

茨城大学工学部年報

2013

(対象年度:2012)

茨城大学工学部

まえがき

2013 年度の工学部年報の発行にあたりまして一言ご挨拶させていただきます。ここでは、昨年度の工学部年報でご報告した、5つの観点(情報発信力、組織的研究、推進、女子学生増加戦略、キャンパスアメニティ、そして就業力強化)の進捗状況に焦点を絞ってお話したいと存じます。

まず①情報発信力の強化ですが、これに関しては地域のケーブルテレビ局:JWAY とコミュニティFM局:FMひたちという2つのコミュニティ型マスメディアを通した広報宣伝が今回 2 年目を迎えました。前者のテレビ番組「Go!Go!工学ガール」の企画・制作は 2011 年 12 月から 2 年間、後者の「ピタッとラジオン」という 30 分番組を企画・制作は、2012 年 9 月から 1 年半経過しました。これらの成果もあり、NHK 水戸放送局からお声をかけて頂き、昨年 11 月には NHK BS1 の人気ライブ番組「地球アゴラ with you!」を工学部から生放送しました。そこでも工学ガールが登場し、茨城大学工学部の学生たちが活躍する様子を発信して頂きました。多くの視聴者の方々からの反響を頂いております。こういった個々の広報を通じて、お陰さまで今年も工学部の入試志願倍率等も高水準を維持しております。

次に、②組織的研究推進力の充実についてですが、工学部では一昨年に4つの研究センターを設立しました。それぞれが組織の力を生かした国際的な研究レベルを目指して日夜奮闘しています。4 センターの詳しい内容については本年報に詳述されております。また、昨年度は文部科学省からの要請を受けて「ミッション再定義」という事業がありました。これは文部科学省と各大学が意見交換を行って、各大学の「強み、特色、社会的役割」を明確化する契約です。我が工学部も教育上の特色、研究上の特色、地域との連携事業の特色等を主張し、承認して頂きました。本年度は大学院部局化という、教員が学部では無く大学院に籍を置くスタイルになります。こうして、教員の大半が組織的研究に従事することで「個」の力を「チーム」の力に結集することが重要です。特に地域の特色を生かした、地域連携型の研究は COC(Center of Community)に直結するため、我々工学部の「ミッション再定義」にも大きく関係しており、急を要する課題です。

更に、③女子学生の倍増と④キャンパスアメニティですが、学生が元気で活発なキャンパスを創るためには、まず女子学生を増やすことから始めるべき、という考え方です。もちろん男子学生諸君も元気にいて欲しいですが、このところ女子学生が活躍するフィールドでは男子学生も元気になる、という傾向があります。それに加えて、男女雇用機会均等の課題や、企業におけるダイバーシティ問題など、男女平等の本質的な課題に取り組む意味でも重要です。前述のテレビ番組「Go!Go!工学ガール」はまさにそうした工学女子の生き生きした姿をテレビ媒体でお見せしよう、それによって工学女子を増やしていこうという戦略です。もちろん女子学生に好かれるにはキャンパス内のアメニティが重要です。そのため、多賀工業会を中心とした我々のサポーターの皆様から頂いた貴重なご寄付のお陰で、小平記念ホールが昨年 11 月にお披露目しました。とても魅力的な建築になりました。また今年夏には、N2 棟、N6 棟の改修、武道場の改修が完成します。これにより更に美しく機能性の高いキャンパスに一步近づきます。

そして最後に⑤就業力の強化、これは上述の4つにも増して非常に重要な課題です。学生の多様化が叫ばれている今日この頃ですが、本学部の学生にも、人生とは何か、働くとは何か、という問題に正面から向かい合うのを避ける者が多く目に付くようになりました。そこで現在、人間力強化、つまりキャリア支援を行う仕組みを日立キャンパスに構築しています。3 年後期になって初めて就職を考えるので無く、早い学年から社会参画のトレーニングをして行くことは重要です。また、産業界は平成 27 年度採用から採用活動開始時期が数ヶ月程度後倒しになります。従って学生にこの就職活動にあたってインターンシップが極めて重要になります。よってこのような教育プログラムを早急に立ち上げるべきと考えております。現代社会は目まぐるしい変化の時代です。社会や国家が日夜進化し続けるなか、我々も時代の変化を先取りして行かなければなりません。皆さま方のご協力を切にお願いいたします。末筆になりますが、本年報作成にあたられた方々に心より感謝申し上げて、ご挨拶に代えさせていただきます。

工学部長 米倉達広

目 次

まえがき

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	15
2.1	在籍者数	15
2.2	修士論文題目一覧	16
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	33
4.	特色ある教育活動	34
4.1	学部教育	34
(1)	社会人入門特別講義	34
(2)	学外実習（インターンシップ）	35
(3)	単位互換制度	36
(4)	オープンキャンパス	51

4.2	大学院博士前期課程教育	52
(1)	社会公開セミナー	52
(2)	国際コミュニケーション特論	55
(3)	国際コミュニケーション演習	56
(4)	実践産業技術特論	57
(5)	組込みシステム開発特別演習	58
(6)	組込みシステム開発特論	59
(7)	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	70
1.3	国際会議論文	87
1.4	大学・研究所等紀要	98
1.5	総説・解説・報告等	99
1.6	その他	101
1.7	知的財産権	102
1.8	受賞・表彰	103
2.	外部獲得資金	105
2.1	競争的資金（科学研究費補助金等）	105

2.2	民間等との共同研究・受託研究	112
2.3	奨学寄付金	118
IV	教職員組織と管理・運営	120
1.	組織	120
2.	教職員数	122
2.1	教員名簿（学部・領域）	122
2.2	教員名簿（大学院担当）	124
3.	各種委員会と構成	127
3.1	学科	127
3.2	領域	128
3.3	大学院理工学研究科	129
4.	教育研究施設	130
4.1	産学官連携イノベーション創成機構	130
V	社会における活動	145
1.	セミナー	145
2.	教員の学外活動	146
2.1	学外教育	146
2.2	兼業・兼職	149
VI	国際交流	158
1.	国際交流実績	158
2.	留学生の受入れと支援	159
3.	国際交流会館の概要と実績	162
4.	大学間および学部間学術交流協定	163

あとがき

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 24 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	3
マ テ リ ア ル 工 学 科	1
電 気 電 子 工 学 科	3
メ デ ィ ア 通 信 工 学 科	2
情 報 工 学 科	2
都 市 シ ス テ ム 工 学 科	1
知 能 シ ス テ ム 工 学 科	1
計	13

(2) 学部在籍者数

(1)学 部		平成24年5月1日現在																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
入学年度別	4月1日報告数				1 年 次				2 年 次				3 年 次				4 年 次				正 規 の 修 業 年 限 を 超 え た 者																男女別 計	合 計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	男女別 計		合 計		(12年度)		(11年度)		(10年度)		(09年度)		(08年度)		(07年度)		(06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	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	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	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	402	2	410	2	83	0	84	0	94	1	96	1	91	0	93	0	97	0	100	0	22	2	22	2	11	0	11	0	3	0	3	0	1	0	1	0							402	3	410	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	8	0			1	0			2	0			2	0			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	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
物 質 工 学 科	0	0	0	0																																							0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
生 体 分 子 機 能 工 学 科	200	1	258	2	52	0	64	0	44	0	62	1	47	1	56	1	49	0	67	0	7	0	7	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0							200	1	257	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	58	1			12	0			18	1			9	0			18	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0	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	149	3	160	3	31	0	35	0	38	0	39	0	35	0	37	0	32	0	36	0	6	1	6	1	3	1	3	1	0	0	0	0	4	1	4	1							149	3	160	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	11	0			4	0			1	0			2	0			4	0			0	0			0	0			0	0			0	0			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	339	2	346	2	72	0	74	0	77	0	79	0	80	0	81	0	80	1	81	1	21	0	22	0	5	0	5	0	3	1	3	1	1	1	1	1							339	3	346	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	7	0			2	0			2	0			1	0			1	0			1	0			0	0			0	0			0	0			0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
メテ'ィア通信工学科	192	4	215	4	37	1	43	1	34	0	41	0	48	0	51	0	51	3	58	3	14	1	14	1	4	0	4	0	2	0	2	0	2	0	2	0							192	5	215	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	23	0			6	0			7	0			3	0			7	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(1)学 部【留学生】										平成24年5月1日現在																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
入学年度別	4月1日報告数				1 年 次 (12年度)				2 年 次 (11年度)				3 年 次 (10年度)				4 年 次 (09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																		(08年度)				(07年度)				(06年度)				(05年度)								(04年度)				(03年度)				(02年度)				(01年度)				(00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																	在籍	休学	在籍	休学																					在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍

(1)学部非正規生学生数														平成24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			
学科等別		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			0	0			0	0			0	0			0	0								
生 体 分 子 機 能 工 学 科		0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0		
		0	0			0	0			0	0			0	0			0	0								
マ テ リ ア ル 工 学 科		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		0	0			0	0			0	0			0	0			0	0								
電 気 電 子 工 学 科		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		0	0			0	0			0	0			0	0			0	0								
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	0								
情 報 工 学 科		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		0	0			0	0			0	0			0	0			0	0								
都 市 シ ス テ ム 工 学 科		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0		
		0	0			0	0			0	0			0	0			0	0								
知 能 シ ス テ ム 工 学 科		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		0	0			0	0			0	0			0	0			0	0								
そ の 他 学 科 に 属 さ な い 者		8	0	8	0	0	0	0	0	1		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	10	0		
		0	0			0	0			1				0	0			0	0			1	0				
合 計		8	0	8	0	4	0	4	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	14	0		
		0	0			0	0			1	0			0	0			0	1			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葉とする。																											

(1)学部非正規生外国人学生数																								平成24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			
学科等別	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			0	0			0	0			0	0			0	0									
生 体 分 子 機 能 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	0	0			0	0			0	0			0	0			0	0									
マ テ リ ア ル 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	0	0			0	0			0	0			0	0			0	0									
電 気 電 子 工 学 科	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0			
	0	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0						
メ テ ` ィ ア 通 信 工 学 科	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0			
	0	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0						
情 報 工 学 科	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0			
	0	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0						
都 市 シ ス テ ム 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	0	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0						
知 能 シ ス テ ム 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	0	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0						
そ の 他 学 科 に 属 さ な い	0	0	1	0	0	0	0	0	2		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0			
	1	0			0	0			0				0	0			0	0			1	0					
合 計	0	0	1	0	5	0	5	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	8	0			
	1	0			0	0			0	0			0	0			0	1			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																平成24年度		
入学年度別 									正規の修業年限を超えた者								男女別 計	合 計
	1 年 次 (12年度)		2 年 次 (11年度)		3 年 次 (10年度)		4 年 次 (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		
学科別	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
機 械 工 学 科	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	7	7
	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
生 体 分 子 機 能 工 学 科	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	1	2	0	0	0	0	5	7
	0		0		0		1		0		0		0		2			
マ テ リ ア ル 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	2	2
	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
電 気 電 子 工 学 科	0	0	0	0	0	0	1	1	4	4	0	0	1	1	0	0	6	6
	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
メ テ ィ ア 通 信 工 学 科	2	2	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	5	5
	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
情 報 工 学 科	0	0	0	0	0	0	3	3	2	2	2	2	0	0	1	1	8	8
	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
都 市 シ ス テ ム 工 学 科	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	1	0	0	3	4
	0		0		0		0		0		1		0		1			
知 能 シ ス テ ム 工 学 科	0	0	0	0	1	1	4	4	1	1	1	1	0	0	1	1	8	8
	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	1	1	1	1	0	0	0	0	2	2
	0		0		0		0		0		0		0		0		0	
合 計	2	2	1	1	3	3	13	14	14	14	8	9	1	2	4	4	46	49
	0		0		0		0		1		0		1		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)学部留学生退学者数																			平成24年度			
入学年度別 									正規の修業年限を超えた者										男女別 計	合 計		
	1 年 次 (12年度)		2 年 次 (11年度)		3 年 次 (10年度)		4 年 次 (09年度)		(08年度)		(07年度)		(06年度)		(05年度)		(04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				
学科等別	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	在籍	在籍		
機 械 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
生 体 分 子 機 能 工 学 科	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
	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
電 気 電 子 工 学 科	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
	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	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
情 報 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
	0		0		0		1		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
知 能 シ ス テ ム 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
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
合 計	1	1	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4		
	0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		0	0
<注> (1) 学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。 (2) 編入学者数を含める。 (3) 除籍者数を含める。																						

1.2 卒業生の産業別就職数（平成 24 年度）

学 科 名	農 業・林 業	建 設 業	製 造 業											電 気・ガ ス・熱 供 給・水 道 業	情 報 通 信 業	運 輸 業、 郵 便 業	卸 売・ 小 売 業	金 融・ 保 險 業	不 動 産、 物 品 賃 貸 業	学 術・研 究・専 門・技 術 サ ー ビ ス 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 業	医 療・ 福 祉 業	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	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	務 用 機 械 器 具 製 造 業	電 子 部 品・ デ バ イ ス	・ 電 子 回 路 製 造 業	機 械 器 具 製 造 業	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業													そ の 他 の 製 造 業	宗 教	そ の 他 の サ ー ビ ス 業	国 家 公 務			地 方 公 務
機 械 工 学 科	1			3		1	8		11			1	4	1	1	1			1	1		1				4		3		48		
生 体 分 子 機 能 工 学 科			2			1				1	2				2		1			1	5	1				1		1		18		
マテリアル 工 学 科	1	2					4		2			2			3	1										1		1		17		
電 気 電 子 工 学 科		6		1			3		1	1	2	2			3	2	1	1			2					1		5		31		
メディア通信 工 学 科		3							4						17				1							1		2		29		
情 報 工 学 科														1	29		1	1			2		1			1		3		40		
都 市 シ ス テ ム 工 学 科		6							1					1		2		1			1							12		24		
知 能 シ ス テ ム 工 学 科 (A)		1									1				14		1	1	2			1				1				22		
知 能 シ ス テ ム 工 学 科 (B)						1	2		3		1	1		1	10			2	1			1				1				28		
計	2	18	2	4		3	17		22		2	7	9	2	3	79	5	5	7	4			1	18	1	2		1	1	14	27	257

1.3 就職支援

平成 24 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 9 日	水	14:20～15:50	なりたい自分になる為の進路選択	3年・院1年	(株)リクルート	野入卓也	E1棟10番教室	185 名
5 月 16 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	188 名
5 月 23 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	157 名
5 月 30 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	遠藤淳二	E1棟10番教室	41 名
6 月 2 日	土	第1回 10:35～11:15 第2回 11:20 ～12:00	大学での勉学・人間形成が将来の進路を決める ー学生時代の過ごし方ー	1年	工学部就職相談員	山本 徹	E1棟10番教室	—
6 月 6 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	79 名
6 月 20 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	遠藤淳二	E1棟10番教室	17 名
6 月 27 日	水	14:20～15:50	茨タイ 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	遠藤淳二	E1棟10番教室	47 名

10月3日	水	14:20～15:50	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	52 名
10月10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	68 名
10月12日	金	12:40～14:10	就職活動の進め方 (10月10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	34 名
10月17日	水	14:20～15:50	業界・職種研究の進め方	3年・院1年	(株)学情	東 修三	E1棟10番教室	85 名
10月19日	金	12:40～14:10	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	54 名
10月24日	水	14:20～15:50	エントリーシート対策 (10月19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	133 名
10月31日	水	14:20～15:50	職種理解とナビ活用講座	3年・院1年	(株)リクルート	野入 卓也	E1棟10番教室	68 名
11月7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	91 名
11月8日	木	14:20～15:50	SPI 試験(第1回) 有料	3年・院1年	(株)ジェイ・ブロード	川人 誠	E1棟10番教室	22 名
11月14日	水	14:20～15:50	SPI 試験(第2回) 有料	3年・院1年	(株)ジェイ・ブロード	川人 誠	E1棟10番教室	105 名
11月20日	火	14:20～15:50	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	野入 卓也	E1棟10番教室	47 名
11月28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5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	マイナビキ ャリアサポ ーター	E1棟10番教室	49 名

12月9日	日		「リクナビLIVE合同企業説明会」バスツアー 無料 先着44名	3年・院1年	(株)リクルート		幕張メッセ	40 名
12月15日	土		「業界研究セミナー」バスツアー 無料	3年・院1年	(株)学研メディコン		五反田TOC	68 名
12月16日	日		「マイナビ就職EXPO」バスツアー 無料 先着44 名	3年・院1年	(株)マイナビ		東京ビックサイト	37 名
12月19日	水	14:20～15:50	ハローワークの紹介・活用、労働法	3年・院1年	ハローワーク日立、労 働基準監督署	ハローワー ク日立担当 官、労働基 準監督署 担当官	E1棟10番教室	23 名
1月23日	水	12:00～16:00	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		イノベーションル ーム	56 名
1月30日	水	13:00～16:00	ひたちなか圏企業による会社特別説明会	3年・院1年	(株)ひたちなかテクノ センター		イノベーションル ーム	37 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 24 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。

在籍者数(留学生を除く)

	1 年次	2 年次	過年次生	合計
機械工学	3 2	5 2	2	8 6
物質工学	4 4	4 2	0	8 6
電気電子工学	2 6	3 2	3	6 1
メディア通信工学	2 5	2 7	1	5 3
情報工学	2 9	2 6	1	5 6
都市システム工学	2 3	2 0	0	4 3
知能システム工学	3 4	3 6	0	7 0
応用粒子線科学	1 7	2 2	1	4 0
合計	2 3 0	2 5 7	8	4 9 5

留学生在籍者数

	1 年次	2 年次	過年次生	合計
合計	1 6	1 7	0	3 3

(2) 研究生受入れ

平成 24 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24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	進藤 久史	アーク発熱を考慮したガス遮断器内の高温・高圧ガスの三次元数値解析	田中 伸厚
機械工学	会沢 拓麻	ガイセリング現象の機構解明に関する研究	神永 文人
機械工学	石鍋 治己	先端に質量を有する圧電薄膜を用いたカンチレバーによる高調波共振に関する研究	前川 克廣
機械工学	井手上 敬	電解還元水を用いた ELID 研削技術の構築	伊藤 伸英
機械工学	岩村 文恵	急速圧縮装置を用いたエタノールの自着火特性に関する研究	金野 満
機械工学	江口 貴啓	複合燃料の酸化反応特性が HCCI 燃焼および運転限界へ及ぼす影響	金野 満
機械工学	海老原 秀樹	DME 噴霧の高速度燃焼観察と多次元燃焼解析	金野 満
機械工学	大畑 達彦	蒸着時電界破断法を用いた Sub-1-nm 幅ナノギャップ電極の開発	前川 克廣
機械工学	近江谷 亮太	下掛け式クロスフロー水車に関する研究	稲垣 照美
機械工学	岡部 太郎	等熱流束加熱平板間に発達する自然対流熱伝達	稲垣 照美
機械工学	小倉 祥平	強制対流沸騰下における混合液体の熱伝達特性に関する研究	神永 文人
機械工学	尾上 弘樹	亀裂付き円筒の繰返し振りの破壊評価	関東 康祐
機械工学	小吹 隆之	タングステンと銅との接合材料の機械的性質に及ぼす照射効果の研究	伊藤 吾朗
機械工学	橘川 拓也	腰部駆動ホッピングロボットに関する研究	近藤 良
機械工学	草崎 泰之	汎用 PFM ソフトウェアのオブジェクト指向開発に関する研究	関東 康祐
機械工学	小泉 正志	レーザ焼結法によるマイクロ SOFC 用電極膜および電解質膜の作製	前川 克廣
機械工学	齋藤 勝大	ステンレス鋼中の水素の挙動解析への水素マイクロブリント法の適用	伊藤 吾朗

機械工学	酒井 将実	汚水用一枚羽根遠心ポンプに関する研究	稲垣 照美
機械工学	佐藤 心平	IPM 型 5 軸制御セルフベアリングモータに関する研究	松田 健一
機械工学	佐藤 智洋	水平密閉矩形容器内における磁性流体の自然対流熱伝達と熱物性評価	稲垣 照美
機械工学	佐藤 宏樹	経路モデルを必要としないハウリングフィルタ付きアクティブノイズコントロール	清水 年美
機械工学	菅谷 修平	植物由来成分を利用した ELID 研削技術の開発	伊藤 伸英
機械工学	菅原 大輔	マルチボディダイナミクスに基づくボギー角アクティブ操舵台車の曲線通過性能の評価	道辻 洋平
機械工学	鈴木 浩成	永久磁石併用磁気軸受システムの開発と応用	松田 健一
機械工学	須田 佳裕	磁気浮上人工心臓の制御方法を評価するための模擬循環回路の研究開発	増澤 徹
機械工学	関 和希	動的可操作性楕円体に基づく特性評価を利用した二関節筋ロボットの適応制御	清水 年美
機械工学	高橋 和也	エネルギー修正法による 2 自由度フレキシブルマニピュレータの手先位置制御	清水 年美
機械工学	滝 和也	ELID 研削用熱処理型メタルボンド砥石の開発	伊藤 伸英
機械工学	多田 智樹	運転行動データベースを活用した信号交差点急ぎ運転場面の分析	道辻 洋平
機械工学	玉置 将也	ホモポラ型ハイブリッド 5 軸制御セルフベアリングモータに関する研究	松田 健一
機械工学	茶谷 圭祐	連成振動を利用した微小振動子の試作評価に関する研究	前川 克廣
機械工学	中嶋 将仁	状態提示による立位姿勢安定化に関する研究	近藤 良
機械工学	中島 陽平	マハラノビス距離を用いた平板のき裂同定	堀辺 忠志
機械工学	中野 雅彦	応力負荷時にアルミニウム合金中に侵入する水素の挙動	伊藤 吾朗
機械工学	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	稲垣 照美
機械工学	永吉 啓	ELID 研削加工におよぼすナノカーボン材料添加研削液の効果	伊藤 伸英
機械工学	西村 宣彦	全置換型磁気浮上人工心臓の研究開発	増澤 徹

機械工学	新田 國人	二脚走行ロボットに関する研究	近藤 良
機械工学	早瀬 弘章	アルミニウム合金の耐水素脆化特性評価	伊藤 吾朗
機械工学	平根 龍也	アウトロータ型 5 軸制御セルフベアリングモータに関する研究	松田 健一
機械工学	藤代 謙太	GPGPU を用いた圧縮性二相流解析コードの超並列処理	田中 伸厚
機械工学	星野 智大	ストロンチウム固溶アパタイト薄膜の作製と骨親和性評価に関する研究	尾関 和秀
機械工学	松井 諒	鉄道車両モニタリング台車を活用した急曲線区間の軌道状態診断に関する研究	道辻 洋平
機械工学	松本 貴行	水素化バイオ燃料の混合がディーゼル燃料の固化特性に与える影響	金野 満
機械工学	松本 直樹	ドライブレコーダ映像データにもとづく他車両の軌道推定に関する研究	道辻 洋平
機械工学	丸岡 寛明	複合低エネルギーによる生体融着デバイスに関する研究	増澤 徹
機械工学	宮田 修宏	オーステナイト系ステンレス鋼加工材への水素の侵入挙動	伊藤 吾朗
機械工学	武藤 綾馬	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	稲垣 照美
機械工学	森作 晃美	小型ロケット用超高速ターボポンプに関する基礎研究	塩幡 宏規
機械工学	由比藤 峻佑	原子炉用黒鉛及び炭素系複合材料の破壊靱性に及ぼす酸化消耗の影響	伊藤 吾朗
機械工学	伊 偉	導電用アルミニウム材料に関する研究	伊藤 吾朗
機械工学	黄 振雄	鉄道車両用独立回転車輪の高速走行安定性向上のための運動解析	道辻 洋平
機械工学	申 仏奈	フレキシブル織物ハーベスタに応用する高分子発電素子の構造設計と作製	前川 克廣
機械工学	DO MANH HUNG	装着型脚支援システムにおける状態提示方法に関する研究	近藤 良
物質工学	安部 祐樹	酸化ナノ粒子を出発材料とする金属 Cu ナノ粒子および CuAg 合金ナノ粒子の作製と接合特性	小林 芳男
物質工学	石井 雄也	液相還元法による金属担持技術の開発	小林 芳男
物質工学	伊藤 寛貴	芳香族化合物への含フッ素置換基の導入	久保田俊夫

物質工学	大塚 朱理	BphA 遺伝子導入シアノバクテリアのビフェニル分解活性に関する研究	木村 成伸
物質工学	河原 優	オクタフルオロシクロペンテンを用いる新規モノマーおよびポリマーの合成	久保田俊夫
物質工学	栗城 慎	PG 電極に吸着させたテトラベンゾポルフィリン錯体の酸化還元特性と触媒作用	大野 修
物質工学	小島 嵩大	青色光受容体 AppA126 の信号状態とヒスチジン残基 — pH と化学修飾の影響 —	小野 高明
物質工学	近藤 準	カスケード型濃縮分離システムによる鉛(Ⅱ)イオンの分析とその自動化に関する研究	五十嵐淑郎
物質工学	酒井 悠希	ケトンおよびアルデヒドのメカノケミカル触媒反応	阿部 修実
物質工学	佐藤 俊輔	メカノケミカル／ソルボサーマル処理を利用した結晶性 LiMn2O4 微粒子の合成	阿部 修実
物質工学	澤井 秀幸	時間計測 - 化学発光分析法における溶液内化学反応の速度論的解析	五十嵐淑郎
物質工学	添田 諒美	電極表面におけるフタロシアニン-ポルフィリン会合体形成とその触媒活性	大野 修
物質工学	蓼沼 辰弥	ルテニウムポルフィリンを触媒とするアルケンのエポキシ化反応に対する紫外光照射の効果	大野 修
物質工学	田村 真都	色素増感太陽電池におけるチタニア電極の構造制御	阿部 修実
物質工学	外村 遥	アリールジフルオロ酢酸誘導体の合成と応用	久保田俊夫
物質工学	長須 遼子	医療画像診断用コア-シェル型粒子の開発	小林 芳男
物質工学	野口 直秀	水溶性ポルフィリンの金属イオン交換反応を用いる無機水銀(Ⅱ)およびメチル水銀(Ⅰ)の蛍光分析	五十嵐淑郎
物質工学	長谷川 拓哉	ジルコニア基セラミックス複合材料の自己修復機構に及ぼすニッケルの影響	阿部 修実
物質工学	森子 勝太	極狭小空間の粘性液体に対するフッ素化合物の効果	久保田俊夫
物質工学	森村 健	添加材組成による高耐電圧酸化亜鉛バリスタの微細構造制御	阿部 修実
物質工学	荒山 卓也	添加剤レス Cu 配線形成プロセスの開発	大貫 仁
物質工学	出井 淳基	ガスデポジション法で作製した金ナノ結晶の結晶粒径と熱的安定性	稲見 隆

物質工学	伊藤 雄太	FSPT を利用した銅の積層接合と組織評価	鈴木 徹也
物質工学	大沼 圭祐	面積熱拡散時間法による FRP の熱拡散率の推算方法の検討	太田 弘道
物質工学	長田 卓也	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	木村 勇貴	Cu 薄膜の粒成長に及ぼす基板の影響	篠嶋 妥
物質工学	倉田 恭太郎	プレス加工における塑性加工限界の予測	鈴木 徹也
物質工学	郡司 充	高温半導体向け接合技術の開発	大貫 仁
物質工学	古渡 貴也	熔融 CaO-Na ₂ O-SiO ₂ 系スラグの熱伝導率と結合性の関係	太田 弘道
物質工学	高木 春佳	超微細 Cu 配線の抵抗率と微細構造に及ぼす不純物の影響	大貫 仁
物質工学	田中 健佑	Cr-Mo 鋼の焼入れ時の冷却速度および焼戻し時の温度が組織に与える影響	鈴木 徹也
物質工学	圓谷 哲紀	超微細配線中の Cu 粒成長に及ぼす不純物元素と基板の影響	篠嶋 妥
物質工学	中野 航	レーザスポット加熱法による板状試料のレーザ径および感度分布を考慮した熱拡散率測定法の開発	太田 弘道
物質工学	中村 泰士	極低炭素 Fe-Mn および Fe-Ni 合金における $\alpha \rightarrow \gamma$ 変態のその場観察	榎本 正人
物質工学	西村 亮祐	鉄中モリブデン炭化物の第一原理計算	榎本 正人
物質工学	根本 怜	第一原理計算を用いた鉄シリサイド表面における電子状態の構造依存性	榎本 正人
物質工学	長谷川 博亮	超高純度硫酸銅と添加剤フリーめっきによる低抵抗率 Cu 配線形成	大貫 仁
物質工学	山田 翔世	a-SiGe/SiGe 粒界偏析クラスター構造の第一原理計算	榎本 正人
物質工学	山本 恭平	ガスデポジション法により作製した純金属ナノ結晶の熱的安定性と高温内部摩擦	小檜山 守
物質工学	横山 慎一郎	熱物性顕微鏡によるコンビナトリアル熱電変換材料の熱浸透率測定	太田 弘道
物質工学	劉 誼博	超高純度硫酸銅を用いた微細 Cu 配線形成および形成した Cu 配線の抵抗率と微細構造の評価	大貫 仁
電気電子工学	荒川 直之	線電荷の Kelvin 変換とその応用	小林 正典

電気電子工学	宮田 雅人	ニューラルネットによるマルコフ連鎖の適応的状态推定に関する研究	山中 一雄
電気電子工学	赤津 真彦	段階的詳細化法を導入したトポロジー最適化の優位性	祖田 直也
電気電子工学	渥美 幸平	大電力ミリ波帯リング共振器型スイッチに関する研究	三枝 幹雄
電気電子工学	飯野 宏樹	非同期分散オブジェクトプロトコルによるブロードキャストオブジェクトとその応用	金谷 範一
電気電子工学	石田 大輔	マンガンシリサイド系半導体を利用した熱電変換に関する研究	鵜殿 治彦
電気電子工学	入江 克成	光伝導電流と受信アンテナを考慮した光伝導アンテナの解析と試作による評価	三枝 幹雄
電気電子工学	宇野 一弥	磁気センサアレイにおけるオフセットと感度不均一性に関する研究	木村 孝之
電気電子工学	折原 正人	絶縁型高電圧パルス発生セルへの電磁誘導型非接触給電に関する研究	柳平 丈志
電気電子工学	菊池 武洋	静電エネルギー回収可能なモジュール型パルスパワー電源に関する研究	柳平 丈志
電気電子工学	菊地 亮	ZigBee による HEMS 電力測定システムの製作	垣本 直人
電気電子工学	久我 祐太	部分露光が可能な CMOS イメージセンサの構造の最適化	木村 孝之
電気電子工学	國政 恵美	熱電材料の熱伝導率測定に関する研究	鵜殿 治彦
電気電子工学	倉田 優志	アナログ集積回路におけるトータルドーズ効果の軽減に関する研究	木村 孝之
電気電子工学	黒田 哲平	ポリマーチューブ積層構造テラヘルツ波ファイバの開発	今井 洋
電気電子工学	小久保 衛	有限要素解析に基づくユニバーサルモータの高性能化に関する研究	栗原 和美
電気電子工学	小竹 水輝	MC-CDMA のための通信路短縮法	宮嶋 照行
電気電子工学	今野 拓矢	金属スリット配列に溝周期構造を形成したテラヘルツ波帯レンズの設計と作製法の評価	三枝 幹雄
電気電子工学	齋藤 健慈郎	ピコ水力発電用永久磁石発電機の電圧制御システムに関する研究	栗原 和美
電気電子工学	坂本 祥崇	縮小写像と常微分方程式論の形式化	宮島 啓一
電気電子工学	杉山 直弥	広帯域大電力ミリ波帯偏波器の開発研究	三枝 幹雄

電気電子工学	鈴木 渉太	有機金属分解 (MOD) 法による $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ (Bi-2212) 薄膜作製と特性評価に関する研究	島影 尚
電気電子工学	高橋 秀昇	組み込みコンピュータの分散オブジェクトモデル化に関する研究	金谷 範一
電気電子工学	坪内 恒祐	高温超伝導体単結晶に内在する固有ジョセフソン接合作製	島影 尚
電気電子工学	西澤 祐貴	シングルキャリア通信におけるスパース通信路推定	宮嶋 照行
電気電子工学	三橋 茂信	独立運転時における並列インバータシステムの設計	垣本 直人
電気電子工学	見山 雄紀	ベクトル磁気特性を考慮した検証用単相変圧器鉄心モデルの磁界解析	祖田 直也
電気電子工学	村松 優彦	停車回数の異なる走行条件の電動アシスト自転車搭載電池の劣化特性	垣本 直人
電気電子工学	森中 貴史	サブミクロンデジタル回路の消費電力に対する放射線の影響に関する研究	木村 孝之
電気電子工学	山田 務	絶縁型高電圧パルス発生セルの直列運転に関する研究	柳平 丈志
電気電子工学	山中 雄介	マグネシウムシリサイドを利用した赤外受光素子に関する研究	鵜殿 治彦
電気電子工学	山本 俊輔	ワイヤレスネットワークによるリアルタイムデータ収集系の開発とその応用	金谷 範一
電気電子工学	渡邊 祐輔	電気定位と反響定位の比較による水中センシングシステムの工学的研究	三枝 幹雄
メディア通信工学	林 健太	視覚的単語認識における誤認識とその要因について	矢内 浩文
メディア通信工学	小林 万輝	雑草除去ロボット開発のための基礎研究	辻 龍介
メディア通信工学	有田 懐人	無線電力伝送の放射電力低減に関する研究	武田 茂樹
メディア通信工学	内田 涼仁	2.45GHz 帯 RFID タグを利用した図書管理システムの信頼性向上に関する研究	武田 茂樹
メディア通信工学	江林 達矢	デスクトップ環境における 60GHz 帯 2×2 MIMO 伝送方式の検討	梅比良正弘
メディア通信工学	遠藤 直之	MIMO アンテナ用ブリッジサセプタンスと伝送線路を組合わせた簡易デカップリング回路に関する研究	武田 茂樹
メディア通信工学	大庭 綾香	垂直磁気異方性を有する電流誘起磁壁移動型メモリに関する研究	小峰 啓史

メディア通信工学	大森 健司	一般化平均に基づいたファジィ推論によるカオス時系列の予測 - 非対称分布の加法的ノイズに関する区間予測 -	赤羽 秀郎
メディア通信工学	川田 裕介	CoPt 垂直磁気異方性膜の磁区構造	杉田 龍二
メディア通信工学	雲田 真弘	ダブルパルス BOTDR の開発に向けた基礎実験	小山田弥平
メディア通信工学	佐々木 亜耶	稠密に展開された無線 LAN ネットワークにおけるスループット改善法の検討	梅比良正弘
メディア通信工学	千賀 大輔	2 段ダイナミクス型連想記憶モデルの性質	矢内 浩文
メディア通信工学	千葉 裕輔	2.45GHz 帯パッシブ RFID の金属物体近傍における読み取り性能向上に関する研究	武田 茂樹
メディア通信工学	東郷 明雄	レイリー散乱応用分布計測の温度レンジ拡大及び距離分解能向上に関する基礎実験	小山田弥平
メディア通信工学	青天目 悠太	Bi ナノワイヤーの作製及び輸送特性解析	小峰 啓史
メディア通信工学	西川 諒	微小なレーザースポットを形成するための回折理論に基づいた数値解析	鶴野 克宏
メディア通信工学	西沢 拓也	スペクトル分割を用いた Null DC Sub-carrier DFTs-OFDM 方式の設計と評価	梅比良正弘
メディア通信工学	野口 貴史	レーザー核融合用燃料球の人工知能を用いた軌道予測システムの検討	辻 龍介
メディア通信工学	藤田 将史	オプティカルフローを用いた車両方位変化量計測	杉田 龍二
メディア通信工学	本郷 遥	炭素系素材における導電率の $1/f$ ゆらぎに関する研究	赤羽 秀郎
メディア通信工学	松竹 由佳理	モータ巻線製造時に発生する絶縁不良箇所検出に関する検討	武田 茂樹
メディア通信工学	柳沼 紀亨	TV ホワイトスペースを用いるコグニティブ無線のためのガードバンドアグリゲーション方式の検討	梅比良正弘
メディア通信工学	柳澤 隆久	ステータ断面を囲むループアンテナを用いた内部絶縁欠陥箇所特定に関する研究	武田 茂樹
メディア通信工学	山口 義明	積層媒体における磁区構造の磁場印加方向依存性に関する研究	杉田 龍二
メディア通信工学	吉田 雅洋	一般化平均に基づいた推論におけるマルチレベル・ファジネス制御の基本検討	赤羽 秀郎
メディア通信工学	富 春江	単一伝送路と RFID タグを用いた物体位置検出に関する研究	武田 茂樹

情報工学専攻	大野 正和	イオン移動度分析のための離散 B-スプライン近似法	鎌田 賢
情報工学専攻	小笠原 琢磨	RSA 暗号および Alternating Cipher のアタックに関する研究	黒澤 馨
情報工学専攻	岡田 光平	変形擬直交 M 系列対を用いる二乗検波型 UWB-IR	羽瀨 裕真
情報工学専攻	角田 憲司	盗聴されても安全な Network Coding に関する研究	黒澤 馨
情報工学専攻	風間 洋平	衛星熱赤外画像のミクセル分解による小水域の水温推定に関する研究	外岡 秀行
情報工学専攻	黒澤 瞬	深度センサを利用した高齢者用転倒検出システムの開発	澁澤 進
情報工学専攻	後藤 祐紀	会話文における発話タイプの推定手法	岸 義樹
情報工学専攻	小林 勝真	ナップザック問題に関する研究	黒澤 馨
情報工学専攻	佐伯 辰大	コネクタによる仲介行為促進のためのシステム構築	米倉 達広
情報工学専攻	酒井 洋紀	野外で複数プレイヤーがキャラクターを捕獲する AR ゲームの開発	鎌田 賢
情報工学専攻	佐藤 祐	グラフにおける流れ予想の検証	加納 幹雄
情報工学専攻	嶋田 祐貴	データベースの検索と検証に関する研究	黒澤 馨
情報工学専攻	下川 良平	Web サイトにおけるユーザビリティの考察	仙波一郎
情報工学専攻	須藤 恵	家族・同居人コミュニケーション支援ツール「おつかいだより」の開発	鎌田 賢
情報工学専攻	高間 直人	Web-Based Tool for Programing Interactive Animations in Terms of State-Transition Diagrams	鎌田 賢
情報工学専攻	滝沢 惟	ソーシャルマーケティング手法を用いた地域コミュニティ形成の考察	米倉 達広
情報工学専攻	田所 裕喜	物語生成支援環境の提案	岸 義樹
情報工学専攻	手島 達彦	携帯機器による迷惑駐車通報システムの開発	加納 幹雄
情報工学専攻	滑川 泰右	路-車-車通信による情報共有法に関する研究	羽瀨 裕真
情報工学専攻	日向野 泰幸	Slotted ALOHA 型無線ネットワークコーディングの理論解析	羽瀨 裕真
情報工学専攻	六條 真琴	Authoring Tool for Flash 3D Animations in Terms of	鎌田 賢

