼の振動応答挙動に関する研究助成金	100,000
35	システム工学領域 奈良 宏一	電力システムの高度化に関する調査研究助成金	2,000,000
36	理工学研究科 友田 陽	循環型社会構築のための鉄スクラップ資源利用における環境負荷最小化モデルの構築に関する研究助成金	1,000,000
37	都市システム工学領域 桑原 祐史	衛星データを用いた緑地計測の構築に関する研究助成金	1,500,000
38	機械工学領域 伊藤 吾朗	高導電率アルミニウム極細合金線の基礎特性に関する研究助成金	500,000
39	物質工学領域（マテリアル工 学科） 榎本 正人	「計算工学による組織と特性予測技術」に関する研究助成金	150,000
40	機械工学領域 伊藤 吾朗	「体心立方系チタン合金の新しい展開」に関する研究助成金	235,000
41	機械工学領域 増澤 徹	「新しいハイブリッド型磁気軸受の開発と磁気浮上ポンプへの応用」及び「軸流ポンプの開発と磁気浮上人工心臓の改良」に対する研究助成金	2,000,000
42	機械工学領域 岡田 養二	「永久磁石内蔵アキシアル磁気軸受の開発」及び「ワイドキャップ磁気軸受の開発と磁気浮上ポンプへの応用」に対する研究助成金	1,000,000
43	超塑性工学研究センター 鈴木 徹也	「降伏強度と組織」に関する研究助成金	85,000
44	システム工学領域 木村 孝之	工学研究に関する研究助成金	100,000
45	物質工学領域（生体分子機能 工学科） 江口 美佳	パラジウム触媒を用いたギ酸燃料電池に関する研究助成金	1,000,000
46	システム工学領域 城 道介	プラスチック金型のNC加工に関する研究助成金	400,000
47	システム工学領域 江田 弘 尾畠 裕隆	超磁歪材料応用技術に関する研究助成金	100,000
48	電気電子工学領域 栗原 和美	「高性能電動機、有限要素法による電気機械の最適設計」に対する助成金	300,000
49	超塑性工学研究センター 鈴木 徹也	鉄鋼材料の解析に対する中性子回折の応用に関する研究助成金	500,000
50	超塑性工学研究センター 前川 克廣	「機械材料と材料加工の相乗効果に関する国際シンポジウム」へZhang教授を招聘するための研究助成金	200,000
51	理工学研究科 友田 陽	中性子利用鉄鋼評価技術の基礎検討に係る研究助成金	16,000,000
52	広域水圏環境科学教育研究セ ンター 三村 信男	沿岸域環境に関する研究助成金	1,000,000
53	メディア通信工学領域 鹿子嶋 憲一	自動車搭載システム統合マルチバンドアンテナの研究助成金	800,000
54	電気電子工学領域 金谷 範一	無線LANによる制御システムの構築研究助成金	690,000

Ⅲ 教員構成と研究活動内容

55	物質工学領域（マテリアル工学科） 榎本 正人	鋼材中の水素状態分析に関する研究助成金	500,000
56	機械工学領域 伊藤 吾朗	アルミニウム合金中での水素の挙動に及ぼすミクロ組織の影響	300,000
57	都市システム工学領域 小柳 武和	道路景観形成に伴う屋外広告物のあり方に関する研究助成金	1,000,000
58	技術部 総括技術長 富田安志 氏	ものづくり体験に関する教育研究助成金	17,170
59	物質工学領域（生体分子機能工学科） 森川 敦司	エナメル線用新耐熱材料の合成研究に関する助成金	500,000
60	都市システム工学領域 神子 直之	「紫外線流水装置におけるシミュレーションと微生物の不活化効果について」に関する研究助成金	300,000
61	システム工学領域 城間 直司	メカトロニクス技術高度化に関する技術交流助成金（国際会議への参加および発表のための助成金）	120,000
62	システム工学領域 宮嶋 照行	電気通信技術に関する研究助成金	500,000
63	情報工学領域 羽瀧 裕真	非直交拡散符号による直接拡散型多値変調法を用いるアクセス制御方式に関する研究助成金	500,000
64	機械工学領域 塩幡 宏規	回転電機の振動・騒音解析に対する助成金	200,000
65	機械工学領域 塩幡 宏規	「中小型モータの電磁振動騒音の低域に関する研究」に対する助成金	300,000
66	電気電子工学領域 栗原 和美	自己始動型同期モータの過渡解析に対する助成金	200,000
67	機械工学領域 鴻巣 真二	茨城県高圧ガス施設設備維持基準作成等に関する研究助成金	300,000
68	機械工学領域 関東 康祐	茨城県高圧ガス施設設備維持基準作成等に関する円筒座屈挙動のFEM解析研究助成金	1,000,000
69	物質工学領域（生体分子機能工学科） 森川 敦司	電線用新規エンブラ材料の合成研究に対する助成金	500,000
70	都市システム工学領域 村上 哲	紙面地盤情報電子化技術を利用する高密度地盤情報DB構築手法に関する研究助成金	2,800,000
71	電気電子工学領域 栗原 和美	「高性能電動機、有限要素法による電気機械の最適設計」に対する助成金	300,000
72	システム工学領域 鈴木 秀人	高周波熱処理技術および関連技術の研究助成金	500,000
73	電気電子工学領域 栗原 和美	「電動工具用モータの整流解析及び改善に関する研究」に対する助成金	220,000
74	メディア通信工学領域 塚元 康輔	ナビゲーション技術に関する研究助成金	1,000,000
75	システム工学領域 奈良 宏一	配電システムに関する研究助成金	500,000
76	理工学研究科 新村 信雄	HFSP「中性子回折実験データを基にした新しい生体物質結晶構造解析」に対する助成金	11,837,632
77	メディア通信工学領域 中村 真毅	レーザに関する研究助成金	300,000
78	システム工学領域 鈴木 秀人	「フレキシブルプリントサーキットFPC対折寿命改善に関する破壊力学的研究」に対する助成金	1,000,000
79	超塑性工学研究センター 前川 克廣	「金属ナノ粒子のレーザー焼成による微細配線技術の開発」に対する助成金	1,000,000
80	都市システム工学領域 小峯 秀雄	「都市システム工学研究助成のため」に対する助成金	2,500,000
81	物質工学領域（マテリアル工学科） 大貫 仁	「多層膜界面の高精度解析技術」に対する研究助成金	600,000
82	電気電子工学領域 鵜殿 治彦	単結晶ベータ鉄シリサイドを用いた冷熱電気変換に関する研究助成金	750,000
83	機械工学領域 塩幡 宏規	全周連結翼構造と群翼構造の混在する蒸気タービン翼の振動応答挙動に関する研究助成金	100,000

84	システム工学領域 梅津 信幸	画像検査装置開発に必要とする二次元FFTを実時間で実行可能な基本的なソフトウェアに関する研究助成金	300,000
85	メディア通信工学領域 鹿子嶋 憲一	エバネセント通信（壁伝い伝達方式）及び線路結合ダイバーシチアンテナ（MCHアンテナ）の研究に関する研究助成金	500,000
86	機械工学領域 鴻巣 眞二	石油プラント材料の寿命評価技術に関する研究助成金	1,000,000
87	メディア通信工学領域 杉田 龍二	磁気転写技術に関する研究助成金	1,000,000
88	機械工学領域 梶谷 修一	代替燃料ジメチルエーテルの内燃機関応用に関する研究助成金	970,000
89	電気電子工学領域 鵜殿 治彦	熱電変換材料の作製プロセス技術に関する研究助成金	150,000
90	システム工学領域 鈴木 秀人	電子機器用配線部品の特性改善に関する研究助成金	1,000,000
91	物質工学領域（生体分子機能工学科） 五十嵐 淑郎	分離分析化学に関する教育・研究に対する研究助成金	300,000
92	物質工学領域（生体分子機能工学科） 山本 嘉則	リチウムイオン沈殿剤の新規開発に関する研究助成金	300,000
93	物質工学領域（マテリアル工学科） 大貫 仁	ワイヤボンディング研究の助成金	800,000
94	都市システム工学領域 呉 智深	分布型光センシング技術に関する研究	1,500,000
95	システム工学領域 福岡 泰宏	「高速移動能力を持つ留守番犬ロボットの研究開発」への研究助成金	1,100,000
96	システム工学領域 森 善一	シャッターの安全に関する研究助成金	100,000
合 計			118,396,266

2.5 その他

その他の平成 18 年度に獲得した外部資金の一覧を以下に示す。

(1) 産業技術研究助成事業費助成金 ((独)新エネルギー・産業技術総合開発機構)

番号	研究代表者	研究題目	交付金額 (円)	
			直接経費	間接経費
1	メディア通信工学領域 小峰 啓史	次世代超高密度垂直磁気記録ハードディスクドライブのためのパターンドマスター磁気転写技術開発	7,180,000	2,154,000
合 計			7,180,000	2,154,000

(2) 大学等連携支援事業 (大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構)

番号	研究代表者	研究題目	交付金額 (円)	
			直接経費	間接経費
1	理工学研究科 新村 信雄	中性子回折散乱実験技術 A to Z 体験学習	3,000,000	
合 計			3,000,000	

(3) 厚生労働科学研究費補助金 (厚生労働省)

番号	研究種目	研究代表者	研究課題	交付金額 (円)
1	身体機能解析・補助・代替機器開発研究事業	機械工学領域 増澤 徹	新しい生体接着理論に基づく血管付着機能を有するステントの開発に関する研究	10,100,000
合 計				10,100,000

(4) 厚生労働科学研究費補助金 (厚生労働省)

番号	研究種目	研究代表者	研究課題	交付金額 (円)
1	身体機能解析・補助・代替機器開発研究事業	システム工学領域 木村 孝之	新しい生体接着理論に基づく血管付着機能を有するステントの開発に関する研究	900,000
合 計				900,000

Ⅳ 管 理 ・ 運 営

1. 組織
2. 教職員数
3. 各種委員会と構成
 - 3.1 学科
 - 3.2 領域
 - 3.3 大学院理工学研究科
4. 教育研究施設
 - 4.1 IT 基盤センター
 - 4.2 共同研究開発センター
 - 4.3 サテライトベンチャービジネスラボラトリー (SVBL)
 - 4.4 超塑性工学研究センター

2. 教職員数

	事務 職員	技術 職員	教務 職員	教 員					非常勤職員				合 計
	一般(一)			教授	助教授	講師	助手	計	事務 補佐員	技術 補佐員	非常勤 研究員	産学官 連携研 究員等	
事務部	30	3							6				39
実習工場		1											1
附属図書館	2								2				4
機械工学領域		4		9	7	7		23	1				28
物質工学領域		6		10	8	4	3	25	2				33
電気電子工学領域		3		7	2	5		14	1				18
メディア通信工学領域		2		4	5	7		16	1				19
情報工学領域		4		7	5	4	1	17	1				22
都市システム工学領域		4		6	6	4		16	1			1	22
システム工学領域		3	1	12	12	6	7	37	2				43
工学基礎領域				2	4	1	1	8					8
超塑性工学研究センター				3	2		1	6	1	1	2		10
独立専攻				5	3	1	1	10					10
IT基盤センター		3			1	1		2		1			6
共同研究開発センター	2			1				1		1			4
(広域水圏センター)				1	1			2					2
VBL									1		8		9
合 計	34	33	1	67	56	40	14	177	19	3	10	1	278

3. 各種委員会と構成

3.1 学科

平成18年度 各学科各種委員会委員等

◎印は委員会委員長 ○印は副委員長

委 員 会 等 名		人員 人	任期 年	発令日	終了日	機 械	物 質	分子機能	マテリ アル	電気電子	メディア	情報	都市 システム	
学 科 長		10	2	17. 6. 1	19. 3.31	増 澤	市 村	五十嵐	市 村	今 井	鹿子嶋	仙 波	福 澤	
中 期 計 画 策 定 ・ 点 検 評 価 委 員 会		5	2	18. 4. 1	20. 3.31	◎ 神 永 近 藤			榎 本				山 田	
		4	2	17. 6. 1	19. 3.31			久保田		鵜 殿	鵜 野	羽 渕		
教 育 改 善 委 員 会		5	2	18. 4. 1	20. 3.31			森 川			小山田	新 納	※ 横 山	
		5	2	17. 6. 1	19. 3.31	田 中			太 田	小 林			金	
教 務 委 員 会		7	2	18. 4. 1	20. 3.31		荒 又	大 野		栗 原	上 原			
		4	2	17. 6. 1	19. 3.31	岡 田			稲 見			上 田	◎ 沼 尾	
学 生 委 員 会		6	2	18. 4. 1	20. 3.31	伊 藤 吾	横 田		田 代			◎ 岸	井 上	
		5	2	17. 6. 1	19. 3.31			山 内		星	出 崎			
入学者選抜実施委員会		6	2	18. 5. 1	20. 4.30	松 村				※ ○ 今 井		佐々木	桑 原	
		5	2	17. 6. 1	19. 4.30			山 本	永 野	堀 井	塚 元			
実習工場運営委員会		4	2	18. 4. 1	20. 3.31			木 村	小 檜 山		打 越		福 澤	
		5	2	17. 6. 1	19. 3.31	◎ 増 澤 篠 塚				鵜 殿		大 野		
就 職 担 当						塩 幡	稲 見			金 谷	辻	米 倉 山 田	横 山	
ク ラ ス ス 生 担 当 教 員	1 年 次 兼学生相談担当教員				前 学 期	田 中		久保田	榎 本	小 林	上 原	大 瀧	金	
					後 学 期						辻			
			補 助 担 任		前 学 期	金 野		内 藤	稲 見	和 田	矢 内	佐々木	三 村	
					後 学 期						小山田			
	2 年 次 兼学生相談担当教員						梶 谷	大 野	市 村	今 井	打 越	岡 田	安 原	
	3 年 次 兼学生相談担当教員						永 井	大 貫		菊 間	小 峰	畠 山	福 澤	
	4 年 次 兼学生相談担当教員						塩 幡	稲 見			金 谷	鹿子嶋	山 田	横 山

※は学部長指名の委員

IV 管理・運営

◎印は委員会委員長 ○印は副委員長

委 員 会 等 名		人員 人	任期 年	発令日	終了日	システム	知能 システム	共通 科目担当	応用粒子 線科学				
学 科 長		1 0	2	17. 6. 1	19. 3. 31	乾	乾	中 本					
中 期 計 画 策 定 ・ 点 検 評 価 委 員 会		5	2	18. 4. 1	20. 3. 31		乾						
		4	2	17. 6. 1	19. 3. 31								
教 育 改 善 委 員 会		5	2	18. 4. 1	20. 3. 31		乾	湊					
		5	2	17. 6. 1	19. 3. 31				◎友田				
教 務 委 員 会		7	2	18. 4. 1	20. 3. 31	青 島	城	岡					
		4	2	17. 6. 1	19. 3. 31								
学 生 委 員 会		6	2	18. 4. 1	20. 3. 31	木 村							
		4	2	17. 6. 1	19. 3. 31		鈴 木						
入学者選抜実施委員会		6	2	18. 5. 1	20. 4. 30		森	高 橋					
		5	2	17. 6. 1	19. 4. 30		※ ◎浜松						
実習工場運営委員会		4	2	18. 4. 1	20. 3. 31								
		5	2	17. 6. 1	19. 3. 31		尾 鷲						
就 職 担 当						馬 場 周 宮 崎							
ク ラ ス 担 当 教 員	1 年 次 兼学生相談担当教員		補 助 担 任		前 学 期		星 野						
					後 学 期								
					前 学 期								
					後 学 期								
	2 年 次 兼学生相談担当教員						A 馬 場 B 近藤						
	3 年 次 兼学生相談担当教員												
	4 年 次 兼学生相談担当教員												

※は学部長指名の委員

3.2 領域

平成18年度 各領域各種委員会委員等

◎印は委員会委員長 ○印は副委員長

委員会等名	人員人	任期年	発令日	終了日	機械	物質	電気電子	メディア通信	情報	都市システム	システム	工学基礎
副学部長	2	2	18. 4. 1	19. 3. 31	前川	友田						
領域長	8	1	18. 4. 1	19. 3. 31	鴻巣	市村	竹内	小山田	加納	呉	乾	田附
副領域長	8	1	18. 4. 1	19. 3. 31	梶谷	五十嵐	鶴田	鹿子嶋	米倉	沼尾	星野	小澤
(学部長指名) 工学部長室	8	1	18. 4. 1	19. 3. 31	前川 金野	友田	三枝	尾保手	鎌田	横木	宮嶋	
(学部長指名) 企画立案委員会	6	1	18. 4. 1	19. 3. 31	前川 神永	友田 阿部				横山	奈良	
(学部長指名) 広報委員会	8	1	18. 4. 1	19. 3. 31	◎前川	横田 田中 (伊)	三枝	出崎	上田	小峯	中村	
(学部長指名) 入学者選抜方法検討委員会	9	1	18. 4. 1	19. 3. 31	◎伊藤 吾	江口		尾保手	大瀧	桑原 信岡	浜松 山内	湊
教育制度改革委員会	9	2	18. 4. 1	20. 3. 31		◎友田 ※大貫 森川	鶴殿	※辻		※横山 神子	※城 乾	
	4	2	17. 6. 1	19. 3. 31	稲垣			赤羽	渋谷			榊原
国際交流委員会	3	2	18. 4. 1	20. 3. 31		木村			黒澤		城間	
	4	2	17. 6. 1	19. 3. 31	永井		鶴田	中村		◎安原		
留学生専門教育教員 村上雄, 湊, 事務長												
中期計画策定・ 点検評価委員会	5	2	18. 4. 1	20. 3. 31	◎神永 近藤	久保田				山田	清水	
	4	2	17. 6. 1	19. 3. 31			鶴殿	鶴野	荒木			田附
日立地区 安全衛生委員会	25	2	18. 4. 1	20. 3. 31	◎学部長, 事務長、学科長							
					松田	東	佐藤	小峰	山田	神子	原口	伊多波
技術部運営委員会	4	2	18. 4. 1	20. 3. 31	◎学部長, 事務長, 総括技術長、技術長、技術班長							
					松田	田中伊		杉田		福澤		
	4	2	17. 6. 1	19. 3. 31			今井		米倉		住谷	熊沢
図書委員会	4	2	18. 4. 1	20. 3. 31	◎分館長 城 (任期18. 4. 1～20. 3. 31)							
						篠島	柳平		藤芳		関根	
	4	2	17. 6. 1	19. 3. 31	今村好			山田		寺内		西尾
表面処理運営委員会	4	2	18. 4. 1	20. 3. 31	松田	小檜山 五十嵐	竹内					
宿舍委員会	10	1	18. 4. 1	19. 3. 31	加藤	鈴木鼎	三枝	尾保手	藤芳	原田	井上	村上雄
					総務係長, 会計第一係長							
互親会理事	1	1	18. 4. 1	19. 3. 31				矢内				
レクリエーション委員、 互親会	8	1	18. 4. 1	19. 3. 31	加藤	鈴木徹	和田	尾保手	畠山	井上	竹内	伊多波

