

茨城大学工学部年報

2012

(対象年度:2011)

茨城大学工学部

まえがき

2012 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。国立大学が独法化して今年ではや 10 年目の節目を迎えようとしております。そのようななか、前任の友田先生が計画された種々の課題を、私なりに具現化し結実すること、もっと言えば大学改革の「見える化」が私に課せられた使命であると考えております。これは想像を絶する大変な大仕事です。本年報では掲載されていないその背景と内情を、この巻頭言の紙面をお借りして具体的に列挙して申し上げたいと存じます。それらは①工学部からの情報発信力の強化、②組織的研究推進力の充実、③女子学生の倍増、④キャンパスのアメニティ(快適性)の確保、⑤就業力の強化、の五つということになります。これら五つの事柄は、一つ一つ独立に分離しているのではなく、それぞれが互いに関係する複雑なネットワークになっております。

まず①情報発信力の強化ですが、これは他の全てに関係する最重要課題です。昨年度は大震災の影響もあり、工学部の入試倍率が大きく下がってしまい、大変危惧されました。入口である高校生・受験生の確保、出口である就職先企業の確保ということ以外に我々工学部のブランド力を決める「お客さん」は多種多様です。連携先の行政や企業、近隣住民の方々など、学外に存在する無数の方が我々の顧客です。「マーケティング」を出発点とする考え方を基本に、できるだけ多数の顧客、特に受験生とそこのご父兄に好かれる大学になることから始めようと思います。そのためには情報発信と顧客との対話が大切です。学外からどう見られているか？そこで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て広報宣伝に着手しました。前者では 15 分のテレビ番組「Go!Go!工学ガール」を企画・制作し、2011 年 12 月から放映、後者では「ピタッとラジオン」という 30 分番組を企画・制作し、2012 年 9 月から放送しています。いずれも茨城大学工学部の元気な学生たちが活躍する番組です。多くの視聴者の方々からの反響を頂いています。そこでは学内における研究内容や魅力ある教職員の紹介をしていますので、是非ご視聴下さい。

次に、②組織的研究推進力の充実についてですが、工学部では昨年 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、平成 25 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しようとして計画しています。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、これも友田先生時代からの宿題で、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、小平記念ホールがこの春にお披露目します。とても魅力的

な建築になる予定です。また平成 25 年度は、N2 棟、N6 棟の改修、武道場の改修も予定されており、更に美しく機能性の高いキャンパスに生まれ変わります。

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、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作る予定です。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。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、本年報作成にあられた方々に心より感謝申し上げます、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	32
3.	大学院博士後期課程教育	33
3.1	在籍者数	33
3.2	学位授与状況	33
3.3	博士論文題目一覧	33
3.4	修了生の進路状況	35
4.	特色ある教育活動	36
4.1	学部教育	36
(1)	社会人入門特別講義	36
(2)	学外実習（インターンシップ）	37
(3)	単位互換制度	38
(4)	オープンキャンパス	54

4.2	大学院博士前期課程教育	55
(1)	社会公開セミナー	55
(2)	国際コミュニケーション特論	57
(3)	国際コミュニケーション演習	58
(4)	実践産業技術特論	59
(5)	組込みシステム開発特別演習	60
(6)	組込みシステム開発特論	61
(7)	学外実習（インターンシップ）	62
5.	教育環境（学部および大学院）	63
5.1	学費・住居などの支援体制	63
(1)	奨学金受給者	63
(2)	授業料免除者	64
(3)	学寮制度	67
(4)	学習・生活相談	67
(5)	課外活動	68
6.	教育改善	69
6.1	点検・評価活動	69
6.2	工学部後援会と懇談会	70
III	研究活動	71
1.	研究業績（著書、論文等）	71
1.1	著書	71
1.2	学術誌論文	73
1.3	国際会議論文	95
1.4	大学・研究所等紀要	110
1.5	総説・解説・報告等	111
1.6	その他	113
1.7	知的財産権	115
1.8	受賞・表彰	116
2.	外部獲得資金	118
2.1	競争的資金（科学研究費補助金等）	118

2.2	民間等との共同研究・受託研究	125
2.3	奨学寄付金	131
IV	教職員組織と管理・運営	134
1.	組織	134
2.	教職員数	136
2.1	教員名簿（学部・領域）	136
2.2	教員名簿（大学院担当）	138
3.	各種委員会と構成	141
3.1	学科	141
3.2	領域	143
3.3	大学院理工学研究科	144
4.	教育研究施設	145
4.1	産学官連携イノベーション創成機構	145
V	社会における活動	162
1.	教員の学外活動	162
1.1	東日本大震災に係る地域貢献	162
1.2	学外教育	166
1.3	兼業・兼職	168
2.	セミナー	173
VI	国際交流	175
1.	国際交流実績	175
2.	留学生の受入れと支援	176
3.	国際交流会館の概要と実績	179
4.	大学間および学部間学術交流協定	180

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 23 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	2
マ テ リ ア ル 工 学 科	1
電 気 電 子 工 学 科	0
メ デ ィ ア 通 信 工 学 科	0
情 報 工 学 科	1
都 市 シ ス テ ム 工 学 科	0
知 能 シ ス テ ム 工 学 科	0
計	4

(2) 学部在籍者数

(5-1) 学 部																									平成23年5月1日現在										
入学年度別	1年次 (11年度)		2年次 (10年度)		3年次 (09年度)		4年次 (08年度)		過年度生								男女別計		合計																
	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	(07年度)		(06年度)		(05年度)		(04年度)						(03年度)														
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									
機械工学科	95 2	0 0	97 0	0 0	85 2	0 0	87 0	0 0	97 3	0 0	100 2	0 0	92 0	0 0	18 0	0 0	8 0	0 0	2 0	0 0	1 0	0 0	1 0	0 0	1 0	0 0	397 9	0 0	406 0	0					
物質工学科																			1 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	1 0	1 0	0						
生体分子機能工学科	44 18	0 0	62 0	0 0	46 10	1 0	56 0	1 0	50 18	0 0	68 0	0 0	46 15	1 0	61 1	1 0	13 1	2 0	14 0	2 0	4 0	0 0	4 0	1 0	2 0		204 63	4 0	267 0	4					
マテリアル工学科	38 1	0 0	39 0	0 0	33 2	0 0	35 0	0 0	32 4	0 0	36 0	0 0	43 1	1 0	44 1	1 0	5 1	2 0	6 2	2 0	3 0	0 0	3 0	4 0	4 0		158 9	3 0	167 0	3					
電気電子工学科	78 2	0 0	80 0	0 0	77 1	0 0	78 0	0 0	80 1	0 0	81 0	0 0	78 1	0 0	79 0	0 0	12 0	0 0	12 0	0 0	4 0	0 0	7 0	0 0	0 0	1 0	1 1	337 5	1 0	342 0	1				
メディア通信工学科	35 7	1 0	42 0	1 0	47 3	0 0	50 0	0 0	51 7	1 0	58 1	0 0	51 5	1 0	56 1	0 0	10 0	0 0	10 0	0 0	6 0	0 0	6 0	4 0	4 0	0 0	0 0	204 22	3 0	226 0	3				
情報工学科	72 1	0 0	73 0	0 0	62 4	0 0	66 0	0 0	65 7	0 0	72 0	0 0	74 5	2 0	79 2	0 0	21 0	1 0	21 1	0 0	7 0	0 0	7 0	0 0	7 0	0 0	0 0	307 18	3 0	325 0	3				
都市システム工学科	45 6	0 0	51 0	0 0	42 6	0 0	48 0	0 0	42 11	1 0	53 1	0 0	46 10	0 0	56 0	0 0	3 2	0 0	5 0	1 0	1 0	0 0	2 0	1 0	1 0	1 0	0 0	181 36	1 0	217 0	1				
システム工学科																					1 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	1 0	0					
知能システム工学科	54 3	0 0	57 0	0 0	50 1	0 0	51 0	0 0	52 3	0 0	55 0	0 0	51 2	0 0	53 0	0 0	12 0	0 0	12 0	0 0	6 2	0 0	6 2	2 1	2 0	2 1		227 9	3 0	236 0	3				
小計	461 40	1 0	501 0	1 0	442 29	1 0	471 0	1 0	469 54	2 0	523 2	2 0	479 41	5 0	520 5	5 0	94 4	5 0	98 5	5 0	39 1	2 0	40 2	2 0	27 2	1 0	29 1	4 0	4 0	2 1	0 0	2 1	18 0	2,017 171	18 0
システム工学科(B)																					1 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	1 0	0				
知能システム工学科(B)	39 4	0 0	43 0	0 0	34 7	0 0	41 0	0 0	38 4	0 0	42 0	0 0	34 2	1 0	36 1	0 0	13 0	0 0	13 0	0 0	4 0	0 0	4 0	0 0	3 0	0 0	3 0	165 17	1 0	182 0	1				
小計	39 4	0 0	43 0	0 0	34 7	0 0	41 0	0 0	38 4	0 0	42 0	0 0	34 2	1 0	36 1	0 0	13 0	0 0	13 0	0 0	4 0	0 0	4 0	0 0	3 0	0 0	3 0	166 17	1 0	183 0	1				
合計	500 44	1 0	544 0	1 0	476 36	1 0	512 0	1 0	507 58	2 0	565 2	2 0	513 43	6 0	556 6	6 0	107 4	5 0	111 5	5 0	43 1	2 0	44 2	2 0	30 2	1 0	32 1	5 0	5 0	2 1	0 0	2 1	19 0	2,183 188	19 0

<注> (1) 学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。
(2) 休学者数は、在籍者数の内数で示す。
(3) 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。
(4) 編入学者数を含める。

(5-2)学 部【留学生】

平成23年5月1日現在

入学年度別	1年次 (11年度)		2年次 (10年度)		3年次 (09年度)		4年次 (08年度)		過年次生												男女別計		合計					
	(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		
機械工学科	4 0	0 0	4 0	0 0	5 0	0 0	5 0	0 0	4 1	1 0	6 1	1 0	4 0	0 0	6 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 1	1 0	1 1	1 1	18 4	2 0	22 0	2 0
物質工学科																									0 0	0 0	0 0	0 0
生体分子機能工学科	0 2	0 0	2 0	0 0	1 2	0 0	3 0	0 1	0 1	0 1	1 1	1 0	0 0	0 0	0 0	1 0	1 0	0 0	2 5	0 1	7 1	1 0						
マテリアル工学科	1 2	0 0	3 0	0 0	2 1	0 0	3 0	1 2	1 0	0 0	3 0	1 0	1 0	0 0	1 0	0 0	5 5	0 0	10 0	0 0								
電気電子工学科	4 0	0 0	4 0	0 0	1 0	0 0	1 0	2 1	2 0	3 0	3 0	2 0	2 0	1 0	2 0	1 0	1 0	0 0	10 1	0 0	11 0	0 0						
メディア通信工学科	2 1	0 0	3 0	0 0	2 0	0 0	2 0	2 0	2 0	2 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	6 1	0 0	7 0	0 0
情報工学科	1 0	0 0	1 0	0 0	2 1	0 0	3 0	1 2	1 0	0 0	3 0	2 0	2 0	0 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0	2 0	2 0	2 0	8 3	0 0	11 0	0 0
都市システム工学科	4 2	0 0	6 0	0 0	2 1	0 0	3 0	2 0	2 0	2 0	2 0	0 1	0 0	0 0	1 0	0 0	8 4	0 0	12 0	0 0								
システム工学科																									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	4 0	0 0	4 0	3 0	0 0	3 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	7 0	0 0	7 0	0 0
小計	16 7	0 0	23 0	0 0	19 5	0 0	24 0	15 8	1 1	23 2	23 2	9 3	0 0	12 0	2 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3 1	3 1	3 1	64 23	2 1	87 1	3 0	
システム工学科(B)																									0 0	0 0	0 0	0 0
知能システム工学科(B)	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
小計	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
合計	16 7	0 0	23 0	0 0	19 5	0 0	24 0	15 8	1 1	23 2	23 2	9 3	0 0	12 0	2 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3 1	3 1	3 1	64 23	2 1	87 1	3 0	

- <注> (1) 学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。
 (2) 休学者数は、在籍者数の内数で示す。
 (3) 大学院・専攻科生並びに聴講生は、別葉とする。
 (4) 編入学者数を含める。

(5-3) 学部非正規生学生数

平成23年5月1日現在

区分別 学科等別	科目等履修生		研究 生		特別聴講学生		委託生		その他		男女別 計		合 計													
	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学												
機 械 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0			0	0			0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生 体 分 子 機 能 工 学 科	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0
	0	0			1	0			0	0			0	0			0	0			1	0			0	0
マ テ リ ア ル 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	0			0	0				
電 気 電 子 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0	0				
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			0	0			0	0				
情 報 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	0			0	0				
都 市 シ ス テ ム 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0	0				
知 能 シ ス テ ム 工 学 科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0	0				
そ の 他 学 科 に 所 属 し な い 者	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0
	0	0			0	0			0	0			0	0			0	0			0	0				
計	5	0	5	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	9	0	0	0
	0	0			1	0			0	0			0	0			0	0			0	0				

<注> (1) 学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。
 (2) 学部非正規生外国人学生については別業とする

(5-4) 学部非正規生外国人学生数

平成23年5月1日現在

区分別 学科等別	科目等履修生				研究生				特別聴講学生				委託生				その他				男女別計		合計	
	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学	在籍	休学
機械工学科	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0
生体分子機能工学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
マテリアル工学科	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	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
メテ`ィア通信工学科	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
情報工学科	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0
都市システム工学科	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
知能システム工学科	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
その他の学科に所属しない者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	0	0	0	0	9	0	10	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	11	0

<注> (1) 学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。

(5-5)学部退学者数

平成23年度

入学年度別 学科等別	1年次 (11年度)		2年次 (10年度)		3年次 (09年度)		4年次 (08年度)		過年次生										男女別計	合計
	男女別	男女計	男女別	男女計	男女別	男女計	男女別	男女計	(07年度)		(06年度)		(05年度)		(04年度)		(03年度)			
機械工学科	1 0	1	0 0	0	0 0	0	0 0	0	1 0	0	4 0	4	0 0	0	0 0	0	1 0	1	7 0	7
物質工学科	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	1 0	1	0 0	0	1 0	1
生体分子機能工 学科	0 0	0	0 1	1	1 0	1	1 0	1	1 0	1	1 0	1	0 0	0	0 0	0	0 0	0	4 1	5
マテリアル工学科	0 0	0	0 0	0	0 0	0	1 0	1	3 0	0	1 0	1	0 0	0	0 0	0	0 0	0	5 0	5
電気電子工学科	1 0	1	0 0	0	0 0	0	1 0	1	1 0	0	0 0	0	1 0	1	0 0	0	1 0	1	5 0	5
メディア通信工学 科	1 0	1	1 0	1	0 0	0	1 1	2	0 0	0	1 1	2	0 0	0	0 0	0	0 0	0	4 2	6
情報工学科	1 0	1	1 0	1	0 0	0	2 0	2	2 0	0	1 0	1	1 0	1	0 0	0	0 0	0	8 0	8
都市システム工 学科	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 1	1	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 1	1
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	1 0	1	0 0	0	1 0	1
知能システム工 学科	0 0	0	1 0	1	0 0	0	1 0	1	0 0	0	3 0	3	1 0	1	0 0	0	0 0	0	6 0	6
システム工学科 (B)	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	1 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	1 0	1
知能システム工 学科(B)	0 0	0	2 0	2	1 0	1	1 0	1	0 0	1	0 0	0	2 0	2	0 0	0	0 0	0	6 0	6
計	4 0	4	5 1	6	2 0	2	8 2	10	9 0	9	11 1	12	5 0	5	2 0	2	2 0	2	48 4	52

- <注>
- (1) 学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。
 - (2) 外国人留学生は別葉とする
 - (3) 編入学者を含む
 - (4) 除籍者を含む

(5-6)学部留学生退学者数 平成23年度

入学年度別 学科等別	1年次 (11年度)		2年次 (10年度)		3年次 (09年度)		4年次 (08年度)		過年次生				男女別計	合計
	男女別	男女計	男女別	男女計	男女別	男女計	男女別	男女計	(07年度)		(05年度)			
									男女別	男女計	男女別	男女計		
機械工学科	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0 0	0	0 0	0 0	0
物質工学科	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0 0	0	0 0	0 0	0
生体分子機能工 学科	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	1 0	1	0 0	0	1 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
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
メディア通信工 学科	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0 0	0	0 0	0	0
情報工学科	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	0 0	1	1 0	1 0	1
都市システム工 学科	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 1	1	0 0	0 0	0	0 0	0 1	1
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
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
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
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
計	0 0	0	0 0	0	0 0	0	0 1	1	1 0	1 0	1	1 0	2 1	3

<注> (1) 学生数の上段は男子数を、下段は女子数を表す。
(2) 編入学者を含む

1.2 卒業生の産業別就職数（平成 23 年度）

学 科 名	建 設 業	製 造 業										電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	情 報 通 信 業	運 輸 業 、 郵 便 業	卸 小 売 業 ・ 卸 小 売 業	金 融 業 ・ 金 融 業	保 険 業	不 動 産 取 引 ・ 賃 貸 ・ 管 理 業	物 品 賃 貸 業	学 術 ・ 開 発 研 究 機 関	学 術 研 究 ・ 研 究 機 関 ・ 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 ・ 学 校 教 育	医 療 ・ 福 祉 ・ 保 健 衛 生	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	織 維 工 業	印 刷 ・ 同 関 連 業	石 炭 製 品 製 造 業 ・ 化 学 工 業 、 石 油	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 気 ・ 情 報 通 信
機械工学科	1				3	6	5	8	4	4		2	1	1					3		1					2	2		44		
生体分子機能工学科	1	2				3				1	2	4		2	2				1		1						1	2	22		
マテリアル工学科					1	2	2			2	2	1	1	1			1				1						1	1	15		
電気電子工学科	3				1	2	1	4	3	1	1	2	1	6	1		1		6		1						1	1	36		
メディア通信工学科	1				1			1	1		1	9	1	1				1				1				1	1	21			
情報工学科							1	1	1			25	1	1	1			1				1				1	1	35			
都市システム工学科	6					1												3	1							2	1	13	32		
知能システム工学科							2	1		1	13										2					2	1	23			
知能システム工学科(B)							1			1	8		1									1						12			
計	12	2			6	14	10	16	10	8	8	3	63	14	7	4	1	2		15	1	6		1	2	1	3	7	2	22	240

1.3 就職支援

平成 23 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11日	水	14:20 ~ 15:50	震災後の大手、中小企業の動きと今後の就職活動の仕方	4年・院2年	(株)学情	東 修三	10番教室	22 名
5月18日	水	14:20 ~ 15:50	なりたい自分になる為の進路の選び方	3年・院1年	(株)リクルート	野 入 卓也	10番教室	229 名
5月25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)毎日コミュニケーションズ*	松 村 宏和	10番教室	240 名
6月8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)毎日コミュニケーションズ*	松 村 宏和	10番教室	207 名
6月15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	10番教室	206 名
6月22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	10番教室	118 名
6月29日	水	14:20 ~ 15:50	「茨ダ 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	10番教室	117 名
7月6日	水	14:20 ~ 15:50	「職務適性テスト」結果の配布と対策	3年・院1年	(株)ディスコ	遠 藤 淳二	10番教室	151 名
10月7日	金	12:40 ~ 14:10	適切な準備が良い結果を生む － 事例によるアドバイス －	3年・院1年	工学部就職相談員	山本 徹	10番教室	116 名

10月7日	金	14:20 ~ 15:50	就職活動の進め方	3年・院1 年	(株)ディスコ	遠藤 淳 二	10番教室	128 名
10月12 日	水	14:20 ~ 15:50	就職活動の進め方(10月7日の内容と同じ)	3年・院1 年	(株)ディスコ	遠藤 淳 二	10番教室	134 名
10月19 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	10番教室	161 名
10月21 日	金	14:20 ~ 15:50	エントリーシート対策	3年・院1 年	(株)マイナビ (旧:(株)毎日コミュニケーションズ)	松村 宏 和	10番教室	108 名
10月26 日	水	14:20 ~ 15:50	エントリーシート対策(10月21日の内容と同じ)	3年・院1 年	(株)マイナビ (旧:(株)毎日コミュニケーションズ)	松村 宏 和	10番教室	165 名
11月2日	水	14:20 ~ 15:50	インターネット活用術(就職活動での情報収集遍)	3年・院1 年	(株)リクルート	野入 卓 也	10番教室	102 名
11月9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	10番教室	180 名
11月16 日	水	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	10番教室	40 名
11月25 日	金	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	10番教室	81 名
11月30 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	迫 洋子	10番教室	17 名
12月7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 (旧:(株)毎日コミュニケーションズ)	赤石 奈 穂	10番教室	88 名
12月11 日	日		「リクナビLIVE合同企業説明会」バスツアー:無料	3年・院1 年	(株)リクルート		幕張メッセ	44 名

12月16日	金	14:20 ~ 15:50	面接対策	3年・院1年	(株)リクルート	野入卓也	10番教室	64名
12月17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TOC13階	75名
12月18日	日		「マイナビ就職EXPO」バスツアー:無料	3年・院1年	(株)マイナビ (旧:(株)毎日コミュニケーションズ)		パシフィコ横浜	74名
1月15日	日		「日経ナビ合同企業説明会」バスツアー:無料	3年・院1年	(株)ディスコ		東京ビックサイト	32名
1月20日	金	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	59名
1月27日	金	12:00 ~ 16:00	茨城県情報サービス産業協会合同企業説明会	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	51名
2月1日	水	14:20 ~ 15:50	ハローワークの紹介・活用、及び労働法	3年・院1年	ハローワーク日立、労働基準監督署		10番教室	18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 23 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	53	43	2	98
物質工学	42	42	1	85
電気電子工学	32	35	3	70
メディア通信工学	28	33	5	66
情報工学	26	28	3	57
都市システム工学	24	17	0	41
知能システム工学	36	49	0	85
応用粒子線科学	24	26	2	52
合計	265	273	16	554

留学生在籍者数

	1 年次	2 年次	過年次生	合計
合計	17	13	1	31

(2) 研究生受入れ

平成 23 年度研究生調べ (大学院生)

専 攻	受入数
機 械 工 学 専 攻	0
物 質 工 学 専 攻	1
電 気 電 子 工 学 専 攻	0
メ デ ィ ア 通 信 工 学 専 攻	0
情 報 工 学 専 攻	0
都 市 シ ス テ ム 工 学 専 攻	0
知 能 シ ス テ ム 工 学 専 攻	0
応 用 粒 子 線 科 学 専 攻	0
計	1

2.2 修士論文題目一覧

平成23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	宮澤 真吾	各種炭化水素ガスにより作製された DLC 膜の機械的特性及び抗血栓性に関する研究	尾関 和秀
機械工学	青木 悠介	立位安定化試験システムの開発	近藤 良
機械工学	伊佐川 晃平	直流給電を対象とした電力モニタリング用 MEMS 電流センサの開発	王 東方
機械工学	石井 翔	ヒュージング電極の劣化機構の解明	伊藤 吾朗
機械工学	一ノ瀬 高紀	動圧軸受血液ポンプのための小型傾き制御機構の開発	増澤 徹
機械工学	岩橋 秀樹	動的環境下でのアルミニウム材料中の水素分布の解析	伊藤 吾朗
機械工学	上江洲 智政	相変化物質の融解・凝固特性と融解時の自然対流熱伝達	稲垣 照美
機械工学	浮田 啓悟	小型磁気浮上摩擦血液ポンプの研究開発	増澤 徹
機械工学	江口 悠太	多孔質体を用いた過熱蒸気の生成法に関する研究	神永 文人
機械工学	江尻 賢治	逆踏面式の独立回転車輪操舵台車に関する走行安定性	道辻 洋平
機械工学	遠藤 亮	応答曲面法を用いたき裂同定法	堀辺 忠志
機械工学	大田 純	配管の閉塞箇所検出法に関する研究	塩幡 宏規
機械工学	大竹 正俊	信号交差点における危険リスクを考慮したドライバモデルの構築	道辻 洋平
機械工学	大山 晃	DME改質に関する基礎的研究	梶谷 修一
機械工学	金澤 雄史	成分調整型電解還元水を用いた表面改質加工技術に関する研究	伊藤 伸英
機械工学	木村 優介	複合燃料 HCCI 運転限界に及ぼす燃料の酸化特性の影響	梶谷 修一
機械工学	幸西 義樹	重力環境下における二関節筋ロボットアームの挙動解析	清水 年美
機械工学	後藤 遼	超臨界 DME を用いたセルロース系バイオマスの前処理に関する研究	金野 満

機械工学	近藤 貴将	DMEハイブリッド機関に関する基礎的研究	梶谷 修一
機械工学	佐川 昌也	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	志賀 昇平	毛管現象を用いた自己組織化による部品統合に関する研究	王 東方
機械工学	庄司 俊哉	長周期地震動に対する超高層高層物のアクティブ動吸振器を用いた制振制御	清水 年美
機械工学	菅原 裕太	オブションデザインパターンを用いた FEM への弾塑性解析機能追加に関する研究	関東 康祐
機械工学	杉山 宏行	斜め継目レール転動時の車輪・レール接触力の分析	道辻 洋平
機械工学	鈴木 慎太郎	マイクロバブルによる水圏環境の改善と保全に関する研究	稲垣 照美
機械工学	鈴木 利充	マニュアル制御に基づく装着型脚支援システムに関する研究	近藤 良
機械工学	相馬 誠言	高強度アルミニウム合金の疲労特性と破壊靱性に及ぼす水素の影響に関する研究	伊藤 吾朗
機械工学	高木 信也	水素含有鋼の破壊じん性に関する研究	鴻巣 眞二
機械工学	鷹野 悟	炭素系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	高橋 澄弘	高速レーザ焼結膜への銅ワイヤボンディング性能評価に関する研究	前川 克廣
機械工学	棚井 和志	球状介在物の界面応力集中に関する研究	堀辺 忠志
機械工学	堤 友浩	陰極チャージしたアルミニウム材料中の水素の挙動解析	伊藤 吾朗
機械工学	徳田 龍人	DME 噴霧微細構造の超高速観察と KIVA-3V による数値解析	金野 満
機械工学	長澤 研介	PQ モニタリング台車による急曲線走行時の脱線係数データ分析手法	道辻 洋平
機械工学	中島 大喜	蒸気タービン翼軸連成振動に関する研究	塩幡 宏規
機械工学	中嶋 守	同期共振を利用した U 型微小共振子の試作評価に関する研究	王 東方
機械工学	中庭 大輔	実機相当の雰囲気条件におけるエタノールの自着火特性に関する研究	金野 満
機械工学	堀江 亮	ループ型並列熱サイフォンの熱輸送性能に関する研究	神永 文人
機械工学	堀川 篤史	気液対向流制限に及ぼす流路の濡れ性の影響に関する研究	神永 文人

機械工学	皆川 孝行	二脚走行ロボットに関する研究	近藤 良
機械工学	村松 雄也	DME ディーゼルエンジンの未燃焼成分に関する研究	金野 満
機械工学	横江 晴佳	赤外線サーモグラフィーによる自然対流の伝熱計測と可視化	稲垣 照美
機械工学	NGUYEN LOC THE	Zn-Al 超塑性制振合金の微細組織制御	伊藤 吾朗
物質工学	青木 幸子	メカノケミカルプロセスを用いた Sr-Celsian 蛍光体粉末の合成と特性	阿部 修実
物質工学	綾目 徹也	AgI/SiO ₂ コア-シェル型複合粒子の作製およびその X 線造影特性	小林 芳男
物質工学	新井 将也	酸化セリウム - 希土類酸化物系固溶体のメカノケミカル合成	阿部 修実
物質工学	石井 僚	X 線結晶構造解析による正方晶系タンパク質の水和構造の pH および温度依存性	田中 伊知朗
物質工学	江尻 祐樹	クロロフィル蛍光誘導による光化学系 II 酸化側への電子供与反応の解析	小野 高明
物質工学	追中 脩平	ナノインプリントレジストへの含フッ素化合物の添加効果に関する研究	久保田 俊夫
物質工学	大久保 温彦	ラジカル重合性新規含フッ素モノマーの合成と高分子への展開	久保田 俊夫
物質工学	大貫 翔太	ヒドロキシアパタイト (HAP) / 生体高分子系複合粉末の作製	阿部 修実
物質工学	大沼 孟光	マリモカーボンを用いた固体高分子形燃料電池触媒層の作製	江口 美佳
物質工学	鎌田 麻絵	有機色素を発光基質とする微量成分の時間計測-化学発光分析法の開発	五十嵐 淑郎
物質工学	川名 孝弥	水 - エタノール混合溶媒を用いた強磁場中電気泳動堆積法で作製した配向積層アルミナの破壊挙動と亀裂進展特性	阿部 修実
物質工学	齋木 翔太	酸化チタンの導電性制御に関する研究	山内 智
物質工学	佐藤 充治	系統ネットワーク法を用いた ABO 式血液型遺伝子の解析	北野 誉
物質工学	菅谷 紀宏	2, 2-二置換ヘキサフルオロシクロペンタノンの合成と応用	久保田 俊夫
物質工学	鈴木 香織	オクタフルオロシクロペンテンの付加-脱フロリド反応に関する基礎研究	久保田 俊夫
物質工学	鈴木 翔斗	セラミックス複合材料の摺動摩耗欠陥とその修復	阿部 修実
物質工学	瀬古 博之	酸素の電極還元におけるマンガン(III)テトラベンゾポルフィリ	大野 修

		ン錯体の触媒活性	
物質工学	高野 和也	青色光受容体 BLUF-発色団再構成と重水効果-	小野 高明
物質工学	手倉森 洋人	リボソームの形状に対する薬物の作用	熊沢 紀之
物質工学	野崎 大和	X線結晶構造解析による単斜晶系タンパク質の水和構造の pH 依存性	田中 伊知朗
物質工学	藤咲 寿美	医療画像診断用磁性複合粒子の合成に関する研究	小林 芳男
物質工学	藤田 真里	光ナノインプリントにおける光硬化性樹脂とスタンパとの相互作用に関する研究	久保田 俊夫
物質工学	前田 貴史	接合用金属酸化物ナノ粒子の作製法の開発	小林 芳男
物質工学	松崎 覚	二段階濃縮分離法によるカビ臭成分および農薬類の GC/MS と HPLC 分析	五十嵐 淑郎
物質工学	水口 崇敏	ペントセン薄膜形成技術に関する研究	山内 智
物質工学	森本 洸	医療画像診断用 Gd 化合物/SiO ₂ 複合ナノ粒子の作製法の開発	小林 芳男
物質工学	石野 まゆ子	フェライト単相鋼におけるひずみ時効硬化の結晶方位異方性の影響	鈴木 徹也
物質工学	及川 貴文	フェライト粒成長に及ぼす第 2 相粒子によるピン止め効果	榎本 正人
物質工学	小貫 英昭	SiO ₂ 単結晶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	兒玉 和博	X線回折法による銅微細配線の結晶粒径分布測定	稲見 隆
物質工学	斉藤 茜	高温半導体実装技術の開発 I	大貫 仁
物質工学	齋藤 孝寿	高速熱処理で作製した Cu 配線材料の結晶構造評価	大貫 仁
物質工学	佐藤 孝俊	微細 Cu 配線におけるボイド発生メカニズムの解明と最適構造のシミュレーションによる解析	大貫 仁
物質工学	長谷川 裕樹	Al ₂ O ₃ , CaO, Na ₂ O を含む熔融ケイ酸塩のレーザーフラッシュ法による熱伝導率測定	太田 弘道
物質工学	福田 隼人	高温ボンディングによるチップダメージ低減メカニズムの解明	大貫 仁
物質工学	前田 将貴	水素と空孔を含む α 鉄の分子動力学計算	榎本 正人
物質工学	松永 祐貴	鉄鋼材料の Al 粉末合金被覆	鈴木 徹也

物質工学	水野 克洋	8インチウエハ用Cuめっきプロセスの開発 -高純度めっき材料による	大貫 仁
物質工学	村井 辰弥	α Feとバナジウム炭化物の整合界面における水素トラップの第一原理計算	榎本 正人
物質工学	森下 溪介	熱物性顕微鏡によるSi/Ge/Au薄膜熱電材料の熱物性値測定	太田 弘道
物質工学	山中 啓輔	中性子回折によるフェライト単相鋼の時効硬化特性評価	鈴木 徹也
電気電子工学	石崎 翔梧	リチウムイオン電池パックの容量劣化特性に関する研究	垣本 直人
電気電子工学	堀川 隼世	量子反射の量子軌跡とデバイスへの応用	和田 達明
電気電子工学	赤崎 慎二	磁化飽和を利用したワイヤローブ腐食診断装置の解析	祖田 直也
電気電子工学	新井 諒	非線形光学効果の放射線照射特性とその光ファイバ放射線センシングへの応用	今井 洋
電気電子工学	伊藤 峻	IMC系のPD形パラメタによる感度低減効果に関する研究	山中 一雄
電気電子工学	伊藤 真吾	電気定位による水中センシングシステムの工学的応用研究	三枝 幹雄
電気電子工学	井上 直哉	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の研究	横田 浩久
電気電子工学	上野 貴弘	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ク検出法	宮嶋 照行
電気電子工学	氏家 裕介	鉄およびマンガン系半導体シリサイド結晶の合成と評価	鶴殿 治彦
電気電子工学	大森 崇司	電解質水溶液の急速ジュール加熱時の絶縁破壊に関する研究	柳平 丈志
電気電子工学	岡田 大輔	分散制御システム構築のための分散オブジェクトストリーム解析ツールの開発	金谷 範一
電気電子工学	桐井 裕史	空孔制御を用いたホールアシストファイバグレーティングの特性向上	横田 浩久
電気電子工学	倉持 優貴	マルチスレッドによるリアルタイム津波情報伝達システムの改良と開発	金谷 範一
電気電子工学	櫻井 友了	太陽光発電とリチウムイオン二次電池を併用したHEMSの検討	垣本 直人
電気電子工学	佐藤 啓介	数個の電気多重極のつくる静電場の特異点による解析	小林 正典

電気電子工学	澤島 弘克	ビスマス微細構造におけるスピン分極状態	青野 友祐
電気電子工学	諸徳寺 祐太	軟質磁性材料に対するムービングモデルの移動係数に関する研究	堀井 龍夫
電気電子工学	菅原 修平	大電力ミリ波帯高周波高速スイッチに関する開発研究	三枝 幹雄
電気電子工学	高木 元	MOS トランジスタの並列パルス駆動における電流分担の改善に関する研究	柳平 丈志
電気電子工学	高橋 司	OFDM におけるブラインド通信路短縮法の性能改善に関する研究	宮嶋 照行
電気電子工学	高橋 良幸	マグネシウムシリサイド熱電結晶の合成と熱電評価	鶴殿 治彦
電気電子工学	滝井 祐	分割形永久磁石発電機の制動バーが定常及び過渡特性に与える影響	栗原 和美
電気電子工学	西岡 伸悟	光ファイバリング共振器で生じる非線形ダイナミクスとその光ファイバセンシングへの応用	今井 洋
電気電子工学	仁田脇 大亮	単相自己始動形永久磁石同期電動機の始動能力向上に関する研究	栗原 和美
電気電子工学	長谷野 大祐	OFDM システムにおける干渉抑圧のための Post-FFT 型ブラインドアレーアンテナ	宮嶋 照行
電気電子工学	福村 有吾	電気分解による水素製造法への ELF 磁界の応用に関する研究	小林 正典
電気電子工学	星野 健太郎	テラヘルツ波分析システムの開発とその薬品分析への応用	今井 洋
電気電子工学	松村 精大	β -FeSi ₂ 超高真空中熱処理条件の検討と薄膜作製	鶴殿 治彦
電気電子工学	真野 恭輔	テルライトファイバへのブラッググレーティング形成の研究	横田 浩久
電気電子工学	水野 秀浩	不規則なむだ時間を伴う伝達経路の L ₂ ゲインに関する研究	山中 一雄
電気電子工学	宮内 裕貴	CO ₂ レーザ照射によるテルライトファイバカプラ作製の研究	横田 浩久
電気電子工学	安 充博	モータ制御を目的とした位置検出システムにおける演算処理の高速化に関する研究	木村 孝之
電気電子工学	柳澤 圭吾	非線形磁気特性を考慮した円柱形状磁性体の反磁界係数	祖田 直也

電気電子工学	吉田 健浩	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	宮嶋 照行
メディア通信工学	高橋 弘輔	単一キー連打課題を用いた人間特性の分析	矢内 浩文
メディア通信工学	佐藤 圭吾	固有モードのアンテナ設計への応用に関する研究	鹿子嶋 憲一
メディア通信工学	藤田 隆秀	FSGABMにおけるゆらぎの解析に関する研究	赤羽 秀郎
メディア通信工学	渡邊 真規	FSGABMのTSPへの適用に関する研究	赤羽 秀郎
メディア通信工学	安形 太志	Yb添加バナデートレーザの発振に関する研究	中村 真毅
メディア通信工学	荒瀬 大介	圧縮した Arago spot の実時間計測のための基礎研究	辻 龍介
メディア通信工学	安藤 剛	時刻合わせ及び距離計測用ナノ秒電磁波パルス発振器開発のための基礎研究	辻 龍介
メディア通信工学	飯塚 裕太	コヒーレント OTDR による振動分布検知の基礎実験	小山田 弥平
メディア通信工学	市毛 雄基	Bi ナノワイヤーを用いた高性能熱電変換素子の研究	小峰 啓史
メディア通信工学	伊藤 隆広	ケーブルに貼り付けられた 2.45GHz 帯パッシブ RFID タグの反射板利用によ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	伊藤 雄太	大出力固体レーザの高効率化のための吸収飽和を考慮したシミュレーション	中村 真毅
メディア通信工学	井上 裕貴	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に関する研究	赤羽 秀郎
メディア通信工学	及川 怜	仕切り板を利用した 4 ポート MIMO 基地局アンテナに関する研究	武田 茂樹
メディア通信工学	太田 智規	フィルタリングによる OFDMA 通信方式の隣接チャネル干渉低減法	梅比良 正弘
メディア通信工学	大田 航	キャリアエンベロープ位相制御の高精度化に関する研究	中村 真毅
メディア通信工学	大鷲 祐貴	金属物体裏面に貼り付けられた UHF 帯 RFID タグの共振器を利用した読み取り手法に関する研究	武田 茂樹
メディア通信工学	岡村 圭祐	空間フィールド制御による素子間相互結合抑制法	鹿子嶋 憲一

メディア通 信工学	小野瀬 勝	磁気転写技術におけるマスター構造とビットパターン及びスペーシングに関する研究	杉田 龍二
メディア通 信工学	笠原 亮	次世代放射光源 ERL の電子銃励起用レーザシステムの開発	中村 真毅
メディア通 信工学	川崎 龍太	垂直磁気異方性マスター媒体による磁気転写	杉田 龍二
メディア通 信工学	川前 武士	マスターパターン形状が磁気転写特性に及ぼす影響	杉田 龍二
メディア通 信工学	小泉 裕樹	降水強度画像に現れるフックエコー検出アルゴリズムの実装と評価	梅比良 正弘
メディア通 信工学	後藤 圭佑	1/f ゆらぎがキュービットに与える影響に関する研究	赤羽 秀郎
メディア通 信工学	齋藤 泰希	ナノ系カーボン素材における導電率ゆらぎに関する研究	赤羽 秀郎
メディア通 信工学	笹目 利章	レイトレース法を用いた屋内環境における 60GHz 帯直交偏波 MIMO 伝送方式の特性評価	梅比良 正弘
メディア通 信工学	佐藤 峻	免疫学的視点に基づいたファジィ推論形式とルール最適化	赤羽 秀郎
メディア通 信工学	佐藤 貴則	ダイナミックスペクトルアクセスにおけるオーバーラップ FFT フィルタバンクを用いたスペクトルセンシング方式の特性	梅比良 正弘
メディア通 信工学	真田 一孝	フラーレンにおける誘電率のゆらぎに関する研究	赤羽 秀郎
メディア通 信工学	内藤 文博	衛星/地上統合移動通信システムにおけるダイナミックチャネル割当方式の検討	梅比良 正弘
メディア通 信工学	西村 一輝	近接配置基地局アレーアンテナの相互結合抑圧法に関する研究	鹿子嶋 憲一
メディア通 信工学	仁野 佑日	ファジィ推論のマッピングへの応用に関する研究	杉田 龍二
メディア通 信工学	引田 雄翔	モード同期 Yb 添加 YAG セラミックレーザの高出力化に関する研究	中村 真毅
メディア通 信工学	松本 剛	高効率熱電変換のための Bi ナノワイヤー素子に関する研究	小峰 啓史
メディア通 信工学	森川 康紀	トレンチ型光ファイバ及び HAF の曲げ部における光波伝搬の結合モード解析	小山田 弥平
メディア通 信工学	山口 智光	照度変化に対して頑健な手話話者の肌色領域検出アルゴリズムの実装と評価	梅比良 正弘

メディア通信工学	和田 正稔	バイナリ法で実装した非同期式 RSA 暗号化回路の耐タンパー性の評価	梅比良 正弘
情報工学専攻	遠藤 幸治	ハノイの塔問題のアルゴリズム研究	仙波 一郎
情報工学専攻	須藤 翔太	赤外線画像認識によりユーザ位置を識別するテーブルトップシステム	澁澤 進
情報工学専攻	早熱古力 派他尔	ASTER 画像による中国新疆ウイグル自治区の熱異常検出に関する研究	外岡 秀行
情報工学専攻	荒木 寛隆	線と文字に接触のある化学構造式画像に対する認識アルゴリズムの開発	加納 幹雄
情報工学専攻	有澤 裕太郎	状態遷移図に基づくアニメーション作成ツールのための Flash トランスレータの開発	鎌田 賢
情報工学専攻	石井 洋亮	小中学生向け興味を持たせる英語学習支援ソフトの開発	仙波 一郎
情報工学専攻	伊藤 慎吾	防災機能拡充に向けた情報化の試み ～常陸太田市の事例～	米倉 達広
情報工学専攻	今井 成美	RSA 秘密鍵の復元に関する研究	黒澤 馨
情報工学専攻	江口 晃	教師付き外れ値検出手法を利用した新語義の発見	新納 浩幸
情報工学専攻	上村 京右	状態遷移図に基づく対話型アニメーション作成時に内部状態を表示できる動的検証環境の開発	鎌田 賢
情報工学専攻	小林 勇作	電子認証技術を用いた著作権保護 Web システムの開発	米倉 達広
情報工学専攻	近藤 琢理	正準相関分析に基づく衛星画像の変化検出に関する研究	外岡 秀行
情報工学専攻	齊藤 弘樹	Web を利用した未知語に関する階層構造の獲得	岸 義樹
情報工学専攻	佐野 充	拡張現実とペン入力を用いたアナログイラスト創作支援システム	澁澤 進
情報工学専攻	鈴木 里実	フォークソノミーによる階層管理を用いた Web 図鑑の開発	加納 幹雄
情報工学専攻	鈴木 辰昇	ハードウェア性能に対する組込みシステムモデルの影響分析手法の提案	上田 賀一
情報工学専攻	立川 麻記	ユーザ視点で組織内データベースを統合するための Web API の開発	鎌田 賢

情報工学専攻	辻 和孝	ソーシャルメディアにおける仲介者の紹介促進システム	米倉 達広
情報工学専攻	内藤 俊彦	クラウドソーシングによる街頭警備の研究	鎌田 賢
情報工学専攻	仁木 雄介	相互運用可能な地理空間情報を配信する Web API	米倉 達広
情報工学専攻	沼田 隆義	光ワイヤレス通信におけるパルス位置変調方式の情報伝送効率向上法	羽瀨 裕真
情報工学専攻	野田 竜伸	三次元空間における三色点の平衡凸分割	加納 幹雄
情報工学専攻	広瀬 貴文	三角格子への凸領域的グラフ描画	加納 幹雄
情報工学専攻	藤沼 卓也	組み合わせ確率モデルを用いた文書の自動要約の評価	岸 義樹
情報工学専攻	舟久保 駿	キーワード検索暗号系に関する研究	黒澤 馨
情報工学専攻	古屋 亮	Web API 情報提供システムの試作	米倉 達広
情報工学専攻	村田 知昭	光無線通信における非均一電力型ターボ符号に関する研究	羽瀨 裕真
情報工学専攻	森 淳郎	実行履歴情報を用いたオブジェクト指向テスト手法の提案	上田 賀一
情報工学専攻	吉田 光一	概念辞書を用いた比喩性判定	岸 義樹
情報工学専攻	渡邊 俊哉	人の位置と顔方向を用いて視界を再現する映像システム	澁澤 進
情報工学専攻	周 超	Android 端末上での Web-Com システムの試作	米倉 達広
情報工学専攻	張 立業	WBT コンテンツの SCORM 教材への変換機能の設計	米倉 達広
情報工学専攻	鄭 琳	ビジネスプロセス実行記述のための BPMN マッピングの検討	上田 賀一
情報工学専攻	林 華	線形カーネルによる最大マージンクラスタリングの安定化と効率化	新納 浩幸
都市システム工学	藍原 龍太	スマート連続繊維棒材による鉄筋コンクリート構造物の知能化に関する研究	呉 智深

