

茨城大学工学部年報

2014

(対象年度:2013)

茨城大学工学部

まえがき

「茨城大学工学部年報 2014」は 2013 年度における茨城大学工学部ならび大学院理工学研究科工学系の教育活動、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を取りまとめたものです。

本年報をみて頂きますと、茨城大学の教職員の皆様の活発な活動がご覧頂けると思います。

さて、既にご存じのことと存じ上げますが、今、茨城大学を含めて、国立大学は大学改革のまっただ中にあります。今回は大学を取り巻く状況とそれに対する工学部の対応についてご紹介したいと思います。

平成 25 年 11 月に「国立大学改革プラン」が策定され、発表されました。国立大学は第 2 期中に「国立大学改革プラン」に基づいて、大胆な改革を行い、第 3 期からは、「各大学の強み・特色を最大限に生かし、自ら改善・発展する仕組みを構築することにより、持続的な「競争力」を持ち、高い付加価値を生み出す国立大学」となるように求められています。そのために、文科省は各大学と意見交換を行い、研究水準、教育成果、産学連携等の客観的データに基づき、各大学の果たすべき社会的役割を平成 26 年 6 月にミッションの再定義として規定し、公表しました。茨城大学工学部のミッションの再定義も公表されました。内容の詳細については、茨城大学のホームページを見て頂くものとして、そのミッションの 1 つに「機械系・電気系など工学各分野において、我が国の産業基盤を支える高度な技術者を育成する。」があります。この高度な技術者の育成というのは、大学院修了生を意味しています。

このミッションの再定義を受けて、茨城大学工学部、理工学研究科では学部、研究科の改組を検討しています。具体的には理工学研究科の前期課程の入学定員の増加及び、理工学研究科後期課程の専攻の再編、改組です。

それでは、最近の大学院前期課程の進学状況がどうなっているかを説明いたします。工学部の入学定員は 505 名(その他、3 年時編入として 45 名)、理工学研究科の工学系の入学定員は 186 名(その他、理学専攻 90 名、応用粒子線科学専攻 25 名で理工学研究科全体として前期課程の入学定員は 301 名)となっています。平成 22 年度からここ 5 年間の大学院進学状況を見ますと、平成 22 年度の前期課程入学者数 260 名(学部入学定員に対する進学率 51.5%)、253 名(50.1%)、226 名(44.8%)、219 名(43.4%)、216 名(42.8%)となっており、5 年間の平均入学者数 234.8 名(46.5%)となっています。ここ 5 年間は入学定員を大幅に上回っているものの、近年、大学院の進学率が低下しています。これ

は景気の上向きと共に、4年生で就職する学生が増えているからであると推定されます。

現在、文科省の方針として、工学系教育の中心は大学院に移っており、工学部もそれに対応するために、大学院入学定員を学部入学定員の50%とする改革案を検討中です。

ただし、大学院進学率50%は周辺の国立大学に比べてかなり低い値でありますので、近い将来、他の国立大学並みの65%程度の大学院進学率を目指したいと考えております。

このような大学改革の大きな荒波の中で、今後の茨城大学工学部の発展のために、ご助言等頂けましたら、幸いです。

最後に、本年報の刊行に尽力された教職員の皆様に心から感謝いたします。

2015年3月

茨城大学工学部長

大学院理工学研究科長

馬場 充

目 次

I	沿革・理念・目的	1
1.	工学部	1
2.	理工学研究科博士前期および後期課程	2
II	教育活動	4
1.	学部教育	4
1.1	在籍者数	4
1.2	卒業生の産業別就職数	11
1.3	就職支援	12
2.	大学院博士前期課程教育	16
2.1	在籍者数	16
2.2	修士論文題目一覧	17
2.3	修了生の進路状況	30
3.	大学院博士後期課程教育	31
3.1	在籍者数	31
3.2	学位授与状況	31
3.3	博士論文題目一覧	31
3.4	修了生の進路状況	34
4.	特色ある教育活動	35
4.1	学部教育	35
(1)	社会人入門特別講義	35
(2)	学外実習（インターンシップ）	36
(3)	単位互換制度	37
(4)	オープンキャンパス	52
4.2	大学院博士前期課程教育	53

(1) 社会公開セミナー	53
(2) 国際コミュニケーション基礎	54
(3) 実践国際コミュニケーション	55
(4) 工学特別講義（国際コミュニケーション演習）	56
(5) 工学特別講義（実践産業技術特論）	57
(6) 工学特別講義（組込みシステム開発特別演習）	58
(7) 工学特別講義（組込みシステム開発特論）	59
(8) 学外実習（インターンシップ）	60
5. 教育環境（学部および大学院）	61
5.1 学費・住居などの支援体制	61
(1) 奨学金受給者	61
(2) 授業料免除者	62
(3) 学寮制度	64
(4) 学習・生活相談	64
(5) 課外活動	65
6. 教育改善	66
6.1 点検・評価活動	66
6.2 工学部後援会と懇談会	67
Ⅲ 研究活動	68
1. 研究業績（著書、論文等）	68
1.1 著書	68
1.2 学術誌論文	69
1.3 国際会議論文	90
1.4 大学・研究所等紀要	103
1.5 総説・解説・報告等	104
1.6 その他	106
1.7 知的財産権	109
1.8 受賞・表彰	111
2. 外部獲得資金	114
2.1 競争的資金（科学研究費補助金等）	114

2.2	民間等との共同研究・受託研究	121
2.3	奨学寄付金	127
IV	教職員組織と管理・運営	128
1.	組織	128
2.	教職員数	130
2.1	教員名簿（学部・領域）	130
2.2	教員名簿（大学院担当）	132
3.	各種委員会と構成	135
3.1	学科	135
3.2	領域	136
3.3	大学院理工学研究科	137
4.	教育研究施設	138
4.1	産学官連携イノベーション創成機構	138
V	社会における活動	169
1.	セミナー	169
2.	教員の学外活動	170
2.1	学外教育	170
2.2	兼業・兼職	171
VI	国際交流	180
1.	国際交流実績	180
2.	留学生の受入れと支援	181
3.	国際交流会館の概要と実績	184
4.	大学間および学部間学術交流協定	185

I 沿革・理念・目的

1. 工学部

沿革

1939 年	多賀高等工業学校創立（機械科、精密機械科、原動機械科、電気科、金属工業科）。
1942 年	通信工学科を増設。
1944 年	多賀工業専門学校に改称および改組（機械科、原動機械科、電気科、金属工業科、電気通信科、船用機関科（新設））。 工業教員養成所を附設。
1949 年	旧制の水戸高等学校、茨城師範学校、茨城青年師範学校、多賀工業専門学校を包括し、文理学部・教育学部・工学部（機械工学科、原動工学科、電気工学科、金属工学科）の3学部からなる新制国立茨城大学として発足。
1950 年	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）を併設。
1956 年	工業化学科を増設。 原動工学科を機械工学科に統合。
1959 年	精密工学科を増設。
1964 年	電子工学科を増設。
1966 年	機械工学第二学科を増設。
1972 年	情報工学科を増設。
1981 年	建設工学科を増設。
1990 年	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）に改組。
1991 年	工業短期大学部を廃止し、システム工学科 B コースを設置。
1996 年	メディア通信工学科を増設。
2005 年	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）に改組。

理念および目的

科学技術はますます高度化し、しかも先端技術が世界に急速に普及しつつある現在、大学は、次世代の科学技術を支え、その進展について深く洞察できる人材を育成するとともに、人と自然環境に調和した独自の科学技術を創造し発信していかなければならない。茨城大学工学部は、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、絶えまない前進を続けている。工学部が掲げる理念は人と自然環境に調和した高度科学技術の実践であり、以下に示すような目的を掲げている。

- (1) 専門的な科学技術の習得を目指す高い目的意識を持ち、習得に必要な基礎学力とコミュニケーション能力を有する人材を養成する。
- (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習得と論理的思考力の向上を目指す人材を養成する。
- (3) 高い工学的専門性を備えた職業人を育て、持続可能な社会の形成や発展に貢献する。

2. 理工学研究科博士前期および後期課程（工学系）

沿革（工学系に関連する項目を抜粋）

- | | |
|-------------|--|
| 1968 年 | 大学院工学研究科(修士課程)を設置（機械工学専攻、電気工学専攻、金属工学専攻、工業化学専攻、精密工学専攻、電子工学専攻）。 |
| 昭和 45 年 4 月 | 大学院工学研究科(修士課程)機械工学第二専攻を増設。 |
| 昭和 51 年 4 月 | 大学院工学研究科(修士課程)情報工学専攻を増設。 |
| 昭和 60 年 4 月 | 大学院工学研究科(修士課程)建設工学専攻を増設。 |
| 平成 5 年 4 月 | 大学院工学研究科(修士課程)を改組し、博士前期課程（機械工学専攻、物質工学専攻、電気電子工学専攻、情報工学専攻、都市システム工学専攻、システム工学専攻）、博士後期課程（物質科学専攻、生産科学専攻、情報・システム科学専攻）を設置。 |
| 平成 7 年 4 月 | 大学院工学研究科を理工学研究科に名称変更、大学院理学研究科(修士課程)を廃止し、大学院理工学研究科(博士前期課程（工学系 6 専攻と理学系 3 専攻）、博士後期課程(工学系 3 専攻と理学系 1 専攻))に再編成。 |
| 平成 12 年 4 月 | 大学院理工学研究科(博士前期課程)メディア通信工学専攻を増設。 |
| 平成 16 年 4 月 | 大学院理工学研究科(博士前期課程・博士後期課程)応用粒子線科学専攻を増設。 |

理念および目的

理工学研究科が掲げる理念は、自然や人間社会に対する深い洞察と高度な専門実践能力をもち、自然を探究して知識を体系的に組み立てながら問題を解決・評価することができる人材を育成すること、および世界レベルの学術研究を推進して社会に発信し、自然環境と調和した地域と人間社会の持続的発展に貢献することであり、以下に示すような目的を掲げている。

- (1) 多様な科学的創造能力と問題解決能力を養成する教育研究プログラムにより、幅広い学際的視野と深い専門知識を修得させ、事象への探求心並びに創造性と実行力を併せもつ高度専門技術者・研究者を育成する。
- (2) 科学技術分野において、地域の特色を活用して、国際的・学際的な視野に立った先進的・開拓的な研究を推進し、世界レベルの研究拠点を形成する。
- (3) 教育・研究成果を積極的に地域や社会に還元して産業・文化・学術の発展に寄与する。

Ⅱ 教育活動

1. 学部教育

1.1 在籍者数

(1) 研究生受入れ（日本人学生）

平成 25 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	1
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	2

(5-2)学部生【留学生】										平成25年5月1日現在													
入学年度別		4月1日報告数		1年次 (13年度)		2年次 (12年度)		3年次 (11年度)		4年次 (10年度)		正 規 の 修 業 年 限 を 超 え た 者						男女別 計		合 計			
男女別 計		合 計										(09年度)		(05年度)									
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				
学科等別																							
機 械 工 学 科	19	0	21	0	4	0	2	0	4	0	5	0	3	1	1	1				19	2	21	2
	2	0		0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0				2	0		
物 質 工 学 科	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	3	0	9	0	1	0	2	0	0	0	3	0	1	0	0	0				3	0	10	0
	6	0		1	0	1	0	2	0	2	0	2	0	1	0	0				7	0		
マテリアル工学科	4	1	9	1	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0				3	1	6	1
	5	0		0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0				3	0		
電気電子工学科	9	0	10	0	3	0	1	0	4	0	1	0	0	0	0	0				9	0	9	0
	1	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	8	0	9	0	3	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0				8	0	9	0
	1	0		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0				1	0		
情報工学科	5	0	8	0	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0				5	0	6	0
	3	0		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0				1	0		
都市システム工学科	11	0	14	0	1	0	4	0	3	0	2	0	1	0	0	0				11	0	18	0
	3	0		4	0	5	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0				7	0		
システム工学科	0	0	0	0																0	0	0	0
	0	0																		0	0		
知能システム工学科	8	0	9	0	1	0	2	0	1	0	4	0	0	0	0	0				8	0	9	0
	1	0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				1	0		
小 計	67	1	89	1	13	0	14	0	16	0	18	1	4	1	1	1				66	3	88	3
	22	0		6	0	19	0	2	0	7	0	23	0	2	0	0				22	0		
システム工学科(B)	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	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0
	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0		
小 計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0
	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0		
合 計	67	1	89	1	13	0	14	0	16	0	18	1	4	1	1	1				66	3	88	3
	22	0		6	0	19	0	2	0	7	0	23	0	2	0	0				22	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)大学院・専攻科生並びに聴講生は、別業とする。																							
(4)編入学者数を含める。																							

<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) 大学院・専攻科生並びに聴講生は、別業とする。
 (4) 編入学者数を含める。

(5－3)学部非正規生学生数										平成25年5月1日現在																			
入学年度別																													
学科等別	科目等履修生				研 究 生				特別聴講学生				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			
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			
生 体 分 子 機 能 工 学 科	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			
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			
電 気 電 子 工 学 科	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			
メ テ 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			
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			
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			
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			
そ の 他	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合 計	3	0	0	0	2	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)学部非正規生外国人学生は別業とする。																													

(5-4)学部非正規生外国人学生数										平成25年5月1日現在									
入学年度別		科目等履修生			研 究 生			特別聴講学生			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	
学科等別																			
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	
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	
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	
電 気 電 子 工 学 科		0	0		1	0		0	0		0	0		0	0		1	0	
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
メ テ ィ ア 通 信 工 学 科		0	0		1	0		0	0		0	0		0	0		1	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	
都 市 シ ス テ ム 工 学 科		0	0		1	0		0	0		0	0		0	0		1	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	
そ の 他 学 科 に 属 さ 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	
合 計		0	0		3	0		0	0		0	0		0	0		3	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。																			

(5-5)学部生退学者数		正規の修業年限を超えた者																		平成25年度	
入学年度別		1 年 次 (13年度)		2 年 次 (12年度)		3 年 次 (11年度)		4 年 次 (10年度)		(09年度)		(08年度)		(07年度)		(06年度)		(05年度)		合 計	
学 科 別	入 学 年 度 別	男 女 別	合 計	男 女 別	合 計	男 女 別	合 計	男 女 別	合 計	男 女 別	合 計	男 女 別	合 計	男 女 別	合 計	男 女 別	合 計	男 女 別	合 計	男 女 別	合 計
機 械 工 学 科		0	0	0	0	3	3	1	1	1	4	2	2	1	1	0	0	12	12		
生 体 分 子 機 能 工 学 科		1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	5	5		
マ テ リ ア ル 工 学 科		0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4	4		
電 気 電 子 工 学 科		1	1	1	1	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	1	1	8	8		
メ テ ィ ア 通 信 工 学 科		0	0	0	0	1	2	1	1	2	1	0	1	0	0	0	0	6	6		
情 報 工 学 科		0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	4	4	2	2	1	1	10	10		
都 市 シ ス テ ム 工 学 科		0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4	4		
知 能 シ ス テ ム 工 学 科		0	0	1	1	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	4	4		
知 能 シ ス テ ム 工 学 科 (B)		4	4	0	0	0	0	1	1	0	2	2	2	0	0	0	0	9	9		
合 計		6	6	3	3	10	11	8	8	10	11	9	9	10	10	4	4	62	64		
<注> (1)学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。 (2)外国人留学生及び大学院・専攻科生並びに聴講生は、別業とする。 (3)編入学者数を含める。 (4)除籍者数を含める。																					

(5-6)学部生留学生退学者数										平成25年度									
入学年度別		1 年 次 (13年度)		2 年 次 (12年度)		3 年 次 (11年度)		4 年 次 (10年度)		正規の修業年限を超えた者									
										(09年度)		(08年度)		(07年度)		(06年度)		(05年度)	
		男女別	合計	男女別	合計	男女別	合計	男女別	合計	男女別	合計	男女別	合計	男女別	合計	男女別	合計	男女別	合計
機 械 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	0		0		0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
生 体 分 子 機 能 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	
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	
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	
メ テ - 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	
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	
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	
知 能 シ ス テ ム 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	1	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	
知 能 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		0		0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合 計	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	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) 外国人留学生及び大学院・専攻科生並びに聴講生は、別葉とする。

(3) 編入学者数を含める。

(4) 除籍者数を含める。

<注> (1)学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。

(2)外国人留学生及び大学院・専攻科生並びに聴講生は、別表とする。

(3)編入学者数を含める。

(4)除籍者数を含める。

1.2 卒業生の産業別就職数（平成25年度）

学 科 名	建設業	製 造 業												電気・ガス・熱供給・水道業	情報通信業	運輸業、郵便業	卸売・小売業	金融・保険業	不動産・物品賃貸業	宿泊業、飲食サービス業	生活関連サービス業、娯楽業	教育・学習支援	医療・福祉	複合サービス事業	サービス	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	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	はん用・生産用・業	業務用機械器具製造業	電子部品・デバイス	・電子回路製造業	電気・情報通信	機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	その他の製造業											
機械工学科	1		1	4				1	2	1	1	5	2		1	1					1				2	2		29
生体分子機能工学科		1		1		2				1							2						1					20
マテリアル工学科	6							5								3	1					1			1			17
電気電子工学科	6								2	2	1	3			1	3	1	1								1	2	31
メディア通信工学科	1	1						1		1	1							1						1		3		21
情報工学科																1			1						1	4		40
都市システム工学科	6																		1							12		24
知能システム工学科	1									1	1					1		1			1				5	2	3	30
知能システム工学科(B)	1	1						1	2	1	3	1	1	6					2			1			2	1		23
計	22	3	1	5		2		8	8	6	4	16	6	3	58	6	3	2	4	2	1	1	5	2	11	4	27	235

1.3 就職支援

平成 25 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
5 月 8 日	水	14:20～15:50	早期内定取得をする学生の傾向とは？	3年・院1年	(株)リクルートキ ヤリア	野入卓也	E1棟10番教室	159 名
5 月 15 日	水	14:20～15:50	理系学生のための就職活動準備講座 ～いつ何をすべきか～	3年・院1年	(株)マイナビ	松村宏和	E1棟10番教室	181 名
5 月 22 日	水	14:20～15:50	《進学と就職に迷う3年生も必見！》 理系学生の進路＆自己分析講座	3年・院1年	(株)マイナビ	松村宏和	E1棟10番教室	158 名
5 月 29 日	水	14:20～15:50	就職活動アドバイス 職務適性テスト：無料	3年・院1年	(株)ディスコ	高野 裕	E1棟10番教室	133 名
6 月 2 日	日	第1回 13:00～14:00 第2回 14:00 ～15:00	OB、OGによる就職講演会	1年	—	工学部卒業生	E1棟10番教室	— 名
6 月 5 日	水	14:20～15:50	企業が学生をみる視点	3年・院1年	(株)学情	東 修三	E1棟10番教室	81 名
6 月 12 日	水	14:20～15:50	「職務適性テスト」結果の配付と対策	3年・院1年	(株)ディスコ	高野 裕	E1棟10番教室	116 名
6 月 19 日	水	14:20～15:50	「英タイ CareerNavi」活用法・夏休みの有効な過ごし方	3年・院1年	(株)ディスコ	高野 裕	E1棟10番教室	38 名

6月26日	水	14:20～15:50	SPI試験説明会	3年・院1年	(株)ジェイ・ブロード	川人 誠	E1棟10番教室	72 名
7月3日	水	14:20～15:50	SPI試験 有料	3年・院1年	(株)ジェイ・ブロード	川人 誠	E1棟10番教室	37 名
7月17日	水	14:20～15:50	スーツの着こなし講座&フェイスマイクアップ講習会	3年・院1年	—	専門講師	E1棟10番教室	17 名
10月2日	水	14:20～15:50	学生用ジョブカードの活用(自分の強みや企業への自己PR等の明確化)	3年・院1年	ハローワーク日立	学卒ジョブサポーター	E1棟10番教室	171 名
10月4日	金	12:40～14:10	就職活動における心構え	3年・院1年	工学部就職相談員	山本 徹	E1棟10番教室	90 名
10月9日	水	14:20～15:50	就職活動の進め方	3年・院1年	(株)ディスコ	高野 裕	E1棟10番教室	74 名
10月11日	金	12:40～14:10	就職活動の進め方 (10月9日の内容と同じ)	3年・院1年	(株)ディスコ	高野 裕	E1棟10番教室	36 名
10月23日	水	14:20～15:50	就職のプロが教える面接対策講座	3年・院1年	(株)学情	片 晃彦	E1棟10番教室	84 名
10月25日	金	12:40～14:10	就職のプロが教える面接対策講座 (10月23日の内容と同じ)	3年・院1年	(株)学情	片 晃彦	E1棟10番教室	72 名
10月29日	火	14:20～15:50	エントリーシート対策	3年・院1年	(株)マイナビ	松村宏和	E1棟10番教室	15 名
10月30日	水	14:20～15:50	SPI試験の説明会	3年・院1年	(株)ジェイ・ブロード	川人 誠	E1棟10番教室	49 名
10月31日	木	12:40～14:10	エントリーシート対策 (10月29日の内容と同じ)	3年・院1年	(株)マイナビ	松村宏和	E1棟10番教室	29 名

11月1日	金	12:40～14:10	スーツの着こなし講座&フェイスマイクアップ講習会	3年・院1年	—	専門講師	E1棟10番教室	22名
11月6日	水	14:20～15:50	内定に繋がる企業研究対策講座	3年・院1年	(株)リクルートキヤリア	野入卓也	E1棟10番教室	74名
11月7日	木	14:20～15:50	SPI試験(第1回) 有料	3年・院1年	(株)ジェイ・プロード	川人 誠	E1棟10番教室	9名
11月13日	水	14:20～15:50	SPI試験(第2回) 有料	3年・院1年	(株)ジェイ・プロード	川人 誠	E1棟10番教室	30名
11月20日	水	14:20～15:50	「リクナビLIVE 合同企業説明会」のまわり方と面接対策	3年・院1年	(株)リクルートキヤリア	野入卓也	E1棟10番教室	95名
11月27日	水	14:20～15:50	留学生のための就職ガイダンス	留学生	(株)ディスコ	高野 裕	E1棟10番教室	6名
12月4日	水	14:20～15:50	「マイナビ就職EXPO」事前説明会(マナー講座)	3年・院1年	(株)マイナビ	松村宏和	E1棟10番教室	77名
12月8日	日		「リクナビLIVE 合同企業説明会」パスツアー 無料 先着44名	3年・院1年	(株)リクルートキヤリア		幕張メッセ	42名
12月14日	土		「業界研究セミナー」パスツアー 無料	3年・院1年	(株)学研メディア		五反田TOC	78名
12月15日	日		「マイナビ就職EXPO」パスツアー 無料 先着44名	3年・院1年	(株)マイナビ		東京ビックサイト	31名
12月18日	水	14:20～15:50	労働法講話、租税講話	4年・院2年	ハローワーク日立、労働基準監督署、水戸税務署	各署担当官	E1棟10番教室	29名
1月22日	水	14:20～15:50	工学部学内合同企業説明会開幕直前！参加企	3年・院1年	NPO 法人雇用人	各社担当者	E1棟10番教室	—名

				業研究セミナー		材協会、(株)セキ ショウキヤリアプラ ス				
1月30、 31日 2月20、 21日	木 金	12:40～17:00	工学部学内合同企業説明会	3年・院1年	NPO 法人雇用人 材協会、(株)セキ ショウキヤリアプラ ス		イノベーション ーム	1104 (延 人数)		
1月29日	水	12:00～16:00	工学部学内合同企業説明会	3年・院1年	(社)茨城県情報サ ービス産業協会		イノベーション ーム	31 名		

2. 大学院博士前期課程教育

2.1 在籍者数

(1) 学生定員充足状況

平成 25 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。

なお、応用粒子線科学専攻は理学系を含んだ数である。

	1年次	2年次	過年次生	合計
機械工学	46	32	3	81
物質工学	38	43	1	82
電気電子工学	25	26	2	53
メディア通信工学	23	23	4	50
情報工学	24	29	1	54
都市システム工学	19	21	0	40
知能システム工学	33	33	3	69
応用粒子線科学	19	17	0	36
合計	227	224	14	465

留学生在籍者数				
	1年次	2年次	過年次生	合計
合計	17	16	0	33

(2) 研究生受入れ

平成 25 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	0
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
知 能 シ ス テ ム 工 学 専 攻	0
応 用 粒 子 線 科 学 専 攻	0
計	0

2.2 修士論文題目一覧

平成25年度博士前期課程修了者 修士論文題目

専攻名	氏名	論文題目名	指導教員
機械工学	木村 亮	腰部駆動姿勢制御ホッピングロボット ― 極配置設計による姿勢安定化 ―	近藤 良
機械工学	野内 一樹	コンプレッサの振動騒音発生メカニズムの実験的解明に関する研究	道辻 洋平
機械工学	山田 悠	全置換型磁気浮上人工心臓と流量バランス制御の研究	増澤 徹
機械工学	飯島 周平	高融点金属の変形に関する基礎的研究	伊藤 吾朗
機械工学	一色 俊洋	水平矩形容器内に充填した相変化蓄熱物質の凝固・冷却機構に関する研究 ―酢酸ナトリウム3水和物の現象論的考察―	稲垣 照美
機械工学	伊藤 匠	レーザ焼結法によるセリア系電解質上への SOFC 用空気極膜の作製	山崎 和彦
機械工学	大久保 薫	集水装置を有する軸流水車に関する研究	西 泰行
機械工学	大友 拓哉	燃料直接噴射による天然ガスエンジンの燃焼改善	金野 満
機械工学	小笠原 健太	枝管近傍に減肉を有する場合の塑性崩壊基準に関する研究	堀辺 忠志
機械工学	恩田 友和	筒内軽油濃度分布が天然ガスと軽油の二元燃料エンジンの燃焼特性に与える影響	金野 満
機械工学	鎌田 大輝	表面張力を考慮した気液二相流数値解析の並列処理	田中 伸厚
機械工学	小山 僚人	Al-Mg 合金中の水素の挙動解析	伊藤 吾朗
機械工学	斎藤 泰輔	加工雰囲気調整型 ELID 研削加工技術の研究	伊藤 伸英
機械工学	酒井 千明	代替感覚フィードバックによる立位姿勢安定化に関する研究	近藤 良
機械工学	佐川 貴久	ハイパワーLED 用フリップチップ実装要素技術の開発	前川 克廣
機械工学	下里 佳史	信号交差点における歩行者の特性を考慮した危険予測運転モデルに関する研究	道辻 洋平
機械工学	下村 健太	低サイクル疲労き裂進展解析に関する研究	関東 康祐

機械工学	鈴木 靖弘	Pb(Zr _{0.3} , Ti _{0.7})O ₃ 及び Pb(Zr _{0.52} , Ti _{0.48})O ₃ 薄膜を用いた圧電 MEMS デバイスの検討	前川 克廣
機械工学	鈴木 悠航	ガス遮断機内の高温高圧ガス挙動の三次元数値解析	田中 伸厚
機械工学	関村 玄弥	ステンレス鋼への水素の侵入挙動	伊藤 吾朗
機械工学	高山 剛	波力による多自由度発電装置に関する研究	田中 伸厚
機械工学	田代 一馬	鉄道車両台車各輪の摩擦係数差異が脱線係数におよぼす影響の解析	道辻 洋平
機械工学	床井 宏行	アキシアル型磁気浮上モータの高度化と人工心臓への応用	増澤 徹
機械工学	服部 圭介	磁気励振による細胞機能制御システムの研究開発	増澤 徹
機械工学	福田 遼平	水素を含有する Cr-Mo 鋼の破壊特性に関する研究	堀辺 忠志
機械工学	前島 亨	異なる酸化特性を持つ二燃料を用いた HCCI 燃焼に関する研究	金野 満
機械工学	増田 勇也	フェライト系鋼における水素の挙動解析	伊藤 吾朗
機械工学	真中 俊明	超塑性 Zn-Al 合金の組織形成	伊藤 吾朗
機械工学	山口 聡史	心臓治療を目的とした磁気浮上血液ポンプの研究開発	増澤 徹
機械工学	脇田 亮介	マニュアル制御に基づく装着型脚支援システムに関する研究	近藤 良
機械工学	綿引 達哉	3D プリントと PELID による ELID 研削用砥石製作の取り組み	伊藤 伸英
機械工学	孫 旭	注入気泡によるキャビテーション損傷低減効果に関する研究	前川 克廣
機械工学	楊 彬	小形ファンモータの振動騒音現象の実験的解明と低騒音化に関する研究	道辻 洋平
機械工学	劉 夢清	The study on the pad formation and FAB heating in copper wire bonding for power semiconductor devices	前川 克廣
物質工学	池田 未来	シアノバクテリアの Shine-Dalgarno 配列非依存的遺伝子発現に関する研究	木村 成伸
物質工学	石橋 和洋	化学気相堆積法による導電性酸化チタン薄膜形成	山内 智
物質工学	一場 翼	三成分系均一液抽出を前処理法に用いる農薬および食品成分の HPLC 分析	五十嵐 淑郎

物質工学	稲邊 裕司	高分子を活用した除染技術の開発	熊沢 紀之
物質工学	大坪 美奈子	酸化亜鉛系非線形電流電圧素子の機能制御	阿部 修実
物質工学	奥野 真理絵	粒界組成を制御した炭化ケイ素セラミックス	阿部 修実
物質工学	小室 真理子	シアノバクテリア由来フェレドキシン還元酵素の BphA3 還元活性に関する研究	木村 成伸
物質工学	斎藤 昇太郎	pH 依存相分離現象を用いた均一液抽出法による有価金属の分離・回収法の開発	五十嵐 淑郎
物質工学	佐藤 一央	マリモカーボンを担体とした固体高分子形燃料電池用 Pt-M(Co,Ni)二元系金属触媒の調製	江口 美佳
物質工学	佐藤 祐	画像処理による解析を活用する目視－マイクロプレート法に関する研究	五十嵐 淑郎
物質工学	鈴木 昭徳	次世代シーケンサーを用いたクロヌタウナギ (<i>Eptatretus atami</i>) の de novo トランスクリプトーム解析と円口類における RH 式血液型遺伝子族の進化	北野 誉
物質工学	田口 司	スピロ骨格を持つ含フッ素モノマーおよびポリマーの合成	久保田 俊夫
物質工学	立原 由佳	NADPH 特異的高活性型 BphA4 の基質特異性予測と検証	木村 成伸
物質工学	根本 紘和	遺伝子組換え型シアノバクテリアによるダイオキシンの水酸化に関する研究	木村 成伸
物質工学	八屋 知明	微細結晶粒 NiAl および NiAl/Ni ₃ Al 複合材料	阿部 修実
物質工学	馬場 恒生	二次構造を制御した球状炭素繊維材料を用いる固体高分子形燃料電池用触媒の発電性能	江口 美佳
物質工学	濱 理央	ゾル－ゲル法による低温結晶性アルミナ薄膜の作製法の開発	小林 芳男
物質工学	福永 徳仁	青色光受容体 BLUF タンパク質の信号状態の生成と減衰に与えるイミダゾールと pH の影響	小野 高明
物質工学	益子 峻	リポソームに対する薬物の作用 ～多価アルコール、脂溶性物質による粒径変化～	熊沢 紀之
物質工学	松戸 寛武	医療画像診断用複合ナノ粒子の開発	小林 芳男
物質工学	三宅 久美子	ポルフィリンおよびコロールのマンガン(Ⅲ)錯体による炭化水素の触媒的酸素化反応	大野 修
物質工学	山根 英之	白金担持複合ナノ粒子の作製法の開発	小林 芳男

物質工学	山本 淳平	磁場中フィルタープレス法による配向性 SrFe ₁₂ O ₁₉ 材料	阿部 修実
物質工学	渡邊 稔之	化学修飾による青色光受容体 BLUF タンパク質の解析	小野 高明
物質工学	安島 直紀	単結晶酸化物への高エネルギービーム照射の計算機実験	篠嶋 妥
物質工学	岩淵 真知	第一原理計算における鋼板の磁力変化	篠嶋 妥
物質工学	江口 大貴	超微細配線中の Cu 粒成長に及ぼす不純物元素の影響	篠嶋 妥
物質工学	加茂 秀輔	太線アルミワイヤボンディング部の信頼性解析	大貫 仁
物質工学	佐藤 純	超微細LSI用Cu/Ru配線システムの開発	大貫 仁
物質工学	塩井 隆志	生産現場における塑性加工技術の可視化	鈴木 徹也
物質工学	柴 光次	強塑性加工による Al および Al-Ni 合金の組織変化と強度特性に関する研究	鈴木 徹也
物質工学	白石 悠	高温 SiC パワー半導体用超組成 Al-Zn はんだの EBSD による微細構造解析	大貫 仁
物質工学	白木 康裕	硼ケイ酸塩融体(B ₂ O ₃ -CaO-SiO ₂)の熱伝導率測定	太田 弘道
物質工学	圖師 優磨	a-SiGe/SiGe 粒界上偏析クラスター構造の第一原理計算	篠嶋 妥
物質工学	関根 亮佑	中性子回折によるフェライト単相鋼の結晶粒変形挙動に関する研究	鈴木 徹也
物質工学	中山 峻	解析解を用いたレーザスポット加熱による板状試料の熱拡散率測定法の開発	太田 弘道
物質工学	早田 右也	幅 100nm 以下銅微細配線の結晶粒径および抵抗率測定	稲見 隆
物質工学	村上 純也	Si/Ge アモルファス超格子薄膜における粒成長の計算機実験	篠嶋 妥
物質工学	横山 貴大	高温 SiC パワー半導体用ボイドフリー超塑性 Al-Zn はんだの開発	大貫 仁
物質工学	渡部 秀人	鋼中不純物と磁化に関する第一原理計算	篠嶋 妥
物質工学	李 文喆	高温パワーモジュール用高信頼性 Al-Cu-Mg 合金ワイヤの開発	大貫 仁
電気電子工学	武内 翼	信号生成模型の不完全な知識にもとづく線形濾波問題に関する研究	山中 一雄

電気電子工学	相川 崇	電動アシスト二輪車の駆動システムにおけるアシスト能力の向上に関する研究	栗原 和美
電気電子工学	荒井 友宏	磁界強度の任意高調波を考慮できるベクトル磁気特性モデルに関する研究	祖田 直也
電気電子工学	伊藤 賢志	摩擦現象に基づいた磁気ヒステリシスモデル	和田 達明
電気電子工学	内田 謙明	修正 JA モデルの提案	堀井 龍夫
電気電子工学	小田倉 傑	太陽光発電システムに組み込んだリチウムイオン電池の制御	垣本 直人
電気電子工学	小山 岳	大電力ミリ波帯広帯域偏波器の開発研究	三枝 幹雄
電気電子工学	嘉藤 史記	リチウムイオンバッテリーを用いた充放電システムの考案	垣本 直人
電気電子工学	神戸 薫	簡易合成法による熔融 Mg_2Si の開発と熱電特性	鵜殿 治彦
電気電子工学	小池 翔平	マイクロ波/ミリ波周波数協調 ARQ 方式に関する研究	宮嶋 照行
電気電子工学	小島 崇平	クラスレート化合物の基礎物性評価	鵜殿 治彦
電気電子工学	小林 脩人	偏波保持フォトニック結晶ファイバを用いた可変型光減衰器の研究	横田 浩久
電気電子工学	島袋 洋太	偏波保持光ファイバグレーティングの特性に対する放射線照射の影響	横田 浩久
電気電子工学	下西/園 雅樹	ベクトル磁気特性の複素数表現を導入した有限要素鉄損解析に関する研究	祖田 直也
電気電子工学	鈴木 将吾	TERAS-II アンジュレータ磁場計測系のための XBee ワイヤレスネットワーク診断ツールの開発	金谷 範一
電気電子工学	反町 現人	ムービングモデルの移動係数に関する研究	堀井 龍夫
電気電子工学	高倉 大地	広範囲な風速変化に対応した埋込磁石発電機出力電圧制御に関する研究	栗原 和美
電気電子工学	竹崎 誠朗	Mg_2Si を用いた pn 接合ダイオードの作製と特性評価	鵜殿 治彦
電気電子工学	田村 幸英	ジョセフソン接合によるカオス発振に関する研究	島影 尚
電気電子工学	新居 郁弥	最適設計に基づく単相自己始動形永久磁石同期電動機の高効率化に関する研究	栗原 和美
電気電子工学	西名 慧史	テラヘルツ波を用いた異物・欠損検査システムの開発	今井 洋

電気電子工学	丹羽 新	分散オブジェクトによるリアルタイム津波情報伝達システムの拡張と改良	金谷 範一
電気電子工学	蓮沼 慎	溶融成長したマグネシウムシリサイド結晶への不純物共添加効果	鵜殿 治彦
電気電子工学	東山 圭	パルスパワー浄水処理へ向けた容量性エネルギー回生式電源に関する研究	柳平 丈志
電気電子工学	松村 俊	リチウムイオンバッテリーを組み込んだ太陽光発電システムの信頼性の評価	垣本 直人
電気電子工学	山口 智輝	大電力ミリ波帯高速スイッチの開発研究	三枝 幹雄
電気電子工学	山田 卓也	大容量リチウムイオン 2 次電池用高速充電器の開発	垣本 直人
メディア通信工学	岡本 翔	ボタン押し動作時の人物シルエットを用いた個人識別	矢内 浩文
メディア通信工学	佐藤 貴史	身体運動の画像処理により生成される音響信号と主体感の関係	矢内 浩文
メディア通信工学	若林 健	フラーレンにおける誘電率ゆらぎに関する研究	赤羽 秀郎
メディア通信工学	伊藤 耕平	MIMO アンテナ用デカップリング回路構成の違いによる放射効率特性の比較に関する研究	武田 茂樹
メディア通信工学	伊藤 誠	補償組成近傍フェリ磁性体における電流誘起磁壁移動に関する研究	小峰 啓史
メディア通信工学	岩井 和希	積層欠陥を含む hcpCo の結晶磁気異方性に関する第一原理計算	小峰 啓史
メディア通信工学	遠藤 覚	直線偏波/円偏波混載アンテナに関する研究	武田 茂樹
メディア通信工学	大川 佳祐	シングルトン入出力ルールによるファジィ推論と免疫アルゴリズムを用いたファジィルール最適化への応用	上原 清彦
メディア通信工学	大山 哲広	マイクロマグネティックシミュレーションによる高保磁力積層媒体の磁化反転機構解析	杉田 龍二
メディア通信工学	小野 智史	60GHz 帯 WLAN における人体によるシャドーイングのモデル化の検討	梅比良 正弘
メディア通信工学	金澤 潤	回路損失を考慮した整合給電回路に関する研究	武田 茂樹
メディア通信工学	郷間 友明	免疫アルゴリズムに基づいた多目的最適化におけるパレート最適解の多様化	上原 清彦
メディア通信工学	小関 遼	深度情報を利用した歩行行動の解析	矢内 浩文
メディア通信工学	木幡 康秀	並列化シームカービングアルゴリズムの性能評価	梅比良 正弘

メディア通信工学	近藤 雅大	炭素系素材における導電率の $1/f$ ゆらぎ	赤羽 秀郎
メディア通信工学	齋藤 弦	マルチバンド周波数協調無線システムにおけるマイクロ波によるミリ波帯 WLAN サービスエリア推定法	梅比良 正弘
メディア通信工学	櫻井 健大	コグニティブ無線におけるクロック抽出・電力検出併用型スペクトルセンシング方式	梅比良 正弘
メディア通信工学	佐藤 翔平	積層構造ハードディスクにおける磁区構造の磁場印加方向依存性	杉田 龍二
メディア通信工学	鈴木 友博	加速度センサを用いた空間描画文字認識に関する研究	杉田 龍二
メディア通信工学	東條 隆介	極薄 CoPt 垂直磁気異方性膜の磁区構造に関する研究	杉田 龍二
メディア通信工学	畠山 亮	存在係数を用いたマップマッチングの高精度化に関する研究	杉田 龍二
メディア通信工学	藤田 順	衛星／地上統合移動通信システムにおけるダイナミックチャネル割当方式の高度化と特性評価	梅比良 正弘
メディア通信工学	堀江 徹也	ナノインプリントリソグラフィを用いたナノワイヤの作製に関する研究	小峰 啓史
メディア通信工学	宮本 雅弘	バーカー符号を適用したコヒーレント OTDR による温度分布測定	武田 茂樹
メディア通信工学	横田 大輔	A/D 変換器におけるオペアンプ有限ゲインの補償方法	杉田 龍二
メディア通信工学	吉村 拓馬	携帯電話基地局アンテナに用いられる広帯域誘電体移相器の設計手法に関する研究	武田 茂樹
メディア通信工学	姚 依林	コグニティブ無線における受信電力の CDF を用いたスペクトル利用率測定法の性能評価	梅比良 正弘
情報工学	石川 敦啓	UML シーケンス図に対するモデルリファクタリング支援手法の提案	上田 賀一
情報工学	石川 裕久	GA による自動作曲手法の提案	岸 義樹
情報工学	上田 拓真	格子を利用した素因数分解に関する研究	黒澤 馨
情報工学	鵜飼 雅彦	部分木継承を用いたモンテカルロ木探索のシミュレーション	荒木 俊郎
情報工学	浦口 達也	Java プログラミング学習支援のための学習者プログラム評価法の研究	岸 義樹
情報工学	太田 博之	強安全なネットワーク符号の構成に関する研究	黒澤 馨

情報工学	大塚 直樹	教科書の PDF ファイルから音声付教科書及び DAISY 教科書を作成するツールの開発	藤芳 明生
情報工学	大塚 直洋	深度センサを用いた下肢の椅子体操支援システムの開発	澁澤 進
情報工学	大貫 佑	デジタルサイネージを活用した農作物情報提供システムの試作	米倉 達広
情報工学	大堀 健志	低品質な化学構造式画像認識のための線分要素抽出プログラムの開発	藤芳 明生
情報工学	大山 弘貴	超音波距離センサを用いた屋内における人の姿勢を推定するシステム	澁澤 進
情報工学	小幡 智裕	インスタンス選択による効率的な分類モデル構築手法	新納 浩幸
情報工学	小山 恭平	情報制御システムのモデル検査のための段階的モデル検査手法の提案	上田 賀一
情報工学	菅野 翔太	ID ベース鍵共有プロトコルの改良に関する研究	黒澤 馨
情報工学	黒澤 一成	4-正則グラフの 1-因子問題	加納 幹雄
情報工学	幸田 悠里	音訊データを読み上げ原稿に従って自動編集するツールの開発	藤芳 明生
情報工学	小玉 駿	情報を正対表示させて歩行者を引きつけるデジタルサイネージ向けのシステム	澁澤 進
情報工学	澄川 京平	光無線チャネルにおける非均一電力割当型低密度生成行列符号の誤り率性能	羽瀨 裕真
情報工学	関本 圭太	長方形ブロック崩しゲーム	加納 幹雄
情報工学	早乙女 司	A Web-based Platform for Clients and Designers to Prototype Web Sites	鎌田 賢
情報工学	野木 智晴	完全準同型暗号の多値化に関する研究	黒澤 馨
情報工学	古川 覚	組込みシステム開発のための SysML を用いた制約妥当性解析手法の提案	上田 賀一
情報工学	増田 真也	部分情報を利用した図形検索方式の提案	鎌田 賢
情報工学	松本 恭平	携帯端末からの利用に対応した SQL 実習支援システムに関する研究	岸 義樹
情報工学	水尾 敬浩	IEEE802.15.4 を用いた災害に強いメッセージングシステムの開発	鎌田 賢
情報工学	宮崎 将行	熱赤外放射率特性に基づく雪氷リモートセンシングの有効	外岡 秀行

		性評価	
情報工学	山形 正哉	変形擬3進M系列対を用いる符号多値変調方式の遅延ロツクループ	羽瀧 裕真
情報工学	吉元 駿介	ASTER 時系列データセットの水域マスク生成に関する研究	外岡 秀行
情報工学	DANDY LING KWONG	Development of Web-Based Tool for Programming Interactive 3D Animations in Terms of State-Transition Diagrams using Rapid Prototyping Approach	鎌田 賢
情報工学	劉 志鵬	深度センサを用いたベッドにおける正常と異常状態の判定 システム	澁澤 進
都市システム工学	阿部 聡	不飽和状態の未固結土ならびにセメント系固結土を対象と した電気比抵抗モデルの構築と飽和度および充填率の空間 分布評価	小峯 秀雄
都市システム工学	阿部 智己	一般廃棄物溶融スラグ微粉末をセメント混和材として用いる 場合の保管期間の影響	沼尾 達弥
都市システム工学	井上 康太	FRP 補強構造物の補強効果に関する解析的研究	呉 智深
都市システム工学	井上 龍太郎	海水を利用した生物学的排水処理手法の開発	藤田 昌史
都市システム工学	大隈 智仁	常陸大宮市における河川空間の構成と利用形態に関する 研究	沼尾 達弥
都市システム工学	大西 遼	商店街が隣接した水辺空間の構成と利用実態からみた活 用特性	沼尾 達弥
都市システム工学	小栗 光	地層処分および余裕深度処分における施設環境を考慮した ベントナイト系緩衝材の吸水・変形特性の評価と想定される 課題への対応	小峯 秀雄
都市システム工学	川瀬 将之	干渉 SARを用いた広域地盤沈下予測手法の確立とメコンデ ルタへの適用	村上 哲
都市システム工学	河野 慶子	「らしさ」に着目した銀座の都市デザインの継承に関する研 究	金 利昭
都市システム工学	佐藤 恭兵	河川流域における浸透破壊軽減のための短繊維混合とセメ ント混合による補強メカニズムの解明および補強効果の定 量的評価	小峯 秀雄
都市システム工学	塩浜 慶之	DRT サービス運用が生活の質に与える影響に関する研究 ー予約取りやすさを中心としてー	山田 稔
都市システム工学	渋谷 大地	心拍間隔を用いた自転車利用者のストレス計測手法の開発 と通行環境評価	金 利昭

都市システム工学	関根 匠	酒蔵の公開特性と周辺環境からみた観光活用に関する研究 ー茨城県の酒造会社を対象にー	沼尾 達弥
都市システム工学	高崎 茉美	工芸を活用した市民主体イベントの市民組織と行政の連携に関する研究 ー松本市「工芸の五月」を事例としてー	沼尾 達弥
都市システム工学	高橋 賢伍	二重外壁工法の熱的性能に関する研究	沼尾 達弥
都市システム工学	多田 恵一	津波堆積物を含む災害廃棄物の塩分除去所要時間および長期的な有機物分解の予測手法の提案 ～平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震に伴い発生した分別土を対象として～	小峯 秀雄
都市システム工学	中郡 俊文	ベトナム国紅河下流域を対象とした海岸堤防後背地土地被覆の経年変化	桑原 祐史
都市システム工学	星 将太	液状化ハザードマップ作成のための堆積構造を考慮した地盤モデル作成手法の提案	村上 哲
都市システム工学	松村 翔	橋梁点検画像を用いた耐候性鋼材の健全度評価に関する研究	原田 隆郎
都市システム工学	結城 壮平	合成開口レーザデータより生成した数値表層モデルの精度評価とその応用利用に関する研究	桑原 祐史
都市システム工学	渡邊 義仁	安定化有限要素法による自由表面流れ解析の効率化と流体力評価に関する基礎的研究	呉 智深
都市システム工学	高 峰	鋼製可動堰の実用的なマネジメント手法に関する研究	原田 隆郎
都市システム工学	蔡 正中	高分解能衛星画像を用いた災害情報生成手法の整理と検討 ー実利用を念頭に置いてー	桑原 祐史
都市システム工学	趙 強強	FRP 対高温性能の向上に関する実験的研究	呉 智深
都市システム工学	劉 麗麗	Enhancement of sensing ability of long-gage packaged carbon fiber sensors(ロングゲージカーボンファイバセンサのセンシング性能の向上に関する研究)	呉 智深
知能システム工学	菅谷 武人	人口蜂コロニーアルゴリズムの離散化に関する研究	星野 修
知能システム工学	浅井 一貴	ウェーブレット変換による形状データ圧縮における誤差の保証	乾 正知
知能システム工学	生熊 祐太	駆動/ブレーキ切替機能を持つ狭所・屋外で使用可能な全方向移動歩行器	森 善一
知能システム工学	伊藤 拓哉	定在波音場を用いた微粒子分級法に関する研究	周 立波
知能システム工学	植木 充	GABA 制御による知覚検知機能の向上	星野 修

知能システム工学	大倉 佑嗣	バギングによる時空間テクニカル分析の RSI への応用	鈴木 智也
知能システム工学	小椋 秀星	シミュレーションによる多関節機構を用いた恐竜モデルの2足動歩行の実現	福岡 泰宏
知能システム工学	落合 翔太	特殊足底機構を持つ2足ロボットによる不整地歩行の実現	福岡 泰宏
知能システム工学	小野 竜典	反射分光法を用いたオンマシンウェハ厚さ計測装置の開発	周 立波
知能システム工学	亀井 秀和	アンダーカット最小となる金型抜き方向の自動決定	乾 正知
知能システム工学	菊田 美波	周波数応答データを用いた倒立二輪ロボットの安定化制御器のチューニング	楊 子江
知能システム工学	木嶋 順	環境形状に適応可能な柔軟な身体を有する空気圧駆動ヘビ型ロボット	森 善一
知能システム工学	黒澤 亮了	人型上半身保有クローラロボットの走行操作性の検証と向上	福岡 泰宏
知能システム工学	鯉淵 正寛	軽度下肢障がい者の一般トイレ利用を可能にする歩行補助具	森 善一
知能システム工学	小林 光大	GPU による高速な距離場計算とその応用	乾 正知
知能システム工学	小林 新一	5軸加工の最適な工具姿勢の自動決定	乾 正知
知能システム工学	佐藤 成晃	画像中の境界線を保存する多重解像度フォトモザイク	乾 正知
知能システム工学	篠塚 友貴	GPU による5軸加工シミュレーションの並列化	乾 正知
知能システム工学	渋谷 吉行	外乱オブザーバを用いたロボットマニピュレータの分散適応型ロバスト制御	楊 子江
知能システム工学	鈴木 泰樹	面領域ウェーブレット変換によるデジタルフィルタの開発に関する研究	周 立波
知能システム工学	田尻 洋太郎	4足ロボットによる Walk-Trot 間歩容遷移現象の実現と分析	福岡 泰宏
知能システム工学	田中 清春	決定論的予測モデルによる平均分散ポートフォリオの構築	鈴木 智也
知能システム工学	豊島 和樹	提示視覚情報を拡張した非同期視覚共有システムに関する研究	城間 直司
知能システム工学	林 大賀	裁定取引における時空間テクニカル分析のボリンジャーバンド的活用	鈴木 智也
知能システム工学	日野 瑞己	経路指示によるホイールローダの遠隔操作と半自立制御に関する研究	城間 直司

知能システム工学	桧山 佑介	JPEG 画像のブロック間の類似性を用いた共圧縮アルゴリズム	乾 正知
知能システム工学	平野 裕作	様々な金融市場における時空間テクニカル分析の活用とモデルパラメータの最適化	鈴木 智也
知能システム工学	平山 洸哉	3次元運動計測によるヘビの適応的ロコモーションの解析	森 善一
知能システム工学	村山 一平	ニオブ酸リチウムへのレーザーアブレーション微細加工メカニズムに関する研究	周 立波
知能システム工学	谷口 博則	ウエハ研削加工における動的挙動とその評価	周 立波
知能システム工学	安田 海人	ボール軌道の特徴量に基づく空力係数の推定法	坪井 一洋
知能システム工学	渡辺 実行	4足ロボットによる Gallop の創発	福岡 泰宏
知能システム工学	王 灝傑	長距離ワイヤを持つ重量物移動体と飛行体を用いた凹凸不整地移動システム	青島 伸一
知能システム工学	轟 継来	自走用車椅子使用者のための楔形段差移動補助機	森 善一
応用粒子線科学	板倉 将	金属箔材の強圧縮による内部構造の変化	西野 創一郎
応用粒子線科学	管野 峻介	金属材料のプレス成形プロセスの定量評価	西野 創一郎
応用粒子線科学	小林 正憲	発泡金属作成プロセスの検討とその機能評価	西野 創一郎
応用粒子線科学	酒井 弘明	高電場印加した高分子中における陽電子消滅	平出 哲也
応用粒子線科学	末松 みどり	ポリリン酸塩化合物の構造とプロトン伝導機構	高橋 東之
応用粒子線科学	半谷 まゆみ	スポット溶接における強度評価の高精度化と固相接合メカニズムの解明	西野 創一郎
応用粒子線科学	藤巻 皓平	金属材料における増肉成形法の適用	西野 創一郎
応用粒子線科学	二田 一輝	リン酸修飾を施した多孔質ガラスのプロトン伝導特性	高橋 東之
応用粒子線科学	峯井 俊太郎	収束イオンビーム加工したステンレス鋼の陽電子消滅寿命測定	平出 哲也
応用粒子線科学	村上 大介	レーザーイオン化質量分析法を用いた残留農薬分析の基礎研究	池畑 隆
応用粒子線科学	柳田 眞裕	ガラス中のイオン伝導に及ぼす酸化物の添加効果	高橋 東之
応用粒子線科学	山本 拓哉	マグネシウムシリサイド(Mg ₂ Si)膜の固相合成と微細構造解	池畑 隆

		析	
応用粒子線科学	全 太俊	環境モニタリングのための低コストセンサネットワークの設計	湊 淳
応用粒子線科学	張 鑫	傾斜測定ネットワークによる防災システムの開発	小澤 哲
応用粒子線科学	YUDI KRISTANTO	Study on neutralization characteristics of corona-discharge-type ionizer in mixed gases at atmospheric pressure	池畑 隆

2.3 修了生の進路状況

進路		人数
鉱業、採石業、砂利採取業		1
建設業		12
製造業	印刷・同関連業	3
	化学工業・石油・石炭製品製造業	10
	鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造業	16
	はん用・生産用・業務用機械器具製造業	10
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	6
	電気・情報通信機械器具製造業	23
	輸送用機械器具製造業	32
	その他の製造業	2
電気・ガス・熱供給・水道業		2
情報通信業		48
運輸業、郵便業		5
卸売業、小売業		3
金融業、保険業		1
学術研究、専門・技術サービス業		24
生活関連サービス業、娯楽業		1
サービス業		6
公務員		7
就職者計		212
大学院等進学		7
不明・その他		14
合計		233

3. 大学院博士後期課程教育

3.1 在籍者数

平成 25 年 10 月 1 日時点での各学年の在学者数は、以下のとおりである。

なお、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。

在学者数（留学生を除く）				平成 25.10.1 現在	
	1 年次	2 年次	3 年次	過年次生	合計
物質科学	2	12	7	1	22
生産工学	5	15	6	3	29
情報・システム科学	6	7	8	2	23
応用粒子線科学	9	6	6	1	22
合計	22	40	27	7	96

留学生在籍者数				平成 25.10.1 現在	
	1 年次	2 年次	3 年次	過年次生	合計
合計	8	5	6	0	19

3.2 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
H25 年 9 月	課程	3	0	1	4
	論文	0	0	0	0
H26 年 3 月	課程	14	0	2	16
	論文	1	0	0	1

3.3 博士論文題目一覧

平成 25 年度の博士論文の題目等を以下の表に示す。

(平成 25 年 9 月)

学位記番号	学位の種類	氏 名	論 文 題 目
-------	-------	-----	---------

博理工第 454 号	博士（工学）	成 林	Numerical simulation of thermal desorption spectrum of hydrogen in high strength martensitic and austenitic stainless steels (高強度マルテンサイト鋼とオーステナイトステンレス鋼における水素昇温脱離分析のシミュレーション)
博理工第 455 号	博士（学術）	綾部斗清	赤外線サーモグラフィーを援用したマルハナバチの温熱環境応答とコロニーの温熱環境調節の解明
博理工第 456 号	博士（工学）	山口義仁	地震荷重下におけるき裂進展評価に関する研究
博理工第 459 号	博士（工学）	吉水健剛	AC コロナ放電型イオナイザの最適周波数決定法に関する研究

(平成 26 年 3 月)

学位記番号	学位の種類	氏 名	論 文 題 目
博理工第 461 号	博士（工学）	松田 裕	7075 アルミニウム合金の組織および機械的特性に及ぼすマルチパス FSP 施工条件の影響
博理工第 462 号	博士（工学）	渡壁尚仁	アルミニウム中の水素の挙動解析
博理工第 463 号	博士（工学）	安藤 誠	自動車熱交換器用材料のクリープ特性
博理工第 464 号	博士（工学）	井上和浩	種結晶添加法による低温結晶化アルミナの作製法の開発
博理工第 465 号	博士（工学）	長 真啓	小児用人工心臓のための 5 軸制御ダブルステータ型磁気浮上モータに関する研究
博理工第 466 号	博士（工学）	嶋津秀徳	低合金鋼の水素脆化と焼戻脆化の複合効果に関する研究
博理工第 467 号	博士（工学）	杭 偉	Study on the characterization and grinding process of “soft-and-brittle” functional materials (“軟脆” 機能材料の特性評価およ

