

自己評価書

－ 大学全体の研究活動状況 －

平成24年10月

室蘭工業大学

Ⅲ 選択評価事項 A 研究活動の状況

1 選択評価事項 A 「研究活動の状況」に係る目的

室蘭工業大学は、高度専門職業人の養成と高度の工学分野の研究推進を目的に昭和 24 年に新制大学として設置された。本学の使命の一つとして研究活動があることは、学則第 1 条の目的及び使命に「・・・高度の工業的知識及び技術の教授並びに学術の研究を為すことを目的とし・・・」として述べられている。その後の大学院博士課程設置に向けての改組再編に当たって、改めて本学の基本理念を検討し、研究に関しては「本学は、社会の要請に応じて有為な人材を養成すると同時に、高い水準の研究を通して、人類の知的共有財産ともいえる科学の進展に貢献することをめざしている」として、人材養成を基本として科学の進展に貢献することを目的として明記している。

平成21年度までの第 1 期中期目標期間においては「自然との調和を追求する創造的な科学技術に関する研究を展開し、知の拠点としての役割を果たす。」ことを大学の基本的な目標としてあげ、「研究活動の視点を教育密着型研究（学生の教育に生かせる研究）に置き、研究の成果を積極的に教育に反映する」ことを目指すべき研究の水準に関する基本方針としてきた。

平成22年度から始まった第 2 期中期目標期間においては、本学には三つの使命があるとして、「室蘭工業大学の第二の使命は科学技術分野における知の創造である。この使命を果たすために、教育組織とは独立に柔軟な研究領域を組織し、各領域において特色ある研究を展開する。また、本学の特色を活かした特定分野における研究の高度化を推進する。これらの研究を展開することにより、室蘭工業大学はその成果を世界に発信するとともに、地域における知の拠点としての役割を果たす。」と、本学の研究の目指すべき目標を明らかにしている。

2 選択評価事項A 「研究活動の状況」の自己評価

(1) 観点ごとの分析

観点A-1-①： 研究の実施体制及び支援・推進体制が適切に整備され、機能しているか。

【観点到係る状況】

実施体制の整備状況

本学における研究は大きく三つのカテゴリーに分けることができ、各々について研究実施主体、組織も異なっている。本学における研究推進の基盤をなすものは教員個々の自由な発想に基づく「基盤的研究」である。この教員の基盤的研究を推進するために、平成21年度から教員が学部（教育組織）に所属するこれまでの体制から教員組織（研究組織）を分離し、教員は新たに設けた4研究領域に所属する体制を構築した。それに伴い、領域の中により小規模な研究活動の単位となる「ユニット」を設けた。（別添資料1）この4研究領域に属する教員が自由な発想の基に共同研究（グループ研究）等が行えるように、所属する領域については移動することが可能となっている。

第2のカテゴリーの研究は「プロジェクト研究」であり、グループ研究よりも大きな規模で行われる研究である。学長裁量経費等での支援を受けた研究で、個々のプロジェクトに応じて期間を区切って実施されるものであり、固定的な実施体制はない。例外的には「重点研究プロジェクト」を設定し、複数年度の継続的支援を行う場合がある。平成22年度から「新産業創出」を目指す重点研究プロジェクトを公募し、3重点研究プロジェクトを選定した。（別添資料2）平成23年度末にヒアリングを行い、1プロジェクトを選定し、以下に述べる重点的研究分野を担当させることとした。

第3のカテゴリーの研究は本学が「重点的に取り組む特定研究分野」として設定しているものである。平成22年度の第2期中期目標期間においては、「環境科学・防災分野、航空宇宙機システム分野、新産業創出分野を設定し、国際水準の成果を達成する。」としている。環境科学・防災分野を担当する環境科学・防災研究センター（平成16年設置）、航空宇宙機システム分野を担当する航空宇宙機システム研究センター（平成17年設置）が実施主体となっている。

支援・推進体制の整備状況

第2期中期目標期間に入り、これまでの研究支援・推進体制の大幅な見直しを進めているところである。

1. 平成22年度に、組織的・戦略的な研究を推進するために、これまでの研究活性化委員会を廃止し、研究推進室を設置した。（別添資料3）
2. 「社会のニーズに対応する研究」、「研究活動による学生の教育」、「研究成果と人材育成による社会への貢献」を循環させるため、産学官連携（地域共同研究開発センター）、知的財産（知的財産本部）、教育社会連携の3つの部門が互いに連携し、また学内教育研究組織、センター等と協力して、総合的に社会連携を推進するために平成23年度に「社会連携統括本部」を設置した。（別添資料4）
3. 研究支援要員として34名の技術職員が技術部に所属し、学科ならびにセンター等の組織の支援業務を行う体制になっていたが、平成18年度の技術の在り方検討WGの検討に基づき、平成19年度の教育研究評議会にて、退職技術職員の不補充が決定され、その結果として技術部職員は29名（平成23年度末）まで減少した。（資料A-1-①-1）第2期中期目標の「研究実施体制等に関する目標を達成するための措置」として「技術職員の研究支援のあり方と組織体制を見直し、技術職員の新規技術の取得並びに技術部の総合的な技

術力を向上させる。」ことが挙げられた。それに基づき平成 22 年度に技術職員定員等検討 WG を発足し、平成 23 年度に「新技術部に関する答申」を提出した。(別添資料 5)

A-1-①-1(技術職員配置表)

【技術職員配置表】		H24.2.1現在				
区 分		技術長	班長	技術職員	合計	備考
建設・機械系	建設技術班	1	1	2	4	
	機械技術班		1	2	3	
電気・情報系	システム開発班	1	1	2	4	
	システム応用班		1	2	3	
材料・化学系	材料技術班	1	1	2	4	
	化学技術班		1	1	2	
センター系	システム運用班	1	1	3	5	
	分析・ものづくり班		1	3	4	
合 計		4	8	17	29	

4. 機器分析センターにおいては、学内の大型研究設備を管理し、共同利用できる体制をとってきたが、機器の老朽化、関係教員の退職等が進んだこともあり、平成 23 年度から管理する機器の見直しを行い、機器のグループ化、設置場所の集約化、各機器グループへ技術職員を配置する計画を策定し、実体化を進めているところである。
5. 研究の推進を支援し、若手研究者の育成を図るためにポストドクター制度を設け、実施している。本学においては、日本学術振興会の特別研究員を除く大半のポスドクはサテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリーの設置に伴うポスドクであった。これを全学に適用できるものとするため、博士研究員・学術研究員制度を平成 19 年度に設置した。平成 22 年度の研究推進室の設置に伴い、給与単価や採用可能枠の増加等の改善を進めている。(別添資料 6)
6. 事務組織としては地域連携推進グループが外部資金の受け入れや獲得に向けた情報収集等、本学における研究支援活動を行っている。

実施体制の機能状況

教員の研究組織としての領域は、平成 21 年度の設置から 3 年を経過したが、順調に機能しているとはいえない。これまで教育組織と研究組織とが一体のものとして運営されてきたこと、教育活動の停滞は許されないが、研究活動は個人的営為であると見なされていること、領域（研究組織）の運営をどのようにするのか指針が示されていないこと等、いくつかの原因を挙げることができる。平成 23 年度には学長を中心として 4 領域長、研究担当副学長が領域のあり方について検討した。その結果、可能な限り教育組織と研究組織とを近づけることが問題解決の方策であるとの結論に達した。

しかし、教員の基盤的研究の推進策として平成 22 年度から取り入れられた「グループ研究」体制は順調に機能しているといえる。これは教員間の共同研究、若手教員の育成を目的として、教員に自発的なグループ形成を促し、研究計画を提出させ、過年度の業績を基にグループを評価し、評価を基にした学長裁量経費の配分によって支援するものである。平成 22 年度は 37 グループ(全教員の 86%)、平成 23 年度には 34 グループ(全教員の 79%)に支援した。(別添資料 7)

本学の重点研究分野を担う「環境科学・防災研究センター」及び「航空宇宙機システム研究センター」は、各

センターの自己評価に見られるように順調に機能している。特に航空宇宙機システム研究センターはこれまで運営費交付金のうち、特別経費での支援を受けていたが、本学のセンターとしての活動が評価され、平成24年度から一般経費に組み込まれ、本学の特徴ある研究センターとして認知されたといえる。

支援・推進体制の機能状況

平成22年度末に設置された研究推進室は、平成23年度には、リサーチアシスタント（RA）制度の見直し、選考、ポストドクトラル制度の見直しと研究員の採用、学長裁量経費によるプロジェクト研究の支援、研究成果の発表及びその評価、3重点研究プロジェクトの評価と推進すべき1プロジェクトの選定、科学研究費申請への働きかけ等多くの業務とその改革に精力的に取り組んでいる。

これまで社会のニーズに対応した共同研究等に関する相談については地域共同研究開発センターが対応してきた。また、研究成果による社会への貢献のために知的財産本部が設置され、活動してきた。これらのセンターは個々独立してその機能を十分に果たしてきたが、学内教員との連携、学内での活動の広がりをもさらに強化し、学内教育研究組織、センター等と協力して、総合的に社会連携を推進させるために平成23年度に「社会連携統括本部」を設置した。社会統括連携本部の本格的な活動はこれからである。

研究活動状況及び成果の情報発信

本学の大学紀要には査読論文、研究報告や環境科学・防災研究センター、航空宇宙機システム研究センターの活動を知らせる特集が掲載されている。また、本学紀要は電子化され、本学ホームページ上で広く公開されている。

各センターは個別に、又は協力して講演会等の広報活動を活発に行っている。また、センター年報等の報告書が定期的に発行され、活動内容を学内外に発信している。

平成23年末には本学のホームページをリニューアルし、そこに研究者データベースを公開した。

【分析結果とその根拠理由】

工科系単科大学である本学の研究目標の達成のための研究体制は、現在おおむね整備され、研究活動は適正に実施されていると考えられる。平成22年度の第2期中期目標の開始から、これまでの研究支援・推進体制の見直しが行われており、本学の研究は支援・推進体制の充実により一層推進されていくものと期待される。

しかし、現在すでにいくつかの課題が見えてきている。「教員組織としての領域のあり方」に関しては、現在進行中の大学院改組計画の方向性と併せて議論していくことが必要であると考えられる。研究支援のための機器分析センターと技術部の充実も平成23年度の見直し案に沿って推進していく必要がある。若手教員の養成は研究の継続発展のためには欠かすことのできないものであり、教員グループ研究の一層の活性化、ポストドクトラル制度、本学大学院博士後期課程の見直し等、教員等の育成策等の検討が必要であると考えられる。

観点 A-1-②： 研究活動に関する施策が適切に定められ、実施されているか。

【観点到に係る状況】

本学の研究活動の基本方針は、学則第1条の目的及び使命に「・・・高度の工業的知識及び技術の教授並びに学術の研究を為すことを目的とし・・・」として述べられている。その後の大学院博士課程設置に向けての改組再編に当たっては「本学は、社会の要請に応じて有為な人材を養成すると同時に、高い水準の研究を通して、人類の知的共有財産ともいえる科学の進展に貢献することをめざしている」として、人材養成を基本として科学の進展に貢献することを目的として明記している。

平成22年度から始まった第2期中期目標期間においては、本学には三つの使命があるとして、「室蘭工業大学の第二の使命は科学技術分野における知の創造である。この使命を果たすために、教育組織とは独立に柔軟な研究領域を組織し、各領域において特色ある研究を展開する。また、本学の特色を活かした特定分野における研究の高度化を推進する。これらの研究を展開することにより、室蘭工業大学はその成果を世界に発信するとともに、地域における知の拠点としての役割を果たす。」と、本学の研究の目指すべき目標を明らかにしている。さらに、研究水準及び研究の成果等に関する目標として、「①知識・技術の創造的拠点として、各専門領域における基盤的研究、国の重点領域に関係する研究、産学官連携・地域連携・国際連携による共同研究等を推進する。②重点的科学技術分野を設定し、独創的・先進的研究を戦略的に推進する。③学術研究成果の論文発表、並びに研究成果に基づく特許等の取得を積極的に進め、それらの研究水準及び成果を評価・検証して、研究を推進する。」という目標を掲げ、そのための措置として、以下の3点を挙げている。（別添資料8）

①-1 国の科学技術重点領域に対応する研究課題を意識した研究を展開して、研究の成果を学術論文誌、国際学術集会等で発表するとともに、地域の活性化、新産業の創出を目指し、産学官連携・地域連携・国際連携による共同研究等を展開する。

②-1 大学が重点的に取り組む特定研究分野として、環境科学・防災分野、航空宇宙機システム分野、新産業創出分野を設定し、国際水準の成果を達成する。

③-1 各領域、研究センター毎に、中期目標期間前期、後期及び各年度計画を作成し、それに基づいて研究を推進する。研究プロジェクトの研究水準、成果を定期的に評価・検証する。それに基づいて、領域、研究センターの研究プロジェクトに対し、必要な支援を行う。

学内の教員によるグループ研究に対しては既に述べたように学長裁量経費によって研究支援し（別添資料7）、さらに学内外、国際的な共同研究については、学内より「重点研究経費」として公募、選考により学長裁量経費によって研究支援している。また、若手教員による研究は「21世紀科学研究費」として公募、選考され、同様に学長裁量経費によって研究支援している。（別添資料9）

大学が重点的に取り組む特定研究分野を担う環境科学・防災研究センター、航空宇宙機システム研究センターには学内経費で、新産業創出分野を担当する候補として選定された三つの重点研究プロジェクトは学長裁量経費から支援している。

民間等との共同研究の増大に関しては、共同研究実施課題に財政支援制度を設けている。（別添資料10）

研究成果の社会への公表、知識・技術移転のための活動は、地域共同研究開発センター、知的財産本部で行っていたが、平成23年度末にこれらを統合して、新たに社会連携統括本部を設置し、一元的に進めることのできる体制を構築した。また、札幌及び東京に設置した大学のサテライトオフィスを活用し、大学の研究成果や知識・技術等を社会に還元できる体制を整え、活動している。

(http://www.muroran-it.ac.jp/academic/research/satellite/s_office.html)

また、学内の環境・安全全般については、学内規則で規定されている。安全衛生管理の巡視は法令に則り、教員、事務職員及び技術職員により行われている。また、知的財産セミナー（知的財産本部）、研究費の使用を中心としたコンプライアンス研修（総務グループ）も適時開催している。（別添資料11）

【分析結果とその根拠理由】

第2期中期目標に定められている本学の研究目標及び達成するための措置に基づき、領域における教員の自発的な多様で柔軟な研究活動、グループ研究が実施され、これを支援する体制も整っている。また、若手教員育成やプロジェクト研究推進のための公募による研究費支援も継続的に実施されている。

「環境科学・防災分野、航空宇宙機システム分野、新産業創出分野」を第2期中期計画期間中の特定研究分野として重点化を図っている。環境科学・防災分野、航空宇宙機システム分野については、平成16・17年に学内措置により設置した既存の研究センターにより研究が推進され、大学の特徴となる研究として育っている。また、新産業創出分野については、平成22・23年度に3重点研究プロジェクトを候補として選択し、平成23年度末に一つのプロジェクトを選択した。今後このプロジェクトを推進するためのセンターを設置する予定である。

教員の基盤的研究の活性化のための施策の検討が今後の課題として挙げられる。本学全体としての研究成果の量及び質は高いものといえない。本学教員の研究活動を高めるために、研究組織としての領域の活性化を促す施策が必要であると考えられる。

観点 A-1-③： 研究活動の質の向上のために研究活動の状況を検証し、問題点等を改善するための取組が行われているか。

【観点に係る状況】

教員については教員の多面的評価システム（ASTA）において、研究活動も評価項目として取り入れ、毎年度評価を行い、処遇に反映させている。（別添資料 12）また、教員の教育活動、研究活動を毎年取りまとめ、公表している。

重点プロジェクトは毎年成果報告会を義務づけ、研究推進室員及び執行部で評価を行い、それに基づいた予算配分を行った。

教員には科研費申請を義務づけ、理由なく申請を行わなかったものについては、翌年度当初に説明書と研究計画を提出させることによって、教員研究経費の配分を行うこととした。

【分析結果とその根拠理由】

教員データベースの改善など、教員の研究に関する研究実績データの収集、研究活動を検証する体制は整ってきた。しかし、教員の研究活動の評価を行う組織、評価システムが確立されているとは言いがたい状況である。ASTAは教員の多面的評価システムであるが、教育、研究全般にわたるものであり、研究活動の評価し、問題点の改善に結びつけるためのシステムの確立が今後の課題である。研究推進室はグループ研究の評価を通して、教員の研究自体の評価を進めているが、この取り組みも始まったばかりである。

観点A-2-①： 研究活動の実施状況から判断して、研究活動が活発に行われているか。

【観点に係る状況】

・ 研究出版物、成果物の公表状況

教員の研究成果発表物については、国際学会等発表、国内学会等発表、学会発表合計、査読付き論文数、著書数について平成19年からの発表状況をまとめて、資料A-2-①-1とした。4領域の発足は平成21年度であり、それ以前のデータについては平成23年度の領域所属を用いた。また年度ごとの領域間の人員移動は妨げられていないので、平成21年度から24年度については5月1日現在の各領域所属教員のデータ（資料A-2-①-2）を基に分析した。

資料A-2-①-1

領域別研究発表数

【国際学会等発表】

	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度
くらし環境系領域	46	67	68	78	60
もの創造系領域	83	66	129	117	106
しくみ情報系領域	27	45	54	45	41
ひと文化系領域	16	21	20	17	19
合計	172	199	271	257	226

【国内学会等発表】

	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度
くらし環境系領域	169	179	208	212	273
もの創造系領域	310	334	319	401	415
しくみ情報系領域	126	137	143	162	160
ひと文化系領域	19	43	39	37	32
合計	624	693	709	812	880

【学会発表合計】

	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度
くらし環境系領域	215	246	276	290	333
もの創造系領域	393	400	448	518	521
しくみ情報系領域	153	182	197	207	201
ひと文化系領域	35	64	59	54	51
合計	796	892	980	1069	1106

【査読付き論文数】

	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度
くらし環境系領域	81	70	105	114	99
もの創造系領域	107	105	110	102	136
しくみ情報系領域	47	43	57	56	48
ひと文化系領域	31	27	26	29	26
合計	266	245	298	301	309

【著書数】

	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度
くらし環境系領域	14	13	13	9	10
もの創造系領域	7	3	1	5	7
しくみ情報系領域	4	4	5	0	5
ひと文化系領域	5	6	11	6	9
合計	30	26	30	20	31

資料A-2-①-2

領域別教員数（各年度5月1日現在）

	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
くらし環境系領域	49	52	55	51
もの創造系領域	63	61	60	57
しくみ情報系領域	39	38	36	39
ひと文化系領域	34	36	33	35
合計	185	187	184	182

先ず、研究成果物の公表状況として学会発表について検討した。(資料A-2-①-1) 国際学会発表は、平成19年度の172件から平成21年度に271件まで増加し、その後は257件、226件と微減している。一方、国内学会発表は平成19年度の624件から平成23年度の880件まで右肩上がりに増加している。その結果、国際学会発表と国内学会発表との合計数でも、平成19年度の796件から、平成23年度の1106件まで右肩上がりに増加している。(資料A-2-①-3) これは平成19年度より導入した研究活性化方策の大学院生の学会発表への補助(大学院生一人当たり年1件、3万円を指導教員に支給)の効果が表れていると考えられる。領域別に見るともの創造系での発表件数が多い。学会発表件数を単純に教員数で按分すると、もの創造系では7.11 - 8.68件であるのに対し、くらし環境系では5.63 - 6.05件、しくみ情報系では5.05 - 5.58件である。これに対し、ひと文化系では1.50 - 1.74件である。これはひと文化系の研究の性格に由来することなのか、又はひと文化系教員への大学院生の配属がきわめて限られていることに由来するのかは定かではない。また、ひと文化系以外では平成23年度が最高の発表数であるのに、ひと文化系では逆に平成21年度が最高値を示している。

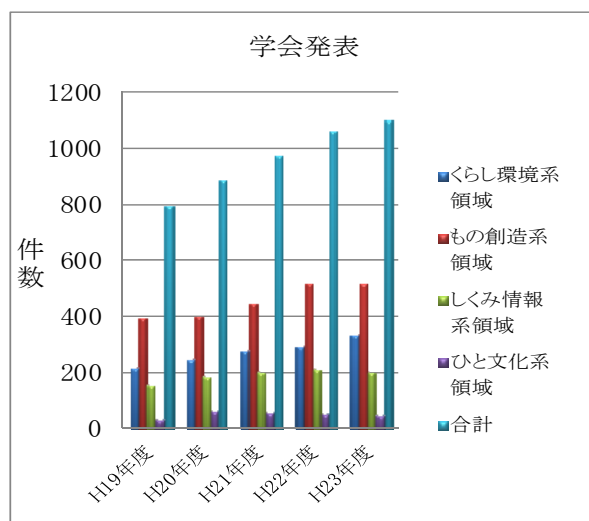
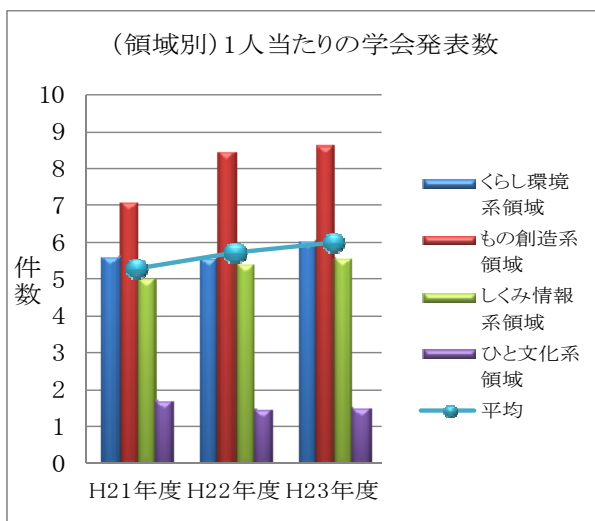
資料A-2-①-3

学会発表について

【領域別学会発表(件数/人)】

	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
くらし環境系領域			5.63	5.58	6.05
もの創造系領域			7.11	8.49	8.68
しくみ情報系領域			5.05	5.45	5.58
ひと文化系領域			1.74	1.5	1.55
平均			5.3	5.72	6.01

※H20年度以前は研究領域別所属ではないため、同内容の集計がない。



発表論文総数では、平成20年度を除けばわずかずつではあるが増加しているといえる。領域別では、くらし環境系ともの創造系の寄与が大きい。(資料A-2-①-4)これを一人当たりの論文数で比較してみると、領域発足後3年間継続して1.5を超えているのがくらし環境系(1.80-2.19)ともの創造系(1.67-2.27)である。それに対して、しくみ情報系(1.33-1.47)では1を超えてはいるが、ひと文化系(0.76-0.81)では1を切っている。

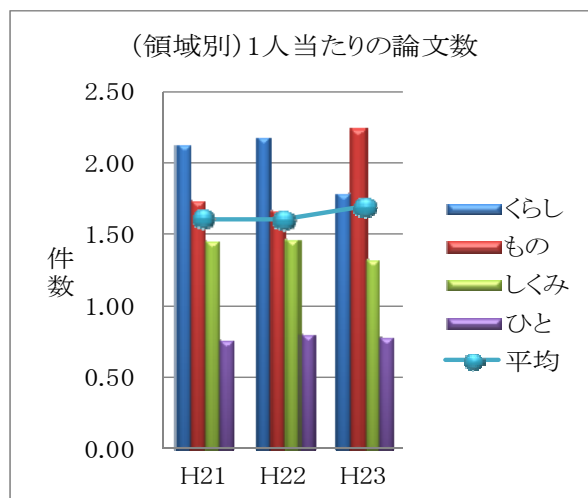
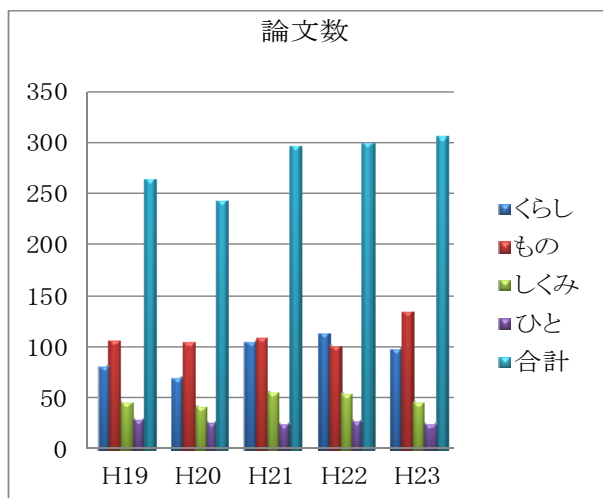
資料A-2-①-4

論文について

【領域別論文数（件数/人）】

	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
くらし環境系領域			2.14	2.19	1.8
もの創造系領域			1.75	1.67	2.27
しくみ情報系領域			1.46	1.47	1.33
ひと文化系領域			0.76	0.81	0.79
平均			1.61	1.61	1.7