都市システム工学	青山 飛翔	水戸市における CO2 排出構造の分析と削減策の提案	三村 信男
都市システム工学	安島 史征	まさ土斜面安定性評価のための降雨時を想定した土の保水性試験条件の設定法	村上 哲
都市システム工学	足立 祥吾	すべり支承を用いた戸建て住宅用簡易免震構法による応答加速度低減効果	沼尾 達弥
都市システム工学	磯 秀幸	砂質土との混合利用および排出時期を考慮した加圧脱水浄水汚泥の道路構成材料としての力学的性質の評価と施工管理方法の提案	小峯 秀雄
都市システム工学	海老根 裕希	液状化危険度評価における広域地下水流動解析のための地盤モデルの適用法	村上 哲
都市システム工学	遠藤 さち恵	高レベル放射性廃棄物処分場の地下水環境下におけるベントナイト系緩衝材の水分拡散特性とその変動による再冠水期間予測への影響評価	小峯 秀雄
都市システム工学	大友 彰	東京都 23 区内における用途と意匠の関係からみた鉄道高架下領域の構成	小柳 武和
都市システム工学	岡田 遥平	観測方法の異なる DSM を用いた海面上昇による水没域の推定と沿岸国への影響	桑原 祐史
都市システム工学	川井 昌樹	世田谷区における自家用橋の開放性と利用形態からみた河川空間の構成	小柳 武和
都市システム工学	西丸 公太	ロングゲージ FBG センサによる橋梁構造物のモニタリングシステムの構築に関する研究	呉 智深
都市システム工学	高橋 健太	住民主体の活動の普及と継続性を高めるための公共交通活性化策のあり方に関する研究－茨城県内を事例として－	山田 稔
都市システム工学	千葉 宣朗	平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震およびその後の余震による地震動 H/V スペクトル比を利用した茨城県内の地盤ゆれやすさ評価	村上 哲
都市システム工学	千葉 友紀	秋葉原地区における小規模角地建築の外形からみた街並の空間構成	小柳 武和
都市システム工学	御代田 早紀	タイヤチップを用いた地盤改良による埋立地盤の液状化低減技術	村上 哲
都市システム工学	本橋 悠	加圧脱水浄水汚泥の地震時動的強度変形特性に着目した地盤工学分野における多角的利用手法の構築	小峯 秀雄
都市システム工学	渡辺 和憲	心拍間隔指標を用いたストレス計測に基づく自転車走行空間評価に関する研究	金 利昭
都市システム工学	寧 静	東日本大震災における日立市の避難生活の実態と大規模災害に関わる新たな避難対策の提案	金 利昭

都市システム工学	方 民航	An Experimental Study on the Tensile Behavior of FRP Composites at Elevated Temperatures	呉 智深
知能システム工学	會澤 文啓	機能性軟脆材料のレーザ微細加工に関する研究	清水 淳
知能システム工学	荒川 陽平	足底への1/fスペクトル分布ゆらぎ成分調整振動負荷による体性影響解析	馬場 充
知能システム工学	有木 一司	セルオートマトンモデルによる抜け道効果の検証	坪井 一洋
知能システム工学	池田 慎弥	レンジファインダによる測定データからの光沢曲面の再構成に関する研究	馬場 充
知能システム工学	石川 和毅	コヒーレントフィードバック信号による特徴統合の改善	星野 修
知能システム工学	石川 千隼	光学画像と超音波画像の融合による物体認識の研究	馬場 充
知能システム工学	伊藤 成美	測定環境を考慮した超音波形状認識アルゴリズムの研究	馬場 充
知能システム工学	稲田 一優	フィルム型光導波路の物体の接触位置と形状計測への応用に関する研究	馬場 充
知能システム工学	猪瀬 悟史	時系列予測による平均分散ポートフォリオモデルの改良	星野 修
知能システム工学	今井 祐介	人型上半身保有クローラロボット「鉄」の遠隔操作の実現	福岡 泰宏
知能システム工学	井本 真冴樹	複雑ネットワーク上での進化ゲームに関する研究	星野 修
知能システム工学	植崎 圭人	分子動力学を用いた静水圧場生成型切削工具の開発に関する研究	清水 淳
知能システム工学	浦田 勝行	交通方程式へのTVD差分法の応用	坪井 一洋
知能システム工学	大槻 正	単眼カメラのみによる生成三人称視点画像を利用した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	大野 聡之	複数センサによるオクルージョンを考慮した特定人物への追従制御に関する研究	城間 直司
知能システム工学	岡田 崇	アクティブ投光法による鏡面物体形状計測の高速化に関する研究	馬場 充
知能システム工学	長田 哲郎	相互反射を伴う凹型鏡面物体の3次元形状計測法の研究	馬場 充

知能システム工学	押野 和幸	重心移動機構を持つクローラロボットによる不整地走破	福岡 泰宏
知能システム工学	小野 明人	ホイールローダのための経路計画と経路追従制御に関する研究	城間 直司
知能システム工学	小野 達矢	プリント基板の欠陥検査における位置合わせ処理の高速化と評価	乾 正知
知能システム工学	勝村 薫	自走用車椅子使用者のための段差移動補助装置の開発	森 善一
知能システム工学	小林 克朗	最適な工具突き出し長さの決定アルゴリズムの開発	乾 正知
知能システム工学	小林 剛	微小テクスチャによる光触媒膜の高機能化に関する研究	清水 淳
知能システム工学	五来 信章	DLC 薄膜の熱電変換特性に及ぼす元素ドーピングの影響に関する研究	中村 雅史
知能システム工学	佐川 千典	閾値以下のクロスモーダル刺激の統合に関するメカニズム	星野 修
知能システム工学	佐藤 和輝	4 足ロボットを用いた歩容遷移現象の原始的メカニズムの解明	福岡 泰宏
知能システム工学	進士 倫之	EEG 信号利用によるヒトの味覚反応度定量解析手法の提案	馬場 充
知能システム工学	鈴木 直紀	シリコンウエハ前加工が仕上げ加工に及ぼす影響の分子動力学シミュレーション	清水 淳
知能システム工学	鈴木 尚仁	カメラ画像を利用した移動体誘導システムに関する研究	城間 直司
知能システム工学	鈴木 理世	ヘビ型ロボットによる適応型アコーディオン運動の実現	森 善一
知能システム工学	鈴木 悠太	野球の非回転球における空気力の影響	坪井 一洋
知能システム工学	高橋 雅治	動作提示による直感的な遠隔作業支援システムに関する研究	城間 直司
知能システム工学	高森 郁	ウェーブレット変換によるデジタルフィルタの開発に関する研究 -シフト不変性の実現と偽ギブス現象の抑制-	周 立波
知能システム工学	田處 達也	ヘビによる押しつけ蛇行運動の構成論的理解	森 善一
知能システム工学	鶴岡 寛之	可変弾性関節を持つ4 足ロボットによる速度に応じた脚移動の実現	福岡 泰宏

知能システム工学	長崎 亮	生物模倣に基づくヘビ型ロボットの接地機構開発	森 善一
知能システム工学	永谷 聡	光触媒性能を付加した高機能化 DLC 薄膜の開発に関する研究	中村 雅史
知能システム工学	野澤 勇貴	足先に車輪を備えた二脚ロボットによる様々な不整地の移動	福岡 泰宏
知能システム工学	野中 満	階段自動清掃を目的とした多関節環状型ロボットの開発	森 善一
知能システム工学	野々村 和隆	大口径 Si ウエハの高精度形状計測に関する研究 -Total variationによるノイズ除去-	周 立波
知能システム工学	長谷川 直美	表面微細構造を利用した色素増感太陽電池の高効率化に関する研究	清水 淳
知能システム工学	島山 智行	柱間跳躍型移動ロボットの開発	青島 伸一
知能システム工学	馬場 貴広	自動車内装部品の安全性評価アルゴリズムの開発	乾 正知
知能システム工学	藤原 秀行	老化による認知機能低下の神経メカニズム	星野 修
知能システム工学	三上 祐樹	CMG 加工における砥石物性値の影響に関する研究	周 立波
知能システム工学	湊 英昇	大規模ソーシャルブックマークデータの構造とその特徴に関する研究	星野 修
知能システム工学	吉崎 友斗	ジャイロ効果を用いた揺れ制御システムの開発	青島 伸一
知能システム工学	吉澤 裕樹	多安定認知における発達の神経回路	星野 修
知能システム工学	吉田 一貴	ロバストモーショントラッキングによる歩行挙動安定度解析	馬場 充
知能システム工学	瀧 昌輝	軽度下肢障がい者の一般トイレ利用を可能にする移動補助具	森 善一
応用粒子線科学	増子 冬馬	集束型デュアルプラズマの形成と利用に関する研究	池畑 隆
応用粒子線科学	安達 悠人	シミュレーションによる種々のモデルポテンシャル系における戸田ソリトンの生成	小澤 哲
応用粒子線科学	新垣 優	中性子散乱回折を用いたマルチスケール解析による TRIP/DP 鋼のマイクロ組織の定量測定	友田 陽

応用粒子線 科学	五十嵐 雅高	リン酸アルミニウム系結晶の電気伝導に及ぼす 2 価イオンの固 溶効果	高橋 東之
応用粒子線 科学	岩田 裕介	原子炉用材料の損傷メカニズムに関する研究	友田 陽
応用粒子線 科学	漆館 理之	NH4AlHP3010-NH4H2P04 複合化物のプロトン伝導	高橋 東之
応用粒子線 科学	岸田 智和	ICP 合成による ZnO 透明導電膜の光特性のプロセス条件依存性	佐藤 直幸
応用粒子線 科学	小松田 恭平	防災のための傾斜角測定システムの開発	湊 淳
応用粒子線 科学	佐藤 慶明	異種金属のスポット溶接におけるナゲット形成機構の解明	西野 創一郎
応用粒子線 科学	鈴木 優大	プレス金型用コーティング皮膜の摺動損傷評価	西野 創一郎
応用粒子線 科学	築山 訓明	鉄鋼の窒素吸収処理による表面改質の研究	友田 陽
応用粒子線 科学	富田 和成	低エネルギーイオンビーム照射による半導体表面の超平坦化	池畑 隆
応用粒子線 科学	内藤 大幹	球状黒鉛鋳鉄の機械的特性に及ぼすマイクロ組織の影響の階層的 評価	友田 陽
応用粒子線 科学	根城 敬	Li (MxGe2-x) (P04) 3 (M=Al, Nb) のリチウムイオン分布	高橋 東之
応用粒子線 科学	春田 悠喜	ECR プラズマ作製による Cu2O 系 PV セルの特性観察	佐藤 直幸
応用粒子線 科学	前田 教行	レーザーイオン化法による食品中残留農薬の高感度質量分析に 向けた研究	池畑 隆
応用粒子線 科学	宮田 達也	鉄鋼・非鉄金属の増肉成形と増肉均一化の試み	西野 創一郎
応用粒子線 科学	森口 琢也	ECR プラズマ作製による Cu2O 系 PV セルのプロセス条件依存性	佐藤 直幸
応用粒子線 科学	柳澤 真也	ICP 合成による ZnO 透明導電膜の電気特性のプロセス条件依存性	佐藤 直幸
応用粒子線 科学	吉田 秀人	3 次元立体形状復元を用いた簡易建物計測システムの開発	小澤 哲
応用粒子線 科学	ALNO IUTISONE UALES!	Sustaining Culture and Traditions of Samoa by Means of Information and Communication Technology	小澤 哲

応用粒子線 科学	鴈 亮	人活動度の計測システム HAMS の開発と応用	湊 淳
応用粒子線 科学	EDNA TEMESE UALES I	The Development of MULTIMEDIA AIDED MATERIALS for Introductory Computing Courses in Nus	小澤 哲
応用粒子線 科学	SAMARATHNGA HEERALU PATHUIRANNEHE LAGE KUSHANTHA LAKESH	Water Monitoring System using Portable Spectorometer	湊 淳

2.3 修了生の進路状況

進路		人数
建設業		8
製造業	食料品・飲料・たばこ・飼料製造業	1
	印刷・同関連業	4
	化学工業・石油・石炭製品製造業	10
	鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造業	26
	はん用・生産用・業務用機械器具製造業	19
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	14
	電気・情報通信機械器具製造業	32
	輸送用機械器具製造業	29
	その他の製造業	8
電気・ガス・熱供給・水道業		3
情報通信業		48
運輸業、郵便業		10
卸売・小売業		3
学術研究, 専門・技術サービス業		20
生活関連サービス業、娯楽業		1
医療、福祉		1
複合サービス事業		1
サービス業		5
公務員		13
その他		0
就職者計		256
大学院進学		15
不明・その他		10
合計		281

3. 大学院博士後期課程教育

3.1 在籍者数

平成 23 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 23.10.1 現在	
	1 年次	2 年次	3 年次	過年度生	合計
物質科学	7	1	2	3	13
生産科学	7	3	2	0	12
情報・システム科学	8	2	2	4	16
環境機能科学	4	0	5	5	14
応用粒子線科学	6	4	4	3	17
合計	32	10	15	15	72

留学生在籍者数				平成 23.10.1 現在	
	1 年次	2 年次	3 年次	過年度生	合計
合計	8	4	8	1	21

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
H23 年 9 月	課程	3	0	0	3
	論文	0	0	0	0
H24 年 3 月	課程	14	0	0	14
	論文	1	0	0	1

3.3 博士論文題目一覧

平成 23 年度の博士論文の題目等を以下の表に示す。

(平成 23 年 9 月)

学位記番号	学位の種類	氏 名	論 文 題 目
博理工第 414 号	博士(工学)	門田 裕行	電解めっきプロセスによる U L S I 用高性能 C u 配線形成法に関する研究

博理工第 415 号	博士 (工学)	渡・保貴	持続可能な物質循環に着目した浄水汚泥の地盤工学的利用システムの構築
博理工第 417 号	博士 (工学)	井上 薫	プレス金型用コーティング皮膜の摺動損傷評価

(平成 24 年 3 月)

学位記番号	学位の種類	氏 名	論 文 題 目
博理工第 418 号	博士 (工学)	黒須 俊樹	環境対応パワー半導体の高信頼パッケージング技術に関する研究
博理工第 419 号	博士 (工学)	関根 史明	固体高分子形燃料電池セルスタックのセル間流量分布測定方法に関する研究
博理工第 420 号	博士 (工学)	大友 孝郎	フロー化学反応システムの構築による微量分析法の開発に関する研究
博理工第 421 号	博士 (工学)	小山田賢治	圧力設備機器の塑性崩壊に対する評価基準と減肉部を有する曲げ管への適用に関する研究
博理工第 422 号	博士 (工学)	黄 ・	Advancements of carbon fiber sensors for structural health monitoring(構造ヘルスマモニタリングのための炭素繊維センサの高度化)
博理工第 423 号	博士 (工学)	小林 守	P2P ネットワークにおける共有資源の供給に関する研究
博理工第 424 号	博士 (工学)	小澤佑介	疑似雑音符号を用いる光強度変調方式の高度化に関する研究
博理工第 425 号	博士 (工学)	高 衛民	Development of Novel Solidification Material for Chem-biological Sand Fixation (化学的-生物学的固砂のための新型固化材料の開発)
博理工第 433 号	博士 (工学)	舟川 勲	中性子ラジオグラフィを用いたセメント硬化体内の水分挙動に関する研究
博理工第 434 号	博士 (工学)	山崎 悟	部品設計における加工性と安全性の高速な評価
博理工第 436 号	博士(工学)	谷口 英宣	蓄積型コンテンツ配信サービスのユーザインタフェースの感性工学的評価ならびにデジタルペンを使った個人認証の研究

博理工第 437 号	博士 (工学)	GONG WU	Transformation Kinetics and Crystallography of Nano-bainite Steel (ナノベイナイト鋼の変態挙動と結晶学的特徴)
博理工第 438 号	博士 (工学)	SU YUHUA	Anisotropic Plasticity and Hydrogen Behavior in an Ultrafine-Grained Electrodeposited Pure Iron Studied by in-situ Neutron Diffraction and Small Angle Scattering (中性子回折と小角散乱法による高純度微細粒電解析出鉄の特異な塑性変形機構と水素挙動に関する研究)
博理工第 439 号	博士 (工学)	VAISE PATU	The pathway to improve the quality of e-learning by means of ICT and multimedia in the case of the South Pacific islands (南太平洋の島々における I C T とマルチメディアを用いて e ラーニングの質を向上させるための経路)
乙博理工第 50 号	博士 (工学)	清水 治	磁気テープストレージシステムの大容量化に関する研究)

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23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で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6日(水)：講義ガイダンス 4月13日(水)：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20日(水)：会社を捨てる人、会社に捨てられる人、会社に入れない人(長田幸晴) 4月27日(水)：入社3年目が振り返る「会社に入るまで」と「会社に入ってから」(芳賀功治) 5月11日(水)：地方行政の中の技術職員(富長博) 5月18日(水)：感性でとらえる自然災害の科学実験(納口恭明) 5月25日(水)：開発 この楽しきもの(富田洋司) 6月1日(水)：地方行政機関における技術者の役割(佐藤拓児) 6月8日(水)：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) 6月15日(水)：プロフェッショナルとは何か(堤吾郎) 6月22日(水)：人材流動化の時代における企業が求める人材(郡司勝彦) 6月29日(水)：技術者として 企業人として(竹内昌巳) 7月6日(水)：落語と学問(松本鉄男) 7月13日(水)：もの作り元気企業、中小企業における研究開発(長谷川良雄) 7月20日(水)：講義に関する討論会および最終アンケート(寺内美紀子)

(2) 学外実習（インターンシップ）

平成 23 年度 インターンシップ先一覧

機械工学科

「株式会社日立ハイテクコントロールシステムズ」 「日立化成工業株式会社」

生体分子機能工学科

「日立化成工業株式会社」 「日立協和エンジニアリング株式会社」
「茨城県工業技術センター」

メディア通信工学科

「株式会社日立製作所 日立研究所」 「茨城県庁」 「日本信号株式会社」

情報工学科

「アイ・イー・シー株式会社」 「茨城県庁」 「茨城県県北生涯学習センター」
「アイシン・エイ・ダブリュ株式会社」 「株式会社日立情報制御ソリューションズ」

都市システム工学科

「独立行政法人港湾空港技術研究所」 「茨城県庁」 「株式会社建設技術研究所」
「株式会社シーラカンスアンドアソシエイツ」 「日立市役所」 「福島県庁」
「清水建設株式会社」 「独立行政法人産業技術総合研究所」 「株式会社奥村組」
「パシフィックコンサルタンツ株式会社」 「大成建設株式会社」
「国土交通省関東地方整備局常総国道事務所（2名）」 「茨城県土木都市局」
「静岡県袋井土木事務所」 「応用地質株式会社」 「東亜建設工業株式会社」
「株式会社オリエンタルコンサルタンツ」 「日立市企業局」

知能システム工学科

「茨城県工業技術センター」 「株式会社クレハ 樹脂加工事業所」
「株式会社インターナショナルインフォメーションサービス」

(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23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	0	0
筑波大学	0	0
茨城高専	0	前期3名・後期6名 (前後期両方1名)
福島高専	0	0
茨城キリスト教大学	0	0

③単位互換対象科目

1. 機械工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 年次	開講 区分	週 時 間 数	曜 日	講 時	受入数	受講条件等
T7107	機械製作基礎	2	前川克廣	講義	1	後学期	2	木	4	5人	水戸開講
T7108	熱力学Ⅰ	2	金野満	講義	1	後学期	2	月	5	5人	水戸開講
T7109	流体力学Ⅰ	2	稲垣照美	講義	2	後学期	2	月	2	2人	
T7110	応用数学Ⅰ	2	平澤剛	講義	2	前学期	2	月	4	5人	
T7111	応用数学Ⅱ	2	平澤剛	講義	2	後学期	2	月	4	5人	
T7112	数学解析Ⅰ	2	植木誠一郎	講義	2	前学期	2	月	3	5人	
T7113	数学解析Ⅱ	2	岡裕和	講義	2	後学期	2	月	3	5人	
T7184	機械力学Ⅰ	2	清水年美	講義	2	前学期	2	木	3	5人	
T7122	機械設計工学	2	塩幡宏規	講義	2	後学期	2	水	2	5人	
T7138	材料強度学	2	鴻巣眞二	講義	3	後学期	2	月	4	5人	
T7139	精密加工学	2	王東方	講義	3	前学期	2	月	5	5人	
T7141	熱機関工学	2	梶谷修一	講義	3	後学期	2	金	2	5人	
T7142	CAD/CAM	2	相澤民王	講義	3	前学期	2	月	2	5人	
T7143	メカトロニクス	2	増澤徹	講義	3	前学期	2	木	3	5人	
T7145	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
T8111	応用数学Ⅰ	2	細川卓也	講義	2	前学期	2	木	3	5人	
T8112	数学解析Ⅱ	2	細川卓也	講義	2	後学期	2	木	3	5人	
T8113	数理統計	2	青木利幸	講義	2	前学期	2	月	3	5人	
T8114	数値計算法	2	小澤哲	講義	2	後学期	2	火	4	5人	
T8115	力学	2	上出泰生	講義	2	前学期	2	月	1	5人	
T8116	コンピュータ概論	2	春日健	講義	2	後学期	2	金	2	5人	
T8117	基礎分析化学	2	内藤久仁茂	講義	2	前学期	2	水	2	5人	
T8118	基礎有機化学	2	久保田俊夫	講義	2	前学期	2	水	1	5人	
T8119	基礎無機化学	2	大野修 阿部修実	講義	2	前学期	2	木	2	5人	
T8120	化学工学基礎	2	小林芳男	講義	2	後学期	2	月	3	5人	
T8121	電気回路	2	山内智	講義	2	前学期	2	月	2	5人	
T8122	電子工学基礎	2	高橋東之	講義	2	後学期	2	月	2	5人	
T8123	高分子材料学	2	(未定)	講義	2	後学期	2	月	1	5人	
T8124	生化学	2	木村成伸	講義	2	前学期	2	火	1	5人	
T8125	分子生物学	2	北野誉	講義	2	前学期	2	木	1	5人	
T8126	機器分析化学	2	五十嵐淑郎	講義	2	後学期	2	水	2	5人	
T8130	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
T8204	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
T8252	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
T8254	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	
T8255	材料組織学Ⅰ	2	榎本正人	講義	2	前学期	2	水	1	5人	
T8257	固体物性Ⅰ	2	篠嶋 妥	講義	2	前学期	2	月	3	5人	
T8259	計算材料学基礎	2	小山昌宏 桃井康行	講義	2	前学期	2	火	5	5人	
T8261	材料物理化学Ⅰ	2	田代 優	講義	2	前学期	2	金	2	5人	
T8262	材料物理化学Ⅱ	2	鈴木 鼎	講義	2	後学期	2	火	2	5人	
T8217	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	
T8264	材料力学Ⅰ	2	西野 創一郎	講義	2	前学期	2	木	2	5人	

4. 電気電子工学科（専門科目）

時間割 コード	授業科目	単 位	担当教員	授業 形態	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講 時	受入数	受講条件等
T8301	基礎電気物理入門	2	祖田直也・柳平丈志	講義	1	前学期	2	水	2	3人	水戸開講
T8302	数学演習Ⅰ（A班）	1	山 中 一 雄	演習	1	前学期	2	火	2	3人	水戸開講
T8303	数学演習Ⅰ（B班）	1	宮 島 啓 一	演習	1	前学期	2	火	2	3人	水戸開講
T8304	数学演習Ⅱ（A班）	1	小 林 正 典	演習	1	後学期	2	金	5	3人	水戸開講
T8305	数学演習Ⅱ（B班）	1	山 中 一 雄	演習	1	後学期	2	木	4	3人	水戸開講
T8306	線形代数Ⅰ（A班）	2	岡 裕 和	講義	1	前学期	2	木	2	3人	水戸開講
T8307	線形代数Ⅰ（B班）	2	山 中 一 雄	講義	1	前学期	2	木	2	3人	水戸開講
T8308	線形代数Ⅱ	2	岡 裕 和	講義	1	後学期	2	火	2	3人	水戸開講
T8309	電気回路Ⅰ（A班）	2	栗 原 和 美	講義	1	後学期	2	金	2	3人	水戸開講
T8310	電気回路Ⅰ（B班）	2	垣 本 直 人	講義	1	後学期	2	木	2	3人	水戸開講
T8311	ベクトル解析と電磁気（A班）	2	島 影 尚	講義	1	後学期	2	水	2	3人	水戸開講
T8312	ベクトル解析と電磁気（B班）	2	和 田 達 明	講義	1	後学期	2	水	2	3人	水戸開講
T8313	電気磁気学Ⅰ及び演習（A班）	3	池 畑 隆	講義	2	前学期	2	月/水	3/1	3人	
T8314	電気磁気学Ⅱ及び演習（B班）	3	祖 田 直 也	講義	2	後学期	2	月/木	3/1	3人	
T8315	電気回路Ⅱ	2	横 田 浩 久	講義	2	前学期	2	木	4	3人	
T8316	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	田 附 雄 一	講義	2	前学期	2	火	2	3人	
T 8 3 2 0	量子力学	2	千 葉 敏	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	鵜 殿 治 彦	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	火	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	※	
T7419	電気磁気学Ⅱ	2	杉田 龍二	講義	2	後学期	2	月	2	※	
T7420	電気磁気学Ⅱ演習	2	小峰 啓史	講義	2	後学期	2	火	1	※	
T7421	アナログ回路Ⅰ	2	塚元 康輔	講義	2	後学期	2	火	2	※	

T7469	デジタル回路	2	鵜野克宏	講義	2	前学期	2	木	2	※	
T7423	プログラミングⅠ	2	湊 淳	講義	2	前学期	2	水	1	※	
T7424	プログラミングⅡ	2	小澤 哲	講義	2	後学期	2	木	1	※	
T7425	電子計算機Ⅰ	2	山田光宏	講義	2	後学期	2	金	2	※	
T7426	情報理論	2	上原清彦	講義	2	後学期	2	月	1	※	
T7465	半導体工学	2	小峰啓史	講義	3	前学期	2	月	1	※	
T7428	メディア通信工学実験Ⅰ	3	メディア通信工学科教員	実験	2	後学期	6	水	1-3	5人	
T7429	統計物理学	2	赤羽秀郎	講義	3	前学期	2	火	4	※	
T7430	アナログ回路Ⅱ	2	塚元康輔	講義	3	前学期	2	月	3	※	
T7432	電波工学	2	鹿子嶋 憲一	講義	3	前学期	2	水	1	※	
T7433	移動体通信	2	鹿子嶋 憲一	講義	4	前学期	2	火	3	※	
T7434	通信伝送学	2	鹿子嶋 憲一	講義	3	後学期	2	火	2	※	
T7436	通信ネットワーク論	2	梅比良 正弘	講義	3	前学期	2	火	2	※	
T7437	通信理論	2	尾保手 茂樹	講義	3	前学期	2	金	1	※	
T7438	光通信工学Ⅰ	2	小山田 弥平	講義	3	前学期	2	木	2	※	
T7439	レーザ工学	2	中村 真毅	講義	3	後学期	2	金	2	※	
T7440	生物情報工学	2	矢内 浩文	講義	3	後学期	2	木	2	※	
T7443	電子計算機Ⅱ	2	木下 哲男	講義	3	前学期集中				※	
T7444	計算機ネットワーク	2	出崎 善久	講義	3	後学期	2	月	2	※	
T7446	メディアデバイス	2	杉田 龍二	講義	3	後学期	2	火	3	※	
T7448	メディア通信工学実験Ⅱ	3	メディア通信工学科教員	実験	3	前学期	6	木	3-5	5人	

T7449	メディア通信工学実験 Ⅲ	3	メディア通信工学科教員	実験	3	後学期	6	木	3-5	5人	
T7451	光通信工学Ⅱ	2	小山田 弥 平	講義	3	後学期	2	月	3	※	
T7453	画像情報工学	2	村 松 彰 二	講義	4	前学期集中				※	
T7458	マンマシン工学	2	山 田 光 宏	講義	3	前学期	2	月	2	※	
T7459	物性工学	2	杉 田 龍 二	講義	3	前学期	2	火	3	※	
T7460	通信方式	2	梅比良 正 弘	講義	3	後学期	2	水	2	※	
T7461	L S I 設計演習	2	尾保手 茂 樹	演習	3	後学期	2	金	3	3人	
T7467	メディア通信工学トピ ックス	1	ティ ティ レイ	講義	3	前学期集中				※	
T7462	音響・音声工学	2	岩 谷 幸 雄	講義	3	前学期集中		—	—	※	
T7463	コンピュータネットワ ーク演習	2	出 崎 善 久	演習	4	前学期集中				3人	
T7470	制御工学	2	広 津 鉄 平	講義	3	後学期	2	水	1	※	

※印：制限なし

6. 情報工学科 (専門科目)

時間割 コード	授業科目	単位	担当教員	授業 形態	履修 年次	開講 区分	週時 間数	曜日	講時	受入数	受講条件等
T7503	線形代数Ⅰ	2	元 結 信 幸	講義	1	前学期	2	金	2	3人	水戸開講
T7504	線形代数Ⅱ	2	元 結 信 幸	講義	1	後学期	2	金	2	3人	水戸開講
T7505	確率・統計	2	仙 波 一 郎	講義	1	後学期	2	水	2	3人	水戸開講
T7572	プログラミング基礎	2	荒 木 俊 郎	講義	1	前学期	2	金	5	3人	水戸開講
T7507	コンピュータ基礎	2	黒 澤 馨	講義	1	後学期	2	月	5	3人	水戸開講
T7576	離散数学	2	加 納 幹 雄	講義	2	前学期	2	月	1	3人	
T7518	アルゴリズムとデータ構造Ⅰ	2	仙 波 一 郎	講義	2	前学期	2	月	2	3人	
T7577	コンピュータアーキテクチャ	2	澁 澤 進	講義	2	前学期	2	木	1	3人	
T7515	論理回路	2	鎌 田 賢	講義	2	前学期	2	火	4	3人	
T7512	応用数学Ⅱ	2	平 澤 剛	講義	2	前学期	2	水	1	5人	
T7513	電磁気学	2	田 附 雄 一	講義	3	後学期	2	月	4	5人	
T7514	数学解析Ⅰ	2	平 澤 剛	講義	2	後学期	2	水	1	5人	
T7524	数値計画法	2	岸 義 樹	講義	2	前学期	2	火	2	3人	
T7537	情報ネットワーク	2	外 岡 秀 行	講義	2	前学期	2	金	2	3人	
T7580	情報代数	2	藤 芳 明 生	講義	2	前学期	2	月	3	3人	
T7532	オートマトン論	2	荒 木 俊 郎	講義	2	後学期	2	木	2	3人	
T7533	オペレーティングシステム	2	岸 義 樹	講義	2	後学期	2	水	2	3人	
T7581	情報理論と符号理論	2	黒 澤 馨	講義	2	後学期	2	金	2	3人	
T7519	アルゴリズムとデータ構造Ⅱ	2	仙 波 一 郎	講義	2	後学期	2	木	4	3人	
T7525	確率過程論	2	澁 澤 進	講義	3	前学期	2	水	2	3人	

T7528	数値解析	2	畠山正行	講義	2	後学期	2	月	1	3人	
T7582	データベース論	2	岡田信一郎	講義	2	後学期	2	火	4	3人	
T7583	数理論理学	2	佐々木稔	講義	2	後学期	2	木	1	3人	
T7536	コンパイラ	2	荒木俊郎	講義	3	前学期	2	木	2	3人	
T7538	プログラム設計	2	上田賀一	講義	3	前学期	2	火	2	3人	
T7540	画像処理	2	外岡秀行	講義	3	後学期	2	月	2	3人	
T7541	グラフ理論	2	加納幹雄	講義	3	後学期	2	水	2	3人	
T7542	記号プログラミング	2	岸義樹	講義	3	前学期	2	火	1	3人	
T7556	情報セキュリティ	2	黒澤馨	講義	3	前学期	2	月	2	3人	
T7558	情報工学トピックスI	2	中野利彦他	講義	3	前学期	2	木	4	3人	
T7554	知識工学	2	岸義樹	講義	3	後学期	2	水	1	3人	
T7551	コンピュータグラフィクス	2	米倉達広	講義	3	前学期	2	火	3	3人	
T7549	ソフトウェア工学	2	上田賀一	講義	3	後学期	2	火	1	3人	
T7550	並列分散プログラミング	2	澁澤進	講義	3	後学期	2	木	2	3人	
T7553	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	月	1	3人	
T7548	通信方式	2	羽瀧裕真	講義	3	後学期	2	火	2	3人	
T7557	ヒューマンコンピュータインタラクション	2	山田孝行	講義	3	前学期	2	金	3	3人	
T7586	自然言語処理	2	新納浩幸	講義	3	後学期	2	金	3	3人	
T7559	システム開発論	2	阿部徹	講義	3	後学期集中		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	木	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	山田稔	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	2	3人	
T7678	空間情報工学	2	桑原祐史	講義	2	前学期	2	金	2	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	
T7621	水理学Ⅰ	2	信岡尚道	講義	2	前学期	2	水	1	3人	
T7622	水理学Ⅱ	2	横木裕宗	講義	2	後学期	2	火	1	3人	
T7623	土の力学Ⅰ	2	小峯秀雄	講義	2	前学期	2	火	1	3人	
T7624	土の力学Ⅱ	2	村上哲	講義	2	後学期	2	月	1	3人	

T7626	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	
T7627	地球環境工学	2	三村信男	講義	2	前学期	2	火	4	3人	
T7629	景観工学	2	小柳武和	講義	2	後学期	2	金	3	3人	
T7608	建設材料学	2	沼尾達弥	講義	2	前学期	2	金	4	3人	
T7609	土木計画論	2	金利昭	講義	2	前学期	2	木	3	3人	
T7631	上下水道工学	2	藤田昌史	講義	2	後学期	2	水	1	3人	
T7632	社会システム分析	2	金利昭	講義	2	後学期	2	木	5	3人	
T7634	地下構造学	2	小峯秀雄	講義	3	後学期	2	火	2	3人	
T7635	数学解析Ⅱ	2	植木誠一郎	講義	3	前学期	2	火	2	3人	
T7636	生態学	2	藤田昌史	講義	3	前学期	2	木	3	3人	
T7637	交通システム	2	金利昭・山田稔	講義	2	後学期	2	木	3	3人	
T7639	鋼構造及び橋梁工学	2	横山功一	講義	3	前学期	2	火	3	3人	
T7640	地震及び振動工学	2	井上凉介	講義	3	前学期	2	月	1	3人	
T7641	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	
T7642	海岸工学	2	三村信男・横木裕宗	講義	3	前学期	2	火	1	3人	
T7643	基礎・環境地盤工学	2	小峯秀雄	講義	3	前学期	2	水	1	3人	
T7673	輸送施設工学	2	山根・遠藤・藍郷	講義	3	後学期 隔週	2	月	3-4	3人	
T7674	建設施工	2	武田・高津・藤野	講義	3	後学期	2	木	2	3人	
T7649	建築学概論	2	寺内美紀子	講義	3	後学期	2	金	3	3人	
T7650	都市設備及び住居環境	2	沼尾達弥	講義	2	後学期	2	月 水	2 2	3人	月曜と水曜の隔週授 業

T7652	数値計算法	2	村上 哲	講義	3	前学期	2	火	4	3人	
T7653	都市システム工学トピックス I	1	寺内美紀子・未定	講義	3	前学期 隔週	2	月	4-5	3人	
T7661	構造工学	2	呉 智 深	講義	3	後学期	2	火	1	3人	
T7677	コンクリート工学	2	沼尾 達 弥	講義	3	前学期	2	月 水	2 2	3人	月曜と水曜の隔週授 業
T7668	建築構造設計	2	沼尾 達 弥	講義	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 人数	高専単位互換 受入れ科目○
T8701	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 ○
T8702	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 ○
T8703	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 ○
T8704	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 ○
T8705	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 ○
T8706	工業力学	2	井上康介	講義	1	後学期	2	火	2	5人	水戸開講 ○
T8707	数理統計学A	2	塩田恒夫	講義	1	後学期	2	木	2	5人	水戸開講 ○
T8709	応用数学Ⅰ	2	楊子江	講義	2	前学期	2	火	5	5人	
T8710	数学解析Ⅰ	2	鈴木智也	講義	2	前学期	2	火	3	5人	
T8711	コンピュータ数学	2	近藤久	講義	2	前学期	2	水	2	5人	
T8712	電気工学概論	2	中野博民	講義	2	前学期	2	水	1	5人	
T8714	材料力学	2	小貫哲平	講義	2	前学期	2	火	1	5人	
T8717	電子工学概論	2	戸恒明	講義	2	後学期	2	金	2	5人	
T8718	数値シミュレーション	2	城道介	講義	2	後学期	2	火	2	5人	
T8719	現代物理学	2	武井早憲	講義	2	後学期	2	木	2	5人	
T8720	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	
T8721	制御工学Ⅰ	2	青島伸一	講義	2	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 (なお、本年度は「こうがく祭」は中止となった)



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、工学部キャンパスの教室、各学科での実験風景等を見学できます。また、在学生との懇談も予定しています。

《日時》平成23年7月18日(月) 9:30~15:30

《会場》茨城大学工学部(日立市中成沢町4-12-1)

- ① JR常陸多賀駅から
日立電鉄バス2番のりばから「日立駅」行き(中央線経由)で『茨大前』下車
 - ② JR日立駅から
日立電鉄バス2番のりばから「平和台霊園」行き又は「多賀駅」行きで『茨大前』下車
- ※バスは、1時間に2~3本程度運行しています。/所要時間;約15分

《日程》1. 受付 9:30~10:00

2. 全体説明会 10:00~10:40

3. 学科説明会

☆各学科の実験室等施設見学(右表参照)

第1回目 12:00~13:30

第2回目 14:00~15:30

注. 昼食には学生食堂及び売店が営業していますので、ご利用ください。

【その他の企画】 入試相談コーナー 11:00~15:30

※高校・高専の進学指導担当教員を対象に、本学部の入試担当教員が個別相談に応じる他、過去の入試問題を配布します。

*** *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

Email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	<ul style="list-style-type: none"> ●機械工学科の紹介 ●研究室の自由見学会
生体分子機能工学科	<ul style="list-style-type: none"> ●学科長による生体分子機能工学科の紹介と入学案内 ●研究室見学ツアー ●入試相談室
マテリアル工学科	<ul style="list-style-type: none"> ●金属を使った簡単な実験(鋼、形状記憶合金など) ●ものづくり研究室の見学
電気電子工学科	<ul style="list-style-type: none"> ●研究室見学 ・小型リアクトルの鉄損解析 ・ベキ分布と正規分布を繋ぐ ・半導体でコントロールする雷のひみつ ・超伝導デバイスの研究 ・ミリ波・テラヘルツ波帯アンテナと電磁メタマテリアルの研究
メディア通信工学科	<ul style="list-style-type: none"> ●学科説明の後、次の研究室の見学会を行います。 ・光情報物理工学研究室(光を用いた物体の特徴抽出や計測法について研究しています) ・情報ストレージ研究室(◆磁気を中心とした記録メディアの変遷 ◆磁気を使ったおもしろ実験 ◆熱を電気に変える素子) ・レーザー工学研究室(レーザー加工機用高出力フェムト秒レーザーの開発を主にしています)
情報工学科	<ul style="list-style-type: none"> ●情報工学科の紹介 ●研究紹介(・離散数学で遊ぶ ・〇と→でプログラムをつくらう! ・情報セキュリティの最前線 ・全方位カメラを用いた映像配信 ・Twitterで探ろう街の様子 ・衛星リモートシグと赤外線カメラ等)
都市システム工学科	<ul style="list-style-type: none"> ●強い繊維を使って、構造物を強くしよう! ●“うわ”地震だ!この構造物はどうなるの?! ●コンクリートはどのくらい強い? ●気候変動・地球温暖化 どうなる日本?!地図で見る地盤災害の危険性 ●みせませす!”地震時液状化” ●見える環境情報「測る大地と大気」 ●環境を測る 宇宙からの計測・簡易センサを使っています! ●生活環境の創造 世界の公園を調査しています! ●『八潮まちなみづくり100年運動』に参加しています! ●都市空間構築 ●バイオの力で水がキレイに!
知能システム工学科	<ul style="list-style-type: none"> ●「コンピュータ×メカ=夢技術」の実現に向けて(教育・研究、Q&A) ●音波の力で物を浮かばせ、加工する ●複雑ネットワークって何? ●生物の行動に基づいた最適化問題の解法 ●眼球駆動マウス:重度障害者も使用可能な目でマウスを操作する支援デバイス ●広視野人物検出インタフェース:音を使わずに目の届かない位置の周囲人物を伝達

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)

開催日 平成 23 年度			講演題目及び講師名	講演概要
5	12	(木)	血液型遺伝子の進化 ー系統ネットワークを用いた遺伝子の系統解析ー 北野 誉 茨城大学大学院理工学研究科物質工学専攻 准教授	系統樹は生物あるいは遺伝子の関係を表す樹状のグラフです。これは1つの起点から複数の末端に分岐していくかたちで示されます。しかし、遺伝子の相同組換えなどの複雑な過程は十分に表現できません。このような場合、網状構造を許容する系統ネットワークが有用になります。今回、複雑な進化過程を有する ABO 式血液型遺伝子を例に、系統ネットワークを用いて解析する方法を紹介しします。
5	19	(木)	超微量化学物質のリアルタイム分析チップーOLP/FAIMS による分析技術革新から革命へー 佐藤 友美 アトナーブ株式会社 代表取締役	超微量化学物質検出や分析は、今後、医療や生化学等の分野でも着目されるようになりつつあるが、その1つの分析技術であるFAIMS技術の原理とアプリケーション紹介を行います。特に、リアルタイム性という視点から、定量分析やデータベース化の手法についてOLPという技術およびチップ化を進める場合の技術課題と展望について紹介しします。
6	2	(木)	強い盛土と安定な擁壁の建設ー地震から社会を護るためー 龍岡 文夫 東京理科大学理工学部土木工学科 教授	今回の 2011 年東日本大地震では、私たちの社会は大きな被害を受けました。地震により鉄道・道路・宅地等の数多くの盛土・擁壁などが崩壊し、各地で地盤の液状化が発生して戸建住宅や下水設備等が大被害を受けました。その一方、近代的な技術で建設した盛土等の土構造物や地盤液状化の対策をした近代的構造物は被害を受けなかったようです。ふだん聞く機会の少ない地盤とその強化改良の技術について説明し、これらを理解することで、改めて地震等の災害に対する備えを考えてみたいと思います。
6	9	(木)	ネットワークセンシングシステムの展開 本多 敏 慶応大学理工学部 教授	半導体技術の発展と無線通信デバイスの小型化、計量化、省電力化により、センサに直接無線通信機能をもたせたデバイスが実用化され、それらを用いたさまざまなセンサネットワークが提案され、応用されようとしています。センシングという立場から、ネットワークセンシングシステムとしての現状を紹介しします。

6	16	(木)	非線形超音波を用いた非破壊材料評価・検査 川嶋紘一郎 (有)超音波材料診断研究所 代表取締役	工業材料・製品の不健全部を非破壊的に検出・画像するために超音波法が用いられています。しかし、従来法では密着き裂、異種材料接合部の微細欠陥、マクロポイド・マイクロクラック等の検出ができません。この問題を解決するための大振幅正弦波バースト波を上記箇所に入射し、それらを揺り動かしたときに発生する高調波(入射周波数の整数倍周波数を持つ波)振幅を抽出し画像する最新の非線形超音波法の基礎と適用例を紹介します。
6	23	(木)	農業と省エネルギー—ハウス暖房を中心に— 小林 雅律 出光エンジニアリング(株)エンジニアリング部 設計総括グループ	冬でもいろいろな野菜が食べられるのは温室栽培のおかげですが、見慣れた農業用ハウスの中で、どんな暖房が行われているかご存じですか？ 昨今の原油高や環境意識の高まりを受けて、農業分野でも、厳しいコスト制約の中で省エネが進められています。最近の農業用空調のトレンドや省エネの工夫などを概説するとともに、現在開発中の温水による局所暖房システムについてもご紹介します。
6	30	(木)	磁界解析における最近の進展—辺要素有限要素法と高速高精度化のための周辺技術— 宮田 健治 (株)日立製作所日立研究所モータシステム研究部主任研究員	モータや発電機、交流変圧器、医療用MRIなど磁界や電磁誘導を応用した電気機器は我々の生活を豊かにしてくれますが、このような機器の性能向上のためにはコンピュータによる磁界解析が重要な役割を演じています。本講演では磁界解析技術の代表格である辺要素有限要素法について説明し、解析の高速高精度化のための周辺技術における最近の進展についてご紹介します。
7	7	(木)	法則と定理で学ぶアンテナ工学 鹿子嶋 憲一 茨城大学大学院理工学研究科メディア通信工学専攻 教授	テレビ受信や無線 LAN など身近にあって利用しているのに、どのような仕組みで動いているのかあまり気に留められないのがアンテナです。アンテナの専門書を見ると数式が多く、そのためアンテナの物理解解を諦める人は多いようです。でもアンテナ物理の本質は、わずかな法則と定理で成り立っていると言っても過言ではありません。また数式は法則や定理の理解を深める万国共通の道具です。この機会に法則と定理を基礎にアンテナ工学をマスターしてください。