			び研削加工技術に関する研究)
博理工第 468 号	博士 (工学)	万 涛	Development of Damage Diagnostic Technique for Mercury Target Vessel of High-power Spallation Neutron Source Using Ultrasonic Waves (超音波を用いた高出力核破碎中性子源水銀ターゲット容器の損傷診断技術の開発)
博理工第 469 号	博士 (工学)	中山健一	モータ固定子内部で発生する絶縁不良箇所検出に関する研究
博理工第 470 号	博士 (工学)	石渡恭之	水道管網における管内流水中の懸濁物質の挙動と老朽化の評価
博理工第 472 号	博士 (工学)	川西正人	Assessment of Climate and Socio-economic Impacts and Responses for Rice Production and Distribution in Indonesia (インドネシアにおける米生産・流通への気候及び社会・経済影響とその対応に関する評価)
博理工第 473 号	博士 (学術)	齋藤法雄	Mainstreaming Climate Change Adaptation for Sustainable Urban Development in Developing Countries in Asia (アジアの開発途上国における持続可能な都市開発のための気候変動適応の主流化)
博理工第 474 号	博士 (工学)	窪田 哲	球状黒鉛鑄鉄の機械的性質と切削性に及ぼすマイクロ組織の影響
博理工第 475 号	博士 (工学)	TAMMITA ARACHCHI SURANGA ANURUDDHA	Development of GPS Assisted Online CO ₂ -Temperature Mapping System (GPS を利用した CO ₂ と気温のマッピングシステムの開発)
博理工第 476 号	博士 (工学)	楊 黙	防災のための傾斜計測ネットワーク

			クの開発
博理工第 477 号	博士（学術）	PANDI BANDARA ARACHCHILLAGE DAMMI WEERAKKODY BANDARA	Archaeological Study of Sri Lankan Brahmi Inscriptions by using Digital Image Analysis （デジタル画像解析を利用したスリランカのブラーフミー文字の碑文の考古学的研究）
乙博理工第 55 号	博士（工学）	菊地 宣	シロキサン鎖を有する脂環式テトラカルボン酸二無水物とこれを用いたポリイミドに関する研究

3.4 修了生の進路状況

進路	人数
鉄鋼業、非鉄金属、金属製品製造業	2
金融業	1
学術・開発研究機関	3
その他の専門・技術サービス業	3
学校教育	6
公務員	1
その他	1
合計	17

4. 特色ある教育活動

4.1 学部教育

工学部では、特に下記の科目群が特色を持つものとして開講されている。

(1) 社会人入門特別講義 (平成25年度前期・水・5講時)

概要	本講義は「根力養成プログラム」の一つである。様々な職種で活躍する講師が、それぞれの職場における体験や人生経験から得た社会人として必要な資質について講義する。また、各講師が提示するテーマに関して自ら調査・検討を行い、レポートにまとめて提出する。
到達目標	社会人に必要な資質を理解し、社会で活躍するための基盤となる能力の獲得に向けた自発的な学習能力や態度を身に付ける。実社会での多様な価値観を獲得し、これらに基づいてものごとを総合的・実証的・論理的に判断する能力や態度を身に付ける。また、自らの方向性を確認し、将来あるべき社会人像を描く。
授業計画	(1) 講義ガイダンス (2) 社会の安全と高圧ガス ～法律と事故事例について～ (3) 若い研究者・技術者に望むこと ―ブレークスルーのために感性を磨く― (4) 会社に入る前と会社に入ってから ～仕事を通して学んだ社会人に求められるスキルについて～ (5) 人材流動化の時代における企業の取り組み (6) プロフェッショナルとは何か (7) 温暖化と途上国支援に関するコンサルタントの仕事 (8) キャリアビルディング 主体性を持って仕事を考える (9) 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 (10) 技術者としてのいきがい、そして企業人として (11) 会社を捨てられる人、会社から捨てられる人、会社には入れない人 (12) 地方行政の中の技術職員 (13) 感性でとらえる自然災害の科学実験教室 (14) 開発 この楽しきもの (15) 講義に関する討論会および最終アンケート

(2) 学外実習（インターンシップ）

平成 25 年度 インターンシップ先一覧

機械工学科

「吉野電業株式会社」「水木電機工業株式会社 太田工場」
「株式会社日立パワーソリューションズ 分析・計測技術部」
「酒井重工業株式会社 技術研究所」「日本伸管株式会社 白河工場」
「株式会社サンメック」「株式会社 小峰製作所 技術部」「株式会社TMP」
「株式会社堀田電機製作所技術部」「株式会社 昭栄製作所」
「株式会社日本信号 A F C 事業部」「株式会社 終ソフト開発」

マテリアル工学科

「清峰金属工業株式会社」「二見屋工業株式会社（2名）」
「株式会社伊藤鑄造鉄工所」「栗田アルミ工業株式会社」
「スガノ農機株式会社（2名）」

情報工学科

「日本信号株式会社 鉄道信号事業部 システム設計部（国内 SEG）」
「アイ・イー・シー株式会社ソフトウェア事業部」「CLINKS 株式会社」

都市システム工学科

「静岡県熱海土木事務所」「常総国道事務所（2名）」
「日建設計シビル」「東京電力 土木C」「東京電力 土木D」
「基礎地盤コンサルタント 水戸支店」「日立市上下水道部水道課」
「日立セメント」「中本工業」「港湾空港技術研究所」
「東京鐵骨橋梁」「鹿島建設技術研究所」「国際開発コンサルタンツ」
「国立環境研究所」「常陸河川国道事務所（2名）」
「大林組東京駅土木工事事務所」「東コンサルタント」

(3) 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

放送大学・福島大学・宇都宮大学・茨城高専・福島高専

○ 茨城大学工学部との協定校

茨城キリスト教大学・筑波大学

② 履修者数〈平成 24 年度・工学部関係分の人数のみ〉

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	11	0
筑波大学	0	0
茨城高専	0	0
福島高専	0	0
茨城キリスト教大学	1	2

③単位互換対象科目

1. 機械工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履 修 年 次	開講 区分	週 時 間 数	曜 日	講 時	受入数	受講条件等
T7107	機械製作基礎	2	前 川 克 廣	講義	1	後学期	2	木	4	5人	水戸開講
T7108	熱力学Ⅰ	2	金 野 満	講義	1	後学期	2	月	5	5人	水戸開講
T7109	流体力学Ⅰ	2	松 村 邦 仁	講義	2	後学期	2	月	2	2人	
T7110	応用数学Ⅰ	2	平 澤 剛	講義	2	前学期	2	月	4	5人	
T7111	応用数学Ⅱ	2	平 澤 剛	講義	2	後学期	2	月	4	5人	
T7112	数学解析Ⅰ	2	植 木 誠一郎	講義	2	前学期	2	月	3	5人	
T7113	数学解析Ⅱ	2	岡 裕 和	講義	2	後学期	2	月	3	5人	
T7184	機械力学Ⅰ	2	清 水 年 美	講義	2	前学期	2	火	3	5人	
T7122	機械設計工学	2	塩 幡 宏 規	講義	2	後学期	2	水	2	5人	
T7138	材料強度学	2	鴻 巣 眞 二	講義	3	後学期	2	月	4	5人	
T7139	精密加工学	2	山 崎 和 彦	講義	3	前学期	2	木	5	5人	
T7141	熱機関工学	2	金 野 満	講義	3	後学期	2	金	2	5人	
T7143	メカトロニクス	2	増 澤 徹	講義	3	前学期	2	木	4	5人	
T7145	流体力学	2	西 泰 行	講義	3	前学期	2	金	3	5人	

2. 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 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	細川卓也	講義	2	前学期	2	木	3	5人	
T8112	数学解析Ⅱ	2	細川卓也	講義	2	後学期	2	木	3	5人	
T8113	数理統計	2	青木利幸	講義	2	前学期	2	月	3	5人	
T8114	数値計算法	2	小澤哲 伊多波正徳	講義	2	後学期	2	火	4	5人	
T8115	力学	2	田附雄一	講義	2	前学期	2	月	4	5人	
T8116	コンピュータ概論	2	春日健	講義	2	後学期	2	金	2	5人	
T8117	基礎分析化学	2	江口美佳	講義	2	前学期	2	水	2	5人	
T8118	基礎有機化学	2	久保田俊夫	講義	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	2	前学期	2	木	2	5人	
T8120	化学工学基礎	2	小林芳男	講義	2	後学期	2	月	3	5人	
T8121	電気回路	2	山内智	講義	2	前学期	2	月	1	5人	
T8122	電子工学基礎	2	高橋東之	講義	2	後学期	2	月	2	5人	
T8123	高分子材料科学	2	福元博基	講義	2	後学期	2	月	1	5人	

T 8 1 2 4	生化学	2	木 村 成 伸	講義	2	前学期	2	火	1	5 人	
T 8 1 2 5	分子生物学	2	北 野 誉	講義	2	前学期	2	木	1	5 人	
T 8 1 2 6	機器分析化学	2	五十嵐 淑 郎	講義	2	前学期	2	火	2	5 人	
T 8 1 3 0	量子化学	2	東 美和子	講義	2	後学期	2	木	2	5 人	

3. 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 年 次	開講 区分	週 時 間 数	曜 日	講 時	受入数	受講条件等
T 8 2 0 4	基礎物理化学	2	太 田 弘 道	講義	1	前学期	2	金	5	5 人	水戸開講
T 8 2 5 2	材料強度学基礎	2	鈴 木 徹 也	講義	1	後学期	2	金	2	5 人	水戸開講
T 8 2 5 4	数学・物理演習	2	篠 嶋 妥 横 田 仁 志	演習	2	前学期	2	水	2	5 人	
T 8 2 5 5	材料組織学 I	2	榎 本 正 人	講義	2	前学期	2	水	1	5 人	
T 8 2 5 7	固体物性 I	2	篠 嶋 妥	講義	2	前学期	2	火	4	5 人	
T 8 2 5 9	計算材料学基礎	2	桃 井 康 行 堀 江 陽 介	講義	2	前学期	2	火	5	5 人	
T 8 2 6 1	材料物理化学 I	2	田 代 優	講義	2	前学期	2	金	2	5 人	
T 8 2 6 2	材料物理化学 II	2	太 田 弘 道	講義	2	後学期	2	火	2	5 人	
T 8 2 1 7	マテリアル輸送現象	2	榎 本 正 人	講義	2	後学期	2	月	1	5 人	
T 8 2 6 4	材料力学 I	2	西 野 創一郎	講義	2	前学期	2	木	2	5 人	

4. 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 年 次	開講 区分	週 時 間 数	曜日	講時	受入数	受講条件等
T8301	基礎電気物理入門	2	祖 田 直 也 柳 平 丈 志	講義	1	前学期	2	水	2	3人	水戸開講
T8302	数学演習 I (A班)	1	鶴 殿 治 彦	演習	1	前学期	2	火	2	3人	水戸開講
T8303	数学演習 I (B班)	1	横 田 浩 久	演習	1	前学期	2	火	2	3人	水戸開講
T8304	数学演習 II (A班)	1	山 中 一 雄	演習	1	後学期	2	木	4	3人	水戸開講
T8305	数学演習 II (B班)	1	垣 本 直 人	演習	1	後学期	2	木	4	3人	水戸開講
T8306	線形代数 I (A班)	2	岡 裕 和	講義	1	前学期	2	木	2	3人	水戸開講
T8307	線形代数 I (B班)	2	山 中 一 雄	講義	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	1	後学期	2	火	2	3人	水戸開講
T8309	電気回路 I (A班)	2	栗 原 和 美	講義	1	後学期	2	木	2	3人	水戸開講
T8310	電気回路 I (B班)	2	柳 平 丈 志	講義	1	後学期	2	木	2	3人	水戸開講
T8311	ベクトル解析と電磁気(A班)	2	島 影 尚	講義	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	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)	3	池 畑 隆	講義	2	前学期	4	月/木	3/4	3人	
T8314	電気磁気学 II 及び演習(A班)	3	祖 田 直 也	講義	2	後学期	4	月/木	3/1	3人	

T 8 3 3 1 5	電気回路Ⅱ (A班)	2	横 田 浩 久	講義	2	前学期	2	水	1	3人	
T 8 3 3 1 6	ラプラス変換と過渡現象	2	宮 嶋 照 行	講義	2	後学期	2	火	1	3人	
T 8 3 3 1 7	数学解析 I	2	岡 裕 和	講義	2	前学期	2	金	2	3人	
T 8 3 3 1 8	フーリエ変換と波形解析	2	宮 嶋 照 行	講義	2	前学期	2	月	1	3人	
T 8 3 3 1 9	基礎物理学	2	小 泉 智	講義	2	前学期	2	月	4	3人	
T 8 3 3 2 0	量子力学	2	小 泉 智	講義	2	後学期	2	月	4	3人	
T 8 3 3 2 1	L L 演習	2	オーバーバー ボイマー	講義	2	前学期	2	火	4	3人	
T 8 3 3 2 2	アナログ電子回路	2	金 谷 範 一	講義	2	後学期	2	月	2	3人	
T 8 3 3 2 3	電気電子計測と統計	2	佐 藤 直 幸	講義	2	前学期	2	月	2	3人	
T 8 3 3 2 5	数値解析	2	栗 原 和 美	講義	2	後学期	2	水	2	3人	
T 8 3 3 2 6	半導体工学 I	2	和 田 達 明	講義	2	後学期	2	火	3	3人	
T 8 3 3 2 7	論理回路	2	木 村 孝 之	講義	2	後学期	2	火	2	3人	
T 8 3 3 2 8	電気電子工学実験 I	3	電気電子工学科教員	実験	2	後学期	6	木	3 [－] 5	3人	
T 8 3 3 2 9	電気回路Ⅲ	2	三 枝 幹 雄	講義	2	後学期	2	金	2	3人	

5. 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 年 次	開講 区分	週 時 間 数	曜 日	講時	受入数	受講条件等
T7401	線形代数Ⅰ	2	細川卓也	講義	1	前学期	2	火	3	5人	水戸開講
T7402	線形代数Ⅱ	2	細川卓也	講義	1	後学期	2	火	3	5人	水戸開講
T7466	ベクトル解析	2	辻龍介	講義	1	後学期	2	木	4	※	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	1	前学期	2	金	5	※	水戸開講
T7404	電気回路Ⅰ	2	上原清彦	講義	1	前学期	2	金	1	※	水戸開講
T7405	電気回路Ⅱ	2	辻龍介	講義	1	後学期	2	木	2	※	水戸開講
T7468	電気回路Ⅲ	2	武田茂樹	講義	2	前学期	2	木	1	※	
T7407	応用数学Ⅰ	2	中本律男	講義	2	前学期	2	火	2	5人	
T7408	応用数学Ⅱ	2	中村真毅	講義	2	後学期	2	木	2	5人	
T7409	数学解析Ⅰ	2	細川卓也	講義	2	前学期	2	月	3	5人	
T7410	数学解析Ⅱ	2	細川卓也	講義	2	後学期	2	月	3	5人	
T7412	力学	2	小澤哲	講義	2	前学期	2	火	4	5人	
T7413	量子力学	2	小澤哲	講義	2	後学期	2	火	3	5人	
T7415	情報物理	2	赤羽秀郎	講義	2	前学期	2	月	2	※	
T7417	電気磁気学Ⅰ	2	辻龍介	講義	2	前学期	2	月	1	※	
T7418	電気磁気学Ⅰ演習	2	梅比良正弘	講義	2	前学期	2	水	2	※	
T7419	電気磁気学Ⅱ	2	杉田龍二	講義	2	後学期	2	月	2	※	

T7420	電気磁気学Ⅱ演習	2	小峰啓史	講義	2	後学期	2	火	1	※	
T7421	アナログ回路Ⅰ	2	塚元康輔	講義	2	後学期	2	火	2	※	
T7469	ディジタル回路	2	鵜野克宏	講義	2	前学期	2	木	2	※	
T7423	プログラミングⅠ	2	湊 淳	講義	2	前学期	2	水	1	※	
T7424	プログラミングⅡ	2	小澤 哲 伊多波 正 徳	講義	2	後学期	2	木	1	※	
T7472	電子計算機	2	山田光宏	講義	2	後学期	2	金	2	※	
T7426	情報理論	2	上原清彦	講義	2	後学期	2	月	1	※	
T7465	半導体工学	2	小峰啓史	講義	3	前学期	2	月	1	※	
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	2	後学期	6	水	1-3	5人	
T7429	統計物理学	2	赤羽秀郎	講義	3	前学期	2	火	4	※	
T7430	アナログ回路Ⅱ	2	塚元康輔	講義	3	前学期	2	月	3	※	
T7432	電波工学	2	鹿子嶋 憲一	講義	3	前学期	2	水	1	※	
T7433	移動体通信	2	鹿子嶋 憲一	講義	4	前学期	2	火	3	※	
T7436	通信ネットワーク論	2	梅比良 正 弘	講義	3	前学期	2	火	2	※	
T7437	通信理論	2	武田茂樹	講義	3	前学期	2	金	1	※	
T7438	光通信工学Ⅰ	2	小山田 弥 平	講義	3	前学期	2	木	2	※	
T7439	レーザ工学	2	中村 真 毅	講義	3	後学期	2	金	2	※	
T7440	生物情報工学	2	矢内 浩 文	講義	3	後学期	2	木	2	※	
T7444	計算機ネットワーク	2	出崎 善 久	講義	3	後学期	2	月	2	※	
T7446	メディアデバイス	2	杉田 龍 二	講義	3	後学期	2	火	3	※	
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	3	前学期	6	木	3-5	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	3	後学期	6	木	3-5	5人	
T7451	光通信工学Ⅱ	2	小山田 弥平	講義	3	後学期	2	火	2	※	
T7453	画像情報工学	2	清原 将裕	講義	4	前学期集中				※	
T7458	マンマシン工学	2	山田 光宏	講義	3	前学期	2	月	2	※	
T7459	物性工学	2	杉田 龍二	講義	3	前学期	2	火	3	※	
T7460	通信方式	2	梅比良 正弘	講義	3	後学期	2	水	2	※	
T7461	LSI設計演習	2	武田 茂樹	演習	3	後学期	2	金	3	3人	
T7467	メディア通信工学トピックス	1	Thithi Lay	講義	3	前学期集中				※	
T7462	音響・音声工学	2	岩谷 幸雄	講義	3	前学期集中		一	一	※	
T7463	コンピュータネットワーク演習	2	出崎 善久	演習	4	前学期集中				3人	
T7470	制御工学	2	広津 鉄平	講義	3	後学期	2	水	1	※	

※印：制限なし

6. 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 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	元 結 信 幸	講義	1	前学期	2	金	2	3人	水戸開講
T7504	線形代数Ⅱ	2	元 結 信 幸	講義	1	後学期	2	金	2	3人	水戸開講
T7505	確率・統計	2	仙 波 一 郎	講義	1	後学期	2	水	2	3人	水戸開講

T7572	プログラミング基礎	2	荒木俊郎	講義	1	前学期	2	金	5	3人	水戸開講
T7507	コンピュータ基礎	2	黒澤馨	講義	1	後学期	2	月	5	3人	水戸開講
T7576	離散数学I	2	加納幹雄	講義	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	2	前学期	2	月	2	3人	
T7577	コンピュータアーキテクチャ	2	澁澤進	講義	2	前学期	2	木	1	3人	
T7515	論理回路	2	鎌田賢	講義	2	前学期	2	火	4	3人	
T7512	応用数学II	2	平澤剛	講義	2	前学期	2	水	1	5人	
T7514	数学解析I	2	平澤剛	講義	2	後学期	2	水	1	5人	
T7524	数理計画法	2	岸義樹	講義	2	前学期	2	火	2	3人	
T7537	情報ネットワーク	2	外岡秀行	講義	2	前学期	2	金	2	3人	
T7580	離散数学II	2	藤芳明生	講義	2	前学期	2	月	3	3人	
T7532	オートマトン論	2	荒木俊郎	講義	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	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	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	2	後学期	2	木	4	3人	
T7525	確率過程論	2	澁澤進	講義	3	前学期	2	水	2	3人	
T7528	数値解析	2	大野博	講義	2	後学期	2	火	1	3人	

T7582	データベース論	2	岡田 信一郎	講義	2	後学期	2	火	4	3人	
T7583	数理論理学	2	佐々木 稔	講義	2	後学期	2	火	2	3人	
T7536	プログラミング言語処理系	2	荒木 俊郎	講義	3	前学期	2	木	2	3人	
T7538	ソフトウェア工学Ⅰ	2	上田 賀一	講義	3	前学期	2	火	2	3人	
T7540	画像処理	2	外岡 秀行	講義	3	後学期	2	月	2	3人	
T7541	グラフィック理論	2	加納 幹雄	講義	3	後学期	2	水	2	3人	
T7542	記号プログラミング	2	岸 義樹	講義	3	前学期	2	火	1	3人	
T7556	情報セキュリティ	2	黒澤 馨	講義	3	前学期	2	月	2	3人	
T7558	情報工學トピックス	2	武澤 隆之他	講義	3	前学期	2	木	4	3人	
T7554	知識工学	2	岸 義樹	講義	3	後学期	2	水	1	3人	
T7551	コンピュータグラフィックス	2	米倉 達広	講義	3	前学期	2	火	3	3人	
T7549	ソフトウェア工学Ⅱ	2	上田 賀一	講義	3	後学期	2	火	1	3人	
T7550	並列分散プログラミング	2	澁澤 進	講義	3	後学期	2	木	2	3人	
T7548	通信方式	2	羽瀧 裕真	講義	3	後学期	2	火	2	3人	
T7557	ヒューマンコンピュータ・インタラクション	2	山田 孝行	講義	3	前学期	2	金	3	3人	
T7586	自然言語処理	2	新納 浩幸	講義	3	後学期	2	金	3	3人	
T7559	システム開発論	2	阿部 徹	講義	3	後学期集中	2	金	4-5	3人	隔週開講

7. 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 年 次	開講 区分	週 時 間 数	曜 日	講時 数	受入 数	受講条件等
T7601	線形代数Ⅰ	2	仁 平 政 一	講義	1	前期	2	火	2	3人	水戸開講
T7602	線形代数Ⅱ	2	仁 平 政 一	講義	1	後期	2	火	2	3人	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	1	前期	2	金	1	3人	水戸開講
T7606	応用地質学	2	天 野 一 男	講義	1	前期	2	火	3	3人	水戸開講
T7607	測量学	2	桑 原 祐 史	講義	2	前期	2	金	2	3人	
T7630	都市・地域計画	2	金 利 昭 小 柳 武 和	講義	1	後期	2	火	1	3人	水戸開講
T7676	材料力学	2	車 谷 麻 緒	講義	1	後期	2	月	1	3人	水戸開講
T7610	応用数学Ⅰ	2	平 澤 剛	講義	2	前期	2	月	2	3人	
T7611	数学解析Ⅰ	2	植 木 誠一郎	講義	2	後期	2	火	2	3人	
T7612	数理統計Ⅰ	2	(新 任 教 員)	講義	2	前期	2	月	1	3人	
T7613	数理統計Ⅱ	2	桑 原 祐 史	講義	2	後期	2	木	4	3人	
T7616	都市システム情報処理	2	横 木 裕 宗	講義	2	前期	2	火	3	3人	
T7678	空間情報工学	2	桑 原 祐 史	講義	3	前期	2	金	3	3人	
T7619	構造力学Ⅰ	2	呉 智 深	講義	2	前期	2	木	1	3人	
T7620	構造力学Ⅱ	2	車 谷 麻 緒	講義	2	後期	2	金	4	3人	
T7621	水理学Ⅰ	2	信 岡 尚 道	講義	2	前期	2	水	1	3人	

T 7 6 2 2	水理学Ⅱ	2	横 木 裕 宗	講義	2	後学期	2	火	1	3人	
T 7 6 2 3	土の力学Ⅰ	2	小 峯 秀 雄	講義	2	前学期	2	火	1	3人	
T 7 6 2 4	土の力学Ⅱ	2	村 上 哲	講義	2	後学期	2	月	1	3人	
T 7 6 2 6	コンクリート構造学	2	原 田 隆 郎	講義	2	後学期	2	火	3	3人	
T 7 6 2 7	地球環境工学	2	三 村 信 男	講義	2	前学期	2	火	4	3人	
T 7 6 2 9	景観工学	2	小 柳 武 和	講義	2	後学期	2	金	3	3人	
T 7 6 0 8	建設材料科学	2	沼 尾 達 弥	講義	2	前学期	2	金	4	3人	
T 7 6 0 9	土木計画論	2	金 利 昭	講義	2	前学期	2	木	3	3人	
T 7 6 3 1	上下水道工学	2	藤 田 昌 史	講義	2	後学期	2	水	1	3人	
T 7 6 3 2	社会システム分析	2	金 利 昭 (新任教員)	講義	2	後学期	2	木	5	3人	
T 7 6 3 4	地下構造学	2	小 峯 秀 雄	講義	3	後学期	2	火	2	3人	
T 7 6 3 5	数学解析Ⅱ	2	植 木 誠一郎	講義	3	前学期	2	火	2	3人	
T 7 6 3 6	水環境学	2	藤 田 昌 史	講義	3	後学期	2	月	1	3人	
T 7 6 3 7	交通システム	2	金 利 昭 山 田 稔	講義	2	後学期	2	木	3	3人	
T 7 6 3 9	鋼構造及び橋梁工学	2	原 田 隆 郎	講義	3	前学期	2	木	1	3人	
T 7 6 4 0	地震及び振動工学	2	井 上 凉 介	講義	3	前学期	2	月	1	3人	
T 7 6 4 1	河川・水循環工学	2	白 川 直 樹	講義	3	後学期隔週	2	金	4-5	3人	
T 7 6 4 2	海岸工学	2	三 村 信 男 横 木 裕 宗	講義	3	前学期	2	火	1	3人	
T 7 6 4 3	基礎・環境地盤工学	2	小 峯 秀 雄	講義	3	前学期	2	月	2	3人	

T 7 6 7 3	輸送施設工学	2	山根・遠藤・猿谷	講義	3	後学期隔週	2	月	3-4	3人	
T 7 6 7 4	建設施工	2	武田・高津・藤野	講義	3	後学期	2	木	2	3人	
T 7 6 4 9	建築学概論	2	(新 任 教 員)	講義	3	後学期	2	金	3	3人	
T 7 6 5 0	都市設備及び住居環境	2	沼 尾 達 弥	講義	2	後学期	2	火	4	3人	
T 7 6 5 2	数値計算法	2	村 上 哲	講義	3	前学期	2	月	3	3人	
T 7 6 5 3	都市システム工学トピック Ⅰ	1	小 峯 秀 雄	講義	3	前学期隔週	2	月	4-5	3人	
T 7 6 6 1	構造工学	2	呉 智 深	講義	3	後学期	2	火	1	3人	
T 7 6 7 7	コンクリート工学	2	沼 尾 達 弥	講義	3	前学期	2	火	5	3人	

8. 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 年 次	開講 区分	週 時 間 数	曜 日	講時	受入 数	高専単位互換 受入れ科目○
T 8 7 0 1	線形代数Ⅰ	2	西 尾 克 義	講義	1	前学期	2	火	3	5人	水戸開講 ○
T 8 7 0 2	線形代数Ⅱ	2	西 尾 克 義	講義	1	後学期	2	火	3	5人	水戸開講 ○
T 8 7 0 3	知能システム入門	2	知能システム工学科教員	講義	1	前学期	2	火	1	5人	水戸開講 ○
T 8 7 0 4	コンピュータシステムⅠ	2	梅 津 信 幸	講義	1	前学期	2	水	2	5人	水戸開講 ○
T 8 7 0 5	コンピュータシステムⅡ	2	乾 正 知	講義	1	後学期	2	月	1	5人	水戸開講 ○
T 8 7 0 6	工業力学	2	井 上 康 介	講義	1	後学期	2	火	2	5人	水戸開講 ○

T 8 7 0 7	数理統計 A	2	塩 田 恒 夫	講義	1	後学期	2	木	2	5 人	水戸開講 ○
T 8 7 0 9	応用数学 I	2	楊 子 江	講義	2	前学期	2	火	5	5 人	
T 8 7 1 0	数学解析 I	2	鈴 木 智 也	講義	2	前学期	2	火	3	5 人	
T 8 7 1 1	コンピュータ数学	2	近 藤 久	講義	2	前学期	2	水	2	5 人	
T 8 7 1 2	電気工学概論	2	中 野 博 民	講義	2	前学期	2	水	1	5 人	
T 8 7 1 4	材料力学	2	小 貫 哲 平	講義	2	前学期	2	木	4	5 人	
T 8 7 1 7	電子工学概論	2	小 林 康 弘	講義	2	後学期	2	金	2	5 人	
T 8 7 1 8	数値シミュレーション	2	岩 崎 唯 史	講義	2	後学期	2	火	2	5 人	
T 8 7 1 9	現代物理学	2	武 井 早 憲	講義	2	後学期	2	木	2	5 人	
T 8 7 2 0	技術プレゼンテーション	2	森 善 一	講義	2	前学期	2	火	4	5 人	
T 8 7 2 1	制御工学 I	2	青 島 伸 一	講義	3	前学期	2	月	2	5 人	
T 8 7 2 3	アルゴリズムとデータ構造	2	井 上 康 介	講義	2	後学期	2	月	1	5 人	
T 8 7 2 4	生産加工学	2	周 立 波	講義	2	後学期	2	火	4	5 人	

(4) オープンキャンパス



茨城大学工学部

オープンキャンパスのお知らせ

茨城大学工学部を将来希望する高校生・高専生諸君のために、下記のとおりオープンキャンパスを開催します。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、工学部キャンパス及び各学科での実験風景等を観学できます。

(日 時) 平成25年7月15日(月・祝) 9:30～15:30

(会 場) 茨城大学工学部(日立市中成沢町4-12-1)
会場へのアクセス方法は工学部ホームページをご確認ください
<http://www.eng.ibaraki.ac.jp/general/info/campus/access/index.html>

(日 程) 1. 受付 9:30～10:30
2. 全体説明会 10:00～10:50
3. 学科説明会

★各学科の実験室施設見学

第1回目 11:20～12:40 (機械、生体、IT・IT、都市)
12:00～13:20 (IT・IT、電気、情報、知能)
第2回目 13:20～14:40 (機械、生体、IT・IT、都市)
14:00～15:20 (IT・IT、電気、情報、知能)
※学科説明会の第1回と第2回の内容は同じです。

注: 屋外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。
営業時間 売店 10:00～15:30
食堂 10:30～14:30

【その他の企画】

入試相談・学科説明コーナー 11:00～15:30
※各学科教員が入試等に関する個別相談に応じる他、過去の入試問題を配布します。

図書館ツアー 第1回 11:20～11:35 (開始時刻までに図書館1階に集合してください。)

第2回 12:40～12:55

※図書館は9:30～15:30まで開館しています。

高校・高専教員との懇談会 12:30～13:30

会場: N4棟 小平記念ホール ※12:20頃に会場へお集まりください。

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】 茨城大学工学部事務第一係

〒316-8511 日立市中成沢町4-12-1

TEL 0294-38-5223 FAX 0294-38-5260

Email アドレス e-kouhou@ibaraki.ac.jp

【各学科で実施する説明会の主な内容】

(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	●機械工学科の紹介 ●研究室見学ツアー 燃料電池自動車用材料、磁気浮上型人工心臓・モータの開発、風洞装置・水車の実演、逆解析技術、軌道車両技術に関する研究開発など ●機械工学科に所属する現役学生(学部生、修士学生)との懇談会
生体分子 機能工学科	●生体分子機能工学科の紹介 ●放射能と除染についてミニ講演 ●生活に役立つプラスチックについてのミニ講演 ●生体分子機能工学科の各研究室の研究内容のパネル展示
マテリアル 工学科	●マテリアル工学科の紹介 ●研究紹介 ・形状記憶合金について(形状記憶合金を用いた実験、形状記憶合金のしくみ応用例など) ・熱電素子について(熱電素子(温度差を電気に変える)のしくみ、熱電素子の応用例など)
電気電子 工学科	●電気電子工学科の紹介 ●研究室見学 ・電力システム研究室(太陽光発電とリチウムイオン電池を組み合わせたシステムの研究) ・メソスコピック系研究室(ナノスケール程度の構造における電流と電圧の関係や電荷分布についての研究) ・田中研究室(エネルギー需要を考慮した固体酸化燃料電池発電システムに関する研究) 電力需要測定のデモンストレーションを行います。
メディア 通信工学科	●メディア通信工学科の紹介 ●在学生との懇談会 ●研究室見学会 ・ゆらぎ・雑音工学研究室1(工学分野におけるゆらぎの意義とその分析方法) ・ゆらぎ・雑音工学研究室2(ゆらぎのCGアニメーションへの応用など) ・人間情報工学研究室(人の動作を理解するコンピュータの目、他)
情報工学科	●情報工学科の紹介 ●研究紹介(大学院生が自分たちの研究を紹介) ●キャンパスライフ紹介(大学院生が入学から卒業までの授業や行事、サークル活動などの取り組みを紹介) ●授業紹介(プログラミング演習や情報工学実験などの代表的な必修科目の概要を紹介)
都市システ ム工学科	●都市システム工学科の紹介 ●研究室見学(各研究室の施設見学・実験の実演) ●パネル見学(各研究室内容のパネル展示) ●在学生との懇談会(在学生との研究・就職・大学生活に関する懇談)
知能システ ム工学科	●知能システム工学科の紹介 ●研究室公開 ・生物を模倣したロボット ・ポスト・ニューラルネットワークとシミュレーション ・「光」の使い方 ●在学生との懇談会

4.2 大学院博士前期課程教育

博士前期課程では、大学院共通科目、大学院理工学研究科共通科目を設定している他、特に下記の科目群が特色を持つものとして開講されている。

(1) 社会公開セミナー

講 師	主 題	所 属	開催日
竹 田 晃 人	情報統計力学 —情報科学と物理学の新たな理論的接点—	茨城大学大学院理工学研究科 准教授	H25. 5. 9
西 内 徹	The Nissan LEAF Electric Powertrain —E Vが創り出す未来—	日産自動車（株） テクノロジーマーケティング室	H25. 5. 16
車 田 研 一	「ものづくりの黒子」としての暗黙知 —わたしたちが無意識にできる“状態判別”の視点から—	福島工業高等専門学校 物質工学科 教授	H25. 5. 23
海 野 昌 喜	蛋白質の構造を原子レベルで明らかにするとわかってくること —身体の中の反応を結晶構造解析で可視化する—	茨城大学大学院理工学研究科 教授	H25. 5. 30
高 田 昌 二	高温工学試験研究炉HTTR —世界における高温ガス炉開発のトップランナー—	(独)日本原子力研究開発機構 大洗研究開発センター HTTR技術課	H25. 6. 6
市 川 晴 久	次世代通信インフラ・イノベーション	電気通信大学 情報理工学研究科 教授	H25. 6. 13
小 野 文 枝	無線通信ネットワークの仕組みと応用 —小型無人航空機を用いた無線通信ネットワーク—	情報通信研究機構 ワイヤレスネットワーク研究所 主任研究員	H25. 6. 20
平 塚 健 太 郎	中高年の眼の病気	(株) 日立製作所 日立総合病院 主任眼科医長	H25. 6. 27

(2) 国際コミュニケーション基礎

授業科目	国際コミュニケーション基礎
担当教員	中野武重
開講時期	前期 月 2
対象年次	理工研前期工・1年次
概要	①英語によるコミュニケーション、②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、③英語による発表を行うためのプレゼンテーション、以上3つのベースとなる英語力と技能養成の講義を行う。受講生は、体得した技術に基づき、国際会議「International Student Conference in Ibaraki University」に論文投稿を行い、研究発表を行うことが望ましい。
到達目標	国際会議で活躍できるような、国際的感覚の優れた若手研究者の育成を目指す。本学で開かれる学生の学生による学生のための国際会議「International Student Conference in Ibaraki University」等で自らの研究成果を発表できるためのベースとなるコミュニケーション能力を身につけることを目標にする。
授業計画	(1) シラバス解説 (2) 国際コミュニケーションとしての英語の役割と必要性 (3) 英語の特徴：英文構造／単数複数／冠詞／文化的側面 (4) 日常会話英語と科学技術英語の違い (5) オーラルコミュニケーションの基本：表現・発音・強勢・イントネーション (6) 文法の要点：時制・態・関係詞・前置詞・接続詞・比較 (7) 簡潔・明確な英文表現：箇条書き・parallelism・冗長性の改善 (8) 英文表現と文体：句動詞と1語動詞・名詞による前置修飾・名詞表現と動詞表現・他 (9) 論理的思考と表現：事実と意見・抽象と具体(概要と詳細)・原因と結果・情報の分類 (10) 句読法 (11) 英語における敬語・丁寧表現 (12) 和製英語・誤用英語 (13) 論理的な記述と展開 (14) 英字新聞 (15) 国際コミュニケーション雑学

(3) 実践国際コミュニケーション

授業科目	実践国際コミュニケーション
担当教員	中野武重
開講時期	前期 水 2
対象年次	理工研前期工・1年次
概要	国際コミュニケーションに必要な技能である「①英語力、②論理力、③交渉力、④発表力、⑤議論力」のベース作りの講義及び演習を行う。受講生は、体得した技術に基づき、国際会議「International Student Conference in Ibaraki University」に論文投稿を行い、研究発表を行うことが望ましい。
到達目標	グローバル化の時代に必要な国際感覚を身に付け、国際会議や海外とのビジネスで活躍できるための実践的コミュニケーションのベースとなる能力を身につけることを目標にする。
授業計画	(1) シラバス解説 (2) 国際コミュニケーションに必要とされる技能 (3) 英語の条件表現と条件命題 (4) 英語の論理構造1：命題論理の基本 (5) 英語の論理構造2：syllogism (6) 英語の論理構造3：Toulmin Logic (7) ディベートの基本 (8) Critical Thinking (9) 発想力・想像力・創造力・水平思考 (10) Five-paragraph writing (11) 国際交渉 (12) 英語プレゼンテーションの要点 (13) 国民性 (14) ジョーク・ユーモア (15) 国際コミュニケーション雑学

(4) 工学特別講義（国際コミュニケーション演習）

授業科目	工学特別講義（国際コミュニケーション演習）
担当教員	湊淳
開講時期	後期 水 5
対象年次	理工研前期工・1年次
概要	国際社会で専門性を活かした活躍ができるよう、英語の基礎力と技術英語を中心とした応用力、コミュニケーション能力を身に付ける。学生のTOEICスコアアップと同時に、プレゼンテーション能力の向上を目指す。授業開始時点で英語能力の診断を行い、各自の学習方針を決定する。また授業終了時点で英語能力の診断を行い、授業の成果を確認する。また研究内容を英語でまとめ、口頭発表の演習を行う。
到達目標	1. 英語で研究論文の作成が行える（50%） 2. 英語で研究内容の口頭発表が行える（50%）
授業計画	1. オリエンテーションとプレテスト 2. プレテスト 3. 英語コミュニケーション基礎 4. 英語コミュニケーション基礎 5. 英語コミュニケーション応用 6. 英語コミュニケーション応用 7. 技術英語基礎 8. 技術英語基礎 9. 技術英語基礎 10. 技術英語応用 11. 技術英語応用 12. 技術英語応用 13. 英語プレゼンテーション演習 14. 英語プレゼンテーション演習 15. 英語プレゼンテーション演習

(5) 工学特別講義（実践産業技術特論）

開講時間：後期 水曜日 18:00～19:30 受講対象：主に大学院1年生と企業の関連技術者

週	講義題目	内容の概要	講師
0	ブレ授業	・(株)日立製作所・小平記念館見学	
1	鉄鋼材料の熱処理と組織	・溶接・接合を理解するために必要な鋼の熱処理と組織について講義を行う。	茨城大学大学院理工学研究科応用粒子線科学専攻 教授 友田 陽
2	金属の溶接と接合技術	・授業の計画・内容や溶接・接合の重要性について（溶接の歴史、分類、難しさ）紹介を行う。	(株)日立製作所 材料研究センター環境材料プロセス研究部 主任研究員 尾花 健
3	溶接に関する信頼性評価技術	・溶接に関する信頼性評価技術（欠陥の検査技術や強度評価手法など）について講義を行う。	住友金属テクノロジー(株) 鹿嶋事業部技術部 技術営業室長 緒方龍二
4	鉄鋼材料の溶接技術	・一般構造用鋼の溶接技術・接合技術について講義を行う。	日立 GE ニュクリア・エナジー(株) 原子力製造部 主管技師 小出 宏夫
5	大型建設機械の溶接と機械接合技術	・建設機械製作に用いる一般構造用鋼の溶接や接合技術の紹介と問題点について講義を行う。	日立建機(株)技術開発センター 第三グループ 主任研究員 山本 光
6	【工場見学】 日立建機(株)土浦工場	建設機械工場の見学 アーク溶接他	
7	ステンレス材料の溶接技術	・ステンレス鋼の溶接技術・接合技術の特徴や問題点について講義を行う。	日立 GE ニュクリア・エナジー(株) 原子力製造部 主任技師 水口和彦
8	大物溶接構造物の溶接技術	・大物溶接構造物の溶接・接合技術について特徴や問題点について講義を行う。	(株)日立製作所日立事業所 タービン製造部 主任技師 遠藤一彦
9	【工場見学】 (株)日立製作所日立事業所海岸工場	アーク溶接、電子ビーム溶接他 非破壊検査技術	
10	溶接構造物の非破壊試験技術	・溶接・接合体の健全性を確認するための非破壊試験技術について講義を行う。	日立 GE ニュクリア・エナジー(株) 原子力品質保証部 主管技師 小池 正浩
11	【工場見学】 (株)日立製作所日立事業所臨海工場	レーザ溶接他	
12	非鉄金属の熱処理と金属組織	・溶接・接合を理解するために必要な非鉄金属（アルミニウム、マグネシウム、チタン）の熱処理と組織について講義を行う。	茨城大学大学院理工学研究科機械工学専攻 教授 伊藤吾朗
13	アルミニウム合金と溶接特性	・アルミニウムの溶接特性を実例に入れて、材料面から講義を行う。	一般法人軽金属溶接構造協会 技術参与 田中富晴
14	摩擦攪拌接合（FSW）の基礎と応用	・FSW の原理、FSW 適用例について講義を行なう。	(株)日立製作所材料研究所 環境材料プロセス研究部 主任研究員 平野 聡
15	【工場見学】 (株)日立製作所日立事業所海岸工場	大物構造物機械加工、組立工場見学	

(6)工学特別講義（組込みシステム開発特別演習）

授業科目	工学特別講義（組込みシステム開発特別演習）
開講時期	前期
対象年次	理工研前期工・1年次
概要	身の回りの家電製品を例に、組込みシステムがどのような形で製品を実現させているかを考え、その機能の一部の実現を演習する。ソフトウェア設計演習、プログラミング技術演習は1チップマイコンをベースとする。演習キットは一人に一台を貸与し、実践的なシステム開発演習を行う。 関連科目：組込みシステム開発特論，リアルタイム組込みシステム開発論，組込みソフトウェア概要
到達目標	普段何気なく使っている家電製品の仕組みを「組込みシステム」の観点から操作的に考え、実際にその機能の一部を自らの体験として実現することで「組込みシステム開発」産業への関心と参画意欲を高めてもらう。又、手順としての「組込みシステム開発」を体験することで応用力を有する人材の育成を行う。
授業計画	1. 組込みシステム開発に関するグループ討論 2. システム分析／要求定義演習（1/2）：システム分析と調査：対象製品を取り巻く環境 3. システム分析／要求定義演習（2/2）：システム記述事例 4. システム設計演習（1/4）：ハードとソフトの切り分け 5. システム設計演習（2/4）：システム設計技法 6. システム設計演習（3/4）：アーキテクチャ設計技法 7. システム設計演習（4/4）：システム設計書作成演習 8. ソフトウェア設計演習（1/4）：1チップマイコンソフトウェア設計演習 9. ソフトウェア設計演習（2/4）：赤外線を使ったリモコン送信機能設計演習 10. ソフトウェア設計演習（3/4）：赤外線を使ったリモコン受信機能設計演習 11. ソフトウェア設計演習（4/4）：演習キットの機能と操作 12. プログラミング技術演習（1/4）：1チップマイコンのプログラミング演習 13. プログラミング技術演習（2/4）：R8C/Tinyを使った赤外リモコン送信機の実装 14. プログラミング技術演習（3/4）：R8C/Tinyを使った赤外リモコン受信機の実装 15. プログラミング技術演習（4/4）：演習キットによるデバッグとテスト

(7) 工学特別講義（組込みシステム開発特論）

授業科目	工学特別講義（組込みシステム開発特論）
担当教員	上田賀一
開講時期	前期
対象年次	理工研前期工・1年次
概要	組込みソフト開発の基本から製品に至るまでの工程とプログラミングや基盤OSのリアルタイム性について学習する．(1)組込みシステムを取り巻く状況、組込みシステムにおける計算機の活用、(2)組込みソフトの開発方法、(3)計算機の構成、計算機プログラムの動作原理、組込みシステムにおける計算機の役割と設計法、(4)RTOSの基礎ならびに組込みLinuxを対象にしたRTプログラミング方法について講義と演習を実施する．
到達目標	今後とも不足が見込まれている組込みソフト開発技術者の育成を目的として、組込みソフトに関する分野横断的な基礎専門知識を教育することを目的とする．まず組込みソフトの基礎となるリアルタイムプログラミングに関して講義ならびに演習により技術的・基礎的理解を深める．これらを通じて、最先端の組込みソフト開発の基盤技術を有する人材育成を行う．
授業計画	1. 組込みソフトの動向と課題 2. 組込みソフトおよびその開発の特徴 3. 組込みソフト開発プロセスとその重要性 4. 企業における開発プロセスと開発管理の実際 5. 信頼性向上に有効な技術/手法 6. 組込みソフト開発に必要なスキルとETSS 7. 開発組織 8. 組込みシステムとリアルタイムシステム 9. 計算機基本技術 10. リアルタイムOS 11. 割り込み処理とプログラム動作モデル 12. 組込みLinuxとその他の組込みOS 13. リアルタイムプログラミングの実際 14. リアルタイムシステム構成方法のまとめ 15. 総合演習

(8) 学外実習（インターンシップ）

平成 25 年度 インターンシップ先一覧

機械工学専攻

「三菱重工業株式会社」「株式会社今橋製作所」
「株式会社日立製作所 電力システム社」
「株式会社日立製作所 機械システム事業本部」
「株式会社日立ハイテクノロジーズ 研究開発本部 第一部」

電気電子工学専攻

「株式会社本田技術性削除 二輪 R & D センター」
「株式会社日立製作所 水戸交通システム本部（2 名）」
「株式会社日立製作所 日立研究所」「日立アプライアンス株式会社 家電事業部」

メディア通信工学専攻

「日立 GE ニュークリア・エナジー株式会社 日立事務所」

情報工学専攻

「株式会社日立製作所 横浜研究所（2 名）」「株式会社日立製作所 日立研究所」
「株式会社日立ハイテクノロジーズ（2 名）」

都市システム工学専攻

「大成建設株式会社 原子力本部」「朝日航洋株式会社」
「首都高速道路株式会社 東東京管理局保全設計第一課」
「パシフィックコンサルタンツ」「八千代エンジニアリング」「日立セメント」
「清水建設」「奥村組」「五洋建設技術研究所」
「株式会社日立パワーソリューションズ 電力・電機システム本部」

知能システム工学専攻

「株式会社日立製作所 水戸交通システム本部」

応用粒子線科学専攻

「株式会社日立製作所 情報制御システム品質保証本部」

5. 教育環境（学部および大学院）

工学部および大学院理工学研究科（日立キャンパス）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いる。

5.1 学費・住居などの支援体制

(1) 奨学金受給者

（日本学生支援機構奨学金）

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みの数である。

各学科・各専攻ごとの平成25年度日本学生支援機構の奨学金貸与者数

学部生(入学年度ごと)	13年度	12年度	11年度	10年度	過年次	合計
機械工学科	38	34	38	38	1	149
生体分子機能工学科	27	28	28	30	0	113
電気電子工学科	37	29	34	34	1	135
情報工学科	32	32	25	31	3	123
都市システム工学科	25	14	18	24	1	82
知能システム工学科	18	19	22	24	0	83
知能システム工学科Bコース	18	13	19	17	1	68
メディア通信工学科	17	13	10	22	3	65
マテリアル工学科	13	14	19	13	2	61
合計	225	196	213	233	12	879

大学院生(入学年度ごと)		13年度	12年度	11年度	合計
博士前期課程	機械工学専攻	24	21	2	47
	物質工学専攻	24	25	0	49
	電気電子工学専攻	10	11	0	21
	メディア通信工学専攻	11	10	0	21
	情報工学専攻	10	11	0	21
	都市システム工学専攻	16	13	0	29
	知能システム工学専攻	16	16	0	32
	応用粒子線科学専攻	5	3	0	8
	小計	116	110	2	228
博士後期課程	物質科学専攻	0	1	1	2
	生産科学専攻	2	4	1	7
	情報・システム科学専攻	0	1	1	2
	環境機能科学専攻	1	0	0	1
	応用粒子線科学専攻	0	0	0	0
	小計	3	6	3	12
合計		119	116	5	240

(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・後学期、大学院生の前・後学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の数である。

(a) 学部〔前学期〕

		13年度	12年度	11年度	10年度	09年度	合計
機械工学科	申請者数	5	5	12	10	1	33
	免除者数	5	4	10	7	1	27
生体分子機能工学科	申請者数	5	8	6	13	0	32
	免除者数	5	7	5	11	0	28
マテリアル工学科	申請者数	3	4	7	2	0	16
	免除者数	3	4	6	2	0	15
電気電子工学科	申請者数	10	7	13	7	1	38
	免除者数	10	7	13	6	0	36
メディア通信工学科	申請者数	6	4	6	7	0	23
	免除者数	6	4	6	5	0	21
情報工学科	申請者数	6	6	11	4	3	30
	免除者数	6	4	9	3	0	22
都市システム工学科	申請者数	7	7	11	8	0	33
	免除者数	7	7	10	8	0	32
知能システム工学科	申請者数	4	2	5	7	1	19
	免除者数	4	1	5	7	0	17
知能システム工学科Bコース	申請者数	4	4	1	3	0	12
	免除者数	4	4	1	2	0	11
合計	申請者数	50	47	72	61	6	236
	免除者数	50	42	65	51	1	209

(b) 学部〔後学期〕

		13年度	12年度	11年度	10年度	09年度	合計
機械工学科	申請者数	6	6	12	9	1	34
	免除者数	6	5	11	7	1	30
生体分子機能工学科	申請者数	6	9	10	15	1	41
	免除者数	6	7	8	13	0	34
マテリアル工学科	申請者数	4	5	7	2	0	18
	免除者数	4	5	7	2	0	18
電気電子工学科	申請者数	12	7	13	9	1	42
	免除者数	11	7	13	8	0	39
メディア通信工学科	申請者数	5	4	5	6	1	21
	免除者数	5	4	5	5	0	19
情報工学科	申請者数	6	5	12	4	0	27
	免除者数	6	4	10	3	0	23
都市システム工学科	申請者数	9	6	10	9	0	34
	免除者数	9	6	10	8	0	33
知能システム工学科	申請者数	5	2	7	7	1	22
	免除者数	5	1	6	7	0	19
知能システム工学科Bコース	申請者数	2	3	4	3	0	12
	免除者数	2	3	2	3	0	10
合計	申請者数	55	47	80	64	5	251
	免除者数	54	42	72	56	1	225

(c) 大学院〔前学期〕

			13年度	12年度	11年度		合計	
博士前期課程	機械工学専攻	申請者数	16	8	1	0	25	
		免除者数	12	8	1	0	21	
	物質工学専攻	申請者数	15	6	0	0	21	
		免除者数	14	6	0	0	20	
	電気電子工学専攻	申請者数	6	9	0	0	15	
		免除者数	5	8	0	0	13	
	メディア通信工学専攻	申請者数	4	3	0	0	7	
		免除者数	2	3	0	0	5	
	情報工学専攻	申請者数	6	3	0	0	9	
		免除者数	6	3	0	0	9	
	都市システム工学専攻	申請者数	13	7	0	0	20	
		免除者数	6	6	0	0	12	
	知能システム工学専攻	申請者数	16	8	1	0	25	
		免除者数	13	8	1	0	22	
応用粒子線科学専攻	申請者数	0	2	0	0	2		
	免除者数	0	2	0	0	2		
	小計	申請者数	76	46	2	0	124	
		免除者数	58	44	2	0	104	
			13年度	12年度	11年度	10年度		
博士後期課程	物質科学専攻	申請者数	1	8	3	1	13	
		免除者数	0	4	2	1	7	
	生産科学専攻	申請者数	6	8	5	0	19	
		免除者数	3	7	5	0	15	
	情報・システム科学専攻	申請者数	2	7	7	0	16	
		免除者数	0	5	4	0	9	
	環境機能科学専攻	申請者数	0	0	3	0	3	
		免除者数	0	0	1	0	1	
	応用粒子線科学専攻	申請者数	6	2	5	0	13	
		免除者数	4	2	3	0	9	
		小計	申請者数	15	25	23	1	64
			免除者数	7	18	15	1	41
合計		申請者数	91	71	25	1	188	
		免除者数	65	62	17	1	145	

(d) 大学院〔後学期〕

			13年度	12年度	11年度	10年度	合計
博士前期課程	機械工学専攻	申請者数	14	7	1	0	22
		免除者数	13	7	1	0	21
	物質工学専攻	申請者数	20	6	0	0	26
		免除者数	14	6	0	0	20
	電気電子工学専攻	申請者数	5	8	0	0	13
		免除者数	5	8	0	0	13
	メディア通信工学専攻	申請者数	5	3	0	0	8
		免除者数	3	3	0	0	6
	情報工学専攻	申請者数	7	4	0	0	11
		免除者数	7	4	0	0	11
	都市システム工学専攻	申請者数	9	6	0	0	15
		免除者数	6	6	0	0	12
	知能システム工学専攻	申請者数	14	7	1	0	22
		免除者数	12	7	1	0	20
応用粒子線科学専攻	申請者数	0	2	0	0	2	
	免除者数	0	2	0	0	2	
	小計	申請者数	74	43	2	0	119
		免除者数	60	43	2	0	105
			13年度	12年度	11年度	10年度	
博士後期課程	物質科学専攻	申請者数	2	7	4	0	13
		免除者数	0	4	2	0	6
	生産科学専攻	申請者数	6	9	5	0	20
		免除者数	4	7	5	0	16
	情報・システム科学専攻	申請者数	5	8	7	0	20
		免除者数	2	6	4	0	12
	環境機能科学専攻	申請者数	1	0	2	0	3
		免除者数	1	0	0	0	1
	応用粒子線科学専攻	申請者数	8	2	4	0	14
		免除者数	6	2	3	0	11
	小計	申請者数	22	26	22	0	70
		免除者数	13	19	14	0	46
合計		申請者数	96	69	24	0	189
		免除者数	73	62	16	0	151

(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 168室

平成25年度吼洋寮入寮者数

	留学生	日本人	合計
学部生	9	98	107
院生	10	31	41
研究生	0	0	0
合計	19	129	148

女子学生寮 さくら寮

所在地 日立市鮎川町 6－9

全部屋数 24室（4人一部屋）

	留学生	日本人	合計
学部生	0	4	4
院生	0	2	2
研究生	0	0	0
合計	0	6	6

(4) 学習・生活相談

平成25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	3	2	4	2
	2年次	10	4	11	37
	3年次	9	8	12	36
	4年次	11	18	43	87
	5年次以上	8	6	70	34
	計	41	38	140	196
大 学 院 前 期	1年次	4	3	9	3
	2年次	9	9	134	68
	3年次以上	2	0	32	0
	計	15	12	175	71
大 学 院 後 期	1年次	0	2	0	4
	2年次	1	1	1	2
	3年次	0	0	0	0
	4年次以上	0	0	0	0
	計	1	3	1	6
	合 計	57	53	316	273

