鹿児島大学大学院　理工学研究科
地域コトづくりセンター

平成２７年度　事業実施報告書

【事業名】
『地域コトづくりセンターの設置　－南九州地区の産業のイノベーション創出機能の強化－』

平成２８年３月３１日
鹿児島大学大学院　理工学研究科
地域コトづくりセンター

平成２７年度　地域コトづくりセンター事業実施報告

【事業名】　『地域コトづくりセンターの設置　－南九州地区の産業のイノベーション創出機能の強化－』

＜目次＞　ページ

【センター長より、ごあいさつ】・・・・・・・・・１

１．【事業概要等】・・・・・・・・・２

２．【センターの組織と目的・役割】

２．１【センターの人員構成とセンター看板上掲式】・・・・・・・・・４
２．２【センターの理念・目的と機能・役割】・・・・・・・・・５

３．【研究部門の取組実績】

３．１【平成２６年度のセンター課題について】・・・・・・・・・８

３．１．１　非公開での報告会による事後評価の対象課題・・・・・・・・・８

３．１．２　報告会の進め方と事後評価の基準および評価方法・・・・・・・・・９

３．１．３　報告会（事後評価）後のフォロー面談の実施とその後の展開・・・・・・・・１４

３．２【平成２７年度のセンター課題について】・・・・・・・・１８

３．２．１　課題公募の説明会の実施と補足対応・・・・・・・・１８

３．２．２　小規模な共同研究開発の予備研究の課題選考と採択結果およびマッチング・プロセス・・・・・・・・２２

３．２．３　ＲＡとのマッチング結果・・・・・・・・２６

３．２．４　技術職員とのマッチング結果・・・・・・・・２７

３．２．５　大規模な共同研究開発の事前研究の課題選考と採択結果・・・・・・・・２７

３．２．６　大規模な共同研究開発の課題推進会議と課題終了後の見通し・・・・・・・・２９

３．３　【学外との繋がり形成とセンターからの情報発信・産学官の交流】・・・・・・・・３１

３．３．１　センターの主旨説明で出向いた訪問先実績・・・・・・・・３１

３．３．２　広島大学　産学・地域連携センター山根教授との意見交換・・・・・・・・３３

３．３．３　第１回地域コトづくりセンターシンポジウムの開催・・・・・・・・３５

３．３．４　「シラス技術研究会（仮称)」発足の準備会議の開催　・・・・・・・・４３

３．３．５　その他、勉強会／研究会立ち上げの企画構想の状況　・・・・・・・・４５

３．３．６　他の研究会等との共催、後援など　・・・・・・・・４５

４．【開発部門・教育部門の取組実績】

４．１　ホームページ改訂と業務フローについて　・・・・・・・・４８

４．２　機能創成室の活動について　・・・・・・・・５１

４．２．１　昨年度導入した３Ｄプリンタの実績　・・・・・・・・５１

４．２．２　今年度導入した細穴放電加工機について　・・・・・・・・５３

４．３　その他、地域貢献・社会貢献の活動　・・・・・・・・５５

５．【センター運営会議　議事次第・概要】　・・・・・・・・５６

＜その他　各資料＞　・・・・・・・・７０

【本報告についてのお問い合わせ先】
国立大学法人
鹿児島大学大学院　理工学研究科
地域コトづくりセンター管理室
ＴＥＬ　０９９－２８５－８２７１
または
理工学研究科・工学系　総務課
ＴＥＬ　０９９－２８５－８２１５

＜ホームページ＞
http://kotozukuri.eng.kagoshima-u.ac.jp/top

【センター長より、ごあいさつ】

鹿児島大学大学院理工学研究科に地域コトづくりセンターが開設されて、２年が経過しようとしています。この間に、昨年の本報告書でも記しました『 南九州にある企業や団体等が地域にとって意義のある“大きな事業や行動を起こし”、それによって生まれる価値創造を地域に還元できるようなシステムを自らが率先して創り上げていこうとしている際に、その活動を積極的に支援する』という本センターの目的がどの程度まで達成できたのかと問われると、未だ道半ばというのが、偽らざる気持ちです。

目に見える成果を一日でも早く出すことを求められる昨今の社会の中では、地道に物ごとを作り上げて行こうとする気持ちが置き去りにされている、という思いが少なからずあります。その様な思いの中で、この２年間、本センターの運営に携わり、学内のシーズと学外のニーズとのマッチングを考える機会が増えるほど、センターの役割が、「シーズとニーズのお見合いを成立させて結婚までにこぎつけさせるだけのものではなく、その先に両者が良い家庭（チーム）を築き、生まれてくる子供たち（成果）がすくすくと育っていく様にするための助言をきちんと行い, そして見守る」ということにあることを、あらためて実感し、一方で、本センターが、未だ、これを達成するための道の途中にあることを、思い知らされております。

その様な中、平成 27 年度には、本センターが主催する最初の企画として、『鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関するシンポジウム』を開催したところ、国、県等の公共企業団体、および民間企業の職員等、160 人を超える方々に参加を戴きました。また、このシンポジウムでは、これまで厄介者とされてきた火山噴出物シラスの有効利用に関する公開パネルディスカッションも実施し，多方面から多くのご意見を戴きました。この成果は、シラスが南九州の重要な資源であることをあらためて明確にし、今後のシラス活用促進の一助となると期待できるものでした。

また、センター内の 5 つの研究分野においてもそれぞれ、新たな研究開発を模索する取り組みが開始され、テーマを絞り込んで今後の共同研究・開発を模索するための産学によるグループディスカッションも、幾つか開催されるに至りました。本センターでは、このような取り組みに対して、産学官連携のコーディネータとしての役割だけではなく、競争的外部資金等に関する情報提供やその申請の支援など、可能な限りサポートできる体制を取って行こうと考え、その具体的な提案も行いました。

なお, 地域コトづくりセンターの活動の中には、これまで述べてきた南九州を中心とした地域の産・学・官の協働による『コトづくり』のためのコーディネータとして地域産業の活性化に寄与する役割の他に、地域のイノベーションを起こすための若い人材の育成の観点からの取り組みや、本学教職員による地域企業やその中の技術者に対する個別支援や指導も、今後の取り組みの中で考えて行きたいと思っております。

国立大学法人
鹿児島大学大学院　理工学研究科
地域コトづくりセンター
センター長　武若　耕司

１．【事業概要等】

平成２７年度における本事業の概要は以下の通りである。各実施概要に関係する資料については、本報告書中に掲載するか、末尾に提示してある。

ただし、本報告作成が当該年度途中によるものであるため、例えば、センター課題は実施期間が今年度末までのため、未だ実施途上であることと、営業秘密上で配慮すべき対応があるため、本報告には間に合わないことをご容赦願いたい。従って、今年度のセンター課題の終了報告概要については、別途、次年度に課題終了報告概要集としてまとめて発行するか、または、次年度の事業実施報告書に開示可能な概要を掲載するか、別途報告内容を公開する機会を設けるか、のいずれかで対応を検討する。

＜事業名＞

『地域コトづくりセンターの設置　－南九州地区の産業のイノベーション創出機能の強化－』

＜事業等概要＞

理工学研究科が特色・強みとする分野において、南九州地区の企業における新製品開発や製品の機能の飛躍的な向上につながる共同研究を行い、また自然科学を深く理解し、イノベーションの創出に貢献できる研究開発技術者を育成する。

＜取組内容＞

本センターは、共同研究を立案・実施する研究部門、研究開発の試作加工を担う開発部門、共同研究支援を担う管理室から構成され、地域企業との共同研究開発を推進する体制としている。また、研究部門の５分野は、現在設置計画中の理工学研究科博士後期課程のイノベーション創出人材育成コース群の各コースと対応する。平成２７年度は、各研究分野の教員グループと地域との共同研究に繋がり、大型外部競争的資金を獲得する契機ともなる 10 件程度の課題を公募し、実践する。さらにその一部の研究は、博士後期課程学生に RA として従事させてインターンシップ事業の前段とするとともに、技術職員にも企業課題の目利き・橋渡し人材となるべく従事させる。さらに、５研究分野の強み・特色を生かした地域企業等との新事業形成のための事業化グループ形成を働きかけ、地域イノベーション創出の母胎となる複数の研究会を立ち上げ、研究組織と実施体制の基礎を固める。

＜平成２７年度実施状況概要＞

（１）前任者の転出により空席であった天文宇宙分野の分野長が定まった。加えて開発部門、教育部門からそれぞれ副部門長の技術職員２名が管理室スタッフを兼任することとなり、人員の一部再編がなされた。パンフレットも再編に合わせて作製し直した。

（２）平成２６年度に実施したセンター課題［大型の外部競争的資金獲得と共同研究を目指すための「大規模」課題の２課題、地域企業等との個別の共同研究を視野に研究責任者が博士後期過程の学生であるＲＡ（リサーチ・アシスタント）とともに行う「小規模」課題の５課題、技術職員自身の課題５課題］の事後評価のため、非公開の報告会をプレゼン形式で実施した。「小規模」課題は課題に従事したＲＡまたは技術職員が、「大規模」課題は、代表研究責任者が報告を行い、質疑応答を経てから研究科長およびセンター長と４名の分野長が採点と評価を実施した。同結果については、総評とともに各研究責任者または技術職員の課題はその本人と課題の指導教員に通知した。

（３）事後評価後のフォロー面談をセンター管理室の特任教員が実施し、課題終了後の展開について、代表研究者に対して再確認をした。事後の展開の見通しに関しては、報告会の場でもセンター長が代表して各研究責任者等に直接、確認の質問を行って大まかな回答を得ているが、個別のフォロー面談を通じて詳細なコメントを得ており、その結果、「小規模」課題は、地域企業との共同研究開発への発展の可能性については、課題申請段階ですでに共同研究の枠組みとなっているもの以外では、具体的な議論に移せないものが大部分であった。また、外部競争的資金への申請並びに知財化についても断念するとするものから、今後検討とするもの、科研費や財団

が公募する研究助成へ申請中など、各々、現況を踏まえての回答であった。なお、「大規模」課題の２課題については、大型の外部競争的資金への申請が目論見通りなされるよう、競争的資金の情報収集と主旨・背景内容を分析し、その情報提供を行い、また申請も働きかけ、結果、２課題とも申請するに至った。

（４）平成２７年度のセンター課題については、公募説明会を２日間（３回）に分けて実施し、公募を行った。「小規模」課題では１８課題、「大規模」課題では１０課題の申請があり、これらの中から所定の選考基準による選考を行い、「小規模」課題を１０課題、「大規模」課題を２課題、それぞれ採択した。なお、課題実施期間は、平成２７年度末まで（平成２８年３月末まで）となっているため、課題の終了報告書の作成ならびに事後評価（報告会）については、次年度となる。

（５）今年度の「小規模」課題の１０課題について、博士後期課程の学生のインターンシップ事業の前段とするため、同学生を対象にＲＡ候補を募集し、「小規模」課題の１０課題の中から、各自の学位論文研究とは異なる分野の課題を選ばせて、各ＲＡ候補と課題申請者の教員とのマッチング・プロセスを実施した。同プロセスを経てマッチングが成立した６課題が実施（尚、途中で１課題は、やむを得ない事情によりＲＡが辞職したため当該課題は中止となり、最終的には５課題）となった。続いて残りの４課題に対する技術職員とのマッチングにおいては、３課題がマッチングに成立して実施に至っている。従って、今年度の「小規模」課題は、計８課題が実施となった。

（６）今年度の「大規模」課題の２課題について、各課題ともに実施期間において２回の課題推進会議を開催し、課題進捗上の問題点を参画者各位が認識共有するとともに、同問題点解決のための協議を実施、目標達成に努めている。今年度末（平成２８年３月末）までが実施期間となっているため、未だ実施途上ではあるが、現段階で、２課題とも装置試作とその改善やデモの実施が行われ、知財部門による特許審査を経て特許出願準備中の段階にある。さらに、課題のひとつは勉強会（研究会）の母胎となる展開が協議中であり、もうひとつは大手企業（鹿児島に営業拠点あり）との共同研究が協議中であるなど、いずれの課題も事後を見据えた進展を見せている。

（７）「地域創生・安全工学分野」から、第１回地域コトづくりセンター・シンポジウム（『鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関するシンポジウム』）を開催し、産業界・団体、自治体・関係機関等から多数（約１７０名）の参加があった。さらに、同日、『「シラス技術研究会」発足の準備会議』も開催し、自治体、主な企業・産業界団体の代表者出席の下、研究会の発足に向けて合意形成と産学官の「ワイガヤ方式」による「場」を形成することが確認された。これは、次年度以降、引き続き協議され、具体的な活動に展開される予定である。

（８）地域コトづくりセンター の看板上掲式を行い、年度内にセンター長と管理室スタッフの事務所が旧中央実験工場の建屋に集約される運びとなった。また、旧中央実験工場のホームページを開発部門と教育部門のホームページとしてリニューアルし、センターのホームページとリンクさせる改編を行い、両部門の業務フローを再整理してホームページに掲載した。

（９）開発部門（機能創成室）に、細穴放電加工機を新たに設備導入した。

（10）平成２６年度（昨年度）の事業実施報告書を作成し、関係先に配布した。

（11）センターの主旨説明、協力依頼のため自治体・関係機関／企業等を積極的に訪問し、また、イベント等にも参加して関係者との意見交換・交流を積極的に行った。

以上が平成２７年度の事業実施概要である。
この事業実施をもとに、さらに平成２８年度に向けてセンターとしての活動を高めていく予定である。

２．【センターの組織と目的・役割】

２．１【センターの人員の再編とセンター看板上掲式】

昨年度のセンター設置準備においては、理工学研究科の強み・特色を有する次の５分野、

①地域創生・安全工学	②環境・エネルギー	③医療・福祉工学
④先進物質材料開発	⑤天文宇宙	

において、学内外との共同研究等で実績のある５名の教員ならびに理工学研究科長、本事業で新たに採用した特任教員１名の計７名がこれにあたっていたが、今年度４月１日付を以て正式なセンターとして発足するに際して、一部、人員の再編がなされた。

昨年度末、天文宇宙分野の分野長であった西尾教授が本学より他大学へ転出となったため、後任が定まるまで一時期、空席となっていた同分野長として新たに、物理・宇宙専攻の半田利弘教授が就任することとなった。また、開発部門、教育部門からそれぞれ副部門長の技術職員２名に管理室スタッフを兼任するように配置し、技術部の業務の調整関係から、技術部を総括している愛甲総括技術長にもオブザーバーとして加わってもらうようにした。

また、開発部門、教育部門が正式に従来の旧中央実験工場に取って替わることとなり、同建屋にて地域コトづくりセンターの看板上掲式（写真撮影）が９月４日（金）に執り行われた。
その様子はセンターのホームページに写真掲載してあるので、ここでは再掲しないが、最新版パンフレットに掲載してある、新たなセンターの組織・人員構成を図 2.1 に記す。

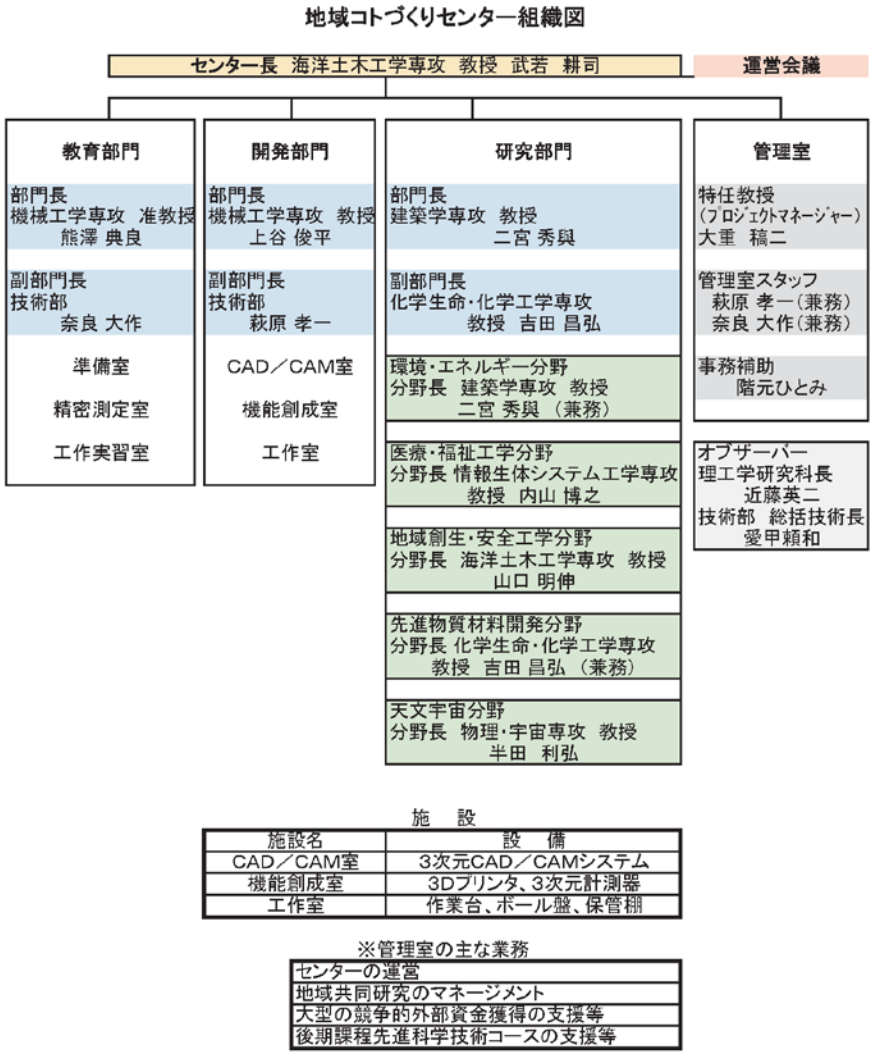


図 2-1. 平成２７年度　地域コトづくりセンターの組織・人員構成（資料 No.H27-１）

２．２【センターの理念・目的と機能・役割】

昨年度（平成２６年度）にセンター設置準備室において繰り返し議論された、センター設置の理念・目的、機能・役割について、その議論の経緯と内容は、昨年度（平成２６年度）の事業実施報告書に詳細に記載してあるので、ここでは割愛するが、今年度４月１日より正式にセンターがスタートしてから初年度の報告であることから、改めてセンター設置の理念・目的、ならびに機能・役割について以下に記述しておく。

すなわち、国や地域、大学を取り巻く厳しい環境、特に地域の大学に求められる「モノ・コト」を十分に理解し（図 2.2、図 2.3 参照）、今後の鹿児島大学理工学研究科が地域に対してあるべき姿について議論を深めていった結果、

①理工学研究科がイノベーティブなプロセス（破壊と創造の循環、知的生産要素を新たな組み合わせで結合させる：「知の新結合」）を、自然に、かつ恒常的に自律形成できるシステムを有し、その上で、「地域」の研究機関としての姿をより明確に示すことがまず必要であるということ。

②そのためには、将来を洞察・予見し、その一方で、地域の社会的課題、地域企業ニーズ、地域から国内外へ波及できる課題等を的確に捉え、新たなプロジェクトの形成に向けて常日頃から動き出せるように、またそれらを担える人材を少しでも多く輩出できるように取り組む必要があること。

と考えるに至ったわけである。（図 2.4、図 2.5 参照。）

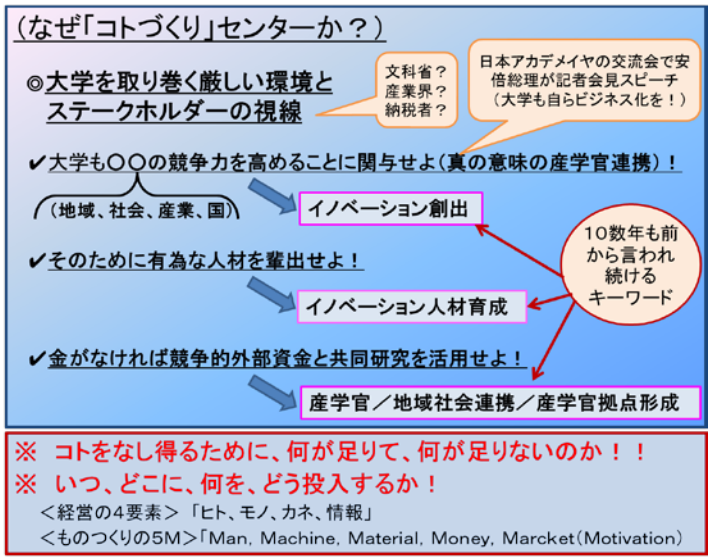


図 2.2 なぜコトづくりセンターか？

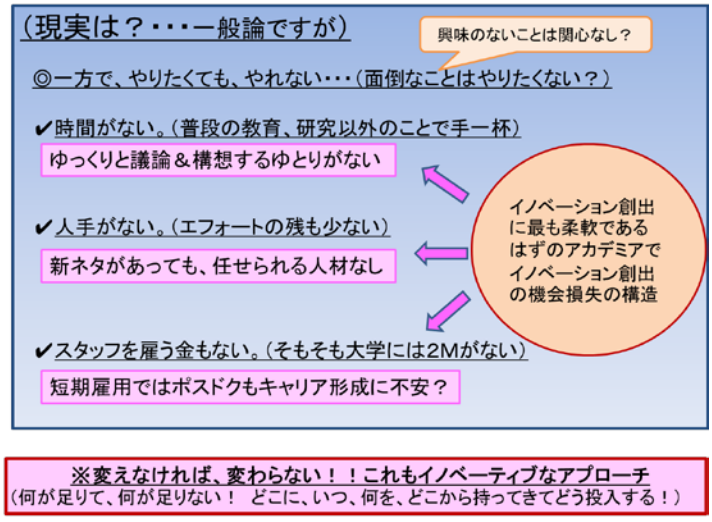
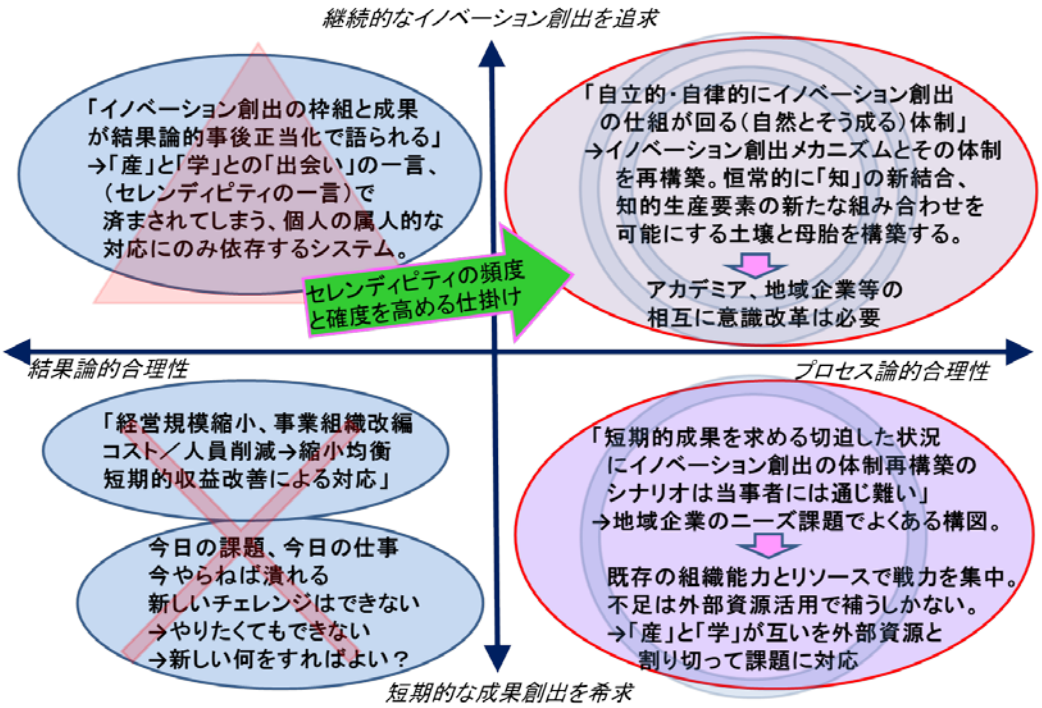