(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	<ol style="list-style-type: none"> (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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none">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14. 構造物の溶接・接合技術15. 企業見学16. 鉄鋼材料の溶接技術27. 構造物の溶接・接合技術28. 企業見学29. 構造物の溶接・接合技術310. 企業見学311. 非鉄金属の熱処理と金属組織12. 非鉄金属の溶接技術113. 非鉄金属の溶接技術214. 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	<p>”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。</p> <p>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 ”</p>
到達目標	<p>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してみることで「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。</p>
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 23 年度 インターンシップ先一覧

物質工学専攻

「日清紡ホールディングス株式会社」 「東京鋳螺工機株式会社」

電気電子工学専攻

「株式会社デンソー」

メディア通信工学専攻

「株式会社日立製作所 日立研究所（2名）」 「横河電機株式会社」

「日本電信電話株式会社」 「株式会社小松製作所」

情報工学専攻

「株式会社日立製作所 日立研究所（2名）」

「株式会社日立製作所 横浜研究所（2名）」

「株式会社日立製作所 情報制御システム社」

都市システム工学専攻

「株式会社鹿島建設」 「独立行政法人国立環境研究所」 「栃木県安中土木事務所」

「財団法人電力中央研究所」 「五洋建設株式会社（2名）」 「株式会社長大」

「株式会社日本海コンサルタント」 「首都高速道路株式会社 神奈川管理局」

「茨城県茨城港大洗港区事業所」

知能システム工学専攻

「独立行政法人日本原子力研究開発機構」

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数である。

各学科・各専攻ごとの平成23年度日本学生支援機構の奨学金貸与者数

学部生(入学年度ごと)	11年度	10年度	09年度	08年度	07年度	06年度	計
機械工学科	38	39	33	40	2	0	152
物質工学科	0	0	0	0	0	0	0
生体分子工学科	26	30	29	28	1	0	114
マテリアル工学科	18	14	18	14	1	0	65
電気電子工学科	36	32	38	29	0	0	135
メディア通信工学科	9	21	22	24	0	0	76
情報工学科	20	30	26	32	1	0	109
都市システム工学科	17	24	27	22	1	0	91
知能システム工学科	22	23	25	18	1	0	89
知能システム工学科Bコース	18	18	16	15	0	0	67
合計	204	231	234	222	7	0	898

大学院生(入学年度ごと)		11年度	10年度	09年度	08年度	07年度	計
博士前期課程	機械工学専攻	24	23	0	0	0	47
	物質工学専攻	20	23	0	0	0	43
	電気電子工学専攻	15	18	1	0	0	34
	メディア通信工学専攻	10	17	1	0	0	28
	情報工学専攻	11	11	0	0	0	22
	都市システム工学専攻	8	7	0	0	0	15
	システム工学専攻	20	23	0	0	0	43
	応用粒子線科学専攻	7	9	0	0	0	16
	小計	115	131	2	0	0	248
博士後期課程	物質科学専攻	1	0	1	0	0	2
	生産科学専攻	0	0	0	0	0	0
	情報・システム科学専攻	1	1	1	0	0	3
	環境機能科学専攻	0	0	0	0	0	0
	応用粒子線科学専攻	0	0	0	0	1	1
小計	2	1	2	0	1	6	
合計	117	132	4	0	1	254	

(茨城大学経済支援奨学金)

茨城大学経済支援奨学金は、本学の学部・大学院及び専攻科に在学する学生で、当該学期の授業料免除判定の結果、授業料免除が許可された者を除き、学資負担者の経済状況が急変し、学業継続が困難であると認められた場合に、選考の上、奨学金を給付している。本年度は、東日本大震災被災に係る学生向け経済支援策として茨城大学経済支援奨学金が給付された。給与学生数および給与額は次の通りであった。

前学期 給与学生数 20名 (学部19名 大学院1名)

後学期 給与学生数 8名 (学部8名)

給与額 5,400,000円 (180,000円×28)

うち、工学部学生

前期 6名 (Aコース5名、Bコース1名)

後期 4名 (Aコースのみ)

(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〕

学部生(入学年度ごと)		11年度	10年度	09年度	08年度	07年度	06年度	計
機械工学科	申請数	11	14	8	10	0	0	43
	免除数	9	12	7	8	0	0	36
生体分子工学科	申請数	6	11	7	9	0	1	34
	免除数	6	9	4	7	0	0	26
マテリアル工学科	申請数	5	3	2	2	0	0	12
	免除数	5	2	2	2	0	0	11
電気電子工学科	申請数	13	5	11	8	0	0	37
	免除数	13	3	8	7	0	0	31
メディア通信工学科	申請数	6	8	7	3	0	0	24
	免除数	5	6	5	2	0	0	18
情報工学科	申請数	10	7	9	10	0	0	36
	免除数	10	5	9	9	0	0	33
都市システム工学科	申請数	8	8	3	6	0	0	25
	免除数	8	6	1	5	0	0	20
知能システム工学科	申請数	7	9	9	5	0	0	30
	免除数	7	8	8	5	0	0	28
知能システム工学科Bコース	申請数	4	6	8	2	0	0	20
	免除数	4	3	7	2	0	0	16
合計	申請数	70	71	64	55	0	1	261
	免除数	67	54	51	47	0	0	219

(b) 学部〔後学期〕

学部生(入学年度ごと)		11年度	10年度	09年度	08年度	07年度	06年度	計
機械工学科	申請数	11	12	7	8	0	0	38
	免除数	10	12	7	8	0	0	37
生体分子工学科	申請数	5	12	6	8	0	1	32
	免除数	5	9	4	7	0	0	25
マテリアル工学科	申請数	5	3	2	2	0	0	12
	免除数	5	3	2	2	0	0	12
電気電子工学科	申請数	13	7	9	8	0	0	37
	免除数	13	4	8	8	0	0	33
メディア通信工学科	申請数	6	7	5	4	0	0	22
	免除数	6	5	5	3	0	0	19
情報工学科	申請数	8	5	8	8	0	0	29
	免除数	8	4	8	8	0	0	28
都市システム工学科	申請数	7	9	2	7	0	0	25
	免除数	7	8	2	6	0	0	23
知能システム工学科	申請数	7	8	10	7	0	0	32
	免除数	7	8	9	7	0	0	31
知能システム工学科Bコース	申請数	2	4	7	3	0	0	16
	免除数	2	3	6	3	0	0	14
合計	申請数	64	67	56	55	0	1	243
	免除数	63	56	51	52	0	0	222

上記免除数のうち、東日本大震災に係る被災学生枠による免除数は次の通りであった。

(工学部学生・被災枠による免除)

前学期 Aコース 12, 725, 250円 (全額免除42名 半額免除11名)

Bコース 401, 850円 (全額免除 3名)

後学期 Aコース 13, 261, 050円 (全額免除46名 半額免除 7名)

Bコース 401, 850円 (全額免除 3名)

(c) 大学院〔前学期〕

大学院生(入学年度ごと)		11年度	10年度	09年度	08年度	07年度	計	
博士前期課程	機械工学専攻	申請数	14	5	0	0	0	19
		免除数	13	5	0	0	0	18
	物質工学専攻	申請数	8	6	0	0	0	14
		免除数	7	6	0	0	0	13
	電気電子工学専攻	申請数	8	7	0	0	0	15
		免除数	7	7	0	0	0	14
	メディア通信工学専攻	申請数	3	2	0	0	0	5
		免除数	3	2	0	0	0	5
	情報工学専攻	申請数	5	8	0	0	0	13
		免除数	4	8	0	0	0	12
	都市システム工学専攻	申請数	6	3	0	0	0	9
		免除数	5	3	0	0	0	8
	知能システム工学専攻	申請数	13	7	0	0	0	20
		免除数	13	7	0	0	0	20
	応用粒子線科学専攻	申請数	5	6	0	0	0	11
		免除数	3	6	0	0	0	9
	小計		申請数	62	44	0	0	106
			免除数	55	44	0	0	99
博士後期課程	物質科学専攻	申請数	2	2	2	1	0	7
		免除数	0	2	2	1	0	5
	生産科学専攻	申請数	2	0	0	0	0	2
		免除数	2	0	0	0	0	2
	情報・システム科学専攻	申請数	1	0	2	2	0	5
		免除数	0	0	2	0	0	2
	環境機能科学専攻	申請数	1	0	0	0	0	1
		免除数	1	0	0	0	0	1
	応用粒子線科学専攻	申請数	4	2	3	0	1	10
		免除数	2	2	3	0	1	8
	小計		申請数	10	4	7	3	25
			免除数	5	4	7	1	18
合計		申請数	72	48	7	3	131	
		免除数	60	48	7	1	117	

(d) 大学院〔後学期〕

大学院生(入学年度ごと)		11年度	10年度	09年度	08年度	07年度	計	
博士前期課程	機械工学専攻	申請数	12	6	0	0	0	18
		免除数	12	6	0	0	0	18
	物質工学専攻	申請数	7	5	0	0	0	12
		免除数	6	5	0	0	0	11
	電気電子工学専攻	申請数	8	8	0	0	0	16
		免除数	7	8	0	0	0	15
	メディア通信工学専攻	申請数	3	2	0	0	0	5
		免除数	3	2	0	0	0	5
	情報工学専攻	申請数	3	8	0	0	0	11
		免除数	3	8	0	0	0	11
	都市システム工学専攻	申請数	4	3	0	0	0	7
		免除数	4	3	0	0	0	7
	知能システム工学専攻	申請数	14	7	0	0	0	21
		免除数	13	7	0	0	0	20
	応用粒子線科学専攻	申請数	6	5	0	0	0	11
		免除数	3	5	0	0	0	8
	小計	申請数	57	44	0	0	0	101
		免除数	51	44	0	0	0	95
博士後期課程	物質科学専攻	申請数	2	2	2	1	0	7
		免除数	0	2	2	0	0	4
	生産科学専攻	申請数	4	0	0	0	0	4
		免除数	2	0	0	0	0	2
	情報・システム科学専攻	申請数	1	0	1	2	0	4
		免除数	1	0	1	0	0	2
	環境機能科学専攻	申請数	1	0	0	0	0	1
		免除数	1	0	0	0	0	1
	応用粒子線科学専攻	申請数	3	2	3	0	0	8
		免除数	2	2	3	0	0	7
	小計	申請数	11	4	6	3	0	24
		免除数	6	4	6	0	0	16
合計	申請数	68	48	6	3	0	125	
	免除数	57	48	6	0	0	111	

(3) 学寮制度

学生寮 吼洋寮

所在地 日上市鮎川町6-9-1

全部屋数 168室

平成23年度吼洋寮入寮者数

許可者数	留学生	日本人学生	計
学 部 生	5	103	108
大学院生	5	21	26
研 究 生	4	1	5
合 計	14	125	139

(累計)

(4) 学習・生活相談

平成23年度 学習・生活相談状況（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	0	0	0	0
	2年次	7	5	25	29
	3年次	14	3	53	9
	4年次	18	14	118	87
	5年次以上	7	9	15	59
	計	46	31	211	184
大 学 院 前 期	1年次	12	3	40	13
	2年次	11	1	12	2
	3年次以上	0	0	0	0
	計	23	4	52	15
大 学 院 後 期	1年次	2	1	3	8
	2年次	0	0	0	0
	3年次	0	1	0	1
	4年次以上	0	0	0	0
	計	2	2	3	9
	合 計	71	37	266	208

(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23年度工学部サークル一覧）

平成23年度 工学部学生サークル一覧					
【体育系団体】					
No.	サークル名	加入学生数	学生代表者氏名	顧問教員	部室使用
1	サッカー部	15	小貫 健次郎	塚元康輔	○
2	硬式庭球部	5	渡邊 諒	森善一	○
3	野外活動愛好会	46	三石 盛裕	信岡尚道	○
4	ボクシング部	4	板垣 貴彦	田代優	○
5	弓道部	7	鈴木 桃子	車田亮	
6	バドミントン部	5	小林 佑基	太田弘道	○
7	空手道部	23	遠藤 さち恵	村上哲	
8	少林寺拳法部	13	西村 佳織	友田陽	○
9	熱気球同好会	13	箕輪 純承	祖田直也	○
10	自動車部	16	菊池貴博	道辻洋平	○
11	自動二輪部	4	鈴木 溪	道辻洋平	○
12	オリエンテーリング部	25	大谷 達也	大野修	○
13	卓球部	10	伊与木 志拓	伊藤吾朗	
14	漕艇部	6	與儀大貴	伊藤吾朗	○
15	極真カテ同好会	11	伊藤 兼斗	島影 尚	
16	Ibaraki University Racing	20	宮田達也	西野創一郎	○
17	@マーク	24	植田 陽大	尾島裕隆	
18	日立スポーツ同好会	40	伊藤宏起	鈴木智也	○
19	アメリカンフットボール部	14	小淵孝徳	尾島裕隆	○
20	陸上競技部	6	栗原航介	沼尾達弥	○
21	えぬ☆らぼ!	22	谷口 博則	尾島裕隆	○
22	SGC(Survival Game Circle)	5	岡部 祐太	金利昭	
小計	22団体	334			
【音楽系団体】					
No.	サークル名	加入学生数	学生代表者氏名	顧問教員	部室使用
23	JAZZ研究会	16	森本 開	小柳武和	○
24	もずコール	13	飯野 貴大	伊藤吾朗	○
25	ファミレド市	22	益子 智也	梶谷修一	○
26	吹奏楽団	11	大川 恵里	伊藤吾朗	○
27	管弦楽団日立支部	17	比佐 遼太	山内智	○
28	Folk Song Club	37	梨本 博路	矢内浩文	○
29	Gen-on	30	田中 貴大	鶴殿治彦	○
30	中南米音楽研究会	3	熊谷 高志	王東方	○
31	Gitarre!!	10	長松 哲司	小柳武和	○
小計	9団体	159			
【文化系団体】					
No.	サークル名	加入学生数	学生代表者氏名	顧問教員	部室使用
32	漫画研究会	23	田中 航	中村真毅	○
33	赤十字奉仕団工学部分団	3	竹田 直樹	増澤徹	○
34	UNICS	30	佐藤 健司	鶴野克宏	○
35	Anime & Comic Explorers	38	滝井 啓太	赤羽秀郎	○
36	日立航空技術研究会	18	吉成 洸人	友田陽	○
37	茨城大学工学部国際交流会	27	齋藤 健慈郎	中村真毅	
38	中国留学生学友会	12	李文喆	湊淳	
39	ロボット技術研究会	30	木戸 真一郎	森善一	○
40	風力研究会	17	一色 俊洋	稲垣照美	
41	科学団EXP	7	千賀 大輔	矢内浩文	
42	編入会	28	小泉 正志	西泰行	
43	エコノパワー競技クラブ	13	田代 寛	伊藤伸英	○
44	鑄造クラブ	23	中野 雅彦	伊藤伸英	○
45	茨城大学工学部競技歌留多 華月	10	熊原友里	城道介	○
46	テーブルゲーム研究会日立研究室	84	柴崎 隆寛	田中伊知朗	○
47	Play Party	42	吉永 大悟	永野隆敏	○
48	ブルズアイ	9	森本 開	鈴木智也	
49	資格サークル(□○)	8	永山 智紗都	乾正知	○
小計	18団体	422			
合計	49団体	915			

6. 教育改善

6.1 点検・評価活動

学生による授業アンケートの実施、FD 研究会の開催、授業担当者による教育点検の WEB 入力、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などが主な活動であった。

下記に、本年度のFD 研究会概要を示す。FDの報告書は

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

に掲載している。

FD研究会について

1. 日時： 平成 23 年 12 月 16 日(金) 13:30～16:30
2. 場所： E 1 棟 1 階 10 番教室
3. 議事次第： 青島 伸一（司会 教育改善委員会 FD 担当）
13:30～13:40 開会の辞
友田 陽（茨城大学工学部長）

基調講演

13:40～14:25 「工学部の英語教育：English for General Science & Technology」

小山 由紀江（名古屋工業大学 教授 [工学教育総合センター]）

14:25～14:35 休憩

14:35～15:20 「大学英語カリキュラムの構築とその課題」

石川 有香（名古屋工業大学 教授 [工学教育総合センター]）

15:20～15:40 質疑応答

15:40～15:50 休憩

15:50～16:10 「工学部の GPA の現状について」

畠田 敏行（茨城大学評価室助教）

16:10～16:25 質疑応答

16:25～16:30 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 23 年 7 月 3 日(日) の総会には、約 550 名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. 前川 克廣, Shuji Fukuda (Ed.), Emotional Engineering, Ch.8 (Shape Design and Modeling with 1/F Fluctuation Characteristics), Springer-Verlag London, pp. 143-159, 2011
2. Dan C. Dumitras (ed.), Mahadzir Ishak, Kazuhiko Yamasaki and Katsuhiro Maekawa, Nd YAG Laser, Ch. 8 (Laser Welding of Thin Sheet Magnesium Alloys), InTech, pp. 135-160, 2012/03
3. 増澤 徹, 日本表面科学会編集, ひとの暮らしと表面科学 (現代表面科学シリーズ5), 共立出版株式会社, pp. 51-57, 2011/07
4. 塩幡 宏規, 機械工学ハンドブック, 朝倉書店, 2011/09
5. 伊藤 伸英, ELECTROLYTIC IN-PROCESS DRESSING TECHNOLOGY, CRC-Press, pp. 61-74, 2011
6. 尾関 和秀, 現代表面科学シリーズ・第5巻「ひとの暮らしと表面科学」、1.5 医療, 共立出版, pp. 45-51, 2011/07
7. Naoki TANIMURA, Tomohiko SATO, Hitoshi NITTA, Kazuo ASAUMI, Atsushi SATO, Katsuyori SUZUKI, Dong F. WANG, Toshihiro ITOH, and Ryutaro MAEDA, Design for Innovation Values Towards a Sustainable Society / edited by Mitsutaka Matsumoto, Yasushi Umeda, Keijiro Masui, and Shinichi Fukushige, Springer-Verlag, pp. 873-875, 2011/11

[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. 友田 陽, Recrystallization Behavior during Warm Compression of Martensite Steels Recrystallization, Intech, Croatia. www.intechweb.org, 2011
2. 友田 陽, 機械工学ハンドブック, 浅倉書店, 2011
3. 友田 陽, Springer handbook of Metrology and Testing, Springer, 2011
4. 友田 陽, In situ Neutron Diffraction during Thermo-mechanically Controlled Process for Low Alloy Steels, In situ Studies with Photons, Neutrons and Electron Scattering, edited by T. Kannengiesser, S. S. Babu, Y. Komizo and A. J. Ramirez, Springer, 2011
5. 五十嵐 淑郎, 編集幹事; 五十嵐淑郎他6名, 分析化学用語辞典, オーム社, 150 キーワード, 2011/10
6. 五十嵐淑郎, 分析化学便覧 (改訂六版), 丸善出版, pp. 38-41, 2011/09
7. Atsushi Morikawa, High Performance Polymers and Engineering Plastics, WILEY, pp. 205-242, 2011
8. 森川 敦司, ポリイミド材料の基礎と開発, シーエムシー出版, pp. 11-21, 2011/11

9. 菊地賢司、新村信雄、関東康祐、田中伸厚、車田亮、田中伊知朗、高橋東之、放射線を学ぼう！！，茨城大学特定課題震災対応-放射線教育と日立地区線量率計測班パンフレット作成グループ-，2011/11
10. Mika Eguchi, Fumihiko Sekinea, Yoshio Kobayashi, Yasuyuki Tsutsumi, Fuel Cell Efficiency, A new nondestructive method for measuring flow rate distribution between cells by electrochemical techniques in an actual polymer electrolyte fuel cell stack, Nova Science Publishers, Inc., pp.177-186, 2012/02
11. 北野 誉, Post-Genome Biology of Primates, Springer, pp.181-190, 2012
12. 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. 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 XVIII 「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」, 近代科学社, 37 巻, 145-150 頁, 2011
2. J. Akiyama and M. Kano, Factors and factorizations of graphs, Springer, 2011/07
3. 岸 義樹, 4uフォー・ユー Vol.5, 首都圏北部4大学連合 技術移転分科会 事務局, pp. 63-64, 2012/02
4. 黒澤 馨, Hybrid Encryption 担当、黒澤馨, Encyclopedia of Cryptography and Security (2nd Ed.), Springer, 2011
5. 外岡 秀行, 日本リモートセンシング学会(編), 基礎からわかるリモートセンシング, 理工図書株式会社, 2011/06

[都市システム工学領域]

著者名, タイトル, 出版社名, 担当ページ, 出版年/月

1. 金 利昭、鹿島 茂、谷下雅義、石田眞二, ストレス計測に基づく道路交通環境の交通主体別評価, 公益社団法人 日本交通政策研究会, p.64, 2011/11
2. 横木 裕宗, 地球温暖化への3つの選択, 生産性出版, pp. 123-131, 2011
3. 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]

著者名, タイトル, 出版社名, 担当ページ, 出版年/月

1. 坪井一洋, システムと微分方程式, 三恵社, 2011/05

2. 梅津信幸, プログラムのための“伝える”仕事術, 技術評論社, 2011/05

[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. 高橋 東之, イオン伝導体の材料技術と測定方法, サイエンス&テクノロジー株式会社, pp.150-162, 2011/12
2. 菊地 賢司, 総合原子力材料学 5.09 章 鉛及び鉛合金中における材料性能, エルゼビア, pp.207-219, 2012/03

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. Katsuhiko 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, 10.1109/TCPMT.2011.2178606, 2011
2. 前川克廣, 山崎和彦, 新関智丈, 御田護, 松葉頼重, 寺田信人, 齊藤寛, プリンテッドエレクトロニクス用レーザ焼結技術: 銀ナノ粒子ペーストを用いた微細配線及び機能性膜形成, エレクトロニクス実装学会誌, Vol.15, No.1, pp.96-105, 2012/01
3. M. Ishak, K. Maekawa, K. Yamasaki, The characteristics of laser welded magnesium alloy using silver nanoparticles as insert material, Materials Science and Engineering A, 536, pp.143-151, 2012/02
4. 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, 2012
5. Yohji Okada, Hidetoshi Miyazawa, Ryou Kondo, Masato Enokizono, Proposal of flux concentrated radial and axial magnetic bearing, Materials Science Forum, 670, pp.435-446, 2011
6. 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
7. Tadashi Nakazato and Terumi Inagaki, Analysis of Plant Function as Bio-Thermal-Conditioner Using Pothos (*Epipremnum aureum*), Thermochemica Acta, 532, 20, pp.49-55, 2012
8. Satoshi Hozumi, Terumi Inagaki, Kazuyuki Kudo, Mateus Sidnei, Ronaldo Zucchi, Thermal Characteristics of *Polybia Scutellaris* Nests (Hymenoptera: Vespidae) Using Computational Fluid Dynamics: A Possible Adaptation to Tropical Climates, International Journal of Sociobiology, Vol.57, No.1, pp.1-19, 2011

9. Tadashi Nakasato, Terumi Inagaki, Hidehiro Hoshiba, Thermal Regulating Effect of Miniature Paddy Field as Bio-air-conditioner, *Biogeography*, Vol. 13, pp. 89-99, 2011/09
10. 稲垣照美, 白土哲郎, 岡部太郎, 加熱平板間に発達する自然対流熱伝達, *化学工学論文集*, 37, 3, 4, pp. 327-337, 2011/07
11. 稲垣 照美, 北澤 元気, 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 —, *化学工学論文集*, 37, 3, pp. 261-270, 2011/05
12. 稲垣照美, 遠藤諒太, 自然の芳香と人の感性に関する基礎的研究, *フレグランスジャーナル社 アロマリサーチ*, Vol. 12, No. 2, pp. 146-153, 2011/05
13. Tomoya Nakajo, Kenji Tsuchiya, Mitsuru Konno, Comparison of fuel economy and exhaust emission tests of 4WD vehicle using single-axis chassis dynamometer and dual-axis chassisdynamometer, *JSAE/SAE Powertrains, Fuel & Lubricants*, JSAE20119300/SAE2011-01-2058, 2011/08
14. Yukiko Ito, Tsuyoshi Kimura, Yusuke Ago, Kwangwoo Nam, Kaori Hiraku, Kozo Miyazaki, Toru Masuzawa and Akio Kishida, Nano-vibration effect on cell adhesion and its shape, *Bio-Medical Materials and Engineering*, Vol. 21, pp. 149-158, 2011
15. 木村孝之, 古谷仁, 増澤徹, サブミクロンプロセスで製造された 2 次元集積化磁気センサにおける感度特性に関する研究, *映像情報メディア学会誌*, Vol. 65, No. 3, pp. 1-3, 2011
16. 西村宣彦, 増澤徹, ダニエル L ティムス, 全人工心臓用アキシシャル型磁気軸受の最適化に関する研究, *電気学会研究会資料リニアドライブ研究会 LD-11-067~077*, pp. 45-48, 2011/11
17. 長真啓, 増澤徹, 巽 英介, 乳児用人工心臓用ダブルステータ型磁気浮上モータの開発, *日本 AEM 学会誌*, Vol. 19, No. 2, pp. 267-273, 2011/07
18. 北郷将史, 増澤徹, 西村隆, 許俊鋭, 治療用人工心臓のためのアキシシャル型磁気浮上モータの開発, *日本 AEM 学会誌*, Vol. 19, No. 2, pp. 280-285, 2011/07
19. Yamamoto K, Kimura T, Nam K, Funamoto S, Ito Y, Shiba K, Katoh A, Shimizu S, Kurita K, Higami T, Masuzawa T, Kishida A, Synthetic polymer-tissue adhesion using an ultrasonic scalpel, *Surgical Endoscopy*, Vol. 25, pp. 1270-1275, 2011/04
20. 車田 亮, 小吹隆之, 伊藤吾朗, 渡邊英雄, 松尾 明, 銅とタングステンと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, 2012/01
21. 伊藤 勉, 本橋 嘉信, 伊藤 吾朗, 平野 聡, 7075 アルミニウム合金の摩擦攪拌接合継手の室温引張特性, *軽金属溶接*, Vol. 49, No. 12, pp. 467-473, 2011/12
22. Iya I. Tashlykova-Bushkevich, 伊藤吾朗, Vasiliy G. Shepelevich, 鹿川隆廣, 急冷凝固 Al-Cr 合金からの水素放出速度, *軽金属*, Vol. 61, No. 9, pp. 458-462, 2011/09
23. Iya I. Tashlykova-Bushkevich, 伊藤吾朗, Vasiliy G. Shepelevich 鹿川隆廣, Kinetics of Hydrogen Desorption from Rapidly Solidified Al-Cr Alloys, *Materials Transactions*, Vol. 52, No. 5, pp. 895-899, 2011/05
24. 田中 伸厚, 高出力パルス核破碎中性子源におけるキャビテーション, *混相流*, Vol. 24, No. 2, pp.138-145, 2011

25. 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
26. Y. Kanto, M.-J. Jhung, K. Ting, Y.-B. He, K. Onizawa and S. Yoshimura, Summary of International PFM Round Robin Analyses among Asian Countries on Reactor Pressure Vessel Integrity during Pressurized Thermal Shock, International Journal of Pressure Vessel and Piping, 90-91, 46-55, 2011
27. 松田 健一, 岡田 養二, 鈴木 浩成, 竹中智哉, 榎園正人, 永久磁石併用磁気軸受システムの研究, 日本AEM学会誌, Vol. 20, No. 1, pp. 213-219, 2012/03
28. 松田 健一, 寺山 昌幸, 近藤 良, 増澤 徹, アウターロータ型5軸制御セルフベアリングモータの開発, 日本機械学会論文集C編, 77, 777, pp. 1949-1959, 2011/05
29. 車田 亮, Mohd YUSAIRY, 伊藤吾朗, 渡邊英雄, 松尾 明, 銅とタングステンとの接合材の硬さと組織に及ぼすイオン照射効果, 銅と銅合金, Vol. 50, No. 1, pp. 110-114, 2011/08
30. 澤 武一, 伊藤伸英, 映像を用いた技能者教育の試みと効果(第2報), 工学教育, pp. 59, No. 6, pp. 91-96, 2011/12
31. 井手上 敬, 伊藤伸英, 島浩樹, 大森 整, 加藤照子, 水谷正義, 小茂鳥 潤, 河野 直, ELID研削における電解還元水の影響, 砥粒加工学会誌, Vol. 55, No. 12, pp. 49-50, 2011/12
32. 金沢雄史, 伊藤伸英, 根本昭彦, 大森 整, 加藤照子, 水谷正義, 長谷川勇治, 河野 直, 電解還元水を用いたTi合金のELID研削特性, 砥粒加工学会誌, Vol. 55, No. 9, pp. 552-556, 2011/09
33. 加藤照子, 大森 整, 春日 博, 根本昭彦, 伊藤伸英, 大澤映二, ナノダイヤモンド含有メタルレジンボンドダイヤモンド砥石の開発(第1報), 砥粒加工学会誌, Vol. 55, No. 8, pp. 475-480, 2011/08
34. 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
35. 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
36. K. Ozeki, K.K. Hirakuri, and T. Masuzawa, Deodorisation effect of diamond-like carbon/ titanium dioxide multilayer thin films deposited onto polypropylene, Applied Surface Science, Vol.257, pp.5893-5898, 2011
37. K. Ozeki, H. Aoki and T. Masuzawa, Characterization of a hydroxyapatite sputtered film subject to hydrothermal treatment using FE-SEM and STEM, Bio-Med. Mat. Eng., Vol. 21, pp. 179-189, 2011/10
38. M. Abdullah, Y. Michitsuji, M. Nagai and G. Venture, System Identification of Railway Trains Pantograph for Active Pantograph Simulation, Journal of Mechanical Systems for Transportation and Logistics, Vol. 5, No. 5, pp. 1141-1154, 2011

39. 清水 年美, Control of a two-link flexible manipulator using an artificial immune system and an adaptive neural network, 日本 AEM 学会誌, 2011
40. 清水 年美, Passivity based control for a magnetically levitated flexible beam with rate estimation via the extended Kalman filtering technique, International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, 2011
41. 清水 年美, Trajectory estimation of a skid-steering mobile robot propelled by independently driven wheels, Robotica, 2012
42. Dong F. Wang, Tsuyoshi Ikehara, Mamoru Nakajima, and Ryutaro Maeda, Characterization of micromechanically-coupled U-shaped cantilever-based oscillators with and without micromechanical elements for synchronized oscillation-based applications, The Institution of Engineering and Technology (IET Journals), Micro & Nano Letters, Vol.7, Iss.2, pp. 188-192 (Published online: 20 Feb 2012), 2012/02
43. Dong F. Wang, Shouhei Shiga, Takao Ishida, and Ryutaro Maeda 3, Study of crescent shaped alignment marks applicable to self-alignment of micro-parts with and without positive and negative poles, Springer-Verlag Journal, Microsystem Technologies, Vol.18, Iss.11, pp.1843-1848 (Published online: 17 February 2012), 2012/02
44. Dong F. Wang, Kohei Isagawa, Takeshi Kobayashi, Toshihiro Itoh and Ryutaro Maeda, Developing passive piezoelectric MEMS sensor applicable to two-wire DC appliances with current switching, The Institution of Engineering and Technology (IET Journals), Micro & Nano Letters, Vol. 7, Iss. 1, pp. 68-71 (Published online: 12 Jan 2012), 2012/01
45. Dong F. Wang, Xiaoqiang Li, Jian Lu, Takahisa Sagawa, and Ryutaro Maeda, Ring-shaped PZT Film Resonator for Bio-sensing Applications in Liquid Environment, Elsevier, Procedia Engineering, Vol.25, pp. 443-446, 2011/09
46. Dong F. Wang, Xiaoqiang Li, and Ryutaro Maeda, Magnetic Mesa-structure Array for Ensemble Detection Applications of Nuclear Spins, The Institute of Engineering and Technology (IET Journals), Micro & Nano Letters, Vol.6, Iss.7, pp. 537-539 (Published online: 29 July 2011), 2011/07
47. 西泰行, 福富純一郎, 酒井將実, 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), 78, 796, pp.2062-2075, 2012
48. 西泰行, 福富純一郎, 酒井將実, 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), 78, 788, pp.837-849, 2012
49. Y. Nishi, J. Fukutomi and R. Fujiwara, Radial Thrust of Single-Blade Centrifugal Pump, International Journal of Fluid Machinery and Systems, Vol.4, No.4, pp.387-395, 2011
50. 西泰行, 稲垣照美, 小寺正雄, 座学/実学連結型学習プログラムにおける流体力学教材の開発と実践, 工学教育, Vol.59, No.4, pp.85-91, 2011
51. 西泰行, 稲垣照美, 近江谷亮太, 立川力, 小寺正雄, 福富純一郎, 開水路に設置したクロスフロー水車に関する研究, ターボ機械, Vol.39, No.8, pp.467-474, 2011
52. 西泰行, 福富純一郎, 重光亨, 東出暁, 翼先端流れに着目した斜流ポンプの不安定特性改善に関する研究, 日本機械学会論文集(B編), 77, 779, pp.1484-1492, 2011

53. 西泰行, 福富純一郎, 重光亨, 東出暁, 斜流ポンプの内部流れと不安定特性に及ぼす翼端羽根負荷分布の影響, 日本機械学会論文集(B編), 77, 775, pp. 815-822, 2011
54. 西泰行, 福富純一郎, らせん状吸込流路を有する一枚羽根遠心ポンプのラジアルスラストに及ぼす羽根出口幅の影響, ターボ機械, 39, 1, pp. 47-56, 2011

[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. 友田 陽, Stress partitioning behavior in an FCC alloy evaluated by in situ / ex situ EBSD-Wilkinson method, Acta mater., Vol. 59, pp. 4177-4185, 2011
2. 友田 陽, Tensile Behavior of a TRIP-aided Ultra-fine Grained Steel Studied by Neutron Diffraction, ISIJ Int., Vol. 51, pp. 145-150, 2011
3. 友田 陽, Hydrogen Behavior in an Ultrafine-Grained Electrodeposited Pure Iron, ISIJ Int., Vol. 51, pp. 1535-1540, 2011
4. 友田 陽, Topological Analysis of Martensite Morphology in Dual-Phase Steels, Advanced Materials Research, 409, pp. 725-729, 2012/01
5. 友田 陽, プレス加工における金型用コーティング皮膜の摺動傷評価, 塑性と加工, Vol. 52, pp. 1073-1077, 2011
6. 友田 陽, Effect of Process Parameters on Ferrite Grain Size of Commercially Pure Iron, J. Sci. Res., Vol. 3, No. 2, pp. 311-319, 2011
7. 友田 陽, Tensile and plane bending fatigue properties of pure iron and iron-phosphorus alloys at room temperature in the air, Transactions of the Indian Institute of Metals, Vol. 64, pp. 315-320, 2011/06
8. 友田 陽, DP 鋼の引張変形のマイクロメカニクスモデルと中性子回折による検討, 鉄と鋼, Vol. 97, No. 4, pp. 209-211, 2011/04
9. Takayuki Shibata, Satoshi Yukizono, Takahiro Kawashima, Moeto Nagai, Toshio Kubota, Mamoru Mita, Modified imprinting process using hollow microneedle array for forming through holes in polymers, Microelectronic Engineering, Vol. 88, pp. 2121-2125, 2011
10. Shibata Hiroyuki, Ohta Hiromichi, Nemoto akashi, Nagayama, Shun, Waseda Yoshio, Fujii Katsushi, Jacob Thomas K, Measurement for Thermal Effusivity of Al_xGa_{1-x}N Alloys Using Thermoreflectance with Periodic Heating, High Temperature Materials and Processes, 29, 5-6, pp. 515-522, 2011/06
11. 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
12. Yasushi Sasajima, Takeshiro Nagai, Jin Onuki, Effect of impurities on the grain growth of polycrystalline Cu thin film, Electrochemistry, Vol. 79, pp. 869-875, 2011
13. Jin Onuki, Kunihiro Tamahashi, Takashi Namekawa, Yasushi Sasajima, Effect of additive-free plating and high heating rate annealing on the formation of low resistivity fine Cu wires, Materials Transactions, Vol. 52, pp. 1818-1823, 2011
14. 飯村貴司, 阿部修実, 小口寿彦, 球形 PMMA コア粒子状に形成した超薄シェル層による帯電制御能, 日本画像学会誌, Vol. 50, No. 1, pp. 9-15, 2011

15. M. Enomoto, W. K. Huang and H. Ma, Modeling pearlite transformation in super-high strength wire rods: II. Simulation in Fe-C base multi-component alloys, *ISIJ International*, Vol.52, pp.632-637, 2012
16. M. Enomoto, W. K. Huang and H. Ma, Modeling pearlite transformation in super-high strength wire rods: I. Modeling and simulation in Fe-C-X ternary alloys, *ISIJ International*, Vol.52, pp.626-631, 2012
17. Hui Guo, Xiangxi Gao, Yin Bai, M. Enomoto, Shanwu Yang, Xinlai He, Variant selection of bainite on the surface of allotriomorphic ferrite in a low carbon steel, *Mater. Char.*, Vol.67, pp.34-40, 2012
18. F.-G. Wei, M. Enomoto, K. Tsuzaki, Applicability of the Kissinger's formula and comparison with the McNabb-Foster model in simulation of thermal desorption spectrum, *Comp. Mater. Sci.*, Vol.51, pp.322-330, 2012
19. G. H. Zhang, R. Wei, M. Enomoto and D. W. Suh, Growth Kinetics of Proeutectoid Ferrite in Fe-0.1C-1.5Mn-1Si Quaternary and Fe-0.1C-1.5Mn-1Si-0.2Al Quinary Alloys", *Metall. Mater. Trans. A*, Vol. 43A, pp. 833-842, 2012
20. M. Enomoto, D. Hirakami and T. Tarui, Thermal Desorption Analysis of Hydrogen in High Strength Martensitic Steels, *Metall. Mater. Trans. A*, Vol.43A, pp. 572-581, 2012
21. 及川貴文、榎本正人, Fe-C-B 合金におけるフェライト粒成長のピン止め効果, *鉄と鋼*, Vol. 97, pp.584-591, 2011
22. R. Wei and M. Enomoto, Discussion on the Alloying Element Partition and Growth Kinetics of Proeutectoid Ferrite in Fe-C-Mn-X Alloys, *Metall. Mater. Trans. A*, Vol. 42A, pp.3554-57, 2011
23. R. Wei, K. Kanno, and M. Enomoto, Alloying Element Partition and Growth Kinetics of Proeutectoid Ferrite in Hot-Deformed Fe-0.1C-3Mn-1.5Si Austenite, *Metall. Mater. Trans. A*, Vol.42A, pp.2189-98, 2011
24. G. Purdy, J. Agren, A. Borgenstam, Y. Brechet, M. Enomoto, T. Furuhashi, E. Gamsjager, M. Goune, M. Hillert, C. Hutchinson, M. Militzer, H. Zurob, ALEMI; a ten year history and a prognosis, *Metall. Mater. Trans. A*, Vol. 42A, pp.3703-3718, 2011
25. G. H. Zhang, T. Takeuchi, Y. Adachia, M. Enomoto, Influence of Crystallography on Ferrite Nucleation at Austenite Grain Boundary Faces, Edges and Corners in a Co-15Fe Alloy, *Metall. Mater. Trans. A*, Vol. 42A, pp.1597-1608, 2011
26. 加藤健, 五十嵐淑郎, 大野修, 渡辺由紀, 村上功一, 竹森利郁, 山口仁志, 安藤亮, 安息香酸基を有する pH 刺激応答性ポリマーによるレアアースの分離・回収特性とその応用, *分析化学*, Vol.61, No. 3, pp.235-242, 2012/03
27. Takao Ohtomo, Yoshitaka Takagai, Osamu Ohno, S. Igarashi, Chemiluminescence Reaction of an Iron(III)-Phthalocyanine Complex and Its Application to FIA of L-Tyrosine, *J. Flow Injection Anal.*, Vol.28, No.2, pp.136-141, 2011/12
28. 関根真実, 五十嵐淑郎, 大野修, 佛願道男, 山口仁志, エポキシ基含有ポリマービーズを用いる金の選択的分離回収法の開発, *Journal of MMIJ*, 127,10, pp.656-661, 2011/09

29. Kunio Kawamura, Keisuke Ikoma, Shukuro Igarashi, Hideaki Hisamoto, Toshio Yao, Flow injection analysis combined with a hydrothermal flow reactor: Application to kinetic determination of trace amounts of iridium using a water-soluble porphyrin, *Talanta*, Vol. 84, No. 5, pp. 1318-1322, 2011/06
30. 間中淳, 石橋真奈美, 中山彩, 中山亜耶, 野田実穂, 加藤健, 五十嵐淑郎, 滴定法の変色反応を用いる目視-マイクロプレート法とその評価, *分析化学*, Vol. 60, No. 4, pp. 363-366, 2011/04
31. Yoshikatsu Shiina, Atsushi Morikawa, Preparation and properties of polyimides-silica hybrid films with conjugation of the polyimide and silica by a sol-gel process using 3-(triethoxysilyl)propyl succinic anhydride, *Reactive and Functional Polymers*, Vol. 71, pp. 85-94, 2011
32. 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
33. Toshiki Kurosu, Khyoupin Khoo, Yoshihide Nakamura, Keisuke Ozaki, Nobuhiro Ishikawa and Jin Onuki, Reliability Enhancement of Thick Al-Cu Wire Bonds in IGBT Modules Using Al₂Cu Precipitates, *Mater. Trans.*, Vol. 53, No. 1, 2012/01
34. 田代 優、門田裕行、伊藤雅彦、打越雅仁、三村耕治、一色実、大貫 仁, 高純度めつき材料を用いた低抵抗率 Cu 配線形成プロセスの 8 インチウエハによる検証, *日本金属学会誌*, Vol. 75, No. 7, pp. 386-391, 2011/07
35. H. Kadota, R. Kanno, M. Ito, and J. Onuki, Texture and Grain size Investigation in the Copper Plated Through-Silicon via for Three-Dimensional Chip Stacking Using Electron Backscattering Diffraction, *Electrochemical and Solid-State Letters*, Vol. 14, No. 5, pp. 208-211, 2011/05
36. Takeshi Yokoyama, Mineyuki Mizuguchi, Yuko Nabeshima, Katsuhiro Kusaka, Taro Yamada, Takaaki Hosoya, Takashi Ohhara, Kazuo Kurihara, Katsuaki Tomoyori, Ichiro Tanaka, Nobuo Niimura, Hydrogen-bond network and pH sensitivity in transthyretin: Neutron crystal structure of human transthyretin, *J. Struct. Biol.*, Vol. 177, No. 2, pp. 283-290, 2012/02
37. Toshiyuki Chatake, Takuya Ishikawa, Yasuhide Yanagisawa, Taro Yamada, Ichiro Tanaka, Satoru Fujiwara and Yukio Morimoro, High-resolution X-ray study of the effects of deuteration on crystal growth and the crystal structure of proteinase K, *Acta Cryst. F*, Vol. 67, pp. 1334-1338, 2011/11
38. 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
39. Y. Sakurai, H. Tada, K. Gonda, M. Takeda, L. Cong, M. Amari, Y. Kobayashi, M. Watanabe, T. Ishida, N. Ohuchi, Development of Silica-Coated Silver Iodide Nanoparticles and Their Biodistribution, *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, Vol. 228, pp. 317-323, 2012/01