※は学部長指名の委員

3.3 大学院理工学研究科

平成18年度理工学研究科各種委員会等委員一覧

委員会等名 (任 期)		博士後期課程 専 攻 長 会 議	博士前期課程 専 攻 長 会 議	運 営 委 員 会	博士後期課程 委 員 会	点 検 ・ 評 価 委 員 会	運 営 調 整 委 員 会	(日 立 地 区)		博 士 後 期 課 程 入 学 者 選 考 会 委 員 会
		自 18. 4. 1 至 19. 3. 31	自 18. 4. 1 至 19. 3. 31	自 18. 4. 1 至 19. 3. 31	自 18. 4. 1 至 19. 3. 31	自 17. 4. 1 至 19. 3. 31	自 18. 4. 1 至 19. 3. 31	自 18. 4. 1 至 19. 3. 31	自 17.4. 1 至 19.3. 31	自 18. 4. 1 至 19. 3. 31
		研究科長 1 副研究科長 1	研究科長 1 副研究科長 1	研究科長 1 副研究科長 1						
専攻等名										
博 士 後 期 課 程	物 質 科 学	菊 間 勲		菊 間 勲	菊 間 勲	田 附 雄 一			内藤久仁茂	菊 間 勲
	生 産 科 学	鴻 巣 眞 二		鴻 巣 眞 二	鴻 巣 眞 二	田 中 伸 厚			原 口 忠 男	鴻 巣 眞 二
	情報・ システム科学	小 林 正 典		小 林 正 典	小 林 正 典	加 納 幹 雄			呉 智 深	小 林 正 典
	宇宙地球 システム科学	木 村 眞		木 村 眞	吉 田 龍 夫	木 村 眞				木 村 眞
	環境機能科学	本 橋 嘉 信 田 内 広		本 橋 嘉 信 田 内 広	本 橋 嘉 信 田 内 広	折 山 剛	○田内 広		乾 正 知	本 橋 嘉 信 田 内 広
	応用粒子線科学	池 畑 隆 高 妻 孝 光		池 畑 隆 高 妻 孝 光	池 畑 隆 高 妻 孝 光	佐久間 隆	池 畑 隆			池 畑 隆 高 妻 孝 光
博 士 前 期 課 程	数 理 科 学		堀 内 利 郎	堀 内 利 郎 福 井 隆 裕	山 田 満	長谷川 博	福 井 隆 裕			山 田 満
	自然機能科学		三 輪 五 十 二	三 輪 五 十 二 泉 岡 明	柳 田 昭 平	大 友 征 宇	泉 岡 明			
	地 球 生 命 環 境 科 学		小 島 純 一	小 島 純 一 安 藤 寿 男	宮 下 芳	小 島 純 一	安 藤 寿 男			
	機 械 工 学		鴻 巣 眞 二	鴻 巣 眞 二 田 中 伸 厚	前 川 克 廣	近 藤 良	田 中 伸 厚	◎梶谷修一		
	物 質 工 学		市 村 稔	市 村 稔 内 藤 久 仁 茂 榎 本 正 人	高 橋 雅 彦	◎大貫 仁		太 田 弘 道		高 橋 雅 彦
	電気電子工学		今 井 洋	今 井 洋 鶴 田 浩 一	竹 内 学	鶴 殿 治 彦		小 林 正 典		
	メディア通信 工学		鹿 子 嶋 憲 一	鹿 子 嶋 憲 一 杉 田 龍 二	杉 田 龍 二	鶴 野 克 宏		矢 内 浩 文		杉 田 龍 二
	情 報 工 学		加 納 幹 雄	加 納 幹 雄 仙 波 一 郎	黒 澤 馨	荒 木 俊 郎	仙 波 一 郎	加 納 幹 雄		黒 澤 馨
	都市システム 工学		呉 智 深	呉 智 深 小 柳 武 和	福 澤 公 夫	横 木 裕 宗	◎小柳 武一	寺 内 美 紀 子		福 澤 公 夫
	システム工学		乾 正 知	乾 正 知 佐々木 豊	江 田 弘	原 口 忠 男		新 納 浩 幸		江 田 弘
応用粒子線科学	(水戸地区)	高 妻 孝 光	高 妻 孝 光 佐 久 間 隆	高 妻 孝 光	佐久間 隆					
	(日立地区)	池 畑 隆	池 畑 隆 高 橋 東 之	池 畑 隆	佐 藤 直 幸			湊 淳		
研 究 科 長 が 指 定 し た 者 等				阿 部 修 実	◎阿部修実 ○折山 剛			専門委員 ◎ 米 倉 達 広 稲 垣 照 美 杉 田 龍 二 横 田 浩 久 久 保 田 俊 夫 共 同 研 究 開 発 セ ン タ ー 長 塩 幡 宏 規	◎ 阿 部 修 実	
計		1 0	1 4	3 2	2 1	1 8	8	8	1 0	1 5

◎印委員長、○印副委員長

4. 教育研究施設

4.1 IT 基盤センター

当センターは、本学における学術研究及び情報処理教育に IT 環境を提供すると共に、キャンパス情報ネットワーク・共有基盤データベース等の管理・運用や事務の IT 化等、学内全ての IT 機器を安全かつ効率的に運用するために全学的な視点でこれらを管理・監督し、必要な企画調整・運用調整を行うことを目的として運営されている組織である。当センターは、平成 17 年 7 月 1 日の学術情報局の新設に伴い、前身の総合情報処理センター（1998 年に文部省令設置）を改組拡充して設置されたもので、図書館と共に学術情報局の構成組織となっている。

当センターは、学内における業務 IT 化の企画調整を担う IT 化企画調整部門、センター計算機システム及び全学ネットワークの管理運用・整備を主要業務とする IT システム運用部門、大学教育センターと連携して教育における IT 化を推進する教育 IT 化推進部門の 3 部門により構成されており、平成 18 年度現在のスタッフは、センター長（併任）1 名、教員 7 名（うち専任 2 名、兼任 5 名）、事務職員（兼任）6 名、技術職員（専任）3 名、技術／事務補佐員 4 名の計 21 名である。専任職員の多くが常駐するセンター本部は日立地区の E5 棟 1～2 階にあり、1 階には事務室、サーバ室、自由学習室（端末 35 台）、2 階には第 1 演習室（同 101 台）、第 2 演習室（同 66 台）、高度情報処理室、研修室等がある。第 1 及び第 2 演習室は、日中はほぼ半分の時間が工学部の情報処理教育に利用されており、それ以外の時間は主に第 2 演習室を学生の自習用として開放している。また自由学習室は 22 時まで開放され、日中は 35 台のほぼ全ての端末が常時利用されている状況である。水戸地区は理学部 S 棟 1～2 階にセンター施設があり、1 階にはマルチメディア第 1 教室（端末 81 台）、2 階にはマルチメディア第 2 教室（同 76 台）、端末室（同 30 台）、サイバーメディア演習室（同 20 台）、事務室等があり、マルチメディア教室はいずれも 100%に近い利用率となっている。また、図書館本館に計 30 台の端末を設置している。阿見地区は、農学部本館 5 階に情報処理教室（端末 61 台）、7 階に 708 教室（端末 20 台）、事務室、LAN 管理室がある。

センター計算機システムは平成 18 年度末にレンタル期間の終了を迎え、また買取機器で構成された全学ネットワークシステムの老朽化が進んでいたこと、さらに学内の計算機システム及びネットワークを合理的に整備する必要性が高まっていたことから、平成 18 年度末にセンター計算機システム（図書館システムを含む）及びネットワーク、さらに情報工学科教育用計算機システムの合同調達によるシステム更新を行うべく、学内調整、資料招請（官報公示）、意見招請（官報公示）、仕様策定（官報公示）、入札、技術審査、導入調整の各作業を実施し、予定通り平成 18 年度末にこれら一式のシステム更新を果たしたところである。

一方、従前からの計算機システム・ネットワーク運用業務のみならず、本学の全ての業務の IT 化推進を全学的に首尾一貫した形で効率よく行うための調整機関としての役割から、例えば、平成 18 年度には、教務情報ポータルシステムや研究社情報管理システムなどの全学基盤システムの運用支援を行ったほか、IC カード授業出席調査ツールや情報機器利用登録システムなど、各種システムの独自開発も行った。また、学内の情報セキュリティ向上のため、茨城大学情報セキュリティポリシーの策定に関わり、施行に向けて各地区で説明会を行った。これらは、法人化後の各大学共通の最重要課題となっている業務合理化、経費節減、並びに情報セキュリティ確保に対する IT の側面からの積極的な取り組みの一環である。

4.2 共同研究開発センター

1) センターの役割と運営体制

本センターは、平成元年に設立されて以来、大学の産学官連携の窓口としての役割を担っている。

企業等との共同研究の推進のため、研究室の提供や共同研究者の受け入れ、大学教員のシーズの発掘とその広報・技術移転、民間企業の種々の相談への対応などを行っている。センターは、センター長のもと、専任教員、副センター長、知的財産部門長、地域連携課課長補佐、運営委員、客員教授、茨城県派遣客員教授、日立市派遣客員准教授、日立地区産業支援センター技術移転協力員および事務担当者により運営されている。

運営委員会は、共同研究開発センターでの開催に加えて理学部及び農学部でも開催し、共同研究や知的財産に関する情報交換も行っている。

平成 18 年度は、産学官連携活動ではひたちものづくり協議会、ひたちものづくりサロンを勢力的に実施し、一方、共同研究に関しては、センター長方針として件数の増加に重点を置いた。

以下、平成 18 年度における主な活動内容を示す。

2) 大学シーズの広報

【イベント開催・参加等】

いばらき産業大県フェア 2006

平成 18 年 7 月 13 日(木)～14 日(金)、東京有明の東京ビックサイトで茨城県、茨城県中小企業振興公社、茨城県産業会議主催、常陽銀行、(株)日立製作所が特別協賛のいばらき産業大県フェア 2006 が開催され参加した。出展者 232 団体、来場者数は 14,500 名であり、地方自治体主催の展示会としては大規模な展示会であった。本学からは 3 件の展示と大学・研究機関プレゼンテーションとして星講師が「インバータ高効率化のための一手法」の講演を行った。

イノベーションジャパン 2006

平成 18 年 9 月 13 日(水)～15 日(金)の 3 日間、東京国際フォーラムにおいて「イノベーションジャパン 2006—大学見本市」が開催された。

この見本市は大学のシーズと企業のニーズの出会いを目的とした国内最大のマッチングイベントであり、展示会、新技術説明会、ワークショップ、フォーラム等の企画があり、研究成果の展示、更には実用化を目指す新技術をアピールする良い機会であった。

茨城大学からは工学部の伊藤教授が研究成果の説明と展示を行った。

産学官連携セミナー「四大学の「知」により、地域と連携して活力を」

平成 18 年 11 月 10 日(金)群馬県前橋商工会議所において首都圏北部に位置する国立大学法人四大学により、地域の活力を促す取組みを紹介した。茨城大学からは塩幡センター長が「ひたちものづくりサロン」の活動を紹介した。

茨城大学工学部研究室訪問・交流会

平成 18 年 11 月 17 日(金)に茨城産業会議と茨城大学との産学連携事業として茨城大学工学部研究室訪問交流会を実施した。同様の交流会を平成 18 年 12 月 1 日(金)に農学部で、また平成 19 年 2 月 16 日(金)に理学部で実施した。

ひたちテクノフェア in 東京 2006 に出展

平成 18 年 12 月 7 日(木)～8 日(金)の 2 日間、日立地区産業支援センター、日立市、ひたちなか市主催のひたちテクノフェア in 東京が東京都大田区にて開催され、約 1,000 名の来訪者があった。茨城大学からは研究成果を 20 件紹介した。展示会中あるいは終了後に技術相談が多くあり、共同研究に繋がった案件が 2 件あった。また、展示会場において「日本経済を支えるモノづくり戦略」と題して日立製作所 庄山悦彦氏の基調講演、「ものづくり 50 年～変わるものと変わらぬもの」と題してニコンの小野茂夫氏による時事講演があった。

知的財産の「新技術説明会」

平成 18 年 12 月 7 日～8 日の 2 日間、(財)科学技術振興機構(JST)及び北関東 4 大学(茨城大学・群馬大学・埼玉大学・宇都宮大学)が主催して知的財産の「新技術説明会」を実施した。

会場は JST ホール(東京・市ヶ谷)。本学からは、4 名の発表者により発表が行われ、発表後には、企業等関係者から 8 件の面談希望があった。

知的財産セミナー

茨城県発明協会支部の協力を得て、平成 18 年 12 月 15 日「知的財産セミナー」を開催した。

セミナーは、「広域関東圏知的財産戦略本部」「関東経済産業局」「特許庁」が主催、(社)発明協会及び茨城県支部を実施機関として行われ、「学会発表と特許法第 30 条適用」などについて解説があった。本学工学部をメイン会場として水戸地区及び阿見地区へもバーチャルシステムで中継し、本学教職員・大学院生等約 100 名近い出席者があった。

平成 19 年度 JST シーズ発掘試験募集説明会

平成 19 年 1 月 24 日(水)、(独)科学技術振興機構(JST)の「平成 19 年度 JST シーズ発掘試験募集説明会」が茨城大学工学部で開催された。当日は JST サテライト茨城の後藤館長他の皆様が講師となって、応募方法、応募上の注意事項等について詳しく説明していただいた。説明会の内容は、バーチャルキャンパスシステムによって茨城大学の水戸地区・阿見地区にも配信された。

産学連携フェア・彩の国ビジネスアリーナ 2007

平成 19 年 2 月 7 日(水)～8 日(木)の両日、埼玉県さいたま市の新都心で埼玉県及び隣接都県の関連機関・企業等を対象として、「彩の国ビジネスアリーナ 2007」が開催された。この展示会は今回が 3 回目であったが、茨城大学は初参加であった。展示会には 400 社を超える企業、30 を上回る隣接都県の大学・研究機関の展示があり、来場者は約 10,000 名であった。茨城大学からは 5 件の研究成果を展示した。

首都圏北部地域ビジネスマッチング商談会 in 東京 2007

平成 19 年 2 月 22 日(木)東京国際フォーラムにおいて開催された。茨城大学からは共同研究成果事例として 4 件の研究成果と産学官連携の活動事例として「ひたちものづくりサロン」の 15 研究グループを紹介をした。

研究成果活用促進フェア

平成 19 年 3 月 7 日(水)茨城県、(財)茨城県中小企業振興公社、(株)ひたちなかテクノセンターと連携し、茨城大学・(独)日本原子力研究開発機構・(独)産業技術総合研究所の研究シーズを公表する「研究成果活用促進フェア」を平成 19 年 3 月 7 日にホテルレイクビューを会場に実施した。

本学からは、3 件のシーズについての解説と 10 件の展示を行い、興味を持った企業とのマッチングを目指した。

産学官連携フォーラム in ひたち 2007

茨城県、(財)日立地区産業支援センター、日立商工会議所と連携し、「産学連携フォーラム in ひたち 2007」を実施した(平成 19 年 3 月 23 日)。本フォーラムは、県北臨海地域のものづくり企業に対し茨城大学の技術シーズを紹介して、企業が抱える課題の解決や新技術の創出を検討することにより、地域産業のものづくり競争力を高めることを目的とするものである。

経済産業省及び文部科学省からも出席いただき、国の施策等について説明をしていただいた。

また、日本政策投資銀行の担当者からは、「中堅・中小企業製造業による高付加価値経営の実現に向けて」と題しての講演の他、ものづくりサロンの研究グループメンバーである本学教員から研究成果の発表を行った。

【広報資料の発行等】

- * 「茨城大学技術・ビジネス相談分野一覧」の冊子判を改定・印刷し、県内企業、自治体に配布した。一方、「茨城大学研究情報集」を増強するために追加原稿の編集を行った。
- * 「ホームページ」の研究情報データベースおよび研究情報集の内容を更新した。
- * 4 回の「産官学連携ニュース」を発行した。
- * 「平成 18 年度共同研究開発センター年報」を発行した。

3) 外部資金の獲得

- (1) 「平成 18 年度シーズ発掘試験」(JST)に応募し、以下の 6 件が採択され研究開発を実施した。

*職名は平成 18 年度当時

NO.	テーマ	研究者
1	クリーン（無塵）ポンプのための高機能ハイブリッド磁気軸受の開発	工学部 増澤徹教授
2	「オーダメイド」複合表面改質によるドライプレス金型の研究開発	工学部 鈴木秀人教授
3	半導体・光学機能材料の機械／化学複合加工機のハイブリッド送り機構の開発	工学部 周立波助教授
4	下肢障害者の直立移動を可能にする次世代移動システムの開発	工学部 森善一助教授
5	超短パルスレーザによる半導体基板の無粉塵切断技術の開発	工学部 清水淳講師
6	ナノスケール研磨に向けた高速パルス大気圧イオンエッチング技術の開発	工学部 佐藤直幸助教授

- (2) 「平成 18 年度研究成果実用化に関わる可能性試験（FS 委託研究）」（JST サテライト茨城）に応募し、以下の 2 件が採択され研究開発を実施した。

*職名は平成 18 年度当時

NO.	テーマ	研究者
1	実用型フィードバック超短パルスレーザ装置の開発	工学部 中村真毅講師
2	未利用食品タンパク質からのアンチエイジング作用を持つ抗酸化性ペプチドの開発	農学部 米倉政実教授

- (3) 「平成 18 年度重点地域研究開発推進プログラム」（JST）に応募し、下記テーマが採択された。
- ・ドライプロセスによる 3 次元高密度微細配線要素技術及び電子モジュール実装技術の開発（研究者：工学部 前川克廣教授）
- (4) 「平成 18 年度いばらき研究開発推進事業（茨城県）」に応募し、下記テーマが採択された。
- ・「中食」である市販弁当・持ち帰り惣菜喫食者の栄養・健康管理 IT システムの研究開発（研究者：工学部 増澤徹教授）
- (5) 「平成 18 年度地域新生コンソーシアム研究開発事業」（経済産業省）に応募し採択された、「中性子利用による保温材下の塔及び配管の表面錆検査装置開発」に工学部 友田陽教授が参加している。
- (6) 企業、自治体他との共同研究等
- ・企業、自治体他との共同研究は 161 件（前年比 1.2 倍）に増加した。なお、共同研究件数の 161 件は全国の国・公・私立大学を含めて 28 番目に位置している。これは教員各位の協力と地域各機関の指導と協力、センタースタッフの企業訪問、マッチング支援、技術相談等の活動が貢献していると考えられる。

(7) 企業訪問とマッチング支援

- ・センター勤務のスタッフは、茨城大学のシーズ紹介と企業ニーズ発掘を目的とした企業訪問を31件実施した。尚、訪問先は全て茨城県内である。結果、13件の共同研究コーディネートに成功した。
- ・平成18年度茨城大学社会連携支援の「地域密着型新ものづくり産業創生プロジェクト」では、コンソーシアム型研究「テラヘルツ波水クラスター分析システムの研究」を採択し、研究費を支援した。

(8) 地域企業の新事業及びベンチャー企業創立

今年度は、新たに茨城大学発のベンチャー企業が3社創立され、ビジネスを展開中である。
今年度創立された3社を含めて、茨城大学発のベンチャー企業等は合計13社である。

4) ひたちものづくり協議会の活動

(1) ひたちものづくり協議会 (HMK)

経済のグローバル化が進展し、当地域産業においても大変厳しい大競争時代の波にもまれており、産学連携による製品の付加価値化および新規事業分野への展開が不可欠となってきた。茨城大学においても、地域への貢献を中長期計画に掲げて積極的に推し進めて来た中で、平成15年5月、地域の産業活性化を目ざして地域企業、地域自治体（関連支援機関を含む）および茨城大学等の産学官のメンバーにより「ひたちものづくり協議会」が発足した。

「ひたちものづくり協議会」の構成メンバーは平成19年3月現在、日立商工会議所、(株)日立製作所電力・電機グループ資材調達本部、茨城大学共同研究開発センター、日立市産業経済部、(財)日立地区産業支援センター、茨城県商工労働部産業政策課、同部産業技術課、同労働政策課、茨城県工業技術センター、県北地方総合事務所日立商工労働センターである。

主な活動としては定例会議開催（2回／年）、茨城大学の研究室見学会・交流会支援、「産学官連携フォーラム in ひたち 2007」の開催、企業訪問等である。

(2) ひたちものづくりサロン (HMS)

ひたちものづくり協議会の中に大学の持つ知的資源を活用して、大学と地域企業との研究交流を促進する具体的な取り組みとして、平成16年7月『ひたちものづくりサロン (HMS)』を設立した。

主な活動としては、地域企業の関係者と茨城大学教職員が気軽に交流できる「場」の確保と人的ネットワークづくりを進めている。その中で、茨城大学が保有する技術シーズの紹介や、企業が抱えている技術的課題の解決および新技術の習得を支援している。研究交流グループには15のグループがあり、企業の会員と教員メンバー及び茨城県の工業技術センターの関係者、(財)日立地区産業支援センター (HITS) および(株)ひたちなかテクノセンター (HTC) のコーディネーターが会員として参加している。

HMS グループ参加メンバーは平成19年3月末現在企業113社／158名（延べ173社・220名：一般の方4名を含む）、支援機関6機関／26名（延べ49名）、大学教員66名（延べ79名）となっている。主な活動としては、15の研究グループが、勉強会、情報交換会、交流会、企業訪問、講演会等を実施した。

これ等の活動成果等は産学官連携フォーラム in ひたち 2007（総合報告会）において展示、

紹介した。

茨城大学は平成 18 年度 161 件の共同研究を受け入れたが、そのうち約半分は HMS に関連するものである。HMS の活動が共同研究の増加に大きく貢献しているものと考えている。