図 2.3 イノベーション創出の機会損出



※『イノベーション戦略の論理　確率の経営とは何か』 原田　勉著（中公新書）（はじめに、第1章、第2章）を参照して、これまでの実績と経験知から「産学連携における組織的なイノベーション戦略を位置づけ＝セレンディピティの頻度を高める仕掛け」の観点で新規に作図。

図 2-4.　地域コトづくりセンターで企図するイノベーション創出を高めるための取り組み方・座標軸を提示

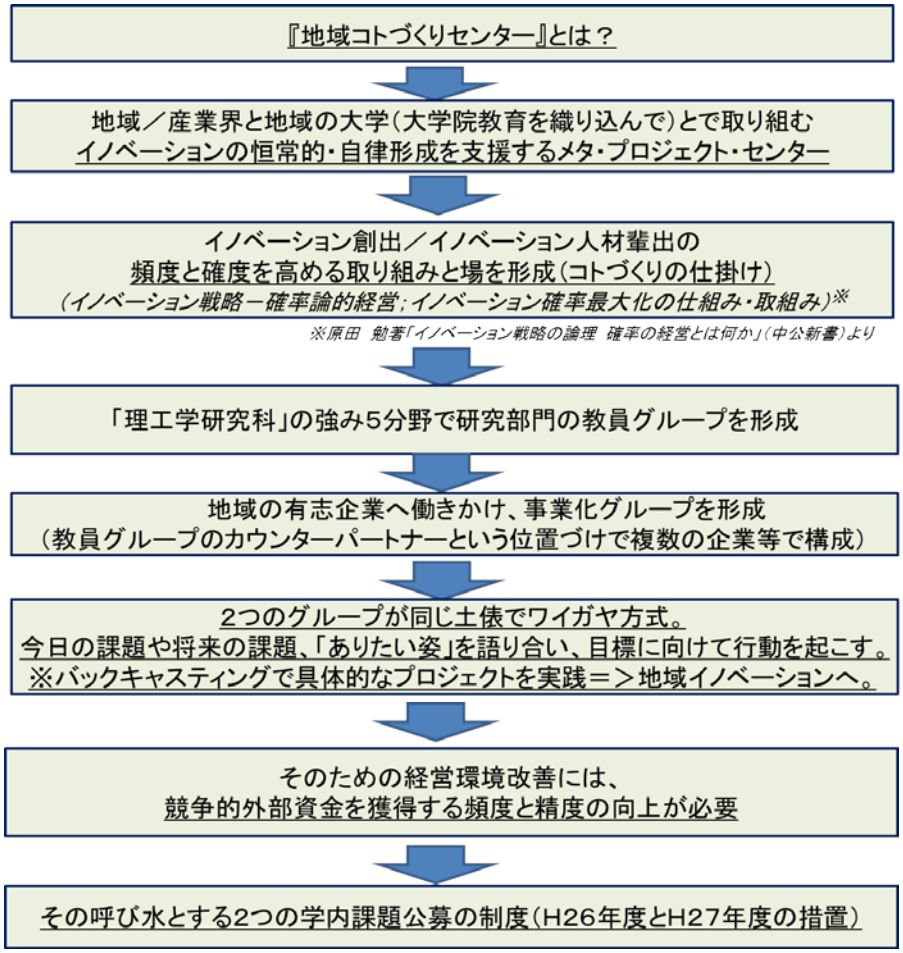


図 2.5　地域コトづくりセンターの役割についての機能展開図

「地域コトづくりセンター」では、その果たすべき役割を＜理念＞および＜目的＞として表し、自ら学内外に発信することで、当センターとしての地域への関与を明確に示すこととした。以下に、その理念と目的を記しておく。

（当センターホームページ：http:// kotozukuri.eng.kagoshima-u.ac.jp/ にも掲載。）

ここに掲げていることを「あるべき姿」として置き、現状と比較をすると、そのギャップがまさに課題（問題）として表出化してくるわけだが、そのギャップを埋めるべく、センター自体も改善しつつ実践していくということになる。

＜理念＞

○「地域コトづくりセンター」は本学理工学研究科の強みを活かして、地域（特に南九州地域）に新たな価値創造が築けるよう、地域とともに将来のビジョンを描き、具体的な課題を想定し実践していくセンターを目指します。

○　常に地域にとって何が必要で、地域にある大学のセンターとしてどうあるべきか、何を以て貢献できるかを考え、多用な「知」と議論し、「現場」「現物」「現実」を知り、互いの「知」の新たな結合や変化を促し、またそれが、自然の姿としてあり、恒常的かつ自立的な活動の中から、明日と明後日の世界に必要とされる“コトづくり”のため、その母胎となるセンターを目指します。

○　すなわち、「現実」を踏まえて、持てる研究や科学技術の「知」を通して見える世界観の提示とその達成、地域イノベーションの創出に寄与するために、実践するプロジェクトを創成していくセンターを目指します。

○　これらの取組やプロジェクトを通じて、地域社会や地域産業界に地域イノベーションの創出と地域に必要とされるイノベーティブな人材の育成・輩出を目指します。

＜目的＞

○　理工学研究科の強み・特色あるとされる次の５つの分野

①地域創生・安全工学　②環境・エネルギー　③医療・福祉工学

④先進物質材料開発　⑤天文宇宙

の強化とその効果的な学内外へのプレゼンスを発揮せしめることおよび、その強化を通じて、博士後期課程のイノベーション人材育成にも資すること。

○　地域（特に南九州地域）との関わりの中で、地域活性化や地域産業界の競争力向上に資するため、地域ニーズに基づく課題解決や新たな提案型の課題形成（戦略的な領域形成、拠点形成）によってもたらされる新たな経済的価値や社会的価値、すなわちイノベーションを創出する一翼を担うこと。

○　それら価値創出が継続して産み出されるための「しくみ」として、本学理工学研究科の５つの分野の教員グループと、それに対峙して研究開発成果の出口となる「事業化」までを担っていただく、地域企業や関係機関等によって構成される「事業化グループ」（※）を形成すること。
この両グループによる開かれた産学官の関係を以て自立的でオープンな地域イノベーション創出の母胎と成すこと。

※「事業化グループ」とは

「教員グループ」に対峙して研究開発成果の出口となる「事業化（ビジネス）」までを担っていただく地域企業・関係団体・諸機関等によるグループ。この両グループによる開かれた産学官の関係から、オープンな場での活発な議論を通じて、今日抱える課題のほか、将来の事業化に向けての新規なアイデアの誘発やその実現のための　体制つくりと研究開発を実践していく。グループ化することによるメリットである、複数の研究者、企業等が結集して取り組むべき課題の提案と実施も期待できる。例えば経済的波及性のみならず社会的波及性のある課題の提案と実施に向けて一緒に取り組めるなど。

なお、正式にセンターが発足したとは言え、未だ成熟しておらず、体制や意識共有の面では不備もあるが、掲げた理念・目的に向けて、その機能と役割の一部でも達成すべく、悩みつつも実践に努めている。

３．【研究部門の取組実績】

３．１【平成２６年度のセンター課題について】

３．１．１　非公開での報告会による事後評価の対象課題

昨年度（平成２６年度）に採択・実施した、各センター課題について、今年度は最終報告書の作成提出を求めるとともに、非公開での報告会（プレゼン形式）による事後評価を実施した。
以下に、まず、昨年度のセンター課題の一覧を提示し、続いて報告会の進め方、事後評価の基準・評価方法について記述する。なお、各課題の最終報告の開示向け概要は、昨年度の事業実施報告書に開示可能な内容で既に掲載してあるので、ここでは割愛する。また、以後、「大規模な共同研究開発に関する事前研究」は、「大規模」課題、「小規模な共同研究開発に関する予備研究」は、「小規模」課題と略して称することがある。

表 3.1　平成２６年度実施課題　「大規模な共同研究開発に関する事前研究」の報告会の課題（資料 No. H27-2-1）

平成26年度実施課題 「大規模な共同研究開発に関する事前研究」 報告会の課題リストと日時				
課題ID	課題名	課題申請者名（代表研究者）	所属・役職	報告会日時 発表～質疑応答～評価まで
B05	生体反応と認知機能との関連性に着目した早期認知診断法および装置の研究・開発	塗木 淳夫	情報生体システム工学専攻 准教授	平成27年7月8日 9:20(準備) 9:30～10:00(発表・質疑) 10:00～10:15(評価)
B08	木質バイオマスボイラー燃焼灰の有効活用とその事業化のための諸問題の検討	山口 明伸	海洋土木工学専攻 教授	平成27年7月8日 10:20(準備) 10:30～11:00(発表・質疑) 11:00～11:15(評価)
				【上記2課題を通しての総評】 11:15～11:25

表 3.2　平成２６年度実施課題　「小規模な共同研究開発に関する予備研究」（ＲＡとともに行う課題）の報告会の課題（資料 No. H27-2-2）

平成26年度実施課題 「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」 ＜RAとともに行う課題＞ 報告会の課題リストと日時					
課題ID	課題名	課題申請者名 （研究責任者） 所属・役職	センターRA名	RAの所属（採用時）	報告会日時 発表～質疑応答～評価まで
A01	家畜ワクチンの開発を志向したT7ファージを用いた免疫誘導能の評価	生命化学専攻 教授 伊東　祐二	KHAN MD KAMRUL HASAN	システム情報科学専攻 D1	平成27年7月8日 13:10～13:25(準備・発表・質疑) 13:25～13:30(評価)
A02	グラム陽性菌ブレビバシルス・ブレビスにおけるVHH抗体の生産性の検討	生命化学専攻 教授 伊東　祐二	RAFIQUE MD ABDUR	システム情報科学専攻 D1	平成27年7月8日 13:35～13:50(準備・発表・質疑) 13:50～13:55(評価)
A03	内視鏡を用いた3次元計測による医療支援システムの研究開発	情報生体システム工学専攻 教授 川崎　洋	小池　賢太郎	物質生産科学専攻 D2	平成27年7月8日 14:00～14:15(準備・発表・質疑) 14:15～14:20(評価)
A05	生体鉱物由来カルシウム廃棄物を用いた水素発生触媒の開発	化学生命・化学工学専攻 准教授 中里　勉	松下　侑輝	システム情報科学専攻 D1	平成27年7月8日 14:25～14:40(準備・発表・質疑) 14:40～14:45(評価)
A07	先進耐熱鋼の水素拡散係数に及ぼすクリープ損傷の影響	機械工学専攻 教授 駒崎　慎一	山下　勇人	物質生産科学専攻 D2	平成27年7月8日 14:50～15:05(準備・発表・質疑) 15:05～15:10(評価)
					【上記5課題を通しての総評】 15:10～15:20

表 3.3　平成２６年度実施課題　「小規模な共同研究開発に関する予備研究」（技術職員の課題）の報告会の課題（資料 No. H27-2-3）

平成26年度実施課題　「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」＜技術職員の課題＞　報告会の課題リストと日時					
No.	課題名	技術職員名	指導教員名	指導教員の所属・役職	報告会日時 発表～質疑応答～評価まで
1	ブルーライトによる眼精疲労の検証を目的として多原色光源表示装置の改良	松元　明子	辻村誠一	情報生体システム工学専攻 准教授	平成27年7月8日 15:35～15:50（準備・発表・質疑） 15:50～15:55（評価）
2	鹿児島市内に降下する桜島火山灰の粒径分布と共存雨水中のフッ化物イオン分析	谷口　遥菜	大木　章	化学生命・化学工学専攻 教授	平成27年7月8日 16:00～16:15（準備・発表・質疑） 16:15～16:20（評価）
3	パーム油バイオディーゼルの低温流動性改善	伏見　和代	木下英二	機械工学専攻 教授	平成27年7月8日 16:25～16:40（準備・発表・質疑） 16:40～16:45（評価）
4	砂浜海岸における浸透流による濾過機能の検証実験	種田　哲也	柿沼太郎	海洋土木工学専攻 准教授	平成27年7月8日 16:50～17:05（準備・発表・質疑） 17:05～17:10（評価）
5	津波実験における損傷パターンの違いが津波伝播傾向に及ぼす影響	井崎　丈	澤田樹一郎	建築学専攻 准教授	平成27年7月8日 17:15～17:30（準備・発表・質疑） 17:30～17:35（評価）
					【上記5課題を通しての総評】 17:35～17:45

以上の１２課題が報告会による事後評価の対象課題である。各表の末尾欄に記載の日時スケジュールは報告会での各プレゼンの割り当てである。報告会当日はそのスケジュールに則して、順次、各課題のプレゼン報告が実施され、質疑応答を経て、事後評価がなされた。

３．１．２　報告会の進め方と事後評価の基準および評価方法

ここで、報告会の進め方と事後評価の基準および評価方法について順次、記述する。報告会は非公開とし、評価員は、センター研究部門の５分野のうち、転出にて空席となっていた天文宇宙分野の分野長を除く、残り４分野の分野長と、センター長および研究科長の計６名で評価にあたった。（前出、センター組織と人員を示した図 2.1 を参照のこと。）

Photo.3.1　報告会でのプレゼンの様子

Photo.3.2　評価シートへ評価の記入と総評中の様子

（1）【報告会の進め方】

以下、報告会の進め方を課題タイプ別に記したものである。同内容は、当事者にセンター長名で事前に文書にて通知を行っている。

＜「大規模な共同研究開発に関する事前研究」の課題＞・・・・２課題

日時：平成２７年７月８日（水）　９：３０（１課題目開始）～
場所：○プレゼン会場：工学部共通棟　３０５講義室
　　○発表者等控室：工学部共通棟　３０４ゼミ室

＜進め方＞
○非公開で行います。
○発表前に控室で待機。時間が参りましたら、会場へご案内。
○発表者は、代表研究者。必要に応じて共同研究参画者。
○プレゼン（２０分間)、質疑応答（１０分間)。
　質疑応答終了後、発表者（代表研究者および関係者）は退場。
○発表者退場後、評価（１５分間：評価員による評価シート記入）
○全体を通しての総評（１０分間）

＜出席者＞
○代表研究者（発表者）の他、共同研究参画者（可能であれば参画企業等からも）が出席のこと。

＜「小規模な共同研究開発に関する予備研究」＞
（センターＲＡとともに行う予備研究）　・・・・５課題

日時：平成２７年７月８日（水）　１３：１０（１課題目開始）～
場所：○プレゼン会場：工学部共通棟　３０５講義室
　　○発表者等控室：工学部共通棟　３０４ゼミ室

＜進め方＞
○非公開で行います。
○発表前に控室で待機。時間が参りましたら、会場へご案内。
○発表者は、ＲＡ。
○プレゼン（８分間)、質疑応答（４分間)。
　研究責任者にも伺うことあり。
　質疑応答終了後、発表者（ＲＡ，研究責任者の教員）は退場。
○発表者退場後、評価（５分間：評価員による評価シート記入）
○全体を通しての総評（１０分間）

＜出席者＞
○ＲＡ（発表者）と研究責任者（課題申請者）が出席のこと。

＜「小規模な共同研究開発に関する予備研究」＞
（技術職員による課題）　　・・・・５課題

日時：平成２７年７月８日（水）　１５：３５（１課題目開始）～
場所：○プレゼン会場：工学部共通棟　３０５講義室
　　○発表者等控室：工学部共通棟　３０４ゼミ室

＜進め方＞
○非公開で行います。
○発表前に控室で待機。時間が参りましたら、会場へご案内。
○発表者は、技術職員。
○プレゼン（８分間）、質疑応答（４分間）。
　指導教員にも伺うことあり。
　質疑応答終了後、発表者（技術職員、指導教員）は退場。
○発表者退場後、評価（５分間：評価員による評価シート記入）
○全体を通しての総評（１０分間）

＜出席者＞
○技術職員（発表者）と課題の指導教員が出席のこと。

（２）【事後評価の基準と評価方法】

報告会における終了課題の事後評価は、課題タイプ別に用意した「報告会　評価シート」（本報告末尾に掲載の資料 No.H27-3-1～No.H27-3-３を参照）を用いて実施しているが、対象課題の研究に関わっている評価員は、当該課題の評価には加わっていないことを申し添えて置く。

評価の際は、次の点を考慮して実施した。すなわち、まず本課題の公募要領（資料 No.H27-10-1 を参照）に記載してある以下の公募の主旨・狙い

○地域企業等との共同研究開発への展開
○知財化
○外部競争的資金の獲得（科研費以外に）
○研究シーズ集への掲載

に向けた課題実施がなされていたかどうかを前提として勘案し、さらに課題タイプ別に次のように評点を付した。

①課題申請書と課題終了報告書（いずれも営業秘密のため、本報告では非開示）ならびに、課題終了報告書様式の末尾にある今後の展開のアンケート（資料 No.H27-5 を参照）における回答事項を参照して、

②報告会でのプレゼンおよび質疑応答の内容と、課題実施の主旨・目的、終了後の展開から課題タイプ別に設定した次に示す具体的な評点項目に対して、各評価員がその項目ごとに１～5 点で評点を付した。以下に、その課題タイプ別に設定した具体的な評点項目と評点の判断基準を示しておく。
なお、評点の判断基準は、前出「報告会　評価シート」（本報告末尾に掲載の資料 No.H27-3-1～No.H27-3-3）にも記載あるので、そちらを参照のこと。

◎＜「大規模」課題の場合、以下の４項目について（１～５点）＞

（ａ）目標達成度

５・・・全て達成している　４・・・概ね達成している　３・・・半分は達成している
２・・・改善の努力が必要　１・・・大幅な改善が必要

（ｂ）今後の展開について（見通しが得られているか、次の計画等が準備なされているか）

５・・・見通しが得られ、すでに次の準備をしている
４・・・ほぼ見通しが得られている
３・・・見通しの提示が不十分であるため、改善に向けて助言が必要
２・・・今後の展開についてかなり指導が必要な状況
１・・・今後の展開についての提示も検討も全くない（今後フォローは不要）

（ｃ）大型の外部競争的資金獲得の可能性（１～５点）

５・・・かなり期待できる　４・・・期待できる
３・・・ある程度期待できる　２・・・スキームの一部見直しが必要
１・・・大幅な見直しが必要

（ｄ）地域企業等との大型の共同研究開発課題としての発展の可能性（１～５点）

５・・・かなり期待できる　４・・・期待できる
３・・・ある程度期待できる　２・・・スキームの一部見直しが必要
１・・・大幅な見直しが必要

◎＜「小規模」課題（ＲＡとともに行う課題）の場合、以下の４項目について（１～５点）＞

（ａ）目標達成度

（ｂ）今後の展開について（見通しが得られているか、次の計画等が準備なされているか）

※（ａ）と（ｂ）の評点基準は前出に同じなので割愛

（ｃ）RA の課題に対する理解度（課題に適切に従事できたか）

５・・・よく理解して従事している　４・・・概ね理解して従事している
３・・・ある程度理解している　２・・・理解が不足している
１・・・課題への従事には無理があった

（ｄ）RA による課題の今後に対する提言があるか（新たな課題設定や、問題解決への提言など）

５・・・研究に活かす本質的な提言をしている　４・・一定の具体的提言がある
３・・・問題点は認識しているが提言に具体性を欠く　２・・・感想的な見解のみ
１・・・何らの提言も見解もない

◎＜「小規模」課題（技術職員の課題）の場合、以下の４項目について（１～５点）＞

（ａ）目標達成度

（ｂ）今後の展開について（見通しが得られているか、次の計画等が準備なされているか）

（ｃ）技術職員の課題に対する理解度（課題に適切に従事できたか）

（ｄ）職員による課題の今後に対する提言があるか（新たな課題設定や、問題解決への提言など）

※評点基準は前出に同じなので割愛

③さらに、評価員ごとに上記課題タイプ別の評点項目（ａ）～（ｄ）の合計から平均点を算出して、平均点の最も優れているものから（Ｓ，Ａ，Ｂ，Ｃ）の順で４段階に付するようにした。また、総評の際に評価員のコメントがある場合にはそれも併せて記述してもらっている。

※［ランク分け基準　Ｓ：４．５点以上、　Ａ：４点以上～４．５点未満、
Ｂ：３点以上～４点未満、　Ｃ：３点未満］

④評価結果の通知は、各評価員の上記（Ｓ，Ａ，Ｂ，Ｃ）の４段階評価を全て並べて研究責任者および技術職員（指導教員には職員から伝えるように）にセンター長名の文書にて通知してある。また、評価員のコメントがある場合には、それも併せて伝えてある。

※［各評価員の評価結果には当然ながら差がある。それらをひとつに統合して結果を提示するのではなく、また、実際それは難しいため、各評価員の４段階評価を全て提示することにより、良い評価から厳しい評価まで、バラツキのある結果としてそれぞれ受け止めていただくことにした。
（本報告末尾に掲載の資料 No.H27-4-1～No.H27-4-３に通知文面のひな形がある。）］

以上、今回の報告会における実施課題の事後評価の基準と評価方法である。なお、評価結果についても、当事者以外には非開示としているため、本報告でも評価結果の記載は割愛するが、どのような評価となっているかを推し量る一助として、次に示す評価員による総合的なコメントから推察を願いたい。

（３）【事後評価における主な評価コメントと総評】

前述したように、評価結果は当事者以外には非開示としているため、「大規模」課題については、営業秘密上、研究内容の詳細についての部分は質疑応答コメントから除いて、その代りに各評価員が各課題に対して総合的にコメントしたものを以下に列挙しておく。また、「小規模」課題については、すべてを通しての総評的コメントを挙げておく。