40. M. Eguchi, K. Baba, T. Onuma, K. Yoshida, K. Iwasawa, Y. Kobayashi, K. Uno, K. Komatsu, M. Kobori, M. Nishitani-Gamo, T. Ando, Influence of Ionomer/Carbon Ratio on the Performance of a Polymer Electrolyte Fuel Cell, *Polymers*, 4, pp.1645-1656, 2012/01
41. Y. Kobayashi, T. Ayame, T. Nakagawa, K. Gonda, N. Ohuchi, X-ray Imaging Technique Using Colloid Solution of AgI/Silica/Poly(ethylene glycol) Nanoparticles, *Materials Focus*, 1, pp.127-130, 2012/01
42. Y. Kobayashi, T. Gunji, Low-Temperature Synthesis of Crystalline Barium Titanate Nanoparticles by Reaction of Barium Hydroxide with Titanium Alkoxide, *Materials Focus*, 1, pp.93-95, 2012/01
43. T. Maeda, Y. Kobayashi, Y. Yasuda, T. Morita, Metal-Metal Bonding Process Using Copper Oxide Nanoparticles, *Science and Technology of Welding and Joining*, Vol.17, pp.556-563, 2012/01
44. D. Nagao, H. Saito, H. Ishii, Y. Kobayashi, M. Konno, Luminescence Enhancement of Eu-doped Amorphous Barium Titanate Films with Crystalline BaTiO₃ Nanoparticle Incorporation, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, Vol.409, pp.94-97, 2012/01
45. Y. Kobayashi, M. Minato, K. Ihara, T. Nakagawa, K. Gonda, M. Takeda, N. Ohuchi, A. Kasuya, Synthesis of High Concentration Colloid Solution of Silica-Coated AgI Nanoparticles, *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, Vol.12, pp.6741-6745, 2012/01
46. T. Maeda, Y. Abe, Y. Kobayashi, Y. Yasuda, T. Morita, Synthesis of Metallic Copper Nanoparticles Using Copper Oxide Nanoparticles as Precursor and Their Metal-Metal Bonding Properties, *Science and Technology of Welding and Joining*, Vol.17, pp.489-494, 2012/01
47. Y. Kobayashi, H. Inose, T. Nakagawa, K. Gonda, M. Takeda, N. Ohuchi, A. Kasuya, Synthesis of Au-Silica Core-Shell Particles by a Sol-Gel Process, *Surface Engineering*, Vol.28, pp.129-133, 2012/01
48. Y. Kobayashi, T. Shirochi, Y. Yasuda, T. Morita, Metal-Metal Bonding Process Using Metallic Copper Nanoparticles Prepared in Aqueous Solution, *International Journal of Adhesion & Adhesives*, Vol.33, pp.50-55, 2012/01
49. Y. Kobayashi, T. Nozawa, T. Nakagawa, K. Gonda, M. Takeda, N. Ohuchi, Fabrication and Fluorescence Properties of Multilayered Core-Shell Particles Composed of Quantum Dot, Gadolinium Compound and Silica, *Journal of Materials Science*, Vol.47, pp.1852-1859., 2012/01
50. E. Mine, Y. Kikuchi, Y. Kobayashi, H. Ueno, Preparation of Iron Oxide Supported on Activated Carbon by Homogeneous Precipitation Technique, *Journal of Chemical Engineering of Japan*, Vol.44, pp.943-948, 2011
51. Y. Kobayashi, S. Ishida, K. Ihara, Y. Yasuda, T. Morita, Metal-Metal Bonding Process Using Copper Nanoparticles, *World Journal of Engineering*, 8 (Supplement 1), pp.583-584, 2011

52. N. M. Bahadur, S. Watanabe, T. Furusawa, M. Sato, F. Kurayama, I. A. Siddiquey, Y. Kobayashi, N. Suzuki, Rapid One-Step Synthesis, Characterization and Functionalization of Silica Coated Gold Nanoparticles, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, Vol.392, pp.137-144, 2011
53. Y. Kobayashi, T. Maeda, K. Watanabe, K. Ihara, Y. Yasuda, T. Morita, Preparation of CuO Nanoparticles by Metal Salt-Base Reaction in Aqueous Solution and Their Metallic Bonding Property, *Journal of Nanoparticle Research*, Vol.13, pp.5365-5372, 2011
54. H. Morimoto, M. Minato, T. Nakagawa, M. Sato, Y. Kobayashi, K. Gonda, M. Takeda, N. Ohuchi, N. Suzuki, X-ray Imaging of Newly-Developed Gadolinium Compound/Silica Core-Shell Particles, *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, Vol. 59, pp. 650-657, 2011
55. Y. Kobayashi, N. Shimizu, D. Nagao, A. Watanabe, M. Konno, Fabrication of BaTiO₃-Y:Eu Composite Micropatterns by a Combination of Laser-Induced Pyrolysis Method and Nano-Crystalline Seeding Technique, *Surface Engineering*, Vol.27, pp.410-413, 2011
56. M. Eguchi, S. Yamamoto, T. Aoki, M. Kikuchi, K. Uno, Y. Kobayashi, M. Nishitani-Gamo, T. Ando, Characterization of Multi-Walled Carbon Nanotube-Supported Pt Catalyst Prepared by Metal Nanocolloidal Solution For a Polymer Electrolyte Fuel Cell Catalyst, *Journal of the Surface Finishing Society of Japan*, Vol.62, pp.179-183, 2011
57. T. Ayame, Y. Kobayashi, T. Nakagawa, K. Gonda, M. Takeda, N. Ohuchi, Preparation of Silica-Coated AgI Nanoparticles by an Amine-Free Process and Their X-ray Imaging Properties, *Journal of the Ceramic Society of Japan*, Vol.119, pp.397-401, 2011
58. Y. Kobayashi, H. Inose, T. Nakagawa, K. Gonda, M. Takeda, N. Ohuchi, A. Kasuya, Control of Shell Thickness in Silica-Coating of Au Nanoparticles and Their X-ray Imaging Properties, *Journal of Colloid and Interface Science*, Vol.358, pp.329-333, 2011
59. Y. Kobayashi, T. Shirochi, Y. Yasuda, T. Morita, Preparation of Metallic Copper Nanoparticles in Aqueous Solution and Their Bonding Properties, *Solid State Sciences*, Vol.13, pp.553-558, 2011
60. Y. Kobayashi, H. Saito, T. Kinoshita, D. Nagao, M. Konno, Low Temperature-Fabrication of Barium Titanate Hybrid Films and Their Dielectric Properties, *Thin Solid Films*, Vol.519, pp.1971-1975, 2011
61. 西野 創一郎, プレス加工における金型用コーティング皮膜の摺動損傷評価, *塑性と加工*, 2011/11
62. Fumiaki Sekine, Mika Eguchi, Yoshio Kobayashi, Yasuyuki Tsutsumi, Preferred test conditions for measuring flow rate distribution between cells in a polymer electrolyte fuel cell stack, *J.Power Sources*, 196,20, pp.8173-8179, 2011/10
63. Naruya Saitou, Takashi Kitano, The PNarec method for detection of ancient recombinations through phylogenetic network analysis., *Molecular Phylogenetics and Evolution*, in press, 2012

64. Noboru Adachi, Ken-ichi Shinoda, Kazuo Umetsu, Takashi Kitano, Hirofumi Matsumura Ryuzo Fujiyama, Junmei Sawada, Masashi Tanaka, Mitochondrial DNA Analysis of Hokkaido Jomon Skeletons: Remnants of Archaic Maternal Lineages at the Southwestern Edge of Former Beringia, *American Journal of Physical Anthropology*, Vol.146, No. 3, pp. 346-360, 2011/11
65. 田代優、KhyouPin Khoo、大貫仁、超微細 Cu 配線の微細構造と抵抗率に及ぼす硫酸銅純度の影響, *日本金属学会誌*, Vol. 75, No. 4, pp. 223-228, 2011/04
66. 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*, 424, pp. 237-246, 2012
67. Yuji Kurata, Hidetomo Sato, Hitoshi Yokota and Tetsuya Suzuki, Applicability of Al-Powder-Alloy Coating to Corrosion Barriers of 316SS in Liquid Lead-Bismuth Eutectic, *Mater. Trans.*, Vol. 52, No. 5, pp. 1033-1040, 2011/05
68. Takatoshi Nagano, Kazuya Inokuchi, Kunihiro Tamahashi, Nobuhiro Ishikawa, Yasushi Sasajima, Jin Onuki, Substrate temperature dependence of electrical and structural properties of Ru films, *Thin Solid Films*, Vol. 520, No. 1, pp. 374-379, 2011/10
69. 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
70. Takashi SAITO, Hideyuki SATO, Kenya TANAKA, Sho TATSUOKA, Makoto UEDA, Ryuji HIGASHINAKA, Takahiro NAMIKI, Yuji AOKI, Yoshihiro UTSUMI, Keitaro KUWAHARA, and Takaaki HOSOYA, Strong Effect of Yb Filling Fraction on the Magnetic Ground State of the Filled Skutterudite YbFe₄Sb₁₂, *J. Phys. Soc. Jpn.*, Vol. 80, No. 6, pp. 63708-63711, 2011

[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. M. Azizur Rahman, Ali M. Osheiba, Kazumi Kurihara, M. A. Jabbar, Hew Wooi Ping, Kai Wang and Mohammad Zubayer, Advances on Single-Phase Line-Start High Efficiency Interior Permanent Magnet Motors, *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, Vol. 59, No. 3, pp. 1333-1345, 2012/03
2. Y. Terai, K. Noda, K. Yoneda, H. Udono, Y. Maeda, and Y. Fujiwara, Band-gap Modifications of β -FeSi₂ Epitaxial Films by Lattice Deformations, *Thin Solid Films*, Vol. 519, pp. 8468-8472, 2011/10
3. T. Kato, J. Chen, S. Sunaga, H. Mizumaru, T. Asano, H. Shimakage, K. Yasui, and K. Hamasaki, Characterization of Bi₂Sr₂CaCu_{208+d} Stacks Fabricated by Acid Treatment Process, *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*, Vol. 21, No. 3, p. 172, 2011/06

4. 佐藤 直幸, Cu₂O系PVセルのECR酸素プラズマ作製におけるセル特性のプロセス条件依存性, 電気学会プラズマ研究会資料, P S T 1 1, 91-104, 5-10, 2011/12
5. 神谷旭人、佐藤広樹、野中裕彌、佐藤直幸、池畑隆, Dual-plasma ion process for surface treatment of insulators, Surf. Coat. Technol., Vol.206, No. 5, pp.929-933, 2011/04
6. Naoya SODA, Hiroshi ADACHI, Iron loss analysis of EI-shaped iron-core inductor considering vector magnetic property, PRZEGLD ELEKTROTECHNICZNY (Electrical Review) ISSN 0033-2097, 2011, 9b, pp. 81-84, 2011/09
7. K. Hammura, H. Uono, I. J. Ohsugi, T. Aono, E. De Ranieri, Magnetisation of bulk Mn₁₁Si₁₉ and Mn₄Si₇, Thin Solid Films, 519, pp.8516-8519, 2011/10
8. 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
9. T. Wada, Nonextensive entropies derived from Gauss' principle, Phys. Lett. A, Vol. 375, pp. 2037-2040, 2011
10. Y. Ichige, T. Matsumoto, T. Komine, R. Sugita, T. Aono Y. Hasegawa, M. Murata, and D. Nakamura, Numerical Analysis of Effect of Scattering Process on Transport Properties in Bi Nanowires, J. Elec. Mater., Vol.40, No. 5, pp.523-528, 2011/05
11. T. Matsumoto, Y. Ichige, T. Komine, R. Sugita, T. Aono Y. Hasegawa, M. Murata, and D. Nakamura, Numerical study of effect of surface potential on transport properties in Bi nanowires, J. Elec. Mater, Vol.40, No. 5, pp.1260-1265, 2011/05
12. Takekazu Ishida, Ikutaro Yagi, Naohito Yoshioka, Ho Thanh Huy, Tsutomu Yotsuya, Hisashi Shimakage, Shigehito Miki, Zhen Wang, Observation of meander pattern in signals from superconducting MgB₂ detector by scanning pulsed laser imaging, Physica C, 2012/03
13. 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
14. H Fujimoto, K. Ogawa, K. Takarabe, H. Uono, H. Sugiyama, J. Azuma, K. Takahashi and M. Kamada, Photoemission study on the valence band of a s-FeSi₂ thin film using synchrotron radiation, Dalton Trans., Vol. 40, pp. 6023-6027, 2011/07
15. 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, p. 350, 2012
16. Tatsuki 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
17. M. Imai, A. Sato, H. Uono, Y. Imai, H. Tajima, Semiconducting behavior of type-I Si clathrate K₈Ga₈Si₃₈, Dalton Trans., Vol. 40, pp. 4045-4047, 2011/05

18. H. Uono, K. Nakamori, Y. Takahashi, Y. Ujiie, I. J. Ohsugi and T. Iida, Solution Growth and Thermoelectric Properties of Single-Phase MnSi_{1.75-x}, J. Electron. Mat., Vol. 40, pp.1165-1170, 2011/07
19. Yutaka Shikano, Junsei Horikawa, Tatsuaki Wada, The discrete-time quantum walk as a stochastic process in quantum mechanics, Physica Scripta, T151, 014016 (5pp), 2012
20. Naoto Kakimoto, Qin Yun Piao, Hiroo Ito, Voltage control of photovoltaic generator in combination with series reactor, IEEE Transactions on sustainable energy, Vol. 2, No. 4, pp. 374-382, 2011/09
21. 小林正典, 青木宏之, 祖田直也, ゼロ場と特異等ポテンシャル線の図形の性質, サイ科学, Vol. 33, No. 1, 20-26, 2011/12
22. 三枝幹雄, 孫勝国, 武川哲也, 菅原修平, マイクロ波を利用した微細電子回路上の金属加熱技術の開発, 電気学会論文誌 A, Vol. 131, No. 8, pp. 665-670, 2011/08
23. 小林正典, 宇野雄大, 祖田直也, ミツバの種子の発芽に及ぼす DC・AC 混合磁場処理水の効果, サイ科学, Vol. 33, No. 1, pp. 11-19, 2011/12
24. 田中正志, 乾義尚, 北村保彦, 朝倉章太, 高出力タイプリチウムイオン二次電池のパルス充放電時の電圧応答シミュレーション, 電気学会論文誌 B 分冊, Vol. 131, No. 2, pp. 231-237, 2011
25. 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, 2012/03

[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. 東郷, 飯塚, 島野, 泉田, 小山田, コヒーレント OTDR で取得した光ファイバ中のレイリー散乱波形に基づく高精度長距離温度分布測定, 電子情報通信学会論文誌 B, J95-B, 02, pp. 337-345, 2012/02
2. D. Takeuchi, W. Chujo, S. Yamamoto, and Y. Koyamada, Phase control and calibration characteristics of optically controlled phased array antenna feed using multiple SMFs, IEICE Transactions on Electronics, E94-C, 10, pp. 1634-1640, 2011/10
3. T. Komine, A. Ooba, R. Sugita, Current-induced domain wall motion in a multilayered nanowire for achieving high density bit, J. Appl. Phys., 111, 07D314-1-07D314-3, 2012/03
4. 小野瀬勝, 川崎龍太, 小峰啓史, 杉田龍二, スペーシングが磁気転写特性に及ぼす影響, 日本磁気学会誌, Vol. 36, No. 2, pp. 91-95, 2012/03
5. 川崎龍太, 田中康貴, 小峰啓史, 杉田龍二, マスター媒体の初期磁化が磁気転写特性に及ぼす影響, 日本磁気学会誌, Vol. 35, No. 6, pp. 425-430, 2011/11
6. T. Murakoshi, T. Komine, R. Sugita, Magnetization distribution of Tb/in₂ class hard disks recorded with bit printing and edge printing, IEEE Trans. Magn., Vol. 47, No. 10, pp. 3574-3577, 2011/10

7. N.Fujiwara, Y.Nishida, T.Ishioka, R. Sugita, T.Yasunaga, Magnetic printing characteristics using master disk with perpendicular magnetic anisotropy, *Physics Procedia*, Vol. 16, pp. 24-27, 2011/09
8. Y.Tanaka, H.Konishi, T.Komine, R. Sugita, Influence of domain of perpendicular anisotropy master medium on perpendicular magnetic printing, *Physics Procedia*, Vol. 16, pp. 19-23, 2011/09
9. T.Murakoshi, T.Komine, R.Sugita, Numerical analysis of perpendicular magnetic printing for hard disks beyond 2 Tb/in², *Physics Procedia*, Vol. 16, pp. 15-18, 2011/09
10. 高橋光太, 大庭綾香, 村上宏, 小峰啓史, 杉田龍二, 低飽和磁化垂直磁気異方性細線における電流誘起磁壁移動のマイクロマグネティックシミュレーション, *日本磁気学会誌*, Vol. 35, No. 4, pp. 366-369, 2011/07
11. 小野瀬勝, 川崎龍太, 田中康貴, 川田裕介, 小峰啓史, 杉田龍二, マスター媒体のパターン形状がビット転写特性に及ぼす影響, *日本磁気学会誌*, Vol. 35, No. 4, pp. 356-359, 2011/07
12. 村越拓治, 小峰啓史, 杉田龍二, 磁気転写及び磁気ヘッドで記録されたハードディスクの磁化状態, *日本磁気学会誌*, Vol. 35, No. 4, pp. 341-344, 2011/07
13. 川前武士, 小峰啓史, 杉田龍二, マスターパターンサイズが磁気転写特性に及ぼす影響, *日本磁気学会誌*, Vol. 35, No. 4, pp. 335-340, 2011/07
14. Hideo Akabane, Fluctuation in the Scattering Probability of an Electron in a One-Dimensional Nonlinear Lattice System, *Journal of the Physical Society of Japan*, 80, 07, 074002, 2011/07
15. 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
16. 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
17. Katsuhiko Uno, Isao Shimizu, Hiroyasu Murakami, Nobuyuki Umezu, Detection of image differences by Fourier transformed magnitude subtraction, *Optik - International Journal for Light and Electron Optics*, Vol. 123, p. 1779, 2012/03
18. Katsuhiko Uno, Toshihiro Ono, Isao Shimizu, Crosstalk Image Intensity Reduction for Color Holograms by Using Reference Beam Coded with Multicolored Aperture Array Filter, *Optics Communications*, Vol. 284, No. 7, pp. 1785-1791, 2011/04
19. Hiroyasu Sone, Dai Yoshitomi, Xiangyu Zhou, Yasuhiro Harada, Shinki Nakamura, Fatemeh Abrishamian, Ryo Kasahara, Kosuke Kikuchi, Kenji Torizuka, Spectra and Phases of Supercontinuum Pulses Generated in Tapered Fiber and Photonic-Crystal-Fiber with Low Dispersion, *The Review of Laser Engineering*, Vol. 39, No. 11, pp. 862-865, 2011/11
20. 曾根宏靖, 原田康浩, 今井正明, 辻 寧英, 中村真毅, 重水中テーパーファイバーからのスーパーコンティニューム光パルスのスペクトルと位相の数値解析—テーパーウエスト長による影響—, *光学*, Vol. 40, No. 8, pp. 439-447, 2011/08

21. 内田涼仁, 武田茂樹, 鹿子嶋憲一, 書籍に貼り付けた 2.45GHz 帯 RFID タグの同時読み取り時に発生するデッドスポットに関する評価, 信学論 B, 2012/03
22. K. Ikeda, K. Sato, K. Kagoshima, S. Obote, A. Tomiki, T. Toda, A Cross Polarization Suppressed Sequential Array with L-Probe Fed Rectangular Microstrip Antennas, IEICE Trans. on Commun., vol. E94-B, no. 9, pp. 2653-2655, 2011/09
23. D. Nakamura, Y. Hasegawa, M. Murata, H. Yamamoto, T. Komine, Thermoelectric properties for single crystal bismuth nanowires using a mean free path limitation model, J. Appl. Phys., 110, 053702/pp. 1-6, 2011/08
24. Y. Hasegawa, M. Murata, D. Nakamura, T. Komine, D. Uematsu, S. Nakamura and T. Taguchi, Crystal orientation and transport properties of a 633-nm-diameter bismuth nanowire, J. Elec. Mater., Vol. 40, No. 5, pp. 1005-1009, 2011/05
25. Y. Ichige, T. Matsumoto, T. Komine, R. Sugita, T. Aono Y. Hasegawa, M. Murata, and D. Nakamura, Numerical Analysis of Effect of Scattering Process on Transport Properties in Bi Nanowires, J. Elec. Mater., Vol. 40, No. 5, pp. 523-528, 2011/05
26. T. Matsumoto, Y. Ichige, T. Komine, R. Sugita, T. Aono Y. Hasegawa, M. Murata, and D. Nakamura, Numerical study of effect of surface potential on transport properties in Bi nanowires, J. Elec. Mater., Vol. 40, No. 5, pp. 1260-1265, 2011/05
27. D. Nakamura, Y. Hasegawa, M. Murata, H. Yamamoto, F. Tsunemi, T. Komine, Reduction of temperature fluctuation within low temperature region using a cryocooler, Rev. Sci. Instrum., 82, 044903/ pp. 1-4, 2011/04
28. T. Komine K. Takahashi, A. Ooba and R. Sugita, Reduction of intrinsic critical current density for current-induced domain wall motion by using ferri-magnetic nanowire with perpendicular magnetic anisotropy, J. Appl. Phys., 109, 07D503/pp. 1-3, 2011/04
29. K. Uehara, S. Sato, and K. Hirota, Inference for Nonlinear Mapping with Sparse Fuzzy Rules Based on Multi-Level Interpolation, Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics, Vol. 15, No. 3, pp. 264-287, 2011/05
30. 塚元康輔, 上原清彦, ファジィ推論を用いたマップマッチングの一方式, 電気学会論文誌 C (電子・情報・システム部門誌), Vol. 132, No. 2, pp. 334-335, 2012/02

[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. 川浪太郎, 大部由香, 宮田昌廣, 寺門勝美, 米倉達広, Web ページの定期監視が可能な存在証明サービス, 電子情報通信学会論文誌, Vol. J94-D, No. 5, pp. 772-779, 2011/05
2. Junya Kawata, Kouji Ohuchi, and Hiromasa Habuchi, A Tracking System Using a Differential Detector for M-ary Bi-orthogonal Spread Spectrum Communication Systems, IEICE Transaction on Fundamentals, Vol. E94-A, No. 12, pp. 2737-2745, 2011/12
3. Yusuke Kozawa, Hiromasa Habuchi, Optical Wireless N-CSK with Modified Pseudo Orthogonal M-Sequence Sets, IEICE Transaction on Fundamentals, Vol. E94-A, No. 12, pp. 2188-2193, 2011/11

4. Masaru KAMADA, Semih ÖZLEM and Hiromasa HABUCHI, Orthogonal exponential spline pulses with application to impulse radio, *Sampling Theory in Signal and Image Processing*, 10, 1-2, 1-16, 2011/07
5. M.Kano and A. Saito, Star-factors with large components, *Discrete Mathematics*, Vol.312, pp.2005-2008, 2012
6. 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
7. 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
8. 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*, CIII, pp.137-154, 2012
9. M. Kano and H. Kishimoto, Spanning k-trees of n-connected graphs, *Graphs and Combinatorics*, Vol.27, pp.413-418, 2011
10. Miyuki Uno, Yukiko Ishibashi, Mikio Kano, 4-colored visual cryptography schemes with high contrast, *International Journal of Information Science and Computer mathematics*, Vol.4, No.2, pp.61-77, 2011/11
11. Kaoru Kurosawa, Round-efficient perfectly secure message transmission scheme against general adversary, *Designs, Codes and Cryptography*, Vol.63, No.2, pp.199-207, 2012
12. Le Trieu Phong, Kaoru Kurosawa, Wakaha Ogata, Undeniable and Unpretendable Signatures, *IEICE Transactions*, Vol.95-A, No.1, pp.138-150, 2012/01
13. Kaoru Kurosawa, General Error Decodable Secret Sharing Scheme and Its Application, *IEEE Transactions on Information Theory*, Vol.57, No.9, pp.6304-6320, 2011/09
14. Yusuke Sakai, Goichiro Hanaoka, Kaoru Kurosawa, Kazuo Ohta, How to Shorten a Ciphertext of Reproducible Key Encapsulation Mechanisms in the Random Oracle Model, *IEICE Transactions*, Vol.94-A, No.6, pp.1293-1305, 2011/06
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, 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, 2012/03
17. Vaise Patu, Faainu Latu, Edna T. Ualesi, Alno Ualesi, K. N. S. Warnajith, D. D. G. L. Dahanayaka, Atsushi Minato, H. Noguchi and Satoru Ozawa, How to give support to E-Learning System for students by the application of portable machines as mobile terminals, *Journal of Interactive Learning Research*, Vol.23, pp.112-138, 2011
18. Vaise Patu, Faainu Latu, Edna T. Ualesi, Alno Ualesi, K. N. S. Warnajith, D. D. G. L. Dahanayaka, Atsushi Minato, H. Noguchi and Satoru Ozawa, Teachers experience as

e-learning students based on a case study conducted within the National University of Samoa 2010, Journal of Pacific Studies, Vol.30, pp.75-89, 2011/11

[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. 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-, 土木学会論文集G (環境), Vol.68, No.5, pp.111-119, 2012
2. 桑原祐史、石内鉄平、齋藤修、瀧ヶ崎薫、寺内美紀子、小柳武和, 文化財庭園を対象としたCO₂濃度分布の計測とその傾向, 土木学会第36回情報利用技術シンポジウム講演集, No.36, 2011/09
3. 舟川 勲、沼尾 達弥、飯倉 寛, 中性子ラジオグラフィを用いたセメント硬化体中の水分評価に関する基礎的研究, 土木学会論文集E2, Vol. 67, No. 4, pp.596-604, 2011/11
4. 渡辺和憲、金利昭, 心拍変動を用いた自転車利用者のストレス分析手法に関する考察, 土木計画学研究・講演集44、CD-ROM、土木学会, 44, CD-ROM、4P, 2011/11
5. 木梨真知子、金利昭, 終末期ケアを想定した住み替え意向に関する研究, 土木計画学研究・講演集44、CD-ROM、土木学会, 44, CD-ROM、4P, 2011/11
6. 鈴木美緒、吉田長裕、山中英生、金利昭、屋井鉄雄, わが国の地方自治体における近年の自転車交通政策の動向, 土木計画学研究・講演集43、CD-ROM、土木学会, 43, 6P, 2011/05
7. 金利昭、今松 亮, 改良型BCC (Bicycle Compatibility Checklist)を用いた自転車通行帯モデル地区の評価, 土木計画学研究・講演集43、CD-ROM、土木学会, 43, 4, 2011/05
8. 金利昭、高崎 祐哉, 自転車を含む新しいパーソナルモビリティの特性分析と課題, 土木計画学研究・講演集43、CD-ROM、土木学会, 43, CD-ROM、6P, 2011/05
9. Zhiren WU, Zhishen WU, Kentaro IWASHITA, Weimin GAO and Hirono INAGAKI, UV Irradiation Degradation Control of Sand Stabilized with Organic Slurry Containing Hydrophilic Polyurethane, Journal of the Japan Society of Materials Science, Vol.60, No.3, pp.235-239, 2011
10. Zhiren Wu, Weimin Gao, Zhishen Wu, Kentaro Iwashita, , Synthesis and Characterization of a Novel Chemical Sand-Fixing Material of Hydrophilic Polyurethane., Journal of the Japan Society of Material Science, Vol.60, No.7, pp.674-679, 2011
11. 呉智仁、岩下健太郎、呉智深、高衛民, 親水性ポリウレタン樹脂による半乾燥地流動砂丘の固定・植生技術の開発, 地盤工学会誌, Vol.59, No.11, pp.34-35, 2011/11
12. Z. S. Wu, C. Q. Yang, K. Iwashita, H. Mishima, Development of damage-controlled latter cast FRP-RC hybrid girders, Composites, Vol.42, No.6, pp.1770-1777, 2011/09
13. Li M., Wu Z. S., Preparation and Performance of Highly Conductive Phase Change Materials Prepared with Paraffin, Expanded Graphite, and Diatomite, International Journal of Green Energy, Vol.8, No.1, pp.121-129, 2011/08
14. Wang X., Wu Z. S, Vibration control of different FRP cables in long-span cable-stayed bridge under indirect excitations, Journal of Earthquake and Tsunami, Vol.5, No.2, pp.167-188, 2011/06

15. Wu Z.S., Adewuyi A.P., Xue S.T., Identification of damage in reinforced concrete columns under progressive seismic excitation stages., *Journal of Earthquake and Tsunami*, Vol. 5, No. 2, pp. 151-165, 2011/06
16. Adewuyi, A.P. and Wu, Z.S., Vibration-based damage localization in flexural structures using normalized modal macrostrain techniques from limited measurements., *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, Vol. 26, No. 3, pp. 154-172, 2011/04
17. A.P. Adewuyi, Z.S. Wu., Modal macro-strain flexibility methods for damage localization in flexural structures using long-gage FBG sensors., *Structural Control and Health Monitoring*, Vol. 18, No. 3, pp. 341-360, 2011/04
18. 佐藤大作・横木裕宗・Ane Talia, 環礁州島ラグーン側砂浜海岸における地形変化機構の現地調査, *土木学会論文集 B2 (海岸工学)*, Vol. 67, No. 2, pp. I_1331-I_1335, 2011
19. 桑原祐史・中野貴聡・江田雄樹・横木裕宗・藤田昌史・佐藤大作, 南太平洋島嶼国を対象とした国土の防護のための対策優先地区選定に用いる地理情報の高度化, *土木学会論文集 G (環境)*, Vol. 67, No. 5, pp. I_239-I_246, 2011
20. 佐藤大作・横木裕宗・茅根創, コーズウェイ開削による環礁州島の持続的な州島保全の可能性, *土木学会論文集 G (環境)*, Vol. 67, No. 5, pp. I_247-I_253, 2011
21. 横木 裕宗, Damage from the Great East Japan Earthquake and Tsunami - A quick report, *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, Vol. 16, No. 7, pp. 803-818, 2011
22. 小峯秀雄, 村上哲, 安原一哉, 渡邊保貴, 御代田早紀, 藤田圭介, 多田恵一, 平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震の被災状況から観た新たな環境地盤工学に関する課題と予察的考察, *地盤工学ジャーナル (東北地方太平洋沖地震特集号)*, Vol. 7, No. 1, pp. 151-161, 2012/03
23. Komine, H. , Do Minh Duc, Geotechnical and geoenvironmental engineering measures to adapt and mitigate global warming impacts, *VNU Journal of Science, Earth Sciences*, Vol. 27, 1S, pp. 104-113, 2011/10
24. Yasuhara, K., Komine, H., Murakami, S., Suzuki, K., Do Minh Duc, Climate change-induced compound geodisasters: Lessons from case histories, *VNU Journal of Science, Earth Sciences*, Vol. 27, 1S, pp. 1-10, 2011/10
25. Yasuhara, K. , Komine, H., Yokoki, H., Suzuki, T., Mimura, N., Tamura, M. and Chen, G., Effects of climate change on coastal disasters: new methodologies and recent results, *Sustainability Science*, Vol. 6, No. 6, pp. 219-232, 2011/09
26. 信岡尚道, 鶴崎賢一, 松浦健郎, 鍋谷泰紀, 2011 年東北地方太平洋沖地震による茨城県北部の津波, *土木学会論文集 B2 (海岸工学)*, Vol. 67, pp. 1286-1290, 2011/10
27. 佐藤慎司, 武若聡, 劉海江, 信岡尚道, 2011 年東北地方太平洋沖地震津波による福島県勿来海岸における被害, *土木学会論文集 B2 (海岸工学)*, Vol. 67, pp. 1296-1300, 2011/10
28. 信岡尚道, 気候変動下の熱帯性低気圧による全球高潮の基礎的予測, *土木学会論文集 B2 (海岸工学)*, Vol. 67, pp. 1166-1170, 2011/10

29. 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, 2012/02
30. Watanabe, Y Komine, H. Murakami, S. Yasuhara, K., Composition and decomposition of organic matter of drinking water sludge, *Proceedings of the 9th JGS Symposium on Environmental Geotechnics*, Vol. 145, pp. 435-438, 2011/10
31. Yasuhara, K. Komine, H. Murakami, S. Chen, G Mitani, Y., Geo-hazards induced by global climate change: An assessment of impacts, risks, and adaptation strategies, *Proceedings of the 9th JGS Symposium on Environmental Geotechnics*, Vol. 145, pp. 397-404, 2011/10
32. 村上哲, 小峯秀雄, 安原一哉, 茨城県北部地域における地震地盤災害, *土と基礎 (地盤工学会誌)*, Vol. 59, No. 7, pp. 52-55, 2011/07
33. 坂野彰, 村上哲, 小峯秀雄, 塚田義明, 牧田晃介, タイヤチップ混合ソイルセメントの強度変形特性, *土と基礎 (地盤工学会誌)*, Vol. 59, No. 7, pp. 26-29, 2011/07
34. 小峯秀雄, 安原一哉, 村上哲, 人工海水環境下における各種ベントナイトの透水係数, *土木学会論文集 C (地圏工学)*, Vol. 67, No. 2, pp. 276-287, 2011/06
35. Jinyoung KIM, Yuji Kuwahara and Manish Kumar, A DEM-based evaluation of potential flood risk to enhance decision support system for safe evacuation, *Nat Hazards*, Vol. 59, pp. 1561-1572, 2011
36. 斉藤修, 山田貴大, 中島紀夫, 安原一哉, 桑原祐史, 「茨城県 CO2 グリッド」による CO2 多点計測と茨城県における地域特性について, *地盤工学会 第9回環境地盤工学シンポジウム発表論文集*, Vol. 9, 2011/10
37. 桑原祐史, 山崎貴大, 斉藤修, 小峯秀雄, 小柳武和, 安原一哉, 自然災害の減災を目的とした広域土地履歴情報システムの構築, *地盤工学会 第9回環境地盤工学シンポジウム発表論文集*, Vol. 9, 2011/10
38. 石内鉄平, 小柳武和, 桑原祐史, 地球温暖化による観光資源への影響分析, *土木学会論文集 G(環境)*, Vol. 67, No. 5, I_255-I_262, 2011/09
39. 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*, 2012
40. 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)*, 2012
41. 桑原祐史, 中野貴聡, 江田雄樹, 横木裕宗, 藤田昌史, 佐藤大作, 南太平洋島嶼国を対象とした国土の防護のための対策優先地区選定に用いる地理情報の高精度化, *土木学会論文集 G (環境)*, Vol. 67, No. 5, pp. 239-246, 2011
42. 藤田昌史, 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水質汚濁, *土木学会論文集 G (環境)*, Vol. 67, No. 5, pp. 205-210, 2011
43. 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

44. 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
45. 中村正人, 高瀬慎介, 檜山和男, 寺田賢二郎, 車谷麻緒, 有限被覆法に基づく自由表面を有する流体. 構造連成解析手法の構築, 土木学会論文集 A2 (応用力学), Vol. 67, No. 2, pp. I_199-I_208, 2011
46. 車谷麻緒, 寺田賢二郎, 京谷孝史, X-FEM による非均質材料の波動伝搬解析に関する基礎的研究, 土木学会論文集 A2 (応用力学), Vol. 67, No. 1, pp. 69-81, 2011
47. Kurumatani, M., Terada, K, A method of global-local analyses of structures involving local heterogeneities and propagating cracks, Structural Engineering and Mechanics, Vol. 38, pp. 529-547, 2011

[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, 周 立波, 小貫哲平, 尾畠裕隆, 山本武幸, 鈴木直紀, Si ウエハ仕上げ加工に及ぼす加工変質層の影響の解析—ナノスクラッチ実験と分子動力学シミュレーションによる検討—, 砥粒加工学会誌, Vol. 55, No. 11, pp. 662-667, 2011/11
2. Libo Zhou, Yebing Tian, Han Huang, Hisashi Sato and Jun Shimizu, A study on the diamond grinding of ultra-thin silicon wafers, Proc. IMechE Part B: Journal of Engineering Manufacture, Vol. 226, No. 1, pp. 66-75, 2012/01
3. 周 立波, 小野真志, 尾畠裕隆, 清水 淳, 大口径 Si ウエハ表面形状の計測評価技術に関する研究, —第 1 報: ウェーブレット変換を用いたノイズ除去手法の開発—, 精密工学会誌, Vol. 77, No. 12, pp. 1165-1169, 2011/12
4. Taro Sumitomo, Han Huang, Libo Zhou and Jun Shimizu, Nanogrinding of multi-layered thin film amorphous Si solar panels, International Journal of Machine Tools and Manufacture, Vol. 51, 10-11, pp. 797-805, 2011/10
5. Y.B. Tian, L. Zhou, Z.W. Zhong, H. Sato, J. Shimizu, Finite element analysis of deflection and residual stress on machined ultra-thin silicon wafers, Semiconductor Science and Technology, Vol. 26, No. 10, pp. 1-7, 2011/10
6. Yongbo Wu and Yaguo Li, Zhenzhong Wang and Wei Yang and Libo Zhou, Performance improvement of chemo-mechanical grinding in single crystal silicon machining by the assistance of elliptical ultrasonic vibration, Int. J. Abrasive Technology, Vol. 4, No. 2, pp. 117-131, 2011/07
7. 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
8. Miyamoto, A., Hasegawa, J., Zheng, M., & Hoshino, O., Diffusive feedback influences on hierarchical information processing., Neural Computation, Vol. 24, pp. 744-770, 2012
9. Fujiwara, H., Zheng, M., Miyamoto, A., & Hoshino, O., Insufficient augmentation of ambient GABA responsible for age-related cognitive deficit., Cognitive Processing, Vol. 12, pp. 151-159, 2011

10. Hoshino, O., Subthreshold membrane depolarization as memory trace for perceptual learning., *Neural Computation*, Vol.23, pp.3205-3231, 2011
11. Zi-Jiang Yang, Y. Wang and S. Kanae, New Approach to Adaptive Robust Motion Controller Combined with Disturbance Observer, *IET Control Theory & Applications*, Vol. 5, No. 10, pp.1203-1213, 2011/10
12. Takahiro Hoshino¹, Kazuhiro Tsuboi¹, Kazuo Yamanaka¹, Yoshio Hamamatsu², Operation of vehicles in AGV system and method for analyzing operation, *Electrical Engineering in Japan*, Vol.178, No. 1, pp. 56-68, 2012/01
13. 坪井 一洋, 小長谷 康明, 助走の効果を含む投射モデルのスポーツ競技への応用, *日本機械学会論文集C編*, Vol. 77, No. 782, pp. 3750-3760, 2011/10
14. 中村雅史, 原口忠男, 内山賢, 窒素含有ダイヤモンドライクカーボン被膜の熱電変換特性の評価, *日本機械学会論文集 (B編)*, Vol. 77, No. 782, pp. 2028-2036, 2011/10
15. 森善一, 斎藤祐基, 上出寛子, 抱きつき人形の印象評価, *日本感性工学会論文誌*, Vol. 11, No. 1, pp. 9-15, 2012/01
16. Y. Mori, K. Maejima, K. Inoue, N. Shiroma and Y. Fukuoka, ABLE: A Standing Style Transfer System for a Person with Disabled Lower Limbs (Improvement of Stability when Traveling), *Industrial Robot*, Vol. 38, No. 3, pp. 234-245, 2011
17. Y. Mori, T. Taniguchi, K. Inoue, Y. Fukuoka and N. Shiroma, Development of a Standing Style Transfer System ABLE with Novel Crutches for a Person with Disabled Lower Limbs, *Journal of System Design and Dynamics*, Vol. 5, No. 1, pp. 83-93, 2011
18. 赤間淳貴, 福岡泰宏, 森善一, 城間直司, 井上康介, 中野博民, 現存する脊椎動物の神経系を搭載した恐竜ロボットによる2足動歩行の実現, *日本機械学会論文集(C編)*, Vol. 77, No. 782, pp. 266-275, 2011/10
19. 森善一, 酒井徳克, 勝村薫, 介助リフトの機能を持つ車椅子の開発—基本コンセプト, およびスケールモデルと試作機による検証—, *ライフサポート*, Vol. 23, No. 3, pp. 108-115, 2011/10
20. 森善一, 前嶋兼, 下肢障害者の立位移動を可能にするシステム ABLE II の開発, *ライフサポート*, Vol. 23, No. 2, pp. 79-86, 2011/07
21. 森善一, 小倉昭隆, 石田真之, 人の行動に基づくコンパニオンロボットの行動生成, *感性工学研究論文集*, Vol. 10, No. 3, pp. 409-415, 2011/06
22. 大塚 陽介, 鈴木 智也¹, 決定論的ジャンプ過程のシステム同定と長期予測に適したサンプリング手法の検討, *情報処理学会論文誌 数理モデル化と応用*, Vol. 5, No. 1, pp. 30-39, 2012/03
23. Tomoya Suzuki, Appropriate Time Scales for Nonlinear Analyses of Deterministic Jump Systems, *Physical Review E*, Vol. 83, No. 6, p. 066203, 2011/06
24. 小貫哲平, 小野竜典, 尾嵩隆裕, 清水淳, 周立波, 近赤外分光計測を用いた薄片シリコンウエハの厚さ計測法, *砥粒加工学会誌*, Vol. 55, No. 12, pp. 729-732, 2011/12
25. Teppei Onuki, Naoto Takagi, Jun Shimizu, Hirotaka Ojima and Libo Zhou, Spectroscopic measurements of silicon wafer thickness for backgrinding process, *Advanced Material Research*, Vol. 325, pp. 672-677, 2011/08

26. Masatomo INUI, Nobuyuki UMEZU, Marie FUSHIMI, Fast Estimation of Milling Result with GPU, *Advanced Science Letters*, Vol.10, No.1, pp.428-434, 2012
27. Katsuhiko Uno, Isao Shimizu, Hiroyasu Murakami, Nobuyuki Umez, Detection of image differences by Fourier transformed magnitude subtraction, *Optik: International Journal of Light and Electron Optics*, Vol.123, No.19, pp.1779-1985, 2012/03
28. 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, *精密工学会論文誌*, Vol.78, No.1, pp.67-71, 2012/01
29. 山崎悟, 梅津信幸, 乾正知, 並列処理を用いた立体モデルの高速な厚み評価技術の開発, *精密工学会論文誌*, Vol.77, No.8, pp.788-792, 2011/08

[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. 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
2. Vaise Patu, Faainu Latu, Edna T. Ualesi, Alno Ualesi, K. N. S. Warnajith, D. D. G. L. Dahanayaka, Atsushi Minato, H. Noguchi and Satoru Ozawa, Teachers experience as e-learning students based on a case study conducted within the National University of Samoa 2010, *Journal of Pacific Studies*, Vol.30, pp.75-89, 2011/11
3. Vaise Patu, Faainu Latu, Edna T. Ualesi, Alno Ualesi, K. N. S. Warnajith, D. D. G. L. Dahanayaka, Atsushi Minato, H. Noguchi and Satoru Ozawa, How to give support to E-Learning System for students by the application of portable machines as mobile terminals, *Journal of Interactive Learning Research*, Vol.23, pp.112-138, 2011
4. H. Kobayashi and H. Takahashi, Structural and vibrational relaxations at spontaneous aging in glass, *Thermochimica Acta*, Vol.532, pp.172-175, 2012
5. 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
6. T. Sakuma, Xianglian, N. Shimizu, S. R. Mohapatra, N. Isozaki, H. Uehara, H. Takahashi, K. Basar, N. Igawa and O. Kamishima, Correlation effects among thermal displacements of atoms in KBr, *Solid State Ionics*, Vol.192, pp.54-57, 2011
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. 谷口 英宣, 湊 淳, 小澤 哲, 加藤 幸司, 斎藤 伸雄, 刈谷 素彦, 山田 徹, 高地 宗寿, 蓄積型コンテンツ配信サービスの感性工学的評価, 日本感性工学会論文誌, Vol.10, No.3, pp.387-398, 2011
10. G.Hirasawa, A metric for unbounded linear operators in a Hilbert space, Integr. Equ. Ope. Theroy, Vol.70, pp.363-378, 2011
11. 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, 2012/03
12. K. Sato, Q. Xu, T. Yoshiie, Y. Dai, K. Kikuchi, Positron annihilation lifetime measurements of austenitic stainless and ferritic/martensitic steels irradiated in the SINQ target irradiation program, Journal of Nuclear Materials, Vol.431,1-3, pp.52-56, 2011
13. Shigeru Saito, Kenji Kikuchi, Dai Hamaguchi, Masao Tezuka, Masanori Miyagi, Hiroyuki Kokawa, Seiichi Watanab, Corrosion-erosion test of SS316L grain boundary engineering material (GBEM) in lead bismuth flowing loop, Journal of Nuclear Materials, 431,1-3, pp.91-96, 2011
14. Eriko Kawai, Noriyuki Kumazawa, Koichiro Ozawa, Mitsuhiro Denda, Skin surface electrical potential as an indicator of skin condition: observation of surfactant-induced dry skin and middle-aged skin, Experimental Dermatology Vol.20, No.9, pp.757-759, 2011/11
15. 長縄弘親, 熊沢紀之, 斉藤浩, 柳瀬信之, 三田村久吉, 永野哲志, 鹿嶋薫, 福田達也, 吉田善行, 田中俊一, ポリイオンコンプレックスを固定化剤として用いる土壌表層の放射性セシウムの除去福島県飯舘村における除染試験の速報, 日本原子力学会和文論文誌, Vol.10, No.4, pp.227-234 (2011/09)
16. Satoshi Nakata, Ayaka Ikeguchi, Takaya Shiota, Ryouhei Komori, Noriyuki Kumazawa, Moe Tsutsumi, and Mitsuhiro Denda, Interactions between Sex Hormones and a 1,2-Di-O-myristoyl-sn-glycero-3-phosphocholine Molecular Layer: Characteristics of the Liposome, Surface Area versus Surface Pressure of the Monolayer, and Microscopic Observation, Bull. Chem. Soc. Jpn, Vol.84, No.3, pp.283-289, 2011/05
17. 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
18. 植木 誠一郎, Weighted composition operators acting between the N_p space and the weighted-type space H^∞ , Indag. Math., Vol.23, No.3, pp.243-255, 2012
19. 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
20. 植木 誠一郎, Isometries of the Zygmund F-algebra, Proc. Amer. Math. Soc., Vol.140, No.8, pp.2817-2824, 2012
21. 植木 誠一郎, Multiplicative isometries on F-algebras of holomorphic functions, Abstr. Appl. Anal., Article ID 125987, 16pp., 2012