(3) 実学に関する人材育成活動

HMS の人材育成グループは、他のグループのような研究交流グループではなく、独自の企画に基づく人材教育を行っている。今年度は大学院生を対象とする 2 つの講座と経済産業省産学連携製造中核人材育成事業の「産学連携製造中核人材育成事業」を受託して実施した。

i. 「実学的産業特論」

本講座は学生が地域中小企業経営者の考え方に触れる、あるいは製造現場での体験などを通じて、地域の歴史やがんばる企業を知ってもらい、地域産業に対する関心と興味を呼び起こし、ベンチャーマインドを持った企業人の育成をめざすことなどを目的に、日立地区産業支援センターと茨城大学共同研究センター、VBL (Venture Business Laboratory) の共催により、実施した。

特に経営者の生の声を聞くという講義は貴重であり、そうしたカリキュラムに魅力を感じる学生が多かったため、平成 18 年度は企業経営者等の登壇する機会を多くしたカリキュラムとした。なお、本講座は一般にも公開して、セミナーを実施した。講義のカリキュラムの最後に、地域企業への見学会（2 日間）を開催した。

ii. 大学院理工学研究科博士前期課程 1 年次の院生を対象に実体験型ものづくり特論—PET (Planning ability, Economical sense, Technical skill) 教育

この講座は、企業にとって味見的な開発が行え、学生にとって実社会教育が受けられる講義になることを目的として開かれたものである。

設計・原価・試作などの開発過程を学び、製品開発の実体験を行った。

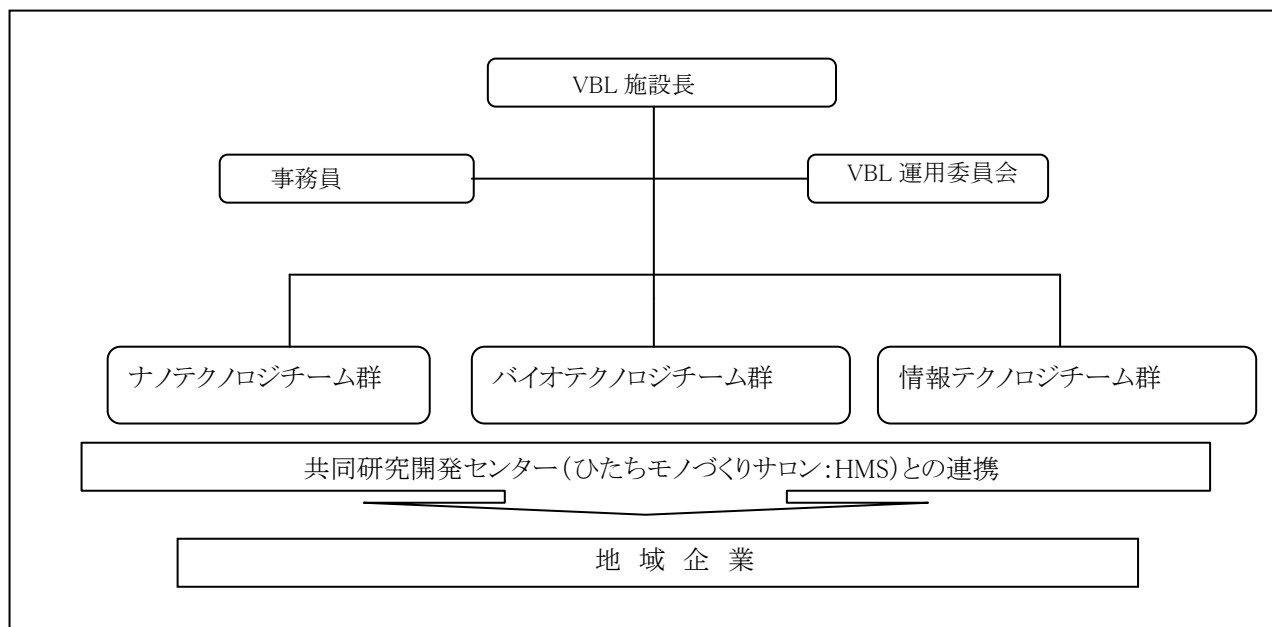
iii. 産学連携製造中核人材育成事業

平成 18 年 6 月、経済産業省産学連携製造中核人材育成事業の採択を受け実施した。採択テーマ名は「メカトロニクス・ロボット分野のモジュール製品製造現場における中核人材育成事業」。(社) 日本機械学会が管理法人となり、茨城大学を含む 5 大学が参加するナショナルプロジェクトである。事業期間は平成 18 年～20 年の 3 年間。茨城地区のリーダーは、茨城大学共同研究開発センターの塩幡宏規センター長が務める。

平成 18 年度は (1) 推進委員会の開催、(2) 試験的講座 (テストラン) の実施、(3) テキスト・講義資料 (製作実習、改善、共同研究実施研修、生産設計、回路設計、ロボット機構、センサ) の開発を行った。

4.3 ベンチャービジネスラボラトリー (VBL)

SVBL(Satellite Venture Business Laboratory の略)は5年毎のプロジェクト再編により、平成 18 年度に第三期プロジェクトがスタートした際にベンチャビジネスラボラトリー:VBLに改名した。平成 18 年から 5 年間は下図に示す体制の下に、主に以下の運営に取り組む予定である。



1. 29 チームによる「複雑系ロボットシステムのナノ・バイオ・情報テクノロジー開発研究」

(平成 18 年度組織の詳細についてはURL : <http://www.vbl.ibaraki.ac.jp/vbl/org.html>を参照)

2. 共同研究開発センターとの共催により、大学院特別講義『実学的産業特論』開催

平成 18 年 10 月～平成 19 年 2 月

詳細の日程、講演内容ならびに講師については平成 18 年度共同研究開発センター年報または平成 18 年度 VBL 年報を参照されたい。

3. VBL 成果発表会

VBL の成果発表会は、学内での口頭発表形式を廃止し、学外での成果物出展形式に変更した。具体的には、12 月 7、8 日開催のひたちテクノフェアイン東京での出展、または平成 19 年 3 月 7 日開催のひたちなかテクノセンター研究成果活用促進フェアでのそれを義務付けた。その結果前者に 19 チームが、後者に 10 チームが出展した。

それらの詳細は平成 18 年度 VBL 年報を参照されたい。

4. SVBL ニュースレター

(1) 平成 18 年 9 月 第 11 号発刊 (URL: <http://www.vbl.ibaraki.ac.jp/vbl/nl/NL11.pdf>を参照)

(2) 平成 19 年 3 月 第 12 号発刊 (URL: <http://www.vbl.ibaraki.ac.jp/vbl/nl/NL12.pdf>を参照)

ただし、平成 19 年度よりニュースレターは年 1 巻発行とし、紙ベースでの配信を取止め Web ベースでの配信を基本とする。

5. SVBL 運用委員会

効率的な運用を図るため、運用委員会の開催数をメール審議等を活用することにより平成 17 年度の 11 回から 5 回に減らした。（5 回の VBL 運用委員会の日程は、第 1 回 4 月 24 日、第 2 回 5 月 24 日、第 3 回 8 月 3 日、第 4 回 11 月 1 日、第 5 回平成 19 年 1 月 31 日である。）

6. SVBL 年報

平成 19 年 3 月 平成 18 年度 VBL 年報を発刊。

7. 平成 18 年度までの 3 年間における VBL 研究成果件数

年 度	研 究 成 果（件数）			
	起業化	特 許 (含申請中)	技術移転	学術論文 (含国際会議論文)
平成 16 年	2	21	2	200
平成 17 年	0	14	5	136
平成 18 年	1	22	24	289

4.4 超塑性工学研究センター

超塑性工学研究センターは、時限 10 年の工学部附属の研究施設（文部省省令施設）として、平成 12 年 4 月 1 日に開設された。本センターでは、知能的、高性能・高機能材料の創製方法、並びに超塑性現象を応用した斬新な成形加工法やレーザー応用積層造形法等の新規技術を利用して、高性能・高機能な複雑構造物を創製するなど、環境や人間に優しい新技術を、地域社会や世界に向けて発信すること、さらに新分野を担う研究者・技術者の養成を目指している。

本研究センターの 3 つの研究分野の最近の研究成果の概略は次のようである。

- A 研究分野：**超塑性現象応用研究分野では、超塑性に好適な材料組織の超微細化プロセスの開発や、優れた機能・性能を有するが難加工のため実用化が困難な材料の超塑性成形加工法確立のための体系的な研究、超塑性材料の新規な接合法への応用、さらに組織微細化により現れる新機能の探求等を目指している。本年度は、摩擦攪拌プロセス（FSP）による高力アルミニウム合金およびマグネシウム合金の組織制御と機械的性質、超塑性セラミックスを中間材とする固体酸化物型燃料電池（SOFC）の電解質と電極との接合、ジルコニア系超塑性セラミックスの機械的性質の評価法、原子炉用黒鉛材料の酸化消耗過程に及ぼす外部応力の影響、などの研究を進めた。
- B 研究分野：**平成 18 年度は、知能機能性材料の開発、微粒子化とその応用技術、中性子線回折を利用した材料の変形過程および残留応力の解析について検討した。材料の知能化では修復処理を利用したセラミックスの寿命設計と再利用、レーザー被覆による耐久性材料、低熱膨張材料の製造技術、積層複合化による高機能化などについて、微粒子化技術としてはメカノケミカル・プロセスによる機能性セラミックス粉末の合成を中心に検討した。また、中性子線回折を利用した鉄鋼材料、アルミニウム系および銅系材料の塑性変形過程の解析を中心的な課題のひとつとして検討した。
- C 研究分野：**レーザー応用マイクロ構造創製研究分野では、超微粒子あるいは微粉体や薄膜からレーザー技術を応用し、複雑な外部形状と内部形状を迅速に作り上げる、省エネ、省資源型の多品種少量生産基盤技術の基礎研究を行っている。これにより機能性多孔質バルク構造をもつ人工骨や人工歯根、燃料電池電極作製の成果が得られている。また、高エネルギー密度の集光ビームを熱源として利用したレーザアロイングによる表面改質や表面修飾、マイクロアブレーションによる微細加工も研究対象である。平成 18 年度は釉薬のレーザ発色、SOFC 電極作製、ナノ粒子を用いた微細配線、シート積層法によるポーラス機能構造体の創製、さらに日本原子力研究機構との共同研究成果であるバブリングノズル作製について進展が見られた。

本センターの平成 18 年度の活動の要約を以下に記す。

- (a) 平成 18 年度の研究成果：学術論文（査読付国際会議論文を含む）27 件（内英文論文 22 件）、口頭発表 62 件。総説・解説 3 件、依頼講演 4 件。競争的資金獲得は合計 15 件。
- (b) 国際シンポジウム「Synergistic Effects of Materials and Processing」を日本機械学会機械材料・材料加工部門と共催で実施し、超塑性工学研究センターの研究成果の国内外へ発信並びに最新情報の交換を行った。（平成 18 年 9 月実施、於熊本大学）
- (c) 超塑性関連技術（引張試験方法）の国際規格化（ISO 化）に協力した。
- (d) 超塑性工学研究センター主催特別講演会「Structure formation in metallic materials via

- severe plastic deformation by twist extrusion」の開催。（平成 18 年 7 月実施）
- (e) 日本機械学会茨城講演会において、オーガナイズドセッション「超塑性と材料および造形法」の設定・実施。（平成 18 年 9 月開催）
- (f) 茨城県工業技術研究会と共催で、「茨城県工業技術研究会交流会」を開催（茨城マグネシウム連携体、HMS 機械金属グループも含む）した。（平成 18 年 9 月開催）
- (g) 超塑性工学研究センター成果報告書「RCS Report Vol.6」を 500 部発行、学内外に配布し、本研究センターの研究成果を公開した。（平成 18 年 8 月）
- (h) 超塑性工学研究センター主催特別講演会「Support-Free Infiltration of Selective Laser Sintered (SLS) Preforms」を開催した。（平成 19 年 1 月実施）
- (i) 超塑性工学研究センター成果報告会を開催した。（平成 19 年 3 月）
- (j) 超塑性工学研究センター主催セミナーを開催した。（平成 19 年 3 月）

表 1 に研究分野等と専任スタッフ数（平成 19 年 1 月 1 日現在）を示す。また、本研究センターの平成 12～18 年度の運営実績状況を表 2 に示す。表 2 の中に示したその他の各種学術的活動とは、例えば学会や講演大会におけるオーガナイズドセッションの設定、学会本大会開催への協力、技術懇談会や研究会の開催や協力、研究成果報告会の開催、成果報告書の発行等である。

本年度は学術論文数 27 編と例年を多少下回った。しかし、その他の数値はほぼ目標を達成できていると考えている。今後もこれらの数値目標が維持、向上できるよう努力していく。

表 1 超塑性工学研究センターの組織

研究分野等	専任スタッフ
センター長	教授：1（兼任）
超塑性現象応用研究分野	教授：1、准教授：1
ナノ知能物質創製研究分野	教授：1、准教授：1
レーザー応用マイクロ構造創製研究分野	教授：1、助教：1
研究支援グループ	非常勤研究員：2 研究支援推進員：1 事務補佐員：1 技術専門職員：1

表 2 超塑性工学研究センターの運営実績状況

年度 (平成)	研究成果 (件数)								教育活動 (担当学生数) *3		
	著書	学術論文 *1	総説・解説	口頭発表	講演 *2	報告書・ 所内報告	受賞	工業所有権	博士	修士	学士
12	2	30	8	42	3	7	1	—	5	17	26
13	1	26	6	94	2	13	2	1	5	24	20
14	1	31	3	84	6	12	1	6	6	20	18
15	0	37	3	99	5	14	5	1	6	19	21
16	0	32	4	87	5	8	3	1	7	20	22
17	0	33	3	60	6	11	2	2	7	21	23
18	3	27	3	62	4	9	1	1	4	22	22
計	7	216	30	528	31	74	15	12	40	143	152

年度 (平成)	セミナーの開催 (件数)	外部資金獲得状況 (件数)	外部機関との共同 研究 (件数)	学会、各種団体等の 学術に関する役員・ 委員等 (件数)	その他の各種学術的 活動 (件数) *4	外国人研 究者数 *5
12	8	—	19	23	4	5
13	8	10	20	28	3	7
14	7	15	17	27	9	8
15	1	18	15	32	11 *6	5
16	2	12	21	30	5	5
17	3	14	19	38	5 *7	3
18	4	15	17	38	5	3
計	33	84	128	216	42	36

*1 レフリーにより査読を受けた国際会議論文を含む

*2 依頼されたもの

*3 博士、修士は担当学生数、学士は卒業生数

*4 その他の各種学術的活動とは、例えば学会や講演大会におけるオーガナイズドセッションの設定、学会本大会開催への協力、技術懇談会や研究会の開催や協力、研究成果報告会の開催、成果報告書の発行等である。

*5 大学院学生も含む

*6 超塑性技術工業規格 (JIS) 制定 6 件を含む

*7 外部点検評価含む

V 社会における活動

1. セミナー
2. 特別講演
3. 高大連携講座
4. 教員の学外活動
 - 4.1 学外講演実績
 - 4.2 学外教育
 - 4.3 兼業・兼職
 - 4.4 学協会等の調査活動
 - 4.5 技術移転・企業化
 - 4.6 技術相談
 - 4.7 社会貢献活動（行政機関等）

V 社会における活動

1. セミナー

茨城大学イブニングセミナー・前期		(主催 茨城大学理工学研究科)	
講 師	主 題	所 属	開催日
池 崎 和 男	熱刺激電流測定でわかること	慶應義塾大学 名誉教授	H18. 4. 13
水 野 毅	先進メカトロニクス研究	埼玉大学工学部 教授	H18. 4. 20
保 立 和 夫	セキュアライフ・フォトニクス	東京大学大学院 教授	H18. 4. 27
乾 正 知	グラフィックス用LSIを用いた複雑な 図形処理の超高速化	茨城大学工学部 教授	H18. 5. 11
三 浦 良 造	金融工学とは何か	一橋大学大学院 教授	H18. 5. 18
黒 木 良 太	構造から考える蛋白質の機能	日本原子力研究開 発機構量子ビーム 応用研究部門中性 子生命科学ユニッ ト生体分子構造機 能研究グループ研 究主幹	H18. 5. 25
相 馬 憲 一	モバイル用メタノール燃料電池の開発状 況ー原理と課題ー	(株) 日立製作所 日立研究所燃料電 池部主管研究員・ DMFC開発プロ ジェクトリーダー	H18. 6. 1
小 川 益 郎	高温ガス炉とこれを用いた水素製造に関 する研究開発	日本原子力研究開 発機構原子力基礎 工学研究部門核熱 応用工学ユニット 長	H18. 6. 8
石 田 直理雄	時間生物工学を利用した新しい健康医療 技術ー時計遺伝子から睡眠・肥満までー	産業技術総合研究 所生物機能工学研 究部門生物時計研 究グループ長	H18. 6. 15

茨城大学イブニングセミナー・後期		(主催 茨城大学理工学研究科)	
講 師	主 題	所 属	開催日
坂 田 文 彦	量子基礎科学の新展開 ー理論物理の立場からー	茨城大学大学院 教授	H18. 10. 5
長谷川 雅 幸	ナノ材料科学的手法による原子力材料の 最先端 ー陽電子消滅と 3 次元アトムプローブー	東北大学金属材料 研究所附属量子エ ネルギー材料科学 国際研究センター 教授	H18. 10. 12
金 谷 範 一	ネットワークを用いた大規模コンピュー タ制御システムとその将来	茨城大学工学部 教授	H18. 10. 19
田 辺 忠 顕	アンコールワット遺跡の復元に見られる 歴史的建設材料の新たな側面	社会基盤技術評価 支援機構・中部専 務理事（名古屋大 学名誉教授）	H18. 10. 26
岡 本 美 子	赤外線で探る星誕生の現場 ー“すばる”での装置開発や観測を中心 にー	茨城大学理学部 講師	H18. 11. 2
井 出 一 正	モータ技術の進歩と今後の展開	(株) 日立製作所 日立研究所モータ イノベーションセ ンター長	H18. 11. 9
木 村 成 伸	蛋白工学的手法による酵素の機能解析と 改変	茨城大学工学部 教授	H18. 11. 16
中 村 壽	大規模シミュレーションの新たな可能性	(財) 高度情報科 学技術研究機構計 算科学技術第 2 部 ・部長	H18. 11. 30
徳 山 豪	数学の使い方 ーコンピュータサイエンスでの使い方ー	東北大学大学院 教授	H18. 12. 7

2. 高大連携講座

茨城県立日立第一高等学校との高大連携講座

「ものづくりの楽しさとは ー現代の科学に触れてみようー」

生体分子機能工学科 工学部高大連携委員 田中伊知朗

平成 17 年度より、茨城県立日立第一高等学校（以下、日立一高）の生徒に対して、工学部教員が模擬授業を行っている。形を少しずつ変えながら、平成 19 年度の今回で第 3 回目を迎えた。本講義に所定の出席をすれば、大学からは修了証が授与され、日立一高からは単位が認定される仕組みとなっている。講義のテーマは大学ホームページに掲載されている模擬授業テーマより、工学部全体からピックアップしてもらい、大学と同じく、90 分授業で 15 回実施した。場所は日立一高と茨城大学の両方で行ったが、関係者の協力もあって、場所によらず、通常の講義形式のほか、実験や見学、実習も取り混ぜた多彩なものにすることができた。特に実験や見学において、4 年生や院生にも授業に協力してもらい、高校生に身近な指導を行うことができた。今回の講座の修了者数は 16 名で、高校 1 年生から 2 年生の理系生徒が中心だった。

日立一高は、本学工学部に地理的に最も近い県内有数の進学校のひとつであり、工学部も含めて茨城大学へは毎年多数の入学者を送り出している。珍しい高校側の単位システムの助けも借りて、希望する高校生に、高校では味わえない大学での勉強の内容を、実験等も交えながらできるだけ分かりやすく、じっくり体験してもらおうと、ものづくりの楽しさを体験しつつ、現代の科学に触れてもらうことを目的とした講座にした。夏休みの暑さなか、運動クラブの活動の合間を縫って講座に参加した高校生には、静かな熱意がひしひしと感じられた。また、参加生徒の中には、文系志望もいて、参加生徒の裾野の広がりを感じさせた