		State-Transition Diagrams	
情報工学専攻	佐々木 翼	Simulink モデルの品質特性分析手法の提案	上田 賀一
情報工学専攻	中嶋 亮太	平面上の 3 色点集合のくさび型平衡分割問題	加納 幹雄
情報工学専攻	福岡 諒人	平面グラフの 3 角格子上への凸領域埋め込み	加納 幹雄
情報工学専攻	堀越 朋世	道路維持管理支援サービス “穴ぼこ.com” の運用開始	米倉 達広
都市システム工学	磯貝 暢宏	連続繊維複合棒材による橋梁構造物の接着補強技術に関する研究	呉 智深
都市システム工学	小野 勇人	橋梁構造物の健全性モニタリングに対するロングゲージ FBG センサの適性に関する研究	呉 智深
都市システム工学	神野 真弥	微細ひび割れの形成と接触を考慮したコンクリートの圧縮破壊シミュレーション手法に関する研究	呉 智深
都市システム工学	熊倉 識政	中性子ラジオグラフィを用いたセメント硬化体の含有水分分布の評価	沼尾 達弥
都市システム工学	齊藤 雄輝	自己組織化マップによる斜張橋ケーブルの状態監視手法に関する研究	原田 隆郎
都市システム工学	佐々木 一真	地域活性化を目的とした街並形成要素の抽出-日本の街並事例を対象として-	小柳 武和
都市システム工学	清水 大地	光ファイバ計測による橋梁構造物の傾斜角検知方法の検討	呉 智深
都市システム工学	大樂 章文	MEMS 加速度センサ IC タグを用いた降雨時における表層崩壊危険度診断手法の提案	村上 哲
都市システム工学	田久 智行	ラチスモデルと損傷モデルによる異形鉄筋周辺の内部ひび割れの再現に関する研究	呉 智深
都市システム工学	中野 貴聡	ツバル国フナフチ環礁を対象とした沿岸植生分布状況の把握と適応策への応用	桑原 祐史
都市システム工学	鍋谷 泰紀	極値統計の不確実性を考慮した確率的津波ハザードマップ	信岡 尚道
都市システム工学	御園 能弘	商店街における色彩景観分析と風土色を用いた景観評価に関する研究	小柳 武和
都市システム工学	宮田 茉実	分布型センシング技術の安定性向上に関する研究	呉 智深
都市システム工学	守 直朗	平成 23 年東北地方太平洋沖地震津波における茨城県北茨城市大津港近隣地域の建物被害と街区構成の関係	小柳 武和

都市システム工学	山田 貴弘	茨城県を対象とした地上多点観測による CO2 濃度の地域性分析	桑原 祐史
都市システム工学	王 路	Study on Deterioration of Biological Phosphorus Removal from Wastewater -Rapid Increase in Acetate Uptake Activity of Glycogen-Accumulating Organisms-	三村 信男
都市システム工学	陳 憲保	FRP の高温性能及び耐熱性向上に関する実験的な研究	呉 智深
都市システム工学	海野 円	製鋼スラグを用いた二酸化炭素固定化層の層厚設計法と炭酸化後の吸着特性を活かした有効利用法の提案	小峯 秀雄
都市システム工学	小山田 拓郎	高レベル放射性廃棄物処分のための地下水環境へ拡張可能なベントナイト系緩衝材の水分拡散係数評価手法の提案	小峯 秀雄
都市システム工学	志田 大和	平面水槽実験によるサンゴ礁の環礁州島先端部での移動・堆積メカニズムの解明	横木 裕宗
都市システム工学	藤田 圭介	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対策工選定手法の提案～ベトナムの河川流域への適用～	小峯 秀雄
都市システム工学	山城 健太	気候変動を考慮した那珂川流域の降雨・流出変化解析	三村 信男
都市システム工学	MAI THI THU THUY	Long-term Analysis of Coastal Erosion in Hai Hau District, Northern Vietnam -Assessment of Past Changes and Future Risks-	三村 信男
知能システム工学	青木 大輔	Hybrid 表面改質による高強度 Al 合金の高機能化に関する研究	中村 雅史
知能システム工学	石垣 貴生	解探索過程の可視化によるメタヒューリスティック解法の性能評価	鈴木 智也
知能システム工学	稲田 智広	音響浮揚を用いた非接触駆動研磨方式の開発に関する研究	周 立波
知能システム工学	岩朝 貴史	位相シフト法の測定範囲拡大と高速化に関する研究	馬場 充
知能システム工学	岩渕 有香	屈折率未知の任意形状透明体の屈折率と形状測定の同時計測に関する研究	馬場 充
知能システム工学	植田 陽大	EDM ミーリングによる三次元微小構造の創成	清水 淳
知能システム工学	上田 康誉	写真のスケール感をもたらす画像特徴とフィルタによる再現	乾 正知
知能システム工学	宇賀神 貴洋	FDTD 法を用いた超音波形状認識の高精度化に関する理論的研究	馬場 充

知能システム工学	蛸名 雄太郎	サファイアウエハの研削加工技術に関する研究	周 立波
知能システム工学	大塚 陽介	決定論的ジャンプ過程を捉える適切な時間スケールの検証	鈴木 智也
知能システム工学	岡澤 政幸	ネットワーク張替えによるスモールワールド達成度の評価	鈴木 智也
知能システム工学	樫村 和貴	生物学的知見に基づく多足類運動シミュレータの開発	森 善一
知能システム工学	川崎 純季	メタ PSO によるアルゴリズムパラメータの最適化に関する研究	星野 修
知能システム工学	川那辺 龍乃佑	蟻の群行動に基づくデータクラスタリングに関する研究	星野 修
知能システム工学	川又 和弥	車椅子利用者のための携帯可能な小型移乗機	森 善一
知能システム工学	菊池 亮太	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	木戸 眞一郎	パッシブ RFID タグを用いた介護施設用見守りシステム	森 善一
知能システム工学	久米 真奈美	ロボットを用いた 4 足動物の速度に応じた歩容遷移特性の理解	福岡 泰宏
知能システム工学	菅井 亮輔	2 脚車輪ロボットのロール軸周りの安定化	福岡 泰宏
知能システム工学	田所 寛之	褥瘡予防のための車椅子用チルト機能システム	森 善一
知能システム工学	仲尾 友希	視覚刺激に対する頭皮上および脳波事象関連電位パターン解析-光明滅刺激脳波反応と眼球動作反応-	馬場 充
知能システム工学	中越 治樹	不確かなカオス通信システムにおける適応スライディングモードオブザーバ	楊 子江
知能システム工学	仲田 和也	時変複雑システムの解析に向けた非線形時系列予測のリスク評価	鈴木 智也
知能システム工学	中野 功一	空気圧アクチュエータを用いた高齢者用リズム歩行補助システム	森 善一
知能システム工学	永房 晃	全方位安定化画像を用いた操作負担を低減するロボット遠隔操作に関する研究	城間 直司
知能システム工学	中村 翔吾	サッカー競技のオブジェクト指向シミュレータの開発	坪井 一洋
知能システム工学	野口 秀崇	ステレオ法を用いた砥石表面トポグラフィのオンマシン 3 次元計測システム開発に関する研究	周 立波
知能システム工学	藤原 秀	時間遅れに対処可能な遠隔操作システムに関する研究	城間 直司

知能システム工学	三上 公大	超多関節筋ヘビ型ロボット PAS-2 のための体形制御系の構築	森 善一
知能システム工学	水野 翔太	ランダムウォーク理論に基づいた合理的な手仕舞い戦略の考察	鈴木 智也
知能システム工学	宮下 嵩史	重度障害者コミュニケーション支援眼球駆動 PC-GUI システム	馬場 充
知能システム工学	宮本 寛気	画像に含まれる人物姿勢の検索システムの開発	乾 正知
知能システム工学	渡部 裕也	デジタルカメラ撮影時の構図決定支援	乾 正知
知能システム工学	AHMAD NAJMUDDIN BIN IBRAHIM	2 足ロボットの柔硬可変足底機構の開発	福岡 泰宏
知能システム工学	高 一楠	環境変動に適応するヘビ型ロボットの分散型押し付け運動制御	森 善一
知能システム工学	陳 偉明	3 変数投射モデルの最適投射角	坪井 一洋
応用粒子線科学	相田 拓也	Cu/Cu ₂ O 型 PV セルの ECR プラズマ作製	佐藤 直幸
応用粒子線科学	安藤 龍哉	希ガス雰囲気中アニール処理による Mg ₂ Si の合成と物性評価	池畑 隆
応用粒子線科学	稲澤 宏之	非重水素化合物の中性子結晶構造解析	高橋 東之
応用粒子線科学	鎌田 晴輝	その場中性子回折による高窒素マルテンサイト鋼の焼戻し挙動の研究	友田 陽
応用粒子線科学	川山 直輝	タングストリン酸リチウム系ガラスの合成とイオン伝導	高橋 東之
応用粒子線科学	菊地 貴充	大電力パルス駆動ペニングスパッタ装置における高密度プラズマの生成	池畑 隆
応用粒子線科学	大工原 森	3 次元組織観察と応力分布測定によるインコネル／低合金鋼溶接部の応力腐食割れの影響因子に関する研究	友田 陽
応用粒子線科学	高橋 一貴	低合金鋼における加工熱処理のその場中性子回折による解析	友田 陽
応用粒子線科学	飛田 智美	プレス金型におけるコーティング・溶射皮膜の摺動損傷評価	西野創一郎
応用粒子線科学	中西 弘樹	レーザーイオン化質量分析法による混合農薬の高感度分析に関する研究	池畑 隆
応用粒子線科学	永山 達郎	代理反応法による Pu 同位体の中性子入射核分裂断面積の測定	平出 哲也

応用粒子線科学	長谷川 智裕	同一プレス成形した鉄鋼・非鉄材料の強度特性評価	西野創一郎
応用粒子線科学	松崎 拓哉	超イオン伝導ガラスの RMC 構造モデリング	高橋 東之
応用粒子線科学	矢口 雄太	Li20-V205-Mo03 系ガラスのキャラクタリゼーション	高橋 東之
応用粒子線科学	山田 祐己	非線形格子における戸田ソリトン生成に関する計算機実験	小澤 哲
応用粒子線科学	王 梁	水環境の監視用分光測定システムの開発	湊 淳
応用粒子線科学	翟 路	センサとネットワークを利用した生体情報計測に関する研究	湊 淳
応用粒子線科学	李 姿羸	パルス光を用いた音声の可視光通信に関する研究	小澤 哲
応用粒子線科学	劉 持林	GPS センサを用いた環境モニタリングシステムの開発	小澤 哲
応用粒子線科学	羅 紅岩	Heterogeneity in elasto-plastic deformation behavior in Fe-Si alloys studied by quantum beams	友田 陽

2.3 修了生の進路状況

進路		人数
建設業		12
製造業	食料品・飲料・たばこ・飼料製造業	1
	印刷・同関連業	3
	化学工業・石油・石炭製品製造業	7
	鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造業	24
	はん用・生産用・業務用機械器具製造業	28
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	10
	電気・情報通信機械器具製造業	26
	輸送用機械器具製造業	34
	その他の製造業	5
電気・ガス・熱供給・水道業		4
情報通信業		46
運輸業、郵便業		11
卸売・小売業		3
不動産業、物品賃貸業		1
学術研究, 専門・技術サービス業		14
教育、学習支援業		1
サービス業		7
公務員		9
就職者計		246
大学院等進学		4
不明・その他		8
合計		258

3. 大学院博士後期課程教育

3.1 在籍者数

平成 24 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 24.10.1 現在

	1 年次	2 年次	3 年次	過年度生	合計
物質科学	1 2	7	1	2	2 2
生産科学	1 6	7	3	1	2 7
情報・システム科学	7	8	2	3	2 0
環境機能科学	1	4	0	3	8
応用粒子線科学	5	7	3	4	1 9
合計	4 2	3 2	9	1 3	9 6

留学生在籍者数 平成 24.10.1 現在

	1 年次	2 年次	3 年次	過年度生	合計
合計	6	8	4	1	1 9

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
H24 年 9 月	課程	3	0	0	0
	論文	1	0	0	1
H25 年 3 月	課程	5	0	1	6
	論文	1	0	0	1

3.3 博士論文題目一覧

平成 24 年度の博士論文の題目等を以下の表に示す。

(平成 24 年 9 月)

学位記番号	学位の種類	氏 名	論 文 題 目
博理工第 440 号	博士（工学）	魏 然	Effects of Alloying Elements on the Growth of Ferrite and Austenite during $\gamma \rightarrow \alpha$ and $\alpha \rightarrow \gamma$ Transformations in

			Fe-C Base Quaternary Alloys (Fe-C 基 4 元合金の $\gamma \rightarrow \alpha$ と $\alpha \rightarrow \gamma$ 変態 におけるフェライトとオーステナイトの 成長に及ぼす合金元素の効果)
博理工第 441 号	博士 (工学)	李 麗	The 3D Shape reconstruction of specular and transparent objects using laser rangefinder (レーザレンジファイ ンダを用いた鏡面物体及び透明物体の 3 次元形状再構成)
博理工第 444 号	博士 (工学)	SARKAR BARBAQ QUARMAL	Computational Study of Social Decision Making Process Using Artificial Society Model (計算機上の人工社会モデルを用いた意 思決定に関する研究)
乙博理工第 51 号	博士 (工学)	中里 直	植物による温度調節機能と温熱環境制御 に関する研究

(平成 25 年 3 月)

学位記番号	学位の種類	氏 名	論 文 題 目
博理工第 445 号	博士 (工学)	柯 一青	Microstructure investigation of electroplated Cu interconnects by EBSD (EBSD によるめっき Cu 配線微細構 造の研究)
博理工第 446 号	博士 (工学)	加藤 健	機能性分離メディアの創製と希少金 属リサイクルシステムの開発に関す る研究
博理工第 447 号	博士 (工学)	池田陽祐	分析設計記述言語 OONJ の UML との 比較に基づく記述力と記述性の評価
博理工第 448 号	博士 (工学)	劉 超	全方位カメラのリアルタイム映像を 用いた多人数向きウォークスルーシ ステム
博理工第 452 号	博士 (工学)	KAMMELLAWEERA NALIN SUSANTHA WARNAJITH	Formation of knowledge sharing system for Asian-Pacific countries by using modern information techniques (新しい情報処理技術を利用したア

			ジア太平洋諸国の知識共有システムの開発)
博理工第 453 号	博士 (学術)	DAHANAYAKAGE DON GIHAN LAKMAL DAHANAYAKA	Algorithm and database development for environmental assessment of coastal and inland water bodies using satellite remote sensing data (衛星リモートセンシングデータを用いた海岸周辺水域及び内陸湖の環境評価のためのアルゴリズム及びデータベース開発)
乙博理工第 52 号	博士 (工学)	山崎 竜也	大きな格子不整合系でのヘテロ接合界面に関する研究

3.4 修了生の進路状況

進路	人数
電子部品・デバイス・電子回路製造業	1
電気・情報通信機械器具製造業	1
その他の製造業	1
卸売業	2
学術・開発研究機関	2
学校教育	7
公務員	1
その他	0
合計	15

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24年度前期・水・5講時)

授業のねらい	多方面で活躍している現役社会人を講師に迎え、職場での貴重な体験談を通じて社会人としての常識や心構えなどを学ぶ。また、近い将来に厳しい就職戦線に臨むにあたって会社訪問や面接などにおける心得、ノウハウなどを学び取ることもこの授業の狙いである。
到達目標	実社会での多様な価値観を知ることによって現実社会を身近に感じ、それらに基づいてものごとを総合的・実証的に判断する態度や能力を身に付ける。そして、この講義で得た価値観や能力を実感することで各自の将来あるべき社会人像を描く機会とする。
授業計画	4月4日：講義ガイダンス、 4月11日：グローバルに活躍するエンジニアを目指して（桜井 茂雄） 4月18日：ものづくり元気企業、中小企業における研究開発（長谷川 良雄） 4月25日：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～（芳賀 功治）、 5月2日：人材流動化の時代における企業が求める人材（郡司 勝彦） 5月9日：プロフェッショナルとは何か（堤 五郎） 5月16日：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（伊藤 博明） 5月23日：感性でとらえる自然災害の科学実験教室（納口 恭明）、 6月6日：開発 この楽しきもの（富田 洋司） 6月13日：これから延びる産業。MEMS技術者の人材（財）不足。（高橋 正春） 6月20日：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（長田 幸晴） 6月27日：地方行政の中の技術職員（富長 博） 7月4日：温暖化と途上国支援に関するコンサルタントの仕事（藤森 眞理子） 7月11日：技術者としての生甲斐、そして企業人として（竹内 昌巳） 7月18日：講義に関する討論会および最終アンケート（知シス教務委員）

(2) 学外実習（インターンシップ）

平成 24 年度 インターンシップ先一覧

機械工学科

「株式会社照栄製作所」 「株式会社日本伸管 白河工場」
「東洋技研工業株式会社」 「東洋技研工業株式会社」
「株式会社三友製作所」 「株式会社日立ハイテクコントロールシステムズ」
「水戸ソフトエンジニアリング株式会社（2名）」 「酒井重工業株式会社」
「株式会社日立製作所 日立事業所」 「株式会社日立協和エンジニアリング」

マテリアル工学科

「株式会社ユーテック」 「日本軽金属株式会社」

情報工学科

「水戸ソフトエンジニアリング株式会社（2名）」 「株式会社オプティム」

都市システム工学科

「日立市企業局」 「ケミカルグラウト株式会社」
「国土交通省関東地方整備局（2名）」 「パシフィックコンサルタンツ株式会社」
「独立行政法人国立環境研究所（2名）」 「国土交通省国土技術政策総合研究所」
「応用地質コアラボ試験センター」 「八千代エンジニアリング株式会社（2名）」
「東亜建設工業株式会社」 「独立行政法人 J A E A 核燃料サイクル工学研究所」
「日立セメント株式会社」 「独立行政法人港湾空港技術研究所」
「株式会社国際開発コンサルタンツ」 「株式会社建設技術研究所」
「大成建設株式会社」 「五洋建設株式会社」 「朝日航洋株式会社」
「社会システム株式会社」 「千葉市建設局下水道管理部中央浄化センター」
「茨城県庁」 「独立行政法人土木研究所」 「株式会社福山コンサルタント」
「株式会社オリエンタルコンサルタンツ」 「株式会社ミカミ」
「株式会社間組」 「国際航業株式会社」 「前田建設工業株式会社」

(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
T 7 1 0 7	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
T 7 1 0 8	熱力学Ⅰ	2	金 野 満	講義	1	後学期	2	月	5	5人	水戸開講
T 7 1 0 9	流体力学Ⅰ	2	稲 垣 照 美	講義	2	後学期	2	月	2	2人	
T 7 1 1 0	応用数学Ⅰ	2	平 澤 剛	講義	2	前学期	2	月	4	5人	
T 7 1 1 1	応用数学Ⅱ	2	平 澤 剛	講義	2	後学期	2	月	4	5人	
T 7 1 1 2	数学解析Ⅰ	2	植 木 誠一郎	講義	2	前学期	2	月	3	5人	
T 7 1 1 3	数学解析Ⅱ	2	岡 裕 和	講義	2	後学期	2	月	3	5人	
T 7 1 8 4	機械力学Ⅰ	2	清 水 年 美	講義	2	前学期	2	木	3	5人	
T 7 1 2 2	機械設計工学	2	塩 幡 宏 規	講義	2	後学期	2	水	2	5人	
T 7 1 3 8	材料強度学	2	鴻 巣 眞 二	講義	3	後学期	2	月	4	5人	
T 7 1 3 9	精密加工学	2	王 東 方	講義	3	前学期	2	木	5	5人	
T 7 1 4 1	熱機関工学	2	金 野 満	講義	3	後学期	2	金	2	5人	
T 7 1 4 3	メカトロニクス	2	増 澤 徹	講義	3	前学期	2	木	4	5人	
T 7 1 4 5	流体機械工学	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
T 8 1 1 1	応用数学Ⅰ	2	細 川 卓 也	講義	2	前学期	2	木	3	5人	
T 8 1 1 2	数学解析Ⅱ	2	細 川 卓 也	講義	2	後学期	2	木	3	5人	
T 8 1 1 3	数理統計	2	青 木 利 幸	講義	2	前学期	2	月	3	5人	
T 8 1 1 4	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	
T 8 1 1 5	力学	2	（ 未 定 ）	講義	2	前学期	2	月	4	5人	
T 8 1 1 6	コンピュータ概論	2	春 日 健	講義	2	後学期	2	金	2	5人	
T 8 1 1 7	基礎分析化学	2	江 口 美 佳	講義	2	前学期	2	水	2	5人	
T 8 1 1 8	基礎有機化学	2	久保田 俊 夫	講義	2	前学期	2	水	1	5人	
T 8 1 1 9	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	
T 8 1 2 0	化学工学基礎	2	小 林 芳 男	講義	2	後学期	2	月	3	5人	
T 8 1 2 1	電気回路	2	山 内 智	講義	2	前学期	2	月	2	5人	
T 8 1 2 2	電子工学基礎	2	高 橋 東 之	講義	2	後学期	2	月	2	5人	
T 8 1 2 3	高分子材料学	2	（ 非 常 勤 ）	講義	2	後学期	2	木	5	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	講義	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	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	鈴 木 鼎	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
T 8 3 0 1	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
T 8 3 0 2	数学演習Ⅰ（A班）	1	鵜 殿 治 彦	演習	1	前学期	2	火	2	3人	水戸開講
T 8 3 0 3	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
T 8 3 0 4	数学演習Ⅱ（K班）	1	小 林 正 典	演習	1	後学期	2	金	5	3人	水戸開講
T 8 3 0 5	数学演習Ⅱ（Y班）	1	山 中 一 雄	演習	1	後学期	2	木	4	3人	水戸開講
T 8 3 0 6	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
T 8 3 0 7	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
T 8 3 0 8	線形代数Ⅱ	2	岡 裕 和	講義	1	後学期	2	火	2	3人	水戸開講
T 8 3 0 9	電気回路Ⅰ（A班）	2	栗 原 和 美	講義	1	後学期	2	金	2	3人	水戸開講
T 8 3 1 0	電気回路Ⅰ（B班）	2	垣 本 直 人	講義	1	後学期	2	金	2	3人	水戸開講
T 8 3 1 1	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
T 8 3 1 2	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
T 8 3 1 3	電気磁気学Ⅰ及び演習（A班）	3	池 畑 隆	講義	2	前学期	4	月/水	3/1	3人	

T 8 3 1 4	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 1 5	電気回路Ⅱ (A班)	2	横 田 浩 久	講義	2	前学期	2	木	4	3人	
T 8 3 1 6	ラプラス変換と過度現象	2	宮 嶋 照 行	講義	2	後学期	2	火	1	3人	
T 8 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 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 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 2 0	量子力学	2	小 泉 智	講義	2	後学期	2	月	4	3人	
T 8 3 2 1	LL演習	2	オーバーボイマー	講義	2	前学期	2	火	4	3人	
T 8 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 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 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 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 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 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	

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	小山田 弥 平	講義	1	後学期	2	木	2	※	水戸開講
T7468	電気回路Ⅲ	2	辻龍介	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	※	
T7416	信号処理基礎論	2	中村真毅	講義	2	前学期	2	火	3	※	
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	※	

T 7 4 1 9	電気磁気学Ⅱ	2	杉 田 龍 二	講義	2	後学期	2	月	2	※	
T 7 4 2 0	電気磁気学Ⅱ演習	2	小 峰 啓 史	講義	2	後学期	2	火	1	※	
T 7 4 2 1	アナログ回路Ⅰ	2	塚 元 康 輔	講義	2	後学期	2	火	2	※	
T 7 4 6 9	デジタル回路	2	鵜 野 克 宏	講義	2	前学期	2	木	2	※	
T 7 4 2 3	プログラミングⅠ	2	湊 淳	講義	2	前学期	2	水	1	※	
T 7 4 2 4	プログラミングⅡ	2	小 澤 哲	講義	2	後学期	2	木	1	※	
T 7 4 2 5	電子計算機Ⅰ	2	山 田 光 宏	講義	2	後学期	2	金	2	※	
T 7 4 2 6	情報理論	2	上 原 清 彦	講義	2	後学期	2	月	1	※	
T 7 4 6 5	半導体工学	2	小 峰 啓 史	講義	3	前学期	2	月	1	※	
T 7 4 2 8	メディア通信工学実験Ⅰ	3	メディア通信工学科教員	実験	2	後学期	6	水	1-3	5人	
T 7 4 2 9	統計物理学	2	赤 羽 秀 郎	講義	3	前学期	2	火	4	※	
T 7 4 3 0	アナログ回路Ⅱ	2	塚 元 康 輔	講義	3	前学期	2	月	3	※	
T 7 4 3 2	電波工学	2	鹿子嶋 憲 一	講義	3	前学期	2	水	1	※	
T 7 4 3 3	移動体通信	2	鹿子嶋 憲 一	講義	4	前学期	2	火	3	※	
T 7 4 3 6	通信ネットワーク論	2	梅比良 正 弘	講義	3	前学期	2	火	2	※	
T 7 4 3 7	通信理論	2	武 田 茂 樹	講義	3	前学期	2	金	1	※	
T 7 4 3 8	光通信工学Ⅰ	2	小山田 弥 平	講義	3	前学期	2	木	2	※	
T 7 4 3 9	レーザ工学	2	中 村 真 毅	講義	3	後学期	2	金	2	※	
T 7 4 4 0	生物情報工学	2	矢 内 浩 文	講義	3	後学期	2	木	2	※	
T 7 4 4 3	電子計算機Ⅱ	2	木 下 哲 男	講義	3	前学期集中				※	
T 7 4 4 4	計算機ネットワーク	2	出 崎 善 久	講義	3	後学期	2	月	2	※	
T 7 4 4 6	メディアデバイス	2	杉 田 龍 二	講義	3	後学期	2	火	3	※	

T 7 4 4 8	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	
T 7 4 4 9	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	
T 7 4 5 1	光通信工学Ⅱ	2	小山田 弥 平	講義	3	後学期	2	火	2	※	
T 7 4 5 3	画像情報工学	2	清 原 将 裕	講義	4	前学期集中				※	
T 7 4 5 8	マンマシン工学	2	山 田 光 宏	講義	3	前学期	2	月	2	※	
T 7 4 5 9	物性工学	2	杉 田 龍 二	講義	3	前学期	2	火	3	※	
T 7 4 6 0	通信方式	2	梅比良 正 弘	講義	3	後学期	2	水	2	※	
T 7 4 6 1	L S I 設計演習	2	武 田 茂 樹	演習	3	後学期	2	金	3	3人	
T 7 4 6 7	メディア通信工学トピックス	1	ティ ティ レイ	講義	3	前学期集中				※	
T 7 4 6 2	音響・音声工学	2	岩 谷 幸 雄	講義	3	前学期集中		—	—	※	
T 7 4 6 3	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	
T 7 4 7 0	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
T 7 5 0 3	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
T 7 5 0 4	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

T 7 5 0 5	確率・統計	2	仙 波 一 郎	講義	1	後学期	2	水	2	3人	水戸開講
T 7 5 7 2	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
T 7 5 0 7	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
T 7 5 7 6	離散数学Ⅰ	2	加 納 幹 雄	講義	2	前学期	2	月	1	3人	
T 7 5 1 8	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	
T 7 5 7 7	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	
T 7 5 1 5	論理回路	2	鎌 田 賢	講義	2	前学期	2	火	4	3人	
T 7 5 1 2	応用数学Ⅱ	2	平 澤 剛	講義	2	前学期	2	水	1	5人	
T 7 5 1 4	数学解析Ⅰ	2	平 澤 剛	講義	2	後学期	2	水	1	5人	
T 7 5 2 4	数値計画法	2	岸 義 樹	講義	2	前学期	2	火	2	3人	
T 7 5 3 7	情報ネットワーク	2	外 岡 秀 行	講義	2	前学期	2	金	2	3人	
T 7 5 8 0	離散数学Ⅱ	2	藤 芳 明 生	講義	2	前学期	2	月	3	3人	
T 7 5 3 2	オートマトン論	2	荒 木 俊 郎	講義	2	後学期	2	木	2	3人	
T 7 5 3 3	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	
T 7 5 8 1	情報理論と符号理論	2	黒 澤 馨	講義	2	後学期	2	金	2	3人	
T 7 5 1 9	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	
T 7 5 2 5	確率過程論	2	澁 澤 進	講義	3	前学期	2	水	2	3人	
T 7 5 2 8	数値解析	2	島 山 正 行	講義	2	後学期	2	火	1	3人	
T 7 5 8 2	データベース論	2	岡 田 信一郎	講義	2	後学期	2	火	4	3人	

T 7 5 8 3	数理論理学	2	佐々木 稔	講義	2	後学期	2	火	2	3人	
T 7 5 3 6	コンパイラ	2	荒 木 俊 郎	講義	3	前学期	2	木	2	3人	
T 7 5 3 8	プログラム設計	2	上 田 賀 一	講義	3	前学期	2	火	2	3人	
T 7 5 4 0	画像処理	2	外 岡 秀 行	講義	3	後学期	2	月	2	3人	
T 7 5 4 1	グラフ理論	2	加 納 幹 雄	講義	3	後学期	2	水	2	3人	
T 7 5 4 2	記号プログラミング	2	岸 義 樹	講義	3	前学期	2	火	1	3人	
T 7 5 5 6	情報セキュリティ	2	黒 澤 馨	講義	3	前学期	2	月	2	3人	
T 7 5 5 8	情報工学トピックスⅠ	2	中 野 利 彦 他	講義	3	前学期	2	木	4	3人	
T 7 5 5 4	知識工学	2	岸 義 樹	講義	3	後学期	2	水	1	3人	
T 7 5 5 1	コンピュータグラフィクス	2	米 倉 達 広	講義	3	前学期	2	火	3	3人	
T 7 5 4 9	ソフトウェア工学	2	上 田 賀 一	講義	3	後学期	2	火	1	3人	
T 7 5 5 0	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	
T 7 5 5 3	オブジェクト指向プログラミング	2	畠 山 正 行	講義	3	前学期	2	火	4	3人	
T 7 5 4 8	通信方式	2	羽 渕 裕 真	講義	3	後学期	2	火	2	3人	
T 7 5 5 7	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	
T 7 5 8 6	自然言語処理	2	新 納 浩 幸	講義	3	後学期	2	金	3	3人	
T 7 5 5 9	システム開発論	2	阿 部 徹	講義	3	後学期集中		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	受入数	受講条件等
T7601	線形代数Ⅰ	2	仁 平 政 一	講義	1	前学期	2	火	2	3人	水戸開講
T7602	線形代数Ⅱ	2	仁 平 政 一	講義	1	後学期	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	前学期	2	金	1	3人	水戸開講
T7606	応用地質学	2	天 野 一 男	講義	1	前学期	2	火	3	3人	水戸開講
T7607	測量学	2	桑 原 祐 史	講義	2	後学期	2	金	2	3人	
T7630	都市・地域計画	2	小 柳 武 和 金 利 昭	講義	1	後学期	2	火	1	3人	水戸開講
T7676	材料力学	2	車 谷 麻 緒	講義	1	後学期	2	月	1	3人	水戸開講
T7610	応用数学Ⅰ	2	平 澤 剛	講義	2	前学期	2	月	2	3人	
T7611	数学解析Ⅰ	2	植 木 誠一郎	講義	2	後学期	2	火	2	3人	
T7612	数理統計Ⅰ	2	藤 田 昌 史	講義	2	前学期	2	月	1	3人	
T7613	数理統計Ⅱ	2	桑 原 祐 史	講義	2	後学期	2	木	4	3人	
T7616	都市システム情報処理	2	横 木 裕 宗	講義	2	前学期	2	火	3	3人	
T7678	空間情報工学	2	桑 原 祐 史	講義	3	前学期	2	金	3	3人	
T7619	構造力学Ⅰ	2	呉 智 深	講義	2	前学期	2	木	1	3人	
T7620	構造力学Ⅱ	2	車 谷 麻 緒	講義	2	後学期	2	金	4	3人	

T 7 6 2 1	水理学Ⅰ	2	信 岡 尚 道	講義	2	前学期	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	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	生態学	2	藤 田 昌 史	講義	3	前学期	2	木	3	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	(未 定)	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スⅠ	1		講義	3	前学期隔週	2				平成24年度休講
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	
T 7 6 8 7	建築構造設計製図	2	沼 尾 達 弥	講義	3, 4	前学期	2	火	3	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	火	1	5 人	
T 8 7 1 7	電子工学概論	2	戸 恒 明	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志望する高校生・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の実験風景等を見学できます。

【日 時】 平成24年7月16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/generalinfo/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
★各学科の実験室等施設見学
第1回目 11:20～12:40（機械、生体、マテリアル、電気）
12:00～13:20（メディア、情報、都市、知能）
第2回目 13:20～14:40（機械、生体、マテリアル、電気）
14:00～15:20（メディア、情報、都市、知能）
※学科説明会の第1回と第2回の内容は同じです。

注. 昼食には学生食堂及び売店が営業していますので、ご利用ください。
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～（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～
※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 12:30～13:20
会場：E1棟2階第2・3会議室 ※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】 茨城大学工学部学務第一係
〒316-8511 日立市中成沢町4-12-1
TEL 0294-38-5223 FAX 0294-38-5260
Eメールアドレス e-kouhou@mx.ibaraki.ac.jp

【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 - 研究核融合炉用・ロケット用材料、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、鉄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 ●電気を伝えるプラスチック、光る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概略と就職状況の説明 ●たたら製鐵の説明 ●研究室見学 - 計算機実験・熱物性顕微鏡・ナノ結晶作製装置の説明および実機デモを通して、大学における研究を体験 ●在学生との懇談会（研究室所属の学生と懇談することによって、学生生活の実際を知ってもらう）
電気電子工学科	●電気電子工学科の教育・研究内容および進路説明 ●研究室見学 ・プラズマ研究室（プラズマ・イオンを巧みに発生・利用する技術の紹介、見えるプラズマで作る透明な金属） ・光エレクトロニクス研究室（OTDR（光時間領域リフレクトメトリ）を用いた光ファイバセンサについて） ・半導体研究室（半導体を使ったエネルギー変換とともに半導体とは何かについて紹介）
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 ・レーザー・シミュレーション研究室（光が波である証拠とその工学的応用） ・回路と信号処理研究室（信号処理技術の応用に関する研究のご紹介） ・数値感性工学研究室（マイクロコントローラやセンサを利用した計測など）
情報工学科	●情報工学科の紹介 ●研究紹介（情報工学科を代表する3研究室の研究紹介） ●棟内見学（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説明と教室や研究室の見学） ●キャンパスライフ紹介（卒業生（大学院生）による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経験などの紹介や説明）
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 ●パネル見学（各研究内容のパネル展示） ●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 ・知的センシング研究室（レーザー光と超音波による3次元計測） ・形状処理技術研究室（3次元プリンタのデモとGPUを用いた高速な図形計算） ・システム制御研究室（倒立走行ロボット、二輪ロボットマニピュレータの計算機制御） ●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(旧イブニングセミナー)

月	日	曜日	講演題目及び講師名	講演概要
5	10	(木)	衛星リモートセンシングの地上系 ーICT が支える地球観測のインフラストラクチャー 外岡秀行 茨城大学大学院理工学研究科情報工学専攻 准教授	人工衛星から光や電波を使って地球の表面や大気を遠隔観測する衛星リモートセンシングでは、地上の通信設備やデータ処理システム(地上系)も重要な役割を担っています。国産衛星センサ ASTERなどを例に、衛星リモートセンシングの地上系(特に地球観測データ製品の生成や品質管理など)について解説します。
5	17	(木)	計算機シミュレーションによる脳機能の解明 星野 修 茨城大学大学院理工学研究科知能システム工学専攻 教授	脳は外界からの様々な感覚(例えば視覚、聴覚、嗅覚など)情報を効率的に処理する「高度情報処理システム」とみなすことができます。「脳」の理解は、工学、医学、心理学など様々な分野への貢献が期待できるため、近年最も注目されている研究分野のひとつになっています。この講義では、脳神経細胞の相互結合により形成される神経回路網(ニューラルネットワークと呼ばれます)のモデル化と計算機シミュレーション技術について紹介したいと思います。人の記憶や認知、そして認識のプロセスがニューラルネットワーク上でどのように遂行されるかについて解説します。
5	24	(木)	環境放射能の大気環境動態 ー 数値モデルを用いた拡散シミュレーション ー 城戸 寛子 株式会社 ヴィジブル インフォメーション センター 研究員	環境中には様々な放射性物質(環境放射能)が存在します。環境放射能には、天然のものと、人工的に作り出されたものがあります。環境中に放出された放射性物質は、大気中をどのように移流・拡散していくのでしょうか？本講演では、数値モデルを用いた放射性物質の大気拡散シミュレーションについて概説し、自然現象による放射性物質の環境中の循環や、福島原子力発電所事故に伴う放射性物質の拡散解析例を紹介します。