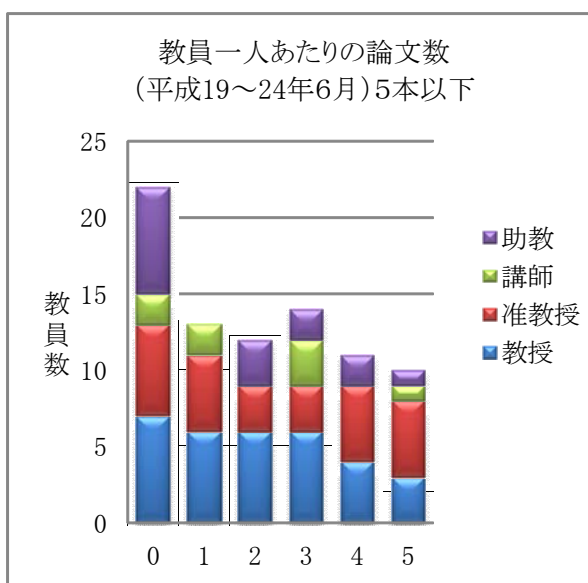
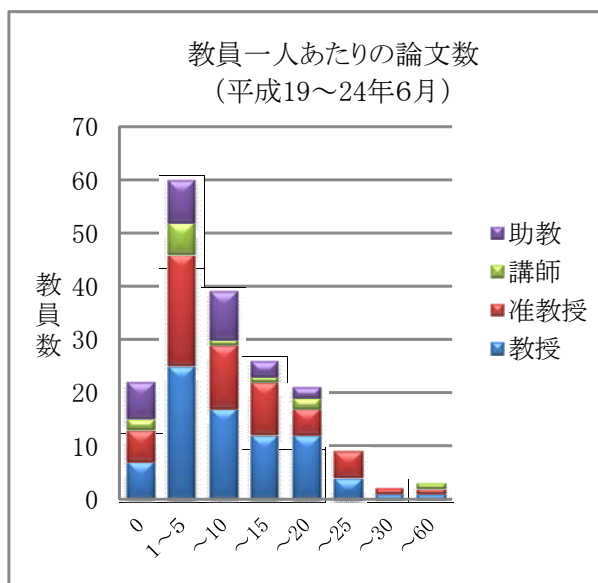
※H20年度以前は研究領域別所属ではないため、同内容の集計がない。



平成19年から平成24年6月の5.5年間の教員の論文発表数の分布を調べ、資料A-2-①-5とした。この間査読付き論文発表が0報から5報以下（平均年1報以下）の教員が82名と教員全体の45%を占めている。

資料A-2-①-5

教員一人あたりの論文数



・ 国外の大学／研究機関との共同研究・学術交流

本学と大学間学術交流協定を締結している外国大学、研究機関は13カ国の30大学・組織である。ロシアのニコラエフ無機化学研究所とは日本の産業技術総合研究所を含めた三者間学術交流協定も締結している。平成23年度では、外国人研究者等の受入は68名であり、本学常勤教員の海外渡航は延べ148件(82名)であり、海外での研究発表、共同研究等が活発に行われている。

・ 地域との連携状況

民間との共同研究、受託研究、奨学寄付金及びその他の補助金についてまとめ、資料A-2-①-6とした。その他の補助金については平成19年度までの集計はなく、平成20年度からのデータのみである。個別の変化を見ると、民間等との共同研究金額は平成21年度をピークに明らかに右肩下がりに減少し、平成23年度には1億円を割り込んでいる。この傾向は、受託研究及び奨学寄付金にも見られ、平成23年度は平成20年度以降では最低金額となっている。これは、この期間の日本の経済状況を反映したものであると考えられる。資料A-2-①-6の全体件数、全体金額の推移を示すグラフを見るとこの傾向はより明瞭に見て取れる。

資料A-2-①-6

外部資金の件数及び金額（金額はいずれも千円単位）

【民間等との共同研究】

	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
件数	91	88	80	70	70
金額	116,367	104,386	122,619	108,559	90,962

【受託研究】

	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
件数	31	35	39	29	27
金額	84,313	155,676	198,380	90,219	65,244

【奨学寄附金】

	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
件数	80	87	87	89	81
金額	90,423	106,668	94,769	80,058	75,501

【その他の補助金】

	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
件数		9	7	12	11
金額		74,120	80,428	120,374	71,312

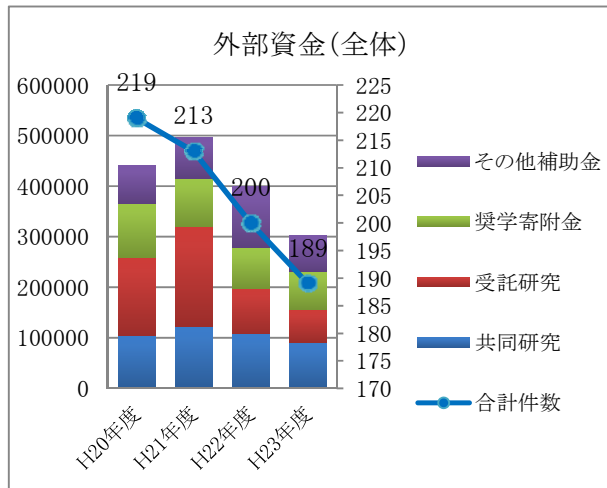
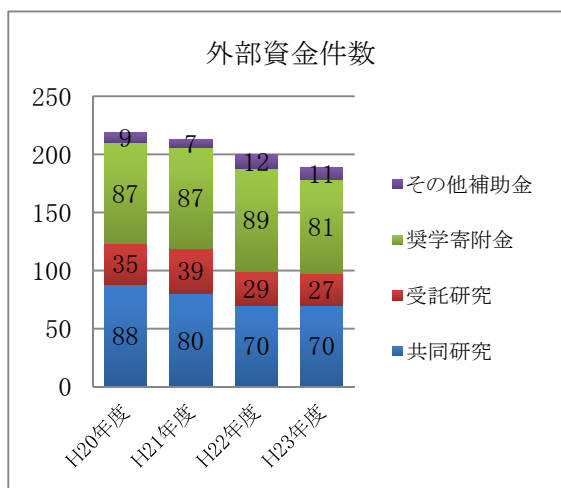
※H20年度以前の集計データなし

【外部資金合計件数】

	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
共同研究	88	80	70	70
受託研究	35	39	29	27
奨学寄附金	87	87	89	81
その他補助金	9	7	12	11
合計件数	219	213	200	189

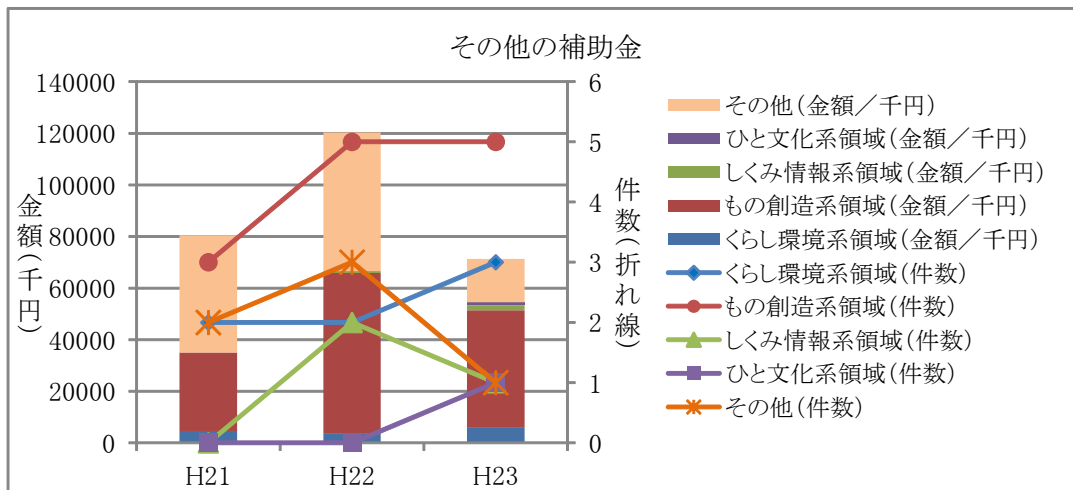
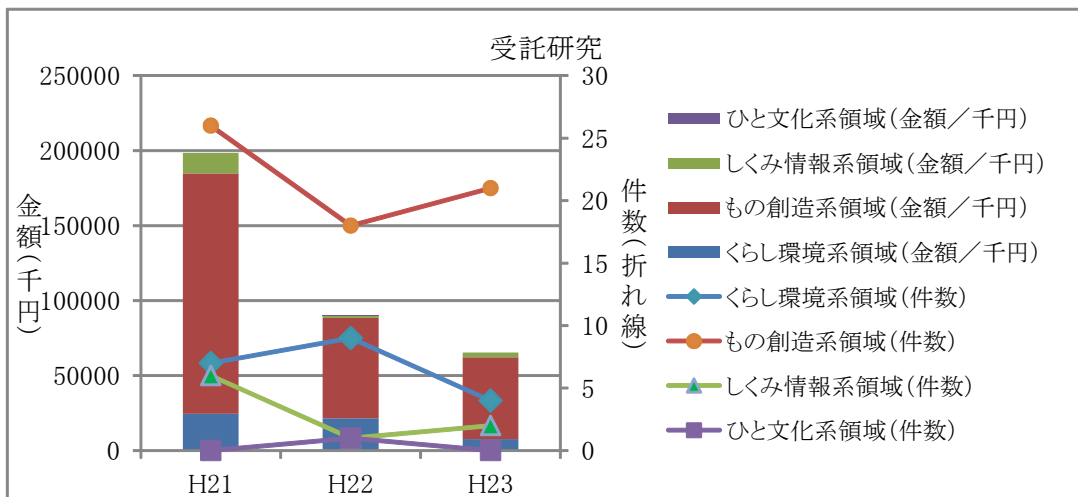
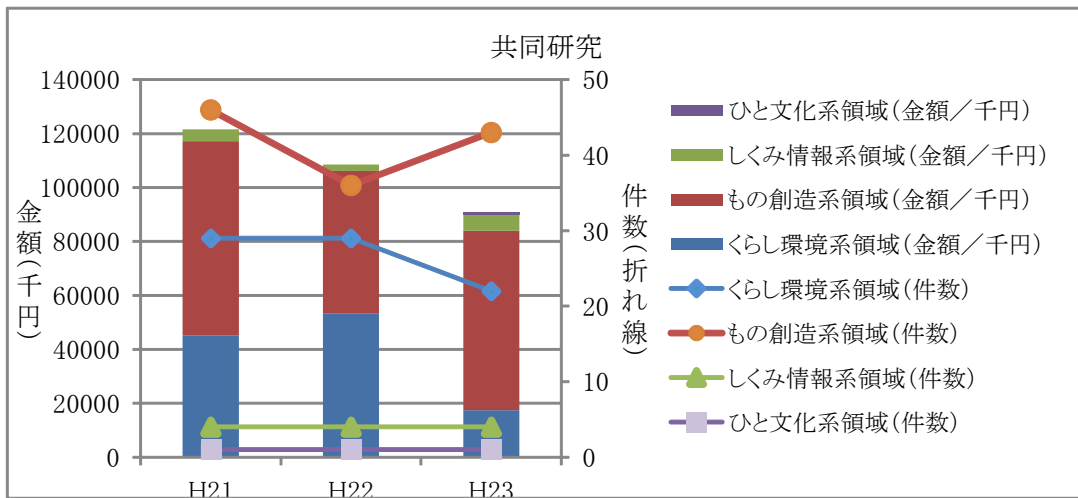
【外部資金合計金額】

	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
共同研究	104,386	122,619	108,559	90,962
受託研究	155,676	198,380	90,219	65,244
奨学寄附金	106,668	94,769	80,058	75,501
その他補助金	74,120	80,428	120,374	71,312
合計金額	440,850	496,196	399,210	303,019



資料A-2-①-7及びA-2-①-8では外部資金件数、金額を領域別に、また教員一人当たりにして比較した。これを見ると明らかなように、くらし環境系、もの創造系が平均を上回っている。

資料A-2-①-7



資料A-2-①-8

【共同研究】

	H21年度		H22年度		H23年度	
	件数(件)	金額(千円)	件数(件)	金額(千円)	件数(件)	金額(千円)
くらし環境系領域	29	45,205	29	53,203	22	17,460
もの創造系領域	46	72,004	36	52,936	43	66,532
しくみ情報系領域	4	4,420	4	2,420	4	5,980
ひと文化系領域	1	990	1	0	1	990
合計	80	122,619	70	108,559	70	90,962

【受託研究】

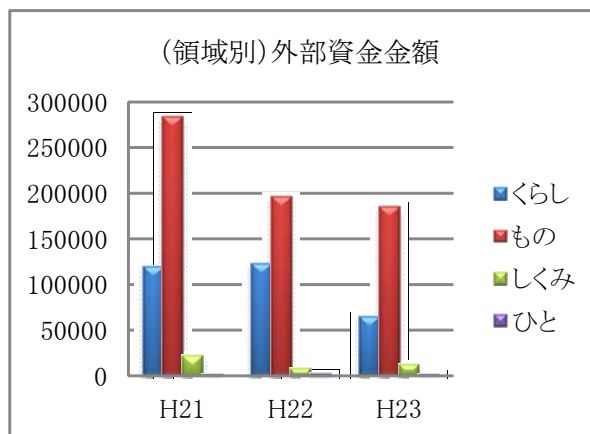
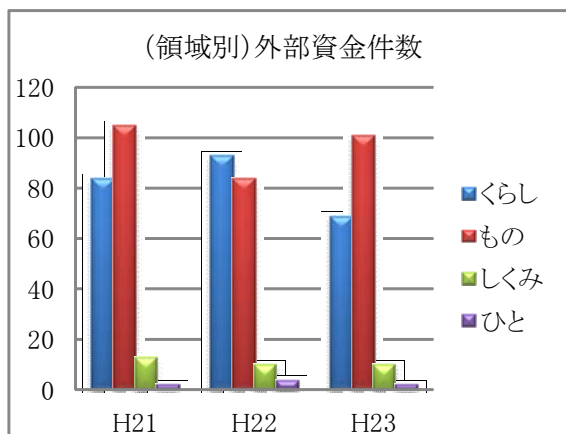
	H21年度		H22年度		H23年度	
	件数(件)	金額(千円)	件数(件)	金額(千円)	件数(件)	金額(千円)
くらし環境系領域	7	24,575	9	21,418	4	7,540
もの創造系領域	26	160,262	18	67,049	21	54,584
しくみ情報系領域	6	13,543	1	1,300	2	3,120
ひと文化系領域	0	0	1	452	0	0
合計	39	198,380	29	90,219	27	65,244

【その他補助金】

	H21年度		H22年度		H23年度	
	件数(件)	金額(千円)	件数(件)	金額(千円)	件数(件)	金額(千円)
くらし環境系領域	2	4,588	2	3,550	3	6,112
もの創造系領域	3	30,457	5	62,232	5	45,282
しくみ情報系領域	0	0	2	800	1	2,000
ひと文化系領域	0	0	0	0	1	1,118
その他	2	45,384	3	53,792	1	16,800
合計	7	80,429	12	120,374	11	71,312

【奨学寄附金】

	H21年度		H22年度		H23年度	
	件数(件)	金額(千円)	件数(件)	金額(千円)	件数(件)	金額(千円)
くらし環境系領域	46	45,450	53	45,239	40	33,790
もの創造系領域	30	20,850	25	14,470	32	19,095
しくみ情報系領域	3	4,857	3	4,000	3	1,600
ひと文化系領域	1	1,055	2	2,000	0	0
その他	6	13,300	5	4,800	5	7,900
合計	86	85,512	88	70,509	80	62,385



資料A-2-①-8

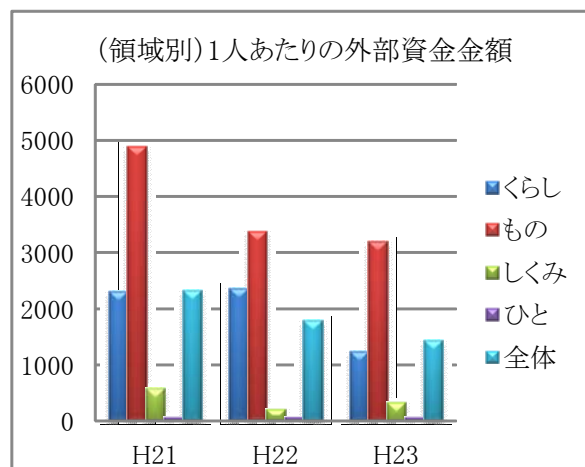
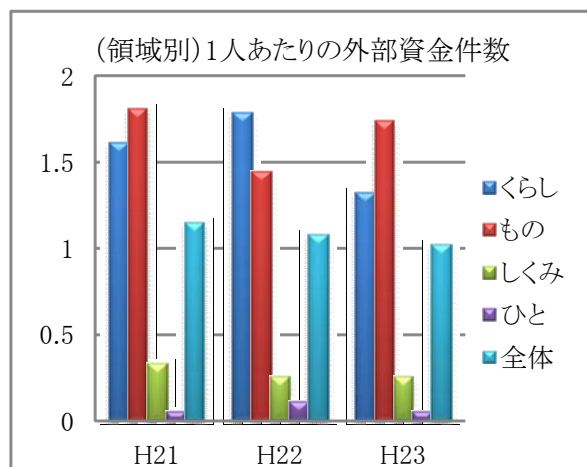
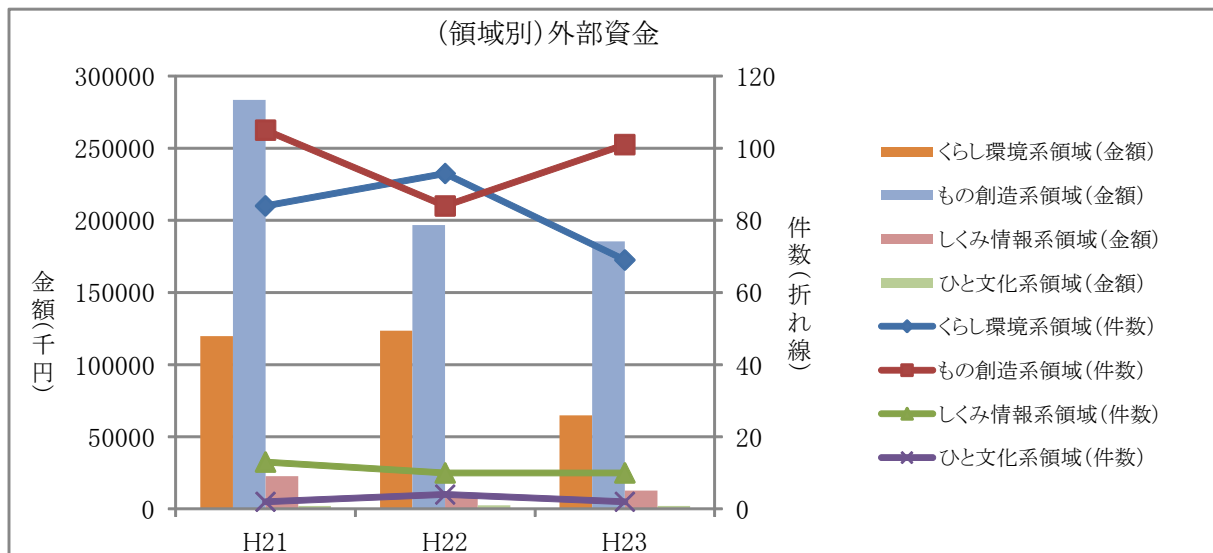
【外部資金合計】

件数 (件)	H21年度	H22年度	H23年度
くらし環境系領域	84	93	69
もの創造系領域	105	84	101
しくみ情報系領域	13	10	10
ひと文化系領域	2	4	2
その他	8	8	6
件数合計	212	199	188
金額 (千円)			
くらし環境系領域	119,818	123,410	64,902
もの創造系領域	283,573	196,687	185,493
しくみ情報系領域	22,820	8,520	12,700
ひと文化系領域	2,045	2,452	2,108
その他	58,684	58,592	24,700
金額合計	428,256	331,069	265,203

【一人あたりの外部資金】

件数 (件/人)	H21年度	H22年度	H23年度
くらし環境系領域	1.71	1.79	1.25
もの創造系領域	1.67	1.38	1.68
しくみ情報系領域	0.33	0.26	0.28
ひと文化系領域	0.06	0.11	0.06
平均	1.15	1.06	1.02

金額 (千円/人)	H21年度	H22年度	H23年度
くらし環境系領域	2,445	2,373	1,180
もの創造系領域	4,501	3,224	3,092
しくみ情報系領域	585	224	353
ひと文化系領域	60	68	64
平均	2,315	1,770	1,441



・ 発明の状況

発明届の件数、そのうち大学が承継した件数、当該年度に権利を取得した件数を「発明の状況」として資料 A- 2- ①- 9 にまとめた。発明届の件数、承継した件数が減少傾向を示しているが、これは知的財産の絞り込みが厳しくなった効果であると思われる。年度中の権利取得件数は、過去の申請が認められた件数であり、これはほぼ一定数を保っている。

A-2-①-9(発明の状況 (H19-23))

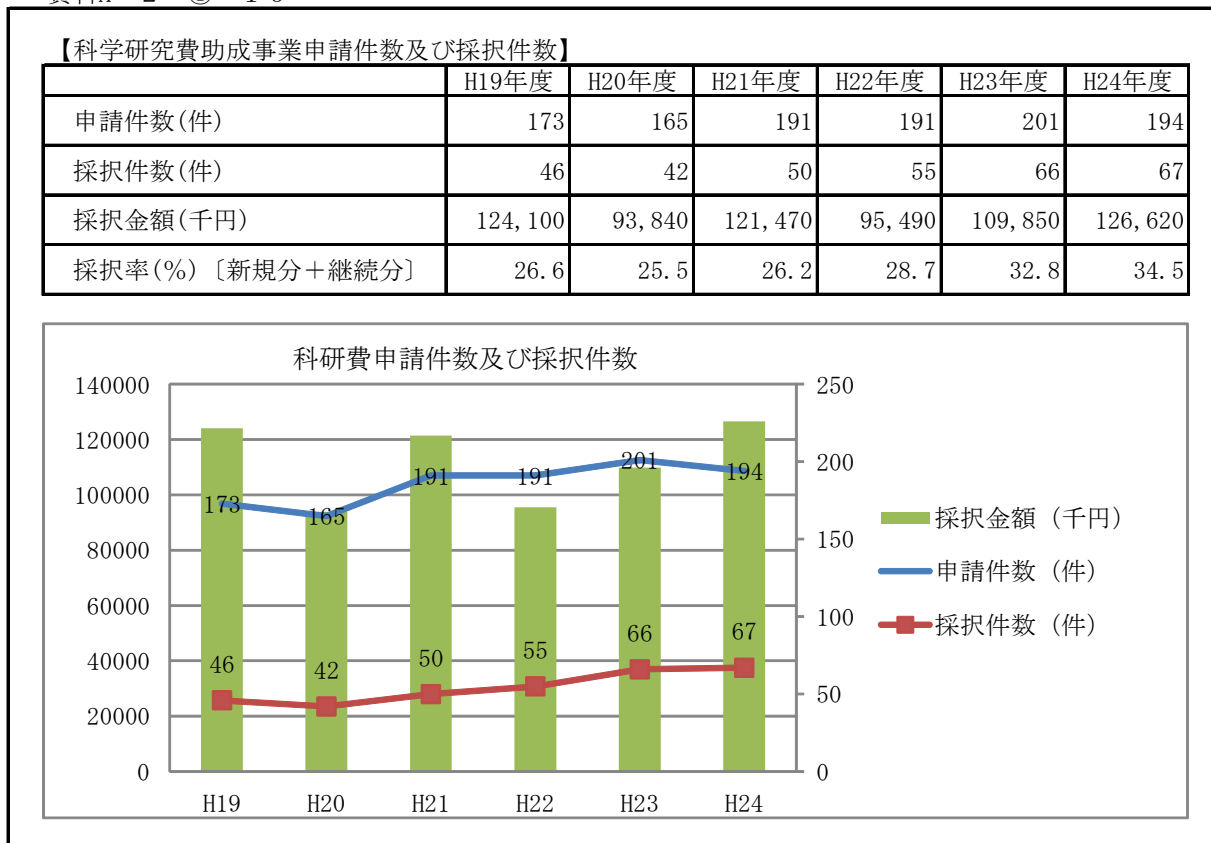
発明の状況						
	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	計
発明届の件数	17 (13)	21 (13)	12 (9)	11 (9)	3 (2)	64 (46)
大学が承継した件数	16 (13)	15 (9)	6 (6)	9 (9)	2 (2)	48 (39)
年度中の権利取得件数	3 (3)	8 (7)	6 (5)	5 (3)	7 (7)	29 (25)

※ 特許権の他、実用新案、商標等を含む
 ※ ()内数字は、共同研究に基づくもので内数

・ 科研費の申請件数

科研費の申請件数及び採択件数については、資料 A- 2- ①- 10 に全体の推移をまとめた。申請件数は平成 19 年度 173 件、平成 20 年度 165 件であったが、そこから増加し平成 24 年度では 194 件となった。これは教員一人当たり 1.07 件であり、平均して全教員が 1 件申請していることになる。