受講生徒の感想文からは、「答えを自分で探すものづくりの面白さを実感できた」や「最先端の科学でこんなことが行われていることに驚いた」、「高校ではできなかった実験ができて理解が深まった」など狙い通りの効果のほか、「オープンキャンパスでの作られた雰囲気とは違った、リラックスした自然体の大学教員、学生に接することができて有意義だった」など、普段の大学の姿を実感させることができたのは意外な収穫であった。茨城新聞には 2 回（7/28、9/18）、読売新聞にも 1 回（7/22）本講座の記事が掲載された。

なお、本講座は、講師、協力学生はもちろんのこと、本学の学務部関係者および日立一高側のきめ細かいサポートがなければ成り立たなかった。特に、高校の舟橋校長先生、佐藤教頭先生、加藤教諭、小川紀教諭には非常にお世話になった。この場を借りて御礼申し上げたい。

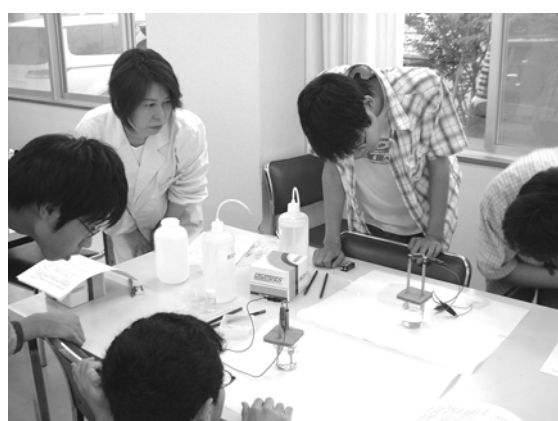


茨城大での授業風景

開講日時と場所は以下のとおり

- 7/18、9/5、14 は日立一高白亜会館で実施。時間は 16:00～17:30
- 7/25、8/20-24 は茨城大学工学部の E 棟で主に実施。時間は(a) 9:00～10:30、(b)10:50～12:20、(c)13:30-15:00、(d)14:50-16:20

開講日時	担当教員	テーマ
7/18 16:00	田中(伊)ほか	開講式
7/18	江口美佳	次世代エネルギー(電池の話 実験付き)
7/25 c	桑原祐史	宇宙から見た茨城県
7/25 d	増澤徹	メカトロニクスと人工心臓
8/20 a	小峰秀雄	土の驚くべき凄さ
8/20 b	金野満	新しいエンジンシステムの話
8/21 a	田中伊知朗	東海村 J-PARC での生命科学
8/21 b	小林正典	1万数千個の実を成らせたトマトの巨木と高校での勉学
8/22 a	小柳武和	都市景観デザインのはなし
8/22 b	鈴木徹也	くらしに役立つ形状記憶合金
8/23 a	鎌田賢	テレビゲームを通して学ぶプログラムの原理(その1)
8/23 b	鎌田賢	テレビゲームを通して学ぶプログラムの原理(その2)
8/24 a	乾正知	「ものづくり」とコンピュータグラフィックス
8/24 b	阿部修実	高機能セラミックスの世界
9/5	福澤公夫	ごみからつくるコンクリート
9/14	前川克廣	機械製作基礎
9/14 17:30	副工学部長ほか	開講式



日立一高(左)および茨城大(右)での実験風景

3. 小学生向け講座

ものづくり体験・理科工作教室開催の試み

概要

“理科を嫌いにならないで”の思いから今回の「ものづくり体験・理科工作教室」を企画しました。対象は近隣の小学校だけでしたが、地域貢献の手助けの一つになればと考えました。

対象を小学校高学年にしばりテーマをクリップモータ、草木染め、ワンダーボックス、ペットボトルロケットの4つを考え、試作し、案を技術部全体会議に諮り、実施する事は決定しましたが、はたして募集した時、何人が応募してくれるかの心配が残っていました。募集に入る前に、日立市教育委員会の方や日立市青少年育成協議会中北ブロックでボランティア活動をされている方に、工学部技術部に御出で願い助言をお願いしました。結果、対象者を茨城大学工学部近隣の成沢小、会瀬小、助川小、油縄子小の4小学校（4・5・6年生）とし、テーマも、

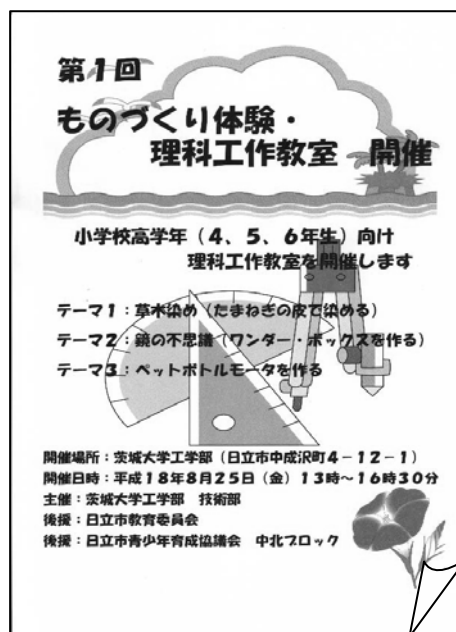
	テ ー マ	概 略	応募人数
①	草木染め	たまねぎの皮で染める	4名
②	鏡の不思議	ワンダーボックスを作る	20名
③	ペットボトルモータを作る	ペットボトルを回す	32名

の3件にしました。

同時に日立市教育委員会、日立市青少年育成協議会中北ブロックに後援をお願いし、快諾を得ました。

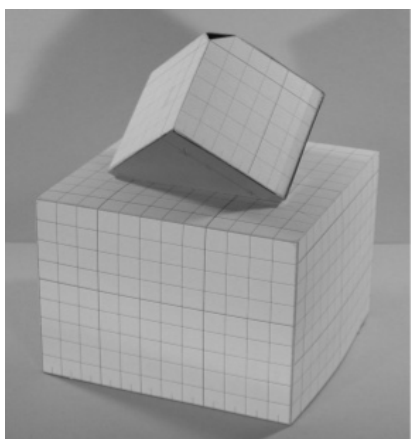
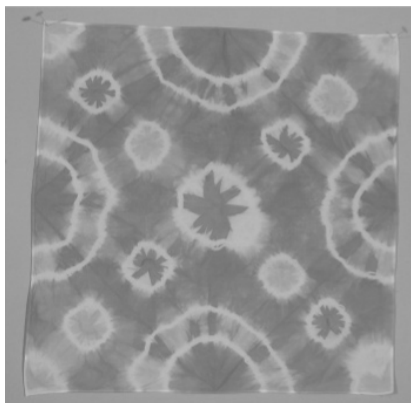
6月に開催企画書を工学部長へ提出、イベント名称を「ものづくり体験・理科工作教室」として、試作品を使って概要説明を行い、実施の承認を受け、費用については工学部企画立案委員会のJr ものづくり&サイエンス支援&地域貢献予算と学部長裁量経費を使わせて戴くことになりました。

7月にイベント開催案内と募集を4校に対して行い、810部の募集案内資料を各学区のコミュニティ推進会青少年育成部において各小学校へ配布して頂きました。なお参加料として500円（材料費、保険料を含む）を徴収することにしました。応募人数にばらつきが生じてしまいましたが、応募者の第一希望に副うように実施する事にしました。なお、次回開催にはばらつきが生じないような工夫が必要と考えております。



平成18年8月25日（金）技術部主催の第1回「ものづくり体験・理科工作教室」の開催となりました。担当者を適当にばらまき開始したが、一人の受け持つ人数が多い担当者は四苦八苦！していたようです。草木染めは参加者が少なかった為親子での実施となりました。イベント開催には、予算は勿論、企画・準備作業・実施に過分な時間と労力が必要と実感しましたが、参加者からの、“難しかったけど楽しかった”ので次回

も参加したい”との声に安堵しました。保護者からは、“中学生対象にも、こういう企画があると理科離れの歯止めになるのでは”や、“開催回数を増やして下さい”等の声が聞かれました。ご協力戴いた方に、感謝し御礼申し上げます。



4. 教員の学外活動

4.1 学外講演実績

===== 機械工学領域 =====

氏名	標題	種別	会議名	招待団体	開催地	講演年/月
前川 克廣	RP技術は何処からきて何処に向かうのか	招待講演	精密工学会第317回講習会「ラピッドプロトタイプینگ大百科－変種変量の切り札－」	精密工学会	東京大学駒場リサーチキャンパス先端科学技術研	H18.12
鴻巣 眞二	茨城県が全国に先駆けて規定する維持基準に対して、実証試験と解説を各都道府県の関係者および企業関係者に行う会でその基準製作の委員会委員長として、講演を行った。	基調講演	茨城県維持基準説明会	茨城県商工労働部産業保安室	茨城県鹿島市	H18.9
金野 満	BDF混合DMEの物性および燃焼特性	招待講演	DMEフォーラム利用技術分科会	DMEフォーラム		H19.1
田中 伸厚	Keynote lecture	基調講演	7th World Congress on Computational Mechanics	同左	Los Angeles	H18.7

===== 物質工学領域 =====

氏名	標題	種別	会議名	招待団体	開催地	講演年/月
永野 隆敏	日本金属学会 講演大会 2006年秋期（第139回）大会	基調講演	Fe-1.5%Cu 合金に時効析出したCu クラスターの組成とサイズ分布	鉄鋼協会	新潟大学五十嵐キャンパス	H18.9

===== 電気電子工学領域 =====

氏名	標題	種別	会議名	招待団体	開催地	講演年/月
----	----	----	-----	------	-----	-------

===== メディア通信工学領域 =====

氏名	標題	種別	会議名	招待団体	開催地	講演年/月
----	----	----	-----	------	-----	-------

===== 情報工学領域 =====

氏名	標題	種別	会議名	招待団体	開催地	講演年/月
米倉 達広	インターネットを応用した教育関連ビジネス事例	特別講演	eひたち市民の意見を聴く会	日立市政策審議室情報政策	日立市役所	H18.8
米倉 達広	大学で生まれた遠隔教育用ソフトウェア	招待講演	茨城県情報化推進協議会総会	茨城県情報化推進協議会	茨城県水戸市	H18.5
米倉 達広	インターネット応用に関する分野での諸問題	招待講演	情報セキュリティ管理者等研修会	茨城県企画部情報政策課	茨城県庁	H18.5
黒澤 馨	暗号学から見たY-00プロトコル	招待講演	ランダム暗号とその応用としての光通信量子暗号Y-00シンポジウム	情報セキュリティ大学院大学	神奈川県横浜市	H18.11
黒澤 馨	標準モデルでの証明可能安全性 –とくにハイブリッド暗号について–	招待講演	講演会「証明可能安全性の枠組」	(社)電子情報通信学会 基礎・境界ソサイエティ 情報セキュリティ研究専門委員会	東京	H18.5

V 社会における活動

黒澤 馨	ハイブリッド暗号の最新研究動向	招待講演	RSA Conference 2006 Japana		東京	H18. 4
外岡 秀行	Remote Sensing and GIS for Sustainability Sciences		Workshop on ICT and Sustainability	サモア国立大学・茨城大学	サモア国立大学	H19. 1
外岡 秀行	Kite Aerial Photography		Workshop on ICT and Sustainability	サモア国立大学・茨城大学	サモア国立大学	H19. 1

===== 都市システム工学領域 =====

氏名	標題	種別	会議名	招待団体	開催地	講演年/月
小柳 武和	地域性を活かした景観づくり	招待講演	東海村住まいづくりシンポジウム	茨城大学農村研究会、東海村住まいづくり検討委員会		H19. 2
小柳 武和	偕楽園公園の景観・空間特性と利用行動	招待講演	放送大学ライブラリー講演会	放送大学茨城学習センター	茨城県立図書館(水戸市)	H18. 11
金 利昭	交通ネットワークの充実による地域の活性化	基調講演	鹿行広域事務組合現任係長研修	鹿行広域事務組合現任係長	茨城県鉾田市	H18. 11
金 利昭	研究会講師	招待講演	八千代エンジニアリング 若手研究会	八千代エンジニアリング		H18. 6

===== システム工学領域 =====

氏名	標題	種別	会議名	招待団体	開催地	講演年/月
----	----	----	-----	------	-----	-------

===== 工学基礎領域 =====

氏名	標題	種別	会議名	招待団体	開催地	講演年/月
----	----	----	-----	------	-----	-------

4.2 学外教育

===== 機械工学領域 =====

氏名	種別	講義・講演名	実施主体
本橋 嘉信	公開講座	機械・機能材料についてーすべては材料からできているー	茨城大学オープンキャンパス
稲垣 照美	その他	CAEを活用した熱解析技術セミナー	高度職業能力開発促進センター
車田 亮	「学部学科探求ゼミ」講師	機械工学における新素材	開智高校
金野 満	プレ・カレッジ講座講師	新しいエンジンシステム	茨城県立日立北高等学校
金野 満	プレ・カレッジ講座講師	新しいエンジンシステムについて	茨城県立水戸工業高等学校
伊藤 吾朗	模擬授業講師		茨城県立下館第一高等学校
田中 伸厚	模擬授業講師		茨城県立太田第一高等学校
前川 克廣	プレ・カレッジ講座講師		茨城県立水戸工業高等学校
前川 克廣	高大連携講座講師		茨城県立日立第一高等学校・茨城大学工学部

===== 物質工学領域 =====

氏名	種別	講義・講演名	実施主体
田中 伊知朗	高大連携講座講師および講座世話役		茨城県立日立第一高等学校・茨城大学工学部
五十嵐 淑郎	高大連携講座講師		茨城県立日立第一高等学校
五十嵐 淑郎	模擬授業講師		茨城県立那珂高等学校
木村 成伸	プレ・カレッジ講座講師		茨城県立日立北高等学校
鈴木 徹也	プレ・カレッジ講座講師		茨城県立水戸工業高等学校
横田 仁志	自治体での社会教育	金属を使った手品	青少年のための科学の祭典・日立大会

===== 電気電子工学領域 =====

氏名	種別	講義・講演名	実施主体
今井 洋	プレ・カレッジ講座講師		茨城県立日立北高等学校
小林 正典	模擬授業講師	生き物の潜在能力と1万数千個の実をならせるトマトの巨木	福島県立いわき光洋高等学校
小林 正典	模擬授業講師	生き物の潜在能力と2万数千個の実をならせるトマトの巨木	茨城県立湖北高等学校
小林 正典	模擬授業講師	生き物の潜在能力と3万数千個の実をならせるトマトの巨木	茨城県立太田第一高等学校
小林 正典	模擬授業講師	生き物の潜在能力と4万数千個の実をならせるトマトの巨木	茨城県立石岡第一高等学校
小林 正典	公開講座	トマトを磁石で動かすことから始まる学問	茨城県立日立第一高等学校
小林 正典	冬季課外授業における講師		茨城県立佐竹高等学校
三枝 幹雄	プレ・カレッジ講座講師		茨城県立水戸工業高等学校
星 伸一	その他	オープンキャンパス模擬授業	茨城大学
祖田 直也	自治体での社会教育	クリップモーターを作ろう	青少年のための科学の祭典・北茨城大会

===== メディア通信工学領域 =====

氏名	種別	講義・講演名	実施主体
鹿子嶋 憲一	模擬授業講師		茨城県立下妻第一高等学校
鹿子嶋 憲一	高大連携講座講師		茨城県立日立第一高等学校・茨城大学工学部
鹿子嶋 憲一	模擬授業講師		福島県立いわき光洋高等学校
矢内 浩文	模擬授業講師		茨城県立勝田高等学校
矢内 浩文	高大連携講座講師		茨城県立日立第一高等学校・茨城大学工学部
矢内 浩文	プレ・カレッジ講座講師		茨城県立太田第一高等学校

===== 情報工学領域 =====

氏名	種別	講義・講演名	実施主体
鎌田 賢	出前授業		茨城県立取手松陽高等学校
鎌田 賢	出前授業		茨城県立土浦湖北高等学校
鎌田 賢	高大連携講座講師		茨城大学工学部・茨城県立日立第一高等学校

V 社会における活動

仙波 一郎	プレ・カレッジ講座講師	数理パズルを解いて、「考える」技術を磨こう	茨城県立太田第一高等学校
仙波 一郎	出前授業	数理パズルに見る「考える」技術	
仙波 一郎	高大連携講座講師	数理パズルを解いて、「考える」技術を磨こう	茨城大学工学部・茨城県立日立第一高等学校
外岡 秀行	その他	JICA Remote Sensing Technology: Theory and Application of Thermal Infrared Remote Sensing	JICA

===== 都市システム工学領域 =====

氏名	種別	講義・講演名	実施主体
福澤 公夫	出前授業	ごみから作るコンクリート	茨城県立佐竹高等学校
福澤 公夫	公開講座	ごみから作るコンクリート	茨城大学
三村 信男	出前授業	平成16年度第1学年進路講演会講師	県立緑岡高校
安原 一哉	高大連携講座講師		茨城県立日立第一高等学校・茨城大学工学部
安原 一哉	プレ・カレッジ講座講師		茨城県立水戸工業高等学校
沼尾 達弥	出張講義講師		千葉県立成田北高等学校
山田 稔	パネルディスカッション コーディネータ	公共交通を考える懇話会	日立市・坂下地区コミュニティバス推進会
山田 稔	その他	道路運送法の改正と今後の移送サービス	茨城福祉移動サービス団体連絡会
山田 稔	福祉有償運送運転技能講習会	移送サービス概論	茨城福祉移動サービス団体連絡会
横木 裕宗	自治体での社会教育	地球温暖化と沿岸域の災害	平成18年度茨城県公平委員会連合会第2回研究会
横木 裕宗	公開講座	茨城沿岸の海岸侵食問題	カシマサッカースタジアム公開講座
横木 裕宗	高大連携講座講師	地球温暖化の影響と対策	茨城大学工学部・茨城県立日立第一高等学校
横木 裕宗	セミナー講師		清真学園
小峯 秀雄	出前授業	高校訪問都市システム工学科の紹介	茨城県立藤代高校
小峯 秀雄	プレカレッジ講座	地下構造学	茨城県立日立北高等学校
小峯 秀雄	高大連携講座講師	本当は使える廃棄物！！	茨城県立日立第一高等学校・茨城大学工学部
小峯 秀雄	プレカレッジ講座	地下構造学	茨城県立水戸工業高等学校
小峯 秀雄	プレカレッジ講座	地下構造学	茨城県立牛久栄進高校
小峯 秀雄	プレカレッジ講座	地下構造学	茨城県立下館第一高等学校

===== システム工学領域 =====

氏名	種別	講義・講演名	実施主体
乾 正知	講師	「総合の時間」(社会人インタビュー)	茨城県立水戸第一高等学校
白石 昌武	プレカレッジ講座講師		茨城県立下館第一高等学校
白石 昌武	高大連携講座講師		茨城県立日立第一高等学校・茨城大学工学部
奈良 宏一	出前授業		茨城県立太田第一高等学校
奈良 宏一	出前授業		茨城県立牛久栄進高等学校
原口 忠男	プレ・カレッジ講座講師		茨城県立水戸工業高等学校
原口 忠男	模擬授業講師		茨城県立下妻第一高等学校
福岡 泰宏	出張講義講師		國學院大學栃木高等学校
森 善一	プレ・カレッジ講座講師		茨城県立日立北高等学校
森 善一	高大連携講座講師		茨城県立日立第一高等学校・茨城大学工学部
森 善一	模擬授業講師		茨城県立水戸桜ノ牧高等学校
梅津 信幸	その他	わかりやすいプレゼンテーション	日本看護協会
梅津 信幸	その他	高校の入試(国語)の問題文として著書が引用	長野県教育委員会