＜「大規模」課題（２課題）に対する各評価員からの総合的なコメント（順不同）＞

○今後の見通しを十分に判断できなかった。従って「期待できる」との判断にはならなかった。
ただし、本研究について、ぜひ、外部資金獲得ならびに共同研究を実現させていただきたい。
○今後、社会要請の高まる技術と考えられる。課題は多いと思うが、さらなる発展とブレークスルーに期待。
○着眼点も研究推進力もすばらしいと思う。実現できることを期待する。
○６か月という短い期間しかなかったことは理解できるが、方向性がやや拡散している感がある。
○本研究課題に企業がどう関わっていくかが見えにくい。学と産の役割分担を明確にした方が大型プロジェクト採択に必要であると思う。本研究課題のどの部分を特許として出願するかは早急に知財部門ならびにセンター管理室の特任教員に相談した方がよいと考える。（⇒対応済み。）
○協力関係の構築はある程度できているが、学内学外の関係者を広げ、強化して欲しい。
○利用の見通しは得られたが、コストパフォーマンスを含めて、より明確なスキームを示す必要がある。
○地域課題として重要な研究であることがわかった。今後の発展に期待する。
○今後の方針立案には、コスト面を含めた議論が必要と思われる。
○技術シーズはすばらしいと思われる。共同研究先企業との研究展開に従って、技術シーズのアプリケーションは今後の課題であるかと思う。
○一つのものを開発するためには、関連する分野の専門家を積極的にプロジェクトに引き込む必要があると思う。

＜「小規模」課題のすべてを通しての総評的コメント（順不同）＞

○今回をきっかけにして、共同研究に関して研究が始まってものになることを期待。
○（「小規模」課題は、）外部競争的資金、知財、共同研究等々、ＲＡ（学生）では、どこまでやるか、あるいはやれるか、難しい。
○次回からは、ＲＡがどうだったか？　ＲＡのチャレンジ（自身の学位論文研究分野とは異なる課題を選択させているので）を評価するようにしてはどうか？　感想も（報告に）書かせるなど。
○（「小規模」課題で、）ＲＡが異なる研究分野に積極的に取組み、ほぼ目標を達成し、今回のモデルケースとなってくれた課題もある。
○ある程度の成果が得られているが、個別のテーマとして完結に至っていない課題、今後の展開、実用化の課題について検討が必要な課題もあった。
○大きなテーマの一部であるために、完結性はなかったが（今回の課題の）目標は達成できていた。
○ＲＡが、（課題の）内容の理解が十分とは言えない課題もあった。
○（技術職員の課題を「小規模」課題に充てることは、急なことだったので）職員への指導教員の指導は大変だったと思うが、（短い実施期間で）よくやった。課題実施レベルも想定より高かった。
○（課題の実施期間が）限られて時間の制約があったためか、データ取得があともう一歩という感じの課題もあった。
○当初の目標は達成できているが、まだ共同研究につながる段階には至っていない課題もあった。
○方法だけでなく、機器開発にまで発展すれば、（地域企業との）共同研究の可能性も出てくる課題もあった。
○目標はほぼ達成できているので、用途によっては実用化も充分検討できる課題もあった。

等々が評価員より述べられた。これらのコメントは、当該課題の研究責任者、技術職員に評価結果と併せて伝えてあるので、今後、参考にして事後の展開を期待するところであるが、その後押し（メンター的支援）・外部競争的資金の情報分析とその情報提供・適切な助言とその後の状況確認の意味を持つ、報告会（事後評価）後のフォロー面談を実施している。次にその取組と面談状況について記述する。

３．１．３　報告会（事後評価）後のフォロー面談の実施とその後の展開

課題終了報告書末の今後の展開のアンケート（資料 No.H27-5 課題終了報告書様式末尾のアンケート様式：全課題タイプ共通）に当センター等と相談したいと回答いただいた中で、先の報告会にて、知財化や外部競争的資金のことを検討したい、または検討中と回答した研究責任者・（技術職員の課題は、職員と指導教員）にのみ、面談の通知をセンター長名で発し、面談対象とした。
（資料 No.H27-７-1～No.H27-７-3 に面談対象とした課題一覧。）

これとは反対に、報告会の場でセンター長からの直接質問による知財化の可能性、外部競争的資金への申請検討を断念するとその場で回答のあった課題については、上記アンケートに当センターと今後を相談したい旨のチェックがあっても今回は一旦、対象外とさせていただいている。
（但し、その場合でも、別の機会に相談対応する予定である。）

加えて、課題終了報告書の今後の展開アンケートにて、次への展開を相談する段階にない（そのような状況にない）と回答のあった研究責任者と技術職員の課題は、そもそも今回の事後評価後のフォロー面談の対象とはしていない。（資料 No.H27-8-1～No.H27-8-2 に面談対象としなかった課題一覧。）

ゆえに採択・実施した課題件数と、フォロー面談の件数は同じではなく、「小規模」課題では、ＲＡとともに行う課題は、全５課題中、面談対象は３課題（但し、１課題は再三の面談通知に対しても一切回答がなく、面談が実施できていないため、実数は２課題）、技術職員の課題は、全５課題中、面談対象は４課題、となっている。また、「大規模」課題は全２課題とも面談を実施している。
このフォロー面談は、「本質的な」狙いと「結果としての」目的を兼ねているものである。すなわち、

課題終了報告書や報告会でのプレゼンと質疑応答というオフィシャル、かつ時間に限りがある機会を通してでは、本当の相互理解にまで行き届かない（本音が出てこない）ことは、これまでの課題形成と育成におけるコーディネート活動の多くの知見が物語っている。よく言われる Person to person, face to face というのは属人的であり、一見、非効率的ではあるけれども、一旦、相手の中に入り込めれば、次は共通認識を持って（知識や価値の共有）コミュニケーションが図れ、その後においては、スムーズな意思疎通と意識共有が得られやすくなる有効なメソッドであるからである。

従って換言すれば、「本質的な」狙いとは、センター課題の実施者（研究者／教員、技術職員）に対して、本課題の公募主旨と当センターの取組みをどう捉えて理解されているか否か、別の見解を持っているか否か、を見極めることである。一方で、その「結果としての」目的とは、前出の報告会での評価内容となっている事項、地域企業との共同研究への展開を促すこと、外部競争的資金の獲得、知財化のこと（知財部門へ相談を促すこと含めて）等々を、課題に関わった研究者（教員）や技術職員（指導教員）に具体的にアクションに起こしてもらう点にある。

併せて面談の際は、外部競争的資金の情報および動向分析を提供し、昨今の産学連携の競争的資金の厳しい状況（グラントタイプの公募が限られ、マッチングファンド形式か、または、戦略的なテーマ設定がなされて、その範疇からの課題公募となっているなど）もセンター管理室の特任教員より伝えてある。地域の中小企業と共同研究開発では、選択肢が少なくなって厳しい状況にある。

（資料 No.H27-6：センター課題実施者向け／フォロー面談時の外部競争的資金の提供情報一覧）

以下、そのフォロー面談対象とした課題と面談の概要、その後の展開状況などを記した一覧ならびにフォロー面談対象としなかった課題の一覧をそれぞれ各課題タイプ別に掲げておく（表 3.4～表 3.8）（資料 No.H27-７-1～No.H27-７-3、No.H27-8-1～No.H27-8-2）。

フォロー面談対象とした課題については、その一覧表中にフォロー面談概要とその後の状況／研究責任者コメントの欄を設け、本センター課題の公募に対する理解やスタンス、課題の背景、関連事情、その後の展開状況を記述してある。それぞれに状況や理解が異なることがわかるであろう。なお、一覧表中にある面談日時以外でも電話・メール等により、逐次情報提供や状況を伺い、その後の展開を働きかけてきたことも付け加えておく。

表 3.4　平成２６年度実施課題　「大規模な共同研究開発に関する事前研究」
（報告会後フォロー面談対応とその後の状況）（資料 No. H27-7-1）

平成26年度 「大規模な共同研究開発に関する事前研究」課題のフォロー面談対応とその後の状況（報告会終了後のフォロー面談対応ほか）				
課題ID	課題名	課題申請者名 （代表研究者） 所属・役職	面談日程	フォロー面談概要とその後の状況
B05	生体反応と認知機能との関連性に着目した早期認知診断法および装置の研究・開発	情報生体システム工学 准教授 塗木 淳夫	平成27年10月5日 14：00～15：00	○【大型の外部競争的資金への申請】 ・センター管理室より競争的資金の情報および動向を提供。 ・平成28年度AMED（国立研究開発法人　日本医療研究開発機構）の公募事業「脳科学研究戦略推進プログラム」に申請済み。（1月22日）。社会連携課研究支援係が機関事務。医学部の衛藤誠二先生を研究分担者として、（臨床と基礎研究の連携強化による精神・神経疾患の克服）のカテゴリで申請。平成28～32年の5年間で3億1千万円での課題申請。 ○【知財化について】 ・産学官連携推進センター知財部門長の高橋教授に相談対応を依頼。 ・センター管理室からは、イノベーション・ジャパン2015（大学見本市）での関連する他大学等の研究展示情報を提供。 ○【地域企業等との共同研究について】 ・センター管理室の特任教員とともに共同研究の企業の探索・開拓を今後検討。
B08	木質バイオマスボイラー燃焼灰の有効活用とその事業化のための諸問題の検討	海洋土木工学 教授 山口 明伸	平成27年9月30日 11：00～12：00	○【大型の外部競争的資金への申請】 ・平成28年度　文科省　科研費基盤B　平成28～32年の5年間で1，710万円の計画で申請済み(審査中)。 ・平成28年度　環境省　環境研究総合推進費（研究事業　一般研究テーマ重点課題：3Rを推進する技術と社会システムの構築）に平成28～30年の3年間で1，970万円の計画で申請済み。 →※環境省の結果は不採択 ○【知財化について】 ・当初は県（工業技術センター）との共同出願の予定であったが、本学単独で出願へ変更。 ○【地域企業等との共同研究について】 ・すでに本課題の申請段階で、研究スキーム・体制が、地域企業等との共同研究開発の枠組みとなっている。

表 3.5　平成２６年度実施課題　「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」＜ＲＡとともに行う課題＞
（報告会後フォロー面談実施対象とした課題と面談概要／研究責任者コメント）（資料 No. H27-7-2）

平成26年度 「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」＜RAとともに行う課題＞報告会後フォロー面談実施対象課題と面談概要				
課題ID	課題名	課題申請者名 （研究責任者） 所属・役職	面談日程	フォロー面談概要／研究責任者コメント
A02	グラム陽性菌ブレビバシルス・ブレビスにおけるVHH抗体の生産性の検討	生命化学 教授 伊東　祐二	平成27年9月17日 11:00　～11:50	○【地域企業等との共同研究開発の可能性】 ・現段階で新たな共同研究は当面ない。 ○【知財化の可能性について】 ・現段階で知財化は当面ない。 ○【外部競争的資金への申請の可能性】 ・新たな競争的資金申請はない。 ↓以下、理由。 ・創薬研究は資金も膨大、期間も要する。現在進めている文科省・JST（→AMED移管）の革新的バイオ医薬品創出基盤技術開発事業 「ヒトIgG特異的修飾技術による多様な機能性抗体医薬の創出」において今回の課題成果を活かすので、現段階では知財、新たな競争的資金、新たな共同研究は当面ない。 ・創薬に関わる先端計測・分析機器での研究開発も現段階ではやりたくても人手がなくてやれない状況。
A03	内視鏡を用いた3次元計測による医療支援システムの研究開発	情報生体 システム工学 教授 川崎　洋	3回に亘ってお伺い文を通知するが、応答なし。	※応答なしで面談に至っていない。
A05	生体鉱物由来カルシウム廃棄物を用いた水素発生触媒の開発	化学生命・ 化学工学 准教授 中里　勉	平成27年9月16日 15:40　～16:50	○【地域企業等との共同研究開発の可能性】 ・新たな成果が出れば検討。 ○【知財化の可能性について】 ・以前に今回の研究内容を示唆する発表や財団助成の報告書で触れているため、出願は断念する。 （→知財部門への相談をセンター管理室より助言）。 そこで、申請中の財団の助成金による研究で、新たな成果が出れば知財化を検討することにした。 ○【外部競争的資金への申請の可能性】 ・触媒活性の研究成果から財団の助成金（200万円：岩谷直治記念財団）を申請中。 （→センター管理室から環境省、JSTの競争的資金の情報を提供。）

表 3.6　平成２６年度実施課題　「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」＜ＲＡとともに行う課題＞
（報告会後フォロー面談実施対象としなかった課題）（資料 No. H27-8-1）

平成26年度 「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」 ＜RAとともに行う課題＞ 報告会後フォロー面談の対象としなかった課題			
課題ID	課題名	課題申請者名 （研究責任者） 所属・役職	フォロー面談対象外とした事由
A01	家畜ワクチンの開発を志向したT7ファージを用いた免疫誘導能の評価	生命化学 教授 伊東　祐二	研究責任者より、報告会にて、センター長からの確認に対して、課題申請時に想定した成果とならず、次の競争的資金、共同研究、知財ともに断念とコメントあり。
A07	先進耐熱鋼の水素拡散係数に及ぼすクリープ損傷の影響	機械工学 教授 駒崎　慎一	研究責任者より、課題終了報告書のアンケートおよび報告会におけるセンター長からの確認に対して、現段階では、未だ、次の競争的資金、共同研究、知財の申請段階にないとコメントあり。

表 3.7　平成２６年度実施課題　「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」＜技術職員の課題＞
（報告会後フォロー面談実施対象としなかった課題）（資料 No. H27-8-2）

平成26年度 「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」 ＜技術職員の課題＞報告会後フォロー面談の対象とならなかった課題				
No.	課題名	技術職員名	指導教員の所属・役職 指導教員名	フォロー面談対象外の事由
5	津波実験における損傷パターンの違いが津波伝播傾向に及ぼす影響	井崎　丈	建築学 准教授 澤田樹一郎	報告会におけるセンター長からの確認に対して、現段階では、次の競争的資金、知財の申請は断念するとのコメントあり。 （※但し、別の機会でセンター特任教員より、支援の相談対応。＝＞指導教員の研究室の研究成果公開と産学のワイガヤ懇談会を実施する企画を支援。）

表 3.8　平成２６年度実施課題　「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」＜技術職員の課題＞
（報告会後フォロー面談実施対象とした課題と面談概要／指導教員コメント）（資料 No. H27-7-3）

平成26年度　「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」報告会後フォロー面談実施対象とした課題と面談概要　＜技術職員の課題＞					
No.	課題名	技術職員名	指導教員の所属・役職 指導教員名	面談日程	フォロー面談概要／指導教員のコメント
1	ブルーライトによる眼精疲労の検証を目的として多原色光源表示装置の改良	松元　明子	情報生体システム工学 准教授 辻村誠一	平成27年9月25日 10：30～11：30	○【地域企業等との共同研究開発の可能性】 ・本課題は純粋に生理的な新たな知見を見出すための課題であったことと、 ・現在、指導教員が本課題に関連している、EUの助成で英国の研究者との共同研究の枠組みが動いているとのこと。 ○【知財化の可能性について】 ・英国の研究者との共同研究の枠組みから包括的な特許が出されると、それに抵触する恐れがあり、不可。 ○【外部競争的資金への申請の可能性】 ・センター管理室より、競争的資金の情報（SCOPE, AMED, JST、経産省医工連携事業）を提供。また、その動向についても補足提供。 ・指導教員からは、資金より、大学研究から生まれるニーズ（独自の装置開発等）を受けてくれる、やる気のある企業（装置開発してくれる）、人手を望むとのこと。 ⇒本課題ではなく、平成27年度に申請したセンター課題ならば、地域との共同も可能とのこと。
2	鹿児島市内に降下する桜島火山灰の粒径分布と共存雨水中のフッ化物イオン分析	谷口　遥菜	化学生命・化学工学 准教授 中島常憲	平成27年11月6日 13：30　～14：30	○【地域企業等との共同研究開発の可能性】 ・本課題で得られた知見を基に、今年度はさらなる追加実験を行っているとのこと。従って、企業との共同研究開発では、その目途がつくまでは保留とのこと。 ○【知財化の可能性について】 ・本年度の追加検討で新規な知見が得られた時点（科研費による研究　成果次第）で早期に特許出願などを検討とのこと。 ○【外部競争的資金への申請の可能性】 ・センター管理室より、JSTのMPプログラムや国土技術研究センター研究開発助成の情報を提供。 ・次年度に向けて外部資金への申請を検討している。平成28年度科研費において、技術職員は、奨励研究に申請予定。 ・指導教員である中島准教授とともに、科研費基盤研究Cに申請済み。 ・また、次年度以降は、JSTのマッチングプランナープログラムや国土技術研究センター研究開発助成のほか、財団が運営する研究基金に中島准教授とともに申請を検討。
3	パーム油バイオディーゼルの低温流動性改善	伏見　和代	機械工学 教授 木下英二	平成27年9月25日 13：00　～14：00	○【地域企業等との共同研究開発の可能性】 ・本課題では、純粋に技術的に可能かどうかの検証が目的であった。また、過去に地域コンソーシアムで共同研究開発を実施済みである。 ○【知財化の可能性について】 ・知財化については、基本的な技術は公知であるため困難との判断。 ○【外部競争的資金への申請の可能性】 ・地域コンソーシアムの共同研究開発で顕在化した問題点のハードルが高いこと。 ゆえに現状でそれを解決できる目途が立たないと申請は難しい。
4	砂浜海岸における浸透流による濾過機能の検証実験	種田　哲也	海洋土木工学 准教授 柿沼太郎	平成27年10月29日 10：00　～12：30	○【地域企業等との共同研究開発の可能性】 ○【知財化の可能性について】 ○【外部競争的資金への申請の可能性】 ・いずれも今回の課題公募の主旨を承知していなかった。 ・競争的資金については、今年度は締切に間に合わないので見送り、次年度必ず適切なものに申請するとのこと。 （環境省、国土技術研究センター、JSTの競争的資金の情報提供） ※本課題とは別に、平成27年度「小規模」課題で不採択の課題では、「地域活性化」のシナリオを描ける。 地域と楽しくワイガヤの研究会を発足をしたい意向。 「コトづくり」をしたい由。 ⇒理工の研究を絡めてならばありと管理室より説明。

３．２【平成２７年度のセンター課題について】

３．２．１　課題公募の説明会の実施と補足対応

今年度のセンター課題公募にあたっては、公募の主旨・狙い、特に「小規模」課題におけるＲＡとのマッチングで、当該ＲＡの候補学生が研究している学位論文研究分野とは異なる課題を選択させることと、今年度からは、技術職員とのマッチングも新たに設けたこと、「大規模」課題、「小規模」課題のそれぞれに、終了後の評価とその後の展開で課されていることがあること（報告書を書いてそれで終了というわけではないこと）を周知徹底するために、公募説明会を２日間で３回実施した。

説明会の開催案内とともに平成２７年度向けに改訂した各課題の公募要領（資料 No.H27-10-1、No.H27-11-1）、課題申請書様式（資料 No.H27-10-2、No.H27-11-2）、「課題公募に関する想定 Q&A シート」（資料 No.H27-9-3）を平成２６年度の３月２６日に事前に全理工教員に配信しておいた。

課題公募の主旨・狙い、研究費（３０万円）の予算額などは昨年度と同じであるが、昨年度を振り返って、予算の振替に関することのほか、ＲＡの課題選択要件、教員グループの構成、課題分野の選定、２年続けての継続課題での申請などの課題申請に関する要件、また、報告会による事後評価と課題終了後にコミットしてもらう事後展開の要件、課題進捗管理の対応（進捗会議の開催やセンター管理室の特任教員による進捗状況確認や助言についての明示）など、公募要領の改訂／周知徹底をしたポイントがいくつかある。これらについて詳細は、「課題公募に関する想定 Q&A シート」とともに各課題タイプ別に「公募要領の主な改訂／周知徹底ポイント」として、本報告書末の＜各資料＞に添付しておくのでそちらを参照いただきたい。（資料 No.H27-9-1～No.H27-9-3）。

また、説明会で用いたプレゼン資料（資料 No.H27-9-4）についても本報告書末の＜各資料＞に添付しておくが、同資料中より抜粋した課題タイプ説明用のスライド（図 3.1）ならびに説明会の場において好評で引き合いのあった、課題申請の補足説明用の「課題申請書作成のポイント」、「課題申請書作成の考え方と作成アプローチ」の各資料（資料 No.H27-9-5～No.H27-9-6）はここでも提示しておく。

以下、公募説明会の日時と出席者の一覧、ならびに上記資料の提示である。

（1）【公募説明会】

【第１回　平成２７年度　地域コトづくりセンター　課題公募説明会】
○日時：平成２７年４月２日（木）午後１時３０分～
○場所：工学部共通棟　３０１号室

	所属		氏名（受付記名順）
1	理学部　生命化学	教授	伊東　祐二
2	理学部　物理宇宙	准教授	三井　好古

【第２回　平成２７年度　地域コトづくりセンター　課題公募説明会】
○日時：平成２７年４月３日（金）午前１０時００分～
○場所：工学部共通棟　３０１号室

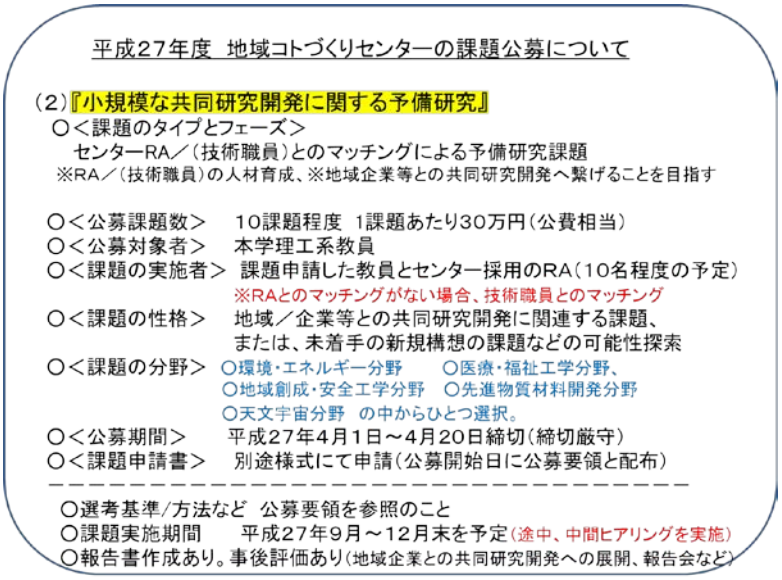
	所属		氏名（受付記名順）
1	工学部　化学生命・化学工学	教授	橋本　雅仁
2	工学部　化学生命・化学工学	准教授	中島　常憲
3	工学部　海洋土木工学	助教	山本　健太郎
4	工学部　海洋土木工学	准教授	酒匂　一成
5	工学部　化学生命・化学工学	助教	橋口　周平
6	理学部　地球環境科学	准教授	小林　励司
7	工学部　海洋土木工学	准教授	三隅　浩二
8	工学部　化学生命・化学工学	准教授	中里　勉
9	工学部　建築学	教授	木方　十根
10	理学部　物理・宇宙	准教授	伊藤　昌和
11	産学官連携推進センター	コーディネータ	永吉　弘己