資料A- 2 -①- 1 0



・ 受託研究、競争的資金への応募状況

学外の公募型研究への応募数については、e-Radによる申請が開始された平成21年以降の応募状況についての集計がある。科研費申請数と並べて示した。(資料A-2-①-11)

資料A-2-①-11

【学外の公募型研究費への応募数】					
	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
科研費	173	165	191	191	201
科研費以外	※	※	111	57	63
計	173	165	302	248	264

※ e-Rad運用開始前のため、申請数の集計がない。
 科研費以外の項目は、政府系競争的資金（補助金・受託事業等）、民間等研究助成金への申請の計。

【分析結果とその根拠理由】

研究出版物、成果物の公表状況、地域との連携状況、特許の申請件数、科研費の申請件数、受託研究、競争的資金への応募状況等から判断すると、「各領域において特色ある研究を展開する。また、本学の特色を活かした特定分野における研究の高度化を推進する。」という本学の研究の目的を達成するために、研究活動は概ね活発に行われていると考えられる。特に学会発表件数が順調に増加していることから、今後はこれをもとにした論文発表数の増加が期待できると考えられる。改善すべき点としては、論文発表数の増加、領域間での差異の減少を挙げることができる。論文発表数が全学平均で年 1.61 – 1.70 報（平成 21～23 年度）であり、これは決して多いとはいえない。特に年平均 1 報以下の教員が全教員の 45%を占めている結果は、この教員群の活性化を図ることが研究の活性化に必須であり、また効果的であると考えられる。

観点A-2-②： 研究活動の成果の質を示す実績から判断して、研究の質が確保されているか。

【観点に係る状況】

・ 科学研究費補助金の獲得状況

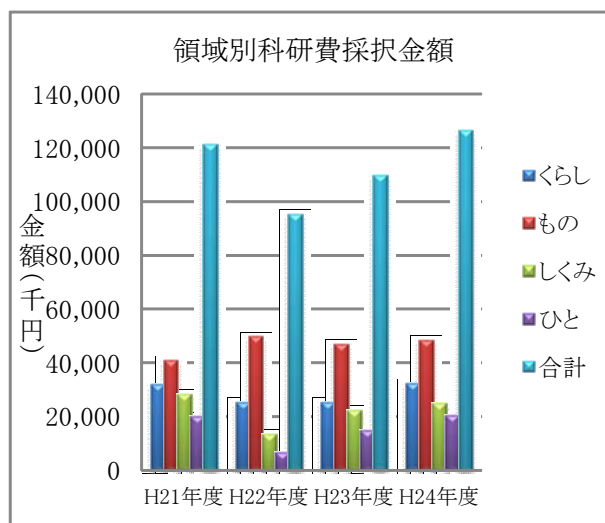
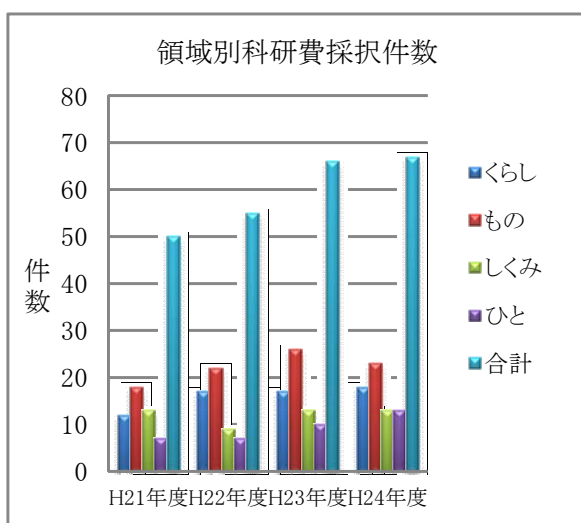
科研費の採択件数については、資料A-2-①-10に全体の推移を、採択件数と採択金額の領域別の推移を資料A-2-②-1に、教員一人当たりの推移を資料A-2-②-2にまとめた。全体の採択件数は平成20年度に前年を下回ったが、それ以外の年度においては僅かではあるが増加している。一方、採択金額は1億円を挟んで前後している。平成24年度においては採択件数、金額とも過去最高となった。

採択件数、金額について領域別にみると、もの創造系領域が最高で、くらし環境系がそれに次いでいる。しかし、教員一人当たりにしてみると、採択件数ではそれ程大きな差が無いことが分かる。平成24年度では0.33 - 0.40件で、これは3人から2.5人に一人が科研費を獲得していることになる。また、一人当たりの金額比較ではもの創造系が高い傾向が見られるが、これも平成24年度で587 - 853千円の範囲である。

資料A-2-②-1

【科学研究費助成事業領域別採択件数及び採択金額】

	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	
くらし採択件数	12	17	17	18	(単位：件)
もの採択件数	18	22	26	23	
しくみ採択件数	13	9	13	13	
ひと採択件数	7	7	10	13	
件数合計	50	55	66	67	
くらし採択金額	32,040	25,420	25,480	32,500	(単位：千円)
もの採択金額	40,940	49,790	47,060	48,620	
しくみ採択金額	28,470	13,520	22,490	24,960	
ひと採択金額	20,020	6,760	14,820	20,540	
金額合計	121,470	95,490	109,850	126,620	



資料A-2-②-2

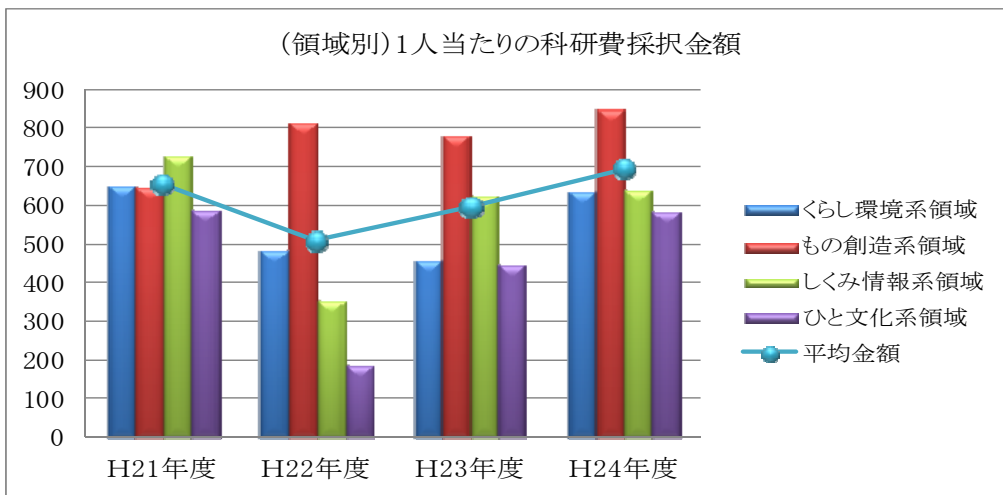
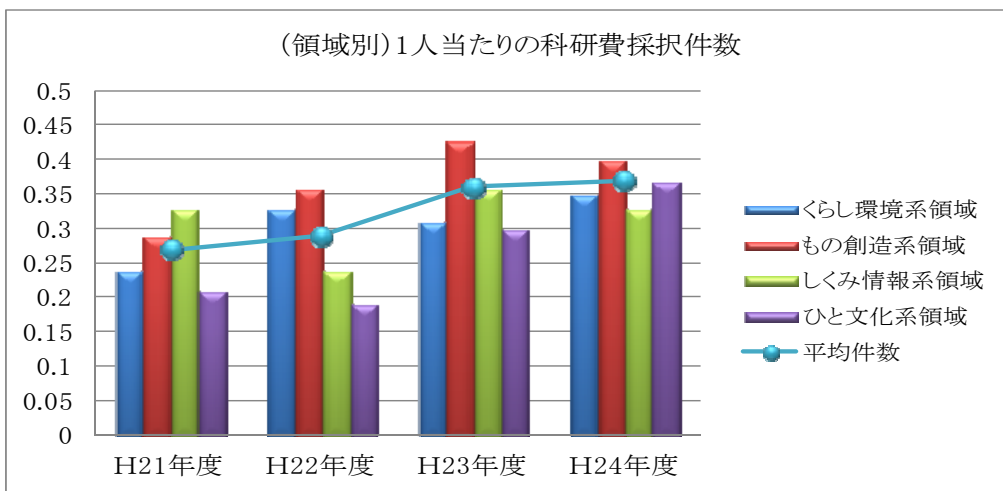
科学研究費助成事業 領域別一人当たりの採択件数及び採択金額

【採択件数（件）】

	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
暮らし環境系領域	0.24	0.33	0.31	0.35
もの創造系領域	0.29	0.36	0.43	0.4
しくみ情報系領域	0.33	0.24	0.36	0.33
ひと文化系領域	0.21	0.19	0.3	0.37
平均件数	0.27	0.29	0.36	0.37

【採択金額（千円）】

	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
暮らし環境系領域	654	489	463	637
もの創造系領域	650	816	784	853
しくみ情報系領域	730	356	625	640
ひと文化系領域	589	188	449	587
平均金額	657	511	597	696



・ 競争的研究資金の獲得状況

経済産業省の競争的外部資金（戦略的基盤技術高度化支援事業）については、地域共同研究開発センターが獲得のための組織的な支援を行い、平成23年度には6件17,836千円の受託研究を実施した。さらには、科学技術振興機構の研究成果最適展開支援事業については、当該センターや知的財産本部教員が各申請者のコーディネーターを務めるなど組織的な支援を行い、平成23年度には5件8,220千円の受託研究を実施した。

- 外部評価、研究プロジェクト等の評価

本学の第1期中期目標期間における業務の実績に関する評価結果の中で、「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の達成状況についての平成16～19年度の評価結果において、「3重点領域（環境科学領域、感性融合領域、新産業創出領域）の研究を精力的に進めるとともに、関連センターとして2センターを設置したことにより、研究成果を大学院の教育研究に反映する体制を整えたこと、生産情報システム工学専攻では宇宙航空研究開発機構（JAXA）との連携講座を設置し研究推進体制を強化したことは、優れていると判断される。」との評価を受けた。

また、航空宇宙機システム研究センターに係る特別教育研究経費（平成19年度～平成23年度）が平成24年度から一般経費への組み替えが認められたことも、当該センターの研究プロジェクトが評価された結果と考えられる。

- 受賞状況

受賞状況については、別紙様式②の学術賞受賞に見られるように、受賞数は多いとは言えないが、研究の質は評価されていると考えられる。

-

- 特許等の取得状況

当該年度に権利を取得した特許件数は、資料 A- 2- ①- 9にあるとおりである。発明届の件数、大学が承認した件数が減少傾向を示しているなかで、年度中の権利取得件数がほぼ一定数を保っていることは本学の研究が一定の質を保っていることを示すものと考えられる。

【分析結果とその根拠理由】

研究活動実績表別紙様式①-乙に登録された研究論文及び実績表別紙様式②に記載された外部評価における評価結果、科学研究費、競争的研究資金の獲得状況、学術賞受賞状況から、本学の研究目標を達成するための研究の質は確保されていると判断できる。更に研究の質の向上を目指すためにも、査読付き論文の量及び質を向上させる継続的な取り組みが不可欠であると考えられる。

観点A-2-③： 社会・経済・文化の領域における研究成果の活用状況や関連組織・団体からの評価等から判断して、社会・経済・文化の発展に資する研究が行われているか。

【観点に係る状況】

・ 産業界、関連団体へのアンケート調査

日経グローバル誌による全国大学の地域貢献度ランキングで、平成19年総合1位、平成20年総合2位と高い評価を受けている。平成21年は総合7位、平成22年は総合3位であったが、平成23年には東日本大震災発生を踏まえた設問の新設や配点方法の見直し等により、総合順位は27位（全489大学中）になったが、北海道地区においては総合1位の評価を保った。この高い評価は、地域共同研究開発センターが大学と地域、民間企業との連携等特色ある産学官連携を展開してきたことを示していると評価できる。

・ 書評・論文表、新聞や一般書等での引用

松名隆准教授と丸山博教授は先住民族と地域社会の関わりについて研究を続けてきた。その成果を平成23年「アイヌ民族の復権」（法律文化社、2011）として出版したが、北海道新聞の書評欄に取り上げられ、高く評価された。

・ 共同研究や技術指導等において評価が高く、連携が継続して行われている

環境科学・防災研究センターとコープさっぽろとの間で「MurooranIT-C020Pプロジェクト」が平成20年から開始された。平成21年11月に札幌コンベンションセンターでその成果報告会が開催された。このプロジェクトへのコープさっぽろの評価は高く、第1期は平成22年3月で終了したが、その後、平成23、24年度と継続して行われている。平成22年11月にはプロジェクトのCFP部会の活動に対し第2回札幌環境賞地球温暖化対策部門の札幌市長賞が授与された。また平成23年には共同研究での提言を具体化するためにコープ札幌西宮の沢店が建設された。この店舗建設に対し、コープさっぽろは第3回札幌環境賞地球温暖化対策部門の札幌市長賞を授与された。

・ 地域社会への影響を示すもの

1) 媚山教授は、北海道地域に根ざしたエネルギーとして「利雪」の研究を進めてきた。この成果は、G8サミットの国際プレスセンターの雪冷房への協力として具体的な成果を生み出し、さらに、新千歳空港国際線での雪冷房の利用など多くの波及効果を生み出している。中心となって研究を進めてきた媚山教授は、その研究成果に対し平成23年11月第65回北海道新聞文化賞（学術部門）を受賞した。

2) 清水一道教授は、サプライサイクルに関する研究を地域企業と連携して行うために平成20年に産学官民が参加したサプライサイクル研究会を立ち上げ、座長を務めた。平成22年3月から8月にかけては国土交通省のサプライサイクル室蘭パイロットモデル事業を産学官民共同事業として行い、その成果報告会を室蘭と札幌（どちらも平成22年12月）で行った。これらの活動に対し清水一道教授は「平成23年度『海の日』海事関係功労者国土交通大臣表彰」を受けた。

3) 環境科学・防災研究センターの木村克俊教授が中心となって室蘭市（平成18 - 19年度；株構研エンジニアリングと共同）の、中津川誠准教授が中心となって伊達市（平成22年度；伊達市建設部建設課と共同）の防災マップを作製し、地域住民に配布した。伊達市では市民グループの代表者への説明会を実施し

た。3.11大震災時には市民の避難行動に対するアンケートや聞き取り調査実施にこの時の伊達市との協力関係が活かされ、学官で防災関係での連携のチャンネルを作ることができた。

4) 板倉教授は、NPO法人地下資源イノベーションネットワークと連携し、北海道美唄市との共同研究（平成23年）を行い、北海道新聞に報道された。また、エネルギー政策の一環として石炭の有効活用に関する取り組みを推進している北海道三笠市の炭鉱採掘敷地内において実証実験を行うなど、三笠市の所有する土地建物等を借用した石炭の地下ガス化実証実験を実施するために、本学は平成24年7月三笠市との包括連携協定を締結した。

5) 多くの本学教員が国及び地方公共団体の委員会委員等を努めている。平成19年度から平成24年8月末までの期間に64名の教員が延べ354件の委員についている。本学教員の3名に1名近くが5年間の間に少なくとも一度は国及び地方公共団体の委員会委員等を努めていることになる。

【分析結果とその根拠理由】

観点にかかる状況に記載されたように、本学の地域貢献に対する日経グローバル誌の継続的な高い評価、地域の大规模小売店であるコープさっぽろとの共同研究を通しての研究成果の社会への還元とそれに対する評価としての受賞、地域の特性を活かした「利雪」の研究とそれに対する受賞、地域との連携協力（シップリサイクル研究会、石炭ガス化についての三笠市との包括連携協定、国及び地方公共団体の委員会委員等への就任等）等から判断して、本学の研究は十分に地域社会、その経済・文化の発展に資するものであると考えられる。

(2) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が良好である。(概ね良好である。)

研究を実施・推進・支援する体制の整備がこの5年間に進んできて、これから更にその効果が現れてくると期待できる。これまでの研究活動の成果、それに対する外部からの評価(科研費等、外部資金の獲得、受賞等)から判断して研究の質は(充分高いと言えないまでも)ほぼ確保されており、目的の達成状況は良好である。研究を実施する体制(領域)、推進する体制(研究推進室、社会連携統括本部)、支援する体制(技術部、機器分析センター)等にそれぞれ課題が残されており、これらを解決していく課程で更に目的の達成状況の向上が期待される。

(3) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

- ・ 第1期中期目標期間から重点研究分野とされ、研究の担い手として設置された環境科学・防災研究センター、航空宇宙機システム研究センターは第2期中期目標期間も継続して重点研究分野の研究の中心となって活動し、外部からも高く評価されている。
- ・ 学内研究体制を、①教員の自由な発想に基づく「基盤研究」。②基盤研究を活性化し、若手教員を育てるための研究グループの設置。③学長裁量経費を資源とし、学内公募による「プロジェクト研究」の推進。④本学が「重点的に取り組む特定研究分野」というように、本学の取り組む研究の位置づけを明確にし、それぞれに対して評価に基づいた支援を行っている。

【改善を要する点】

- ・ 研究を実施する体制(領域)、推進する体制(研究推進室、社会連携統括本部)、支援する体制(技術部、機器分析センター)等は、近年新たに設置されたものや、組織の改編を受けたもの等、それぞれが十二分に機能しているとは言いがたい。また個々の体制間の連携をはかることも重要である。
- ・ 研究成果等の評価には、教員データベースが用いられる。教員データベースは、平成23年度に改善が図られた。教員が自らの活動状況及び研究成果をデータベースに登録し、それを公開することを当然の責務であると認識し、データベースを充実し、活用しないと研究活動に対するチェックが正確に働かなくなる。またそのために利用しやすいデータベースへ常に改善していく必要がある。

研究活動実績票

別紙様式①-甲

【学部・研究科等の研究活動の実施状況】

大学名	室蘭工業大学	学部・研究科等名	大学院工学研究科
-----	--------	----------	----------

＜学部・研究科等の概要＞

研究の学問分野の構成

平成 20 年度までは、平成 2 年度に改組された 6 学科とそれらに対応する博士前期課程 6 専攻体制で構成されていた。平成 20 年度には博士前期課程に公共システム工学専攻、航空宇宙システム工学専攻及び数理システム工学専攻が新たに設置された（6 + 3 専攻）が、基本的には大きな変更ではなかった。しかし、翌平成 21 年度には、1）教育組織と教員の所属する研究組織とを分離する（学科 - 領域体制）、2）学部は 4 系学科、博士前期課程は 7 専攻（従来の 6 専攻を 4 専攻に再編 + 3 専攻）、博士後期課程は従来の 4 専攻から 5 専攻に改組、3）教員の所属する研究組織「領域」は 4 領域とする大幅な改組が行われ、現在に至っている。教員は 4 領域のどれかに所属して研究活動を行うこととなり、基本的には年度毎に自由に領域を移動することが可能である。平成 24 年 5 月 1 日現在では、くらし環境系領域 51 人、もの創造系領域 57 人、しくみ情報系領域 39 人及びひと文化系領域 35 人となっている。学外との共同研究の円滑な遂行のために、客員教授及び客員准教授の制度設けている。また、研究、社会連携等特定の業務（教育を除く。）を遂行するために、特任教授（6 名）及び特任助教（1 名）が雇用されている。

保持する研究施設・設備等

本学の研究施設としては、サテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー（平成 10 年発足）、環境科学・防災研究センター（平成 16 年発足）、航空宇宙機システム研究センター（平成 17 年発足）がある。これらの研究センターには本学教員が兼任として所属し、専任教員はいない。また、センターの研究遂行のため、博士研究員を雇用している。また、文部科学省の先端研究施設共用促進事業（室蘭工業大学 FEEMA 計画）を遂行し、関連する研究を行うために、平成 22 年に環境・エネルギーシステム材料研究機構が設置された。

本学における大型の研究設備のほとんどは機器分析センターで管理され、全学はもちろん学外からも利用可能な体制となっている。

《教員、研究員等数》

教授	准教授	講師	助教	助手
79	60	13	30	0

客員教授	客員准教授
14	4

受託研究員	共同研究員	博士研究員		博士（博士後期）課程学生
		JSPS	その他	
0	0	1	6	59

特任教授	特任助教
6	1

<学部・研究科等の研究活動の実施状況>

・ 学内プロジェクトの実施状況

本学第2期中期目標期間においては、環境科学・防災分野、航空宇宙機システム分野を2重点研究分野と定め、それぞれ、環境科学・防災研究センター及び航空宇宙機システムセンターが中心となって研究を担ってきた。第3の重点研究分野とされる「新産業創出分野」については、学内公募で3重点研究プロジェクトを選定し、平成22年より学長裁量経費による支援のもとに研究を開始した。平成23年度末にそれまでの成果及び今後の計画についてヒアリングを行い、3プロジェクトの中から、「希土類に関連した再生可能エネルギー材料科学およびサステイナブル材料開発」プロジェクトを第3の重点研究分野とすることを決定した。現在当該プロジェクトを中心として、材料研究に関わるセンターの設置に取りかかっている。

・ 学内研究の状況

教員の自由な発想に基づく基盤的研究を活性化し、若手教員の研究能力を育成するために、教員の研究グループ形成を促し、支援する方策を平成22年度より開始した。グループを形成した教員を支援するため、前年の成果（査読付き論文数、科研費獲得等）を示す教員の多面的評価システム（ASTA）の評価指標の一部を利用してグループの評価を行い、それをもとに学長裁量経費から研究費支援を行っている。

学内公募研究として、学内外の共同研究支援（重点研究経費）、科研費等外部資金獲得に繋がる研究および若手研究者支援（21世紀科学研究費）を継続して、平成23年度からは東日本大震災調査・研究費補助事業を新たに追加し、教員の研究の活性化を図っている。

また、平成22年度には研究推進室を設置し、前述の教員グループ研究支援、学長裁量経費による学内公募研究等の採択等に関与し、学内の研究活性化方策等の策定に当たっている。

・ 地域との連携の状況

地域との共同研究、受託研究等に関しては、平成22年度まで学内付属施設の地域共同研究開発センターが大学と地域、民間企業との連携等特色ある産学官連携を展開してきた。その結果、日経グローバル誌による全国大学の地域貢献度ランキングで高い評価を受けた（平成19年総合1位、平成20年総合2位）。

このような地域貢献活動を、さらに大学としての教育の高度化、研究の活性化に結びつけるために、産学官連携、知的財産及び教育社会連携の3部門からなる社会連携統括本部を平成23年度に発足させ、総合的に社会連携を推進する体制を構築した。

地域との連携及び地域住民への情報発信のために、環境科学・防災研究センターは地域の環境NPOと協力し、「いぶり環境科学フォーラム」を設立した。種々講演会を共催するとともに、平成20年から「身近な自然に環境を学ぼう」という地域の小・中学生を対象にした活動を継続して行っている。

・ 国内・国際シンポジウムの開催状況

本学の重点研究分野を中心となって担当する環境科学・防災研究センター、航空宇宙機システム研究センターは、国際レベルの研究を推進することが求められており、それぞれ積極的に国際シンポジウム等を開催し、研究成果を世界に発信している。

環境科学・防災研究センターは、海外の交流協定校と研究交流、共同研究を行い、その成果を毎年 Joint Seminar on Environmental Science and Disaster Mitigation Research に発表してきた。平成21年には中国華南理工大学において国際共同研究セミナーを開催し、日米中の研究者が参加して、その成果を34編の論文として発表している。航空宇宙機システム研究センターは、国内外の関係研究者を招聘し、平成17年度と平成22年度に「航空宇宙輸送システムに革新をもたらすための飛行実験シンポジウム」

を開催した。

- 競争的研究資金への応募状況

研究活性化方策として、科学研究費助成事業への申請を教員の研究に関する必須項目としてとりあげ、「科研費セミナー」を毎年開催してきた。また、平成 20 年度から科研費申請書の添削も行ってきた。特別な理由無く科学研究費助成事業への申請を行わなかった教員には原則として次年度の教員研究経費の配分を行わないペナルティを科すことを平成 21 年度より導入したが、平成 22 年度からは翌年度の研究計画を提出することにより、再配分することを可能とした。これらの対策の結果、申請率は向上し、申請件数は全教員数を上回るようになった。具体的な申請件数は、平成 19 年度 173 件、平成 20 年度 165 件、平成 21 年度 191 件、平成 22 年度 191 件及び平成 23 年度 201 件であった。

科研費以外の公募型研究費への応募状況は、e-Rad 運用開始後の平成 21 年度以降でみると、平成 21 年度 111 件、22 年度 57 件及び 23 年度 63 件であった。

- 研究施設・設備の利用状況

本学の大型研究設備は機器分析センターによって管理されており、それぞれの機器室に担当教員が配置されている。具体的な利用状況については各機器室が集計しているため、集計単位が統一されていない。件数、試料数、利用時間等により集計されている。現状では利用状況を的確に把握しているとは言いがたい。