===== 工学基礎領域 =====

氏名	種別	講義・講演名	実施主体
湊 淳	その他	開放講座に関わる実施委員	茨城県立日立第二高等学校

4.3 兼業・兼職

===== 機械工学領域 =====

氏名	事業先・主催	役職名	開始年/月	終了年/月
稲垣 照美	日立市	環境を創る日立市民会議委員	H18.5	H20.5
稲垣 照美	(独)雇用・能力開発機構 高度職業能力開発促進センター	セミナー講師	H18.8	H18.8
稲垣 照美	(有)ルシオラ	代表取締役	H16.4	
伊藤 吾朗	(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構	NEDO技術委員	H17.12	H19.3
伊藤 吾朗	茨城県県北生涯学習センター	運営協議会委員	H18.6	H20.6
伊藤 吾朗	茨城県立下館第一高等学校	模擬授業講師	H18.10	H18.10
岡田 養二	(財)茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
梶谷 修一	International DME Association	Vice President	H18.12	
梶谷 修一	(財)エルピーガス振興センター	平成18年度「DME燃料実用化推進委員会」委員	H18.7	H19.3
梶谷 修一	(独)新エネルギー産業技術総合開発機構	革新的次世代低公害車技術開発委員会委員	H18.4	H20.3
梶谷 修一	日本機械学会技術開発センター研究協力事業部会	RC222 研究委員	H17.6	H19.5
梶谷 修一	(財)運輸政策研究機構	低公害大型自動車に関する研究会委員	H17.6	H19.3
梶谷 修一	資源エネルギー庁	燃料電池戦略会議委員	H17.4	H19.3
梶谷 修一	日本機械学会技術開発センター研究協力事業部会	RC220 研究委員	H17.4	H19.3
梶谷 修一	JDF (日本DMEフォーラム)	技術委員長	H12.10	
梶谷 修一	(独)産業技術総合開発機構	NEDO技術委員	H18.4	H20.3
梶谷 修一	茨城県	「いばらき研究開発推進事業」専門審査	H18.6	H19.3
神永 文人	内閣府原子力安全委員会	原子炉安全専門審査会審査委員	H16.9	
神永 文人	(独)原子力安全基盤機構	シビアアクシデント検討会委員	H18.2	H19.3
神永 文人	(独)日本原子力研究開発機構	原子力研修研究委員会委員	H18.2	H19.3
神永 文人	東京大学工学系研究科附属原子力工学研究施設	原子力工学研究施設原子炉実験計画委員会委員	H18.4	H20.3
関東 康祐	豊橋技術科学大学	非常勤講師	H18.5	H18.7
関東 康祐	豊橋技術科学大学	非常勤講師	H18.8	H19.3
関東 康祐	豊橋技術科学大学	学位論文審査委員	H18.5	H18.5.26
関東 康祐	豊橋技術科学大学	学位論文(修士論文)審査委員	H19.2	H19.2
鴻巣 眞二	高圧ガス保安協会	詳細基準事前評価委員会委員	H18.8	H19.3
鴻巣 眞二	高圧ガス保安協会	圧力容器規格委員会委員	H17.10	H20.8
鴻巣 眞二	高圧ガス保安協会	総合管理保全調査委員会委員	H16.7	H20.3
鴻巣 眞二	高圧ガス保安協会	脆性破壊防止基準検討委員会委員	H16.7	H20.3
鴻巣 眞二	高圧ガス保安協会	特定案件事前評価委員会委員	H16.4	H20.3
鴻巣 眞二	エンジニアリング振興協会、RBM汎用化開発委員会	リスク評価技術開発分科会委員	H15.4	H19.3
鴻巣 眞二	茨城県	茨城県保安等専門委員会委員	H18.6	H19.3
金野 満	DMEフォーラム	DMEハンドブック編集委員会幹事	H17.4	
金野 満	日立ものづくりサロン	新エネルギーグループ幹事	H17.4	
金野 満	(財)エルピーガス振興センター	「DME燃料実証試験研究検討専門部会」部会長	H17.4	
金野 満	(財)エルピーガス振興センター	「DME燃料実用化促進委員会」委員	H17.4	
金野 満	日本LPガス協会	次世代LPガス自動車対応オートガス品質調査委員会委員	H17.4	H20.3
金野 満	(財)エルピーガス振興センター	「DME燃料標準スペックの確立研究」委員長	H14.4	
金野 満	(財)エルピーガス振興センター	DME燃料実用化基盤整備総合委員会委員	H14.4	
金野 満	(独)産業技術総合研究所	流動研究員	H12.4	
金野 満	茨城県教育委員会(県立日立北高校、県立水戸工業高校)	プレ・カレッジ講座講師	H18.8	H18.8
塩幡 宏規	(財)茨城県中小企業振興公社	評議員	H17.6	H19.6
塩幡 宏規	(独)日本学術振興会	科学研究費委員会専門委員	H18.1	H18.12
塩幡 宏規	(財)茨城県中小企業振興公社	工業技術振興基金運営審査委員会委員	H17.9	H19.9
塩幡 宏規	(財)茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
塩幡 宏規	首都圏北部地域産業活性化推進ネットワーク	首都圏北部技術移転研究会ワーキンググループ委員	H18.7	H19.3
塩幡 宏規	シグマ電子工業(株)	技術指導者	H18.8	H19.7
塩幡 宏規	(社)日本機械学会	ISO/TC108 機械振動と衝撃国内委員会委員長	H18.4	H19.3
塩幡 宏規	(社)日本機械学会	標準事業委員会委員	H18.5	H19.3

V 社会における活動

塩幡 宏規	(社)日本機械学会	機械状態監視資格認証事業委員会認証制度品質管理システム委員会副委員長	H18.5	H19.3
塩幡 宏規	(社)日本機械学会	産学連携製造中核人材育成事業推進委員会委員	H18.7	H19.3
田中 伸厚	(独)原子力安全基盤機構	発電炉安全解析評価検討会委員	H18.6	H20.3
田中 伸厚	茨城県立太田第一高等学校	「大学模擬授業」講師	H18.11	H18.11
前川 克廣	(独)日本学術振興会	科学研究費委員会専門委員	H19.1	H19.12
前川 克廣	茨城県	「いばらき研究開発推進事業」専門審査員	H17.10	H19.3
前川 克廣	㈱ひたちなかテクノセンター	「産学連携製造中核人材育成事業」プログラム委員会委員	H17.7	H19.3
前川 克廣	(有)ルシオラ	取締役	H16.4	H20.3
前川 克廣	(独)日本原子力研究開発機構	博士研究員研究業績評価委員会委員	H18.12	H19.3/31
前川 克廣	茨城県立日立第一高等学校	高大連携に係る公開講座講師	H18.9	H18.9
前川 克廣	茨城県教育委員会(県立水戸工業高校)	プレ・カレッジ講座講師	H18.8	H18.8
前川 克廣	(社)粉体粉末冶金協会	参事	H18.6	H20.3
増澤 徹	アドバンスライフサポート株式会社	取締役	H16.11	
増澤 徹	国立大学法人 筑波技術大学	「教育研究等高度化推進事業」選考委員会委員	H18.6	H18.5
増澤 徹	茨城県	「いばらき研究開発推進事業」専門審査員	H18.6	H19.3
本橋 嘉信	(独)日本原子力研究開発機構	研究系職員中途採用試験研究業績評価委員会委員	H19.1	H19.3
本橋 嘉信	(独)日本原子力研究開発機構	博士研究員研究業績評価委員会委員	H18.11	H19.3
本橋 嘉信	(独)日本原子力研究開発機構	HTTR利用研究委員会専門委員	H13.4	
本橋 嘉信	(独)日本原子力研究開発機構	研究嘱託	H13.4	
加藤 榮二	(独)産業技術総合研究所	客員研究員	H18.4	H19.3
車田 亮	日本原子力学会	鉛ビスマス利用技術研究専門委員会委員	H17.10	H19.3
車田 亮	日本材料学会	評議員、関東支部常議員	H15.4	H20.3
車田 亮	東北大学金属材料研究所	附属量子エネルギー材料科学国際研究センター共同利用委員会委員	H12.4	H20.3
車田 亮	開智中学・高等学校	「学部学科探求ゼミ」講師	H18.10	H18.10
堀辺 忠志	(独)産業技術総合研究所	主任研究員	H15.4	H20.3
堀辺 忠志	茨城県工業技術センター	テクノエキスパート	H8.5	H20.3
堀辺 忠志	(財)茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
永井 文秀	放送大学学園	非常勤講師	H18.8	H19.9
永井 文秀	茨城工業高等専門学校	非常勤講師	H18.9	H19.3

===== 物質工学領域 =====

氏名	事業先・主催	役職名	開始年/月	終了年/月
市村 稔	茨城工業高等専門学校	非常勤講師	H11.4	H19.9
五十嵐 淑郎	(独)日本原子力研究開発機構	博士研究員研究業績評価委員会委員	H18.11	H19.3
五十嵐 淑郎	(独)物質・材料研究機構	リサーチアドバイザー	H18.4	H21.3
五十嵐 淑郎	(社)日本分析化学会関東支部	「茨城地区分析技術交流会」幹事	H18.4	H19.3
五十嵐 淑郎	茨城県立日立第一高等学校	高大連携に係る公開講座講師	H18.7	H18.7
五十嵐 淑郎	茨城県立那珂高等学校	大学出張模擬授業講師	H18.11	H18.11
榎本 正人	武漢科技大学	客員教授(guest professor)	H16.11	H19.11
榎本 正人	(独)物質・材料研究機構	研究会講師	H18.11	H18.11
榎本 正人	米国TMS(材料学会) Metallurgical and Materials	査読委員(Key Reader)	H18.1	H20.12
小林 芳男	(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構	NEDO技術委員	H18.4	H20.3
小林 芳男	(独)日本学術振興会	特別研究員等審査会専門委員および国際事業委員会書面審査員	H18.8	H19.7
小林 芳男	(株)積水インテグレートドリサーチ	インテリジェントマテリアル研究会	H18.9	H18.9
友田 陽	高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所	科学研究費委員会専門委員	H18.1	H18.12
友田 陽	(独)日本原子力研究開発機構	特定課題推進員採用試験業績評価委員	H18.3	H18.3
友田 陽	(財)放射線利用振興協会	コーディネータ	H18.4	H19.3
友田 陽	(財)応用科学研究所	セミナー講師	H18.6	H18.6
友田 陽	茨城県企画部	茨城県中性子利用促進研究会個別研究会研究責任者(研究リーダー)	H18.6	H19.3
友田 陽	茨城県企画部	茨城県中性子ビーム実験装置運用検討ワーキンググループ委員	H18.6	H19.3

友田 陽	(独) 日本原子力研究開発機構	博士研究員研究業績評価委員会委員	H18.12	H19.3
久保田 俊夫	(独) 日本学術振興会	産学協力委員会フッ素化学第155委員会幹事、運営委員	H18.4	H22.3
久保田 俊夫	茨城労働局	粉じん対策指導委員	H19.2	H21.1
鈴木 徹也	(財) 放射線利用振興協会	コーディネータ	H18.4	H19.3
鈴木 徹也	茨城県教育委員会 (県立水戸工業高校)	プレ・カレッジ講座講師	H18.8	H18.8
田中 伊知朗	茨城県	茨城県中性子ビーム実験装置運用検討ワーキンググループ委員	H16.4	H19.3
田中 伊知朗	新世代研究所	生体ナノマシン構造研究会委員	H18.4	H21.3
田中 伊知朗	(独) 日本原子力研究開発機構	研究嘱託	H16.8	H19.3
田中 伊知朗	茨城県立日立第一高等学校	高大連携に係る公開講座講師	H18.8	H18.8
太田 弘道	(独) 産業技術総合研究所	NEDOナノテクノロジー計測標準化局所熱解析法検討委員会委員長	H19.1	H19.3
木村 成伸	茨城県教育委員会 (県立日立北高校)	プレ・カレッジ講座講師	H18.6	H18.6
江口 美佳	茨城県	消費者苦情処理委員会	H16.10	H21.10

===== 電気電子工学領域 =====

氏名	事業先・主催	役職名	開始年/月	終了年/月
池畑 隆	(財) 茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
池畑 隆	(独) 日本原子力研究開発機構	任期付研究員採用試験研究業績評価委員	H18.12	H18.12
今井 洋	茨城県教育委員会 (県立日立北高校)	プレ・カレッジ講座講師	H18.9	H18.9
小林 正典	茨城県立佐竹高等学校	冬季課外授業における講師	H17.12	H17.12
小林 正典	(財) 茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
小林 正典	茨城県教育委員会	平成18年度「日本版デュアルシステム」運営委員会委員	H18.6	H19.3
小林 正典	茨城県立日立第一高等学校	高大連携に係る公開講座講師	H18.8	H18.8
小林 正典	茨城県立土浦湖北高等学校	模擬授業講師	H18.11	H18.11
小林 正典	茨城県立太田第一高等学校	「大学模擬授業」講師	H18.11	H18.11
小林 正典	茨城県立石岡第一高等学校	模擬授業講師	H18.10	H18.10
小林 正典	福島県立いわき光洋高等学校	模擬授業講師	H18.11	H18.11
三枝 幹雄	茨城県教育委員会 (県立水戸工業高校)	プレ・カレッジ講座講師	H18.8	H18.8
三枝 幹雄	(独) 日本原子力研究開発機構	「常陽」プラント技術・高度利用専門委員会委員	H18.8	H19.3
三枝 幹雄	(独) 日本原子力研究開発機構	任期付研究員採用試験研究業績評価委員	H18.8	H18.8
三枝 幹雄	(独) 日本原子力研究開発機構	博士研究員研究業績評価委員会委員	H18.12	H19.3
竹内 学	(社) 日本粉体工業技術協会	講演会講師	H18.7	H18.7
竹内 学	(財) 奈良県中小企業支援センター	奈良県コンソーシアム研究開発推進委員会委員	H18.8	H19.3
竹内 学	(財) 茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
竹内 学	(株) 日立製作所総合教育センタ	講師	H18.8	H18.8
竹内 学	(株) プリヂストン	講演会講師	H18.12	H18.12
竹内 学	京セラミタ(株)	講演会講師	H18.2	H18.2
竹内 学	日本画像学会	講演会講師	H18.10	H18.10
竹内 学	ソマール(株)	講師 (講演会講師)	H18.11	H18.11
鶴田 浩一	茨城県商工労働部	茨城県商工労働観光審議会副会長、部会	H16.12	H19.12
佐藤 直幸	(財) 茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
佐藤 直幸	(独) 日本学術振興会	「原始構造体・クラスタービームテクノロジー」に関する先導的研究開発委員会委員	H18.4	H21.3
柳平 丈志	福島高等工業専門学校	非常勤講師	H15.4	

===== メディア通信工学領域 =====

氏名	事業先・主催	役職名	開始年/月	終了年/月
梅比良 正弘	(独) 情報通信研究機構	専攻研究員	H18.5	
梅比良 正弘	JSAT(株)	「衛星通信用周波数の有効利用のための高効率電送技術に関する調査検討会」委	H18.7	H19.3
梅比良 正弘	(株) 日本技術情報センター	セミナー講師	H18.9	H18.9
梅比良 正弘	(独) 情報通信研究機構	短時間研究員	H18.8	H19.3
梅比良 正弘	(株) 日本技術情報センター	セミナー講師	H18.10	H18.10
梅比良 正弘	東京電機大学先端科学技術研究科	課程博士予備審査委員	H18.12	H19.2
梅比良 正弘	MMAフォーラム	MMAフォーラム講演会講師	H19.2	H19.2

V 社会における活動

梅比良 正弘	電子情報通信学会	シンポジウム講師	H19.2	H19.2
小山田 弥平	(独)日本学術振興会	特別研究員等審査会専門委員および国際事業委員会書面審査員	H17.8	H19.7
鹿子嶋 憲一	(独)大学評価・学位授与機構	学位審査会専門委員	H18.4	H20.3
鹿子嶋 憲一	(独)情報通信研究機構	外部評価委員会副委員長	H18.5	H20.3
鹿子嶋 憲一	茨城県立下妻第一高等学校	模擬授業講師	H18.7	H18.7
鹿子嶋 憲一	(独)情報通信研究機構	拠点研究開発評価委員会委員	H18.6	H20.5
鹿子嶋 憲一	茨城県立日立第一高等学校	高大連携に係る公開講座講師	H18.8	H18.8
鹿子嶋 憲一	福島県立いわき光洋高等学校	模擬授業講師	H18.11	H18.11
上原 清彦	鎌倉市生涯学習推進委員会	講師	H18.9	H19.9
赤羽 秀郎	(有)ルシオラ	取締役	H16.4	
尾保手 茂樹	産学連携製造中核人材育成事業		H17.4	H19.3
尾保手 茂樹	(社)電子情報通信学会	「アンテナ工学ハンドブック」執筆者	H18.2	H19.5
尾保手 茂樹	(株)ひたちなかテクノセンター	「産学連携製造中核人材育成事業」プログラム委員会委員	H18.4	H19.3
山田 光宏	茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
矢内 浩文	玉川大学	非常勤講師	H11.4	H20.3
矢内 浩文	茨城県教育委員会（県立太田第一高校）	プレ・カレッジ講座講師	H18.8	H18.8
矢内 浩文	茨城県立日立第一高等学校	高大連携に係る公開講座講師	H18.8	H18.8
矢内 浩文	茨城県立勝田高等学校	模擬授業講師	H18.11	H18.12.1
矢内 浩文	東北大学電気通信研究所	講演会講師	H18.12	
中村 真毅	(独)理化学研究所	客員研究員	H16.4	

===== 情報工学領域 =====

氏名	事業先・主催	役職名	開始年/月	終了年/月
仙波 一郎	水戸短期大学	非常勤講師	H18.4	H18.9
仙波 一郎	茨城県教育委員会（県立太田第一高校）	プレ・カレッジ講座講師	H18.8	H18.8
仙波 一郎	茨城大学	茨城大学高校生講座講師	H18.5	H18.7
仙波 一郎	茨城県立日立第一高等学校	高大連携に係る公開講座講師	H18.7	H18.7
米倉 達広	茨城キリスト教学園	非常勤講師	H18.4	H19.3
米倉 達広	(有)ラーニングアイ	取締役	H18.4	H19.3
米倉 達広	日立市、e-ひたち計画市民の意見を聴く会	委員長	H17.5	H19.3
米倉 達広	総務省	戦略的情報通信研究開発推進制度専門評価委員	H14.4	
米倉 達広	茨城県商工労働部	テクノエキスパート	H8.4	
米倉 達広	(財)茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
鎌田 賢	(有)ラーニングアイ	取締役	H17.3	
鎌田 賢	(株)ひたちなかテクノセンター	「産学連携製造中核人材育成事業」プログラム委員会委員	H18.4	H19.3
鎌田 賢	学校法人常磐学園常磐大学	国際学部非常勤講師	H10.4	
鎌田 賢	茨城県立日立第一高等学校	高大連携に係る公開講座講師	H18.8	H18.8
鎌田 賢	茨城県立土浦湖北高等学校	模擬授業講師	H18.11	H18.11
鎌田 賢	茨城県立取手松陽高等学校	模擬授業講師	H18.11	H18.11
加納 幹雄	(有)ラーニングアイ	取締役	H16.3	
加納 幹雄	Springer	The managing editor of "Graphs and Combinatorics"	H12.1	
黒澤 馨	(財)茨城県科学技術振興財団	つくば賞予備審査委員	H18.3	H19.3
黒澤 馨	(有)ラーニングアイ	技術アドバイザー	H18.3	H19.3
黒澤 馨	筑波大学	TARAプロジェクト審査会審査員	H17.11	
黒澤 馨	総務省情報通信政策局	「情報通信技術の研究開発の評価に関する会合」評価検討会委員	H17.7	
黒澤 馨	中央大学研究開発機構	客員研究員	H18.4	H19.3
黒澤 馨	中央大学研究開発機構	専任研究員	H19.1	H19.3
黒澤 馨	茨城県	「いばらき研究開発推進事業」専門審査	H18.6	H19.3
上田 賀一	(株)ひたちなかテクノセンター	産学連携製造中核人材育成事業プログラム委員	H17.7	H19.3
上田 賀一	茨城キリスト教大学	非常勤講師	H8.4	H20.3
澁澤 進	(有)ラーニングアイ	技術アドバイザー	H18.3	H19.3
羽瀧 裕真	総務省	戦略的情報通信研究開発推進制度専門評価委員	H16.10	
羽瀧 裕真	茨城県	「いばらき研究開発推進事業」専門審査	H18.6	H19.3