5	31	(木)	都市インフラのアセットマネジメント ー 橋梁の長寿命化修繕計画が目指すものー 原田隆郎 茨城大学大学院理工学研究科都市システム工学専攻 准教授	近年、高度経済成長期に造られた都市インフラ(橋梁、道路、下水道など)の老朽化が問題となっています。これに対して、厳しい財政運営を強いられている地方自治体では、都市インフラを資産(アセット)として位置づけ、これを経済的かつ効果的に管理するためにアセットマネジメントを適用する動きが見られます。特に橋梁については、点検・健全度把握・寿命予測を踏まえて長寿命化修繕計画を策定する取り組みが行われており、アセットマネジメントへの展開が期待されています。本講演では、アセットマネジメントの考え方、国や地方自治体が行っている橋梁の長寿命化修繕計画の概要について紹介し、老朽化する都市インフラの管理について考えてみたいと思います。
6	7	(木)	福島事故後の日本・世界のエネルギーを考える(原因・対策・将来) ー エネルギー収支の視点から全体を俯瞰的に考察ー 天野 治 (独) 日本原子力研究開発機構 人材育成センター	石油を取り出すのにエネルギーがかかり、手近な石油を使う。取り出せる石油よりも、取り出しに使う石油が多ければ、それは資源とは言わない。非在来型の石油は、砂岩に含まれるタールサンド、泥岩に含まれるオイルシェールは地球の表層の取り出しやすい部分を除いて、資源とは言えない。石油の質の悪化の影響がギリシャ、シリア、欧州で出始めた。世界は激変を開始する。この中での福島事故であり、日本はさらに厳しい状況になることを紹介します。
6	14	(木)	地上の太陽は実現できるか？ ー 高温プラズマを閉じ込めるー 菊池 満 (独) 日本原子力研究開発機構 那珂核融合研究所 上席研究主席	太陽は球状で高温のプラズマは重力によって閉じ込められています。今から 60 年ほど前、ロシアの物理学者サハロフは、強力な磁場を用い、ローレンツ力によって高温プラズマを閉じ込める方法(磁場核融合方式と言います)を考えつきました。これは今では「トカマク」と呼ばれ、磁場核融合方式では最有力となり、フランスに ITER(イーター)という巨大な核融合エネルギーを取り出す実験装置の建設が進んでいます。人類に残された化石燃料はわずか1-2世紀で枯渇してしまいます。宇宙や太陽のエネルギーを地上に実現するための人類50年の研究の流れを紹介します。
6	21	(木)	これからの鉄鋼業について 経済産業省製造産業局製鉄企画室	今日、鉄鋼業は、地球温暖化問題、資源制約といった地球規模での課題をかかえ、一方で、鉄鋼新興国の急速な追い上げに直面している。 産業部門の中でも特にエネルギー使用量が大きく、二酸化炭素排出量も大きい鉄鋼業が、今後こうした課題を克服し、国際競争力を維持強化していくために取り組むべき革新的な技術開発等を中心に、鉄鋼技術が果たすべき役割や期待される効果等について、政府の取組も交えつつ紹介します。

6	28	(木)	光ファイバ通信技術の歩みと見果てぬ光集積回路の夢 河内 正夫 NTT エレクトロニクス株式会社 技術顧問	人類が発明した究極の大容量伝送媒体ともいえる光ファイバ(中心部は高純度な石英系ガラスからなる)を基本とする光通信網は、インターネットや携帯電話を含めて今日の情報通信社会を支える最重要基盤となっている。本講演では、NTT 茨城研究所(東海村)で進められた石英系光ファイバと光回路デバイス(光信号の分岐と多重や光路の切換などを担う)の技術開発の歩みを振り返るとともに、今も見果てぬ光集積回路の夢と現実について紹介します。
---	----	-----	---	---

(2) 国際コミュニケーション特論

授業科目	国際コミュニケーション特論
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養成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よう、実践的な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) (4) 日常会話英語と科学技術英語の違い／oral communication vs. written communication (5) 明確な英文表現(名詞表現と動詞表現・箇条書き) (6) 簡潔な英文表現(パラレリズム・冗長性の改善) (7) パラグラフの構成と展開1(ロジカルシーケンス) (8) パラグラフの構成と展開2(トピックセンテンスとサポーティングセンテンス) (9) ロジック(論理力のベースとなる論理学と英語表現・英語の仮定表現) (10) ロジカル・ライティング(事実と意見・三段論法・トゥールミンモデル) (11) クリティカル・シンキング (12) 国際交渉力・ディベート力の基本 (13) 英語プレゼンテーションの要点 (14) 英字新聞科学技術記事読解 (15) 国際コミュニケーションに関する雑学

(3) 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 火 3
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

(4) 工学特別講義（実践産業技術特論）

授業科目	工学特別講義（実践産業技術特論）
担当教員	西野創一郎
開講時期	後期 水 6
対象年次	理工研前期工・1年次
概要	本授業では、(株)日立製作所協力のもとで、構造物の生産技術として必要不可欠である「溶接・接合」について、この分野において第一線で活躍されている大学・企業の方々に、金属組織や溶接原理などの基礎知識から最新の技術動向まで幅広く御紹介いただく。さらに企業を訪問して、製造現場の状況に触れ、実学としての工学を学ぶ機会とする。授業は、講義と企業見学で構成されている（昨年度：座学11回、工場見学4回）。
到達目標	溶接・接合技術に関する基礎知識・最新動向の習得と企業見学の両面から、次世代を担うエンジニアとして成長するために必要な素養を身につける。
授業計画	1. ガイダンスと授業の概要 2. 鉄鋼材料の熱処理と組織 3. 鉄鋼材料の溶接技術1 4. 構造物の溶接・接合技術1 5. 企業見学1 6. 鉄鋼材料の溶接技術2 7. 構造物の溶接・接合技術2 8. 企業見学2 9. 構造物の溶接・接合技術3 10. 企業見学3 11. 非鉄金属の熱処理と金属組織 12. 非鉄金属の溶接技術1 13. 非鉄金属の溶接技術2 14. 特殊接合技術 15. 工場見学4

(5) 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）
担当教員	鎌田賢, 岡田信一郎
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

(6) 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	組込みシステムのためのシステム分析/要求定義，システム設計，ソフトウェア設計，プログラミング技術を基礎となる汎用的な方法を学習した上で，情報家電などの事例を通して特殊性を踏まえながら理解する。 関連科目：組込みシステム開発演習，LSI設計・開発技術演習
到達目標	組込みソフトウェアに主眼を置き，マイコン，リアルタイムOS，ソフトウェア開発法，プログラミング言語などの一般的な個別知識やマルチタスクやネットワークのプログラミングなどの技術を基礎とし，組込みシステム開発という局面から個別知識の結び付けや技術の効果的な適用のあり方を習得する。組込みシステム開発に関する知識を有する人材育成を行う。学習・教育目標との対応：「学ぶ力」，「考える力」を培う。
授業計画	1. 組込みシステム開発の概要(組込みとは何か) 2. 組込みシステム開発の概要(組込み開発の進め方) 3. 組込みシステム開発の基礎(開発/設計の基礎知識) 4. 組込みシステム開発の基礎(事例の解説) 5. システム分析・設計(構造化分析・設計) 6. システム分析・設計演習(構造化分析の演習) 7. ソフトウェア設計(構造化設計と品質) 8. ソフトウェア設計演習(構造化設計の演習) 9. プログラミング(組込み向け基礎知識：動き, 配列, デバイス) 10. プログラミング(組込み向け基礎知識：構造) 11. ソフトウェアテスト 12. ソフトウェアテスト演習 13. プログラミング例・演習 14. ソフトウェアテスト演習 15. まとめと展開

(7) 学外実習（インターンシップ）

平成 24 年度 インターンシップ先一覧

物質工学専攻

「J F E スチール株式会社」

電気電子工学専攻

「東日本旅客鉄道株式会社」 「カルソニックカンセイ株式会社」

メディア通信工学専攻

「株式会社日立製作所 日立研究所」 「株式会社リテールサポート」

情報工学専攻

「株式会社日立製作所 インフラシステム統括事業部」

「株式会社日立製作所 横浜研究所」 「株式会社日立製作所 日立研究所」

都市システム工学専攻

「茨城県庁」 「株式会社奥村組」 「株式会社国際開発コンサルタンツ」

「パシフィックコンサルタンツ株式会社（2 名）」 「株式会社長大」

「八千代エンジニアリング株式会社」 「東日本旅客鉄道株式会社」

「首都高速道路株式会社」 「独立行政法人港湾空港技術研究所」

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24年度日本学生支援機構の奨学金貸与者数

	12年度	11年度	10年度	09年度	08年度	合計
機械工学科	31	37	36	33	1	138
生体分子機能工学科	29	28	29	29	0	115
マテリアル工学科	13	19	13	19	0	64
電気電子工学科	28	34	33	38	0	133
メディア通信工学科	12	11	22	23	0	68
情報工学科	30	21	31	28	1	111
都市システム工学科	14	18	25	26	0	83
知能システム工学科	18	21	24	26	0	89
知能システム工学科Bコース	13	19	19	16	0	67
合計	188	208	232	238	2	868

大学院生(入学年度ごと)		12年度	11年度	10年度	09年度	合計
博士前期課程	機械工学専攻	20	25	1	0	46
	物質工学専攻	24	25	0	0	49
	電気電子工学専攻	11	15	0	1	27
	メディア通信工学専攻	11	11	0	1	23
	情報工学専攻	11	10	0	0	21
	都市システム工学専攻	13	8	0	0	21
	知能システム工学専攻	17	20	0	0	37
	応用粒子線科学専攻	3	7	0	0	10
	小計	110	121	1	2	234
博士後期課程	物質科学専攻	1	1	0	0	2
	生産科学専攻	4	1	0	0	5
	情報・システム科学専攻	1	1	1	0	3
	環境機能科学専攻	0	0	0	0	0
	応用粒子線科学専攻	0	0	0	0	0
小計		6	3	1	0	10
合計		116	124	2	2	244

(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〕

		12年度	11年度	10年度	09年度	08年度	07年度	合計
機械工学科	申請者数	2	12	14	10	0	1	39
	免除者数	2	9	12	5	0	0	28
生体分子機能工学科	申請者数	6	7	12	8	1	1	35
	免除者数	6	5	10	6	1	0	28
マテリアル工学科	申請者数	4	6	4	2	0	0	16
	免除者数	2	6	1	2	0	0	11
電気電子工学科	申請者数	4	12	8	8	0	0	32
	免除者数	3	11	6	7	0	0	27
メディア通信工学科	申請者数	5	6	10	4	0	0	25
	免除者数	4	5	7	4	0	0	20
情報工学科	申請者数	6	9	4	11	1	0	31
	免除者数	6	6	2	10	0	0	24
都市システム工学科	申請者数	7	7	7	4	0	0	25
	免除者数	7	6	6	4	0	0	23
知能システム工学科	申請者数	2	6	8	13	0	0	29
	免除者数	2	5	7	12	0	0	26
知能システム工学科Bコース	申請者数	4	1	3	8	0	0	16
	免除者数	4	1	3	5	0	0	13
合計	申請者数	40	66	70	68	2	2	248
	免除者数	36	54	54	55	1	0	200

(b) 学部〔後学期〕

		12年度	11年度	10年度	09年度	08年度	07年度	合計
機械工学科	申請者数	3	8	9	11	0	0	31
	免除者数	3	8	9	10	0	0	30
生体分子機能工学科	申請者数	7	6	12	7	1	0	33
	免除者数	7	5	10	6	1	0	29
マテリアル工学科	申請者数	3	5	1	2	0	0	11
	免除者数	3	5	1	2	0	0	11
電気電子工学科	申請者数	5	14	6	7	0	0	32
	免除者数	5	11	5	7	0	0	28
メディア通信工学科	申請者数	4	7	10	6	0	0	27
	免除者数	4	5	4	4	0	0	17
情報工学科	申請者数	7	8	4	10	0	0	29
	免除者数	7	7	3	10	0	0	27
都市システム工学科	申請者数	7	6	8	7	0	0	28
	免除者数	7	6	7	4	0	0	24
知能システム工学科	申請者数	2	6	6	13	0	0	27
	免除者数	2	5	6	12	0	0	25
知能システム工学科Bコース	申請者数	4	4	2	8	0	0	18
	免除者数	4	3	2	6	0	0	15
合計	申請者数	42	64	58	71	1	0	236
	免除者数	42	55	47	61	1	0	206

(c) 大学院〔前学期〕

			12年度	11年度	10年度	09年度	合計	
博士前期課程	機械工学専攻	申請者数	8	14	0	0	22	
		免除者数	6	13	0	0	19	
	物質工学専攻	申請者数	8	4	0	0	12	
		免除者数	4	3	0	0	7	
	電気電子工学専攻	申請者数	11	9	1	0	21	
		免除者数	8	7	1	0	16	
	メディア通信工学専攻	申請者数	4	2	0	0	6	
		免除者数	4	2	0	0	6	
	情報工学専攻	申請者数	5	5	0	0	10	
		免除者数	5	4	0	0	9	
	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	8	17	0	0	25	
		免除者数	7	15	0	0	22	
応用粒子線科学専攻	申請者数	3	6	0	0	9		
	免除者数	1	6	0	0	7		
	小計	申請者数	56	63	1	0	120	
		免除者数	41	56	1	0	98	
博士後期課程	物質科学専攻	申請者数	1	0	2	2	5	
		免除者数	1	0	2	2	5	
	生産科学専攻	申請者数	0	2	0	0	2	
		免除者数	0	2	0	0	2	
	情報・システム科学専攻	申請者数	3	1	0	0	4	
		免除者数	3	0	0	0	3	
	環境機能科学専攻	申請者数	0	1	0	0	1	
		免除者数	0	1	0	0	1	
	応用粒子線科学専攻	申請者数	1	2	2	0	5	
		免除者数	1	2	2	0	5	
		小計	申請者数	5	6	4	2	17
			免除者数	5	5	4	2	16
		合計	申請者数	61	69	5	2	137
			免除者数	46	61	5	2	114

(d) 大学院〔後学期〕

			12年度	11年度	10年度	09年度	合計	
博士前期課程	機械工学専攻	申請者数	7	13	0	0	20	
		免除者数	6	11	0	0	17	
	物質工学専攻	申請者数	4	7	0	0	11	
		免除者数	4	7	0	0	11	
	電気電子工学専攻	申請者数	8	7	1	0	16	
		免除者数	8	7	1	0	16	
	メディア通信工学専攻	申請者数	4	3	0	0	7	
		免除者数	4	3	0	0	7	
	情報工学専攻	申請者数	4	5	0	0	9	
		免除者数	4	4	0	0	8	
	都市システム工学専攻	申請者数	8	6	0	0	14	
		免除者数	6	6	0	0	12	
	知能システム工学専攻	申請者数	8	16	0	0	24	
		免除者数	7	14	0	0	21	
	応用粒子線科学専攻	申請者数	2	6	0	0	8	
		免除者数	1	6	0	0	7	
	小計	申請者数	45	63	1	0	109	
		免除者数	40	58	1	0	99	
博士後期課程	物質科学専攻	申請者数	1	0	2	1	4	
		免除者数	1	0	2	1	4	
	生産科学専攻	申請者数	3	2	0	0	5	
		免除者数	3	2	0	0	5	
	情報・システム科学専攻	申請者数	5	1	0	0	6	
		免除者数	5	0	0	0	5	
	環境機能科学専攻	申請者数	0	1	0	0	1	
		免除者数	0	1	0	0	1	
	応用粒子線科学専攻	申請者数	1	2	2	0	5	
		免除者数	1	2	2	0	5	
		小計	申請者数	10	6	4	1	21
			免除者数	10	5	4	1	20
合計		申請者数	55	69	5	1	130	
		免除者数	50	63	5	1	119	

(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24年度吼洋寮入寮者数

許可者数	留学生	日本人	計
学部生	7	88	95
大学院生	15	39	54
研究生	2	0	2
合計	24	127	151
			(累計)

(4) 学習・生活相談

平成24年度 学習・生活相談（工学部保健室利用状況）

区分	相談者学年	実人数		のべ件数	
		保健室看護師	カウンセラー	保健室看護師	カウンセラー
学 部 生	1年次	1	2	1	4
	2年次	3	6	11	23
	3年次	6	5	63	62
	4年次	17	17	123	78
	5年次以上	5	6	37	29
	計	32	36	235	196
大 学 院 前 期	1年次	8	7	69	47
	2年次	6	4	125	35
	3年次以上	0	0	0	0
	計	14	11	194	82
大 学 院 後 期	1年次	2	0	4	0
	2年次	0	1	0	11
	3年次	0	0	0	0
	4年次以上	0	0	0	0
	計	2	1	4	11
	合 計	48	48	433	289

(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24年度工学部サークル一覧）

平成24年度 工学部学生サークル一覧					
【体育系団体】					
No.	サークル名	加入学生数	顧問教員	部室使用	サークル費
1	バトミントン部	3	太田 弘道	○	2400
2	オリエンテーリング部	26	熊沢 紀之	○	20800
3	@マーク	30	尾畠 裕隆		24000
4	極真カラテ同好会	13	細川 卓也		10400
5	日立スポーツ同好会	30	鈴木 智也		24000
6	熱気球同好会	19	祖田 直也	○	15200
7	フットサル同好会	14	小柳 武和		11200
8	Ibaraki University Racing	17	西野 創一郎	○	13600
9	アメリカン フットボール部	7	関根 栄子	○	5600
10	サッカー部	13	塚元 康輔	○	10400
11	自動二輪部	9	道辻 洋平	○	7200
12	卓球部	10	伊藤 吾朗		8000
13	茨城大学体育会弓道部	8	車田 亮		6400
14	茨城大学工学部空手道部	17	村上 哲		13600
15	自動車部	17	道辻 洋平	○	13600
16	少林寺拳法部	7	友田 陽	○	5600
17	日立漕艇部	5	伊藤 吾朗	○	4000
18	えぬ☆らぼ	30	尾畠 裕隆		24000
19	庭球部	3	森 善一	○	2400
20	野外活動愛好会	65	信岡 尚道	○	52000
小計	20団体	343		小計	274400
【音楽系団体】					
No.	サークル名	加入学生数	顧問教員	部室使用	
21	茨城大学管弦楽団日立支部	12	堀井 龍夫	○	9600
22	茨城大学吹奏楽団	10	田中 伊知朗	○	8000
23	中南米音楽研究会日立支部	5	王 東 了	○	4000
24	Folk Song Club	28	矢内 浩文	○	22400
25	JAZZ研究会	7	金谷 範一	○	5600
26	Gen-on	31	鈴木 智也	○	24800
27	ファミレド市	12	塩幡 宏規	○	9600
28	モズコール	19	伊藤 吾朗	○	15200
29	Gitarre!!	12	矢内 浩文	○	9600
小計	9団体	136		小計	108800
【文化系団体】					
No.	サークル名	加入学生数	顧問教員	部室使用	
30	Play Party	32	永野 隆敏	○	25600
31	編入会	30	西 泰行		24000
32	航空技術研究会	17	友田 陽	○	13600
33	am2.present	4	井上 康介		3200
34	茨城大学学生赤十字奉仕団日立分団	7	増澤 徹	○	5600
35	エコノパワー競技クラブ	19	伊藤 伸英	○	15200
36	BULL's EYE	22	鈴木 智也		17600
37	中国人留学生会	13	湊 淳		10400
38	鑄造クラブ	26	伊藤 伸英	○	20800
39	UNICS	30	鶴野 克宏	○	24000
40	模型部	3	伊藤 伸英	○	2400
41	Anime&ComicExplorers	19	大野 修	○	15200
42	科学団EXP	11	矢内 浩文		8800
43	テーブルゲーム研究会	25	大野 修	○	20000
44	漫画研究会 工学部	22	中村 真毅	○	17600
45	風力研究会	12	稲垣 照美		9600
46	ロボット技術研究会	41	森 善一	○	32800
47	□○～資格サークル～	14	乾 正知	○	11200
小計	18団体	347		小計	277600
合計	47団体	826		合計	660800

6. 教育改善

6.1 点検・評価活動

平成24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。

記

1. 日時： 平成24年12月26日(水) 13:15～17:00
2. 場所： E5棟8階会議室 (イノベーションルーム)
3. 議事次第： (司会 福岡 泰宏 委員)

開会挨拶 工学部長 米倉 達広 (13:20～13:30)

外部講師による基調講演

「平成27年度入試に向けて」 (13:30～14:35：質疑を含む)

大学営業部長 竹岸 章氏(株式会社ナガセ ビジネススクール本部)

本学教員による事例紹介

「工学部における学業成績や退学・留年の動向について」

寫田 敏行(評価室 助教) (14:45～16:25：質疑を含む)

「レナンドィの有効利用の促進について」

宇野 美由紀 (大学教育センター 講師) (16:25～16:50：質疑を含む)

閉会の辞 栗原 和美(教育改善委員会委員長)

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24年6月30日の総会には、400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. 増澤 徹, 増補新訂版 人工臓器は、いま, はる書房, pp. 60, 71, 72, 80, 99, 100, 126, 2012/12
2. 島田康裕, 多田俊介, 伊藤吾朗, 接着耐久性の向上と評価劣化対策・長寿命化・信頼性向上のための技術ノウハウ, 株式会社 情報機構, pp. 365-371, 2012/09
3. 伊藤勉, 本橋嘉信, 伊藤吾朗, 平野 聡, 摩擦攪拌プロセスによる接合と表面改質 研究部会報告書 No. 58, 一般社団法人軽金属学会, pp. 27-33, 2012/09
4. 伊藤勉, 雲 暁勇, アレクサンドレ ゴロボロドコ, 本橋嘉信, 伊藤吾朗, 平野 聡, 稲垣 正壽, 摩擦攪拌プロセスによる接合と表面改質 研究部会報告書 No.58, 一般社団法人軽金属学会, pp. 20-26, 2012/09
5. 吉村忍, 関東康祐, リスク活用のための確率論的破壊力学技術 基礎と応用, (社) 日本溶接協会, 2012/12
6. 尾関 和秀, 人工臓器は、いま, はる書房, 15 章: 人工歯根, 2013/01
7. 尾関 和秀, Hydroxyapatite: Synthesis, Properties and Applications, Nova Science Publisher, Inc., pp. 319-359, 2012

[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. 西野 創一郎, マグネシウム合金の先端的基盤技術とその応用展開, 2012/09
2. 西野 創一郎, 遮音・吸音材料の組み合わせ・設計と評価 事例集, 2012/05
3. 北野 誉, Post-Genome Biology of Primates, Springer, pp. 181-190, 2012
4. 北野 誉, 進化学事典, 共立出版, pp. 529-533, 2012

[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. Kazumi Kurihara, Finite Element Analysis – New Trends and Developments – Steady-state and transient performance analysis of permanent-magnet machines using time-stepping finite element technique -, INTECH, pp. 183-200, 2012/09
2. Y. Isoda and H. Udono, Thermoelectrics and its Energy Harvesting Chap. 18 "Preparation and thermoelectric properties of Iron Disilicide ", CRC Press, Chap.18, 2012

[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, 39 巻 215-220 頁, 2013
2. 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 XIX 「情報制御システムのモデル検査における状態空間分割による探索手法の提案」, 近代科学社, 38 巻 39-44 頁, 2012

[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. Nobuo Mimura, Wise adaptation to climate change -the view from Japan, In: Palutikof J., Boulter S. L., Ash A. J., Smith M. S., Parry M. Waschka M., Guitart, D. (eds): Climate Adaptation Futures, Wiley-Blackwell, pp. 111-118, 2013
2. Nobuo Mimura, Chapter 6 Balance Between Mitigation and Adaptation, In: Yamaguchi M. (ed): Climate Change Mitigation -A Balanced Approach to Climate Change, Springer, pp. 107-127, 2012
3. 横木 裕宗, 地球温暖化はどれくらい「怖い」か?, 技術評論社, 2012
4. 車谷 麻緒, 非線形有限要素法・弾塑性解析の理論と実践, 森北出版, 第 3, 7 章, 2012

[知能システム工学領域]

[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. Sarkar Barbaq Quarmal and Satoru Ozawa, Psychology-oriented artificial society model: A tool to analyze social decisions, LAMBERT Academic Publishing, Germany, pp. 1-55, 2013

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. 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
2. 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., 46, 2/3, 141-153, 2013
3. 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, , 2013
4. 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
5. 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
6. 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内部流れに関する研究, ターボ機械協会, Vol. 41, No. 1, pp. 51-57, 2013
7. 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, ターボ機械協会, Vol. 42, No. 2, pp. 107-117, 2013/02
8. 稲垣 照美, 上江洲 智政, 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 — エリスリトール —, 化学工学論文集, Vol. 38, No. 4, pp. 263-271, 2012
9. Tadashi Nakazato and Terumi Inagaki, Analysis of Plant Function as Bio-Thermal-Conditioner Using Pothos (*Epipremnum aureum*), Thermochemica Acta, Vol. 532, No. 20, pp. 49-55, 2012
10. 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. 31-38, 2013/02
11. Ozeki K, Sekiba D, Suzuki T, Kanda K, Niibe M, Hirakuri K.K., Masuzawa T, 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. 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, 2012
13. Takahiro Kawashima, Yuhei Yamada, Yuuta Matsuzawa, Moeto Nagai, Takayuki Shibata, Toru Masuzawa, Tsuyoshi Kimura, and Akio Kishida, Development of Cell Culture Microdevice Integrated with Piezoelectric Thin Film Actuator for On-Chip Regulation

- of Cell Functions, Japanese Journal of Applied Physics, Vol.51, No.10, 107201(8pp), 2012/10
14. Aodai T, Masuzawa T, Ozeki K, Kishida A, Higami T, Effect of metal surface characteristics on the adhesion performance of the integrated low-level energies method of adhesion, Journal of Artificial Organs, Vol.15, No.4, pp.386-394, 2012/08
 15. 星野智大, 尾関和秀, 後藤哲哉, 増澤徹, 青木秀希, スパッタリング法を用いたストロンチウムアパタイト薄膜の作製と骨芽細胞による評価, バイオインテグレーション学会, Vol.2, No.1, pp.97-102, 2012/08
 16. Osa M, Masuzawa T, Tatsumi E, Miniaturized axial gap maglev motor with vector control for pediatric artificial heart, 日本 AEM 学会誌, Vol.20, No.2, pp.87-93, 2012/06
 17. Ukita K, Masuzawa T, Onuma H, Nishimura T, Kyo S, A radial type self-bearing motor for small maglev regenerative blood pump, 日本 AEM 学会誌, Vol.20, No.2, pp.2-8, 2012/06
 18. Ichinose T, Masuzawa T, Steinseifer U, Timms D, Development of Lorentz force type tilt control motor for rotary blood pumps, 日本 AEM 学会誌, Vol.20, No.2, pp.21-26, 2012/06
 19. 松田 裕, 伊藤吾朗, 本橋嘉信, 7075 アルミニウム合金の組織および硬さに及ぼすマルチパス摩擦攪拌プロセス施行条件の影響, 軽金属, Vol.63, No.1, pp.2-7, 2013/01
 20. Tadashi HORIBE, Eiichiro TSUCHIDA, Yoshio ARAI and Katsushi TANAI, Stress Analysis of a Circular Cylinder with a Spherical Inclusion under Tension, Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering, Vol.6, No.7, pp.860-870, 2012/08
 21. 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
 22. 松村邦仁, 神永文人, 関東康祐, 田中伸厚, 三枝幹雄, 菊地賢司, 車田亮, 地域連携を生かした茨城大学における原子力工学教育の取り組み, 工学教育, Vol.60, No.2, pp.51-56, 2012
 23. 松田 健一, 佐藤 心平, 近藤 良, 増澤 徹, IPM 型 5 軸制御セルフベアリングモータの永久磁石配置に関する研究, 日本機械学会論文集 C 編, Vol.78, No.789, pp.1811-1185, 2012/05
 24. 車田 亮, 小吹隆之, 伊藤吾朗, 渡邊英雄, 松尾 明, 銅とタングステンの接合界面強度に及ぼすイオン照射後熱処理の影響, 銅と銅合金, Vol.51, No.1, pp.153-157, 2012/08
 25. Kunihiro Matsumura and Fumito Kaminaga, Experimental investigation of rising gas bubble characteristics from a vertical tube under CCFL condition, Science and Technology of Nuclear Installations, Countercurrent Flow Limitations in a Pressurized Water Reactor, , Article ID 785157, 15 pages, 2012
 26. 松村邦仁, 神永文人, 鈴木政浩, 藤井寛一, 垂直円筒容器内のガイセリングに関する研究, 日本原子力学会和文論文集, Vol. 11, No.1, pp. 49-61, 2012

27. 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
28. 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
29. M. Ishak, K. Maekawa, K. Yamasaki, The characteristics of laser welded magnesium alloy using silver nanoparticles as insert material, *Materials Science and Engineering A*, Vol. 536, pp. 143-151, 2012
30. 山崎和彦, 前川克廣, エレクトロニクス実装用銀ナノ粒子ペーストのレーザ焼結特性, *レーザ加工学会論文集*, Vol. 19, No. 3, pp. 206-211, 2012/06
31. Katsuhiro Maekawa, Kazuhiko Yamasaki, Tomotake Niizeki, Mamoru Mita, Yorishige Matsuba, Nobuto Terada, Hiroshi Saito, Drop-on-demand Laser Sintering with Silver Nanoparticles for Electronics Packaging, *IEEE TRANSACTIONS ON COMPONENTS, PACKAGING AND MANUFACTURING TECHNOLOGY (TEMP)*, Vol. 2, No. 5, pp. 868-877, 2012/06
32. 清水 年美, Trajectory estimation of a skid-steering mobile robot propelled by independently driven wheels, *Robotica*, , , 2012
33. 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
34. 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
35. 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
36. 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
37. 西泰行, 福富純一郎, 酒井将実, クローズド形一枚羽根遠心羽根車に作用する変動流体力の成分分析, *日本機械学会論文集 (B 編)*, Vol. 78, No. 796, pp. 2062-2075, 2012
38. 西泰行, 福富純一郎, 酒井将実, クローズド形一枚羽根遠心ポンプの変動流体力に関する研究, *日本機械学会論文集 (B 編)*, Vol. 78, No. 788, pp. 837-849, 2012

[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. Atsunori Morigaki, Kazuki Tsukade, Satoru Arimitsu, Tsutomu Konno, Toshio Kubota, Unusual annulation reaction of electron-deficient alkenes with enamines: an easy access to stereocontrolled 4-fluoroalkylated 3,4-dihydro-2H-pyrans, *Tetrahedron*, Vol. 69, No. 5, pp. 1521-1525, 2013/02
2. Shin Ota, Tomoko Kawasaki-Takasuka, Takashi Yamazaki, Toshio Kubota, Stereodivergent formation of fluorine-containing enamides, *Journal of Fluorine Chemistry*, Vol. 143, pp. 155-160, 2012/11

3. Hiroki Hasegawa; Takaya Kowatari; Yasuhiro Shiroki; Hiroyuki Shibata; Hiromichi Ohta; Yoshio Waseda, Thermal Conductivity of Molten Silicate of Al₂O₃-CaO-Na₂O-SiO₂ Measured by Means of a Front Heating-Front Detection Laser Flash Method, Metallurgical and Materials Transactions B, Vol.43, No.6, pp.1413-1419, 2012/12
4. Hiroki Hasegawa, Yasuhiro Hoshino, Takeshi Kasamoto, Yuuki Akaida, Takaya Kowatari, Yasuhiro Shiroki, Hiroyuki Shibata, Hiromichi Ohta, Yoshio Waseda, Thermal Conductivity Measurements of Some Synthetic Al₂O₃-CaO-SiO₂ Slags by Means of a Front-Heating and Front-Detection Laser-Flash Method, Metallurgical and Materials Transactions B, Vol.43, No.6, pp.1405-1412, 2012/12
5. Yoichi Okamoto, Ryo Okada, Takashi Nemoto, Hiromichi Ohta, Hiroaki Takiguchi, A Novel Measurement Method for the Simultaneous Estimation of Specific Heat Capacity and Thermal Conductivity, Int. J. Thermophys., Vol.33, No.7, pp.1219-1227, 2012/07
6. 篠嶋 妥, Void generation mechanism in Cu filling process by electroplating for ultra fine wire trenches, Materials Transactions, Vol.53, pp.1507-1514, 2012
7. 間中淳、澤井光、佐藤祐、五十嵐淑郎, オン・オフ型目視—マイクロプレート法を用いる水道水中残留塩素の定量, 分析化学, Vol.61, No.9, pp.777-781, 2012/09
8. Takeshi KATO, Shukuro IGARASHI, Takahide Horiguchi, Yoshitaka TAKAGAI, Osamu OHNO, Michio BUTUGAN and Hitoshi YAMAGUCHI, Development of Metal-Isolable Polymer-Gel Sorbent for Mutual Separation of Ti, V, Zr, Nb, Mo, Ta, and W, Journal of MMIJ, Vol.128, No.6, pp.248-254, 2012/05
9. Y. Kurata, H. Yokota, T. Suzuki, Corrosion Experiments and Development of Aluminum-Alloy Coating on Type 316SS for Nuclear Systems Using Liquid Lead-Bismuth, Journal of Nuclear Materials, Vol.424, pp.237-246, 2012
10. 長井健介 篠原康浩 津留英司 石野まゆ子 鈴木徹也, フェライト鋼の加工硬化異方性に及ぼすひずみ負荷経路とひずみ時効の影響, 鉄と鋼, Vol.98, No.6, pp.267-274, 2012/06
11. 鈴木徹也 山中啓輔 石野まゆ子 篠原康浩 長井健介 津留英司 徐平光, 中性子回折によるフェライト単相鋼のひずみ時効硬化異方性の検討, 鉄と鋼, Vol.98, No.6, pp.262-266, 2012/06
12. Mayuko Ishino, Tetsuya Suzuki, Control of Aluminum Concentration on Iron Surface by Powder Eutectic Coating Using Laser-Heating, Materials Transactions, Vol. 53, No.6, pp.1199-1202, 2012/05
13. Atsushi Morikawa, Fumi Miyata, Jun Nishimura, Synthesis and properties of polyimides from 1,4-bis(4-amino-2-phenylphenoxy)benzene and 4,4'-bis(4-amino-2-phenylphenoxy)biphenyl, High Performance Polymers, Vol.24, No.8, pp.783-792, 2012/11
14. M. Mizuguchi, T. Yokoyama, Y. Nabeshima, K. Kawano, I. Tanaka, N. Niimura, Quaternary structure, aggregation and cytotoxicity of transthyretin, Amyloid, Vol.19, pp.5-7, 2012
15. Takuro KAWASAKI, Miwako TAKAHASHI, Takashi OHARA, Ichiro TANAKA, Katsuhiro KUSAKA, Takaaki HOSOYA, Taro YAMADA, and Kazuo KURIHARA, Structure of Morpholinium

- Tribromoplumbate $\text{C}_4\text{H}_8\text{ONH}_2\text{PbBr}_3$ Studied Using Single-Crystal Neutron Diffraction, J. Phys. Soc. Jpn., Vol.81, 094602(1-6), 2012/08
16. 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 b_5 reductase by X-Ray crystallography: New insights into regulation of efficient electron transfer, J.Mol.Biol., 2013
 17. Masateru Hasegawa, Akito Nishizawa, Kiyomi Tsuji, Shigenobu Kimura, Ken-ichi Harada, Volatile organic compounds derived from 2-keto-acid decarboxylase in *Microcystis aeruginosa*, Microbes and Environment, Vol.27, No.4, pp.525-528, 2012/10
 18. 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
 19. 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 (11), pp.D49-D51, 2013
 20. Takao Ohtomo, Shukuro Igarashi, Yoshitaka Takagai, Osamu Ohno, Quenching-chemiluminescence determination of trace amounts of L-tyrosine contained in dietary supplement by chemiluminescence reaction of an iron-phthalocyanine complex, J.Anal.Methods Chem., Article ID 520248, 5 pages, 2012/04
 21. Satoshi Yamauchi, Yoh Imai, Plasma-Assisted Chemical Vapor Deposition of TiO_2 Thin Films for Highly Hydrophilic Performance, Crystal Structure Theory and Applications, Vol.2, pp.1-7, 2013/03
 22. 上田 悟、江口 美佳、小林 芳男、堤 泰行、ブトラアナンダ、山口 大輔、小泉 智、中性子線と分割電極セルの組み合わせによる固体高分子形燃料電池の水計測技術, 高分子論文集, Vol.70, No.3, pp.94-101, 2013/03
 23. Mika Eguchi, Koki Baba, Takamitsu Onuma, Kazuma Yoshida, Kenta Iwasawa, Yoshio Kobayashi, Katsuhiro Uno, Keishiro Komatsu, Maya Kobori, Mikka Nishitani-Gamo and Toshihiro Ando, Influence of ionomer/carbon ratio on the performance of a polymer electrolyte fuel cell, Polymers, Vol.4, No.4, pp.1645-1656, 2012/11
 24. Kaoru Yamashita, Takashi Kitano, Molecular evolution of the oxytocin-oxytocin receptor system in eutherians, Molecular Phylogenetics and Evolution, Vol.67, pp.520-528, 2013/02
 25. Naruya Saitou, Takashi Kitano, The PNarec method for detection of ancient recombinations through phylogenetic network analysis., Molecular Phylogenetics and Evolution, Vol.66, No.2, pp.507-517, 2013/02
 26. Takashi Kitano, Antoine Blancher, Naruya Saitou, The Functional A Allele Was Resurrected via Recombination in the Human ABO Blood Group Gene., Molecular Biology and Evolution, Vol.29, No.7, pp.1791-1796, 2012/07

27. Yuji Kurata, Hitoshi Yokota, Tetsuya Suzuki, Development of aluminum-alloy coating on type 316SS for nuclear systems using liquid lead-bismuth, *Journal of Nuclear Materials*, Vol.424, pp.237-246, 2012
28. Takatoshi Nagano, Kunihiro Tamahashi, Yasushi Sasajima, and Jin Onuki, Cs-Corrected STEM Observation and Atomic Modeling of Grain Boundary Impurities of Very Narrow Cu Interconnect, *ECS Electrochemistry Letters*, Vol.2, No.6, pp.H23-H25, 2013/03
29. S. Kaneko, T. Nagano, T. Ito, M. Yasui, T. Ozawa, M. Soga, Y. Motoizumi, H. Funakubo, M. Yoshimoto, Effect of Point Defects on Lattice Constant in MgO Thin Film Deposited on Silicon (001) Substrate, *European Physical Journal - Applied Physics*, 2012/05
30. T. Nakamura, T. Kawasaki, T. Hosoya, K. Toh, M. Ebine, A. Birumachi, K. Sakasai, K. Soyama, M. Katagiri, A wavelength-shifting-fibre-based scintillator neutron detector implemented with the median point calculation method, *Journal of Instrument*, Vol.7, No.2, pp.C02003-C02010, 2012
31. T. Yokoyama, M. Mizuguchi, Y. Nabeshima, K. Kusaka, T. Yamada, T. Hosoya, T. Ohhara, K. Kurihara, K. Tomoyori, I. Tanaka, N. Niimura, Hydrogen-bond network and pH sensitivity in transthyretin: Neutron crystal structure of human transthyretin, *J. Struct. Bio.*, Vol.177, pp.283-290, 2012