12	産学官連携推進センター	コーディネータ	平原　彰子
13	理学部　物理・宇宙	教授	小山　佳一
14	工学部　建築学	教授	塩屋　晋一

【第３回　平成２７年度　地域コトづくりセンター　課題公募説明会】
○日時：平成２７年４月３日（金）午後１時３０分～
○場所：工学部共通棟　３０１号室

	所属		氏名（受付記名順）
1	工学部　化学生命・化学工学	准教授	武井 孝行
2	工学部　電気電子工学	教授	福島　誠治
3	理学部　生命化学	助教	鬼束　聡明
4	工学部　化学生命・化学工学	准教授	金子　芳郎
5	工学部　電気電子工学	助教	平山　斉
6	工学部　機械工学	准教授	洪　定杓
7	工学部　情報生体システム工学	准教授	塗木　淳夫
8	工学部　機械工学	准教授	中村　祐三

（２）【公募説明会のプレゼン資料より抜粋、課題タイプ別の説明】



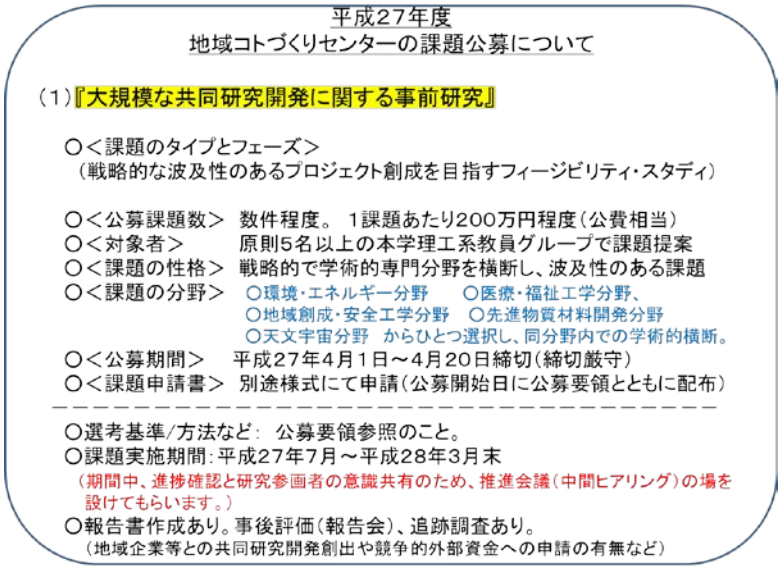


図 3.1　公募説明会のプレゼン資料中より抜粋した課題タイプ説明用（資料 No. H27-9-4）

（３）【公募説明会での出席者からの質問と意見】

ここで、公募説明会（説明会後を含む）での出席者からの主な質問と意見を以下に挙げておく。

○５分野の選択の仕方で、医薬品関係は、素材としては先進物質分野であり、出口（事業化）の点では医療・福祉分野であるのだが、どちらで選択すべきか？（選考の査読で有利・不利があるか？）
○上記に関連して、医薬系の査読、選考評価ができる教員（理工の選考員に）がいるのか？
○２年連続での継続課題はダメだが、課題内容が異なればよいのか？どの程度異なれば良いか？
○「大規模」課題にも出して、「小規模」課題にも個別に分散して申請できるか？
○複数課題の申請は可能か？　「大規模」課題と「小規模」課題の両方に申請できるか？
○研究費の振替はできるか？（理工の教員以外のメンバーがいる場合）
○出張の費用、アルバイト（学生）の費用、市場調査等の費用は支出可能か？
○地域コトづくりセンターとＣＯＣとの違い／産学官連携推進センターとの関係／窓口はどこか？
○ＲＡを雇用するのは、学位論文研究の内容と異なれば、課題申請者が博士論文研究で指導している学生でもよいか？
○限られた短い期間で、専門性の異なる学生をＲＡとしてマッチングさせても指導は困難で、地域企業との共同研究からの課題であった場合、企業に（進捗面やデータの信頼性で）迷惑が及ぶ恐れがある。
○地域企業との共同研究は、切実な企業が抱える課題の解決なので、無責任なことはできない。
○（異分野のＲＡが）高度な計測機器を使いこなせるようになるまでにはかなり時間がかかる。課題の実施期間がその教育と習熟で費やされて、課題実施までに至らない。

等々の質問や意見が出された。大部分は前出の「課題公募に関する想定 Q&A シート」（資料 No.H27-9-3）に記載済みの事項なので、それを以て回答している。一方で、当センターの取組や他のセンターとの違い、殊にＲＡの雇用と課題とのマッチングに関する部分は、本質的な指摘である。昨年度の事業実施報告書にも記載しているので詳細は割愛するが、センター設置準備室の会議でも、繰り返し議論されてきた事項でもあって、従ってセンターの方針として決められたことであるとして回答している。

（４）【説明会で引き合いのあった補足説明資料と個別の補足対応】

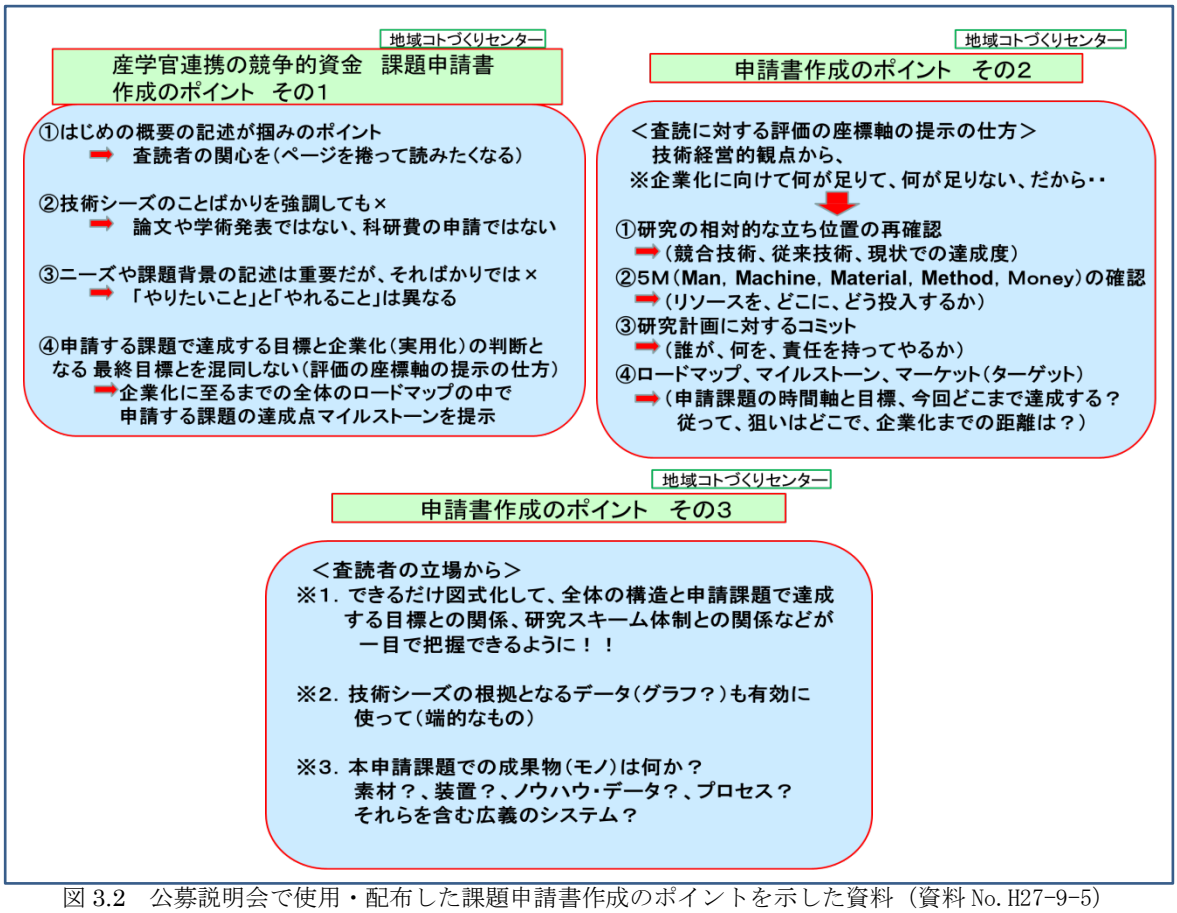


図 3.2　公募説明会で使用・配布した課題申請書作成のポイントを示した資料（資料 No. H27-9-5）

図 3.3　説明会後の課題申請書作成のブラッシュアップ個別対応で使用した資料（資料 No. H27-9-6）

前出の補足説明資料の内、前者の「課題申請書作成のポイント」（図 3.2）については、出席者からの配布の要望が高かったので、説明会後にメールにて一斉配布したほか、センター管理室の特任教員に直接に課題申請の相談のあった教員に対しては、特任教員は課題採択には関与しない立場であるので、申請支援の一環として個別相談対応を行った際に後者の「課題申請書作成の考え方と作成アプローチ」（図 3.3）を提示してブラッシュアップ対応に充ててある。これらは、他の外部競争的資金申請でも参考になるとして対応した教員には評価を頂いているものである。

因みに補足ではあるが、課題公募の時点と、課題選考結果の通知後の時点で課題申請に関する２名の相談があり、上記補足説明資料をツールとして、特任教員により対応（コーチング）を実施した。その内、１名は、当初の課題申請書と比して格段に読みやすく（見やすく）なり、また課題背景ニーズとシーズ適用による目標達成までのシナリオ（計画）が明確となって、課題選考時には選考員より、申請書の出来栄えについて高い評価を頂いている。結果、センター課題に採択されている。また、もう１名は、センター課題には次点であったため、その後の相談依頼があったものである。これについても、課題公募というファンディングを当センターが実施した以上、ファンディング機関として持つべき社会的投資への責任という観点から実施しなければならないフォローの一環として支援対応を行っている。今回は、同課題内容でＪＳＴのマッチングプランナープログラムへの申請機会を利用しての対応をした。これもその結果、採択に至っている。これが所謂、課題形成とそのための支援（メンター＆コーチング）のコーディネート活動ということである。

この活動のベースとしてあるマネジメント体系は、技術経営ならびに知識経営の考え方による（知識変換／価値変換プロセス）にある。その理論的・体系的根拠と、前節の事後評価後のフォロー面談のところでも述べた、face to face の「人」と「人」の細やかな現場対応の真実の実態、これら両者を兼ね備えて知らなければ、研究費のファンディングやコーディネート活動のマネジメントは語れない。産学連携の構造的問題や現場への理解も遠くなる。アカデミアの大学で産学連携に係る者が、率先してこれらを『論』（過去の取組事例／事情経緯／成否も含めて）として謙虚に聞くべきことである。

３．２．２　小規模な共同研究開発の予備研究の課題の選考と採択結果およびマッチングプロセス

今年度の課題申請実績は、１８件の課題申請があり、その内、当初予定通り１０件の課題を採択、さらにその内、９件の課題でＲＡならびに技術職員とのマッチングが成立した。但し、ＲＡの一人がやむを得ない事情でリタイアしたために、１課題が実施中止となり、最終的には、計８件の課題が実施となっている。

これら８件の課題の内、３件が技術職員とのマッチング課題として、本報告書を作成している今現在（３月）も課題実施中である（実施期間は３月末まで）。

以下、今年度の課題選考の説明と、マッチング・プロセスの説明を順次記述する。

（１）【「小規模」課題の課題選考】

「小規模」課題の課題選考について説明する。選考員と選考基準、選考のプロセスについては、別途、説明表（資料 No.H27-12-1）と「小規模」課題の選考用に用意した課題選考評価シート様式（資料 No.H27-12-２）も参照いただきたい。

１）選考会議日時：平成２７年４月２８日（水）１７：３０～１９：１５
※この日は、「小規模」課題のみ選考。

２）選考員の構成：センター長、研究部門の５分野の分野長４名（天文宇宙は欠員）、研究科長の計６名
※選考員が選考対象の課題に関与している（参画している）場合当該課題の選考からは外れる。

３）「小規模」課題の課題申請書は課題申請者名がわからないよう匿名化を施し、課題選考評価シートと一緒に「取扱い注意」で選考員の教員に事前配布。
（４月２４日に学内便で配布。選考員ごとに通し番号付与。）

４）公募要領の趣旨と狙いに沿った提案かどうかを前提として踏まえて、公募要領に記載してある以下の項目、

①新規性、または課題解決の必要性、
②独自性
③波及性／競争力／イノベーション創出の可能性
④４か月間程度で目途のつくマイルストーンの設定

の各選考基準を総合的に勘案して、総合点を、１点～３点で評価（１点刻み）。
なお、上記評点にあたって、選考基準の４項目で、
・特に優れている項目については“○”を
・反対に不十分と思われる項目については“×”を、
・特に何も言及することがなければ、何もなし（○も×もなし）
を附すこととする。

５）選考会議日までに上記評点を選考評価シートに記入。
課題申請書と評価シート（結果）を選考会議当日に持ち寄っていただき、集計。
集計後は選考に関する資料は全て回収。

６）選考結果を案として、研究科運営会議に上程し、案が承認されたら、採択通知を発行。

以上が、「小規模」課題の課題選考プロセスと選考基準である。図 3.4 は、「小規模」課題の課題

選考評価シート様式（資料 No.H27-12-2）である。評点の入った個別の評価シートは開示できないので、ここでは様式のみ提示する。実際には、選考員に渡す際は、課題名、課題ＩＤ，課題分野を記入したものを渡している。なお、採択された１０件の課題名と課題申請者名は、公募要領では、この後のマッチングが成立した課題に対してのみ開示するとしていたので、採択１０課題については、ここでは割愛するが、次節で後述するマッチング成立課題一覧（表 3.9　資料 No.H27-14-1）を参照されたい。

平成27年度　小規模な共同研究開発に関する予備研究

＜小規模：課題選考評価シート（様式ひな形）＞

※1）各選考基準項目①～④について、特に優れている項目には○、不十分と思われる項目には×、特に言及がなければ○×をつける必要なし。
※2）総合点の欄に、選考基準の①～④を総合的に勘案して、1点～3点で評価
選考基準　①新規性　②独自性　③波及性／競争力／イノベーション創出可能性　④課題実施期間内の4ヶ月間程度で目途つくマイルストーンの設定

課題ID	課題名	課題分野	基準① ○×	基準② ○×	基準③ ○×	基準④ ○×	総合点	採択にあたっての付帯意見
H27A01	※評価シートの様式ひな形							
H27A02								
：								
：								
H27A18								

図 3.4　「小規模」課題の課題選考評価シートの様式（資料 No. H27-12-2）

（２）【「小規模」課題のマッチング・プロセス】

昨年度同様、「小規模」課題は、博士後期課程の学生をＲＡ（厳密にはＲＡ候補）として雇用し、自身の博士論文研究分野とは異なる課題にチャレンジさせるため、採択課題とのマッチングを行わせるのであるが、今年度からは、ＲＡとのマッチングが不成立となった課題には、さらに技術職員とのマッチングに移行してもらうよう制度改訂した。これは、できるだけマッチング不成立による採択取り消しとなる課題が生じないようにするためである。マッチングを実施するにあたっては、これも昨年度同様、ＲＡが本学非常勤職員の身分となることから、営業秘密管理ガイドラインに則して、営業上の守秘義務や発明等の知財に関する規定および取扱い、産学連携における利益相反について周知しておく必要があるため、本学の産学官連携推進センターの知財部門（知財部門長　高橋省吾教授）による協力を得て、マッチング・プロセス説明会にて説明を実施（平成２７年６月２５日）している。

なお説明会では、ＲＡ候補の学生に留学生が５名含まれていたことから、英語版の資料による説明対応を行っている。

その説明会の次第（資料 No.H27-13-1）、マッチング・プロセス説明用のプレゼン資料の日本語版と英語版および補足説明資料（資料 No.H27-13-2～No.H27-13-4）、知座部門長による知財活動等に関する説明用プレゼン資料の日本語版と英語版（資料 No.H27-13-5、No.H27-13-6）を本報告書末の<各資料＞に添付しておく。

以下は、今年度のマッチング・プロセスを説明するフロー図（図 3.5）と説明会の様子を写した写真（Photo.3.3～3.5）である。

①マッチング説明会にＲＡ候補全員を集める。（欠席者には後日、個別に）そこで、全課題の開示を受ける時点で作成・署名する守秘義務誓約書（誓約書様式Ａ）を当センターを通して、本学学長宛提出。（６月２５日に実施）。　本学の営業秘密管理ガイドラインに則して実施。

↓

②センター課題として採択された課題一覧（課題名と概要と教員名）をＲＡ候補が見て、実施したい課題の第１希望、第２希望の２課題を挙げる。

↓

③当センターで、課題ごとに面談希望のＲＡ候補者の情報を課題申請者の教員に通知。

④課題申請者の教員とＲＡ候補が個別に面談し、相互に納得した場合に課題実施となる。
第１希望、第２希望のそれぞれのＲＡ候補と個別に面談。面談のアポイントメントや連絡はＲＡ候補自身が行う。課題申請者の教員には、その後の面談などの日程調整をお願いすることになる。
※１）ＲＡ候補がアポを取って交渉することも、教育の一環として位置付け。
※２）教員とＲＡ候補の双方の日程の都合で、第２希望面談が先になされ、その後の第１希望面談の結果次第で、先の第２希望のマッチング成立がＲＡ候補本人からキャンセルされることもあり。
※３）第１希望の面談が先になされ、マッチング成立となった場合、第２希望の面談そのものがＲＡ候補本人からキャンセルされることもあり。ＲＡ候補の学生の意志を尊重しての対応。

⑤ＲＡ候補の受入については、教員の判断による。本人の資質、やる気、本課題公募の主旨等を勘案して総合的に判断。ＲＡ候補に対する受入可否の回答は、面談の場で行うか、あるいは、同課題を希望する他のＲＡ候補の面談終了後まで待って行うかは、これも教員の判断による。
ただし、７月２９日のマッチング結果最終報告までには全部の回答が出揃うように、日程を勘案してＲＡ候補へ回答のこと。特に、第１希望者の面談にあたっては、受入不可の場合、そのＲＡ候補が直ちに第２希望課題の面談に入れるように配慮をお願い。

⑥マッチング成立後に個別課題実施の誓約書を作成・署名、提出。
※(1)課題が企業等との学外と共同研究等で関わりがある場合、誓約書様式Ｂ①
(2)学外との関係はなく、独立した課題の場合、教員の判断で誓約書様式Ｂ②
をＲＡと教員間で作成・署名後、当センターを通して本学学長宛に提出。
本学の営業秘密管理ガイドラインに則して実施。
※(3)なお、マッチングできなかったＲＡ候補は、採用見送りとなる。
（※課題開始は、９月１日より、終了は、１２月３１日まで。終了報告書は次年度４月末まで。）

ここまでＲＡ候補のマッチング・プロセス

ここから技術職員のマッチング・プロセス

⑦ＲＡとのマッチング不成立だった課題の課題申請者の教員に技術職員とのマッチングへ移行する旨をセンター長名で通知。

⑧ＲＡ候補とのマッチング不成立課題一覧（課題名と概要と教員名）を技術職員に開示、
実施したい課題の第１希望、第２希望の２課題を挙げてもらう。
（※総括技術長にセンター長より主旨説明と希望のとりまとめを依頼：８月３１日までに回答。）

⑨当センターで、課題ごとに面談希望の技術部職員の情報を課題申請者の教員に通知。

⑩課題申請者の教員と各技術部職員が面談し、相互に納得した場合に課題実施。
第１希望、第２希望のそれぞれ個別に面談を行う。アポイントメントや連絡は当事者間で行う。
課題申請者の教員の方には、その後の面談などの日程調整をお願い。
（※面談期間は９月３日～１１日。）

⑪技術職員の受入については、課題公募の主旨等を勘案して教員の総合的な判断による。
技術職員に対する受入可否の回答は、面談の場で行うか、あるいは、同課題を希望する他の技術職員の面談終了後まで待って行うかは、教員の判断。９月３日～１１日の期間に面談完了してマッチング全結果が出揃うように、日程を勘案して同職員へ回答のこと。
※＜重要＞
ＲＡと異なり、技術職員に課題に従事してもらう場合の諸学内手続き（技術職員への臨時の業務依頼の手続き）については、学内規定に従って実施のこと。当該手続きが完了したら、その旨、当センター事務局まで連絡。

⑫マッチング成立後に個別課題実施の誓約書を作成・署名、提出。
※(1)課題が企業等との学外と共同研究等で関わりがある場合、誓約書様式Ｂ①
(2)学外との関係はなく、独立した課題の場合、教員の判断で誓約書様式Ｂ②
を技術職員と教員間で作成・署名後、当センターを通して本学学長宛に提出。
本学の営業秘密管理ガイドラインに則して実施。
（課題開始は、１０月１日より、課題終了は、翌年３月末、終了報告書作成は同４月末。）

⑬マッチング・プロセスにて、ＲＡ候補および技術職員とのマッチングがいずれも不成立となり、課題実施が見込めない場合は、次のような措置となる。
１）当該課題は、採択取り消し。
２）当該センターＲＡ候補は、採用を見送り。
３）技術職員も業務依頼はない。

図 3.5　「小規模」課題のマッチング・プロセスのフロー

Photo.3.3

Photo.3.4

（写真左上から）知財部門長　高橋教授による本学の知的財産活動、営業秘密管理、利益相反についての説明の様子

Photo.3.5　（写真左）：ＲＡ候補（学生）が開示された課題概要を見て面談希望する課題を選択している様子

３．２．３　ＲＡとのマッチング結果

前出図 2.10 の流れと日程に従って実施された、ＲＡ候補とのマッチング結果を以下の一覧表（表 3.9　資料 No.H27-14-1）に示す。先に述べたように、採択課題１０件中、６件（６名）とのマッチングが成立した。但し、実施期間途中で、課題ＩＤ：H27A01 については同表中に記載あるようにＲＡがやむを得ない事情により９月末で同職を辞職したため、当該課題については、その時点で実施を中止する措置（研究費の執行もそれまでに執行済みの分のみが認められ、残りは会計へ返納）がとられており、従って、実施課題の実数は５件となっている。