外岡 秀行	(財)リモート・センシング技術センター	JICAリモートセンシング技術研修 講師	H18.5	H18.5
外岡 秀行	(財)資源探査用観測システム・宇宙環境利用研究開発機構	ASTERセンサ委員会委員	H18.4	H19.3
外岡 秀行	(財)資源・環境観測解析センター	衛星データ利用委員会委員	H17.5	H19.3
山田 孝行	(社)計測自動制御学会	論文集委員会 情報システム小委員会副	H18.4	H19.3
山田 孝行	(社)計測自動制御学会	論文集委員会 情報システム小委員会主	H19.3	H20.2
大瀧 保広	(有)ラーニングアイ	技術アドバイザー	H18.3	H19.3
佐々木 稔	日立製作所 日立工業専門学院	非常勤講師	H18.5	H18.11
佐々木 稔	(有)ラーニングアイ	技術アドバイザー	H18.3	H19.3
野口 宏	(有)ラーニングアイ	技術アドバイザー	H18.3	H19.3

----- 都市システム工学領域 -----

氏名	事業先・主催	役職名	開始年/月	終了年/月
神子 直之	(財)茨城県科学技術振興財団	研修会講師	H18.7	H18.7
小柳 武和	国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所	常陸河川国道事務所管内道路空間検討委員会委員長	H18.2	H19.1
小柳 武和	(独)国立環境研究所	平成18年度二国間交流事業共同研究研究協力員	H18.7	H18.12
小柳 武和	(独)国立環境研究所	平成18年度国立環境研究所研究協力員	H19.1	H19.3
小柳 武和	ひたちなか市	総合企画審議会委員	H18.4	H20.3
小柳 武和	東海村	環境審議会委員	H19.1	H20.11
小柳 武和	日立市	都市環境デザイン委員会	H17.4	H19.4
小柳 武和	日立市	建築審査会	H18.12	H20.11
小柳 武和	日立市	都市計画審議会	H17.8	H19.7
小柳 武和	日立市	公募型プロポーザル方式審査委員会	H18.7	H18.12
小柳 武和	茨城県	まちづくり顕彰事業ほう賞審査委員会委	H17.5	H19.5
小柳 武和	茨城県	茨城県河川整備検討委員会委員	H18.9	H20.8
小柳 武和	茨城県	茨城県公害審査会委員	H18.11	H21.10
小柳 武和	茨城県	総合評価方式審査委員会委員	H17.12	H19.3
小柳 武和	茨城県	茨城県景観審議会委員	H18.3	H20.2
小柳 武和	放送大学茨城学習センター	客員教員	H18.4	H19.3
小柳 武和	放送大学学園	非常勤講師	H18.10	H19.1
小柳 武和	香川県	内海ダム景観検討委員会委員	H18.8	H19.3
沼尾 達弥	高萩市	高萩市都市計画マスタープラン策定委員会委員	H18.7	H19.3
沼尾 達弥	土浦市	土浦駅前北地区第一種市街地再開発事業に係る基本設計等業務のプロポーザル選定委員会委員	H18.7	H18.9
沼尾 達弥	茨城県土木部	茨城県リサイクル建設資材評価認定委員会委員	H18.7	H19.3
沼尾 達弥	(株)三上建築事務所	既存建築物の材料強度調査に関する指導	H18.10	H18.12
沼尾 達弥	千葉県立成田北高等学校	出張講義講師	H18.11	H18.11
福澤 公夫	(財)土木研究センター	「Wジョイント管」建設技術審査証明内容変更委員会委員	H18.11	H18.12
福澤 公夫	(財)土木研究センター	「PC-壁体」建設技術審査証明内容変更委員会委員	H18.10	H18.12
福澤 公夫	茨城県生活環境部原子力安全対策課	茨城県原子力施設高経年化対策等調査研究会委員	H18.9	H21.3
福澤 公夫	茨城県土木部検査指導課	茨城県リサイクル建設資材評価認定委員会委員長	H18.8	H19.3
福澤 公夫	(財)茨城県中小企業振興公社	中小企業エキスパート	H18.4	H19.3
福澤 公夫	(社)コンクリートパイル建設技術協会	JIS A 72-01 遠心力コンクリートくい施工標準改訂原案作成委員	H17.10	H18.12
福澤 公夫	(社)コンクリートパイル建設技術協会	理事	H17.6	H19.5
福澤 公夫	(社)コンクリートパイル建設技術協会	舗装技術認証制度における調査員	H17.8	H19.8
福澤 公夫	茨城県立佐竹高等学校	模擬授業講師	H18.12	H18.12
三村 信男	Ocean & Coastal Management	編集委員	H17.6	
三村 信男	国土交通省	国土技術政策総合研究所研究評価委員会第3部会長	H17.4	
三村 信男	文部科学省	科学技術・学術審議会専門委員	H17.1	
三村 信男	環境省	次期研究戦略検討委員会委員	H16.10	

V 社会における活動

三村 信男	茨城県	地方港湾審議会委員	H16.6	
三村 信男	気象庁	気候問題懇談会	H16.6	
三村 信男	環境省	中央環境審議会専門委員	H16.6	
三村 信男	文部科学省	地球観測国際戦略策実施計画部会委員	H16.6	
三村 信男	Global Environmental Research	編集委員	H16.3	
三村 信男	Asia-Pacific Network for Global Change Research (APN)	Coastal Synthesisメンバー	H15.6	
三村 信男	日本原子力研究所	環境科学研究員会委員	H14.10	
三村 信男	START	Scientific Steering Committee	H14.6	
三村 信男	(財)地球環境産業技術研究機構	温暖化影響・対策総合評価委員会委員	H14.6	
三村 信男	(財)国土開発技術研究センター	茨城県東海地区海岸保全対策研究会委員	H14.6	
三村 信男	国立環境研究所	客員研究官	H14.6	
三村 信男	日本学術会議	IGBP委員会委員	H14.6	
三村 信男	日本学術会議	地球環境研究連絡委員会委員	H14.6	
三村 信男	内閣府	総合科学技術会議招聘専門家	H14.4	
三村 信男	内閣府総合科学技術会議	地球温暖化研究イニシャティブ世話人	H14.4	
三村 信男	Asia-Pacific Network for Global Change Research (APN)	Scientific Planning Group委員	H14.3	
三村 信男	(独法)水産工学研究所	外部評価委員	H13.2	
三村 信男	(財)国際エメックスセンター	アジア太平洋環境白書編集委員会委員長	H13.10	
三村 信男	国土交通省 国土技術政策総合研究所	研究評価委員	H13.9	
三村 信男	文部科学省科学技術動向研究センター	専門調査員	H13.6	
三村 信男	クリーンアップひぬまネットワーク	理事	H12.6	
三村 信男	日本沿岸域学会	理事	H12.6	
三村 信男	日本環境工学教授協会	評議員	H12.4	
三村 信男	茨城県	環境影響評価審査会委員	H11.6	
三村 信男	海上保安庁水路部	沿岸環境保全情報整備推進委員会委員	H10.10	
三村 信男	Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change	編集委員	H10.6	
三村 信男	Journal of Coastal Research	編集委員	H10.6	
三村 信男	(財)国際エメックスセンター	科学・政策委員	H10.6	
三村 信男	茨城県	環境アドバイザー	H9.4	
三村 信男	日本学術会議	IGBP/LOICZ小委員会委員	H7.6	
三村 信男	気候変動に関する政府間パネル (IPCC)	Lead author	H5.6	
三村 信男	土木学会	地球環境委員会委員・幹事長・副委員長	H4.6	
三村 信男	地球・人間環境フォーラム	評議員	H18.4	H20.3
三村 信男	国際協力機構	講演会講師	H18.5	
三村 信男	テクノバ	講演会講師	H18.6	
三村 信男	省エネルギーセンター	研修講師	H18.6	
三村 信男	地球産業文化研究所	検討委員会委員	承認日	H19.3
三村 信男	全国海岸協会	研修講師	H18.7	
三村 信男	国際協力機構	講演会講師	H18.8	
三村 信男	福島工業高等専門学校	講演会講師	H18.8	
三村 信男	環境防災総合政策研究機構	地球観測推進委員会委員	承認日	H19.3
三村 信男	東京大学大学院	特別講義講師	H18.10	
三村 信男	ひょうご環境創造協会	地球温暖化防止フォーラム講演講師	H18.12	
三村 信男	カシマサッカースタジアム管理事務所	公開講座講師	H18.12	
三村 信男	霞ヶ浦環境科学センター	シンポジウム講師	H19.2	
安原 一哉	東京都	地下水問題検討委員会委員	H17.5	H19.3
安原 一哉	福島県	道路防災ドクター	H18.4	H20.3
安原 一哉	茨城県教育委員会（県立水戸工業高校）	プレ・カレッジ講座講師	H18.8	H18.8
安原 一哉	茨城県	「いばらき研究開発推進事業」専門審査	H18.6	H19.3
安原 一哉	茨城県立日立第一高等学校	高大連携に係る公開講座講師	H18.8	H18.8
安原 一哉	(財)先端建設技術センター	「ファイバードレーン工法」に関する先端建設技術・技術審査証明委員会委員長	H18.10	H19.3
安原 一哉	(独)日本学術振興会	科学研究費委員会専門委員（基盤研究等第1段階審査委員）	H19.1	H19.12
呉 智深	(財)日本国際協力センター	アドバイザー・コミッティー / 副座長	H17.3	H18.7

呉 智深	中国 東南大学	兼任	H17.12	
横山 功一	(財)海洋架橋・橋梁調査会	海峡横断道路耐風委員会委員長 海峡横断道路耐震委員会委員	H18.11	H19.3
横山 功一	(財)土木研究センター	参与	H16.7	H19.5
横山 功一	(財)土木研究センター	「土木工学国際研究交流助成制度」選考委員会委員	H18.2	H19.1
横山 功一	(財)土木研究センター	「土木技術資料編集委員会」編集委員	H18.4	H19.3
横山 功一	(独)土木研究所	UJNR耐風・耐震構造専門部会委員、作業部会委員	H17.9	H19.9
横山 功一	(財)道路環境研究所	道路環境影響評価の技術手法改訂検討委員会委員	H17.8	H19.3
横山 功一	(社)日本道路協会	橋梁委員会委員 (耐風設計便覧分科会委員)	H17.6	H18.5
横山 功一	(独)日本学術振興会	科学研究費委員会専門委員	H18.1	H18.12
横山 功一	国土交通省関東地方整備局	関東地方整備局工事等成績評定審査委員会委員	H18.4	H19.3
横山 功一	国土交通省国土技術製作総合研究	講演会講師	H18.11	H18.11
金 利昭	茨城県鹿嶋市	「鹿嶋市公共交通体系検討委員会」アドバイザー	H18.5	H20.3
金 利昭	鹿行広域事務組合	研修会講師	H18.11	H18.11
金 利昭	文部科学省 科学技術政策研究所 科学技術動向研究センター	専門調査員	H13.4	H20.3
山田 稔	ひたちなか市	ひたちなか市交通バリアフリー基本構想策定協議会 会長	H18.8	H19.3
山田 稔	日立市	日立市交通バリアフリー連絡協議会 委員	H18.7	H19.3
山田 稔	日立市	日立市福祉有償運送運営協議会 会長	H18.6	H20.3
山田 稔	日立市	日立都市計画道路再検討委員会委員	H19.2	H19.3
山田 稔	日立市	日立都市公共交通会議委員	H19.1	H21.3
山田 稔	鹿嶋市	鹿嶋市福祉有償運送運営協議会 副会長	H18.6	H20.3
山田 稔	鹿嶋市	鹿嶋市公共交通体系検討委員会 アドバイザー	H18.5	H20.3
山田 稔	ひたちなか市	ひたちなか福祉有償運送等運営協議会 委員	H18.4	H20.4
山田 稔	(財)国土技術研究センター	江東区交通バリアフリー特定事業計画策定検討会委員	H18.4	H19.3
山田 稔	茨城県土木部	「国道123号スマートIC」社会実験推進協議会委員	H18.4	
山田 稔	自動車安全運転センター	「平成18年度自動車事故防止事業に関する成果目標」委員会 委員	H18.3	H19.2
山田 稔	水戸市	水戸市福祉有償運送運営協議会 委員	H18.1	H20.1
山田 稔	笠間市	笠間市福祉有償運送運営協議会 会長	H17.12	H19.11
山田 稔	自動車安全運転センター	「平成17年度自動車事故防止事業に関する成果目標」委員会 委員	H17.5	H18.5
山田 稔	水戸市	水戸市交通バリアフリー推進会議 会長	H17.2	H19.2
山田 稔	水戸市	水戸市土地利用審議会・委員	H16.11	H18.11
山田 稔	水戸市	水戸市都市計画審議会委員	H16.4	H19.11
山田 稔	茨城県	県北臨海都市圏総合都市計画調査委員会・委員, 委員長(2002-)	H13.4	
山田 稔	国際協力銀行	「鉄道セクターにおけるユニバーサルデザインのコンセプトの導入に関する業務」委託調査員	H18.8	H19.9
山田 稔	茨城県	茨城県におけるコンパクトなまちづくり研究会委員	H19.1	H19.3
横木 裕宗	(財)国土技術研究センター	「海岸技術懇談会」委員	H19.2	H19.3
横木 裕宗	(社)日本港湾協会	「鹿島港長期構想検討委員会」委員	H18.7	H19.3
横木 裕宗	中央大学	兼任講師	H18.4	H18.9
横木 裕宗	地球環境産業技術研究機構	影響・適応評価WG委員会委員	承認日	H19.3
横木 裕宗	日立市	市民環境リーダー養成講座講演会講師	H18.5	
横木 裕宗	清真学園	セミナー講師	H18.6	
横木 裕宗	日立第一高等学校	高大連携講座講師	H18.8	
横木 裕宗	カシマサッカースタジアム管理事務所	公開講座講師	H18.12	
横木 裕宗	茨城県公平委員会連合会	研究会講師	H19.1	
寺内 美紀子	日立市	日立市都市環境デザイン委員会委員	H17.4	H19.4
寺内 美紀子	国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所	常陸河川国道事務所管内道路空間検討委員会委員	H18.2	H19.1

V 社会における活動

小峯 秀雄	(財)道路保全技術センター	道路防災ドクター（常陸河川国道事務所および常総国道事務所管内）	H18.2	H19.3
小峯 秀雄	有限責任中間法人 日本原子力技術協会	LLW施設閉鎖標準化検討有識者レビュー会議委員	H18.2	H20.3
小峯 秀雄	(財)原子力環境整備促進・資金管理センター	「地下空洞型処分施設性能確認試験検討委員会」委員	H18.6	H19.3
小峯 秀雄	(財)茨城県環境保全事業団	「エコフロンティアかさま」施工管理小委員会委員長	H15.9	
小峯 秀雄	(財)茨城県環境保全事業団	「エコフロンティアかさま」環境保全委員会副委員長	H15.4	
小峯 秀雄	(財)原子力安全研究協会	緩衝材の長期安定性評価に関する調査専門委員会委員	H14.11	
小峯 秀雄	(社)地盤工学会	環境リスク面から捉えた廃棄物の地盤工学的利用に関する研究委員会委員	H17.6	H18.5
小峯 秀雄	茨城県	茨城県環境影響評価審査会委員	H17.8	H19.7
小峯 秀雄	(独)原子力研究開発機構	放射性廃棄物処分技術基準調査検討会委員	H17.12	H19.3
小峯 秀雄	(株)セレス	「日本原燃株式会社殿 人工バリア検討委員会」委員	H18.3	H18.9
小峯 秀雄	三菱マテリアル(株)	「ベントナイト系材料の核種封じ込め性能に関する勉強会」委員	H18.5	H19.3
小峯 秀雄	(独)日本原子力研究開発機構	大学との研究協力実施委員会分科会委員	H18.5	H19.3
小峯 秀雄	(財)原子力環境整備促進・資金管理センター	「遠隔ハンドリング・定置技術検討委員会」委員	H18.6	H19.3
小峯 秀雄	茨城県教育委員会（県立日立北高校、県立水戸工業高校、県立牛久栄進高校、県立下館第一高校）	ブレ・カレッジ講座講師	H18.7	H18.8
小峯 秀雄	国土交通省関東地方整備局常総国道事務所	「常総国道事務所総合評価審査分科会」委員	H18.7	H19.3
小峯 秀雄	茨城県	茨城県大規模小売店舗立地審議会委員	H18.8	H20.7
小峯 秀雄	茨城県立日立第一高等学校	高大連携に係る公開講座講師	H18.8	H18.8
小峯 秀雄	岡山大学環境理工学部	講演会講師	H18.1	H18.1
小峯 秀雄	(財)茨城県科学技術振興財団	平成18年度第3回霞ヶ浦浄化技術研究会	H19.2	H19.2
小峯 秀雄	電気事業連合会	「余裕深度処分の安全性と成立性に関する技術検討書」情報交換会評価委員	H19.3	H19.3
小峯 秀雄	株式会社CRS	電力共通研究「人工バリア（ベントナイト）検討委員会」委員（2001/09?現在）	H13.9	
信岡 尚道	(財)国際エメックスセンター	平成18年度閉鎖性海域環境情報整備検討委員会委員	H19.1	H19.2
原田 隆郎	国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所	総合評価審査分科会委員	H18.6	H20.3
原田 隆郎	国土交通省関東地方整備局国営常陸海浜公園事務所	総合評価審査分科会委員	H18.6	H20.3
桑原 祐史	NPO法人 GIS総合研究所いばら	理事	H16.1	
村上 哲	(独)防災科学技術研究所	地下構造データベース構築ワーキンググループ委員	H18.12	H21.3

===== システム工学領域 =====

氏名	事業先・主催	役職名	開始年/月	終了年/月
乾 正知	スマーテック株式会社	非常勤役員	H16.9	H19.8
乾 正知	精密工学会	校閲委員会委員	H18.4	
乾 正知	(財)製造科学技術センター	設計WG委員	H18.11	
乾 正知	茨城県立水戸第一高等学校	「総合の時間」（社会人インタビュー）	H18.12	H18.12
江田 弘	茨城県	茨城県技術アドバイザー	H18.4	H19.3
江田 弘	(社)砥粒加工学会	評議員	H17.4	H19.3
江田 弘	(財)茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
江田 弘	文部科学省研究振興局	科学技術・学術審議会専門委員（学術分科会）	H19.2	H20.1
戸恒 明	茨城キリスト教大学	非常勤講師	H18.9	H19.3
戸恒 明	(財)茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
佐々木 豊	(財)茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
佐々木 豊	(財)光産業技術振興協会	光ファイバ標準化委員会委員	H18.5	H19.3
周 立波	ひたちなかテクノセンター	「産学連携製造中核人材育成事業」プログラム委員会委員	H18.4	H19.3
白石 昌武	(株)ヒヨシ機械産業研修センター	非常勤講師	H17.10	H18.9
白石 昌武	福島工業高等専門学校	参与会参与	H17.9	H19.9