(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25年度工学部サークル一覧）

【体育系団体】					
No.	No.	サークル名	加入学生数	顧問教員	部室使用
1	1	@マーク	27	尾嶌 裕隆	
2	2	弓道部	8	車田 亮	
3	3	日立漕艇部	10	伊藤 吾朗	○
4	4	少林寺拳法部	5	鈴木 徹也	○
5	5	茨城大学空手道部	18	村上 哲	
6	6	熱気球同好会	4	祖田 直也	○
7	7	サッカー部	14	塚元 康輔	○
8	8	日立スポーツ同好会	39	鈴木 智也	
9	9	茨城大学硬式庭球部	3	森 善一	○
10	10	Ibaraki University Racing	18	西野 創一郎	
11	11	極真カラテ同好会	9	杉田 龍二	
12	12	バトミントン部	9	小野寺 淳	
13	13	nLab	27	尾嶌 裕隆	
14	14	自動車部	11	道辻 洋平	○
15	15	自動二輪部	9	道辻 洋平	○
16	16	YFC	3	田中 光太郎	
17	17	オリエンテーリング部	6	宮島 啓一	○
18	18	卓球部	11	伊藤 吾朗	
19	19	フットサル同好会	9	小柳 武和	
20	20	B-BOWLERS	6	清水 年美	
21	21	野外活動愛好会	43	信岡 尚道	○
小計		21団体	289		小計
【音楽系団体】					
No.	No.	サークル名	加入学生数	顧問教員	部室使用
22	1	Gitarre!!	10	宮嶋 照行	○
23	2	JAZZ研究会	7	山中 一雄	○
24	3	原始音楽研究会(GEN-ON)	33	鈴木 智也	○
25	4	もずコール	28	伊藤 吾朗	○
26	5	茨城大学吹奏楽団	13	小峯 啓史	○
27	6	中南米音楽研究会	5	北野 誉	○
28	7	Folk Song Club	25	矢内 浩文	○
29	8	ファミレド市	50	赤羽 秀郎	○
30	9	茨城大学管弦楽団	16	堀井 龍夫	○
小計		9団体	187		小計
【文化系団体】					
No.	No.	サークル名	加入学生数	顧問教員	部室使用
31	1	プレイパーティ	17	井上 康介	○
32	2	模型部	16	伊藤 伸英	○
33	3	テーブルゲーム研究会日立支部	68	福元 博基	○
34	4	Anime&ComicExplorers	20	井上 康介	○
35	5	中国人留学生学友会	14	湊 淳	
36	6	漫画研究会	10	中村 真毅	○
37	7	ロボット技術研究会	26	森 善一	○
38	8	エコノパワー競技サークル	16	伊藤 伸英	○
39	9	鑄造クラブ	27	伊藤 伸英	○
40	10	航空技術研究会	10	坪井 一洋	○
41	11	茨城大学赤十字奉仕団	5	増澤 徹	○
42	12	ミニバイク同好会	4	青野 友祐	
43	13	□○～資格サークル～	18	乾 正知	○
44	14	UNICS	43	鵜野 克宏	○
45	15	科学団EXP	9	矢内 浩文	
46	16	風力研究会	28	稲垣 照美	
47	17	編入会	31	平田 輝満	
小計		17団体	362		小計
合計		47団体	838		合計

6. 教育改善

6.1 点検・評価活動

平成25年度の主な活動は授業アンケートの実施、授業担当者による教育点検、各学科での授業点検評価会議ならびにFDの実施、各学科・専攻で行った点検評価会議とその内容に対する教育改善委員会での点検評価、工学部FD研修会の開催などであった。下記に、本年度の工学部FD研修会概要を示す。FDの報告書は、茨城大学工学部ホームページ

<http://www.eng.ibaraki.ac.jp/collegelife/education/fd/index.html>

に公開している。

平成25年度 茨城大学工学部FD 研修会

1. 日時： 12月25日(水) 13:00～16:00
2. 場所： E1棟1階10番教室（他キャンパスへVCS配信予定）
3. 議事次第：（司会 福岡 泰宏 委員）

開会の辞（教育改善委員会 FD 担当）

13:05～13:15 工学部長挨拶

基調講演

13:15～14:30 「金沢工業大学における工学教育改善への試み：アクティブラーニングの導入などについて」（60分講演＋質疑15分）

金沢工業大学教務部長・教授 佐藤 恵一先生

14:30～14:45 休憩

本学教員による事例紹介

14:45～15:45 「理系基礎教育の点検評価と課題について」（60分講演）

茨城大学教授 曾我 日出夫先生

15:45～16:00 質疑応答及び総合討論

6.2 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25年6月29日の総会には、430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 研究活動

1. 研究業績（著書、論文等）

1.1 著書

[機械工学領域]

著者名，タイトル，出版社名，担当ページ，出版年/月

1. 池田 幸雄，金野 満，他 8 名，スイートソルガムの活用ー全国の耕作放棄地などがエタノール油田に変わるー，茨城新聞 出版部，pp. 73-83，2013/12

[物質工学領域]

著者名，タイトル，出版社名，担当ページ，出版年/月

1. 山口 仁志，五十嵐 淑郎，押手 茂克，製品中に含まれる（超）微量成分・不純物の同定・定量ノウハウイオン液体を用いた均一液液抽出法による微量元素の分離濃縮ー，技術情報協会，pp. 245-251，2014/03
2. 森川 敦司，樹脂材料の高耐熱性化と設計・開発技術，情報機構，pp. 63-71，2013/12

[電気電子工学領域]

著者名，タイトル，出版社名，担当ページ，出版年/月

1. 池畑 隆，電気学会 125 年史，一般社団法人電気学会，pp. 247-248，2013/10
2. 鵜殿 治彦，サーマルマネジメント-余熱・排熱の制御と有効利用- 第 4 章 第 1 節 1.1 シリサイド系熱電材料の開発，（株）エヌ・ディー・エス，pp. 208-246，2013/04
3. 鵜野 将年，Energy Storage -Technologies and Applications, InTech, pp. 149-176，2013

[メディア通信工学領域]

[情報工学領域]

著者名，タイトル，出版社名，担当ページ，出版年/月

1. 上田 賀一，レクチャーノート/ソフトウェア学 ソフトウェア工学の基礎 XX 「情報制御システムにおける部分モデルと相互関係を用いたモデル検査の実用化」，近代科学社，Vol. 39，pp. 215-220，2013
2. D. D. G. L. Dahanayaka, Hideyuki Tonooka and Satoru Ozawa, Satellite Remote Sensing for Environmental Assessment of Water Bodies, LAMBERT Academic Publishing, 2013/08
3. 外岡 秀行，The Remote Sensing Society of Japan Remote Sensing - An Introductory Textbook, Maruzen Planet, pp. 155-156, 161-163, 229-238，2013/11

[都市システム工学領域]

著者名，タイトル，出版社名，担当ページ，出版年/月

1. 金 利昭, 道路交通環境のストレス計測に関する研究, 日本交通政策研究会, 日交研シリーズ A-587, p. 163, 2013/12
2. 金 利昭, (社) 日本道路協会 自転車利用環境整備のためのキーポイント集, (社) 日本道路協会, 2013/06
3. 伊豆原 浩二・嶋田 喜昭 編, 川本 義海, 寺内 義典, 山崎 基浩, 山田 稔, 土木計画学—社会資本整備とマネジメント, オーム社, pp. 124-145, 2013/12
4. 山田 稔, 日本福祉のまちづくり学会編著, 福祉のまちづくりの検証—その現状と明日への提案, 彰国社, pp. 184-194, 2013/10
5. 小峯 秀雄, 木村 競, 横木 裕宗, 三村 信男 監修, 田村 誠, 伊藤 哲司, 木村 競, 加藤 禎久, 坂上 伸生 編, ポスト震災社会のサステナビリティ学—地域と大学の新たな協働をめざして—, 国際文献社, pp. 43-56, 2014/03
6. 平田 輝満, 混雑空港の容量拡大方策と騒音負担のあり方に関する研究 (ITPS Report201301), 運輸政策研究機構, 2013/07
7. 一ノ瀬 彩, ナガオカケンメイ, 「47 REASONS TO TRAVEL IN JAPAN」 ibaraki : d design travel OKINAWA, D&DEPARTMENT PROJECT, p. 167, 2013

[知能システム工学領域]

著者名, タイトル, 出版社名, 担当ページ, 出版年/月

1. 乾 正知, GPU 並列図形処理入門, 技術評論社 pp. 1-337, 2014/03
2. 梅津 信幸, あなたはネットワークを理解していますか?, SB クリエイティブ, 2014/03

[工学基礎領域]

著者名, タイトル, 出版社名, 担当ページ, 出版年/月

1. 岡 裕和, 茨城大学大学教育センター 理系基礎教育部 微分積分 I 教科書編集委員会 数理解析への「微分積分の基礎」, 学術図書出版社, 2013/12
2. 岡 裕和, 茨城大学大学教育センター 理系基礎教育部 微分積分 II 教科書編集委員会 1 次近似で見る多変数の微分積分, 学術図書出版社, 2013/09
3. 菊地 賢司, 「長寿命核廃棄物処理としての加速器利用による核変換システム技術の現状と展望」技術予測レポート 2023 下巻「低炭素化社会を目指す」日本の技術編, 日本エネルギー協会総合研究所, pp. 244-259, 2013/12

1.2 学術誌論文

[機械工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. T. Wan, T. Naoe, T. Wakui, M. Futakawa, and K. Maekawa Damage evaluation by impulsive response in structure filled with liquid Applied Mechanics and Materials , 2014
2. T. Wan, T. Naoe, T. Wakui, M. Futakawa, and K. Maekawa Cavitation damage evaluation using laser impacts Material Transactions , 2014

3. T. Wan, T. Wakui, T. Naoe, M. Futakawa, and K. Maekawa A novel ultrasonic evaluation process for cavitation damage: combination of attenuation and higher harmonics, Journal of JSEM, Vol.13, No.4, pp.57-64, 2013
4. T. Wan, T. Wakui, T. Naoe, M. Futakawa, K. Kawashima, and K. Maekawa, Pitting damage imaging by nonlinear ultrasonic technique -comparison between resonance and nonresonance modes, Int. J. Mater. Prod. Tec., Vol.46, No.2/3, pp.141-153, 2013
5. 近藤 良, 原澤 和樹, 西口 真, 周期的切り替え線形系に基づくホッピングロボットの姿勢安定化制御, 日本ロボット学会, Vol.31, No.9, pp.907-917, 2013
6. Yanrong LI, Satoshi SOMEYA, Koji OKAMOTO, Terumi INAGAKI, Yasuyuki NISHI, Visualization study of flow-excited acoustic resonance in closed tandem side branches using high time-resolved particle image velocimetry, Journal of Mechanical Science and Technology, 2014
7. Yanrong LI, Satoshi SOMEYA, Koji OKAMOTO, Terumi INAGAKI and Yasuyuki NISHI, Study on Flow-induced Acoustic Resonance in Symmetrically Located Side-branches Using Dynamic PIV Technique, Bulletin of the JSME, Journal of Fluid Science and Technology (ISSN: 1880-5558), Vol.9, No.2, Paper No.14-00112, 2014
8. 稲垣 照美, 横江 晴佳, 等熱流束で加熱された垂直平滑平板上自然対流における遷移域の熱輸送機構に関する研究, 化学工学論文集, Vol.39, No.2, pp.1-9, 2013
9. 稲垣 照美, 一色 俊洋, 相変化蓄熱媒体の熱物性と水平密閉矩形容器内の自然対流熱伝達 — 酢酸ナトリウム3水和物の比熱と熱伝導率の同定 —, 化学工学論文集, Vol.39, No.1, pp.1-7, 2013
10. 稲垣 照美, 武藤 綾馬, 李 艶栄, 比較的大きな垂直密閉矩形容器内の乱流自然対流熱伝達, 化学工学論文集, Vol.39, No.4, pp.321-330, 2013/07
11. 稲垣 照美, 岡部 太郎, 長い等熱流束加熱平板間に発達する自然対流熱伝達, 化学工学論文集, Vol.39, No.4, pp.310-320, 2013/07
12. Tokiyo Ayabe, Norio Abe, Hironori Ochiai and Terumi Inagaki, Journal of Biogeography, Vol.15, pp.37-43, 2013/08
13. 西 泰行, 稲垣 照美, 大久保 薫, 平間 壮, 菊池 伯夫, 集水装置を有する軸流水車の性能に及ぼす羽根枚数の影響, ターボ機械, Vol.42, No.2, pp.107-117, 2014/02
14. 西 泰行, 塩幡 宏規, 森作 晃美, 宮城 洋平, 野末 辰裕, 小型ロケットエンジン用単段式ターボポンプの性能と内部流れ, ターボ機械, Vol.41, No.7, pp.432-439, 2013/07
15. 西 泰行, 福富 純一郎, 中村 俊介, 翼端羽根負荷分布の異なる斜流ポンプの不安定特性に関する研究, 日本機械学会論文集(B編), Vol.79, No.801, pp.939-952, 2013/05
16. 西 泰行, 稲垣 照美, 近江谷 亮太, 福富 純一郎, 下掛け式クロスフロー水車の性能と内部流れに関する研究, 日本機械学会論文集(B編), Vol.79, No.800, pp.521-532, 2013/04
17. 西 泰行, 稲垣 照美, 大久保 薫, 菊池 伯夫, 集水装置を有する軸流水車の開発に関する研究, ターボ機械, Vol.41, No.4, pp.233-241, 2013/04
18. 磯部 直澄, 岡田 陵佑, 金野 満, 田中 光太郎, 新規バイオ燃料候補であるフラン類の自着火特性, 自動車技術会論文集, 45, 2, 2014/03

19. 田中 光太郎, 児島 涼太, 宮村 芽維, 金野 満, 戸野倉 賢一, 半導体レーザー吸収分光法の自動車排気中の二酸化炭素炭素同位体比計測への応用, 日本燃焼学会誌, 2013
20. 江口 貴啓, 木村 優介, 前島 亨, 金野 満, 複合燃料 HCCI の運転限界に及ぼす主燃料の酸化特性の影響 (トルエンとメタンの比較), 日本機械学会論文集 B 編, Vol. 79, No. 803, 2013/07
21. 宮村 芽維, 児島 涼太, 戸野倉 賢一, 金野 満, 田中 光太郎, 自動車から排出される二酸化炭素の安定炭素同位体比, 環境工学シンポジウム 2013 講演論文集, pp. 172-174, 2013/07
22. K. Ozeki, T. Hoshino, H. Aoki and T. Masuzawa, The adsorptive behavior of albumin and lysozyme proteins on rod-shaped and plate-shaped hydroxyapatite, Bio-Med. Mat. Eng., Vol. 23, pp. 239-247, 2013
23. K. Ozeki, D. Sekiba, K. K. Hirakuri and T. Masuzawa, Antithrombogenicity of Amorphous Deuterated Carbon Film Prepared by RF-plasma CVD, Nano Biomedicine, Vol. 5, pp. 11-17, 2013
24. Ozeki K, Hoshino T. , Aoki H, Masuzawa T, Phase Composition of Sputtered Film from a Mixture Target of Hydroxyapatite and Strontium-apatite, Journal of Materials Science and Technology, Vol. 29, No. 1, pp. 1-6, 2013
25. K. Ozeki, D. Sekiba, T. Suzuki, K. Kanda, M. Niibe, K. K. Hirakuri and T. Masuzawa, Influence of the source gas ratio on the hydrogen and deuterium content of a-C:H and a-C:D films: Plasma-enhanced CVD with CH₄/H₂, CH₄/D₂, CD₄/H₂ and CD₄/D₂, Applied Surface Science, Vol. 265, pp. 750-757, 2013/12
26. 西村 宣彦, 増澤 徹, ダニエル L ティムス, シングル磁気浮上モータ方式全人工心臓の開発, 日本 AEM 学会誌, Vol. 21, No. 2, pp. 152-159, 2013/06
27. 車田 亮, 伊藤 吾朗, 杉田 政道, 佐久間 隆昭, 割裂加工による銅板の硬さ変化, 銅と銅合金, Vol. 53, No. 1, pp. 101-105, 2014/01
28. Manabu Nakai, Goroh Itoh, The Effect of Microstructure on Mechanical Properties of Forged 6061 Aluminum Alloy, Materials Transactions, Vol. 55, No. 1, pp. 114-119, 2014/01
29. 渡壁 尚仁, 伊藤 吾朗, 波多野 雄治, 異なる環境からアルミニウム中に侵入する水素のトリチウムオートラジオグラフィ解析, 日本金属学会誌, Vol. 77, No. 12, pp. 565-570, 2013/12
30. Mizunar Rahman, Nobuatsu Tanaka, Seiichi Yokobori, Three Dimensional Numerical Analysis of Two Phase Flow Separation Using Swirling Fluidics, Energy and Power Engineering, Vol. 2013, No. 5, pp. 301-306, 2013
31. 堀辺 忠志, 増澤 徹, 関東 康祐, 金野 満, 黒崎 利榮, 河合 彰, 茨城大学における座学／実学連結型学習プログラムの開発と実証, 工学教育, 2013
32. 伊藤 伸英, ELID 研削法を用いたプラスチック非球面レンズ金型の製作, 砥粒加工学会誌, Vol. 57, No. 6, p. 371, 2013/06
33. 伊藤 伸英, Electrolytic in-process dressing grinding of sapphire with nanodiamond composite wheel, Int. J. Nanomanufacturing, Vol. 9, No. 5, p. 510, 2013/05

34. 伊藤 伸英, 電解還元水を用いた ELID 研削技術 鋳鉄ボンド砥石への適用, 砥粒加工学会誌, Vol.57, No. 5, p. 320, 2013/05
35. 及川 均、八木原 敦司、石濱 清美、尾関 和秀、青木 秀希, インプラント補綴としてのレジン歯の物性改善 : DLC コーティングによる吸水性、摩耗性および細胞毒性の改善, 日本口腔インプラント学会誌, Vol. 26, pp.13-20, 2013
36. A. Matsumoto, Y. Sato, H. Ohno, M. Shimizu, J. Kurihara, T. Saitou, Y. Michitsuji, R. Matsui, M. Tanimoto, M. Mizuno, Actual states of wheel/rail contact forces and friction on sharp curves – Continuous monitoring from in-service trains and numerical simulations, Wear, Vol.314, pp.189–197, 2014
37. 江尻 賢治, 道辻 洋平, 須田 義大, 林 世彬, 杉山 博之, スケールモデル軌条輪による逆踏面勾配車輪を有する独立回転輪軸の走行安定性解析, 日本機械学会論文集, Vol. 808, No. 79, pp. 4940–4962, 2013
38. 道辻 洋平, 大竹 正俊, RaksincharoensakPongsathorn, 信号切り替わり時の横断歩行者に対する運転リスク評価指標の提案, 自動車技術会論文集, Vol. 44, No. 2, pp. 555–560, 2013
39. Y. Li, S. Someya, K. Okamoto, T. Inagaki and Y. Nishi, Visualization study of flow-excited acoustic resonance in closed tandem side branches using high time-resolved particle image velocimetry, Journal of Mechanical Science and Technology in press, 2014
40. K. Tanaka, K. Takahashi, K. Tonokura, H. Sugiyama, N. Nakano, Y. Nakano, 2.4 μm の DFB レーザーを用いたメタンの安定炭素同位体計測, Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, Vol.133, p.670, 2013/10
41. Kotaro Tanaka, Ryota Kojima, Kenshi Takahashi, Kenichi Tonokura, 近赤外レーザー吸収分光法を用いた二酸化炭素の安定炭素同位体の連続計測, Infrared Physics and Technology, Vol.60, pp.281–287, 2013/06
42. Li Yanrong, Satoshi Someya, Toru Koso, Shinichiro Aramaki, Koji Okamoto, Characterization of periodic flow structure in a small-scale feedback fluidic oscillator under low-Reynolds-number water flow, Flow Measurement and Instrumentation, Vol.33, pp.179–187, 2013/07

[物質工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. Masahiko Ogino, Tatsuya Ohashi, Hirofumi Yoshida, Daigo Nagayama, Toshio Kubota, Atsushi Morikawa, Katsumichi Ono, Preparation of Nanopatterned Polyimide by Imprinting and Curing Phenylethynyl- terminated Imide Oligomer, Journal of Photopolymer Science and Technology, Vol.27, pp.155–160, 2014
2. Shigeyuki Yamada, Shota Iwama, Keita Kinoshita, Takashi Yamazaka, Toshio Kubota, Tomoko Yajima, Facile synthetic protocols for perfluoroalkyl-substituted diazapentaphenes, Tetrahedron, Vol.70, No.38, pp.6749–6756, 2014

3. Tomoaki Ichikawa, Tomoko Kawasaki-Takasuka, Shigeyuki Yamada, Takashi Yamazaki, Toshio Kubota, Construction of chiral tri-uoromethylated materials by combination of stereochemically predictable SN2 reaction and Ireland-Claisen rearrangement, *Journal of Fluorine Chemistry*, Vol.152, pp.38-45, 2013
4. Yuzuru Shimazaki, Shuhei Oinaka, Shota Moriko, Kenji Kawasaki, Satoshi Ishii, Masahiko Ogino, Toshio Kubota, akihiro Miyauchi, Reduction in Viscosity of Quasi-2D-Con-ned Nanoimprint Resin through the Addition of Fluorine-Containing Monomers: Shear Resonance Study, *ACS Applied Materials & Interfaces*, Vol.5, pp.7661-7664, 2013
5. Shigeyuki Yamada, Keita Kinoshita, Shota Iwama, Takashi Yamazaki, Toshio Kubota and Tomoko Yajima, Development of novel synthetic routes to bis(perfluoroalkyl)-substituted anthracene derivatives, *RSC Advances*, Vol.3, pp.6803-6806, 2013
6. 飯島 善時, 久保田 俊夫, 追中 脩平, 角度分解 XPS 測定によるフォトレジスト膜表面重合フッ素化合物の深さ方向分析, *Advances in X-Ray Chemical Analysis, Japan*, Vol.44, pp.121-130, 2013/04
7. Hiromichi Ohta, Hiroyuki Shibata, Hiroki Hasegawa, Takaya Kowatari, Yasuhiro Shiroki, Shin-Ya Kitamura and Yoshio Waseda, Thermal Conductivity of R-Na20-SiO2 (R = Al2O3, CaO) Melts, *J. Manuf. Sci. Prod.*, Vol.13, No.1-2, pp.115-119, 2013/04
8. Yasushi Sasajima, Yuki Kimura, Tetsunori Tsumuraya, Takatoshi Nagano and Jin Onuki, Search for Barrier Materials for Cu Interconnects in Integrated Circuits, *ECS J. Solid State Sci. Tech.*, Vo.2, pp.351-356, 2013
9. Yasushi Sasajima, Junya Murakami, Ahmad Ehsan Bin Mohd Tamidi, Computer Simulation of Precipitation Process in Si/Ge Amorphous Multi-layer Films: Effects of Cu addition, *Mater. Trans.*, Vo.54, pp.1905-1909, 2013
10. Y.Sasajima, H.Onuki, N.Ishikawa, A. Iwase, Computer simulation of high-energy-ion irradiation of SiO2, *Trans. MRS-J*, Vol.38, No.3, pp.497-502, 2013
11. Y.Sasajima, N.Ajima, T.Osada, N. Ishikawa, A. Iwase, Molecular dynamics simulation of fast particle irradiation to the Gd2O3 - doped CeO2, *Nucl. Instr. Meth. B*, Vol.316, pp.176-182, 2013
12. Y.Sasajima, N.Ajima, T.Osada, N. Ishikawa, A. Iwase, Molecular dynamics simulation of fast particle irradiation to the single crystal CeO2, *Nucl. Instr. Meth. B*, Vol.314, pp.202-207, 2013
13. Y.Sasajima, T.Osada, N. Ishikawa, A. Iwase, Computer simulation of high-energy-ion irradiation of uranium dioxide, *Nucl. Instr. Meth. B*, Vol.314, pp.195-201, 2013
14. Takatoshi Nagano, Kunihiro Tamahashi, Nobuhiro Ishikawa, Yasushi Sasajima and Jin Onuki, Nano-scale analysis of impurities at grain boundary in very narrow Cu wire, *ECS Electrochemistry Letters*, Vol.2, pp.H23-H25, 2013

15. 加藤 健、五十嵐 淑郎、斎藤 昇太郎、安藤 亮、浅野 俊之, コバルトめっき水溶液をモデルとした均一液抽出法 (HoLLE) を用いる希少金属濃縮法の開発, 表面技術, Vol. 65, No. 3, Vol. 34-36, 2014/03
16. 間中 淳、坂上 千尋、佐藤 祐、五十嵐 淑郎、袋布 昌幹、入江 光輝, 変色反応に基づく目視分析のためのデバイスの作製と性能評価, Journal of Ecotechnology Research, Vol. 17, No. 2, pp. 95-98, 2014/02
17. Takao Ohtomo, Shukuro Igarashi, Yoshitaka Takagai, Flow Injection Spectrophotometric Analysis of Human Salivary α -Amylase Activity Using an Enzyme Degradation of Starch-Iodine Complexes in Flow Channel and Its Application to Human Stress Testing, Biological and Pharmaceutical Bulletin, Vol. 36, No. 11, pp. 1857-1861, 2013/11
18. 間中 淳、五十嵐 淑郎, (総合論文) 感度と簡易化の向上を目指すマイクロプレート濃縮計測法の開発, 分析化学, Vol. 62, No. 9, pp. 811-818, 2013/09
19. 岡野 元、山本 悠平、木村 成伸、岡 圭男、五十嵐 淑郎, 小型エバポレーターを用いる金属錯体の一滴濃縮法の改良と HPLC への応用, 分析化学, Vol. 62, No. 3, pp. 751-754, 2013/08
20. Takeshi Kato, Shukuro Igarashi, Yoshiyuki Ishiwatari, Makoto Furukawa, Hitoshi Yamaguchi, Separation and concentration of indium from a liquid crystal display via homogeneous liquid-liquid extraction, Hydrometallurgy, Vol. 137, pp. 148-155, 2013/05
21. Atsushi Morikawa and Hirotohi Kakuta, Synthesis and properties of conjugated polymers from 3,6-di(4-chlorophenyl)-3,6-dihydrophthalic acid diethyl ester and application to the photo-sensitizer of a solar cell, Polymer Journal, Vol. 45, No. 8, pp. 790-796, 2013/08
22. Atsushi Morikawa and Minoru Akagi, Hyperbranched poly(ether ether ketone)s: preparation and comparison of properties with the corresponding dendrimers, Polymer Journal, Vol. 45, No. 6, pp. 614-621, 2013/06
23. Atsushi Morikawa, Synthesis and Characterization of Polyimide from 4,4'-Diamino diphenyl ether having Substituents at 2, 2'-position, Journal of Photopolymer Science and Technology, Vol. 26, No. 3, pp. 367-372, 2013/05
24. Akihiko Nakamura, Takuya Ishida, Shinya Fushinobu, Katsuhiro Kusaka, Ichiro Tanaka, Koji Inaka, Yoshiki Higuchi, Mika Masaki, Kazunori Ohta, Satoshi Kaneko, Nobuo Niimura, Kiyohiko Igarashi and Masahiro Samajima, Phase-diagram-guided method for growth of a large crystal of glycoside hydrolase family 45 inverting cellulase suitable for neutron structural analysis, J. Synchrotron Rad., Vol. 20, pp. 859-863, 2013/10
25. Takeshi Yokoyama, Mineyuki Mizuguchi, Yuko Nabeshima, Katsuhiro Kusaka, Taro Yamada, Takaaki Hosoya, Takashi Ohhara, Kazuo Kurihara, Ichiro Tanaka, and Nobuo Niimura, Hydrogen-bond network and pH sensitivity in human transthyretin, J. Synchrotron Rad., Vol. 20, pp. 834-837, 2013/10

26. Ichiro Tanaka, Katsuhiro Kusaka, Toshiyuki Chatake and Nobuo Niimura, Fundamental studies for the proton polarization technique in neutron protein crystallography, *J. Synchrotron Rad.*, Vol. 20, pp.958–961, 2013/10
27. K. Tomoyori, K. Kusaka, T. Yamada, T. Hosoya, T. Ohhara, K. Kurihara, I. Tanaka, M. Katagiri, N. Niimura, Profile functions to reproduce Bragg reflection shapes observed by a time-of-flight single-crystal diffractometer installed at a coupled moderator pulsed neutron source in J-PARC, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, Vol. 723, pp.128–135, 2013/08
28. Yuki Ohnishi, Taro Yamada, Kazuo Kurihara, Ichiro Tanaka, Fumio Sakiyama, Takeharu Masaki, Nobuo Niimura, Neutron and X-ray crystallographic analysis of *Achromobacter* protease I at pD 8.0: Protonation states and hydration structure in the free-form, *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) – Proteins and Proteomics*, Vol.1834, pp.1642–1647, 2013/05
29. Taro Yamada, Kazuo Kurihara, Yuki Ohnishi, Taro Tamada, Katsuaki Tomoyori, Kenji Masumi, Ichiro Tanaka, Ryota Kuroki, Nobuo Niimura, Neutron and X-ray crystallographic analysis of the human α -thrombin bivalirudin complex at pD 5.0: Protonation states and hydration structure of the enzyme-product complex, *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) – Proteins and Proteomics*, Vol.1834, pp.1532–1538, 2013/05
30. Gen Okano, Shukuro Igarashi, Yuhei Yamamoto, Shotaro Saito, Yoshitaka Takagai, Takao Ohtomo, Shigenobu Kimura, Osamu Ohno, Yoshio Oka, HPLC-spectrophotometric detection of trace heavy metals via ‘Cascade’ separation and concentration, *Int. J. Environ. Anal. Chem.*, , in press, 2014
31. Mitsugu Yamada, Taro Tamada, Kazuki Takeda, Fumiko Matsumoto, Hiraku Ohno, Masayuki Kosugi, Kiyofumi Takaba, Yoshinari Shoyama, Shigenobu Kimura, Ryota Kuroki, Kunio Miki, Elucidations of the catalytic cycle of NADH--cytochrome b5 reductase by X-Ray crystallography: New insights into regulation of efficient electron transfer, *J.Mol.Biol.*, Vol.425, No. 22, pp.4295–4306, 2013/11
32. Y. Kobayashi, R. Nagasu, K. Shibuya, T. Nakagawa, Y. Kubota, K. Gonda, N. Ohuchi, Synthesis of a Colloid Solution of Silica-Coated Gold Nanoparticles for X-ray Imaging Applications, *Journal of Nanoparticle Research*, Vol.16, p.2551, 2014/01
33. Y. Kobayashi, T. Iwasaki, K. Kageyama, S. Ishikuro, K. Yamasaki, T. Yonezawa, A. Takenoshita, Fabrication of Nitrogen-Doped Titanium Oxide/Silica Core-Shell Particles and Their Electrical Conductivity, *Colloids and Surfaces A: Physiochemical and Engineering Aspects*, Vol.457, pp.244–249, 2014/01
34. Y. Kobayashi, Y. Abe, T. Maeda, Y. Yasuda, T. Morita, A Metal-Metal Bonding Process Using Metallic Copper Nanoparticles Produced by Reduction of Copper Oxide Nanoparticles, *Journal of Materials Research and Technology*, Vol.3, pp.114–121, 2014/01

35. Y. Kobayashi, K. Gonda, N. Ohuchi, Imaging Processes Using Core-Shell Particle Colloid Solutions for Medical Diagnosis, Athens Journal of Natural & Formal Sciences, Vol. 1, pp. 31-41, 2014/01
36. T. Maeda, Y. Kobayashi, Y. Yasuda, T. Morita, Metal-Metal Bonding Properties of Copper Oxide Nanoparticles, e-Journal of Surface Science and Nanotechnology, Vol. 12, pp. 105-108, 2014/01
37. Y. Kobayashi, Y. Ishii, H. Yamane, K. Watanabe, H. Koda, H. Kunigami, H. Kunigami, Fabrication of TiO₂/Pt Core-Shell Particles by Electroless Metal Plating, Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, Vol. 448, pp. 88-92, 2014/01
38. T. Inami, K. Hidaka, S. Terada and J. Onuki, Development of the Grain Size Evaluating Process in Very Narrow Cu Interconnects, ECS Electrochemistry Letters, Vol. 2, No. 11, pp. D49-D51, 2013/08
39. Y. Ke, T. Namekawa, K. Tamahashi, T. Inami and J. Onuki, EBSD analysis of microstructures along the depth direction in very narrow Cu wires, Electrochemistry, Vol. 81, pp. 246-250, 2013/04
40. S. Yamauchi, S. Hatakeyama, Y. Imai, M. Tonouchi, Nondestructive evaluation of crystallized-particle size in lactose-powder by terahertz time-domain spectroscopy, Optical Engineering, Vol. 53, No. 3, pp. 031203-1-5, 2014/03
41. S. Yamauchi, H. Suzuki, R. Akutsu, Plasma-assisted Chemical Vapor Deposition of Titanium Oxide layer at Room-Temperature, Journal of Crystallization Process and Technology, Vol. 4, No. 1, pp. 20-26, 2014/01
42. S. Yamauchi, T. Minakuchi, M. Onodera, Remote-plasma-assisted deposition of pentacene layer using atomic-hydrogen, Journal of Crystallization Process and Technology, Vol. 4, No. 1, pp. 14-19, 2014/01
43. S. Yamauchi, S. Hatakeyama, Y. Imai, M. Tonouchi, Terahertz time-domain spectroscopy to identify and evaluate anomer in lactose, American Journal of Analytical Chemistry, Vol. 4, No. 12, pp. 756-762, 2013/12
44. Satoshi Yamauchi, Yoh Imai, ZnO Heteroepitaxy on Sapphire Using a Novel Buffer Layer of Titanium Oxide: Optoelectronic Behavior, Crystal Structure Theory and Applications, Vol. 2, No. 3, pp. 100-105, 2013/09
45. Yoh Imai, Hirohisa Yokota, Satoshi Yamauchi, Measurements of Nonlinear Refractive Index of Optical Fiber by Using Multiple Interference in OFRR, Photonics and Optoelectronics, Vol. 2, No. 3, pp. 77-83, 2013/07
46. Satoshi Yamauchi, Yoh Imai, ZnO Heteroepitaxy on Sapphire Using a Novel Buffer Layer of Titanium Oxide: Crystallographic Behavior, Crystal Structure Theory and Applications, Vol. 2, pp. 39-45, 2013/06
47. K. Iwasawa, M. Eguchi, K. Miyoshi, S. Ueda, M. N-Gamo, T. Ando Preparation of TiO₂/Marimo carbon composite, Transactions of the Materials Research Society of Japan, Vol. 38, No. 4, pp. 549-553, 2013/08

48. Mika Eguchi, Kazuhisa Sato, Kenta Iwasawa, Mikka Nishitani-Gamo and Toshihiro Ando, Preparation of the Pt-Co bimetallic catalyst on the Marimo carbon for PEFC, Transactions of the Materials Research Society of Japan, Vol. 38, No. 4, pp. 573-577, 2013/07
49. Koki Baba, Kenta Iwasawa, Mika Eguchi, Yoshio Kobayashi, Maya Kobori, Mikka Nishitani-Gamo, and Toshihiro Ando, Interfacial Nanostructure of the Polymer Electrolyte Fuel Cell Catalyst Layer Constructed with Different Ionomer Contents, Japanese Journal of Applied Physics, Vol. 52, No. 6, p. 06GD06-5, 2013/06
50. M. Eguchi, K. Baba, K. Iwasawa, M. Nishitani-Gamo and T. Ando, The Marimo carbon as a polymer electrolyte fuel cell catalyst support, Transactions of the Materials Research Society of Japan, Vol. 38, No. 3, pp. 349-352, 2013/04
51. Masaya Itou, Mitsuharu Sato, Takashi Kitano, Analysis of a Larger SNP Dataset from the HapMap Project Confirmed That the Modern Human A Allele of the ABO Blood Group Genes Is a Descendant of a Recombinant between B and O Alleles., International Journal of Evolutionary Biology, Vol. 2013, p. 406209, 2013/10
52. 田代 優、他, 超高純度 Cu 陽極の含リン化が 8 インチウエハへの陽高純度めっきプロセスにおける異物汚染および形成した Cu 配線の抵抗率に及ぼす影響, 日本金属学会誌, Vol. 77, No. 11, pp. 503-508, 2013/11
53. KENJI IWASE, Naoyoshi Terashita, Kazuhiro Mori, Suguru Tashiro, Hitoshi Yokota, Tetsuya Suzuki, Effects of Mg substitution on crystal structure and hydrogenation properties of $\text{Pr}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Ni}_3$, International Journal of Hydrogen Energy, 2014
54. Iwase Kenji, Terashita Naoyoshi, Mori Kazuhiro, Yokota Hitoshi, Suzuki Tetsuya Crystal Structure and Cyclic Hydrogenation Property of $\text{Pr}_4\text{MgNi}_{19}$, Inorganic Chemistry, Vol. 52, pp. 14270-14274, 2013
55. T. Kawasaki, T. Nakamura, K. Toh, T. Hosoya, K. Oikawa, T. Ohhara, R. Kiyanagi, M. Ebine, A. Birumachi, K. Sakasai, K. Soyama, M. Katagiri, Detector system of the SENJU single-crystal time-of-flight neutron diffractometer at J-PARC/MLF, Nucl. Instr. and Meth. Phys. Res. A, Vol. 735, pp. 444-451, 2014/01
56. Kusaka, K., Hosoya, T., Yamada, T., Tomoyori, K., Ohhara, T., Katagiri, M., Kurihara, K., Tanaka, I., Niimura, N., Evaluation of performance for IBARAKI biological crystal diffractometer iBIX with new detectors, J. Synchrotron Rad., Vol. 20, pp. 994-998, 2013/10
57. N.A. Heinz, T. Ikeda, Y. Pei, G.J. Snyder, Applying Quantitative Microstructure Control in Advanced Functional Composites, Advanced Functional Materials, Vol. 24, pp. 2135-2153, 2013/12
58. S.A. Yamini, T. Ikeda, A. Lalonde, Y. Pei, S.X. Dou, G.J. Snyder, Rational design of p-type thermoelectric PbTe: Temperature dependent sodium solubility, J. Mater. Chem., Vol. 1A, pp. 8725-8730, 2013/06
59. C. Iwamoto, Microstructure of Aluminum/Glass Joint Bonded by Ultrasonic Wire Welding, Metallurgical. Mater. Trans. A., Vol. 45, pp. 1371-1375, 2013

60. Chen, L., Mashimo, T., Iwamoto, C., Okudera, H., Omurzak, E., Ganapathy, H.S., Ihara, H., H., Zhang, J., Abdullaeva, Z., Takebe, S., Yoshiasa, A, Synthesis of novel CoCx@C nanoparticles, *Nanotechnology*, Vol.24, No.4, p.045602, 2013
61. Abdullaeva, Z., Omurzak, E., Iwamoto, C., Okudera, H., Koinuma, M., Takebe, S., Sulaimankulova, S., Mashimo, T, High temperature stable WC_{1-x}@C and TiC@C core-shell nanoparticles by pulsed plasma in liquid, *RSC Advances*, Vol.3, No.2, pp.513-519, 2013
62. C. Iwamoto, Magnetite Nanoparticles Synthesized Using Pulsed Plasma in Liquid, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.52, No.11S, 11NJ02, 2013/11
63. Masayuki Fujita, Masafumi Ueno, Chihiro Iwamoto, Shinobu Satonaka, Ultrasonic Evaluation of Spot Welding Nugget Diameter with a Line-Focused Probe, *Welding in the world*, Vol.53, No.11-12, pp.R281-R289, 2013/11
64. H. Yilmazer, M. Niinomi, K. Cho, M. Nakai, J. Hieda, S. Sato, Y. Todaka, Nanostructure of β -type titanium alloys through severe plastic deformation, *Advanced Materials Letters*, Vol.5, No.7, pp.378-383, 2014
65. H. Yilmazer, M. Niinomi, K. Cho, M. Nakai, J. Hieda, S. Sato, Y. Todaka, Microstructural evolution of precipitation-hardened β -type titanium alloy through high-pressure torsion, *Acta Materialia*, Vol.80, pp.172-182, 2014
66. Satoshi Semboshi, Shigeo Sato, Mikio Ishikuro, Kazuaki Wagatsuma, Akihiro Iwase, Takayuki Takasugi, Investigation of precipitation behavior in age-hardenable Cu-Ti alloys by an extraction-based approach, *Metall. Mater. Trans. A*, Vol.45A, pp.3401-3411, 2014
67. Yuuki Arai, Shigeo Sato, Kazuaki Wagatsuma, Comparative study on the emission spectrometric determination of manganese using nitrogen-oxygen Okamoto-cavity microwave induced plasma and argon radio-frequency inductively-coupled plasma, *Microchemical Journal*, Vol.116, pp.135-141, 2014
68. S. Sato, Y. Arai, K. Wagatsuma, Spatially-resolved spectral image of a microwave-induced plasma with Okamoto-cavity for nitridation of steel substrate, *Anal. Sci.*, Vol.30, No.2, pp.237-243, 2014
69. 千星聡、石黒三岐夫、佐藤成男、長谷川啓史、我妻和明、高杉隆幸、高維林、菅原章、抽出分離法を利用したCu-Ti合金中時効析出物の定量評価、*銅と銅合金*, Vol.52, pp.30-35, 2013
70. Shigeo Sato, Kazuaki Wagatsuma, Shigeru Suzuki, Masayoshi Kumagai, Muneyuki Imafuku, Hitoshi Tashiro, Kentaro Kajiura, Takahisa Shobu, Relationship between dislocations and residual stresses in cold-drawn pearlitic steel analyzed by energy-dispersive X-ray diffraction, *Mater. Charact.*, Vol.83, pp.152-160, 2013
71. S. Semboshi, M. Ishikuro, S. Sato, K. Wagatsuma, T. Takasugi, Extraction of precipitates from age-hardenable Cu-Ti alloys, *Mater. Charact.*, Vol.82, pp.23-31, 2013

72. Shigeo Sato, Kazuaki Wagatsuma, Mikio Ishikuro, Eui-Pyo Kwon, Hitoshi Tashiro, Shigeru Suzuki, Precise characterization of dislocations and cementite in pearlitic steels at different drawing strains using X-ray diffraction, *ISIJ Int.*, Vol.53, pp.673–679, 2013
73. K. Satoh, N. Ohtsu, S. Sato, K. Wagatsuma, Surface modification of Ti-6Al-4V alloy using an oxygen glow-discharge plasma to suppress the elution of toxic elements into physiological environment, *Surf. Coat. Technol.*, Vol.232, pp.298–302, 2013
74. Y. Arai, S. Sato, K. Wagatsuma, Emission spectrometric analysis using an Okamoto-cavity microwave-induced plasma with nitrogen-oxygen mixed gas, *ISIJ Int.*, Vol. 53, pp.1993–1999, 2013
75. E.P. Kwon, S. Sato, S. Fujieda, K. Shinoda, K. Kajiware, M. Sato, S. Suzuki, Microscopic residual stress evolution during deformation process of an Fe-Mn-Si-Cr shape memory alloy investigated using white X-ray microbeam diffraction, *Mater. Sci. Eng. A*, Vol.570, pp.43–50, 2013
76. Fukumoto, H., Kase, Y, Koizumi, T., Yamamoto, T., Preparation and chemical properties of π -conjugated poly(1,10-phenanthroline-3,8-diyl)s with crown ether subunits, *Reactive and Functional Polymers*, Vol.82, pp.9–16, 2014
77. Fukumoto, H., Nakajima, K., Kojima, T., Yamamoto, T., Preparation and chemical properties of π -conjugated polymers containing indigo unit in the polymer main chain, *Materials*, Vol.7, pp.2030–2043, 2014
78. Koie, S., Tanaka, G., Fukumoto, H., Koizumi, T. Yamamoto, T., Preparation of π -conjugated polymers consisting of 1-aminopyrrole and 4-amino-1,2,4-triazole units, *Reactive & Functional Polymers*, Vol.73, pp.1180–1187, 2013
79. Fukumoto H., Omori, Y., Yamamoto, T., Effects of solvent and temperature on regioregularity of poly(3-hexylthiophene-2,5-diyl) prepared by chemical oxidative polymerization, *Polym. J.*, Vol.45, pp.462–465, 2013
80. Dyah S. Adipranoto, Toru Ishigaki, Akinori Hoshikawa, Kenji Iwase, Masao Yonemura, Kazuhiro Mori, Takashi Kamiyama, Yukio Morii, Makoto Hayashi, Neutron diffraction studies on structural effect for Ni-doping in $\text{LiCo}_{1-x}\text{Ni}_x\text{O}_2$, *Solid State Ionics*, Vol.262, pp.92–97, 2014
81. Kenji Iwase, Naoyoshi Terashita, Kazuhiro Mori, Suguru Tashiro, Hitoshi Yokota, Tetsuya Suzuki, Effects of Mg substitution on crystal structure and hydrogenation properties of $\text{Pr}_{1-x}\text{Mg}_x\text{Ni}_3$, *International Journal of Hydrogen Energy*, Vol.39, pp.12773–12777, 2014
82. Kazuhiro Mori, Kenji Iwase, Yojiro Oba, Toshiharu Fukunaga, Masaaki Sugiyama, Surface Observation of LaNi_5 under Deuterium Atmosphere Using Small-Angle Neutron Scattering, *Mater. Trans.*, 2014
83. Kazuhiro Mori, Shogo Tomihi, Kenji Iwase, Toshiharu Fukunaga, Visualization of conduction pathways in a lanthanum lithium titanate superionic conductor synthesized by rapid cooling, *Solid State Ionics*, 2014

84. Kazuhiro Mori, Kenji Iwase, Yasutaka Nishikawa, Masaaki Sugiyama, Yojiro Oba, Toshiharu Fukunaga, Small-angle neutron scattering observation of the surface structure of $\text{Ti}_{0.31}\text{Cr}_{0.33}\text{V}_{0.36}$ alloy in hydrogenation, J. Alloys Compd, Vol. 580, pp. 518–520, 2013
85. Kenji Iwase, Kouji Sakaki, Yumiko Nakamura and Etsuo Akiba, In situ XRD Study of $\text{La}_2\text{Ni}_7\text{H}_x$ during Hydrogen Absorption-Desorption, Inorg. Chem, Vol. 52, pp. 10105–10111, 2013
86. Kazuhiro Mori, Tomoharu Ichida, Kenji Iwase, Toshiya Otomo, Shinji Kohara, Hajime Arai, Yoshiharu Uchimoto, Zempachi Ogumi, Yohei Onodera, Toshiharu Fukunaga, Visualization of conduction pathways in lithium superionic conductors: $\text{Li}_2\text{S}-\text{P}_2\text{S}_5$ glasses and $\text{Li}_7\text{P}_3\text{S}_{11}$ glass-ceramic, Chemical Physics Letters, Vol. 584, pp. 113–118, 2013
87. Kenji Iwase, Kazuhiro Mori, Crystal structure and hydrogen storage property of Nd_2Ni_7 superlattice alloy, Int. J. Hydrogen Energy, 2013

[電気電子工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 関根 栄子, 山中 一雄, 広帯域ゲイン変動を伴う閉ループの q m 安定条件, 電気学会論文誌C, Vol. 133, No. 7, pp. 1350–1355, 2013/07
2. Teruyuki Miyajima and Ryo Kuwana, Joint Channel Shortening and Carrier Frequency Offset Estimation Based on Carrier Nulling Criterion in Downlink OFDMA Systems, IEICE Trans. Fundamentals, Vol. E96-A, No. 5, pp. 1014–1016, 2013/05
3. K. KAMBE and H. UDONO, Convenient Melt-Growth Method for Thermoelectric Mg_2Si , Journal of Electronic Materials, Vol. 43, pp. 2212–2217, 2014/01
4. K. Hammura, H. Udono, T. Aono, Solid evidence for magnetic moment enhancement in micro-particles of $\text{Mn}_{11}\text{Si}_{19}$, Physica Status Solidi C, Vol. 10, No. 12, pp. 1735–1738, 2013/11
5. M. Takezaki, Y. Yamanaka, M. Uchikoshi, H. Udono, Spectral characterization of Mg_2Si pn-junction diode depended on RTA periods, Physica Status Solidi C, Vol. 10, No. 12, pp. 1812–1814, 2013/11
6. M. Iioka, D. Ishida, S. Kojima and H. Udono, Solution growth and optical characterization of $\text{Mn}_{11}\text{Si}_{19}$, Physica Status Solidi C, Vol. 10, No. 12, pp. 1808–1811, 2013/11
7. T. Ikehata, T. Ando, T. Yamamoto, Y. Takagi, N. Sato, and H. Udono, Solid-phase growth of Mg_2Si by annealing in inert gas atmosphere, Physica Status Solidi C, Vol. 10, No. 12, pp. 1708–1711, 2013/11
8. S. Tada, Y. Isoda, H. Udono, H. Fujiu, S. Kumagai and Y. Shinohara, Preparation and thermoelectric properties of $\text{Mg}_2\text{Si}_{0.9-x}\text{Sn}_x\text{Ge}_{0.1}$, Physica Status Solidi C, Vol. 10, No. 12, pp. 1704–1707, 2013/11

9. S. Tada, Y. Isoda, H. Udono, H. Fujiu, S. Kumagai and Y. Shinohara, Thermoelectric properties of p-type $\text{Mg}_{2.25}\text{Si}_{0.75}\text{Sn}_{0.75}$ doped with sodium acetate and metallic sodium, *J. Electron. Mat.*, Vol.43, pp.1580–1584, 2013/10
10. Mikio Saigusa, Kohei Atsumi, Tomoki Yamaguchi, Yasuhisa Oda, and Keishi Sakamoto, Development of a high power diplexer with short-slotted metal half mirrors for electron cyclotron current drive, *Fusion Engineering and Design*, Vol. 88, pp. 964–969, 2013/10
11. Kohei Atsumi, Tomoki Yamaguchi, Koji Nagashima, Mikio Saigusa, Masafumi Fukunari, Yasuhisa Oda, Keishi Sakamoto, Numerical estimation of Ohmic loss of high power wideband diplexer for ECCD system, *Plasma and Fusion Research*, Vol.8, 2405077, in print, 2013/08
12. S.Yamauchi, S.Hatakeyama, Y.Imai, and M. Tonouchi, Nondestructive evaluation of crystallized-particle size in lactose-powder by terahertz time-domain spectroscopy, *Optical Engineering*, Vol. 53, pp.031203–1–5, 2014
13. S.Yamauchi, S.Hatakeyama, Y.Imai, Terahertz time-domain spectroscopy to identify and evaluate anomer in lactose, *American J. Anal. Chem.*, Vol.4, pp.756–762, 2013/12
14. Y.Imai, H.Yokota, and S.Yamauchi, Measurements of nonlinear refractive index of optical fiber using multiple interference in OFRR, *J. Photonics and Optoelectronics*, Vol.2, No.3, pp.78–83, 2013/07
15. S.Yamauchi and Y.Imai, ZnO Heteroepitaxy on Sapphire Using a Novel Buffer Layer of Titanium Oxide: Optoelectronic Behavior, *Crystal Structure Theory and Applications*, Vol.2, No.2, pp.100–105, 2013/06
16. S.Yamauchi and Y.Imai, ZnO heteroepitaxy on sapphire using a novel buffer layer of titanium oxide: crystallographic behavior, *Crystal Structure Theory and Applications*, Vol.2, No.2, pp.39–45, 2013/06
17. T. Tanaka, H. Kamiko, T. Bando, A. Zaffirah, N. Kakimoto, Y. Inui, T. Maeda, Energetic analysis of SOFC co-generation system integrated with EV charging station installed in multifamily apartment, *International journal of hydrogen energy*, Vol.39, pp.5097–5104, 2014/02
18. Naoto Kakimoto, Shun Matsumura, Kazuma Kobayashi, and Masaki Shoji, Two-state Markov model of solar radiation and consideration on storage size, *IEEE Transactions on sustainable energy*, Vol.5, No.1, pp.171–181, 2013/12
19. Yutaka Shikano, Tatsuaki Wada, Junsei Horikawa, Discrete-time quantum walk with feed-forward quantum coin, *Scientific Report*, Vol.4, p.4427, 2014/03
20. T. Wada, H. Suyari, The $\mathbb{Y}$ -generalizations of Stirling approximation and multinomial coefficients, *Entropy*, Vol.15, pp.5144–5153, 2013
21. T. Yanagidaira, T. Kikuchi and K. Higashiyama, Modular Pulse Generator With Capability of Capacitive Energy Recovery, *IEEE Transactions on Plasma Science*, Vol.41, No.10, pp.2701–2705, 2013/10

22. T. Aono, Electrical and Thermoelectrical Transport Properties of Dirac Fermions through a Quantum Dot, J. Phys. Soc. Jpn., Vol.82, p.083703, 2013/07
23. Takahisa Togashi, Hideaki Kitahara, Keisuke Takano, Masanori Hangyo, Mamoru Mita, John C. Young, and Takehito Suzuki, Terahertz Path-Length Lens Composed of Oblique Metal Slit Array, Applied Physics A, (accepted) , 2014
24. J. C. Young, D. Boyd, S. D. Gedney, T. Suzuki, J. Liu, A DGFETD Port Formulation for Photoconductive Antenna Analysis, IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, (accepted) , 2014
25. T. Tanaka, H. Kamiko, T. Bando, A. Zaffirah, N. Kakimoto, Y. Inui, T. Maeda, Proposal and Study on Optimum Operation of SOFC CGS with EV Charging Stand, International Journal of Hydrogen Energy, Vol.39, pp.5097-5104, 2014
26. T. Tanaka, Y. Inui, N. Chitose, Numerical Simulation of Intermediate-temperature Disk Type Seal-less SOFC Fed with Partially Reformed Methane, IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, Vol.8, No.6, pp.567-573, 2013
27. Masatoshi Uno, Koji Tanaka, Derivation of pumpless reactant recirculation system based on analogy between fluid flow and electrical circuit for proton exchange membrane fuel cell, IEEJ Transactions on Electrical and Electronics Engineering, Vol.9, pp.360-369, 2014
28. Masatoshi Uno, Akio Kukita, Double-switch series-resonant cell-voltage equalizer using a voltage multiplier for series-connected energy storage cells, Electrical Engineering Japan, Vol.189, No.3, pp.41-51, 2014
29. Masatoshi Uno, Akio Kukita, Double-switch equalizer using parallel- or series-parallel-resonant inverter and voltage multiplier for series-connected supercapacitors, IEEE Transactions on Power Electronics, Vol.29, No.2, pp.812-828, 2014/02
30. Masatoshi Uno, Koji Tanaka, A single-switch equalization charger using multiple stacked buck-boost converters for series-connected energy-storage modules, Electrical Engineering Japan, Vol.182, No.3, pp.57-67, 2013
31. Masatoshi Uno, Koji Tanaka, Single-switch multioutput charger using voltage multiplier for series-connected lithium-ion battery/supercapacitor equalization, IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol.60, No.8, pp.3227-3239, 2013/08
32. 鵜野 将年, PWM制御が可能な高い降圧比を有するスイッチトキャパシタコンバータ, 電気学会論文誌D, Vol.133, No.5, pp.568-569, 2013/05
33. 鵜野 将年, 久木田 明夫, 多段倍電圧整流回路を用いた二石式直列共振形セル電圧バランス回路, 電気学会論文誌D, Vol.133, No.4, pp.475-483, 2013/04

[メディア通信工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. J.Kajitani, T.Komine, R.Sugita, Micromagnetic study of influence of Gd content on current-induced domain wall motion in a ferrimagnetic nanowire, IEICE TRANS.