フロー図にある通り、マッチングが成立した課題では、当該ＲＡと当該課題申請者の教員との間で個別の秘密保持誓約書を作成・署名してもらうことになっている。当該課題の背景、すなわち、共同研究等からの課題か、独立した課題か、によって誓約書の様式が異なり、マッチング説明会の全課題概要開示の段階と、マッチング後の個別課題の状況、事情に応じて使い分けてもらっている。様式は昨年度と同様でセンター管理室より準備したもの（資料 No.H27-15-1～No.H27-15-3）を用いている。なお、留学生向けには、課題名、課題概要の英訳版と、誓約書についても昨年度同様に英文様式を準備して対応している。

表 3.9　「小規模」課題：ＲＡとのマッチングが成立した課題一覧（No.H27-14-1）

小規模な共同研究開発に関する予備的研究　RAとともに行う課題				
＜個別センター課題とセンターRA候補のマッチング結果一覧＞				
課題ID	課題名			研究責任者
		所属	RA候補名前	
H27A01	宇宙機搭載用ソフトウェア無線機器の予備研究	システム情報科学専攻 D2	松下　侑輝（10月31日付でRA辞職）	電気電子工学 教授　福島 誠治
課題ID	課題名			研究責任者
		所属	RA候補名前	
H27A03	鹿児島“地場”産業活性化を目指した菌類成長過程の“磁場”効果の探索	システム情報科学専攻 D2	KHAN MD KAMRUL HASAN（カムルール）	物理・宇宙 教授　小山 佳一
課題ID	課題名			研究責任者
		所属	RA候補名前	
H27A04	健康維持に有用な機能性物質を含んだ発酵食品の開発	システム情報科学専攻 D2	RAFIQUE MD ABDUR（ラフィーク）	化学生命・化学工学 教授　橋本　雅仁
課題ID	課題名			研究責任者
		所属	RA候補名前	
H27A10	南九州地域での未利用資源やリサイクル材の利活用による藻場基盤材の開発	物質生産科学専攻 D1	ADLINE NGOZI NWODO（アドライン）	海洋土木工学 助教　山本　健太郎
課題ID	課題名			研究責任者
		所属	RA候補名前	
H27A15	視覚特性を考慮した美術工芸品のディジタルアーカイブ表示システムの研究開発	物質生産科学専攻 D2	郭　世栄	情報生体システム工学 助教　三鴨　道弘
課題ID	課題名			研究責任者
		所属	RA候補名前	
H27A18	災害や非常時等における離島への無線電力伝送システムの研究開発にかかる予備調査	生命環境科学専攻 D1	小牧　裕幸	電気電子工学 助教　吉田　賢史

３．２．４　技術職員とのマッチング結果

ＲＡ候補とのマッチングに漏れた課題に対して、今年度からは、技術職員にもマッチングを実施した。技術職員のスキル向上の機会とマッチング不成立による採択取り消し課題が生じるのを抑えるためである。同主旨の説明と希望者のとりまとめについては、技術部職員の業務状況等を掌握している技術部の総括技術長（当センターのオブザーバー：前出図、センター人員構成参照）を通じて実施した。その結果、ＲＡ候補とのマッチング漏れの課題４件に対して、３件（３名）が手を挙げて、マッチング面談の後、マッチングが成立した。残念ながら１課題のみがＲＡとも技術職員ともマッチングに至らなかった。同課題の課題申請者の教員名と課題名については、マッチングが成立した課題のみ、その課題名と課題申請者名を開示するとの公募規定であったので、上記課題については本報告では営業秘密のため割愛するが、フォロー面談の申し入れに対して、メールにて回答をもらっており、すでに大手企業との共同研究がなされていて、また、財団の研究助成にも申請しているとの説明があったことから、今回の結果を受けてのセンター管理室による事後フォローは当面必要ないと判断し、これまで行っていない。なお、改めて当該課題の教員には、一旦は採択された課題ではあるが、公募規定により、採択取り消しの通知文をセンター長名で発行している。以下、技術職員とマッチング成立した課題一覧（表 3.10　資料 No.H27-14-2）である。前出の表 3.9（ＲＡ辞職の課題を除いて）と併せて８課題となる。

技術職員にも本学営業秘密管理ガイドラインに従って課題に従事してもらうため、ＲＡと同様にマッチングした課題の背景・事情、すなわち、共同研究による課題か、独立した課題か、によって守秘義務誓約書（資料 No.H27-15-4～No.H27-15-5）を作成・署名してもらっている。課題終了は平成２８年３月末までであるため、本報告書作成時点の現在も実施中である。課題終了の報告書の提出は、平成２８年４月末までにとなっている。

表 3.10　「小規模」課題：技術職員とのマッチングが成立した課題一覧（No.H27-14-2）

小規模な共同研究開発に関する予備的研究　技術職員とともに行う課題			
＜個別センター課題と技術職員とのマッチング結果一覧＞			
課題ID	課題名	技術職員名	研究責任者
H27A08	超音波モータを用いた高精度位置決めステージの開発	谷口　康太郎	機械工学 准教授 西村　悠樹
課題ID	課題名		研究責任者
H27A13	火山灰中のフッ素分析における簡易前処理法の開発	谷口　遥菜	化学生命・化学工学 准教授 中島　常憲
課題ID	課題名		研究責任者
H27A17	ADCPと画像流量解析手法を用いた洪水流観測法の改良	中村　達哉	海洋土木工学 教授 安達　貴浩

３．２．５　大規模な共同研究開発の事前研究の課題の選考と採択結果

今年度の「大規模」課題についても、昨年度同様、公募の主旨・狙い、研究費（２００万円）については、同じであるが、昨年度が公募制度の設計も公募も年度途中からであったために、課題実施期間が１０月１日～翌年度３月末までの６か月間しか確保できなかったため、課題実施期間が

短いとの意見が寄せられていた。そこで今年度公募に向けて、前年度の２月の段階から制度の一部改訂（前出、主な改訂ポイント：資料 No.H27-9-2）と公募スケジュール（３月末に公募説明会実施、公募期間を４月１日～２２日まで：当初は２０日までであったが、申請件数が少なかったため、２２日までに延期した）の計画立案を行い、課題審査、通知等のスケジュールをできるだけ短縮化・前倒しして、課題開始が７月１日となるよう、また９か月間の課題実施期間を確保できるよう準備を急いだ。その結果、今年度の課題申請は、延期した締切り間際に急増して、１８件の課題申請があった。昨年度が１０件であったから、理工教員の関心の高さと研究費確保の必要性が伺える。その中から審査の結果、２課題を採択、１課題を次点とした。以下、「大規模」課題の課題選考の説明と選考基準である。

（１）【「大規模」課題の課題選考】

「大規模」課題の課題選考について説明する。選考員と選考基準、選考のプロセスについては、別途、説明表（資料 No.H27-12-1）と「大規模」課題用に用意した課題選考評価シート様式（資料 No.H27-12-３）も参照いただきたい。

１）選考会議日時：平成２７年５月８日（金）９：００～１２：００
※この日は、「大規模」課題のみ選考。

２）選考員の構成：センター長、研究部門の５分野の分野長４名（天文宇宙は欠員）、研究科長の計６名
※選考員が選考対象の課題に関与している（参画している）場合当該課題の選考からは外れる。

３）「大規模」課題の課題申請書は課題申請者名がわからないよう匿名化を施し、課題の課題選考評価シートと一緒に「取扱い注意」で選考員の教員に事前配布。
（４月２４日に学内便で配布。選考員ごとに通し番号付与。）

４）公募要領の趣旨と狙いに沿った提案かどうかを前提として踏まえて、公募要領に記載してある以下の項目、
①新規性
②独自性
③波及性／競争力／イノベーション創出の可能性
④課題解決の必要性（社会的ニーズや社会的課題の背景等）
⑤９ヶ月間程度で目途つくマイルストーンの設定
の各選考基準について、１点～５点で評価（１点刻み）。

３）５月１日までに評価し、課題選考評価シートを学内便で、センター管理室まで返送。課題申請書も併せて返送。　※あるいは、直接、回収。

４）センター管理室で各選考基準の全選考員の評点を積算し、さらにその積算した選考基準の５項目の評点を合計して総合点とする。同総合点から当該課題を評価した選考員の人数で割って平均点を算出し、その平均点で仮の順位を決める。

５）上記評価結果をもとに全選考員で審議の上、採択課題案を決定する。
得点順位、公募の主旨、５分野のバランス（採択課題の分野が偏らないように）を考慮。
・研究実績、・研究体制、・研究フェーズを考慮して学内の課題公募の段階より、外部の（大型の）競争的資金獲得へ向かえる課題かどうかをも審議して採択案決定。
選考資料（課題申請書と課題選考評価シート）は選考会議終了後にその場で回収。

６）選考結果を研究科運営会議に上程し、案が承認されたら、採択通知を発行。

以上が、「大規模」課題の課題選考プロセスと選考基準である。図 3.6 は、「大規模」課題の課題選考評価シート様式（資料 No.H27-12-3）である。評点の入った個別の評価シートは開示できないので、ここでは様式のみ提示する。実際には、選考員に渡す際は、課題名、課題ＩＤ、課題分野を記入したものを渡している。

平成27年度　大規模な共同研究開発に関する予備研究

＜大規模：課題選考評価シート（様式ひな形）＞

※1）各選考基準項目①～⑤について、1点～5点で評価
選考基準　①新規性　②独自性　③波及性／競争力／イノベーション創出可能性　④課題解決の必要性（社会的ニーズや社会的課題の背景等）
⑤課題実施期間の9ヶ月間程度で目途つくマイルストーンの設定

課題ID	課題名	課題分野	基準①評点	基準②評点	基準③評点	基準④評点	基準⑤評点	合計点	採択にあたっての付帯意見
H27B01	※評価シートの様式ひな形								
H27B02									
：									
：									
H27B10									

図 3.6 「大規模」課題の課題選考評価シートの様式（資料 No. H27-12-3）

また、以下の表 3.11（資料 No.H27-16）に「大規模」課題の採択実施課題（２課題）を示す。同表中にあるように、本課題公募の主旨に則って、いずれも理工教員が複数名参画している研究体制となっており、各員が自身の研究技術シーズを持ち寄り、研究を分担して進める、ターゲット・ドリブン型の課題形成となっている。地域コトづくりセンターが目指す、理工学研究科の教員の組織力を発揮せしめる取組である。

表 3.11　平成２７年度　「大規模」課題の採択実施課題（No.H27-16）

＜平成27年度 「大規模」課題：採択実施課題（2課題）＞

課題ID	課題名	課題分野	代表研究者名 所属・役職	研究グループの専門分野構成と人数
H27B02	音響解析と動画像解析を応用する高速・高精度・低コスト型の外壁打診システムの開発	地域創生・安全工学分野	建築学専攻 教授 塩屋　晋一	建築学から2名（代表研究者含む） 情報生体システム工学から2名 機械工学から1名 ◎［計5名による専門分野横断の構成］
H27B09	未利用卵白資源の転用による鹿児島発の新規乾燥卵白粉末の開発	先進物質材料開発分野	化学生命・化学工学専攻 准教授 中里　勉	化学生命・化学工学の8名 （農学系から1名） ◎［計9名による専門分野横断の構成］

３．２．６　大規模な共同研究開発の課題推進会議と課題終了後の見通し

「大規模」課題については、課題実施期間中の３か月～４か月に１回程度のペースで、研究グループ各位に集まってもらって、代表研究者のとりまとめによる課題推進会議の開催をお願いしている。センター管理室の特任教員もこれに出席し、終了後の事後展開を見据えた目利きと助言を行っている。

昨年度は、年度途中での公募準備と選考結果確定までの日程の都合により課題開始の日程が押されたため、結果、課題実施期間が短くなったことから、現場視察や課題進捗状況確認の「中間ヒリング」は、その設定が日程的に厳しいとの判断で中止し、その代りに中間報告概要の提出だけとしていた。しかしながら、それではプロジェクトマネージャーとして課題に深く関わることができずに、結果、事後フォローにて苦慮した経緯があった。今年度はこれを反省し、前述の課題推進会議の開催を要件

として公募要領に規定しておいた。今年度の２課題ともに、センター管理室の特任教員も出席の下、課題推進会議を２回開催しており、研究グループ内での進捗上の課題認識の共有とその対応について議論がなされている。さらに、代表研究者が課題進捗と研究分担者を掌握し、計画の見直し、研究の方向性の是非、研究費の執行状況、リソースの配分などでマネジメントがなされている状況をセンター管理室の特任教員が確認してきている。その他、必要に応じて特任教員より、課題に関連する情報提供や課題進捗に対する助言を行ってきている。

以下は、その課題ごとの状況と今後の見通しを大まかに記述したものである。詳細な内容、また、推進会議の議事内容は営業秘密のため、ここでは開示できないのでご容赦願いたい。

まず、表 3.12（資料 No.H27-17-1）は、課題ＩＤ：H27B02（建築学の塩屋晋一教授が代表研究者）の課題における課題推進会議の状況である。未だシステム化の途上だが、試作装置による学内建屋を利用した評価実験デモが実施され、早い段階から本学の知財部門の特許審査も通過しており、今後の事業化に向けての発展が大きく期待される課題である。課題推進のマネジメントでは、代表研究者の塩屋教授が各研究分担者の課題遂行を会議やメールで確認しながら進めている。センター管理室からは、展示会の競合技術や外部競争的資金の情報を提供するなどの支援をしている。代表研究者の意向で既に企業にも働きかけ、デモ見学や第２回課題推進会議にも参加してもらっており、共同研究開発についての協議も視野にある課題である。

表 3.12　平成２７年度　「大規模」課題（課題ＩＤ：H27B02）の課題推進会議の状況（No.H27-17-1）

平成27年度「大規模な共同研究開発に関する事前研究」の課題推進会議の実施状況					
課題ID	課題名	課題申請者名（代表研究者）	所属・役職	推進会議日程	会議／進捗状況
H27B02	音響解析と動画像解析を応用する高速・高精度・低コスト型の外壁打診システムの開発	塩屋　晋一	建築学専攻　教授	第1回課題推進会議 平成27年9月16日 11:00～12:10	○建築棟の外壁で評価実験実施のこと。 ○推進会議当日に知財部門による特許審査会にて特許性が審議。（後日、審査に通過して出願準備となる）。 ○代表研究者より、精度・確度はある程度でも、ともかく初号機試作して実験デモをすることを第一義とする。そのための分担と課題の確認。 ○センター課題公募の主旨と競争的資金への申請、知財化、地域企業等との共同研究開発への展開を参加者各位に念押し。 ⇒センター管理室より、競争的資金の厳しい状況を説明：1000万円クラスのグラントはない。インフラ整備メンテに関するものは「SIP」など、すでに戦略的な枠組みが動いている。200万円～数百万クラスを拾い上げて、参画者で分担して件数で稼ぐという方針が出される。総額で1000万を越えるようにする。 ○その他、各分担に従って実験評価を積み上げて置く。
				第2回課題推進会議 平成28年3月17日 14:30～18:00	○代表研究者から大手企業（鹿児島に営業拠点あり）より、共同研究開発へ関心ありとのこと。 ○会議当日、同企業（複数）向けに実験デモを実施。企業の目線で改良点など意見交換。共同研究開発の可能性を協議。 ○研究成果の報告と今後の展開について議論。（システム化に向けた取組を進める。） ○外部競争的資金獲得についての戦略を協議。⇒管理室より、企業との共同研究を視野に、公募中のJSTのA－STEP　シーズ育成タイプを情報提供。 ○PR戦略。⇒管理室より昨年度の展示会でのインフラ整備関係の展示情報、内閣府のプロジェクト成果展示なども情報提供。

続いて、表 3.13（資料 No.H27-17-2）は、課題ＩＤ：H27B0９（化学生命・化学工学の中里勉准教授が代表研究者）の課題における課題推進会議の状況である。実験装置の仕様見直しによる製作費のコスト削減と製作、装置稼働実験が実施され、素材サンプルの試作もなされている。本学の知財部門の特許審査も通過して、国内出願の準備中であり、企業の取り込み（企業ニーズの確認、市場ターゲ

ットの設定）がうまく運べば、これも今後の事業化に向けての発展が期待される課題である。
また、課題推進のマネジメントでは、センター管理室と本学理工学研究科所属のコーディネータが、適宜、状況をヒアリングしながら代表研究者に助言等を行って進めてきている。加えて、センター管理室の特任教員より、装置の標準技術（特許庁）情報、対象素材の市場流通で業界団体の統計など課題遂行に関係する情報を提供してきている。

表 3.13　平成２７年度　「大規模」課題（課題ＩＤ：H27B09）の課題推進会議の状況（No.H27-17-2）

平成27年度「大規模な共同研究開発に関する事前研究」の課題推進会議の実施状況					
課題ID	課題名	課題申請者名（代表研究者）	所属・役職	推進会議日程	会議／進捗状況
H27B09	未利用卵白資源の転用による鹿児島発の新規乾燥卵白粉末の開発	中里　勉	化学生命・化学工学専攻准教授	第1回課題推進会議 平成27年9月29日 10:30～12:00	○推進会議開催までに、9月4日、7日の2回に亘って、研究責任者との状況確認の面談。 ○課題の進行の遅れ、推進会議の開催準備、装置試作発注で見積もりと設計仕様の再調整をフォロー。 ⇒装置設計見直しと外注業者との折衝で助言と協力。コストダウン実現。 ⇒センター管理室で調べた当該装置の特許庁標準技術の情報、メイラード反応学会（国際会議開催）など情報提供。 ○推進会議にて、装置試作の状況、共同研究者の役割分担と現段階でできる事前評価について議論し、相互にやるべきこと確認。 ○研究計画も遅れを取り戻すため見直しとなる。
				第2回課題推進会議 平成28年2月19日 8:50～10:30 （※3月18日に、メンバーによる装置見学会を実施してその場でも議論）	○試作実験装置（初号機）の稼働とサンプル作製。 ○知財審査会にて説明、国内出願で承認。 ○課題実施の計画・マイルストーン設定の見直しのこと。（評価事項の絞り込み実施。） 実験装置の稼働状況を参画者皆で見学し、問題点を議論する段取り。その他、各評価で研究分担者へ依頼。 ○市場性、企業ニーズの背景について ⇒管理室より、関係機関の統計資料から、輸入など流通量データについて情報提供。 ⇒企業にニーズ背景を聞く必要（市場ターゲットをどこにおくか？）の意見出される。 ⇒そのために研究会・勉強会で企業に声掛けして集まってもらうことを検討。 ○先進物質材料開発分野から「食品加工」との関連性で研究会の検討開始。研究分担者に意見を伺う。 ⇒すでに重点戦略で、農学部の地域連携ネットワークプロジェクトが動いている。その中で、理工で活動する意味が問われる。（継続して協議。）

３．３　【学外との繋がり形成とセンターからの情報発信・産学官の交流】

３．３．１　センターの主旨説明で出向いた訪問先実績

正式なセンター開設となったことから、センターの設置主旨や活動の狙い、組織構成、産学官でワイガヤの場（研究部門の５分野での研究会）を設ける考えなど、様々な機会を捉えて積極的に説明を行ってきた。その際、まずは地域企業が所属している各種団体や地域企業とのネットワークを有する公的支援機関を訪問、あるいはネットワークを形成している集まり／会議の場などに出向いて、地域への足掛かりとした。併せて、自治体では鹿児島県の産業立地課をセンター長とともに訪問して説明を行っている。これら訪問先のリスト表 3.14（資料 No.H27-23-1）を提示しておくので参照いただきたい。

なお、個別企業の訪問による開拓については、この後のこととして、インターンシップ事業を担当する佐藤 CD とともに、今年度第 4 四半期頃から、研究開発を志向する地域企業をともに訪問を開始しているところである。（本報告書を作成中の３月の時点で実績は未だ１社だが、次年度に向けて随時、増やしていくことになる。）

これを契機に、産業立地課の職員のご配慮から、同職員を通じて県が関与している地域企業等が集まる機会での説明をしてはどうか、との提案を頂けるようになった。その中で、特筆すべきことは、

かごしま産業支援センターが運営窓口を担っている、「二水会」（資料 No.H27-23-2）にて、当初のプログラムにはないところに説明の機会を急遽割り込ませていただいた。センター長がプレゼン（プレゼン資料 No.H27-23-3）を行い、センター管理室の特任教員とともに交流会まで参加し、鹿児島県の商工労働水産部長を始め、経産省九州経済産業局の地域経済部長、公益財団かごしま産業支援センターの理事長、地域産業界の団体である、公益財団法人鹿児島県工業倶楽部の会長、さらに「二水会」ではキーパーソンである、九州ニュービジネス協議会の理事長および理事のほか、複数の参加企業との意見交換の機会を得た。「二水会」の全体の参加者は関係機関、企業も含めて１１０名程と伺っている中で、交流会は１時間ほどの限られた時間内であったが、それでも意見交換や情報交換ができた人数は１５名に上った。

その際、『鹿児島大学は、いったいどうなっているのか？（地域産業界に対して）何をしているのか？』、『（大学は）大学の中から外へ出て来ない。（外からは）まだ敷居は高い。』、『大学への期待は（ご自身の経験上）薄い。事業化が見える（金の匂いがするもの）研究でなければダメ。』という大学に対する厳しい意見も述べられており、一方で、『今回、ようやく地域（企業）に歩み寄って来た。』、『大学が踏み込んで企業支援をしに来た（恐らく、センター課題で大学が研究費を負担することを指してのことだと思われる。）』、『ワイガヤの場は良い、期待できる。』との評価の言葉も頂いている。

このように、地域との信頼関係を構築するという一種の営業活動は、辞を低くして、人の気持ちの機微に作用させるという地道な行為のことであるとともに、その基盤には産学官連携に関するマネジメントの構造的理解と、知識経営（知識変換、価値創造と連鎖共有のプロセス）や技術経営の実践知があってのことであり、地域貢献や産学連携による地域活性化に大学が資すると謳うのであれば、その基盤の上に、player たる教員自身（研究支援の職員も）が外に出向き、その姿勢を、誠意を以て示すべきことである。さらに言えば、その産学官の現場の状況を、身を以て体感／共感することを通じて、産学官のコーディネート業務がいかなるものであるか、そこに従事する者を大学としてどのように支援するべきか、知って評価すべきことである。他大学で地域に評価の高い、またそのことで全国的に著名な大学も現としてある。他大学で出来ていることが、なぜ本学では出来ていなかったのか、そのことも理解しておくべきであると付け加えておく。この度の各機関、団体、企業等への訪問による取組が、地域（企業）と地域コトづくりセンターおよび本学との信頼構築の第一歩となって、大学関係者（殊に役員や役職者）、個々の教員が意識共有の下、継続して努めてくれることを望むものである。