研究活動実績票

別紙様式①-乙

【研究成果一覧】

大学名	室蘭工業大学	学部・研究科等名	くらし環境系領域
-----	--------	----------	----------

【研究成果一覧】

No.	氏名	職位	専門分野	成果番号	研究活動成果
1	荒井 康幸	教授	建築学	1	荒井康幸・溝口光男・小坂英之・山中久幸, 鉛直接合部滑り降伏型 PCa 連層耐震壁における壁パネルの強度, コンクリート工学年次論文集, 29, 200707, 349-354
				2	小坂英之・山中久幸・荒井康幸・溝口光男, 床スラブを有する鉛直接合部滑り破壊型 PCa 連層耐震壁の実験, コンクリート工学年次論文集, 30, 200807, 445~450
				3	荒井康幸・溝口光男・小坂英之・山中久幸, 軸力と曲げ戻しモーメントの作用する鉄筋コンクリート壁板の強度算定法, コンクリート工学年次論文集, 31, 200907, 427~432
2	飯島 徹	教授	機械工学	1	金子成彦, 中村友道, 稲田文夫, 加藤稔, 根本晃, 萩原剛, 飯島徹, 他17名, 事例で学ぶ流体関連振動第2版, 技報堂, 20080626, 365
				2	Tomomichi Nakamura, Mitsubishi Heavy Industries, T.Iijima Japan, Flow-Induced Vibrations Classifications and Lessons from Practical Experiences, Elsevier Science Ltd, 200808, 310
				3	M.Hagiwara, T.Kawahara, T.Iijima, Y.Yamanishi F.Arai, High Speed Microactuation in a Microfluidic Chip by Levitated Structure with Riblet Surface, Proc. Of ICRA 2012, Saint Paul, 201205
3	上道 芳夫	教授	環境学	1	上道芳夫, プラスチックの資源循環のための化学と技術, 高分子学会, 201003, 200
				2	J. Nishino, M. Itoh, H. Fujiyoshi, Y. Uemichi, Catalytic degradation of plastic waste into petrochemicals using Ga-ZSM-5, Fuel, 87, 200807, 3681-3686
				3	A.Seino, T. Nishizaki, Y. Kanda, M. Sugioka, Y. Uemichi, Development of Chlorine Tolerant Degradation Catalyst for Chemical Recycling of Polyethylene, J. Jpn. Petrol. Inst, 52, 200903, 70
4	大坂谷 吉行	教授	建築学(都市計画・建築計画)	1	青山剛, 大坂谷 吉行, 人口減少都市・室蘭市における水需給の関連分析, 日本建築学会技術報告集, 第15巻, 第29号, 200902, 275-280
				2	大坂谷 吉行ほか, 香港の都市高速鉄道駅のバリアフリー, 第12回高齢者と障害者の移動と交通に関する国際会議論文集, 201006, 1-10
				3	大坂谷 吉行ほか, 室蘭市におけるバリアフリー事業, 第3回ユニバーサルデザイン会議論文集, 211, 201010, 1-10
5	太田 勝久	教授	基礎化学	1	太田勝久, 酒井俊和, 化学結合スピン分極の局所的指標: 結合内スピン分極とその伝播機構, 分子科学討論会, 福岡, 20080924
				2	太田勝久, 時間依存変分法における拘束条件, 分子科学討論会, 豊中市, 20100914
				3	K.Ohta · T.Sakai, Intuitive Local Picture for Spin Polarization of Chemical Bonds, International Journal of Quantum Chemistry, 110, 2009, 1172 - 1187
6	大平 勇一	教授	総合工学	1	T. Motoi・Y.Ohira・E.Obata, Measurement of Floating Particle Size Distributions by a Buoyancy Weighing-Bar Method, Powder Technology, 201, 201008, 283-288
				2	R.Tambun・T. Motoi・M.Shimadzu・Y.Ohira・E.Obata, Size Distribution Measurement of Floating Particles in the Allen Region by a Buoyancy Weighing-Bar Method, Advanced Powder Technology, 201107, 548-552
				3	Tambun, R., M. Shimadzu, Y. Ohira and E. Obata, Definition of the New Mean Particle Size Based on the Settling Velocity in Liquid, Journal of Chemical Engineering of Japan, 45, 201204, 279-284
7	岡本 洋	教授	生物科学	1	Yoh Okamoto, Tatsuya Kawai, Kohei Morimoto, Masahiro Kuragano, 平滑筋ミオシン I による F アクチン束化のメカニズム, 第 47 回日本生物物理学会年会, 徳島, 20091030
				2	Yoh Okamoto, Nobuyuki Kon, Yuhei Shibaki and Tatsuya Kawai, 平滑筋ミオシン I による F アクチン束化の調節因子, 第 48 回日本生物物理学会年会, 仙台, 20100920
				3	岡本洋, 河合達也, 芝木裕平, 今信之, Regulatory factors for smooth muscle myosin I dependent F-actin Bundling, 2011 年生体運動合同班会議, 大阪, 20110107
8	鎌田 紀彦	教授	建築学	1	鎌田紀彦, 向山淳, 阪邸, 第 2 回サステナブル住宅賞 (財)建築環境・省エネルギー機構理事長賞, 200702
				2	鎌田紀彦, 西方里美, Q=0.64 臥龍山の家, 第 3 回サステナブル住宅賞 国土交通大臣賞, 200902
				3	鎌田紀彦, 「寒冷地住宅」という差別, 住宅総合研究財団研究論文集, 201103
9	菊池 慎太郎	教授	境界農学	1	菊池慎太郎, 高見澤一裕, チャン・ヨン Chol, 微生物の科学と応用, 三共出版株式会社, 201203, 113
				2	Tadashi Toyama, Naonori Momotani, Yuka Ogata, Daisuke Inoue, Kazunari Sei, Kazuhiro Mori, Shintaro Kikuchi, Isolation and characterization of 4-ter-butylphenol-utilizing Sphingobium fuliginis from Phragmites australis Rhizospherere sediment, Applied and Environmental Microbiology, 76, 201010, 6732-6740
				3	Young C. Chang, Akinori Nawata, Kweon Jung, Shintaro Kikuchi, Isolation and Characterization of an arsenate-reducing bacterium and its application for arsenic extraction from contaminated soil, Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology, 39, 201212, 37-44
10	木村 克俊	教授	土木工学	1	木村克俊, 渡辺元, 山本泰司, 岡田務, 名越隆雄, 三船竜二, リーフ上に建設された海岸橋梁の高波時の安全管理について, 海岸工学論文集, 第 54 巻, 200711, 926-930

				2	清水敏明、木村克俊、高橋翼、山本泰司、上久保勝美、名越隆雄、吉野大仁、海岸道路を走行する車両の高波によるフロントガラス被害の分析、土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.66, 201011, 746-750
				3	吉野真史、丸山和英、山本泰司、上久保勝美、木村克俊、傾斜護岸における高波による人身事故の分析、土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.67, 201106,
11	古賀 俊勝	教授	基礎化学	1	T. Koga, Electron-Electron Radial and Angular Holes in the Hartree-Fock Theory of Atoms, J. Phys. B, 40, 2007, 4187-4194
				2	T. Koga and M. Sekiya, Electron-Pair Radial Sum and Difference Density Functions, J. Chem. Phys., 130, 2009, 184110-1 - 184110-5
				3	T. Koga, H. Matsuyama, and A. J. Thakkar, Interelectronic Angles: Rounding Out a Geometric Picture of the Helium Atom, Chem. Phys. Lett., 512, 2011, 287 - 289
12	後藤 龍彦	教授	総合工学	1	児玉淳一、後藤龍彦、藤井義明、凍結状態にある岩石の強度と変形・破壊挙動、Journal of MMIJ, Vol.124, 200812, 733-739
				2	児玉淳一、後藤龍彦、藤井義明、凍結状態にある登別溶結凝灰岩の強度と破壊プロセスに与える温度と载荷速度の影響、Journal of MMIJ, Vol.125, 200909, 472-480
				3	児玉淳一、中谷匡志、奈良禎太、後藤龍彦、藤井義明、金子勝比古、凍結融解作用を受ける岩石の破壊プロセスと耐久性の評価、Journal of MMIJ, 127, 201102, 117-128
13	木幡 行宏	教授	土木工学 (地盤工学)	1	木幡行宏、アーマッド・シャフィーク、山本健一、齋藤昌之、小型 FWD 試験による道路地盤の剛性評価に関する検討、舗装工学論文集, 第 15 巻, 2010, 177-184
				2	木幡行宏、ジオテキスタイルフィルターの目詰まり特性、ジオシンセティックス論文集, 第 26 巻, 2011, 1-12
				3	木幡行宏、伊藤藤陽司、小山雄大、繊維材で補強された流動化処理土のせん断特性に及ぼす固化材の影響、ジオシンセティックス論文集, 第 26 巻, 2011, 95-100
14	高井 俊次	教授	経営学	1	金井壽宏、森岡正芳、高井俊次他、語りと騙りの間、ナカニシヤ書店, 200903,
				2	S.デニング著、高橋正泰、高井俊次監訳、ストーリーテリングのリーダーシップ、白桃書房, 201104,
				3	
15	高野 信弘	教授	複合化学	1	S.Tominag and N. TAKANO, Electrochemical Dechlorination of Chlorinated Organic Compound, International Seminar on Environmental Science and Disaster Mitigation Research 2007, Muroran, 20070319
				2	S.Tominag and N. Takano, Dechlorination of Chlorinated Benzenes in Flow Electrolysis System, Joint Seminar on Environmental Science and Disaster Mitigation Research 2008, Muroran, 20080307
				3	H. Nakano, K. Osone, M. Takeshita, E. Kwon, C. Seki, H. Matsuyama, N. Takano and Y. Kohari, A novel chiral oxazolidine organocatalyst for the synthesis of an oseltamivir intermediate using a highly enantioselective Diels-Alder reaction of 1, 2-dihydropyridine., ケミカル コミュニケーション, 46, 2010, 4827-4829
16	田村 亨	教授	土木工学	1	田村亨、屋井鉄雄、岡本直久、金子雄一郎、毛利雄一、交通社会資本制度、土木学会出版, 201006, 344
				2	榎谷有三、下村光弘、田村亨、齋藤和夫、従業地ゾーンからみた通勤交通行動について、土木計画学研究・論文集, Vol.25, 2008, 561-568
				3	マバッザ ダニエル、菊池光貴、有村幹治、田村亨、高速道路無料化がもたらす人口移動に関する研究、都市計画論文集, No.45-3, 2010, 121-126
17	土屋 勉	教授	建築学	1	土屋 勉・大杉富美一・中沢楓太・島田正夫、回転貫入杭の貫入・支持力特性に関する模型実験、日本建築学会構造系論文集, , 200710, 75-80
				2	土屋 勉・中澤公博・永井 宏、水平地盤変位を受けるパイルド・ラフトおよび群杭の解析的研究(敷地平面内で一般的な地盤変位を受ける場合)、構造工学論文集, 55B, 200903, 631-637
				3	池田篤則・土屋 勉・島田正夫・中沢楓太、回転貫入杭の支持層に対する根入れ効果に関する実験的研究、日本建築学会構造系論文集, 201005, 951-956
18	中野 英之	教授	複合化学	1	H. Nakano, Photoinduced Surface Relief Grating Formation Using a Mixed Film of 4-[Bis(4-methyl-phenyl)amino]azobenzene and 4,4',4''-Tris[3-methylphenyl(phenyl)amino]triphenylamine, Chem. Lett., 40, 201105, 473-475
				2	K. Mizuguchi, H. Kageyama, and H. Nakano, Mechanochromic luminescence of 4-[bis(4-methylphenyl)amino]benzaldehyde, Mater. Lett., 65, 201109, 2658-2661
				3	H. Nakano and M. Suzuki, Photoinduced mass flow of photochromic molecular glasses, J. Mater. Chem., 22, 201202, 3702-3704
19	中野 博人	教授	複合化学	1	Kouichi Takahashi, Hiroto Nakano, Reiko Fujita, Reuse of Chiral Cationic Pd- Phosphinoxazolidine Catalysts in Ionic Liquids: A Highly Efficient Catalytic Asymmetric Diels-Alder Reactions, Chemical Communications, , 2007, 263-265
				2	Hiroto Nakano, Kenichi Osone, Mitsuhiro Takeshita, Eunsang Kwon, Chigusa Seki, Haruo Matsuyama, Nobuhiro Takano, Yoshihito Kohari, A nobel chiral oxazolidine organocatalyst for the synthesis of an oseltamivir intermediate using a highly enantioselective Diels-Alder reaction of 1,2-dihydropyridine, Chemical Communications, 2010, 4827-4829
				3	Chonticha Suttibut, Yoshihito Kohari, Ko Igarashi, Hiroto Nakano, Masafumi Hiram, Chigusa Seki, Haruo Matsuyama, Yuko Okuyama, Kenichi Osone, Mitsuhiro Takeshita, Eunsang Kwon, A highly enantioselective Diels-Alder reaction of 1,2-dihydropyridine using a simple β -aminoalcohol organocatalyst for a practical synthetic methodology of oseltamivir intermediate, Tetrahedron Letters, 52, 2011, 4745-4748
20	長谷川 靖	教授	水産学	1	Kanae Kobayashi, Yun Chun Liu and Yasushi Hasegawa, Organic components from scallop shell increase mRNA expressions of uncoupling protein-1 (UCP-1) in differentiated C3H10T1/2 adipocyte cells, Fisheries science, 74, 2008, 944-946

				2	Akane Torita, Akimi Miyamoto, Kohsuke Ishiguro, Sachie Yamamoto, Yasushi Hasegawa, Organic components from scallop shell increase expression of keratinocyte growth factor in human skin fibroblast, Fisheries Science, 77, 2011, 263-269
				3	Kohji Takahashi, Kazumi Satoh, Miku Katagawa, Akane Torita, Yasushi Hasegawa, Scallop shell extract inhibits 3T3-L1 preadipocyte differentiation, Fisheries Science, 2012, in press
21	濱 幸雄	教授	建築学	1	濱 幸雄・平野彰彦・田畑雅幸・新 大軌, コンクリートの気泡組織に影響する要因と耐凍害性に関する研究, 日本建築学会構造系論文集, 73, 200812, 2061-2067
				2	谷口円・桂修・佐川孝広・濱幸雄, 強度増進の温度依存性に及ぼすセメント鉱物組成の影響, 日本建築学会構造系論文集, 76, 201103, 443-448
				3	谷口円・桂修・佐川孝広・濱幸雄, 等価材齢によるコンクリート強度推定手法の提案, 日本建築学会構造系論文集, 76, 201110, 1745-1844
22	溝口 光男	教授	建築学	1	溝口光男, 鈴木邦康, 大築和夫, 小野孝之, 長田 勉, 橋本良明, 雪堆積場の雪山底部に設置する貯蔵庫の強度確認に関する基礎実験(その2), 寒地技術論文・報告集, Vol.24(CD-ROM), 200811, 194-199
				2	溝口光男, 荒井康幸, 安達清人, 栗田卓, 側柱が伸びた柱補強筋比の大きな鉄筋コンクリート耐震壁のせん断耐力に及ぼす壁筋の影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.31, 200907, 445-450
				3	森 貴規, 溝口光男, 荒井康幸, 金谷修平, 側柱が伸びた柱補強筋比の小さい鉄筋コンクリート耐震壁のせん断耐力に及ぼす壁筋の影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.33, 201107, 409-414
23	上井 幸司	准教授	複合化学	1	上井幸司, 古川佳菜子, 廣島恵里子, 東 宏子, 奥山祐子, 中野博人, 竹下光弘, 渡辺政隆, 松本高利, 熊谷 勉, 井上吉教, カプトムシ(Allomyrina dichotoma)幼虫(in vivo)を生体触媒とした有機化合物の不斉変換, 第15回生体触媒化学シンポジウム, 東京, 201112
				2	K. Uwaj, N. Konno, Y. Yasuta, and M. Takeshita, Electronic effects of substituents on acetophenones in the reaction of rat liver 3 α -hydroxysteroid dehydrogenase, Bioorganic and Medicinal Chemistry, 16, 200802, 1084-1089
				3	K. Uwaj, Y. Osanai, T. Imaizumi, S. Kanno, M. Takeshita, M. Ishikawa, Inhibitory Effect of the Alkyl Side Chain of Caffeic Acid Analogues on Lipopolysaccharide-induced Nitric Oxide Production in RAW264.7 Macrophages, Bioorganic and Medicinal Chemistry, 16, 200808, 7795-7803
24	川村 志麻	准教授	土木工学	1	S. Kawamura and S. Miura, Wave-induced failure of soft cliff and its evaluation, ASCE Geotechnical Special Publications, 2010, 3120-3129
				2	S. Kawamura, S. Miura and S. Yokohama, Mechanical behavior of anisotropic sand ground beneath structures subjected to cyclic loading such as wave loading, Soils and Foundations, Vol.50, 2010, 645-657
				3	S. Kawamura and S. Miura, Stability evaluation of slope subjected to rainfall and freeze-thaw actions based on field monitoring, Advances in Civil Engineering (Online Access Journal), Hindawi Publishing Corporation, Vol.2011, 201110,
25	後藤 芳彦	准教授	土木工学	1	Yoshihiko Goto, A fallout tephra from Tenchozan Volcano, Shiretoko Peninsula, Hokkaido, Japan, 56, 4, 2011, 137-145
				2	Yoshihiko Goto, Nobuo Gouchi, Isao Matsuda, Radiocarbon dating of the Minamidake debris-avalanche deposit, Shiretoko-iwozan Volcano, Eastern Hokkaido, Japan, 556, 4, 2011, 161-167
				3	Yoshihiko Goto and Jocelyn McPhie, Morphology and formation of spreading cracks in pillow lavas, 2012,
26	菅田 紀之	准教授	土木工学	1	菅田紀之, 三好友也, 井田翔, フライアッシュとシリカフェームを混和した高強度コンクリートの強度および収縮特性について, セメント・コンクリート論文集, 201002, 486-492
				2	菅田紀之, 橋本篤志, ホタテ貝殻を粗骨材として活用したポーラスコンクリートの特性について, セメント・コンクリート論文集, 201002, 255-260
				3	小山央, 菅田紀之, フライアッシュとシリカフェームを併用した高強度コンクリートの自己収縮低減, コンクリート工学年次論文集, 33, 201106, 413-418
27	田邊 博義	准教授	材料化学	1	Yuki Ozeki, Hiroyoshi Tanabe, Direct electrochemical oxidation of glucose on Pt-Ru/CNT composite electrocatalysts, Joint Seminar on Environmental Science and Disaster Mitigation Research 2012 (JSED2012), 室蘭, 201203
				2	Pingjie Wei, Hiroyoshi Tanabe, Synergy effects between single-walled carbon nanotubes and polypyrrole on the electrocatalysis of their composites for the oxygen reduction reaction, Carbon, 49, 201108, 4877-4889
				3	田邊 博義, カーボンナノチューブの製造方法, 特願 2008-026124, 20080206
28	徳楽 清孝	准教授	生物科学	1	Kiyotaka Tokuraku, Meg Marquardt, and Tsuneya Ikezu, Real-time imaging and quantification of amyloid- β peptide aggregates by novel quantum-dot nanoprobes, PLoS One, 4, 200901, e8492
				2	Kiyotaka Tokuraku, Rika Kurogi, Ryo Toya, and Taro Q.P. Uyeda, Novel Mode of Cooperative Binding between Myosin and Mg ²⁺ -actin Filaments in the Presence of Low Concentrations of ATP, J. Mol. Biol., 386, 200902, 149-162
				3	Kiyotaka Tokuraku, Satoshi Okuyama, Kazuyuki Matsushima, Tsuneya Ikezu, and Susumu Kotani, Distinct neuronal localization of microtubule-associated protein 4 in the mammalian brain, Neurosci. Lett., 484, 201010, 143-147
29	中津川 誠	准教授	土木工学	1	白谷友秀, 中津川誠, 積算予測雨量に基づいた融雪期におけるダムの洪水調節機能の向上について, 土木学会論文集 B, 66, 201008, 268-279
				2	工藤俊, 中津川誠, インドネシア Kahayan 川の水位変動要因を踏まえた水位予測に関する研究, 土木学会論文集 B1(水工学), 68, 201202, 11471-11476
				3	杉原幸樹, 中津川誠, 寒冷地水域の水質改善のための導水効果の検証, 土木学会論文集 B1(水工学), 68, 201202, 11639-11644
30	日比野 政	准教授	物理学	1	日比野政裕, 生物物理学ハンドブック, 朝倉書店, 200704, 680

	裕			2	M. Hibino and T.Oshima, Collapse in binary phospholipid monolayers at theair/water interface, J. Nanosci. Nanotechnol., 112, 201201, 847-852
				3	T. Oshima, Y. Miyagi, T. Fujisawa and M. Hibino, Observation of Collapse in Compressed Phospholipid Monolayers at the Air-Water Interface, JSED2012, Muroran, 201203, 51-52
31	藤本 敏行	准教授	環境学	1	藤本敏行、空閑良壽、単極荷電装置のコンピュータを援用した設計とナノメーターサイズエアロゾルの荷電率の評価、エアロゾル研究, 25, 201003, 55-61
				2	藤本敏行・山中真也・空閑良壽, 紫外光反応により発生した硫酸二次粒子の成長, エアロゾル研究, 27, 201203, 81-89
				3	平林靖, 中平翔, 山中真也, 藤本敏行, 空閑良壽, 黒鉛微粒子-フェノール樹脂複合材の導電性評価と発熱合板への応用, 粉体工学会誌, 49, 201203, 164-170
32	安居 光國	准教授	科学教育・教育工学	1	蔵田, 新田, 石原, 板倉, 安居, 鈴木, 河合, 須永, 溝口, 藤木, 青柳, 松山, 吉田, オムニバス技術者倫理, 共立出版, 200704, 215
				2	安居, 藤木, 青柳, 菅田, 早坂, 総合理解を目指した技術者倫理教育の教授法, 日本工学教育協会, 56, 2008, 115-119
				3	永野 宏治; 岩佐 達郎; 安居 光國; 松山, 春男; 吉田, 洋一; 大見, 英明, 温室効果ガス削減を目指したカーボンフットプリントの店頭展示への取り組み, 室蘭工業大学紀要, 61, 201203, 3-11
33	吉田 英樹	准教授	土木工学	1	H.J.Kim, H.Yoshida, T.Matsuto,Y.Tojo, T.Matsuo, 埋立が終了した廃棄物処分場におけるガス抜き管内の空気と埋立ガスの流動, 廃棄物管理, 30, 201001, 465-472
				2	N.Yesiller, J.L.Hanson and H.Yoshida, Landfill temperatures under variable decomposition conditions, Proceedings of ASCE Geo-Frontiers 2011, 211, 201101, 1055-1065
				3	吉田英樹, 埋立が完了した廃棄物最終処分場の安定化へのガス抜き管設置による効果に関する研究, 第8回環境地盤工学シンポジウム発表論文集, , 20090716, 367-372
34	市村 恒士	講師	農学	1	市村恒士, 細川一昂, ライフサイクル CO2 評価に基づいた都市公園の整備計画に関する研究, ランドスケープ研究, 73, 201005, 459-464
				2	Koji ICHIMURA, Shogo KANAOKA and Akiko KOMATSU, A Study on Methods of Evaluating Services to Promote Utilization of National Government Park; A Case Study of the Takino Suzuran Hillside National Government Park in Sapporo City, Journal of Environmental Information Science, 40(5), 201103, 167-172
				3	北垣友里, 市村恒士, 利用者の評価構造に基づいた低炭素型の都市公園整備に関する研究, ランドスケープ研究, 75(5), 201205, 497-502
35	栗橋 祐介	講師	土木工学	1	栗橋 祐介, A. M. Ali, 岸 徳光, 三上 浩, AFRP シート緊張接着 RC 梁のシート剥離性状に及ぼすシート導入緊張率の影響, コンクリート工学年次論文集, Vol.32, 201006, 1315-1320
				2	栗橋 祐介, 岸 徳光, 三上 浩, 田口史雄, PVA 短繊維混入率の異なる片持ち RC 梁の静載荷実験, コンクリート構造物の補修, 補強, アップグレード論文報告集, 第10巻, 201010, 229-234
				3	Y. Kurihashi, N. Kishi, and H. Mikami, SHEET DEBONDING BEHAVIOUR OF REINFORCED RC BEAMS WITH PRETENSIONED AFRP SHEET, proceedings of CICE2012, , 2012
36	小室 雅人	講師	土木工学	1	Wai-Fah Chen, Norimitsu Kishi, and Masato Komuro, Semi-rigid Connections Handbook, J. Ross Publishing, Inc., 201101, 1300
				2	M. Komuro, N. Kishi, Y. Kurihashi and W.F. Chen, Dynamic response analysis for rigid steel portal frames under impact loading, Applied Mechnics and Materials, 82, 201109, 247-252
				3	小室雅人, 石井めぐみ, 岸 徳光, 木村和之, 既設単純合成板桁橋の健全性に関する数値解析検討, 鋼構造年次論文報告集, 19, 201111, 637-644
37	眞境名 達哉	講師	建築学	1	眞境名 達哉, 内田 正徳, 小学校の裏山の利用実態とその活用の可能性に関する研究, 日本建築学会技術報告集, Vol. 16, 2010, 633-638
				2	眞境名 達哉, 三橋 純予, 地方都市の美術館設立に関する報告, 日本建築学会技術報告集, Vol. 16, 2010, 1087-1092
				3	三橋純予・眞境名 達哉, 市民が創設した美術館の可能性－室蘭市民美術館の事例から－, 日本ミュージアム・マネージメント学会研究紀要, 2011, 25-32
38	山田 深	講師	建築学	1	山田深、(株)住宅夢工房、長田邸(夫婦の新たなつながり、新たな眺望)、第28回住まいのリフォームコンクール入賞作品集, 201202
				2	高井俊次, 森岡正芳, 勝原裕美子, 辻本由美, 金井壽宏, 鈴木道子, 田中道雄, 山田深, 清宮徹, 中西真知子, 語りと騙りの間 羅生門的現実と人間のレスポンスビリティ, ナカニシヤ出版, 20090330, 230
				3	佐藤広太、阿部亮介、山田深、眞境名達哉、市村恒士, 企業及び利用者の意識に基づいた大規模小売店舗の緑化計画に関する研究, ランドスケープ研究, 74, 201105, 521-526
39	有村 幹治	助教	土木工学	1	有村幹治・長谷川裕修・藤井勝・田村亨, 非線形最適化へのサポートベクターマシンの応用に関する考察, 土木計画学研究・論文集, Vol.24, no.3, 2007, 421-426
				2	M.Arimura,T.Naito,Y.Murai,T.Tamura, Congestion data mining: the case of the Sapporo urban area, Asian Transport Studies, Volume 1, Issue 4, 2011,
				3	有村幹治・菊池光貴・内藤利幸・田村 亨, 札幌都市圏における通勤トリップ長の削減可能性に関する研究, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.67, No.5, 201112,
40	河内 邦夫	助教	環境学	1	河内邦夫、梅村 順, 自動車探査による福島県内福島第一原発事故後の空中γ線量の計測, 物理探査学会, 秋田市, 201109
				2	朝日秀定、河内邦夫、黒島利一、太田道広、平井伸治, DETECTION OF DUPLICATE INFORMATION IN A LARGE SOIL DRILLING LOG DATABASE, GEOINFOMATICS, 18, 2007, 55-60
				3	Shingo Nomoto, Kunio Kawauchi, Jun Horita, Detection of a grandwater flow and spring waters by use of electrical survey in a wetland, 9th SEGJ International Symposium, 札幌, 200910