22. 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
23. 植木 誠一郎, Compactness of composition operators acting on weighted Bergman-Orlicz space, Ann. Polon. Math., Vol.103, No.1, pp.1-13, 2011
24. 植木 誠一郎, Composition operators on the Fock space of vector-valued analytic functions, Ars Combinatoria, Vol.100,,pp.161-167, 2011
25. Takuya Hosokawa, Shuichi Ohno, Differences of weighted composition operators from infty to Bloch space, Taiwanese Journal of Mathematics, 2012
26. Takuya Hosokawa, Pekka Nieminen, Shuichi Ohno, Linear Combinations of Composition Operators on the Bloch spaces, Canadian Journal of Mathematics, Vol.63, No.4, pp.862-877, 2011
27. Boo Rim Choe, Takuya Hosokawa, Hyungwoon Koo, Hilbert-Schmidt differences of composition operators on the Bergman space, Mathematische Zeitschrift, Vol.269, pp.751-775, 2011
28. Takuya Hosokawa, Shuichi Ohno, Differences of weighted composition operators acting from Bloch space to infty, Transactions of the American Mathematical Society, Vol.393, No.10, pp.5321-5340, 2011
29. 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.14-23, 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. Adilah Binti Sulaiman and Terumi Inagaki, Human Kansei on Nature Colors, Proceedings of The 7th International Student Conference at Ibaraki University, P-007, 2011/12
2. Yuya Muramatsu, Mitsuharu Oguma, Tadanori Yanai, Mitsuru Konno, Numerical Analysis of Carbon Monoxide Formation in DME Combustion, JSAE/SAE SETC, JSAE20119632/SAE2011-32-0632, pp.1-8, 2011/11
3. Daniel Timms, Nobuyuki Kurita, Nicholas Greatrex, Toru Masuzawa, BiVACOR-A Magnetically levited biventricular artificial heart, Proc. of The 20th MAGDA Conference, pp.482-487, 2011/11
4. Masahiro Osa, Toru Masuzawa, Eisuke Tatsumi, Miniaturized axial gap maglev motor with vector control for pediatric artificial heart, Proc. of The 20th MAGDA Conference, pp.213-218, 2011/11

5. Takannori Ichinose, Toru Masuzawa, Ulrich Steinseifer, Daniel Timms, Development of Lorentz force type tilt control motor for rotary blood pumps, Proc. of The 20th MAGDA Conference, pp.68-73, 2011/11
6. 塩幡 宏規, The Study on Blockage Detection Method for a Drainpipe, Proc. of The 14th Asia Pacific Vibration Conference, 2011, 2011/12
7. Yutaka Yamashita, Koki Shiohata, Takeshi Kudo, Analysis of Vibration Characteristics for Last Stage Blade with Friction Contact Surfaces of Steam Turbine, Proc. of 2011 ASME International Mechanical Engineering Congress & Exposition, 2011/11
8. Koki SHIOHATA, Ryota KUSAMA, Shinki OHTS, Takuzo Iwatsubo, EXPERIMENTAL STUDY ON ELECTROMAGNETIC FORCE INDUCED VIBRATION AND NOISE FROM UNIVERSAL MOTOR WITH AND WITHOUT ECCENTRICITY, Proc. of ISEF 2011 - XV International Symposium on Electromagnetic Fields in Mechatronics, Electrical and Electronic Engineering, 2011/09
9. Akira Okabe, Takeshi Kudo, Koki Shiohata, Osami Matsushita, Hiroyuki Fujiwara, Hideo, Yoda, Shigeo Sakurai, REDUCED MODELLING FOR TURBINE ROTOR-BLADE COUPLED BENDING VIBRATION ANALYSIS, Proc. of ASME Turbo Expo 2011, 2011/06
10. Tadashi HORIBE, Kuniaki TAKAHASHI, Yuusuke AINOYA, Real time crack identification method using Mahalanobis discriminant analysis, International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2011 (ATEM' 11), 2011/09/20, 2011/09
11. Y. Okada, K. Matsuda, H. Suzuki, T. Takenaka, M. Enokizono, Experimental Comparison of Rotor Side versus Stator Side Permanent Magnet Biased (Hybrid type) Axial Magnetic Bearings, Proc. of The 20th MAGDA Conference, pp.471-475, 2011/11
12. Akira KURUMADA, Makoto SOUMA, Takahito WATAKABE, Goroh ITOH, Effect of Hydrogen on the Fatigue Crack Propagation in Aluminum Alloys, ATEM' 11, Proceedings CD, OS18F099, pp.1-4, 2011/09
13. Xiaoqiang Li, Dong F. Wang, and Ryutaro Maeda, Near-field Electrospinning for Preparation of Piezoelectric Microfibers Based Cantilever, Proceedings of the 7th Annual IEEE Int. Conf. on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems (IEEE NEMS 2012), pp. 824-825, 2012/03
14. Haruki Ishinabe, Takeshi Kobayashi, Dong F. Wang, Toshihiro Itoh, and Ryutaro Maeda, Characterization of Super-harmonic Effect Using Piezoelectric Film Cantilever with A Proof Mass in the Point, Proceedings of the 7th Annual IEEE Int. Conf. on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems (IEEE NEMS 2012), pp. 816-819, 2012/03
15. Takahisa Sagawa, Dong F Wang, Jian Lu, and Ryutaro Maeda, Effect of Geometrical Design of Support on Frequency Shift and Energy Loss of Piezoelectric Ring Resonator Applicable to Liquid Circumstance, Proceedings of the 7th Annual IEEE Int. Conf. on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems (IEEE NEMS 2012), pp. 792-795, 2012/03
16. Yasuhiro Suzuki, Dong F Wang, Takeshi Kobayashi, Kohei Isagawa, Toshihiro Itoh, and Ryutaro Maeda, Oscillating Type Piezoelectric DC Current Sensor Integrated with a

- Micro Magnet, Proceedings of the 7th Annual IEEE Int. Conf. on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems (IEEE NEMS 2012), pp. 596–597, 2012/03
17. Tatsuhiko Ohata, Yasuhisa Naitoh, Masayo Horikawa, Dong F Wang, and Ryutaro Maeda, Fabrication of Nanogap Electrode Using Electromigration Method During Metal Deposition, Proceedings of the 7th Annual IEEE Int. Conf. on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems (IEEE NEMS 2012), pp. 372–374, 2012/03
 18. Takumi Itoh, Dong F. Wang, Tsuyoshi Ikehara, Mamoru Nakajima, and Ryutaro Maeda, Effect of Nonlinear Vibration on Double Region of Synchronized Frequency Responses in Mechanically Coupled Beam-Shaped Oscillator System, Proceedings of the 7th Annual IEEE Int. Conf. on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems (IEEE NEMS 2012), pp. 136–139, 2012/03
 19. Keisuke Chatani, Dong F. Wang, Tsuyoshi Ikehara, and Ryutaro Maeda, Vibration Mode Localization in Coupled Beam-shaped Resonator Array, Proceedings of the 7th Annual IEEE Int. Conf. on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems (IEEE NEMS 2012), pp. 94–97, 2012/03
 20. Naoki TANIMURA, Nobuyo FUJIWARA, Tomohiko SATO, Hitoshi NITTA, Kazuo ASAUMI, Atsushi SATO, Katsuyori SUZUKI, Dong F. WANG, Toshihiro ITOH, and Ryutaro MAEDA, An Approach to Evaluate Greenhouse Gas Emissions in Wafer Fabrication Processes, Technical Digest of AEC/APC Symp. Asia 2011, ID: DA-0-010, 2011/11
 21. Dong F. Wang and Ryutaro Maeda, MEMS related R&D and R&E via Collaboration between Ibaraki University and AIST – Under One Roof Report Part 1, Digest of the 2nd Japan-China-Korea Joint Conference on MEMS/NEMS for Green & Life Innovation and Industrial Convergence (JCK MEMS/NEMS 2011), pp. 139–140, 2011/09
 22. Keisuke Chatani, Dong F. Wang, Tsuyoshi Ikehara, and Ryutaro Maeda, Investigation of Vibration Mode Localization Using Mechanically-coupled Beam-shaped 3-Resonator Array for Ultra-sensitive Mass Detection and Analyte Identification, Digest of the 2nd Japan-China-Korea Joint Conference on MEMS/NEMS for Green & Life Innovation and Industrial Convergence (JCK MEMS/NEMS 2011), pp. 137–138, 2011/09
 23. Takeshi Kobayashi, Hironao Okada, Daisuke Terasawa, Dong. F. Wang, Natsumi Makimoto, Kumiko Tanaka, Toshihiro Itoh, Ryutaro Maeda, Comparison of MPB and tetragonal PZT thin films for the application to piezoelectric MEMS devices, Digest of the 2nd Japan-China-Korea Joint Conference on MEMS/NEMS for Green & Life Innovation and Industrial Convergence (JCK MEMS/NEMS 2011), pp. 103–104, 2011/09
 24. Mamoru Nakajima, Dong F. Wang, Tsuyoshi Ikehara, Ryutaro Maeda, Synchronized Oscillation in Micro Mechanically Coupled Opposite C-shaped Cantilever-based Oscillator System, Proceedings of the 16th Int. Conf. on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems (Transducers 2011), pp. 1492–1495, 2011/06
 25. Kohei Isagawa, Dong F. Wang, Takeshi Kobayashi, Toshihiro Itoh, Ryutaro Maeda, Developing MEMS DC Electric Current Sensor for End-use Monitoring of DC Power Supply,

Proceedings of the 13rd Int. Conf. on Design, Integration & Packaging of MEMS/MOEMS (DTIP 2011), pp.231-236, 2011/05

26. Keisuke Chatani, Dong F. Wang, Tsuyoshi Ikehara, Ryutaro Maeda, Amplitude Enhancement Using Vibration Mode Localization with A Single Micro-mechanically Coupled Beam-shaped Resonator Array, Proceedings of the 13rd Int. Conf. on Design, Integration & Packaging of MEMS/MOEMS (DTIP 2011), pp.339-343, 2011/05
27. Shouhei Shiga, Dong F. Wang, Takao Ishida, Ryutaro Maeda, Crescent Shaped Alignment Marks Applicable to Self-alignment of Micro-parts with and without Positive and Negative Poles, Proceedings of the 13rd Int. Conf. on Design, Integration & Packaging of MEMS/MOEMS (DTIP 2011), pp.180-183, 2011/05
28. K. Yamasaki, K. Maekawa, T. Niizeki, M. Mita, Y. Matsuba, N. Terada, H. Saito, Temperature Soak Reliability of Laser-sintered Ag Pads for Wire Bonding, Proceedings of 13th Electronics Packaging Technology Conference (EPTC2011), D3.5 (pp. 397-400), 2011/12
29. 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
30. Y. Nishi, J. Fukutomi and R. Fujiwara, Radial Thrust of Single-Blade Centrifugal Pump, Proceedings of ASME-JSME-KSME Joint Fluids Engineering Conference, 2011

[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. G. H. Zhang, T. Takeuchi, M. Enomoto and Y. Adachi, Influence of Crystallography on Nucleation of Ferrite Precipitates at Austenite Grain Boundary Corners in a Co-15Fe Alloy, Trans.Tech.Publ., pp.378-383, 2011
2. Masato Enomoto, Guohong Zhang and Kaiming Wu, Influence of High Magnetic Field on Ferrite Transformation in Fe-C Base Alloys, Trans.Tech.Publ., pp.362-371, 2011
3. T.Kato, Y. Ishikawa, M. Furukawa, H. Yamaguchi, S. Igarashi, Homogeneous Liquid-Liquid Extraction Method in order to Recycle Indium from Liquid Crystal Display, 14th Asia Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress, 2012/02
4. Kurata Yuji, Yokota Hitoshi, Suzuki Tetsuya, Development of Aluminum Alloy Coating for Advanced Nuclear Systems Using Lead Alloys, ASME 2011 Small Modular Reactors Symposium (SMR 2011), Hyatt Regency on Capitol Hill, 2011/09
5. Y. Kobayashi, T. Fujisaku, T. Ayame, E. Mine, T. Takezawa, T. Nakagawa, K. Gonda, M. Takeda, N. Ohuchi, Deposition of Magnetite on AgI-Silica Core-Shell Particles by Homogeneous Precipitation Method, Proceedings of the International Conference on Nano Science, Engineering and Technology (ICONSET 2011), 2011
6. Y. Kobayashi, S. Ishida, K. Ihara, Y. Yasuda, T. Morita, Metal-Metal Bonding Process Using Copper Nanoparticles, Proceedings of the 19th International Conference on Composites Engineering or Nano Engineering (ICCE-19), 2011

7. S. Yamauchi, Y. Imai, and M. Tonouchi, Qualitative and quantitative analysis of lactose-anomer by THz-TDS, Proc. International Symposium on Terahertz Nanoscience, p.204, 2011/09
8. Y. Imai, S. Yamauchi, H. Yokota, and S. Wei, Measurement of nonlinear refractive index by using input-output characteristics in OFRR nonlinear dynamics, Proc. 21th International Conference on Optical Fiber Sensors, 8011-31, 2011/08
9. Satoshi Yamauchi, Yoh Imai, Hirohisa Yokota, Masayoshi Tonouchi, Determination of stereoisomer in sugars by THz-TDS, The 22nd General Congress of the International Commission for Optics (ICO-22), Proc. of SPIE, 8011,80118L-1-7, 2011/08
10. Y. Imai, S. Yamauchi, H. Yokota, and S. Wei, Measurement of nonlinear refractive index by using input-output characteristics in OFRR nonlinear dynamics, Proc. 21th International Conference on Optical Fiber Sensors, 7753-186, 2011/06
11. Keishiro Komatsu, Kiyoharu Nakagawa, Hidenori Gamo, Mika Eguchi, Toshihiro Ando, Mikka Nishitani-Gamo, A Structural Investigation of Carbon Nanofilaments in the Marimo Carbon Formation by the Methane Decomposition with Oxidized Diamond-Supported Nickel Catalysts, 24th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2011), 27P-11-9, 2011/10
12. F. Sekine, M. Eguchi, Y. Kobayashi, Y. Tsutsumi, Proposal of method of measuring flow rate distribution of PEFC stack No.29, 2nd International Fuel Cell Summer Seminar2011, p.111, 2011/08
13. Mika Eguchi, Takamitsu Onuma, Kazuma Yoshida, Keishiro Komatsu, Yoshio Kobayashi, Katsuhiko Uno, Mikka Nishitani-Gamo and Toshihiro Ando, Preparation of Catalyst for Polymer Electrolyte Fuel Cell Using a Marimo Carbon Support P161, 18th Conference on Solid State Ionics, p.231, 2011/07
14. Mika Eguchi, Yuya Suzuki, Yoshio Kobayashi, Yasuyuki Tsutsumi, Polymer electrolyte fuel cell performances using deuterium fuel P162, 18th Conference on Solid State Ionics, p.232, 2011/07
15. Fumiaki Sekine, Mika Eguchi, Yoshio Kobayashi, Yasuyuki Tsutsumi, Preferred test conditions for measuring flow rate distribution between cells in a polymer electrolyte fuel cell stack P414, 18th Conference on Solid State Ionics, p.474, 2011/07

[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, Masaki Shimazaki, and Toru Nakamura, EMF and Efficiency Measurements of a Novel Self-Excited Reluctance Generator, IEEE International Electric Machines and Drives Conference (IEMDC2011), CD-ROM, 1211-1216, 2011/05
2. M. A. Rahman, H. M. Zubayer, K. Wangl, K. Kurihara, A. M. Osheiba, M. A. Jabbar, M. A. Hoque, Single Phase Line-Start High Efficiency Interior Permanent Magnet Motors, IEEE

- International Electric Machines and Drives Conference (IEMDC2011), CD-ROM, 19-28, 2011/05
3. Kazumi Kurihara, Tomotsugu Kubota, and Daisuke Nitawaki, Rotor Design for High Starting Performance of a Self-Starting Single-Phase Permanent-Magnet Motor, International Symposium on Electromagnetic Fields ISEF2011, CD-ROM, 2011/09
 4. Kazumi Kurihara, Tomotsugu Kubota, and Junki Ogita, Steady-State and Transient Performance Analysis of High-Efficiency Interior Permanent-Magnet Synchronous Generators, International Symposium on Electromagnetic Fields ISEF2011, CD-ROM, 2011/09
 5. 前田教行、中西弘樹、村上大介、佐藤直幸、池畑隆, A study on rapid pesticide residue analysis -relations between sample introduction conditions and sensitivity, proceedings of 7th Int. Student Conf at Ibaraki University (ISCIU7), 1, 1, P-012, 2011/12
 6. 池畑隆、根本翔、安藤龍哉、佐藤直幸, DISCHARGE AND PLASMA PRODUCTION CHARACTERISTICS OF A DISC MAGNETRON OPERATED IN DC AND PULSED SPUTTERING MODE, proceedings of 11th Int. Workshop on Plasma-Based Ion Implantation and Deposition (PBII&D2011), 1, 1, 2011/09
 7. K. Noda, Y. Terai, N. Miura, H. Uono, Y. Fujiwara, Growth condition dependence of direct bandgap in β -FeSi₂ epitaxial films grown by molecular beam epitaxy, Physica Procedia, Vol. 23, pp. 5-8, 2012/02
 8. Sugawara Shuhei, Atsumi Kohei, Yamaguchi Tomoki, Saigusa Mikio, Oda Yasuhisa, Takahashi Koji, Kajiwara Ken, Sakamoto Keishi, Development of High Power Wideband Diplexer for ECCD System in Fusion Devise, Proc. of The 7th International Student Conference at Ibaraki University, Ibaraki, Japan, December 3-4, 2011, P-032, 2011/12
 9. Shingo ITO, Yusuke WATANABE, Gaku OYAMA, Akira KURITA, Mikio SAIGUSA, Research of Under Water Sensing System Using Electrolocation, Proc. of The 7th International Student Conference at Ibaraki University Ibaraki, Japan, December 3-4, 2011, 0-210, 2011/12
 10. Saigusa Mikio, Takekawa Tetsuya, Sugawara Shuhei, and Atsumi Kohei, Fast Switching Device of High Power Millimeter Wave in ECCD System, Proc. of 13th International Conf. AMPERE Toulouse 2011, Microwave and RF Power Applications, pp. 285-288, 2011/09
 11. S. Yamauchi, Y. Imai, and M. Tonouchi, Qualitative and quantitative analysis of lactose-anomer by THz-TDS, Proc. International Symposium on Terahertz Nanoscience, 204, 2011/11
 12. S. Yamauchi, Y. Imai, H. Yokota, and M. Tonouchi, Determination of stereoisomer in sugars by THz-TDS, Proceedings of 22nd General Congress of the International Commission for Optics, 8011-108, 2011/08
 13. Y. Imai, S. Yamauchi, and H. Yokota, and S. Wei, Estimation of fiber parameters by using OFRR nonlinear dynamics, Proceedings of 22nd General Congress of the International Commission for Optics, 8011-31, 2011/08

14. H. Yokota, Y. Ito, H. Kawashiri, Y. Imai, and Y. Sasaki, Fabrication of polarization-maintaining photonic crystal fiber couplers using CO₂ laser irradiation technique, Proceedings of 21th International Conference on Optical Fiber Sensors, 7753-217, 2011/05
15. Y. Imai, S. Yamauchi, H. Yokota, and S. Wei, Measurement of nonlinear refractive index by using input-output characteristics in OFRR nonlinear dynamics, Proceedings of 21th International Conference on Optical Fiber Sensors, 7753-186, 2011/05
16. 佐藤 直幸, Plasma synthesis of ZnO transparent conductive film for multi-junction solar cells, 38th EPS Conference on Plasma Physics (2011), P2.044, 2011/06
17. Mizuki Kotake and Teruyuki Miyajima, Blind Channel Shortening Based on Autocorrelation Sum Minimization for MC-CDMA Systems, Proc. Int Workshop on Smart Info-Media Systems in Asia (SISA2011), pp.188-193, 2011/11
18. Takahiro Ueno and Teruyuki Miyajima, Blind Sparse Channel Estimation with Nonzero Tap Detection for OFDM Systems, Proc. Int Workshop on Smart Info-Media Systems in Asia (SISA2011), pp.182-187, 2011/11
19. Takehiro Yoshida and Teruyuki Miyajima, Retransmission Diversity for Single Carrier Block Transmission Based on Equi-Interval Subcarrier Assignment, Proc. Int Workshop on Smart Info-Media Systems in Asia (SISA2011), pp.176-181, 2011/11
20. T. Tanaka, M. Muramatsu, T. Takagi, N. Kakimoto, Y. Inui, S. Sakamoto, Investigation on Transient Voltage Response of Lithium-ion Secondary Battery Degraded by Constant Current Charge/Discharge Cycles, The International Conference on Electrical Engineering 2011, ICEE-A167, 2011
21. T. Tanaka, Y. Inui, N. Chitose, Analytical Investigation of Cell Performance of Intermediate-Temperature Disk Type Seal-Less SOFC Fueled by Methane, ECS Transactions(12th International Symposium Solid Oxide Fuel Cell), Vol.35, No.1, pp.693 - 703, 2011

[メディア通信工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月

1. T. Komine, A. Ooba, R. Sugita, Current-induced domain wall motion in a multilayered nanowire for achieving high density bit, 56th Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials, FW-07, 2011/11
2. A. Ooba, Y. Fujimura, K. Takahashi, T. Komine, R. Sugita, Effect of pinning field on critical current density for current-induced domain wall motion in perpendicular magnetic anisotropy nanowire, Recent Trends in Nanomagnetism, Spintronics and their Applications, 196, 2011/06
3. Y. Kawada, Y. Yamaguchi, Y. Tanaka, T. Kawamae, T. Komine, R. Sugita, Micromagnetic study for effect of applied magnetic field direction on magnetic cluster size of perpendicular recording media, INTERMAG 2011 (The 2011 IEEE International Magnetism Conference), FW-01, 2011/04

4. T. Murakoshi, T. Komine, R. Sugita, Magnetization distribution of Tb/in² class hard disks recorded with bit printing and edge printing, Digest of INTERMAG 2011 (The 2011 IEEE International Magnetism Conference), EU-06, 2011/04
5. Masahiro Umehira, Feasibility of Frequency Sharing in Satellite/Terrestrial Integrated Mobile Communication Systems, 29th AIAA International Communications Satellite Systems Conference (ICSSC-2011), 28 Nov. - 1 Dec., 2011, Nara, Japan, 2011/11
6. Takanori Sato, Masahiro Umehira, A New Spectrum Sensing Scheme Using Overlap FFT Filter-bank for Dynamic Spectrum Access, 6th International ICST Conference on Cognitive Radio Oriented Wireless Networks and Communications (Crowncom 2011), 1-3 June 2011, Osaka, Japan., 2011/06
7. 赤羽 秀郎, 1/f Permittivity Fluctuation in Fullerene C₆₀, 21th international conference on noise and fluctuations, pp.69-72, 2011/06
8. Mika Eguchi, Takamitsu Onuma, Kazuma Yoshida, Keishiro Komatsu, Yoshio Kobayashi, Katsuhiko Uno, Mikka Nishitani-Gamo and Toshihiro Ando, Preparation of Catalyst for Polymer Electrolyte Fuel Cell Using a Marimo Carbon Support, 18th Conference on Solid State Ionics, 2011/07
9. H. Sone, D. Yoshitomi, X. Zhou, K. Kikuchi, R. Kasahara, F. Abrishamian, S. Nakamura, Y. Harada, K. Torizuka, Spectral intensities and phase distributions of supercontinuum pulses generated in low-dispersion fibers, in 21th International Conference on Optical Fiber Sensors, Ottawa, Canada, May 15-19, 2011, paper 7753-294., 2011/05
10. Y. Oowashi, S. Takeda, K. Kagoshima, Reading of UHF band passive RFID tags using a reflector, 2011 International Symposium on antennas and propagation, 2011/10
11. Y. Tanaka, H. Konishi, T. Komine and R. Sugita, Influence of domain of perpendicular anisotropy master medium on perpendicular magnetic printing, Phys. Proc., Vol.16, pp.19-23, 2011/12
12. T. Murakoshi, T. Komine and R. Sugita, Numerical analysis of perpendicular magnetic printing for hard disks beyond 2 Tb/in², Phys. Proc., Vol.16, pp.15-18, 2011/12

[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. Yoshihiro Kawano, Chao Zhou and Tatsuhiko Yonekura, A Proposal of Web-Com API for E-learning Contents Creation Services, 17th International Symposium on Artificial Life and Robotics, 2012, 1, pp.194-201, 2012/01
2. Yoshihiro Kawano, Yoshito Kishimoto and Tatsuhiko Yonekura, A Prototype of Attention Simulator on Twitter, 14th International Conference on Network Based Information Systems, 2011, 1, pp.513-519, 2011/09
3. Mamoru Kobayashi, Susumu Shibusawa, Hiroshi Ohno, and Tatsuhiko Yonekura, Participation and departure processes of nodes in connection graph, Proc. of The

- Third International Workshop on Hot Topics in Peer-to-Peer Computing and Online Social Networking, pp.805-810, 2011/12
4. Susumu Shibusawa, Mamoru Kobayashi, Hiroshi Ohno, and Tatsuhiro Yonekura, Arrival and departure processes of nodes in P2P systems, Proc. of The 3rd IEEE International Workshop on Management of Emerging Networks and Services, pp.635-640, 2011/12
 5. Yusuke Kozawa, Hiromasa Habuchi, Theoretical Analysis of Parallel Combinatory Spread-Spectrum Communication System for Optical Wireless Communications, Proceeding of The 8th International Conference on Information, Communications, and Signal Processing, ICICS2011, 2011/12
 6. Takayoshi Numata, Hiromasa Habuchi, An Optical MPPM-PSM Scheme for Increasing Data Transmission Rate, Proceeding of The 8th International Conference on Information, Communications, and Signal Processing, ICICS2011, 2011/12
 7. Tomoaki Murata, Hiromasa Habuchi, Effect of Unequal Transmission Power Allocation In Turbo-Coded Optical Wireless Communication System, Proceeding of The 8th International Conference on Information, Communications, and Signal Processing, ICICS2011, 2011/12
 8. Koichiro Hashiura, Hiromasa Habuchi, Theoretical Analysis of The Modified Binary Countdown Scheme, Proceeding of The 8th International Conference on Information, Communications, and Signal Processing, ICICS2011, 2011/12
 9. (Yusuke Kozawa, Hiromasa Habuchi, Enhancement of Optical Wireless N-CSK System, Proceedings of The 8th Asia-Pacific Wireless Communication Symposium, APWCS2011, 2011/08
 10. Koichiro Hashiura, Hiromasa Habuchi, The Modified Binary Countdown Scheme for Vehicular Ad-hoc Network System, Proceedings of The 8th Asia-Pacific Wireless Communication Symposium, APWCS2011, 2011/08
 11. Satoshi MATSUMOTO, Masaru KAMADA, Renchin-Ochir MIJIDDORJ and Rentsen ENKHBAT, Image interpolation by cardinal splines in piecewise constant tension, Proceedings of the International Conference on Sampling Theory and Applications 2011, Singapore, 2011/05
 12. Takashi MIYASHIMA, Masaru KAMADA, Renchin-Ochir MIJIDDORJ and Rentsen ENKHBAT, Image data compression by compact wavelets orthogonal with respect to weighted Sobolev inner product, Proceedings of the International Conference on Sampling Theory and Applications 2011, Singapore, 2011/05
 13. Mikio Kano and Kazuhiro Suzuki, Geometric graphs in the plane lattice, Computational geometry (LNCS Springer), 7579, pp.274-281, 2012
 14. Ashish Choudhury, Kaoru Kurosawa, Arpita Patra, Simple and Efficient Single Round almost Perfectly Secure Message Transmission Tolerating Generalized Adversary, ACNS 2011, LNCS 6715, pp.292-308, 2011/06
 15. Kaoru Kurosawa, Ryo Nojima, Le Trieu Phong, Generic Fully Simulatable Adaptive Oblivious Transfer, ACNS 2011, LNCS 6715, pp.274-291, 2011/06

16. Ashish Choudhury, Kaoru Kurosawa, Arpita Patra, The Round Complexity of Perfectly Secure General VSS, ICITS 2011, LNCS 6673, pp.143-162, 2011/05
17. 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
18. Minoru Sasaki and Hiroyuki Shinnou, Detection of Peculiar Word Sense by Distance Metric Learning with Labeled Examples, LREC-2012, 2012
19. D.D.G.L. Dahanayaka, H. Tonooka, M.J.S. Wijeyaratne, K.N.S. Warnajith, A. Minato, and S. Ozawa, Water quality monitoring in tropical estuarine waters using satellite remote sensing data - case studies from Sri Lanka, Proc. of the 7th International Student Conference at Ibaraki University (ISCIU7), 0-206, 2011/12
20. H. Tonooka, and M. Hirayama, Development of Japanese inland water surface temperature database using ASTER thermal infrared imagery, Proc. of SPIE, 8174, 2011/10
21. D.D.G.L. Dahanayaka, H. Tonooka, M.J.S. Wijeyaratne, A. Minato, and S. Ozawa, Integration of multisource data for chlorophyll-a monitoring in Negombo estuary, Sri Lanka, Proc. of IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS 2011), pp.2149-2152, 2011/07
22. H. Tonooka, S. J. Hook, T. Matsunaga, S. Kato, E. Abbott, and H. Tan, ASTER/TIR vicarious calibration activities in the last 11 years, Proc. of IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS 2011), pp.3653-3656, 2011/07
23. Dahanayaka, D.D.G.L., H. Tonooka, M.J.S. Wijeyaratne, A. Minato, and S. Ozawa, Change detection in the channel segment of Negombo estuary, Sri Lanka using time series satellite data and its possible impacts on estuarine productivity, Proc. of the 9th Asian Fisheries and Aquaculture Forum, pp.156-157, 2011/04
24. Kaoru Kurosawa, Yasuhiro Ohtaki, UC-secure searchable symmetric encryption, Financial Cryptography and Data Security Lecture Notes in Computer Science, 7397, pp.285-298, 2012/02
25. Mamoru Fujiyoshi, Kazunori Minatani, Akiko Osawa, Akio Fujiyoshi, Hirofumi Oyamada, Shunsuke Yakushiji, Yuya Arai, Kosuke Shimizu, Tatsuya Shimada, Toshiaki Aomatsu, Haruhiko Sawazaki, Evaluation of Two Types of New Auditory Testing Media with Paper Booklets and Digital Audio Players for the Active Reading of Test-Takers with Print Disabilities, Proceedings of The International Workshop on Digitization and E-Inclusion in Mathematics and Science 2012 (DEIMS12), pp.107-114, 2012/02
26. Akio Fujiyoshi, Koji Nakagawa, Masakazu Suzuki, Robust Method of Segmentation and Recognition of Chemical Structure Images in ChemInfty, Pre-proceedings of the Ninth International Workshop on Graphics Recognition (GREC 2011), pp.121-125, 2011/09
27. Karzel Daniel, Koji Nakagawa, Akio Fujiyoshi, Masakazu Suzuki, Inconsistency-Driven Chemical Graph Construction in ChemInfty, Pre-proceedings of the Ninth International Workshop on Graphics Recognition (GREC 2011), pp.101-109, 2011/09

28. Takayuki Yamada, Discussion of stability of adaptive type neural network direct controller and its folding behavior, Proceeding of The Seventeenth International Symposium on Artificial Life and Robotics AROB17th '12(2012), pp.1033-1036, 2012/01
29. T.Yamada, Discussion of Neural Network Controllers from the point of view of Inverse Dynamics and Folding Behavior, Proceeding of SICE Annual Conference 2011 sept.13-18,Waseda University,Tokyo, Japan, pp.2210-2215, 2011/09
30. Patu V, Edna T.U, Alno U, Minato A, Noguchi H and Ozawa S, A Proposed Replication system disks method for our KISSEL project, Proc. Association for the Advancement of Computing Education Conference 2011 in Melbourne, Australia, pp.442-446, 2011/04

[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. Ebine, Y., Murakami, S., Komine, H., Ogawa, H. and Yasuhara, K., Evaluation of economic damage on liquefaction hazard induced by global climate change, Proceedings of the 14th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2011/05
2. Watanabe, Y. and Komine, H., Influence of cation leaching on water retentivity of drinking water sludge, Proceedings of the 14th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2011/05
3. Komine, H., Predicting hydraulic conductivity of bentonite backfill after swelling, Proceedings of the 14th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2011/05
4. HISAMICHI NOBUOKA, MAI VAN CONG, VALNERABILITY CHANGE IN COASTAL ZONES OF VIETNAM AND JAPAN, ASIAN AND PACIFIC COASTS 2011, pp.392-404, 2011/11
5. Hisamichi Nobuoka, Nobuo Mimura, Assessments of Early Adaptations due to Sea-Level Rises and Storm Surges in Asian and Oceanic Coastal Zones, proceeding of Coastal Structure 2011, A3-9, 2011/09
6. Ajima, F Komine, H. Murakami, S., influence of different suction control methods on soil-water characteristic curves of decomposed granite soil, Proceedings of the 5thAsia-Pacific Conference on Unsaturated Soils, 1, pp.369-372, 2011/11
7. Watanabe, Y. Komine, H. Yasuhara, K. Murakami, S. Toyoda, K., Serial batch leaching test for evaluating degradation of drinking water sludge in geotechnical reuse, 6th International Congress on Environmental Geotechnics, 2011/11
8. Yasuhara, K. Murakami, S. Komine, H. Saimaru, A. Ajima, F., Cyclic and post-cyclic instability of unsaturated non-plastic silt, Proceedings of the 14th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, 2011/05
9. Kuwahara Yuji and Osamu saito, Spatial Information at the Coastal region, Coastal Monitoring for Climate Change Adaptation, Hanoi, 2011/09

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, 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, 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), 2012
14. Suzuki, J., Tsuji, K., Fujita, M., Factors controlling nitrification potential and nitrous oxide production in wastewater treatment, IWA-ASPIRE Regional Conference and Exhibition, oral-14-15-1, 2011
15. Ishiwatari, Y., Mishima, I., Utsuno, N., Fujita, M., Diagnosis of aging of water pipe systems by water quality and structure of iron corrosion in supplied water, IWA-ASPIRE Regional Conference and Exhibition, oral-9-1-4, 2011
16. Wang, L., Suzuki, J., Tsuji, K., Fujita, M., Factors influencing rapid increase in acetate uptake activity of glycogen-accumulating organisms, IWA-ASPIRE Regional Conference and Exhibition, oral-14-11-5, 2011
17. Mishima, I., Yoshida, Y., Fujita, M., Characteristics of nitrogen removal and N₂O generation in small scale wastewater treatment plant, IWA Conference on Small Sustainable Solutions for Water, pp.712-713, 2011

[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. Satoru Yamazaki, Takahiro Baba, Nobuyuki Umezu, Masatomo Inui, Fast Safety Verification of Interior Parts of Automobiles, Proc. of 2011 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation, ICMA 2011, pp.1957-1962, 2011/08
2. Masatomo Inui, Nobuyuki Umezu, Marie Fushimi, Fast Estimation of Milling Result with GPU, Proc. of 2011 Asian Conference on Designing and Digital Engineering, ACDDE 2011, pp.9-14, 2011/08
3. Masatomo Inui, Nobuyuki Umezu, Yuji Hasegawa, A Hybrid Collision Detection Method for Anti-Crash, Proc. of 2011 Asian Conference on Designing and Digital Engineering, ACDDE 2011, pp.305-310, 2011/08
4. Jun Shimizu, Go Kobayashi, Naomi Hasegawa, Takeyuki Yamamoto, Hiroataka Ojima, Teppei Onuki, Libo Zhou, Influence of Surface Micro Texture on Photocatalytic Function of Titanium Dioxide Film, Materials Science Forum, 706-709, pp.2646-2651, 2012/01

5. Kaoru Takamori, Hirotaka Ojima, Libo Zhou, Teppei Onuki, Jun Shimizu, Takeyuki Yamamoto, Image Based Defect Detection Algorithm by Use of Wavelet Transformation, Proceedings of the 6th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21), Saitama, 3323(4pp), 2011/11
6. Jun Shimizu, Wataru Ohson, Hirotaka Ojima, Teppei Onuki, Libo Zhou, Takeyuki Yamamoto, Nanomold Fabrication by Scratching and Its Application to Nanoimprint Lithography, Proceedings of the 6th International Conference on Leading Edge Manufacturing in 21st Century (LEM21), Saitama, 3327(4pp), 2011/11
7. Jun Shimizu, Libo Zhou, Takeyuki Yamamoto, Molecular Dynamics Simulation of Energy Dissipation Process in Atomic-scale Stick-slip Phenomenon, Extended Abstracts of International Tribology Conference, Hiroshima (ITC Hitoshima 2011), C2-11(1pp), 2011/10
8. Teppei Onuki, Naoto Takagi, Jun Shimizu, Hirotaka Ojima, Libo Zhou, Spectroscopic Measurements of Silicon Wafer Thickness for Backgrinding Process, Advanced Materials Research, 325, pp.672-677, 2011/09
9. Yuka Iwabuchi, Li Li, Kozo Ohtani, Mitsuru Baba, 3D shape measurement of a transparent object with unknown refractive index by inverse ray tracing method, SICE Annual Conference 2011, 2011
10. 馬場 充, Basic Characteristics of a Multi-layer Touch Panel, Takahiro Ugajin, Mitsuru Baba, 2011/08
11. Li Li , Kozo Ohtani, Mitsuru Baba, 3D Reconstruction of Concave Surface of the Specular Object with Inter-reflection, SICE Annual Conference 2011, 2011/08
12. Kozo Ohtani, Mitsuru Baba, Target Classification of a Pillar-like Object Located at Any Free Position by Ultrasonic Sensor Array, SICE Annual Conference 2011, 2011/08
13. Kozo Ohtani, Mitsuru Baba, An Ultrasonic Local Positioning System Using Four Base Stations, SICE Annual Conference 2011, 2011/08
14. Zi-Jiang Yang, Y. Fukushima and P. Qin, Decentralized Adaptive Robust Control of Robot Manipulators, International Conference on Advanced Mechatronic Systems, 2011/09
15. Eimei Oyama and Naoji Shiroma, Behavior Navigation System for Use in Harsh Environments, 9th IEEE International Symposium on Safety, Security, and Rescue Roboics (SSRR 2011), 2011/11
16. 福岡 泰宏, ABLE: A Standing Style Transfer System for a Person with Disabled Lower Limbs (Improvement of Stability when Traveling), Industrial Robot, 2011
17. Kazuya Nakata, Tomoya Suzuki, Evaluating the Risk of Nonlinear Prediction with the Bagging Algorithm, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Circuits and Signal Processing, pp.748-751, 2012/03
18. Yousuke Otsuka, Tomoya Suzuki, Data Sampling Strategies for Long-Term Predictions of Deterministic Jump Systems, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Circuits and Signal Processing, pp.88-91, 2012/03

19. Inose Satoshi, Tomoya Suzuki, Stock Portfolio Management with Nonlinear Time Series Prediction, Proceedings of International Symposium on Nonlinear Circuits and Signal Processing, pp.144-147, 2012/03
20. Tomohiro INADA, Hirotaka Ojima, Libo Zhou, Teppei ONUKI, Jun SHIMIZU, Development of novel polishing system by use of acoustic trap, Proceedings of ASPEN2011, 2011
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 -, Proceedings of ASPEN2011, 2011
22. Kaoru TAKAMORI, Hirotaka OJIMA, Libo ZHOU, Teppei ONUKI, Jun SHIMIZU, Takeyuki YAMAMOTO, Image based defect detection algorithm by use of wavelet transformation, Proceedings of 6th LEM21, 2011
23. Yuki Mikami, Libo Zhou, Jun Shimizu, Hirotaka Ojima, Yoshiaki Tashiro, Sumio Kamiya, Development of CMG Wheels for Stress Relief in Si Wafer Thinning Process, Advanced Materials Research, 325, pp.678-683, 2011
24. Fumihiro Aizawa, Teppei Onuki, Takeyuki Yamamoto, Hirotaka Ojima, Jun Shimizu, Libo Zhou, Short pulse laser micro machining on hard and brittle monocrystal surfaces, Proceedings of the 6th International Conference on Micromanufacturing (ICOMM2011), pp. 339-343, 2011
25. Keito Uezaki, Jun Shimizu, Libo Zhou, Teppei Onuki, Hirotaka Ojima, Takeyuki Yamamoto, Development of Cutting Tool Accompanied by Local Hydrostatic Pressure Field Formation - Proposal of Cutting Model by Using Molecular Dynamics -, Proceedings of the 6th International Conference on Micromanufacturing (ICOMM2011), pp.13-17, 2011
26. Takashi Miyashita, Masatatoshi Iwabuchi, Hideyasu Sumiya, Communication Assistive Eye Control Mouse Driver Use For the GPC, Proc. of ISCIU7, ,P-003,1-2, 2011/12
27. Yuuki Nakao, Tomoyuki Shinji, Hideyasu Sumiya, A Consideration on Photosensitivity against Blinking Stimulation in Aspect of Evoked EEG Activity - PSE Prevention and Relaxation Effect, Proc. of ISCIU7, P-010,1-2, 2011/12
28. Kazuki Yoshida, Hideyasu Sumiya, Self body strength assessment system based on stable gait pattern indexes, Proc. of ISCIU7, ,0-209,1-2, 2011/12

[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. Kyohei Komatsuda, Atsushi Minato Masanori Itaba, Satoru Ozawa, Development of disaster monitoring system using network camera, Proc. the 7th International Students' Conference at Ibaraki University,P-026, 2011/11
2. Yuto Adachi, Masanori Itaba, Satoru Ozawa, Atsushi Minato, Attempt on Generation of Toda Soliton like Excitations in Various Model Potentidal Systems, Proc. the 7th International Students' Conference at Ibaraki University, P-021, 2011/11

3. Alno Ualesi, Satoru Ozawa, Edna Temese, Vaise Patu, ICT Developments for Communications Sustainability in Samoa, Proc. the 7th International Students' Conference at Ibaraki University, P-019, 2011/11
4. Wu Liang, Sarkar Barbaq Quarmal, Atushi Minato, Satoru Ozawa, Development of indoor human activity measurement system, Proc. the 7th International Students' Conference at Ibaraki University, P-016, 2011/11
5. Edna Temese Ualesi, Vaise Patu, Alno Ualesi and Satoru Ozawa, Development and Implementation of E-learning Networks in Samoa, Proc. the 7th International Students' Conference at Ibaraki University, 0-105, 2011/11
6. D.D.G.L. Dahanayaka, H. Tonooka, M.J.S. Wijeyaratne, A. Minato and S. Ozawa, Integration of Multisource data for Chlorophyll-a Monitoring in Negombo estuary, Sri Lanka, Proc. International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGRASS 2011), pp. 2149-2152, 2011/07
7. Sarkar Barbaq Quarmal, M. Khaled Kamal, M. Itaba, A. Minato, S. Ozawa, Computational model of social decision making process, Proc. The 7th International Students' Conference at Ibaraki University, P-20, 2011/11
8. Nalin Warnajith, Gamunu Dassanayaka, D.D.G.L. Dahanayaka, Sarkar Barbaq Quarmal, Vaise Patu, Atsushi Minato, Satoru Ozawa, Effective Data Synchronization Process Based on KISSEL, Proc. The 7th International Students' Conference at Ibaraki University, P-49, 2011/11
9. Toufiqur Rahman Chowdhury, Sarkar Barbaq Quarmal, M. Khaled Kamal, Satoru Ozawa, Future of Next Generation Digital Video Broadcasting, Proc. the 7th International Students' Conference at Ibaraki University, 0-213, 2011/11
10. D.D.G.L. Dahanayaka, H. Tonooka, M.J.S. Wijeyaratne, K.N.S. Warnajith, A. Minato and S. Ozawa, Water quality monitoring in tropical estuarine waters using Satellite Remote Sensing data - case studies from Sri Lanka, Proc. the 7th International Students' Conference at Ibaraki University, 0-206, 2011/11
11. Dammi Bandara, Nalin Warnajith, Atsushi Minato, Satoru Ozawa, Computational approach for creating alphabet fonts of early Brahmi inscriptions in Sri Lanka, Proc. the 7th International Students' Conference at Ibaraki University, 0-116, 2011/11
12. Dahanayaka, D.D.G.L., H. Tonooka, A. Minato, M.J.S. Wijeyaratne, and S. Ozawa, Change Detection of in the channel segment of Negombo estuary, Sri Lanka using time series satellite data and its possible impacts on estuarine productivity, Proc. 9th Asian Fisheries Forum, Shanghai, China, pp.156-157, 2011/04
13. Patu V, Edna T.U, Alno U, Minato A, Noguchi H and Ozawa S, A Proposed Replication system disks method for our KISSEL project, Proc. Association for the Advancement of Computing Education Conference 2011 in Melbourne, Australia, pp.442-446, 2011/04
14. I. Dahanayaka, D.D.G.L., H. Tonooka, M.J.S. Wijeyaratne, K.N.S. Warnajith, G. Dassanayake, A. Minato and S. Ozawa, Remote Sensing as a Tool for Sustainable