[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. T.Hoshino, K.Tsuboi, K.Yamanaka, Y.Hamamatsu, Operation of Vehicles in AGV System and Method for Analyzing Operation, *Electrical Engineering in Japan*, Vol.178, No.1, pp. 56-68, 2012
2. Kazumi Kurihara, Effects of Damper Bars on Steady-State and Transient Performance of Interior Permanent-Magnet Synchronous Generators, *IEEE Transactions on Industry Applications*, Vol.49, No.1, pp.42-49, 2013/02
3. Kazumi KURIHARA, Tomotsugu KUBOTA, Daisuke NITAWAKI, Rotor Design for High Starting Performance of a Self-Starting Single-Phase Permanent-Magnet Motor, *Electrical Review Journal*, Vol.88, No.07b, pp.5-8, 2012/07
4. Kazumi KURIHARA, Tomotsugu KUBOTA, Junki OGITA, Steady-State and Transient Performance Analysis of High-Efficiency Interior Permanent-Magnet Synchronous Generators, *Electrical Review Journal*, Vol.88, No.07b, pp.102-105, 2012/07
5. 吉水健剛、池畑隆、岩本菜夏、岡野一雄, AC イオナイザの周波数が除電能力に及ぼす影響, *静電気学会誌*, Vol.36, No.5, pp.297-302, 2012/11
6. Haruhiko Udon, Yusuke Yamanaka, Masahito Uchikoshi, Minoru Isshiki, Infrared photoresponse from pn-junction Mg2Si diodes fabricated by thermal diffusion, *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, Vol.74, pp.311-314, 2013/02
7. Minoru Nakamura, Susumu Murakami, and Haruhiko Udon, Transformation reactions of copper centers in the space-charge region of a copper-diffused silicon crystal

measured by deep-level transient spectroscopy, Journal of Applied Physics, Vol. 112, p. 063530, 2012/09

8. Minoru Nakamura, Susumu Murakami, and Haruhiko Uono, Copper centers in copper-diffused n-type silicon measured by photoluminescence and deep-level transient spectroscopy, Applied Physics Letters, Vol.101, p.042113, 2012/07
9. Mikio SAIGUSA, Shuhei SUGAWARA, Kohei ATSUMI, Yasuhisa ODA, Tomoki YAMAGUCHI and Keishi SAKAMOTO, Proposal of New Type Diplexer for ECCD System, Plasma and Fusion Research, Vol.7, p.2405099, 2012/07
10. H.Yokota, Y.Ito, H.Kawashiri, H.Kiue, H.Tobita, Y.Imai, Y.Sasaki,, Fabrication of polarization-maintaining photonic crystal fiber coupler with air hole state control using CO₂ laser irradiation technique, IEICE Trans.Electron., Vol.E95-C, No.10, pp.1689-1691, 2012/10
11. S. Suzuki, H. Shimakage, A. Kawakami, A. Saito, M. Takeda, Characteristics of MOD Bi-2212 Thin Films on r-Cut Sapphire With CeO₂ Buffer Layer, IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol.23, No.3, p.7501404, 2013/02
12. H. Shimakage, and Z. Wang, Fabrication of Superconducting Nanowires Using MgB₂ Thin Films, IEEE Transactions on Applied Superconductivity, Vol.23, No.3, p.2200104, 2013/01
13. T. Ishida, I. Yagi, N. Yoshioka, H. T. Hoy T. Yotsuya, K. Satoh, M. Uno, H. Shimakage, S. Miki, Z. Wang, M. Kato, M. Machida, K. Hojou, Position Dependent Response of Superconducting MgB₂ Neutron Detectors Studied by Pulsed Laser Irradiation, Journal of Low Temperature Physics, Vol.166, pp.350, 2012
14. Yutaka Shikano, Junsei Horikawa, Tatsuaki Wada, The discrete-time quantum walk as a stochastic process in quantum mechanics, Physica Scripta, Vol.T151, pp.014016 (5pp), 2012
15. Tatsuaki Wada, Atsumi Ohara, Antonio M. Scarfone, Relationships between the Legendre structure in the S_{2-q} formalism and the dually flat structure in the space of escort distributions, Reports on Mathematical Physics, Vol.70, No.2, pp.181-192, 2012
16. Tsukasa Takahashi and Teruyuki Miyajima, A Max-Min Approach to Channel Shortening in OFDM Systems, IEICE Trans. Fundamentals, Vol.E96-A, No.1, pp.293-296, 2013/01
17. Mizuki Kotake, Teruyuki Miyajima, An Improved Channel Shortening Method with Application to MC-CDMA Systems, IEICE Trans. Fundamentals, Vol.E95-A, No.11, pp.1955-1962, 2012/11
18. 長谷野大祐, 中村一彦, 宮嶋照行, OFDM システムにおけるサブキャリアヌリング規範に基づくブラインドアンテナの干渉抑圧能力, 電子情報通信学会論文誌 B, Vol. E95-B, No.11, pp.1558-1566, 2012/11
19. 吉田健浩, 宮嶋照行, シングルキャリアブロック伝送における再送ダイバーシチのためのサブキャリア再割り当て法, 電子情報通信学会論文誌 B, Vol. J95-B, No.7, pp.890-897, 2012/07

20. 上野貴弘, 宮嶋照行, OFDM におけるスパース通信路推定のためのブラインド非ゼロタップ検出法, 電子情報通信学会論文誌 B, Vol. J95-B, No. 7, pp. 898-906, 2012/07
21. Teruyuki Miyajima, Zhi Ding, Subcarrier Nulling Algorithms for Channel Shortening in Uplink OFDMA Systems, IEEE Transactions on Signal Processing, Vol. 60, No. 5, pp. 2374-2385, 2012/05
22. 高木 元, 折原正人, 山田 務, 柳平丈志, MOS トランジスタのパルス駆動における電流分担の改善に関する研究, 電気学会論文誌 A (基礎・材料・共通部門誌), Vol. 132, No. 4, pp. 305-311, 2012
23. Keiichi Miyajima, Artur Kornilowicz and Yasunari Shidama, Contracting Mapping on Normed Linear Space, Formalized Mathematics, Vol. 20, No. 4, pp. 295-303, 2012/12
24. Keiichi Miyajima, Artur Kornilowicz, Yasunari Shidama, Riemann Integral of Functions from $\mathbb{R}$ into n -dimensional Real Normed Space., Formalized Mathematics, Vol. 20, No. 1, pp. 81-89, 2012/08
25. Yuki Takebayashi, Takuya Konno, Shouhei Shimada, Fumiaki Miyamaru, John C. Young, Hideaki Kitahara, Keisuke Takano, Masanori Hangyo, and Takehito Suzuki, Focusing Effect Measurements of Artificial Dielectric Multilayer Lens with Metal Rectangular Chips for Terahertz Wave Band, Applied Physics A, 2013
26. Takehito Suzuki, Hiroki Yonamine Takuya Konno, John C. Young, Keisuke Takano, and Masanori Hangyo, Parallel Plate Lens with Metal Hole Array for Terahertz Wave Band, Applied Physics A, 2013
27. Takehito Suzuki, Hiroki Yonamine, Takuya Konno, John C. Young, Kotaro Murai, Fumiaki Miyamaru, Keisuke Takano, Hideaki Kitahara, and Masanori Hangyo, Analysis and Design of Concave Lens with Metallic Slit Array for Terahertz Wave Band, Applied Physics A, 2013
28. Takehito Suzuki, Tomonari Suzuki, John C. Young, Keisuke Takano, Hideaki Kitahara, and Masanori Hangyo, Analysis of Artificial Dielectric Lens with Metallic Rectangular Chips for Terahertz Wave Band, Applied Physics A., Vol. 109, No. 4, pp. 825-830, 2012/11
29. Takuya Konno, Takahiro Suzuki, John C. Young, Mikio Saigusa, Keisuke Takano, Hideaki Kitahara, Masanori Hangyo, and Takehito Suzuki, Proposal and Analysis of Artificial Dielectric Lens with Metallic Corrugated Structures for Terahertz Wave Band, Applied Physics A., Vol. 109, No. 4, pp. 1103-1108, 2012/11

[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. 大鷲祐貴, 伊藤隆広, 内田涼仁, 武田茂樹, 鹿子嶋憲一, 梅比良正弘, 有限長金属筒構造利用による金属円筒裏面の RFID タグ読み取り性能向上方法の提案, 信学論 B, Vol. J95-B, No. 9, 2012/09
2. Motohiro TANABE, Masahiro UMEHIRA, Design and Performance of Overlap FFT

- Filter-Bank for Dynamic Spectrum Access Applications, IEICE Trans. on Commun., Vol.E95-B, No.4, pp.1249-1255, 2012/04
3. Hideo AKABANE, Eiichi SATO, and Kazutaka SANADA, 1/f Permittivity Fluctuation in Fullerene C60, Journal of the Physical Society of Japan, Vol.82, No.2, p.025002, 2013/01
 4. 梅津信幸, 清水勲, 小野達矢, 鶴野克宏, フーリエ変換強度差分を用いた欠陥検出法の実装と評価, 精密工学会誌, Vol.78, No.6, pp.500-504, 2012
 5. 清水勲, 鶴野克宏, 寺西隆夫, 齊川義則, 梅津信幸, 物体透過光のフーリエ変換強度画像差分法による画像差異検出, 光学, Vol.41, No.11, pp.579-585, 2012
 6. 矢内浩文, 水野喜夫, 発話時の頭部揺らぎを利用した個人分類, 電子情報通信学会論文誌, Vol.J95-D, No.9, pp.1686-1687, 2012/09
 7. 矢内浩文, 高柳ちひろ, 今枝 靖, 上下左右キーを用いた仮名入力方式の効率についての実験的検証, 電子情報通信学会論文誌, Vol.J95-D, No.6, pp.1432-1434, 2012/06
 8. 曾根宏靖、原田康浩、中村真毅、吉富大、高田英行、笠原亮、鳥塚健二, 低分散フォトニック結晶ファイバを用いた超広帯域光発生 of の諸特性, 電気学会論文誌 C(電子・情報・システム部門誌), Vol.132, No.11, pp.1873-1879, 2012/11
 9. 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, J. Magn. Soc. Jpn., Vol.36, No.6, pp.223-228, 2013/03
 10. A. Ooba, T. Komine, and R. Sugita, Influence of interlayer coupling on domain wall motion in multilayered nanowires for achieving high density bit, IEEE Trans. Magn., Vol.48, No.11, pp.3947-3950, 2012/11
 11. S. Sato, Y. Yamaguchi, T. Komine, and R. Sugita, Effect of applied magnetic field direction on magnetic cluster state of perpendicular recording media, IEEE Trans. Magn., Vol.48, No.11, pp.3181-3184, 2012/11
 12. 川崎龍太, 小野瀬勝, 大山哲広, 川田裕介, 小峰啓史, 杉田龍二, , 積層構造垂直磁気異方性マスター媒体による垂直磁気転写, J. Magn. Soc. Jpn., Vol.36, No.6, pp.223-228, 2012/10
 13. 小峰 啓史, Preparation of bismuth nanowire encased in quartz template for Hall measurements using focused ion beam processing, Nanoscale Research Letters, Vol.7, p.550, 2012/09
 14. A. Ooba, Y. Fujimura, K. Takahashi, T. Komine, and R. Sugita, Effect of the pinning field on critical current density for current-induced domain wall motion in perpendicular magnetic anisotropy nanowires, J. Nanosci. Nanotech., Vol.12, pp.7411-7415, 2012/09
 15. M. Murata, H. Yamamoto, F. Tsunemi, Y. Hasegawa, and T. Komine, Four-Wire Resistance Measurements of a Bismuth Nanowire Encased in a Quartz Template Utilizing Focused Ion Beam Processing, J. Elec. Mater., Vol.41, No.6, pp.1442-1449, 2012/06
 16. 川田裕介, 小野瀬勝, 川崎龍太, 大山哲広, 小峰啓史, 杉田龍二, CoPt 垂直磁気異方性膜の磁気特性の膜厚依存性, J. Magn. Soc. Jpn., Vol.36, No.3, pp.192-196, 2012/05
 17. 大庭 綾香, 藤村 勇馬, 小峰 啓史, 杉田 龍二, ピン止めを有するナノワイヤにおける

電流誘起磁壁移動のシミュレーション, J. Magn. Soc. Jpn., Vol. 36, No. 3, pp. 223-228, 2012/05

18. 山口義明, 川田裕介, 小峰啓史, 杉田龍二, ECC 媒体における磁気クラスタサイズの磁場印加方向依存性, J. Magn. Soc. Jpn., Vol. 36, No. 3, pp. 145-149, 2012/05
19. 川前武士, 小峰啓史, 杉田龍二, ECC 媒体におけるクロストラック方向の磁気転写特性, J. Magn. Soc. Jpn., Vol. 36, No. 3, pp. 141-144, 2012/05
20. T. Komine, A. Ooba and R. Sugita, Current-induced domain wall motion in a multilayered nanowire for achieving high density bit, J. Appl. Phys., Vol. 111, 07D314/pp. 1-3, 2012/04
21. Kiyohiko Uehara and Kaoru Hirota, Multi-Level Interpolation for Inference with Sparse Fuzzy Rules: An Extended Way of Generating Multi-Level Points, Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics, Vol. 17, No. 2, pp. 127-148, 2013/03
22. Kiyohiko Uehara and Kaoru Hirota, Infinite-Level Interpolation for Inference with Sparse Fuzzy Rules: Fundamental Analysis Toward Practical Use, Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics, Vol. 17, No. 1, pp. 44-59, 2013/01
23. 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

[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. 古川 寛 上田 賀一, 中島 震, 組込みシステム検証のための協調解析手法, 日本ソフトウェア科学会 ソフトウェア工学の基礎, Vol. XIX, pp. 81-90, 2012/12
2. 池田 陽祐, 大木 幹生, 三塚 恵嗣, 上田 賀一, 加藤木 和夫, 畠山 正行, UML との比較に基づくオブジェクト指向分析設計記述言語 OONJ の評価, 情報処理学会論文誌: 数理モデル化と応用, Vol. 5, No. 3, pp. 63-78, 2012/09
3. 小飼 敬, 小山 恭平, 上田 賀一, 高橋 勇喜, 武澤隆之, 中野 利彦, 情報制御システム記述言語による列車運行制御モデルの記述と検証, 日本ソフトウェア科学会コンピュータソフトウェア, Vol. 29, No. 3, pp. 101-107, 2012/08
4. Masaki Kohana, Shusuke Okamoto, Masaru Kamada, Tatsuhiro Yonekura, Dynamic reallocation rules on multi-server web-based MORPG system, International Journal of Grid and Utility Computing 2012, Vol. 3, No. 2/3, pp. 136 - 144, 2012/07
5. Chao Liu, Toshiya Watanabe, Susumu Shibusawa, and Tatsuhiro Yonekura, A walkthrough remote view system with omnidirectional camera, International Journal of Computer Networks & Communications, Vol. 4, No. 5, pp. 1-15, 2012/09
6. Satoshi MATSUMOTO, Masaru KAMADA and Renchin-Ochir MIJIDDORJ, Adaptive image

interpolation by cardinal splines in piecewise constant tension, Optimization Letters, Vol.6, No.7, pp.1265-1280, 2012/10

7. 野口 宏, 大瀧 保広, 鎌田 賢, 分散キャンパスを用いたファイルバックアップシステム, 学術情報処理研究, Vol.16, No.1, pp.25-32, 2012/09
8. M. Kano and Aung Kyaw, A note on leaf-constrained spanning trees in a graph, Ars Combinatoria, Vol.108, pp.321-326, 2013
9. M. Kano and K. Suzuki, Discrete Geometry on Red and Blue Points in the Plane Lattice, Thirty Essays on Geometric Graph Theory, Ed by J. Pach, Springer, pp.355-369, 2012
10. M.Kano and A. Saito, Star-factors with large components, Discrete Mathematics, Vol.312, pp.2005-2008, 2012
11. S. Akbari, M. Ghanbari, M. Kano, M. J. Nikmehr, The Chromatic Index of a Graph Whose Core has Maximum Degree 2, The Electronic Journal of Combinatorics, Vol.19, P.58 15-pages, 2012
12. M. Kano and Sergey Bereg, Balanced line for a 3-colored point set in the plane, The Electronic Journal of Combinatorics, Vol.19, P.33 4-pages, 2012
13. M. Kano, Aung Kyaw, H. Matsuda, K. Ozeki, A. Saito and T. Yamashita, Spanning trees with a bounded number of leaves in a claw-free graph, Ars Combinatoria, Vol.CIII, pp.137-154, 2012
14. Kaoru Kurosawa, Round-efficient perfectly secure message transmission scheme against general adversary, Designs, Codes and Cryptography, Vol.63, No.2, pp.199-207, 2012
15. 新納浩幸, 佐々木稔, 外れ値検出手法を利用した新語義の検出, 自然言語処理, Vol.19, No.4, pp.303-327, 2012
16. 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
17. 藤芳衛, 大澤彰子, 小山田寛史, 薬師寺駿介, 青松利明, 澤崎陽彦, 藤芳明生, 文字認知障害者のための2次元コード方式のリスニングテストシステムの開発, 大学入試研究ジャーナル, Vol.23, pp.113-120, 2013/03

[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. Thi Thu Thuy Mai・長塚信二・西畑 剛・武若 聡・三村信男・安原一哉・Minh Duc DO, ベトナム北部ハイハウ海岸の大規模侵食の経過とその分析, 海岸工学論文集, 土木学会, Vol. 68, pp.1441-1445, 2012
2. 呉 智深, Kinetic Study on Solidification of the W-OH Chemical Sand-fixing Material, 材料と科学と工学, Vol.49, No.3, pp.109-114, 2012
3. 呉 智深, Study of Mechanism of the W-OH Sand Fixation, Journal of Environmental

Protection, Vol.3, No.9, pp.1025-1033, 2012/09

4. 吳 智深, Hirono Inagaki, Study on UV degradation resistance of a sand-fixing material by W-OH, 日本材料学会, Vol.61, No.8, pp.730-735, 2012/08
5. 吳 智深, Electrical sensing properties of carbon fiber reinforced plastic strips for detecting low-level strains, Smart Materials and Structures, Vol.21, No.3,, 2012/05
6. 吳 智深, A Study of the Water-retention Behavior of a Novel, Sand-fixing Material Based on Hydrophilic Polyurethane, 材料と科学ト工学, Vol.49, No.2, pp.92-96, 2012/04
7. Yasuhara, K., Komine, H., Murakami, S., Chen, G., Mitani, Y., Duc, D.M., Effects of climate change on geo-disasters in coastal zones and their adaptation, Geotextiles and Geomembranes, Vol.30, pp.24-34, 2012
8. 佐藤恭兵, 小峯秀雄, 村上哲, 安原一哉, 菅野将人, ベトナム北部紅河流域を想定した種々の土質材料の浸透破壊抵抗性および自然由来の繊維材の混合による補強効果の実験的評価, ジオシンセティックス論文集, Vol.27,, 2012/11
9. 森拓雄, 齋藤典之, 小峯秀雄, 余裕深度処分における緩衝材の長期廃棄体支持性能に関する実験的研究, 土木学会論文集 C (地圏工学), Vol.68, No.4, pp.633-642, 2012/10
10. 渡邊保貴, 小峯秀雄, 安原一哉, 村上哲, 豊田和弘, 浄水汚泥の保水性に及ぼす陽イオン溶出の影響, 土木学会論文集 C (地圏工学), Vol.68, No.2, pp.286-296, 2012/05
11. 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
12. 原田隆郎、横山功一, 生体脈波を用いた道路の乗り心地評価に関する基礎的研究, 土木学会論文集 F4 (建設マネジメント), Vol.68, No.1, pp.40-51, 2012/04
13. Fujita Masafumi, Jumpei Suzuki ,Daisaku Sato, Yuji Kuwahara, Hiromune Yokoki, Hajime Kayanne, Anthropogenic impact on water quality of the lagoonal coast of Fongafale Islet, zfunafuti Atoll, Tuvalu, Sustainability Science, Vol.8, pp.381-390, 2013
14. 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
15. 横木裕宗・中村円・佐藤大作・桑原祐史・河宮未知生, 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_1276, 2013
16. 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
17. 江田雄樹・桑原祐史・佐藤大作・藤田昌史・横木裕宗, マーシャル諸島共和国マジュロ環礁を対象とした国土防護のための対策優先地区選定方法の提案, 沿岸域学会誌, Vol.25, No.3, pp.53-64, 2012/12
18. 桑原祐史・横木裕宗, ツバル国フナフチ環礁を対象とした海岸植生の調査, 環境情報科学学術研究論文集, ,No.26, pp.375-380, 2012/12

19. 石内鉄平・小柳武和・桑原祐史, 屋外空間における地上到達紫外線量の実態把握に関する研究, 環境情報科学学術研究論文集, , No. 26, pp. 225-230, 2012/12
20. 横木裕宗, 根本麻衣, 桑原祐史, 佐藤大作, 岡島秀樹, 河宮未知生, 最新機構シナリオデータを用いた海面上昇量と海面上昇リスクの全球分布, 土木学会土木学会論文集 B2 (海岸工学) , Vol. 68, No. 2, 2012/11
21. 石内鉄平, 小柳武和, 桑原祐史, 大橋健一, 地球温暖化による自然観光資源と観光客への影響分析-茨城県大子町袋田の滝を事例として-, 土木学会土木学会論文集 G (環境) , Vol. 68, No. 5, pp. I_111-I_119, 2012/08
22. 佐藤大作, 横木裕宗, 桑原祐史, Ane TALIA, 山野博哉, 茅根創, 環礁州島のサンゴ礫堆積地形の変化機構の解明, 土木学会土木学会論文集 G (環境) , Vol. 68, No. 5, pp. I_99-I_104, 2012/08
23. 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
24. 藤田昌史, 井上龍太郎, 佐藤大作, 桑原祐史, 横木裕宗, ツバル国フナフチ環礁のラグーン海岸における生活排水の流出機構, 土木学会論文集 G (環境) , Vol. 68, No. 5, pp. 121-125, 2012
25. 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, pp. 20130015, 2013
26. 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
27. 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, pp. 20130010, 2013
28. 車谷 麻緒, 応用力学委員会 計算力学小委員会, 土木工学における計算力学手法の研究動向, 土木学会論文集 A2 (応用力学) , Vol. 68, No. 1, pp. 31-50, 2012
29. 車谷麻緒, 寺田賢二郎, 一般化有限要素法による不連続性の近似に関する比較考察, 土木学会論文集 A2 (応用力学) , Vol. 68, No. 2, pp. I_129-I_138, 2012

[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, 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
2. 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

3. Wenli Huang, Masatomo Inui, Zhihui Shi, The Optimal Cutter Length Determination for Fixed 5-Axis Milling, *Advanced Material Research*, Vol.566, pp.203-206, 2012
4. 乾正知, 長谷川裕二, 梅津信幸, 仮想的な金型製造によるプレス金型間のクリアランス検証, *精密工学会誌*, Vol.78, No.1, pp.67-71, 2012
5. Kazuhiro Tsuboi & Shigeo Kimura, Application of Eulerian Approach to Simulate Hard Rime Accretion, *Journal of Adhesion Science and Technology*, Vol.26, No.4-5, pp.505-521, 2012/07
6. 坪井 一洋, 抵抗と揚力の働く投射体の最大投射角, *日本機械学会論文集C編*, Vol.78, No.790, pp.1972-1983, 2012/06
7. Wei Hang, Libo Zhou, Jun Shimizu and Julong Yuan, A robust procedure of data analysis for micro/nano indentation, *Precision Engineering*, Vol.37, No.2, pp.408-414, 2013/02
8. Jun Shimizu, Libo Zhou and Takeyuki Yamamoto, Molecular Dynamics Simulation of Energy Dissipation Process in Atomic-Scale Stick-Slip Phenomenon, *Tribology Onlin*, Vol.8, No.1, pp.38-43, 2013/01
9. Anshun He, Han Huang and Libo Zhou, Deformation and removal characteristics of LiTaO₃ single crystals in nanoindentation and nanoscratch, *Int. J. of Abrasive Technology*, Vol.5, No.3, pp.258-269, 2012/12
10. Hoshino, O., Regulation of Ambient GABA Levels by Neuron-Glia Signaling for Reliable Perception of Multisensory Events., *Neural Computation*, Vol.24, pp.2964-2993, 2012
11. Miyamoto, A., Hasegawa, J., Zheng, M., & Hoshino, O., Diffusive feedback influences on hierarchical information processing., *Neural Computation*, Vol.24, pp.744-770, 2012
12. Zi-Jiang Yang, Y. Fukushima and P. Qin, Linear Multivariable Controller Tuning Using Measured Frequency Response Data, *電気学会論文誌*, Vol.C-132, No.5, pp.842-850, 2012/09
13. Zi-Jiang Yang, Y. Fukushima and P. Qin, Decentralized Adaptive Robust Control of Robot Manipulators Using Disturbance Observers, *IEEE Transactions on Control Systems Technology*, Vol.120, No.5, pp.1357-1365, 2012/09
14. 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
15. 森 善一, Development of a Wheelchair with a Lifting Function, *Advances in Mechanical Engineering*, pp.1-9, 2012/08
16. Tomoya Suzuki, Dynamical Combinatorial Optimization for Predicting Multivariate Complex Systems, *Journal of Signal Processing*, , , , 2012/12
17. Keito Uezaki, Jun Shimizu, Libo Zhou, Teppei Onuki, Hirotaka Ojima, Molecular Dynamics Simulation of Metal Cutting with Local Hydrostatic Pressure Field Formation, *Key Engineering Materials*, Vol.523-524, , pp.167-172, 2012/11
18. Yutaro Ebina, Wei Hang, Libo Zhou, Jun Shimizu, Onuki Teppei, Hirotaka Ojima,

- Yoshiaki Tashiro, Study on grinding processing of sapphire wafer, Advanced Materials Research, Vol.565, pp.22-27, 2012/09
19. Hirotaka Ojima, Kazutaka Nonomura, Libo Zhou, Jun Shimizu, Teppei Onuki, Research on digital filters for Si wafer surface profile measurement - Design of filters by total variation -, Advanced Materials Research, Vol.565, pp.656-661, 2012/09
 20. Tomohiro Inada, Hirotaka Ojima, Libo Zhou, Teppei Onuki, Jun Shimizu, Development of Novel Polishing System by Use of Acoustic trap, Key Engineering Materials, Vol.516, pp.326-331, 2012/07
 21. Hirotaka Ojima, Kazutaka Nonomura, Libo Zhou, Jun Shimizu, Teppei Onuki, Design of Digital Filters for Si Wafer Surface Profile Measurement - Denoising by Total Variation -, Key Engineering Materials, Vol.516, pp.332-336, 2012/07
 22. Masatomo INUI, Nobuyuki UMEZU, and Yuki SHINOZUKA, A Comparison of Two GPU Accelerated Geometric Milling Simulation Methods, システム制御情報学会 論文誌, Vol.26, No.3,, 2013/03
 23. Masatomo INUI, Nobuyuki UMEZU, Marie FUSHIMI, Fast Estimation of Milling Result with GPU, Advanced Science Letters, Vol.10, No.1, pp.428-434, 2012
 24. Masatomo INUI, Nobuyuki UMEZU, Cutter Engagement Feature Extraction by Using Dixel Representation Solid Model, Key Engineering Materials, Vol.523, pp.420-432, 2012/11
 25. 梅津信幸、長谷川修一, 考古学における遺構実測図のベクトル化アルゴリズム, 映像情報メディア学会 論文誌, Vol.66, No.7, pp. j207-j213, 2012/07
 26. 梅津信幸, 小野達矢, 清水勲, 鶴野克宏, フーリエ変換強度差分を用いた欠陥検出法の実装と評価, 精密工学会論文誌, Vol.78, No.06, pp.500-504, 2012/06
 27. Ryuzo Shingai, Morimichi Furudate, Katsunori Hoshi and Yuishi Iwasaki, Evaluation of head movement periodicity and irregularity during locomotion of *Caenorhabditis elegans*, Frontiers in Behavioral Neuroscience, Vol.7, Article 20, 2013/03

[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. Nalin Warnajith, Dammi Bandara, Sarkar Barbaq Quarmal, Masanori Itaba, Atsushi Minato and Satoru Ozawa, Computer Analysis of Photographic Data of Sri Lankan Early Brahmi Inscriptions, Scientific Research Journal of Engineering, ,,, 2013
2. Nalin Warnajith, Sarkar Barbaq Quarmal, Masanori Itaba, Atsushi Minato and Satoru Ozawa, Formation of Knowledge Sharing System for Asia-Pacific Countries by Using Modern Information Techniques, International Journal of Computational Engineering Research, Vol.2, No.7, pp.204-211, 2013/01
3. Sarkar Barbaq Quarmal, M. Khaled Kamal, Shanjida Afroj, Nalin Warnajith, Md. Ruhul Amin, Masanori Itaba, Atsushi Minato and Satoru Ozawa, Study of decision making process using psychology-oriented artificial society model, Part 2: Analysis of

decision making process in Bangladesh regarding the acceptance of nuclear power plants, *International Journal of Computational Engineering Research*, Vol.2, No.7, pp.116-124, 2013/01

4. D.D.G.L. Dahanayaka, H. Tonooka, M.J.S. Wijeyaratne, A. Minato and S. Ozawa, Monitoring Land Use Changes and their Impacts on the Productivity of Negombo Estuary, Sri Lanka Using Time Series Satellite Data, *Asian Fisheries Science*, Vol.25, pp.97-112, 2012
5. H. Kobayashi and H. Takahashi, Structural and vibrational relaxations at spontaneous aging in glass, *Thermochimica Acta*, Vol.532, pp.172-175, 2012
6. Xianglian, T. Sakuma, S. R. Mohapatra, H. Uehara, H. Takahashi, O. Kamishima and N. Igawa, Inter-atomic force constants from correlation effects among thermal displacement of atoms in PbTe, *Molecular Simulation*, Vol.38, pp.448-451, 2012
7. E.T.Ualesi, A.Ualesi, A. Minato, S. Ozawa, ICT Role for Cultural Sustainability in Samoa, *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, Vol.2, pp.503-505, 2012
8. A. Minato, J. LIU, F. GUO, M. ITABA, and S. OZAWA, Sound Communication System of LED Using Maximum Length Sequence, *J. Light & Vis. Env.*, Vol.36, No.2, pp.54-58, 2012
9. 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
10. Miura Takeshi; Hirasawa Go;Takahasi Sin-Ei; Hayata Takahiro, A note on the stability of an integral equation, *Springer Optim. Appl.*, Vol.52, pp.207-222, 2012
11. Miura Takeshi; Hirasawa Go; Hayata Takahiro, On the Butler-Rassias functional equation and its generalized Hyers-Ulam stability, *Springer Optim. Appl.*, Vol.52, pp.201-206, 2012
12. Miura Takeshi; Hirasawa Go, The Hyers-Ulam and Ger type stabilities of the first order linear differential equations, *Springer Optim.Appl.*, Vol.52, pp.191-199, 2012
13. Hatori,Osamu; Hirasawa,Go; Miura,Takeshi; M'olnar,Lajos, Isometries and maps compatible with inverted Jordan triple products on groups, *Tokyo J.Math.*, Vol.35, No.2, pp.385-410, 2012
14. 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
15. Kenji KIKUCHI, Noriyuki OKADA, Mikio KATO, Hiroshi UCHIDA, ,Shigeru SAITO, HCM12A Cr-rich oxide layer investigation using 3D atom probe, *Journal of Nuclear Materials*, ,,, 2013
16. Masayoshi Kawai, Hiroaki Kurishita, Hiroyuki Kokawa, Seiichi Watanabe,Norihito Sakaguchi, Kenji Kikuchi, Shigeru Saito, Toshimasa Yoshiie, Hiroshi Iwase, Takahiro Ito, Satoshi Hashimoto, Yoshihisa Kaneko, Masatoshi, Futakawa, Shiori

- IshinoJSPS Grant Team, Development of Advanced Materials for Spallation Neutron Sources and Radiation Damage Simulation Based on Multi-Scale Models, *Journal of Nuclear Materials*, Vol.431, No.1-3, pp.16-25, 2012/12
17. Kenji Kikuchi, Abu Khalid Rivai, Shigeru Santo, Alan Michael Bolind, Akinori Kogure, HCM12A oxide layer investigation using scanning probe microscope, *Journal of Nuclear Materials*, Vol.431, No.1-3, pp.120-124, 2012/12
 18. S. Saito, K. Kikuchi, D. Hamaguchi, K. Usami, S. Endo, K. Ono, H. Matsui, M. Kawai, Y. Dai, Tensile mechanical properties of a stainless steel irradiated up to 19 dpa in the Swiss Spallation Neutron Source, *Journal of Nuclear Materials*, Vol.431, No.1-3, pp.44-51, 2012/12
 19. Abu Khalid Rivai, Shigeru Saito, Masao Tezuka, Chiaki Kato, Kenji Kikuchi, Effect of cold working on the corrosion resistance of JPCA stainless steel in flowing Pb-Bi at 450 C, *Journal of Nuclear Materials*, Vol.431, No.1-3, pp.97-104, 2012/12
 20. 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
 21. 植木 誠一郎, On the Li-Stevic integral type operators from weighted Bergman spaces into β -Zygmund spaces, *Integral Equations Operator Theory*, Vol.74, No.1, pp.137-150, 2012
 22. 植木 誠一郎, Weighted composition operators acting between the N_p space and the weighted-type space H_{α}^{∞} , *Indag. Math.*, Vol.23, No.3, pp.243-255, 2012
 23. 植木 誠一郎, Order bounded weighted composition operators mapping into the Bergman space, *Complex Anal. Oper. Theory*, Vol.6, No.3, pp.546-560, 2012
 24. 植木 誠一郎, Isometries of the Zygmund F -algebra, *Proc. Amer. Math. Soc.*, Vol.140, No.8, pp.2817-2824, 2012
 25. 植木 誠一郎, Multiplicative isometries on F -algebras of holomorphic functions, *Abstr. Appl. Anal.*, , , Article ID 125987, 16pp., 2012
 26. 植木 誠一郎, Composition operators from Nevanlinna type spaces to Bloch type spaces, *Banach J. Math. Anal.*, Vol.6, No.1, pp.112-123, 2012
 27. Takuya Hosokawa, Shuichi Ohno, Differences of weighted composition operators from H^{∞} to Bloch space, *Taiwanese Journal of Mathematics*, , , 2012
 28. Sarkar Barbaq Quarmal, Masanori Itaba, Atsushi Minato and Satoru Ozawa, Study of Decision Making Process using Psychology-Oriented Artificial Society Model, Part 1: Proposal of Mathematical Formulation for Computer Simulations of Psychology, *Canadian Journal on Artificial Intelligence, Machine Learning and Pattern Recognition*, Vol. 3, No.1, pp.14-, 2012

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. K. Yamasaki, S. Takahashi, M. Mita, K. Maekawa, Bondability of Copper Wires onto a Laser-Sintered Silver Pad, Proceedings of International Conference on Electronics Packaging (ICEP) 2012, pp.104-109, 2012/04
2. 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
3. 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
4. Nguyen The Loc, Goroh Itoh, YiYi, yoshinobu motohashi, takaaki Sakuma, Microstructural Control Zn-Al eutectoid alloy By Hot-rolling, Advanced Materials Research, Vol.409, pp.77-80, 2012
5. Yutaka Matsuda, Goroh Itoh, and Yoshinobu Motohashi, microstructure Control and Mechanical Properties of 7075 Aluminum Alloy by Mean of Multi-Pass Friction Stir Processing, Advanced Materials Research, Vol.409, pp.281-286, 2012
6. Makoto Ando, Yoshikazu SuZuki, Goroh Itoh, Threshold stress of A3003 alloy, 13th International Conference on Aluminum Alloys(ICAA13), 2012/09
7. Katsuhiro Maekawa, Kazuhiko Yamasaki and Mamoru Mita, Laser-Assisted Patterning Using Metal Nanoparticle-Aggregate Powders, Proceedings of The 2012 International Conference on Flexible and Printed Electronics (ICFPE), S19-02, 2012/09
8. 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
9. Y. Nishi, J. Fukutomi and R. Fujiwara, Effect of Blade Outlet Angle on Radial Thrust of Single-Blade Centrifugal Pump, Proceedings of the 26th IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, 2012

[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. T.Ohotomo, T.Takahashi, S.Igarashi, Y.Takagai, Flow-injection Spectrophotometric Determination of alpha-Amylase Activity Using the Degradation of Starch-Iodine Complex Coloration, Flow Chemistry ASIA 2012, p.3, 2012/10
2. Shotaro Saito, Takeshi Kato, Toshifumi Takemori, Norihiro Yoshida, Hitoshi Yamaguchi, Shukuro Igarashi, Characteristics of Selective Separation and Recovery for Gold(III) using pH Responsive Polymer in Ternary Liquid-liquid Extraction and its Application to Recycle System, Gold 2012 The 6th International Conference, p.98, 2012/09