- ELECTRON., Vol.E96-C, No. 12, pp.1515-1519, 2013/12
2. S.Sato, Y.Yamaguchi, R.Sugita, Effect of applied magnetic field angle and intensity on magnetic cluster state of stacked perpendicular recording media, IEICE TRANS. ELECTRON., Vol.E96-C, No. 12, pp.1479-1483, 2013/12
 3. Y.Yamaguchi, S.Sato, S.Kumagai, T.Komine, R.Sugita, Micromagnetic study on influence of the magnetic field direction on the domain structure in stacked media, IEEE Trans. Magn., Vol. 49, No. 7, pp.3584-3587, 2013/07
 4. Y.Nabatame, T.Matsumoto, Y.Ichige, T.Komine, R.Sugita, M.Murata, Y.Hasegawa, Numerical analysis of the boundary scattering effect on transport properties in Bi-Sb nanowires, J. Electronic Materials, Vol.42, No.7, pp.2172-2177, 2013/07
 5. A.Ooba, T.Komine, R.Sugita, Micromagnetic study of novel domain wall motion modes in bilayer nanowire with low saturation magnetization, J. Appl. Phys., Vol.113, pp.203915-1-203915-6, 2013/05
 6. 川田 裕介, 東條 隆介, 佐藤 翔平, 小峰 啓史, 杉田 龍二, CoPt 垂直磁気異方性膜の磁区構造, 日本磁気学会誌, Vol. 37, No. 3-1, pp.66-70, 2013/05
 7. 大山 哲広, 小峰 啓史, 杉田 龍二, 高保磁力 ECC 媒体への磁気転写における磁化反転, 日本磁気学会誌, Vol. 37, No. 3-1, pp.62-65, 2013/05
 8. 中山 健一, 松竹 由佳里, 柳澤 隆久, 武田 茂樹, 鹿子嶋 憲一, 梅比良 正弘, モータ固定子内部で発生する絶縁不良箇所検出に関する検討, 電気学会論文誌 A, Vol. 134, No. 2, pp. 65-72, 2014/02
 9. 遠藤 直之, 鹿子嶋 憲一, 武田 茂樹, ブリッジサセプタンスと伝送線路を組み合わせた 3 素子 MIMO アンテナ用簡易デカップリング回路の設計法の提案, 信学論 B, Vol. J97-B, No. 1, pp.61-65, 2014/01
 10. Noriyuki Yaginuma, Masahiro Umehira, Hiroshi HARADA, Feasibility of Guard Band Utilization for Cognitive Radio Using TV White Space, IEICE Trans. on Commun., Vol.E97-B, No. 2, pp. 343-349, 2014/02
 11. 内田 涼仁, 増田 大輝, 武田 茂樹, 鹿子嶋 憲一, 梅比良 正弘, 書籍に埋め込まれた 2.45GHz 帯 RFID タグの放射特性に関する検討, 電子情報通信学会論文誌 B, Vol. J96-B, No. 11, pp.1272-1283, 2013/11
 12. 吉田 進, 今井 浩, 加藤 正文, 白木 善尚, 神野 健哉, 梅比良 正弘, 葉玉 寿弥, 浦野 正美, 檜枝 護重, 市川 晴久, 森 稔, 井原 雅之, 小粥 幹夫, 電子情報通信学会における 2030 / 2050 年技術ロードマップ作成の試み, 電子情報通信学会誌, Vol. 96, No. 10, pp. 780-789, 2013/10
 13. Hideo AKABANE and Hideyuki SAITO, Compression Pressure Dependence of 1/f Resistance Fluctuation in Single-Walled Carbon Nanotubes, Japanese Journal of Applied Physics, Vol. 52, p.098001, 2013/08
 14. 山田 光宏, 井上 裕貴, 野月 悠平, 大和田 祥平, 金沢 文恵, 中村 雅人, カオス性の異なる 1/f ゆらぎを用いた拍手のアニメーションの感性評価, 日本感性工学会論文誌, Vol. 12, No. 3, pp. 389-396, 2013/07
 15. Katsuhiko UNO, Yuta KAMIKOZAWA1, Isao SHIMIZU, Rotation- and Size-Invariant Object

Identification System Using the Liquid Crystal on Silicon Device, Optical Review, Vol. 21, No. 3, pp. 404-409, 2014

16. Katsuhiro Uno, Takemune Kihou, Optical Detection of Mechanically Damaged Areas on Manufactured Metal Parts by Spatial Frequency Filtering, Optical Review, Vol. 21, No. 3, pp. 382-388, 2014
17. Katsuhiro Uno, Ryo Nishikawa, Shigeru Tachikawa, Estimation of the laser beam enabling rectangular processing by the inverse diffraction theory, Optik, Vol. 125, pp. 855-860, 2013/07
18. Shinki Nakamura, Taishi Agata, Takayo Ogawa, Satoshi Wada, Mikio Higuchi, Optical Properties and Laser Performance of Yb-Doped Vanadates Grown by Floating Zone Method, Optical Review, Vol. 20, No. 5, pp. 390-394, 2013/10
19. Shinki Nakamura, Yuto Hikita, and Hiroyasu Sone, Femtosecond Laser Amplification with Bi2O3 -based Ytterbium Doped Fiber, Far East Journal of Electronics and Communications, Vol. 10, No. 1, pp. 1-22, 2013/05
20. M. Itoh, A. Ooba, T. Komine, and R. Sugita, Dependence of hard-axis anisotropy field on domain wall width for current-induced domain wall motion in nanowires, J. Magn. Mater., Vol. 340, pp. 61-64, 2013/08
21. M. Murata, F. Tsunemi, Y. Saito, K. Shirota, K. Fujiwara, Y. Hasegawa, and T. Komine, Dependence of Temperature Coefficient of Electrical Resistivity on Individual and Single-Crystal Bismuth Nanowires, J. Elec. Mater., Vol. 42, pp. 2143-2150, 2013/06
22. Y. Hasegawa, M. Murata, F. Tsunemi, Y. Saito, K. Shirota, T. Komine, C. Dames, and J. E. Garay, Thermal conductivity of an individual bismuth nanowire covered with a quartz template using a 3-omega technique, J. Elec. Mater., Vol. 42, pp. 2048-2055, 2013/06
23. Kiyohiko Uehara and Kaoru Hirota, Multi-Level Control of Fuzzy-Constraint Propagation in Inference Based on α -Cuts and Generalized Mean, Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics, Vol. 17, No. 4, pp. 647-662, 2013/07

[情報工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 畠山 正行, 池田 陽祐, 三塚 恵嗣, 大木 幹生, 加藤木 和夫, 上田 賀一, 離散構造化モデル記述言語系 00J の構築と効果的な利用法 ---分析からプログラムまでの一貫開発と V&V 評価実現の検討---, 情報処理学会論文誌: 数理モデル化と応用, Vol. 6, No. 3, pp. 23-42, 2013/12
2. 宮城 翔一, 上田 賀一, 実行履歴と制御構造を用いた UML シーケンス図のリバースエンジニアリング, 日本ソフトウェア科学会 ソフトウェア工学の基礎 XX, pp. 283-292, 2013/11
3. 羽瀧 裕真, 小澤 佑介, 光無線通信における PN 符号を用いる階層化変調法, 電子情報通信学会論文誌 B, Vol. J96-B, No. 5, pp. 509-517, 2013/05

4. Dandy Ling Kwong, Michitoshi Niibori, Shusuke Okamoto, Masaru Kamada, and Tatsuhiko Yonekura, Islay3D- A Programming Environment for Authoring Interactive 3D animations in terms of state-transition diagram, Journal of Software Engineering and Applications, Vol.7, No.3, pp.177-186, 2014/03
5. Kaoru KUROSAWA, Ryo NOJIMA, Le Trieu PHONG, Relation between Verifiable Random Functions and Convertible Undeniable Signatures, and New Constructions, IEICE Transactions on Fundamentals, Vol.E97-A, No.1, pp.215-224, 2014/01
6. Kaoru Kurosawa, Ryo Nojima, Le Trieu Phong, New leakage-resilient CCA-secure public key encryption, Journal of Mathematical Cryptology, Vol.7, No.4, pp.297-312, 2013/12
7. 新納 浩幸, 佐々木 稔, 共変量シフトの問題としての語義曖昧性解消の領域適応, 自然言語処理, Vol.21, No.1, pp.61-79, 2014/01
8. 新納 浩幸, 佐々木 稔, k 近傍法とトピックモデルを利用した語義曖昧性解消の領域適応, 自然言語処理, Vol.20, No.5, pp.707-726, 2013/12
9. Dahanayaka D.D.G.L., H. Tonooka, M.J.S. Wijeyaratne, A. Minato and S. Ozawa, Two Decadal Trends of Surface Chlorophyll-A Concentrations in Tropical Lagoon Environments in Sri Lanka Using Satellite and In-Situ Data, Asian Journal of Geoinformatics, Vol.13, No.3, pp.7-16, 2013/09
10. Kaoru KUROSAWA and Yasuhiro OHTAKI, How to Update Documents Verifiably in Symmetric Searchable Encryption, Cryptography and Network Security 2013 Lecture Notes in Computer Science, Vol.8257, pp.309-328, 2013/11
11. Kanako Komiya, Yuji Abe, Hajime Morita and Yoshiyuki Kotani, Question Answering System Using Q & A Site Corpus -Query Expansion and Answer Candidate Evaluation, Springerplus 2013, Vol.2, p.396, 2013/08
12. Kanako Komiya, Yusuke Ito and Yoshiyuki Kotani, New Naive Bayes Methods using Data from All Classes, International Journal of Advanced Intelligence, Vol.5, No.1, pp.1-12, 2013/07
13. 古宮嘉那子, 伊藤裕佑, 佐藤直人, 小谷善行, 文書分類のための Negation Naive Bayes, 自然言語処理, Vol.20, No.2, pp.161-182, 2013/06
14. 島圭介, 山口裕希, 芝軒太郎, 辻敏夫, 神鳥明彦, 佐野佑子, 佐古田三郎, 因子分析によるパーキンソン病患者の指タップ運動機能評価と分類, 計測自動制御学会論文集, Vol.49, No.10, pp.975-981, 2013
15. 島圭介, 丸元崇弘, 芝軒太郎, 栗田雄一, 辻敏夫, 神鳥明彦, 佐野佑子, 吉栖正生, 佐古田三郎, CPG シナジー仮説: 非定常リズム信号を生成可能な CPG シナジーモデルの提案と指タップ運動の表現, 計測自動制御学会論文集, Vol.49, No.7, pp.688-695, 2013
16. 島圭介, 平松侑樹, 芝軒太郎, 辻敏夫, 同時事後確率推定ニューラルネットを用いた双腕動作識別法, 計測自動制御学会論文集, Vol.49, No.5, pp.568-575, 2013

[都市システム工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 中根 優仁, 金 利昭, セグウェイの特性分析と共存条件に関する研究, 土木計画学研究・講演集, Vol. 48, CD-ROM, 4P, 2013/11
2. 松本 隆太郎, 金 利昭, 街路照明における照度と視認性に関する基礎的研究, 土木計画学研究・講演集, Vol. 48, CD-ROM, 4P, 2013/11
3. 渋谷 大地, 金 利昭, ストレス計測手法を用いた歩行者・自転車・自動車混在時の走行環境評価に関する研究, 土木計画学研究・講演集, Vol. 48, CD-ROM, 6P, 2013/11
4. 松本 隆太郎, 金 利昭, 街路照明環境を再検討するための基礎的研究—照度と視認性の関係—, 照明学会全国大会, Vol. 25, 2P, 2013/09
5. 田鍋 一樹, 金 利昭, 都市地域の環境保全と合理的エネルギー使用—鹿嶋市における意識調査をベースに—, 日本エネルギー学会第 22 回年次大会, Vol. 22, 2P, 2013/08
6. 山田 稔, 塩濱 慶之, 地域内の需要分布特性と DRT 運行方式が輸送効率に及ぼす影響, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol. 69, No. 5, pp. I_735-I_743, 2013/12
7. 山田 稔, 赤津 典生, 大規模店舗駐車場における横断歩道の安全性と利用に関する利用者の意識構造に関する研究, 都市計画論文集, Vol. 48, No. 3, pp. 405-410, 2013/10
8. Fujita, M., Y. Ide, D. Sato, P. S. Kench, Y. Kuwahara, H. Yokoki, and H. Kayanne, Heavy metal contamination of coastal lagoon sediments: Fongafale Islet, Funafuti Atoll, Tuvalu, Chemosphere, Vol. 95, pp. 628-634, 2014
9. 横木 裕宗, 中村 円, 佐藤 大作, 桑原 祐史, 河宮 未知, 海面水位の季節変化を考慮した海面上昇リスクの全球分布, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol. 69, No. 2, pp. I_1271-I_1275, 2013/11
10. 原田 隆郎, 横山 功一, 田名部 菊次郎, PVDF フィルムセンサによるひび割れ検知に関する研究, 土木学会構造工学論文集, Vol. 59A, pp. 48-55, 2013
11. 信岡 尚道, Initial Report of Jsce-Pice Joint Survey on The Storm Surge Disaster Caused by Typhoon Haiyan, Coastal Engineering Journal, Vol. 56, p. 1, 2014/03
12. 信岡 尚道, 鍋谷 泰之, 住岡 直樹, 北野 利一, 極値統計法に基づく極低頻度までを対象とした津波リスクマップの基礎的研究, 土木学会論文集 B2 (海岸工学), Vol. 69, pp. 1351-1355, 2013/11
13. 北野 利一, 信岡 尚道, 喜岡 渉, 観測期間長の曖昧な伝説的記録を含む水域外力の極値統計解析, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol. 69, pp. 111-115, 2013/11
14. 磯 秀幸, 渡邊 保貴, 小峯 秀雄, 安原 一哉, 村上 哲, 蛭田 俊明, 戸祭 優, 豊田 和弘, 浄水汚泥を埋戻し材として利用した水道管理設工事の試験施工, 土木学会論文集 C, Vol. 69, No. 2, pp. 201-210, 2013
15. 今井 友桂子, 石内 鉄平, 桑原 祐史, 都市域を対象とした CO2 濃度の計測とその変動要因の分析, (社)日本測量協会 応用測量論文集, Vol. 25, pp. 3-14, 2014
16. 桑原 祐史, 山田 貴弘, 今井 友桂子, 神澤 雅典, 茨城県を対象とした生活環境圏における CO2 濃度観測データの補正方法と地域性の検討, (社)日本測量協会 応用測量論文集, Vol. 25, pp. 15-23, 2014
17. 桑原 祐史, CO2 濃度計測による小学校における環境教育実践, 土木学会論文集 G(環境), Vol. 69, No. 5, pp. I_79-I_84, 2013
18. 結城 壮平, 桑原 祐史, 小柳 武和, 低平地におけるデータ利用を想定した DSM 生成と

- 精度管理に関する研究, 土木学会論文集 F3(土木情報学), Vol.68, No.2, pp.I_190-I_196, 2013
19. Fujita, M., Suzuki, J., Sato, D., Kuwahara, Y., Yokoki, H., Kayanne, H., Anthropogenic impacts on water quality of the lagoonal coast of Fongafale Islet, Funafuti Atoll, Tuvalu, Sustainability Science, Vol.8, pp.381-390, 2013
 20. Ishiwatari, Y., Mishima, I., Utsuno, N., Fujita, M., Diagnosis of the ageing of water pipe systems by water quality and structure of iron corrosion in supplied water, Water Science and Technology: Water Supply, Vol.13, No.1, pp.178-183, 2013
 21. 車谷 麻緒, 異形鉄筋周辺のコンクリートに形成する内部ひび割れモードの再現シミュレーション, 日本計算工学会論文集, Vol.2014, p.20140008, 2014
 22. 神野 真弥, 車谷 麻緒, 寺田 賢二郎, 京谷 孝史, 樫山 和男, 微細ひび割れの形成と接触を考慮した準脆性材料の圧縮破壊シミュレーション, 日本計算工学会論文集, Vol.2014, p.20140006, 2014
 23. 車谷 麻緒, 寺田 賢二郎, 加藤 準治, 京谷 孝史, 樫山 和男, コンクリートの破壊力学に基づく等方性損傷モデルの定式化とその性能評価, 日本計算工学会論文集, Vol.2013, p.20130015, 2013
 24. 車谷 麻緒, 神野 真弥, 寺田 賢二郎, 粗骨材の幾何学的非均質性に着目したコンクリートの圧縮破壊シミュレーション, 土木学会論文集 A2 (応用力学), Vol.69, No.2, pp.I_115-I_123, 2013
 25. 車谷 麻緒, 寺田 賢二郎, 京谷 孝史, 加藤 準治, 樫山 和男, 破壊シミュレーションのための構造要素を用いた離散体解析法, 日本計算工学会論文集, Vol.2013, p.20130010, 2013
 26. Shinya HANAOKA, Yuichi INDO, Terumitsu HIRATA, Tomoyuki TODOROKI, Taro ARATANI, Teppei OSADA, Lessons and challenges in airport operation during a disaster: Case studies on Iwate Hanamaki Airport, Yamagata Airport, and Fukushima Airport during the Great East Japan Earthquake, Journal of JSCE, Vol.1, No.1, pp.286-297, 2013
 27. Veng Kheang PHUN, Terumitsu HIRATA, Tetsuo YAI, Analysis of Acceptable Flight Frequency under the Effects of Other People's Noise-Situations, Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.10, pp.2147-2160, 2013
 28. Terumitsu HIRATA, Azumanosuke SHIMIZU, Daichi MIMURA, Tetsuo YAI, Analysis of Airborne Delay Characteristics of Flights Controlled by Ground-Holding: Case of the Flights to Tokyo International Airport, Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.10, pp.2210-2222, 2013
 29. Terumitsu HIRATA, Azumanosuke SHIMIZU, Tetsuo YAI, Runway Capacity Model for Multiple Crossing Runways and Impact of Tactical Sequencing -Case Study of Haneda Airport in Japan-, Asian Transport Studies (ATS), Vol.2, No.3, pp.295-308, 2013
 30. 平田 輝満, 羽田空港の滑走路運用特性に起因した航空機遅延の軽減方策に関する研究, 土木学会論文集 D3 (土木計画学), Vol.69, No.5, pp.I_869-I_880, 2013
 31. 荒谷 太郎, 平田 輝満, 長田 哲平, 花岡 伸也, 轟 朝幸, 引頭 雄一, 東日本大震災時の航空機活動と空港運用の実態分析—いわて花巻・山形・福島空港を対象として—, 土

木学会論文集 D3 (土木計画学), Vol. 69, No. 5, pp. I_229-I_246, 2013

32. 熊澤 貴之, フランス都市計画における合意形成に向けたアソシアシオンによる保全活動の評価, 日本都市計画学会都市計画論文, No. 48, 3, pp. 1089-1094, 2013/11

[知能システム工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. Masatomo Inui, Nobuyuki Umezu, and Hidekazu Kamei, Automatic detection of the optimal ejecting direction based on a discrete Gauss map, Journal of Computational Design and Engineering, Vol.1, No.1, pp. 48-54, 2014
2. Masatomo Inui, Nobuyuki Umezu, Fast Detection of Head Colliding Shapes on Automobile Parts, Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing, Vol.7, No.5, pp. 818-826, 2013
3. Masatomo Inui, Nobuyuki Umezu, Yuuki Shinozuka A Comparison of Two Methods for Geometric Milling Simulation Accelerated by GPU, システム制御情報学会誌, Vol. 26, No. 3, pp. 95-102, 2013
4. Jun Shimizu, Libo Zhou, Takeyuki Yamamoto, Hirotaka Ojima, Teppei Onuki, Han Huang, Mold Pattern Fabrication by Nanoscratching, International Journal of Automation Technology, Vol.7, No.6, pp. 686-693, 2013/11
5. Tomohiro Inada, Libo Zhou, Hirotaka Ojima, Jun Shimizu, Development of abrasive finishing system by use of acoustic levitation, International Journal of Automation Technology, Vol.7, No.6, pp. 671-677, 2013/11
6. 尾畠 裕隆, 周 立波, 清水 淳, 大口径 Si ウエハ表面形状の計測評価技術に関する研究—第2報: ウェーブレット変換を用いたノイズ除去手法の適用—, 精密工学会誌, Vol. 79, No. 7, pp. 677-681, 2013/07
7. Wei Hang, Libo Zhou, Jun Shimizu, Julong Yuan and Takeyuki Yamamoto, Study on the mechanical properties of lithium tantalate and the influence on its machinability, International Journal of Automation Technology, Vol.6, No.7, pp. 644-653, 2013/11
8. Yongbo Wu, Weiping Yang, Masakazu Fujimoto and Libo Zhou, Mirror surface finishing of silicon wafer edge by UF-CMP (ultrasonic assisted fixed-abrasive CMP), International Journal of Automation Technology, Vol.6, No.7, pp. 663-670, 2013/11
9. Matsui, H., Zheng, M. & Hoshino, O., Facilitation of Neuronal Responses by Intrinsic Default Mode Network Activity., Neural Computation, Vol. 26, pp. 2441-2464, 2014
10. Hoshino, O., Deficient GABAergic gliotransmission may cause broader sensory tuning in schizophrenia, Neural Computation, Vol. 25, pp. 3235-3262, 2013
11. 森 善一, 勝村 薫, 永瀬 勝也, 自走用車椅子使用者のための段差移動補助機の開発, 日本機械学会論文集, Vol. 80, No. 820, pp. 1-13, 2014
12. 森 善一, 生熊 祐太, 杉本 浩一, 中田 明彦, 段差乗り越え機能を持つ歩行器の開発, ライフサポート, Vol. 27, No. 4, pp. 130-142, 2013/05
13. 山田 雅章, 鈴木 智也, Bipower Variation を用いた新しいテクニカル指標, テクニカルアナリストジャーナル, Vol. 1, No. 1, 2014

14. Tomoya Suzuki, Kazuya Nakata, Risk Reduction for Nonlinear Prediction and its Application to the Surrogate Data Test, *Physica D*, Vol.266, No.1, pp.1-12, 2014
15. Inose Satoshi, Tomoya Suzuki, Kazuo Yamanaka, Nonlinear Portfolio Model and its Rebalance Strategy, *Nonlinear Theory and Its Applications*, IEICE, Vol.4, No.4, pp.351-364, 2013
16. 猪瀬 悟史, 鈴木 智也, ポートフォリオ構築問題における非線形時系列予測モデルの活用, *電子情報通信学会論文誌 A*, Vol. J96-A, No. 7, pp.410-422, 2013
17. 関根 栄子, 広帯域ゲイン変動を伴う閉ループの q m 安定条件, *電気学会論文誌 C*, Vol.133, No.7, pp.1350-1355, 2013/07
18. Masatake Shiraishi and Hideyasu Sumiya, Sensing and Control of Friction in Positioning, *International Journal of Automation Technology*, Vol.7, No.5, pp.476-481, 2013/09
19. Nagayama K, Yahiro Y, Matsumoto T, Apical and basal stress fibers have different roles in mechanical regulation of the nucleus in smooth muscle cells cultured on a substrate, *Cellular and Molecular Bioengineering*, Vol.6, No.4, pp.473-481, 2013/12
20. Banjo T, Grajcarek J, Yoshino D, Osada H, Miyasaka KY, Kida YS, Ueki Y, Nagayama K, Kawakami K, Matsumoto T, Sato M, Ogura T, Hemodynamically dependent valvulogenesis of zebrafish heart is mediated by flow-dependent expression of miR-21, *Nature Communications*, 4, 1978, 11pages, 2013/06
21. 矢口俊之, 武澤健司, 長山和亮, 益田博之, 松本健郎, ヒト橈骨動脈の力学特性の非侵襲計測法の確立と力学特性に対する平滑筋収縮状態の影響評価, *ライフサポート*, Vol.25, No.4, pp.143-150, 2013/12
22. Hara Y, Nagayama K, Yamamoto TS, Matsumoto T, Suzuki M, Ueno N, Directional migration of leading-edge mesoderm generates physical forces: Implication in *Xenopus* notochord formation during gastrulation, *Developmental Biology*, Vol.382, No.2, pp.482-495, 2013/10

[工学基礎領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. Thammita A. S. Anuruddha, Satoru Ozawa, Atsushi Minato, Development of GPS Assisted Online CO₂-Temperature Mapping System, *Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, Vol.3, No.4, pp.22-25, 2013
2. 楊 默, 湊 淳, 小澤 哲, 土田 寛, 防災のための気泡管の画像を用いた傾斜計測装置の開発, *土木学会論文集 G (環境)*, 地球環境研究論文集, Vol.69, No.5, pp.73-77, 2013
3. 平澤 剛, A characterization of the stability of a system of the Banach space valued differential equations, *Math.Inequal.Appl.*, Vol.16, No.3, pp.717-728, 2013
4. Nobuo Niimura, Kenji Kikuchi, Ninh Duc Tuyen, Masakazu Komatsuzaki, Yoshinobu Motohashi, Physical properties, structure, and shape of radioactive Cs from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident derived from soil, bamboo and

shiitake mushroom measurements, Journal of environmental radioactivity ,pp.1-6, 2014

5. Takashi ONIZAWA, Tai ASAYAMA and Kenji KIKUCHI, Development of High Chromium Steel for Fast Breeder Reactors with High-temperature Strength, Ductility, and Microstructural Stability, ISIJ International, Vol.53, No.6, pp.1081-1088, 2013
6. Shigeru SAITO, Kenji KIKUCHI, Dai HAMAGUCHI, Shinya ENDO, Naotoshi SAKURABA, Hiromitsu Miyai, Masayoshi KAWAI, Yong DAI, Bend-fatigue properties of JPCA and Alloy800H specimens irradiated in a spallation environment, Journal of Nuclear Materials, Vol.450, pp.27-31, 2013/09
7. Kenji KIKUCHI, Noriyuki OKADA, Mikio KATO, Hiroshi UCHIDA, , Shigeru SAITO, HCM12A Cr-rich oxide layer investigation using 3D atom probe, Journal of Nuclear Materials, Vol.450, pp.237-243, 2013/09
8. 植木 誠一郎, Composition operators between weighted Bergman spaces with admissible Bekolle weights, Banach J. Math. Anal., Vol.8, No.1, pp.64-88, 2014
9. 植木 誠一郎, Angle of contact of lens and lunar maps and products of composition and iterated differentiation, Ars Combinatoria, Vol.109, pp.415-423, 2013
10. 小泉 智, Magnetic ordering of spin systems having fractal dimensions Experimental study, Eur. Phys. J. B, Vol.86, 401, 2013

1.3 国際会議論文

[機械工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. Zhihong Xiong, Masatoshi Futakawa, Takashi Naoe, and Katsuhiro Maekawa, Very high cycle fatigue in pulsed high power spallation neutron source, Advanced Materials Research, pp.891-892, pp.536-541, 2014
2. 中里 直, 稲垣 照美, ポトス (*Epipremnum aureum*) を用いたバイオエアコン (生物温度調節器) としての閉鎖空間における熱収支の解析, エコトピア科学に関する国際シンポジウム 2013, P-5-14, 2013/12
3. Sintaro Suzuki, Terumi Inagaki, Koshi Harada, Yanrong Li and Noriko Yamauchi, カーボンナノチューブ分散流体の熱物性, Proceedings of 9th International Student Conference of Ibaraki University, P-17, 2013/12
4. 白土 淳子, 稲垣 照美, 李 艶栄, 梅と桜の色彩が人の感性に及ぼす影響, 第9回茨城大学学生国際会議, P-07, 2013/12
5. Naozumi Isobe, Mitsuru Konno, Kotaro Tanaka, Experimental and Detailed Chemical Kinetic Modeling Study of Furan Ignition in a Rapid Compression Machine, 9th Asia-Pacific Conference on Combustion, 2013/05

6. Toshiaki Manaka, Goroh Itoh, Nguyen The Loc, Yoshinobu Motohashi, Takaaki Sakuma, Microstructural Control of a Zn-22Al Alloy by Rolling Process, Materials Science Forum, Vol.735, pp.289-294, 2013
7. Yutaka Matsuda, Goroh Itoh, and Yoshinobu Motohashi, Microstructure Control and Mechanical Properties of Multipass Friction Stir Processed High Strength Aluminum Alloy, Materials Science Forum, Vol.735, pp.316-321, 2013
8. Shinji Konosu, Hidenori Shimazu, Ryohei Fukuda, and Tadashi Horibe, J-RESISTANCE PROPERTIES OF CR-MO STEELS WITH INTERNAL HYDROGEN MEASURED BY MEANS OF POTENTIAL DROP METHOD, Proceedings of PVP2013, 2013 ASME Pressure Vessels and Piping Division Conference, pp.1-12, 2013/07
9. KAZUHIKO YAMASAKI, MASASHI KOIZUMI, KATSUHIRO MAEKAWA, Laser-sintered Porous Structures for Samarium-based Solid Oxide Fuel Cells, Proceedings of 8th International Conference on Porous Metals and Metallic Foams (Metfoam), 777, 2013/06
10. Yohei Michitsuji, Ryo Matsui, Kimihiro Miura, Akira Matsumoto, Yasuhiro Sato, Hiroyuki Ohno, Hirotaka Mori, Makoto Shimizu, Jun Kurihara, Masaaki Mizuno, Masuhisa Tanimoto and Kensuke Nagasawa, Cause Analysis of Derailment Coefficient based on Collected Data with New-type Monitoring Bogie, Proc. of the IAVSD2013, 2013
11. Kenji Ejiri, Yohei Michitsuji, Yoshihiro Suda, Shihpin Lin, Hiroyuki Sugiyama, Running Stability analysis of Independently Rotating Wheelset with Negative Tread Conicity Using Scaled-Model Roller Rig, Proc. of the IAVSD2013, 2013
12. M. Shino, M. Kamata, Y. Michitsuji, Enhancement of Driver Risk Perception Ability Using Virtual Coaching System for Elderly Drivers, 2nd International Symposium on Future Active Safety Technology toward zero-traffic-accident, 2013
13. Y. Nishi, J. Fukutomi and M. SAKAI, Radial and Axial Thrust of Closed-Type Centrifugal Pump with Single Blade, Proceedings of the 12th Asian International Conference on Fluid Machinery, 2013/09
14. Hunko SHIRATO, Terumi INAGAKI, Yanrong LI, The effect of Japanese natural plum blossom and cherry blossom color on human kansei, Proceedings of the 9th International Conference at Ibaraki University, No. P-07, 2013/12

[物質工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. Shotaro Saito, Sakiko Ojima, Shukuro Igarashi, Michio Butugan, Hitoshi Yamaguchi, Development of Selective Separation and Recovery System for Various Metals Using Ammonia Modification Epoxy-polymer Supported on the Spherical Cotton, Materials Science and Technology, 2013, J35, 2013/10
2. Takeshi Kato, Shukuro Igarashi, Ryo Ando, Recovery of Palladium from Plating Waste Solution via Homogeneous Liquid-liquid Extraction(HoLLE), Materials Science and Technology, 2013, J14, 2013/10

3. T. Inami and J. Onuki, Evaluation of Grain Size Distributions of 50nm Wide Cu Interconnects by X-ray Diffraction Method, ECS Trans., Vol. 50, No. 32, pp. 57-60, 2013
4. S. Yamauchi, Y. Imai, M. Tonouchi, Evaluation of interfacial water on super-hydrophilic surface by THz-TDS, The 38th Inte'l Conf. on Infrared, Millimeter, and Terahertz waves, proceeding, Mo, P1-14, 2013/09
5. S. Yamauchi, S. Hatakeyama, Y. Imai, and M. Tonouchi, Nondestructive evaluation of Lactose including anomer and crystallized particles, Proc. International Workshop on Optical Terahertz Science and Technology 2013, Th3-38, 2013/04
6. K. Iwasawa, K. Miyoshi, M. Eguchi, M. Nishitani-Gamo, T. Ando, Electrochemical properties of TiO₂/Marimo carbon composite as an electrode material for lithium-ion batteries, MNC 2013, 8P-11-27, 2013/11
7. Kenta Iwasawa, Yuya Suzuki, Satoru Ueda, Mika Eguchi, Mikka Nishitani-Gamo, Hiraku Ohta, and Toshihiro Ando, Hydrothermal Synthesis of LiFePO₄/Marimo Carbon Composite, The 19th International Conference on Solid State Ionics, Mon-D-023, 2013/06
8. Kenta Iwasawa, Kenta Miyoshi, Satoru Ueda, Mika Eguchi, Mikka Nishitani-Gamo, Hiraku Ohta and Toshihiro Ando, Hydrothermal synthesis of TiO₂/Marimo carbon composite, The 19th International Conference on Solid State Ionics, Mon-D-005, 2013/06
9. Kazuhisa Sato, Maya Kobori, Kenta Iwasawa, Mika Eguchi, Mikka Nishitani-Gamo and Toshihiro Ando, Characterization of Marimo carbon supported PtCo catalyst by the nanocolloidal solution method, The 19th International Conference on Solid State Ionics, Mon-D-078, 2013/06
10. Koki Baba, Mika Eguchi, Yoshio Kobayashi, Maya Kobori, Mikka Nishitani-Gamo, Toshihiro Ando, Development of the PEFC electrode using a novel carbon nanomaterial, The 19th International Conference on Solid State Ionics, Mon-D-067, 2013/06
11. Yoshiaki Kiyonagi, Hirotaka Sato, Yoshinori Shiota, Takashi Kamiyama, Kenji Iwase, and Shoji Uno, Development of Energy-Selective Neutron Imaging, JPS Conf. Proc., Vol. 1, p. 14008, 2014

[電気電子工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. K. Kurihara, K. Saito, and T. Kubota, Automatic voltage regulation of high-efficiency interior permanent-magnet synchronous generators for Pico-Hydro Power Generation System, 2013 International Conference on Electrical Machines and Systems, 2013/10
2. Kazumi Kurihara, Mamoru Kokubo, Takahiro Ito, Commutation Analysis of High-Speed Universal Motors, 19th Conference on the Computation of Electromagnetic Fields, 2013/06
3. ユディ クリスタント、根本 大輔、佐藤 直幸、池畑 隆、岡野 一雄, Effect of atmospheric gas on the neutralization of characteristic of corona discharge ionizer, Proceedings of 9th Int. Student Conf. at Ibaraki University (ISCIU9), OE-21, 2013/12

4. 村上 大介、鈴木 雅晃、鈴木 大也、佐藤 直幸、池畑 隆, Basic research in food pesticide residue analysis using laser ionization mass spectrometry, Proceedings of 9th Int. Student Conf. at Ibaraki University (ISCIU9), P-05, 2013/12
5. 山本 拓哉、高木 雄太、張 月、國武 和広、佐藤 直幸、鵜殿 治彦、池畑 隆, Solid-phase synthesis of Mg₂Si thermoelectric semiconducting film, Proceedings of 9th Int. Student Conf. at Ibaraki University (ISCIU9), P-20, 2013/12
6. 池畑 隆、安藤 龍哉、山本 拓也、高木 雄太、佐藤 直幸、鵜殿 治彦, Solid-phase growth of Mg₂Si by annealing in inert gas atmosphere, Proceedings of Asia-Pacific Conference on Green Technology with Silicides and Related Materials (APAC-SILICIDE 2013), 2013/07
7. M. Saigusa, K. Atsumi, T. Yamaguchi, K. Nagashima, Y. Oda, M. Fukunari, and K. Sakamoto, High power test of a wideband diplexer with short-slotted metal half mirrors for electron cyclotron current drive system, Proc. of 20th Topical Conference on Radio Frequency Power in Plasmas, 1580, pp.562-565, 2014/03
8. Gaku Oyama, Fumiaki Matsubara, Takuma Sai, Mikio Saigusa, Takayuki Kobayashi, Shinichi Moriyama, Research and development of high power wide-band polarizer, Extended Abstract of The 9th International Student Conference at Ibaraki University, 2013/11
9. Tomoki Yamaguchi, Koji Nagashima, Kenji Sekiguchi, Mikio Saigusa, Masafumi Fukunari, Yasuhisa Oda, Keishi Sakamoto, Research of half mirror for wideband diplexer of millimeter wave band, Extended Abstract of The 9th International Student Conference at Ibaraki University, 2013/11
10. S.Yamauchi, Y.Imai, and M.Tonouchi, Evaluation of interfacial water on super-hydrophilic surface by THz-TDS, S.Yamauchi, Y.Imai, and M.Tonouchi, P1-14, 2013
11. S.Yamauchi, S.Hatakeyama, Y.Imai, and M. Tonouchi, Nondestructive evaluation of Lactose including anomer and crystallized particles, Proc. Int' l Workshop on Optical Terahertz Science and Technology, p.341, 2013/12
12. Y.Imai, T.Kuroda, S.Yamauchi, H.Yokota, and M.Tonouchi, Terahertz Fiber Using Polymer Tubes with Different Indices, Proc. International Workshop on Optical Terahertz Science and Technology, p.272, 2013/04
13. J. Horikawa, A. Kawakami, M. Hyodo, S. Tanaka, and H. Shimakage, Evaluation of nano slot antenna for Mid-infrared detectors, 2013 Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim (CLEO-PR), WPC-10, 2013/07
14. S. Suzuki, H. Shimakage, A. Kawakami, A. Saito, M. Takeda, Annealing Conditions of Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+x}/CeO₂/r-plane Sapphire by MOD Method, Physics Procedia, Vol.45, pp.181-184, 2013/05
15. H. Yokota, N. Inoue, Y. Kobayashi, Y. Imai, Fabrication of polarization-maintaining photonic crystal fiber optical attenuator using air hole diameter control, 10th Conf. Laser and Electro-Optics Pacific Rim and 18th Optoelectronics and Communications

- Conf. / Photonics in Switching 2013 (CLEO-PR&OECC/PS 2013) Tech. Dig. , TuPS-3, 2013/06
16. Y. Imai, H. Yokota, S. Yamauchi, T. Kuroda, M. Tonouchi, Terahertz fiber using polymer tube bundle, 10th Conf. Laser and Electro-Optics Pacific Rim and 18th Optoelectronics and Communications Conf. / Photonics in Switching 2013 (CLEO-PR&OECC/PS 2013) Tech. Dig. , WPC-22, 2013/06
 17. H. Yokota, Y. Imai, Recent progress in research on photonic crystal fiber devices, ICTON 2013 Conference Proceedings , We.B6.1, 2013/06
 18. Yudai Kishi, Masaya Naga, John C. Young, Keisuke Takano, Motoki Asai, Masanori Hangyo, Takehito Suzuki, Design Of Terahertz Wire-Grid Polarizer Of Laminated Parallel Plates On Cyclo Olefin Polymer Films For High Extinction Ratio Less Than 10^{-6} , IRMMW-THz 2013 , 2013/09
 19. Masaki Yashiro, Withawat Withayachumnankul, John C. Young, Keisuke Takano, Masanori Hangyo, Takehito Suzuki, Analysis and Design Of Planar Dipole Array For Terahertz Magnetic Surface Wave Propagation, IRMMW-THz 2013 , 2013/09
 20. John C. Young, Darren Boyd , Stephen D. Gedney, Jinjun Liu , and Takehito Suzuki, A Comparison of Measured and Computed Data for Photoconductive Antennas, 2013 IEEE AP-S International Symposium and USNC/URSI National Radio Science Meeting, 2013/07
 21. H. Kamiko, T. Tanaka, T. Bando, Z. Ayshah, N. Kakimoto, Y. Inui, Energetic Analysis of SOFC Co-generation System Integrating with Charging Stand for Electric Vehicle, IEEE POWERTECH 2013, A5905TT, 2013
 22. Masatoshi Uno, Akio Kukita, Single-switch voltage equalizer using multi-stacked SEPICs for partially-shaded series-connected PV modules, IEEE International Telecommunications Energy Conference (INTELEC), pp.383-388, 2013/10
 23. Masatoshi Uno, High step-down converter integrating switched capacitor converter and PWM synchronous buck converter, IEEE International Telecommunications Energy Conference (INTELEC), pp.273-278, 2013/10
 24. Masatoshi Uno, Akio Kukita, Two-switch voltage equalizer using series-resonant inverter and voltage multiplier for partially-shaded series-connected photovoltaic modules, IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), pp.1311-1318, 2013/09
 25. Masatoshi Uno, Akio Kukita, Multi-port converter integrating boost and switched capacitor converters for single-cell battery power system in small satellite, IEEE ECCE-Asia Down Under, pp.747-752, 2013/06
 26. Masatoshi Uno, Akio Kukita, Single-switch equalization charger integrating SEPIC and equalizer using series-resonant voltage multiplier for series-connected energy storage cells/modules, IEEE ECCE-Asia Down Under, pp.297-303, 2013/06
 27. Masatoshi Uno, PWM switched capacitor voltage divider with high step-down ratio, IEEE International Conference on Power Electronics and Drive Systems (PEDS), pp.1275-1279, 2013/04

[メディア通信工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. R. Tsuji, T. Endo, H. Yoshida, T. Norimatsu, Development of Position Measurement Module for Flying IFE Target, IAEA-TM on Physics and Technology of IFE Targets and Chambers 0, Th.C11, 2013/09
2. T. Norimatsu, T. Endo, H. Yoshida, R. Tsuji, Y. Kajimura, M. Nagata, M. Matsumoto and H. Azechi, Release of Real Size, Fast Ignition Target from Sabot, 8th International Conference on Inertial Fusion Science and Applications, 2013/09
3. R. Tsuji, T. Endo, H. Yoshida, T. Norimatsu, Development of Position Measurement Unit for Flying IFE Target, 8th International Conference on Inertial Fusion Science and Applications, 2013/09
4. Masahiro Umehira, (Invited Talk) Cognitive radio for next generation mobile communications, International Conference on ICT Convergence (ICTC) 2013, 2013/10
5. Kenta Sakurai, Masahiro Umehira, Shigeki Takeda, A novel spectrum sensing scheme using clock timing extraction based feature detection, 19th Asia-Pacific Conference on Communications, APCC, pp.381-386, 2013/08
6. Masahiro UMEHIRA, Sunao FUJITA, Zhen GAO, and Jing WANG, Dynamic Channel Assignment Based on Interference Measurement with Threshold for Multi-beam Mobile Satellite Networks, 19th Asia-Pacific Conference on Communications APCC, pp.688-692, 2013/08
7. S. Takeda, H. Masuda, M. Umehira, K. Kagoshima, T. Miyajima, A communication area estimation technique for fast session transfer between microwave and millimeter wave band by using a directional and circularly polarized antenna directed to the floor side, Proc. IEEE Vehicular Technology Society Asia Pacific Wireless Communications Symposium IEEE VTS APWCS 2013, pp.190-193, 2013/08
8. Masahiro UMEHIRA, Takuya NISHIZAWA and Shigeki TAKEDA, Application of DFT spreading to OFDM based WLAN for Energy Efficiency Improvement, The Ninth Advanced International Conference on Telecommunications AICT 2013, 2013/06
9. Masahiro UMEHIRA, Tatsuya EBAYASHI and Hirokazu SAWADA, Impact of Antenna Spacing on Channel Capacity of 2X2 MIMO Transmission using 60GHz band in Desk-top Environments, 6th Global Symposium on Millimeter Wave 2013 GSMM2013, 2013/04
10. K. Uno, I. Shimizu, Dual Focus Diffractive Optical Element with Extended Depth of Focus, International Conference on Optics-photonics Design & Fabrication, p.245, 2014/03
11. T. Kihou, K. Uno, Optical detection of a mechanical damage area on manufactured metal parts using spatial frequency filtering, The tenth Japan-Finland Joint Symposium on Optics in Engineering, p.61, 2013/09
12. Y. Kamikozawa, I. Shimizu, K. Uno, Rotation and size invariant object identification system using the liquid crystal on silicon (LCoS) device, The Tenth Japan-Finland Joint Symposium on Optics in Engineering, p.79, 2013/09

13. 矢内 浩文, Reading aloud is quicker than reading silently: A study in the Japanese language demonstrating the enhancement of cognitive processing by action, Computational Models of Cognitive Processes (Progress in Neural Processing 21, World Scientific) --- Proceedings of the 13th Neural Computation and Psychology Workshop, 2014/03
14. Shinki Nakamura, Taishi Agata, Takayo Ogawa, Mikio Higuchi, Satoshi Wada, Laser Performance of Yb-doped Vanadates Grown by Floating Zone Method, Advanced Solid-State Laser Congress (ASSL2013), AM4A.18, 2013/10
15. Shinki Nakamura, Yuto Hikita, Hiroyasu Sone, Takayo Ogawa, Satoshi Wada, High-power diode-pumped mode-locked Yb:YAG ceramic laser, the 10th Japan-Finland Joint Symposium on Optics in Engineering (OIE'13), P-23, pp.73-74, 2013/09
16. Hiroto Yoshinari, Kosuke Tsukamoto, An over-sampling ADC using analog circuitry of a charge-balancing converter, Conference Proceedings of SICE Annual Conference 2013, pp.68-71, 2013/09

[情報工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. Kei Kogai, Yoshikazu Ueda, Realistic Validation of Specification for Modeling Language using Alloy, Asia-Pacific Conference on Computer Aided System Engineering (APCASE) 2014, 2014/02
2. Tadashi Okada, Jun Iio, Mayumi Nakada, Yuka Obu, Tatsuhiro Yonekura, Consideration of IT Which Solves an Agricultural Problem: Examination of the Solution of an Agricultural Problem Which Utilized the Agricultural Support System., Proc. NBIS 2013 ,Vol.1, pp. 439-443, 2013/09
3. Yuta Watanabe, Shusuke Okamoto, Masaki Kohana, Masaru Kamada, Tatsuhiro Yonekura, A Parallelization of Interactive Animation Software with Web Workers, Proc. NBIS 2013, Vol.1, pp. 448-452, 2013/09
4. Dandy Kwong Ling, Michitoshi Niibori, Shusuke Okamoto, Masaru Kamada, Tatsuhiro Yonekura, Web-Based Tool for Programming Interactive 3D Animations in Terms of State-Transition Diagrams, Proc. NBIS 2013, Vol.1, pp.453-458, 2013/09
5. Masaya Yamagata, Hiromasa Habuchi, On the Non-coherent Delay Lock Loop for M-ary/Spread-Spectrum System, Proceeding of 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14) , pp.169-172, 2014/03
6. Kyohei Sumikawa, Hiromasa Habuchi, Influence of Scintillation and Back-ground Noise on the Optical LDGM-BPPM with Unequal Transmission Power Allocation Scheme, Proceeding of 2014 RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP'14), pp.165-168, 2014/03
7. Yusuke Takamaru, Hiromasa Habuchi, Optical N-Parallel Codes-Shift-Keying Using Generalized Modified Prime Sequence Codes and Hadamard Codes, Proceeding of 2013

International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communication Systems (ISPACS2013), pp.737–742, 2013/11

8. Masaya Yamagata, Hiromasa Habuchi, Effective Code Tracking System for M-ary Orthogonal Modulation Scheme, Proceeding of 2013 International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communication Systems (ISPACS2013), pp.559–564, 2013/11
9. Masaya Yamagata, Hiromasa Habuchi, On the Modified Pseudo-Ternary M-Sequence Pair, Proceeding of 2013 Sixth International Workshop on Signal Design and its Applications in Communications (IWSDA2013), pp.170–173, 2013/10
10. Yusuke Takamaru, Hiromasa Habuchi, Design of PN Codes for Optical Wireless Code-Shift-Keying with IM/DD, Proceeding of 2013 Sixth International Workshop on Signal Design and its Applications in Communications (IWSDA2013), pp.48–51, 2013/10
11. Kyohei Sumikawa, Hiromasa Habuchi, Optical Wireless LDPC-Coded PPM with Unequal Transmission Power Allocation Scheme, Proceeding of 2013 Sixth International Workshop on Signal Design and its Applications in Communications (IWSDA2013), pp.44–47, 2013/10
12. Shota Suto and Shibusawa Susumu, A tabletop system using infrared image recognition for multi-user identification, INTERACT 2013, Part II, LNCS 8118, pp.55–62, 2013/09
13. Toshiya Watanabe, Chao Liu, and Susumu Shibusawa, A walkthrough system to display video corresponding to the viewer's face orientation, Proc. of International Conference on Image Processing, Computer Vision, pp.102–108, 2013/07
14. Shusuke OKAMOTO, Masaki KOHANA, Masaru KAMADA and Tatsuhiro YONEKURA, Rapid Authoring of Web-based Multiplayer Online Games, Proceedings of the 15th International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services, pp.639–643, 2013/12
15. Tsukasa SOUTOME, Dandy LING KWONG, Michitoshi NIIBORI and Masaru KAMADA, A web-based platform for clients and designers to prototype web sites, Proc. Second International Workshop on Web Services and Social Media, pp.459–463, 2013/09
16. Ikuko SHIGIHARA, Akiko ARAI, Osamu SAITOU, Yuji KUWAHARA and Masaru KAMADA, A dynamic bus guide based on real-time bus locations –A demonstration plan–, Proc. Second International Workshop on Web Services and Social Media, pp.444–447, 2013/09
17. Osamu SAITOU, Yuji KUWAHARA, Michitoshi NIIBORI and Masaru KAMADA, Real-time water level visualization with pervasive IC sensors, Proc. Second International Workshop on Web Services and Social Media, pp.436–438, 2013/09
18. Masaru KAMADA and Masakazu OHNO, Sparse approximation of ion-mobility spectrometry profiles by minutely shifted discrete B-splines, Proceedings of the 10th International Conference on Sampling Theory and Applications, pp.220–223, 2013/07
19. Kaoru Kurosawa Garbled Searchable Symmetric Encryption Financial Cryptography 2014, LNCS 8438, pp.234–251, 2014

20. Kaoru Kurosawa, Jun Furukawa, 2-Pass Key Exchange Protocols from CPA-Secure KEM, CT-RSA, 2014, LNCS 8366, pp.385-401, 2014/02
21. Kaoru Kurosawa, Hiroyuki Ohta, Kenji Kakuta, How to Construct Strongly Secure Network Coding Scheme, ICITS 2013, LNCS 8317, pp.1-17, 2013/11
22. Kaoru Kurosawa, Yasuhiro Ohtaki, How to Update Documents Verifiably in Searchable Symmetric Encryption, CANS 2013, LNCS 8257, pp.309-328, 2013/11
23. Kaoru Kurosawa, Takuma Ueda, How to Factor N_1 and N_2 When $p_1 = p_2 \pmod{2^t}$, IWSEC 2013, LNCS 8231, pp.217-225, 2013/11
24. Kaoru Kurosawa, Le Trieu Phong, Leakage Resilient IBE and IPE under the DLIN Assumption, ACNS 2013, LNCS 7954, pp.487-501, 2013/06
25. Shinya Kunii and Hiroyuki Shinnou, Combined Use of Topic Models on Unsupervised Domain Adaptation for Word Sense Disambiguation, PACLIC-27, pp.415-422, 2013/11
26. Masayuki Miyazaki, Hideyuki Tonooka, Application of snow/ice-related indices derived from optical sensors to Byrd and Darwin glaciers, Antarctica, Proc. of International Symposium on Remote Sensing 2013 (ISRS 2013), Q2-12, 2013/05
27. Shunsuke Yoshimoto, Hideyuki Tonooka, Generation of 90 m land-water masks using ASTER time-series ortho images, Proc. of International Symposium on Remote Sensing 2013 (ISRS 2013), P2-07, 2013/05
28. Takahiro Uehara, Hideyuki Tonooka, Improvement of the edge-preserving filter for ASTER spectral emissivity products, Proc. of International Symposium on Remote Sensing 2013 (ISRS 2013), P1-25, 2013/05
29. Soushi Kato, Tsuneo Matsunaga, Hideyuki Tonooka, Validation of ASTER emissivity product comparing with ground and laboratory data, Proc. of International Symposium on Remote Sensing 2013 (ISRS 2013), P1-14, 2013/05
30. DDGL Dahanayaka, Hideyuki Tonooka, Atsushi Minato, Satoru Ozawa, Chlorophyll monitoring of selected Asian water bodies using modified band-ratio approaches with satellite data, Proc. of International Symposium on Remote Sensing 2013 (ISRS 2013), D9-03, 2013/05
31. T. Yamada, 3rd Order Function and Folding Behavior of Neural Network Direct Controller, Proceeding of SICE Annual Conference 2013, pp.1387-1392, 2013/09
32. Minoru Sasaki, Latent Semantic Word Sense Disambiguation Using Global Co-occurrence Information, Third International Conference on Natural Language Processing (NLP-2014), pp.463-468, 2014/02
33. Kanako Komiya, Yuji Abe, Yoshiyuki Kotani, Query Expansion using Mutual Information between Words in Question and Its Answer, Proc. of 35th International Conference on Information Technology Interfaces, (ITI 2013), pp.289-294, 2013/06
34. Tomoyuki Ishida, Akira Sakuraba, Kaoru Sugita, Noriki Uchida, Yoshitaka Shibata, Construction of Safety Confirmation System in the Disaster Countermeasures Headquarters, The 4th International Workshop on Multimedia, Web and Virtual Reality Technologies and Applications (MWVRTA 2013), pp.574-577, 2013/10

35. Tomoyuki Ishida, Akira Sakuraba, Noriki Uchida, Yoshitaka Shibata, Proposal of Disaster Management Support System using Tiled Display Wall Environment, The 9th International Workshop on Network-based Virtual Reality and Tele-existence (INVITE'2013), pp.305-310, 2013/09
36. Akira Sakuraba, Satoshi Noda, Tomoyuki Ishida, Yasuo Ebara, Yoshitaka Shibata, Tiled Display Environment to realize GIS based Disaster Information System, The 9th International Workshop on Network-based Virtual Reality and Tele-existence (INVITE'2013), pp.311-316, 2013/09
37. Go Nakamura, Taro Shibasaki, Keisuke Shima, Yuichi Kurita, Masaki Hasegawa, Akira Otsuka, Yuichiro Honda, Takaaki Chin and Toshio Tsuji, A Training System for the MyoBock hand in a Virtual Reality Environment, Proceedings of IEEE Biomedical Circuits and Systems Conference (BioCAS2013), pp.5394-5397, 2013
38. Hideaki Hayashi, Keisuke Shima, Taro Shibasaki, Yuichi Kurita, Toshio Tsuji, Bioelectric Signal Classification Using a Recurrent Probabilistic Neural Network with Time-series Discriminant Component Analysis, Proceedings of 35th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC'13), pp.5394-5397, 2013

[都市システム工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. Hideo YAMANAKA, Tetsuo YAI, Toshiaki KIN, Nagahiro YOSHIDA, Mio SUZUKI, What is the future of Galapagos of bicycles?-Visions on bicycle friendly streets and their network planning in Japan, the Asia-Pacific Cycle Congress 2013, 2013/05
2. Komine, H., Thermal influences on swelling-pressure and swelling-deformation of bentonites and investigation on its factors, Proceedings of the 18th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2013/09
3. Watanabe, Y. and Komine, H., Simplified prediction of changes in shear strength in geotechnical use of drinking water sludge, Proceedings of the 18th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2013/09
4. Harada, T. and Yokoyama, K., Study on an effective bridge management method for local government, The 9th International Symposium on Social Management Systems (SSMS2013), 2013/12
5. Hisamichi Nobuka and Kenichi Uzaki, Tsunami Propagation to Ibaraki Prefecture Coast due to The 2011 off The Pacific Coast of Tohoku Earthquake, Coastal Dynamics 2013, pp.1299-1310, 2013/06
6. H. Nobuka, V. C. Mai and T. V. P Dang, Probabilistic Flood Mapping of Storm Surges due to Tropical Cyclones with Sea-Level Rise along Mekong Delta, Asia Pacific coast (APAC) 2013, pp.973-978, 2013/09

7. Toan, D. T., Komine, H., Murakami, S., Effect of loading by houses to riverbank stability, in Hanoi area, Proc. 2nd International Conference on Geotechnics for Sustainable Development, GEOTEC HANOI 2013, pp.755-759, 2013
8. Sato, K., Komine, H., Murakami, S., Yasuhara, K., An Experimental Evaluation on Effects on Seepage Failure using a Natural Fiber Mixed with Soils For River Dykes, Proc. 2nd International Conference on Geotechnics for Sustainable Development, GEOTEC HANOI 2013, 2013
9. Tada, K., Komine, H., Murakami, S., Prediction of Time to Reduce Tsunami Sediment Salinity by Rainfall after the 2011 Great East Japan Earthquake, Proc. Coupled Phenomena in Environmental Geotechnics 2013, pp.671-674, 2013
10. Toan, D. T., Komine, H., Murakami, S., Grain size and soil suction effect on hydraulic conductivity and shear strength of simulated red river soil, Proc. 18th Southeast Asian Geotechnical Conference, Advances in Geotechnical Infrastructure, pp.379-385, 2013
11. Ito, S., Komine, H., Murakami, S., Developing Small-Type Falling Head Hydraulic Conductivity Test and Its Applicability for Low Hydraulic Conductivity of Lower Than 10^{-9} m/s of Soils, Proc. Geo-Environmental Engineering 2013, pp.161-166, 2013
12. Abe, S., Komine, H., Murakami, S., Evaluation on Void Filling of Cement-grouted Soils under Unsaturated Condition by Electrical Resistivity, Proc. Geo-Environmental Engineering 2013, pp.192-197, 2013
13. 桑原 祐史 Application and possibility to the disaster prevention of the water level sensor IC tags, the international symposium on remote sensing(CD-R), 2013
14. 桑原 祐史 Study on the extraction of solar panels distribution area using satellite image, the international symposium on remote sensing(CD-R), 2013
15. Yuji Kuwahara, Hiromune Yokoki, Field survey of geographic surface and coastal vegetation at Funafuti Atoll, Tuvalu, the international symposium on remote sensing(CD-R), 2013
16. Fujita, M., Inoue, R., Suzuki, J., Nittami, T., Possibility of biological wastewater treatment using seawater, IWA-ASPIRE Regional Conference and Exhibition, oral-10F2-5, 2013
17. Takayuki Kumazawa, Visual Ranges and Landscape Color Assessments, Proceedings of the Envisioning Architecture:Desing, Evaluation, Communication, p.319, 2013/09

[知能システム工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. Yoshiaki TASHIRO, Libo ZHOU, Jun SHIMIZU, Noriaki SHINODA, Yoshinori MITSUI, Development of fixed diamond abrasive pellet for final finishing of mono-crystallined sapphire wafers, Proceedings of the 7th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21), pp.298-301, 2013/11