Management of Estuaries and Lagoons of Sri Lanka, Proc. International Seminar on Sustainability Science and ICT, 2012/03

15. 小澤 哲, Evaluation of Chlorophyll retrieval algorithm using an intermittently closed tidal estuary: The Chilaw lagoon in the west coast of Sri Lanka, Proceedings of the 51st Conference of the Remote Sensing Society of Japan (RSSJ), pp.55-56, 2011/11
16. H. TANIGUCHI, A. MINATO, S. OZAWA, K. KATO, N. SAITO, M. KARIYA, T. YAMADA and M. KOCHI, VIEWER' S EVALUATION OF STORAGE-BASED CONTENT DISTRIBUTION SERVICE, Int. Conf. on Biometrics and Kansei Engineering (ICBAKE), pp.144-149, 2011

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, 備考

1. Nakamura N, Nam K, Kimura T, Masuzawa T, Okada T, Kishida A, Surface characteristics and bonding of medical polymeric material, 東京医科歯科大学生体材料工学研究所年報, Vol. 45, pp.14-16, 2011,
2. Nakamura N, Nam K, Kimura T, Masuzawa T, Okada T, Kishida A, Surface characteristics and bonding of medical polymeric material, 東京医科歯科大学生体材料工学研究所年報, Vol.45, pp.14-16, 2011,

[物質工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月, 備考

[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, 備考

[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, 備考

1. 辻龍介, 飛行中のレーザー核融合燃料ターゲットの位置計測モジュール開発, 双方向型共同研究成果報告書、平成23年度、核融合科学研究所, pp.122-123, 2012/03

[情報工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月, 備考

1. 仙波一郎, 「高校数学」学力推移, 茨城大学大学教育センター紀要, No.2, pp.23-30, 2012/03,

[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, 備考

1. 小柳武和、米倉達広、桑原祐史、町田聡、石内鉄平、公園管理および土地被覆状況のセンシング手法に関する研究、茨城大学 ICAS 年報, 2012/03,
2. 桑原祐史、齋藤修、山田貴弘、安原一哉、小柳武和、茨城県を対象とした CO2 計測に関する研究、茨城大学 ICAS 年報, 2012/03,
3. 桑原祐史、小柳武和、山崎貴大、茨城県を対象とした地歴システムの開発に関する研究、茨城大学 ICAS 年報, 2012/03,
4. 村上哲、小峯秀雄、大樂章文、気候変動に伴う斜面災害防止のためのセンシング技術の開発、ICAS 年報, 2011
5. 村上哲、小峯秀雄、広域地盤災害予測のための地盤構造モデルの開発、ICAS 年報, 2011
6. 村上哲、小峯秀雄、安原一哉、5 地盤災害、東日本大震災調査報告書改訂版, 2011/08

[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, 備考

1. 住谷 秀保, 人間対応型電動車椅子の走行制御, 放送大学研究年報, No. 29, pp. 115-120, 2011

[工学基礎領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月, 備考

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(3) 日本語の場合とは並び方が逆になる 2 音節漢越語, 東京外大 東南アジア学, Vol. 17, pp. 1-11, 2012/03,

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, 備考

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
2. 稲垣 照美, 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 22 年度共同利用成果報告書, 2011
3. 金野 満, 2010 年度のエンジンシステムを取り巻く状況と研究の動向, 日本機械学会誌, Vol. 114, No. 1113, p. 36, 2011/08
4. 伊藤吾朗, 非鉄金属材料の熱処理技術, 熱処理, Vol. 51, No. 2, pp. 51-57, 2011/04
5. 前川克廣、山崎和彦、新関智丈、御田護、松葉頼重、寺田信人、齋藤寛, プリンテッドエレクトロニクス用レーザ焼結技術: 銀ナノ粒子ペーストを用いた微細配線及び機能性膜形成, エレクトロニクス実装学会誌, Vol. 15, No. 1, pp. 96-105, 2012/01

[物質工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月, 備考

1. 間中淳、五十嵐淑郎, 数を数えて濃度を知る 新しい環境モニタリング技術 eye Mip 法一, 「OHM」誌, No. 5, pp. 2-3, 2011/05
2. 西野 創一郎, マグネシウム合金板材のプレス成形技術, 軽金属, 2011/06
3. 細谷 孝明, 大原 高志, 茨城県生命物質構造解析装置(iBIX)による水素・水和水の構造研究/産業利用, RADIOISOTOPES, Vol. 60, No. 2, pp. 89-97, 2011

[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, 備考

1. 鶴殿治彦, 見直され始めたシリサイド系熱電材料, 日本熱電学会誌, Vol. 8, No. 3, pp. 3-6, 2012/03

[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, 備考

1. 足立、小山田, 時間領域測定技術による光ファイバ分布型センシング, 計測と制御, Vol. 51, No. 3, pp. 217-222, 2012/03

[情報工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月, 備考

1. 外岡秀行, ASTER 夜間熱赤外面像に見る東日本大震災, 日本リモートセンシング学会誌, Vol. 31, No. 3, pp. 334-337, 2011/06
2. 渋沢 進、小林 守、大野 博、米倉 達広, P2P システムにおけるノードの離脱過程と生存ノードの接続, 電子情報通信学会 信学技報, pp. 9-16, 2011/04

[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, 備考

1. 横木 裕宗, 気候変動が海岸域におよぼす影響, 理大 科学フォーラム, Vol. 28, No. 1, pp. 14-17, 2011
2. 小峯秀雄, 災害廃棄物, 放射性廃棄物の処理・処分における学術知見と今後の展望, 土木学会誌, Vol. 96, No. 10, pp. 42-45, 2011/10
3. 小峯秀雄, 法科学としての地盤工学, 地盤工学会誌, Vol. 59, No. 10, p. 28, 2011/10
4. 小峯秀雄, 産業副産物利用の広がりとは展望, 土木学会誌, Vol. 96, No. 4, pp. 27-28, 2011/04
5. 秋山哲男, 山田稔, 石塚裕子, 東日本大震災いわき市・北茨城市調査報告, 福祉のまちづくり研究, Vol. 13, No. 3, pp. 24-31, 2011/11

[知能システム工学領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月, 備考

1. 乾 正知, 加工命令の自動生成における加工シミュレーションの利用と今後への期待, 型技術誌, Vol. 26, No. 9, pp. 18-22, 2011/09

2. 平岡尚文, 川口雅弘, 加納 眞, 長谷亜蘭, 清水 淳, 廣瀬伸吾, 関東地区中小企業におけるトライボロジーに関する調査報告, トライボロジスト, Vol. 57, No. 3, pp. 179-187, 2012/03
3. 清水 淳, 忘れじの豪州クイーンズランド, 砥粒加工学会誌, Vol. 56, No. 1, pp. 52-53, 2012/01
4. 小貫哲平, マイクロ熱発電, 静電気学会誌, Vol. 35, No. 5, pp. 208-213, 2011/10

[工学基礎領域]

著者名, タイトル, 掲載誌名, 巻号頁, 出版年/月, 備考

1. 熊沢 紀之, 飯舘村の除染現場より: 今, 化学者は何をすべきか・放射性物質の汚染除去に向けて, 現代化学 2011年7月号 No. 484, pp. 34-38, 2011/07

1.6 その他

[機械工学領域]

1. Keigo Ukita, Toru Masuzawa, Hiroyuki Onuma, Takashi Nishimura, Shunei Kyo, A radial type self-bearing motor for small maglev regenerative blood pump, 第20回MAGDAコンファレンス Proceedings, pp. 30-35, 2011/11

[物質工学領域]

1. Katsuhiko Kusaka, Taro Yamada, Takaaki Hosoya, Takashi Ohhara, Kazuo Kurihara, Katsuaki Tomoyori, Takeshi Yokoyama, Ichiro Tanaka, and Nobuo Niimura, The first neutron structure analysis of protein with ibix in j-parc, Acta Cryst. A, Vol. 67, C, pp. 734-735, 2011/08
2. Ichiro Tanaka, Katsuhiko Kusaka, Takaaki Hosoya, Kurihara Kazuo, Takashi Ohhara, Taro Yamada, Katsuaki Tomoyori, Takeshi Yokoyama, Nobuo Niimura, Overview of the IBARAKI biological crystal diffractometer (iBIX) at J-PARC, Acta Cryst. A, Vol. 67, C, pp. 732-733, 2011/08
3. N. Niimura, T. Chatake, I. Tanaka, K. Kusaka, Proton polarization technique for neutron protein crystallography (NPC), Acta Cryst. A, Vol. 67, C, p. 732, 2011/08
4. Takuro Kawasaki, Kota Takano, Miwako Takahashi, Takashi Ohhara, Ken-ichi Ohshima, Katsuhiko Kusaka, Ichiro Tanaka, Taro Yamada, Takaaki Hosoya, Kazuo Kurihara, Nobuo Niimura, Crystal structure of C₄H₈ONH₂-PbBr₃ by neutron and X-ray diffraction experiments, Acta Cryst. A, Vol. 67, C, pp. 730-731, 2011/08
5. Takaaki Hosoya, Tatsuya Nakamura, Masaki Katagiri, Masumi Ebine, Atsushi Birumachi, Katsuhiko Kusaka, Katsuaki Tomoyori, Taro Yamada, Takeshi Yokoyama, Takashi Ohhara, Kazuo Kurihara, Nobuo Niimura, Ichiro Tanaka, and Kazuhiko Soyama, Developments for Upgrades of 2-Dimension Scintillator Detector System, Data Acquisition Electronics and Software for J-PARC, Acta Cryst. A, Vol. 67, C, p. 653, 2011/08

6. Takeshi Yokoyama, Yuko Nabeshima, Takaaki Hosoya, Takashi Ohhara, Kazuo Kurihara, Katsuhiko Kusaka, Mineyuki Mizuguchi, Ichiro Tanaka, Nobuo Niimura, Preliminary neutron crystallographic study of mutant Transthyretin, Acta Cryst. A, Vol.67,C, pp.300-301, 2011/08

[電気電子工学領域]

[メディア通信工学領域]

[情報工学領域]

1. 外岡秀行, ASTER 雲量推定に関する研究, 平成 22 年度委託事業 石油資源遠隔探知技術の研究開発報告書, (独)産業技術総合研究所, 2.6-1~9, 2011
2. 外岡秀行, ASTER データを用いた広域分光放射率マップの作成, 平成 22 年度委託事業 石油資源遠隔探知技術の研究開発報告書, (独)産業技術総合研究所, 3.5-1~6, 2011
3. 外岡秀行, ASTER 熱赤外バンドの代替校正に関する研究, 平成 22 年度委託事業 石油資源遠隔探知技術の研究開発報告書, (独)産業技術総合研究所, 2.4-1~12, 2011

[都市システム工学領域]

1. 桑原祐史・江田雄樹・佐藤大作・横木裕宗・小柳武和, マーシャル諸島共和国マジュロ環礁を対象とした沿岸域の対策優先地区選定プロセス, (社)土木学会第 66 回年次学術講演会講演概要集(CD-R), VII-077, 2011/09
2. 石内鉄平・小柳武和・桑原祐史, 地球温暖化による水戸偕楽園の梅への影響分析, (社)土木学会第 66 回年次学術講演会講演概要集(CD-R), VII-070, 2011/09
3. 山田貴弘・桑原祐史・斉藤修・小柳武和, 茨城県北、県南、鹿行地区を対象とした CO2 濃度変動分析, (社)土木学会第 66 回年次学術講演会講演概要集(CD-R), IV-006, 2011/09
4. 岡田遥平・桑原祐史・小柳武和・横木裕宗, 全球低平地における水没域推定を目的とした DSM 補正の検討, (社)土木学会第 66 回年次学術講演会講演概要集(CD-R), IV-005, 2011/09
5. 山田稔, 寺内義典, 北川博巳, 大竹博, 猪井博登, 大島明, 横山哲, バリアフリー整備の評価における当事者ニーズの反映, 土木計画学研究・講演集, 43, SS7-1~4, 2011/05
6. 高橋健太, 山田稔, 既存バス路線の活性化に対する住民の組織的な取り組みについて — 茨城県日立市諏訪地区の公共交通利用促進活動を事例として —, 土木計画学研究・講演集, 43, 31-1 ~ 4, 2011/05

[知能システム工学領域]

[工学基礎領域]

1. 菊地 賢司, フロンティア応用原子科学研究センター・材料領域研究室, 首都圏北部 4 大学研究室紹介・産学間連携の入り口 フォー・ユー, 5, 195, 196, 2012/03

1.7 知的財産権

[機械工学領域]

[物質工学領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 五十嵐 淑郎, 界面活性剤用捕集剤, 登録(特許)番号:特許第 4904476 号 (特許), 2012/01
2. 五十嵐 淑郎, 酵素の計測方法および計測装置, 登録(特許)番号:特許登録 4775701 (特許), 2011/07
3. 五十嵐 淑郎, 微生物の計測方法, 登録(特許)番号:特許登録 4803477 (特許), 2011/08
4. 山内 智, テラヘルツ電磁波を用いた試料の構造分析法とその装置, 登録(特許)番号:特許第 4817336 (特許), 2011/09

[電気電子工学領域]

[メディア通信工学領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 小山田 弥平, 光ファイバ特性測定装置, 登録(特許)番号:4933981 (特許), 2012/02
2. 小山田 弥平, 光ファイバ, 登録(特許)番号:4934421 (特許), 2012/02
3. 小山田 弥平, 光ファイバ特性測定装置, 登録(特許)番号:4904148 (特許), 2012/01
4. 小峰 啓史, Magnetic transfer master carrier, magnetic transfer method, and magnetic recording medium, 登録(特許)番号:USP7982984 (特許), 2011/07
5. 小峰 啓史, Magnetic transfer master carrier and magnetic transfer method, 登録(特許)番号:USP7974028 (特許), 2011/07

[情報工学領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 黒澤 馨, 視覚復号型秘密分散方法および視覚復号型秘密分散システム, 登録(特許)番号:4863259 (特許), 2011/11

[都市システム工学領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 呉 智深, 分布型光ファイバセンサ, 登録(特許)番号:4758227 (特許), 2011/06
2. 呉 智深, ドライハイブリット強化繊維緊張材, 登録(特許)番号:4712408 (特許), 2011/04

[知能システム工学領域]

[工学基礎領域]

氏名, 名称, 種別・番号, 年/月

1. 菊地 賢司, 溶融金属用電磁流量計, 登録(特許)番号:4727236 (特許), 2011/04

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. 前川 克廣, K. Maekawa, K. Yamasaki, T. Niizeki, M. Mita, Y. Matsuba, N. Terada, H. Saito, ベストペーパー賞, エレクトロニクス実装学会, 2011/04
2. 稲垣 照美, 近江谷亮太, 西 泰行, 稲垣照美, 立川力, 小寺正雄, 福富純一郎, 日本機械学会関東支部第18期総会講演会 優秀講演発表賞, 日本機械学会関東支部, 2012/03
3. 稲垣 照美, 近江谷亮太, 西 泰行, 稲垣照美, 立川力, 小寺正雄, 福富純一郎, 日本機械学会関東支部平成23年度茨城講演会 優秀講演発表賞, 日本機械学会, 2011/08
4. 増澤 徹, , 平成23年度日本AEM学会技術賞, 日本AEM学会, 2011/11
5. 増澤 徹, , 平成23年度茨城大学学長学術表彰優秀賞, 国立大学法人茨城大学, 2011/10
6. 塩幡 宏規, , 日本機械学会 第88期 機械力学・計測制御部門部門賞 (技術業績賞), , 2011
7. 伊藤 吾朗, 伊藤伸英, 一般社団法人日本機械学会関東支部貢献賞, , 2012/03
8. 伊藤 吾朗, , 軽金属奨学会賞, , 2011/11
9. 伊藤 吾朗, , 日刊工業新聞社賞, , 2011/11
10. 伊藤 吾朗, , 軽金属学会60周年記念功労賞, , 2011/11
11. 伊藤 吾朗, 泉孝裕, 平成23年度軽金属論文賞, , 2011/11
12. 伊藤 伸英, , 日本機械学会 関東支部 貢献賞, , 2012/03
13. 尾関 和秀, , 第24回高橋賞, 東京電機大学ME会, 2012/02
14. 山崎 和彦, K. Maekawa, K. Yamasaki, T. Niizeki, M. Mita, Y. Matsuba, N. Terada, H. Saito, ICEP2010 ベストペーパー賞受賞 (2011.4.13), (社)エレクトロニクス実装学会, 2011/04

[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. 木村 成伸, , 平成23年度科研費審査委員表彰, 独立行政法人 日本学術振興会, 2011/09
2. 小林 芳男, Yoshio KOBAYASHI, Best Paper Award, The International Conference on Nano Science, Engineering and Technology (ICONSET) (2011, Chennai, India), Sathyabama University and Indira Gandhi Centre for Atomic Research, India, 2011/11

[電気電子工学領域]

氏名, 共同受賞・表彰者名, 受賞・表彰名称, 授与機関名, 受賞年/月

1. 宮嶋 照行, , 電子情報通信学会基礎・境界ソサイエティ編集活動感謝状, 電子情報通信学会, 2011/09
2. 鈴木 健仁, , 平成23年度茨城大学学長学術表彰奨励賞, , 2011/10

3. 鈴木 健仁, , 船井研究奨励賞, , 2011/05

[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. 梅比良 正弘, , Certificate of Appreciation (ICC2011), IEEE Communications Society, 2011/06

[情報工学領域]

氏名, 共同受賞・表彰者名, 受賞・表彰名称, 授与機関名, 受賞年/月

1. 羽瀧 裕真, , 活動功労賞, 電子情報通信学会通信ソサイエティ, 2011/09
2. 羽瀧 裕真, , 感謝状, 電子情報通信学会通信ソサイエティ英文論文誌編集委員会, 2011/05
3. 外岡 秀行, 外岡秀行, Zaoreguli Paitaer, 浦井稔, 優秀論文発表賞(日本リモートセンシング学会), 日本リモートセンシング学会, 2011/05
4. 藤芳 明生, , Best Presentation at the EATCS-JP/LA Annual TCS Workshop 2011 in Kyoto, EATCS (European Association for Theoretical Computer Science), 2012/02

[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. 金 利昭, , 国土交通省道路局 平成 23 年度 新道路技術会議 優秀技術研究開発賞 受賞 研究課題: 自転車等の中速グリーンモードに配慮した道路空間構成技術に関する研究, , 2011/12
2. 小峯 秀雄, 茨城大学防災・環境地盤工学研究室, 土木学会地球環境委員会・平成 23 年度 地球環境貢献賞, 土木学会, 2011
3. 小峯 秀雄, , 地盤工学会・事業企画賞, 地盤工学会, 2011
4. 小峯 秀雄, , Doctor's Professor of the Year 2011, 茨城大学, 2011/06
5. 小峯 秀雄, , Master's Professor of the Year 2011, 茨城大学, 2011/06
6. 信岡 尚道, , 地球環境論文賞, 土木学会地球環境委員会, 2011/09

[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, 2011/06
2. 楊 子江, , International Conference on Advanced Mechatronic Systems, Best paper award, , 2011/09

[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 特別経費（基盤的設備等整備分）），多目的風洞装置（代表），3500000，2012/01，2012/03
2. 稲垣 照美，科研費以外（茨城大学 間接経費に依る研究環境整備），ネイチャー・テクノロジーを援用したサステイナブルな環境空間の構築と総合評価（自然流体エネルギー利用技術の確立に向けた高度流体計測システムの構築）（代表），297000，2012/01，2012/03
3. 稲垣 照美，科研費以外（東京大学大学院工学系研究科原子力専攻 オフパイル研究（22F-9）），原子炉出力変動吸収機構の開発研究（代表），200000，2011/04，2012/03
4. 稲垣 照美，科研費（基盤研究(C)一般），ネイチャー・テクノロジーを援用したサステイナブルな環境空間の構築と総合評価（代表），260000，2011/04，2012/03
5. 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
6. 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
7. 堀辺 忠志，科研費以外（茨城大学 茨城大学特定課題研究助成費（震災復興調査・研究）），軽量ブロック構造を用いた災害時仮設住宅の開発および構造強度解析（代表），400000，2011/06，2012/03
8. 堀辺 忠志，科研費以外（科学技術振興機構 フィージビリティスタディ（探索タイプ）），リアルタイム亀裂検出システムの開発（代表），1700000，2011/08，2012/03
9. 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
10. 尾関 和秀，科研費以外（茨城大学特定課題研究助成），アパタイトを用いた放射性物質除去に関する基礎的評価（代表），400000，2011/04，2012/03
11. 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
12. 尾関 和秀，科研費以外（高橋産業経済研究財団研究助成金），ダイヤモンドライクカーボン成膜時における水素挙動に関する研究（代表），1000000，2011/04，2012/03
13. 山崎 和彦，科研費以外（研究成果最適展開支援事業（A-STEP）「フィージビリティスタディ（探索タイプ）」），高速レーザめっき法によるLEDモジュール用フリップチップ実装技術（分担），1700000，2011/08，2012/03

14. 山崎 和彦, 科研費以外 (研究成果最適展開支援事業 (A-STEP)「フイージビリティスタディ (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
15. 西 泰行, 科研費以外 ((財)日立地区産業支援センター 2011年度 産学連携による研究・開発補助事業), マイクロ水力発電用最適ディフューザ水車の開発 (), 500000, 2011/08, 2012/03
16. 前川 克廣, 科研費以外 (財団法人天田金属加工機械技術振興財団), 金属ナノペーストを用いた Mg 合金薄板材のレーザ溶接技術の開発と応用 (代表), 1550000, 2009/12, 2012/03
17. 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
18. 増澤 徹, 科研費 (萌芽研究), 磁性ビーズを用いた細胞壁ナノ振動刺激とダイナミック計測系の確立 (代表), 3000000, 2010/07, 2012/03
19. 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
20. 道辻 洋平, 科研費以外, 鉄道・運輸機構基礎的研究推進制度 (代表), 8500000, 2010/08, 2012/03

[物質工学領域]

氏名, 資金名, 研究課題, 研究経費, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 太田 弘道, 科研費以外 (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
2. 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
3. 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
4. 友田 陽, 科研費 (特定領域研究 (計画)), バルクナノメタルにおける力学特性の解明と変形理論構築 (分担), 9300000, 2010/07, 2014/03
5. 篠嶋 妥, 科研費, 異種元素添加した核燃料模擬材料の高エネルギー重イオン照射効果 (分担), 14820000, 2009/04, 2012/03
6. 篠嶋 妥, 科研費, 超高純度めっきプロセスによる Cu 配線ナノ構造制御と次世代ナノ LSI への展開 (分担), 175500000, 2008/04, 2012/03
7. 榎本 正人, 科研費, 定量シリアルセクションングによる第 2 相分散粒子の粒成長抑制効果に関する研究 (代表), 3930000, 2010/04, 2013/03
8. 榎本 正人, 科研費以外 (日本鉄鋼協会), 定量シリアルセクションングによる合金炭化物粒子の粒成長抑制効果に関する研究 (代表), 2500000, 2010/04, 2012/03
9. 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

10. 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
11. 細谷 孝明, 科研費 (若手研究(B)), パルス中性子回折による酵素反応等の水素移動機構解明 (代表), 4420000, 2009/04, 2012/03

[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. 池畑 隆, 科研費 (基盤研究(C)一般), 大電力パルススパッタ放電の特性解明と成膜用金属イオン源への典型 (代表), 910000, 2011/04, 2012/03
2. 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
3. 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
4. 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
5. 鵜殿 治彦, 科研費以外 (東電記念財団 財団法人研究助成金), 高い赤外吸収を利用したシリサイド微粒子分散型電池の基礎研究 (代表), 1000000, 2011/04, 2012/03
6. 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
7. 鵜殿 治彦, 科研費以外 (科学技術振興機構 JST-研究シーズ探索プログラム), シリサイド半導体の育成と電気・光・磁気特性の探索研究 (代表), 4000000, 2011/06, 2012/03
8. 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
9. 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
10. 佐藤 直幸, 科研費以外 (研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラムフェージビリティスタディ【FS】ステージ 探索タイプ), プラズマ制御による多接合 PV の効率向上に向けた広帯域透明導電膜の低抵抗化 (代表), 1700000, 2011/08, 2012/03
11. 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
12. 鈴木 健仁, 科研費, 若手(B) 「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」 (2011年4月～2013年3月) (代表), 2900000, 2011/04, 2013/03
13. 鈴木 健仁, 科研費, 新学術領域研究(研究領域提案型) 「電磁メタマテリアル」 公募研究 「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
14. 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

15. 鈴木 健仁, 科研費以外 (平成 23 年度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 (代表), 128000, 2011/04, 2012/03
16. 鈴木 健仁, 科研費以外, JST 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 FS ステージ 探索タイプ「サブ波長金属縦壁構造によるテラヘルツ波帯光学素子の開発」 (代表), 1700000, 2011/09, 2012/03
17. 鈴木 健仁, 科研費以外, 財団法人 関東電気保安協会 研究助成, 「周波数の完全再利用技術構築のためのミリ波高能率偏波共用リッジ導波管アンテナの解析・設計法の研究」 (代表), 1000000, 2011/04, 2012/03
18. 田中 正志, 科研費以外 (公益財団法人東電記念財団 (電気・エネルギー一般研究)), 実走行データに基づく電動アシスト自転車用リチウムイオン二次電池の劣化度判定法の開発 (代表), 1000000, 2011/04, 2012/03
19. 栗原 和美, 科研費, 自己始動形単相永久磁石モータの最適設計 (代表), 2400000, 2009/04, 2012/03
20. 鶴殿 治彦, 科研費 (特定領域研究 (公募)), 半導体シリコンクラスレートの探索 (分担), 5000000, 2010/04, 2012/03
21. 鶴殿 治彦, 科研費以外 (熱・電気エネルギー技術財団 財団法人研究助成金), フォノンフィルタリングを利用したシリサイド系熱電素子の高効率化 (代表), 1000000, 2010/12, 2011/11
22. 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
23. 横田 浩久, 科研費 (基盤研究 (C) 一般), 炭酸ガスレーザー照射を用いたフォトニック結晶ファイバデバイス作製技術 (代表), 3500000, 2009/04, 2012/03
24. 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
25. 鈴木 健仁, 科研費以外, 財団法人 東電記念化学技術研究所 研究助成 (電気・エネルギー一般研究) 「高速高精度電磁界解析によるテラヘルツ光伝導アンテナの研究」 (代表), 1000000, 2010/04, 2012/03
26. 鈴木 健仁, 科研費以外, 財団法人 住友電工グループ 学術・研究助成, 「電磁界解析技術に基づくテラヘルツ電磁波発生・検出用新規光伝導デバイスの研究」 (代表), 900000, 2010/10, 2011/09
27. 鈴木 健仁, 科研費以外, 財団法人 マツダ財団 マツダ研究助成 科学技術振興関係, 「高速高精度電磁界解析によるテラヘルツ波新規光伝導デバイスの開発」 (代表), 1600000, 2010/11, 2011/10
28. 鈴木 健仁, 科研費以外, 財団法人 服部報公会 工学研究奨励援助, 「高速高精度電磁界解析によるテラヘルツ波放射アンテナの大出力多素子化の研究」 (代表), 1000000, 2010/10, 2011/09
29. 鈴木 健仁, 科研費以外, 財団法人 服部報告会 工学研究奨励援助 「高速高精度電磁界解析によるテラヘルツ波放射アンテナの大出力多素子化の研究」 (代表), 1000000, 2010/10, 2011/09

[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. 尾保手 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
2. 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
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時の脳内メカニズム (代表), 1000000, 2011/04, 2012/03
4. 杉田 龍二, 科研費 (基盤研究(B)一般), 1 テラビット/平方インチ超ハードディスクへのサーボ信号記録用新磁気転写技術の開発 (代表), 14950000, 2009/04, 2012/03
5. 鶴野 克宏, 科研費以外 (科学技術振興機構 先端計測分析技術・機器開発事業), 光回折技術を用いた機能性微粒子の実時間識別システムの開発 (代表), 27000000, 2009/10, 2012/03
6. 中村 真毅, 科研費, 超高効率スーパーコンティニウム光のリアルタイム光波制御システムの構築 (分担), 4940000, 2009/04, 2012/03
7. 中村 真毅, 科研費, 低コスト省エネ型超短パルスレーザシステムの開発 (代表), 3700000, 2009/04, 2012/03
8. 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
9. 小峰 啓史, 科研費, 1 テラビット/平方インチ超ハードディスクへのサーボ信号記録用新磁気転写技術の開発 (分担), 12000000, 2009/04, 2012/03

[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. 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
2. 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
3. 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
4. 藤芳 明生, 科研費以外 (JST 科学技術振興機構 JST A-STEP 研究成果最適展開支援プログラム), 見えない 2 次元コードを利用した読字障害者向けマルチモーダル教科書の開発 (代表), 1700000, 2011/08, 2012/03
5. 羽瀧 裕真, 科研費, ITS のための高信頼化光/電波融合型通信プロトコル (代表), 3600000, 2009/04, 2012/03
6. 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
7. 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

8. 黒澤 馨, 科研費, 鍵が不要かつ無条件に安全な暗号伝送方式に関する研究 (代表), 5200000, 2009/04, 2012/03
9. 外岡 秀行, 科研費 (若手研究(B)), 衛星熱赤外面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
10. 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
11. 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
12. 藤芳 明生, 科研費以外 (JST 地域イノベーション創出総合支援事業), 文献や特許データベース中の化学構造式の認識と検索 (分担), 2100000, 2009/04, 2012/03
13. 佐々木 稔, 科研費, 日本と中国、インドにおけるバイオ燃料の将来:空間情報も利用した環境経済分析 (分担), 14700000, 2008/04, 2012/03

[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. 金 利昭, 科研費以外 (日本交通政策研究会 自主研究), 生体ストレス指標を用いた道路交通環境の総合評価手法に関する研究 (代表), 1300000, 2011/04, 2012/03
3. 呉 智深, 科研費 (基盤研究(B)一般), 動的光ファイバセンシング追いつき橋梁構造物の健全性モニタリングシステムの構築 (代表), 5980000, 2011/04, 2013/03
4. 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
5. 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
6. 桑原 祐史, 科研費以外 (茨城大学復興支援調査・研究助成費), 茨城県とその周辺を対象とした東日本大震災情報のアーカイブスを用いた新たな街づくり構築の構想 (分担), 790000, 2011/04, 2012/03
7. 桑原 祐史, 科研費以外 (茨城大学重点研究課題), 知的で持続可能な社会基盤および防災セキュリティ技術創出事業 (分担), 1000000, 2011/04, 2012/03
8. 藤田 昌史, 科研費以外 (JST 戦略的創造研究推進事業 研究シーズ探索プログラム), 水質情報に基づく水道管老朽化診断手法の構築 (代表), 3000000, 2011/07, 2012/03
9. 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
10. 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
11. 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
12. 横木 裕宗, 科研費以外 (文部科学省 21 世紀気候変動予測革新プログラム), 長期的気候変動を視野に入れた沿岸域災害リスクの世界評価 (分担), 8000000, 2007/04, 2012/03

13. 小峯 秀雄, 科研費 (基盤研究(B)一般), コンクリート共存環境下におけるベントナイト系材料の膨潤特性評価手法の確立 (代表), 18200000, 2008/04, 2012/03
14. 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
15. 原田 隆郎, 科研費以外 (財団法人日本建設情報総合センター研究助成), 構造物健全度診断の効率化のための加速度センサ IC タグ多点観測システムの開発 (), 2575000, 2010/08, 2011/08
16. 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
17. 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
18. 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
19. 藤田 昌史, 科研費 (若手研究(B)), 硝化ポテンシャルの変動にともなう N_2O 生成機構の解明 (代表), 4030000, 2010/04, 2012/03

[知能システム工学領域]

氏名, 資金名, 研究課題, 研究経費, 研究開始年/月, 研究終了年/月

1. 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
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. 尾畷 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
4. 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
5. 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
6. 城間 直司, 科研費以外 (宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 月面ロボットチャレンジに基づく共同研究), 月面移動ロボット遠隔操作技術に関する研究 (代表), 1500000, 2011/09, 2012/03
7. 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
8. 周 立波, 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), 1950000, 2010/04, 2012/03
9. 尾畷 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

10. 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
11. 周 立波, 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), 1690000, 2010/04, 2012/03
12. 尾畷 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
13. 森 善一, 科研費 (基盤研究(C)), 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 (代表), 3300000, 2010/04, 2013/03
14. 鈴木 智也, 科研費 (若手研究(B)), 動的に変化する多変量複雑システムの動画表現・構造同定・最適化学への応用 (代表), 3500000, 2010/06, 2012/03
15. 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
16. 梅津 信幸, 科研費 (若手研究(B)), 遺構実測図のデジタル化支援システムの開発 (代表), 950000, 2010/04, 2012/03

[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. 熊沢 紀之, 科研費以外 (独立行政法人 日本原子力研究開発機構 文部科学省 科学技術戦略推進費), 高分子捕集材を利用した環境からの放射性物質回収・除去技術等の開発 (分担), 4688383, 2011/07, 2011/08
2. 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
3. 岡 裕和, 科研費, 記憶項を伴う双曲型方程式の位相解析的研究 (代表), 3100000, 2008/04, 2012/03

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. 前川 克廣, 出資金による受託研究, 高速レーザめっき法によるLEDモジュール用フリップチップ実装技術, , , 2011/08, 2012/03
2. 前川 克廣, 国内共同研究, 燃料電池用電極の研究, 代表, , 2011/12, 2012/03
3. 近藤 良, 国内共同研究, 非接触永久磁石型磁気軸受の開発, 代表, (財)大分県産業創造機構, 2011/04, 2012/03
4. 近藤 良, 国内共同研究, 磁気浮上系の制御に関する研究, 代表, 株式会社 イワキ, 2011/04, 2012/03
5. 金野 満, 国内共同研究, DME 利用技術に関する研究, 代表, , 2011/04, 2012/03

6. 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, 新エイシーイー, 2011/07, 2012/03
7. 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
8. 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
9. 塩幡 宏規, 国内共同研究, アクティブ技術を用いた低騒音化, , , 2011/07, 2012/03
10. 塩幡 宏規, 国内共同研究, 蒸気タービンロータ信頼性向上に関する研究, 代表, , 2011/04, 2012/03
11. 塩幡 宏規, 国内共同研究, 簡易フロント構造物の音響振動連成解析による低騒音化研究, , , 2011/04, 2012/03
12. 塩幡 宏規, 国内共同研究, 配管閉塞部位の検知システムに関する要素技術の開発 (その3), , , 2011/06, 2012/02
13. 塩幡 宏規, 国内共同研究, 交流発電機の磁気音低減, , , 2011/07, 2012/03
14. 堀辺 忠志, 企業からの受託研究, 折れにくい締結ボルトの開発(その3), 代表, , 2011/05, 2012/03
15. 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
16. 松村 邦仁, 企業からの受託研究, 吹きこぼれ抑止型マイクロ波安定沸騰および高速蒸発条件の探究, 分担, (独)日本原子力研究開発機構, 2011/09, 2012/01
17. 尾関 和秀, 企業からの受託研究, 金属材料表面へのアパタイト膜形成と結晶化制御技術に関する研究, 代表, , 2011/10, 2012/09
18. 清水 年美, 企業からの受託研究, アクティブ技術を用いた低騒音化, 分担, , 2011/06, 2012/03
19. 山崎 和彦, 企業からの受託研究, 燃料電池用電極の研究, 分担, , 2011/12, 2012/03
20. 西 泰行, 国内共同研究, 吉田精工株式会社, 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, 2013/12

[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, 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
2. 久保田 俊夫, 出資金による受託研究, フッ素樹脂複合流動制御・ハイサイクル精密射出成形, 分担, ひたちなかテクノセンター, 2011/04, 2012/03
3. 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, 代表, , 2011/04, 2012/03
4. 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, , 2011/04, 2012/03

5. 久保田 俊夫, 国内共同研究, 加熱水蒸気による樹脂の炭化に関する研究, 代表, , 2011/04, 2012/03
6. 久保田 俊夫, 国内共同研究, 自己離型性を有するレジスト材の要素検討, 代表, , 2011/04, 2012/03
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 π 珪酸塩融体のネットワーク構造と熱物性, 分担, , 2011/08, 2012/04
8. 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
9. 五十嵐 淑郎, 国内共同研究, 新規前処理材の作成と機能評価に関する研究, 代表, , 2011/04, 2012/03
10. 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2), 代表, 東北ネヂ製造株式会社, 2011/04, 2012/03
11. 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
12. 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
13. 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
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, , 2011/04, 2012/03
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, 2011/04, 2012/03
16. 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
17. 大貫 仁, 国内共同研究, はんだ濡れ性評価技術に関する研究 その2, 代表, 日産自動車, 2011/08, 2012/03
18. 大貫 仁, 国内共同研究, TSVの微細構造解析に関する研究, 代表, , 2011/10, 2012/03
19. 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, 茨城県, 2011/04, 2012/03
20. 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, 茨城県, 2011/04, 2012/03
21. 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, 茨城県, 2011/04, 2012/03
22. 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
23. 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
24. 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

25. 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
26. 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
27. 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
28. 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
29. 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
30. 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, 2011/04, 2012/03
31. 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, 2011/04, 2012/03
32. 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, 2011/04, 2012/03
33. 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
34. 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
35. 永野 隆敏, 企業からの受託研究, 半田コーティング装置の開発に係る研究, 代表, , 2011/04, 2012/03
36. 永野 隆敏, 企業からの受託研究, 燃料電池触媒反応の第一原理計算, 代表, , 2011/04, 2012/03

[電気電子工学領域]

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

1. 栗原 和美, 企業からの受託研究, 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. 池畑 隆, 国内共同研究, 帯電制御によるグローブボックスへの粉末付着防止に関する研究, 代表, (独) 日本原子力研究開発機構, 2011/12, 2012/01
3. 池畑 隆, 国内共同研究, 低エネルギーイオンビームと固体表面の相互作用の研究, 代表, AE 機器エンジニアリング株式会社, 2011/06, 2012/03
4. 池畑 隆, 国内共同研究, プラズマCVD装置の特性評価と成膜試験, 代表, AE 機器エンジニアリング株式会社, 2011/06, 2012/03
5. 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, 代表, , 2011/04, 2012/03
6. 今井 洋, 国内共同研究, THz-TDS による光触媒・超親水性半導体表面での水の構造分析, 代表, 大阪大学レーザーエネルギー学研究所, 2011/04, 2012/03
7. 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

8. 柳平 丈志, 国内共同研究, 簡易電圧計測技術の実用研究(3), 代表, , 2011/04, 2011/09
9. 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, 加藤自動車工業株式会社, 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. 小山田 弥平, 国内共同研究, レイリー散乱光を利用した高精度ひずみ・温度分布計測器の開発, 代表, ニュープレクス株式会社, 2011/04, 2012/03
2. 小山田 弥平, 国内共同研究, マルチモード光ファイバ伝送特性の研究, 代表, 矢崎総業株式会社, 2011/04, 2012/09
3. 小峰 啓史, 出資金による受託研究, フェリ/フェロ磁性体ハイブリッド構造を用いたナノワイヤメモリ高密度化に関する研究, 代表, , 2011/04, 2012/03
4. 矢内 浩文, 国内共同研究, 東北大学電気通信研究所共同プロジェクト研究「人間と調和性の高い情報システム構築のための人間特性理解」, 代表, , 2011/04, 2012/03

[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, 産学協同による IT 人材育成方法の開発, , (株)いばらき IT 人材開発センター, 2011/10, 2012/03
2. 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
3. 米倉 達広, 国内共同研究, 交通情報収集サービスの研究, 代表, , 2011/11, 2012/03
4. 米倉 達広, 国内共同研究, 交通情報収集サービスの研究, 代表, , 2011/06, 2011/09
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 23 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, (財)資源・環境観測解析センター, 2011/04, 2012/03
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, 2011/06, 2012/02
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, 2011/06, 2012/02
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, 2011/06, 2012/02

[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. 金 利昭, 国内共同研究, 歩行者属性別の挙動に関する研究, 分担, , 2011/10, 2012/03
2. 呉 智深, 国内共同研究, 分布型光センシング技術の高度化及び都市基盤の分布型構造ヘルスマonitoring手法の構築, 代表, , 2011/04, 2012/03

3. 小峯 秀雄, 企業からの受託研究, 地下空洞対策薬液注入に関する研究, 代表, 財団法人電力中央研究所, 2011/04, 2012/03
4. 村上 哲, 国内共同研究, 加速度センサーを用いた斜面崩壊メカニズムに関する研究, 代表, (独)防災科学技術研究所, 2011/07, 2012/03
5. 桑原 祐史, その他, 茨城県沿岸域市町村を対象とした東日本大震災復旧・復興計画立案時の街づくり計画への提案, 分担, , 2011/04, 2012/03
6. 山田 稔, 企業からの受託研究, 平成23年度阿見町地域公共交通実証運行の評価・検証と情報の提供支援, 代表, 阿見町地域公共交通活性化協議会, 2011/04, 2012/03
7. 山田 稔, 国内共同研究, 歩行者属性別の挙動に関する研究, 代表, 茨城日立情報サービス, 2011/04, 2012/03

[知能システム工学領域]

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

1. 周 立波, 国内共同研究, LiTaO₃ ウエハの薄片化研削技術に関する研究, 代表, 日本エクスシード(株), 2011/04, 2012/03
2. 周 立波, 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に関する研究, 代表, トヨタ自動車(株), 2011/04, 2012/03
3. 周 立波, 国内共同研究, CMG 加工機械及びCMG 砥石の開発, 代表, (株)東京ダイヤモンド工具製作所, 2011/04, 2012/03
4. 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, 2011/04, 2012/03
5. 周 立波, 国内共同研究, 有機ガラスの面発光性能を高める成形仕様の研究, 代表, , 2011/04, 2012/03
6. 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,
7. 中村 雅史, 国内共同研究, 超精密位置決めアクチュエータに関する研究, , 三友製作所, 2011/05, 2012/02
8. 中村 雅史, 国内共同研究, 高機能被膜に関する機能性の評価研究, 代表, (株)沢平, 2011/04, 2012/03
9. 中村 雅史, 国内共同研究, 鉄鋼素材の加工ひずみに関する研究, 代表, , 2011/04, 2012/03
10. 森 善一, 国内共同研究, 介護福祉機器・ロボットに関する研究, 代表, 津田駒工業(株), 2011/05, 2012/03
11. 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ャの開発, 代表, (株)吉田精工, 2012/03, 2013/03
12. 住谷 秀保, 出資金による受託研究, 歯科用タービンのトルク強化に関する研究, 分担, , 2011/04, 2012/03

[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. 高橋 東之, 国内共同研究, リチウム電池の研究, 代表, , 2011/05, 2012/03
2. 湊 淳, 企業からの受託研究, 鉛直判定センサの改良及び応用に関する研究, 代表, (財)日立地区産業支援センター, 2011/05, 2012/03
3. 湊 淳, 企業からの受託研究, 道路工事の安全確保策の研究, 代表, (株)ジオテック, 2011/05, 2012/03
4. 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
5. 熊沢 紀之, 国内共同研究, 脂質膜と分子の相互作用の研究, 代表, 茨城大学, 2011/06, 2012/03

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, 金額, 年度

1. 金野 満, 新燃料利用技術に関する研究助成金, 出光エンジニアリング株式会社, 400000, 2011
2. 増澤 徹, 人工心臓用ハイブリッド磁気軸受の最適化に対する研究助成, 前川報恩会, 500000, 2011
3. 増澤 徹, 磁気浮上遠心ポンプに関する研究助成金, JMS, 2000000, 2011
4. 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ー(株), 500000, 2011
5. 堀辺 忠志, 地震等の災害時の仮設住宅(プレハブ)の材料強度検証に関する研究助成金, 上遠野公一, 100000, 2011
6. 関東 康祐, 関東康祐教授に対する研究助成金, 日本溶接協会, 300000, 2011
7. 松田 健一, 連続流人工心臓ポンプに適用可能な小型・高性能セルフベアリングモータの開発, 前川報恩会, 500000, 2011
8. 伊藤 伸英, (財)軽金属奨学会研究助成, , 150000, 2011
9. 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, 1100000, 2011