41	神田 康晴	助教	複合化学	1	Y. Kanda, T. Aizawa, T. Kobayashi, Y. Uemichi, S. Namba, M. Sugioka, Preparation of highly active AISBA-15-supported platinum catalyst for thiophene hydrodesulfurization, Applied Catalysis B: Environmental, 77, 200711, 117-124
				2	Y. Kanda, C. Temma, K. Nakata, T. Kobayashi, M. Sugioka, Y. Uemichi, Preparation and Performance of Noble Metal Phosphides Supported on Silica as New Hydrodesulfurization Catalysts, Applied Catalysis A: General, 386, 201008, 171-178
				3	Y. Kanda, K. Nakata, C. Temma, M. Sugioka, Y. Uemichi, Effects of Support on Formation of Active Sites and Hydrodesulfurization Activity of Rhodium Phosphide Catalyst, Journal of the Japan Petroleum Institute, 55, 201203, 108-119
42	岸本 嘉彦	助教	建築学	1	Yoshihiko Kishimoto, Study on Influence of Infiltration Depth of Surface Treatment Material on Freezing Behavior and Mechanism Accelerating Scaling in Concrete, Microdurability, Amsterdam, 201204
				2	岸本嘉彦, 濱幸雄, 鈴木好幸, 谷本文由, 表面改質材の浸透深さがコンクリート内部の結氷性状に及ぼす影響および表層剝離メカニズムに関する検討, コンクリート工学年次論文集, 33, 201107, 671-676
				3	Yoshihiko Kishimoto, Tohru Nakamura, Yukio Hama, Shuichi Hokoi, Daisuke Ogura, A Study on Measurement Method of Variation over Time of Ice Content Distribution in Porous Building Structure by the Gamma-ray Irradiation System, The Role of Building Physics in Resolving Carbon Reduction Challenge and Promoting Human Health in Buildings, , 201205, 1257-1262
43	島津 昌光	助教	生物科学	1	Chardwiriapreecha, S., Shimazu, M., Morita, T., Sekito, T., Akiyama, K., Takegawa, K. and Kakinuma, Y., Identification of the fnx1+ and fnx2+ genes for vacuolar amino acid transporters in Schizosaccharomyces pombe, FEBS Letters, 582, 200806, 2225-2230
				2	大平勇一、島津昌光、小幡英二、藍藻スピリリナの増殖と自己分解に及ぼす温度の影響, 化学工学論文集, 36, 201005, 188-191
				3	大平勇一、島津昌光、小幡英二、攪拌による藍藻スピリリナからの細胞内物質の漏出, 化学工学論文集, 38, 201201, 57-60
44	関 千草	助教	複合化学	1	Chonticha Suttibut, Yoshihito Kohari, Ko Igarashi, Hiroto Nakano, Masafumi Hirama, Chigusa Seki, Haruo Matsuyama, Yuko Okuyama, Kenichi Osone, Mitsuhiro Takeshita, Eunsang Kwon, 3. A highly enantioselective Diels-Alder reaction of 1,2-dihydropyridine using a simple α -aminoalcohol organocatalyst for a practical synthetic methodology of oseltamivir intermediate, Tetrahedron Letters, 52, 2011, 4745-4748
				2	Chigusa Seki,* M. Hirama, N.D.M.R. Hutabarat, J. Takada, C. Suttibut, H. Takahashi, T. Takaguchi, Y. Kohari, H. Nakano, K. Uwai, N. Takano, M. Yasui, Y. Okuyama, M. Takeshita, H. Matsuyama, Asymmetric Synthesis of Isoquinuclidines by Diels-Alder Reaction of 1,2-Dihydropyridine Utilizing a Chiral Lewis Acid Catalyst, Tetrahedron, 68, 2012, 1774-1781
				3	Chigusa Seki,* M. Hirama, T. Sato, S. Takeda, Y. Kohari, K. Ishigaki, M. Ohuchi, K. Yokoi, H. Nakano, K. Uwai, N. Takano, K. Umemura, H. Matsuyama, One Step Synthesis of Optically Active Diazabicyclo[3.3.0]octanes or Diazabicyclo[4.3.0]nonanones by Asymmetric Conjugate Addition of Cyclic Hydrazines, Heterocycles, 85, 2012, 1045-1052
45	武田 明純	助教	建築学	1	武田明純, アンフィボリスのライオン墓の設計法に関する一考察 ヘレニズム期の墓の設計法に関する研究(1), 日本建築学会計画系論文集, , 200703,
				2	武田明純・伊藤重剛, クサントスのネレイドモニュメントの設計法に関する研究 ヘレニズム期の墓の設計法に関する研究(2), 日本建築学会計画系論文集, 73, 200805,
				3	武田明純, クサントスのネレイドモニュメントの立面の設計法に関する一考察 ヘレニズム期の墓の設計法に関する研究(3), 日本建築学会計画系論文集, 75, 201012, 2961-2967
46	永井 宏	助教	建築学	1	土屋 勉, 永井 宏, 中澤公博, 水平地盤変位を受けるパイルド・ラフトおよび群杭の解析的研究(敷地平面内で一様な地盤変位を受ける場合), 構造工学論文集, Vol.55B, 200903, 631-637
				2	土屋 勉, 青木 涼, 永井 宏, 泥炭層を挟む軟弱地盤におけるパイルド・ラフト基礎の原位置鉛直載荷試験, 日本建築学会技術報告集, 第17巻, 201106, 483-486
				3	Hiroshi Nagai, Tsutomu Tsuchiya, Pile Stress of Piled raft Foundation during Earthquake - Effects of dynamic soil-structure interaction -, Joint Seminar on Environmental Science and Disaster Mitigation Research 2012, 201203
47	松山 永	助教	基礎化学	1	Hisashi Matsuyama and T. Koga, Average low and high momenta in singly-excited 1snl states of the He atom, Computing Letters, 3, 2007, 295-300
				2	Hisashi Matsuyama and T. Koga, Average inner and outer radii in singly-excited 1snl states of the He atom, Theoretical Chemistry Accounts, 118, 200709, 643-647
				3	Hisashi Matsuyama and T. Koga, Inner and outer radial density functions in singly-excited 1snl states of the He atom, Journal of Computational and Applied Mathematics, 233, 201001, 1584-1589
48	馬渡 康輝	助教	複合化学	1	Huang, K.; Mawatari, Y.; Miyasaka, A.; Sadahiro, Y.; Tabata, M.; Kashiwaya, Y., Generation of Polyacetylene Sulfoxide Radicals Through Spin Migration from the Main-chain to the Sulfoxide Moiety in the Side-chain of Poly[p-(n-butylsulfoxide)phenylacetylene]Prepared with a [Rh(norbornadiene)Cl] ₂ Catalyst, Polymer, 48, 2007, 6366-6373
				2	Yoshiaki Yoshida, Yasuteru Mawatari, Chigusa Seki, Toshifumi Hiraoki, Haruo Matsuyama, and Masayoshi Tabata, Cis and trans radicals generated in helical poly(propargyl acetate)s prepared using a [Rh(norbornadiene)Cl] ₂ catalyst, polymer, 52, 2011, 646
				3	馬渡康輝、田畑昌祥, 立体規則性置換ポリアセチレンの構造に起因する色彩変化, 色材協会誌, 82, 200905, 204-209
49	山中 真也	助教	環境学	1	S. Yamanaka, N. Ito, A. Shimosaka, Y. Shirakawa, J. Hidaka, AFM Investigation for the Initial Growth Processes of Calcium Carbonate on Hydrophilic and Hydrophobic Substrate, Cryst. Growth&Des., 9, 200907, 3245-3250

				2	<u>S. Yamanaka</u> , A. Shimosaka, Y. Shirakawa, J. Hidaka, Molecular Dynamics Simulations of the Formation for NaCl Cluster at the Interface between the Supersaturated Solution and the Substrate, J. Nanoparticle Res., 12, 201005, 831-839
				3	<u>Shinya Yamanaka</u> , Tomoe Nishino, Toshiyuki Fujimoto, Yoshikazu Kuga, Production of Thin Graphite Sheets for a High Electrical Conductivity Film by the Mechanical Delamination of Ternary Graphite Intercalation Compounds, Carbon, in press

※記入する人数に合わせて、記入欄を追加してください。

研究活動実績票

別紙様式①-乙

【研究成果一覧】

大学名	室蘭工業大学	学部・研究科等名	もの創造系領域
-----	--------	----------	---------

【研究成果一覧】

No.	氏名	職位	専門分野	成果番号	研究活動成果
1	相津 佳永	教授	電気電子工学(計測工学)	1	Izumi Nishidate, Takaaki Maeda, <u>Yoshihisa Aizu</u> , and Kyuichi Niizeki, Visualizing depth and thickness of a local blood region in skin tissue using diffuse reflectance images, J. Biomed. Opt., 12, No.5(054006), 200710, 1-12
				2	N. Yokoi, <u>Y. Aizu</u> , Motion imaging of objects in layers hidden by scattering media using low-coherence speckle interferometry, Optics&Laser Technology, 40, 200801, 52-57
				3	Takaaki MAEDA, Naomi ARAKAWA, Motoji TAKAHASHI, <u>Yoshihisa AIZU</u> , Monte Carlo simulation of spectral reflectance using a multilayered skin tissue model, Opt. Rev., 17, 201005, 223-229
2	青柳 学	教授	機械工学	1	<u>青柳学</u> , 田村英樹, 高野剛浩, 富川義朗, アクチュエータ研究開発の最前線, NTS, 201108, 345
				2	Bo Lu, <u>Manabu Aoyagi</u> , Takehiro Takano, and Hideki Tamura, Examination of Sandwich-Type Multidegree-of-Freedom Spherical Ultrasonic Motor, 応用物理学会英文誌, 49, 201007, 07HE24-1-07HE24-1-7
				3	青柳 学, 超音波アクチュエータ, PCT/JP2007/053808, 20070228
3	上羽 正純	教授	総合工学	1	<u>上羽 正純</u> , ワイヤレス・エネルギー伝送技術の最前線, 備エヌ・ティイー・エス, 201102,
				2	T. Yoshida, K. Ohata, <u>M. Ueba</u> , Highly accurate inclinometer robust to ultra-low frequency acceleration disturbances and applications to auto-tracking antenna system for vessels, IEEE Instrument&Measurement, Vol.58, 200908,
				3	M. Ohira, A. Miura, M. Taromaru, <u>M. Ueba</u> , Efficient gain optimization techniques for azimuth beam/null steering, IEEE Transactions on Antennas and Propagation, Vol.60, 201203, 1352-1361
4	鏡 慎	教授	電気電子工学	1	<u>鏡 慎</u> , 櫻庭真史, 矢野寿幸, 齋藤宏志, 川口秀樹, マイクロ波加熱を用いたアスファルト舗装道路の原位置補修方式の検討, 第 19 回 MAGDA コンファレンス in 札幌, 札幌市, 201011
				2	
				3	
5	風間 俊治	教授	機械工学(設計工学・機械機能要素・トライボロジー)	1	<u>Kazama T.</u> and Totten, G.E., Handbook of Hydraulic Fluid Technology, 2nd Edition, CRC Press/Taylor&Francis Group, 201110, 966
				2	風間俊治・三浦頼仁, 噴流キャビテーション壊食の低減(絞り出口および噴流衝突面近傍形状による流れ場制御), 日本フルードパワーシステム学会論文集, 38, 2007, 77-82
				3	風間俊治・佐々木隼斗, 斜板式アキシアルピストンポンプの熱潤滑特性(シリンダブロック, 斜板, 弁板の温度の同時測定), 日本機械学会論文集 C, 75, 2009, 2797-2802
6	金木 則明	教授	電気電子工学	1	Koji Shimada, Shuichi Matsuzaki, Masahiro Sawai, Hironobu Kamimura, <u>Noriaki Kaneki</u> , Causal Relationship Analysis of human sense for odor using graphical modeling, Kansei Engineering International, 7, 2008, 197-201
				2	大森康弘, 山田桂子, 日置岳彦, 島田浩次, <u>金木則明</u> , 三種類の電位計測電極を用いる下水処理場水の BOD 及び COD の重回帰分析, 分析化学, 58, 2009, 895-900
				3	Koike, T., Shimada, K., Kamimura, H., and <u>Kaneki, N.</u> , Evaluation of food freshness and locality by odor sensor, Kansei Engineering International Journal, 10, 2011, 119-124
7	河合 秀樹	教授	総合工学	1	<u>H.KAWAI</u> , S.YASUI, H.TAKAHASHI, H.KIKURA and M.ARITOMI, Cultivation of the photosynthesis microorganism in a Taylor Couette vortex flow with a small aspect ratio, Journal of Physics: Conference Series, 147, 1, 2009, 1-8
				2	河合秀樹, 木倉宏成, 有富正憲, 超音波計測法によるアスペクト比の小さい Taylor-Couette 渦流れの速度計測, 化学工学論文集, vol.37, 2011, 85-90
				3	Hiroshi TAKAHASHI, <u>Hideki KAWAI</u> , Tokihiro KONDO and Masataka SUGAWARA, Permeation and Blockage of Fine Particles Transported by Updraft through a Packed Bed, ISIJ International, 51, 2011, 1608-1616
8	幸野 豊	教授	複合化学	1	中田隼矢, 谷川博康, 芝 清之, 駒崎慎一, 藤原幹男, <u>幸野 豊</u> , 低放射化フェライト鋼のクリープ特性評価, 日本金属学会誌, 第 71 巻, 2007, 239-243
				2	H. Shibata, <u>Y. Kohno</u> , K. Shibata, T. Sato, M. Oikawa, J. Haga and T. Sakai, Nuclear Reaction Microanalysis of Boron Doped Steels, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, 260, 2007, 321-324
				3	Motoki Nakajima, Shin-ichi Komazaki and <u>Yutaka Kohno</u> , Changes in contributions of matrix and block boundary strengths to macroscopic hardness of high Cr ferritic steel during creep, Transactions of The Indian Institute of Metals, 62, 2010, 473-477
9	齋藤 務	教授	総合工学	1	<u>T. Saito</u> , M. Saba, M. Sun, K. Takayama, The effect of an unsteady drag force on the structure of a non-equilibrium region behind a shock wave in a gas-particle mixture, Shock Waves, Volume 17, 2007, 255 - 262
				2	K. Hatanaka, <u>T. Saito</u> , Numerical analysis of weak shock attenuation resulting from molecular vibrational relaxation, Shock Waves, Vol.21, 2011, 121-129
				3	K. Hatanaka and <u>T.Saito</u> , Influence of nozzle geometry on underexpanded axisymmetric free jet characteristics, Shock Waves, Accepted for publication, 2012,

10	齋藤 英之	教授	材料工学	1	H.Saitoh and M.Shimpo, Observation of Hydrogen Distribution in a Eutectic Mg-Ni Alloy by the Silver Decoration Method, Materials Science Forum, 654-656, 2010, 2859-2862
				2	H.Saitoh, H.Nakamura, Microstructure and hydrogenation property of Mg-6.7 mol%Ni alloy, Defect and Diffusion Forum, 297-301, 2010, 853-858
				3	H.Saitoh, M.Kondo and H.Nakamura, Microstructure and hydrogenation properties of hyper-eutectic Mg-Ni alloys, Defect and Diffusion Forum, 312-315, 2011, 472-476
11	佐々木 眞	教授	材料工学	1	W.C. Sheets, E.S. Stamper, M.I. Bertoni, M. Sasaki, T.J. Marks, T.O. Mason and K.R. Poepplmeier, Silver Delafossite Oxides, Inorg. Chem., 47, 2008, 2696-2705
				2	A. Saito, N. Sawaguchi and M. Sasaki, Synthesis and Crystal Structure of AgYbO ₂ , J. Ceram. Soc. Jpn, 116, 2008, 118-120
				3	Zhao Y., Natsume Y., Sawaguchi N. and Sasaki M., Synthesis and Optoelectrical Properties of ABO ₂ (A =Li, Na; B =Y, Yb), Materials Science and Engineering, 18, 2011, 92066
12	佐藤 孝紀	教授	電気電子工学	1	Kohki Satoh・Scott J. MacGregor・John G. Anderson・Gerry A. Woolsey・R. Anthony, Pulsed-plasma disinfection of water containing Escherichia coli, 応用物理学会誌, 49, 200703, 1137-1141
				2	Shinobu Hayashi・Kohki Satoh・Hidenori Itoh, Decomposition process of benzene in a low pressure DC glow discharge, 電気学会論文誌 A, 130, 201011, 1004-1008
				3	Yasushi Miyazaki・Kohki Satoh・Hidenori Itoh, Pulsed-discharge purification of water containing non-degradable hazardous substances, Electrical Engineering in Japan, 174, 201102, 1-8
13	清水 一道	教授	材料工学	1	K Shimizu, Y Xinba, K Kimura, K Minami, H Matsumoto, Erosive wear properties of high V-Cr-Ni stainless spheroidal carbides cast iron at high temperature, Wear, 267, 200906, 104-109
				2	K Shimizu, Y Xinba, S Araya, Solid particle erosion and mechanical properties of stainless steels at elevated temperature, Wear, Vol. 271, 201107, 1357-1364
				3	K Shimizu, Y Xinba, M Ishida, High temperature erosion characteristics of surface treated SUS410 stainless steel, Wear, Vol. 271, 201107, 1349-1356
14	世利 修美	教授	機械工学	1	世利修美、中野竜馬, 有機溶媒中のマグネシウムの腐食反応を活用した MgTiO ₃ の低温合成, 日本金属学会誌, 74, 2010, 527-532
				2	世利修美, 矢崎風太郎, 長船康裕, エタノール中のマグネシウムの腐食反応を用いた MgFe ₂ O ₄ の作製, 紛体および粉末冶金, 58, 2011, 524-528
				3	世利 修美, 高純度 Si の製造方法, 特許第 4389015 号, 20091016
15	高木 正平	教授	総合工学 (航空宇宙工学)	1	T. Ikeda, T. Atobe and S. Takagi, Direct simulations of trailing-edge noise generation from two-dimensional airfoils at low-Reynolds numbers, Journal of Sound and Vibration, 331, 201101, 556-574
				2	Asai M., Inasawa, Konishi, Hoshino, Takagi S., Experimental investigation of the instability of wakes of axisymmetric streamline body, Journal of Fluid Mechanics, 675, 201108, 574-595
				3	Takagi, S. and Konishi, Y., On the Frequency Selection Mechanism of Airfoil Trailing-Edge Noise, J. of Aircraft, Vol. 47, 201007, July/Aug, 1111-1116
16	辻 寧英	教授	電気電子工学	1	Y. Tsuji・K. Hirayama, Design of optical circuit devices using topology optimization method with function-expansion-based refractive index distribution, IEEE Photonics Technology Letters, 20, 200806, 982-984
				2	M. Eguchi・Y. Tsuji, Design of single-polarization elliptical-hole core circular-hole holey fibers with zero dispersion at 1.55um, Journal of Optical Society of America B, 25, 200810, 1690-1701
				3	K. Fujimoto・Y. Tsuji・K. Hirayama・T. Yasui, S. Sato・R. Kijima, A study on topology optimization of optical circuits consisting of multi-materials, IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology, 30, 201207, 2210-2215
17	内藤 督	教授	電気電子工学	1	内藤督、武田圭生、遠山篤、前田竜彦, 電圧波形による励磁突流現象の特定方法, 電気学会論文誌 B, 201206,
				2	
				3	
18	中根 英章	教授	応用物理学・工学基礎	1	T.Kawakubo, X-ray photoelectron spectroscopy and low-energy electron diffraction analyses on the extremely low work-function surface of W(100) modified by yttrium oxide., Journal of Vacuum Science and Technology, B26, 200804, 1395-1397
				2	T.Kawakubo, Y.Nakano, H.Nakane, Studies W(100) modified by praseodymium oxide by using x-ray photoelectron spectroscopy, low-energy electron diffraction, and photoelectron emission microscopy., Journal of Vacuum Science and Technology, B27, 200904, 698-700
				3	H.Nakane, Y.Nakano, T.Kawakubo, Work function of W(100) field emitter modified with lutetium oxide and measured with photoemission electron microscope., Journal of Vacuum Science and Technology, B27, 200904, 719-720
19	埜上 洋	教授	プロセス工学	1	埜上 洋, 山本 哲也, 宮川 一也, 高炉操業およびコークス反応挙動に及ぼすコークス反応性の影響解析, 鉄と鋼, 96, 201005, 319-327
				2	H. Nogami, K. Aonuma and Y. Chiba, Development of Heat Exchanger with New Mechanism of Scraping Temperature Boundary Layer, ISIJ International, 50, 201009, 1276-1281
				3	H. Nogami, K. Ikeuchi and K. Sato, Fundamental Flow Characteristics in a Small Columnar Latent Heat Storage Bath, ISIJ International, 50, 201009, 1270-1275
20	長谷川 弘治	教授	電気電子工学	1	嶋田賢男, 長谷川弘治, 異方性弾性体の完全整合層に関する考察, 電子情報通信学会論文誌(C分冊), J93-C, 201007, 215-223
				2	T.Shimada, K.Hasegawa and S.Sato, An analysis of reflection powers from a perfectly matched layer for elastic waves in the frequency domain finite element model, Japanese Journal of applied physics, 50, 201107, 07HC13
				3	佐藤慎悟 長谷川弘治 平山浩一, 二重周期構造による平面波散乱特性の三次元ハイブリッドトランプ有限要素解析法, 電子情報通信学会論文誌(C分冊), J94-C, 201110, 277-287
21	桃野 正	教授	材料工学	1	鮫島大湖、野口徹、堀川紀孝、中村孝、桃野正, スモールパンチ試験による薄肉球状黒鉛鋳鉄のじん性評価, 鑄造工学会誌, 80, 3, 200803, 170-176