教員も職員も、現在の大学では（教育、研究以外で）やることが多くて時間がない、予算も厳しい（研究費の配分も少なく、また特に人件費は厳しい）と必ず言われる。また、外部競争的資金に至っては、ユニバーサルなシーズオリエンテッドのリニアモデル型のものは極めて少なくなり、課題の戦略的なカテゴリで絞られ、採択されても、その研究課題が実施されたた後の展開で事業化に向けたコミットが求められるようになっている。なぜそうなっているのか、なぜそうなってしまったのか、これまでを見直すことも必要だと思われる。

Photo.3.6 「二水会」でセンターの説明をする武若センター長

表 3.14　センターの説明のため訪問先等のリスト（資料 No.H27-23-1）

平成27年度　地域コトづくりセンターの説明で訪問先等のリスト			
No.	訪問先　機関・企業・団体名	お相手	訪問日時・状況
1	鹿児島県商工労働水産部	産業立地課 産業支援対策監　悦田克己 参事　西元研了 主幹兼係長　中村純仁	9月15日にセンター長、佐藤CDと訪問
2	公益財団法人 かごしま産業支援センター 産学連携課	産学連携課 課長　田中健吾 係長　久保　敦	8月11日に佐藤CDとともに訪問
3	鹿児島県工業技術センター	所長　中村俊一 副所長　新村孝義 企画支援部長　瀬戸口眞治	9月10に佐藤CD、永吉CDとともに訪問
4	株式会社　鹿児島TLO	代表取締役 吹留　博実	平成28年1月19日に佐藤CDと訪問
5	公益社団法人 鹿児島県工業倶楽部	事務局長 米山高兆	8月25日に佐藤CDと訪問 会員企業からニーズ、課題の提示も打診。
6	鹿児島県中小企業団体中央会	総務企画課長 福山賢志	8月25日に佐藤CDと訪問 会員企業からニーズ、課題の提示を打診。
7	鹿児島県知財総合支援窓口	窓口担当 濱石和人	8月25日に佐藤CDと訪問
8	かごしま材料学研究会		9月17日に佐藤CDと参加、会員企業向け説明。
9	ベンチャープラザ鹿児島「二水会」	(公財)かごしま産業支援センター 産業振興課	11月11日第65回ベンチャープラザ鹿児島「二水会」にて参加会員企業と関係者に向けにセンター長がプレゼン。
10	産業支援コーディネータ等連絡会議	県内の産業支援機関、県工業技術センター、金融機関、鹿児島TLO,鹿児島頭脳センター、本学産学官連携推進センター、COCセンターなどのコーディネータ等のネットワーク	11月24日の会合で説明。佐藤CDからはインターンシップ事業についても説明。

３．３．２　広島大学　産学・地域連携センター（山根教授）との意見交換

本学工学部の FD 講演会が９月３０日に開催されるにあたって、講師として来学される広島大学大学院工学研究院特任教授の山根八洲男氏と、講演会の翌日に地域コトづくりセンターのセンター長、各分野長との意見交換を行うこととなった。山根教授が産学官連携のセンター長や工学部長も務められたこと、企業との共同研究等について豊富なご経験をお持ちとのことから、本学の近藤研究科長による投げ掛けによって実現したものである。

山根教授からは、広島大学における産学官連携活動の紹介と題して、

○大学内の地域・産学連携、国際連携、知財管理、新産業創出、医工連携拠点、等々の関連する部局を再編統合した「社会・産学連携推進機構」の体制のこと、

○同機構の中の「産学・地域連携センター」において、産学官金の連携コンソーシアム（広島大学フェニックス協議会：法人年会費５万円）が立ち上がっていて、「地域企業に密着し、人材育成から市場までのあらゆるフェーズを支援」することを謳って様々な活動を行っていること、

○特に、同活動では、若手人材向けイノベーション研修や、研究資金援助、大学の未公開特許情報の提供（JST の新技術説明会に類似と思われる）、企業の課題解決に専門スタッフが協力していること

○協議会の会員企業との研究会が活動していること

○広島に進出している大手企業との包括的研究協力協定を結んでいること

などをご説明いただいた。本学からは、武若センター長より、地域コトづくりセンターの設置主旨や狙い、背景、理工の強み５分野によるワイガヤの研究会を企図していることなどを紹介した。

当センターの教員からは、広島大学の取組の中で、学内の体制が「社会・産学連携推進機構」として再編統合された経緯や、地域大手企業との包括研究協定のことに関心が寄せられた。

以下、意見交換会の日時と場所、出席者、意見交換の様子（Photo.3.7）である。

【日時】平成２７年１０月１日（木）9：00～10：30
【場所】工学部共通棟 203
【出席者】広島大学大学院　工学院研究院　特任教授　山根八洲男教授
鹿児島大学　理工学研究科長　近藤英二教授、
地域コトづくりセンター長　武若耕司教授、
センター研究部門：内山博之教授、半田利弘教授、山口明伸教授
センター開発部門：上谷俊平教授、萩原孝一（技術職員）
センター教育部門：熊澤典良准教授、奈良大作（技術職員）
センター管理室　：大重稿二特任教授、
インターンシップ事業：佐藤哲朗コーディネータ（特任専門員）

＜意見交換会のコンテンツ＞
１）名刺交換
２）近藤研究科長よりあいさつ
３）武若センターよりプレゼンテーション“地域コトづくりセンターについて”
４）山根先生より“広島大学の産学官連携活動の紹介”
５）意見交換

Photo.3.7 山根教授（向かって左側）との研究科長、地域コトづくりセンター長ほかセンターの各部門長、各分野長、スタッフ等との意見交換会の様子

３．３．３　第１回地域コトづくりセンターシンポジウムの開催

繰り返しになるが、当センターの目的に、「ワイガヤ方式」による産学官の研究会／勉強会の活動があり、その活動を通じての学内外への情報発信・成果発信、あるいは地域（企業）に対する一種のマーケティングという位置付けで、センター主催のシンポジムやセミナー等を企画開催することが織り込まれている。

但し、今年度はセンターがスタートしたばかりであって、その活動母胎となるオリジナルな研究会／勉強会は未だ一部で構想企画が協議されている段階であるので、残念ながら該当する情報発信・成果発信の材料はない状況にある。そのことについては本報告の後で述べることとして、少なくとも今年度のシンポジウム開催については、実績ベースで妥当なテーマを置く必要があった。そこで、センター長の武若教授と研究部門のひとつ、「地域創生・安全工学分野」の分野長である山口教授らが中心となって従前より産学官で取り組まれてきている「シラス・コンクリート」「シラス素材の建設資材としての有効活用」等に関する研究開発と、その地域での実証事例・実績をテーマとして取り上げることとし、改めてその活動を地域コトづくりセンターの「地域創生・安全工学分野」の活動として置き直すこととした。ついては、これまで協力して取り組んできた、鹿児島県とその関係機関、業界団体／企業に呼びかけ、本件を説明し、第１回地域コトづくりセンターシンポジウムとして開催する運びとなった。シンポジウムの構成は、プログラムからわかるように、終日とし、行政、各業界団体の代表（来賓）によるあいさつと、特別講演を１件、基調講演を２件、その他、行政、関係機関、企業からの講演を７件、最後に各講演者をパネラーとしたパネルディスカッションとしている。これらの様子は、全て動画として DVD に保存してある。現在（本報告書作成時)、センターのホームページにこの動画をアップすべく検討しているが、技術的なハードルがあって実施には至っていない（解決の目途が残念ながらたっていない)。その代り、写真は本報告書と併せて地域コトづくりセンターのホームページにても閲覧できるように掲載している。なお、上記ＤＶＤの取扱いについては後述する。

今回開催のもうひとつの狙いは、これをモデルとして参考にしてもらい、研究部門の各分野において、前述の「ワイガヤ方式」による産学官の研究会／勉強会を立ち上げ、そこでの活動状況や成果を学外へ発信できるまでステージを上げて、シンポジウム等へ結び付けてもらうところにある。これを今後に期するとともに、センターとしては、そのための予算的措置も考慮しておかねばならない。次年度に向けての要検討事項である。

以下、シンポジウム開催の準備／段取りと成果について記述する。

（１）＜シンポジウム開催の準備＞：シンポジウムの開催案内とプログラム

シンポジウム開催にあたって、開催の主旨、来賓、関係業界団体、特別講演、基調講演を含む講演と講師選定、講演内容の検討、講師派遣依頼と事務手続き等々では、センター長および管理室で準備を進めた。シンポジウムの開催案内とプログラム作成と講演者の選定、講演者向けに講演概要集の原稿作成要領、シンポジウム配布プレゼン原稿の例のそれぞれを武若センター長が作成、講師の所属関係先への連絡、案内、会場手配、名簿の作成管理、文書作成・事務諸手続きを管理室にて進めた。シンポジウムの開催案内とプログラム（資料 No.H27-18-1)、開催を知らせるチラシ（ポスター）（資料 No.H27-18-2)、シンポジウム参加申込書（資料 No.H27-18-3)、講演概要集の原稿作成要領（資料 No.H27-18-7)、シンポジウム配布プレゼン原稿の例は、管理室で準備して配布している。内容についてはこれら資料を参照されたい。

なお、開催案内ならびに参加申込書の配布と開催周知については、本学の広報を通じての各メディア／報道機関、前出のシンポジウムプログラムにある各業界団体の窓口、鹿児島県および関係機関、前出の表 3.14 に記載の訪問先／コーディネータ連絡会議等の連絡ネットワークの集まりに向けてのメール配信、殊にかごしま産業支援センターの産業振興課を通じての地域（企業）向けのメールマガジンでの開催案内配信など、様々な伝手によって行った。そのおかげを以て、事前申し込みの合計が１０５名（企業４３社、関係機関１６部局）に上った。但し、実績数はこれを上回り、詳細は後述するが、合計１６１名（学生を含めると１７０名）となっている。

（２）＜シンポジウム開催の準備＞：パネルディスカッション事前打ち合わせ会議

開催前の準備として、パネルディスカッションにおける議論の方向性を事前に検討すべく、休日ではあったが、パネラー予定者の都合がつく、１月２３日（土）午前１１時３０分～午後２時半に事前に参集していただき、センター長より、各位の意見を伺って方向性のとりまとめと当日の進め方の確認がなされている。同事前打ち合わせ会議の議事次第と出席者については、＜各資料＞（資料No.H27-18-5）にもあるので、そちらを参照されたい。Photo.3.8 は、その事前打ち合わせ会議の当日の様子である。

【日時】平成２８年１月２３日（土）11：30～14：30
【場所】海洋土木工学棟　５Ｆ会議室
【出席者】（順不同：敬称略）

鹿児島県工業技術センターシラス研究開発室長	袖山　研一
鹿児島県土木部技術管理室技術指導係長	茅島浩一郎
鹿児島県コンクリート製品協同組合技術委員長	河野道文
日研高圧平和キドウ(株)管理部　部長	馬庭秀士
鹿児島菱光コンクリート(株)　品質管理課長	桑水流靖彦
(有)　瀬戸口瓦工場　代表取締役	瀬戸口　和徳
同社　企画・広報担当	瀬戸口　貴義

【欠席者】

鹿児島市建設局 建設管理部公園緑化課 課長	池田　格
高千穂シラス（株）代表取締役社長	新留昌泰

【議事次第】
１）パネルディスカッションの主旨について確認
２）パネルディスカッションでの最終目標について
３）パネルディスカッションの進め方について

Photo.3.8　パネラー予定者と武若センター長によるパネルディスカッション事前打ち合わせ会議の様子

（３）＜シンポジウム開催の成果＞：シンポジウムの参加人数の実績と所属内訳

シンポジウム当日（１月２９日）は、雨天であったが、先に述べたように、事前申し込み者数から想定していた人数よりも参加者は大幅に上回り、当日会場での申し込み者が５１名にも上って、結果、１６１名（学生含めると１７０名）の参加をいただいた。以下、所属別に整理した、事前ならびに当日申込み者の人数実績一覧表である（表 3.15-1～4）（資料 No.H27-18-4）。

表 3.15-1　シンポジウム参加者人数リスト（来賓・講師等）（資料 No.H27-18-4）

【来賓・講師・研究会準備会議】シンポジウム参加人数と所属内訳	
企業	４社　　６名
自治体・関係機関・団体	７機関　１０名
大学・高専	１大学　　１名（当日欠席）
その他	１名
参加者人数　計	（ａ）１７名

表 3.15-2　シンポジウム参加者人数リスト（事前申込み：学外から）（資料 No.H27-18-4）

【事前申し込み（学外から）】シンポジウム参加人数と所属内訳		
	＜事前申し込み数＞	＜実際の参加数＞
企業	４３社　　６７名	３９社　　５９名
自治体・関係機関・団体	１６機関（部局）　３８名	１６機関（部局）　２９名
大学・高専	―――	―――
その他	―――	―――
人数計	１０５名	（ｂ）８８名

表 3.15-3　シンポジウム参加者人数リスト（事前申込み：学内から）（資料 No.H27-18-4）

【事前申し込み（学内から）】シンポジウム参加人数と所属内訳		
	＜事前申し込み数＞	＜実際の参加数＞
部局数	5	5
人数計	7名	（ｃ）5名

表 3.15-3　シンポジウム参加者実績人数リスト（当日申込みと総数）（資料 No.H27-18-4）

【当日の申し込み（学内＆学外）】シンポジウム参加人数と所属内訳	
企業	２１社　３５名
自治体・関係機関・団体	２機関　　3名
大学・高専	３校　　１１名
その他	2名
当日参加人数計	（ｄ）５１名
※全参加人数　（ａ）＋（ｂ）＋（ｃ）＋（ｄ）＝161	
※全参加企業数＝３９（事前申込）＋２（来賓講師）＋１５（当日）＝５４社	

（４）＜シンポジウム開催の成果＞：シンポジウムの模様／交流会

先に述べたように、シンポジウムの参加者人数は、事前申し込みの人数が１００名を越え、かつその内、実際に参加した方の人数が８８名と８０％以上の参加実績率であり、そこに加えて当日の参加者が５１名と、この種のイベントでの過去の経験から想定した当日申込みの割合をはるかに越えて多かったことから、今回のシンポジウムに対する地域（企業）関心の度合いが高かったことを示している。シンポジムの模様は、DVD に全て録画されて保存されているが、これもすでに述べたように、センターのホームページにアップするのに（アップする適切なソフトと動画の容量、すなわちサーバーへの負担などの問題で）ハードルがあって、現在方法を検討中である。Youtube 経由で公開ということも選択肢として考えているが、ホームページとサーバー管理の専任者がセンターには元々いないため、対応に苦慮している。今後、検討が進んで問題点が解決されれば、公開する考えでいる。なお、オリジナルな DVD は保管しているため、DVD メディアベースでコピーすることは可能なので、申し出があれば必要な方にオリジナルを貸出して、ご本人の責任においてコピーしてもらう（作業、コピーのためのソフトの準備もご本人による）ことも検討中である（センターのホームページで貸出をアナウンスするなど）。

その代りここでは、以下に当日の模様（講演の様子、パネルディスカッションの様子、交流会の様子）を写した写真を一部掲載しておく。なお、当日参加者からは、特にパネルディスカッションでは、地域での『コトづくり』に関する機運の盛り上がりや期待の高まりがあって、良いシンポジウムだったと伺っている。また、シンポジウム後の交流会でも出席者が互いに意見交換を活発に行い、締めのあいさつでは、鹿児島県生コンクリート工業組合の江夏理事長より、イノベーションによって新事業を起こし、新市場を興すことの重要性が述べられ、賛同を得ていた。

Photo.3.9　当日会場周辺（稲森会館　入口）

Photo.3.10　当日の受付の様子（稲森会館　入口）

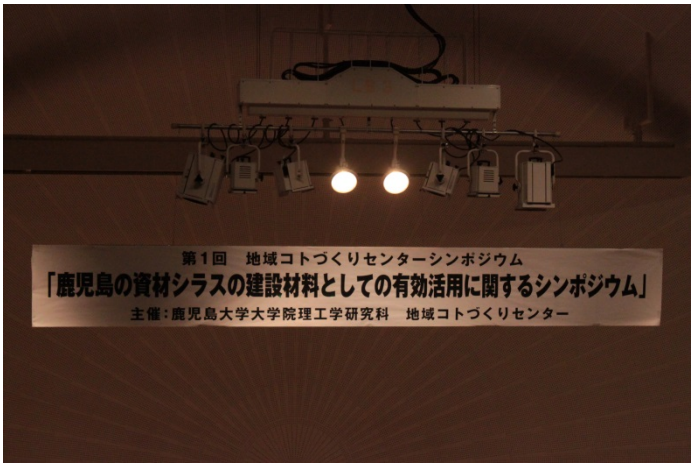


Photo.3.11　シンポジウム会場内、横断幕

Photo.3.12　シンポジウム会場内の様子

Photo.3.13　理工学研究科長（近藤教授）のあいさつ

Photo.3.14　地域コトづくりセンター長（武若教授）のあいさつ

Photo.3.15　ご来賓の皆様（向かって右より、県土木部長　久保田様、鹿児島県建設業協会会長　川畑様、鹿児島県コンクリート製品協同組合事務局長　野口様、国交省鹿児島港湾空港整備事務所長　河合様、鹿児島県生コンクリート工業組合理事長　江夏様）

Photo.3.16 小林哲夫名誉教授による特別講演

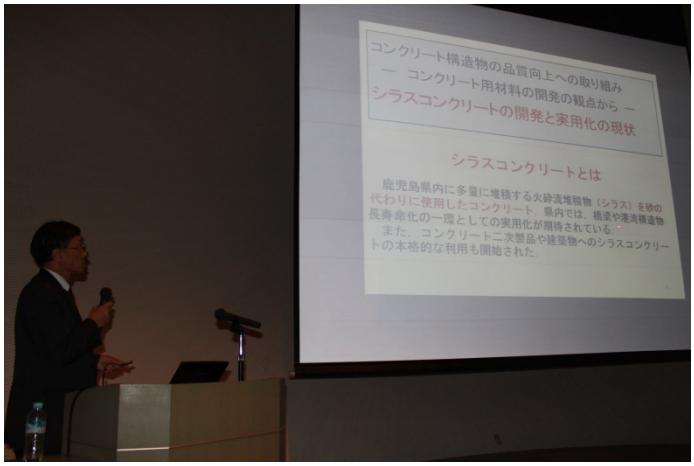


Photo.3.17 武若センター長による基調講演

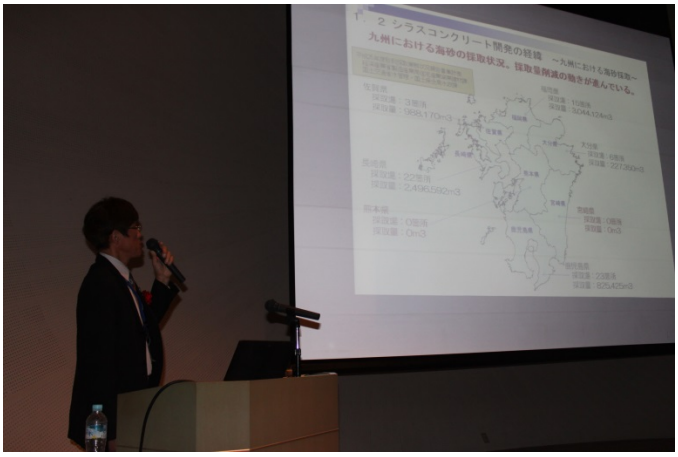


Photo.3.18 県土木部技術管理室技術指導係　茅島様の講演

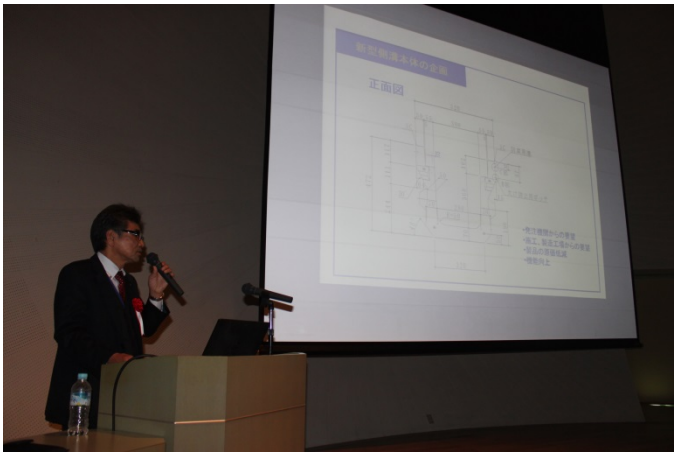


Photo.3.19 鹿児島県コンクリート製品協同組合技術委員長
河野様の講演

Photo.3.20 日研高圧平和キドウ(株)管理部長　馬庭様の講演

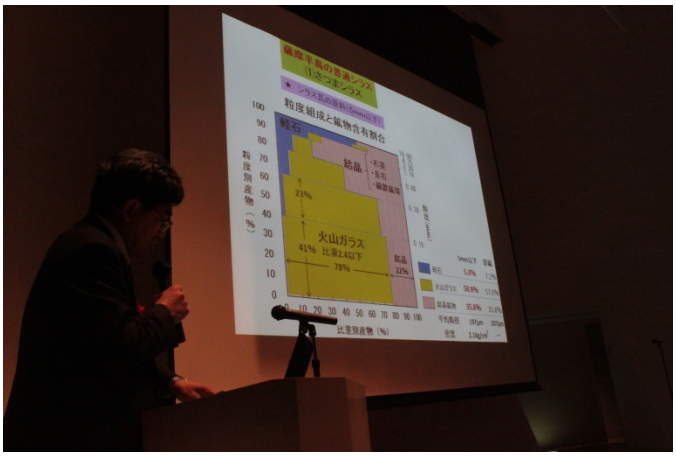


Photo.3.21 鹿児島県工業技術センター
シラス研究開発室長　袖山様の講演

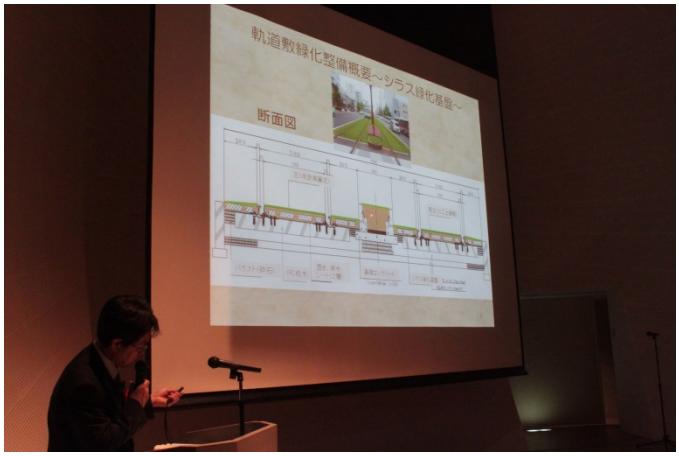


Photo.3.22 鹿児島市建設局公園緑化課長　池田様の講演

Photo.3.23 (株)高千穂　社長室長　荒井様の講演

Photo.3.24　(有)瀬戸口瓦工場　企画・広報　瀬戸口様の講演

Photo.3.25 パネルディスカッション（武若センター長）

Photo.3.26 パネルディスカッション（袖山様）

Photo.3.27 パネルディスカッション（茅島様）

Photo.3.28 パネルディスカッション（河野様）

Photo.3.29 パネルディスカッション（馬庭様）

Photo.3.30 パネルディスカッション（桑水流様）

Photo.3.31 パネルディスカッション（荒井様）

Photo.3.32 パネルディスカッション（瀬戸口様）

Photo.3.33 パネルディスカッション　来場者とのやりとり
（司会　海洋土木　山口教授）

Photo.3.34　　交流会での意見交換の様子

Photo.3.35　　交流会での意見交換の様子

３．３．４　「シラス技術研究会（仮称）」発足の準備会議の開催

前節で記述した「第１回地域コトづくりセンターシンポジウム」では、その同日に、本件シンポジウムと表裏一体の関係を成し、かつまた、センターの活動母胎となる産学官のワイガヤ方式による研究会／勉強会の発足を企図して、「シラス技術研究会（仮称）」の準備会議を開催している。同日の昼食時間帯（１時間弱）を利用して、昼食会議の形式で開催した。そのように同日開催としたのは、参画メンバーが、本シンポジウムにおける業界団体の来賓（またはその代理）、関係機関、講演していただいた企業の講演者とセンターの「地域創生・安全工学分野」の本分野に関係する教員によるものであり、今回のシンポジウムで一堂に参集いただく機会を有効に活用したかったためである。限られた時間内での議論であったが、集中して活発な議論が産学から出され、特に産業界側からは、