[物質工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 金額, 年度

1. 友田 陽, 鉄鋼材料の組織制御技術に関する研究助成, , 500000, 2011
2. 友田 陽, 高周波焼き入れシミュレーションの高度化に関する研究, , 500000, 2011
3. 久保田 俊夫, 含フッ素ポリマーに関する研究助成, , 1000000, 2011

4. 榎本 正人, 「鉄鋼中の水素状態分析に関する研究-6」に対する助成金, 新日本製鐵, 500000, 2011
5. 榎本 正人, 計算工学による組織と特性予測技術に関する研究, 日本鉄鋼協会, 160000, 2011
6. 五十嵐 淑郎, 固相抽出装置に関する研究, 平沼産業, 200000, 2011
7. 森川 敦司, 高耐熱性樹脂材料の研究に対する研究, 日立マグネットワイヤー株式会社, 600000, 2011
8. 鈴木 徹也, 新世代中性子源を利用した鉄鋼元素機能に関する研究, 日本鉄鋼協会, 300000, 2011
9. 鈴木 徹也, ミクロ不均一変形の結晶学的解析, 新日本製鐵, 1000000, 2011

[電気電子工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 金額, 年度

1. 栗原 和美, 高性能電動機、有限要素法による電気機械の最適設計, 日立アプライアンス, 600000, 2011
2. 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, 1100000, 2011
3. 鵜殿 治彦, 太陽光廃熱を利用した熱発電システムの基礎研究, 財団法人 パワーアカデミー, 1000000, 2011
4. 鵜殿 治彦, 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, (財)熱・電気エネルギー技術財団, 1000000, 2011
5. 鵜殿 治彦, 高い赤外吸収を利用したシリサイド微粒子分散型電池の基礎研究, 東電記念財団, 1000000, 2011
6. 今井 洋, 光通信に関する研究助成, 株式会社 フジクラ, 500000, 2011
7. 田中 正志, (公財)中部電気利用基礎研究振興財団 出版助成, , 114000, 2011
8. 田中 正志, 電気学会創立 100 周年記念国際会議への出席助成, , 139500, 2011

[メディア通信工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 金額, 年度

1. 小山田 弥平, 通信ネットワークに関する研究助成, 株式会社フジクラ, 500000, 2011
2. 杉田 龍二, 磁気転写技術に関する研究助成金, 富士フイルム(株), 1000000, 2011
3. 小峰 啓史, 電子 M0 エピウエハのデバイス特性シミュレーション, , 600000, 2011
4. 小峰 啓史, フェリ/フェロ磁性体ハイブリッド構造を用いたナノワイヤメモリ高密度化に関する研究, , 1350000, 2011

[情報工学領域]

[都市システム工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 金額, 年度

1. 呉 智深, 橋梁構造物の早期損傷検知およびヘルスマonitoringのための動的ひずみ分布光ファイバセンシング技術の開発, 財団法人 鹿島学術振興財団, 1600000, 2011

2. 呉 智深, 各種光ファイバセンサによる鉄道構造物のセンシング性能評価, 特定非営利活動法人 光防災センシング振興協会, 500000, 2011
3. 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, 間組, 1000000, 2011
4. 村上 哲, タイヤチップ混合によるソイルセメントコラムの靱性改善効果に関する研究, 旭化成, 1000000, 2011
5. 桑原 祐史, "見え鉄"システムの高度化における GIS 応用に関する研究, 見え鉄, 50000, 2011
6. 桑原 祐史, 塩害対策研究, 株式会社 EITI, 50000, 2011
7. 桑原 祐史, 大気中の二酸化炭素の濃度変動分析, 株式会社ユー・ドム, 50000, 2011
8. 桑原 祐史, 堤防等河川構造物の脆弱性評価のための 3 次元土質, 日立エンジニアリングアンドサービス, 400000, 2011
9. 桑原 祐史, 緑地整備による CO2 吸収効果に関する研究助成, 前田建設工業株式会社, 500000, 2011
10. 藤田 昌史, 水処理プロセスから排出される温室効果ガスの削減に関する研究助成金, 日立製作所, 200000, 2011

[知能システム工学領域]

氏名, 寄附金名称, 寄付者芳名, 金額, 年度

1. 楊 子江, PID 制御のセルフチューニング, , 500000, 2011
2. 楊 子江, 自動車エンジンのモデリング及び同定, , 500000, 2011
3. 森 善一, 介護福祉機器・ロボットに関する研究, , 150000, 2011

[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。

教育組織

学科等担当教員一覧

平成23年4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 鴻巣 眞二 伊藤 吾朗 増澤 徹 梶谷 修一 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	相澤 民王 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	今村 仁 松村 邦仁 山崎 和彦 西 泰行		
	12	8	4	0	24
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 【西野創一郎】		細谷 孝明	
	8	7	0	1	16
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 【友田 陽】 (高橋東之)	鈴木 徹也 稲見 隆	横田 仁志 田代 優 永野 隆敏		
	6(7)	2	3	0	5
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 【池畑 隆】	鴉殿 治彦 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	
	8	12	0	2	22
メディア通信工学科	杉田 龍二 鹿子嶋 憲一 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		
	5(6)	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 羽瀧 裕真 澁澤 進	畠山 正行 上田 賀一 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	
	9	7	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 寺内 美紀子 信岡 尚道 原田 隆郎 村上 哲 藤田 昌史 【桑原祐史】	車谷 麻緒		
	7	8	1	0	16
知能システム工学科	星野 修 馬場 充 乾 正知 周 立波 城 道介 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 尾畷 裕隆	住谷 秀保 岩崎 唯史 梅津 信幸 関根 栄子 竹内 亨	
	8	8	4	5	25
共通	村上 雄太郎 岡 裕和 平澤 剛 【小澤 哲】 【高橋東之】 【湊 淳】	植木誠一郎 細川 卓也		伊多波 正徳	
	6	2	0	1	9
合計	#VALUE!	#VALUE!	19	10	141

※【 】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。

教員組織

工学野区分

平成23年4月1日

領域	教授	准教授	講師	助教	計	
機械工学	塩幡 宏規 鴻巣 眞二 伊藤 吾朗 増澤 徹 梶谷 修一 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	相澤 民王 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	今村 仁 松村 邦仁 山崎 和彦 西 泰行			
	12	8	4	0	24	
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【友田 陽】	大野 修 東 美和子 山内 智 北野 誉 鈴木 徹也 稲見 隆 江口 美佳 【西野創一郎】	横田 仁志 田代 優 永野 隆敏	細谷 孝明		
	14	8	3	1	26	
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 【池畑 隆】	鶴殿 治彦 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		
	8	12	0	2	22	
メディア通信工学	杉田 龍二 鹿子嶋 憲一 小山田 弥平 梅比良 正弘 辻 龍介	赤羽 秀郎 鷯野 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			
	5	6	4	0	15	
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 羽瀨 裕真 澁澤 進	畠山 正行 上田 賀一 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		
	9	7	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 寺内 美紀子 信岡 尚道 原田 隆郎 村上 哲 藤田 昌史 【桑原祐史】	車谷 麻緒			
	7	8	1	0	16	
知能システム工学	星野 修 馬場 充 乾 正知 周 立波 城 道介 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 尾鷲 裕隆	住谷 秀保 岩崎 唯史 梅津 信幸 関根 栄子 竹内 亨		
	8	8	4	5	25	
工学基礎	村上 雄太郎 岡 裕和 平澤 剛 【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		
	7	3	0	1	11	
合計	70	60	19	10	159	
イノベーション 創成機構	中澤 哲夫					
	1	0	0	0	1	
合計	71	60	19	10	160	

※【 】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。

専攻	教授		准教授		講師
機械工学専攻	塩幡宏規 増澤 徹 稲垣照美 田中伸厚 近藤 良 前川克廣 中澤哲夫	鴻巣真二 伊藤吾朗 関東康祐 梶谷修一 金野 満 堀辺忠志	尾関和秀 清水年美 伊藤伸英 相澤民王	道辻洋平 王 東方 松田健一 車田 亮	今村 仁 西 泰行 松村邦仁 山崎和彦
計	13		8		4
物質工学専攻	木村成伸 大貫 仁 五十嵐淑郎 小野高明 森川敦司 阿部修実 田中伊知朗	小林芳男 榎本正人 小椋山 守 太田弘道 久保田俊夫 篠嶋 妥	東 美和子 北野 誉 山内 智 江口 美佳	大野 修 鈴木徹也 稲見 隆	
計	13		7		0
電気電子工学専攻	小林正典 三枝幹雄 垣本直人 島影 尚	今井 洋 栗原和美 山中一雄	金谷範一 和田達明 木村孝之 柳平丈志 横田浩久 宮島啓一	鶴殿治彦 宮嶋照行 青野友祐 祖田直也 堀井龍夫	
計	7		11		0
メディア通信工学専攻	鹿子嶋憲一 小山田弥平 辻 龍介	杉田龍二 梅比良正弘	赤羽秀郎 武田茂樹 中村真毅	鶴野克宏 小峰啓史 上原清彦	山田光宏 矢内浩文 塚元康輔
計	5		6		3
情報工学専攻	加納幹雄 岸 義樹 仙波一郎 鎌田 賢 澁澤 進	荒木俊郎 黒澤 馨 米倉達広 羽瀨裕真	畠山正行 上田賀一 山田孝行 【大瀧保広】	新納浩幸 外岡秀行 藤芳明生	岡田信一郎
計	9		7		1
都市システム工学専攻	呉 智深 小柳武和 小峯秀雄 【三村信男】	沼尾達弥 金 利昭 横木裕宗	山田 稔 原田隆郎 藤田昌史 井上凉介	信岡尚道 村上 哲 【桑原祐史】 寺内美紀子	車谷麻緒
計	7		8		1
知能システム工学専攻	馬場 充 城 道介 周 立波 原口忠男	星野 修 乾 正知 楊 子江 青島伸一	清水 淳 坪井一洋 福岡泰宏 鈴木智也	森 善一 城間直司 中村雅史 小貫哲平	中野博民 井上康介 近藤 久 尾島裕隆
計	8		8		4
応用粒子線科学専攻	小澤 哲 池畑 隆 湊 淳	友田 陽 高橋東之	佐藤直幸	西野創一郎	
計	5		2		0
共通講座	平澤 剛 村上雄太郎	【菊池賢司】 岡 裕和	熊沢紀之 細川卓也	植木誠一郎	
計	4		3		0
合計	71		60		13

専攻	講 座	教 授	准 教 授	講師	計				
					教授	准教授	講師		
物 質 科 学	分子工学	五十嵐淑郎 小林芳男 森川敦司 阿部修実	・木村成伸 ・小野高明 ・久保田俊夫	大野 修 北野 誉 東 美和子	・熊沢紀之 ・江口美佳		7	5	
	物性工学	榎本正人 篠嶋 妥 島影 尚	・杉田龍二 ・太田弘道 ・田中伊知朗	青野友祐 小峰啓史	・鶴殿治彦		6	3	
	材料システム	小檜山 守 大貫 仁	・伊藤吾朗	稲見 隆	鈴木徹也		3	2	
			16	10	0		16	10	
生 産 科 学	エネルギーシステム	稲垣照美 垣本 直人 田中伸厚	・梶谷修一 ・金野 満 ・辻 龍介				6	0	
	設計及び生産 プロセス工学	鴻巣真二 関東康祐 周 立波 原口忠男 城 道介	・前川克廣 ・塩幡宏規 ・堀辺忠志 ・(菊地 賢司)	井上涼介 伊藤伸英	・清水 淳 尾関和秀		9	4	
	計測・制御学	馬場 充 栗原和美 近藤 良 青島伸一	・山中一雄 ・増澤 徹 ・楊 子江	金谷範一 道辻 洋平	・森 善一		7	3	
			22	7	0		22	7	
情 報 ・ シ ス テ ム 科 学	社会・環境 システム	呉 智深 小峯秀雄	・金 利昭 ・横木裕宗	外岡秀行 信岡尚道 村上 哲 【桑原祐史】	・原田隆郎 ・山田 稔 ・藤田 昌史	車谷麻緒	4	8	1
	電子・通信 システム	小林正典 今井 洋 鎌田 賢 三枝幹雄 《尾崎久記》	・小山田弥平 ・鹿子嶋憲一 ・梅比良正弘 ・羽瀧裕真	宮嶋照行 武田茂樹	・赤羽秀郎 ・木村孝之		9	4	
	計算機科学	荒木俊郎 仙波一郎 黒澤 馨 星野 修 《菅我日出夫》	・加納幹雄 ・岸 義樹 ・米倉達広 ・澁澤 進 岡 裕和	相澤民王 山田孝行 坪井一洋	・島山正行 ・上田賀一 ・新納浩幸		10	6	
			23	17	1		23	18	1
環 境 機 能 科 学	生命・環境 システム	小柳武和 沼尾達弥	・【三村信男】				3	0	
	機能システム科学	乾 正知		山内 智			1	1	
			4	1	0		4	1	
応 用 粒 子 線 科 学	量子基礎科学						0	0	
	構造生物学							0	
	中性子材料科学	友田 陽	・高橋東之	西野創一郎			2	1	
	エネルギー・リスク	池畑 隆	・小澤 哲	佐藤直幸					
	情報科学	湊 淳					3	1	
	基礎原子力科学						0	0	
		5	2	0		5	2		
	合 計		70	37	1	70	38		

《 》教育学部専任教員

()フロンティア専任教員

2. 教職員数

	事務職員 一般(一)	技術職員	教務職員	教 員					非常勤職員				合 計
				教授	准教授	講師	助教	計	事務補佐員	技術補佐員	非常勤 研究員	産学官 連携研 究員等	
工学部事務部	27	3							7				37
事務支援室	2	5											7
図書館工学部分館	2								2				4
機械工学領域		3		12	8	4		24	1				28
物質工学領域		5		13	7	3	1	24	2			2	33
電気電子工学領域		5		7	11		2	20	1				26
メディア通信工学領域				5	6	4		15	1				16
情報工学領域		2		9	6	2	1	18	1			2	23
都市システム工学領域		3		6	7	1		14	1			1	19
知能システム工学領域		4		8	8	4	5	25	1				30
工学基礎領域				4	3		1	8					8
独立専攻				5	2			7					7
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		1		8
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	34	33		72	60	19	10	161	22		1	5	256

3. 各種委員会と構成

3.1 学科

平成 23 年度各種委員会委員等 (No.1)

委員会等名	人員人	任期年	発令日	終了日	機 械	物 質	分子機能	マテリアル	電気電子	メディア	情 報	都市システム
学 科 長	10	2	23. 4. 1	25. 3. 31	金 野	阿 部	小野高	篠 嶋	垣 本	辻	羽 淵	呉
中期計画策定・点検評価委員会	5	2	22. 4. 1	24. 3. 31	稲 垣			篠 嶋			◎米 倉	信 岡
	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	22. 4. 1	24. 3. 31			山 内		◎栗 原	塚 元	上 田	
	4	2	23. 4. 1	25. 3. 31	車 田			永 野	宮嶋照			寺 内
教 務 委 員 会	7	2	22. 4. 1	24. 3. 31		横田仁	木 村		◎今 井	武 田		
	4	2	23. 4. 1	25. 3. 31	王			横田仁			仙 波	小峯秀
学 生 委 員 会	5	2	22. 4. 1	24. 3. 31	◎近 藤			大 貫			畠 山	金
	5	2	23. 4. 1	25. 3. 31		大 貫	大野修		小林正	矢 内		
入学者選抜実施委員会	8	2	22. 5. 1	24. 4. 30	道 辻		※◎久保田 北 野				岡 田	※◎金 藤 田
	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 推進委員会	4	2	22. 4. 1	24. 3. 31			細 谷	田 代		山 田		原 田
	6	2	23. 4. 1	25. 3. 31	◎前川 ※伊藤伸 士				堀 井		大 野	
就 職 担 当					尾 関	東	東	田 代	横田浩 宮島啓	小峰啓	加 納 藤 芳	井上涼
ク ラ ス 担 当 教 員	1 年 次 兼学生相談担当教員	補 助 担 任	前 学 期	伊藤伸		北 野	永 野	池 畑	上 原	佐々木	横 木	
			後 学 期	関 東		小野高	小檜山 天 貫	青 野	矢 内 山田光 辻	荒 木	三 村	
			前 学 期			田中伊	篠 嶋	柳 平	鶉 野	新 納	村 上 哲	
	後 学 期			伊藤吾		山 内	太 田	和 田	塚 元	岡 田	沼 尾	
2 年 次 兼学生相談担当教員				尾 関	東	東	田 代	横田浩	辻	藤 芳	井上涼	
3 年 次 兼学生相談担当教員												
4 年 次 兼学生相談担当教員												

平成 23 年度各種委員会委員等 (No.2)

委 員 会 等 名		人員 人	任期 年	発 令 日	終 了 日	シ ス テ ム	知 能 シ ス テ ム	共 通 科 目 担 当	
学 科 長		10	2	23. 4. 1	25. 3. 31	星 野	星 野	小 澤	
中期計画策定・点検評価委員会		5	2	22. 4. 1	24. 3. 31		星 野		
		4	2	23. 4. 1	25. 3. 31				
教 育 改 善 委 員 会		7	2	22. 4. 1	24. 3. 31		青 島	細 川	
		4	2	23. 4. 1	25. 3. 31				
教 務 委 員 会		7	2	22. 4. 1	24. 3. 31	近 藤	坪 井	平 澤	
		4	2	23. 4. 1	25. 3. 31				
学 生 委 員 会		5	2	22. 4. 1	24. 3. 31	尾 嵩			
		5	2	23. 4. 1	25. 3. 31		乾		
入 学 者 選 抜 実 施 委 員 会		7	2	22. 5. 1	24. 4. 30		福 岡	伊 多 波	
		4	2	23. 5. 1	25. 4. 30				
ものづくり教育研究支援 ラボ運営委員会		5	2	22. 4. 1	24. 3. 31				
		4	2	23. 4. 1	25. 3. 31		森		
就 職 担 当						A 乾 B 清 水	A 乾 B 清 水		
ク ラ ス 担 当 教 員	1 年 次 兼 学 生 相 談 担 当 教 員	補 助 担 任		前 学 期			A 青 島		
	後 学 期			B 森					
	前 学 期			A 城					
	後 学 期			B 原 口					
2 年 次 兼 学 生 相 談 担 当 教 員						A 馬 場			
3 年 次 兼 学 生 相 談 担 当 教 員						B 鈴 木 智			
4 年 次 兼 学 生 相 談 担 当 教 員						A 楊			
						B 福 岡			
						A 乾			
						B 清 水			
						A 乾			
						B 清 水			

※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

H23.4.1 現在

委員会等名	人員人	任期年	発令日	終了日	機 械	物 質	電気電子	IT通信	情 報	都市システム	知 能システム	工学基礎
副 学 部 長	2	2	22. 9. 1	24. 8. 31	増 澤		栗 原					
領 域 長	8	1	23. 4. 1	24. 3. 31	田中伸	阿 部	三 枝	辻	羽 淵	小 柳	星 野	岡
副 領 域 長	8	1	23. 4. 1	24. 3. 31	近藤良	小檜山	島 影	杉 田	鎌 田	小峯秀	楊子江	村上雄
(学部長指名) 工 学 部 長 室 (実務担当者)	14	1	23. 4. 1	24. 3. 31	増 澤 車 田	西 野	栗 原 鶴 殿	武 塚 田 元	外 丸 佐々木	原 田	藍 中 村	湊
(学部長指名) 企 画 立 案 委 員 会	9	1	23. 4. 1	24. 3. 31	増 澤	本 篠 村 嶋	栗 原 池 畑	梅比良	米 倉	沼 尾	馬 場	
(学部長指名) 広 報 委 員 会	10	1	23. 4. 1	24. 3. 31	伊藤伸	江 口 鈴木徹	柳 平	矢 内	渋 澤	藤 田	◎周 梅 津	村上雄
(学部長指名) 入 学 者 選 抜 方 法 検 討 委 員 会	7	1	23. 4. 1	24. 3. 31	清 水	榎 本	宮島啓	辻	◎加 納	村 上	城 間	
(学部長指名) 教 員 評 価 委 員 会	4	2	22. 4. 1	24. 3. 31	増 澤		栗 原		米 倉		馬 場	
教 育 制 度 改 革 委 員 会	4	2	22. 4. 1	24. 3. 31		小林芳	◎栗 原 宮 島			山田稔	青 島	
	4	2	23. 4. 1	25. 3. 31	前 川			小山田	上 田			熊 沢
国 際 交 流 委 員 会	3	2	22. 4. 1	24. 3. 31		久保田			渋 澤		周	
	4	2	23. 4. 1	25. 3. 31	前 川		木村孝	◎梅比良		井上涼		
留学生専門教育教員 村上雄、湊、事務長												
中 期 計 画 策 定 点 検 評 価 委 員 会	5	2	22. 4. 1	24. 3. 31	稲 垣	東			◎米 倉	信 岡	星 野	
	4	2	23. 4. 1	25. 3. 31			祖 田	小山田	岸			植 木
技 術 部 運 営 委 員 会	◎学部長、事務長、総括技術長、技術長、技術班長											
	4	2	22. 4. 1	24. 3. 31	道 辻	小檜山		杉 田		呉		
	4	2	23. 4. 1	25. 3. 31			今 井		米 倉		小 貫	伊多波
図 書 委 員 会	◎分館長 小山田 (任期22. 4. 1~24. 3. 31)											
	4	2	22. 4. 1	24. 3. 31		小檜山	木村孝		荒 木		井上康	
4	2	23. 4. 1	25. 3. 31	王			出 崎		車 谷		村上雄	
表 面 处 理 運 営 委 員 会	3	2	22. 4. 1	24. 3. 31	道 辻	太 田	鶴 殿					
宿 舎 委 員 会	8	1	23. 4. 1	24. 3. 31	梶 谷	細 谷	垣 本	武 田	大 野	原 田	岩 崎	湊
総務係長、会計第一係長												
互 親 会 理 事	1	1	23. 4. 1	24. 3. 31	鴻 巣							
互 親 会 役 員	8	1	23. 4. 1	24. 3. 31	鴻 巣	細 谷	鈴木健	中村真	大 野	信 岡	関 根	岡

3.3 大学院理工学研究科

平成 23 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 入学者選考 実施委員会
							博士前期課程 入学者選考 委員会	博士前期課程 大学院 教務委員会	
専攻等名	自 23. 4. 1 至 24. 3. 31	自 23. 4. 1 至 25. 3. 31	自 23. 4. 1 至 24. 3. 31						
物質科学	伊藤 吾朗	伊藤 吾朗	伊藤 吾朗	伊藤 吾朗	熊沢 紀之				伊藤 吾朗
生産科学	関東 康祐	関東 康祐	関東 康祐	関東 康祐	青島 伸一	関東 康祐			関東 康祐
情報・ システム科学	小峯 秀雄	小峯 秀雄	小峯 秀雄	小峯 秀雄	鎌田 賢				小峯 秀雄
宇宙地球 システム科学	福井 隆裕	福井 隆裕	福井 隆裕	福井 隆裕	吉田 龍生	福井 隆裕			福井 隆裕
環境機能科学	小島 純一 三村 信男	小島 純一 三村 信男	小島 純一 三村 信男	小島 純一 三村 信男	小島 純一				小島 純一 三村 信男
応用 粒子線科学	高妻 孝光 池 畑 隆	桑原 慶太郎				高妻 孝光 池 畑 隆			
理 学		折山 剛	折山 剛 市村 文男	折山 剛	安藤 寿男	小島 純一 野村 文高 野村 文高			折山 剛 野村 文高 野村 文高
機械工学		田中 伸厚	田中 伸厚 近藤 良	関東 康祐	関東 康祐		車田 亮	田中 伸厚	
物質工学		阿部 修実	阿部 修実 小柳 山守	小林 芳男	稲見 隆	◎小柳 山守	小林 芳男	阿部 修実	阿部 修実
電気電子工学		三枝 幹雄	三枝 幹雄 山中 一雄	山中 一雄	祖田 直也		青野 友祐	◎三枝 幹雄	三枝 幹雄
メディア通信 工学		辻 龍 介	辻 龍 介 鹿子嶋 憲一	鹿子嶋 憲一	赤羽 秀郎	鹿子嶋 憲一	赤羽 秀郎	辻 龍 介	辻 龍 介
情報工学		鎌田 賢	鎌田 賢 仙波 一郎	羽瀧 裕真	黒澤 馨		岸 義 樹	鎌田 賢	鎌田 賢
都市システム工学		小柳 武和	小柳 武和 金利 昭	小峯 秀雄	村上 哲		○沼尾 達弥	小柳 武和	
知能システム工学		星野 修	星野 修 楊子 江	坪井 一洋	尾崎 裕隆	楊子 江	◎原口 忠男	星野 修	星野 修
応用 粒子線科学		高妻 孝光 池 畑 隆	(高妻孝光) (池畑隆)	(高妻孝光) (池畑隆)	湊 淳		高橋 東之	池 畑 隆	
後期課程委員長			増澤 徹	増澤 徹					増澤 徹
研究科長が指定 した者			野口 高明	○百瀬 宗武 市村 文男 野口 高明					
計	10	12	28	20	15	8	8	8	17

() は兼務者、◎印委員長、○印副委員長

4. 教育研究施設

4.1 産学官連携イノベーション創成機構

1) 産学官連携イノベーション創成機構の概要

イノベーション創成機構は、平成元年に設置された共同研究開発センターと平成 8 年に設置されたサテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリーを平成 21 年 5 月に統合、設立した。「地域に支えられ、地域から頼りにされる大学」を目標に地域との連携活動を展開し、総合大学の利点を活かして地域企業等との共同研究及び研究交流を推進することにより、地域社会における技術開発及び技術教育の振興に資すると共に、ベンチャービジネスの萌芽となるべき独創的な研究開発を推進し、高度な専門的職業能力を持った独創的人材の育成を図って、地域の産業や文化の知的拠点として社会に貢献することを目指している。活動の推進に当たっては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 23 年度における機構の組織・配置人材・業務を図 4-1 に示す。機構は機構長、副機構長の下に 5 つの部門を設けて、各部門に部門長を置いて、業務の責任体制を明確にしている。

産学連携室は機構の組織ではないが、同一の建物に配置され、イノベーション創成機構と一体となって共同研究・受託研究及び種々の外部資金の受け入れ、さらに機構全般の事務業務を行っている。

平成 23 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タ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は、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。なお、文部科学省の自立化促進プログラム推進コーディネータ以外は全員非常勤である。

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

なお、上記の体制によりイノベーション創成機構では産学官連携活動を推進しているが、産学官連携の活動主体は全学の教職員である。平成 23 年度には工学部の教員を中心に全教職員の約 3 割が共同研究推進や人材育成支援などに参画している。

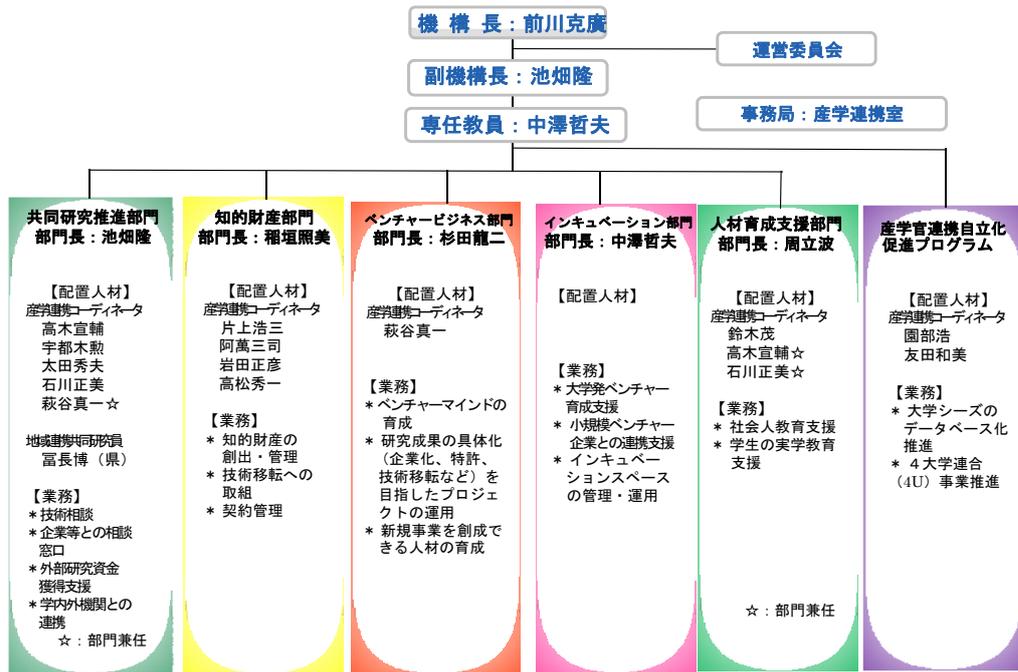


図 4-1 組織と活動内容

2) 大学シーズの広報

産学官連携イノベーション創成機構の拠点は工学部構内のN5棟にあり、大学のシーズ広報等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の主なイベントを以下に示す。

平成23年5月17日（火）

第12回 首都圏北部4大学 新技術説明会（キャラバン隊）

場所：新都心ビジネス交流プラザ（埼玉県さいたま市）

本学から1件の研究成果の発表を行った。

平成23年5月19日（木）、5月20日（金）

技術提案型展示商談会 in NISSAN「いばらき圏 技術なう」

場所：ニッサン厚木テクニカルセンター

常陽銀行が主催し、茨城成長産業が共催の展示会が開催され、茨城大学工学部の研究シーズ2件と茨城大学大学の産学官連携活動状況を展示・紹介した。

平成23年6月1日（水）、6月2日（木）

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、ライフサイエンス分野9件（茨城大学からは2件）、ナノテク・材料、ものづくり技術関連11件（茨城大学からは3件）報告した。

平成23年6月14日（火）

首都圏北部4大学 知財管理研究会

場所：茨城大学

知財管理や契約の進め方などについて、4大学間で定期的な研究会を開催し、対応法を共有化する等により、より良い業務の進め方に資する研究会を茨城大学において実施した。

平成23年9月5日（月）

ものづくり経営革新講演会（イノベーション創成機構後援）

場所：ホテル テラス・ザ・スクエア日立

景気低迷が続く中、不況を克服した鍛造メーカー経営者の経営手法を紹介していただいた。

平成23年9月21日（水）、22日（木）

イノベーション・ジャパン2011

場所：東京国際フォーラム（東京・有楽町）

第8回目の今回は「知を結ぶ。-未来の芽を育てよう-」をテーマに、産が必要とする「知」と、学が生み出す「知」をより積極的に結ぶ展示会と各種プレゼンテーションの場として開催された。

茨城大学からは1件の研究成果ならびに、製品や試作機を出展した。

平成23年10月19日（水）

ひたちものづくりサロン（HMS）総会

場所：茨城大学工学部 E5棟8階（イノベーションルーム）

ひたちものづくり協議会では、産学官連携による地域活性化を目的とした「出会いと連携の場」としてひたちものづくりサロン（HMS）を開設してきたが、平成23年の10月より新たな出会いを求めて装いを新たに再出発することとし、第1回総会を開催した。

平成23年10月19日（水）

茨城大学工学部 研究室訪問交流会

場所：茨城大学工学部 E5棟8階（イノベーションルーム）

茨城産業会議は、茨城大学との産学連携事業として、例年茨城大学工学部の研究室訪問交流会を行っている。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に資することを目的にしているもので、参加者は111名であった。

平成23年11月4日（金）

第13回 首都圏北部4大学 新技術説明会（キャラバン隊）

場所：桐生市市民会館 4階

本学から研究成果1件の発表を行った。

平成23年11月15日（火）

第4回 首都圏北部4大学連合（4u） 知財実践セミナー

場所：群馬大学太田キャンパス

中小企業が陥り易い職務発明規定の制定等、社内の知的財産体制の法的意義に関する問題や契約交渉の考え方、特許権の効力の範囲等、研究開発を志向される企業の方にとって必ず知っておかなければならない重要なポイントをわかりやすく事例を交えて解説した。

平成23年11月16日（金）

みとしんビジネスマッチングフェア2011

場所：水戸プラザホテル

茨城大学の産学連携活動状況を紹介した。88社、約1000名の来場者があった。

平成 23 年 11 月 22 日 (火) 13:00～17:00

平成 23 年度 ECO シーズ発表会

場所：栃木県研修館 講堂

本学から工学部の研究成果 1 件の発表を行った。

平成 23 年 12 月 6 日 (火)

いばらき産業大県創造基金～活用成果発表会・事業説明会～

場所：茨城県工業技術センター

茨城大学の産学官連携事業を紹介した。

平成 23 年 12 月 9 日 (金)、10 日 (土)

第 8 回 全国 VBL フォーラム

場所：大阪大学 豊中キャンパス

「VBL 原点からの飛躍」をテーマにして大阪大学 豊中キャンパスにて開催され参加した。

平成 23 年 12 月 14 日 (水)

「シンガポール、インドネシアにおける産学連携」(併催)

「次世代先進半導体加工・システム実装・高集積複合 MEMS 技術開発」

場所：(財)日立地区産業支援センター (HITS) 大研修室

茨城大学は産学連携による地域貢献に注力しているが、今年度は地域企業の海外展開支援を目的とした国際産学連携プロジェクトを立ち上げた。

本セミナーでは、本プロジェクトの事業としてシンガポールおよびインドネシアから講師をお招きし、現地での産学連携や日系企業の動向、人材育成などについて、経済発展が著しい両国の「今」を紹介していただいた。

平成 23 年 12 月 15 日 (木)

第 4 回 常陽ものづくり企業フォーラム in つくば

場所：常陽つくばビル

フォーラムに先立って産総研つくばセンターにてラボ見学会を実施。

その後常陽つくばビルにて県内外の実力あるものづくり企業の技術プレゼンテーションやパネルセッションを実施した。本フォーラムには工学部の学生も参加して、企業参加者との交流を図った。

平成 24 年 1 月 25 日 (水)

JST「新技術説明会 in 浜松」

場所：浜松商工会議所

輸送用機器業界関連の新技術説明会が開催された。

茨城大学からは工学部の研究成果 1 件を紹介した。

平成 24 年 1 月 25 日 (水)、26 日 (木)

彩の国ビジネスアリーナ 2012

場所：さいたまスーパーアリーナ

彩の国ビジネスアリーナ 2012 が開催され、茨城大学から工学部の研究成果 2 件を出展した。また、首都圏北部 4 大学連合 (4u) でも、連携事業の成果を出展した。

平成 24 年 2 月 15 日(水)

県内金融機関連携による茨城ものづくり企業交流会 2012

場所：水戸京成ホテル

茨城県経営者協会主催で開催され、茨城大学の産学連携相談コーナーを設置し、活動状況を紹介した。

平成 24 年 2 月 15 日(水)、16 日(木)

茨城県産学官連携成果発表会

場所：茨城県工業技術センター

県内の研究機関、支援機関が一堂に会して産学官連携活動の成果を紹介した。

本学からは理学部、工学部、農学部から各 1 件の研究成果を紹介した。

平成 24 年 3 月 7 日(水)

外部資金獲得塾

場所：茨城大学工学部

外部資金獲得に対する勉強会。今回は第 2 回目として大学-JST 意見交換会の内容を紹介した。

平成 24 年 3 月 7 日(水)

科学技術振興機構 A-STEP【研究成果最適展開支援事業】事業説明会

場所：主会場は茨城大学工学部（VCS により水戸キャンパス、阿見キャンパスも参加）

科学技術振興機構の担当者が来校されて、事業内容、応募手続きについて説明をしていただいた。

平成 24 年 3 月 7 日(水)

中小企業振興公社 ビジネス情報交換会 in つくば

場所：ホテルグランド東雲

東日本大震災の影響に加え、タイの洪水、円高問題等景気の下振れリスクが依然存在し、産業の空洞化が叫ばれる厳しい状況にある中、主に製造業の皆様を対象にした「ビジネス情報交換会」を開催した。

平成 24 年 3 月 15 日(木)

中小企業振興公社～茨城大工学部 知財シーズ検討会

場所：茨城大学工学部

工学部電気電子工学領域の栗原教授のシーズを対象として検討会を関連する企業関係者の参加を得て実施した。

平成 24 年 3 月 16 日(金)

イノベーション創成プロジェクト発表審査会

場所：茨城大学工学部

平成 23 年度から始ったイノベーション創成プロジェクトの発表審査会を行った。

審査会には 2 名の外部審査員にも参加していただいた。

3) イノベーション創成プロジェクト・特別推進プロジェクト

3) -1 イノベーション創成プロジェクト

(1) 目的

茨城大学は、「地域に支えられ、地域から頼りにされる大学」を目標に、本来の教育と研究のミッションのほかに、本学の教育及び研究資産を地域の経済産業界に還元する連携活動を展開している。ここで

は、共同研究や受託研究による研究開発や実践的な人材育成支援事業にとどまらず、産学官が連携して技術革新を担い、地域経済の底上げにつなげることができるような、さらに踏み込んだ活動が必要である。

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

(2) 産学官連携イノベーション創成プロジェクトの内容と実施方法

(A) プロジェクトの内容

産学官連携イノベーション創成プロジェクトは、上記の目的を達成するために、企業との共同研究や技術移転を促進するための研究開発や教育活動に対する支援を行い、将来のベンチャー創出や企業内での事業化を目指すものであり、以下の二つのプロジェクトから成る。

(I) ベンチャープロジェクト

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。

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

採択されたベンチャー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。

(II) インキュベートプロジェクト

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

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

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

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

採択された「本学発ベンチャー」は、別途本学との間でイノベーション創成機構が管理する施設の使用その他所要の事項に関して契約を締結する。（契約内容については、インキュベート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、本学イノベーション創成機構が管理する部屋の優先的貸与、さらに、ソフト面での支援、例

えば、外部の研究開発費の獲得の支援や共同研究者の紹介、研究成果の権利化の支援などをサポートする。

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

(C) 研究・教育成果の報告等

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

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

(3) 平成23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 ベンチャープロジェクト

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性超微粒子への応用	教授 久保田 俊夫	取得済の新規含フッ素ポリマー合成関連特許を基盤として高機能化指向の検討を行い、実用化を目指す。
5	複雑なフレキシブルマルチボデイ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イ（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イ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	准教授 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を確立し、高効率で広帯域な高機能光伝導アンテナを開発する。
9	創形創質による新規機能部品の開発	准教授 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ュミ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。

表 4-2 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。

3) -2 特別推進プロジェクト

(1) 特別推進プロジェクトの目的

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

一方、産学官連携に関して、緊急かつ重要な地域ニーズに迅速かつ組織的に対処する必要性も出てきた。例えば、東日本大震災、概算要求、大型産学官連携、国際産学連携などの案件である。この目的を達成するために、イノベーション創成機構がイニシアチブをとって「産学官連携特別推進プロジェクト」を実施することにした。プロジェクト形式による活動内容の見える化、産学官連携機能の強化、産学官連携拠点形成に資するものと考えられる。平成 23 年度は下記の 4 テーマについて実施した。

- (A) 東日本大震災対応プロジェクト
- (B) 塑性加工の科学的展開プロジェクト
- (C) いばらきパーソナルモビリティプロジェクト
- (D) 国際産学連携プロジェクト

(2) 特別推進プロジェクトの実施概要

(A) 東日本大震災対応プロジェクト

i 目的

東日本大震災により甚大な被害を受け、また、その後に頻発している余震や福島第一原発事故の影響によって、県内の多くの地域・企業では深刻な状況が続いている。この状況の中で、これまで想定していなかった新たなニーズが生じている。

茨城大学は、先進的で多面的な研究の展開によって、人類が直面する諸々の課題を総合的に解決しうる新しい文化・科学的方策を提示することを目標として掲げて研究・教育・地域貢献を推進してきており、豊富なシーズを蓄積してきている。茨城大学産学官連携イノベーション創成機構では学内の機関と連携しながら、現在直面している未曾有の危機の克服に向けて、被災地域にある国立大学として、震災によって生じた新たなニーズを把握し、復興に取り組むことを目的として本プロジェクトを実施することにした。

ii 経緯

東日本大震災によって県内企業の施設・設備は大きく損壊し、生産活動の停止に追い込まれた。金融機関、産業支援機関はいち早く企業訪問を実施し、即応的支援を進めた。

茨城大学産学官連携イノベーション創成機構は、茨城大学の産学官連携活動を担う組織として、企業訪問、技術相談、共同研究をコーディネートし、地域企業との連携協力を進めてきている。その中で今回の震災後に大学が担うべき科学技術分野の貢献について検討を重ねてきた。その結果、震災によって

新たに発生するニーズ、産業を展望し、学内の、例えばフロンティア応用原子科学研究センター等の機関と連携して、本学の人材、研究シーズを整理して、ニーズ・シーズマッチング、共同研究を推進し、震災後の新産業を中長期的に育成することを目指すこととした。そしてこの取り組みを「東日本大震災対応プロジェクト」と名付けた。

iii 活動内容とスケジュール

活動期間は、当面 23 年度として以下の事項を実施した。

実 施 項 目
1) 災後の新たなニーズ、新産業の展望
2) 1)に対応する本学の人材、研究シーズの分析・整理(震災対応研究シーズデータベースの作成)
3) 訪問対象地域企業のリストアップ(主として技術相談、共同研究の実績企業から選択)
4) 企業訪問チームの編成と訪問スケジュールの決定(チームメンバー：イノベ機構コーディネータ、関係教員。金融機関、産業支援機関に連携協力を依頼)
5) 企業訪問開始-企業ニーズの聴取、大学シーズの提供
6) 技術相談・共同研究等の実施
7) プロジェクトの総括

iv 活動結果

- 1) 震災対応企業訪問：45 件
- 2) 震災対応技術相談：49 件
- 3) 茨城県及び県内支援機関等との交流会：7 回
- 4) 震災対応共同研究実施：19 件（表 4-3 震災対応共同研究一覧参照）
- 5) 震災対応競争的外部資金獲得

表 4-3 震災対応共同研究一覧

No	テーマ名
1	キクイモに含まれる機能性成分の研究
2	昇降機の軽量化研究
3	電動アシスト運搬車の電動部に係る研究
4	一般住宅用簡易免振機構の開発
5	配管閉塞部位の検知システム
6	道路工事の安全確保策の研究
7	マイクロ水力発電用水車
8	水素吸蔵材料の構造
9	環境放射線分析の為の計測装置

10	高品質たんぱく質結晶生成
11	農業分野の ICT 活用
12	冷却フィンの開発
13	農作物のセシウム量低減と土壌改良
14	連続画像を用いた日射量の変動予測
15	昇降機かご構造材の軽量化に係る研究
16	海水中の放射線分析のための計測装置開発
17	放射性粉塵の挙動シミュレーション
18	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研究
19	共同研究加速(震災復興)

(B) 塑性加工の科学的展開プロジェクト

本プロジェクトでは、下記2点をミッションとして平成23年度の活動を行った。

- ア. 塑性加工企業の地域性、茨城大学の学術面・人材面での強みを活かし、産学連携機能の高度化を目指した塑性加工の科学的展開を図る。
- イ. 平成24年度概算要求に向けた準備を進める。

平成22年度にスタートした茨城大学フロンティア原子科学研究センター「塑性加工を科学するフォーラム」および平成24年1月に発足した茨城大学工学部附属塑性加工科学教育研究センターの活動とオーバーラップすることが多いが、それだけ茨城大学の特徴を生かし、かつ地域貢献・産学連携を進めることができる数少ない分野であるといえる。これまでのピンポイント的な連携には限界があることを踏まえ、産学連携の新しい制度構築を訴え、活動を行ってきた。その具体的内容は以下のとおりである。

- (i) 企業巡回：32社を訪問し、長期的な問題点等をヒアリングする、基礎学理の重要性を訴えるなど、新しい連携を提案した。
- (ii) 工場見学：10工場を場合により（教育的効果を考え）学生、大学院生とともに、見学し、現場ニーズを教員が直接視察した。
- (iii) 共同研究：6件獲得した。
- (iv) 外部資金：サポインを1件獲得した。
- (v) 概算要求として、イノベーション創成機構を代表部局とし、「産学連携機能の高度化を目指した塑性加工の科学的展開」候補事業として学内提案した。

(C) いばらきパーソナルモビリティプロジェクト

i 概要

パーソナルモビリティとは、「自転車以上軽自動車未満となる電動機を動力とした車両で、まちなか等の近距離の移動手段を提供する乗物^{*)}」であり、高齢者等の利用、CO₂削減への寄与等が期待されている。本プロジェクトは、茨城大学と筑波大学が協力して、理想とするパーソナルモビリティのコンセプトやその開発手法の検討、技術課題の抽出を行い、競争的資金獲得や企業との共同研究を目的として、平成