2. Libo ZHOU, Yutaro EBINA, Jun SHIMIZU, Teppei ONUKI, Hirotaka OJIMA, Takeyuki YAMAMOTO, Three-dimensional cutting edge distribution of abrasives on diamond grinding wheel working surface, Proceedings of the 7th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21), pp.79–84, 2013/11
3. Teppei ONUKI, Ippei MURAYAMA, Takeyuki YAMAMOTO, Hirotaka OJIMA, Jun SHIMIZU, Libo ZHOU, Control of the incubation effects in pulsed laser micro machining on ferroelectric lithium niobate substrates, Proceedings of the 7th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21), pp.67–70, 2013/11
4. Teppei Onuki, Ryusuke Ono, Akira Suzuki, Hirotaka Ojima, Jun Shimizu, Libo Zhou, A Thin Silicon Wafer Thickness Measurement System by Optical Reflectometry Scheme Using Fourier Transform Near-Infrared Spectrometer, Advanced Materials Research, Vol.797, pp.549–554, 2013/09
5. Wei Hang, Libo Zhou, Jun Shimizu, Julong Yuan, Study on thermal influence of grinding process on LiTaO₃, Advanced Materials Research, Vol.797, pp.252–257, 2013/09
6. Jun Shimizu, Takeyuki Yamamoto, Libo Zhou, Hirotaka Ojima, Teppei Onuki, Shun-ichi Nagaoka, Fabrication of Surface Microtexture by Vibration Assisted Cutting, Advanced Materials Research, Vol.797, pp.638–641, 2013/09
7. Jun Shimizu, Takeyuki Yamamoto, Libo Zhou, Teppei Onuki, Hirotaka Ojima, Surface Texturing by Making Use of Microploughing, Extended Abstracts of 5th World Tribology Congress (WTC 2013), 615.pdf, 2013/09
8. Kozo Ohtani, Mitsuru Baba, Li Li, Determining Surface Shape of Translucent Objects by Using Laser Rangefinder, 2013 IEEE/SICE International Symposium on System Integration, CD-ROM, 2013/12
9. Ohtani Kozo, Baba Mitsuru, Simple Measurement Method for a Surface Reflection Using a Fisheye, SICE Annual Conference 2013, CD-ROM 2013/09
10. 馬場 充, Analysis on Propagation of an Ultrasonic Pressure Generated by an Ultrasonic Phased Array Using FDTD Method, SICE Annual Conference 2013, CD-ROM, 2013/09
11. Zi-Jiang Yang and P. Qin, Distributed Synchronized Tracking Control of Euler-Lagrange Systems on Directed Graphs, Proceedings of the IECON 2013 – 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2013/11
12. Y. Kumahara, Y. Mori, Portable Robot Inspiring Walking in Elderly People, Proc. of the Second International Conference on Human-Agent Interaction, pp.145–148, 2014
13. E. Oyama, N. Shiroma, N. Masataka, N. Watanabe, T. Omori, N. Suzuki, Hybrid Head Mounted/Surround Display for Telexistence/Telepresence and Behavior Navigation, 11th IEEE International Symposium on Safety, Security, and Rescue Robotics (SSRR 2013), 2013/10
14. Kai Morimoto, Masahiro Saito, Satoshi Inose, Atsushi Kannari, Tomoya Suzuki, Application of the Principal Components Analysis to the Nonlinear Portfolio Model, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Circuits and Signal Processing, pp.505–508, 2014/03

15. Thanh Vu Tat, Satoshi Inose, Tomoya Suzuki, Automated Trading System Using the Nonlinear Portfolio Model Implemented by Matlab and MetaTrader, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Circuits and Signal Processing, pp.229-232, 2014/03
16. Hirotake Wachi, Satoshi Inose, Tomoya Suzuki, Application of the Nonlinear Portfolio Model to Foreign Exchange Trading, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Circuits and Signal Processing, pp.225-228, 2014/03
17. Satoshi Inose, Tomoya Suzuki, Kazuo Yamanaka: Long and Short Strategy Based on the Nonlinear DCC Portfolio Model, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Circuits and Signal Processing, pp.277-280, 2014/03
18. Takeo MATSUMOTO, Akihisa FUKUNAGA, Kengo NARITA, Yohei UNO, Kazuaki NAGAYAMA, Heterogeneity in Microscopic Residual Stress in the Aortic Wall, Proceedings of 2013 SEM Annual Conference & Exposition on Experimental & Applied Mechanics, 7 pages, 2013
19. Kazuaki NAGAYAMA, Akifumi ADACHI, Keisuke SASASHIMA, and Takeo MATSUMOTO, Laser Nano-Dissection for Analysis of Cellular Mechanotransduction: Direct Force Transmission from Actin Stress Fibers to Nucleus: Tensional Homeostasis of Vascular Smooth Muscle Cells, Proceedings of the 35th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, in USB, 0392_FI.pdf, 2013
20. Koujin Takeda, Yoshiyuki Kabashima, Reconstruction algorithm in compressed sensing based on maximum a posteriori estimation, Journal of Physics: Conference Series, Vol.473, p.012003, 2013/12
21. Kazuaki NAGAYAMA, Yuki YAHIRO, Sho YAMAZAKI, Mitsuhiro UKIKI, Takeo MATSUMOTO, On the Roles of Actin Stress Fibers on the Mechanical Regulation of Nucleus in Adherent Cells, The 15th International Conference on Biomedical Engineering, IFMBE Proceedings, Vol. 43, pp.299-302, 2013
22. Kazuaki NAGAYAMA, Yuki YAHIRO, Mitsuhiro UKIKI, Takeo MATSUMOTO, Actin Cap Fibers and Basal Stress Fibers Have Different Roles in Mechanical Regulation of Cell Nucleus, The proceedings of the 7th Asian Pacific Conference on Biomechanics, OR10_005.pdf, 2013
23. Takeo MATSUMOTO, Toshiyuki YAGUCHI, Kazuaki NAGAYAMA, Kenji SHIMO, Takahiro KUROKAWA, Hiromasa TSUKAHARA, Hiroshi MASUDA, MULTIFACETED EVALUATION OF ARTERIAL FUNCTION THROUGH TRANSMURAL PRESSURE MANIPULATION, The proceeding of the 24th Congress of the International Society of Biomechanics, ps2-22a.pdf, 2013

[工学基礎領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. Mo Yang, Nalin Warnajith, Atsushi Minato, Satoru Ozawa, Development of Perpendicular Sensor for Disaster Prevention, Global Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering(GCCSEE), 2013/09
2. 小泉 智, Nanoscale structures of radiation-grafted polymer electrolyte membranes investigated via a small-angle neutron scattering technique, Polymer Journal, Vol. 45, pp. 797-801, 2013

1.4 大学・研究所等紀要

[機械工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 稲垣 照美, 椎名 保顕, 藤村 薫, 神永 文人, 菱田 誠, 武田 哲明, 文沢 元雄, 久保 真治, 原子炉出力変動吸収機構の開発研究, 東京大学大学院工学系研究科原子力専攻 平成 24 年度共同利用成果報告書, 2013/08

[物質工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 田中 伊知朗, 平成 25 年度卒業・修了予定者就職情報, 生体分子機能工学科, 茨城大学工学部後援会会報, 平成 26 年 3 月, 42, 6, 2014/02

[電気電子工学領域]

[メディア通信工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. T. Endo, T. Norimatsu, M. Matsumoto, Y. Kondo, H. Yoshida, R. Tsuji, Sabot Separation and Target Stability in an Injection System for Fast-Ignition Targets, Annual Report of National Institute for Fusion Science, April 2012 - March 2013, 536, 2013/11
2. R. Tsuji, T. Norimatsu, Development of Position Measurement Module for Flying IFE Target, Annual Report of National Institute for Fusion Science, April 2012 - March 2013, 533, 2013/11

[情報工学領域]

[都市システム工学領域]

[知能システム工学領域]

[工学基礎領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 村上 雄太郎、今井 昭夫、現代ベトナム語における漢越語の研究（5）－「越製漢語」の構成パターンについて－，東京外大 東南アジア学，Vol. 19，pp. 102-111，2014/03
2. 村上 雄太郎，日越両言語における取り立て助詞の用法－「まで」と“den”との対照を試みて－，第2回国際シンポジウム「ベトナムにおける日本語教育・日本研究－過去・現在・未来－」（日本語教育開始40周年記念），pp. 277-283，2013/10

1.5 総説・解説・報告等

[機械工学領域]

著者名，タイトル，掲載誌名，巻号頁，出版年/月

1. 山崎 和彦，前川 克廣，セラミックス材料のレーザ焼結技術と固体酸化物形燃料電池への応用，セラミックス，Vol. 49，No. 2，pp. 106-111，2014/02
2. 前川 克廣，3Dプリンテッド・エレクトロニクス，光アライアンス，Vol. 24，No. 12，pp. 14-18，2013/12
3. 前川 克廣，オンデマンド乾式高速レーザめっき（HLP）技術の特徴と適用例，プラスチック，pp. 55-58，2013/12
4. 後藤 新一，金野 満，平瀬 裕介，森本 賢治，濱口 和洋，後藤 慎吾，山根 浩二，その他の動力，自動車技術，Vol. 67，No. 8，pp. 107-112，2013/08
5. 堀辺 忠志，増澤 徹，関東 康祐，金野 満，黒崎 利榮，河合 彰，茨城大学工学部機械工学科における座学/実学連結型学習プログラムの開発と実証，工学教育，Vol. 61，No. 2，pp. 36-43，2013
6. 橋本 一生，柴 建次，岸田 晶夫，尾関 和秀，増澤 徹，生体組織融着技術を用いた血管吻合装置の開発－加圧バンドを用いた場合の融着強度評価－，電気学会研究会資料 リニアドライブ研究会 LD-13-083-103，LD-13-097，81-84，2013/10
7. 山田 悠，増澤 徹，ティムズダニエル，ゼロパワー制御を用いた磁気浮上全人工心臓の流量バランス制御，電気学会研究会資料 リニアドライブ研究会 LD-13-083-103，LD-13-083，1-4，2013/10
8. 伊藤 吾朗，藤沼 良夫，赤津 一徳，茨城大学塑性加工科学教育研究センターにおける産学官金連携 - 教育・研究・社会貢献の一体的推進 -，塑性と加工 日本塑性加工学会誌，Vol. 54，No. 632，pp. 24-28，2013/09
9. 伊藤 伸英，金型材料のELID鏡面研削について，月刊トライボロジー，Vol. 10，p. 46，2013/10
10. 伊藤 伸英，ELID法による鏡面研削効果と特性，精密工学会誌，Vol. 79，No. 4，p. 278，2013/04
11. 尾関 和秀，「アパタイト」の放射性物質吸着マテリアルとしての可能性，Material Stage，No. 7，pp. 3-4，2013
12. 尾関 和秀，歯科インプラントへの応用を目的としたハイドロキシアパタイト薄膜の開発，医用画像情報学会誌，Vol. 30，pp. 31-35，2013

13. 山崎 和彦, 前川 克廣, セラミックスのレーザ焼結技術と固体酸化物形燃料電池への応用, セラミックス, Vol. 49, pp. 106-111, 2014/02

[物質工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 久保田 俊夫, 透明含フッ素高分子の開発ー主鎖に含フッ素環状構造をもつ高分子合成を中心にー, 有機合成化学協会誌, Vol. 71, pp. 196-206, 2013
2. 池田 輝之、太田 弘道, バルク熱電材料への「ハイスループット (high-throughput) 」なアプローチ, 金属, Vol. 83, No. 10, pp. 872-876, 2013/10
3. 間中 淳、五十嵐 淑郎, (進歩総説) 簡易分析法の開発における高性能化の進歩, ぶんせき, Vol. 464, No. 9, pp. 543-549, 2013/09
4. Atsushi Yamaguchi, Nobuo Niimura, Taro Yamada, Ichiro Tanaka, Death-associated protein kinase and ATP analogues complex crystallization phase diagram for neutron crystallography, Photon Factory Activity Report 2012 #30 B, p. 347, 2013
5. 田中 伊知朗、日下 勝弘, 入門講座「中性子生物」(8) 生体分子の中性子単結晶回折 (第二回) タンパク質中性子結晶構造解析のための試料作成、回折計、測定およびデータ処理, 日本中性子科学会誌「波紋」, Vol. 23, No. 4, pp. 288-293, 2013/11
6. 横山 武司、水口 峰之、日下 勝弘, 田中 伊知朗、新村 信雄, トランスサイレチンにおける水素ネットワークと pH 感受性, 日本中性子科学会誌「波紋」, Vol. 23, No. 2, pp. 142-145, 2013/05
7. 稲見 隆、大貫 仁, 線幅 100nm 以下微細銅配線の結晶粒分布評価, 検査技術, Vol. 19, No. 3, 2014/03
8. 大貫 仁、玉橋 邦裕、篠嶋 妥、稲見 隆, LSI の高性能化を実現する高純度 Cu 配線技術, 金属, Vol. 84, No. 1, pp. 31-39, 2014/01
9. 稲見 隆、大貫 仁, ナノ微細配線および薄膜における結晶粒径の非破壊評価法, ケミカルエンジニアリング, Vol. 58, pp. 499-503, 2013/07

[電気電子工学領域]

[メディア通信工学領域]

[情報工学領域]

[都市システム工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 山中 英生, 屋井 鉄雄, 金 利昭, 吉田 長裕, 鈴木 美緒 (依頼論文), 自転車利用を促進する道路空間構成の提案, --- 多様な主体の「共存」を目指す行政の取組を後押し ---,, 道路, Vol. 867, pp. 20-24, 2013

[知能システム工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 清水 淳, クイーンズランド大学留学体験, トライボロジスト, Vol. 58, No. 6, pp. 403-406, 2013/06
2. 鈴木 智也, 時空間決定論的テクニカル分析, テクニカルアナリストジャーナル, Vol. 1, No. 1, 2014
3. 徳永 旭将、吉田 亮、岩崎 唯史, データ同化によって線虫の神経回路をまるごと読み解くー現状と課題, シミュレーション, Vol. 32, No. 4, pp. 287-294, 2013/12
4. 長山和亮, 松本健郎, -最近の進歩- 細胞のバイオメカニクス: 組織再生に向けたメカノトランスダクションの理解とその制御, 人工臓器, Vol. 42, No. 3, pp. 205-208, 2014/01

[工学基礎領域]

1.6 その他

[機械工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 李 艶栄, 西 泰行, 稲垣 照美, 茨城大学重点研究「人の暮らしを豊かにするライフサポート科学の創成」 下掛け式クロスフロー水車周りの流れ場の可視化計測 -環境・震災対応型自然流体エネルギー利用機器の開発研究-, 茨城大学工学部附属ライフサポート科学教育研究センター 2013年度報告書, pp. 6-10, 2014/03
2. 伊藤 吾朗, 産学官金連携による教育・研究・社会貢献の一体化推進, 素形材, Vol. 54, No. 8, pp. 40-43, 2013/08
3. 松田 健一、平根 龍也、近藤 良、増澤 徹, アウターロータ型5軸制御セルフベアリングモータに関する研究, 第22回MAGDAコンファレンス講演論文集, pp. 289-294, 2013/12
4. 松田 健一、佐々木 聡、岡田 養二、戸高孝, 高速ターボ機械用磁気軸受の基礎研究, 第22回MAGDAコンファレンス講演論文集, pp. 63-64, 2013/12
5. 加藤 正寛、松田 健一、岡田 養二、近藤 良、増澤 徹, コンシクエントポール型セルフベアリングモータの基本特性解析, 第21回茨城講演会講演論文集, pp. 157-158, 2013/09
6. 松田 健一、玉置 将也、岡田 養二、近藤 良、増澤 徹, ホモポーラ型ハイブリッド5軸制御セルフベアリングモータのモータ基本特性, 日本機械学会[No. 13-18]第13回「運動と振動の制御」シンポジウムUSB 論文集, 2013/08
7. 松田 健一、鈴木 浩成、岡田 養二、麻生 公通、榎園 正人, 極低温ポンプ用磁気軸受の開発と特性試験, 第25回「電磁力関連のダイナミクス」講演会講演論文集, pp. 280-281, 2013/05

[物質工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 池田輝之, カルテックに滞在して, 日本熱電学会誌, Vol. 10, No. 3, pp. 35-37, 2014/03

[電気電子工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 佐藤 繁, 大柳 宏之, 加藤 政博, 小林 悌二, 金谷 範一, 「東北 Teras-II 放射光利用施設計画仕様」 2013/05

[メディア通信工学領域]

[情報工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 硯見 一磯、レトレフォン、黒澤 馨, 鍵漏洩に対し安全な IBE と IPE の計算機シミュレーション, 情報セキュリティ研究会, ISEC2013, pp. 95-100, 2014/03
2. 黒澤 馨、菅野翔太, ID ベース DH プロトコルについて, 暗号と情報セキュリティシンポジウム, 3F3-1, 2014/01
3. 黒澤 馨、上田 拓真, $p_1=p_2 \bmod 2^t$ の時に N_1, N_2 を素因数分解する方法について, 暗号と情報セキュリティシンポジウム, 2B3-1, 2014/01
4. 吉野 雅之、長沼 健、渡辺 大、黒澤 馨, ハミング重みと基本対称式、および完全準同型暗号への応用, 暗号と情報セキュリティシンポジウム, 1D3-3, 2014/01
5. 黒澤 馨、野木 智晴、吉野 雅之、長沼 健, Q 進 GCD とその Somewhat 準同型暗号への応用, 暗号と情報セキュリティシンポジウム, 1D3-2, 2014/01
6. 黒澤 馨、太田 博之、角田 憲司, 強安全なネットワーク符号の構成法, 暗号と情報セキュリティシンポジウム, 1E2-1, 2014/01

[都市システム工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. 江刺 宏紀, 山田 稔, 大型商業施設駐車場における子供連れ歩行者の経路選択行動と意識の関係に関する研究, 土木計画学研究・講演集, 48, 138-1 ~ 4, 2013/11
2. 山田 稔, 横山 哲, 石塚 裕子, 猪井 博登, 北川 博巳, 鈴木 克典, 寺内 義典, 三村 泰広, 柳原 崇男, 吉田 樹, BF, UD からのステップアップ ~ 移動・交通環境整備の新たな理念構築, 土木計画学研究・講演集, 47, SS11-1~11, 2013/06
3. 塩濱 慶之, 山田 稔, 予約記録を用いた DRT の予約成立条件に及ぼす要因に関する研究—茨城県阿見町をケーススタディとして—, 土木計画学研究・講演集, 47, 357-1~4, 2013/06
4. 荒孝太郎, 村上 哲, 小峯秀雄, 塚田義明, 牧田晃介, 二次元地震応答解析によるタイヤチップ混合固化処理土の遮水壁材料としての適用性の検討, 第 10 回環境地盤工学シンポジウム発表論文集, 2013
5. 藤田圭介, 小峯秀雄, 村上哲, 安原一哉, Toan, D. T., ベトナム河川流域の浸透破壊および侵食の軽減に寄与する締固め度の提示と被災箇所への適用法の提案, 第 10 回環境地盤工学シンポジウム発表論文集, pp. 207-212, 2013
6. 海野 円, 小峯 秀雄, 村上 哲, 製鋼スラグを用いた二酸化炭素固定化層の層厚設計法の提案, 第 10 回環境地盤工学シンポジウム発表論文集, pp. 185-190, 2013

7. 桑原 祐史, 結城 壮平, 齋藤 修, 黒台 昌弘, 第3セクタ鉄道沿線地域を対象とした災害耐力向上に関する検討における各種空間情報の融合利用, 第5回横幹連合コンファレンス, 2A-2-1, pp. 387-388, 2013
8. 中郡 俊文, 田林 雄, 桑原 祐史, ALOS/AVNIR-2 と PRISM を用いた水災害に関する脆弱性評価データの生成, 日本地球惑星連合 2013 年大会, HTT31-05, 2013
9. 結城 壮平, 桑原 祐史, 同一領域における DSM の精度評価手法とその適用, 日本地球惑星連合 2013 年大会, HTT31-03, 2013
10. 桑原 祐史, 横木 裕宗, ツバル国フナフチ環礁を対象とした植生生育環境の調査, 日本地球惑星連合 2013 年大会, HTT31-P01, 2013
11. 齋藤 修, 桑原 祐史, 水位センサ IC タグの防災への応用と可能性, 日本地球惑星連合 2013 年大会, HTT31-03, 2013
12. 齋藤 修, 桑原 祐史, 安原 一哉, 多点設置型水位センサ IC タグの開発と防災システムへの応用, 土木学会第 68 回年次学術講演会講演概要集, CS-009, 2013
13. 今井 友桂子, 桑原 祐史, 齋藤 修, 沼尾 達弥, 茨城県日立市を対象とした都市内緑地と CO2 濃度特性との関連性の分析, 土木学会第 68 回年次学術講演会講演概要集, VII-043, 2013
14. 桑原 祐史, 中野 貴聡, 横木 裕宗, 沼尾 達弥, ツバル国フォンガファレ島を対象とした地形測量調査, 土木学会第 68 回年次学術講演会講演概要集, IV-068, 2013
15. 栗原 航介, 桑原 祐史, 沼尾 達弥, 茨城県日立市を対象とした生活質の観点から見た避難所の地域特性に関する研究, 土木学会第 68 回年次学術講演会講演概要集, IV-064, 2013
16. 森本 佐理, 小柳 武和, 桑原 祐史, 近世の飲食空間の立地場所からみた江戸・東京における土地利用の構成, 土木学会第 68 回年次学術講演会講演概要集, IV-061, 2013
17. 高橋 愛, 小柳 武和, 桑原 祐史, 下町にける散策資源と街路構成に関する研究 谷中・根津・千駄木を対象として, 土木学会第 68 回年次学術講演会講演概要集, IV-060, 2013
18. 久保 美春, 小柳 武和, 桑原 祐史, 東京スカイツリーのビュースポット及び来訪者の回遊行動に関する研究, 土木学会第 68 回年次学術講演会講演概要集, IV-059, 2013
19. 石内 鉄平, 宮田 明憲, 桑原 祐史, 小柳 武和, 茨城県内主要国道沿線を対象とした観光資源及び眺望景観に関する研究, 土木学会第 68 回年次学術講演会講演概要集, IV-051, 2013
20. 新井 祥子, 嶋原 育子, 齋藤 修, 桑原 祐史, 鎌田 賢, Web サイトを利用した環境情報可視化システムの可能性, 土木学会土木情報学シンポジウム講演集, Vol. 38, pp. 59-60, 2013
21. 栗原 航介, 桑原 祐史, 沼尾 達弥, 生活質の観点から見た避難所の地域特性の分析手法の提案, 土木学会土木情報学シンポジウム講演集, Vol. 38, pp. 59-60, 2013
22. 桑原 祐史, 茨城県を対象とした生活環境圏における CO2 濃度補正方法の提案と地域性分析, 土木学会土木情報学シンポジウム講演集, Vol. 38, pp. 49-52, 2013
23. 嶋原 育子, 新井 祥子, 齋藤 修, 桑原 祐史, 鎌田 賢, 動的時刻表によるバスの効果的運行の試み, 土木学会土木情報学シンポジウム講演集, Vol. 38, pp. 55-58, 2013

[知能システム工学領域]

[工学基礎領域]

1.7 知的財産権

[機械工学領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 増澤 徹, 組織自己接合型体内挿入管及び該体内挿入管との接合方法, 出願番号:PCT/JP2013/063880 (特許), 2013/05
2. 増澤 徹, 磁気浮上制御装置およびハイブリッド型磁気軸受け, 登録(特許)番号:5465249 (特許), 2014/01
3. 増澤 徹, 発熱装置及び生体組織接着装置, 登録(特許)番号:5462530 (特許), 2014/01
4. 増澤 徹, Magnetic levitation control device and hybrid type magnetic bearing, 登録(特許)番号:豪国特許第 2010272054 号 (特許), 2013/12
5. 増澤 徹, ポンプ装置, 登録(特許)番号:5408707 (特許), 2013/11
6. 尾関 和秀, 骨形成促進物質含有のリン酸塩型セラミック薄膜及び該薄膜を表面層として有する骨組織インプラントとその製造方法, 出願番号:特願 2014-9166 (特許), 2014/01
7. 尾関 和秀, DLC膜及び光触媒膜からなる複合薄膜を有するプラスチック容器, 登録(特許)番号:特許第 5445994 号 (特許), 2014/01
8. 山崎 和彦, 金属皮膜形成方法並びに金属皮膜形成製品の製造方法及び製造装置, 出願番号:特願 2013-202200 (特許), 2013/09
9. 山崎 和彦, 金属ナノ粒子ペーストのレーザ焼結雰囲気制御方法及びそれを実施する装置を備えた金属ナノ粒子ペースト用のレーザ焼結装置, 出願番号:特願 2013-163918 (特許), 2013/08
10. 山崎 和彦, HLP 高速レーザめっき, 出願番号:商願 2012-095169 (商標), 2013/04
11. 山崎 和彦, 静電金属ナノトナーを用いた導電パターン形成方法, 公開番号:特開 2014-27199 (特許), 2014/02
12. 山崎 和彦, 金属ナノ粒子焼結体から成る機能性膜を形成する方法, 公開番号:特開 2013-247181 (特許), 2013/12
13. 西 泰行, 羽根車を有する流体機械および流体機械を備えた流体発電装置, 出願番号:特願 2013-193452 (特許), 2013/09

[物質工学領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 久保田 俊夫, ナノインプリント用レジスト組成物, 公開番号:2013-251315 (特許), 2013/12
2. 久保田 俊夫, 含フッ素芳香族化合物およびその製造方法, 公開番号:2013-170126 (特許), 2013/09

3. 五十嵐 淑郎, イオン液体を用いる金属イオンの分離回収方法, 出願番号:特願 2013-217829 (特許), 2013/10
4. 五十嵐 淑郎, イオン液体のマイクロビーズ, 出願番号:特願 2013-217828 (特許), 2013/10
5. 五十嵐 淑郎, レア金属吸着剤, 出願番号:特願 2013-193321 (特許), 2013/09
6. 五十嵐 淑郎, 貴金属の選択的回収方法, 公開番号:公開 2013-227608 (特許), 2013/11
7. 五十嵐 淑郎, 元素の分離回収方法, 公開番号:公開 2013-221182 (特許), 2013/10
8. 五十嵐 淑郎, 高原子価金属イオンの捕集・検出剤, 登録(特許)番号:特許登録 5610410 (特許), 2014/09
9. 五十嵐 淑郎, 新規化学発光試薬および新規化学発光法ならびにそれを用いた被検出物質の測定法およびそれに使用するキット, 登録(特許)番号:特許登録 5431079 (特許), 2013/12
10. 五十嵐 淑郎, 金および/または銀の回収方法, 登録(特許)番号:特許登録 5424809 (特許), 2013/12
11. 五十嵐 淑郎, 臭素酸イオンの測定方法および装置 (国内), 登録(特許)番号:特許登録 5319658 (特許), 2013/07
12. 五十嵐 淑郎, 高原子価金属イオンの捕集材, 登録(特許)番号:特許登録 5439691 (特許), 2013/12
13. 五十嵐 淑郎, 金属イオンの検出方法, 登録(特許)番号:特許登録 5249500 (特許), 2013/04
14. 池田 輝之, Method for producing thermoelectric material, thermoelectric material, and thermoelectric device, 登録(特許)番号:US 8728340 B2 (特許), 2014/05
15. 池田 輝之, Process for manufacturing thermoelectric material, thermoelectric material and thermoelectric transducer, 公開番号:WO 2013/094598 A1 (特許), 2013/06
16. 池田 輝之, 熱電材料の製造方法, 熱電材料及び熱電変換素子, 登録(特許)番号:5545586 (特許), 2014/05

[電気電子工学領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 鵜殿 治彦, Mg₂Si_{1-x}Sn_x系多結晶体の製造装置および製造方法, 出願番号:2548845A1 (特許), 2013
2. 鈴木 健仁, 導電チップからなる人工誘電体レンズ, 公開番号:特開 2013-168844 (特許), 2013/08
3. 鈴木 健仁, 人工誘電体レンズ, 公開番号:特開 2013-168782 (特許), 2013/08
4. 鈴木 健仁, ワイヤグリッド装置, 登録(特許)番号:特許第 5626740 号 (特許), 2014/10
5. 鵜野 将年, 昇降圧コンバータを多段接続した太陽電池部分影補償装置, 出願番号:2013-212217 (特許), 2013/10
6. 鵜野 将年, 共振形インバータと多段倍電圧整流回路を用いた太陽電池部分影補償装置, 出願番号:2013-188658 (特許), 2013/09

7. 鵜野 将年, コンバータと多段倍電圧整流回路を併用した均等化機能付充放電器, 公開番号:2014-233128 (特許), 2014/12
8. 鵜野 将年, PWM 制御が可能なスイッチトキャパシタコンバータ, 公開番号:2014-212654 (特許), 2014/11
9. 鵜野 将年, 直列接続された蓄電セルの中間タップとバランス回路とDC-DCコンバータを併用した電力変換装置, 公開番号:2014-64470 (特許), 2014/04
10. 鵜野 将年, 電源システム, 公開番号:2013-236545 (特許), 2013/11
11. 鵜野 将年, 直列接続された蓄電セルの電圧を均等化する、少数のスイッチで動作可能な電圧均等化回路, 公開番号:2013-183557 (特許), 2013/09

[メディア通信工学領域]

[情報工学領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 黒澤 馨, 検索システム、検索方法および検索プログラム, 出願番号:特願 2013-255286 (特許), 2013/12
2. 佐々木 稔, 発電量予測装置、発電量予測方法、プログラム、および電力制御システム, 公開番号:特開 2014-11345 (特許), 2014/01

[都市システム工学領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 藤田 昌史, 配水管の老朽化判定方法, 公開番号:特開 2014-106146 (特許), 2014
2. 藤田 昌史, 海水を利用した下排水処理方法, 公開番号:特開 2014-91099 (特許), 2014

[知能システム工学領域]

[工学基礎領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 湊 淳, 傾斜変化測定センサネットワーク装置及び傾斜変化測定センサネットワークシステム, 公開番号: 2013-44739 (特許), 2013
2. 湊 淳, 傾斜変化量監視システム及び傾斜変化量監視方法, 公開番号: 2013-250189 (特許), 2013

1.8 受賞・表彰

[機械工学領域]

氏名, 共同受賞・表彰者名, 受賞・表彰名称, 授与機関名, 受賞年/月

1. 稲垣 照美, 白土淳子, Best Poster Award. The 9th International Student Conference at Ibaraki University Best Poster Award, 茨城大学, 2013/11

2. 稲垣 照美, Master's Professor of the year, 茨城大学, 2013/07
3. 金野 満, 日本機械学会エンジンシステム部門研究業績賞, 日本機械学会エンジンシステム部門, 2013/09
4. 増澤 徹, 青代敏行, 増澤徹, 尾関和秀, 岸田晶夫, 樋上哲哉, 平成 25 年度日本人工臓器学会最優秀論文賞, 日本人工臓器学会, 2013/09
5. 伊藤 吾朗, Doctor's Professor of the year, 茨城大学, 2013/07
6. 伊藤 吾朗, Master's Professor of the year, 茨城大学, 2013/07
7. 伊藤 吾朗, Master's Professor of the year 3 年連続賞, 茨城大学, 2013/07
8. 伊藤 吾朗, Doctor's Professor of the year 3 年連続賞, 茨城大学, 2013/07
9. 堀辺 忠志, 日本機械学会関東支部創立 20 周年記念表彰, 日本機械学会関東支部, 2014/03
10. 伊藤 伸英, CJUMP2013 EXCELLENT POSRTER AWARD, , 2013/07
11. 西 泰行, グッドデザイン・ものづくりデザイン賞 (中小企業庁長官賞), 公益財団法人日本デザイン振興会, 2013/12
12. 西 泰行, グッドデザイン賞, 公益財団法人日本デザイン振興会, 2013/10
13. 李 艶栄, Best Poster Award. The 9th International Student Conference at Ibaraki University, 茨城大学, 2013/11

[物質工学領域]

氏名, 共同受賞・表彰者名, 受賞・表彰名称, 授与機関名, 受賞年/月

1. 佐藤 成男, 日本銅学会論文賞, 日本銅学会, 2013/11

[電気電子工学領域]

氏名, 共同受賞・表彰者名, 受賞・表彰名称, 授与機関名, 受賞年/月

1. 鵜殿 治彦, 大徳 健太, 竹崎 誠朗, 打越 雅仁, 第 21 回電気学会茨城支所 学生発表優秀賞ポスター発表(指導学生), 電気学会東京支部茨城支所, 2013/11
2. 鵜殿 治彦, 堀信彦, 竹崎誠朗, 大徳健太, 第 21 回電気学会茨城支所 学生発表優秀賞ポスター発表(指導学生), 電気学会東京支部茨城支所, 2013/11
3. 鵜殿 治彦, 大竹秀明, 蓮沼慎, 第 21 回電気学会茨城支所 学生発表優秀賞口頭発表(指導学生), 電気学会東京支部茨城支所, 2013/11
4. 鵜殿 治彦, S. Kojima, M. Imai, T. Kume, K. Tanigaki, H. Tajima and H. Udon, Young Scientist Award (Asia-Pasific Conference on Green Technology with Silicides and Related Materials, APAC-Silicide 2013), Committee of APAC-Silicide 2013, JSAP, 2013/07
5. 鈴木 健仁, 財団法人 宇部興産学術振興財団 第 53 回学術奨励賞, 2013/06
6. 鵜野 将年, 電気学会産業応用部門大会 部門優秀論文発表賞, 2013/09

[メディア通信工学領域]

[情報工学領域]

氏名, 共同受賞・表彰者名, 受賞・表彰名称, 授与機関名, 受賞年/月

1. 黒澤 馨, 電子情報通信学会フェロー, 2013/09

[都市システム工学領域]

氏名, 共同受賞・表彰者名, 受賞・表彰名称, 授与機関名, 受賞年/月

1. 一ノ瀬 彩, 茨城大学景観・空間設計研究室, 笠間稲荷門前通りポケットパークデザインコンペ最優秀賞, 笠間稲荷門前通り整備推進協議会, 2013
2. 一ノ瀬 彩, 原 忠信, いばらきデザインセレクション2013選定, 茨城県、(株) ひたちなかテクノセンター, 2013

[知能システム工学領域]

氏名, 共同受賞・表彰者名, 受賞・表彰名称, 授与機関名, 受賞年/月

1. 周 立波, Docotr's Professor of the Year, 茨城大学, 2013/07
2. 周 立波, Master's Professor of the Year, 茨城大学, 2013/07
3. 住谷 秀保, 邊見 佳輝, 三浦 慎平, 仲尾 友希, (社) 電気学会東京支部茨城講演会 優秀口頭発表賞, (社) 電気学会, 2013/11

[工学基礎領域]

2. 外部獲得資金

2.1 競争的資金（科学研究費補助金等）

[機械工学領域]

氏名，資金名，研究課題，研究経費，研究開始年/月，研究終了年/月

1. 稲垣 照美，科研費以外(JST JST プログラム A-STEP ハイリスク挑戦タイプ(復興促進型))，既設管路や開水路の超低落差を利用した可搬型の超小型軸流水車の開発（分担），19500000，2014/02，2015/03
2. 稲垣 照美，科研費以外（茨城大学 平成 25 年度茨城大学戦略的地域連携プロジェクト），ホテルとペーパークラフト風車による地域環境形成のための啓蒙活動と教育教材の開発（代表），423000，2013/06，2015/03
3. 稲垣 照美，科研費以外（共同研究((株)篠田))，新型小水力発電の研究（分担），1300000，2013/12，2014/11
4. 稲垣 照美，科研費以外（茨城大学 Master's Professor of the year），Master's Professor of the year（代表），300000，2013/07，2014/03
5. 稲垣 照美，科研費以外（茨城大学 平成 25 年度茨城大学地域復興プロジェクト），茨城県北部地域における放射能汚染の地理的動態調査と環境影響評価（代表），350000，2013/06，2014/03
6. 稲垣 照美，科研費以外（JST JST 復興促進プログラムマッチング促進（可能性試験タイプ α ）），流水で発電可能かつ可搬性を有する集水装置を備えた軸流水車の開発（分担），2000000，2012/10，2013/04
7. 金野 満，科研費（基盤研究(C)一般），石油代替合成燃料としてのジメチルエーテルの利用技術に関する基礎研究（代表），4200000，2012/04，2015/03
8. 増澤 徹，科研費（基盤研究(C)一般），磁気ビーズと集積化磁気センサを利用した細胞観測・順送り運搬システムに関する研究（分担），1990000，2013/07，2015/03
9. 増澤 徹，科研費以外（茨城大学産学官連携イノベーション創成機構 茨城大学インキュベータープロジェクト），低エネルギー複合化による新しい生体組織接合技術の確立（代表），4500000，2011/04，2014/03
10. 増澤 徹，科研費（基盤研究(A)一般），小児重症心不全の治療成績向上のための補助循環システムの総合的研究（分担），4400000，2009/04，2014/03
11. 堀辺 忠志，科研費以外（新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 太陽光発電多用途化可能性検討事業），洪水対策特殊架台の設計及び施行方法の検討（分担），3209000，2013/11，2014/11
12. 堀辺 忠志，科研費以外（科学技術振興機構 探索タイプ），軽量ブロック構造を用いた地震等災害時における簡易仮設住宅の開発（代表），1700000，2012/08，2013/09
13. 松田 健一，科研費（基盤研究(C)一般），両心補助人工心臓用小型・高性能5軸制御セルフベアリングモータに関する研究（代表），4290000，2013/04，2016/03
14. 伊藤 伸英，科研費以外（研究成果最適展開支援プログラム ハイリスク挑戦タイプ），カーボン素材切断用砥石仕様の最適化による歩留まり向上（），2000000，2013/10，2015/03

15. 伊藤 伸英, 科研費 (その他), 募集!! 金属探検隊 (代表), 300000, 2013/04, 2013/08
16. 伊藤 伸英, 科研費 (基盤研究(C)一般), 見える化・触れる化ものづくり教育システムの構築 (代表), 4300000, 2011/04, 2014/03
17. 尾関 和秀, 科研費 (基盤研究(C)一般), アパタイトの各種形態 (粉末、多孔体、薄膜) による放射性物質除去に関する研究 (), 4200000, 2012/04, 2014/03
18. 尾関 和秀, 科研費以外 (研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) 探索タイプ), 結晶性制御技術を用いたジルコニアセラミックスへのアパタイト薄膜成膜技術の開発 (代表), 1700000, 2012/11, 2013/10
19. 山崎 和彦, 科研費以外 (財団), 銅マイクロ粒子トナーの開発とそのレーザ焼結特性の評価 (代表), 1000000, 2014/02, 2017/03
20. 山崎 和彦, 科研費 (萌芽研究), 金属基板表面への再帰性反射素子形成に向けた新規ビーム整形法の開発 (代表), 4030000, 2012/04, 2014/03
21. 西 泰行, 科研費 (若手研究(B)), 污水用一枚羽根遠心ポンプの複雑非定常内部流動と異物閉塞機構の解明 (代表), 4810000, 2012/04, 2015/03
22. 西 泰行, 科研費以外 (独立行政法人科学技術振興機構 復興促進プログラム (マッチング促進) 可能性試験タイプ α), 流水で発電可能かつ可搬性を有する集水装置を備えた軸流水車の開発 (代表), 420000, 2012/11, 2013/04
23. 田中 光太郎, 科研費以外 (鹿島学術財団 Kajima Foundation), 持続可能性のある新規バイオ燃料の既存熱機関への適用 (代表), 1300000, 2013/04, 2014/03
24. 田中 光太郎, 科研費以外 (スズキ財団 Suzuki foundation), 食料と競合しないセルロース由来新規燃料の小型汎用動力源への適用 (代表), 1000000, 2013/04, 2014/03
25. 田中 光太郎, 科研費以外 (復興促進プログラム A-STEP 探索タイプ), 呼気中アンモニアの可搬型リアルタイム計測装置の開発 (), 1690000, 2012/10, 2013/09
26. 長 真啓, 科研費 (その他), 人工心臓用アキシシャル型磁気浮上モータの小型化・高効率化に関する研究 (), 1800000, 2012/04, 2014/03

[物質工学領域]

氏名, 資金名, 研究課題, 研究経費, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 太田 弘道, 科研費 (萌芽研究), 倒置・超短時間レーザーフラッシュ法による放射性物質固化用ガラス融体の熱伝導率の研究 (), 3900000, 2012/04, 2015/03
2. 五十嵐 淑郎, 科研費 (萌芽研究), 新しい時間計測—化学発光反応の創出と小型分析装置の試作 (代表), 4030000, 2013/05, 2014/03
3. 鈴木 徹也, 科研費 (基盤研究(C)一般), レーザー加熱による耐酸化表面処理法の開発 (代表), 3300000, 2012/04, 2015/03
4. 田中 伊知朗, 科研費以外 (重点研究プロジェクト), 量子ビームを用いた材料・生体の構造と機能の研究 (分担), 400000, 2010/04, 2014/03
5. 木村 成伸, 科研費 (萌芽研究), シアノバクテリアを利用した膜タンパク質大量生産系の構築 (代表), 3000000, 2013/04, 2016/03
6. 山内 智, 科研費 (萌芽研究), 糖結晶 THz エミッターの開発 (代表), 4030000, 2012/04, 2015/03

7. 山内 智, 科研費以外 (JST A ステップ探索タイプ), 高導電酸化チタン薄膜形成技術の開発と多機能化に関する研究 (代表), 1690000, 2012/10, 2013/09
8. 北野 誉, 科研費 (その他), ひらめき☆ときめきサイエンス ～ようこそ大学の研究室へ～ (代表), 425000, 2013/04, 2014/03
9. 北野 誉, 科研費 (若手研究(B)), 脊椎動物の初期における Rh 式血液型遺伝子族の進化様式の解明 (代表), 4550000, 2011/04, 2014/03
10. 田代 優, 科研費 (基盤研究(C)一般), 高温動作パワー半導体実装用アルミ銅合金ワイヤボンディングプロセスの開発 (代表), 5460000, 2012/04, 2015/03
11. 永野 隆敏, 科研費 (若手研究(B)), β -FeSi₂ 表面磁性発現の研究 (代表), 3120000, 2012/04, 2014/03
12. 細谷 孝明, 科研費以外 (重点研究プロジェクト), 量子ビームを用いた材料・生体の構造と機能の研究 (分担), 100000, 2013/04, 2014/03
13. 池田 輝之, 科研費以外 ((公財) 谷川熱技術振興基金), 高効率廃熱発電をめざす熱電材料の多孔質化 (代表), 1000000, 2013/10, 2014/09
14. 佐藤 成男, 科研費以外 (一般社団法人日本鉄鋼協会 日本鉄鋼協会 I 型研究会 FS), コンパクト中性子源を利用した新組織解析法 (分担), 100000, 2013/04, 2014/03
15. 佐藤 成男, 科研費 (基盤研究(C)一般), 材料の強度特性・破壊予測を目指した放射光 X 線によるミクロ組織イメージング法の構築 (代表), 4670000, 2012/04, 2015/03
16. 佐藤 成男, 科研費 (基盤研究(B)一般), 特異なせん断変形を示す鉄合金の不均一歪の解析と力学特性の制御 (分担), 14560000, 2012/04, 2015/03
17. 佐藤 成男, 科研費 (基盤研究(A)一般), 局所不均質構造金属ガラスの応力状態と変形および動的構造遷移機構 (分担), 41340000, 2012/04, 2015/03
18. 佐藤 成男, 科研費以外 (社団法人日本鉄鋼協会 鉄鋼研究振興助成), 回折現象を利用したミクロ組織因子定量化法の開発とそれによる材料強度特性の評価 (代表), 1000000, 2012/04, 2014/03
19. 佐藤 成男, 科研費以外 (日本銅学会 銅及び銅合金技術研究会平成 21 年度研究助成), 微細構造解析に基づく析出強化型銅合金における溶質元素のキャラクタリゼーション (代表), 800000, 2012/04, 2014/03
20. 福元 博基, 科研費 (基盤研究(C)一般), 鎖状 π 電子系分子の一次元集積化とその機能探索 (代表), 5590000, 2012/04, 2015/03
21. 岩瀬 謙二, 科研費 (若手研究(B)), その場観察中性子小角散乱による水素貯蔵材料のナノ構造の解析 (代表), 4290000, 2013/04, 2016/03

[電気電子工学領域]

氏名, 資金名, 研究課題, 研究経費, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 栗原 和美, 科研費 (基盤研究(C)一般), インバータを使用しないプレミアム効率単相永久磁石モータの最適設計 (代表), 3900000, 2013/04, 2016/03
2. 池畑 隆, 科研費 (基盤研究(C)一般), プラズマアシストによる熱電半導体 Mg₂Si 薄膜合成の低温化 (代表), 910000, 2013/04, 2016/03

3. 鵜殿 治彦, 科研費以外 (科学技術振興機構 JST-ALCA), 14 族元素による環境調和型クラスレート太陽電池の開発 (分担), 21170000, 2011/10, 2016/03
4. 垣本 直人, 科研費 (基盤研究(C)一般), 太陽光発電用リチウムイオン電池の HEMS 開発 (代表), 2080000, 2011/04, 2014/03
5. 島影 尚, 科研費 (基盤研究(B)一般), 極限的微細加工技術による高速化・高効率化を目指したナノアンテナ結合型赤外検出器 (分担), 2840000, 2012/04, 2015/03
6. 島影 尚, 科研費 (基盤研究(C)一般), 低雑音・高温動作を実現する高温超伝導カイネティックインダクタンス検出器の開発 (代表), 4100000, 2011/04, 2014/03
7. 和田 達明, 科研費 (基盤研究(C)一般), κ -統計力学における情報幾何構造の解明 (代表), 3800000, 2013/04, 2016/03
8. 横田 浩久, 科研費 (基盤研究(C)一般), 空孔径制御を用いた偏波保持フォトニック結晶ファイバデバイス作製とその応用 (代表), 4100000, 2012/04, 2015/03
9. 横田 浩久, 科研費以外 (受託研究), 高速車載 LAN 用光伝送サブシステムの試験方法に関する標準化 (分担), 470000, 2013/08, 2014/02
10. 鈴木 健仁, 科研費 (), リアルタイムテラヘルツナノイメージングのためのゼロ近傍屈折率メタマテリアルの研究 (代表), 24050000, 2014/03, 2018/03
11. 鈴木 健仁, 科研費以外 (総務省 SCOPE 若手 ICT 研究者等育成型研究開発), テラヘルツ波高機能制御のための電磁メタマテリアルによる人工誘電体レンズを実装した高感度放射検出素子の研究開発 (代表), 21450000, 2012/09, 2015/03
12. 鈴木 健仁, 科研費以外 (公益財団法人双葉電子記念財団 平成 25 年度 自然科学研究助成), ゼロ近傍屈折率を有するテラヘルツ電磁メタマテリアルレンズの作製と機能 (代表), 2000000, 2013/04, 2014/03
13. 鈴木 健仁, 科研費以外 (JST 復興促進プログラム A-STEP フィージビリティスタディ FS ステージ 探索タイプ), 電磁メタマテリアルによるテラヘルツ波帯完全レンズの探索 (代表), 3000000, 2012/10, 2013/09
14. 田中 正志, 科研費 (基盤研究(C)一般), リチウムイオン二次電池の劣化モードを考慮した非破壊の劣化評価・寿命推定手法の確立 (分担), 900000, 2013/04, 2016/03
15. 田中 正志, 科研費以外 (一般財団法人 関東電気保安協会平成 25 年度 研究助成), 並列接続したリチウムイオン二次電池の劣化のばらつきプロセスに関する検討 (代表), 1000000, 2013/04, 2014/03
16. 田中 正志, 科研費 (若手研究(B)), 電気自動車の充電スタンドを導入した SOFC 分散電源システムに関する検討 (代表), 3500000, 2012/04, 2014/03
17. 鵜野 将年, 科研費 (若手研究(B)), 少数個のスイッチで複数の低リプル出力を供給可能な太陽電池用部分影補償器の開発 (代表), 2860000, 2013/04, 2015/03
18. 鵜殿 治彦, 科研費 (基盤研究(B)一般), 温度変調によるシリサイドナノバルク結晶創成と熱電応用 (代表), 13600000, 2013/04, 2016/03

[メディア通信工学領域]

氏名, 資金名, 研究課題, 研究経費, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 杉田 龍二, 科研費 (基盤研究(C)一般), エネルギーアシスト記録及び瓦記録方式ハードディスク対応超高速サーボ信号転写の研究 (代表), 5460000, 2012/04, 2015/03
2. 梅比良 正弘, 科研費 (基盤研究(C)一般), 高精度スペクトラム利用率測定によるホワイトスペース推定法の研究 (代表), 4000000, 2013/04, 2016/03
3. 山田 光宏, 科研費 (萌芽研究), カオス性の異なる $1/f$ ゆらぎの感性評価と発生手法の開発 (代表), 800000, 2013/04, 2015/03
4. 中村 真毅, 科研費 (基盤研究(C)一般), 省エネ型高出力超短パルスレーザの開発とスーパーコンティニウムの発生 (代表), 3900000, 2013/04, 2016/03
5. 小峰 啓史, 科研費 (基盤研究(C)一般), 超高記録密度積層構造ナノワイヤメモリの低電流・高速動作に関する研究 (代表), 4000000, 2013/04, 2016/03
6. 小峰 啓史, 科研費 (基盤研究(C)一般), エネルギーアシスト記録及び瓦記録方式ハードディスク対応超高速サーボ信号転写の研究 (分担), 5000000, 2012/04, 2015/03
7. 小峰 啓史, 科研費以外 (NEDO 平成 23 年度先導的産業技術創出事業), 超高効率 1 次元量子ナノワイヤー熱電変換素子の開発 (分担), 10000000, 2011/10, 2015/09

[情報工学領域]

氏名, 資金名, 研究課題, 研究経費, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 羽瀧 裕真, 科研費 (基盤研究(C)一般), ITS のための光/電波融合型通信の高度化 (代表), 4300000, 2012/04, 2015/03
2. 澁澤 進, 科研費 (基盤研究(C)一般), センサネットワークと知識ベースを用いた高齢者見守りシステムの研究 (代表), 4810000, 2012/04, 2015/03
3. 黒澤 馨, 科研費 (基盤研究(C)一般), 秘密鍵の漏洩に対し安全な公開鍵暗号系に関する研究 (代表), 4000000, 2012/04, 2015/03
4. 新納 浩幸, 科研費 (基盤研究(C)一般), 外れ値検出手法を利用したコーパスからの新語義発見 (代表), 4940000, 2011/04, 2014/03
5. 大瀧 保広, 科研費 (基盤研究(C)一般), P2P を利用したロバストなログストレージに関する研究 (代表), 1900000, 2010/11, 2014/03
6. 藤芳 明生, 科研費 (基盤研究(A)一般), 理数系をはじめとするデジタル教科書をバリアフリー化するシステムの研究 (分担), 2000000, 2013/04, 2018/03
7. 藤芳 明生, 科研費 (若手研究(B)), グラフ上に現れる記号列に対する文法処理手法の開発とその応用 (代表), 2700000, 2010/04, 2014/03
8. 佐々木 稔, 科研費 (若手研究(B)), 単語の語義別コロケーション抽出とその語義識別、新語義発見への適用に関する研究 (代表), 1600000, 2012/04, 2014/03

[都市システム工学領域]

氏名, 資金名, 研究課題, 研究経費, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 金 利昭, 科研費 (基盤研究(B)一般), 多様化するパーソナルモビリティの共存性評価システムの開発と道路・エリアマネジメント (代表), 10000000, 2012/04, 2015/03
2. 金 利昭, 科研費 (萌芽研究), 居住環境の防犯・防災・交通安全のための統合型夜間照明に関する研究 (代表), 2300000, 2012/04, 2014/03

3. 吳 智深, 科研費 (基盤研究(B)一般), 動的光ファイバセンシング追いつき橋梁構造物の健全性モニタリングシステムの構築 (代表), 5980000, 2011/04, 2014/03
4. 横木 裕宗, 科研費以外 ((独) 科学技術振興機構 地球規模課題対応国際科学協力事業), 海面上昇に対するツバル国の生態工学的維持 (分担), 30000000, 2009/04, 2013/12
5. 小峯 秀雄, 科研費 (基盤研究(B)一般), 地層処分・余裕深度処分のためのベントナイト緩衝材の水分拡散係数データベースの構築 (代表), 13100000, 2012/04, 2016/03
6. 小峯 秀雄, 科研費 (萌芽研究), 低炭素社会に貢献する土質系廃棄物の二酸化炭素固定化の可能性調査 (代表), 3900000, 2011/04, 2014/03
7. 原田 隆郎, 科研費 (基盤研究(C)一般), 生体情報による横断歩道橋の振動使用性評価システムの開発 (代表), 3900000, 2013/04, 2016/03
8. 原田 隆郎, 科研費以外 (NEXCO 東日本 技術研究助成), 生体脈波を利用した高速道路の走行安全性評価システムの開発 (), 1650000, 2013/12, 2014/12
9. 信岡 尚道, 科研費 (基盤研究(C)一般), 不確実性を考慮した確率的沿岸浸水リスクの時間空間評価手法開発と評価結果の活用法 (代表), 3800000, 2013/05, 2017/03
10. 桑原 祐史, 科研費 (基盤研究(A)一般), 気候変動に起因するベトナム沿岸災害適応策のための統合型モニタリングシステム (分担), 1120000, 2011/04, 2014/03
11. 藤田 昌史, 科研費 (基盤研究(C)一般), 海水を利用した生物学的排水処理手法の開発 (代表), 3900000, 2012/04, 2015/03
12. 藤田 昌史, 科研費以外 (平成 24 年度イノベーション創成プロジェクト), 水質解析による水道管老朽化診断手法の開発 (代表), 500000, 2012/04, 2014/03
13. 藤田 昌史, 科研費以外 (JST 復興促進プログラム (A-STEP) シーズ顕在化タイプ), 水質解析による水道管内面劣化診断手法の開発 (), 7824000, 2012/09, 2013/09
14. 藤田 昌史, 科研費以外 (日揮・実吉奨学会研究助成制度), 環礁国の持続的な生態系サービスの保全に向けた沿岸水質環境の評価手法の構築 (代表), 2000000, 2012/06, 2013/09
15. 車谷 麻緒, 科研費 (基盤研究(A)一般), 遡上津波と構造物の相互作用評価のためのマルチスケール数値実験 (分担), 1100000, 2013/04, 2016/03
16. 平田 輝満, 科研費 (基盤研究(B)一般), 広域災害時の救援救助活動を支える空港運用最適化モデルの開発と効果的運用方策の検討 (分担), 12700000, 2013/04, 2016/03
17. 平田 輝満, 科研費 (基盤研究(B)一般), 統合型 GHG 排出量推計モデルによるアジアにおける気候変動適応型国際航空政策の評価 (代表), 8000000, 2013/04, 2016/03
18. 熊澤 貴之, 科研費 (基盤研究(C)一般), 地域再生に参画する環境色彩デザイナー住民主体の合意形成手法を用いて (分担), 553, 2011/04, 2014/03
19. 熊澤 貴之, 科研費 (若手研究(B)), 合意形成構造に基づく住民参加の景観デザイン審査会の有効性 (代表), 442, 2011/04, 2014/03

[知能システム工学領域]

氏名, 資金名, 研究課題, 研究経費, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 乾 正知, 科研費 (基盤研究(C)一般), 基本形状配置による機械部品の製造性・安全性などの高速化評価 (代表), 4000000, 2013/04, 2016/03

2. 清水 淳, 科研費 (基盤研究(C)一般), ピコ秒レーザによる単結晶ダイヤモンド工具刃先成形とテクスチャリングによる長寿命化 (分担), 5200000, 2013/04, 2016/03
3. 清水 淳, 科研費 (萌芽研究), 複雑形状管内の非接触駆動研磨除染方式の考案と装置の開発に関する研究 (分担), 4030000, 2012/04, 2014/03
4. 清水 淳, 科研費 (基盤研究(B)一般), “軟脆” 特徴を持つ高機能材料の無欠陥表面創成加工技術と評価技術に関する研究 (分担), 18940000, 2011/04, 2014/03
5. 周 立波, 科研費 (基盤研究(C)一般), ピコ秒レーザによる単結晶ダイヤモンド工具刃先成形とテクスチャリングによる長寿命化 (分担), 5200000, 2013/04, 2016/03
6. 周 立波, 科研費 (萌芽研究), 複雑形状管内の非接触駆動研磨除染方式の考案と装置の開発に関する研究 (代表), 4030000, 2012/04, 2014/03
7. 周 立波, 科研費 (基盤研究(B)一般), “軟脆” 特徴を持つ高機能材料の無欠陥表面創成加工技術と評価技術に関する研究 (代表), 17420000, 2011/04, 2014/03
8. 楊 子江, 科研費 (基盤研究(C)一般), 急激なシステム変動と未知外乱に有効な適応ロバスト制御系の提案およびその発展と応用 (代表), 5200000, 2011/04, 2014/03
9. 中村 雅史, 科研費 (基盤研究(C)一般), ナノ傾斜構造化複合表面改質によるドライ摺動アルミニウム合金の開発 (代表), 4000000, 2013/04, 2016/03
10. 鈴木 智也, 科研費 (基盤研究(C)一般), 背景ダイナミクスを重視する非線形時系列解析と金融工学への応用 (), 4500000, 2013/06, 2016/03
11. 小貫 哲平, 科研費 (若手研究(A)), 2次元同時分光イメージング計測による大径極薄10^{-7}mウェハ機上全面厚さ計測技術 (代表), 21970000, 2013/04, 2016/03
12. 小貫 哲平, 科研費 (基盤研究(C)一般), ピコ秒レーザによる単結晶ダイヤモンド工具刃先成形とテクスチャリングによる長寿命化 (分担), 5200000, 2013/04, 2015/03
13. 小貫 哲平, 科研費以外 (NSFC (National Science Foundation China) Joint research fund for overseas Chinese scholars and scholars in HongKong and Macao (no. 51228501)), High Efficiency Defect-free Fabrication of Soft-brittle Material by Use of Chemo-Mechanical Grinding (分担), 12600000, 2013/01, 2014/12
14. 岩崎 唯史, 科研費以外 (戦略的創造研究推進事業 CREST), 神経系まるごとの観測データに基づく神経回路の動作特性の解明 (分担), 45000000, 2012/10, 2018/03
15. 梅津 信幸, 科研費 (萌芽研究), 連続・非線形に進行するプレゼンテーション環境の実装と評価 (代表), 1000000, 2012/04, 2014/03
16. 尾畠 裕隆, 科研費 (若手研究(B)), 高精細ステレオ三次元測定システムによるオンマシン3D砥石性状解析 (代表), 4420000, 2012/04, 2015/03
17. 尾畠 裕隆, 科研費 (基盤研究(B)一般), “軟脆” 特徴を持つ高機能材料の無欠陥表面創成加工技術と評価技術に関する研究 (分担), 17420000, 2011/04, 2014/03
18. 長山 和亮, 科研費 (特定領域研究 (公募)), 細胞運動の秩序を担う細胞接着斑・細胞骨格・核の力学的協調作用の解析 (代表), 7000000, 2013/04, 2015/03
19. 長山 和亮, 科研費 (若手研究(A)), 細胞の力学応答機構解明のための細胞骨格～核膜～DNAの力学的相互作用の解析 (代表), 20400000, 2012/04, 2016/03
20. 長山 和亮, 科研費 (萌芽研究), 細胞内張力分布の直接的操作による細胞分裂制御の試み (代表), 3000000, 2012/04, 2014/03