3. T. Inami and J. Onuki,, Evaluation of Grain Size Distributions of 50nm Wide Cu Interconnects by X-ray Diffraction Method, ECS Trans., 50(32), pp.57-60, 2013
4. T. Inami and J. Onuki, Evaluation of Grain Size Distributions of Cu Interconnects with Less Than 100nm Width by X-ray Diffraction Method, ECS Trans., 41(43), pp.11-14, 2012
5. Y .Imai, T. Kuroda, S. Yamauchi, H. Yokota and M. Tonouchi, ANALYSIS OF MULTILAYERED THz WAVEGUIDE BY USING POLYMER TUBES WITH DIFFERENT INDICES, Proc. 3rd International Symposium on Terahertz Nanoscience, p.56, 2012/12
6. S. Hatakeyama, S. Yamauchi, Y .Imai, and M. Tonouchi, TERAHERTZ-TIME DOMAIN SPECTROSCOPY FOR LACTOSE ANALYSIS ON THE STEREOISOMER AND THE PARTICLE SIZE, Proc. 3rd International Symposium on Terahertz Nanoscience, p.54, 2012/12
7. K. Iwasawa, K. Miyoshi, S. Ueda, M. Eguchi, Y. Kobayashi, ,M. Kobori, M. Nishitani-Gamo, T. Ando, Characterization of TiO₂/carbon composite nanostructure for Lithium ion battery, MNC 2012, 2P-11-71, 2012/11
8. K. Baba, T. Onuma, K. Iwasawa, M. Eguchi, Y. Kobayashi, ,K. Komatsu, M. Kobori, M. Nishitani-Gamo,,T. Ando, Interfacial nanostructure of the polymer electrolyte fuel cell catalyst layer constructed with different Ionomer contents, MNC 2012, 2P-11-8, 2012/11
9. K. Sato, T. Onuma, K. Komatsu, M. Kobori, K. Iwasawa, M. Eguchi, Y. Kobayashi, M. Nishitani-Gamo, and T. Ando, Nanostructure of PtCo bimetal particles for PEFC, MNC 2012, 1P-7-18, 2012/11
10. K. Sato, T. Onuma, K. Komatsu, M. Kobori, K. Iwasawa, M. Eguchi, Y. Kobayashi, M. Nishitani-Gamo, and T. Ando, Preparation of Marimo Carbon Supported PtCo Bimetal Catalyst by the Nanocolloidal Solution Method, Pacific Rim Meeting (PRiME 2012), #44, 2012/10
11. K. Iwasawa, S. Ueda, M. Eguchi, Y. Kobayashi, M. Kobori, M. Nishitani-Gamo, and T. Ando, TiO₂/Marimo Carbon Composite as a New Material for Lithium Ion Battery, Pacific Rim Meeting (PRiME 2012), #910, 2012/10
12. S. Ueda, K. Baba, M. Eguchi, Y. Kobayashi, S. Koizumi, and Y. Tsutsumi, Segmented Electrode Developed for Complementary Use of Small-Angle Neutron Scattering Measuremen, Pacific Rim Meeting (PRiME 2012), #144, 2012/10
13. K. Baba, T. Onuma, K. Iwasawa, M. Eguchi, Y. Kobayashi, K. Komatsu, M. Kobori, M. Nishitani-Gamo, and T. Ando, The effect of the Relationship between Ionomer and Carbon in the PEFC Catalyst Layer, Pacific Rim Meeting (PRiME 2012), #46, 2012/10
14. K. Baba, S. Ueda, M. Eguchi, Y. Kobayashi, and Y. Tsutsumi, Effects of Misaligned Electrode for Measurement in PEFC with Reference Electrode, Pacific Rim Meeting (PRiME 2012), #47, 2012/10
15. K. Iwasawa, M. Ishihara, S. Ueda, M. Eguchi, Y. Kobayashi, M. Kobori, M. Nishitani-Gamo, T. Ando, Preparation of TiO₂/ Marimo carbon composite, IUMRS-ICEM 2012, A-8-P26-007, 2012/09

16. K. Baba, T. Onuma, K. Iwasawa, M. Eguchi*, Y. Kobayashi, K. Komatsu, M. Kobori, ,M. Nishitani-Gamo, T. Ando, The Marimo carbon as a polymer electrolyte fuel cell catalyst support, IUMRS-ICEM 2012, A-8-P26-006, 2012/09
17. K. Sato, T. Onuma, K. Komatsu, M. Kobori, K. Iwasawa, M. Eguchi, Y. Kobayashi, M. Nishitani-Gamo, T. Ando, Characterization of Marimo carbon supported PtCo nano bimetal catalyst for PEFC, IUMRS-ICEM 2012, B10-P25-023, 2012/09

[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. Kazumi Kurihara, Tomotsugu Kubota, Daisuke Nitawaki, and Fumiya Nii, Single-Phase Line-Start Permanent-Magnet Motors with Start-Up and Synchronization Capabilities under Full-Load Torque, International Conference on Electrical Machines - ICEM2012, pp. 469-474, 2012/09
2. K. Kurihara, T. Kubota, K. Saito, N. Kikuchi, and H. Iwamoto, High-Efficiency Interior Permanent-Magnet Synchronous Generators with Minimal Voltage Regulation for Nano and Pico Hydro Generation, 2012 International Conference on Electrical Machines and Systems, 2012/10
3. 菊地貴充、佐藤直幸、池畑隆, A high-power pulsed sputtering device with modified penning geometry, proceedings of 8th Int. Student Conf at Ibaraki University (ISCIU8), 1, 1, No. 22, 2012/11
4. 中西弘樹、村上大介、前田教行、佐藤直幸、池畑隆, Analysis of mixed pesticide by laser mass spectrometry, proceedings of 8th Int. Student Conf at Ibaraki University (ISCIU8), 1, 1, No. 21, 2012/11
5. 安藤龍哉、山本拓哉、高木雄太、佐藤直幸、鶴殿治彦、池畑隆, Mg₂Si Thin Film Prepared by Annealing in Noble Gas Atmosphere, proceedings of 8th Int. Student Conf at Ibaraki University (ISCIU8), 1, 1, No. 20, 2012/11
6. T. Ikehata, M. Tomita, T. Mashiko, N.Y. Sato, A novel plasma technology for surface modification of semiconducting and insulating materials, proceedings of 7th Asia-Pacific Symposium on Plasma Technologies (APSPT-7), Vol.1, No.1, pp.1-3, 2012/04
7. 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, Proc. of 8th International Student Conference at Ibaraki University, 2012/11
8. Yusuke WATANABE, Sayaka ENDO, Toshihiro KANZAKI, Mikio SAIGUSA, Research of Under Water Sensing System Using Electrolocation, Proc. of 8th International Student Conference at Ibaraki University, 2012/11
9. Naoya Sugiyama, Gaku Oyama, Fumiaki Matsubar), Mikio Saigusa, Takayuki Kobayashi, Akihiko Isayama, Shinichi Moriyama, Research and development of high power wide-band

- polarizer for ECCD system in JT-60SA, Proc. of 8th International Student Conference at Ibaraki University, 2012/11
10. A. Isayama, T. Kobayashi, S. Moriyama, K. Yokokura, M. Shimono, M. Sawahata, S. Suzuki, M. Terakado, S. Hiranai, K. Wada, J. Hinata, Y. Sato, K. Hoshino, K. Sakamoto, K. Kajiwara, Y. Oda, K. Hamamatsu, M. Saigusa and C. Sozzi, Progress in the Development of the ECRF System for JT-60SA, Proc. of 24th Fusion Energy Conference San Diego, USA, 8-13 October 2012, FTP/P1-16, 2012/10
 11. Katsunari Irie, Mikio Saigusa, Keisuke Takano, Masanori Hangyo, John C. Young, Kohji Yamamoto, Masahiko Tani, Takehito Suzuki, Analysis and Estimation of Spectrum Characteristics for Dipole Photoconductive Antenna that includes Photocurrent and Receiving Antenna Effects, Proc. of The 37th International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves, 2012/09
 12. Y.Oda, S. Sugawara, K. Atsumi, T. Yamaguchi, M. Saigusa, K. Sakamoto, A study on the output beam profile of a ring resonator type diplexer, Proc. of 17th Joint Workshop on Electron Cyclotron Emission and Electron Cyclotron Resonance Heating (EC 17), Deurne, Netherland, May 7-10, 2012, 2012/05
 13. 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
 14. Y.Imai, T.Kuroda, S.Yamauchi, H.Yokota, and M.Tonouchi, Analysis of multilayered THz waveguide using polymer tubes with different indices, Proc. 3rd International Symposium on Terahertz Nanoscience, p-5, 2012/12
 15. S.Hatakeyama, S.Yamauchi, Y.Imai, and M.Tonouchi, THz time domain spectroscopy for lactose analysis on the stereoisomer and the particle size, Proc. 3rd International Symposium on Terahertz Nanoscience, p-3, 2012/12
 16. T. Kimura, K. Uno, W. Murofushi, and T. Masuzawa, Investigation on the Characteristics of Magnetic Sensor Sensitivity in High- frame-rate Sensing, The International Conference on Electrical Engineering 2012 (ICEE2012), 2012/07
 17. Takehito Suzukil, Hiroki Yonamine, Takuya Konno, John C. Young, Kotaro Murai, Fumiaki Miyamaru, Keisuke Takano, Hideaki Kitahara, and Masanori Hangyo, Analysis and Design of Concave Lens with Metallic Slit Array for Terahertz Wave Band, META 2013 4th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, Sharjah, United Arab Emirates, March 18-22, 2013, 2013/03
 18. Takehito Suzuki, Hiroki Yonamine, Takuya Konno, John C. Young, Keisuke Takano, and Masanori Hangyo, Hideaki Kitahara, and Masanori Hangyo, Metamaterial Lens for Terahertz Wave Band, META 2013 4th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, Sharjah, United Arab Emirates, March 18-22, 2013 (招待講演), 2013/03
 19. Yuki Takebayashi, Takuya Konno, Shouhei Shimada, Fumiaki Miyamaru, John C. Young, Hideaki Kitahara, Keisuke Takano, Masanori Hangyo and Takehito Suzukil, Focusing

Effect Measurements of Artificial Dielectric Lens with Metal Rectangular Chips for Terahertz Wave Band, META 2013 4th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, Sharjah, United Arab Emirates, March 18-22, 2013, 2013/03

20. Takehito Suzuki and John C. Young, Eigenvalue Analysis of a Ridged Waveguide Using a Spectral Domain Green's Functions, IEEE AP-S International Symposium and USNC/URSI National Radio Science Meeting, Chicago, USA, July 8-14, 2012, 2012/07
21. John C. Young, Darren Boyd, Stephen D. Gedney, Takehito Suzuki, A DGFETD Analysis of a Terahertz-Band Photoconductive Dipole Antenna, IEEE AP-S International Symposium and USNC/URSI National Radio Science Meeting, Chicago, USA, July 8-14, 2012, 2012/07
22. Takuya Konno, Takahiro Suzuki, John C. Young, Mikio Saigusa, Keisuke Takano, Hideaki Kitahara, Masanori Hangyo, and Takehito Suzuki, Proposal and Analysis of Artificial Dielectric Lens with Metallic Corrugated Structures for Terahertz Wave Band, META 2012 3rd International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, pp. 389-394, Paris, France, Apr. 2012., pp.389-394, 2012/04
23. Takehito Suzuki, Tomonari Suzuki, John C. Young, Keisuke Takano, Hideaki Kitahara, and Masanori Hangyo, Analysis of Artificial Dielectric Lens with Metallic Rectangular Chips for Terahertz Wave Band, META 2012 3rd International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, pp. 395-400, Paris, France, Apr. 2012., pp.395-400, 2012/04

[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. M. Matsumoto, T. Norimatsu, T. Endo, H. Yoshida and R. Tsuji, Development Plan of Actual Size Target Injection Implement for Fast Ignition, Conference on Inertial Fusion Energy, CIFE 2012, Yokohama, Japan, 2012/05
2. R. Tsuji, T. Endo, H. Yoshida, M. Matsumoto, T. Norimatsu, Trajectory Calculation of Injected Inertial Fusion Energy Target, Conference on Inertial Fusion Energy, CIFE 2012, Yokohama, Japan, 2012/05
3. Masahiro Umehira, Toshiaki Sasame and Hirokazu Sawada, An Orthogonal Polarization based MIMO Transmission for Advanced 60GHz WLAN, IEEE VTC2012, session 8E, 6-9 May, 2012, ,Session 8E: Wireless LAN, 2012/05
4. 西川 諒, 鶴野 克宏, 立川 茂, Beam Estimation by the Inverse Diffraction, JSAP-OSA Joint Symposia, 2012/09
5. Masayuki Kakehata, Wataru Oota, Hideyuki Takada, Shinki Nakamura, and Kenji Torizuka, Common-mode property of amplitude-to-phase noise conversion in carrier-envelope phase measurement and its effect on phase stabilization, Conference on Lasers and

Electro-Optics (CLEO2012), San Jose, California, USA, May 6-11, 2012, paper JTh2A.19., 2012/05

6. A. Oyama, T. Komine and R. Sugita, Magnetic domain structure in thin CoPt perpendicular magnetic anisotropy films, EPJ Web of Conferences, 40, 07003, 2013/01,
7. 小峰 啓史, Y. Kawada, M. Onose, R. Tojo, T. Komine and R. Sugita, Magnetic domain structure in thin CoPt perpendicular magnetic anisotropy films, EPJ Web of Conferences, 40, 07002, 2013/01

[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. Shin Nakajima, Satoru Furukawa, Yoshikazu Ueda, Co-Analysis of SysML and Simulink Models for Cyber-Physical Systems Design, IEEE 18th International Conference on Embedded and Real-Time Computing Systems and Applications (RTCSA 2012), pp.473-478, 2012/08
2. Yui Takizawa, Kazutaka Tsuji and Tatsuhiko Yonekura, How to Encourage Intermediary on Social Media, Proc. of the 15th International Conference on Network-Based Information Systems, Vol.2012, No.1, pp.99-102, 2012/09
3. Makoto Rokujo, Michitoshi Niibori, Shusuke Okamoto, Masaru Kamada, Tatsuhiko Yonekura, Authoring Tool for Flash 3D Animations in Terms of State-Transition Diagrams, Proc. of the 15th International Conference on Network-Based Information Systems, Vol.2012, No.1, pp.176-179, 2012/09
4. Michitoshi Niibori, Yutaro Arisawa, Shusuke Okamoto, Masaru Kamada and Tatsuhiko Yonekura, An Authoring Tool for Flash Games in ActionScript3.0, Proc. of the 15th International Conference on Network-Based Information Systems, Vol.2012, No.1, pp.172-175, 2012/09
5. Naoto Takama, Michitoshi Niibori, Shusuke Okamoto, Masaru Kamada and Tatsuhiko Yonekura, Web-Based Tool for Programming Interactive Animations in Terms of State-Transition Diagrams, Proc. of the 15th International Conference on Network-Based Information Systems, Vol.2012, No.1, pp.168-171, 2012/09
6. Yoshihiro Kawano, Yuka Obu, Yorinori Kishimoto, Takashi Yamaguchi, Eiji Nunohiro and Tatsuhiko Yonekura, A Personal Branding for University Students by Practical Use of Social Media, Proc. of the 15th International Conference on Network-Based Information Systems, Vol.2012, No.1, pp.164-167, 2012/09
7. Chao Liu, Toshiya Watanabe, Susumu Shibusawa, and Tatsuhiko Yonekura, A remote view system to allow real-time walkthrough, Proc. of IEEE ICPADS Workshop on Distributed Communication Network System, pp.918-923, 2012/12
8. Yusuke Kozawa, Hiromasa Habuchi, Performance Analysis of Multi-pulse PPM for Optical Wireless Hierarchical Transmission System, Proceedings of IEEE Workshop on Optical Wireless Communications (OWC2012), OWC2012, 2012/12

9. Koichiro Hashiur, Hiromasa Habuchi, Priority Code Selection Method of The Modified Binary Countdown Scheme for VANET, Proceedings of The 12th International Conference on ITS Telecommunications (ITST2012), ITST2012, 2012/11
10. Hiroyuki Higano, Hiromasa Habuchi, Analysis of Average Packet Acquisition Time on Wireless Butterfly-typed Network Coding Scheme, Proceedings of The 12th International Conference on ITS Telecommunications (ITST2012), ITST2012, 2012/11
11. Yusuke Kozawa, Hiromasa Habuchi, Analysis of hierarchical multi-pulse PPM using modified pseudo orthogonal M-sequence set, Proceedings of 2012 International Symposium on Information Theory and its Applications (ISITA), ISITA2012, pp. 357-361, 2012/10
12. Masaya Yamagata, Hiromasa Habuchi, A Novel Synchronization Scheme for Bi-orthogonal Modulation Using Modified Pseudo-Ternary M-sequence, Proceedings of 2012 International Symposium on Information Theory and its Applications (ISITA), ISITA2012, pp. 352-356, 2012/10
13. Kyohei Sumikawa, Hiromasa Habuchi, On Bit Error Rates of the LDPC-OOK and LDPC-PPM in Optical Wireless Channel, Proceedings of The 9th IEEE VTS Asia Pacific Wireless Communications Symposium (APWCS), APWCS2012, 2012/08
14. Michitoshi NIIBORI, Yutaro ARISAWA, Shusuke OKAMOTO, Masaru KAMADA and Tatsuhiro YONEKURA, An authoring tool for Flash games in ActionScript 3.0, First International Workshop on Web Services and Social Media (WSSM 2012), Melbourne, 15th International Conference on Network-Based Information Systems, pp. 893-897, 2012/09
15. Mikio Kano and Kazuhiro Suzuki, Geometric graphs in the plane lattice, Computational geometry (LNCS Springer), 7579, pp. 274-281, 2012
16. Kaoru Kurosawa, Yasuhiro Ohtaki, UC-Secure Searchable Symmetric Encryption, Financial Cryptography 2012, LNCS 7397, pp. 285-298, 2012
17. Kaoru Kurosawa, Ryo Nojima, Le Trieu Phong, Relation between Verifiable Random Functions and Convertible Undeniable Signatures, and New Constructions, ACISP 2012, LNCS 7372, pp. 235-246, 2012/07
18. D. D. G. L. Dahanayaka, H. Tonooka, J. Wijeyaratne, A. Minato, S. Ozawa, Retrieval of chlorophyll-a using satellite and ground spectral data in Japanese and Sri Lankan water bodies, Proc. of SPIE, 8525, 85250L, 2012/11
19. H. Tonooka, Regression imputation with ground air temperature for the satellite-based lake and reservoir temperature database in Japan, Proc. of SPIE, 8524, 852400, 2012/11
20. Mamoru Fujiyoshi, Akio Fujiyoshi, Akiko Ohsawa, Toshiaki Aomatsu, Haruhiko Sawazaki, Development of New Auditory Testing Media with Invisible 2-Dimensional Codes for Test-Takers with Print Disabilities, Proceedings of the 13th International Conference on Computers Helping People with Special Needs (ICCHP 2012), Linz, LNCS 7382, pp. 116-123, 2012/07

21. Akio Fujiyoshi, Tree Automata Moving Freely on Undirected Graphs, Proceedings of the 1st International Workshop on Trends in Tree Automata and Tree Transducers (TTATT 2012), Nagoya, pp.35-40, 2012/06
22. T.Yamada, Discussion of stability of learning type neural network direct controller and its folding Behavior, Proceeding of SICE Annual Conference 2012 August 20-23, Akita University, Akita, Japan, pp.459-464, 2012/08
23. Minoru Sasaki and Hiroyuki Shinnou, Word Sense Disambiguation Based on Distance Metric Learning from Training Documents, The Sixth International Conference on Advances in Semantic Processing (SEMAPRO2012), 2012/09
24. Minoru Sasaki and Hiroyuki Shinnou, Detection of Peculiar Word Sense by Distance Metric Learning with Labeled Examples, Proceedings of the Eight International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'12), 2012/05

[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. Mimura N., Mai T.T.T., Nagatsuka S., Nishihata T., Takewaka S., Yasuhara K., Duc, D.M., Concerns for Acceleration of Coastal Impacts due to Climate change -A Case Study in Hai Hau Coast, Northern Vietnam, Proc. International Workshop on Geo-engineering for responding to Climate Change (GeoHue 2012), pp.1-7, 2012
2. Murakami, S., Dairaku, A., Komine, H., Sakai, N., Isizawa, T., Saito, O., and Maruyama, I., Monitoring System for Slope Stability under Rainfall by using MEMS Acceleration Sensor IC tags, Proceedings of ICEE2013, Malaysia, 2013.03., 2013/03
3. Murakami, S., Kawase, M. and Komine, H., Land subsidence in Mekong delta by using InSAR and future development for vulnerability assessment in consideration of global climate change, International Workshop on Geo-engineering for responding to climate change and sustainable development of infrastructure (HUEGEO 2012), 17-18 Dec 2012.12., 2012/12
4. Oyamada, T., Komine, H., Murakami, S., Sekiguchi, T. and Sekine, I., Swelling pressure and water absorption property of compacted granular bentonite during water absorption, ANDRA2012 (Clays in Natural and Engineered Barriers for Radioactive Waste Confinement), 2012/10
5. Fujita, K., Komine, H., Murakami, S. and Yasuhara, K., Evaluation vulnerability in wide area due to river levee and bank seepage failure focusing on grain size distribution, Proceedings of the XII International Symposium on Environmental Geotechnology, Energy and Global Sustainable Development, Los Angeles, CA, June 27-29, 2012., 2012/06
6. 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,

7. 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
8. 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
9. 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
10. Mishima, I., Yoshida, Y., Fujita, M., Change in N₂O production from conventional activated sludge process by Tohoku Earthquake in Japan, IWA-Nutrients Removal and Recovery, 2012
11. Ishiwatari, Y., Mishima, I., Utsuno, N., Kato T., Fujita, M., Major particulate elements originating from aging water pipes, IWA the 9th International Symposium on Water Supply Technology, pp.153-154, 2012
12. Nittami, T., Mukai, M., Uematsu, K., Matsumoto, K., Fujita, M., Influence of composition of intracellular polyhydroxyalkanoates on PAO metabolism change under strictly aerobic condition, 15th International Biotechnology Symposium and Exhibition, P-S5-0080, 2012
13. Mishima, I., Ito, K., Yoshida, Y., Fujita, M., Evaluation of nitrous oxide production potential based on nitrite behavior in nitrification and denitrification process, Water and Environment Technology Conference 2012 (WET2012), 37, 2012

[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, Hidekazu Kamei, Nobuyuki Umezu, Automatic Detection of Ejecting Direction of a Part with Minimum Undercuts, Proc. of 2012 Asian Conference on Design and Digital Engineering, ACDDE 2012, 2012
2. Masatomo Inui, Nobuyuki Umezu, Cutter Engagement Feature Extraction by Using Dixel Representation Solid Model, Proc. of 14th International Conference on Precision Engineering, ICPE 2012, pp.420-432, 2012
3. Hirotaka Ojima, Kazutaka Nonomura, Libo Zhou, Jun Shimizu, Teppei Onuki, Design of Digital Filters for Si Wafer Surface Profile Measurement - Denoising by Total Variation -, Key Engineering Materials, Vol.516, pp.332-336, 2012/07
4. Yaguo Li, Yongbo Wu, Libo Zhou, Huiru Guo, Jianguo Cao, Masakazu Fujimoto, Masaaki Kemmochi, Investigation into Chemo-Mechanical Fixed Abrasive Polishing of Fused Silica with the Assistance of Ultrasonic Vibration, Key Engineering Materials, 523-524, 155-160, 2012/11

5. Keito Uezaki, Jun Shimizu, Libo Zhou, Teppei Onuki and Hirotaka Ojima, Molecular Dynamics Simulation of Metal Cutting with Local Hydrostatic Pressure Field Formation, Key Engineering Materials, 523-524,,167-172, 2012/11
6. Wei Hang, Libo Zhou, Jun Shimizu,Takeyuki Yamamoto and Julong Yuan, Study on micro/nano-indentation of typical soft-brittle materials, Key Engineering Materials, 523-524,2012, 7-12, 2012/11
7. Hirotaka Ojima, Kazutaka Nonomura, Libo Zhou, Jun Shimizu and Teppei Onuki, Research on digital filters for Si wafer surface profile measurement - Design of filters by total variation -, Advanced Materials Research, Vol.565, pp.656-661, 2012/09
8. Yutaro Ebina, Wei Hang, Libo Zhou, Jun Shimizu, Onuki Teppei, Hirotaka Ojima and Yoshiaki Tashiro, Study on grinding processing of sapphire wafer, Advanced Materials Research, Vol.565, pp.22-27, 2012/09
9. Anshun He, Han Huang, Libo Zhou, Mechanical Properties and Deformation of LiTaO₃ Single Crystals Characterised by Nanoindentation and Nanoscratch, Advanced Materials Research, Vol.565, pp.564-569, 2012/09
10. Hirotaka Ojima, Kazutaka Nonomura, Libo Zhou, Jun Shimizu, and Teppei Onuki, Design of Digital Filters for Si Wafer Surface Profile Measurement - Denoising by Total Variation -, Key Engineering Materials, Vol.516, pp.332-336, 2012/06
11. Tomohiro Inada, Hirotaka Ojima, Libo Zhou, Teppei Onuki, and Jun Shimizu, Development of Novel Polishing System by Use of Acoustic trap, Key Engineering Materials, Vol. 516, pp. 326-331, 2012/06
12. Zi-Jiang Yang, Model-Free Controller Tuning Based on Frequency Response Data, Proceedings of the 2012 International Conference on Advanced Mechatronic Systems, 2012/08
13. Zi-Jiang Yang, Y. Shibuya and P. Qin, Synchronized tracking control of multiple Euler-Lagrange systems, UKACC International Conference on Control, 2012/08
14. M. Nakamichi, S. Kanae, Zi-Jiang Yang and K. Wada, Estimation of pulmonary elastance fuzzy model by data combination of two respiration phases, UKACC International Conference on Control, 2012/08
15. 森 善一, Development of a Wheelchair with a Lifting Function, 9th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, pp.489-492, 2012/07
16. Kiyoharu Tanaka, Tomoya Suzuki, Dynamical Portfolio Theory by Nonlinear Bagging Predictors, Proceedings of 2012 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, 2012/10
17. Taiga Hayashi, Tomoya Suzuki, New Bollinger Bands for Nonlinear Technical Analysis of Pairs Trading, Proceedings of 2012 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, 2012/10
18. Inose Satoshi, Tomoya Suzuki, Kazuo Yamanaka, Stock Portfolio Management Based on Nonlinear Prediction Model, Proceedings of 2012 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, 2012/10

19. Hirofumi Aizawa, Teppei Onuki, Takeyuki Yamamoto, Hirotaka Ojima, Jun Shimizu, Libo Zhou, Micro laser ablation with 1064nm-wavelength pico-second pulsed laser on monocrystalline lithium niobate surface, Proceedings of The 3rd International Conference on Nanomanufacturing (nanoMan2012), pp.247-250, 2012/07
20. Akihiro Ueda, Takeyuki Yamamoto, Jun Shimizu, Libo Zhou, Teppei Onuki, Hirotaka Ojima, Micro EDM Milling Making Greater Use of Electrode Tip Roundness, Proceedings of The 3rd International Conference on Nanomanufacturing (nanoMan2012), pp.396-399, 2012/07
21. Masatomo INUI, Nobuyuki UMEZU, Fast Detection of Head Colliding Shapes on Automobile Parts, Proc. of ACDDE 2012, 2012/12
22. Masatomo INUI, Nobuyuki UMEZU, and Yuki SHINOZUKA, A Comparison of Two GPU Accelerated Geometric Milling Simulation Methods, Proc. of ISFA 2012, 2012/06
23. Kazumi Sakata, Hiroki Akita, Yuishi Iwasaki, Tokumitsu Wakabayashi and Tarou Ogurusu, Prediction of synaptic properties of neural network of *Caenorhabditis elegans*, Proceedings of SICE 2012, pp.787-790, 2012/08

[工学基礎領域]

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 23 年度共同利用成果報告書, 2012/08

[物質工学領域]

[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. 辻 龍介, R. Tsuji, T. Norimatsu, Development of Position Measurement Module for Flying IFE Target, Annual Report of National Institute for Fusion Science, April 2011 – March 2012, 503, 2012/11

[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 (4) -ベトナム語の文法的特徴を持つ漢語要素-, 東京外大、東南アジア学, Vol. 18, pp. 27-40, 2013/03
2. 村上雄太郎, ベトナム語の方向動詞“vao”の文法化-日本語の「こむ」との対照を試みて-, 神戸市外国語大学外国学研究、アジア言語論叢, Vol. 9, pp. 5-20, 2013/03

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. 金野 満, 梶谷修一, DME(ジメチルエーテル)の燃料・噴霧特性 —エネルギー多様化に対応する合成燃料—, 日本マリンエンジニアリング学会誌第47巻第6号, pp. 88-93, 2012/11
2. 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
3. 堀辺忠志, 上遠野公一, 中島修一, 軽量ブロック構造を用いた簡易仮設住宅の開発, 平成23年度茨城大学復興支援プロジェクト調査研究報告書, pp. 211-215, 2012/07
4. 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
5. 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
6. 青木秀希, 塩路昌吾, 上里聡, 石濱済美, 尾関和秀, オッセオインテグレーションとバイオインテグレーション, バイオインテグレーション学会誌, Vol. 2, pp. 157-164, 2012/09
7. 尾関和秀, 中性子反射率法を用いた DLC 膜の水素及び密度の定量化, 工業材料, Vol. 60, No. 9, pp. 29-33, 2012/09

[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—主鎖に含フッ素環状構造をもつ高分子合成を中心に—, 有機合成化学協会誌, Vol. 71, pp. 196-206, 2013
2. Hiroki Hasegawa, Hiromichi Ohta, Hiroyuki Shibata and Yoshio Waseda, Recent Development in the Investigation on Thermal Conductivity of Silicate Melts, High Temp. Mater. Proc., 31, 4-5, 491-499, 2012/11
3. 五十嵐淑郎, 斎藤昇太郎, 加藤健, 岡野元, 山口仁志, 刺激応答性ポリマーを用いる金および希土類元素の分離回収システムの開発 —g-MOVE 法と La-VEBA 法—, 表面技術, Vol. 63, No. 10, pp. 630-632, 2012/10
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. 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

[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. 栗原 和美, レアメタルを使用しない再生エネルギー活用発電機の開発, 技術総合誌 OHM, Vol. 99, No. 12, pp. 4-5, 2012/12
2. 栗原 和美, レアメタルを使用しない再生エネルギー活用発電機, 月刊ケミカルエンジニアリング, , No. 695, pp. 48-53, 2012/12

[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. 矢内浩文, 無意識に生じる頭部ゆらぎの画像処理を利用した個人分類, 画像ラボ, Vol. 24, No. 3, pp. 33-37, 2013/03

[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. 横木裕宗, 沿岸域における気候変動の影響とその適応策, 水環境学会誌, Vol. 35(A), No. 11, pp. 372-374, 2012
2. 小峯秀雄, 放射性物質汚染土の対処に向けた今後の土木技術の応用と展望, 土木施工, Vol. 53, No. 8, pp. 60-62, 2012/08

[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, アブレシブ摩耗現象のシミュレーション, トライボロジスト, Vol. 57, No. 5, pp. 339-344, 2012/05

[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. 西泰行, 稲垣照美, 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」 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2012 年度報告書, pp. 7-13, 2013/03
2. 山崎和彦, 王 東方, 前川克廣, 茨城大学におけるプロジェクト型実習の実践とその効果, 工学教育 (J. of JSEE) , Vol. 60, No. 4, pp. 37-42, 2012

[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. 横山武司, 水口峰之, 田中伊知朗, 新村信雄, iBIX を利用したアミロイド性タンパク質の中性子結晶構造解析, 中性子産業利用推進協議会 季報「四季」 Vol. 15 (2012) pp. 6-7, 2012/06
2. 田中伊知朗, 「J-PARC の復活」 —中性子科学の現状—, ATI news, No. 13, pp. 4-7, 2012/06

[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]

[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. 前川 克廣, 高密着性金属ナノ粒子焼結体膜の形成方法, 登録(特許)番号:5108628 (特許), 2012/10
2. 増澤 徹, 生体組織接着装置, 登録(特許)番号:5028607 (特許), 2012/07
3. 尾関 和秀, アモルファス緻密リン酸カルシウム薄膜付き光触媒, 登録(特許)番号:特許第 5035824 号 (特許), 2012/07

[物質工学領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 五十嵐 淑郎, 臭素酸イオンの測定方法および装置 (国際出願) , 登録(特許)番号:中国 ZL200980100486.3 (特許), 2012/10
2. 五十嵐 淑郎, 目視濃度定量法及び反応容器, 登録(特許)番号:特許登録 5024540 (特許), 2012/06

[電気電子工学領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 島影 尚, 積層型超伝導接合及びその製造方法, 登録(特許)番号:第 5051507 号 (特許), 2012/08
2. 佐藤 直幸, 携帯型大気圧プラズマ発生装置, 登録(特許)番号:4963360 (特許), 2012/04

[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]

[知能システム工学領域]

[工学基礎領域]

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, 岡部太郎, 稲垣照美, 日本機械学会関東支部平成 24 年度茨城講演会 優秀講演発表賞, 日本機械学会, 2012/08
2. 稲垣 照美, Doctor's Professor of the year, 茨城大学, 2012/07
3. 稲垣 照美, Master's Professor of the year, 茨城大学, 2012/07
4. 堀辺 忠志, 中島陽平, 堀辺忠志, 高橋邦明, 日本機械学会関東支部第 20 回茨城講演会 優秀講演発表賞, 論文名「マハラノビス距離を用いた亀裂同定」, 日本機械学会関東支部, 2012/08
5. 堀辺 忠志, 中村哲也, 木本寛, 堀辺忠志, 江幡卓典, 佐藤広幸, 来栖克佳, 日本機械学会関東支部第 20 回茨城講演会優秀講演発表賞, 論文名「軌道用フックボルトの応力解析」, 日本機械学会関東支部, 2012/08

[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. 小林 芳男, Journal of the European Ceramic Society Top Cited Article 2007 to 2011 Award, 2013/01

[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, 蓮沼慎、石田大輔、鵜殿治彦, 第 20 回電気学会茨城支所 学生発表優秀賞(指導学生), 電気学会東京支部茨城支所, 2012/11
2. 鈴木 健仁, 平成 24 年度茨城大学成績優秀学生表彰(指導学生), 2013/01
3. 鈴木 健仁, 平成 24 年度茨城大学工学系学生表彰(指導学生), 2012/05

[メディア通信工学領域]

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. 小峰 啓史, 学術奨励賞(内山賞), 学生筆頭著者, 日本磁気学会, 2012/10

[情報工学領域]

[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. 呉 智深, 国立大学法人茨城大学学長学術表彰優秀賞, 2012/10
2. 小峯 秀雄, Master's Professor of the Year 2012, 茨城大学, 2012/07
3. 小峯 秀雄, Doctor's Professor of the Year 2012, 茨城大学, 2012/07

[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, 周 立波, Master's Professor of the Year, 茨城大学, 2012/07
2. 住谷 秀保, 宮下嵩史 住谷秀保, 電気学会東京支部茨城支所研究発表会 優秀口頭発表賞,
(社) 電気学会, 2012/11
3. 住谷 秀保, 児安 信幸、 荒川 洋平、住谷 秀保, 第20回日本機械学会関東支部茨城講演会 優秀口頭発表賞, 日本機械学会, 2012/08
4. 住谷 秀保, 仲尾友希 住谷秀保, 第20回日本機械学会関東支部茨城講演会 優秀口頭発表賞, 日本機械学会, 2012/08

[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（茨城大学 Doctor's Professor of the year），Doctor's Professor of the year（代表），500000，2012/07，2013/03
2. 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），300000，2012/07，2013/03
3. 稲垣 照美，科研費以外（茨城大学 平成 24 年度茨城大学戦略的地域連携プロジェクト），日立市における放射能汚染の地理的動態と原子力代替自然流体エネルギーを活用した理科学教育の地域実践（代表），300000，2012/08，2013/03
4. 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
5. 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）），小型過熱水蒸気発生器の最適設計方法の開発（分担），2000000，2012/08，2013/03
6. 稲垣 照美，科研費以外（受託研究），レーザー切断プロセス時に発生する温度計測手法に関する調査研究（代表），983400，2012/10，2013/03
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
9. 増澤 徹，科研費（萌芽研究），侵害性機械刺激受容体の同定とトランジェニックフライを用いた機能解析（分担），650000，2011/07，2013/03
10. 増澤 徹，科研費（基盤研究(B)一般），熱・振動・圧力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），18980000，2010/07，2013/03
11. 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
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），連続流人工心臓用小型・高性能・高効率セルフベアリングモータの開発（），2210000，2010/04，2013/03
14. 伊藤 伸英，科研費（その他），募集！！金属探検隊（代表），300000，2012/04，2013/03
15. 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

16. 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
17. 尾関 和秀, 科研費以外 (JST 平成 23 年度第 2 回「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ストロンチウム置換アパタイト薄膜の開発 (代表), 1698000, 2011/12, 2012/07
18. 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
19. 山崎 和彦, 科研費以外 (研究成果最適展開支援事業 (A-STEP)「フイービリティスタディ (探索タイプ)」), マイクロ固体酸化物形燃料電池のための選択的電極・電解質膜形成技術 (代表), 1700000, 2011/12, 2012/07
20. 西 泰行, 科研費 (若手研究(B)), 汚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
21. 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
22. 西 泰行, 科研費以外 (株式会社茨城製作所 国内共同研究費), 小水力発電用 新型軸流水車の開発 (代表), 100000, 2012/10, 2013/09
23. 西 泰行, 科研費以外 (株式会社石崎製作所 国内共同研究費), 小型・軽量・低価格な逆止弁の研究開発 (代表), 525000, 2012/05, 2013/03
24. 西 泰行, 科研費以外 (吉田精工株式会社 国内共同研究費), 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), 630000, 2012/03, 2013/12

[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. 太田 弘道, 科研費以外 (谷川熱技術振興基金), 高放射性廃棄物ガラス固化材の熱伝導率評価 (), 1000000, 2011/10, 2012/10
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. 大貫 仁, 科研費 (基盤研究(S)), 極限高純度めっきプロセスによる Cu ナノ配線ナノ構造制御とナノ L S I への展開 (代表), 161300000, 2008/04, 2013/03
5. 木村 成伸, 科研費 (基盤研究(A)一般), 貧栄養環境下で芳香族環境汚染物質を分解する新規光合成微生物の改良と展開 (代表), 22100000, 2009/05, 2013/03
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), 450000, 2012/04, 2013/03
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. 永野 隆敏, 科研費以外 (日本鉄鋼協会 鋼中析出合金炭化物の炭素偏析状態を考慮した高水素トラップ能探索の予測シミュレーション法の構築), 日本鉄鋼協会 鉄鋼研究振興助成 (2011 年度助成開始) (代表), 1000000, 2011/04, 2013/03

[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. 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
2. 鵜殿 治彦, 科研費以外 (パワーアカデミー 財団法人研究助成金), 太陽光廃熱を利用した熱電発電システムの基礎研究 (代表), 1000000, 2011/10, 2012/09
3. 鵜殿 治彦, 科研費以外 (財) 熱・電気エネルギー技術財団 財団法人研究助成金), 量子ビーム照射によるシリコン系熱電材料へのナノ構造欠陥の創成 (代表), 1000000, 2011/12, 2012/11
4. 鵜殿 治彦, 科研費以外 (科学技術振興機構 JST-A-STEP FS ステージ シーズ顕在化タイプ), 真空・不活性ガスを要しない半導体マグネシウム合金量産技術の開発 (代表), 7995000, 2011/10, 2012/09
5. 三枝 幹雄, 科研費, 電子サイクロトロン電流駆動用大電力ミリ波帯高速スイッチの開発研究 (代表), 3500000, 2010/04, 2013/03
6. 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
7. 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
8. 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
9. 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
10. 柳平 丈志, 科研費 (基盤研究(C)一般), 磁気結合された高電圧スイッチングセルによる高繰り返しパルスパワーの発生 (代表), 4420000, 2011/07, 2013/03
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), 22327000, 2012/09, 2015/03