○「早く（立ち上げて）大学と共同してやりたい。」
○「(シラス・コンクリートは、従来のコンクリートと比較して）コスト競争力が未だないので、普及には低コスト化が急務であり、そのための新たなアイデアを出す必要がある。」
○「(業界として）自分達の事業に還ってくる（収益向上に繋がる）ことであれば、(共同研究や研究会など）で（産業界側に）一定の費用負担が生じるのは当然なこと。」
○「製品価値を価格に付加価値として適切に反映（上乗せ）させること、そのための（シラス資材としての）新製品開発。」
○「個別企業として共同研究したい課題はある。大学側で受け入れられる余裕があるかが問題。」

などの意見や要望が出された。一方、大学側からは

○「全体として共通の話題でワイガヤの（サロン的）議論をしつつ、プロジェクトとしてテーマ設定し、課題解決へ向かう。」
○「個別的な課題が生じた場合は、個別に共同研究の締結もある。」
○「複数の教員、異分野の研究者が加わることで、新たな発想のイノベーション創出が期待できる。」

等々の見解が示された。なお、今回は、時間が限られていたので、議事次第として挙げられていた事項（方向性への合意や会長、幹事などの決定）は結論に達せられなかったが、近くまた参集して議論することでは合意された。以後、研究会発足に向けて準備が進むことと思われる。以下、準備会議の日時と場所、出席者、議事次第と会議の様子の写真（Photo.3.36～Photo.3.38）である。

【日時】平成２８年１月２９日（金）12：35～13：30
（「鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関するシンポジウム」の昼食時間を利用して開催）
【場所】　稲盛会館　中会議室
【出席者】２１名（順不同：敬称略）

一般社団法人　鹿児島県建設業協会　専務理事	安藤　司
鹿児島県生コンクリート工業組合　理事長	江夏　洋
鹿児島県コンクリート製品協同組合　事務局長	野口俊樹
鹿児島県工業技術センターシラス研究開発室長	袖山研一
鹿児島県土木部技術管理室技術指導係長	茅島浩一郎
鹿児島県コンクリート製品協同組合技術委員長	河野道文
日研高圧平和キドウ(株)管理部　部長	馬庭秀士
（株）高千穂　社長室長	荒井隆是
同社　Ｒ＆Ｄセンター　部長	近藤千恵子
鹿児島菱光コンクリート(株）品質管理課長	桑水流靖彦
(有）瀬戸口瓦工場　代表取締役	瀬戸口和徳
同社　企画・広報担当	瀬戸口貴義
鹿児島大学大学院理工学研究科長	近藤英二
同　地域コトづくりセンター長	武若耕司
同センター　研究部門長	二宮秀與

同センター　地域創生・安全工学分野長　　山口明良
同　地域創生・安全工学分野の教員グループ　　審良善和
同センター　開発部門長　　上谷俊平
同センター　教育部門長　　熊澤典良
同センター管理室　プロジェクトマネージャー　　大重稿二
理工学研究科　特任専門員（コーディネーター）　佐藤哲朗
※東京大学大学院工学系研究科建築学　野口貴文教授も出席予定ではあったが、
当日、悪天候のため交通機関の事情で来鹿できなかったので欠席。

【議事次第】

（1）地域コトづくりセンターの研究会としての主旨と活動方針の確認。
（2）会長、副会長、幹事を選出（あるいは次回までに候補を絞る）。
（3）次回の準備会議にてさらに詳細を詰めるため、その開催時期のことなど。
※会議の審議時間が短いため、議事内容は限定してある。
今回の準備会議では、少なくとも研究会を発足する方向
で出席者皆様の合意形成がいただける所まで確認する。

Photo.3.36　「シラス技術研究会（仮称）」発足準備会議にて名刺交換の様子

Photo.3.37　会議の様子

Photo.3.38　会議の様子

３．３．５　その他、勉強会／研究会立ち上げの企画構想の状況

今年度は、センターの活動母胎としての産学官でのワイガヤ方式による研究会ないし勉強会を立ち上げるべく企図していたが、残念ながら現時点で正式に発足に至ったものはない。現時点で協議中のものとしては、「地域創生・安全工学分野」から、前出の「シラス技術研究会（仮称)」が発足ために準備協議中であるほか、前出表 3.3 に記載の、平成２７年度センター課題の「大規模」課題にて、中里勉准教授が代表研究者を務める課題から、当センターの「先進物質材料開発分野」より、「食品加工」や「機能性」との関連性を視野に構想中の段階にあるものだけである。

「環境・エネルギー分野」においては、同分野長の二宮教授とセンター管理室の特任教員とで打ち合わせを行っている。そこでは、「住環境」＋「暮らし（高齢者)」＋「エネルギーマネジメント」、「農作物・花卉の管理」＋「圃場でのエネルギー供給、マネジメント」、あるいは、二宮教授が取りまとめた、平成２７年度の学長裁量経費申請で複数の理工教員が関わる「化学物質の動態・環境モニタリング」に関するテーマ（不採択であったため、教員グループの研究会活動に至らず）等々がキーワードとして挙げられてはいるが、より具体的な構想には至っていない。

「医療・福祉工学分野」では、分野長が今年度から変わったことと、センターの活動と産学官による研究会／勉強会のイメージを描けていなかったとの見解が分野長から示され、同分野の教員による、学会の関連分野の研究会との共催による研究発表会に留まっている。

「天文宇宙分野」でも、今年度途中からの分野長として就任であったため、これもどのような活動を描いていけばよいかをもっと検討する時間が必要との分野長からの発言もあって保留となっている。いずれも次年度以降、継続して企画構想の検討と立ち上げに向けての行動が必要となる。

３．３．６　他の研究会等との共催、後援など

当センターの研究会は前述のように未だ協議中ないし構想中なものだけであるが、すでに活動している研究会や、学会の研究会との共催、当センターの「地域創生・安全工学分野」に所属する教員の自発的な研究成果の発表と産学のワイガヤ懇談会（※この会については、今後当センターの「地域創生・安全工学分野」の勉強会／研究会となるよう教員に働きかけていく）について、当センターの後援、あるいは共催という形で今教員の活動を今年度は支援してきた。以下にその内訳と概要を示しておく。なお、センターとしては、下記、『ＭＥとバイオサイバネティックス研究会』を除く、各機会を借りて、センターの主旨・目的や研究会によるワイガヤから新たなプロジェクトを産み出して地域産業の活性化へ、という一連の説明とパンフレットを配布させいただき、併せて交流会や懇談会で企業や業界団体の方々と人脈形成の機会としている。

○『電子通信情報学会：ＭＥとバイオサイバネティックス研究会』と
『地域コトづくりセンター　医療・福祉工学分野』との共催（資料 No.H27-24-1）

【日時】平成２８年１月２１日（木）9:00～17:40
【場所】鹿児島大学　稲盛会館
【概況】参加人数：５５名（他機関３５名，鹿児島大学２０名）内、
地域コトづくりセンター医療・福祉工学分野教員の研究グループから４件の発表。
発表演題と各教員名は、プログラム（資料 No.H27-24-1）を参照のこと。
＜医療・福祉工学分野長からの本件に関するコメント＞
「医療・福祉工学分野の教員に今回の研究会への参加を呼びかけたが、今回の ME 関連の研究会では４グループの参加にとどまり、発表内容も必ずしも産学連携を指向する内容とはなっていなかった。また、ME 関連の産学連携のニーズは地域には、ほとんど皆無である。地域や国内の企業との実質的な連携を指向するのであれば、現在の ME、神経科学関連に偏った医療・福祉工学分野の教員メンバー構成と代表教員を刷新し、すでに実績のある生化学や分子生物学関連の研究内容にシフトするべきと考える。」とコメントされている。

○『かごしま材料学研究会　第５回講習会（金属の腐食と防蝕の基礎)』を後援
（資料 No.H27-24-2）

【日時】平成２８年３月１４日（月）13:00～17:00
【場所】鹿児島大学　工学部講義棟１１１号教室
【概況】参加人数：５３名（内、企業１７社、大学・高専・関係機関８機関）
本学理工学研究科の中村准教授と鹿児島県工業技術センターの岩本氏が中心となって地域企業向けに技術講習や情報提供や意見交換を行っている。講習会の具体的な内容は、開催案内（資料 No.H27-24-2）を参照のこと。
特任専門員の佐藤ＣＤが出席して、インターンシップ事業で企業開拓の簡単な説明と地域コトづくりセンターのパンフレットを配布。因みに、９月１７日の第４回講習会（於：鹿児島県工業技術センター）にもセンター管理室特任教員（大重）と特任専門員（佐藤）が参加し、コトづくりセンターの説明、パンフレット配布を行っている。

○『平成２７年度 第１回 鹿児島大学建築防災・材料施工研究成果公開企画と産学ワイガヤ懇談会』と共催（資料 No.H27-24-3）

【日時】平成２８年３月１５日（火）13:00～18:00
【場所】鹿児島大学　工学部共通棟３０２号
【概況】参加人数：２７名（内、企業５社５名、業界組織２団体６名、本学理工教員３名、技術職員２名、学生）
本学理工学研究科　建築学の澤田准教授を中心にその他２名の教員と学生による研究成果（学会で既発表のもの）を地域企業（建築関係）・業界団体の方々にわかりやすくプレゼンして、産学にてワイガヤ方式での意見交換を行うものであった。業界関係団体に本企画の案内を送付して関心のある方に参加を呼びかけ、産業界からのニーズ等とプレゼン内容に対する意見を伺って、今後の研究の展開と産学連携を期する機会とし、そこから共同研究への展開も期待する。
※「地域創生・安全工学分野」教員であることと、産学双方向で意見交換をするという主旨から、センターとして支援することとなった。開催案内の作成、参加受付、当日のワイガヤ懇談で教員との間を取り持ち、産学共同で検討する話題の方向性の助言などをその場で行うなどの支援を行っている。今後、この活動を地域コトづくりセンターの研究会／勉強会となるよう働きかけを行う予定。以下、同会の様子（Photo.3.39～3.44）。

Photo.3.39　冒頭での山口教授（地域創生・安全工学分野長）によるあいさつ

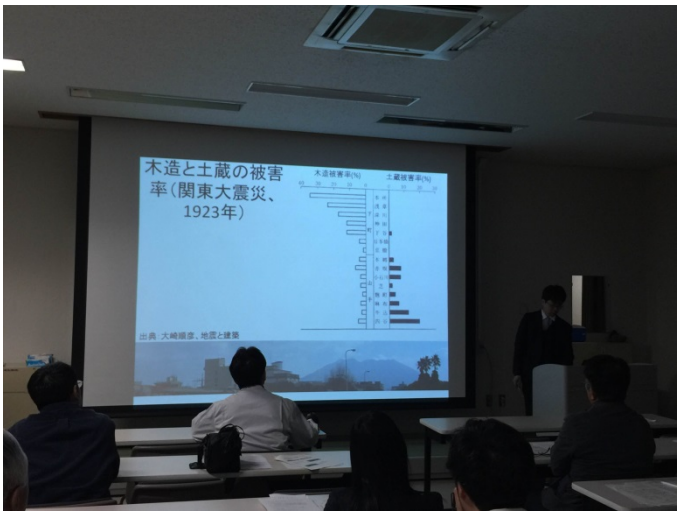


Photo.3.40　澤田准教授による研究成果プレゼン

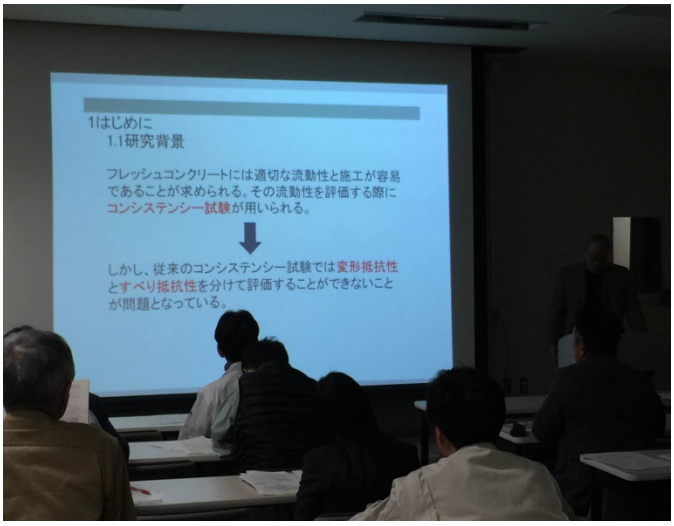


Photo.3.41　黒川准教授による研究成果プレゼン

Photo.3.42　横須賀助教による研究成果プレゼン

Photo.3.43　休憩時の出席者同士での懇談

Photo.3.44　センター管理室（左手前２人）による
コーディネート活動。企業と教員に相互に連携の働きかけ。
右側が企業の方、左側３人の内、奥側が澤田准教授。

４．【開発部門・教育部門の取組実績】

旧中央実験工場が、その建屋を含めて、地域コトづくりセンターの開発部門と教育部門として再編されるにあたり、今年度の運営会議にても議事として挙げられたのだが、業務フローを再整理して、開発部門と教育部門の取組みとして改めて明示すべきことと、それを踏まえて、今後の活動で新たな取組の提案などに結び付けていけるよう、検討のことが今年度に議論されている。また、昨年度の３Ｄプリンタ２台）の設備導入に引き続き、今年度も細穴放電加工機の設備導入が計画され、２月末に導入されたところである。これは、昨年度の事業実施報告書にもあるように、開発部門（機能創成室）において、地域企業との共同研究開発では、『製品に近いところまでを担えるようにする、またその点を強みとする』という強いコミットメントによるものである。加えて、それら設備の維持管理や操作スキル向上に必要な諸経費、地域コトづくりセンターが予算運営面で自立していかねばならないことも議論されており、開発試作を請け負う体制、少しでも資金を確保するための収益／料金体系、学内の会計上の問題（料金根拠、会計上の新たな規則、オーバーヘッド等々）では結論を得ていない。一旦、地域企業との共同開発で請け負った場合の品質の保証、納期の保証の問題など、様々に検討し、決定しておくべきことが沢山ある。どこまでやるのか、やれるのか、断念するのか、まだまだ引き続き議論が必要なようである。

４．１　ホームページ改訂と業務フローについて

（1）ホームページ改訂

平成 27 年 4 月より大学院理工学研究科 中央実験工場から地域コトづくりセンター 開発部門･教育部門に再編されたことにより、これまで運用していた中央実験工場のホームページを改訂することとなった。平成２７年度１２月よりリニューアルしたホームページを公開している．大学院理工学研究科技術部の情報系技術職員の支援を受け、修正の容易さや保守管理の運用も考慮しながら，分かりやすく閲覧しやすいホームページを目指して作成した。図 4.1（資料 No.H27-20-1）に、改訂したページトップを示しておく。元々、中央実験工場は独立したホームページを持っていたことと、昨年度の段階では地域コトづくりセンターは設置準備室として研究部門のみのホームページであったので、コトづくりセンターのトップページ（http://kotozukuri.eng.kagoshima-u.ac.jp/top/）から開発部門・教育部門のページへリンクを貼って対応している。

内容の詳細については，下記アドレスからも直接閲覧することができる。

＜地域コトづくりセンター 開発部門・教育部門ホームページ＞
（http://cms.eng.kagoshima-u.ac.jp/）

図 4.1　開発部門・教育部門のトップページ

今後は、既存の設備や新規に導入した設備の紹介，製作した加工品の参考例として写真を公開するなど内容の充実を図り，開発部門・教育部門の業務内容や取り組みを学内外に発信していきたい．

（2）業務フローについて

開発部門・教育部門では、技術部から 5 名の技術職員が旧中央実験工場担当として配置され、主に研究で使用する装置部品の製作依頼業務、機械工作実習の指導を行う教育支援、工場利用者へ機械の操作や加工方法を指導する技術相談など、これまでにも同工場の運営業務を行っている。今回の地域コトづくりセンターとしての再編に際しても、上記業務内容は引き続き行われる。

以下に。各業務内容を簡単に説明する。

○＜製作依頼業務＞

研究等で使用する装置部品や試験片の製作を行っている。学部からの依頼が大半を占めているが、理学部や農学部など他学部からの依頼も対応している。製作依頼の業務フローを以下に示す。

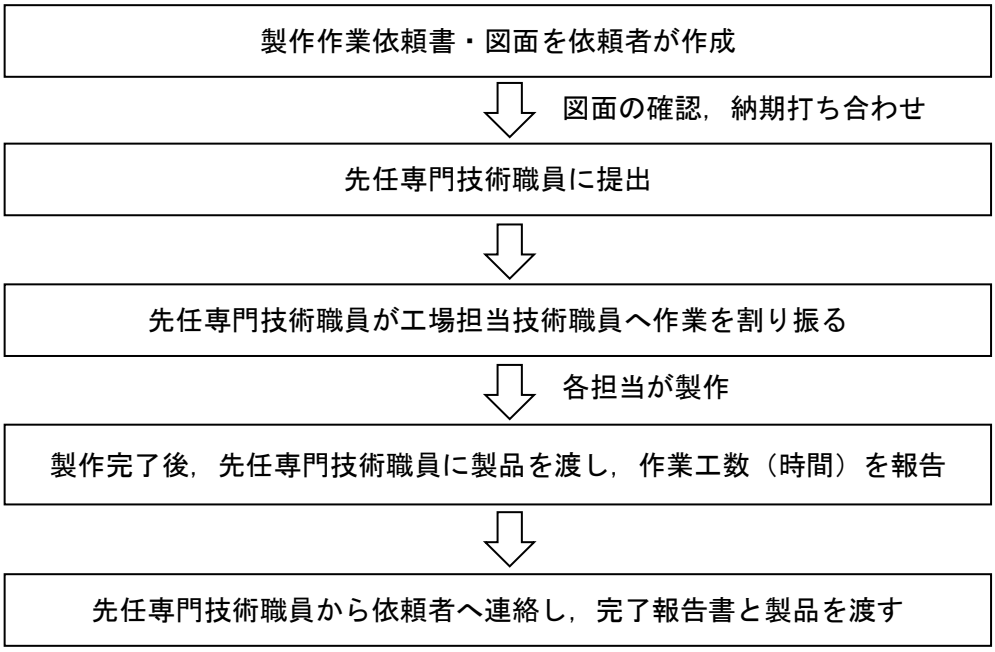


図 4.2　製作依頼業務のフロー図

製作依頼業務では、作業工数（時間）に応じて委託作業料を徴収している。中央実験工場の予算削減に伴い設備や工具の維持管理のため平成 17 年度より工学部外からの委託業務の有料化、平成 18 年度からは、工学部内からの委託作業についても有料となっている．登録料及び委託作業料を以下に示す。

1）登録料（授業）

工学部学生	:	無料
工学部以外からの学生	:	1 名につき 1000 円／年間

2）登録料（授業以外）

工学部の教職員・学生	:	無料
工学部外の教職員・学生	:	1 名につき 3000 円／年間

3）委託作業料（放電加工）

工学部の教職員・学生	:	500 円／時間とし，30 分単位で切り上げ
工学部以外の教職員・学生	:	1000 円／時間とし，30 分単位で切り上げ

４）委託作業料（放電加工以外）
工学部の教職員・学生　　：　200 円／時間とし，30 分単位で切り上げ
工学部外の教職員・学生　　：　600 円／時間とし，30 分単位で切り上げ

５）その他
工場の備品（工具等）の貸し出しについては課金しない.
材料等は提供しないので，各自持参する.
特殊な加工に使う工具等については，各自で持参する.