21. 竹田 晃人, 科研費 (若手研究(B)), 圧縮センシング理論の統計物理学的解析による解明 (代表), 4420000, 2012/04, 2015/03

[工学基礎領域]

氏名, 資金名, 研究課題, 研究経費, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 高橋 東之, 科研費 (基盤研究(C)一般), 種々のリン酸塩とその複合物におけるプロトン伝導機構の統一的モデルの構築 (代表), 4200000, 2013/04, 2016/03
2. 岡 裕和, 科研費 (基盤研究(C)一般), 記憶項を伴う双曲型方程式の適切性に関する研究 (代表), 3200000, 2012/04, 2015/03
3. 熊沢 紀之, 科研費 (基盤研究(B)一般), 東海村臨界事故を踏まえた福島原発事故後の環境対策とまちづくりに関する総合的研究 (代表), 11440000, 2013/04, 2017/03
4. 植木 誠一郎, 科研費 (若手研究(B)), 作用素構成因子の持つ函数論的性質を用いたチェザロ型積分作用素の解析 (代表), 2300000, 2011/04, 2014/03
5. 平澤剛, 科研費 (基盤研究(C)一般), 「DeBranges 空間論を用いた半閉作用素の位相解析的研究」, 3,120,000, 2012/04, 2015/03
6. 村上雄太郎, 科研費 (基盤研究 C 一般), 「『日越辞典』編纂へ向けての基盤構築研究—漢越語の使用状況と意味分析」 (代表), 3600000, 2013/04, 2017/03

2.2 民間等との共同研究・受託研究

[機械工学領域]

氏名, 実施形態, 共同・受託研究テーマ, 代表区分, 相手機関名, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 近藤 良, 国内共同研究, 磁気浮上系の制御に関する研究, 代表, 株式会社イワキ, 2013/4, 2014/3
2. 稲垣 照美, 国内共同研究, カーボンナノチューブ流体に関する研究, 代表, 茨城大学, 福島工業高等専門学校, 2013/12, 2015/3
3. 稲垣 照美, 国内共同研究, 新型小水力発電の研究, 代表, 篠田株式会社環境事業部, 2013/11, 2014/9
4. 稲垣 照美, 国内共同研究, IH ヒーター鍋温度の高精度制御に関する研究, 代表, 金澤工業株式会社, 2013/7, 2014/6
5. 稲垣 照美, 国内共同研究, 超小型水車に関する研究, 分担, (株) 茨城製作所, 2013/5, 2014/5
6. 稲垣 照美, 国内共同研究, 新型水車に関する研究, 分担, (株) 茨城製作所, 2013/5, 2014/5
7. 稲垣 照美, 国内共同研究, 小型水車の研究開発, 分担, (株) 茨城製作所, 2013/5, 2014/5
8. 稲垣 照美, 国内共同研究, 小水力発電用新型軸流水車の開発, 分担, (株) 茨城製作所, 2012/10, 2013/9

9. 金野 満, 国内共同研究, 使用済み食用油をリサイクルしたバイオマス燃料の利用, 代表, HITS, 2013/4, 2014/3
10. 金野 満, 国内共同研究, DME 噴霧に関する研究, 代表, いすゞ中央研究所, 2013/6, 2014/5
11. 金野 満, 国内共同研究, DME 噴霧に関する研究, 代表, いすゞ中央研究所, 2012/6, 2013/5
12. 田中 伸厚, 国内共同研究, 混練り効果の最適なスクリー形状の研究, 代表, 金澤工業(株), 2013/10, 2014/4
13. 松田 健一, 出資金による受託研究, 高速ターボ機械用磁気軸受の開発, , 茨城大学, 2013/4, 2014/3
14. 松村 邦仁, 国内共同研究, 再生可能エネルギー(地中熱)を有効活用するスマートハウスの研究開発, 代表, , 2013/12, 2014/2
15. 松村 邦仁, 国内共同研究, LNG に関する研究, , , 2013/8, 2014/3
16. 松村 邦仁, 国内共同研究, 高効率地中熱コレクターと杭の開発, 代表, バーチャルハーモニー, 2013/1, 2013/12
17. 尾関 和秀, 企業からの受託研究, 金属材料表面へのアパタイト膜形成と結晶化制御技術に関する研究, 代表, , 2011/10, 2014/3
18. 山崎 和彦, 国内共同研究, 高速レーザめっきの実用化検証, 代表, , 2013/12, 2014/11
19. 山崎 和彦, 企業からの受託研究, 燃料電池用電極の研究, 分担, , 2013/4, 2014/3
20. 山崎 和彦, 国内共同研究, 樹脂成形品のレーザトリミングに関する研究, 分担, , 2012/10, 2015/3
21. 山崎 和彦, 国内共同研究, ワイヤーボンディングに関する研究, 分担, , 2012/10, 2014/3
22. 山崎 和彦, 国内共同研究, 高速レーザめっきに関する研究, 分担, , 2012/9, 2013/8
23. 山崎 和彦, 国内共同研究, 高速レーザめっき技術開発, 分担, , 2012/7, 2013/6
24. 道辻 洋平, 国内共同研究, 鉄道車両用位置・速度検出装置の開発, 代表, 日鉄住金テクノロジーズ株式会社, 2013/9, 2014/3
25. 道辻 洋平, 国内共同研究, 独立回転車輪台車の駆動化に関する研究, 代表, 東洋電機製造株式会社, 2013/4, 2014/3
26. 西 泰行, 国内共同研究, 新型小水力発電の研究, 分担, , 2013/11, 2014/9
27. 西 泰行, 国内共同研究, 集水装置を有する軸流水車に関する研究, 代表, , 2013/11, 2014/9
28. 西 泰行, 国内共同研究, 超小型水車に関する研究, 代表, , 2013/6, 2014/5
29. 西 泰行, 国内共同研究, 新型水車に関する研究, 代表, , 2013/6, 2014/5
30. 西 泰行, 国内共同研究, 小型水車の研究開発, 代表, , 2013/6, 2014/5
31. 西 泰行, 国内共同研究, 歯科用タービンの高性能化と騒音低減に関する研究, 代表, , 2012/11, 2013/12
32. 西 泰行, 国内共同研究, 小水力発電用 新型軸流水車の開発, 代表, , 2012/10, 2013/9
33. 田中 光太郎, 企業からの受託研究, 炭化水素及びその混合物の火炎伝播速度・層流燃焼速度の圧力依存性に関する研究, 分担, 新日本石油、大分大学, 2013/04, 2014/03

34. 田中 光太郎, 呼気中アンモニアの可搬型リアルタイム計測装置の開発, 代表, JST, 2012/10, 2013/10
35. 李 艶栄, 国内共同研究, 新型小水力発電の研究, 分担, 2013/11, 2014/09
36. 李 艶栄, 国内共同研究, 集水装置を有する軸流水車に関する研究, 分担, 株式会社茨城製作所, 2013/11, 2014/09
37. 李 艶栄, 国内共同研究, 小型水車の研究開発, 分担, 株式会社茨城製作所, 2013/06, 2014/05
38. 李 艶栄, 国内共同研究, 新型水車に関する研究, 分担, 株式会社茨城製作所, 2013/06, 2014/05
39. 李 艶栄, 国内共同研究, 超小型水車に関する研究, 分担, 株式会社茨城製作所, 2013/06, 2014/05

[物質工学領域]

氏名, 実施形態, 共同・受託研究テーマ, 代表区分, 相手機関名, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 太田 弘道, 国内共同研究, サポイン「平成26年度戦略的基盤技術高度化支援事業「欠陥を事前予測し実用性を高めたシミュレーションによる複雑一体部品の一気通貫製造法の開発」, 分担, , 2013/10, 2014/4
2. 太田 弘道, 国内共同研究, 物質・デバイス領域共同研究拠点 珪酸塩融体のネットワーク構造と熱物性, 分担, , 2013/4, 2014/4
3. 太田 弘道, 国内共同研究, 物質・デバイス領域共同研究拠点 珪酸塩融体のネットワーク構造と熱物性, 分担, , 2012/4, 2013/4
4. 五十嵐 淑郎, 国内共同研究, イオン会合体を用いた有価物回収システム, 代表, 生体分子機能工学科内, 2013/12, 2014/3
5. 五十嵐 淑郎, 国内共同研究, 新規前処理材の作製と機能評価に関する研究, 代表, 茨城大学工学部, 2013/5, 2014/3
6. 鈴木 徹也, 国内共同研究, 手術用縫合針用素材の伸線技術の研究, 代表, マニー株式会社, 2012/9, 2013/8
7. 鈴木 徹也, 国内共同研究, 圧造成形順送プレス工法によるLED用機能部品の製造技術開発, 代表, 株式会社大貫工業所, 2012/6, 2013/5
8. 田中 伊知朗, その他, 茨城県中性子ビームラインの特性を活かした中性子構造解析の先導的研究事業, 分担, 茨城大学フロンティア応用原子科学研究センター, 2013/4, 2014/3
9. 田中 伊知朗, その他, 茨城県中性子ビームラインの機器高度化に係る試験研究等に関する調査事業, 分担, 茨城大学フロンティア応用原子科学研究センター, 2013/4, 2014/3
10. 田中 伊知朗, その他, 茨城県中性子ビームラインの運転維持管理および利用者支援に関する事業, 分担, 茨城大学フロンティア応用原子科学研究センター, 2013/4, 2014/3
11. 北野 誉, 企業からの受託研究, 簡便なレジオネラ検出システム開発のためのレジオネラ特異的アミノ酸配列の探索, 代表, , 2013
12. 田代 優, 企業からの受託研究, Ti入りアルミニウム材料の防食メカニズム, 分担, 茨城大学工学部, 2013/9, 2014/3

13. 横田 仁志, 国内共同研究, Ti 入りアルミニウム材料の防食メカニズムに関する研究, 分担, , 2013
14. 横田 仁志, 国内共同研究, フッ素化合物合成装置の腐食と解決方法に関する研究, 分担, , 2013
15. 永野 隆敏, 企業からの受託研究, 半田コーティング装置の開発に係る研究, 代表, 筑波エンジニアリング (株) , 2013/4, 2014/1
16. 細谷 孝明, その他, 茨城県中性子ビームラインの運転維持管理及び利用者支援に関する事業, 分担, 茨城県, 2013/4, 2014/3
17. 細谷 孝明, その他, 茨城県中性子ビームラインの測定手法及び解析手法に係る試験研究事業, 分担, 茨城県, 2013/4, 2014/3
18. 細谷 孝明, その他, 茨城県中性子ビームラインの特性を活かした中性子構造解析の先導的研究事業, 分担, 茨城県, 2013/4, 2014/3
19. 佐藤 成男, 企業からの受託研究, 新規 X 線構造解析法による銅合金の時効析出現象の解析, 代表, DOWA ホールディングス, 2013/04, 2014/03

[電気電子工学領域]

氏名, 実施形態, 共同・受託研究テーマ, 代表区分, 相手機関名, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 栗原 和美, 企業からの受託研究, AC モータの性能向上の研究, 代表, , 2013/4, 2014/3
2. 栗原 和美, 企業からの受託研究, DC モータの整流に関する研究, 代表, , 2013/6, 2013/12
3. 宮嶋 照行, その他, マルチバンド・マルチモード対応センサー無線通信基盤技術の研究開発, 分担, 総務省, 2012/4, 2015/3
4. 鶴殿 治彦, 国内共同研究, シリサイド赤外受光素子の開発, 代表, ナノテクノロジープラットフォーム 物質・材料研究機構, 2013/10, 2014/3
5. 鶴殿 治彦, 企業からの受託研究, 省エネ型放電プラズマ焼結装置の開発, 代表, (株) 第一機電, 2013/10, 2014/5
6. 鶴殿 治彦, 国内共同研究, マグネシウムシリサイド結晶の合成法の開発, 代表, (株) 昭和 KDE, 2013/10, 2014/9
7. 鶴殿 治彦, 国内共同研究, マグネシウムシリサイド結晶の合成法の開発, 代表, (株) 昭和 KDE, 2012/10, 2013/9
8. 横田 浩久, 国内共同研究, 単一偏波フォトニック結晶ファイバの開発, , , 2011/8, 2014/3
9. 祖田 直也, 出資金による受託研究, 新型リアクトルの開発, , 日立地区産業支援センターおよび有限会社日電舎, 2013/9, 2014/3
10. 柳平 丈志, 国内共同研究, 高周波電源開発に関する研究, 代表, , 2013/5, 2014/4
11. 金谷 範一, 国内共同研究, 軟 X 線域高輝度シンクロトロン放射光源の開発, 分担, 総合科学研究機構, 2013
12. 鶴野 将年, 企業からの受託研究, 電圧均等化が施された蓄電装置を用いた電源装置, 代表, 2009/04

[メディア通信工学領域]

氏名, 実施形態, 共同・受託研究テーマ, 代表区分, 相手機関名, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 武田 茂樹, , 医療現場で使用するセンサ無線, 代表, , 2013/6, 2014/5
2. 武田 茂樹, , 産業用無線電波伝搬, 代表, , 2013/6, 2014/5
3. 武田 茂樹, , 産業用無線電波伝搬, 代表, , 2012/6, 2013/5
4. 梅比良 正弘, 国内共同研究, 密に展開された WLAN における干渉モニタリング・接続制御方式の研究, 代表, ジェイズ・コミュニケーション株式会社, 2013/4, 2015/3
5. 梅比良 正弘, 出資金による受託研究, 電波資源拡大のための研究開発 マルチバンド・マルチモード対応センサー無線通信基盤技術の研究開発, 分担, 総務省, 2013/4, 2014/3
6. 小峰 啓史, 企業からの受託研究, 磁気メモリの研究, 代表, , 2013/6, 2014/9
7. 小峰 啓史, 企業からの受託研究, 磁性体関連シミュレーション II, 代表, , 2013/4, 2014/3

[情報工学領域]

氏名, 実施形態, 共同・受託研究テーマ, 代表区分, 相手機関名, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 上田 賀一, 国内共同研究, Simulink モデルメトリクスに関する研究, 代表, , 2013/7, 2014/3
2. 上田 賀一, 国内共同研究, 情報制御システム向けソフトウェアエンジニアリングに関する研究, 代表, (株)日立製作所 インフラシステム社, 2012/4, 2014/3
3. 鎌田 賢, 企業からの受託研究, モバイル端末による測位方法の検証に関する共同研究, 代表, , 2013/11, 2014/4
4. 黒澤 馨, 国内共同研究, 秘匿情報処理, 代表, , 2013/4, 2014/3
5. 外岡 秀行, その他, ASTER 画像の信頼性・利用性の向上に関する研究, 代表, (独)産業技術総合研究所, 2013/8, 2014/2
6. 外岡 秀行, その他, ASTER/TIR データを用いた SiO₂ 含有量比図の整備/平成 25 年度希少金属資源開発推進基盤整備事業(グローバル・リモートセンシング利用資源解析強化事業), 代表, (一財)宇宙システム利用開発推進機構, 2013/4, 2014/3

[都市システム工学領域]

氏名, 実施形態, 共同・受託研究テーマ, 代表区分, 相手機関名, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 山田 稔, 国内共同研究, 位置情報発信技術を使った公共バス交通向け運行状況可視化クラウドシステムの評価及び地域への定着, 代表, 茨城日立情報サービス, 2013/12, 2014/8
2. 山田 稔, 企業からの受託研究, 平成 25 年度阿見町公共交通の路線バスとの連携に関する調査・分析に関する調査研究, 代表, 阿見町地域公共交通活性化協議会, 2013/8, 2014/3

3. 原田 隆郎, 国内共同研究, ゲート設備健全性評価及び機能保全手法の確立, 代表, 日本自動機工株式会社, 2012/4, 2014/3
4. 桑原 祐史, 企業からの受託研究, CO2 センシングネットワークの建築物応用, 代表, 株式会社ユー・ドム, 2013/4, 2014/3
5. 一ノ瀬 彩, 国内共同研究, 公共複合施設におけるサイン改修計画に関する研究, 代表, 公益財団法人日立市科学文化情報財団, 2013/12, 2014/03

[知能システム工学領域]

氏名, 実施形態, 共同・受託研究テーマ, 代表区分, 相手機関名, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 坪井 一洋, 国内共同研究, 着氷シミュレーションとその実用化に関する研究, 分担, , 2013/9,
2. 清水 淳, 国内共同研究, ナノトライボロジー現象の分子動力学シミュレーション, 代表, 自動車製造企業, 2013/6, 2014/3
3. 周 立波, 国内共同研究, 砥石の高品質化に関する研究, , 三井金属, 2013/4, 2015/3
4. 中村 雅史, 国内共同研究, 3D プリンター製品の表面改質による高機能化, 代表, 松本テクノサポート, 2013/9,
5. 小貫 哲平, 国内共同研究, 砥石の高品質化に関する研究, 分担, , 2013/4,
6. 小貫 哲平, 国内共同研究, LED 強度制御素子の設計ソフトウェアの開発, 代表, エンプラス研究所, 2012/10, 2014/3
7. 岩崎 唯史, 出資金による受託研究, JST CREST 神経系まるごとの観測データに基づく神経回路の動作特性の解明, 分担, 科学技術振興機構, 2012/10, 2018/3

[工学基礎領域]

氏名, 実施形態, 共同・受託研究テーマ, 代表区分, 相手機関名, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 高橋 東之, 出資金による受託研究, 多孔質ガラスのリン酸修飾によるプロトン伝導発現と燃料電池電解質への応用, 代表, JST, 2012/10, 2013/9
2. 湊 淳, 企業からの受託研究, 放射線計測ネットワーク構築に関する研究, 代表, , 2013/4, 2015/3
3. 湊 淳, 企業からの受託研究, 気泡型鉛直センサの開発, 代表, , 2013/4, 2015/3
4. 湊 淳, 企業からの受託研究, 位置情報取得モジュール・各種気象センサの特性実験及び試作品の妥当性検証, 代表, , 2013/8, 2014/3
5. 湊 淳, 企業からの受託研究, 屋外仕様気泡管の最適化の共同研究, 代表, , 2013/10, 1905/7
6. 湊 淳, 企業からの受託研究, インクジェット制御装置用ストロボ光源の開発, 代表, , 2013/7, 1905/7
7. 熊沢 紀之, 国内共同研究, 放射線量測定可能な小型（可搬型）濁水処理機を使用した水田除染方法の開発, 分担, , 2013/6, 2014/6

2.3 奨学寄付金

[機械工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 年度

1. 堀辺 忠志, 折れにくい締結ボルトの開発 (その5), 東北ねぢ製造 (株), 2013
2. 堀辺 忠志, インプラントの応力解析技術に関する研究, 山八齒材工業 (株), 2013
3. 堀辺 忠志, 肌焼き鋼の座屈耐力に関する研究, オリエンタルモータ, 2013
4. 伊藤 伸英, 財)軽金属奨学会研究助成, 2013

[物質工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 年度

1. 佐藤 成男, 鉄鋼材料の高度解析技術の確立, 東北特殊鋼株式会社, 2013

[電気電子工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 年度

1. 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, 日立アプライアンス株式会社, 2013

[メディア通信工学領域]

[情報工学領域]

[都市システム工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 年度

1. 原田 隆郎, 生体脈波を利用した高速道路の走行安全性評価システムの開発, 2013
2. 桑原 祐史, オフィス街発生 CO2 の活用に関する研究助成金, 前田建設工業株式会社, 2013
3. 桑原 祐史, 堤防等河川構造物の脆弱性評価のための3次元土質, 日立パワーソリューションズ, 2013

[知能システム工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 年度

1. 楊 子江, ガソリンエンジンのモデリング及び同定, 2013
2. 楊 子江, メタモデルに基づく進化的最適化とその応用, 2013
3. 長山 和亮, 財団法人日比財団 研究助成, 2013

[工学基礎領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 年度

1. 熊沢 紀之, ポリイオン粘土法による表層土壌飛散・流失防止技術の研究助成金, 株式会社 熊谷組, 2013

IV 教職員組織と管理・運営

1. 組織

次ページ以降に組織図，学科等担当教員，博士前期課程・後期課程担当教員を示す．

教 育 組 織			学 科 等 担 当 教 員 一 覧							
								平成25年9月1日		
学 科 等	教 授		准教授		講 師		助教		計	
機械工学科	伊藤 吾朗	増澤 徹	尾関 和秀	道辻 洋平	今村 仁	田中 光太郎	森 孝太郎	李 艶栄		
	関東 康祐	稲垣 照美	清水 年美	車田 亮						
	田中 伸厚	金野 満	松田 健一	伊藤 伸英						
	堀辺 忠志	近藤 良	松村 邦仁	西 泰行						
	前川 克廣		山崎 和彦							
	9		9		2		2		22	
生体分子機能工学科	小林 芳男	五十嵐 淑郎	大野 修	山内 智			細谷 孝明			
	小野 高明	木村 成伸	熊沢 紀之	東 美和子						
	久保田 俊夫	森川 敦司	北野 誉	江口 美佳						
	阿部 修実	田中 伊知朗	福元 博基							
	【海野昌喜】									
	9		7		0		1		17	
マテリアル工学科	大貫 仁	太田 弘道	稲見 隆	【西野創一郎】	横田 仁志	田代 優				
	篠嶋 妥	鈴木 徹也			永野 隆敏	岩瀬 謙二				
	池田 輝之	(高橋東之)								
	5 (6)		2		4		0		11	
電気電子工学科	今井 洋	三枝 幹雄	金谷 範一	和田 達明			鈴木 健仁	田中 正志		
	栗原 和美	山中 一雄	木村 孝之	青野 友祐						
	垣本 直人	島影 尚	宮嶋 照行	堀井 龍夫						
	鶴殿 治彦	【池畑 隆】	祖田 直也	柳平 丈志						
			横田 浩久	宮島 啓一						
	8		11		0		2		21	
メディア通信工学科	杉田 龍二	梅比良 正弘	赤羽 秀郎	鶴野 克宏	山田 光宏	塚元 康輔				
	辻 龍介	武田 茂樹	小峰 啓史	中村 真毅	出崎 善久					
	(小澤 哲)		上原 清彦	(湊 淳)						
	4 (5)		6 (7)		3		0		13	
情報工学科	加納 幹雄	荒木 俊郎	山田 孝行	外岡 秀行	岡田 信一郎	佐々木 稔	大野 博	石田 智行		
	仙波 一郎	岸 義樹	新納 浩幸	藤芳 明生	【野口 宏】					
	黒澤 馨	米倉 達広	【大瀧保広】							
	鎌田 賢	羽淵 裕真								
	澁澤 進	上田 賀一								
	10		5		3		2		20	
都市システム工学科	沼尾 達弥	呉 智深	井上 凉介	山田 稔	車谷 麻緒		一ノ瀬 彩			
	金 利昭	小峯 秀雄	信岡 尚道	原田 隆郎						
	横木 裕宗	【三村信男】	村上 哲	藤田 昌史						
			平田 輝満	【桑原祐史】						
	6		8		1		1		16	
知能システム工学科	星野 修	馬場 充	森 善一	城間 直司	中野 博民	近藤 久	住谷 秀保	関根 栄子		
	乾 正知	周 立波	鈴木 智也	福岡 泰宏	井上 康介	尾崎 裕隆	岩崎 唯史	竹内 亨		
	楊 子江	青島 伸一	小貫 哲平	中村 雅史	梅津 信幸					
	清水 淳	坪井 一洋	竹田 晃人							
	8		7		5		4		24	
共 通	村上 雄太郎	岡 裕和	植木誠一郎	細川 卓也	伊多波 正徳					
	平澤 剛	小泉 智								
	【小澤 哲】	【高橋東之】								
	【湊 淳】									
	7		2		1		0		10	
合 計	66		57		19		12		154	
※【 】は、独立専攻、広域水圏環境科学教育研究センター、学術情報局所属の教員を表す。										
※（ ）は小澤、湊、高橋の各先生の第一担当科目の所属。										
但し、共通からの委員の選出が多々あるので、ここでは便宜上、共通に入れている。										
※赤字表記は女性教員										
※平成25年4月1日～ 特任教授										
榎本 正人、鹿子嶋 憲一、鴻巣 眞二、小柳 武和、小山田 弥平、塩幡 宏規、友田 陽										

教 員 組 織		工 学 野 区 分							
									平成25年9月1日
領 域	教 授		准教授		講 師		助教		計
機械工学	伊藤 吾朗	増澤 徹	尾関 和秀	道辻 洋平	今村 仁	田中 光太郎	森 孝太郎	李 艶栄	
	稲垣 照美	関東 康祐	清水 年美	車田 亮					
	金野 満	田中 伸厚	松田 健一	伊藤 伸英					
	堀辺 忠志	近藤 良	松村 邦仁	西 泰行					
	前川 克廣		山崎 和彦						
	9		9		2		2		22
物質工学	五十嵐 淑郎	木村 成伸	大野 修	東 美和子	横田 仁志	田代 優	細谷 孝明		
	大貫 仁	小林 芳男	山内 智	北野 誉	永野 隆敏	岩瀬 謙二			
	小野 高明	太田 弘道	稲見 隆	江口 美佳					
	森川 敦司	久保田 俊夫	福元 博基	【西野創一郎】					
	阿部 修実	篠嶋 妥							
	田中 伊知朗	鈴木 徹也							
	池田 輝之	【海野昌喜】							
	14		8		4		1		27
電気電子工学	今井 洋	三枝 幹雄	金谷 範一	和田 達明			鈴木 健仁	田中 正志	
	栗原 和美	山中 一雄	木村 孝之	青野 友祐					
	垣本 直人	島影 尚	宮嶋 照行	堀井 龍夫					
	鶴殿 治彦	【池畑 隆】	祖田 直也	柳平 丈志					
			横田 浩久	宮島 啓一					
	8		11		0		2		21
メディア通信工学	杉田 龍二	梅比良 正弘	赤羽 秀郎	鶴野 克宏	山田 光宏	塚元 康輔			
	辻 龍介	武田 茂樹	小峰 啓史	中村 真毅	出崎 善久				
			上原 清彦	矢内 浩文					
	4		6		3		0		13
情報工学	加納 幹雄	荒木 俊郎	山田 孝行	外岡 秀行	岡田 信一郎	佐々木 稔	大野 博	石田 智行	
	仙波 一郎	岸 義樹	新納 浩幸	藤芳 明生	【野口 宏】				
	黒澤 馨	米倉 達広	【大瀧保広】						
	鎌田 賢	羽渕 裕真							
	澁澤 進	上田 賀一							
	10		5		3		2		20
都市システム工学	沼尾 達弥	呉 智深	井上 凉介	山田 稔	車谷 麻緒		一ノ瀬 彩		
	金 利昭	小峯 秀雄	信岡 尚道	原田 隆郎					
	横木 裕宗	【三村信男】	村上 哲	藤田 昌史					
			平田 輝満	【桑原祐史】					
	6		8		1		1		16
知能システム工学	星野 修	馬場 充	森 善一	城間 直司	中野 博民	近藤 久	住谷 秀保	関根 栄子	
	乾 正知	周 立波	鈴木 智也	福岡 泰宏	井上 康介	尾脇 裕隆	岩崎 唯史	竹内 亨	
	楊 子江	青島 伸一	小貫 哲平	中村 雅史	梅津 信幸				
	清水 淳	坪井 一洋	竹田 晃人						
	8		7		5		4		24
工学基礎	村上 雄太郎	岡 裕和	熊沢 紀之	植木誠一郎	伊多波 正徳				
	平澤 剛	小泉 智	細川 卓也						
	【小澤 哲】	【高橋東之】							
	【湊 淳】	【菊地賢司】							
	8		3		1		0		12
合 計	67		57		19		12		155
※【 】は、独立専攻、広域水圏環境科学教育研究センター、学術情報局、 フロンティア応用原子科学研究センター所属の教員を表す。									
※赤字表記は女性教員									
※平成25年4月1日～ 特任教授									
榎本 正人、鹿子嶋 憲一、鴻巣 眞二、小柳 武和、小山田 弥平、塩幡 宏規、友田 陽									

専 攻	教 授		准 教 授		講 師		助 教		計
機械工学専攻	増澤 徹	伊藤吾朗	尾関和秀	道辻洋平	今村 仁	田中光太郎			
	稲垣照美	関東康祐	清水年美	王 東方					
	田中伸厚	近藤 良	伊藤伸英	松田健一					
	金野 満	前川克廣	松村邦仁	車田 亮					
	堀辺忠志		山崎和彦	西 泰行					
計	9		10		2				21
物質工学専攻	木村成伸	小林芳男	東 美和子	大野 修	田代 優	永野隆敏	細谷孝明		
	大貫 仁	五十嵐淑郎	北野 誉	山内 智	横田仁志				
	小野高明	太田弘道	稲見 隆	江口 美佳					
	森川敦司	久保田俊夫	福元博基						
	阿部修実	篠嶋 妥							
	田中伊知朗	小泉 智							
鈴木徹也									
計	13		7		3		1		24
電気電子工学専攻	今井 洋	三枝幹雄	金谷範一	和田達明			鈴木健仁	田中正志	
	栗原和美	垣本直人	宮嶋照行	木村孝之					
	山中一雄	島影 尚	青野友祐	柳平丈志					
	鶴殿治彦		祖田直也	横田浩久					
			堀井龍夫	宮島啓一					
計	7		10				2		19
メディア通信工学専攻	杉田龍二	梅比良正弘	赤羽秀郎	鶴野克宏	山田光宏	塚元康輔			
	辻 龍介	武田茂樹	小峰啓史	中村真毅					
			上原清彦	矢内浩文					
計	4		6		2				12
情報工学専攻	加納幹雄	荒木俊郎	新納浩幸	外岡秀行	岡田信一郎				
	岸 義樹	黒澤 馨	山田孝行	藤芳明生					
	仙波一郎	米倉達広	【大瀧保広】						
	鎌田 賢	羽澗裕真							
	澁澤 進	上田賀一							
計	10		5		1				16
都市システム工学専攻	呉 智深	沼尾達弥	山田 稔	信岡尚道	車谷麻緒				
	金 利昭	小峯秀雄	原田隆郎	村上 哲					
	横木裕宗	【三村信男】	藤田昌史	【桑原祐史】					
			井上凉介	平田輝満					
計	6		8		1				15
知能システム工学専攻	馬場 充	星野 修	森 善一	城間直司	中野博民	近藤 久			
	乾 正知	周 立波	福岡泰宏	中村雅史	井上康介	尾瀨裕隆			
	楊 子江	青島伸一	鈴木智也	小貫哲平	梅津信幸				
	清水 淳	坪井一洋	竹田晃人						
計	8		7		5				20
応用粒子線科学専攻	小澤 哲	池畑 隆	佐藤直幸	西野創一郎					
	高橋東之	湊 淳							
	海野昌喜								
計	5		2						7
共通講座	平澤 剛	【菊池賢司】	熊沢紀之	植木誠一郎	伊多波正徳				
	村上雄太郎	岡 裕和	細川卓也						
計	4		3		1				8
合 計	66		58		15		3		142
※【 】は、広域水圏環境科学教育研究センター、学術情報局、フロンティア応用原子科学研究センター所属の教員を表す。									
※平成25年4月1日～ 特任教授(Ｍ〇合)									
榎本 正人、鹿子嶋 憲一、鴻巣 眞二、小柳 武和、小山田 弥平、塩幡 宏規、友田 陽									

専攻	講 座	教 授	准 教 授	講 師	助 教	計				
物質科学	分子工学	五十嵐淑郎・小林芳男・森川敦司・阿部修実	・木村成伸・小野高明・久保田俊夫・小泉 智	東 美和子・大野 修・熊沢紀之・北野 誉・江口美佳		13				
		物性工学	杉田龍二・太田弘道・田中伊知朗	・篠嶋 妥・島影 尚・鶴殿治彦	小峰啓史・青野友祐・和達明			9		
			材料システム	伊藤吾朗・鈴木徹也	・大貫 仁		稲見 隆			4
	17			9			26			
	生産科学	エネルギーシステム	稲垣照美・金野 満・辻 龍介	・垣本 直人・田中伸厚	柳平丈志・西 泰行	・松村邦仁		8		
			設計及び生産プロセス工学	前川克廣・周 立波・清水 淳・馬場 充	・関東康祐・堀辺忠志・(菊地賢司)	尾関和秀・伊藤伸英	・井上凉介・中村雅史			10
				計測・制御学	栗原和美・近藤 良・青島伸一	・増澤 徹・楊 子江	金谷範一・道辻洋平		・森 善一・清水年美	
18		11				29				
情報・システム科学		社会・環境システム	呉 智深・小峯秀雄	・金 利昭・横木裕宗	山田 稔・藤田 昌史・原田隆郎	・村上 哲・外岡秀行・信岡尚道	車谷麻緒	12		
			電子・通信システム	今井 洋・梅比良正弘・羽淵裕真・《尾崎久記》	・鎌田 賢・三枝幹雄・武田茂樹	宮嶋照行・赤羽秀郎・上原清彦・祖田直也	・木村孝之・堀井龍夫・横田浩久			14
				計算機科学	荒木俊郎・仙波一郎・黒澤 馨・星野 修・岡 裕和・上田賀一・《曾我日出夫》	・加納幹雄・岸 義樹・米倉達広・澁澤 進・平澤 剛・坪井一洋	新納浩幸・宮島啓一・細川卓也		・山田孝行・植木誠一郎・鈴木智也	
	24				20		1	45		
	環境機能科学	【三村信男】・生命・環境システム	沼尾達弥					2		
		機能システム科学	乾 正知	山内 智			2			
		3		1			4			
応用粒子線科学	量子基礎科学									
	構造生物学	海野昌喜				1				
	中性子材料科学	高橋東之	西野創一郎			2				
	エネルギー・リスク情報科学	池畑 隆・湊 淳	・小澤 哲	佐藤直幸		4				
	基礎原子力科学									
5		2				7				
合 計		67		43		1	111			
※《 》は、教育学部専任教員を表す。										
※()は、フロンティア応用原子科学研究センター所属の教員を表す。										
※【 】は、広域水圏環境科学教育研究センター所属の教員を表す。										
※平成25年4月1日～ 特任教授(D○合)										
榎本 正人、鹿子嶋 憲一、鴻巣 眞二、小柳 武和、小山田 弥平、塩幡 宏規、友田 陽										

2. 教職員数

H26.3.31 現在

	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	准教授	講師	助教	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	
工学部事務部	27								7				34
工学部技術部		24											24
事務支援室	1	3											4
図書館工学部分館	2								1				3
機械工学領域				9	9	2	2	22	1				23
物質工学領域				13	8	4	1	26	2			3	31
電気電子工学領域				7	11		2	20	1				21
メディア通信工学領域				4	6	3		13	1				14
情報工学領域				10	5	2	2	19				2	21
都市システム工学領域				5	7	1	1	14	1			1	16
知能システム工学領域				8	7	5	4	24	1			1	26
工学基礎領域				4	3	1		8				1	9
独立専攻				5	2			7				1	8
IT基盤センター		3			1	1		2	1				6
産学官連携イノベーション創成機構	3								3		3		9
フロンティア応用原子科学研究センター				1				1					1
ICAS									1				1
(広域水圏センター)				1	1			2					2
合 計	33	30		67	60	19	12	158	20		3	9	253

3. 各種委員会と構成

3.1 学科

平成 24 年度各種委員会委員等 (No.1)

◎印は委員会委員長 ○印は副委員長

25. 4. 1 現在

委員会等名	人員 人	任期 年	発令日	終了日	機 械	分子機能	マテリア ル	電気電子	メディア	情 報	都市計画	知能計画	共通科 目担当
学 科 長	9	2	25. 4. 1	27. 3. 31	前 川	久保田	鈴木徹	山 中	武 田	渋谷	金	青 島	小 泉
中期計画策定・点 検評価委員会	5	2	24. 4. 1	26. 3. 31	◎伊藤香 車 田		大 貫				藤 田	星 野	
	4	2	25. 4. 1	27. 3. 31		細 谷		宮 島	山 田	山 田			
教育改善委員会	6	2	24. 4. 1	26. 3. 31		北 野		◎栗 原	出 崎	新 納		福 岡	岡
	4	2	25. 4. 1	27. 3. 31	尾 関		篠 嶋	横 田			信 岡		
教 務 委 員 会	6	2	24. 4. 1	26. 3. 31		◎阿 部		祖 田	鶴 野			A城 間 B小 貫	高 橋
	4	2	25. 4. 1	27. 3. 31	田中伸		横田仁			岡 田	横 木		
学 生 委 員 会	4	2	24. 4. 1	26. 3. 31	稲 垣		◎太 田			藤 芳	山田稔		
	4	2	25. 4. 1	27. 3. 31		小 林		垣 本	山 田			星 野	
入学者選抜実施委 員会	8	2	24. 5. 1	26. 4. 30	※◎堀辺 山 崎	熊 沢				山田孝	車 谷	※○乾 鈴木智	細 川
	3	2	25. 5. 1	27. 4. 30			永 野	佐藤直	出 崎				
ものづくり教育研 究支援推進委員 会	4	2	24. 4. 1	26. 3. 31		東	田 代		小 峰		車 谷		
	5	2	25. 4. 1	27. 3. 31	◎前 川 伊藤伸			島 影		大 野		森	
就 職 担 当					松 村	田中伊	篠 嶋	柳 平	上 原	上 田 新 納	村 上	A馬 場 B鈴木智	
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	松 田	木 村	鈴木徹	三 枝	上 原	鎌 田	呉	A坪 井 B梅 津		
			後 学 期					辻					
	2 年 次 兼学生相談担 当教員		前 学 期	増 澤	小 野	太 田	垣 本	山 田	黒 澤	三 村	A清 水 B星 野		
			後 学 期			永 野		矢 内					
	3 年 次 兼学生相談担 当教員			関 東	江 口	稲 見	宮 島	小 峰	佐々木	山 田	A 周 B尾 崎		
	4 年 次 兼学生相談担 当教員			伊藤伸	北 野	永 野	池 畑	赤 羽	外 岡	横 木	A青 島 B 森		
	4 年 次 兼学生相談担 当教員			松 村	田中伊	篠 嶋	柳 平	武 田	新 納	村 上	A馬 場 B鈴木智		

※は学部長指名の委員

3.2 領域

平成 25 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

25. 5. 30 現在

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	IT通信	情 報	都市計画	知 能 システム	工学基礎
副 学 部 長	3	2	24. 9. 1	26. 8. 31			栗 原	梅比良		横 木		
領 域 長	8	1	25. 4. 1	26. 3. 31	関 東	小 野	島 影	武 田	羽 淵	沼 尾	青 島	村上雄
副 領 域 長	8	1	25. 4. 1	26. 3. 31	堀 辺	篠 嶋	垣 本	辻	渡 澤	横 木	清 水	小 泉
(学部長指名) 工 学 部 長 室 (実務担当者)	15	1	25. 4. 1	26. 3. 31	西	西 野	栗 原	梅比良 武 田	羽 淵 佐々木	横 木 原 田	周	湊
(学部長指名) 企 画 立 案 委 員 会	10	1	25. 4. 1	26. 3. 31	伊藤吾	木 村	栗 原 池 畑	梅比良	羽 淵	横 木 沼 尾	馬 場	
(学部長指名) 広 報 委 員 会	10	1	25. 4. 1	26. 3. 31	伊藤伸	江 口 永 野	柳 平	矢 内	藤 芳	車 谷	◎岡 梅 津	村上雄
(学部長指名) 入学者選抜方法検討委員会	8	1	25. 4. 1	26. 3. 31	道 辻	◎久保田 田 代	青 野	小峰啓	藤 芳	小 峯	井 上	
(学部長指名) 教 員 評 価 委 員 会	5	2	24. 4. 1	26. 3. 31	伊藤吾		栗 原	梅比良		横 木	馬 場	
教育制度改革委員会	5	2	24. 4. 1	26. 3. 31		田 代	◎栗 原 今 井			桑 原	坪 井	
	4	2	25. 4. 1	27. 3. 31	増 澤			赤 羽	岸			平 澤
国 際 交 流 委 員 会	3	2	24. 4. 1	26. 3. 31		鈴木徹			荒 木		◎清 水	
	4	2	25. 4. 1	27. 3. 31	増 澤		鶴 殿	辻		吳		
					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	6	2	24. 4. 1	26. 3. 31	◎伊藤吾 車 田	大 野			※○羽淵	藤 田	星 野	
	4	2	25. 4. 1	27. 3. 31			宮 島	山 田	黒 澤			植 木
技 術 部 運 営 委 員 会					◎学部長、事務長、総括技術長、技術長、技術班長							
	4	2	24. 4. 1	26. 3. 31	西	久保田		杉 田		沼 尾		
	4	2	25. 4. 1	27. 3. 31			今 井		山 田		住 谷	伊多波
図 書 委 員 会					◎分館長 山中 一 雄 (任期24. 4. 1~26. 3. 31)							
	4	2	24. 4. 1	26. 3. 31		小林芳	金 谷		荒 木		岩 崎	
	4	2	25. 4. 1	27. 3. 31	今 村			上 原		井 上		植 木
表面処理運営委員会	3	2	24. 4. 1	26. 3. 31	西	久保田	鶴 殿					
宿 舎 委 員 会	8	1	25. 4. 1	26. 3. 31	伊藤吾	久保田	三 枝	辻	加 納	村 上	竹 内	伊多波
					総務係長、会計第一係長							
互 視 会 理 事	1	1	25. 4. 1	26. 3. 31			山 中					
互 視 会 役 員	8	1	25. 4. 1	26. 3. 31	道 辻	小 野	島 影	中村真	仙 波	藤 田	関 根	小 澤

◎は委員長、○は副委員長、※は学部長指名の委員。

3.3 大学院理工学研究科

平成 25 年度 理工学研究科各種委員会委員一覧

(25. 4. 1)

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 実施委員会
	自 25. 4. 1 至 26. 3. 31	自 25. 4. 1 至 26. 3. 31	自 25. 4. 1 至 26. 3. 31	自 25. 4. 1 至 26. 3. 31	自 25. 4. 1 至 27. 3. 31	自 25. 4. 1 至 26. 3. 31	博士前期課程 入学者選考 委員会	博士前期課程 大学院 教務委員会	自 25. 4. 1 至 26. 3. 31
専攻等名	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						
博士後期課程	物質科学	小林 芳男	小林 芳男	小林 芳男	小林 芳男				小林 芳男
	生産科学	周 立 波	周 立 波	周 立 波	近 藤 良	周 立 波			周 立 波
	情報・システム科学	加 納 幹 雄	加 納 幹 雄	加 納 幹 雄	三 枝 幹 雄				加 納 幹 雄
	宇宙地球システム科学	堀 内 利 郎	堀 内 利 郎	堀 内 利 郎	天 野 一 男	堀 内 利 郎			堀 内 利 郎
	環境機能科学	西 川 浩 之 知 乾 正 知	西 川 浩 之 知 乾 正 知	西 川 浩 之 知 乾 正 知	小 島 純 一				西 川 浩 之 知 乾 正 知
	応用粒子線科学	佐 渡 久 間 隆 淳	佐 渡 久 間 隆 淳	佐 渡 久 間 隆 淳	桑 原 慶 太 郎				佐 渡 久 間 隆 淳
博士前期課程	理 学	藤 縄 明 彦	藤 縄 明 彦 青 島 龍 生 一	藤 縄 明 彦	小 島 純 一 五十嵐 潤	吉 西 田 龍 生 一 川 島 龍 生 一			藤 縄 明 彦 青 島 龍 生 一
	機械工学	関 東 康 祐	関 東 康 祐 堀 辺 忠 志	金 野 満	近 藤 良		清水 年 美	関 東 康 祐	金 野 満
	物質工学	小 野 高 明	小 野 高 明 篠 嶋 妥	山 内 智	大 貫 仁	篠 嶋 妥	○田中伊知朗	小 野 高 明	
	電気電子工学	島 影 尚	島 影 尚 三 枝 幹 雄	今 井 洋	宮 島 啓 一	◎三枝幹雄	横 田 浩 久	島 影 尚	今 井 洋
	メディア通信工学	武 田 茂 樹	武 田 茂 樹 辻 龍 介	赤 羽 秀 郎	中 村 真 毅	辻 龍 介	◎辻龍介	武 田 茂 樹	赤 羽 秀 郎
	情報工学	羽 淵 裕 真	羽 淵 裕 真 渡 澤 進	渡 澤 進	岸 義 樹		黒 澤 馨	◎羽淵裕真	
	都市システム工学	沼 尾 達 弥	沼 尾 達 弥 小 峯 秀 雄	横 木 裕 宗	井 上 涼 介		村 上 哲	沼 尾 達 弥	横 木 裕 宗
	知能システム工学	青 島 伸 一	青 島 伸 一 清 水 淳	周 立 波	森 善 一		近 藤 久	青 島 伸 一	
	応用粒子線科学	佐 渡 久 間 隆 淳	(佐久間 隆) (淳 淳)	(佐久間 隆) (淳 淳)	桑 原 慶 太 郎 高 橋 東 之		佐 藤 直 幸	淳 淳	
後期課程委員長			小 峯 秀 雄	小 峯 秀 雄					小 峯 秀 雄
研究科長が指定した者				○百瀬宗武 吉 田 龍 生 小 島 純 一					百 瀬 宗 武
計	10	12	28	20	17	8	8	8	17

() は兼務者、◎印委員長、○印副委員長

4. 教育研究施設

4.1 産学官連携イノベーション創成機構

【1】 産学官連携イノベーション創成機構の概要

イノベーション創成機構は、平成元年に設置された共同研究開発センターと平成8年に設置されたサテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリーを平成21年5月に統合、設立した。「地域に支えられ、地域から頼りにされる大学」を目標に地域との連携活動を展開し、総合大学の利点を活かして地域企業等との共同研究及び研究交流を推進することにより、地域社会における技術開発及び技術教育の振興に資すると共に、ベンチャービジネスの萌芽となるべき独創的な研究開発を推進し、高度な専門的職業能力を持った独創的人材の育成を図って、地域の産業や文化の知的拠点として社会に貢献することを目指している。活動の推進に当たっては図4-1に示すような学外との連携体制を構築して産学官連携活動を行っている。

平成25年度における機構の組織・配置人材・業務を図4-2に示す。24年度までは機構長、副機構長の下に専任教員を置き、5つの部門を設けて、各部門に部門長を置いて、業務を推進してきた。しかし、25年度は専任教員が定年退職し空席となったのに伴いベンチャービジネス部門とインキュベーション部門を統合してベンチャービジネス部門とし4部門体制とした。産学連携室はこれまでと同様、機構の組織ではないが、同一の建物に配置され、イノベーション創成機構と一体となって共同研究・受託研究及び種々の外部資金の受け入れ、さらに機構全般の事務業務を行った。

平成25年度は過去5年間文部科学省の自立化促進プログラムとして推進してきた首都圏北部4大学連合産学官連携戦略展開事業（4u）が終了、同様に文部科学省の大学等産学官連携自立化促進プログラム（コーディネータ支援型）が終了したが、継続すべき事業は独自の活動として推進し、特に4u活動は首都圏北部4大学で連携して推進した。

また、各部門に配置されている産学連携コーディネータを中心に、企業・自治体・支援機関・官公庁等との連携活動の推進、知的財産の創生・管理・技術移転活動を推進した。

また、機構の管理運営に関しては、機構運営委員会を設置し、中期計画及び年度計画の実施に関する事項、規則、規程等の制定及び改廃に関する事項、その他運営に関する重要事項を審議し、運営管理を適正に行っている。なお、茨城大学はキャンパスが3箇所にあるために各キャンパスにイノベーション創成機構の運営委員を配置している。

なお、産学官連携イノベーション創成機構はこれまで図4-2に示した体制で茨城大学の産学官連携業務を推進してきた。しかし平成26年度からは、これまで地域との連携活動を担ってきた茨城大学内の地域総合研究所、生涯学習教育研究センター、地域連携推進本部の大学附属施設と統合して、社会連携センターとして再出発することになっている。

これまでの連携活動の成果を踏まえつつ、総合大学である茨城大学の持つ様々な研究成果、知識、人材を提供することはもとより、地域からのご支援や教育・研究の場と機会をいただいて、有用な人材を育て、また課題解決に組織的に取り組んでいき、より良き地域社会の創造に貢献していく予定である。



図 4-1 学外機関との連携体制

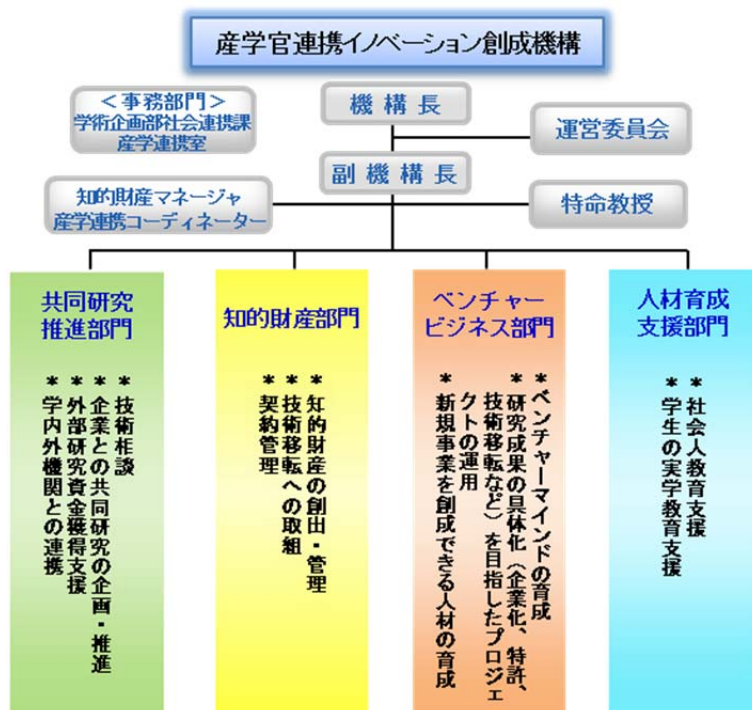


図 4-2 組織と活動内容（平成 25 年 4 月現在）

【2】 大学シーズの広報

本機構の拠点は日立キャンパス内N5棟にあり、本学のシーズ広報等においては工学部と密に連携して推進している。本年度に実施した工学部関連を含む主なイベントを以下に示す。

・平成25年5月30日（木）

首都圏北部4大学連合（4u）成果報告会

会場：新都心ビジネス交流プラザ 4階会議室（埼玉県中央区）

首都圏北部4大学連合（4u：茨城大学・宇都宮大学・埼玉大学・群馬大学）として5年間、文部科学省の支援を受けて、首都圏北部地域の連携ネットワーク構築、知財・産学連携などの整備、地域活性のための産学官連携に取り組んできた報告と、今後の活動を考える場として報告会を開催した。

・平成25年6月6日（木）、6月7日（金）

首都圏北部4大学発「新技術説明会」

会場：科学技術振興機構 JST東京本部別館ホール（東京・市ヶ谷）

茨城大学、宇都宮大学、群馬大学、埼玉大学の4大学から、特許出願をベースにした研究シーズについてプレゼンをした。6月6日はものづくり・製造技術分野について10件、本学からは1件（工学部情報工学領域の黒澤馨教授）、6月7日はエネルギー・材料・医療関連分野について10件、本学からは4件（工学部物質工学領域の熊沢紀之准教授、工学部機械工学領域の増澤徹教授、工学部機械工学領域の前川克廣教授、工学部物質工学領域の篠嶋妥教授）。

・平成25年6月18日（火）

平成25年第1回ひたちものづくり協議会委員会

会場：日立商工会議所

茨城県、日立市、日立地区産業支援センター、日立商工会議所及び茨城大学のひたちものづくり協議会関係者20名が出席して、協議会の事業、運営、24年度実施事業報告、25年度の事業計画の議論、関係各機関の事業内容紹介をした。

・平成25年7月31日（水）

事業協創プロジェクト「アクションD」

会場：常陽つくばビル（茨城県つくば市）

常陽銀行、茨城成長産業振興協議会主催で大和ハウス工業が行う開発パートナー探しを仲介・支援するプログラム。大和ハウス工業が目指す「環境・新エネルギー」、「健康・医療機器」、「次世代農業化（六次産業・農商工連携等）」、「各種ロボット機器・装置」の4分野に活かせる可能性のあるすべての技術やアイデアを募るため、大和ハウス工業が『オリエンテーション』を実施した。県内外の数多くの企業が参加した。

・平成 25 年 7 月 31 日（水）

県内中小企業向け研究シーズ発表会

会場：日立キャンパス E1 棟 第二、三会議室

茨城県中小企業振興公社と茨城大学の共催で、県内中小企業向け研究シーズ発表会を開催した。工学部伊藤吾朗教授による「金属材料工学の基礎と加工への応用」と題する講演、および見学会、技術相談会が実施された。参加人数は 45 名であり、4 件の個別相談が寄せられた。今回の講演は金属材料の物性、加工特性をわかりやすく解説したもので、県内には自動車等の金属部品を加工する中小業者が多いことから、役に立つと好評であった。

・平成 25 年 8 月 20 日（火）

第 18 回首都圏北部 4 大学連合（4u）新技術説明会（キャラバン隊）

会場：茨城県工業技術センター（茨城県茨城町）

素材加工の高付加価値化に寄与する「表面処理技術」について取り上げ、金属・合金・樹脂などの各種素材における研磨・メッキ・溶射（吹き付け）・コーティング、またそのために必要な処理等に関する説明と技術相談を行った。本学からは工学部機械工学領域の尾関和秀准教授が発表を行った。

・平成 25 年 8 月 27 日（火）～9 月 20 日（金）

人材育成支援講座開講 ものづくり基礎理論講座開講

会場：日立キャンパス

全国中小企業団体中央会「地域中小企業の人材確保・定着支援事業」の一環として社会人のためのものづくり基礎理論講座を開催した。受講者は延べ 105 名であった。

・平成 25 年 8 月 29 日（木）、8 月 30 日（金）

イノベーションジャパン 2013

会場：東京ビックサイト（東京・有明）

国内最大規模の産学マッチングの場、イノベーションジャパン 2013 が 8 月 29、30 日の両日、東京ビックサイトで開催された。本学からは、工学部稲垣研究室、畠山研究室の 2 研究室が出展した。ブースへの訪問人数延べ 80 名、名刺交換 15 名、面談や技術相談、8 件であった。この中から共同研究等に結びつく可能性のある事例が出てきている。

・平成 25 年 10 月 2 日（水）

茨城大学工学部研究室訪問交流会

会場：日立キャンパス

大学が有するシーズの提供や情報交換を通じ、産業経済界の活性化を目的に開催しているもので、茨城産業会議を含む 5 団体と共催で工学部及び産学官連携活動の状況紹介、研究室見学等を実施した。参加者は 77 名であり、一般・企業関係者 64%、大学関係者 36%であった。発表に対する意見交換、研究室訪問による個別研究テーマに対する意見交換等が盛んになされた。

また、懇親会も開催して参加者と教員との交流を深めた。

・平成 25 年 10 月 2 日（水）～12 月 11 日（水）

平成 25 年度「中小企業魅力発信講座」（茨城大学大学院共通科目『実学的産業特論』）を開講
会場：日立キャンパス及び企業サイト

全国中小企業団体中央会「地域中小企業の人材確保・定着支援事業」の一環として茨城大学大学院共通科目『実学的産業特論』の講義（座学）を公開し、地域中小企業の魅力を知ってもらい、次世代を担う産業人へと成長するのに必要な素養を身につけることを目標として実施した。

・平成 25 年 10 月 2 日（水）～11 月 20 日（水）

平成 25 年度「学理に基づく高機能材料と塑性加工の高度技術者養成講座」を開講
会場：日立キャンパス

成長産業における基盤材料としての鉄鋼、軽金属材料、セラミック材料、複合材料、超塑性材料等応用に関する材料の組織制御・物性、加工技術、表面改質、信頼性評価等について、基礎的な理論と技術を座学と実習を通して修得する。本講座を通して、広くものづくりに携わる技術者の方々が、「ものづくりの原理・基礎の理解・習得」「新技術開発」「新産業創出」等につながり、企業立地促進等の一助になることを目的に実施。