				2	大田彩子、桃野正, スモールパンチ試験法による薄肉球状黒鉛鋳鉄のじん性に及ぼす黒鉛粒数の影響, 鑄造工学会誌, 80, 4, 200804, 225-229
				3	湯口実、岩佐達郎、桃野正, アルミニウムの電解着色皮膜による抗菌性とヒト皮膚細胞への影響, 防菌防黴誌, 37, 1, 200901, 9-14
22	東野 和幸	教授	総合工学 (航空宇宙工学)	1	Yasuharu KANDA, Shinji KONDO, Shunsuke OOYA, Takao KOBAYASHI, Yoshio UEMICHI, Kazuyuki HIGASHINO and Masatoshi SUGIOKA, Green Hydrogen Production by Mechanical Mixing of Aluminum with Water, Journal of Chemical Engineering of Japan, Vol.44, No.4, 2011,
				2	21. 笹山容資、境昌宏、小林隆夫、杉岡正敏、東野和幸、東伸幸、青木賢司、小林完、沖田耕一., LNG ロケットエンジンにおけるサルファアタック防止に関する研究 -特に金メッキの特性評価-, 日本航空宇宙学会論文集, 59, 2011, 138-145.
				3	東野和幸、杉岡正敏、棚次亘弘、湊亮二郎、笹山容資、磯田浩志, 熱分解吸熱反応燃料の吸熱量の測定と評価, 日本航空宇宙学会論文集, 60, 201206, 115-120
23	樋口 健	教授	総合工学 (航空宇宙工学)	1	Ken HIGUCHI, Yoshihiro OGI, Kazuki WATANABE, and Akihito WATANABE, Verification of Practical Use of an Inflatable Structure in Space, Transactions of JSASS Space Technology Japan, Vol.7, 2009, Tc7-Tc11
				2	Kosei Ishimura and Ken Higuchi, Fundamental Characteristics of Inflatable Structure Composed of Sealed Multi-Cells, Trans. JSASS Space Tech. Japan, Vol.7, 2009, Pc43-Pc48
				3	Y. Ogi, K. Higuchi and K. Ishimura, Effect of Attachment Errors of Flexible Appendages on the Spin Axis of a Rigid Body, Aerospace Technology Japan, Vo.10, 201203, pp. Pc.7-Pc.12
24	平井 伸治	教授	材料工学	1	M.Ohta,H.Yuan,S.Hirai,Y.Yajima,T.Nishimura and K.Shimakage, 酸化物の CS2 ガス硫化により合成された Th3P4 型 Ln2S3(Ln=Gd,Tb)希土類硫化物の熱電特性, 合金と化合物, 451, 200802, 627-631
				2	M.Ohta and S.Hirai, CS2 ガス硫化法によるNdGd1+xS3の合成と熱電特性, 電子材料, 38, 200901, 1287-1292
				3	M.Ohta, S.Hirai, H.Kato, V.Sokolov and V.Bakovets, NH4SCNの熱分解を利用した硫化によるLn2S3(Ln=La and Gd)の合成, 金属学会誌, 50, 200907, 1885-1889
25	藤木 裕行	教授	機械工学 (機械材料・材料力学)	1	藤木裕行, 臺丸谷政志, 陳咏梅, グェン剣萍, 長田義仁, 安田和則, 4種類のダブルネットワークハイドロゲルの圧縮ひずみ速度依存特性-関節軟骨との比較-, 日本臨床バイオメカニクス学会誌, 29, 200811, 261-66
				2	石川 拓, 藤木裕行, 臺丸谷政志, 安田和則, 近藤英司, マクロフェージ遊走阻止因子遺伝子の欠損が腱損傷治癒に与える影響-切断部位に生じる線維組織の構造特性の評価-, 日本臨床バイオメカニクス学会誌, 29, 200811, 125-129
				3	藤木裕行, 臺丸谷政志, 北村信人, 近藤英司, 安田和則, 陳咏梅, グェン剣萍, 長田義仁, 人工軟骨が関節内で相対する正常軟骨に与える影響を評価するための培養環境下摺動摩擦試験装置の開発, 臨床バイオメカニクス, 30, 200909, 63-69
26	松田 瑞史	教授	電気電子工学(電子デバイス・電子機器)	1	M. Matsuda, H. Fujii, S. Mizuseki, and S. Kuriki, Fabrication and characterization of series-SQUID arrays with flip-chip-type pickup loop, 12th International Superconductive Electronics Conference, Fukuoka, 200906
				2	M. Matsuda, T. Kataishi, and S. Kuriki, SQUID operation at a constant voltage, IEEE Transactions on Applied Superconductivity, 17, 2007, 695-698
				3	S. Hirano, Y. Inada, H. Kuroyanagi, K. Shibata, E. Matsumoto, A. Saito, K. Aizawa, S. Ohshima, M. Matsuda, and S. Kuriki, SQUID nondestructive testing system with vibrating normal pick-up coil, IEEE Transactions on Applied Superconductivity, 17, 2007, 788-791
27	植杉 克弘	准教授	電気電子工学(電子・電気材料工学)	1	Suemune, I., Akazaki, T., Tanaka, K., Jo, M., Uesugi, K., Endo, M., Kumano, H., Hanamura, E., Role of Cooper pairs for the generation of entangled photon pairs from single quantum dots, Microelectronics Journal, 39, 200803, 344-347
				2	Alias, A., Hazawa, K., Kawashima, N., Fukuda, H., Uesugi, K., Fabrication of zno thin-film transistors by chemical vapor deposition method, Japanese Journal of Applied Physics, 50, 201101, 01BG05
				3	Alias, A., Sakamoto, M., Kimura, T., Uesugi, K., Temperature dependence of CuGaO 2 films fabricated by sol-gel method, Japanese Journal of Applied Physics, 51, 201203, 35503
28	魚住 超	准教授	情報学	1	魚住超, 官能評価と感性評価, AROMA RESEARCH, 10, 2009, 25-29
				2	Wakatsuki, J., Saito, T., Abrishamian, A., Sakamoto, M., and Uozumi, T, Construction of Graphical Models for Temporary Application of Facial Packs, International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications, 3, 2011, 399-406
				3	魚住超, 感性型インタフェイスの光と陰, 日本感性工学会誌, 10, 201106, 140-141
29	加野 裕	准教授	応用物理学・工学基礎(応用光学・量子光学工学)	1	Koyo Watanabe, Koji Matsuura, Fukukazu Kawata, Kotaro Nagata, Jun Ning, and Hiroshi Kano, Scanning and non-scanning surface plasmon microscopy to observe cell adhesion sites, Biomed. Opt. Express, 3, 201202, 354-359
				2	Kouyou Watanabe, Goro Terakado, Hiroshi Kano, Localized surface plasmon microscope with an illumination system employing a radially polarized zeroth-order Bessel beam, Opt. Lett., 34, 20090415, 1180-1182
				3	Koyo Watanabe, Ryosuke Miyazaki, Goro Terakado, Tkashi Okazaki, Kenichi Morigaki, and Hiroshi Kano, High resolution imaging of patterned model biological membranes by localized surface plasmon microscopy, Appl. Opt., 49, 20100210, 887-891
30	川口 秀樹	准教授	応用物理学・工学基礎	1	H.Kawaguchi, Y.Fujita, Y.Fujishima and S.Matsuoka, Improved Architecture of FDTD/FIT Dedicated Computer for Higher Performance Computation, IEEE Trans. Magn., 44, 2008, 1226-1229
				2	H.Kawaguchi and T.Weiland, Initial Value Problem Formulation of Time Domain Boundary Element Method for Electromagnetic Microwave Simulations, Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol.36, 2012, 968-978

				3	H.Kawaguchi and Y.Ito, Numerical Analysis of Sampling Streak Camera for Higher Temporal Resolution Operation, IEEE Tran. Magn., Vol.48, 2012, pp.411-414
31	佐伯 功	准教授	材料工学	1	Isao Saeki・Takuto Ohno・Ofuyu Sakai・Tetsuya Niya・Tadao Sato, In situ measurement of Young's modulus of FeO scale formed on pure iron at 973 - 1273 K by acoustic resonance method, Corrosion Science, 53, 201101, 458-463
				2	Isao Saeki・Takuto Ohno・Daigo Seto・Ofuyu Sakai・Yusuke Sugiyama・Tadao Sato・Akira Yamauchi・Kazuya Kurokawa・Mikiko Takeda・Takashi Onishi, Measurement of Young's modulus of oxides at high temperature related to the oxidation study, Materials at High Temperature, 28, 201112, 264-268
				3	Isao Saeki・Yusuke Sugiyama・Shigenari Hayashi・Akira Yamauchi・Takashi Doi・Yoshitaka Nishiyama・Shoji Kyo・Shigeru Suzuki・Masugu Sato・Shinji Fujimoto, In-situ measurement of breakaway oxidation of type 430 stainless steel using synchrotron radiation X-ray source, Corrosion Science, 55, 201202, 219-225
32	境 昌宏	准教授	材料工学	1	境 昌宏, 世利修美, 銅管のマウンドレス型孔食発生に及ぼす銅初期皮膜の影響, 材料と環境, 58, 200912, 434-440
				2	境 昌宏, 山下晃弘, NaCl および Na2S 溶液中で生成する比較的厚い銅酸化物および硫化物皮膜に対するカソード還元法の適用, 表面技術, 61, 201003, 71-75
				3	境 昌宏, 中島行貴, 世利修美, メタノール溶媒を用いた MnFe2O4 の合成, 粉体および粉末冶金, 59, 201202, 85-89
33	佐藤 信也	准教授	応用物理学・工学基礎(応用光学・量子光学工学)	1	Fatemeh Abrishamian・Shinichi Nagai・Shinya Sato・Masaaki Imai, Design theory and experiment of acousto-optical tunable filter by use of flexural waves applied to thin optical fiber, Optical and Quantum Electronics, 40, 200807, 665-676
				2	Fatemeh Abrishamian・Shinya Sato・Masaaki Imai, Analysis of Solving Multimode-Coupled Equations and Its Improvement for Modulated Fiber Bragg Gratings, Applied Optics, 48, 200907, 4031-4037
				3	佐藤信也, FBG 反射パワー測定による温度補償歪み監視システム, 電気学会研究会資料, 201002
34	澤口 直哉	准教授	材料化学	1	山口翔, 澤口直哉, 河村雄行, 佐々木眞, Molecular Dynamics Simulation of Lithium Borate Glasses with a Three-body Interatomic Potential Model, 5th Pacific Rim Conference on Rheology, Sapporo, 20100801
				2	松原一郎・申ウソク・澤口直哉, 水素検知器の ISO 規格化, 水素エネルギーシステム, 33, 2008, 23-27
				3	澤口直哉, 河村雄行, 分子動力学法による酸化物融体・ガラスの構造解析, 熱測定, 37, 2010, 191-197
35	須藤 秀紹	准教授	情報学	1	須藤秀紹, 川上浩司, 半田久志, ハイパーリンクへのゆるやかな制約の導入と分析, 日本感性工学会論文集, 9, 1, 200911, 11-18
				2	須藤秀紹, 小北麻記子, 城野理佳子, 魚住超, 久保洋, 化粧品容器デザインの感性評価手法の提案, 日本感性工学会論文集, 9, 201002, 403-410
				3	H. Suto, Media Biotope: Media Designing Analogous with Biotope, International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications, 2010, 75-80
36	関根 ちひろ	准教授	物理学	1	C. Sekine, High-pressure synthesis of filled skutterudite arsenides using multianvil press, Workshop: From Blue Pigment to Green Energy (Cobalt mines - Skutterudites 囊・Thermoelectrics), Vikersund, 201109
				2	寺崎一郎他, 熱電変換技術ハンドブック, NTS, 200812, 800
				3	C. Sekine, K. Akahira, K. Ito, T. Yagi, Magnetic Properties of New Filled Skutterudite Compounds EuT4As12 (T = Fe, Ru, and Os) Synthesized under High Pressure, J. Phys. Soc. Jpn., 78, 200909, 093707 (4 pages)
37	高氏 秀則	准教授	情報学(知覚情報処理・知能ロボティクス)	1	佐藤健司, 高氏秀則, 杉原淳, 金子俊一, パラメータ空間の拘束条件に基づく偏在点群の直線パターン認識とピッチ推定, 電気学会論文誌(D), 131, 2011, 515-521
				2	X.Zhao, Y.Satoh, H.Takauji, S.Kaneko, K.Iwata and R.Ozaki, Object detection based on a robust and accurate statistical multi-point-pair model, Pattern Recognition, 44, 2011, 1296-1311
				3	木村優太, 高氏秀則, 金子俊一, ケーブルモデルによる多品種ケーブルの形状記述と最適把持への応用, 電気学会論文誌(C), 132, 2012, 766-773
38	武田 圭生	准教授	材料化学	1	S. Kawasaki, M. Yashima, Y. Kitaoka, K. Takeda, K. Shimizu, Y. Oishi, M. Takata, T. C. Kobayashi, H. Harima, S. Araki, H. Shishido R. Settai, and Y.&O, Pressure-induced unconventional superconductivity in the heavy-fermion antiferromagnet CeIn3: An115In-NQR study under pressure, Phys. Rev. B, 77, 2008, 064508-1-12
				2	Keiki Takeda, Atsushi Miyake, Katsuya Shimizu, Tatsuo C Kobayashi, Kiichi Amaya, Appearance of pressure-induced magnetic phase in alpha-manganese, J. Phys. Soc. Jpn., 77, 2008, 025001-1-2
				3	H. Kotegawa, S. Araki, T. Akazawa, A. Hori, Y. Irie, S. Fukushima, H. Hidaka, T. C. Kobayashi, K. Takeda, Y. Ohishi, K. Murata, E. Yamamoto, S. Ikeda, Y. Haga, and Y. Onuki, Pressure-induced structural phase transitions in U1r, Phys. Rev., B, 84, 2011, 054524(5pages)
39	寺本 孝司	准教授	機械工学	1	梅原 猛, 石田 徹, 寺本孝司, 竹内芳美, 多軸制御加工のための効率的荒加工用工具経路生成の研究, 日本機械学会誌 C 編, 73, 200708, 2387-2393
				2	園 真, 石田 徹, 寺本孝司, 榎本俊之, 竹内芳美, 超精密5軸制御加工におけるセッティング誤差の一般化補正法, 精密工学会誌, 73, 200710, 1154-1158
				3	Koji Teramoto, Jun'ichi Kaneko, Tohru Ishida, Yoshimi Takeuchi, 多目的加工シミュレーションのための複合型加工シミュレーションの枠組み, Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing, 2, 200807, 668-674
40	花島 直彦	准教授	人間医工学	1	田川幸宏, 疋田弘光, 花島直彦, 山下光久, 適応機能を持つ速度計測アルゴリズム, 精密工学会論文誌, 77(1), 2011, 67-72,

				2	Qunpo Liu, Yoshito Hayasaka, <u>Naohiko Hanajima</u> , Kunio Kawauchi, Mitsuhisa Yamashita, Hiromitsu Hikita, and Toshiharu Kazama, Development of a Spiral Propulsion Mechanism in Wetlands -Relation between Torque and Load, 室蘭工業大学紀要, 59, 2010, 133-135
				3	<u>Naohiko Hanajima</u> , Akihiko Takashima, Hiromitsu Hikita, and Mitsuhisa Yamashita, Path-generating Regulator with SLAM for Navigation of Two-wheeled Mobile Robots, 39th International Symposium on Robotics 2008 (ISR2008), Soul, Korea, 200801
41	溝端 一秀	准教授	総合工学 (航空宇宙工学)	1	<u>Kazuhide MIZOBATA</u> , Design of a Small-scale Supersonic Flight Experiment Vehicle as a Flying Test Bed and Construction of its Prototype for Subsonic Flights, 3rd Asia-Pacific International Symposium on Aerospace Technology, Melbourne, 201103
				2	溝端一秀, 湊亮二郎, 東野和幸, 棚次亘弘, 新井隆景, 室蘭工大の小型超音速飛行実験機の空力設計と空力特性評価, 平成 23 年度宇宙輸送シンポジウム, 相模原, 201201
				3	溝端一秀, 湊亮二郎, 東野和幸, 棚次亘弘, 小型超音速飛行実験機プロトタイプ(オオワシ), プレスリリース(2010年5月30日付け), 201005
42	湯浅 友典	准教授	電気電子工学	1	Izumi Nishidate, Noriyuki Tanaka, Tatsuya Kawase, Takaaki Maeda, <u>Tomonori Yuasa</u> , Yoshihisa Aizu, Tetsuya Yuasa, Kyuichi Niizeki, Noninvasive imaging of human skin hemodynamics using a digital red-green-blue camera, Journal of Biomedical Optics, 16, 201108, 086012.1-086012.14
				2	<u>Tomonori Yuasa</u> and Yoshihisa Aizu, A Visual Calibration Method for Calibrating the Tone Reproduction Curve of a PC Display, Information Photonics 2008, Awaji, 2008
				3	<u>Tomonori Yuasa</u> , Masaki Kakumoto and Yoshihisa Aizu, Development of an algorithm for separating halftone dots with removing the effect of optical dot gain, CMU, Chaing Mai, 201011
43	渡邊 浩太	准教授	電気電子工学	1	<u>K. Watanabe</u> , F. Campelo, Y. Iijima, K. Kawano, T. Matsuo, T. Mifune and H. Igarashi, Optimization of Inductors Using Evolutionary Algorithms and Its Experimental Validation, IEEE Transactions on Magnetics, 46, 201008, 3393-3396
				2	K. Watanabe, S. Fujino, H. Igarashi, Multigrid method with adaptive IDR-based Jacobi Smoother, IEEE Transactions on Magnetics, 47, 201105, 1210-1213
				3	H. Igarashi, <u>K. Watanabe</u> , Deflation Techniques for Computational Electromagnetism: Theoretical Considerations, IEEE Transactions on Magnetics, 47, 201105, 1438-1441
44	長船 康裕	講師	材料工学	1	<u>Y. Osafune</u> , M. Yuyama, Microstructure and properties of austempered ductile cast iron with refined graphite nodules, International journal of cast metal research, 21, 2008, 90-95
				2	長船康裕, 微細フェライト結晶析出による ADI の水脆化現象の防止, 鑄造工学, 81, 1, 2009, 11-17
				3	世利修美, 矢島風太郎, 長船康裕, エタノール中のマグネシウムの腐食反応を用いた MgFe ₂ O ₄ の製作, 粉体および粉末冶金, 58, 2011, 524-528
45	廣田 光智	講師	機械工学	1	<u>M. Hirota</u> , T. Yokomori, K. Yasuda, Y. Nagai, M. Mizomoto and G. Masuya, Burning Velocity of Triple Flames with Gentle Concentration Gradient, Proceedings of Combustion Institute, 31, 2007, 893-899
				2	H. Takahashi, G. Masuya and <u>M. Hirota</u> , Effects of Injection and Main Flow Conditions on Supersonic Turbulent Mixing Structure, AIAA Journal, 48, 2010, 1748-1756
				3	H. Takahashi, H. Oso, T. Kouchi, G. Masuya and <u>M. Hirota</u> , Scalar Spatial Correlations in a Supersonic Mixing Flowfield, AIAA Journal, 48, 2010, 443-452
46	松本 大樹	講師	機械工学	1	<u>Hiroki Matsumoto</u> , Influence of support conditions of the blade of camera shutter unit on the vibration characteristics, The ASIA-PACIFIC VIBRATION CONFERENCE 2007, Sapporo, 200708
				2	松本大樹, 円弧状に曲げた丸棒から発生する空力音に関する研究, 日本機械学会流体工学部門講演会, 広島大学, 200711
				3	松本大樹, 回転支持平板の衝突跳ね上がり運動, Dynamics and Design Conference 2011, 高知工科大学, 201109
47	佐藤 慎悟	助教	電気電子工学	1	佐藤慎悟, 長谷川弘治, 多層周期構造による平面波散乱特性の有限要素解析法の比較, 計算数理工学論文集, 計算数理工学論文集, 7, 200803, 219-224
				2	佐藤慎悟, 長谷川弘治, 平山浩一, 二重周期構造による平面波散乱問題の三次元ハイブリッドトレフツ有限要素解析法, 電子情報通信学会論文誌 C 分冊, J94-C, 201110, 277-288
				3	嶋田賢男, 森田好人, 長谷川弘治, 佐藤慎悟, 電磁波導波路固有値問題の Sakurai-Sugiura 射影法を用いたハイブリッドトレフツ有限要素解析法への混入解, 計算数理工学論文集, 11, 201112, 1-6
48	鈴木 淳	助教	機械工学	1	Tatsuya SANO, <u>Jun SUZUKI</u> , Ikuo TOKURA, Koki KISHINAMI, Experimental Study on Preventing Over Revolution of Propeller Type Wind Turbine, Joint Symposium on Mechanical - Industrial Engineering, and Robotics 2012, 201201
				2	Toshiyuki KUROTAKE, Kensuke TOMITA, <u>Jun SUZUKI</u> , Ikuo TOKURA, Koki KISHINAMI, Experimental Study on a Cross Flow Wind Turbine for Electric Vehicle, Joint Symposium on Mechanical - Industrial Engineering, and Robotics 2012, 201201
				3	Toshiyuki Kurotaki, Kensuke Tomita, <u>Jun Suzuki</u> , Ikuo Tokura, Koki Kishinami, Application of a Cross Flow Wind Turbine to Electric Vehicle, Joint Seminar on Environmental Science and Disaster and Mitigation Research 2012, 201203
49	田湯 善章	助教	材料工学	1	田湯善章, 岡田直也, 新田潤, 桃野正, 鑄ぐるみ法によるセラミックス-鋼複合材の作製, (社)日本鑄造工学会 158 回全国講演大会, 東京都, 201105
				2	鈴木貴登, 田湯善章, 藤原幹男, 桃野正, 高クロム鋼による Fe-Cr-B 合金の鑄ぐるみにおける界面反応挙動, 日本鑄造工学会 全国講演大会, 大阪市, 20100523
				3	田湯善章, 材料複合化技術, 日本鑄造工学会北海道支部会報, 201004
50	遠山 篤	助教	電気電子工学	1	辻本岳宏, 北裕幸, 田中英一, 遠山篤, 長谷川淳, 30 分同時同量制約下における PPS の発電機運用方法と周波数制御への影響評価, 電気学会論文誌B, 127, 200701, 175-182
				2	銅 直樹・遠山 篤・佐藤 孝紀・内藤 督・正木 和行, 高圧配電系統での励磁突流現象の特定法, 電気学会論文誌B, 130, 201004, 430-436

				3	池田 雄司・遠山 篤・武田 圭生・内藤 督・正木 和行, 高圧配電系統における高次高調波共振の予測法, 電気学会論文誌B, 130, 201008, 743-750
51	成田 幸仁	助教	機械工学	1	成田幸仁, 山中将, 井上克己, ゼロスピンディスクを用いたシャフトドライブ CVT のパワーウェイトレシオ向上(第1報, ディスク形状の提案と最適設計), 日本機械学会論文誌C, 73, 200701, 312-317
				2	成田幸仁, 山中将, 井上克己, ゼロスピンディスクを用いたシャフトドライブ CVT のパワーウェイトレシオ向上(第2報, 動力伝達効率の測定), 日本機械学会論文誌C, 75, 200904, 1081-1087
				3	成田幸仁, 森陽平, 山中将, 井上克己, ゼロスピンディスクを用いたシャフトドライブ CVT のパワーウェイトレシオ向上(第3報, 大推力付与によるパワーウェイトレシオ向上), 日本機械学会論文誌C, 75, 200911, 3047-3053
52	船水 英希	助教	電気電子工学	1	Hideki Funamizu・Jun Uozumi, Scaling reduction of the contrast of fractal speckles detected with a finite aperture, Optics Communications, 281, 2008, 543-549
				2	Hideki Funamizu・Jun Uozumi・Yukihiro Ishii, Computer-generated holograms for producing fractal speckles, Optical Review, 17, 201006, 191-194
				3	Hideki Funamizu・Yoshihisa Aizu, Estimation of wavelength difference using scale adjustment in tow-wavelength digital holographic interferometry, Applied Optics, 50, 201110, 6011-6018
53	堀口 順弘	助教	ナノ・マイクロ科学	1	東本康徳, 堀口順弘, Si(111)表面における STM 時分割光応答像とトンネル電流の時間変化, 第71回応用物理学会学術講演会, 第71回応用物理学会学術講演会予稿集, 20100914,
				2	
				3	