白石 昌武	茨城県立日立北高等学校	評議員	H18.5	H19.3
白石 昌武	茨城県高等学校長協会工業部会	非常勤講師	H18.6	H18.6
白石 昌武	茨城工業高等専門学校	参与会参与	H18.6	H20.5
白石 昌武	茨城県教育委員会（県立下館第一高校）	プレ・カレッジ講座講師	H18.6	H18.6
白石 昌武	茨城県立日立第一高等学校	高大連携講座講師	H18.9	H18.9
白石 昌武	(社)日本機械学会	「産学連携製造中核人材育成事業推進委員会」委員	H18.7	H19.3
白石 昌武	(独)科学技術咽喉機構	JSTサテライト茨城・アドバイザー	H18.9	H20.3
白石 昌武	(財)日立地区産業支援センター	理事	H17.5	H19.3
鈴木 秀人	古河サーキットフォイル(株)	技術指導者	H18.4	H19.3
鈴木 秀人	(株)オーハシテクニカ	技術指導者	H18.10	H19.3
奈良 宏一	日本学術振興会	科学研究費委員会専門委員会	H19.1	H19.12
奈良 宏一	北海道電力(株)総合研究所	大規模電力供給用太陽光発電系統安定化等実証研究委員会委員および出力制御分科会委員長	H18.12	H20.3
奈良 宏一	(財)エネルギー総合工学研究所	風力発電電力系統安定化技術開発実行委員会委員長	H18.4	H19.3
奈良 宏一	有限責任中間法人 電力系統利用協議会	ルール策定委員会委員	H18.4	H19.3
奈良 宏一	日本ガス協会	電力系統技術研究会副委員長	H18.4	H19.3
奈良 宏一	名古屋大学	講演会講師	H17.11	
奈良 宏一	(財)エネルギー総合工学研究所	品質別電力供給システム総合調査委員会	H18.6	H19.3
奈良 宏一	杜の都新エネルギー創造活用特区における品質別電力供給システム実証研究委員会	杜の都新エネルギー創造活用特区における品質別電力供給システム実証研究委員会委員	H17.1	H19.3
奈良 宏一	Intelligent Systems Application to Power (ISAP) 国際会議国内委	ISAP国内委員会委員長	H12.7	
奈良 宏一	Intelligent Systems Application to Power (ISAP) 国	Member of Bord of Directors	H12.7	
新村 信雄	(独)日本学術振興会	特別研究員等審査会専門委員 国際事業委員会書面審査委員	H17.8	H19.7
新村 信雄	高エネルギー加速器研究機構	利用者協議会委員	H17.11	H19.3
新村 信雄	(独)宇宙航空研究開発機構	宇宙基幹システム本部宇宙環境利用センター参事	H18.4	H19.3
新村 信雄	(独)日本原子力研究開発機構	客員研究員	H18.4	H19.3
新村 信雄	茨城県企画部	茨城県中性子ビーム実験装置運用検討ワーキンググループ委員	H18.6	H19.3
新村 信雄	茨城県企画部	茨城県中性子ビーム実験装置利用促進検討ワーキンググループ委員	H18.6	H19.3
新村 信雄	茨城県企画部	茨城県中性子利用促進研究会個別研究会推進委員会委員	H18.6	H19.3
新村 信雄	東京工業大学(生命理工学研究	非常勤講師	H18.10	H19.3
新村 信雄	東京工業大学(生命理工学部)	非常勤講師	H18.10	H19.3
新村 信雄	茨城県企画部	セミナー講師	H18.11	H18.11
新村 信雄	(独)物質・材料研究機構ナノテクノロジー総合支援プロジェクトセンター	「第4回分野横断スクール(ナノバイオスクール)」講師	H18.12	H18.12
馬場 充	(独)日本学術振興会	科学研究費委員会専門委員	H18.1	H18.12
馬場 充	(財)茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
馬場 充	岡山大学	非常勤講師	H18.12	H18.12
馬場 充	(株)日本テクノセンター	講師	H18.9	H18.9
星野 修	大分大学	講演会講師	H18.9	H18.9
坪井 一洋	茨城キリスト教大学生生活科学部	非常勤講師	H18.4	H18.9
山内 智	福島工業高等専門学校	非常勤講師	H18.10	H19.3
山内 智	CVD研究会	非常勤講師(研究会講師)	H18.11	H18.11
山内 智	(株)日本造水社	取締役	H18.5	
新納 浩幸	(株)日立製作所 日立工業専門学	非常勤講師	H18.1	H18.11
新納 浩幸	(株)日立製作所総合教育センターモノづくり教育グループ 日立工業専門学院	非常勤講師	H19.1	H19.11
原口 忠男	茨城県教育委員会(県立水戸工業高校)	プレ・カレッジ講座講師	H18.8	H18.8

V 社会における活動

原口 忠男	茨城県立下妻第一高等学校	模擬授業講師	H18.7	H18.7
森 善一	茨城県教育委員会（県立日立北高校）	プレ・カレッジ講座講師	H18.8	H18.8
森 善一	茨城県立日立第一高等学校	高大連携に係る公開講座講師	H18.8	H18.8
森 善一	茨城県立水戸桜ノ牧高等学校	模擬授業講師	H18.11	H18.11
西野 創一郎	(財)茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
西野 創一郎	(財)放射線利用振興協会	コーディネータ	H18.4	H19.3
横田 浩久	茨城キリスト教大学	非常勤講師	H18.4	H19.3
岩崎 唯史	茨城キリスト教大学	非常勤講師	H18.4	H19.3
福岡 泰宏	國學院大學栃木高等学校	出張講義講師	H18.10	H18.10
竹内 亨	茨城キリスト教大学	非常勤講師	H18.4	H19.3

===== 工学基礎領域 =====

氏名	事業先・主催	役職名	開始年/月	終了年/月
小澤 哲	茨城県情報サービス産業協会	顧問	H16.5	
小澤 哲	埼玉大学	非常勤講師	H18.10	H19.3
小澤 哲	明治大学	非常勤講師	H8.4	
小澤 哲	日本プロゴルフ協会	学術委員	S60.4	
田附 雄一	(財)茨城県中小企業振興公社	中小企業テクノエキスパート	H18.4	H19.3
榊原 暢久	福岡教育大学	非常勤講師	H18.4	H18.9
湊 淳	茨城県立日立第二高等学校	学校開放講座実施委員会委員	H18.5	H18.12
村上 雄太郎	白百合女子大学	非常勤講師	H18.4	H20.3
村上 雄太郎	東京外国語大学	非常勤講師	H18.10	H19.3

4.4 学協会等の調査活動

===== 機械工学領域 =====

神永 文人	日本原子力学会	シビアアクシデント時の格納容器内の現実的ソースターム評価特別専門委員会	委員	H18.10	H20.9
塩幡 宏規	(社)日本機械学会	ISO/TC108 機械振動と衝撃国内委員会	委員長	H18.4	H19.3
塩幡 宏規	(社)日本機械学会	標準事業委員会	委員	H18.5	H19.3
塩幡 宏規	(社)日本機械学会	機械状態監視資格認証事業委員会 認証制度品質管理システム委員会	副委員長	H18.5	H19.3
塩幡 宏規	(社)日本機械学会	産学連携製造中核人材育成事業推進委員会	委員	H18.7	H19.3
前川 克廣	(社)粉体粉末冶金協会		参事	H18.6	H20.3
増澤 徹	電気学会リニアドライブ研究会	医用アクチュエーション技術に関する共同研究委員会	委員長	H17.4	H19.3
増澤 徹	日本人工臓器学会		選奨委員 編集委員 評議員		
増澤 徹	ライフサポート学会		企画委員 理事		
増澤 徹	日本生体医工学会		選奨委員 代議員		
増澤 徹	国際ロータリー血液ポンプ学会		理事		
増澤 徹	日本生活支援工学		評議員		

===== 物質工学領域 =====

氏名	学協会	委員会等	役職	開始年/月	終了(予定)年/月
榎本 正人	日本鉄鋼協会	自主フォーラム 鋼の拡散型組織形成に及ぼす合金元素の役割とその基礎的理解	主査	H18.11	H20.3
榎本 正人	日本鉄鋼協会	論文誌編集委員会	副委員長	H17.4	H19.3
江口 美佳	電気化学会	電気化学普及委員会	幹事	H17.3	H19.3
江口 美佳	電気化学会	編集委員会	委員	H17.2	H19.2
永野 隆敏	鉄鋼協会	鉄鋼協会 ヤングサイエンティストフォーラム	主査	H18.11	H20.3
五十嵐 淑郎	(社)日本分析化学会関東支部	茨城地区分析技術交流会	幹事	H18.4	H19.3
篠嶋 妥	日本金属学会	まてりあ編集委員会	委員	H17.4	H19.3
篠嶋 妥	日本軽金属学会	編集幹事会	委員	H17.8	H19.3

===== 電気電子工学領域 =====

氏名	学協会	委員会等	役職	開始年/月	終了(予定)年/月
小林 正典	電気学会	電気学会東京支部役員会	協議員	H18.5	H19.4
小林 正典	電気学会	電気学会東京支部茨城支所	支所長	H18.5	H19.4
鶴殿 治彦	電気学会	電気学会全国大会 グループ委員会 グループ委員会	委員	H18.10	H20.9
鶴殿 治彦	応用物理学会	応用物理学会12.1世話人代表 12.1世話人・プログラム編集委員	委員	H18.5	

===== メディア通信工学領域 =====

氏名	学協会	委員会等	役職	開始年/月	終了(予定)年/月
小山田 弥平	電子情報通信学会	光ファイバ応用技術研究専門委員	委員	H18.6	H22.5
梅比良 正弘	電子情報通信学会	衛星通信研究専門委員会	副委員長	H17.5	H19.4
梅比良 正弘	電子情報通信学会	東京支部	評議員	H17.5	H19.4
梅比良 正弘	電子情報通信学会	第2種研究会URON	委員	H15.9	

===== 情報工学領域 =====

氏名	学協会	委員会等	役職	開始年/月	終了(予定)年/
岸 義樹	(社)精密工学会	校閲委員会	協力委員	H18. 4	H19. 3
岸 義樹	(社)日本機械学会	校閲委員会	委員	H18. 4	H19. 3
黒澤 馨		International Journal of Applied Cryptography	エディタ	H18. 11	
黒澤 馨		国際会議 ACISP 2007 プログラム委員会	プログラム委員	H18. 7	H19. 7
黒澤 馨		国際会議 Inscrypt 2006 プログラム委員会	プログラム委員	H18. 5	H18. 2
黒澤 馨		International Journal of Information Quality	エディタ	H18. 4	
黒澤 馨		国際会議 ICISC 2006 プログラム委員会	プログラム委員	H18. 2	H18. 12
鎌田 賢	Sampling Publishing	Sampling Theory in Signal and Image Processing 論文誌	セクレタリ	H15. 6	
澁澤 進	情報処理学会	情報処理学会論文誌シニア査読委		H18. 6	H21. 5
羽瀧 裕真	IEEE	IEEE VTS Japan Chapter	Treasurer	H18. 1	
羽瀧 裕真	電子情報通信学会	電子情報通信学会東京支部	評議委員	H17. 5	H19. 5
羽瀧 裕真	電子情報通信学会	ソサイエティ論文編集委員会	編集委員	H15. 5	H19. 5
羽瀧 裕真	電子情報通信学会	ソサイエティ論文編集委員会	査読委員	H15. 1	
羽瀧 裕真	電子情報通信学会	ITS研究専門委員会	専門委員	H10. 5	
羽瀧 裕真	電子情報通信学会	通信方式研究専門委員会	専門委員	H13. 5	H19. 5
羽瀧 裕真	電子情報通信学会	ワイドバンドシステム研究専門委員会	専門委員	H15. 5	
羽瀧 裕真	電子情報通信学会	時限研究会センサネットワーク専門委員会	専門委員	H16. 5	H19. 3
羽瀧 裕真	電子情報通信学会	ITC-CSCC小特集号編集委員会	編集委員	H17. 10	H18. 6
羽瀧 裕真	電子情報通信学会	ワイドバンドシステム小特集号編集委員会	編集委員	H17. 8	H18. 11
羽瀧 裕真	電子情報通信学会	センサネットワーク小特集号編集委員会	編集委員	H18. 1	H18. 12
羽瀧 裕真	電子情報通信学会	通信における系列設計とその応用小特集号編集委員会	編集委員	H17. 10	H18. 9
羽瀧 裕真	電子情報通信学会	情報理論とその応用小特集号編集委員会	編集委員	H17. 8	H18. 10
羽瀧 裕真	IEEE	2007 IEEE Wireless Communication and Networking Conference (WCNC) Technical	プログラム委員	H18. 3	H19. 3
羽瀧 裕真	IEEE	2007 International Conference on Global Terecommunications (GLOBECOM) Technical Program Committee	プログラム委員	H19. 1	H19. 11
羽瀧 裕真		2006 International Conference on Communications, Circuits and Systems (ICCCAS) Technical Program Committee	プログラム委員	H18. 3	
羽瀧 裕真		2006 Intenational Symposium on Information Theory and Its Applications (ISITA) Technical Program Committee	プログラム委員	H18. 3	H18. 11

===== 都市システム工学領域 =====

氏名	学協会	委員会等	役職	開始年/月	終了(予定)年/
桑原 祐史	茨城県内産官学各団体（茨城県、茨城大学はコア機	いばらき建設技術研究会	運営委員	H18. 7	
桑原 祐史	(社)土木学会関東支部	学術研究部会	幹事	H18. 6	
桑原 祐史	特定非営利活動法人「GIS総合研究所いばらき」	GIS総合研究所いばらき簡易システム部会	部会担当理事	H18. 6	
桑原 祐史	(社)日本リモートセンシング学会	国土防災リモートセンシング研究会	委員	H18. 4	

===== システム工学領域 =====

氏名	学協会	委員会等	役職	開始年/月	終了(予定)年/
白石 昌武	(社)日本機械学会	産学連携製造中核人材育成事業推進委員会	委員	H18. 7	H19. 3

===== 工学基礎領域 =====

氏名	学協会	委員会等	役職	開始年/月	終了(予定)年/
----	-----	------	----	-------	----------

4.5 技術移転・企業化

===== 機械工学領域 =====

氏名	移転・企業化技術名	移転先組織	移転・企業化年/月
稲垣 照美	赤外線多色温度計	トヨタ自動車	H18.12

===== 物質工学領域 =====

氏名	移転・企業化技術名	移転先組織	移転・企業化年/月
----	-----------	-------	-----------

===== 電気電子工学領域 =====

氏名	移転・企業化技術名	移転先組織	移転・企業化年/月
----	-----------	-------	-----------

===== メディア通信工学領域 =====

氏名	移転・企業化技術名	移転先組織	移転・企業化年/月
----	-----------	-------	-----------

===== 情報工学領域 =====

氏名	移転・企業化技術名	移転先組織	移転・企業化年/月
米倉 達広	LINUX版Web-Com開発	株式会社アドービジネス コンサルタント	H19.3
米倉 達広	3次元交通流シミュレータの開発	茨城日立情報サービス株 式会社	H19.3

===== 都市システム工学領域 =====

氏名	移転・企業化技術名	移転先組織	移転・企業化年/月
----	-----------	-------	-----------

===== システム工学領域 =====

氏名	移転・企業化技術名	移転先組織	移転・企業化年/月
----	-----------	-------	-----------

===== 工学基礎領域 =====

氏名	移転・企業化技術名	移転先組織	移転・企業化年/月
----	-----------	-------	-----------

4.6 技術相談

===== 機械工学領域 =====

氏名	相談題目	技術相談相手	相談年/月
稲垣 照美	IHクッキングヒータについて	(株)日立製作所	H19. 1
稲垣 照美	使用済原子燃料保管用の冷却塔に関わる共存対流効果について	(株)日立製作所	H18. 11

===== 物質工学領域 =====

氏名	相談題目	技術相談相手	相談年/月
----	------	--------	-------

===== 電気電子工学領域 =====

氏名	相談題目	技術相談相手	相談年/月
小林 正典	磁気処理の実用化について	(有)千代田ニューテック	H19. 3
小林 正典	水溶性切削油の再生装置の開発について	(有)千代田ニューテック	H19. 2
小林 正典	食品の鮮度保持への磁気の利用について	(有)かにでん	H19. 1
小林 正典	交流磁場による芋の糖度向上の可能性	マルコー設計	H19. 1
小林 正典	ICタグを付けた実験動物のMRI内での電磁界影響	スターエンジニアリング(株)	H19. 1
小林 正典	磁界発生装置の設計と実験方法	(有)千代田ニューテック	H18. 11
小林 正典	水溶性切削油の消臭・腐敗抑制装置の作成	(有)千代田ニューテック	H18. 9
小林 正典	超低周波弱磁界の食品に対する影響の研究	(有)かにでん	H18. 9
小林 正典	水溶性切削油の消臭・腐敗抑制装置の開発	(有)千代田ニューテック	H18. 8
小林 正典	花卉の栽培へのELF磁界の有効利用技術	サッポロビール株式会社	H18. 4
小林 正典	農業への磁気の利用技術	アトムテックス	H18. 4
竹内 學	静電粉体塗装の高性能化	第一塗装工業(株)	H19. 3

===== メディア通信工学領域 =====

氏名	相談題目	技術相談相手	相談年/月
----	------	--------	-------

===== 情報工学領域 =====

氏名	相談題目	技術相談相手	相談年/月
佐々木 稔	検索エンジンを使ったポータルサイト	有限会社フライト	H18. 10
佐々木 稔	検索エンジンを使ったポータルサイト	有限会社フライト	H18. 8

===== 都市システム工学領域 =====

氏名	相談題目	技術相談相手	相談年/月
福澤 公夫	ミスト式コンクリート養生装置の実用化支援	(株)ミゾグチ	H18. 7

===== システム工学領域 =====

氏名	相談題目	技術相談相手	相談年/月
----	------	--------	-------

===== 工学基礎領域 =====

氏名	相談題目	技術相談相手	相談年/月
----	------	--------	-------

4.7 社会貢献活動（政機関等）

===== 機械工学領域 =====

氏名	依頼者	審議会・委員会等名称	役割
神永 文人	東京大学大学院工学系研究科	原子炉実験計画委員会	委員
神永 文人	(独)原子力安全基盤機構	シビアアクシデント検討会	委員
神永 文人	内閣府	原子力安全委員会原子炉安全専門審査会	審査委員
梶谷 修一	資源エネルギー庁	燃料電池実用化戦略研究会	委員
梶谷 修一	NEDO	革新的次世代低公害車総合技術開発	委員
梶谷 修一	交通安全公害研究所	次世代低公害車開発・実用化促進プロジェクト DME自動車、CNG/LNG自動車及び水素エンジンWG	委員
梶谷 修一	日本自動車技術会	次世代燃料・潤滑油委員会	委員
鴻巣 眞二	高圧ガス協会	脆性破壊防止対策委員会	委員
鴻巣 眞二	高圧ガス協会	総合管理保全技術調査委員会	委員
鴻巣 眞二	日本高圧ガス協会	圧力容器規格委員会	委員
鴻巣 眞二	高圧ガス保安協会	詳細基準事前評価委員会	委員
鴻巣 眞二	高圧ガス保安協会	特定案件評価委員会	委員
鴻巣 眞二	茨城県	保安等専門委員会	委員長
稲垣 照美	日立市	環境を創る日立市民会議	委員
金野 満		地域新生コンソーシアム研究開発事業DME発電システムの 実用化研究開発	
金野 満	日本LPガス協会	次世代LPガス自動車対応オートガス品質調査委員会	委員
金野 満		DME燃料実証試験研究検討専門部会	部会長
前川 克廣	茨城県	いばらき研究開発推進事業	専門審査員
増澤 徹		茨城ライフサポートコンソーシアム	幹事
増澤 徹		医工連携コーディネータ協議会	幹事
増澤 徹	経済産業省	医療に機器に関する技術大度ライン作成のための 支援事業	委員
伊藤 伸英	日立市長（生涯学習課）	全国生涯学習フェスティバル日立地区事業実行委員	委員
加藤 榮二	日立市	日立市多賀武道館協力会	幹事
加藤 榮二	日立市	ひたち生き生き百年塾	市民教授

===== 物質工学領域 =====

氏名	依頼者	審議会・委員会等名称	役割
久保田 俊夫	茨城労働局	粉じん対策指導委員	委員
友田 陽	茨城県企画部	茨城県中性子利用促進研究会個別研究会	研究責任者
友田 陽	茨城県企画部	茨城県中性子ビーム実験装置運用検討ワーキンググ	委員

===== 電気電子工学領域 =====

氏名	依頼者	審議会・委員会等名称	役割
小林 正典	茨城県教育委員会	「日本版デュアルシステム」運営委員会	委員
上原 清彦	鎌倉市	生涯学習推進委員会	講師

===== メディア通信工学領域 =====

氏名	依頼者	審議会・委員会等名称	役割
----	-----	------------	----

===== 情報工学領域 =====

氏名	依頼者	審議会・委員会等名称	役割
米倉 達広	日立市教育委員会	教育用マルチメディア作成プロジェクトにおける規	主担当
米倉 達広	日立市	E-ひたち市民の意見を聴く会	委員長
黒澤 馨	茨城県高度情報化推進協議会	平成18年度茨城県セキュリティ研修会	講師
黒澤 馨	茨城県	いばらき研究開発推進事業	専門審査員
黒澤 馨	茨城県科学技術振興財団	つくば賞予備審査会	委員長