関東経済産業省の成長産業人材養成等支援事業の一環として群馬の一般財団法人ものづくり研究機構と連携して開催した。受講者は延べ 112 名であった。

・平成 25 年 10 月 9 日（水）、10 月 10 日、（木）10 月 11 日（金）

BioJapan2013

会場：パシフィコ横浜 展示ホール C・D&アネックスホール（神奈川・横浜）

本学からは工学部機械工学領域の増澤徹教授、工学部物質工学領域の木村成伸教授、農学部資源生物科学科の米倉政実教授、農学部資源生物科学科の上妻由章准教授の 4 名が出展・セミナーを開催し、研究成果を発表した。

・平成 25 年 10 月 11 日（金）

ひたちものづくりサロン年次総会

会場：ホテルテラス ザ スクエア日立

ひたちものづくりフォーラム 2013 と同期して、ひたちものづくりサロン年次総会を開催した。友部会長の挨拶につづき太田代表幹事より会計報告及び事業報告を行った。

・平成 25 年 10 月 11 日（金）

ひたちものづくりフォーラム 2013

会場：ホテルテラス ザ スクエア日立

産学官の連携を更に発展・活発化させていくために、大学・学生と協働する活力ある地域づ

くりを目指してひたちものづくり協議会（HMK）主催によるフォーラムを開催した。スローガンは「ひたちものづくりフォーラム 2013～大学・学生と協働する活力ある地域づくり～」とした。参加者は企業、官公庁、大学、学生等合計 104 名であった。

・平成 25 年 10 月 23 日（水）

「2013 ビジネス交流会 i n つくば」に出展

会場：つくば国際会議場（茨城県つくば市）

筑波銀行、中小企業振興公社が主催し、食関連 76 社・ものづくり関連 50 社・支援機関 17 ブース・自治体 11 ブース出展による展示商談会が開催された。大手企業バイヤーが参加する商談会や、特別セミナーも開催された。本学も、ものづくり関連エリアに出展し、産学官連携活動の紹介を行った。

・平成 25 年 11 月 6 日（水）

「しんきん ビジネスフェア 2013」に出展

会場：つくばカピオ（茨城県つくば市）

水戸信用金庫 結城信用金庫が主催し、食関連 52 社・ものづくり関連 41 社・サービス関連 33 社・住生活関連 42 社・支援機関 8 ブース出展による展示商談会が開催された。大手企業バイヤーが参加する商談会や、特別セミナーも開催された。本学も技術相談などの対応のため出展し、産学官連携活動の紹介を行った。

・平成 25 年 11 月 14 日（木）

ものづくり経営革新セミナー

～中小企業の強みを”見える化”させて企業価値を高める！～ 「始めよう！知的資産経営！」

会場：ホテル 天地閣（日立市旭町 2-6-13）

日立商工会議所主催、イノベーション創成機構後援で『知的資産経営』（強みの源泉を見つけ、活かす）によるコンサルティングを中心に活動している講師を招き、講演会を開催した。

・平成 25 年 11 月 21 日（木）

第 6 回常陽ものづくり企業フォーラム in つくば

会場：つくば国際会議場（茨城県つくば市）

常陽銀行主催による産産マッチングのイベントで、産と学とのマッチングの場となることも期待し茨城大学が出展して 3 回目となる。今回は、常陽ビジネスアワード受賞企業 3 社によるプレゼンテーションの他、約 300 社の事前エントリー企業が来場、茨城・栃木・福島・千葉・埼玉・東京の企業 180 社によるパネル展示商談会が行なわれた。茨城大学からも常陽ビジネスアワードにおいて奨励賞を受賞した「茨城大学地域活性化プロジェクトチーム さとみ・あい」と茨城大学発ベンチャー「商輪」が特設ブースでパネル展示をした。イノベーション創成機構では 2 ブースで展示を行い、技術相談等の紹介のほか、工学部の平成 25 年度の新任教員を紹介し PR をした。本学から 90 名（学生 65 名、教員 7 名、就職支援職員 4 名、イノベ関係者 14 名）

が参加した。

・平成 25 年 11 月 26 日（火）

第 19 回首都圏北部 4 大学連合（4u）新技術説明会（キャラバン隊）

会場：マロニエプラザ（栃木県宇都宮産業展示館）小展示場

「光センシング応用技術」に関する研究・技術の講演、技術相談を行った。本学からは工学部知能システム工学領域の馬場充教授が発表を行った。

・平成 25 年 12 月 6 日（金）

第 4 回「ひざつめミーティング for アグリ」を開催

会場：常陽つくばビル（つくば市吾妻 1-14-2）

常陽銀行と茨城大学農学部が連携して開催。農学部の教員 10 名および企業 19 社が参集し、4 つのテーマに分かれ、複数教員 対 複数企業による「ひざづめ形式」によるディスカッションを実施。地域の食関連や農業関連事業者が抱える技術的課題や連携について活発な意見交換が行われた。後日、具体的な連携に関する相談やインターンシップ申し込み等に進展している。

・平成 26 年 1 月 24 日（金）

茨城大学シーズ発表会

会場：つくば国際会議場（茨城県つくば市）

いばらき成長産業協議会主催の「茨城大学技術シーズ発表会」をつくば国際会議場にて開催した。今回の発表会は、企業の技術開発の現場で大学のシーズがどう応用できるか、ビジネスに役立つ研究内容等について応用事例を交えて茨城大学の工学部 機械工学科 田中伸厚教授、稲垣照美教授、情報工学科 藤芳明生准教授、教育学部 情報文化課程 齋藤芳徳教授、農学部 資源生物科学科 白岩雅和教授の講演とパネル展示をした。会場にはいばらき成長産業協議会の会員企業等から約 60 名の聴講があった。

・平成 26 年 2 月 4 日（火）

常陽「食」の商談会に出展

会場：水戸プラザホテル（水戸市千波町 2078-1）

常陽銀行が主催し、食関連を中心に 197 社出展による展示商談会ならびに事前予約による商談会が開催された。本学も技術相談などの対応のため出展し、事前予約商談 4 件と当日受付相談 8 件に対応した。後日、教員との個別相談やインターンシップ申し込み、具体的連携内容の検討等に発展している。

・平成 26 年 2 月 13 日（木）

「茨城県 産学官合同成果発表会」にて、出展・口頭発表

会場：茨城県工業技術センター（茨城県茨城町）

県内の産業支援機関や大学が連携した、成果発表会が開催された。工業技術センターを含む 6 機関と本学ならびに筑波大学が、それぞれ、活動紹介・成果事例・支援メニュー等について、

口頭発表やパネル展示で紹介を行った。また、企業の様々な課題に対する「ワンストップ相談会」も行われた。

本学からは、工学部 辻教授による研究紹介と本機構の中澤特命教授による本学の産学官連携活動の口頭発表とパネル展示を行った。

・平成 26 年 2 月 19 日（水）

生物多様性条約（CBD）・名古屋議定書と海外遺伝資源へのアクセス方法（2）

～海外との調査研究・海外遺伝資源を用いる研究の心構え～

会場：茨城大学農学部事務棟 2 階第 1 会議室（阿見キャンパス）

〔ライブ会場〕茨城大学理学部 K 棟インタビュースタジオ

茨城大学工学部 E 5 棟 2 階研究室 205 号

一般財団法人バイオインダストリー協会（JBA）生物資源総合研究所 井上 歩様、炭田精造様、渡辺順子様、野崎恵子様、国立遺伝学研究所 知的財産室 鈴木睦昭様を迎えて、名古屋議定書による遺伝資源アクセスによる利益配分（ABS）の条約に関する本学 2 回目のセミナーを開催。現在までの国内外の動向と、事例として、国内研究者から寄せられている質問、海外の ABS 批准状況、国内の支援機関（JBA、遺伝研）による啓発活動と支援について紹介していただいた。

・平成 26 年 2 月 21 日（金）

県内 5 金融機関連携による茨城ものづくり企業交流会 2014

会場：水戸プラザホテル（水戸市千波町 2078-1）

茨城県経営者協会主催の題記の交流会に参加した。出展ブースにて、企業の商品・製品・サービス・技術等を PR し、来場者と交流。企業の技術力・製品開発力の向上とビジネスチャンスの拡大を目的として開催している交流会で今回は 5 回目。

企業 100 社と茨城大学、筑波大学、工業技術センター、JETRO 等が参加。大学・高校等の就職担当の教員や学生・生徒も多数来場していた。来場者は約 780 名、茨城大学への技術相談が 7 件あった。

・平成 26 年 2 月 27 日（木）

首都圏北部 4 大学連合（4u）医工連携シンポジウム

～健康長寿社会に向けて、多様な人材の総合知で、科学・技術の成果を社会的価値に～

会場：東京医科歯科大学 M&D タワー 2 階 鈴木章夫記念講堂（東京・御茶ノ水）

4 u と医学系大学のネットワーク組織 medU-net で、医工分野の研究、産業化のためのシンポジウムを開催した。今回は、産学官の医工連携関係者が広く集い、個別化医療、予防医療の将来、健康医療戦略について紹介・意見交換し、「最新情報」を共有し「ビジネスチャンス」を生み出す場となるよう、多様な業態の方々に講演いただき、パネルディスカッションを行った。

・平成 26 年 3 月 6 日（木）

中小企業振興公社 平成 25 年度第 4 回 経営・技術等研究会 茨城大学シーズ交換会

会場：日立キャンパス

茨城大学工学部機械工学科伊藤吾郎教授、知能システム工学科森准教授のシーズ紹介と研究室見学及びイノベーション創成機構より茨城大学の産学官連携活動の紹介をして経営・技術等研究会のメンバーと茨城大学との交換会を開催した。

・平成 26 年 3 月 10 日（月）13：00～17：00

平成 25 年度第 2 回ひたちものづくり協議会委員会

会場：日立商工会議所

茨城県、日立市、日立地区産業支援センター、日立商工会議所、茨城大学の協議会関係者及び 26 年度より新たに協議会に参加していただくことになった茨城キリスト教大学の関係者が出席して平成 25 年度第 2 回ひたちものづくり協議会委員会を開催した（協議会メンバーの日立製作所は欠席）。25 年度の実施事項報告と 26 年度の活動方針を議論した。

・平成 26 年 3 月 14 日（金）

首都圏北部 4 大学連合（4u）運営協議会

会場：宇都宮大学 陽東キャンパス オプティクス教育研究センター（栃木県宇都宮市）

4 u の 4 大学の運営委員、事業実施責任者である各大学教職員等（各大学産学連携・知的財産事務担当、コーディネータ等はオブザーバー参加）による 4 u ネットワークとその活動について年度の報告、ならびに次年度の方針について話し合う会議を開催。今回は経済産業省関東経済産業局の関係部課署より 3 名の方にも参加いただきアドバイスをいただいた。

【3】 シーズの育成・活用・人材育成支援活動等

1) イノベーション創成プロジェクト

（1）目的

茨城大学は、「地域に支えられ、地域から頼りにされる大学」を目標に、本来の教育と研究のミッションのほかに、本学の教育及び研究資産を地域の経済産業界に還元する連携活動を展開している。ここでは、共同研究や受託研究による研究開発や実践的な人材育成支援事業にとどまらず、産学官が連携して技術革新を担い、地域経済の底上げにつなげることができるような、さらに踏み込んだ活動が必要である。

産学官連携イノベーション創成プロジェクトは、このことを踏まえ、科学技術イノベーションや本学発ベンチャーを育成・支援することにより、本学から産業界への技術移転や新規起業を目指した革新的研究活動を促進するとともに、学生を巻き込んだ実践的教育効果を増大させることを目的とする。

（2）産学官連携イノベーション創成プロジェクトの内容と実施方法

（a）プロジェクトの内容

産学官連携イノベーション創成プロジェクトは、上記の目的を達成するために、企業との共同研究や技術移転を促進するための研究開発や教育活動に対する支援を行い、将来のベンチャー創出や

企業内での事業化を目指すものであり、以下の二つのプロジェクトから成る。

①ベンチャービジネスプロジェクト

本学の技術シーズの移転を目的とした研究開発、又は企業の技術ニーズに基づく研究開発であって、学生のベンチャーマインド発揚に資する研究を対象とする。

ベンチャービジネスプロジェクトは、ベンチャー企業の立ち上げや将来企業内での事業化につながることを望ましく、その可能性の高いものが優先して採択される。

採択されたベンチャービジネスプロジェクトの研究代表者は、採択後速やかに国等の研究開発費の申請等を行うなど、積極的に研究遂行のための外部資金の確保に努めるものとする。

②インキュベーションプロジェクト

本学の技術シーズをもとに革新的技術に発展させ、ベンチャーの設立あるいは事業化（技術移転を含む）するための研究であって、本学の教員等が研究を行うものを対象とする。

採択されたインキュベーションプロジェクトは、プロジェクト遂行期間内に事業化につながる技術移転、あるいはベンチャー企業の創設を目標とする。

採択されたインキュベーションプロジェクトの研究代表者は、採択後速やかに国等の研究開発費の申請等を行うなど、積極的に研究遂行のための外部資金の確保や、技術移転先あるいは大学発ベンチャー創設への協力先の確保に努めるものとする。

すでに認定を受けている「本学発ベンチャー」が行う本学教員との共同研究、または本学教員の技術指導を受けて行う研究開発も対象とする。

「本学発ベンチャー」の場合は、本学の技術シーズの新たな事業化のために本学イノベーション創成機構の施設を使用して研究開発を行う必要性があり、かつ、その成果が3年以内に事業化できる可能性の高いものが優先して採択される。

採択された「本学発ベンチャー」は、別途本学との間でイノベーション創成機構が管理する施設の使用その他所要の事項に関して契約を締結する。

(b) プロジェクトの実施方法

本プロジェクトについては、学内からの申請に基づいて採択されたプロジェクトチームに、研究経費等の支援、本学イノベーション創成機構が管理する部屋の優先的貸与、さらに、ソフト面での支援、例えば、外部の研究開発費の獲得の支援や共同研究者の紹介、研究成果の権利化の支援などをサポートする。

本プロジェクトの選考のための審査等、プロジェクト遂行の支援及び審査発表会等は、主として、本学産学官連携イノベーション創成機構に委嘱して行う。

(c) 研究・教育成果の報告等

各プロジェクトの代表者は、年度毎に研究成果報告書をイノベーション創成機構を通じて学長あてに提出しなければならない。

各プロジェクトの代表者は、特許等の知的財産の確保に努めるとともに、公開できる研究成果はできる限り速やかに公表するものとする。



図 4-3 H24 年 発表審査会

(3) プロジェクト経緯

プロジェクトは前述の規定に基づき H23 年 1 月に公募を開始し、12 件を採択し 4 月より活動を開始した。また、H24 年度、更に 1 件採択し、全 13 件のプロジェクトを推進した。

この間、研究成果の実用化を目的とした学外の技術説明会、発表会へ積極的に参加、さらに、国際展示会であるバイオジャパン 2013 へ出展、フォーラムを開催し本学の研究成果を世界に向けて発信した。また、プロジェクト進捗フォローとして、中間進捗ヒアリング及び年度末には外部審査員を迎えて研究発表審査会を実施した。

以下にプロジェクトの経緯を示す。

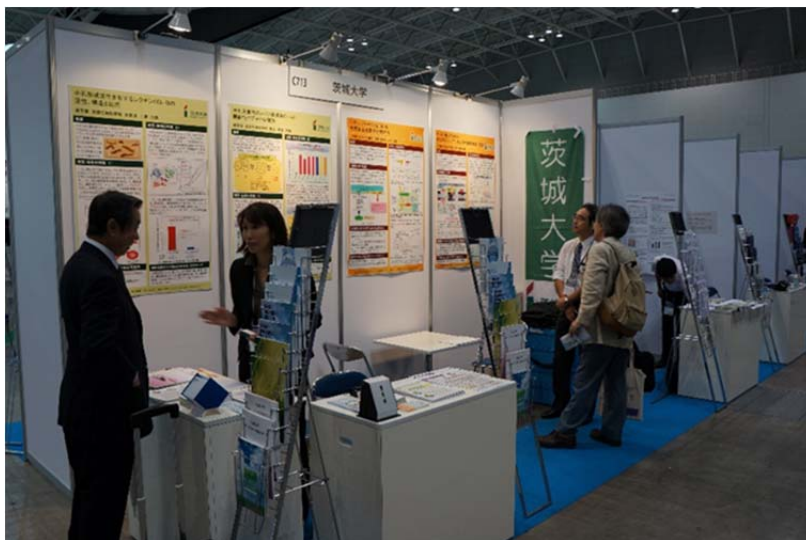


図 4-4 バイオジャパン 2013

表 4-1 3 ヶ年のプロジェクト経緯

H 年	月	日	場所	内容
23	1	4	-	イノベーション創成プロジェクト公募開始
23	1	31	-	イノベーション創成プロジェクト公募締め切り
23	2	14	-	イノベーション創成プロジェクト審査会 (インキュベート 3 件, ベンチャー 9 件採択)
23	4	1	-	イノベーション創成プロジェクト始動
23	5	19, 20	ニッサン厚木テクニカルセンター	技術提案型展示商談会 in NISSAN「いばらき圏 技術なう」(道辻准教授: 安全・安心を目指したドライブレコーダ活用研究)
23	6	1, 2	JST ホール(市ヶ谷)	首都圏北部 4 大学発 新技術説明会 (木村教授: シアノバクテリアを用いた芳香族化合物の分解方法)
23	7	13	各居室	進捗状況中間ヒアリング 第 1 回
23	9	12	N5	野村證券と大学発ベンチャー支援に関する相談会実施
23	9	12	N5	日本政策金融公庫とベンチャー企業支援に関する打合せ
23	12	9, 10	阪大豊中キャンパス	第 8 回全国 VBL フォーラム「VBL 原点からの飛躍」参加
23	12	14	HITS	次世代先進半導体加工・システム実装・高集積複合 MEMS 技術開発 (山崎准教授: ワイヤボンディングパッド応用に向けた銀ナノ粒子レーザ焼結膜の形成)
24	1	25	浜松商工会議所	JST 新技術説明会 in 浜松 (鶴殿教授: 薄型熱発電式ユビキタス電池)
24	3	2	各居室	進捗状況中間ヒアリング 第 2 回
24	3	13	新都心ビジネス交流プラザ(さいたま市)	医工連携セミナー (増澤教授: 「医工学分野の研究経験に基づく医工連携の仕方と考え方」講演)
24	3	16	E1 10	イノベーション創成プロジェクト研究発表審査会 第 1 回 (インキュベート 3 件継続, ベンチャー 9 件継続+1 件新規採択)
24	4	30	-	23 年度研究報告書作成 23 年度版イノベ機構年報用
24	6	15	-	JST 新技術説明会 (道辻准教授: 「対歩行者交通事故を低減する交差点の信号制御装置」)
24	9	28	九州大学	全国 VBL フォーラム参加 VBL 活動展示
24	11	1	各居室	進捗状況中間ヒアリング 第 3 回
25	3	19	N5 204	イノベーション創成プロジェクト研究発表審査会 第 2 回 (インキュベート 3 件継続, ベンチャー 10 件継続採択)
25	5	25	-	24 年度研究報告書作成 24 年度版イノベ機構年報用
25	6	15	-	JST 新技術説明会 「オンデマンド乾式高速レーザめっき (HLP) 技術」前川教授 「生体組織と自己接合する挿入管構造とその接合方式」増澤教授 「クラウド・ストレージ・サービス向け情報セキュリティ技術」黒澤教授
25	11	1	各居室	進捗状況中間ヒアリング 第 4 回
25	11	14	パシフィコ横浜	バイオジャパン出展とフォーラム ①生体接合技術 (増澤教授) ②シアノバクテリアを用いた芳香族化合物の分解 (木村教授)
26	5	30	-	最終成果報告書作成 25 年度版イノベ機構年報用

(4) プロジェクトの概要

上記基準に基づいて採択したプロジェクト 13 件の概要を以下の表 4-2 と表 4-3 に纏めた。

表 4-2 ベンチャービジネスプロジェクト

No.	プロジェクト名	代表者	研究の概要	現況 (14/3)
1	磁気転写法によるハードディスクへのサーボ信号超高速記録技術の開発	教授 杉田 龍二	出荷前に書き込むサーボ信号を磁気転写法により従来 (1 時間以上) より高速 (数秒) で記録する技術の開発	特許全譲渡、開発継続
2	インターネットにおける安全な情報伝達・処理に関する研究	教授 黒澤 馨	1. ネットワークにおける安全な暗号伝送方式 2. カラー化された視覚型秘密分散共有法 3. P2P 型のファイルストレージ	メーカーにてフィールドテスト実施
3	シアノバクテリア用異種遺伝子発現制御システムの開発	教授 木村成伸	シアノバクテリアに、NADPH や NADH を電子供給体補酵素として利用する異種生物の有用生体内代謝系遺伝子を導入し、シアノバクテリア特有の異種遺伝子の効率的発現制御機構の開発	基礎研究継続
4	新規高機能含フッ素モノマー・ポリマー・有機半導体の開発およびそれらの機能性超微粒子への応用	教授 久保田俊夫	取得済の新規含フッ素ポリマー合成関連特許を基盤として高機能化指向の検討を行い、実用化を目指す	新規プロセスを提案し、優位性を実証完了
5	複雑なフレキシブルマルチボディを対象とするモデリングと最適設計の実用化研究	准教授 道辻洋平	1. フレキシブルマルチボディ (柔軟多体系) にもとづく機構のモデリング 2. モデリング手法の厳密性評価実験 3. フレキシブルマルチボディにもとづく機構の最適設計の実用化研究	タイプ 1 完成。メーカーへ移転完。
6	食の安全安心に貢献する食品中残留農薬の迅速分析法の開発	教授 池畑 隆	従来の GC-MS 法、LC-MS 法とは異なる、レーザーイオン化質量分析法に迅速資料導入法を組み合わせた分析装置を開発し、より迅速・高感度な (半日程度の分析時間と検出限界 1ppb 未満) 分析法を確立する	ベンチャーと実用データ蓄積中
7	シリサイド系熱電材料の高性能化と簡易合成技術の開発	教授 鵜殿治彦	高い熱電性能を持つ、シリサイド半導体熱電材料の簡易に合成する方法を開発する	サンプルワーク中
8	超微細インクジェットプリンター製作技術によるテラヘルツ波放射・検出用新規光伝導アンテナの設計・開発	助教 鈴木健仁	テラヘルツ波帯で電磁界解析による設計技術を確立し、高効率で広帯域な高機能光伝導アンテナを開発する	基礎研究中。研究評価により天皇陛下晩餐会出席
9	創形創質による新規機能部品の開発	教授 鈴木徹也	創形 (鍛造、伸展、摩擦攪拌、溶接、プレス) を経た材料を多角的に評価し、データを揃えていく。最適形状、マテリアルフローに関するシミュレーションを行い、設計をサポート、接合技術の調査、プレス製品の高性能化の検討	工程短縮等成果。技術指導継続
10	水質解析による水道管老朽化診断手法の開発	准教授 藤田昌史	水道管ネットワークから採水し、水質を解析することにより、管内面の老朽化状況を診断する手法を開発する	フィールドテスト実施と技術確立完了

表 4-3 インキュベーションプロジェクト

No.	プロジェクト名	代表者	研究の概要	現況(14/3)
1	低エネルギー複合化による新しい生体組織接合技術の確立	教授 増澤 徹	低レベル量の熱・振動・圧力の複合化による生体組織接合技術の確立、実用化を行う	実用化研究と技術移転継続
2	極限高純度めっきプロセスおよび希少金属フリーバリア材料の開発による低抵抗率 Cu 配線材料の形成と次世代超高速 LSI への展開	教授 大貫 仁	超高純度めっき材料の開発と添加剤フリーめっき技術の開発による低抵抗率 Cu 配線形成技術の確立と評価 低抵抗率バリア材料の開発の為の指導原理の確立とこれによる希小金属フリーバリア材料の探索	大型科研費獲得により実用化に向けた技術移転継続
3	金属ナノ粒子レーザー焼結技術のマイクロ電子デバイス応用に関する研究	准教授 山崎和彦	銅リードフレーム上への銀機能成膜形成技術の確立 (WB サンプルの温度サイクル信頼性検証、レーザー照射時の温度条件、焼結雰囲気条件、金属ナノ粒子の焼結メカニズム解明) と発展を目指す。又、周辺技術移転を行う。更にレーザー焼結技術の新応用分野への提案を行う	ベンチャーへの技術移転と実用化研究継続

(5) プロジェクト実施結果

(a) 総括

3 カ年間実施したイノベーション創成プロジェクトの成果を数値化した。特に選定条件として①ライセンス件数については、“科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課大学技術移転推進室“公表(24 年度)の 11 件と整合性を図り不実施補償等は除いた。②特許登録件数に関しては、特許登録のプロセス上、期間内に登録することは略無いとの判断から、範囲を広め関連特許が期間内登録であればそれをカウントした。③論文学会関連に関しては、ヒアリング資料、審査資料を参考に年報の数値を可能な限り反映した。

☆特許関連

項目	出願	登録	ライセンス
件数	75	11	0

*特許詳細については(6) 項を参照。

☆研究資金関連

項目	科研費	他競争的資金
件数	34	42

☆論文、学会関連

項目	学術誌論文	国際会議	国内学会
件数	233	121	200

☆参加人員

項目	職員	学生	学外
人員	147	78	24

(b) 研究成果の詳細

茨城大学は教育・研究に加え第三の使命として、大学にある研究成果・知的財産を使い新たなビジネスを創出するなど、民間企業の活動を活発化させ雇用や税収の増大を図り、地域社会に貢献することを目指している。そのための具体的方策として地域産業の技術的課題解決あるいは、新技術を利用した、大学発ベンチャー企業の実現に向けてイノベーション創成プロジェクトを推進した。

このような中で、実用化に向けてフィールドテストを開始したプロジェクトも4件創出した。

しかし、多くは未だ研究段階であり、新たなビジネスを創出するためには製品/技術の信頼性等々、実用化研究において多くの課題を突破していかななくてはならない。

企業との共同研究により事業化ノウハウを取り入れ、また、大学発新産業創出拠点プロジェクト（START）事業等も積極的に活用することで早期の実用化を図り、地域社会に貢献していく所存です。

(6) 特許一覧

以下に本プロジェクトで出願された公開、成立特許（関連特許も含む）を示します。
尚、共同出願特許については技術移転が困難な場合もございます事ご承知ください。

表 4-4 ベンチャービジネスプロジェクト

No.	プロジェクト名	代表者	出願 登録（期間H23 からH25） 青字：共同出願
1	磁気転写法によるハードディスクへのサーボ信号超高速記録技術の開発	教授 杉田 龍二	該当無（全16件 共同研究先へ売却）
2	インターネットにおける安全な情報伝達・処理に関する研究	教授 黒澤 馨	<u>全3件</u> 特願 2012-020691（H24/2/2）、特開 2013-161154 「検索システム、検索方法および検索プログラム」
3	シアノバクテリア用異種遺伝子発現制御システムの開発	教授 木村 成伸	<u>1件</u> 特願 2010-013334（H22/1/25）、特開 2011-010651 「芳香族化合物分解能を有する光合成生物および芳香族化合物の分解方法」
4	新規高機能含フッ素モノマー・ポリマー・有機半導体の開発およびそれらの機能性超微粒子への応用	教授 久保田 俊夫	<u>8件</u> 特願 2006-039205（H18/2/16）、特開 2007-216493 特許第 5088845 号（登録日 H24/9/21） 「微細構造体、微細構造体転写用モールド、レプリカ用モールドおよびその製造方法」 特願 2007-012128（H19/1/23）、特開 2008-178984 特許第 4999069 号（登録日 H24/5/25） 「ナノインプリント用スタンプ、ナノインプリント用スタンプの製造方法、およびナノインプリント用スタンプの表面処理剤」 特願 2011-514413（H23/11/07）、再表 2010/134509 「含フッ素 1, 6-ジェン型エーテル化合物及び含フッ素重合物」 PCT/JP2010/063807（H22/8/16） 国際公開公報 WO 2011/021598 「透明含フッ素重合物」 特願 2011-527666（H22/8/16）、再表 2011/021598 「透明含フッ素重合物」 US 出願 13/391056（H22/8/16）、 公開 US2012/0148808 「Transparent Fluorine-Containing Polymer」 特願 2010-197743（H22/9/3）、特開 2012-051863 「新規な含フッ素化合物、該含フッ素化合物の重合体の製造方法並びに該含フッ素化合物の重合体からなる光学素子、機能性薄膜及びレジスト膜」 特願 2010-207803（H22/9/16）、特開 2012-061559 「微細穴加工用工具およびその作製方法ならびに高分子フィルムの加工方法」

No.	プロジェクト名	代表者	出願 登録（期間H23 からH25） 青字：共同出願
5	複雑なフレキシブルマルチボ ディを対象とするモデリング と最適設計の実用化研究	准教授 道辻洋平	<u>全4件</u> 特願 2011-264279 (H23/12/2)、特開 2013-117807 「交通信号制御装置」 特願 2011-270995 (H23/12/12)、特開 2013-121774 「外軌脱線係数の要因解析方法」
6	食の安全安心に貢献する食品 中残留農薬の迅速分析法の開 発	教授 池畑 隆	<u>3件</u> 特願 2006-022313 (H18/1/31)、特開 2007-207475 特許第 4963360 号（登録日 H24/4/6） 「携帯型大気圧プラズマ発生装置」 特願 2009-113721 (H21/5/8)、特開 2010-261084 特許査定（査定日 H26/3/18） 「酸化亜鉛透明導電膜の製造方法及びこの方法を実 施するための製造装置」 特願 2011-151647 (H23/7/8)、特開 2013-020748 「質量分析装置」
7	シリサイド系熱電材料の高性 能化と簡易合成技術の開発	教授 鵜殿治彦	<u>全8件</u> 特願 2010-075467 (H22/3/29)、特開 2011-210845 「Ga あるいは Sn でドーピングされたバルク状マンガ ンシリサイド単結晶体あるいは多結晶体およびその 製造方法」 PCT/JP2011/057064 (H23/3/16) 国際公開公報 WO/2011/115297 「Mg₂Si_{1-x}Sn_x 多結晶体の製造装置および製造方法」 特願 2012-505788 (H23/3/16)、 再表 2011/115297 「Mg₂Si_{1-x}Sn_x 多結晶体の製造装置および製造方法」 US 出願 13/634937 (H23/3/16) 公開 US2013/0199337 「APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING Mg₂Si_{1-x}Sn_x POLYCRYSTAL」 EP 出願 11756479.9 (H23/3/16) 公開 第 2548845 号 「APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING Mg₂Si_{1-x}Sn_x POLYCRYSTAL」 CN 出願 201180014203.0 (H23/3/16) 公開 第 CN102811949A 号 「Mg₂Si_{1-x}Sn_x 多結晶体の製造装置および製造方法」 特願 2011-138783 (H23/6/22)、特開 2013-008747 「Mg₂Si_{1-x}Sn_x 系多結晶体およびその製造方法」

No.	プロジェクト名	代表者	出願 登録（期間H23 からH25） 青字：共同出願
8	超微細インクジェットプリンター製作技術によるテラヘルツ波放射・検出用新規光伝導アンテナの設計・開発	助教 鈴木健仁	全8件 特願 2010-098684 (H22/4/22)、特開 2011-228572 特許査定 H26/3/18 「テラヘルツ電磁波発生装置」 特願 2012-030576 (H24/2/15)、特開 2013-168782 「人工誘電体レンズ」 特願 2012-031588 (H24/2/16)、特開 2013-168844 「導電チップからなる人工誘電体レンズ」 PCT/JP2012/083626 (H24/12/26) 国際公開公報 WO/2013/121686 「ARTIFICIAL DIELECTRIC LENS」
9	創形創質による新規機能部品の開発	教授 鈴木徹也	該当無
10	水質解析による水道管老朽化診断手法の開発	准教授 藤田昌史	全1件

表 4-5 インキュベーションプロジェクト

No.	プロジェクト名	代表者	出願 登録（期間H23 からH25） 青字：共同出願
1	低エネルギー複合化による新しい生体組織接合技術の確立	教授 増澤 徹	19件 特願 2006-55619 (H18/3/1)、特開 2007-229270 特許第 5028607 号 (H24/7/6) 「生体組織接着装置」 PCT/JP2007/053969 (H19/3/1)、 国際公開公報 WO 2007/100063 A1 「生体組織接着装置及び生体組織接着性医療器具」 US 出願 12/224,498 (H20/8/28) 公開 US 2009-0105701 A1 登録 特許第 8226636 号 (H24/7/24) 「生体組織接着装置及び生体組織接着性医療器具」 特願 2008-333647 (H20/12/26)、特開 2010-154892 「人工心筋装置」 特願 2009-008336 (H21/1/19)、特開 2010-162254 特許査定 (H26/2/25) 「遠心型の補助人工心臓を用いた体内発電装置」 特願 2009-132239 (H21/6/1)、特開 2010-279230 「アキシアル型磁気浮上モータおよびアキシアル型磁気浮上モータを備えたアキシアル型磁気浮上遠心ポンプ」

No.	プロジェクト名	代表者	出願 登録 (期間H23 からH25) 青字：共同出願
1	低エネルギー複合化による新しい生体組織接合技術の確立	教授 増澤 徹	特願 2009-133992 (H21/6/3)、特開 2010-279478 登録 特許第 5462530 号 (H26/1/. 24) 「発熱装置及び生体組織接着装置」 PCT/JP2010/002828 (H22/4/20)、 国際公開公報 WO/2010/122773 「生体組織と人工物の接着装置、ステント」 特願 2011-510193 (H23/10/14)、再表 2010/122773 「生体組織と人工物の接着装置、ステント」 PCT/JP2010/059375 (H22/6/2) 国際公開公報 WO/2010/140631 「発熱装置、発熱方法及び生体組織接着装置」 US 出願 13/375,732 (H23/12/1) 公開 US 2012-0136386-A1 「HEAT-GENERATING EVICE, HEATGENERATING METHOD AND BIOLOGICAL TISSUE-BONDING DEVICE」 PCT/JP2010/004512 (H22/7/12)、 国際公開公報 WO 2011/007544 「磁気浮上制御装置およびハイブリッド型磁気軸受け」 特願 2011-522712 (H23/11/9)、再表 2011/007544 登録 特許第 5465249 号 (H26/1/31) 「磁気浮上制御装置およびハイブリッド型磁気軸受け」 US 出願 13/383,842 (H24/1/13)、 公開 US-2012-0139375-A1 「磁気浮上制御装置およびハイブリッド型磁気軸受け」 AU 出願 2010272054 (H24/1/9)、 登録 特許第 2010272054 号 (H25/12/24) 「磁気浮上制御装置およびハイブリッド型磁気軸受け」 特願 2010-229738 (H22/10/12)、特開 2012-081061 「生体組織接着用柔軟性金属箔テープ及びその接着方法」 特願 2012-172943 (H24/8/3)、特開 2014-033543 「アキシアル型磁気浮上モータ」 特願 2013-102403 (H25/5/14)、特開 2013-255789 「組織自己接合型体内挿入管及び該体内挿入管と体内器官組織との接合方法」 PCT/JP2013/063880 (H25/5/14)、 国際公開公報 WO/2013/172474 A1 「組織自己接合型体内挿入管及び該体内挿入管と体内器官組織との接合方法」

No.	プロジェクト名	代表者	出願 登録 (期間H23 からH25) 青字 : 共同出願
2	極限高純度めっきプロセスおよび希少金属フリーバリア材料の開発による低抵抗率 Cu 配線材料の形成と次世代超高速 LSI への展開	教授 大貫 仁	全 17 件 特願 2007-106945 (H19/4/16)、特開 2008-270250 登録 特許第 5370979 号 (H25/9/27) 「半導体集積回路の製造方法」 特願 2007-285825 (H19/11/2)、特開 2009-113050 登録 特許第 4803834 号 (H23/8/19) 「Zn-Al 共析系合金接合材、Zn-Al 共析系合金接合材の製造方法、Zn-Al 共析系合金接合材を用いた接合方法及び Zn-Al 共析系合金接合材を用いた半導体装置」 PCT/JP2009/070637 (H21/12/3)、 国際公開公報 W02010/064732 「半導体集積回路装置及びその製造方法」 特願 2010-541378 (H23/5/25)、再表 2010/064732 登録 特許第 5366270 号 (H25/9/20) 「半導体集積回路装置及びその製造方法」 US 出願 13/132454 (H23/6/2) 公開 US-2010-0146220-A1 「半導体集積回路装置及びその製造方法」 KR 出願 2011-7012820 (H23/6/3) 公開 KR2011-0081350 登録 特許第 10-1278235 号 (H25/6/18) 「半導体集積回路装置及びその製造方法」 特願 2011-022414 (H23/2/4)、特開 2012-163392 「金属層の結晶粒径及び粒径分布評価方法並びにそれを用いた半導体集積回路装置の製造方法」 特願 2011-030514 (H23/2/16)、特開 2012-169516 「半導体集積回路装置用バリア材の探索方法及び該探索方法によって探索される半導体集積回路装置用バリア材」 特願 2011-033019 (H23/2/18)、特開 2012-174765 「半導体集積回路装置用ルテニウムバリア膜とその作製方法及び該ルテニウムバリア膜を有する半導体集積回路装置とその製造方法」 特願 2011-067619 (H23/3/25)、特開 2012-204587 「半導体装置、半導体装置用基板および該基板の製造方法」 特願 2012-119699 (H24/5/25)、特開 2013-12728 「ボンディングワイヤ、接続部構造、並びに半導体装置およびその製造方法」 EP 出願 EP12169576.1 (H24/5/25) 公開 EP2530710 A2 「 BONDING WIRE, CONNECTION STRUCTURE, SEMICONDUCTOR DEVICE AND MANUFACTURING METHOD OF SAME」 特願 2012-124608 (H24/5/31)、特開 2013-251380 「半導体集積回路装置及びその製造方法」

No.	プロジェクト名	代表者	出願 登録（期間H23 からH25） 青字：共同出願
2	極限高純度めっきプロセスおよび希少金属フリーバリア材料の開発による低抵抗率 Cu 配線材料の形成と次世代超高速 LSI への展開	教授 大貫 仁	PCT/JP2013/065302 (H25/5/27)、 国際公開公報 WO 2013/180300 A1 「パワー半導体用アルミニウムワイヤ及び該アルミニウムワイヤを用いた半導体装置、並びに該アルミニウムワイヤの探索方法」
3	金属ナノ粒子レーザー焼結技術のマイクロ電子デバイス応用に関する研究	准教授 山崎和彦	全 3 件 特願 2012-118587 (H24/5/24)、特開 2013-247181 「金属ナノ粒子焼結体から成る機能性膜を形成する方法」 特願 2012-168138 (H24/7/30)、特開 2014-027199 「静電金属ナノトナーを用いた導電パターン形成方法」

2) 共同研究の展開

平成 25 年度における企業、自治体との共同研究は 172 件であり、前年度比 18 件減となった。H23、H24 年度の震災復興関連補助金に係る共同研究が一巡し、H25 年度は前年度に比べ若干減少したが、依然として比較的高いレベルで推移している。特に、4U の新技術説明会や全国レベルでの展示会でのシーズ紹介が功を奏し、県外企業との共同研究の割合が増えている。今後もシーズを広く周知するため、積極的に学外に出て継続的に PR 活動を行うことが必要である。

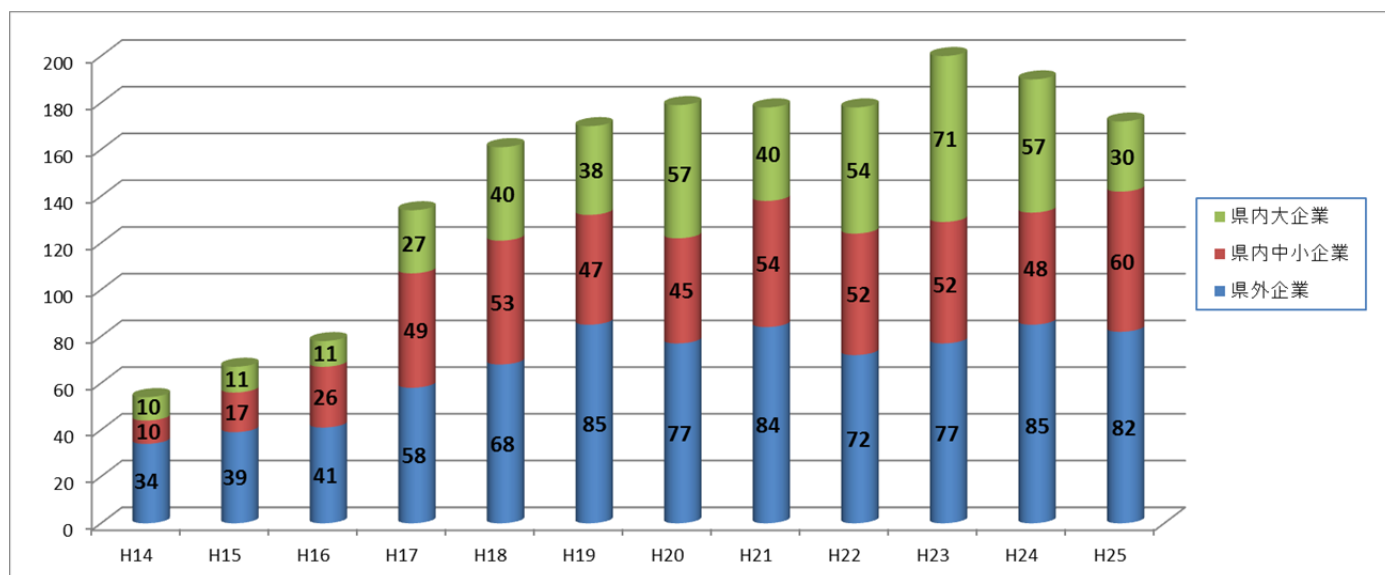


図 4-5 共同研究の受け入れ件数の推移

3) 人材育成支援活動

(1) 地域中小企業の人材確保・定着支援事業

(a) ものづくり基礎理論講座

本事業は、「地域中小企業の人材確保・定着支援事業」として、なかテクノセンター及び日立地区産業支援センターが全国中小企業団体中央会の委託を受け、この中で「中小企業魅力発信講座」、「学生と中小企業経営者との懇談会」、および「ものづくり基礎理論講座」の実施を本学が日立地区産業支援センターから外注された。「ものづくり基礎理論講座」は、ものづくり中小企業の若手技術者を主な対象に、将来受講者が中核的立場で活躍できるよう、工学的な基礎理論に基づく専門知識を習得し、所属企業の技術力アップに寄与する力量を身につけることを目的とする。

(b) 実施概要

①実施講座

平成 25 年度に実施した講座は、回路設計系の 2 講座および材料・加工技術系の 2 講座、計 4 講座で表 4-6 に示すとおりである。

表 4-6 H25 実施講座一覧

No	講座名	実施日/講義時間・総時間数	講師
1	電気回路設計の基礎	8/29(木)、9/5(木)・13(金)の3日間 9:30～16:30の計18時間	茨城大学准教授 柳平 丈志
2	電子回路設計の基礎	8/27(火)、9/10(火)・17(火)の3日間 13:00～16:00の計9時間	茨城大学准教授 堀井 龍夫
3	材料力学と応力解析の基礎	9/11(水)～9/12(木)の2日間 10:00～16:00の計10時間	茨城大学教授 堀辺 忠志
4	加工技術の基礎	9/18(水)～9/20(金)の3日間 9:30～16:30の計18時間	茨城大学教授 清水 淳

②講座別申込者・受講者

講座別の申込者および受講者を表 4-7 に示す。

表 4-7 講座別申込者・受講者数

講座名	電気回路設計の基礎	電子回路設計の基礎	材料力学と応力解析の基礎	加工技術の基礎	計
申込者数	13	11	10	13	47
受講者数 (受講率: %)	11 (84.6)	11 (100)	8 (80)	11 (84.6)	41 (87.2)
延受講者数	31	31	16	27	105

講座別の実申込者が最も多かったのは、「電気回路設計の基礎」(以下「電気回路設計」という。)と「加工技術の基礎」(以下「加工技術」という。)の 13 名で、講座全体では 47 名、1 講座当たり 11.8 名となる。実受講者については「電気回路設計」、「電子回路設計の基礎」(以下「電子回路設計」という。)、加工技術」がそれぞれ 11 名、「材料力学と応力解析の基礎」(以下「材力と応力解析」という。)が 8 名、計 4 講座の合計は 41 名で、1 講座当たり 10.3 名となる。延受講者(実施日毎の出席者の累計)について見てみると、「電気回路設計」31 名、「電子回路設計」31 名、「材力と応力解析」16 名、「加工技術」27

名で、講座全体では 105 名に達する。

(c) 実施結果

本講座の受講者アンケート結果から、受講目的をどの程度達成したか回答で 7 割強が「十分達成」または「ほぼ達成」と回答、受講講座の満足度では、78%が「満足」または「概ね満足」と回答するなど、本講座の評価はかなり高いと言える。さらに、本講座受講前後の技術レベルの変化を見ると、受講前 6 割強の「初心者レベル」が受講後には 1 割未満まで減少、逆に 3 割弱の「初・中級」が 7 割弱までに増加、1 割未満の「中・上級」が 1 割半ばに増加した。受講結果は業務上役立つかの設問では、9 割弱が「役立つ」または「多少役立つ」と回答するなど、受講者の今後における企業での活躍に、大きな期待が持てる。

(2) 学理に基づく首都圏北部地域活性化人材養成等事業

(a) 事業の目的

本事業は、次世代自動車等の自動車、電機機械並びに医療機器、ロボット等多様な分野における重要な素材である金属材料、プラスチック材料、セラミック材料等の成形加工技術の根底となる学理に基づいた座学と先端機器を用いた実習を通して、ものづくりに携わる技術者が、ものづくりの原理・基礎を理解・習得し、実践につなげることに大きな役割を果たすために、学理に基づくものづくりの高度技術者を養成し、新技術開発・新産業創出・企業立地促進を図ることを目的とする。本学は平成 24 年度に続き、地域産学官連携ものづくり研究機構からの再委託を受け、「学理に基づく高機能材料と塑性加工の高度技術者養成講座」を実施した。

(b) 実施講座概要

①講座内容

平成 25 年 10 月 2 日から 11 月 20 日までの毎週水曜日、4 人の講師が 2 週ずつを担当し、受講申込方法は実施日毎に行い、複数日も選択できるようにした。その詳細を表 4-8 に示す。

表 4-8 「学理に基づく高機能材料と塑性加工の高度技術者養成講座」内容

回	実施日	テーマ	講 師	内 容
第1日	10月 2日(水) 13:00～17:00	金属組織と塑性加工性の基礎 (テーマ1)	茨城大学工学部 教授 伊藤 吾朗	各材料の特徴、塑性加工と焼きなましに伴う組織変化
第2日	10月 9日(水) 13:00～17:00			固溶・析出など塑性加工性を左右する因子
第3日	10月16日(水) 13:00～17:00	自動車用高張力鋼板(ハイテン)のプレス加工技術と強度信頼性評価 (テーマ2)	茨城大学大学院 准教授 西野 創一郎	プレス成形概論、高張力鋼板のプレス成形における問題点、フォーム成形法①
第4日	10月23日(水) 13:00～17:00			フォーム成形法②、プレス加工製品の強度信頼性評価
第5日	10月30日(水) 13:00～17:00	ドライ表面改質技術の基礎と応用事例 (テーマ3)	茨城大学 名誉教授 鈴木 秀人	ドライ表面改質の基礎、表面潤滑性の最適化・制御法、摩耗損傷とその寿命の改善法
第6日	11月 6日(水) 13:00～17:00			実用化されている各種技術の紹介、経済的効果も含めた現状と見通し、他
第7日	11月13日(水) 13:00～17:00	組織制御と材料の高機能化 (テーマ4)	茨城大学 名誉教授 本橋 嘉信	材料組織制御法、特に結晶粒組織の微細粒状化方法とそれに起因する高機能の発現等
第8日	11月20日(水) 13:00～17:00			Mg合金、Al合金、Ti合金、セラミックス等の超塑性特性とその加工への応用技術等

②受講者の属性

申込企業数と受講者派遣企業数、並びに申込者数と受講者数を、実施日別に集計したものが表 4-9 である。

全日程 8 日間の延申込企業は 104 社、延申込者は 151 名であり、延派遣企業は 79 社、延受講者は 112 名であった。一日当たりの平均派遣企業は 9.9 社、受講者は 14.0 名、受講率は 74.2% である。

表 4-9 実施日別申込企業数・受講企業数と申込者数・受講者数

	第1日	第2日	第3日	第4日	第5日	第6日	第7日	第8日	計	平均
申込企業数	15	11	20	21	11	9	8	9	104	13.0
派遣企業数	15	9	9	18	8	7	6	7	79	9.9
申込者数	24	17	25	29	18	16	11	11	151	18.9
受講者数	21	12	10	27	15	12	7	8	112	14.0
受講率(%)	87.5	70.6	40.0	93.1	83.3	75.0	63.6	72.7		74.2

(c) 実施結果

本講座の受講者には、県内のみならず近隣県、さらには岡山県・兵庫県まで含まれており、本講座が広範囲に浸透している結果である。また、9割弱の受講者が受講結果は仕事に役立つ、受講前後の技術力の変化では4割半ばの初心者レベルの受講者が受講後には1割強に減少し、逆に3割半ばの初・中級レベルが4割強、1割半ばの中・上級レベルが4割弱に増加するなど、さらには講座に対する満足度も概ねを含め9割弱が満足と回答するなど、本講座の有用性の高さを示す結果が出ている。

(3) 実学的産業特論

(a) 実施概要

- ① 本講座は、全学部対象の大学院共通科目として M1 学生を対象に、9 回の座学と、地域企業 6 社の訪問・見学会で構成される。

【シラバス：特有の産業構造や経営風土を有する工業都市日立の地域産業形成の歴史や、地域企業の様々な事業活動の紹介、さらには企業経営者の考え方を学んだり、企業訪問を通じて工場現場の雰囲気に触れたりしながら、次世代を担う産業人へと成長することに必要な素養を、理解することを到達目標とする。】

- ② H25 年度は、H24 年度補正予算による、中小企業団体中央会の【地域中小企業の人材確保・定着支援事業】（中小企業魅力発信講座）の一環として、ひたちなかテクノセンター/日立地区産業支援センターの支援活動に組み込まれ、実学的産業特論は、日立地区産業支援センターからの外注事業として予算が配賦され実施した。
- ③ 補助金事業の狙いは、本講座を県内他校の学生にも公開し、特に優秀な中小企業の存在を知ってもらい、中小企業の魅力を発信し、学生が就職先の 1 候補として検討する機会を提供し、人材確保に寄与することを狙いとした。
- ④ H25 年度の実施済カリキュラムは、表 4-10 の通りである。

(b) 実施結果

- ① 受講申告者は17名で、内訳を図4-6に示す。昨年に続き、農学部から2名が参加した。

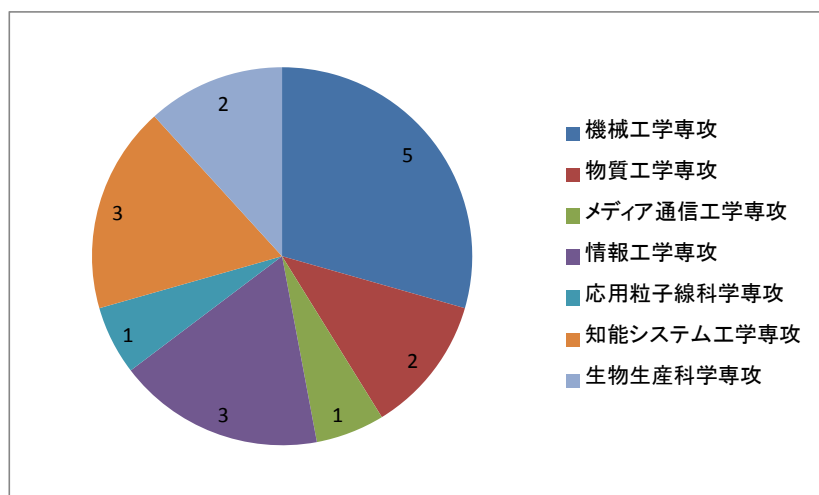


図4-6 受講者の所属学科内訳

- ② 出席状況、レポート提出状況は図4-7の通り。

受講申告者17人に対し、15人が受講終了（単位取得）した。企業訪問は1名が飛入り参加した。

- ③ 今回は、県内他校の学生への公開講座としたが、残念ながら、参加者はいなかった。

- ④ 12/25は冬休み期間の補講となり、日立の会社説明会と重なったため参加者が少なかった。

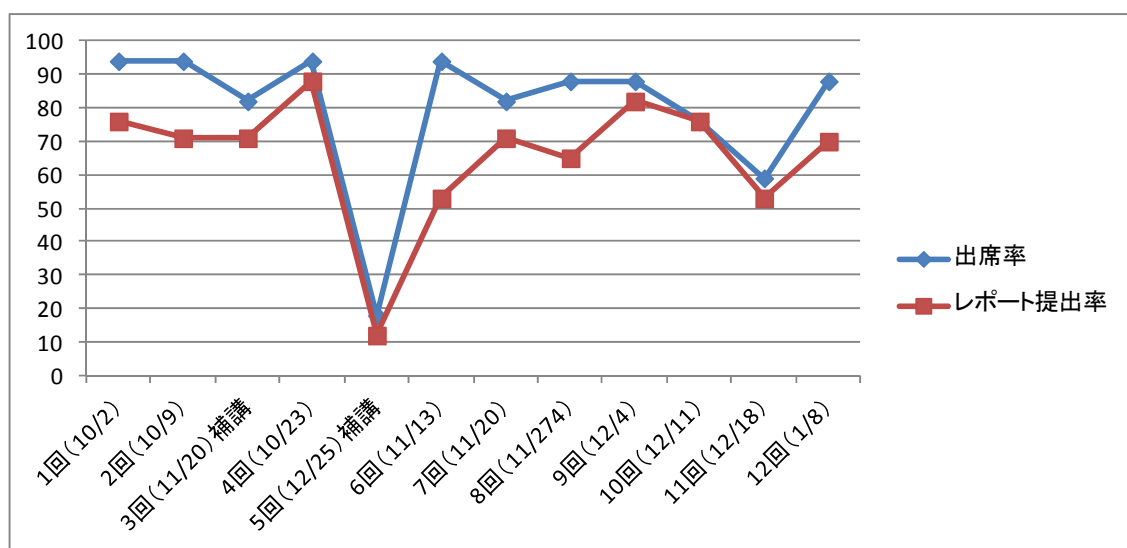


図4-7 出席率とレポート提出状況

表 4-10

H25年度 実学的産業特論（中小企業魅力発信講座）カリキュラム

茨城大学産学官連携イノベーション創成機構

担当教員 教授 羽瀧 裕真

1. 主 催：茨城大学 2. 対象者：大学院生 3. 単 位：2単位

4. 実施時期：平成25年10月～平成26年1月 5時限（16:20～17:50）

5. 講座内容：① 講義 9回 ② 企業探訪（半日コース） 3回（12:30～）

6. 会 場：工学部 総合研究棟（E5棟205号室：IT基盤センター情報処理研修室）

No	日 時	テーマ	講 師	時間
1	10月2日 (水)	①ガイダンス ②産業界代表挨拶 ③日立市産業の歴史と産業構造 の特徴	① 羽瀧 裕真 教授 ② 日立商工会議所 友部英一副会頭 ③ (財)日立地区産業支援センター 大原隆史センター長	①16:20-16:25 ②16:25-16:35 ③16:40-17:50
2	10月9日 (水)	産業界が求める 人材について	(株)学情 学校企画部 部長 東修三	16:20-17:50
3	10月16日 (水)	元気企業紹介(1) ①機械金属関連 ②建材・RC関連	休講(台風)→11/20補講 取締役 小貫勝代 専務取締役	①16:20-17:05 ②17:05-17:50
4	10月23日 (水)	元気企業紹介(2) ①IT関連 ②機械金属関連	① 茨城日立情報サービス(株) 喜多村隆 取締役社長 ② (株) 中村自工 中村弘樹 代表取締役社長	①16:20-17:05 ②17:05-17:50
5	10月30日 (水)	地域ものづくり企業探訪(1) 地域ものづくり企業探訪(2)	(株) 加藤鐵工所 第二工場 加藤博敏 代表取締役 中止→12/25補講 大沼工場 岩淵旬一取締役総務部長、総務グループ 小林 明 部長代理	(1)13:00-14:30 (2)15:00-16:30
6	11月13日 (水)	元気企業紹介(3) ①研究開発型企業 ②情報ソフト関連	① アート科学(株) 佐藤栄作 代表取締役 ② (株) イマジオム 高木太郎 代表取締役	①16:20-17:05 ②17:05-17:50
補講	11月20日 (水)	元気企業紹介(1) ①機械金属関連 ②建材・RC関連	① 太洋工業(株) 渡辺一史 代表取締役 ② (株) ヒロ コーポレーション 小貫勝代 専務取締役	①14:40～15:25 ②15:25～16:10
7		茨城大学発ベンチャー企業紹介	① (株) ユニキャスト ミツ堀裕太 代表取締役 ② エフシー開発(株) 鈴木 孝 代表取締役	①16:20-17:05 ②17:05-17:50
8	11月27日 (水)	地域ものづくり企業探訪(3) 地域ものづくり企業探訪(4)	中村自工(株) 技術研究所 加藤 剛志 研究所長 (株) 日昌製作所 十王工場 高岡英光 代表取締役	(3)13:00-14:30 (4)15:00-16:30
9	12月4日 (水)	日本の中小企業施策	① 経済産業省関東経済産業局 総務企画部 杉山晴治参事官 ② 中小企業支援の現状と課題：地域支援センターの活動 日立地区産業支援センター 田中正浩コーディネーター	①16:20-17:05 ②17:05-17:50
10	12月11日 (水)	日本企業の海外展開状況	① 変貌するアジアのビジネス環境と日本企業の海外 進出動向：福井県立大学 池部 亮准教授 ② 海外で働くこと：海外駐在員の経験談 日立地区産業支援センター 村上 勝雄コーディネーター	①16:20-17:05 ②17:05-17:50
11	12月18日 (水)	地域ものづくり企業探訪(5) 地域ものづくり企業探訪(6)	(株)日立製作所 日立研究所 企画室 企画ユニット 鈴木隆男 主任技師 (株)日立製作所 電力システム社 日立事業所 技術部 企画 グループ 大津三代治部長、田村耕司部長代理	(5)13:00-14:30 (6)15:00-17:00
補講	12月25日 (水)	地域ものづくり企業探訪(1) 地域ものづくり企業探訪(2)	(株)日立パワーソリューションズ 大沼工場 岩淵旬一取締役総務部長、総務グループ 小林 明 部長代理 太洋工業(株) 渡辺一史代表取締役	(1)13:00-14:30 (2)15:00-16:30
12	1月8日 (水)	全体討論会	① 受講生発表(私の目標と提言) ② 目標と提言について討論 羽瀧 裕真 教授 及び 日立商工会議所 友部英一副会頭 講座運営事務局	16:20-17:50