12. 鈴木 健仁, 科研費, 周波数完全再利用を可能とするミリ波高能率偏波共用導波管アンテナの開発 (代表), 2900000, 2011/04, 2013/03
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. 鈴木 健仁, 科研費, 任意屈折率設計のための2次元スペクトル界を用いた金属周期スリット構造解析 (代表), 2500000, 2011/04, 2013/03
15. 鈴木 健仁, 科研費以外 (JST 知財活用促進ハイウェイ 大学特許価値向上支援), 金属方形チップペア周期構造の磁気応答を利用したテラヘルツ波帯人工誘電体レンズの開発 (), 3495000, 2012/06, 2013/03
16. 鈴木 健仁, 科研費以外 (平成 24 年度福井大学遠赤外領域開発研究センター 共同研究), テラヘルツ波光伝導アンテナの高効率化の研究 (), 106000, 2012/04, 2013/03
17. 鈴木 健仁, 科研費以外 (公益財団法人 大川情報通信基金), ミリ波周波数完全再利用を可能とする高能率偏波共用リッジ導波管アンテナの開発 (), 1000000, 2012/04, 2013/03
18. 鈴木 健仁, 科研費以外 (公益財団法人 矢崎科学技術振興記念財団), テラヘルツ光学素子応用のための電磁メタマテリアルの研究 (代表), 1000000, 2012/04, 2013/03
19. 鈴木 健仁, 科研費以外 (公益財団法人 高柳財団 2011 年度研究助成), テラヘルツ電磁メタマテリアルによる光学素子の開発 (代表), 1200000, 2012/04, 2013/03
20. 鈴木 健仁, 科研費以外 (財団法人 東電記念財団 平成 23 年度国際技術交流援助), META2012 への渡航費用助成 (), 213000, 2012/04, 2012/04
21. 鈴木 健仁, 科研費以外 (財団法人 電気普及通信財団 研究調査助成), ミリ波高能率偏波共用導波管アンテナによる周波数完全再利用技術の開発 (代表), 700000, 2011/04, 2013/03
22. 鈴木 健仁, 科研費以外 (財団法人 日揮・実吉賞学会 研究助成), テラヘルツ波新規光伝導アンテナの解析と設計 (代表), 2000000, 2010/09, 2012/08
23. 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

[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. 武田 茂樹, 科研費 (基盤研究(C)一般), 単一伝送路を適用したRFIDによる低コスト・スマートシェルフの実現 (代表), 5720000, 2011/04, 2013/03
3. 矢内 浩文, 科研費 (基盤研究(C)一般), 文字探索課題における見落としエラー発生の脳内メカニズム (代表), 500000, 2012/04, 2013/03
4. 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

5. 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
6. 小峰 啓史, 科研費 (基盤研究(C)一般), フェリ磁性積層構造を利用した高密度ナノワイヤメモリの基礎研究 (代表), 3000000, 2010/04, 2013/03

[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), I T S のための光/電波融合型通信の高度化 (), 5460000, 2012/04, 2015/03
2. 鎌田 賢, 科研費 (基盤研究(C)一般), 一般化スプラインによる極近距離インパルス通信システム (代表), 3300000, 2010/04, 2013/03
3. 加納 幹雄, 科研費, カラー化された視覚型暗号とカードゲーム (代表), 3100000, 2010/04, 2013/03
4. 黒澤 馨, 科研費以外 (科学技術振興機構), 検索暗号システムにおけるクラウドサーバ不正検出方式の研究開発 (代表), 1700000, 2011/12, 2012/07
5. 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
6. 外岡 秀行, 科研費 (若手研究(B)), 衛星熱赤外画像データを用いた全国に点在する小水域の水温データベースの構築 (代表), 3830000, 2009/04, 2013/03
7. 大瀧 保広, 科研費以外 (A-Step), 検索暗号システムにおけるクラウドサーバ不正検出方式の研究開発 (分担), 1700000, 2011/12, 2012/07
8. 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
9. 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
10. 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. 沼尾 達弥, 科研費 (基盤研究(C)一般), 中性子を用いたセメント硬化体中の水分測定と体積変化に関する研究 (代表), 5460000, 2011/04, 2013/03
2. 三村 信男, 科研費以外 (環境省 環境研究総合推進費戦略研究), 温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究 (代表), 400000000, 2010/06, 2015/03
3. 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
4. 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

5. 金 利昭, 科研費, 自転車の視点特性を考慮した情報提示技術の開発に関する研究 (分担), 19750000, 2010/04, 2013/03
6. 呉 智深, 科研費 (基盤研究(B)一般), 動的な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
7. 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
8. 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
9. 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
10. 原田 隆郎, 科研費, 生体情報による橋梁環境振動評価システムの開発 (代表), 3300000, 2010/04, 2013/03
11. 信岡 尚道, 科研費, 気候変動と総人口減少の複合要因による沿岸域脆弱性変化の推定と適応策 (代表), 3500000, 2010/06, 2013/03
12. 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
13. 桑原 祐史, 科研費 (基盤研究(C)一般), 潜在的景観資源に着目した観光ゾーン評価システムの開発 (分担), 135000, 2010/04, 2013/03
14. 山田 稔, 科研費 (基盤研究(C)一般), 生活圏域での移動に関する高齢者支援と面的バリアフリー整備の総合評価に関する研究 (代表), 3400000, 2010/04, 2013/03
15. 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
16. 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
17. 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
18. 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

[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. 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
2. 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
3. 清水 淳, 科研費 (基盤研究(C)一般), ナノ切削金型を用いた微小転写加工の高機能色素増感太陽電池開発への応用 (分担), 3400000, 2010/04, 2013/03

4. 清水 淳, 科研費 (基盤研究(C)一般), ナノ・マイクロ・ダブル掘起しテクスチャによる高機能光触媒膜の開発 (代表), 3400000, 2010/04, 2013/03
5. 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
6. 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
7. 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
8. 森 善一, 科研費, 軽度下肢障害者の一般トイレ利用を可能にする新しい移動システムの開発 平成 22 年～平成 24 年 科学研究費補助金 基盤研究(C) (代表), 3300000, 2010/04, 2013/03
9. 城間 直司, 科研費以外 (科学技術振興機構 (JST) JST 研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム A-STEP フィージビリティスタディステージ 探索タイプ), 機構特性を考慮したホイールローダの半自律制御を利用した遠隔操作手法の開発 (代表), 1690000, 2011/12, 2012/07
10. 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
11. 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
12. 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
13. 尾畠 裕隆, 科研費 (基盤研究(C)一般), ナノ切削金型を用いた微小転写加工の高機能色素増感太陽電池開発への応用 (分担), 3850000, 2010/04, 2013/03
14. 尾畠 裕隆, 科研費 (基盤研究(C)一般), ナノ・マイクロ・ダブル掘起しテクスチャによる高機能光触媒膜の開発 (分担), 3790000, 2010/04, 2013/03
15. 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
16. 岩崎 唯史, 科研費, 複数感覚入力に対する行動選択の神経回路 (分担), 3575000, 2008/11, 2013/03

[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. 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

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, 2012/04, 2013/03
2. 近藤 良, 国内共同研究, 産業用アモルファスモータの実用化検討, 分担, 2012/04, 2013/03
3. 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, 2013/09
4. 稲垣 照美, 出資金による受託研究, レーザー切断プロセス時に発生する温度計測手法に関する調査研究, 代表, 2012/10, 2013/02
5. 稲垣 照美, 国内共同研究, カーボンナノチューブ流体について, 代表, 2012/06, 2013/03
6. 金野 満, 国内共同研究, DME利用技術の開発, 代表, 出光興産, 2012/04, 2013/03
7. 金野 満, 国内共同研究, 水素添加バイオ燃料に関する研究, 代表, 新エィシーイー, 2012/04, 2013/03
8. 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, 2012/06, 2013/05
9. 金野 満, 国内共同研究, DME 噴霧に関する研究, 代表, , 2011/06, 2012/05
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, 2011/06, 2012/05
11. 増澤 徹, 国際共同研究, Motor Development for ReinVAD left ventricular assist system, , Helmholtz Institute, RWTH Aachen University, Germany, 2011/04, 2012/09
12. 田中 伸厚, 国内共同研究, 放射性廃棄物処理施設内のグローブボックス等解体撤去作業に伴う放射性粉じんの挙動把握, 2012/03, 2012/06
13. 松田 健一, 国内共同研究, 産業用アモルファスモータの実用化検討 (高効率永久磁石併用磁気軸受を使った極低温ポンプの基礎研究), 分担, 茨城大学工学部及び財団法人大分県産業創造機構 (コア研究室), 2012/04, 2013/03
14. 伊藤 伸英, 企業からの受託研究, 根管治療用ファイルの研削技術の研究, 2012/04, 2012/12
15. 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, パーチャルハーモニー, 2013/01, 2013/12
16. 松村 邦仁, 国内共同研究, 小型過熱水蒸気発生器の最適設計方法の開発, 代表, 新熱工業株式会社, 2012/11, 2013/03
17. 松村 邦仁, 国内共同研究, LNG サテライトの加圧レス運用に関する研究, 分担, 東京ガス, 2012/10, 2013/03
18. 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, 2014/03

19. 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, 2013/03
20. 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, 2012/04, 2013/03
21. 道辻 洋平, 国内共同研究, PQ モニタリング台車による鉄道軌道診断方法の開発, 代表, 住友金属工業, 2012/04, 2013/03
22. 道辻 洋平, 国内共同研究, 急曲線向け台車のアクティブ操舵技術及びモニタリング技術に関する共同研究, 代表, 交通安全環境研究所, 2012/04, 2013/03
23. 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
24. 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, 2013/09
25. 西 泰行, 国内共同研究, 小型・軽量・低価格な逆止弁の研究開発, 代表, 2012/05, 2013/03
26. 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, 2012/03, 2012/10

[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. 久保田 俊夫, 国内共同研究, 含フッ素化合物の特性を利用した精密構造制御システム, 2012/04, 2013/03
2. 久保田 俊夫, 国内共同研究, インクジェットヘッド用接着剤に関するアドバイス, 2012/04, 2013/03
3. 久保田 俊夫, 国内共同研究, フッ素樹脂の複合流動制御・ハイサイクル精密射出成形, 代表, 2012/04, 2013/03
4. 久保田 俊夫, 国内共同研究, フッ素系添加剤の構造とトライボメカニズムに関する研究, 代表, 2012/04, 2013/03
5. 久保田 俊夫, 国内共同研究, インプリント技術に関する研究開発, 代表, 2012/04, 2013/03
6. 久保田 俊夫, 国内共同研究, 旭硝子リサーチコラボレーション採択テーマ (フッ素化合物の特性を利用した精密構造制御システム), 分担, 2011/05, 2013/03
7. 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, 2012/04, 2013/04
8. 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, 2011/08, 2012/04
9. 五十嵐 淑郎, 国内共同研究, イオン会合体を用いる有価物回収システム, 代表, 茨城大学生体分子機能工学科, 2011/10, 2012/09
10. 鈴木 徹也, 国内共同研究, 中性子を利用した高強度鋼の不均一変形解析, 代表, 新日鐵住金株式会社, 2012/08, 2013/03

11. 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, 2012/09, 2013/08
12. 鈴木 徹也, 国内共同研究, 締付ボルトの最適構造の研究 (その3), 代表, 東北ネヂ製造株式会社, 2012/04, 2013/03
13. 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, 2012/06, 2013/05
14. 鈴木 徹也, 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, 代表, 2012/04, 2013/03
15. 鈴木 徹也, その他, 材料科学的なアプローチによる厚板鍛造の高度シミュレーション技術の確立, 代表, 公益財団法人郡山地域テクノポリス推進機構, 2012/04, 2013/03
16. 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, 2011/06, 2012/05
17. 鈴木 徹也, 国内共同研究, 手術用縫合針の切れ味 刺通性改善の研究, 分担, マニー (株), 2011/07, 2012/06
18. 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), 2011/07, 2012/06
19. 大貫 仁, 国内共同研究, 高信頼性ワイヤボンディング材およびボンディング技術の研究, 代表, 日本ピストンリング, 2011/11, 2012/10
20. 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, 2012/04, 2013/03
21. 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, 2012/04, 2013/03
22. 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, 2012/04, 2013/03
23. 田中 伊知朗, 国内共同研究, 生体分子機能解明のための中性子検出器に関する研究, 代表, 日本原子力研究開発機構, 2011/04, 2013/03
24. 西野 創一郎, 企業からの受託研究, ステンレス薄板の異形深絞り成形に関する研究, 2012,
25. 西野 創一郎, 企業からの受託研究, 銅製EV急速充電用コネクタ端子における冷間鍛造による加工技術の開発, 2012,
26. 西野 創一郎, 企業からの受託研究, 鍛造自動車部品の低コスト化を実現するプレス加工・厚板成形技術の開発, 2012,
27. 西野 創一郎, 企業からの受託研究, 鋼材の残留応力制御に関する研究, 2012,
28. 西野 創一郎, 企業からの受託研究, 手術用縫合針用素材の伸線を量産する研究, 2012,
29. 西野 創一郎, 企業からの受託研究, プレス金型用各種コーティング皮膜の損傷メカニズム解明, 2012,
30. 西野 創一郎, 企業からの受託研究, スパイラル溶接鋼管の残留応力の研究 (Phase2), 代表, 2012,

31. 山内 智, 国内共同研究, 大気中から水分を抽出する造水器に関する研究, 代表, (有) ライフラボ, 2012/09, 2013/03
32. 江口 美佳, 国内共同研究, リチウムイオン電池の研究, 代表, エフシー開発 (株)・茨城大学, 2012/04, 2013/03
33. 江口 美佳, 国内共同研究, 燃料電池の研究, 代表, エフシー開発 (株)・茨城大学, 2012/04, 2013/03
34. 永野 隆敏, 企業からの受託研究, 手術用縫合針用素材の伸線技術の研究, 分担, 2011/08, 2012/06
35. 永野 隆敏, 企業からの受託研究, 手術用縫合針の切れ味 刺通性改善の研究, 代表, 2011/08, 2012/06
36. 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, 茨城大学生体分子機能工学科, 2012/04, 2013/03
37. 阿部修実, 国内共同研究, 酸化亜鉛型避雷器用素子に関する実験的研究, 代表, 2012/12
38. 阿部修実, 国内共同研究, メカノケミカルプロセスを利用した高機能セラミックス粉末の合成, 代表, 2012/07
39. 阿部修実, 国内共同研究, 内部電極用 NiAl 系金属間化合物微粒子の化学合成プロセスの開発, 代表, 2012/04
40. 阿部修実, 国内共同研究, セラミックス粉末の配向成形と緻密化に関する研究, 代表, 2012/06

[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, 電動アシスト運搬車の電動部に係る研究, 代表, 株式会社堀田電機製作所, 2011/05, 2013/01
2. 鵜殿 治彦, 国内共同研究, 高純度原料を利用したシリコン系赤外素子用基板の開発, 代表, 東北大学 物質・デバイス領域共同研究拠点, 2012/04,
3. 鵜殿 治彦, 企業からの受託研究, 簡易溶融合成法により合成した Mg_2Si 素子の製造・評価, 代表, 豊田通商株式会社, 2012/04, 2012/09
4. 今井 洋, 国内共同研究, テラヘルツ波による医薬品検査技術の研究, 2012/04, 2013/03
5. 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, 2012/04, 2015/03
6. 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, 2011/08, 2014/03
7. 田中 正志, 企業からの受託研究, 電気自動車用電池における充放電特性等に関する研究, 代表, 加藤自動車工業有限会社, 2011/12, 2013/03

[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. 矢内 浩文, 企業からの受託研究, 電子雑誌のユーザーインターフェイスデザインに関する研究, 代表, OrangeOne(株), 2012/11, 2013/03
2. 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, 代表, 2012/10,

[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, 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, 2012/04, 2014/03
2. 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, 2012/07, 2013/03
3. 米倉 達広, 国内共同研究, 新たな道路保守システムの開発, 代表, 2011/12, 2012/08
4. 黒澤 馨, 国内共同研究, 秘匿情報処理, 代表, 2012/04, 2013/03
5. 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 24 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, 2012/04, 2013/03
6. 外岡 秀行, その他, ASTER データを用いた広域分光放射率マップの作成, 代表, (独)産業技術総合研究所, 2012/08, 2013/02
7. 外岡 秀行, その他, ASTER 雲量推定に関する研究, 代表, (独)産業技術総合研究所, 2012/08, 2013/02
8. 外岡 秀行, その他, ASTER 熱赤外バンドの代替校正に関する研究, 代表, (独)産業技術総合研究所, 2012/08, 2013/02
9. 佐々木 稔, 国内共同研究, 雲の連続画像を用いた日射量の変動予測システムの開発, 代表, 2012/04, 2012/09

[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. 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, 2012/04, 2014/03
2. 村上 哲, 国内共同研究, 加速度センサ IC タグの斜面盛土への応用研究, 代表, 共同研究, 2012/04, 2013/03
3. 桑原 祐史, その他, 軟弱地盤地区を対象とした測量機材の開発と計測技術の確立, 代表, 2012/04,
4. 桑原 祐史, その他, CO₂ 計測技術の高度化と機器のセンサ管理に関する実験的研究, 2012/04,
5. 桑原 祐史, その他, 洪水氾濫システムの高度化に向けた空間情報応用技術の開発, 代表, 2012/04,

6. 桑原 祐史, その他, CO2 センシングネットワークの建築物応用, , 日立地区産業支援センター, 2012/04,

[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. 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, 2012/10,
2. 周 立波, 国内共同研究, NC旋盤による微細長尺加工技術のためのリアルタイム補正制御技術の開発, 代表, (株)エムテック, 2012/04, 2013/03
3. 周 立波, 国内共同研究, LiTaO₃ ウェハの薄化研削技術の開発, 代表, 日本エクシード, 2012/04, 2013/03
4. 中村 雅史, 学内共同研究, 超精密位置決めアクチュエータレールと振動子の摩擦面に関する研究, , (株)三友製作所, 2012/03,
5. 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,
6. 小貫 哲平, 国内共同研究, NC旋盤による微細長尺加工技術のためのリモート計測技術の開発, 分担, 2010/09, 2013/03
7. 小貫 哲平, 国内共同研究, CMG加工機械及びCMG砥石の開発, 分担, 東京ダイヤモンド, 2010/04, 2013/03
8. 小貫 哲平, 国内共同研究, 次世代パワーデバイス用半導体材料の超精密加工技術の開発, 分担, トヨタ自動車, 2010/04, 2013/03
9. 小貫 哲平, 企業からの受託研究, 常時補正制御型マイクロNC旋盤による微細長尺加工技術の開発, 分担, 2010/09, 2013/03
10. 住谷 秀保, 出資金による受託研究, 歯科治療不安軽減ゆらぎ制御足部マッサージの開発, 代表, (株)吉田精工, 2012/03, 2013/03
11. 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, 2018/03

[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. 熊沢 紀之, , PVA割繊維不織布をベースとした放射能除染シートの実用化の研究, , 茨城大学, 2012/02, 2013/01

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. 増澤 徹, Development of a magnetic motor bearing for the BiVACOR BiVAD/TAH, BiVACOR Pty Ltd, 2012
2. 堀辺 忠志, ADC12 材(ダイカスト材)の機械的性質に関する研究, オリエンタルモータ(株), 2012
3. 堀辺 忠志, 折れにくい締結ボルトの開発(その4), 東北ねじ製造(株), 2012
4. 関東 康祐, 関東康祐教授に対する研究助成金, 2012
5. 伊藤 伸英, (財)軽金属奨学会研究助成, 2012
6. 道辻 洋平, 鉄道車両のダイナミクスと制御に関する研究助成金, 東洋電機製造株式会社, 2012

[物質工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 年度

1. 五十嵐 淑郎, 固相抽出装置の性能評価に関する研究, 平沼産業, 2012

[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, モータドライブに関する研究助成金, 東洋電機製造, 2012
2. 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, 2012
3. 今井 洋, 光通信に関する研究助成, (株)フジクラ, 2012

[メディア通信工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 年度

1. 小峰 啓史, 磁性体関連シミュレーション, 昭和電工下(株), 2012

[情報工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 年度

1. 上田 賀一, システムモデリング技術に関する研究助成, (株)日立製作所 日立研究所, 2012

[都市システム工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 年度

- 小峯 秀雄, 粒状ベントナイトの水分移動特性の測定と評価, 鹿島建設株式会社技術研究所, 2012

[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， メタモデルに基づく進化的最適化とその応用， 2012

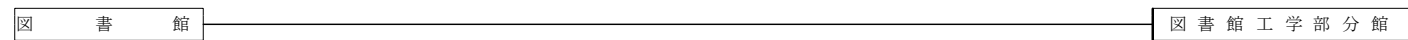
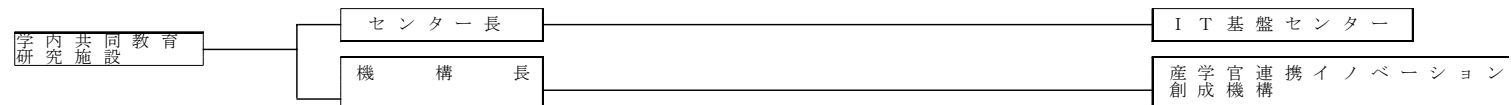
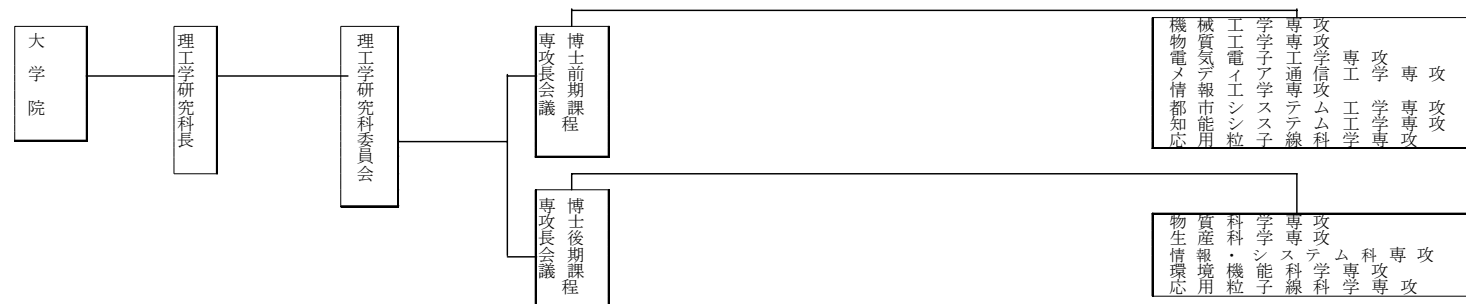
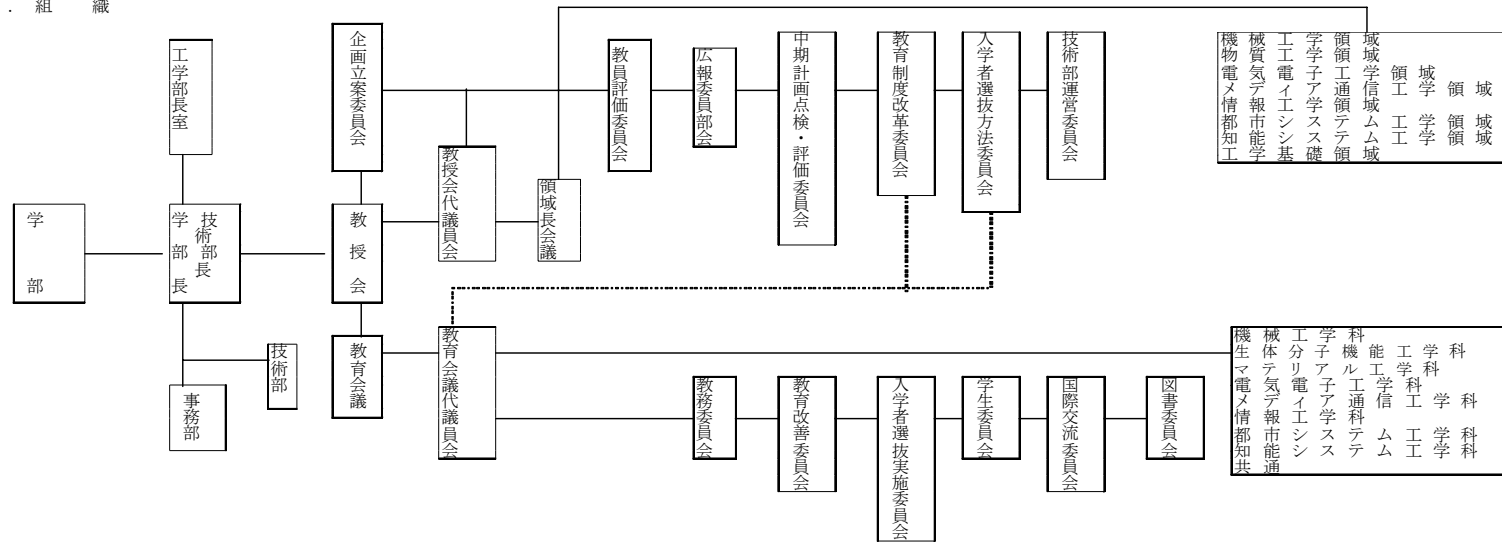
[工学基礎領域]

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．

1. 組織



教 育 組 織

学 科 等 担 当 教 員 一 覧

平成24年5月1日

学 科 等	教 授	准教授	講 師	助教	計
機械工学科	塩幡 宏規 伊藤 吾朗 増澤 徹 関東 康祐 稲垣 照美 田中 伸厚 金野 満 堀辺 忠志 近藤 良 前川 克廣	尾関 和秀 道辻 洋平 清水 年美 王 東方 車田 亮 松田 健一 伊藤 伸英 松村 邦仁	今村 仁 山崎 和彦 西 泰行 田中 光太郎		
	10	8	4	0	22
生体分子機能工学科	小林 芳男 五十嵐 淑郎 小野 高明 木村 成伸 久保田 俊夫 森川 敦司 阿部 修実 田中 伊知朗	大野 修 山内 智 熊沢 紀之 東 美和子 北野 誉 江口 美佳 福元 博基 【西野創一郎】		細谷 孝明	
	8	8	0	1	17
マテリアル工学科	大貫 仁 小檜山 守 榎本 正人 太田 弘道 篠嶋 妥 鈴木 徹也 【友田 陽】(高橋東之)	稲見 隆	横田 仁志 田代 優 永野 隆敏		
	7 (8)	1	3	0	4
電気電子工学科	小林 正典 今井 洋 三枝 幹雄 栗原 和美 山中 一雄 垣本 直人 島影 尚 鶴殿 治彦 【池畑 隆】	金谷 範一 和田 達明 木村 孝之 青野 友祐 宮嶋 照行 堀井 龍夫 祖田 直也 柳平 丈志 横田 浩久 宮島 啓一 【佐藤直幸】		鈴木 健仁 田中 正志	
	9	11	0	2	22
メディア通信工学科	杉田 龍二 小山田 弥平 梅比良 正弘 辻 龍介 (小澤 哲)	赤羽 秀郎 鶴野 克宏 武田 茂樹 小峰 啓史 中村 真毅 上原 清彦 (湊 淳)	矢内 浩文 山田 光宏 塚元 康輔 出崎 善久		
	4 (5)	6 (7)	4	0	4
情報工学科	加納 幹雄 荒木 俊郎 仙波 一郎 岸 義樹 黒澤 馨 米倉 達広 鎌田 賢 羽渕 裕真 澁澤 進 上田 賀一	畠山 正行 山田 孝行 外岡 秀行 新納 浩幸 藤芳 明生 【大瀧保広】	岡田 信一郎 佐々木 稔 【野口 宏】	大野 博	
	10	6	3	1	20
都市システム工学科	沼尾 達弥 小柳 武和 呉 智深 金 利昭 小峯 秀雄 横木 裕宗 【三村信男】	井上 凉介 山田 稔 信岡 尚道 原田 隆郎 村上 哲 藤田 昌史 【桑原祐史】	車谷 麻緒		
	7	7	1	0	15
知能システム工学科	星野 修 馬場 充 乾 正知 周 立波 楊 子江 原口 忠男 青島 伸一 清水 淳	森 善一 坪井 一洋 城間 直司 鈴木 智也 福岡 泰宏 小貫 哲平 中村 雅史	中野 博民 近藤 久 井上 康介 尾崎 裕隆	住谷 秀保 関根 栄子 岩崎 唯史 竹内 亨 梅津 信幸	
	8	7	4	5	24
共 通	村上 雄太郎 岡 裕和 平澤 剛 小泉 智 【小澤 哲】 【高橋東之】 【湊 淳】	植木誠一郎 細川 卓也	伊多波 正徳		
	7	2	1	0	10
合 計	70	56	20	9	138

※【 】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24年4月1日～ 特任教授 鹿子嶋 憲一、鴻巣 眞二

教員組織

工 学 野 区 分

平成24年5月1日

領 域	教 授	准教授	講 師	助教	計
機械工学	塩幡 宏規 伊藤 吾朗 増澤 徹 稲垣 照美 関東 康祐 金野 満 田中 伸厚 堀辺 忠志 近藤 良 前川 克廣	尾関 和秀 道辻 洋平 清水 年美 王 東方 車田 亮 松田 健一 伊藤 伸英 松村 邦仁	今村 仁 山崎 和彦 西 泰行 田中 光太郎		
	10	8	4	0	22
物質工学	五十嵐 淑郎 木村 成伸 小檜山 守 大貫 仁 榎本 正人 小林 芳男 小野 高明 太田 弘道 森川 敦司 久保田 俊夫 阿部 修実 篠嶋 妥 田中 伊知朗 鈴木 徹也 【友田 陽】	大野 修 東 美和子 山内 智 北野 誉 稲見 隆 江口 美佳 福元 博基 【西野創一郎】	横田 仁志 田代 優 永野 隆敏	細谷 孝明	
	15	8	3	1	27
電気電子工学	小林 正典 今井 洋 三枝 幹雄 栗原 和美 山中 一雄 垣本 直人 島影 尚 鶴殿 治彦 【池畑 隆】	金谷 範一 和田 達明 木村 孝之 青野 友祐 宮嶋 照行 堀井 龍夫 祖田 直也 柳平 丈志 横田 浩久 宮島 啓一 【佐藤直幸】		鈴木 健仁 田中 正志	
	9	11	0	2	22
メディア通信工学	杉田 龍二 小山田 弥平 梅比良 正弘 辻 龍介	赤羽 秀郎 鶴野 克宏 武田 茂樹 小峰 啓史 中村 真毅 上原 清彦	矢内 浩文 山田 光宏 塚元 康輔 出崎 善久		
	4	6	4	0	14
情報工学	加納 幹雄 荒木 俊郎 仙波 一郎 岸 義樹 黒澤 馨 米倉 達広 鎌田 賢 羽淵 裕真 澁澤 進 上田 賀一	畠山 正行 山田 孝行 外岡 秀行 新納 浩幸 藤芳 明生 【大瀧保広】	岡田 信一郎 佐々木 稔 【野口 宏】	大野 博	
	10	6	3	1	20
都市システム工学	沼尾 達弥 小柳 武和 呉 智深 金 利昭 小峯 秀雄 横木 裕宗 【三村信男】	井上 凉介 山田 稔 信岡 尚道 原田 隆郎 村上 哲 藤田 昌史 【桑原祐史】	車谷 麻緒		
	7	7	1	0	15
知能システム工学	星野 修 馬場 充 乾 正江 周 立波 楊 子江 原口 忠男 青島 伸一 清水 淳	森 善一 坪井 一洋 城間 直司 鈴木 智也 福岡 泰宏 小貫 哲平 中村 雅史	中野 博民 近藤 久 井上 康介 尾畠 裕隆	住谷 秀保 関根 栄子 岩崎 唯史 竹内 亨 梅津 信幸	
	8	7	4	5	24
工学基礎	村上 雄太郎 岡 裕和 平澤 剛 小泉 智 【小澤 哲】 【高橋東之】 【湊 淳】 【菊地賢司】	熊沢 紀之 植木誠一郎 細川 卓也	伊多波 正徳		
	8	3	1	0	12
合 計	71	56	20	9	156
所 属 等	教 授	准教授	講 師	助教	計
イノベーション 創成機構	中澤 哲夫				
	1	0	0	0	1
合 計	72	56	20	9	157

※【 】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24年4月1日～ 特任教授 鹿子嶋 憲一、鴻巣 眞二

専 攻	教 授	准 教 授	講 師	助 教	計
機械工学専攻	塩幡宏規 増澤 徹 伊藤吾朗 稲垣照美 関東康祐 田中伸厚 近藤 良 金野 満 前川克廣 堀辺忠志 中澤哲夫	尾関和秀 道辻洋平 清水年美 王 東方 伊藤伸英 松田健一 松村邦仁 車田 亮	西 泰行 今村 仁 山崎和彦 田中光太郎		
計	11	8	4		23
物質工学専攻	木村成伸 小林芳男 大貫 仁 榎本正人 五十嵐淑郎 小桧山 守 小野高明 太田弘道 森川敦司 久保田俊夫 阿部修実 篠嶋 妥 田中伊知朗 小泉 智 鈴木徹也	東 美和子 大野 修 北野 誉 山内 智 稲見 隆 江口 美佳 福元博基	田代 優 永野隆敏 横田仁志	細谷孝明	
計	15	7	3	1	26
電気電子工学専攻	小林正典 今井 洋 三枝幹雄 栗原和美 垣本直人 山中一雄 島影 尚 鶴殿治彦	金谷範一 和田達明 宮嶋照行 木村孝之 青野友祐 柳平丈志 祖田直也 横田浩久 堀井龍夫 宮島啓一		鈴木健仁 田中正志	
計	8	10		2	20
メディア通信工学専攻	杉田龍二 小山田弥平 梅比良正弘 辻 龍介	赤羽秀郎 鶴野克宏 武田茂樹 小峰啓史 中村真毅 上原清彦	矢内浩文 山田光宏 塚元康輔		
計	4	6	3		13
情報工学専攻	加納幹雄 荒木俊郎 岸 義樹 黒澤 馨 仙波一郎 米倉達広 鎌田 賢 羽渕裕真 澁澤 進 上田賀一	畠山正行 新納浩幸 外岡秀行 山田孝行 藤芳明生 【大瀧保広】	岡田信一郎		
計	10	6	1		17
都市システム工学専攻	呉 智深 沼尾達弥 小柳武和 金 利昭 小峯秀雄 横木裕宗 【三村信男】	山田 稔 信岡尚道 原田隆郎 村上 哲 藤田昌史 【桑原祐史】 井上凉介	車谷麻緒		
計	7	7	1		15
知能システム工学専攻	馬場 充 星野 修 乾 正知 周 立波 楊 子江 原口忠男 青島伸一 清水 淳	森 善一 坪井一洋 城間直司 福岡泰宏 中村雅史 鈴木智也 小貫哲平	中野博民 近藤 久 井上康介 尾畠裕隆	梅津信幸	
計	8	7	4	1	20
応用粒子線科学専攻	小澤 哲 友田 陽 池畑 隆 高橋東之 湊 淳	佐藤直幸 西野創一郎			
計	5	2			7
共 通 講 座	平澤 剛 【菊地賢司】 村上雄太郎 岡 裕和	熊沢紀之 植木誠一郎 細川卓也	伊多波正徳		
計	4	3	1		8
合 計	72	56	17	4	149

※【 】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24年4月1日～ 特任教授(MO合) 鹿子嶋 憲一、鴻巣 眞二

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・木村成伸 小林芳男・小野高明 森川敦司・久保田俊夫 阿部修実・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	榎本正人・杉田龍二 篠嶋 妥・太田弘道 島影 尚・田中伊知朗 鶴殿治彦	小峰啓史・青野友祐 和田達明			10
	材料システム	小檜山 守・伊藤吾朗 大貫 仁・鈴木徹也	稲見 隆			5
		19	9			28
生産科学	エネルギーシステム	稲垣照美・垣本 直人 金野 満・田中伸厚 辻 龍介	柳平丈志・松村邦仁	西 泰行		8
	設計及び生産 プロセス工学	前川克廣・関東康祐 塩幡宏規・周 立波 堀辺忠志・原口忠男 清水 淳・(菊地賢司)	尾関和秀・井上凉介 伊藤伸英・中村雅史			12
	計測・制御学	馬場 充・山中一雄 栗原和美・増澤 徹 近藤 良・楊 子江 青島伸一	金谷範一・森 善一 道辻洋平・清水年美			11
		20	10	1		31
情報・システム科学	社会・環境システム	呉 智深・金 利昭 小峯秀雄・横木裕宗	山田 稔・村上 哲 藤田昌史・外岡秀行 原田隆郎・信岡尚道 【桑原祐史】	車谷麻緒		12
	電子・通信システム	小林正典・小山田弥平 今井 洋・鎌田 賢 梅比良正弘・三枝幹雄 羽瀧裕真 《尾崎久記》	宮嶋照行・木村孝之 赤羽秀郎・武田茂樹 堀井龍夫・上原清彦 横田浩久・祖田直也			16
	計算機科学	荒木俊郎・加納幹雄 仙波一郎・岸 義樹 黒澤 馨・米倉達広 星野 修・澁澤 進 岡 裕和・平澤 剛 上田賀一 《曾我日出夫》	坪井一洋・畠山正行 新納浩幸・山田孝行 宮島啓一・植木誠一郎 細川卓也・鈴木智也			20
		24	23	1		48
環境機能科学	生命・環境システム	小柳武和・【三村信男】 沼尾達弥				3
	機能システム科学	乾 正知	山内 智			2
		4	1			5
応用粒子線	量子基礎科学					
	構造生物学					
	中性子材料科学	友田 陽・高橋東之	西野創一郎			3
	エネルギー・リスク情報科学	池畑 隆・小澤 哲 湊 淳	佐藤直幸			4
	基礎原子力科学					
		5	2			7
	合 計	72	45	2		119