23年度から実施した。

ii 参加機関

今年度は、茨城大学、筑波大学及び茨城県が中心メンバーとなり、その他県内企業、(株)ひたちなかテクノセンター（以下 HTC という）が参加した。

iii 活動結果

今年度は、パーソナルモビリティに関する情報提供、開発コンセプトについての議論、利用場面の検討を行った。主な活動の結果を以下に示す。

(i) プレ会議

平成 23 年 6 月 16 日(月) 県庁

参加者：茨城大学 2 名、筑波大学 3 名、茨城県 1 名

パーソナルモビリティを取り巻く状況や国・研究機関の情報を報告し、モビリティワーキンググループの活動案を話し合った。

(ii) 第 1 回モビリティワーキンググループ

平成 23 年 6 月 28 日(火) 県庁

参加者：茨城大学 4 名、筑波大学 2 名、茨城県 7 名、HTC 2 名

本活動の趣旨説明、各機関の取組状況等の報告、及び今後の活動について議論した。

(iii) 第 2 回モビリティワーキンググループ

平成 23 年 7 月 25 日(月) HTC

参加者：茨城大学 5 名、筑波大学 3 名、茨城県 3 名、HTC 2 名

パーソナルモビリティの現況等の情報提供、大学からの技術課題案について議論した。

(iv) 第 3 回モビリティワーキンググループ

平成 23 年 8 月 23 日(火) 筑波大学

参加者：茨城大学 4 名、筑波大学 5 名、茨城県 2 名

パーソナルモビリティのコンセプト等について議論し、利用地域として日立市の高台住宅地を想定することとした。会議終了後、つくばモビリティ特区見学会に参加した。

(v) 第 4 回モビリティワーキンググループ

平成 23 年 10 月 5 日(水) 茨城大学

参加者：茨城大学 6 名、筑波大学 4 名、茨城県 5 名、HTC 1 名、県内企業 5 社

パーソナルモビリティに興味のある県内企業を交え、各大学の先生から関連研究紹介、ワーキンググループの趣旨説明を行った。

(vi) 第 5 回モビリティワーキンググループ

平成 23 年 11 月 10 日(木) 県庁

参加者：茨城大学 5 名、筑波大学 4 名、茨城県 6 名、HTC 1 名、県内企業 6 社

日立市役所の宮内副参事に、日立市の住宅状況についてご講演いただき、今後の方向性について議論した。

iv 総括

今年度は、パーソナルモビリティの現状を把握し、コンセプトについて議論し、日立市の高台住宅地を利用想定地域として検討した。コンセプト作りが途上である等課題はあるが、課題解決と目標達

成に向けて次年度も本プロジェクトを推進する予定である。

*)国土交通省が提案している超小型モビリティ（パーソナルモビリティ）

(D) 国際産学連携プロジェクト

本プロジェクトは、中小企業の海外展開支援を目的として、海外の大学・機関との連携を強化するため、海外から研究員を招聘し、国際産学連携ネットワーク作りを進める。

平成 23 年 12 月 12 日～17 日の期間に、経済発展が著しいシンガポール及びインドネシアから下記 2 名の学者を招聘し、学術交流、セミナー及び企業訪問などの活動を行った。

●シンガポール国立大学 Mustafizur Rahman 教授

●インドネシアバタム国際大学 榎本 真三 教授

i 学術交流

両教授が工学部に滞在期間中、機械工学科及び知能システム工学科の教員と学生と学術交流を精力的に行った。特に専門分野が近い生産技術関連の研究室（機械工学科の前川研究室、王研究室、山崎研究室および知能システム工学科の周・尾畷研究室、清水研究室、小貫研究室）を見学し、開発技術の実用化や企業化についてのアドバイスをを行い、また学生の国際交流についても意見交換を行った。

ii セミナー

セミナーは、(財)日立地区産業支援センター（HITS）とひたちものづくり協議会の後援を得て、2 部構成で開催した。茨城県自治体、茨城大学及び地域企業から 89 名が参加した。



研究室見学の様子



セミナーの様子

第 1 部：シンガポール、インドネシアにおける産学連携

(1)「私の研究とそのビジネス展開」

シンガポール国立大学 教授 M. ラーマン 氏

(2)「バタムにおける国際産学連携における大学の役割」

インドネシア・バタム国際大学 教授 榎本真三 氏

第 1 部では、両教授より、経済発展が著しい両国の「今」における産学連携や日系企業の動向、人材育成について紹介していただいた。

第 2 部：次世代先進半導体加工・システム実装・高集積複合 MEMS 技術開発

(3) 「プローブ顕微鏡を用いた微細加工とその評価」

産業技術総合研究所 グループ長 時崎高志 氏

(4) 「次世代半導体超精密加工における光計測・検査技術」

茨城大学 准教授 小貫哲平 氏

(5) 「ワイヤボンディングパッド応用に向けた銀ナノ粒子レーザ焼結膜の形成」

茨城大学 講師 山崎和彦 氏

(6) 「MEMS（微小電気機械システム）のオープンコラボレーション」

茨城大学 准教授 王 東方 氏

第 2 部では、上記招待講演を含む、茨城大学推進研究プロジェクト報告会として開催した。

iii 企業訪問

両教授が日立地区の中小企業を中心に、日立製作所日立事業所、アート科学、スターエンジニアリングおよび大貫工業所を見学し、事業の海外展開などについて、意見交換及びアドバイスを行った。

4) 共同研究の展開

・平成 23 年度における企業、自治体他との共同研究は 200 件であった。共同研究受け入れ件数の推移を図 4-2 に示した。約 60%が茨城県内企業等との共同研究である。茨城大学の共同研究の特徴は中小企業との共同研究が他大学と比べて多い点である。

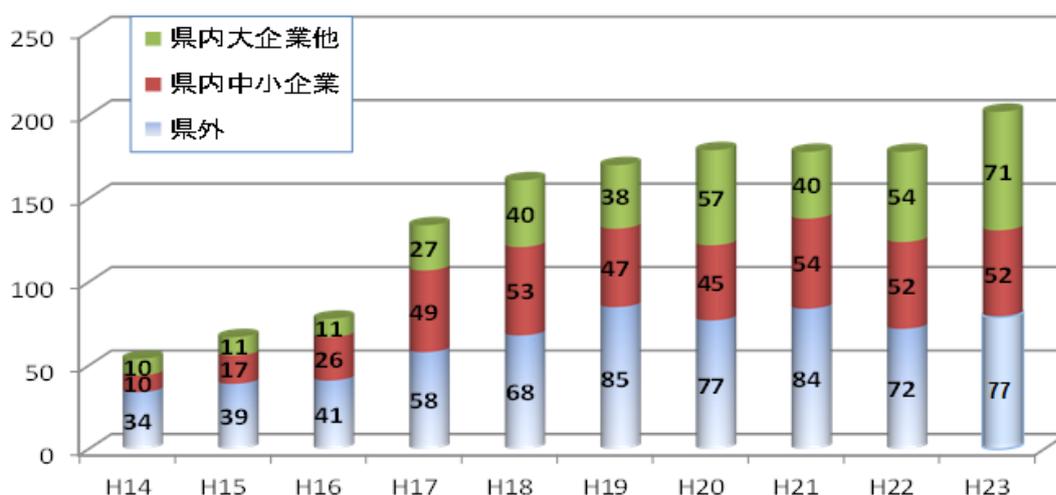


図 4-2 共同研究実施件数の推移

5) 外部資金の獲得支援

茨城大学では、教員の研究シーズを発展させて、実用化あるいはイノベーション創出に結実させるため、文部科学省、経済産業省、独立行政法人科学技術振興機構（JST）、独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）他が実施している各種の競争的資金に応募し、研究に必要な外部資金を導入しつつ、研究レベルのステップアップと、スピード感のある研究開発活動を積極的に進めている。

イノベーション創成機構においては、関東経済産業局や、JST などの協力を得て、各種競争的資金の公募に関する最新情報をイノベーション創成機構のホームページ、学内教員のメーリングリストなどによってタイムリーに発信するとともに、関係深いと思われる教員へ個別に情報提供を行っている。

応募案件に対しては、機構の産学連携コーディネータが分担して支援を行った。具体的には、応募申請に際しては、コーディネータから教員に対し、記載ポイントや作成方法などのアドバイスを実施、またコメントを行うことで提案書のブラッシュアップを図った。事業によっては、コーディネータが推薦所見を書いて直接応募するものもあった。

採択案件に関しては、コーディネータが教員に対しフォローアップを実施するとともに、不採択の案件についても、当該事業または他事業の応募への再挑戦に向けて、応募内容の充実についてのアドバイスや公募に関する情報提供などを行った。

平成 23 年度における競争的資金獲得のための支援活動は以下のとおりである。

1) J S T A-S T E P

探索タイプ：35 件応募、9 件採択

シーズ顕在化タイプ：4 件応募、1 件採択

起業検証タイプ：1 件応募、採択なし

ハイリスク挑戦タイプ：1 件応募、採択なし

シーズ育成タイプ：1 件応募、採択なし

2) 震災地域を対象とした J S T 「研究シーズ探索プログラム」：11 件応募、4 件採択

3) 内閣府「地域活性化交付金」申請支援

茨城県商工労働部産業技術課経由の案件の応募支援：4 件応募。採択なし

4) (財) J K A 東日本大震災復興支援補助事業：1 件採択

5) いばらき産業大県創造基金 継続含めて 8 件活用中

6) 茨城県北臨海地域産業活性化推進事業受託（人材育成事業）

7) 平成 24 年度成長産業人材養成等支援事業受託決定（人材育成事業）

8) J S T 知財ハイウエー：4 件応募、1 件採択

6) 人材育成支援活動

人材育成として茨城県の県北臨海地域産業活性化推進事業（茨城县委託事業）と大学からの支援を受けて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) 事業の背景・必要性

情報家電、自動車、産業機械等は、機械、電子、IT等、多様な要素技術を融合したメカトロニクスシステムである。その製品開発・設計に携わる現場技術者には複数の技術を統合し、システム視点から全体の活性化を図る能力が必要とされており、そのような能力を有する技術者の育成が求められていた。しかし、教育システムがある程度整っている大企業に比べ、中小企業における社員教育には限界がある。

そこで、茨城大学は(社)日本機械学会と連携して、地域自治体、産業支援機関、地域企業とともに平成18年度から平成20年度までの3年間、地域製造業に勤務するメカトロニクス関連技術者の人材育成事業を展開した。

また、平成20年度からは県北臨海地域産業活性化推進事業に採択されたのを機会に、企業ニーズを考慮した講座体系にし、「ものづくり中核人材育成事業」として内容を拡大し展開している。

(B) 平成23年度の実施結果

平成23年度は、制御・回路設計コースから制御技術基礎、電気回路設計基礎、電子回路設計基礎の3講座、材料・加工技術コースから安全設計・保守管理のための基礎、加工技術基礎の2講座、メカトロニクス・ITコースから画像処理基礎の計6講座と、三次元造形技術研修会を実施した。

平成23年度は6講座および1研修会で受講者は75名であった。

講座名	実施期間 (総時数)	講師	受講人数
①制御技術基礎	8/25～9/8の昼間3日間 (15時間)	前副学長 白石 昌武	9
②電気回路設計基礎	8/23～9/7の夜間6日間 (18時間)	茨大准教授 柳平 丈志	4
③電子回路設計基礎	9/14～9/28の午後3日間 (9時間)	茨大准教授 堀井 龍夫	17
④安全設計・保守管理のための基礎	8/19～9/8の昼間3日間 (15時間)	茨大教授 鴻巣 眞二 堀辺 忠志	9
⑤加工技術基礎	9/12～9/14の昼間3日間 (18時間)	茨大准教授 清水 淳	14
⑥画像処理基礎	9/5～9/7の昼間3日間 (15時間)	茨大教授 馬場 充	7
合 計			60

名 称	実 施 日	講 師	参加人数
三次元造形技術研修会	9/20(火)9:30～16:30	茨城大学教授 前川 克廣	学外:8 学内:7

(2) 実学的産業特論

本講座は大学院理工学研究科博士課程前期1年の各専攻科の学生を対象とした産学官連携の人材育成事業である。内容的には中小企業経営者の考え方に触れる、あるいは製造現場での体験などを通じて、地域の歴史やがんばる企業を知ってもらい、地域産業に対する関心と興味を呼び起こし、ベンチャーマインドを持った企業人の育成をめざすことなどを目的としている。授業では、茨城大学との共同研究による成果を企業に発表していただく等、企業経営者等の登壇する機会を多くしたカリキュラムとして、開催した。開講当初機械工学領域に特化した講座であったため、これまで機械工学の学生が主であったが、近年他領域の学生が増えてきている。今年度は、機械工学10名、知能システム6名、物質工学8名、電気電子工学9名、メディア通信工学7名、都市システム工学5名、情報工学1名など幅広い領域の学生が合計46名受講した。年々、本講座が茨城大学大学院特に理工学研究科内部に認知され、受講生の幅が広がってきている。

V 社会における活動

1. 教員の学外活動

1.1 東日本大震災に係る地域貢献

(1) 茨城大学復興支援プロジェクト

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、特に東北3県ならびに茨城県に甚大な被害をもたらした。茨城大学では、震災と放射能汚染から地域が復興することを大学を挙げて支援するため、平成23年5月に、大震災・放射能汚染復興支援会議を立ち上げ、被害状況の調査、放射能被害に対する知識の啓蒙と安心への取り組み、地方自治体等との連携協力を実施した。また、放射能汚染災害と地震・津波被害および対策に関する教員の調査・研究活動を支援するため、事業提案公募を行い、合計36件のプロジェクトを採択した。平成24年3月28日に、プロジェクトの今年度の成果を広く学外にも報告するために、一般公開の茨城大学復興支援プロジェクト調査・研究報告会を開催した。以下に工学部関係のプロジェクト一覧を掲載する。

茨城大学復興支援プロジェクト 調査・研究課題名（工学部関係のみ抜粋）

調査・研究課題名	代表者
東北地方太平洋沖地震における茨城県の地盤災害情報アーカイブ	村上 哲
平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震における液状化発生状況と地歴を含めた地盤特性との関連性に関する空間分析	村上 哲
茨城県及び福島県南部沿岸の津波防災の基礎資料作成	信岡 尚道
北茨城市大津港周辺を対象とした震災関連情報のアーカイブスを用いた街づくり構築へ向けて	小柳 武和
平成23年(2011年)東北地方・太平洋沖地震に伴い発生した災害破棄物・津波堆積物の塩分除去方法の検討と一時利用方策の提案	小峰 秀雄
地震津波発生時における緊急警報同報通信モデルの構築	金谷 範一
軽量ブロック構造を用いた災害時仮設住宅の開発及び構造強度解析	堀辺 忠志
誰でも簡単に操作できる遠隔操作型復旧支援ロボット	福岡 泰宏
アパタイトを用いた放射性物質除去に関する基礎的評価	尾関 和秀

(2) 東日本大震災に係る地域貢献の実績

(工学部教員が行っている地域貢献活動の実績・平成23年6月30日工学部調べ)

1. 内容：

津波による浸水被害が発生した，茨城県大洗町，北茨城市において，GPSを用いた詳細な標高，浸水高の調査を行い，浸水被害に強い町づくりに向けた対策を検討している。（調査・研究は続行中）

調査の状況や茨城大学で開催された報告会での様子は，NHK ニュースで報道された。

主な担当者：

- ・工学部： 横木裕宗，小柳武和，寺内美紀子，藤田昌史
- ・広域水圏環境センター： 桑原祐史，三村信男
- ・応用粒子線科学専攻： 湊淳
- ・産学官連携研究員： 佐藤大作

2. 内容：

共同研究先の筑波設計と協力して作成した軽量ブロック構造緊急避難住宅が，震災後，筑西市下館総合体育館にて約3週間，その後に筑西市いきがいセンターにて3週間利用され，避難民の方々のプライバシー保護に役立った。

現場写真



担当者：機械工学科・堀辺忠志

3. 内容：

衛星熱赤外センサによる夜間観測画像を使用して，宮城～福島津波浸水域の抽出，福島県沖の津波漂流物の検出，福島第一原発の温排水評価，仙台平野の火災検出，などを行っている（近日中に発行される日本リモートセンシング学会誌31巻3号に掲載）

担当者：情報工学科・外岡秀行

4. 内容：

飯舘除染活動に参加しました。除染用のポリイオン溶液の開発を行った。

地域貢献としての除染活動は

5月19日、20日 飯舘村長泥 民家除染活動 と農地の除染実験

5月26日 飯舘村長泥 農地の除染活動

担当者：生体分子機能工学科・熊沢紀之

5. 内容：

- ① NHK 水戸支局の要請に応じ、涸沼川の河川堤防の被災状況を調査し、地方自治体への情報提供を行うとともに、住民への注意喚起を、NHK の番組を通じて行った。
- ② 茨城県生活環境部環境対策課からの要請に応じ、次のような技術指導を行った。東日本震災後の茨城県内の海水浴場の開設にあたり、茨城県が近海の海水中の水質を検査したところ、化学的酸素要求量（COD）の増加が多少ではあるが発生しており、昨年よりも悪化していた。その原因について、技術的アドバイスをを行い、茨城県内海水浴場開設に貢献した。
- ③ 茨城県内の地盤に関する被災状況を詳細に調査し、地盤工学会を通じた情報提供を行った。特に、危険個所の指摘などは、茨城県や大洗町などの地方自治体の担当部署に助言した。

担当：都市システム工学科・小峯秀雄

6. 内容：

震災時の情報収集手段について広く地域住民の意見を収集しています。現在茨城県内の地域住民から450名程度のアンケートを回収しています。

<http://yard.cis.ibaraki.ac.jp/~yui/>

これらはデータ分析した後、広く自治体や市民に情報提供してまいります。

担当：情報工学科・米倉達広

7. 内容：

空間放射線量計と表面放射線量計を駆使して、県北地区や日立市内を中心とした箇所の放射線量計測を独自に実施している。センサが入手できた4月28日より長期間に亘りデイリーで継続している。なお、一連のデータは、まだ公開していない。

また、放射能の拡散に関する公開資料を収集・整理し、一般市民向け解説資料を現作製している。なお、まだ公開していない。

担当：機械工学科・稲垣照美

8. 内容：

茨城県商工労働観光審議会（副会長：岸）の労働部会（部会長：岸）にて、「被災者等に対する職業訓練」を盛り込んだ「第9次茨城県職業能力開発計画（答申案）」をまとめ、6月23日、県知事に答申した。

担当：情報工学科・岸義樹

9. 内容：

研究課題

「放射性物質による環境影響への対策基盤の確立」のため、福島における放射性物質の巻き上げの観測。

支援先：理学部 北 和之 教授

支援内容

1. 日立キャンパスにおける「放射性微粒子の採取」および空間線量の測定
2. 福島県川俣町における観測機器の設置および試料採取

担当：技術部

10. 内容：

「地域高齢者コミュニティの訪問と交流」

これまで高齢者の動作の研究でお世話になってきた『日立市かしま老人の家』を、5月に訪問し交流した。民謡と囲碁のサークルは4月から活動を再開し、クロケットのサークルは5月の連休明けから活動を再開した。高齢者の一人は、地域の小学校に1週間避難していたが、市の水道が使えなかったため、不自由したことを話してくれた。高齢者の皆さんは、できるだけ早く以前のような日常を取り戻したいと望んでいる。このような活動を、地域高齢者の安心安全な日常生活を支援する研究の基礎にしたいと考えている。

担当：情報工学科・澁澤進

(3) 東日本大震災対応プロジェクト（産学官連携イノベーション創成機構）

東日本大震災対応プロジェクトについては p. 153 を参照されたい。

1.2 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. 前川 克廣, 三次元造形技術研修会, 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), 2011
2. 増澤 徹, 高校生科学体験教室, 茨城県, その他, 2011
3. 塩幡 宏規, 実務機械設計法, (株)日立製作所 総合教育センター 技術研修所, その他, 2011

[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 23 年度 第 2 回 日北セミナー総合版(2 学年理系対象・話題提供)「環境汚染物質を分解する光合成微生物をつくる」, 茨城県立日立北高等学校, 出前授業, 2011
2. 木村 成伸, 平成 23 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, 2011
3. 山内 智, 半導体の世界, , 出前授業, 2011
4. 江口 美佳, 高大連携講座「次世代エネルギー 電池のはなし」, 日立第一高等学校, 出前授業, 2011
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」¥n「物質と変化」に関する実験の基本操作, 茨城県, その他, 2011
6. 江口 美佳, 茨城県立勝田高等学校「次世代エネルギー 電池のはなし」, , 出前授業, 2011
7. 江口 美佳, 福島県立安積黎明高等学校『次世代エネルギー ~電池のはなし~」, 福島県立安積黎明高等学校, 出前授業, 2011
8. 江口 美佳, 茨城県立太田第一高等学校「次世代エネルギー 電池のはなし」, 茨城県立太田第一高等学校, 出前授業, 2011
9. 江口 美佳, 栃木県立鹿沼高等学校「次世代エネルギー 電池のはなし」, 栃木県立鹿沼高等学校, 出前授業, 2011
10. 永野 隆敏, 材料強度学と塑性加工学に関連する社会人向け講義, , その他, 2011

[電気電子工学領域]

氏名, 講義・講演名, 実施主体, 種別, 年度

1. 小林 正典, トマトを永久磁石で動かす実験とその学問, 福島県立磐城高等学校, 出前授業, 2011
2. 小林 正典, 平成 23 年度茨城県弘道館アカデミー県民大学¥n 講座名:「生命と電気磁気学入門」, 茨城県県北生涯学習センター, 自治体での社会教育, 2011
3. 小林 正典, 1 万数千個の実を成らせたトマトの巨木, 茨城県立鉾田第一高等学校, 出前授業, 2011
4. 小林 正典, 1 万数千個の実を成らせたトマトの巨木と高校での勉学, 茨城大学, 公開講座, 2011
5. 山中 一雄, 平成 2 3 年度教員免許状更新講習・新課題講習, 茨城大学, 茨城大学主体の社会教育(公開講座以外), 2011

6. 栗原 和美, 第2回 電気機器の基本技術, , その他, 2011
7. 横田 浩久, 光ファイバ通信入門, , 出前授業, 2011
8. 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」, 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), 2011

[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4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, 2011
2. 矢内 浩文, 青少年のための科学の祭典・日立大会にて「ゆらゆらお絵かき?バランス・ピクチャー?」, , 自治体での社会教育, 2011
3. 矢内 浩文, 茨城県立水海道第一高等学校 模擬授業「脳・感情・コンピューター」, 茨城県立水海道第一高等学校, 出前授業, 2011
4. 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, 2011
5. 矢内 浩文, 福島県立磐城高等学校 模擬授業「人がついしてしまう行動の科学」, 福島県立磐城高等学校, 出前授業, 2011

[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, 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), 2011
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, 2011
3. 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, 2011
4. 鎌田 賢, 自動機械と論理的思考 テレビゲームを例にして, 茨城県立石岡第一高等学校, 出前授業, 2011
5. 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, 2011
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, 茨城県立鉾田第一高等学校, 出前授業, 2011

[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. 小峯 秀雄, 放射性廃棄物処分とベントナイト粘土, 茨城県立藤代紫水高等学校, 出前授業, 2011
2. 山田 稔, 福祉有償運送運転者講習(2回), 茨城福祉移動サービス団体連絡会, その他, 2011

[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, 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), 2011
2. 周 立波, マイクロナノシステム, 高校生5名の受け入れ, 公開講座, 2011
3. 鈴木 智也, Scilab(数値計算ソフト)を用いた統計解析, 日本テクニカルアナリスト協会, 出前授業, 2011
4. 梅津 信幸, 情報を「見せる」「探す」技術, 茨城県立水海道第一高校, 出前授業, 2011
5. 梅津 信幸, 信州大学入試問題に著書が引用, 信州大学, その他, 2011

[工学基礎領域]

氏名, 講義・講演名, 実施主体, 種別, 年度

1. 湊 淳, 高校生の科学体験教室, 茨城県, 公開講座, 2011
2. 湊 淳, 日立一高白亜セミナー, , 公開講座, 2011
3. 菊地 賢司, 福島県における放射線フィールドワーク, 主事業者東工大、茨城大学他連携, その他, 2011
4. 菊地 賢司, 大学連携型核安全セキュリティ・グローバルプロフェッショナルコース、核セキュリティ実習(文科省公募事業、機関連携型人材育成、主事業者東大、茨城大学他連携), JAEA、東大、茨城大学, その他, 2011

1.3 兼業・兼職

[機械工学領域]

氏名, 種別, 事業先・主催, 役職名, 開始年/月, 終了年/月

1. 前川 克廣, 兼業, 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構, NEDO 技術委員, 2010/05, 2012/03
2. 前川 克廣, 兼業, 財団法人茨城県中小企業振興公社, 運営委員, 2009/04, 2012/03
3. 稲垣 照美, 兼業, 茨城県日立市, 環境を創る日立市民会議委員, 監事, 理事, 2004/04, 2012/03
4. 金野 満, その他, (株)日立エンジニアリング・アンド・サービス, 出張講師, 2012/03, 2012/03
5. 金野 満, 兼業, DME 自動車製造に関する構造取扱基準策定検討委員会, 委員, 2011/09, 2012/03
6. 金野 満, 兼業, 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, 2009/04, 2013/03
7. 塩幡 宏規, 兼業, 日本機械学会, ISO/TC108 機械振動と衝撃国内委員会委員長, 2006/04, 2013/03
8. 塩幡 宏規, 兼業, (財)茨城県中小企業振興公社, 評議員, 2004/04, 2011/06
9. 塩幡 宏規, 兼業, (財)茨城県中小企業振興公社, テクノエキスパート, 2004/02, 2015/05
10. 田中 伸厚, 兼業, 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, 2012/03, 2012/03
11. 田中 伸厚, 兼業, 日本原子力研究開発機構, 職員採用試験研究業績評価委員会委員, 2011/12, 2012/03

12. 田中 伸厚, 兼業, 日本原子力研究開発機構, 安全研究委員会 委員, 2011/09, 2012/03
13. 田中 伸厚, 非常勤講師, 金沢大学, 招聘講師, 2011/04, 2012/03
14. 田中 伸厚, 非常勤講師, 日本大学大学院, 講師, 2011/04, 2011/09
15. 田中 伸厚, 兼業, 日本原子力研究開発機構, OECD/ROSA-2 計画専門部会専門委員会 委員, 2011/04, 2012/03
16. 田中 伸厚, 兼業, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2010/12, 2011/11
17. 田中 伸厚, 兼業, 原子力安全基盤機構, 発電炉安全解析評価検討委員, 2010/09, 2012/03
18. 関東 康祐, 兼業, 独立行政法人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, 2012/03, 2012/03
19. 伊藤 伸英, 兼業, 茨城県県北生涯学習センター 運営員, , 2011/04, 2013/03
20. 清水 年美, 非常勤講師, 岐阜大学, , 2011/04, 2012/03
21. 西 泰行, 兼業, 財団法人茨城県中小企業振興公社, テクノエキスパート, 2012/02, 2012/03
22. 西 泰行, 兼業, 財団法人茨城県中小企業振興公社, テクノエキスパート, 2011/08, 2011/10

[物質工学領域]

氏名, 種別, 事業先・主催, 役職名, 開始年/月, 終了年/月

1. 友田 陽, 兼業, 総合科学研究機構, 開発課題審査委員会委員, 2012/02, 2013/03
2. 友田 陽, 兼業, (独)日本原子力研究開発機構 J-PARC センター, JAEA 研究課題諮問委員会委員, 2011/09, 2014/03
3. 友田 陽, 兼業, 日立地区産業支援センター, 理事, 2011/04, 2013/03
4. 友田 陽, 兼業, 日本原子力研究開発機構, 客員研究員, 2011/04, 2013/03
5. 友田 陽, 兼業, 日立第一高等学校, 学校評議員, 2010/09, 2012/08
6. 友田 陽, 兼業, 日立北高等学校, 学校評議員, 2010/09, 2012/08
7. 友田 陽, 兼業, 福島工業高等専門学校, 参与, 2010/09, 2012/08
8. 友田 陽, 兼業, 日本鉄鋼協会, 会長, 2010/04, 2012/03
9. 久保田 俊夫, 兼業, 厚生労働省, 粉じん等対策指導委員, 2011/04, 2013/03
10. 久保田 俊夫, 兼業, 日本技術士会, 技術士試験委員, 2011/04, 2012/03
11. 久保田 俊夫, 兼業, 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, 2010/04, 2014/03
12. 榎本 正人, その他, 武漢科技大学, 客員教授(guest professor), 2011/11, 2014/10
13. 五十嵐 淑郎, 兼業, 独立行政法人 物質・材料研究機構, リサーチアドバイザー, 2006/04, 2012/03
14. 五十嵐 淑郎, 兼業, 日本分析化学会関東支部茨城地区研究交流会, 実行委員, 2005/04, 2012/03
15. 田中 伊知朗, 兼業, 日本学術振興会第169委員会, ISDSB2013 実行委員, 2010/11, 2013/06
16. 田中 伊知朗, 兼業, 茨城県立日立第一高等学校, 高大連携公開講座講師, 2011/08, 2011/08
17. 田中 伊知朗, その他, 新世代研究所, 水和ナノ構造研究会委員長, 2009/04, 2012/03
18. 木村 成伸, 兼業, 独立行政法人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, 2012/02, 2012/03

19. 木村 成伸, 兼業, 日立市, 日立市環境審議会委員, 2012/02, 2014/01
20. 木村 成伸, 出前授業, 茨城県立日立北高等学校, 日北セミナー総合版講師, 2011/10, 2011/10
21. 山内 智, 兼業, (株)日本造水社, 取締役, 2006/05, 2011/11
22. 田代 優, 兼業, 山梨大学教育人間科学部, 講師, 2012/02, 2012/02
23. 田代 優, その他, 茨城大学工学部 茨城県教育委員会, 小学校理科教育推進事業「科学自由研究の指導」助言者, 2011/07, 2011/08
24. 永野 隆敏, 出前授業, 東京チタニウム, , 2012/02,

[電気電子工学領域]

氏名, 種別, 事業先・主催, 役職名, 開始年/月, 終了年/月

1. 栗原 和美, 兼業, (株)日立製作所 総合教育センター 技術研修所, 研修講師, 2011/08, 2011/09

[メディア通信工学領域]

氏名, 種別, 事業先・主催, 役職名, 開始年/月, 終了年/月

1. 杉田 龍二, 兼業, 独立行政法人 日本学術振興会, 特別研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会書面審査員, 2010/08, 2011/07
2. 梅比良 正弘, 兼業, 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, 2012/02, 2012/12
3. 梅比良 正弘, 兼業, 独立行政法人 情報通信研究機構, 地上/衛星共用携帯電話システム技術の研究開発運営委員会 委員, 2011/08, 2012/03
4. 梅比良 正弘, 兼業, 総務省 独立行政法人評価委員会, 委員, 2011/07, 2013/06
5. 梅比良 正弘, 兼業, 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, 2011/11
6. 矢内 浩文, 非常勤講師, 玉川大学, 非常勤講師, 1999/04, 2012/03

[情報工学領域]

氏名, 種別, 事業先・主催, 役職名, 開始年/月, 終了年/月

1. 上田 賀一, 非常勤講師, 茨城キリスト教大学, 非常勤講師, 1996/04, 2013/03
2. 米倉 達広, 兼業, 日立市企画部, ICT研究会委員長, 2011/04, 2012/03
3. 米倉 達広, 兼業, 有限会社ラーニングアイ, 取締役, 2011/04, 2012/03
4. 米倉 達広, 兼業, 放送大学, 客員教授, 2011/04, 2012/03
5. 羽瀧 裕真, 兼業, 防衛省情報本部, , 2011/09, 2011/09
6. 岸 義樹, 兼業, 茨城県商工労働観光審議会, 副会長, 2012/03, 2014/03
7. 岸 義樹, 兼業, 茨城県商工労働部, 産業技術専門学院あり方検討委員会 委員長, 2011/06, 2012/03
8. 岸 義樹, 兼業, 茨城県商工労働観光審議会, 副会長, 及び労働部会部会長, 2010/03, 2012/03
9. 外岡 秀行, 兼業, 財団法人 資源・環境観測解析センター, ASTER データ利用委員会, 2011/04, 2012/03

10. 外岡 秀行, 兼業, 財団法人 資源探査用観測システム研究開発機構, ASTER センサ委員会委員, 2001/04, 2012/03
11. 外岡 秀行, 兼業, 財団法人 資源・環境観測解析センター, 衛星データ利用委員会委員, 1995/04, 2012/03
12. 外岡 秀行, 兼業, 財団法人 資源・環境観測解析センター, 次世代地球観測衛星利用委員会委員, 2010/07, 2012/03
13. 外岡 秀行, 兼業, (社)日本リモートセンシング学会, 編集委員, 2009/07, 2012/03
14. 外岡 秀行, 兼業, (社)日本リモートセンシング学会, 事務局員, 2009/04, 2012/03
15. 佐々木 稔, 非常勤講師, 日立製作所 日立工業専門学院, 非常勤講師, 2011/05, 2011/11
16. 加納 幹雄, 鎌田 賢, 兼業, 有限会社ラーニングアイ, 取締役, 2005/03-
17. 鎌田 賢, 非常勤講師, 常磐大学, 1998/04-

[都市システム工学領域]

氏名, 種別, 事業先・主催, 役職名, 開始年/月, 終了年/月

1. 小柳 武和, 兼業, ひたちなか市, ひたちなか市総合企画審議会委員 (会長), 2012/03, 2014/03
2. 小柳 武和, 兼業, 茨城県, 景観審議会副会長, 2012/03, 2014/02
3. 小柳 武和, 兼業, 日本学術振興会, 科学研究費委員会専門委員, 2011/12, 2012/11
4. 小柳 武和, 兼業, 茨城県, 偕楽園公園魅力向上懇談会委員, 2011/11, 2012/11
5. 小柳 武和, 兼業, 香川県, 内海ダム景観環境検討委員会委員, 2011/11, 2012/03
6. 小柳 武和, 兼業, (社)茨城建築士事務所協会, 茨城建築文化賞審査委員会委員, 2011/10, 2012/03
7. 小柳 武和, 兼業, 茨城県, 新公共事業執行管理システム開発業務総合評価審査委員会特別委員, 2011/08, 2011/12
8. 小柳 武和, 兼業, 東日本高速道路株式会社, 茨城地域技術懇談会委員, 2011/08, 2012/08
9. 小柳 武和, 兼業, 日立市, 都市計画審議会委員, 2011/08, 2012/07
10. 小柳 武和, 兼業, 日立市, 大甕駅周辺地区整備計画策定委員会委員長, 2011/07, 2012/03
11. 小柳 武和, 兼業, 茨城県, まちづくり顕彰事業表彰審査委員会委員, 2011/05, 2012/05
12. 小柳 武和, 兼業, 茨城県, 総合評価委員会委員, 2011/04, 2012/03
13. 小柳 武和, 兼業, 日立市, 日立市都市環境デザイン委員会委員 (会長), 2011/04, 2012/03
14. 小柳 武和, 兼業, 日立市, 日立市建築審査会会長, 2010/11, 2012/12
15. 小柳 武和, 兼業, 常陸大宮市, 浪漫文化街並みづくり検討委員会委員長, 2010/09, 2012/03
16. 小柳 武和, 兼業, 桜川市, 桜川市景観審議会委員 (会長), 2010/08, 2011/08
17. 三村 信男, 兼業, 文部科学省, 「気候変動適応研究推進プログラム」PD, 2010/06, 2015/03
18. 三村 信男, 兼業, (財)国際エメックスセンター, 科学・政策委員, 1998/06, 2012/03
19. 金 利昭, 兼業, 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, 2012/05
20. 金 利昭, 兼業, 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, 2011/04, 2013/03
21. 金 利昭, 兼業, つくば市役所, 自転車のまちつくば推進委員会 委員・委員長, 2011/04, 2012/03

22. 金 利昭, 兼業, 国土交通省, 超小型モビリティ実証実験検討委員会 座長, 2010/11, 2012/03
23. 金 利昭, 兼業, 水戸市, 水戸市環境審議会 委員・委員長, 2010/10, 2012/10
24. 金 利昭, 兼業, 日立市, 日立市総合計画策定委員会 委員・都市産業部会長, 2010/07, 2012/03
25. 金 利昭, 兼業, 国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所, アドバイザー, 2008/09, 2012/03
26. 金 利昭, その他, 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, 2008/04, 2013/03
27. 横木 裕宗, 兼業, パシフィックコンサルタンツ株式会社, 「平成 23 年度アジア太平洋地域における気候変動に対する適応技術の技術移転促進業務 技術支援グループ」メンバー, 2011/11, 2012/03
28. 横木 裕宗, 非常勤講師, 中央大学, 兼任講師, 2011/10, 2012/03
29. 横木 裕宗, 兼業, (財)地球環境産業技術研究機構, モデル構築・評価 WG 委員会委員, 2011/07, 2012/03
30. 横木 裕宗, 非常勤講師, 国土交通大学校, 平成 23 年度専門課程海岸研修 講師, 2011/06, 2011/06
31. 横木 裕宗, 非常勤講師, (財)省エネルギーセンター, 平成 23 年度(集団研修)「省エネルギー政策立案」にかかる研修講師, 2011/06, 2011/06
32. 横木 裕宗, 兼業, 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, 2011/04, 2013/03
33. 原田 隆郎, 兼業, 国土交通省関東地方整備局常陸海浜公園事務所, 総合評価審査分科会委員, 2010/04, 2012/03
34. 原田 隆郎, 兼業, 国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所, 総合評価審査分科会委員, 2010/04, 2012/03
35. 村上 哲, 兼業, 福島県道路防災ドクター, 委員, 2010/04, 2014/03
36. 藤田 昌史, 兼業, 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, 2012/03, 2013/03
37. 藤田 昌史, 兼業, 茨城県企業局, 経営懇談会会長, 2012/02, 2013/02
38. 藤田 昌史, 兼業, 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, 2012/02, 2014/01
39. 藤田 昌史, 兼業, (財)茨城県建設技術管理センター, 委員, 2011/12, 2012/03
40. 藤田 昌史, 兼業, 茨城県企業公社, 委員, 2011/09, 2012/03
41. 藤田 昌史, 兼業, 独立行政法人国際協力機構, 水環境モニタリング集団研修講師, 2011/08, 2012/03
42. 藤田 昌史, 兼業, 教員免許状更新講習, 講師, 2011/08, 2011/08
43. 藤田 昌史, 出前授業, 茨城キリスト教学園高等学校, , 2011/07, 2011/07
44. 藤田 昌史, 兼業, 埼玉県環境科学国際センター, 客員研究員, 2011/06, 2012/03
45. 藤田 昌史, 兼業, 土木学会, 環境工学委員会委員, 2011/04, 2013/03
46. 藤田 昌史, 兼業, 日本技術士会, 技術士試験委員(第二次試験), 2011/04, 2012/03
47. 藤田 昌史, 兼業, 日本水環境学会, 編集企画部会委員, 2010/08, 2011/06
48. 藤田 昌史, 兼業, 土木学会関東支部, 学術研究部会幹事, 2009/05, 2011/05

[知能システム工学領域]

氏名，種別，事業先・主催，役職名，開始年/月，終了年/月

1. 乾 正知，兼業，精密工学会，理事（出版部会長），2012/03，2014/03
2. 乾 正知，兼業，精密工学会，理事（学会誌編集委員長），2010/04，2012/03
3. 周 立波，兼業，日本学術振興会，専門委員，2011/12，2012/11
4. 周 立波，兼業，茨城県工業技術研究会，顧問，2008/04，2013/03
5. 坪井 一洋，非常勤講師，茨城キリスト教大学，兼任講師，2011/04，2012/03
6. 森 善一，その他，茨城県立日立第一高等学校，非常勤講師，2011/04，2011/08
7. 森 善一，兼業，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，2009/04，2015/05

[工学基礎領域]

氏名，種別，事業先・主催，役職名，開始年/月，終了年/月

1. 岡 裕和，兼業，千葉大学工学部，調査研究委員，2010/04，2012/03
2. 菊地 賢司，兼業，日本原子力研究開発機構，研究嘱託，2010/04，2013/03

2. 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
北 野 誉	血液型遺伝子の進化 －系統ネットワークを用いた遺伝子の系統解析－	茨城大学大学院理工学研究科 准教授	H23. 5.12
佐 藤 友 美	超微量化学物質のリアルタイム分析チップ －OLP/FAIMSによる分析技術革新から革命へ－	アトナーブ（株） 代表取締役	H23. 5.19
龍 岡 文 夫	強い盛土と安定な擁壁の建設 －地震から社会を護るため－	東京理科大学理工学部土木工学科 教授	H23. 6. 2
本 多 敏	ネットワークセンシングシステムの展開	慶應大学理工学部 教授	H23. 6. 9

川 嶋 紘一郎	非線形超音波を用いた非破壊材料評価・検査	(有) 超音波材料診断研究所 代表取締役	H23. 6.16
小 林 雅 律	農業と省エネルギー ーハウス暖房を中心にー	出光エンジニアリング (株) エンジニアリング 部 設計 計総括グループ	H23. 6.23
宮 田 健 治	磁界解析における最近の進展 ー辺要素有限要素法と高速高精度化のための周辺 技術ー	(株) 日立製作所日立研究 所モーターシステム研究部 主任研究員	H23. 6.30
鹿子嶋 憲 一	法則と定理で学ぶアンテナ工学	茨城大学大学院理工学研究 科 教授	H23. 7. 7

VI 国際交流

1. 国際交流実績

平成 23 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) 委任経理金	1 8
	(4) 学術振興会	0
	(5) その他	1 9
	計	7 9
II 外国人研究者等受入数	(1) 日本学術振興会	0
	(2) 外国政府機関等	0
	(3) 公益法人	0
	(4) 私費	4
	(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 23年4月 1 日付け)

国 籍		国 費 留 学 生											小 計	合 計	
区 分		バレーン	フィジー	中国	韓国	バンラディン	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
	2 年次													0	0
	3 年次			1										1	1
	4 年次													0	0
	留年生													0	0
大 学 院	前期課程	1 年次												0	0
		2 年次							1					1	1
		留年生												0	0
	後期課程	1 年次												0	0
		2 年次			1									1	2
		3 年次			1					1				2	1
		留年生												0	0
	研究生 (学部)												1	1	1
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	1	0	0	0	1	4	6
				1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	

(上欄：男性、下欄：女性)

私費留学生の受入状況

(平成23年4月1日付け)

国籍		私費留学生															小計	合計	
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	コロンビア	カボネール	韓国	エジプト	インドネシア	スリランカ	ポーランド				
学部	1年次	7			7	2												16	23
		2	1			3						1						7	
	2年次	9			5	2		1				2						19	24
		2			2				1									5	
	3年次	4	1		6	2						1						14	22
		4			4													8	
	4年次	3		1	4	1												9	12
					3													3	
	留年生	3			1						(1)	1						(1) 5	(1) 5
																		0	
大学院	1年次	11			1	2												14	18
		3				1												4	
	2年次	7	1			1	1			1								11	13
		2																2	
	留年生																	0	1
		1																1	
	1年次	4					1											5	7
		1					1											2	
	2年次						2											2	4
		2																2	
3年次	2													1			3	4	
	1																1		
留年生	1																1	1	
																	0		
研究生	10																10	11	
(学部)	1																1		
研究生																	0	0	
(大学院)																	0		
科目等履修生																	0	0	
(学部)																	0		
科目等履修生																	0	0	
(大学院)																	0		
特別聴講学生												1					1	1	
(学部)																	0		
特別聴講学生																	0	0	
(大学院)																	0		
小計	61	2	1	24	10	4	1	0	1	0	(1) 5	0	0	1	0	(1) 110	(1) 146		
	19	1	0	9	4	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	36			
合計	80	3	1	33	14	5	1	1	1	0	(1) 6	0	0	1	0	(1) 146	(1) 146		

(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 青英 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		7	2					1				9	
	2年次		4	2									6	
	3年次	1	2	1							1		4	
	4年次		4		1								5	
			5	1		1						1	8	
大 学 院	前期 課程	1年次		1									1	
		2年次			2	1		2					5	
	後期 課程	1年次	1				1			1				2
		2年次												1
		3年次	1		2									2
			1											1
研 究 生 (学 部)	2												2	
研 究 生 (大 学 院)													0	
特別聴講学生 (学 部)													0	
特別聴講学生 (大 学 院)													0	
小 計	5	22	8	4	1	2	0	0	1	0	1	0	44	
合 計	2	9	0	2	1	1	0	0	1	0	1	0	17	
	7	31	8	6	2	3	0	0	2	0	2	0	61	

チューターの実績

平成 23 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 11 名、博士前期課程学生 6 名、博士後期課程学生 1 名、研究生 6 名、特別聴講生 7 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23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	1	1	単 身 室
	3 年 次 以 上	3	0	0	
大 学 院 生	前 期 課 程	4	3	3	
	後 期 課 程	4	4	4	
学術交流協定大学留学生		4	4	4	
研 究 生 等 留 学 生		1	1	1	
学 部 生		1	1	2	夫 婦 室
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		1	1	2	
研 究 生 等		0	0	0	
合 計		24	16	19	

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

あしがき

工学部年報2012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・事務長・事務長補佐（学務）・評価室・IT基盤センター・産学官連携イノベーション創成機構・学務部学生生活課生活支援係・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