注) スケジュール、講義場所等は都合により変更する場合がある

学生申込先：学務第一係 大内 健介 (TEL：内線5010)

問合せ先：産学官連携イノベーション創成機構 石川正美 (TEL：0294-38-7092, 内線5307)

【４】知的財産の創生と技術移転活動

「知的財産部門」は、量を求めるよりも質を向上させることを重視する方針のもと、平成 25 年度は、下記 2 点にウエイトを置いて活動した。

- 発明および出願済み特許の評価手順の明確化
- 管理効率化、データベース構築

具体的には、

- ・教員への積極的なコンタクトによる発明相談、アドバイスの実施
- ・発明届受領後のヒアリング、先行文献調査・検討の徹底
- ・発明者への先行文献調査結果のフィードバックとアドバイス
- ・発明内容の特許性検討（見立て）の徹底
- ・審査請求時の要否検討の徹底
- ・特許管理システムのカスタマイズ・活用、データ入力・更新の徹底

また、企業への技術 P R や技術移転については、①科学技術振興機構（J S T）及び首都圏北部四大学（4 u）による新技術説明会、②知財部門のホームページへの公開特許の掲載、③茨城県中小企業振興公社と連携した特許情報冊子の刊行や研究シーズ講演会の開催、④イノベーションジャパンや茨城県内の支援機関・大学が合同で開催する成果報告イベント等への出展等を推進した。

1) 知的財産の創生

（1）発明届け、大学承継件数の推移

図 4-8 に発明届け、大学承継件数・率の推移を示す。

平成 23 年度までは、発明届ならびに大学承継数が増加傾向であったが、平成 24 年度からは、発明届け数が減少に転じ、平成 25 年度もその傾向に歯止めがかからない状況となっている。ただし、大学承継率が若干向上しており、承継数は、それほど落ち込んでいない。これは、事前の発明検討やアドバイス等により、発明自体のブラッシュアップが図られているとも言える。今後は、さらに教員とのコンタクトを積極的に推進し、特許出願啓発、発明発掘活動を加えることにより、質の向上だけでなく、数自体の減少に歯止めをかけることに繋がると思われる。

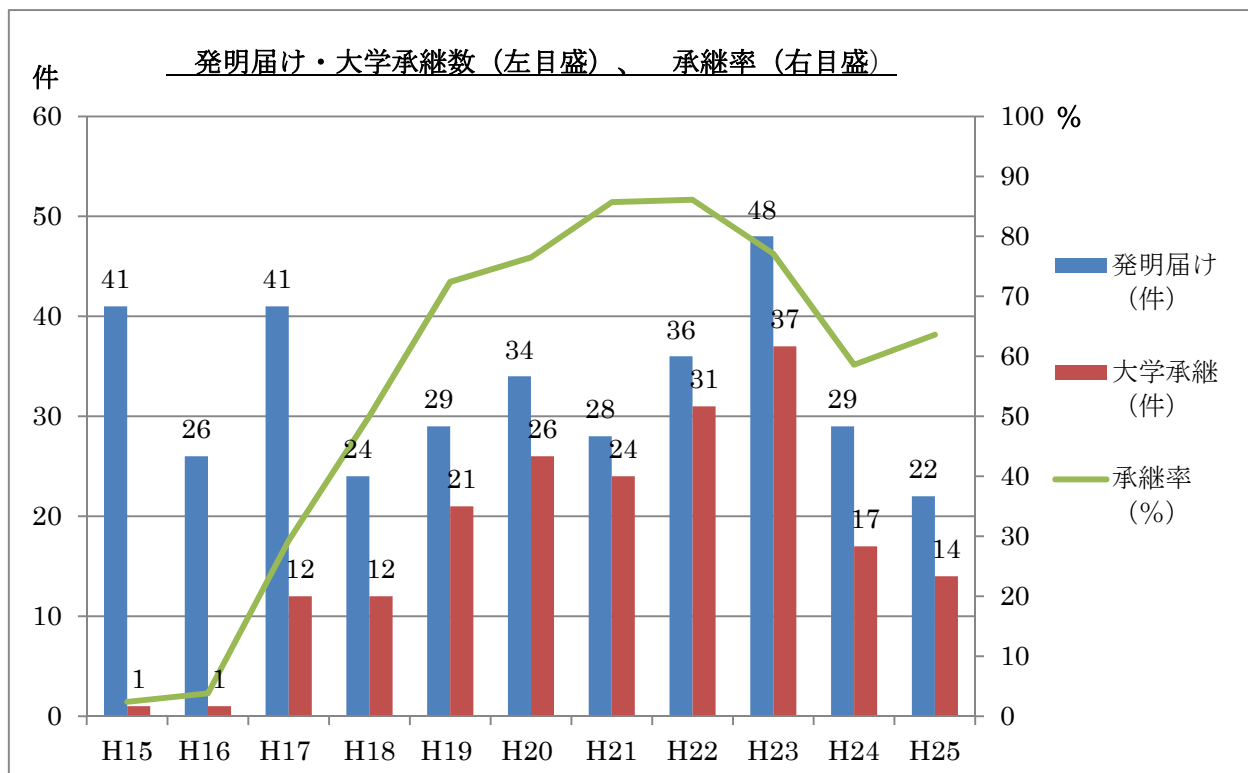


図 4-8 発明届け、大学承継件数・率の推移

（２）特許出願、審査請求、特許査定取得の推移

図 4-9 に特許出願、審査請求、特許査定取得の推移を示す。傾向として、前述の発明届数の減少により、出願数は減少しているが、逆に出願数の多かった時期の出願特許が審査請求の時期を迎えている事から、審査請求数が右肩上がりとなっている。それに伴い、特許査定数も増加してきている。これは、出願費用よりも中間処理費用や権利維持費用の増加につながることから、出願特許や権利維持の見極めや、特許を基にした外部資金獲得活動が、今まで以上に重要になっていくと思われる。

なお外国出願は PCT 出願であり、大学 100%費用負担の場合、原則 JST の海外特許化支援に採択された場合に出願するという方針に変更は無い。

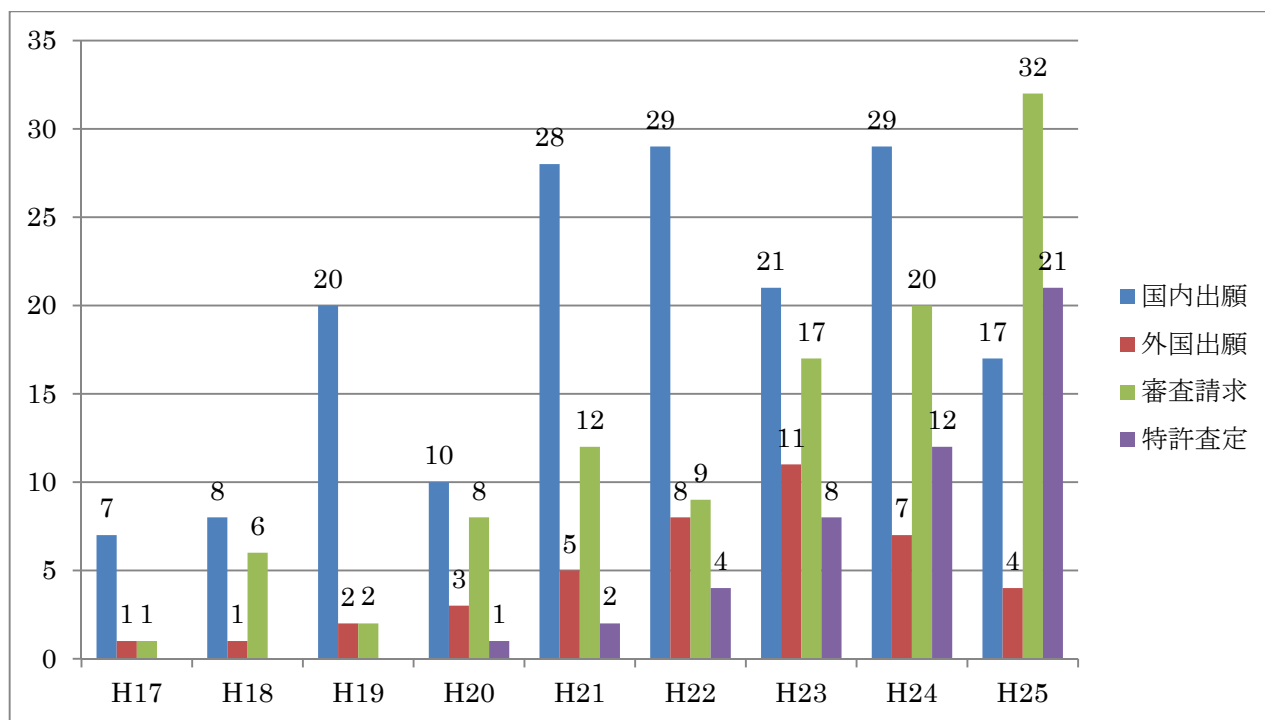


図 4-9 特許出願、審査請求、特許査定取得の推移

2) 知的財産の技術移転活動とその成果

(1) JST 新技術説明会

知的財産の企業への直接の技術移転活動としては、主として首都圏北部四大学発新技術説明会への参加により行っている。これは、(財)科学技術振興機構(JST)と首都圏北部四大学（4u：茨城大学、群馬大学、宇都宮大学、埼玉大学）との共催によるもので、今年度で9回目を迎えた。4大学で毎回各大学5件ずつ、特許出願しているもの（未公開の特許を含む）をベースに研究成果の発表を行っている。

東京・市ヶ谷が発表会場となっており、地理的に大企業、中堅企業からの技術相談が多く、またマスコミの取材も多く、広報活動の強い支えにもなっている。



図 4-10 JST 新技術説明会の様子

平成 25 年度は 6 月 6～7 日にかけて東京市ヶ谷の JST 東京別館ホールで開催された。茨城大学から 5 件の新技術を紹介し、合計 11 件の技術相談を受け付けた。後に、新聞報道 1 件、雑誌寄稿依頼 1 件発生している。このうち、共同研究等に発展しそうな 4 件については、コーディネーターがフォローしている。今回は、除染関連と乾式高速レーザーめっきに関する技術発表に技術相談が多かった。

表 4-11 JST 新技術説明会発表テーマ

発表者		題 目	特許出願番号
工学部	黒澤教授	クラウド・ストレージ・サービス向け情報セキュリティ技術	特願 2012-020691
工学部	熊沢准教授	固体表面から放射性物質を除染するための高分子水溶液	特願 2012-045993
工学部	増澤教授	生体組織と自己接合する挿入管構造とその接合方法	特願 2012-111902
工学部	前川教授	オンデマンド乾式高速レーザめっき（H L P）技術	特願 2012-118587
工学部	篠嶋教授	半導体集積回路用バリア材の探索方法及びバリア材	特願 2011-030514

（２）その他の技術移転活動

① J S T のシステム活用

平成 22 年度からは科学技術振興機構（JST）が新たに開始したサービス「科学技術コモンズ」に参加し、J-STORE への公開や上記の新技術説明会に加えて、主に企業の研究機関への知財情報の PR を行っている。これら J S T のシステム経由での企業等からの問い合わせは、発表後あるいは掲載後時間を経過してもなお、継続しており、技術移転や共同研究への貴重なチャネルとなっている。

② 本学ホームページでの知財 P R

大学保有の公開特許を知財ホームページ上に平成 22 年から公開を始めている。これは発明者としての教員への知財創生の助けにもなり、また、外部の企業への P R 効果も狙っている。当初 54 件掲載から始まり、25 年度には 104 件に増加している。

③ 茨城県中小企業振興公社との連携

県内の産業支援機関である、茨城県中小企業振興公社の特許情報検索メニューに、茨城大学の特許情報を記載して頂いており、毎年改訂して本学の単独出願を中心に現在 33 件が掲載されている。

平成 25 年度には、県内の研究機関から選別された公開特許を掲載した冊子が刊行され、本学の公開特許 16 件を掲載頂いており、県内の企業に配布されていると同時に、公社所属のコーディネーターが技術移転活動を推進して頂いている。

さらに、特許をベースにした茨城大学の技術シーズを県下の中小企業へ紹介する講演会を連携して開催しており、25 年度は、7 月 31 日に、工学部 伊藤吾朗教授による「金属材料工学の基礎と加工への応用」と題した講演と研究室見学会を開催した。担当コーディネーターのご努力により、県内 22 社合計 32 名にご参加頂き、4 社から個別相談を受け付けている。



図 4-11 「金属材料工学の基礎と加工への応用」講演の様子

（３）特許権譲渡&ライセンス化収入の状況

平成 25 年度の技術移転の成果として、特許権譲渡 2 件、不実施補償を含めたライセンス化案件 7 件から、合計約 950 千円の収入があった。依然として、金額としてはわずかだが、年々増加傾向にあると言える。今後は、内外の産学官連携コーディネーターとの連携を密にして、特許をベースとした外部資金の獲得を推進していく予定である。

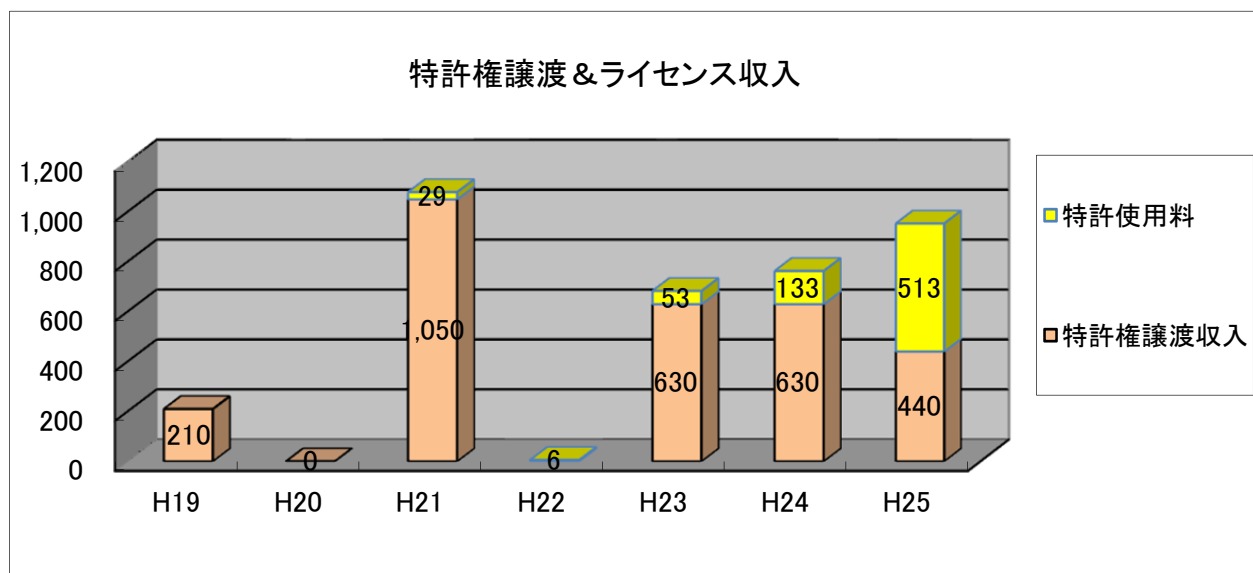


図 4-12 知財収入

3）知財運営のこれまでの経緯と今後

平成 16 年の国立大学法人化以降、文科省の方針により、多くの大学は知財創出に注力した。本学はそうした流れに乗り切れず、4 年ほど遅れて先行大学並みの歩みを始めている。そこから、右肩上がりに出願（承継）数を増加させてきたが、先行する大学では特許経費負担を考慮し、特許を絞る傾向になってきている。本学としても、量を求めるのではなく、質を重視する傾向になってきており、知財の活用や外部資金獲得が重視されつつある。

今年度は、質の向上の一環として、発明や審査請求の評価手順の明確化を推進したが、これに加え、来年度は、権利維持評価手順の明確化と、教員との積極的な面談実施による知財啓発、知財発掘を推進する予定である。

V 社会における活動

1. セミナー

茨城大学社会公開セミナー (主催 茨城大学大学院理工学研究科)			
講 師	主 題	所 属	開催日
竹 田 晃 人	情報統計力学 —情報科学と物理学の新たな理論的接点—	茨城大学大学院理工学研究科 准教授	H25. 5. 9
西 内 徹	The Nissan LEAF Electric Powertrain —E Vが創り出す未来—	日産自動車 (株) テクノロジーマーケティング室	H25. 5. 16
車 田 研 一	「ものづくりの黒子」としての暗黙知 —わたしたちが無意識にできる“状態判別”の視点から—	福島工業高等専門学校 物質工学科 教授	H25. 5. 23
海 野 昌 喜	蛋白質の構造を原子レベルで明らかにするとわかってくること —身体の中の反応を結晶構造解析で可視化する—	茨城大学大学院理工学研究科 教授	H25. 5. 30
高 田 昌 二	高温工学試験研究炉HTTR —世界における高温ガス炉開発のトップランナー—	(独)日本原子力研究開発機構 大洗研究開発センター HTTR技術課	H25. 6. 6
市 川 晴 久	次世代通信インフラ・イノベーション	電気通信大学 情報理工学研究科 教授	H25. 6. 13
小 野 文 枝	無線通信ネットワークの仕組みと応用 —小型無人航空機を用いた無線通信ネットワーク—	情報通信研究機構 ワイヤレスネットワーク研究所 主任研究員	H25. 6. 20
平 塚 健 太 郎	中高年の眼の病気	(株) 日立製作所 日立総合病院 主任眼科医長	H25. 6. 27

2. 教員の学外活動

2.1 学外教育

[機械工学領域]

氏名，講義・講演名，実施主体，種別，年度

1. 稲垣 照美，県北生涯学習センター高原自然塾で開催される「平成 25 年度提案事業 県北里山サミット ホタル編 ピッカリピカリを次世代へ」にて「自然界の癒しと光環境」について講演する．，茨城県県北生涯学習センター，自治体での社会教育，2013
2. 金野 満，大学模擬授業，日立北高，出前授業，2013
3. 金野 満，大学模擬授業，太田第一高校，出前授業，2013
4. 堀辺 忠志，ものづくり基礎理論講座，日立地区産業支援センター，公開講座，2013

[物質工学領域]

氏名，講義・講演名，実施主体，種別，年度

1. 木村 成伸，平成 25 年度ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI 「血液型の DNA 解析 ～なぜ A、B、O が存在するのか？～」(実施代表者 北野 誉) H25.8.9 実施，日本学術振興会，その他，2013
2. 木村 成伸，平成 25 年度未来の科学者育成プロジェクト事業「高校生科学体験教室」大腸菌を用いた遺伝子組換え型タンパク質の合成，茨城県教育庁，公開講座，2013
3. 江口 美佳，平成 25 年度いばらき理科教育推進事業 「科学自由研究の指導(活用・発展)」 「ミニ博士によるミニ学会」の助言者，自治体での社会教育，2013
4. 江口 美佳，高大連携講座「次世代エネルギー 電池のはなし」，出前授業，2013
5. 江口 美佳，「エネルギー変換工学」平成 25 年度第 1 学期面接授業，放送大学 茨城学習センター，その他，2013
6. 永野 隆敏，やさしい塑性加工講座 「シミュレーションで何ができるか」，県内中性子利用連絡協議会 茨城大学 茨城県 (株) ひたちなかテクノセンター，自治体での社会教育，2013

[電気電子工学領域]

氏名，講義・講演名，実施主体，種別，年度

1. 横田 浩久，光ファイバ通信入門，茨城県立下館第二高等学校，出前授業，2013
2. 横田 浩久，光ファイバ通信入門，茨城県日立第一高等学校，公開講座，2013
3. 鈴木 健仁，一般財団法人 野外教育研究財団 伊那谷 こども村 (2013/8/14-8/17)，その他，2013

[メディア通信工学領域]

氏名，講義・講演名，実施主体，種別，年度

1. 矢内 浩文，模擬授業「脳・感情・コンピューター」，霞ヶ浦高等学校，出前授業，2013

2. 矢内 浩文, 模擬授業「脳・感情・コンピューター」, 福島県立磐城桜が丘高等学校, 出前授業, 2013
3. 矢内 浩文, 茨城県・未来の科学者育成プロジェクト・高校生インターンシップ, 茨城県教育委員会, 自治体での社会教育, 2013

[情報工学領域]

氏名, 講義・講演名, 実施主体, 種別, 年度

1. 外岡 秀行, 宇宙からの地球観測～衛星リモートセンシングの話, 茨城県立水海道第一高等学校, 出前授業, 2013
2. 外岡 秀行, 宇宙からの地球観測～衛星リモートセンシングの話, 福島県立磐城高等学校, 出前授業, 2013

[都市システム工学領域]

氏名, 講義・講演名, 実施主体, 種別, 年度

1. 山田 稔, 福祉有償運送運転者講習(2回), 茨城福祉移動サービス団体連絡会, その他, 2013
2. 横木 裕宗, 平成 25 年度県民大学前期講座「気候変動への適応：南太平洋の島々を事例に」, 茨城県水戸生涯学習センター, その他, 2013
3. 横木 裕宗, 平成 25 年度専門課程海岸研修, 「気候変動による海岸への影響と適応策」, 国土交通省国土交通大学校, その他, 2013

[知能システム工学領域]

氏名, 講義・講演名, 実施主体, 種別, 年度

1. 清水 淳, 全国中小企業団体中央会 平成 25 年度 地域中小企業の人材確保・定着支援事業 ものづくり基礎理論講座「加工技術の基礎」, (株)ひたちなかテクノセンター、(公財)日立地区産業支援センター, 自治体での社会教育, 2013
2. 周 立波, 最新モバイル機器から見える精密加工技術, 太田第一高校, 出前授業, 2013
3. 森 善一, 福祉機器・ロボットの研究開発事例, 経営・技術等研究会, その他, 2013
4. 森 善一, 福祉・医療ロボティクス, 出前授業, 2013
5. 森 善一, 福祉機器・ロボットの研究開発事例と参入に向けて, 東葛テクノプラザ, その他, 2013
6. 住谷 秀保, Blender (CG ソフト) による 3 次元 CG グラフィックスのアニメーション製作, 日立工業専門学校, 出前授業, 2013

[工学基礎領域]

2.2 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

1. 伊藤 伸英, 日立市(環境政策課), 委員会委員, 2013/4/18, 2013/12/31
2. 伊藤 伸英, 茨城県南生涯学習センター, 派遣講師, 2013/7/20, 2013/7/21
3. 稲垣 照美, 茨城県県北生涯学習センター, 講演講師, 2013/6
4. 稲垣 照美, 日立市雇用安定対策会議, 会議出席, 2013/6
5. 関東 康祐, 独立行政法人 日本原子力研究開発機構安全研究センター, 安全研究委員会専門委員, 2013/9/2, 2014/3/31
6. 関東 康祐, 福井大学, 非常勤講師, 2013/9/1, 2014/3/31
7. 金野 満, 一般社団法人日本 DME 協会, 一般社団法人日本 DME 協会フォーラム部会運営委員, 2013/6
8. 金野 満, 公益社団法人自動車技術会, 内燃機関の熱効率向上分科会幹事, 2013/5, 2015/3
9. 金野 満, 千葉大学, 客員教授, 2013/4, 2016/3
10. 金野 満, 日本機械学会, 低コスト・低エミッション・低燃費エンジンシステム構築に関する研究分科会研究委員, 2013/4, 2015/3
11. 金野 満, 公益社団法人自動車技術会・次世代自動車分科会委員, 2013/1, 2015/3
12. 金野 満, 自動車技術会, 第 24 回内燃機関シンポジウム実行委員会委員, 2012/9, 2014/3
13. 金野 満, 公益社団法人自動車技術会・化石燃料分科会委員, 2012/6, 2014/3
14. 金野 満, 自動車技術会, ディーゼル後処理技術分科会委員, 2012/6, 2014/3
15. 金野 満, 内燃機関共同研究推進委員会委員, 2012/4, 2014/3
16. 増澤 徹, 文部科学省科学技術・学術政策研究所科学技術動向研究センター, 専門調査員, 2012/5
17. 増澤 徹, 医薬品医療機器総合機構専門委員, 医薬品医療機器総合機構, 2013
18. 田中 伸厚, 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, 2014/2, 2014/3
19. 田中 伸厚, 日本原子力研究開発機構, 熱流動研究専門委員会委員, 2014/2, 2014/3
20. 田中 伸厚, つくば研究支援センター, 講師, 2014/1, 2014/1
21. 田中 伸厚, 日本原子力学会, 「2015 年春の年会」現地委員, 2014/1, 2015/3
22. 田中 伸厚, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2013/12, 2014/11
23. 田中 伸厚, 日本機械学会, JABEE 審査委員会, 2013/10, 2014/3
24. 田中 伸厚, 日本原子力発電株式会社, 原子力発電研修評価委員, 2013/10, 2014/11
25. 田中 伸厚, 日本原子力研究開発機構, レーザー溶断破碎技術検討会, 2013/8, 2014/3
26. 田中 伸厚, 1 高度情報科学技術研究機構, 「京」利用研究課題審査委員会, 2013/7, 2014/3
27. 田中 伸厚, 日本原子力研究開発機構, 原子力研修委員会, 2013/5, 2014/3
28. 田中 伸厚, 日本大学大学院, 講師, 2013/4, 2013/9
29. 田中 伸厚, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2012/12, 2013/11
30. 田中 伸厚, 原子力安全基盤機構, 発電炉安全解析評価検討会委員, 2012/7, 2014/3
31. 田中 光太郎, 国土交通省交通運輸技術開発推進委員会 委員, 2013/02, 2016/03
32. 田中 光太郎, 独立行政法人交通安全環境研究所 客員研究員, 2012/04, 2015/03

[物質工学領域]

氏名, 事業先・主催, 役職名, 開始年/月, 終了年/月

1. 久保田 俊夫, 公益社団法人茨城県水質保全協会, 理事, 2013/4, 2015/3

2. 久保田 俊夫, 厚生労働省, 粉じん等対策指導委員, 2011/4, 2015/3
3. 久保田 俊夫, 独立行政法人科学技術振興機構, 研究成果最適展開支援プログラム 専門委員, 2011/4, 2014/3
4. 久保田 俊夫, 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(事務局)、運営委員, 2010/4, 2015/3
5. 五十嵐 淑郎, 日本分析化学会, 2013年度学会功労賞・技術功績賞審査委員会委員長, 2013/4, 2014/3
6. 五十嵐 淑郎, 日本原子力研究開発機構, 職員採用試験業務経歴審査委員, 2014/2, 2014/3
7. 五十嵐 淑郎, 独立行政法人 物質・材料研究機構, リサーチアドバイザー, 2006/4, 2014/3
8. 五十嵐 淑郎, 日本分析化学会関東支部茨城地区研究交流会, 実行委員, 2005/4, 2015/3
9. 江口 美佳, 株式会社アヤボ, 講演講師, 2013/6
10. 江口 美佳, 茨城県消費生活審議会, 2013
11. 細谷 孝明, 茨城県企画部, 研究協力者, 2014/3/31
12. 山内 智, 福島工業高等専門学校, 非常勤講師, 2006/10
13. 小林 芳男, 株式会社 技術情報協会, セミナー講師, 2013/5
14. 小林 芳男, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2013/12/1, 2014/11/30
15. 田中 伊知朗, 日本学術振興会第169委員会, ISDSB2013 実行委員, 2010/11, 2013/6
16. 田中 伊知朗, 新世代研究所, 水和ナノ構造研究会委員長, 2012/4, 2015/3
17. 田中 伊知朗, 茨城県立麻生高等学校, 茨城大学模擬授業講師, 2013/11, 2013/11
18. 田中 伊知朗, 茨城県立日立第一高等学校, 高大連携公開講座講師, 2013/8, 2013/8
19. 田中 伊知朗, 総合科学研究機構東海事業センターCROSS, 利用研究課題審査委員会「分科会」委員, 2013/7, 2015/3
20. 田中 伊知朗, 日本原子力研究開発機構および高エネルギー加速器研究機構 J-PARC センター, 中性子課題審査部会 P3: ソフトマター・バイオマテリアル・液体分科会委員, 2013/7, 2015/3
21. 福元 博基, 島根大学, 嘱託講師, 2013/9/20, 2013/9/30
22. 木村 成伸, 独立行政法人日本原子力研究開発機構, 特定課題推進員研究業績評価委員会委員, 2014/3, 2014/3
23. 木村 成伸, 日立市, 日立市環境審議会委員, 2012/2, 2014/1
24. 木村 成伸, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2014/1/1, 2014/12/31
25. 鈴木 徹也, 日立地区産業支援センター, 研究開発委員会委員, 2013/9/4, 2014/3/31
26. 佐藤 成男, 日本原子力研究開発機構, 客員研究員, 2011/06, 2014/03
27. 岩瀬 謙二, (社)日本アイソトープ協会, 中性子応用専門委員会 委員, 2012/06, 2016/03

[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

1. 鵜殿 治彦, 文部科学省 科学技術専門家ネットワーク専門調査委員, 専門調査員, 2013/4, 2014/3
2. 鵜殿 治彦, 筑波大学(数理物質科学研究科), 非常勤講師, 2014/3/4, 2014/3/5
3. 栗原 和美, (株)日立製作所 総合教育センタ 技術研修所, 研修講師, 2013/8, 2013/9
4. 今井 洋, 独立行政法人 大学評価・学位授与機構, 臨時専門員, 2013/4/15, 2014/3/31

5. 三枝 幹雄，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，
2014/3/31
6. 池畑 隆，常陽銀行（営業推進部），審査員，2013/5
7. 池畑 隆，茨城県工業技術センター評価委員会 委員長，2013
8. 池畑 隆，公益財団法人日立地区産業支援センター 評議員，2013
9. 池畑 隆，公益財団法人茨城県中小企業振興公社 理事，2013
10. 池畑 隆，いばらき成長産業振興協議会 役員，茨城県商工労働部産業政策課，2013
11. 池畑 隆，県立日立産業技術専門学院の機能等に関する検討委員会 委員，日立市役所 商工振興課，
2013
12. 池畑 隆，ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援事業」審査委員会 委員，茨城県中小
企業団体中央会，2013
13. 池畑 隆，知財活用促進ハイウェイ評価委員会 外部専門委員（査読委員），科学技術進行機構（JST），
2013
14. 堀井 龍夫，茨城キリスト教大学，非常勤講師，2013/4/1，2014/3/31
15. 柳平 丈志，福島高等工業専門学校，非常勤講師，2003/4，2015/3
16. 鈴木 健仁，電気学会 メタマテリアル・プラズモニクスの光・電子デバイス応用調査専門 委員会委
員，2013/12，2015/11
17. 鈴木 健仁，ANSYS Convergence2013 Japan，非常勤講師，2013/5，2013/5
18. 鈴木 健仁，AET ユーザーグループミーティング CST UGM2013，非常勤講師，2013/5，2013/5
19. 鈴木 健仁，株式会社 エーイーティー，講師，2013/5
20. 鈴木 健仁，アンシス・ジャパン株式会社，講演講師，2013/5

[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

1. 小峰 啓史，埼玉大学，博士論文外部審査委員，2014/1，2014/3
2. 杉田 龍二，独立行政法人 日本学術振興会，特別研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会書面
審査委員，2013/8，2014/7
3. 杉田 龍二，独立行政法人 日本学術振興会，特別研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会書面
審査員，2012/8，2013/7
4. 杉田 龍二，一般社団法人 電子情報通信学会，磁気記録・情報ストレージ研究千問委員会委員長，
2012/5，2014/5
5. 杉田 龍二，公益社団法人 日本磁気学会，理事，2011/6，2015/5
6. 梅比良 正弘，独立行政法人 日本学術振興会，科学研究費委員会専門委員，2013/12，2014/11
7. 梅比良 正弘，総務省独立行政法人評価委員会 委員，2013/7，2015/6
8. 梅比良 正弘，総務省，情報通信審議会専門委員，2013/3，2015/1
9. 梅比良 正弘，総務省，若手 ICT 研究者育成型評価委員会委員，2013/2，2014/10
10. 梅比良 正弘，総務省，情報通信技術の研究開発の評価検討会 委員，2013/1，2013/12
11. 梅比良 正弘，総務省 独立行政法人評価委員会，委員，2011/7，2013/6

12. 武田 茂樹, パナソニック株式会社, 研究開発運営委員会委員, 2013/8
13. 矢内 浩文, 玉川大学, 非常勤講師, 1999/4, 2015/3

[情報工学領域]

氏名, 事業先・主催, 役職名, 開始年/月, 終了年/月

1. 岡田 信一郎, 放送大学, 2013/10
2. 外岡 秀行, (一財) 宇宙システム開発利用推進機構, HISUI 地上データシステム開発委員会委員長, 2014/1, 2015/3
3. 外岡 秀行, (独) 宇宙航空研究開発機構, CIRC 利用検討委員会委員, 2013/7, 2015/3
4. 外岡 秀行, (一財) 宇宙システム開発利用推進機構, 小型衛星搭載非冷却赤外放射計に関する調査研究(2)委員会委員, 2013/7, 2014/3
5. 外岡 秀行, (一社) 日本リモートセンシング学会, 事務局長・理事, 2012/5, 2014/5
6. 外岡 秀行, (一財) 宇宙システム開発利用推進機構, 次世代地球観測衛星利用委員会 委員, 2012/4, 2015/3
7. 外岡 秀行, (一財) 宇宙システム開発利用推進機構, データ利用委員会委員, 2012/4, 2015/3
8. 外岡 秀行, (一財) 宇宙システム開発利用推進機構, ASTER センサ委員会委員, 2012/4, 2015/3
9. 外岡 秀行, (一財) 宇宙システム開発利用推進機構, ASTER 委員会委員, 2012/4, 2015/3
10. 岸 義樹, 茨城県商工労働観光審議会, 副会長, 2012/3, 2014/3
11. 黒澤 馨, 東京大学大学院新領域創成科学研究科, 博士学位論文の学外審査員, 2014/1, 2014/1
12. 黒澤 馨, 中央大学研究開発機構, 客員研究員, 2013/5, 2014/3
13. 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, 2013/4, 2015/3
14. 黒澤 馨, 放送大学, 客員教授, 2013/4, 2014/3
15. 黒澤 馨, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2013/12/1, 2014/11/30
16. 佐々木 稔, 日立製作所日立工業専門学院, 非常勤講師, 2014/1, 2014/11
17. 佐々木 稔, 日立製作所日立工業専門学院, 非常勤講師, 2013/5, 2013/11
18. 佐々木 稔, 茨城キリスト教大学, 非常勤講師, 2013/4, 2014/1
19. 上田 賀一, 茨城キリスト教大学, 非常勤講師, 1996/4, 2015/3
20. 新納 浩幸, 日立工業専門学院, , 2013/1, 2013/11
21. 新納 浩幸, 北陸先端科学技術大学院大学, 博士学位論文審査委員, 2013/9/3, 2013/12/31
22. 米倉 達広, 茨城県立日立北高等学校, 学校評議員, 2014/3/31
23. 米倉 達広, 一般社団法人 茨城県経営者協会, 委員会特別委員, 2013/4/1, 2015/3/31
24. 米倉 達広, 総務省情報通信国際戦略局, 専門評価委員, 2014/3/31
25. 米倉 達広, 茨城県立日立第一高等学校, 講義講師, 2013/6
26. 米倉 達広, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2014/1/1, 2014/12/31
27. 米倉 達広, 日立市 (広聴広報課), 講演会講師, 2013/11
28. 黒澤 馨, 「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, 総務省, 2013
29. 石田 智行, 日立市地域情報化推進会議 委員, 2013/11, 2015/03

[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

1. 一ノ瀬 彩，筑波大学（情報学群），非常勤講師，2013/4/1，2015/3/31
2. 一ノ瀬 彩，日立市（都市政策課），委員会委員，2013/6/1，2015/5/31
3. 一ノ瀬 彩，茨城県デザインセンター，アドバイザー，2013/7/26，2013/9/2
4. 一ノ瀬 彩，常陸大宮市，委員会委員，2013/6/，事業完了
5. 一ノ瀬 彩，筑波大学（芸術専門学群），非常勤講師，2013/7/3，2013/8/7
6. 横木 裕宗，日本技術士会，平成 26 年度技術士試験委員，2014/3，2015/3
7. 横木 裕宗，茨城県土木部河川課，茨城沿岸海岸保全計画外力検討会委員，2013/8，2013/11
8. 横木 裕宗，茨城県水戸生涯学習センター，平成 25 年度県民大学前期講座講師，2013/7
9. 横木 裕宗，地球環境産業技術研究機構，統合モデル WG 委員，2013/6，2014/3
10. 横木 裕宗，国土交通大学校，平成 25 年度専門課程 海岸研修 講師，2013/6，2013/6
11. 横木 裕宗，国土技術研究センター，海岸委員会委員，2013/5，2014/3
12. 横木 裕宗，日本技術者教育認定機構，認定審査にかかわる審査長，2012/8，2013/4
13. 金 利昭，水戸市，自転車利用環境計画策定委員会委員長，2014/1，2016/3
14. 金 利昭，国土交通省国土交通大学校，平成 25 年度専門課程道路交通安全[歩行者自転車コース]講師，2013/9
15. 金 利昭，・独立行政法人日本学術振興会，特別研究員等審査会専門委員・国際事業委員会書面審査員，2013/8，2014/7
16. 金 利昭，新潟市，自転車利用環境推進委員会委員，2013/4，2014/3
17. 金 利昭，つくば市役所，自転車のまちつくば推進委員会 委員・委員長，2012/6，2015/3
18. 金 利昭，日本道路協会，日本道路協会交通安全施設小委員会自転車ワーキング部会委員，2012/6，2014/5
19. 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，2011/4，2014/3
20. 金 利昭，水戸市，水戸市環境審議会 委員・委員長，2010/10，2014/10
21. 金 利昭，地域科学研究会，自転車まちづくりフォーラム実行委員会委員，2008/4，2015/3
22. 桑原 祐史，公益社団法人 日本地球惑星科学連合，プログラム委員，，2014/5/31
23. 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，2012/4，2016/3
24. 原田 隆郎，国土交通省関東地方整備局常陸海浜公園事務所，総合評価審査分科会委員，2012/4，2016/3
25. 原田 隆郎，茨城県県北生涯学習センター，講師，2013/6/15，2013/7/13
26. 原田 隆郎，茨城県（土木部），委員会委員，2014/9/30
27. 呉 智深，茨城労働局，審査委員候補者，2013/7/1，2014/6/30
28. 三村 信男，独立行政法人 日本学術振興会，委員会専門委員，2013/5/1，2014/3/31
29. 三村 信男，一般財団法人 リモート・センシング技術センター，プログラムディレクター，2014/3/31
30. 三村 信男，一般財団法人 日本気象学会，国内幹事会メンバー，2014/3/31

31. 三村 信男, 茨城県, 審議会委員, 2013/5/15, 2015/5/14
32. 三村 信男, 茨城県水戸生涯学習センター, 講座講師, 2013/7
33. 三村 信男, 一般財団法人 リモート・センシング技術センター, 幹事会委員, 2014/3/31
34. 三村 信男, 公益財団法人 地球環境産業技術研究機構, 委員会委員, 2014/3/31
35. 三村 信男, 科学技術振興機構, 科学技術戦略推進費評価作業部会委員, 2014/3/31
36. 三村 信男, 茨城県(土木河川課), 茨城沿岸海岸保全計画外力検討会委員, 2013/11/30
37. 三村 信男, 国土交通省(水管理・国土保全局), 国土審議会専門委員, 2013/9/1, 2014/8/31
38. 三村 信男, 一般社団法人 地球・人間環境フォーラム, 専門家委員会委員, 2014/3/31
39. 三村 信男, パシフィックコンサルタンツ株式会社, 検討会検討委員, 2014/3/31
40. 山田 稔, 日立市, 日立市新庁舎建設バリアフリー関連設備検討委員会 委員長, 2013/5, 2014/9
41. 山田 稔, 国土交通省関東運輸局茨城運輸支局, 茨城運輸支局バリアフリーネットワーク会議 委員, 2013/1, 2014/3
42. 山田 稔, 笠間市, 笠間市都市計画道路再検討委員会・委員, 2012/11, 2014/11
43. 山田 稔, 水戸市, 水戸市総合計画審議会委員, 2012/8, 2014/3
44. 山田 稔, ひたちなか市, ひたちなか市都市計画審議会 委員長, 2012/8, 2015/8
45. 山田 稔, 水戸市, 水戸市都市計画審議会委員, 2003/11, 2015/5
46. 山田 稔, 自動車安全運転センター, 委員会委員, 2013/4/30
47. 山田 稔, 世田谷区(都市整備部都市デザイン課), 世田谷区ユニバーサルデザイン環境整備審査会委員, 2013/6/29, 2015/6/28
48. 山田 稔, 日立製作所, E Vバス運用モデルプロジェクトアドバイザー, 2014/3/7
49. 山田 稔, 塙山コミュニティ交通システム検討委員会 座長, 日立市塙山学区住みよいまちを作る会福祉局・塙山学区社会福祉協議会, 2013
50. 山田 稔, 塙山コミュニティ交通システム検討委員会 座長, 日立市塙山学区住みよいまちを作る会福祉局・塙山学区社会福祉協議会, 2013
51. 車谷 麻緒, 福島工業高等専門学校・産業技術論, 2014/1, 2014/1
52. 車谷 麻緒, 茨城県日立第一高等学校, 平成 25 年度高大連携事業に係る講座講師, 2013/8, 2013/8
53. 小峯 秀雄, 独立行政法人 原子力安全基盤機構, 検討会委員, 2013/4/1, 2015/3/31
54. 小峯 秀雄, 国立大学法人 室蘭工業大学, 非常勤講師, 2013/8/7, 2013/8/9
55. 小峯 秀雄, 一般社団法人 沿岸技術研究センター, 勉強会委員長, 2013/6/30
56. 小峯 秀雄, 茨城労働局, 審査委員候補者, 2013/7/1, 2014/6/30
57. 小峯 秀雄, 茨城県, 環境影響評価審査会委員, 2013/8/1, 2015/7/31
58. 小峯 秀雄, 独立行政法人 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, 2013/5/14, 2014/3/31
59. 小峯 秀雄, 栃木県(環境森林部), 最終処分場建設検討委員会委員, 2013/10/1, 2015/1/31
60. 小峯 秀雄, 公益財団法人 原子力環境整備促進・資金管理センター, 処分施設閉鎖技術確証試験検討委員会委員, 2013/10/15, 2014/3/31
61. 小峯 秀雄, 経済産業省(資源エネルギー庁), 総合資源エネルギー調査会臨時委員, 2013/10/4, 2014/3/31

62. 小峯 秀雄, 独立行政法人 原子力安全基盤機構, ガス移行挙動評価分科会委員, 2013/10/10, 2015/3/31
63. 小峯 秀雄, 原子力環境整備促進・資金管理センター, 緩衝材健全性評価技術検討委員会委員, 2013/12/2, 2014/3/31
64. 小峯 秀雄, 日本学術会議, 連携会員, 2013/11/22, 2014/9/30
65. 信岡 尚道, JICA, 講師, 2008/9, 2014/9
66. 信岡 尚道, 北茨城市防災計画会議, 2013
67. 村上 哲, 福島県道路防災ドクター, 委員, 2010/4, 2016/3
68. 藤田 昌史, 日本技術士会, 技術士試験委員, 2014/1, 2015/3
69. 藤田 昌史, 茨城県企業局, 経営懇談会委員, 2014/1, 2014/3
70. 藤田 昌史, 独立行政法人日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2013/12, 2014/11
71. 藤田 昌史, 茨城県土木部下水道課, 茨城県下水道事業経営計画(第一期)の策定に関する意見聴取, 2013/12, 2014/3
72. 藤田 昌史, 公益財団法人日本下水道新技術機構, 革新的な下水道技術の検討会の委員, 2013/12, 2014/3
73. 藤田 昌史, 独立行政法人国際協力機構, 水環境モニタリング集団研修講師, 2013/9, 2013/9
74. 藤田 昌史, 日本水環境学会, Associate Editor of Journal of Water and Environment Technology, 2013/8, 2014/7
75. 藤田 昌史, 茨城大学, 平成 25 年度教員免許状更新講習講師, 2013/8, 2013/8
76. 藤田 昌史, 日本水環境学会, Associate Editor of Journal of Water and Environment Technology, 2013/3, 2013/7
77. 藤田 昌史, 独立行政法人日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2012/12, 2013/11
78. 藤田 昌史, 茨城県那珂久慈流域下水道事務所, 維持管理業務委託総合評価審査委員会特別委員, 2012/5, 2013/8
79. 藤田 昌史, 土木学会技術推進機構土木技術者資格委員会 2 級土木技術者資格小委委員会, 委員, 2012/2, 2014/1
80. 藤田 昌史, 日本環境衛生センター, 研修講師, 2013/9
81. 平田 輝満, 一般財団法人 運輸政策研究機構運輸政策研究所, 非常勤研究員, 2013/4/1, 2014/3/31
82. 平田 輝満, 国土交通省(交通政策審議会航空分科会事務局), 審議会臨時委員, 2014/10/22
83. 平田 輝満, 一般社団法人 日本航空宇宙学会, 委員会委員, 2014/3/31
84. 平田 輝満, 日本大学理工学部, 非常勤講師, 2013/11
85. 平田 輝満, 一般財団法人 運輸政策研究機構, 委員会・ワーキンググループ委員, 2014/3/31
86. 平田 輝満, 水戸市自転車利用環境計画策定委員会・水戸市, 委員, 2014/03, 2016/03
87. 平田 輝満, 国土交通省航空局 首都圏空港機能強化技術検討小委員会 委員, 2013/11
88. 熊澤 貴之, 岡山市景観審議会委員, 2013
89. 熊澤 貴之, 倉敷市都市景観審議会 専門部会部会長, 2013
90. 熊澤 貴之, 倉敷市伝統的建造物群等保存審議会委員, 2013
91. 熊澤 貴之, 倉敷市開発審査会委員, 2013

92. 熊澤 貴之, 瀬戸内市景観審議会委員, 2013
93. 熊澤 貴之, 岡山県備中地域広域観光振興協議会委員, 2013
94. 熊澤 貴之, 財団法人八雲環境科学振興財団選考委員会委員, 2013

[知能システム工学領域]

氏名, 事業先・主催, 役職名, 開始年/月, 終了年/月

1. 乾 正知, 横断型基幹科学技術研究団体連合, 理事, 2012/4, 2014/3
2. 乾 正知, 精密工学会, 理事(出版部会長), 2012/3, 2014/3
3. 周 立波, 日本学術振興会, 専門委員, 2011/12, 2013/11
4. 周 立波, 茨城県工業技術研究会, 顧問, 2013
5. 森 善一, 財団法人茨城県中小企業振興公社, 中小企業テクノエキスパート, 2009/4, 2015/5
6. 清水 淳, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2013/12/1, 2014/11/30
7. 竹内 亨, 茨城キリスト教大学, 非常勤講師, 2013/4/1, 2014/3/31
8. 坪井 一洋, 茨城キリスト教大学, 兼任講師, 2013/4, 2014/3
9. 坪井 一洋, 茨城キリスト教大学, 非常勤講師, 2013/4/1, 2014/3/31
10. 梅津 信幸, 茨城県立水戸工業高等学校, 学校評議員
11. 揚 子江, 株式会社ジェネシス, 指導員, 2013/9/1, 2014/3/31
12. 鈴木 智也, ロゴス・アンド・パトス・アドバイザーサービス(株), 顧問, 2014/2
13. 鈴木 智也, (株)エネルギー総合研究所, 技術顧問, 2013/8
14. 鈴木 智也, 日本テクニカルアナリスト協会, セミナー講師, 2013/8

[工学基礎領域]

氏名, 事業先・主催, 役職名, 開始年/月, 終了年/月

1. 岡 裕和, 新潟大学理学部, 非常勤講師, 2013/4, 2014/3
2. 菊地 賢司, 茨城県県北生涯学習センター, 講師, 2013/10, 2013/11
3. 菊地 賢司, 日本原子力研究開発機構, 研究嘱託, 2009/4, 2015/3
4. 高橋 東之, サイエンス&テクノロジー株式会社, 講師, 2013/8
5. 小泉 智, 公益財団法人 高輝度光科学研究センター, 分科会レフェリー, 2015/3/31
6. 小泉 智, 独立行政法人 日本原子力研究開発機構, 協議会専門委員, 2013/5/24, 2014/3/31
7. 小泉 智, 一般財団法人 総合科学研究機構, 利用研究課題審査委員会分科会委員, 2013/7/1, 27/3/31
8. 村上 雄太郎, 東京外国語大学, 非常勤講師, 2015/3
9. 平澤 剛, 茨城大学大学教育センター, FD講師, 2013/6
10. 小泉 智, 技術研究組合FC CUBIC 客員研究員 客員研究員, 2013
11. 小泉 智, J-PARC センター中性子課題審査部会 P7 産業利用分科会委員, 2013
12. 小泉 智, Spring-8 利用研究課題審査委員会 産業利用分科会レフェリー, 2013
13. 小泉 智, 一般財団法人総合科学研究機構 利用研究課題審査委員, 2013
14. 小泉 智, 日本原子力研究開発機構 施設利用協議会 委員, 2013

Ⅵ 国際交流

1. 国際交流実績

平成 25 年度の教員の海外渡航者、外国人研究者等の受入数の実績を下の表に示す。

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 3
	(2) 科学研究費補助金	2 0
	(3) 学術振興会	0
	(4) その他	3 9
	計	7 2
Ⅱ 外国人研究者等受入数	(1) 日本学術振興会	1
	(2) 外国政府機関等	0
	(3) 公益法人	1
	(4) 私費	2
	(5) その他	0
	計	4

2. 留学生の受入れと支援

所属と出身国に分けた留学生の受入状況を下の表に示す。

国費留学生の受入状況

(平成 25 年4月 1 日付け)

国 籍		国 費 留 学 生												小 計	合 計
区 分		バーレーン	フィジー	中国	韓国	ウガンダ	ナイジェリア	コソボ*	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		
学 部	1 年次													0	0
														0	0
	2 年次													0	0
														0	0
	3 年次													0	0
														0	0
	4 年次													0	0
														0	0
	留年生													0	0
														0	0
大 学 院	前期課程					1								1	1
														0	0
										1			1	2	2
														0	0
	後期課程							1						0	1
														1	1
										1				1	1
														0	0
				1										0	0
														0	0
	留年生													0	0
														0	0
	研究生													0	0
	(学部)													0	0
	研究生													0	0
	(大学院)													0	0
	科目等履修生													0	0
	(学部)													0	0
	科目等履修生													0	0
	(大学院)													0	0
	特別聴講学生													0	0
	(学部)													0	0
	特別聴講学生													0	0
	(大学院)													0	0
小 計		0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3	6
		0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	6

(上欄：男性、下欄：女性)

私費留学生の受入状況

(平成25年4月1日付け)

国 籍		私 費 留 学 生																	
区 分		中 国	インドネシア	フィリピン	マレーシア	ベトナム	スリランカ	ミャンマー	台湾	ミクロネシア	モンゴリア	韓国	エジプト	ネパール	パキスタン	ポーランド	小 計	合 計	
学部	1 年次	10			1	2											13	19	
		2			1	3											6		
	2 年次	4			2	7						1					14	16	
		1			1												2		
	3 年次	6			8	2											16	23	
		1	1		1	3						1					7		
	4 年次	9			5	2		1				(1)	1				18	(1) 23	
		2			2				1								5		
	留年生	1			2							2					5	7	
		1			1												2		
大学院	1 年次	7	1		2	1						1		1			13	16	
		3															3		
	2 年次	13															13	14	
		1															1		
	留年生																0	0	
																	0		
	1 年次	2			2		1										5	5	
																	0		
	2 年次	1					2						1				4	6	
		(1) 1				1											(1) 2	(1)	
大学院	3 年次	3					1										4	5	
							1										1		
	留年生																0	0	
																	0		
	研究生	2							1								3	3	
	(学部)																0		
	研究生			1													1	1	
	(大学院)																0		
	科目等履修生																0	0	
	(学部)																0		
大学院	科目等履修生																0	0	
	(大学院)																0		
	特別聴講学生																0	2	
	(学部)	1										1					2		
	特別聴講学生																0	1	
	(大学院)	1															1		
	小 計	58	1	1	22	14	4	1	1	0	0	(1) 5	1	1	0	0	(1) 109	(2) 141	
		(1) 14	1	0	6	7	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	(1) 32		
	合 計	(1) 72	2	1	28	21	5	1	2	0	0	(1) 7	1	1	0	0	(2) 141	(2) 141	

(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下の表に示す。

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	アクモス 株式会社	ロータリー 米山	関東 つくば 銀行	神林留 学生 奨学金	実吉 奨学会	朝 鮮 奨学 金	短 期 留 学 推 進 制 度	エジプト 政府派遣	合 計
学 部	1 年 次		1												1
			1	2	1									4	
	2 年 次		2												2
			1												1
	3 年 次		8	1											9
			1												1
	4 年 次		5	2	1										8
			3												3
大 学 院	前 期 課 程	1年次	1					2							3
															0
		2年次	2		1			1							4
	後 期 課 程														0
		1年次													0
			1												1
		2年次			2	1					1				4
			1												1
		3年次													0
		1			1									2	
研 究 生 (学 部)															0
															0
研 究 生 (大 学 院)															0
															0
特 別 聴 講 学 生 (学 部)															0
															0
特 別 聴 講 学 生 (大 学 院)															0
															0
小 計		3	16	6	2	0	3	0	0	0	1	0	0	0	31
		3	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
合 計			6	22	8	4	0	3	0	0	1	0	0	0	44

(上欄：男性、下欄：女性)

チューターの実績

平成 25 年度は以下の 34 名の留学生に対してチューターが付けられた。

(学部生 5 名、博士前期課程学生 5 名、博士後期課程学生 4 名、研究生 4 名、特別聴講生 4 名)

3. 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		14 部屋
	チューター用		1 部屋
	研 究 者 用		0 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24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	3	0	0	単 身 室
	3 年 次 以 上	5	1	1	
大 学 院 生	前 期 課 程	6	5	5	
	後 期 課 程	3	3	2	
学術交流協定大学留学生		3	3	3	
研 究 生 等 留 学 生		2	2	2	夫 婦 室
学部生		0	0	0	
大学院生		3	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		27	17	20	

4. 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	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
武漢科技大学	中華人民共和国	2006 年 1月 1 日	学部間

あとかき

工学部年報2014をお届けします。お忙しい中で快く原稿をご提供下さった総務係・学務第一係・学務第二係・専門職員（学務）・IT基盤センター・産学官連携イノベーション創成機構ならびに各領域の方々に感謝いたします。

工学部広報委員 年報担当 柳平丈志・車谷麻緒