※《 》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24年4月1日～ 特任教授(D〇合) 鹿子嶋 憲一、鴻巣 眞二

2. 教職員数

H25.3.31 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	26	2							7				35
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		3		10	8	4		22	1				26
物質工学領域		5		14	7	3	1	25	2			2	34
電気電子工学領域		5		8	10		2	20	1				26
メディア通信工学領域				4	6	4		14	1				15
情報工学領域		1		10	5	2	1	18	1			1	21
都市システム工学領域		3		6	6	1		13				2	18
知能システム工学領域		4		8	7	4	5	24	1				29
工学基礎領域				4	3	1		8					8
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			1				1	3		3		10
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	32	29		72	56	20	9	157	20		3	6	247

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)

24.9.1 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	都市システム	知能システム	共通科目担当
学 科 長	9	2	23. 4. 1	25. 3. 31	金 野	小野高	篠 嶋	垣 本	辻	羽 渕	呉	楊	小 澤
中期計画策定・点検評価委員会	5	2	24. 4. 1	26. 3. 31	◎伊藤吾 車 田		大 貫				藤 田	星 野	
	4	2	23. 4. 1	25. 3. 31		五十嵐		祖 田	小山田	岸			
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	23. 4. 1	25. 3. 31	車 田		永 野	宮嶋照			井上涼		
教 務 委 員 会	6	2	24. 4. 1	26. 3. 31		阿 部		祖 田	小山田			A城 間 B小 貫	高 橋
	4	2	23. 4. 1	25. 3. 31	王		横田仁			◎仙 波	小峯秀		
学 生 委 員 会	4	2	24. 4. 1	26. 3. 31	稲 垣		太 田			藤 芳	山田稔		
	4	2	23. 4. 1	25. 3. 31		大野修		小林正	矢 内			◎乾	
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	※○金 車 谷	鈴木智	細 川
	3	2	23. 5. 1	25. 4. 30			鈴木徹	金 谷	山 田				
ものづくり教育研究支援ラボ運営委員会	4	2	24. 4. 1	26. 3. 31		東	田 代		小峰啓		車 谷		
	6	2	23. 4. 1	25. 3. 31	◎前 川 ※伊藤伸 王			堀 井		大 野		森	
就 職 担 当					伊藤吾 王	山 内	太 田	和 田 堀 井	梅比良	加 納 岡 田	沼 尾	A 楊 B 福 岡	
ク ラ ス 担 当 教 員	1 年 次 兼学生相談担当教員		前 学 期 後 学 期	関 東	江 口	稲 見	宮島啓	上 原 矢 内	佐々木	山田稔	A周 B尾 嶌		
		補 助 担 任	前 学 期 後 学 期	清 水	小野高	太 田 永 野	山 中	山田光 辻	荒 木	三 村	A坪 井 B近 藤		
	2 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		
	3 年 次 兼学生相談担当教員			王	田中伊	篠 嶋	柳 平	鶴 野	新 納	村上哲	A馬 場 B鈴木智		
	4 年 次 兼学生相談担当教員			伊藤吾	山 内	太 田	和 田	辻	岡 田	沼 尾	A楊 B福 岡		

※は学部長指名の委員

3.2 領域

平成 23 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

H24.9.1 現在

委員会等名	人員 人	任期 年	発令日	終了日	機 械	物 質	電 子	通 信	情 報	都 市	知 能 システム	工 学
副 学 部 長	2	2	24.9.1	26.8.31			栗原	梅田				
領 域 長	8	1	24.4.1	25.3.31	近藤	小檜	島影	辻	羽沢	横木	楊江	湊
副 領 域 長	8	1	24.4.1	25.3.31	関東	小野	小林	杉田	鎌田	小柳	青島	村雄
(学部長指) 工 学 部 長 室	14	1	24.4.1	25.3.31	車田	西野	栗原	梅田	外岡	原田	乾周	湊
(学部長指) 企画立案委員会	9	1	24.4.1	25.3.31	伊藤	木村	栗原	梅田		沼尾	馬場	
(学部長指) 広 報 委 員 会	10	1	24.4.1	25.3.31	伊藤	江口	柳平	矢内	渋谷	車谷	◎周梅津	村雄
(学部長指) 入学選抜委員会	7	1	24.4.1	25.3.31	清水	榎本	青野	小峰	◎加納	村上	城間	
(学部長指) 教員評価委員会	4	2	24.4.1	26.3.31	伊藤		栗原	梅田			馬場	
教育制度改革委員会	4	2	24.4.1	26.3.31		田代	◎栗原三枝			桑原	坪井	
国 際 交 流 委 員 会	3	2	24.4.1	26.3.31		◎鈴木徹			荒木		清水	
	4	2	23.4.1	25.3.31	前川		林孝	梅田		井原		
					留学生専任教員 村雄 湊 事務長							
中 期 策 定 点 検 査 委 員 会	5	2	24.4.1	26.3.31	◎伊藤	大貫				藤田	星野	
	4	2	23.4.1	25.3.31			祖田	小山	岸			植木
技術部運営委員会					◎学部長 事務長 総務部長、技術部長、技術部長							
	4	2	24.4.1	26.3.31	西	小野		杉田		沼尾		
	4	2	23.4.1	25.3.31			今井		佐木		小貫	伊藤
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	佐藤		荒木		岩崎	
	4	2	23.4.1	25.3.31	稲垣			上原		車谷		村雄
表面処理運営委員会	3	2	24.4.1	26.3.31	西	久保	鶴殿					
宿 舎 委 員 会	8	1	24.4.1	25.3.31	堀辺	榎本	三枝	武田	畠山	信岡	関根	湊
総務部長 会務部長												
互 親 会 理 事	1	1	24.4.1	25.3.31		大貫						
互 親 会 役 員	8	1	24.4.1	25.3.31	塩幡	稲見	田中	塚元	畠山	藤田	井上	小澤

3.3 大学院理工学研究科

平成 24 年度 理工学研究科各種委員会委員一覧

委員会等名 (任期)		博士後期課程 専攻長会議	博士前期課程 専攻長会議	運営委員会	博士後期課程 委員会	点検・評価 委員会	運営調整 委員会	(日 立 地 区)		博士後期課程 入学選考 委員会
		自 24. 4. 1 至 25. 3. 31	自 24. 4. 1 至 25. 3. 31	自 24. 4. 1 至 25. 3. 31	自 24. 4. 1 至 25. 3. 31	自 23. 4. 1 至 25. 3. 31	自 24. 4. 1 至 25. 3. 31	博士前期課程 入学選考 委員会	博士前期課程 大学院 委員会	博士後期課程 入学選考 委員会
		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				自 24. 4. 1 至 25. 3. 31	自 24. 4. 1 至 25. 3. 31	自 24. 4. 1 至 25. 3. 31
専攻等名	物質科学	太田 弘道		太田 弘道	太田 弘道	熊沢 紀之	太田 弘道			太田 弘道
	生産科学	山中 一雄		山中 一雄	山中 一雄	青島 伸一				山中 一雄
	情報・システム科学	梅比良正弘		梅比良正弘	梅比良正弘	鎌田 賢				梅比良正弘
	宇宙・地球システム科学	安藤 寿男		安藤 寿男	安藤 寿男	吉田 龍生	安藤 寿男			安藤 寿男
	環境機能科学	小島 純一 乾 正知		小島 純一 乾 正知	小島 純一 乾 正知	小島 純一				小島 純一 乾 正知
	応用粒子線科学	池佐 畑 隆		池佐 畑 隆	池佐 畑 隆	桑原 慶太郎				池佐 畑 隆
博士 後期 課程	理 学		小島 純一	小島 純一 中伊 井 賢 一俊	中井 英一	安藤 寿男	中伊 井 賢 一俊 井 賢 一俊			中伊 井 賢 一俊
	機械工学		近藤 良	近藤 良 関東 康祐	田中 伸厚	関東 康祐	関東 康祐	尾関 和秀	近藤 良	田中 伸厚
	物質工学		小檜 山 守	小檜 山 守 小野 高明	榎本 正人	稲見 隆		永野 隆敏	小檜 山 守	
	電気電子工学		島 影 尚	島 影 尚 三枝 幹雄	今井 洋	祖田 直也		横田 浩久	島 影 尚	
	メディア通信工学		辻 龍 介	辻 龍 介 小山 田 弥平	小峰 啓史	赤羽 秀郎		○ 辻 龍 介	辻 龍 介	
	情報工学		鎌田 賢	鎌田 賢 仙波 一郎	渋谷 進	黒澤 馨	◎ 仙波 一郎	岸 義樹	鎌田 賢	渋谷 進
	都市システム工学		横木 裕宗	横木 裕宗 小柳 武和	小峯 秀雄	村上 哲		◎ 沼尾 達弥	◎ 横木 裕宗	小峯 秀雄
	知能システム工学		楊子 江	楊子 江 青島 伸一	原口 忠男	尾崎 裕隆	青島 伸一	近藤 久	楊子 江	
	応用 粒子線科学		池 畑 隆 佐 久 間 隆	(池 畑 隆) (佐久間 隆)	(池 畑 隆) (佐久間 隆)	湊 淳		佐藤 直幸	池 畑 隆	

() 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

産学官連携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月に統合し、設立された。「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り、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24年度における本機構の組織および業務を図4-2に示す。本機構には機構長、副機構長の下に5つの部門を設け、各部門ごとに部門長を置き、業務の責任体制を明確にしている。

産学連携室は本機構の組織ではないが、同一の建物に配置され、本機構と一体となって共同研究・受託研究及び各種外部資金の受け入れ、さらに本機構全般の事務業務を行っている。

平成24年度は文部科学省の自立化促進プログラムとして、首都圏北部4大学連合産学官連携戦略展開事業を受託して産学連携の広域展開活動（4u）の継続、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）の支援を受けて産学連携コーディネート活動の強化を図った。

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。

本機構の管理運営に関しては、本機構運営委員会において、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、本学はキャンパスが3地区にまたがるため、各キャンパスより本機構の運営委員を配置している。

なお、平成24年度の活動体制の特徴としては、産学官連携に加えて金融連携の強化を図るべく、図4-2の組織図において示した特命教授を地域金融機関から新たに招聘し、この特命教授を中心として産学官金連携事業の展開を強化した。



図 4-1 学外機関との連携体制



文科省採択

図 4-2 組織と活動内容

【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24年5月21日（月）

ひたちITフォーラム（HMS）

場所：茨城県産業会館

ひたちものづくりサロン（HMS）のグループ活動。本活動を広域化するため、会場は茨城県産業会館（水戸市）で実施した。

・平成24年6月2日（土）

こうがく祭+オープンキャンパス

場所：日立キャンパス

ひたち商工会議所職業探検団の団員・父兄に工学部内を案内。
ひたちものづくり協議会と連携して実施した。



商工会議所職業探検団

・平成24年6月12日（火）、6月13日（水）

首都圏北部4大学発「新技術説明会」

場所：科学技術振興機構 JST 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をプレゼンした。発表テーマは、エネルギー、ライフサイエンス分野9件（本学からは2件）：6月12日（火）ものづくり技術、ナノテク・材料関連11件（本学からは3件）：6月13日（水）

・平成24年6月20日（水）

科学技術振興機構 A-STEP【研究成果最適展開支援事業】 公募説明会

場所：日立地区：E5棟2階、水戸地区：事務局棟2階、阿見地区：管理棟2階

独立行政法人科学技術振興機構による公募説明会を開催した。

A-STEP「研究成果最適展開支援事業」説明、質疑応答の後、個別相談（日立地区のみ）

・平成24年7月9日（月）

平成24年度第一回ひたちものづくり協議会

場所：日立商工会議所

・平成24年7月19日（木）

産学官金連携・4u 新技術説明会 「ひざづめミーティング」

場所：常陽つくばビル10F（茨城県つくば市吾妻1-14-2）

常陽銀行と茨城大学・宇都宮大学・群馬大学・埼玉大学＝「4u」が連携し、「産学官金連携・4u 新技術説明会『ひざづめミーティング』」を開催した。各大学からイチ押しの先生方が参集し、地域のも

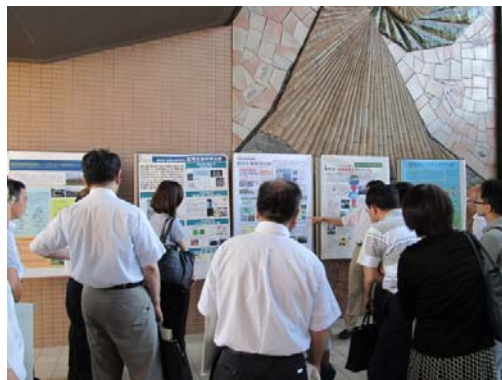
のづくり企業が抱える技術的課題や連携を希望するテーマについて、「ひざづめ」で意見を交換した。

・平成 24 年 7 月 30 日（月）

茨城大学農学部-中小企業振興公社 技術交流会

場所：茨城大学農学部

茨城県中小企業振興公社主催で本学農学部と県内の中小企業等（30社）が参加して「技術交流会」を開催。食の安全を考える「食品加工の現場における異物混入と防虫」と題した本学農学部生物生産科学科 環境動物昆虫学研究室 北嶋康樹准教授の講演と農学部の見学を実施した。



・平成 24 年 8 月 23 日（木）

ひたちものづくりフォーラム 2012

場所：日立地区産業支援センター（日立市西成沢町 2-20-1）

基調講演を独立行政法人産業技術総合研究所 名誉リサーチャー（つくば市 理事）森和男氏に「これからのものづくりはどう変わるか～産学官連携による事業化促進に向けて～」と題して講演していただいた。また、文部科学省、経済産業省、山形大学及び地域メディアから特別講演 4 件をしていただいた。



・平成 24 年 9 月 11 日（火）、12 日（水）

ひたちものづくり協議会 先進地視察（静岡大学、西尾精密）

ひたちものづくり協議会の事業として実施している、産学官連携活動先進地並びに元気企業の視察を実施した。産学官連携活動先進地視察では、静岡大学浜松キャンパスを訪問し、日立市同様の企業城下町という環境の中で、企業と大学の特徴や持ち味を活かした産学連携を推進する先進的な取り組みなどについて、意見交換をさせていただいた。

企業視察では、代表者の理念として「モノづくりを楽しむ」ことをコンセプトに、国内生産と技術の継承を守るため若手人材の育成について精力的に取り組む浜松市の企業、西尾精密株式会社を訪問した。



・平成 24 年 10 月 3 日（水）

茨城大学工学部研究室訪問交流会

場所：工学部 E5 棟 8 階（イノベーションルーム）

本交流会は、大学の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。工学部及び



工学部研究室訪問交流会

産学官連携活動の状況紹介、研究室見学、懇親会等を実施した。

(学外参加者 61 名、内企業関係者 29 名)

- ・平成 24 年 10 月 4 日 (月)

いばらき農商工連携「食」のマッチングフェア 2012

場所：水戸京成ホテル

本学農学部白岩教授の研究成果及び産学官連携活動を紹介した。

- ・平成 24 年 10 月 12 日 (金)

第 16 回 首都圏北部 4 大学連合(4u) 新技術説明会 (キャラバン隊)

場所：JR 北与野駅前新都心ビジネス交流プラザ 4 階

本学農学部新田洋司教授が発表を行った。

- ・平成 24 年 10 月 16 日 (火)

産学官金連携・新技術説明会 「第 2 回ひざづめミーティング」

場所：いわき産業創造館 (いわき駅前 LATOV) 福島県いわき市平字田町 120 LATOV6 階

茨城大学・福島大学・いわき明星大学・茨城高専・福島高専からイチ押しの若手&産学連携に積極的な先生方が参集し、地域のものづくり企業が抱える技術的課題や連携を希望するテーマについて、「ひざづめ」で意見交換をした。

- ・平成 24 年 10 月 17 日 (水)

いばらき農商工連携 「食」のマッチングフェア 2012

場所：つくば国際会議場

本学農学部宮口准教授研究成果及び産学官連携活動を紹介した。

- ・平成 24 年 11 月 1 日 (木)、2 日 (金)

第 24 回国立大学法人共同研究センター長等会議

場所：東京第一ホテル米沢

- ・平成 24 年 11 月 13 日 (火)

みとしんビジネスマッチングフェア 2012

場所：水戸プラザホテル (水戸市千波町 2078-1)

「食」「住・生活」「ものづくり」「サービス」の各分野から 111 社・団体が出展するほか、本機構では産学官相談コーナーにブースを出展した。産学官連携や技術支援、商品開発等に関する展示相談を行った。産学官相談コーナー：8 社・団体

- ・平成 24 年 11 月 21 日 (水)

常陽ものづくり企業フォーラム

場所：つくば国際会議場

第5回目の開催となる「常陽ものづくり企業フォーラム」を常陽銀行と茨城大学が nextX（ネクストテン）事業の一環として共催した。300 社 700 名に加え学生 80 名が参加。『nextX（ネクストテン）』の事業は、大手企業とものづくり企業の間や、大学や高専と地元企業との間に新しい出会いの場を創ると同時に、「明日からの 10 年を共感し、永く続く信頼関係を育てていきたい」との思いで進めている。

- ・平成 24 年 11 月 21 日（水）

ものづくり経営革新セミナー

場所：ホテル テラス ザ スクエア日立

製造業の経営革新支援事業として各地の中小企業の現役経営者に講演をしていただく機会を設定して、企業経営の改善策を探るセミナー。今回は「製造業はこうして売り上げを伸ばせ」と題して、(株) エスト・コミュニケーションズの弓削社長にご講演いただいた。

- ・平成 24 年 11 月 26 日（月）

ひたち I T フォーラム

場所：茨城県産業会館

- ・平成 24 年 12 月 7 日（金）

首都圏北部 4 大学連合(4u) 医工連携シンポジウム

場所：科学技術振興機構東京本部

- ・平成 25 年 1 月 15 日（火）

東日本大震災の復興支援に関する研究会（第一回）

場所：日立キャンパス

大学、研究機関、民間企業、官庁等が連携して「東日本大震災復興支援の実施」にあたっての問題点を明らかにし、その活動のための外部からの競争的な研究資金獲得を行う事を念頭にして、その中核となる候補の研究者を講師として招聘し、参加者間でプロジェクト立案のための情報交換を行った。

- ・平成 25 年 1 月 25 日（金）

第17回 首都圏北部4大学連合(4u) 新技術説明会（キャラバン隊）

場所：前橋テルサ 8階けやき（群馬県前橋市千代田町二丁目5番1号）

本学工学部知能システム工学科清水淳教授が発表を行った。

- ・平成 25 年 1 月 30 日（水）～31 日（木）

彩の国ビジネスアリーナ・産学ビジネスフェア2013

場所：さいたまスーパーアリーナ（埼玉県さいたま市）

さいたま新都心にあるさいたまスーパーアリーナで毎年開催される産業界のマッチングイベント「彩の国ビジネスアリーナ・産学連携フェア」に首都圏北部4大学連合（4u）として出展した。

- ・平成 25 年 2 月 5 日（火）

第 12 回常陽食の商談会 2013 水戸

場所：水戸プラザホテル

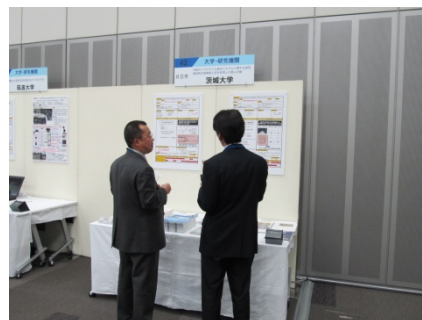
常陽銀行が主催する、農業生産者、食品加工・卸業者、小売業者、外食・観光産業などの食に関する企業が主に出展・来場する「食の商談会」に参加した。本学工学部の先生方の食品や食に関連する技術（研究）を中心に紹介し、技術相談対応を実施した。

- ・平成 25 年 2 月 5 日（火）、2 月 6 日（水）

いばらき新技術・新工法提案型展示商談会 in デンソー

場所：株式会社デンソー（愛知県刈谷市）

中小企業振興公社主催の商談会に参加。デンソー及び展示会参加企業からの連携問い合わせがあった。



- ・平成25年2月14日（木）

平成24年度 茨城県産学官連携合同発表会

場所：茨城県工業技術センター

会場でアジアからの理学部、工学部の留学生の採用について参加企業から問い合わせがあり、また多数の企業から技術相談案件の問い合わせを受けた。

- ・平成 25 年 2 月 21 日（木）

首都圏北部4大学連合(4u) 平成24年度 産学官連携事例講演会

場所：水戸キャンパス

調査分析や事例をもとに、日本企業のアジア地域への展開状況・直面している問題など海外進出のいまを知り、海外展開や技術開発力強化のための支援制度などグローバル化を後押しする制度の活用と、海外進出に有用な人材でもある留学生の活用について事例講演会を開催した。

- ・平成25年2月21日（木）

産学官金連携事業講演会【山梨大学・山梨中央銀行による先進事例紹介】

場所：ホテル天地閣

産学官金連携事業において全国的にも注目され多くの連携事例を持つ山梨大学並びに山梨中央銀行から講師を迎え研修会を開催した。

- ・平成25年2月28日（火）

大津塾

場所：ワークプラザ勝田（ひたちなか市東石川1279）

- ・平成 25 年 3 月 8 日（金）

中小企業振興公社研究会

場所：日立キャンパス

中小企業振興公社の研究会に所属する企業約 20 社が参加。茨城大学との連携機会の創生を目的に情報交換会を実施した。

・平成 25 年 3 月 19 日（火）

イノベーション創成プロジェクト発表審査会

場所：日立キャンパス N5 棟 204A

科学技術イノベーションや 大学発ベンチャーを育成することにより、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して、学内公募による「イノベーション創成プロジェクト」を推進している。

このプロジェクトについて規定に基づき平成 24 年度の発表審査会に外部審査委員 2 名を迎えて実施した。



【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

本学は、「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、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。

本プロジェクトでは、このことを踏まえ、科学技術イノベーションや大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

本プロジェクトは、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ものが望ましく、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元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機構の施設を利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、別途本学との間で本機構が管理する施設の利用その他所要の事項に関して契約を締結する（契約内容については、インキュベーションプロジェクト申請の前に別途本学産学連携室において確認すること）

（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本機構を通じて学長宛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。

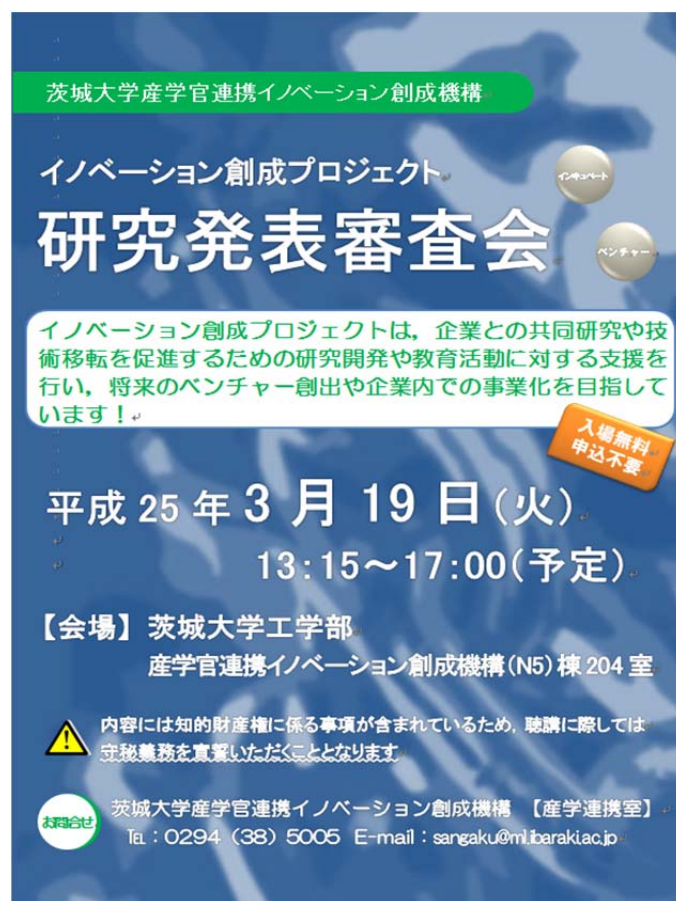
（3）平成24年度プロジェクト研究発表審査会の実施

プロジェクト審査規定に基づき、第二回研究発表審査会が平成25年3月19日に本機構において実施された。

学内審査委員並びにひたちなかテクノセンターの森センター長、東京農工大の安林インキュベーションマネージャーを審査員として、13件のプロジェクトテーマについて“事業化の可能性”等が厳しく厳正に審査された。

その結果、平成25年度も継続しインキュベーション創成プロジェクトとして全13件を採択した。

各プロジェクトの研究概要及び平成24年度研究成果は次項をご参照ください。



「研究発表審査会」ポスター

(4) 平成24年度 イノベーション創成プロジェクト採択テーマ

表4-1、表4-2に各プロジェクトのテーマを示す。

表 4-1 インキュベートプロジェクト

No.	プロジェクト名	代表者	研究の概要
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
2	極限高純度めっきプロセスおよび希小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
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	講師 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

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
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
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
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
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的超微粒子への応用	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
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
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
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
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
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
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

2) 共同研究の展開

平成 24 年度における企業、自治体他との共同研究は 190 件であり、共同研究受け入れ件数の推移を図 4-3 に示した。企業規模の内訳を見ると、中小企業 85 件に対し、その他（大企業、自治体など）が 105 件となっており景況感を反映して中小企業の伸び悩みがにじみ出ている。

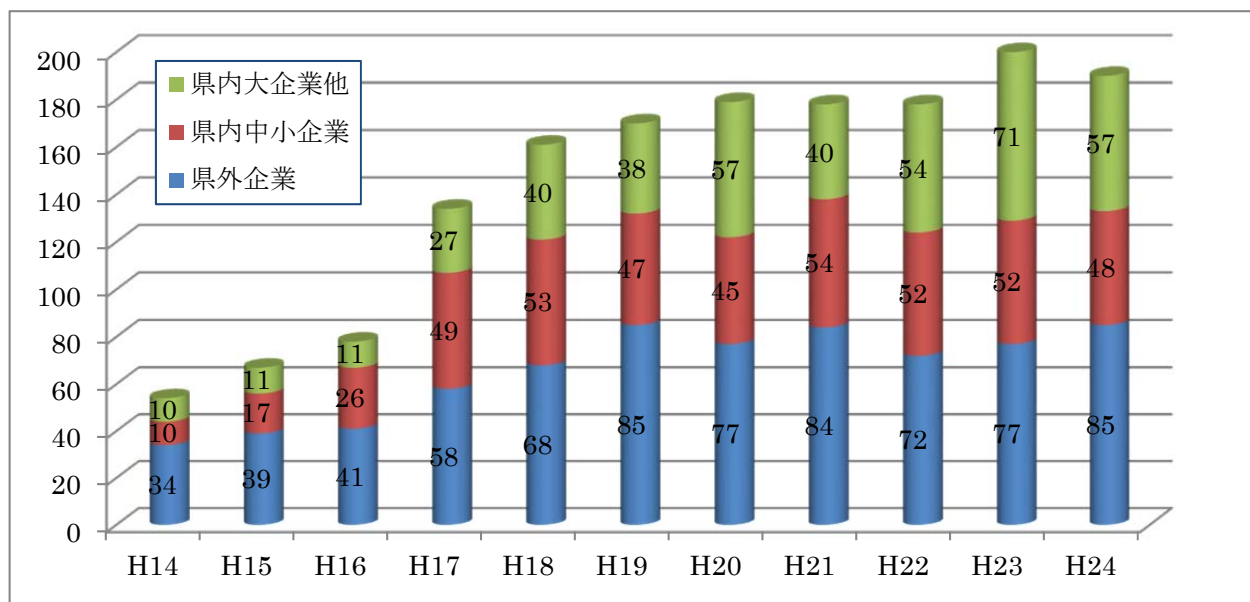


図 4-3 共同研究実施件数の推移

3) 人材育成支援活動

人材育成支援活動として、県北臨海地域産業活性化推進事業（茨城県委託事業）、学理に基づく首都圏北部地域活性化人材養成等事業（関東経済産業局が一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構へ委託し本学へ再委託）および大学からの支援を受け、実践力を身につける社会人対象のものづくり中核人材育成による地域イノベーションの推進事業及び学生を対象とする実学的産業特論について支援活動をした。

（1）ものづくり中核人材育成

（a）産学官連携人材育成による地域活性化とイノベーションの推進

本事業は、「県北臨海地域産業活性化推進事業」として茨城県の委託を受け、県北臨海地域におけるものづくり産業の活性化を目指し、ものづくりの基本となる材料・加工技術関連及びメカトロニクス関連の中核的人材の育成に関する講座を実施することであり、本事業を通して人材育成による地域活性化と地域イノベーションを推進することが目的である。

（b）平成24年度実施概要

①受講対象者

県北臨海地域に事業所を有する中小企業に勤務する高等学校卒業後実務経験5年程度の技術者を主な対象とした。

②実施講座

平成24年に実施した講座は、制御・回路設計コースとして「制御技術基礎・演習」等3講座、材料・

加工技術コースとして「材料力学と応力解析」等3講座、そしてメカトロニクス・ITコースとして「メカトロニクス基礎技術」等3講座の計9講座である。

表4-3 H24実施講座一覧

コース名	No	講座名	実施日／総時間数	講師
制御・回路設計コース	1	制御技術基礎・演習	9/1(土)、8(土)、15(土)の3日間、計17H	前副学長 白石 昌武 茨城大学准教授 福岡 泰宏
	2	電気回路設計基礎・演習	8/23(木)、30(木)、9/6(木)の3日間、計18H	茨城大学准教授 柳平 丈志
	3	電子回路設計基礎・演習	9/5(水)、12(水)、19(水)の3日間、計9H	茨城大学准教授 堀井 龍夫
材料・加工技術コース	4	材料力学と応力解析	9/6(木)、7(金)の2日間計10H	茨城大学教授 堀辺 忠志
	5	安全設計・保守管理	9/29(土)、10/6(土)の2日間計12H	茨城大学特任教授 鴻巣 眞二
	6	加工技術基礎	9/24(月)～26(水)の3日間計18H	茨城大学教授 清水 淳
メカトロニクス・ITコース	7	メカトロニクス基礎技術	9/25(火)～27(木)の3日間計15H	茨城大学准教授 木村 孝之 茨城大学准教授 松田 憲一
	8	画像処理の基礎と応用	9/10(月)～12(水)の3日間計18H	茨城大学教授 馬場 充
	9	情報セキュリティ基礎	9/19(水)～21(金)の3日間計15H	茨城大学准教授 大瀧 保広

③講座別受講者数

受講者をコース別に分類してみると、表4-4に示すとおり制御・回路設計コースが29名、材料・加工技術コースが44名、メカトロニクス・ITコースが18名であった。材料・加工技術コースは一講座当たり14.7名と受講者が集中し、メカトロニクス・ITコースは一講座当たり6名と少なかった。全受講者は91名で、一講座当たり10.1名の参加である。

表4-4 講座別受講者数

コース名	制御・回路設計			材料・加工技術		
講座名	制御技術基礎・演習	電気回路設計基礎・演習	電子回路設計基礎・演習	材料力学と応力解析	安全設計・保守管理基礎	加工技術基礎
受講者数	5	14	10	19	9	16
コース名	メカトロニクス・IT					
講座名	メカトロニクス基礎技術	画像処理の基礎と応用	情報セキュリティ基礎	計		
受講者数	4	9	5	91		

(c) 実施結果

平成24年度の受講者は91名であったが、それまで最も多かったのは平成20年度の86名であり、人材育成講座開始以来最高の受講者を記録し、本講座の定着率の高さを物語っている。また、受講前後の技術レベルの変化を見ると、受講前6割の初心者レベルが、受講後には2割弱に減少、逆に3割半ばの初・中級者が6割半ば、1割未満の中・上級者が1割半ばに増加したし、受講結果が業務に役立つかどうかについては、多少を含め役立つが8割半ばに達している。さらに、講座に対する満足度は、満足・概ね満足併せて8割と高率であった。これらの結果から、本講座の充実度、有用性は抜群の高さを示しており、今後受講者の企業における活躍が多いに期待できる。

(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) 実施機関

本事業は、群馬県の一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構が関東経済産業局から委託され、北関東3県（群馬、栃木、茨城）で8講座を計画、その内の一講座を茨城大学が再委託され実施する運びとなった。

(b) 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。

(c) 実施講座概要

①名称 【講座6】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

②内容

成長産業における基盤材料としての鉄鋼、軽金属材料、複合材料、超塑性材料等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、基礎的な理論と応用技術を座学と実習を通して習得する。

③内容詳細

平成24年10月18日から12月6日までの毎週木曜日（一部水曜日）、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。その詳細は表4-5の通りである。

表4-5 「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」 内容詳細

回	実施日	講 師	内 容
第1日	10月18日(木) 13:00～17:00	茨城大学工学部 教授 伊藤 吾朗	金属材料の組織制御と塑性加工性に関する基礎理論Ⅰ
第2日	10月25日(木) 13:00～17:00	茨城大学工学部 教授 伊藤 吾朗	金属材料の組織制御と塑性加工性に関する基礎理論Ⅱ
第3日	10月31日(水) 13:00～17:00	茨城大学工学部 教授 西野 創一郎	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Ⅰ
第4日	11月 7日(水) 13:00～17:00	茨城大学工学部 教授 西野 創一郎	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Ⅱ
第5日	11月15日(木) 13:00～17:00	茨城大学 名誉教授 鈴木 秀人	ドライ表面改質技術の基礎
第6日	11月22日(木) 13:00～17:00	茨城大学 名誉教授 鈴木 秀人	ドライ表面改質技術の応用事例
第7日	11月29日(木) 13:00～17:00	茨城大学 名誉教授 本橋 嘉信	組織制御と材料の高機能化、超塑性Ⅰ
第8日	12月 6日(木) 13:00～17:00	茨城大学 名誉教授 本橋 嘉信	組織制御と材料の高機能化、超塑性Ⅱ

④実施日別受講者等

申込企業数と受講企業数、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4-6であ

る。全日程8日間の延申込企業77社、延申込者131名であり、延受講企業は70社、延受講者は115名、受講率は87.8%となる。一日当たりの平均受講企業は8.8社、受講者は14.4名であった。

表4-6 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	11	11	12	16	6	6	8	7	77	9.6
受講企業数	11	10	12	14	6	5	6	6	70	8.8
申込者数	19	18	19	23	16	16	10	10	131	16.4
受講者数	19	15	18	18	16	13	8	8	115	14.4

(d) 実施結果

本講座の受講者には、県内のみならず近隣県、さらには静岡県まで含まれており、本講座が広範囲に浸透した結果である。また、8割半ば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4割の初・中級レベルが6割強、1割強の中・上級レベルが3割弱に増加し、さらに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) 受講対象 大学院前期課程 1年生

(b) 受講者数 37名

(c) 講座概要

①近隣企業や官などの学外講師による講義9回 1.5H/回

②企業訪問 6社/3回 課題：各回の感想や意見をレポート、最終回に自己の目標について
発表会実施

(d) 到達目標

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。

(e) 実施結果

H24年度実学的産業特論ガイダンス資料配布による受講生募集で37名が受講申請し、30名が単位取得した（農学部1、工学部36（機械4、物質5、電気電子2、メディア6、情報6、都市シ7、知能シ6）

昨年、要望のあった企業の研究所訪問として、日立製作所/日立研究所（ひたちなか市）に見学を受け入れていただいた。また昨年と同様、学生の就職環境の厳しさを考慮し、少しでも就職活動に役立つ内容を取り入れるため、今回も(株)学情の東氏に“企業の求める人材とは”というテーマで講演をしていただいた。企業の求める人材と学生の意識の間にあるアンマッチを指摘する東氏の講義を、受講生は熱心に聴講した。本講座は大学院全学共通科目であり、今回初めて農学部から守屋佑亮君が参加し、企業訪問も含め、全てのカリキュラムに出席したのは特筆すべきであった。

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
外 岡 秀 行	衛星リモートセンシングの地上系 ーICTが支える地球観測の インフラストラクチャーー	茨城大学大学院理工学 研究科 准教授	H24. 5.10
星 野 修	計算機シミュレーションによる脳機能の 解明	茨城大学大学院理工学 研究科 教授	H24. 5.17
城 戸 寛 子	環境放射能の大気環境動態 ー数値モデルを用いた拡散 シミュレーションー	(株) ウェイブガル インフォー メーションセンター センター研究員	H24. 5. 24
原 田 隆 郎	都市インフラのアセットマネジメント ー橋梁の長寿命化修繕計画が 目指すものー	茨城大学大学院理工学 研究科 准教授	H24. 5. 31
天 野 治	福島事故後の日本・世界のエネルギー を考える (原因・対策・将来) ーエネルギー収支の視点から 全体を俯瞰的に考察ー	(独) 日本原子力研究 開発機構 人材育成センター	H24. 6.7
菊 池 満	地上の太陽は実現できるか？ ー高温プラズマを閉じ込めるー	(独) 日本原子力研究開 発機構 那珂核融合研究 所 上席研究主席	H24. 6.14
竹 尾 学	これからの鉄鋼業について	経済産業省製造産業局 製鉄企画室	H24. 6.21
河 内 正 夫	光ファイバ通信技術の歩みと 見果てぬ光集積回路の夢	NTTエレクトロニクス (株) 技術顧問	H24. 6.28