===== 都市システム工学領域 =====

氏名	依頼者	審議会・委員会等名称	役割
小柳 武和	茨城県	まちづくり顕彰事業ほう賞審査委員会	委員
小柳 武和	茨城県	茨城県公害審査会	委員
小柳 武和	茨城県土木部	総合評価方式審査委員会	委員
小柳 武和	茨城県	茨城県河川整備計画検討委員会	委員
小柳 武和	茨城県	茨城県景観審議会	委員
小柳 武和	日立市	日立市建築審査会	委員
小柳 武和	日立市	公募型プロポーザル方式審査委員会	委員
小柳 武和	日立市	日立市都市環境デザイン委員会	委員
小柳 武和	日立市	日立市都市計画審議会	委員
小柳 武和	国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所	常陸河川国道事務所管内道路空間検討委員会	委員長
小柳 武和	ひたちなか市	ひたちなか市総合企画審議会	委員
小柳 武和	香川県	内海ダム景観検討委員会	委員
小柳 武和	東海村	東海村環境審議会	委員
沼尾 達弥	高萩市	高萩市都市計画マスタープラン策定委員会	委員
沼尾 達弥	土浦市	土浦駅前北地区第一種市街地再開発事業に係る基本設計等業務のプロポーザル選定委員会	委員
沼尾 達弥	茨城県土木部	茨城県リサイクル建設資材評価認定委員会	委員
福澤 公夫	茨城県知事	茨城県原子力施設高経年化対策等調査研究会	委員
福澤 公夫	茨城県土木部	茨城県リサイクル建設資材評価認定委員会	委員長
安原 一哉	東京都環境局	地下水対策検討委員会	委員
安原 一哉	福島県	道路防災ドクター	
安原 一哉	茨城県	いばらき研究開発推進事業	専門審査員
山田 稔	笠間市	笠間市福祉有償運送等運営協議会	委員
山田 稔	水戸市	水戸市福祉有償運送運営協議会	委員
山田 稔	水戸市	水戸市都市計画審議会	委員
山田 稔	茨城県土木部	国道123号スマートIC社会実験推進協議会	委員
山田 稔	茨城県	県北臨海都市圏都市交通戦略策定調査委員会	委員
山田 稔	茨城県	茨城県におけるコンパクトなまちづくり研究会	委員
山田 稔	ひたちなか市	ひたちなか市福祉有償運送等運営協議会	委員
山田 稔	ひたちなか市	ひたちなか市交通バリアフリー基本構想策定協議会	委員
山田 稔	鹿嶋市	鹿嶋市公共交通体系検討委員会	アドバイザー
山田 稔	鹿嶋市	鹿嶋市福祉有償運送運営協議会	委員
山田 稔	日立市	日立市福祉有償運送運営協議会	委員
山田 稔	日立市	日立市交通バリアフリー連絡協議会	委員
山田 稔	日立市	日立都市計画道路再検討委員会	委員
山田 稔	日立市	日立都市公共交通会議委員	委員
横山 功一	国土交通省関東地方整備局	関東地方整備局工事等成績評定審査委員会	委員
金 利昭	茨城県鹿嶋市	茨城県 鹿嶋市公共交通体系検討委員会	アドバイザー
金 利昭	文部科学省	文部科学省科学技術政策研究所科学技術動向センター	専門調査員
寺内 美紀子	日立市	日立市都市環境デザイン委員会	委員
寺内 美紀子	国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所	常陸河川国道事務所管内道路空間検討委員会	委員
横木 裕宗	(社)日本港湾協会	鹿島港長期構想検討委員会	
横木 裕宗	国土交通省関東地方整備局	関東地方河川技術懇談会	リバーカウンセラー
小峯 秀雄	(財)道路保全技術センター	道路防災ドクター	道路防災ドクター
小峯 秀雄	電気事業連合会	「余裕深度処分の安全性と成立性に関する技術検討書」情報交換会	評価委員
小峯 秀雄	(財)道路保全技術センター	道路防災ドクター（常陸河川国道事務所および常陸国道事務所管内）	道路防災ドクター
小峯 秀雄	(独)日本原子力研究開発機構	「大学との研究協力実施委員会」環境技術関係分科	委員

V 社会における活動

小峯 秀雄	(財)茨城県環境保全事業団	「エコフロンティアかさま」環境保全委員会	副委員長
小峯 秀雄	国土交通省	常総国道事務所総合評価審査分科会	委員
小峯 秀雄	茨城県	茨城県環境影響評価審査会	委員
小峯 秀雄	茨城県	茨城県大規模小売店舗立地審議会	委員
原田 隆郎	国土交通省関東地方整備局常陸河川国道出張所	総合評価審査分科会	委員
原田 隆郎	国土交通省関東地方整備局国営常陸海浜公園事務所	総合評価審査分科会	委員

===== システム工学領域 =====

氏名	依頼者	審議会・委員会等名称	役割
江田 弘	茨城県	茨城県技術アドバイザー	アドバイザー
江田 弘	文部科学省研究振興局	科学技術・学術審議会（学術分科会）	専門委員
周 立波	ひたちなかテクノセンター	産学連携製造中核人材育成事業	プログラムマネージャー
新村 信雄	茨城県企画部	茨城県中性子ビーム実験装置運用検討ワーキンググループ	委員
新村 信雄	茨城県企画部	茨城県中性子ビーム実験装置利用促進検討ワーキンググループ	委員
新村 信雄	茨城県企画部	茨城県中性子利用促進研究会個別研究会推進委員会	委員
新村 信雄	茨城県企画部	セミナー講師	
住谷 秀保		ひたちものづくりサロンin東京2006	

===== 工学基礎領域 =====

氏名	依頼者	審議会・委員会等名称	役割
----	-----	------------	----

5. データの公開／新聞テレビ等の報道

===== 機械工学領域 =====

氏名	名称	種別	年/月	内容
稲垣 照美	NHK科学大好き土曜塾	テレビ	H18. 7	ホタルはなぜ光るのか？
伊藤 伸英	児童のものづくり教室	テレビ	H18. 12	古代の青銅鏡の製作体験
伊藤 伸英	古代の青銅鏡ピカピカ再現	新聞	H18. 12	児童を対象とした卑弥呼の銅鏡の製作教室を開催
伊藤 伸英	茨城新聞	新聞	H18. 11	日本金属学会 ワールドマテリアルアワード受賞紹介
伊藤 伸英	茨城新聞	新聞	H18. 8	H18年度SPP事業の紹介
伊藤 伸英	平成18年度SPP	テレビ	H18. 8	〃

===== 物質工学領域 =====

氏名	名称	種別	年/月	内容
木村 成伸	茨城新聞	新聞	H18. 6	プレカレッジ「タンパク質工学を学ぶ」

===== 電気電子工学領域 =====

氏名	名称	種別	年/月	内容
----	----	----	-----	----

===== メディア通信工学領域 =====

氏名	名称	種別	年/月	内容
----	----	----	-----	----

===== 情報工学領域 =====

氏名	名称	種別	年/月	内容
米倉 達広	総務省ニュース 総務省ベンチャー振興政策シリーズ	雑誌	H19. 1	情報通信VBLを訪ねて・アントレプナーへの道 ナノ・バイオ・ITを軸に大きな成果
米倉 達広	日経新聞	新聞	H18. 7	LinuxPCをリサイクル，サポートモデルを確立
米倉 達広	茨城新聞	新聞	H18. 7	IT研究の支援へ「茨城大が宮本治基金を設立」
米倉 達広	日刊工業新聞	新聞	H18. 5	茨城大発ベンチャーの先駆け「ラーニングアイ」
鎌田 賢	日刊工業新聞	新聞	H18. 5	小学生向けプログラミングツール
黒澤 馨	日経エレクトロニクス	雑誌	H18. 8	量子暗号最新事情
黒澤 馨	日刊工業新聞	新聞	H18. 7	光量子暗号Y-00

===== 都市システム工学領域 =====

氏名	名称	種別	年/月	内容
三村 信男， 信岡 尚道， 桑原 祐史	NHKニュースウォッチ9	テレビ	H18. 5	研究成果の取材

===== システム工学領域 =====

氏名	名称	種別	年/月	内容
周 立波	日刊工業新聞	新聞	H18. 11	進むシリコンウェハーの薄片化

===== 工学基礎領域 =====

氏名	名称	種別	年/月	内容
小澤 哲	サモア国営テレビ	テレビ	H19. 1	茨城大学・サモア国立大学共催ワークショップ
小澤 哲	Newsline	新聞	H19. 1	〃 〃

VI 国 際 交 流

1. 学生国際会議
2. 国際交流実績
3. 留学生の受入れと支援
4. 国際交流会館の概要と実績
5. 大学間および学部間学術交流協定

VI 国際交流

1. 学生国際会議

The Second International Student Conference at Ibaraki University
“Frontiers in Materials Science and Processing Engineering”
茨城大学学生国際会議－材料科学とプロセス工学のフロンティア－

茨城大学学生国際会議（ISCIU）が平成 18 年 10 月 5 日、6 日に工学部で開催された。大学院生の英語による最新研究成果の発表、軽音楽を交えた懇親会、J-PARC 見学会など、緊張の研究発表と学術友好の楽しい一時を過ごした。

昨年 10 月に泉孝裕君（大学院理工学研究科博士後期課程 2 年）を委員長に 6 名の学生実行委員会が立ち上がった。教員側は新村信雄教授（応用粒子線科学専攻）を中心に 9 名がサポート役となった。今回は「材料科学とプロセス工学のフロンティア」をテーマに、オーストラリア、中国、韓国などの環太平洋地域からの 20 件を含む合計 44 件の論文提出があった。姉妹校の忠北大学（韓国）はもとより、ハルビン工科大学（中国）からは馬教授のグループを中心に 9 名の学生が駆けつけた。菊池学長からは歓迎の挨拶と暖かい励ましの言葉が贈られた。

一方、国際学会を控えた学生の英語力向上を図るため、平成 17 年度後期に大学院生向け集中講義“国際コミュニケーション特論”を開講した。本講義は英文要旨の書き方から英語発表までの英語発表技法を中心に組まれた講義で、学生国際学会での発表が本講義の単位取得条件である。学生には好評かつ学生国際学会と合わせたため教育効果の高いものとなった。受講者はのべ 24 名、単位取得者は 12 名であった。本講義の内容を以下に記す。

「授業科目」国際コミュニケーション特論

「授業題目」和名：国際コミュニケーション特論 英文：Advanced International Communication

「担当教官」湊 淳、廣岡慶彦（非常勤）ほか

「開講時期」平成 17 年後期～平成 18 年前期

「単位」2

「曜日・講時」平成 17 年後期の講義は集中（2 月から 3 月）

「この授業の狙い」平成 17 年度に引き続き、本学で開かれる国際会議での発表を目標として、国際的感覚の優れた若手研究者の育成を目指す。学生の学生による学生のための国際会議（「Second International Student Conference in Ibaraki University - Advanced Materials Science and Processing Engineering -」、平成 18 年 10 月、茨城大学工学部で開催）を準備・開催・運営する。また、自ら研究成果を英語論文としてまとめ、英語によるプレゼンテーション、質疑応答を行う。

「授業の概要」英語によるコミュニケーションの基礎、研究成果を英語論文としてまとめるためのテクニカル・ライティング、英語による発表を行うためのプレゼンテーション・スキルについて講義形式で授業を行う（平成 17 年度後期）。また、体得した技術に基づき、国際会議（「Second International Student Conference in Ibaraki University - Advanced Materials Science and Processing Engineering -」（平成 18 年 10 月茨城大学工学部で開催）のための論文作成・投稿を行い、上記国際会議にて研究発表を行う（平成 17 年度前期）。

「履修にあたって留意すること」履修申請、単位認定は平成 18 年度前期となるので注意のこと。

「授業計画」

- (1) 国際コミュニケーション・イントロダクション
- (2) テクニカル・ライティング
- (3) プレゼンテーション・スキル
- (4) その他

以上のように、学生主体の国際会議 ISCIU では、大学院生の高い教育効果と研究促進を図ることを目的に、英語論文提出と発表を大学院の履修単位に組み入れ、国際会議を学生自身に企画・運営させている。このような国際会議を継続して実施しているのは、全国でもまったく新しい取り組みである。



全員集合写真



講演風景



バンケット風景

2. 国際交流実績

平成18年度の教員の海外渡航者数、外国人研究者等の受入数の実績を下記の表に表す。

国際交流の実績

項 目	経 費 区 分	人数
I 教員の海外渡航者数	(1) 国立大学法人	1 5
	(2) 科学研究費補助金	4 1
	(3) 委任経理金	6 1
	(4) 日本学術振興会	1
	(5) 国内政府機関	1 9
	(6) 公益法人	4
	(7) 外国政府機関等	2
	(8) 私費	7
	計	1 5 0
II 外国人研究者等受入数	(1) 文部科学省	0
	(2) 委任経理金	0
	(3) 日本学術振興会	1
	(4) 国内政府機関	0
	(5) 公益法人	1
	(6) 外国政府機関等	3
	(7) 私費	4
	計	9

3. 留学生の受入と支援

所属と出身国に分けた留学生の受入状況を表に示す。

国費留学生の受入状況

(平成 19 年 3 月 1 日付け)

国 籍			国 費 留 学 生													
区 分			バーレーン	フィジー	中国	韓国	ハンガリー	ナイジェリア	コスタリカ	サモア独立国	マレーシア	エジプト	ポーランド	インドネシア	小 計	合 計
学 部	1 年次														0	0
															0	
	2 年次				1										1	1
															0	
	3 年次				1										1	1
															0	
	4 年次					1									1	2
											1				1	
留年生														0	0	
														0		
大 学 院	前期課程	1 年次							1						1	1
															0	
		2 年次			1										1	1
															0	
	後期課程	留年生													0	0
															0	
		1 年次	1				1								2	3
					1										1	
		2 年次			1										1	1
															0	
		3 年次			1									1	2	4
					1							1			2	
	留年生													0	0	
													0			
研究生 (学部)														0	0	
													0			
研究生 (大学院)				2			1		1			2		6	6	
														0		
科目等履修生 (学部)														0	0	
														0		
科目等履修生 (大学院)														0	0	
														0		
特別聴講学生 (学部)														0	0	
														0		
特別聴講学生 (大学院)														0	0	
														0		
小 計		1	0	5	2	2	1	1	1	0	0	2	1	16	20	
				2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4		
合 計		1	0	7	2	2	1	1	1	1	1	2	1	20	20	

(上欄：男性、下欄：女性)

私費留学生の受入状況

(平成 19 年 3 月 1 日付け)

国 籍		私 費 留 学 生																	
区 分		中 国	インドネシア	モンゴル	マレーシア	ベトナム	スリランカ	インド	イラン	ラオス	カンボジア	韓国	エジプト	インドネシア	バングラデシュ	ヨルダン	小 計	合 計	
学 部	1 年次	4			7	1						1					13	14	
					1												1		
	2 年次	2	1		3		1										7	12	
		2	2		1												5		
	3 年次	(1) 6			2	1											(1) 9	(1) 14	
		1			3						1						5		
	4 年次	(1) 10			2	1	1											(1) 14	(1) 18
		3								1							4		
留年生	1			1													2	3	
				(1) 1												(1) 1	(1)		
大 学 院	1 年次	2	1						1	1	1	1				1	8	10	
		2														2			
	2 年次	11						1				1					13	17	
		2			1									1		4			
	留年生	1															1	1	
																	0		
	1 年次	2					1		1								4	4	
																	0		
	2 年次	1												2			3	3	
																	0		
3 年次												(1) 1					(1) 1	(1) 1	
																0			
留年生																	0	1	
			(1) 1													(1) 1	(1)		
研究生 (学部)		2										1					3	4	
		1														1			
研究生 (大学院)					1								1				2	2	
																0			
科目等履修生 (学部)																	0	0	
																0			
科目等履修生 (大学院)																	0	0	
																0			
特別聴講学生 (学部)		1															1	2	
												1					1		
特別聴講学生 (大学院)																	0	1	
		1														1			
小 計		(2) 43	2	0	16	3	3	1	2	1	1	## 5	3	0	1	0	81	(5) 107	
		12	2	(1) 1	## 7	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	26		
合 計		(2) 55	4	(1) 1	## 23	3	3	1	2	2	1	## 7	3	0	2	0	107	(5) 107	

(上欄：男性、下欄：女性、()内は休学者数の内訳)

奨学金受給者の一覧を表に示す。

奨学金受給者

区分			国 費	マレーシア 政府派遣	学習 奨励費	茨城大学 国際交流 育英 奨学金	茨城 ソフト ウェア	ロータリー 米山	関東 つくば 銀行	ソロ プチミスト 水戸	実吉 奨学会	本庄 国際奨学 財団	短期留学 推進制度	平和中島 財団	合 計	
学部	1 年 次		7	4											11	
			1											1		
	2 年 次	1	3	1											5	
			1		2										3	
	3 年 次	1	2	1		1									5	
			3												3	
	4 年 次	1	3												4	
		1	1	1											3	
大学院	前期 課程	1 年次	1			1		1							3	
														0		
		2 年次	1		3	1	1	2							8	
				1					1					2		
	後期 課程	1 年次	2		1						1				4	
			1												1	
		2 年次	1		1										2	
															0	
		3 年次	2												2	
			2												2	
		研 究 生 (学 部)														0
																0
研 究 生 (大 学 院)	6	1												7		
														0		
特 別 聴 講 生														0		
														0		
小 計		16	16	11	2	2	3	0	0	1	0	0	0	51		
		4	6	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	15		
合 計		20	22	13	4	2	3	0	1	1	0	0	0	66		

(上欄：男性、下欄：女性)

チューターの実績

平成 18 年度は以下の 36 名の留学生に対してチューターが付けられた。

(学部生 12 名、博士前期課程学生 4 名、博士後期課程学生 3 名、研究生 11 名、特別聴講生 6 名)

4. 国際交流会館の概要と実績

国際交流会館の概要と実績を表に示す。

国際交流会館の概要

棟	区 分		部 屋 数
単 身 棟	留 学 生 用		11 部屋
	チューター用		1 部屋
	研 究 者 用		3 部屋
家 族 棟	夫 婦 室	留 学 生 用	2 部屋
	〃	研 究 者 用	1 部屋
	家 族 室	留 学 生 用	1 部屋
	〃	研 究 者 用	1 部屋
合 計			20 部屋

所在地 〒316-0036 日立市鮎川町6-10-3 (単身棟)

〒316-0036 日立市鮎川町6-10-4 (家族棟)

国際交流会館の18年度の実績（留学生のみ）

		入居希望応募者数	許可者数（留学生）	居住者総数	部屋別
学 部 生	2 年 次	4	1	1	単 身 室
	3 年 次 以 上	6	3	3	
大 学 院 生	前 期 課 程	9	4	4	
	後 期 課 程	1	1	1	
学術交流協定大学留学生		4	4	4	
研 究 生 等 留 学 生		1	1	1	夫 婦 室
学部生		0	0	0	
大学院生		2	2	4	
研究生等		0	0	0	
学部生		0	0	0	家 族 室
大学院生		2	1	3	
研究生等		0	0	0	
合 計		29	17	21	

5. 大学間および学部間学術交流協定

大学間および学部間学術交流協定の状況を下表に示す。

大学名、国名、協定締結日

大 学 名	国 名	協 定 締 結 日	備 考
アラバマ大学バーミングハム校	アメリカ合衆国	1984 年11月12日	大学間
復旦大学	中華人民共和国	1988 年 3月27日	大学間
忠北大学校	大韓民国	1991 年 5月 8日	大学間
デ・ラ・サール大学	フィリピン	1997 年 6月 2日	大学間
浙江農業大学	中華人民共和国	1997 年11月10日	大学間
イースタン・ワシントン大学	アメリカ合衆国	1999 年 2月16日	大学間
ポーランド日本情報工科大学	ポーランド	2000 年 5月 1日	学部間
西安交通大学機械工程学院	中華人民共和国	2001 年 9月24日	学部間
武漢科技大学	中華人民共和国	2006 年 1月 1日	学部間

特に大韓民国忠北大学校工学部とは、毎年教員および学生の相互訪問を行っている。

18年度の大韓民国忠北大学校工学部との交流実績は下記のとおりである。

- ・忠北大学校から工学部への来訪者
教授 1 名、大学院生 1 名（平成19年 1 月23日～25日）
- ・工学部から忠北大学校への訪問者
教授 1 名、院生 1 名（平成19年 3 月19日～21日）

あとかき

工学部年報第5号をお届けします。データの収集には、IT基盤センターと工学部事務の各係に多大のご尽力をいただきました。特色ある活動の責任者および各センターからは、充実した原稿をいただきました。編集には、技術部からの強力な応援を得ました。

原理的には、Webで公開されている情報のスナップショットを年度末にとるだけで、年報ができあがるはずです。これを可能にする大学向けコンテンツ管理システムをどこかのソフトウェアハウスで開発してほしいと願っています。

鎌田 賢（工学部長室）