研究活動実績票

別紙様式①-乙

【研究成果一覧】

大学名	室蘭工業大学	学部・研究科等名	しくみ情報系領域
-----	--------	----------	----------

【研究成果一覧】

No.	氏名	職位	専門分野	成果番号	研究活動成果
1	板倉 賢一	教授	総合工学	1	Zhantao LI, Ken-ichi ITAKURA, Fundamental Research on Drilling Processes Using Drag Bits, Int. J. of Advanced Materials Research, Vols. 243-249, 201102, pp. 3612-3617
				2	Zhantao LI, Ken-ichi ITAKURA, An Analytical Drilling Model of Drag Bits for Evaluation Rock Strength, SOILS AND FOUNDATIONS, 52, 201204, 219-230
				3	Ken-ichi ITAKURA, Junki FUKUYAMA, Faqiang SU, Gota DEGUCHI, Kotaro OHGA, Tatsuhiko GOTO and Yutaka YOSHIDA, LABORATORY EXPERIMENTS USING AE MONITORING TO EVALUATE COAL COMBUSTION DURING UCG, 22nd WORLD MINING CONGRESS, Istanbul, Turkey, 201109
2	岩佐 達郎	教授	生物科学	1	杉本弘文, 高橋司, 澤田研, 満都拉, 岩佐達郎, 匂い分子結合特性の異なる2種のリポカリンタンパク質の嗅組織での分布の違い, 日本味と匂学会誌, 17, 2010, 421-424
				2	Gang Dai, Yoshikazu Ohno, Yoichi Ikeda, Jun Tamogami, Takashi Kikukawa, Naoki Kamo and Tatsuo Iwasa, Photoreaction cycle of phoborhodopsin (sensory rhodopsin II) from Halobacterium salinarum expressed in Escherichia coli, Photochemistry and Photobiology, 86, 2010, 571-579
				3	Gang Dai, Yu Zhang, Jun Tamogami, Makoto Demura, Naoki Kamo, Hideki Kandori, and Tatsuo Iwasa, An Amino Acid Residue (S201) in the Retinal Binding Pocket Regulates the Photoreaction Pathway of Phoborhodopsin, BIOCHEMISTRY, 50, 2011, 7177-7183
3	戎 修二	教授	応用物理学・工学基礎(応用物性・結晶工)	1	S. Ebisu, M. Narumi, M. Gorai, S. Nagata, Successive magnetic phase transitions in α -Dy ₂ S ₃ single crystal., J. Magn. Magn. Mater., 310, 200703, 1741-1743
				2	S. Ebisu, K. Koyama, H. Omote and S. Nagata, High field magnetization processes in single crystals of α -Tb ₂ S ₃ and α -Dy ₂ S ₃ ., J. Phys.: Conf. Ser., 150, 200904, 042027/1-4
				3	Shuji Ebisu, Haruki Omote, Shoichi Nagata, Drastic change of the electrical resistivity related to the novel magnetic phase transition in α -Sm ₂ S ₃ ., J. Phys.: Conf. Ser., 200, 201002, 092005/1-4
4	沖井 廣宣	教授	情報学	1	金田裕司, 塩谷浩之, 沖井広宣, 細胞核領域のテクスチャ特徴及び形態的特徴による類似症例画像の検索, 平成23年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会, 函館みらい大学, 201110
				2	奥谷勝行, 塩谷浩之, 工藤康生, 沖井広宣, 距離写像学習ネットワークを用いたカクテルデータの数量化とその利用法に関する研究, 第10回日本感性工学会大会, 東京 大妻女子大学, 20080908
				3	奥谷勝行, 塩谷浩之, 工藤康生, 沖井広宣, ネットワークインバージョンを用いたユーザの感性情報に適合するカクテル創出法, 日本感性工学論文誌, Vol.9, 2010, 431-438
5	川島 利器	教授	応用物理学・工学基礎	1	Riki KAWASHIMA, Hisashi OCHI, Hiroshi ISODA, Observation on Probability Function by Measuring Time Series of Electric Property in Gadolinium Nitrate Crystal at Low Temperature, J.Phys.Soc.Jpn., 77, 200811, 115002(1)-115002(2)
				2	R.Kawashima, Hisashi Oochi and H.Isoda, Non-equilibrium Non-linear Phenomena in Cerium Nitrate Crystal at Low Temperatures, J.Phys.Soc.Jpn., 78, 200902, 024002-1,6
				3	Hiroshi ISODA, Kazuyori TAKAGI, Akira SAKAI, Riki KAWASHIMA, Observation of Fluctuation in Dysprosium Nitrate Crystals at Low Temperatures, J. Phys. Soc. Jpn., 80, 201106, 064002-1,8
6	佐賀 聡人	教授	情報学	1	西川玲(博)・佐賀聡人・前田純治, 手書き曲線同定法 FSCI における幾何曲線列認識性能の改善, 情報処理学会論文誌, 51, 2, 201002, 380-390
				2	佐藤和彦・倉重健太郎・岡田吉史・佐賀聡人, VRソフトウェア開発環境「仮想現実工房」の構築と問題解決型演習への活用, 日本教育工学会論文誌, 35, 4, 201204, 389-398
				3	
7	酒井 彰	教授	物理学	1	A.Sakai, H.Abe, J.Fushiki, Near-Field Raman Scattering Spectra of Ferroelectric Thin Films, Ferroelectrics, 402, 2010, 23-28
				2	E.Islam, K.Tobitani, A.Sakai, Micro-Raman Spectra of Ferroelectric KH ₂ PO ₄ Thin Film, Ferroelectric, 406, 2010, 161-167
				3	A.Sakai, T. Yoshie, Ferroelectric SrBi ₂ Ta ₂ O ₉ Thin Film Studied by Micro-Raman Scattering and Atomic Force Microscopy, Ferroelectrics, 416, 2011, 53-57
8	施 建明	教授	社会・安全システム科学	1	Jun Mao, Jianming Shi, Jirapat Wanitwattanakosol, Shinya Watanabe, An ACO-based algorithm for optimising the revenue of TV advertisement using credit information, International Journal of Revenue Management, 5, 2011, 109-120
				2	XinTian, LiMing Lui, SiWei Cheng, Jianming Shi, Empirical Analysis on Threats to Hong Kong Port in Regional Competitive Environment, International Journal of Revenue Management, 5, 2011, 205-220
				3	Lianbo Gao・Shashi K. Mishra・Jianming Shi, An extension of branch-and-bound algorithm for solving sum-of-nonlinear-ratios problem, Optimization Letters(Springer), 6, 201202, 221-230
9	塩谷 浩之	教授	情報学	1	Hiroyuki Shiiya and Kazutoshi Gohara, Maximum entropy method for diffractive imaging, Journal of the Optical Society of America, A, Vol. 25, 2008, 2846-2850
				2	Hiroyuki Shioya, Yosuke Maehara, Kazutoshi Gohar, Spherical shell structure of distribution of images reconstructed by diffractive imaging, Journal of the Optical Society of America, A, 27, 2010, 1214

				3	O. Kamimura, Y. Maehara, T. Dobashi, K. Kobayashi, R. Kitaura, H. Shinohara, H. Shioya, K. Gohara, Low voltage electron diffractive imaging of atomic structure in single-wall carbon nanotubes, Applied Physics Letters, 98, 201104, 174103-1-174103-3
10	鈴木 幸司	教授	情報学	1	K. Sasazaki・S. Saga・J. Maeda・Y. Suzuki, Vector quantization of images with variable block size, Applied Soft Computing, 8, 2008, 634-645
				2	H. Matsumoto, F. Kichikawa, K. Sasazaki, J. Maeda, Y. Suzuki, Image compression using vector quantization with variable block size division, IEEJ Trans EIS, 130, 2010, 1431-1439
				3	Y. Takeda, E. Noro, J. Maeda, Y. Suzuki, A comparative study to design a code book for vector quantization, Proceedings ICFC 2010, Valencia, 2010
11	高野 英明	教授	物理学	1	H. Takano, H. Kokubo, T. Kinami, Y. Amakai, S. Murayama, Annealing effect on superconductivity of mechanically milled MgB ₂ , Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 310, 2007, e134-e135
				2	H. Takano, T. Sugiue, Y. Amakai, N. Momono, S. Murayama, Site random superconductivity of A15 compound Nb ₃ Sn induced by mechanical milling, Journal of Physics: Conference Series, 200, 2010, 032073(1-4)
				3	H. Takano, K. Yano, I. Nakai, Phase Transition and Extended X-ray Absorption Fine Structure of Melt-Spun Amorphous Fe _{100-x} Y _x alloys, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 320, 200804, 1503-1511
12	近澤 進	教授	物理学	1	武山広宣、本藤克啓、近澤進, La0.7Sr0.3MnO3/MgO 複合微粒子の作製と磁気抵抗効果, 第47回応用物理学会北海道支部学術講演会, 札幌市, 201201
				2	K. Hondou, S. Chikazawa, Attempt to examine the origin of magnetism in water-immersed Rb2Ni3S4, J. Magn. Magn. Mater., 310, 2007, 1815-1817
				3	M. Uemura, A double peak of the coercive force near the compensation temperature in the rare earth iron garnets, Philosophical Magazine, 88, 2008, 209-228
13	永野 宏治	教授	総合工学	1	永野宏治, 岩本祐介, 尖度解析と最尤推定法を組み合わせた微小地震のP波入力時刻自動検出法, 日本地熱学会誌, 29(4), 2007, 195-202
				2	永野宏治, 江原大輔, 地下き裂の相対座標を推定するための近接型 AE ダブルレットの自動検出法, 電気学会論文誌 電子・情報・システム部門誌, 128-C, 2008, 1005-1010
				3	永野宏治, 江原大輔, ケプストラム解析による近接型 AE ダブルレットの入力時間差推定法, 日本地熱学会誌, 30, 2008, 37-47
14	福田 永	教授	電気電子工学	1	K.A. Mohamad, K. Uesugi and H. Fukuda, Poly(3-hexylthiophene)/Fullerene Organic Thin-Film Transistors: Investigation for an Application in Nanodevice Memory, Jpn. J. Appl. Phys., 49, 2010, GG09-1~06GG09-4
				2	K. A. Mohamad, K. Uesugi and H. Fukuda, Bias-induced Threshold Voltage Shifts in Organic Thin-film Transistors by Soluble, Jpn. J. Appl. Phys., 50, 2011, 01BC041~01BC044
				3	K. A. Mohamad, Y. Kakuta, K. Uesugi and H. Fukuda, n-Channel Organic Thin-Film Transistors Based on Naphthalene-Bis(dicarboximide), Jpn. J. Appl. Phys., 59, 2011, 091603-1~091603-4
15	前田 純治	教授	人間医工学	1	K. Sasazaki, S. Saga, J. Maeda and Y. Suzuki, Vector Quantization of Images with Variable Block Size, Applied Soft Computing, 8, 200801, 634-645
				2	M. Silveira, J. C. Nascimento, J. S. Marques, A. S. Marcal, T. Mendonca, S. Yamauchi, J. Maeda and J. Rozeira, Comparison of Segmentation Methods for Melanoma Diagnosis in Dermoscopy Images, IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing, 3, 200902, 35-45
				3	H. Matsumoto, F. Kichikawa, K. Sasazaki, J. Maeda and Y. Suzuki, Image Compression Using Vector Quantization with Variable Block Size Division, IEEJ Transactions on Electronics, Information and Systems, 130, 201008, 1431-1439
16	宮永 滋己	教授	応用物理学・工学基礎	1	S. Miyanaga and K. Aihara, Determination of Saturable Absorption Parameters from Temporal Response of Nonlinear Transmission, Eighth Japan-Finland Joint Symposium of OPTICS IN ENGINEERING (OIE'09), Tokyo, 20090903
				2	S. Miyanaga and K. Aihara, Temporal Response of Nonlinear Transmission in Optically Thick Saturable Absorbers and Determination of Saturable Absorption Parameters, Opt. Rev., 17, 201005, 331-336
				3	S. Miyanaga and K. Aihara, Determination of Saturable Absorption Parameters from Temporal Response of Nonlinear Transmission, Technical Digest of Eighth Japan-Finland Joint Symposium of OPTICS IN ENGINEERING, 東京, 2009
17	村山 茂幸	教授	物理学	1	Y. Li N. Ohnishi I. Nakai Y. Amakai S. Murayama, X-ray Absorption Near Edge Structure of Amorphous CexRu100-x, J. Phys. Soc. Jpn., 78, 2009, 94717(1-4)
				2	Y. Amakai S. Murayama Y. Obi H. Takano K. Takanashi, Evidence of a heavy fermion state in the disordered Ce-alloy system without translation symmetry, Phys. Rev. B, 79, 2009, 245126(1-6)
				3	Y. Amakai, E. Harada, D. Yokoyama, S. Murayama, K. Matsumoto, H. Takano, N. Momono, K. Matsubayashi, Y. Uwatoko, Two different anisotropic SDW gaps in heavy-fermion system Ce0.87La0.13(Ru1-xRhx)2Si2 by resistivity, J. Phys. Soc. Jpn., 80, 2011, SA062(1-3)
18	磯田 広史	准教授	応用物理学・工学基礎	1	H. Isoda, R. Kawashima, The Electrical Properties of Lead Nitrate Single Crystals, Physica Status Solidi(b), 244, 2007, 794-
				2	H. Isoda, R. Kawashima, Temperature dependence of thermal property for Lead Nitrate crystal, J. Phys. Chem. Solids, 68, 2007, 561-563
				3	H. Isoda, A. Sakai, R. Kawashima, Temperature Dependence of Raman Scattering Spectra in Lead Nitrate Crystals, J. Phys. Soc. Jpn, 76, 2007, 65001-65002
19	大鎌 広	准教授	科学教育・教育工学	1	大鎌 広, 教材コンテンツをCGMとするeラーニングシステムの設計, 電子情報通信学会総合大会, 松山市, 200903
				2	大鎌 広, CGM機能をもつeラーニングシステムによる相互学習の一事例, 電子情報通信学会総合大会, 仙台市, 201003
				3	大鎌 広, 自己登録方式のeラーニングシステムの開発と計算機工学の学習への適用事例, 工学教育研究講演会, 札幌, 201109

20	岡田 吉史	准教授	情報学	1	Wataru Fujibuchi, Hyeryung Kim, <u>Yoshifumi Okada</u> , Takeaki Taniguchi, and Hideko Sone, High-Performance Gene Expression Module Analysis Tool and Its Application to Chemical Toxicity Data, <i>Methods in Molecular Biology</i> , 577, 200909, 55-65
				2	<u>Yoshifumi Okada</u> , Takahiro Tada, Kentaro Fukuta and Tomomasa Nagashima, Audio Classification Based on ClosedItemset Mining Algorithm, <i>International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications</i> , 3, 201103, 159-164
				3	Kentaro Fukuta and <u>Yoshifumi Okada</u> , LEAF: Leave-one-out Forward Selection Method for Informative Gene Discovery in DNA Microarray Data, <i>IAENG International Journal of Computer Science</i> , 38, 201107, 160-167
21	工藤 康生	准教授	情報学	1	<u>Yasuo Kudo</u> , Tetsuya Murai and Seiki Akama, A Granularity-Based Framework of Deduction, Induction and Abduction, <i>International Journal of Approximate Reasoning</i> , 50, 200906, 1215-1226
				2	<u>Yasuo Kudo</u> and Tetsuya Murai, An Evaluation Method of Relative Reducts Based on Roughness of Partitions, <i>International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence</i> , 4, 201006, 50-62
				3	<u>Yasuo Kudo</u> and Yoshifumi Okada, A heuristic method for discovering biomarker candidates based on rough set theory, <i>Bioinformatics</i> , 6, 201106, 200-203
22	澤田 研	准教授	外科系臨床医学	1	杉本弘文、高橋司、澤田研 満都拉・岩佐達郎, 匂い分子結合特性の異なる2種のリポカリンタンパク質の嗅組織での分布の違い, <i>日本味と匂学会</i> , 17, 2010, 421-424
				2	高橋司、澤田研、岩佐達郎, アカハライモリ嗅覚特異的リポカリン Cp-Lip1の低分子化合物結合特性, <i>日本味と匂学会誌</i> , 17, 2010, 417-420
				3	杉本弘文、高橋司、澤田研 満都拉・岩佐達郎, 嗅組織特異的リポカリンタンパク質は嗅上皮表層の嗅毛付近に局在する, <i>日本味と匂学会誌</i> , 18, 2011, 501-504
23	寺本 渉	准教授	情報学(認知科学)	1	<u>Teramoto, W.</u> , Hidaka, S., Sugita, Y., Sounds move a static visual object, <i>PLoS ONE</i> , 5, 201008, e12255
				2	Kobayashi, M., <u>Teramoto, W.</u> , Hidaka, S., and Sugita, Y., Indiscriminable sounds determine the direction of visual motion., <i>Scientific Reports</i> , 2, 201204, 365
				3	<u>Teramoto, W.</u> , Sakamoto, S., Furune, F., Gyoba, J., Suzuki, Y., Compression of auditory space during forward self-motion., <i>PLoS ONE</i> , 7, 201206, e39402
24	桃野 直樹	准教授	物理学	1	<u>N. Momono</u> , Impurity Effects on energy gap in Bi2212 investigated by electronic Raman scattering, 7th International Conference on New Theories, Discoveries and Applications of Superconductors and Related Materials & Zhongguancun International consortium of R&D of Superconductivity Technology Inaugurating Meeting, Beijing, 20090513
				2	Chang, J., Sassa, Y., Guerrero, S., Mansson, M., Shi, M., Pailhes, S., Bendounan, A., Mottl, R., Claesson, T., Tjernberg, O., Patthey, L., Ido, M., Oda, <u>M. Momono</u> , N., Mudry, C., Mesot, J., Electronic structure near the 1/8-anomaly in La-based cuprates, <i>New Journal of Physics</i> , 10, 2008, 103016-1--103016-14
				3	Y. H. Liu, Y. Toda, K. Shimatake, <u>N. Momono</u> , M. Oda, and M. Ido, 時間分解光学分光によるビスマス系高温超伝導体の擬ギャップと超伝導準粒子の直接観察, <i>Phys. Rev. Lett.</i> 101, 101, 2008, 1370031-1370034
25	矢野 隆治	准教授	応用物理学・工学基礎	1	<u>R. Yano et al</u> , Quantum beat of multi-level atomic systems, <i>applied surface science</i> , 255, 2009, 9585-9587
				2	<u>R. Yano et al</u> , Phase and amplitude control of free induction decay emitted from water vapor at 0.55 terahertz transition, <i>japanese journal of applied physics</i> , 48, 200902, 22408
				3	<u>R. Yano et al</u> , Coherent population control and three-pulse photon echoes: Their dependence on phase of excitation pulses, <i>Physica B</i> , 407, 201201, 246-249
26	渡部 修	准教授	情報学(認知科学)	1	<u>Watanabe, O.</u> , A neural model for stereo transparency with the population of the disparity energy models, <i>Neurocomputing</i> , 71, 200801, 3158-3167
				2	Suzuki, N. and <u>Watanabe, O.</u> , Perceptual costs for motion transparency evaluated by two performance measures, <i>Vision Research</i> , 49, 200908, 2217-2224
				3	<u>Watanabe, O.</u> , Stereo transparency in ambiguous stereograms generated by overlapping two identical dot patterns, <i>Journal of Vision</i> , 9, 12, 200911, 1-9
27	渡邊 真也	准教授	情報学	1	<u>Shinya Watanabe</u> , Hiroyuki Shioya, Kazutoshi Gohara, Phase retrieval based on an Evolutionary Multicriterion Optimisation method, <i>IEEE Congress on Evolutionary Computation, CEC 2010, Barcelona</i> , 20100718
				2	<u>Shinya Watanabe</u> , Tomoyuki Hiroyasu, Miki Mitsunori, Effectiveness of an Evolutionary Algorithm for the Multi-objective Rectangular Packing Problem, <i>Electronics and Communications in Japan, Part II.</i> , 90, 2007, 111-120
				3	渡邊真也, 湊亮二郎, 多数非劣解集合からの設計支援手法の開発:ジェットエンジン最適化を通して, <i>人工知能学会論文誌</i> , 24(1), 2009, 1-12
28	佐藤 和彦	講師	科学教育・教育工学	1	<u>佐藤和彦</u> , 小笠原和輝, 永野宏治, 事前対応型の修学指導支援システムの開発, <i>CIEC 研究会論文誌</i> , Vol.2, 201103, 11-18
				2	<u>佐藤和彦</u> , 倉重健太郎, 岡田吉史, 佐賀聡人, 学生のやる気を引き出す「見える」ソフトウェア開発演習の実現と評価, <i>コンピュータ&エデュケーション</i> , Vol.31, 201112, 94-99

				3	佐藤和彦, 倉重健太郎, 岡田吉史, 佐賀聡人, VRソフトウェア開発環境「仮想現実工房」の構築と問題解決型演習への活用, 日本教育工学会論文誌, 35, 201203, 389-398
29	松元 和幸	講師	物理学	1	K.Matsumoto T.Abe, Nuclear Relaxation Time of Solid ^3He -The Second and Fourth Moments of the Resonance Line-, Prog. Theor. Phys., 125, 201102, 375-393
				2	K.Matsumoto Y.Akutsu, Boundary Magnetization of the Generalized McCoy-Wu type Random Ising Models, J. Phys.: Conference Series, Karlsruhe, 2010
				3	Y.Amakai,E.Harada,D.Yokoyama,S.Murayama,K.Matsumoto,H.Takano,N.Momono,K.Matsubayashi and Y.Uwatoko, Two different anisotropic SDW gaps in heavy-fermion system $\text{Ce}_{0.87}\text{La}_{0.13}(\text{Ru}_{1-x}\text{Rh}_x)_2\text{Si}_2$ by resistivity, J. Phys. Soc. Jpn., Tokyo, 2011
30	秋山 龍一	助教	電気電子工学	1	秋山 龍一, 学生実験における携帯端末導入による映像配信での機器説明方法の試み, 電気学会(教育フロンティア研究会), 200809
				2	秋山 龍一, ED 基礎教育および理科教育向け Web ビジュアル・プログラミングシステム, 電気学会(教育フロンティア研究会), 200903
				3	秋山 龍一, 計測・制御教材の開発とものづくり教育での実践, 電気学会(教育フロンティア研究会), 201009
31	雨海 有佑	助教	物理学	1	Y.Amakai, S.Murayama, Y.Obi, H.Takano, K.Takanashi, Evidence of a heavy fermion state in the disordered Ce-alloys system without translation symmetry, Physical Review B, 79, 200906, 245126(1-6)
				2	Y.Amakai, S.Murayama, Y.Obi, H.Takano, N.Momono, K.Takanashi, Thermal expansion of structure-disordered heavy-fermion Ce alloys, Journal of Physical Society of Japan, 80, 201107, SA057(1-3)
				3	Y. Amakai, E. Harada, D. Yokoyama, S. Murayama, K. Matsumoto, H. Takano, N. Momono, K. Matsubayashi, Y. Uwatoko, Two different anisotropic SDW gaps in heavy-fermion system $\text{Ce}_{0.87}\text{La}_{0.13}(\text{Ru}_{1-x}\text{Rh}_x)_2\text{Si}_2$ by resistivity, Journal of Physical Society of Japan, 80, 201107, SA062
32	倉重 健太郎	助教	情報学	1	Kentarou Kurashige, Yukiko Onoue, Toshio Fukuda, et. al., Machine Learning, In-Tech, 200902, 450
				2	Naoki Kitayama, Kentarou Kurashige, Proposal of method "Motion Space" to express movement of the robot, Proc. of IWACIII2011 CD-ROM, Suzhou, China, 201111
				3	Yoshiki Miyazaki, Kentarou Kurashige, Estimate of current state based on experience in POMDP for Reinforcement Learning, Proceedings of the seventeenth International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 17th '12), Beppu, Japan, 201201
33	佐藤 勉	助教	応用物理学・工学基礎	1	佐藤 勉, 矢野 隆治, 中川 一夫, アブ系色素溶液におけるナノ秒パルスレーザー誘起過渡格子の形成機構, Optics&Photonics Japan 2009, Optics&Photonics Japan 2009 講演予稿集, 424-425, 200911
				2	佐藤 勉, 矢野 隆治, 中川 一夫, メチルレッド溶液におけるナノ秒パルスレーザー誘起回折格子の時間応答, Optics&Photonics Japan 2008, Optics&Photonics Japan 2008 講演予稿集, 132-133, 200811
				3	佐藤 勉, 村澤 圭亮, 吉田 まゆみ, 矢野 隆治, メチルレッド/アルコール溶液における Cis-Trans 緩和過程, 第 59 回応用物理学関係連合講演会, 201203
34	白浜 公章	助教	情報学(メディア情報学・データベース)	1	Kimiaki Shirahama, Yuta Matsuoka and Kuniaki Uehara, 高精度, 高速な映像検索のためのビデオントロジーの構築と利用, International Journal of Multimedia Data Engineering and Management (IJMDEM), 2, 201110, 59-75
				2	Kimiaki Shirahama, Yuta Matsuoka and Kuniaki Uehara, ラフ集合理論と部分教師つき学習を用いた映像アーカイブからのイベント検索, Multimedia Tools and Applications, 57, 201201, 145-173
				3	白浜公章, 松岡悠太, 上原邦昭, ラフ集合理論を用いたクエリの帰納的定義に基づく例示映像検索, 映像情報メディア学会誌, 66, 201205, 124-135
35	服部 峻	助教	情報学(メディア情報学・データベース)	1	Shun Hattori, Katsumi Tanaka, Towards Building Secure Smart Spaces for Information Security in the Physical World, Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics, 11, 200709, 1023-1029
				2	Shun Hattori, Cross-Language Peculiar Image Search Using Translation between Japanese and English, Lecture Notes in Electrical Engineering, 157, 201204, 51-56
				3	Shun Hattori, Secure Spaces and Spatio-Temporal Weblog Sensors with Temporal Shift and Propagation, Lecture Notes in Electrical Engineering, 157, 201204, 343-349
36	本藤 克啓	助教	ナノ・マイクロ科学	1	Katsuhiko Hondou, Manabu Usuda and Katsunori Iio, Water-induced and Co-filling control induced ferromagnetism in $\text{Rb}_2\text{Ni}_3\text{S}_4$, Prague, 200503
				2	Katsuhiko Hondou and Susumu Chikazawa, Attempt to examine the origin of magnetism in water-immersed $\text{Rb}_2\text{Ni}_3\text{S}_4$, Proceedings of the 17th International Conference on Magnetism, The International Conference on Magnetism, Kyoto, 200703
				3	