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. 伊藤 吾朗，社会公開セミナー（金属の溶接・接合技術）「非鉄金属の熱処理と金属組織」，茨城大学大学院理工学研究科 主催、(財)小平(おだいら)記念日立教育振興財団高尾基金 後援，茨城大学主体の社会教育(公開講座以外)，2012
2. 伊藤 吾朗，教員免許更新講習「理科から工学（金属材料工学）へ」，茨城大学，茨城大学主体の社会教育(公開講座以外)，2012
3. 伊藤 吾朗，若手技術者向けトコトンやさしい塑性加工講座「材料と塑性加工（概論、金属材料・塑性加工の基礎）」，県内中性子利用連絡協議会、茨城大学塑性加工科学教育研究センター、茨城県、株式会社ひたちなかテクノセンター，自治体での社会教育，2012
4. 伊藤 吾朗，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「金属材料の組織制御と塑性加工性に関する基礎理論」，，茨城大学主体の社会教育(公開講座以外)，2012
5. 伊藤 吾朗，模擬授業「アルミニウムのナノテク技術・科学」，茨城県立水戸第三高等学校，出前授業，2012
6. 伊藤 吾朗，模擬授業「アルミニウムのナノテク技術・科学」，茨城県立日立第一高等学校・茨城大学，出前授業，2012
7. 伊藤 吾朗，模擬授業「アルミニウムのナノテク技術・科学」，福島県立磐城桜ヶ丘高等学校，出前授業，2012
8. 伊藤 吾朗，人材養成講座「鉄鋼・軽金属材料・複合材料の組織・物性とその応用」，MRO ものづくりイノベーションセンター，その他，2012
9. 伊藤 吾朗，茨城大学工学部研究室訪問交流会・講演，，茨城大学主体の社会教育(公開講座以外)，2012
10. 田中 伸厚，計算力学技術者 公認 CAE 技能講習会(熱流体力学分野)，日本機械学会，その他，2012
11. 田中 伸厚，県民大学講座「今、放射線の影響は？」，茨城県，自治体での社会教育，2012
12. 車田 亮，機械工学における新材料，茨城県立水海道第一高等学校，出前授業，2012

[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24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) H24.8.9実施，日本学術振興会（JSPS），その他，2012
2. 木村 成伸，平成24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，自治体での社会教育，2012

3. 江口 美佳, 日北セミナー「次世代エネルギー 電池のはなし」, 日立北高等学校, 出前授業, 2012
4. 江口 美佳, 「エネルギー変換工学」平成 24 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, 2012
5. 江口 美佳, 小学校理科教育推進事業「茨城大学教員による理科研修講座」 「物質と変化」に関する実験の基本操作, 茨城県, その他, 2012
6. 江口 美佳, 高大連携講座「次世代エネルギー 電池のはなし」, 日立第一高等学校, 出前授業, 2012

[電気電子工学領域]

氏名, 講義・講演名, 実施主体, 種別, 年度

1. 栗原 和美, モーターとわれわれの日常生活, 土浦日本大学中等教育学校, 出前授業, 2012
2. 堀井 龍夫, ものづくり中核人材育成講座「電子回路設計基礎・演習」, 茨城大学 産学官連携イノベーション創成機構, 茨城大学主体の社会教育(公開講座以外), 2012
3. 木村 孝之, ものづくり中核人材育成講座「メカトロニクス基礎技術」, 茨城大学 産学官連携イノベーション創成機構, 茨城大学主体の社会教育(公開講座以外), 2012
4. 柳平 丈志, ものづくり中核人材育成講座「電気回路設計基礎・演習」, 茨城大学 産学官連携イノベーション創成機構, 茨城大学主体の社会教育(公開講座以外), 2012

[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. 梅比良 正弘, 第 5 回 子供ラジオ作りチャレンジ教室, 主催 茨城大学工学部、共催 電子情報通信学会東京支部, その他, 2012
2. 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, 2012
3. 矢内 浩文, 青少年のための科学の祭典・日立大会にて「身体コントロール能力を測ろう!」, , 自治体での社会教育, 2012
4. 矢内 浩文, 模擬授業「人がついしてしまう行動の科学」, 茨城県立下館第一高等学校, 出前授業, 2012
5. 矢内 浩文, 茨城県立日立第一高等学校 日立一高と茨城大学工学部の高大連携講座「人がついしてしまう行動の科学」, , 出前授業, 2012

[情報工学領域]

氏名, 講義・講演名, 実施主体, 種別, 年度

1. 仙波 一郎, 数理パズルを解いて、考える力を磨こう, 磐城高校, 出前授業, 2012
2. 仙波 一郎, 数理パズルを解いて、考える力を磨こう, 日立一高, 出前授業, 2012
3. 仙波 一郎, 教員免許状更新講習 数理パズルを解いて考える力を磨こう, 茨城大学, 茨城大学主体の社会教育(公開講座以外), 2012
4. 仙波 一郎, 寄せ鍋講座 「数学」学び直し編, 茨城大学生涯学習教育研究センター, 公開講座, 2012

5. 鎌田 賢, ひらめきときめきサイエンス「〇と→でコンピュータゲームを作ろう」の演習講師, 日本学術振興会 と 茨城大学, 茨城大学主体の社会教育(公開講座以外), 2012
6. 鎌田 賢, 自動機械と論理的思考 -テレビゲームを例にして-, 茨城県立太田第一高等学校, 出前授業, 2012
7. 鎌田 賢, 自動機械と論理的思考 -テレビゲームを例にして-, 茨城県立鉾田第一高等学校, 出前授業, 2012
8. 外岡 秀行, 社会公開セミナー「衛星リモートセンシングの地上系—ICT が支える地球観測のインフラストラクチャ」, 茨城大学大学院理工学研究科, 茨城大学主体の社会教育(公開講座以外), 2012
9. 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, 静岡学園高等学校, 出前授業, 2012
10. 大瀧 保広, 人材育成講座「情報セキュリティ基礎」, , 茨城大学主体の社会教育(公開講座以外), 2012

[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. 横木 裕宗, 「海岸環境の物理的考察」, 放送大学面接授業, 放送大学学園茨城学習センター, その他, 2012
2. 横木 裕宗, 「地球温暖化の影響と対策(海面上昇の環礁州島への影響)」, 茨城県立茨城東高等学校, 茨城大学, 出前授業, 2012
3. 横木 裕宗, 「気候変動による海岸への影響と適応策」, 平成 24 年度専門課程海岸研修, 国土交通省国土交通大学校, その他, 2012
4. 小峯 秀雄, 廃棄物処分場の造り方, 福島県立磐城高校, 公開講座, 2012

[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, 放送大学面接授業「摩擦の原理と応用」, 放送大学茨城学習センター, その他, 2012
2. 清水 淳, ものづくり中核人材育成講座「加工技術基礎」, 茨城大学 産学官連携イノベーション創成機構, 茨城大学主体の社会教育(公開講座以外), 2012
3. 周 立波, マイクロナノシステム, 日立一高から学生受け入れ, 公開講座, 2012
4. 鈴木 智也, Scilab(数値計算用フリーソフト)を用いた統計解析&多変量解析, , 出前授業, 2012

[工学基礎領域]

氏名, 講義・講演名, 実施主体, 種別, 年度

1. 菊地 賢司, 第 7 回原子力道場 TV セミナー「核変換について」, 国際原子力道場人材育成大学連合ネット, 公開講座, 2012
2. 菊地 賢司, 放射性廃棄物の環境負荷軽減を目指して, 国際原子力人材育成大学連合ネット, 公開講座, 2012

3. 菊地 賢司, 今、放射線の影響は? -誰もが知りたい疑問- 第4回 放射線モニタリング、第6回 総合討論, 茨城県 県北生涯学習センター, 公開講座, 2012

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 吾朗, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/8/1
2. 伊藤 吾朗, 石油エネルギー技術センター, 複合容器分科会委員, 2012/5/24, 2013/2/28
3. 伊藤 伸英, 茨城県県北生涯学習センター, 平成 24 年度元気いばらっき子育成事業講師, 2012/12/25
4. 伊藤 伸英, 茨城県県北生涯学習センター 運営員, 2011/4, 2013/3
5. 伊藤 伸英, エコフェスタひたち 2012 実行委員会, 2012
6. 稲垣 照美, 日立市 (環境政策課), 環境を創る日立市民会議 理事, 2012
7. 塩幡 宏規, ミネベア株式会社 (回転機器製造本部技術開発部門), 技術指導者, 2012/7/1, 2013/3/31
8. 塩幡 宏規, 一般社団法人 日本機械学会, 理事 (編修), 2012/4/20, 2013/3/31
9. 塩幡 宏規, 茨城県, 茨城県公害審査委員会委員, 2012/11/1, 2013/3/31
10. 塩幡 宏規, 日本機械学会, 国内委員会委員長, 2012/4/16, 2013/3/31
11. 王 東方, (独) 産業技術総合研究所, 客員研究員, 2012/4/1, 2013/3/31
12. 王 東方, 技術研究組合 NMEMS 技術研究機構, 主任研究員, 2012/6/1, 2013/3/31
13. 関東 康祐, 茨城県県北生涯学習センター, 県民大学講座講師, 2012/12/8
14. 関東 康祐, 日本技術者教育認定機構, JABEE の認定審査に関わる審査員, 2012/8/10, 2013/4/30
15. 関東 康祐, 日本原子力研究開発機構, 構造強度評価ワーキンググループ 委員, 2012/7/2, 2013/3/31
16. 関東 康祐, 日本原子力研究開発機構, 任期付研究員研究業績評価委員会委員, 2013/3/6, 2013/3/31
17. 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
18. 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
19. 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
20. 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
21. 金野 満, 東アジア・ASEAN 経済研究センター (ERIA) バイオ燃料標準化 WG, WG メンバー, 2009/4, 2013/3
22. 金野 満, 内燃機関共同研究推進委員会委員, , 2012/4, 2014/3
23. 金野 満, 日本 DME フォーラム利用技術分科会主査, 2012
24. 金野 満, ERIA (Economic Research Institute for ASEAN and East Asia) Working Group of “Benchmarking of Biodiesel Fuel Standardization in East Asia”, 2012
25. 鴻巣 眞二, 高圧ガス保安協会, 特定案件事前評価委員会委員, 2012/4/10, 2013/3/31
26. 鴻巣 眞二, 高圧ガス保安協会, 詳細基準事前評価委員会委員, 2012/4/10, 2013/3/31
27. 鴻巣 眞二, 高圧ガス保安協会, 調査研究検討委員会委員, 2012/6/11, 2013/3/31

28. 鴻巣 眞二, 高圧ガス保安協会, 高圧ガス設備に係る補修後の強度基準調査研究委員会委員, 2012/7/27, 2013/2/28
29. 山崎 和彦, 株式会社 M&M 研究所, 取締役, 2012/10/1, 2013/9/30
30. 車田 亮, (独) 日本原子力研究開発機構, 嘱託研究員, 2012/4/1, 2013/3/31
31. 車田 亮, 茨城県県北生涯学習センター, 県民大学講座講師, 2012/12/8
32. 車田 亮, 東北大学金属材料研究所, 東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター共同利用委員会委員, 2012/4/1, 2014/3/31
33. 松村 邦仁, 茨城県県北生涯学習センター, 県民大学講座講師, 2012/11/10
34. 前川 克廣, 一般財団法人茨城県中小企業振興公社, 理事, 2012/4
35. 前川 克廣, 茨城県商工労働部 (工業技術センター), 評価委員会委員, 2012/4/24, 2014/3/31
36. 前川 克廣, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/8/6
37. 前川 克廣, 株式会社 M&M 研究所, 取締役, 2012/10/1, 2013/9/30
38. 増澤 徹, (独) 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, 2012/4/25, 2014/3/31
39. 増澤 徹, 独立行政法人医薬品医療機器総合機構, 専門委員, 2012/4/1, 2014/3/31
40. 増澤 徹, 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, 2010/12, 2012/11
41. 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
42. 田中 光太郎, 国土交通省総合政策局, 交通運輸技術開発推進委員会, 2013/2/22-2016/3/31
43. 田中 伸厚, (独) 日本原子力研究開発機構, 安全研究委員会専門委員, 2012/5/28, 2012/9/30
44. 田中 伸厚, 茨城県県北生涯学習センター, 県民大学講座講師, 2012/12/8
45. 田中 伸厚, 金沢大学大学院自然科学研究科, 非常勤講師, 2012/4/9, 2013/3/31
46. 田中 伸厚, 原子力安全基盤機構, 発電炉安全解析評価検討委員会委員, 2012/6/29, 2014/3/31
47. 田中 伸厚, 高度情報科学研究機構, 利用研究課題審査委員会メンバー, 2012/7/20, 2013/3/31
48. 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, 2012/11/20-2013/3/31
49. 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, 2013/1/1-2013/3/31
50. 田中 伸厚, 日本原子力研究開発機構, 任期付研究員研究業績評価委員会委員, 2013/3/5-2013/3/31
51. 田中 伸厚, 日本原子力研究開発機構原子力科学研究所, 職員採用試験研究業績評価委員会, 2012/6/19, 2013/1/31
52. 田中 伸厚, 日本大学大学院生産工学研究科, 非常勤講師, 2012/4/1, 2012/9/19
53. 道辻 洋平, 日本学術会議事務局, 日本学術会議委員, 2012/7/20, 2012/9/30
54. 尾関 和秀, ニュータリヤメントフォーラム, 生体適合性 WG 委員, 2012/6/25, 2013/3/31
55. 尾関 和秀, 近畿大学生物理工学部, 外部評価委員会委員, 2012/5/19
56. 堀辺 忠志, 産学官連携イノベーション創成機構, 講座講師, 2012/9/6, 2012/9/7

[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. 永野 隆敏, 東京チタニウム, 出前授業, 2012/2
2. 久保田 俊夫, (独) 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, 2012/4/25, 2014/3/31

3. 久保田 俊夫, 茨城労働局, 粉じん対策指導委員, 2013/2/2, 2015/2/1
4. 久保田 俊夫, 公益社団法人日本技術士会, 平成 25 年度技術士試験委員, 2013/2/21-2014/3/31
5. 久保田 俊夫, 厚生労働省, 粉じん等対策指導委員, 2011/4, 2013/5
6. 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, 2014/3
7. 久保田 俊夫, 日本技術士会, 技術士試験委員, 2012/4, 2013/3
8. 五十嵐 淑郎, 日本分析化学会, 茨城地区分析技術交流会幹事, 2012/6/5, 2013/2/29
9. 五十嵐 淑郎, 物質・材料研究機構, リサーチアドバイザー, 2012/10/22, 2013/8/31
10. 江口 美佳, 茨城県, 茨城県消費生活審議会委員, 2012/4/28, 2014/4/27
11. 江口 美佳, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/9/5
12. 小野 高明, 茨城大学, 教員免許状更新講習講師, 2012/8/20
13. 小林 芳男, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2012/12/1, 2013/11/30
14. 大貫 仁, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2012/12/1, 2013/11/30
15. 田中 伊知朗, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/8/6
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, 日本学術振興会第 169 委員会, ISDSB2013 実行委員, 2010/11, 2013/6
18. 北野 誉, 山形大学医学部, 非常勤講師, 2012/4/2, 2013/3/31
19. 木村 成伸, 日本大学, 学位申請論文審査委員会委員, 2013/1/12
20. 木村 成伸, 日立市環境審議会委員, 2012/2, 2014/1
21. 木村 成伸, 日立市環境審議会委員会 委員長, 2012
22. 友田 陽, (独) 日本原子力研究開発機構, 客員研究員, 2012/4/1, 2013/3/31
23. 友田 陽, (独) 物質・材料研究機構, 事前評価委員会, 2012/5/21, 2013/3/31
24. 友田 陽, 一般財団法人 総合科学研究機構 (東海事業センター), 利用研究課題審査委員会分科会レフェリー, 2012/6/22, 2013/3/31
25. 友田 陽, 茨城工業高等専門学校, 参与会参与, 2012/6/1, 2013/3/31
26. 友田 陽, 大阪大学接合科学研究所, 外部評価委員会委員, 2012/5/1, 2013/3/31
27. 友田 陽, 日本学術会議事務局, 連携会員, 2012/9/30-2013/3/31
28. 友田 陽, 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, 2012/8/5, 2013/3/31
29. 友田 陽, 日立第一高等学校, 学校評議委員, 2012/4/13, 2012/8/31
30. 友田 陽, 文部科学省, 元素戦略運営統括会議専門委員, 2012/12/14-2013/3/31
31. 鈴木 徹也, (独) 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, 2012/4/25, 2014/3/31
32. 鈴木 徹也, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/9/12

[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 科学技術政策研究所, 文部科学省 科学技術専門家ネットワーク専門調査委員, 2012

2. 横田 浩久, 一般財団法人光産業技術振興協会, 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プロジェクト国際標準化提案委員会 委員, 2012
3. 栗原 和美, リュンションフォーラム事務局, 技術フォーラム講師, 2012/6/20
4. 栗原 和美, 株式会社日本テクノセンター, 講演会講師, 2012/10/30
5. 栗原 和美, 日立製作所 総合教育センタ技術研修所, 研修講師, 2012/8/22, 2012/9/14
6. 今井 洋, (独) 大学評価・学位授与機構, 専門委員, 2012/4/16, 2014/3/31
7. 佐藤 直幸, 電子ジャーナル, 講演会講師, 2012/4/4
8. 三枝 幹雄, 茨城県県北生涯学習センター, 県民大学講座講師, 2012/10/27
9. 三枝 幹雄, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2012/6/15, 2012/11/30
10. 三枝 幹雄, 文部科学省科学技術政策研究所, 専門調査員, 2012/6/1, 2013/3/31
11. 山中 一雄, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2012/12/1, 2013/11/30
12. 小林 正典, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/7/31
13. 池畑 隆, 科学技術振興機構 (JST), 知財活用促進ハイウェイ 外部専門委員 (査読委員), 2012
14. 池畑 隆, 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, 2012
15. 池畑 隆, 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, 2013/1/29-2013/3/31
16. 堀井 龍夫, 茨城キリスト教大学, 非常勤講師, 2012/4/1, 2013/3/31
17. 柳平 丈志, 福島高等工業専門学校, 非常勤講師, 2003/4, 2014/3

[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. 鹿子嶋 憲一, (独) 大学評価・学位授与機構, 専門委員, 2012/4/16, 2014/3/31
2. 鹿子嶋 憲一, 東京電機大学, 非常勤講師, 2012/4/1, 2012/9/9
3. 杉田 龍二, 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, 2012/8/5, 2013/7/31
4. 辻 龍介, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/7/30
5. 梅比良 正弘, 情報通信研究機構, 研究開発運営委員会委員, 2012/8/16, 2013/3/29
6. 梅比良 正弘, 総務省, 「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, 2013/2/21-2013/12/31
7. 梅比良 正弘, 総務省, 若手 ICT 研究者育成型評価委員会委員, 2013/2/21-2013/12/31
8. 梅比良 正弘, 総務省, 情報通信審議会専門委員, 2013/3/15-2015/1/5
9. 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
10. 矢内 浩文, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/8/1
11. 矢内 浩文, 玉川大学, 非常勤講師, 2012/4/1, 2013/3/31

[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. 羽瀧 裕真, 総務省情報通信国際戦略局, 専門評価委員, 2012/12/27-2013/3/31
2. 加納 幹雄, 有限会社ラーニングアイ, 取締役, 2012/10/1, 2013/9/30

3. 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, 2012/5/17, 2013/3/31
4. 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, 2012/5/17, 2014/3/31
5. 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, 2012/5/17, 2014/3/31
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, 2012/5/25, 2014/3/31
7. 外岡 秀行, 一般社団法人 日本リモートセンシング学会, 理事兼事務局長, 2012/5/23, 2014/5/31
8. 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委員会委員, 2012/7/2, 2013/3/31
9. 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, 2013/1/11-2013/3/31
10. 鎌田 賢, 有限会社ラーニングアイ, 取締役, 2012/10/1, 2013/9/30
11. 岸 義樹, 茨城県商工労働観光審議会, 副会長, 2012/3, 2014/3
12. 岸 義樹, 日本学術会議, ものづくり設計科学小委員会委員, 2012/5/25, 2014/9/30
13. 岸 義樹, 茨城県商工労働観光審議会 副会長, 2012
14. 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, 2011/4, 2013/3
15. 黒澤 馨, 茨城県立産業技術短期大学校, 講演会講師, 2012/11/14
16. 黒澤 馨, 水戸啓明高等学校, 講演講師, 2012/6/27
17. 黒澤 馨, 水戸第一高等学校, 講演会講師, 2012/12/6
18. 黒澤 馨, 総務省, 「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, 2013/2/5-2013/12/31
19. 黒澤 馨, 東京大学大学院新領域創成科学研究科, 研究討論助言者, 2012/11/13
20. 黒澤 馨, 東京大学大学院新領域創成科学研究科, 博士学位論文学外審査委員, 2013/1/7-2013/3/31
21. 黒澤 馨, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2012/12/1, 2013/11/30
22. 黒澤 馨, 放送大学学園, 講演会講師, 2012/11/17
23. 佐々木 稔, 茨城キリスト教大学, 非常勤講師, 2012/4/1, 2013/3/31
24. 佐々木 稔, 日立製作所 日立工業専門学院, 非常勤講師, 2012/5, 2012/11
25. 上田 賀一, 茨城キリスト教大学, 非常勤講師, 2012/4/1, 2013/3/31
26. 新納 浩幸, 日立工業専門学院, 非常勤講師, 2013/1/16-2013/11/27
27. 仙波 一郎, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/8/7
28. 米倉 達広, 茨城県高度情報化推進協議会, 審査委員, 2012/8/27, 2012/11/4
29. 米倉 達広, 社団法人茨城県情報サービス産業協会, 顧問, 2012/4, 2013/3
30. 米倉 達広, 日立市企画部, I C T研究会委員長, 2012/4, 2013/3
31. 米倉 達広, 福島工業高等専門学校, 参与会参与, 2012/9/1-2014/8/31
32. 米倉 達広, 放送大学学園, 放送大学客員教授, 2012/4/1, 2013/3/31
33. 米倉 達広, 有限会社ラーニングアイ, 取締役, 2012/4, 2013/3

[都市システム工学領域]

氏名, 事業先・主催, 役職名, 開始年/月, 終了年/月

1. 横木 裕宗, (公財) 地球環境産業技術研究機構, 統合モデル WG 委員, 2012/7, 2013/3
2. 横木 裕宗, 国土技術研究センター, 海岸委員会委員, 2012/6/25, 2013/3/29
3. 横木 裕宗, 国土交通省関東地方整備局, 関東地方河川技術懇談会委員, 2011/4, 2013/3
4. 横木 裕宗, 国土交通省国土交通大学校, 専門課程海岸研修講師, 2012/6/15
5. 横木 裕宗, 地球環境産業技術研究機構, 統合モデル WG 委員会委員, 2012/7/27, 2013/3/31
6. 横木 裕宗, 中央大学, 兼任講師, 2012/10, 2013/3
7. 横木 裕宗, 日本技術者教育認定機構, JABEE の認定審査に関わる審査長, 2012/8/7, 2013/4/30
8. 横木 裕宗, 放送大学学園, 非常勤講師, 2012/10/1, 2013/3/31
9. 金 利昭, つくば市, 自転車のみちつくば推進委員会委員, 2012/6/26, 2013/3/31
10. 金 利昭, 警察庁, パーソナルモビリティの制度化に関する調査委員会委員長, 2012/7/5, 2013/3/25
11. 金 利昭, 国土交通大学校, 研修会講師, 2012/9/10
12. 金 利昭, 水戸市, 水戸市環境審議会 委員・委員長, 2010/10, 2012/10
13. 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, 2013/3
14. 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
15. 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, 2011/11, 2012/5
16. 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, 2013/3
17. 金 利昭, 「茨城県自転車走行環境整備推進連絡会議」 委員, 2012
18. 桑原 祐史, 日立市, 日立市太陽光発電活用システム構築業務公募型プロポーザル審査委員, 2012/7, 2013/3
19. 桑原 祐史, 日立市, 日立市環境基本計画裁定市民検討委員, 2012/11/27-2013/3/31
20. 原田 隆郎, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/8/8
21. 原田 隆郎, 国土交通省関東地方整備局国営常陸河川国道事務所, 総合評価審査分科会委員会, 2012/4/1, 2014/3/31
22. 原田 隆郎, 国土交通省関東地方整備局国営常陸海浜公園事務所, 総合評価審査分科会委員会, 2012/4/1, 2014/3/31
23. 三村 信男, (財) リモート・センシング技術センター, IPCC WG1 国内幹事会委員, 2012/10/22, 2013/3/31
24. 三村 信男, (財) 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, 2012/5/16, 2013/3/31
25. 三村 信男, (財) 地球・人間環境フォーラム, IPCC 第 2 作業部会国内幹事会メンバー, 2013/3/21-2013/3/29
26. 三村 信男, (独) 日本学術振興会, 博士課程教育リーディングプログラム委員会専門委員, 2012/4/23, 2013/3/31
27. 三村 信男, NPO 法人気象キャスターネットワーク, 講演講師, 2013/2/23
28. 三村 信男, 一般社団法人 サステイナビリティ・サイエンス・コンソーシアム, 理事, 2015/3/31
29. 三村 信男, 茨城県河川協会, 講演講師, 2013/1/30
30. 三村 信男, 茨城県海岸協会, 講演講師, 2012/6/26
31. 三村 信男, 茨城県警察本部, 総合評価一般競争入札審査委員会委員, 2012/6/20, 2013/9/30
32. 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委員, 2012/8/17, 2013/3/31

33. 三村 信男, 環境省, 温暖化予測手法等検討専門家委員会, 2013/1/30, 2013/3/29
34. 三村 信男, 環境省, 中央環境審議会臨時委員, 2013/1/7, 2015/1/5
35. 三村 信男, 関東地方環境事務局, 研究会講師, 2013/2/28
36. 三村 信男, 公益財団法人損保ジャパン環境財団, シンポジウム講演講師, 2012/11/6
37. 三村 信男, 大洗町, 復興まちづくり検討委員会委員, 2012/7/12, 2012/12/31
38. 三村 信男, 地球・人間環境フォーラム, IPCC 国内連絡会メンバー, 2012/10/3, 2013/3/31
39. 三村 信男, 地球環境産業技術研究機構, 地球温暖化対策国際戦略技術委員会委員, 2012/7/12, 2013/3/31
40. 三村 信男, 内閣府政策統括官, グリーンイノベーション戦力協議会構成委員会委員, 2012/5/16, 2013/3/31
41. 三村 信男, 内閣府政策統括官, グリーンイノベーション戦力協議懇談会構成員, 2013/1/30, 2013/3/31
42. 三村 信男, 日本気象協会, 専門委員会メンバー, 2012/8/30, 2013/3/29
43. 三村 信男, 文部科学省, 「気候変動適応研究推進プログラム」 PD, 2010/6, 2015/3
44. 三村 信男, 文部科学省研究開発局, 審査委員, 2012/4/9, 2013/3/31
45. 三村 信男, 文部科学省研究開発局, 科学技術・学術審議会専門委員, 2013/2/26-2015/2/14
46. 三村 信男, 文部科学省研究開発局, 支援業務実施機関選定委員, 2013/3/21-2013/3/31
47. 山田 稔, ひたちなか市, ひたちなか市都市計画審議会委員, 2012/8/21-2015/8/15
48. 山田 稔, 茨城県, 復興みちづくりアクションプラン策定検討委員会委員, 2012/4/18, 2012/9/30
49. 山田 稔, 笠間市, 都市計画道路再検討委員会委員, 2012/11/21-2013/3/31
50. 山田 稔, 国土交通省関東運輸局茨城運輸支局, バリアフリーネットワーク会議委員, 2013/2/1-2013/3/31
51. 山田 稔, 自動車安全運転センター, 自動車事故防止事業に関する成果目標委員会委員, 2012/4/12, 2013/3/31
52. 山田 稔, 水戸市, 水戸市福祉有償運送運営協議会委員, 2012/8/31, 2014/4/30
53. 山田 稔, 日立製作所, 日立市スマートシティEVバス運用モデルプロジェクト, 2012/7/25, 2013/3/31
54. 車谷 麻緒, 日立市立泉丘中学校, 講話講師, 2012/11/27
55. 小峯 秀雄, (独) 日本原子力研究開発機構, 分科委員会委員, 2012/5/1, 2013/3/31
56. 小峯 秀雄, 一般財団法人 土木研究センター, がれき混じり泥土の再生処理技術「カルスピン工法」建設技術審査証明委員会 委員, 2012
57. 小峯 秀雄, 一般財団法人 土木研究センター, 無排泥粘土遮水壁工法「エコクレイ (EC) ウォール」建設技術審査証明 内容変更委員会 委員, 2012
58. 小峯 秀雄, 宇都宮市環境廃棄物施設課, 一般廃棄物最終処分場適地調査専門委員会委員, 2012/8/1, 2014/3/31
59. 小峯 秀雄, 沿岸技術研究センター, 石炭灰埋立地盤勉強会委員長, 2012/5/16, 2013/3/31
60. 小峯 秀雄, 原子力環境整備促進・資金管理センター, 地層処分回収技術高度化開発検討委員会委員, 2012/7/12, 2013/3/29
61. 小峯 秀雄, 原子力環境整備促進・資金管理センター, 遠隔搬送・定置技術検討委員会委員, 2012/7/2, 2013/3/29
62. 小峯 秀雄, 原子力環境整備促進・資金管理センター, 緩衝材品質評価技術検討委員会委員, 2012/7/2, 2013/3/29

63. 小峯 秀雄, 原子力環境整備促進・資金管理センター, 地下空洞型処分施設性能確証試験検討委員会委員, 2012/7/2, 2013/3/29
64. 小峯 秀雄, 国土交通省関東地方整備局, 道路防災に関する有識者 委員, 2012
65. 小峯 秀雄, 国土交通省関東地方整備局常総国道事務所, 常総国道事務所総合評価審査分科会委員, 2012/4/1, 2013/3/31
66. 小峯 秀雄, 国土交通省関東地方整備局大宮国道事務所, 埼玉圏央道建設発生土対策検討委員会委員, 2012/6/6, 2013/3/31
67. 小峯 秀雄, 国立大学法人広島大学, 広島大学大学院工学研究院非常勤講師, 2012/4, 2013/3
68. 小峯 秀雄, 土木研究センター, 建設技術審査証明委員会委員, 2012/12/21-2013/6/21
69. 小峯 秀雄, 土木研究センター, 内容変更委員会委員, 2012/5/1, 2012/7/31
70. 小峯 秀雄, 東亜建設工業, 「産学官テーマ推進委員会」 委員, 2012/4
71. 小峯 秀雄, 東京電力株式会社・(財)沿岸技術研究センター, 「石炭灰埋立地盤勉強会」 委員長, 2012/4
72. 小峯 秀雄, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2012/12/1, 2013/11/30
73. 小峯 秀雄, 茨城県環境影響評価審査会 委員, 2012
74. 小柳 武和, 茨城県, 企業局総合評価委員会委員, 2012/5/1, 2014/3/31
75. 小柳 武和, 茨城県, 茨城県河川整備計画検討委員会, 2012/8/28, 2014/3/31
76. 小柳 武和, 香川県, 内海ダム景観検討委員会委員, 2012/11/1, 2013/3/31
77. 小柳 武和, 日立市, 日立市新庁舎建設市民懇話会委員, 2012/4/1, 2012/9/30
78. 小柳 武和, 日立市, 日立市建築審査会委員, 2012/12/1-2014/8/31
79. 小柳 武和, 日立市, フロアサル審査委員会委員, 2012/7/25, 2013/3/31
80. 小柳 武和, 日立市, 設計フロアサル審査委員会委員, 2012/8/1, 2012/8/31
81. 沼尾 達弥, 土浦市市民生活部環境衛生課, フロアサル選定委員会委員, 2012/6/1, 2013/1/31
82. 信岡 尚道, 茨城県教育委員会, 講演会講師, 2012/6/4
83. 信岡 尚道, 茨城県教育委員会, 講演会講師, 2012/11/29
84. 村上 哲, ひたちなか市液状化対策検討委員会, 委員, 2012/8, 2013/3
85. 村上 哲, 鹿嶋市, 鹿嶋市液状化対策検討委員会委員, 2012/5/9, 2013/3/31
86. 村上 哲, 神栖市, 神栖市液状化対策検討委員会委員, 2012/6/28, 2013/3/31
87. 村上 哲, 福島県, 道路防災ドクター, 2012/4/23, 2014/3/31
88. 藤田 昌史, イント工科大学, 博士論文審査員, 2012/10/22, 2013/3/31
89. 藤田 昌史, 茨城県企業局, 経営懇談会会長, 2012/2, 2013/2
90. 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
91. 藤田 昌史, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/7/31
92. 藤田 昌史, 埼玉県環境科学国際センター, 客員研究員, 2012/6/11, 2013/3/31
93. 藤田 昌史, 土木学会, 環境工学委員会委員, 2011/4, 2013/3
94. 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

95. 藤田 昌史, 土木学会調査研究部門環境工学委員会下水道関連震災調査小委員会, 委員, 2012/3, 2013/3
96. 藤田 昌史, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2012/12/1, 2013/11/30
97. 藤田 昌史, 日本技術士会, 技術士試験委員 (第二次試験), 2012/4, 2013/3
98. 藤田 昌史, 日本水環境学会, Associate Editor of Journal of Water and Environment Technology, 2013/3, 2013/7

[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, 2012/4/25, 2014/3/31
2. 乾 正知, 精密工学会, 理事 (出版部会長), 2012/3, 2014/3
3. 周 立波, 茨城県工業技術研究会, 顧問, 2008/4, 2013/3
4. 周 立波, 砥粒加工学会, 理事, 2006/4, 2013/3
5. 周 立波, 日本学術振興会, 専門委員, 2011/12, 2013/11
6. 周 立波, 茨城県工業技術研究会 顧問, 2012
7. 城間 直司, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/8/8
8. 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
9. 星野 修, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/8/7
10. 星野 修, 拓殖大学, 非常勤講師, 2012/4/1, 2013/3/31
11. 清水 淳, 産学官連携イノベーション創成機構, 講座講師, 2012/9/24, 2012/9/25, 2012/9/26
12. 清水 淳, 放送大学 (茨城学習センター), 非常勤講師, Apr2012/
13. 清水 淳, 放送大学学園, 非常勤講師, 2012/10/1, 2013/3/31
14. 竹内 亨, 茨城キリスト教大学, 非常勤講師, 2012/4/1, 2013/3/31
15. 坪井 一洋, 茨城キリスト教大学, 兼任講師, 2012/4, 2013/3
16. 坪井 一洋, 茨城キリスト教大学, 非常勤講師, 2012/4/1, 2013/3/31
17. 梅津 信幸, 茨城県教育庁高校教育課, 講演会講師, 2012/8/7, 2012/8/19
18. 梅津 信幸, 茨城県立水戸工業高校, 講習会講師, 2013/3/1, 2013/3/10
19. 梅津 信幸, 日立メディカルセンター看護専門学校, 非常勤講師, 2012/9/14, 2013/2/1
20. 福岡 泰宏, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/7/30

[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. 小泉 智, 総合科学研究機構, 利用研究課題審査委員会, 2012/8/1, 2013/3/31
2. 平澤 剛, 新潟大学理学部, 非常勤講師, 2012/4/11, 2013/3/31
3. 湊 淳, 茨城県日立第一高等学校, 平成 24 年度高大連携事業に係る講座講師, 2012/7/13
4. 村上 雄太郎, 筑波大学, 非常勤講師, 2013/2/1-2013/3/31

Ⅵ 国際交流

1. 国際交流実績

平成 24 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 5
	(2) 科学研究費補助金	2 7
	(3) 学術振興会	0
	(4) その他	4 0
	計	8 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 24 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	ハンガリア	ナイジェリア	コスタリカ	サモア独立国	マレーシア	エジプト	ポーランド	インドネシア		
学 部	1 年次														0	0
															0	
	2 年次														0	0
															0	
	3 年次														0	0
															0	
	4 年次			1											1	1
大 学 院	前期課程	1 年次									1			1	2	2
															0	
		2 年次													0	0
	後期課程	留年生													0	0
															0	
		1 年次								1					0	1
															1	
2 年次				1										0	1	
留年生	3 年次			1										1	2	
				1										1		
														0	0	
研究生 (学部)														0	0	
研究生 (大学院)														0	0	
科目等履修生 (学部)														0	0	
科目等履修生 (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		0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	7
				2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3		

(上欄：男性、下欄：女性)

私費留学生の受入状況

(平成 24 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	タイ	カンボジア	韓国	エジプト	インドネシア	インドネシア	ネパール	小 計	合 計
学部	1 年次	5			2	7					1					15	17
		1			1											2	
	2 年次	6			7	2										15	21
		1	1			3					1					6	
	3 年次	9			5	2		1			(1) 2					## 19	## 24
		2			2			1								5	
	4 年次	4	1		6	2					(1) 1					## 14	## 22
		## 4			4											## 8	
	留年生			1	3						(1) 1					## 5	## 5
																0	
大学院	1 年次	#														13	14
		1														1	
	2 年次	#			1	1										13	17
		3				1										4	
	留年生															0	0
																0	
	1 年次	2				1						1				4	6
		1				1										2	
	2 年次	3					1									4	5
							1									1	
特別聴講学生 (学部)	3 年次					2										2	4
		2														2	
特別聴講学生 (大学院)	留年生															0	0
																0	
研究生 (学部)		4													1	5	5
																0	
研究生 (大学院)																0	0
																0	
科目等履修生 (学部)																0	1
	1															1	
科目等履修生 (大学院)																0	1
	1															1	
特別聴講学生 (学部)	1										1					2	2
																0	
特別聴講学生 (大学院)																0	1
	1															1	
小 計	#	1	1	#	#	4	1	0	0	0	(3) 6	1	0	0	1	## 111	## ##
	## #	1	0	7	5	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	## 34	

(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		2	4											6
			1		1									2	
	2 年 次		7	1	1						1				10
					3										3
	3 年 次		4		1										5
				2											2
	4 年 次	1	9	1											10
			4				1								5
大 学 院	前期 課 程	1 年次	2												2
															0
	2 年次				2		1								3
					1		1								2
	後 期 課 程	1 年次			1										1
			1												1
		2 年次			1										1
			1		1										2
		3 年次	1									1			2
			1		2										3
	研 究 生 (学 部)		1												1
															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		5	22												
		3	7												
合 計		8	29	14	6	1	2	0	0	2	0	0	0	0	61

チューターの実績

平成 24 年度は以下の 31 名の留学生に対してチューターが付けられた。

(学部生 17 名、博士前期課程学生 4 名、博士後期課程学生 2 名、研究生 8 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	5	0	0	単 身 室
	3 年 次 以 上	3	0	0	
大 学 院 生	前 期 課 程	13	7	7	
	後 期 課 程	2	1	1	
学術交流協定大学留学生		4	4	4	
研 究 生 等 留 学 生		1	1	1	夫 婦 室
学部生		0	0	0	
大学院生		1	1	2	
研究生等		0	0	0	
学部生		0	0	0	家 族 室
大学院生		2	1	2	
研究生等		0	0	0	
合 計		33	15	17	

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2013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・保健室・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