研究活動実績票

別紙様式①-乙

【研究成果一覧】

大学名	室蘭工業大学	学部・研究科等名	ひと文化系領域
-----	--------	----------	---------

【研究成果一覧】

No.	氏名	職位	専門分野	成果番号	研究活動成果
1	桂田 英典	教授	数学	1	H. Katsurada and H. Kawamura, A certain Dirichlet series of Rankin-Selberg type associated with the Ikeda lifting, J. Number Theory, 128, 2008, 2025-2052
				2	H. Katsurada, Congruence of Siegel modular forms and the special values of their standard zeta functions, Mathematische Zeitschrift, 259, 2008, 97-111
				3	N. Dummigan, T. Ibukiyama and H. Katsurada, Some Siegel modular standard L-values, and Shafarevic-Tate groups, J. Number Theory, 131, 2011, 1296-1330
2	佐々木 春喜	教授	内科系臨床医学	1	佐々木春喜, 診断推論の歴史, 日本医事新報, 200801, 68-74
				2	佐々木春喜, 診断推論-シャーロック・ホームズに学ぶ-, 日本医事新報, 201007, 58-64
				3	佐々木春喜, 診断推論と論理-トールミンモデルの導入-, 日本医事新報, 201104, 79-87
3	塩谷 亨	教授	言語学	1	塩谷 亨, Hawaiian he as a prenominal / verbal particle, Language and Linguistics in Oceania, 1, 200904, 1-12
				2	塩谷 亨, ハワイ語における関係節と他動性, 他動性の通言語的研究, 20071126, 29-40
				3	塩谷 亨, ポリネシア諸語の比較表現における方向詞, 室蘭工業大学紀要, 20071130, 17-24
4	竹ヶ原 裕元	教授	数学(代数学)	1	Y. Takegahara and T. Yoshida, Character theoretical aspects of nilpotency class, Communications in Algebra, 36, 2008, 2625-2637
				2	Y. Takegahara, Multiple Burnside rings and Brauer induction formulae, J. Algebra, 324, 201008, 1656-1686
				3	
5	刀川 眞	教授	情報学	1	刀川 眞, 我が国の社会的特性に着目した組込みシステム開発の方向性, 科学技術動向, 201110
				2	刀川 眞, 早坂成人, 野澤美保, 若島一富, 大学事務部門における情報システムの積極的活用に向けた課題検討法の提案, 大学情報システム環境研究, 14, 201106, 62-70
				3	刀川 眞, 情報技術に対する「心の豊かさ」時代の生活者ニーズ, 電子情報通信学会 信学技報, 200907
6	橋本 邦彦	教授	言語学	1	橋本邦彦, The Semantic Classification of the Negative Polarity Items in Mongolian (The Khalkha Dialect), 全国第二屆蒙古語応用研究学者検討会, 中国・フフホト, 20080830, 31
				2	橋本邦彦, 渡島半島東岸部の漁業関係の語彙, 北海道言語文化研究, 201203, 23-37
				3	橋本邦彦, モンゴル語の否定呼応項目の意味的分類, 一般言語学論叢, 200801231, 85-103
7	丸山 博	教授	環境学	1	Maruyama, H. Kameda, M.&Maeda, N., Assessment of Bear/Human Conflicts and a New Move toward Bear/Human Coexistence in a Small Town, 201, Monterrey, Mexico, 200711
				2	丸山博=編著者代表, アイン民族の復権, 法律文化社, 1: Monograph-type Book, 201111, 74 頁, 228 頁,
				3	Maruyama, H., Ainu Landowners' Struggle for Justice and the Illegitimacy of the Nibutani Dam Project in Hokkaido Japan, International Community Law Review, 14, 1, 201201, 63-80
8	若菜 博	教授	科学教育・教育工学	1	若菜博・ほか, The Dilemma of Boundaries: Toward a New Concept of Catchmen, Springer, 201205, 275
				2	若菜博, 津波から身を守る減災教育, 理科教室, 201109
				3	若菜博, 下北半島造林活動と札幌農学校, 水資源・環境研究, 第 21 巻, 200903, 1-14
9	石田 純一	准教授	情報学	1	石坂徹, 高木稔, 早坂成人, 石田純一, 刀川眞, 小規模大学における教職員向け情報セキュリティ教育の実践, 大学情報システム環境研究, 13, 201003, 31-36
				2	早坂成人, 石坂徹, 石田純一, 刀川眞, 教室間連携システムの有効性評価 -情報リテラシー教育を基にして-, コンピュータ&エデュケーション, 200906
				3	石坂徹, 刀川眞, 石田純一, 工科系単科大学へのクラウドコンピューティング適用検討, 情報処理学会情報システムと社会環境研究会, 201203
10	門澤 健也	准教授	科学教育・教育工学	1	門澤健也, 工業大学の学生の農業実習、そして国際交流, FD研究(室蘭工大FD研究グループの報告書), 200903
				2	門澤健也, 室蘭工大の学生が農業に学ぶ, 農家の友(農業雑誌), 201008
				3	
11	上村 浩信	准教授	情報学	1	Hironobu Kamimura, Noriaki Kaneki and Kohji Shimada, Effects of Pleasant and Unpleasant Odors on the Respiratory Metabolism during the Recovery Period after Moderate Exercise, THE JOURNAL OF THREE DIMENSIONAL IMAGES, 23, 3, 2009, 36-39
				2	上村浩信, 金木則明, 鈴木修平, 熱・呼吸代謝からみた足浴時(36℃:不感温度と40℃)におけるペパーミント香の影響, 日本味と匂学会誌, 18, 2011, 551-554
				3	鈴木修平, 上村浩信, 御堂直樹, 村田僚美, 金木則明, 風味の異なる栄養等価スープ摂取時における脳血流および呼吸循環器に及ぼす影響, 日本味と匂学会誌, 18, 2011, 361-364

12	亀田 正人	准教授	環境学	1	亀田正人, 丸山博, 前田菜穂子, Residents' Attitudes toward the Brown Bear and the Possibility of Community-based, Proactive Bear Management in Assabu, Hokkaido, Japan, 18th International Conference on Bear Research and Management, Monterrey, Mexico, 20071105
				2	亀田正人・丸山博・前田菜穂子, ヒグマをめぐる厚沢部町および長万部町住民の意識と行動, 室蘭工業大学紀要, 57, 200711, 1-15
				3	亀田正人, 北海道内市町村の鳥獣被害への取り組み, 室蘭工業大学紀要, 58, 200902, 103-113
13	清末 愛砂	准教授	法学	1	亀井伸孝, 小國和子, 清末愛砂, 飯嶋秀治, 清水展, 間宮郁子, 中川加奈子, 内藤順子, 石坂貴美, 吉野太郎, 辰己佳寿子, 武田丈, 浅野史代, 黒崎龍悟, 中田豊一, 白石壮一郎, 支援のフィールドワーク-開発と福祉の現場から, 世界思想社, 201103, 264
				2	清末愛砂, インドにおけるDV法の制定とその実施状況, 女性・戦争・人権, 201001, 88-112
				3	清末愛砂, シンガポールにおける女性の地位向上のための家族法の改革に関する批判的考察, 亜細亜女性法学, Vol.14, 201111, 183-204
14	Margit Krause-Ono	准教授	言語学	1	Margit Krause-Ono, Sylvia Waechter, How Much does Culture Matter?: Soccer Players' Verbal Expressions as Reported in the Media, SIETAR JAPAN 異文化コミュニケーション, 2008, 107-119
				2	Margit Krause-Ono, Sonoyo Ishikawa, 三カ国(ドイツ・日本・アメリカ)におけるの異文化コミュニケーションの授業の基本概の違いと類似点の比較, 室蘭紀要, 59, 201003, 1-10
				3	Margit Krause-Ono, Sonoyo Ishikawa, 三カ国の異文化コミュニケーションの授業における概念理解, 室蘭紀要, 60, 201103, 9-18
15	黒木場 正城	准教授	数学	1	Masaki Kurokiba, Takayoshi Ogawa, Wellposedness for a dorift-diffusion system in L^p arising from semiconductor device simulation, 342, 2008, 1052-1067
				2	
				3	
16	ゲイナー ブライアン	准教授	言語学	1	小学校外国活動の授業観察, Classroom observations of English lessons in Japanese Elementary Schools, 201104
				2	
				3	
17	高坂 良史	准教授	数学	1	Harald Garcke・Kazuo Ito・Yoshihito Kohsaka, Nonlinear stability of stationary solutions for surface diffusion with boundary conditions, SIAM J. Math. Anal., 40, 2008, 491-515
				2	Harald Garcke・Yoshihito Kohsaka・Daniel Sevcovic, Nonlinear stability of stationary solutions for curvature flow with triple junction, Hokkaido Mathematical Journal, 38, 2009, 721-769
				3	Harald Garcke・Kazuo Ito・Yoshihito Kohsaka, Surface diffusion with triple junctions: a stability criterion for stationary solutions, Advances in Differential Equations, 15, 2010, 437-472
18	島田 武	准教授	言語学	1	青井明, 新井隆行, 池田潤, 今石元久, 宇都木昭, 上野善道, 角道正佳, 梶茂樹, 金陽天, 小泉保, 群史郎, 小平百々子, 小松雅彦, 城生百太郎, 福盛貴弘, 斎藤純男, 佐々木冠, 島田武, 菅井浩介, 島田 武, 勉誠出版, 541 ページ
				2	島田武, 旧榎法華村における言語と風習の調査について, 北海道言語文化研究, 2009
				3	橋本, 邦彦, 島田武, 塩谷亨, 榎法華の漁業について, 室蘭工業大学紀要, 201203
19	高橋 雅朋	准教授	数学	1	Masatomo Takahashi, On complete solutions and complete singular solutions of second order ordinary differential equations, Colloquium Mathematicum, 109, 2007, 271-285
				2	G. Ishikawa・Y. Machida・M. Takahashi, Asymmetry in singularities of tangent surfaces in contact-cone Legendre-null duality, Journal of Singularities, 3, 2011, 126-143
				3	Shyuichi Izumiya, Masatomo Takahashi, On caustics of submanifolds and canal hypersurfaces in Euclidean space, Topology and its Applications, 159, 201202, 501-508
20	永井 真也	准教授	政治学	1	永井真也, 指定管理者制度の公正性, 地方自治研究, 22, 1, 200703, 1-12
				2	永井真也, 公共サービス改革と制度変化の検証, 地方自治研究, 25, 201003, 69-80
				3	永井真也, 交通政策の変化と今後の課題—徳島県内のバス事業の事例から—, 地方自治研究, 26, 201103, 17-28
21	前田 潤	准教授	心理学	1	支援活動プロジェクト委員会, 危機への心理支援学, 遠見書房, 201006, 157
				2	日本心理臨床学会編, 心理臨床学事典, 丸善, 2011, 750
				3	前田 潤, 斉藤和樹, 槇島敏治, 緊急事態での心理社会的支援体制(2)—2009年イタリア中部地震例—, 室蘭工業大学紀要, 59, 2009, 11-20
22	松名 隆	准教授	地域研究	1	Takashi Matsuna, Discussion on the Convention on Biological Diversity (8) in light of the theory of nature-based culture, Ainu-Sami Seminar, Rovaniemi, 201111
				2	貝澤 耕一, 丸山 博, 松名 隆, 奥野 恒久, アイヌ民族の復権—先住民と築く新たな社会, 法律文化社, 201111, 228 頁
				3	松名 隆, イオル考, 認知科学研究, 200703, 11-30.
23	三浦 淳	准教授	境界医学	1	Jun Miura, Celestino Obua, Catherine Abbo, Sunao Kaneko, Tomonori Tateishi., Cytochrome P450 2C19 Genetic Polymorphisms In Ugandans., Eur J Clin Pharmacol., 65, 200903, 319-320
				2	Jun Miura, Atsuhiko Kikuchi, Akira Fujii, Tomonori Tateishi, Sunao Kaneko., Pathological gambling associated with cabergoline in a case of recurrent depression., Drug Discov Ther, 3, 200908, 190-192
				3	三浦淳, 佐々木春喜., 夕方の高照度光療法が大うつ病エピソードに有効であった双極II型障害の一例., 精神医学, 54, 201205, 509-512

24	山路 奈保子	准教授	言語学	1	山路奈保子, 日本人学生を対象とした多文化共生のための基礎教育の試み, 第12回東アジア国際日本語・日本文化フォーラム, 福岡, 201002
				2	山路奈保子, 因京子, 佐藤勢紀子, 日本人学部生の書き言葉習得—学年による違い、留学生との比較—, 第14回専門日本語教育学会研究討論会, 日本, 201203
				3	山路奈保子・因京子, 論証の「厳密さ」に対する大学新入生の意識を向上させるには, 北海道言語文化研究, 201103, 63-74
25	加藤 正和	講師	数学	1	Masakazu Kato, Large time behavior of solutions to the generalized Burgers equations, Osaka J. Math., Vol. 44, 2007, 923-943
				2	Masakazu Kato, Sharp asymptotics for a parabolic system of chemotaxis in one space dimension, Differential and Integral Equations, Vol. 23, 200901, 35-51
				3	Masakazu Kato, A remark on the large time behavior of solutions to Burgers-Poisson equations, Differential and Integral Equations, Vol. 23, 201011, 1105-1116
26	ハグリー エリック トーマス	講師	言語学	1	ハグリー エリック トーマス, メドーズ マーティン, A Framework for Cross-Cultural Computer-Mediated Collaboration, 共同的な異文化間コンピュータによるコミュニケーション:構成案, GloCALL 年次学会オンライン紀要, 4, マレーシア, 201107, CD版
				2	ハグリー エリック トーマス, 外国語として英語教育のオーラルコミュニケーション試験作成, 北海道言語文化研究, 第8号, 201003,
				3	ハグリー エリック, ゲイナー ブライアン, ジョンソン マイケル, グレイブ エヴァ, 室蘭工業大学で団結的な英語コミュニケーションカリキュラムへ, 室蘭工業大学紀要, 第60号, 201103,
27	早坂 成人	助教	科学教育・ 教育工学	1	石坂徹, 高木稔, 早坂成人, 石田純一, 刀川眞, 小規模大学における教職員向け情報セキュリティ教育の実践, 大学情報システム環境研究, 13, 201003, 31-36
				2	刀川 眞, 早坂成人, 野澤美保, 若島一富, 大学事務部門における情報システムの積極的活用に向けた課題検討法の提案, 大学情報システム環境研究, 14, 201106, 62-70
				3	

研究活動実績票

別紙様式②

【研究成果の質】

大学名	室蘭工業大学	学部・研究科等名	
-----	--------	----------	--

・ 外部評価における評価結果

1. 本学の第1期中期目標期間における業務の実績に関する評価結果の中で、「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の達成状況についての平成16～19年度の評価結果は、「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の下に定められている具体的な目標（4項目）のうち、1項目が「良好」、2項目が「おおむね良好」、1項目が「不十分」であったことから、「中期目標の達成状況がおおむね良好である」と評価された。平成20・21年度の評価結果では、「不十分」とされた項目はなくなり、1項目が「良好」、3項目が「おおむね良好」となったが、全体評価は「中期目標の達成状況がおおむね良好である」のままであった。

2. また、「特記すべき点」の中で「優れた点」として、「中期目標「研究の質の向上を図るため、独創的・先進的研究を戦略的に推進する重点科学技術分野を設定し、研究活動の拠点形成を図る」について、3重点領域（環境科学領域、感性融合領域、新産業創出領域）の研究を精力的に進めるとともに、関連センターとして2センターを設置したことにより、研究成果を大学院の教育研究に反映する体制を整えたこと、生産情報システム工学専攻では宇宙航空研究開発機構（JAXA）との連携講座を設置し研究推進体制を強化したことは、優れていると判断される。」との評価を受けた。

・ 競争的資金制度での採択等

3. 科学研究費助成金の採択件数は、平成20年度の42件（採択率25.5%）を底にして平成24年度の67件（採択率34.5%）まで4年連続して採択件数、採択率とも微増を続けた。その結果、平成24年度は採択件数（67件、平成19年度；46件）、金額（126,620千円、平成19年度；124,100千円）とも過去最高となった。

4. 経済産業省の競争的外部資金（戦略的基盤技術高度化支援事業）については、地域共同研究開発センターが獲得のための組織的な支援を行い、平成23年度には6件17,836千円の受託研究を実施した。さらには、科学技術振興機構の研究成果最適展開支援事業については、当該センターや知的財産本部教員が各申請者のコーディネーターを努めるなど組織的な支援を行い、平成23年度には5件8,220千円の受託研究を実施した。

・ 学術賞受賞

5. 本学教員の学術受賞件数は、平成19年度10件、平成20年度9件、平成21年度5件、平成22年度9件及び平成23年度17件であった。

6. 媚山政良教授は、北海道地域に根ざしたエネルギーとして「利雪」の研究を進めてきた。この成果は、G8サミットの国際プレスセンターの雪冷房への協力として具体的な成果を生み出し、さらに、新千歳空港国際線での雪冷房の利用など多くの波及効果を生み出している。中心となって研究を進めてきた媚山教授はその研究成果に対し平成23年11月第65回北海道新聞文化賞（学術部門）を受賞した。

7. 鎌田紀彦教授（くらし環境系領域N0.8）は、寒冷地における省エネ住宅の研究を継続して行い、第2回サステナブル住宅賞（財）建築・環境省エネルギー機構理事長賞〔平成19年〕（成果1）、第3回サステナブル住宅賞国土交通大臣賞〔平成21年〕（成果2）と連続して受賞し、高い評価を受けている。

8. 世利修美教授（もの創造系領域N0.14）は、多くの論文を発表し（成果1, 2他21報；平成19年～平成24年）特許も取得し（成果3）、活発な研究活動を続けている。この間研究業績やその功労が評価され、平成19年（社）軽金属学会第五回軽金属功績賞、平成21年社団法人日本非鉄金属鋳物協会優秀技術賞、平成23年度第9回日本粉末冶金工業会PM研究促進展奨励賞、平成23年（社）軽金属学会六十周年記念学術功績賞と多くの賞を受賞している。

9. 澤田研准教授（しくみ情報系領域 N0.22）、岩佐達郎教授（しくみ情報系領域 N0.2）は、共同してイモリの匂い物質受容タンパク質の研究を進めてきた。得られた成果は、主に日本味と匂い学会で発表され、学会誌に8篇の論文として発表された（澤田准教授の成果1～3、岩佐教授の成果1）。その中でも澤田准教授の成果1及び岩佐教授の成果1は高く評価され、平成22年度味と匂い学会論文賞を受賞した（平成23年10月）。また、岩佐教授は、平成23年6月に開催された国際比較生理・生化学会（ICCPB2011）でこれらの研究成果を基に招待講演を行った。

・ 競争的研究資金の獲得状況

10. 前田潤准教授（ひと文化系領域 N0.21）は、「災害時における組織的心理支援体制の構築」に関わる研究を進めている（成果1～3）。これらの一連の研究は高く評価され、平成19～21年度科研費基盤研究A「災害時における効果的心理的支援のための連携協力に関する研究」（課題番号19203031：直接経費総額35,900千円）、平成23～25年度科研費基盤研究A「災害時の効果的かつ実地的な心理社会的支援活動のための教育訓練プログラムの研究」（課題番号23243072：直接経費総額17,900千円）を研究代表者として獲得した。これらの研究成果は国内及び国際的にも認められ、国際集団精神療法・精神過程学会の理事にも推挙され、日本人として初めて当選し、理事となった。

11. 関根ちひろ准教授（もの創造系領域 N0.36）は平成19年～平成24年の間に国際学会報告（成果1）、著書（成果2）、論文（成果3他56報；すべて英文）を発表する活発な研究活動を続け、平成20～22年度科研費基盤研究C「多極子秩序を発現させる高い対称性を有する結晶構造を持つf電子系化合物の物質探索」（課題番号20540339：経費総額4,420千円）、平成23～27年度（予定）科研費基盤研究B「6-6型高圧発生装置を用いた新奇希土類プニクタイトの創成」（課題番号23340092：平成23～24年度経費総額9,750千円）を研究代表者として獲得している。

12. 塩谷浩之教授（しくみ情報系領域 N0.9）は平成21～23年度科研費基盤研究C「情報量解析に基づく位相回復法に関する研究」（課題番号21500155：経費総額4,550千円）を獲得する一方、画像処理に関わる北大研究者との共同研究（基盤研究A；課題番号20240023）に研究分担者として参画した。平成24～28年度（予定）科研費基盤研究B「回折イメージングの基盤的研究～情報と物質のイノベーション」を研究代表者として獲得した。この間の研究が評価され、平成23年日本知能情報ファジィ学会貢献賞を受賞した。

研究活動実績票

別紙様式③

【研究成果の社会・経済・文化的な貢献】

大学名	室蘭工業大学	学部・研究科等名	
-----	--------	----------	--

・ 産業界、関連団体へのアンケート調査の事例

1. 日経グローバル誌による全国大学の地域貢献度ランキングで、平成19年総合1位、平成20年総合2位と高い評価を受けている。平成21年は総合7位、平成22年は総合3位であったが、平成23年には東日本大震災発生を踏まえた設問の新設や配点方法等の見直しにより、総合順位は27位（全489大学中）になったが、北海道地区においては総合1位の評価を保った。この高い評価は、地域共同研究開発センターが大学と地域、民間企業との連携等特色ある産学官連携を展開してきたことを示していると評価できる。

・ 共同研究や技術指導等において評価が高く、連携が継続して行われている事例

2. 環境科学・防災研究センターとコープさっぽろとの間で「MuroranIT-CO₂OPプロジェクト」が平成20年から開始された。平成21年11月に札幌コンベンションセンターでその成果報告会が開催された。このプロジェクトへのコープさっぽろの評価は高く、第1期は平成22年3月で終了したが、その後、平成23、24年度と継続して行われている。平成22年11月にはプロジェクトのCFP部会の活動に対し第2回札幌環境賞地球温暖化対策部門の札幌市長賞が授与された。また、平成23年には共同研究での提言を具体化するためにコープ札幌西宮の沢店が建設された。この店舗建設に対し、コープさっぽろは第3回札幌環境賞地球温暖化対策部門の札幌市長賞を授与された。

・ 地域社会への影響を示す事例

3. 媚山教授は、北海道地域に根ざしたエネルギーとして「利雪」の研究を進めてきた。この成果は、G8サミットの国際プレスセンターの雪冷房への協力として具体的な成果を生み出し、さらに、新千歳空港国際線での雪冷房の利用など多くの波及効果を生み出している。中心となって研究を進めてきた媚山教授は、その研究成果に対し平成23年度の北海道新聞文化賞（学術部門）を受賞した。

4. 清水一道教授（もの創造系領域 No.13）はサプライサイクルに関する研究を地域企業等と連携して行うために平成20年に産学官民が参加したサプライサイクル研究会を立ち上げ、座長を務めた。平成22年3月～8月にかけては国土交通省のサプライサイクル室蘭パイロットモデル事業を産学官民共同事業として行い、その成果報告会を室蘭と札幌（どちらも平成22年12月）で行った。これらの活動に対し清水一道教授は「平成23年度『海の日』海事関係功労者国土交通大臣表彰」を受けた。

5. 環境科学・防災研究センターの木村克俊教授（くらし環境系領域 No.10）が中心となって室蘭市（平成18-19年度；櫛構研エンジニアリングと共同）の、中津川誠准教授（くらし環境系領域 No.29）が中心となって伊達市（平成22年度；伊達市建設部建設課と共同）の防災マップを作製し、地域住民に配布した。伊達市では市民グループの代表者への説明会を実施した。3.11大震災時には市民の避難行動に対するアンケートや聞き取り調査実施にこの時の伊達市との協力関係が活かされ、学官で防災関係での連携のチャンネルを作ることができた。

6. 板倉賢一教授（しくみ情報系領域 No.1）は石炭ガス化の研究を行っている。（成果1～3）板倉教授はNP0法人地下資源イノベーションネットワークと連携し、北海道美唄市との共同研究（平成23年）を行い、北海道新聞に報道された。また、エネルギー政策の一環として石炭の有効活用に関する取り組みを推進している北海道

三笠市の炭坑採掘敷地内において実証実験を行うなど、三笠市の所有する土地建物等を借用した石炭の地下ガス化実証実験を実施するために、三笠市との包括連携協定を平成24年7月に締結した。

7. 多くの本学教員が国及び地方公共団体の委員会委員等を努めている。平成19年度から平成24年8月末までの期間に64名の教員が延べ354件の委員についている。

・ 書評・論文表、新聞や一般書等での引用

8. 松名隆准教授（ひと文化系領域 No. 22）と丸山博教授（ひと文化系領域 No. 7）は先住民族と地域社会の関わりについて研究を続けてきた（松名隆准教授の成果 1、3；丸山教授の成果 3）。その成果を平成 23 年「アイヌ民族の復権」（法律文化社、2011）（松名隆准教授の成果 2；丸山教授の成果 2）として出版し、北海道新聞の書評欄に取り上げられ、高く評価された。

・ 特許ライセンス、事業化の状況

9. 発明届けの件数は平成 19 年度 17 件から 21 件（平成 20 年度）、12 件（平成 21 年度）、11 件（平成 22 年度）、3 件（平成 23 年度）と減少し、大学が承継した件数も各年度 16 件、15 件、6 件、9 件、2 件（平成 19 年度～平成 23 年度）と減少傾向を示している。しかし、年度中の権利取得件数がほぼ一定数（年 3 ～ 8 件）を保っていることは本学の研究が一定の質を保っていることを示すものと考えられる。