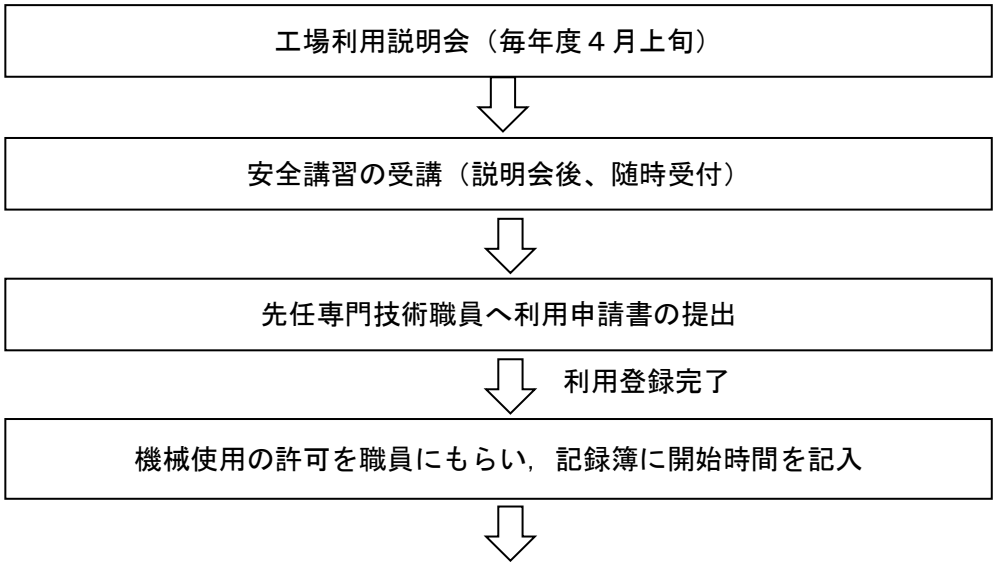
登録料及び委託作業料については自己収入での振替となっている。振替の時期は，四半期ごとに集計して、依頼者へ連絡している。
なお、業務依頼、センター利用に関する文書様式は地域コトづくりセンターの名称と同センター長に対する申請として書面を改めている。本報告末の<各資料>に各様式を掲載しておくので参照されたい［地域コトづくりセンター利用申請書様式（資料 No.H27-20-2)］、［地域コトづくりセンター利用料（資料 No.H27-20-3)］、［製作依頼書様式（資料 No.H27-20-4)］。

○＜教育支援業務＞
これまで講義の教育支援として担当してきた科目は、主に機械工学科２年生「機械工作実習 A&B」、理学部 物理科学科「物理計測実験」での機械工作実習を行っている。その他としては、年 1 回 5 月上旬頃に教育学部の講義の一環で、工場見学を行い、加工機械や機械加工の説明を行っている。

○＜機械工学科「機械工作実習 A&B」＞
2 年生対象、前後期 火曜日 3・4 限目、100 名程度。

○＜理学部「物理計測実験」＞
2 年生対象、後期 10 月下旬～12 月上旬（全 4 回） 木曜日 3・4 限目、50 名程度。

○＜工場利用者への技術相談＞
研究で使用する装置部品を自ら製作するために来場する利用者（学生・教職員）に対して、加工機械の操作方法や加工方法などの指導や相談を行っている。他の業務との兼ね合いもあるため、5 名のスタッフで当番を決め対応している。初めて工場を利用する学生や教職員は、年度初め 4 月中旬に行われる利用説明会に出席してもらい、その後、安全講習を受講して利用することができる。以下に、工場利用に関する受付フローを示す。



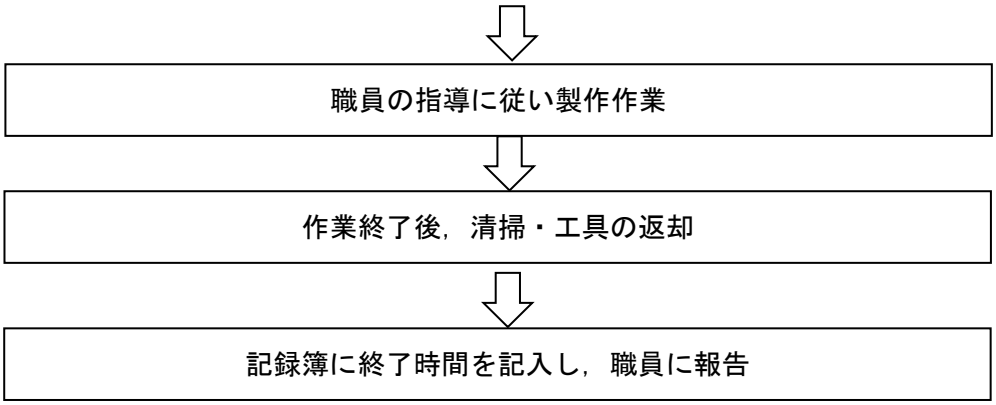


図 4.3　工場利用者の技術相談対応のフロー図

工場の利用時間は、平日 8:30～17:15（昼休憩時間は職員不在のため利用不可）となっており、利用時間外に使用するためには、時間外利用申請書を提出することとなっている。

○＜工場運営業務＞

運営業務として、予算執行や管理，加工機械などの設備の保守管理、備品や消耗品の管理、環境整備など運営する上で必要な業務全般を行っている。

○＜その他（技術部運営業務）＞

5 名のスタッフは各自、技術部 WG や出前授業、技術研究会での報告など、年間を通して技術部の運営にも携わっている。

４．２　機能創成室の活動について

４．２．１　昨年度導入した３Ｄプリンタの実績

繰り返しになるが、前述したように、開発部門（機能創成室）への設備導入は、地域企業との共同研究開発で製品に近いところまでを担えるようにする、またその点を強みとする、とコミットしていることによるものである。そこで昨年度、新たに導入した３Ｄプリンタの稼働（利用）実績について以下に報告する。

３Ｄプリンタを導入した背景ニーズについては、昨年度の事業実施報告書に詳しく述べてあるので詳細は割愛するが、3 次元 CAD を利用した設計が一般的になるなかで，その設計データから直接形状を創成できるのが３Ｄプリンタであり、設計どおりのものが簡単に造形できることが大きな利点であるところから導入したものである。その導入効果を最大限発揮できるよう、簡便な操作で高精細な造形が可能な以下の機種を昨年度、選定・導入している。

○キーエンス社　AGILISTA-3100
造形方式　　インクジェット方式
（光硬化性樹脂をノズルから塗布して，UV ランプにより硬化・積層する手法）
造形サイズ　297×210×200mm（A4 サイズ×200mm）
解像度　　635×400dpi
Z 解像度　　高分解能 15μm　標準 20μm

外形寸法　　W944×D700×H1360mm
重量　　188kg
入力データファイル形式　STL

同プリンタの利用実績については、本年度の利用実績を表 4.1 に、造形の事例についてを図 4.4～図 4.7 に示す。今年度は、前述したように運用方針（料金体系と根拠、センターとしての開発請負と収益・会計上の規則など）が定まっていなかったため、利用については無償にて対応した。次年度、開発部門（機能創成室）として早急に取り決めしなければならない事項である。
なお、利用者からは、コンピュータ上で作成した３次元形状が、ほぼ手間がいらず、スピーディに造形できることから、評価は上々であった。

表 4.1　昨年度導入した３Dプリンタの稼働（利用）実績一覧

AGILISTA 造形作業一覧

番号	造形内容	造形日	造形時間	依頼元所属
1	k_frame_right NM	2015/09/25	2 時間 14 分	機械工学
2	vibration_cover_d12 HR	2015/11/06	1 時間 40 分	機械工学
3	ARM_TAP_1_taniguchi HR	2015/11/16	15 時間 23 分	機械工学
4	（情報公開制限のため、割愛）	2015/12/1		
5	HeartGears1-2 HR	2015/12/22	14 時間 34 分	地域コトづくりセンター
6	Fujikawa_tesuri4 and jyo yubi	2015/12/23	3 時間 48 分	機械工学
7	Fujikawa_tesuri1 HR	2015/12/25	4 時間 19 分	機械工学
8	RST_004_b	2015/12/28	11 時間 09 分	地域コトづくりセンター
9	test0121_yoko NM	2015/12/28	0 時間 38 分	地域コトづくりセンター
10	jyo_yubi_2 NM	2016/02/01	1 時間 34 分	機械工学
11	cover2 HR	2016/02/04	1 時間 53 分	機械工学
12	Fujikawa_tesuri4 HR	2016/02/10	1 時間 13 分	機械工学

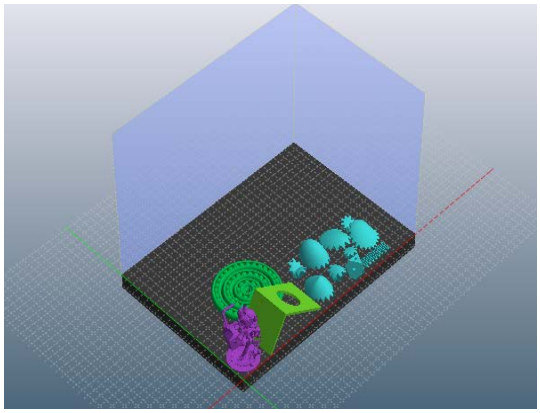


図 4.4　造形処理の過程（３次元ＣＡＤ）

図 4.5　実習用展示サンプル

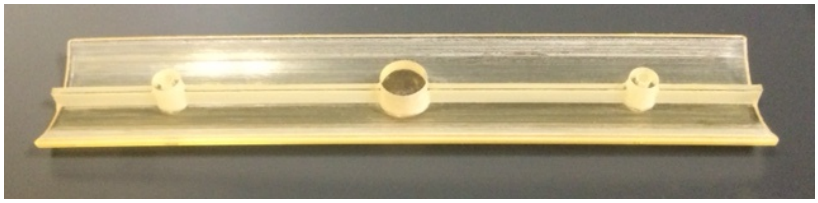


図 4.6　センサー部品

図 4.7　センサーカバー

４．２．２　今年度導入した細穴放電加工機について

本センターにおいては、従来、穴開け加工はドリルによる切削加工のみで対応してきた。昨今の研究の多様化や高度化に伴い、高硬度材への穴開けや小径穴加工の問合せも増加してきていたが、ドリルでは加工不能で断る事例が多々あり、そのような要求へ対応した加工機が求められていた。

ところで、刃物を使った物理的な切削とは違う仕組みの、非接触の放電エネルギーを利用した加工法である放電加工が実用化されて久しい。この加工法は今日の製造現場で、難削材の加工や高精度の部品加工に広く用いられており、それを穴開けに応用したものも普及している。今回この放電により

穴開けを行う細穴放電加工機を導入することで、前述の加工要求に対応することとした。
　この設備の導入により、これまでドリルでは加工できなかった小径かつ深穴や高硬度材への穴開けが可能となり、これを活用することで、研究支援の高度化に繋がることが期待できる。以下に、導入した「細穴放電加工機」の仕様・諸元（資料 No.H27-21）、特徴について記述する。

【細穴放電加工機の仕様／諸元】
○＜名称並びに型名＞
　細穴放電加工機 RH3525（菱電工機エンジニアリング株式会社製）

○＜機械本体仕様・諸元＞

No	項目	仕様
1	作業台寸法（WxD）	600 × 300mm
2	加工槽内寸法 (WxD)	850 × 460mm
3	工作物最大積載質量	250kg
4	テーブル左右前後移動距離 (XxY)	350 × 250mm
5	主軸（W軸）上下移動距離	最大 350mm
6	電極ガイド軸（Z軸）上下移動距離	電動 200mm (微調手動軸 150mm)
7	電極使用可能径	φ0.1 ～ φ3.0mm
8	電極使用可能最大長さ	400mm
9	X 、Y 軸表示最小単位	0.005mm
10	外形寸法（WxDxH）	1200 × 1100 × 2100mm
11	エアー源 (電極自動クランプ用)	0.5MPa　0.03Nm³/min　(ﾄﾞﾗｲｴｱｰ)
12	本体質量 (電源・制御装置含む)	800kg

○＜設備外観＞

Photo.4.1　細穴放電加工機の外観

○＜細穴放電加工機の特徴＞

①曲面や斜めの面に対しても、非接触で加工が行われるため食いつきが容易である。
②アスペクト比（深さ/穴径）がドリルの 10 程度に比べて,電極径にもよるが、300 位まで可能。
③電極先端の消耗はあるが、折れたりの破損の心配がない。
④ドリル加工では不可避なバリが、放電加工では発生しない。

○＜加工実績＞

平成２８年２月２９日に搬入並びに設置のため、今年度の利用実績はない。

４．３　その他、地域貢献・社会貢献の活動

教育部門と開発部門が主催する活動は、今年度の実績はないが、会場提供という形では以下の公開講座がある。

○公開講座「ものづくりにチャレンジ」
【日時】　平成 27 年 8 月 7 日
【主催】　日本機械学会九州支部
【内容】　ものづくり体験（地域の子供たちが参加）
比較的低温で融解する金属による鋳造体験。小さなアクセサリーなどを作製。

Photo.4.2 公開講座の様子

Photo.4.3 公開講座の様子（鋳型）

Photo.4.4 公開講座の様子

Photo.4.5 公開講座の様子（鋳造サンプル）

５.【センター運営会議等　議事次第・概要】

以降に、本事業に関わるセンター運営会議等の会議における議事次第および議事概要を掲載する。今年度は、センター運営会議は２回の開催実績となっている。開催回数がこのままでは少なく見えるが、研究部門のメンバーを中心に集まって協議した機会として、本報告にて前述した、平成２６年度センター課題の報告会（事後評価）において１回の招集と、平成２７年度センター課題の選考会議にても別途２回の招集を行っている。また、昨年度からこれまで、研究部門中心の会議であったことから、開発部門・教育部門のメンバーとの情報共有／目的・課題共有のため、第１回のセンター運営会議の前に開発部門･教育部門およびセンター長、センター管理室だけによる事前会議を開催している。さらに、第２回のセンター運営会議は、メンバーのスケジュールの都合により続けて２日間に分けて実施していることから、それらの場で関連する協議がなされることを踏まえると、実質的には年間６～７回の会議を実施していることに相当する。加えて、急ぎの事案や周知事案、課題報告書の様式などで意見を伺う事案などの場合には、センター管理室よりセンター長名でメールを配信し、メンバーから回答や意見をもらうことで会議を補完してきている。メンバー各員の日程調整、会議への負担を考慮するとセンター運営会議は２回の開催が限度であったように思う。

以下、すでに本報告で記述済みの平成２６年度センター課題の報告会（事後評価会議）および平成２７年度センター課題の選考会議を除く、センター運営会議等の開催日時と出席者、議事次第・議事概要である。

平成２７年度　第１回　地域コトづくりセンター運営会議の事前会議（開発部門／教育部門との会議）

＜日時＞：平成２７年８月５日（水）１３：００～１５：００
＜場所＞：　工学部共通棟　２０３
＜出席者＞：武若センター長、上谷俊平教授、熊澤典良准教授、萩原孝一（技術職員）、奈良大作（技術職員）、大重特任教授（管理室）、階元（管理室　事務補助）

＜主な議題と議事概要＞

1.【事前会議の主旨について】

・旧中央実験工場が地域コトづくりセンターの開発部門、教育部門として組織に組入れられているが、旧中央実験工場に関する情報がセンター長、センター管理室で把握できていない。
センターのマネジメントの観点から課題の共有、意識の共有を行う必要がある。
研究部門と管理室のこれまでと、開発部門、教育部門のこれまでとこれからを人員の配置の確認とともに報告及び審議できるように進めていくことを各位が確認する。

2.【開発部門と教育部門の活動内容について】

①管理室に開発部門と教育部門の副部門長である（萩原氏、奈良氏）に実務担当で兼務にて管理室に入ってもらうことを提案し、確認した。　センター管理室実務会議にも参加して頂くことになる。
→（※管理室の特任教員は任期が平成２８年３月までであるので、その後のことも考慮してのこと）

②開発部門と教育部門の活動内容について

ａ）まず、旧中央実験工場での業務を整理（見える形に）して、問題点とともにセンター全体で認識を共有できるようにする。
（予算・経費の現状、学内の試作受注の流れと原価、予算振替の問題、導入設備の稼働率向上、職員のスキル向上、・・etc.）

ｂ）今後の両部門の活動について、上記現状を踏まえて、センターとしての新たな構想・提案などを両部門の会議等で検討いただく。

ｃ）研究部門との連携を企図する提案（例えば、課題共同研究先企業の試作実施、学外からの試作受注、地域企業担当者へ機器操作教育、等々）を実施し、実務に起こす。
↓
上記ａ）については、９月中にとりまとめてもらい、その他は、今後の課題として進める。

などが提案されその場で検討された。

平成２７年度　第１回　地域コトづくりセンター運営会議

＜日時＞：平成２６年８月７日（金）１７：００～１９：００
＜場所＞：工学部共通棟　２０３
＜出席者＞：武若センター長、二宮秀與教授、吉田昌弘教授、内山博之教授、上谷俊平教授、熊澤典良准教授
近藤研究科長、愛甲総括技術長、萩原孝一（技術職員）、奈良大作（技術職員）、
佐藤哲朗特任専門員、大重特任教授（管理室）、総務　白坂課長、会計　横枕係長、
階元（管理室　事務補助）

＜主な議題と議事概要＞

１．【センター運営における各種会議構成とメンバーについて】

管理室より、センター組織・機能イメージ提示があって、

①教育部門会議、開発部門会議、研究部門会議（さらに、５分野の各会議）の設置について、提示資料を基に各部門設置のこと、研究部門については、すでに前年度の設置準備室会議の延長で実施してきている旨などの説明がなされた。

②センター管理室実務会議の設置について

※センター長、特任教員、事務補助の３名で、現在、すでに週１回で実施中のことが管理より説明がなされた。教育部門、開発部門の副部門長に管理室スタッフとして実務会議に参加し、今後は、センターの実務に従事してもらうことが提案され、了承された。

なお、今回出席できなかった当該メンバー（開発部門と教育部門の副部門長の 萩原氏と奈良氏）には、開発部門長・教育部門長と同副部門長の両名、センター長、管理室による８月５日の事前会議にて本会議の議事内容について説明と了承を得ていることを報告した。

（技術部 萩原氏と奈良氏には、センター管理室スタッフを兼任して頂くことで了承済み。）

③８月より就任した佐藤コーディネータの紹介と佐藤ＣＤから担当業務（博士課程学生のインターンシップ事業の説明、地域コトづくりセンターの企業開拓のことなど）のことが説明なされた。

④センター運営会議のメンバーには、

○研究科長と愛甲総括技術長には、今後、オブザーバーとして出席依頼する。

○佐藤特任専門員には、インターンシップ事業の企業開拓と企業課題（ニーズ）の収集との関連で必要に応じて出席依頼する、こととなった。

○（研究科長より）５月に天文宇宙分野には半田先生に分野長にとお願いして、ご本人から了解いただいており、武若センター長には連絡済とのことであったが、センター長よりこれまで管理室に伝えられてなかったことが判明した。

↓

後日、センター管理室（特任教員）から半田先生へ説明に伺うこととなった。

※管理室より、情報・資料等を半田先生へ送付、これまでの経緯などを補足説明の対応をとることになった。

２．【開発部門と教育部門の活動内容と管理実務について】

※８月５日に教育部門、開発部門とセンター長、センター管理室による事前会議を実施した。
その５日の事前会議を含めて今回、以下が了承された。

①繰り返しになるが、前記のとおり、技術部 萩原氏と奈良氏には、センター管理室スタッフを兼任してもらうことで了承。

②教育部門・開発部門については旧実験工場で今まで行っていた業務・事業をベースに実験実習、製作依頼などにも対応していくことが確認された。萩原さんと奈良さんには開発部門・教育部門の実務とその管理のため、センター管理室で実務を兼務してもらうこととなった。

また、そのため、週１回のセンター長との実務定例ミーティングにも今後出席してもらうことを確認した。

③部門会議について、研究部門は、昨年度のセンター設置準備のための会議と併せて議論してきていたが、開発部門、教育部門も各部門での現状の取組の整理・今後の運営の在り方、取り組むべきことなどでそれぞれ検討をお願いすることとなった。

↓

※まずは、現状の業務と問題点などを俯瞰して再整理し、実務に落とし込む作業を９月中に実施すること、その上で、センター設置の理念・目的に則して取り組むべき事業についての提案・策定を行う旨、了承された。

④研究部門では、さらに各分野（５分野の）でも研究会の立ち上げなど検討していただくことにした。

３.【平成２６年度　センター（設置準備室：当時）事業実施報告書について】

①表紙装丁のもの１００部を用意できた。（部数に限りがあるので会議時は机上回覧とした。）
会議メンバー各員には、ｐｄｆファイルをＣＤにコピーしたものを配布した。

②学内外への配布先（配布先リストは別紙）
※国会図書館へは５部送付済み（送付義務規定ありのため）のことを報告して了承された。

③センター長とともに関係機関、団体、主要企業への協力参画依頼で訪問時に持参用１０数部は必要と報告し、了承された。

４.【平成２７年度のセンター予算について】

まず、近藤研究科長より地域コトづくりセンターを立ち上げた経緯と予算背景の説明があった。
（説明内容は割愛する。）そこで、以下が課題として挙げられた。

①事業計画　区分：イノベーション創出（産業のイノベーション機能の強化）ということで２年間の立ち上げ費用のみは確保しているが来年度はどうするか？いかに自前で運営していくかが今後の課題になる。

②（研究科長より）（見通しは不明だが）事業費くらいは来年度も確保したいとの発言があった。

③白坂総務課長より平成２７年度の追加配分があった経緯の説明がなされた。
→前年度の残があったのでその分の１５７万円分が繰り越されて増額になった。
その分が先日ようやく配分があったとの説明がなされた。
先に策定して提出した平成２７年度の予算計画・個別事業等の概要にはこの追加予算分を設備費に入れているが他の費目で使用することがあっても構わないので、予算計画を作り直しはしなくてもよいとの説明があった。

④管理室より、開発部門・教育部門（旧中央実験工場）からの要求で、本年度は微細穴放電加工機の購入計画が出されている。見積もり額で約３１７万円が提示されていること、別途、設置費が１１万円となる予定であること説明があった。（いずれも本年度、予算に計上している。）
→微細穴放電加工機購入費用捻出のために出張費など予算を削ったので追加予算分の一部は、その際に削った費用に充てることとした。

⑤さらに、メンバーから、昨年度は３Ｄプリンター（２台）を購入できたが未だ使用できていない状況のこと、また、設備導入では、その後、職員が操作に習熟するにも材料費等が必要となるため、その費用が賄えないと遊休設備となってしまう事情も明かされた。

↓

※開発部門では、共同研究課題で地域企業の開発試作等を請け負うと謳っているので、その費用を以て維持費や習熟訓練の費用にあててはとの意見が出されたが、その価格設定をどうするかなど、会計上の問題点については、後の「センター運営のための資金確保・収益について」のところで議論された。

５.【「小規模」課題のRA候補とのマッチング・プロセスの結果について】

管理室より、配布資料が提示され、以下、

①採択課題１０課題、ＲＡ候補者６名（当初７名、１名辞退かつ指導教員による推薦取り消し）

②マッチング面談結果、６名とも第一希望ないし第二希望課題にマッチング成立した。
→７月３０日に総務へＲＡリスト提出。雇用手続きに入る。

③採択課題の残り４課題は、技術職員とのマッチング・プロセスへ移行する。
（８月中下旬～９月上旬予定。）　との報告が管理室よりなされた。

④さらに管理室より、本年度分の「大規模」課題は、予算配分がなされていること、７月１日から課題開始されている旨の説明があった。

↓

＜予算執行状況について＞

○センターの課題公募として、「大規模」課題が２件×２００万円が７月に予算が担当者へ配分されている。

○「小規模」課題は予算上１０課題だが、ＲＡとの課題は、マッチング結果が６件（１課題３０万円×６件）は９月１日開始で準備中、残り４件は技術職員とのマッチングに移行する。

○技術部の職員とのマッチングが終わり次第、マッチング成立した課題に対して予算配分の予定であることが報告された。

＜今年度の技術職員とのマッチングに関して補足とメンバーからの意見＞

○今回の技術職員とのマッチングは、せっかくの採択課題が取り消しとなるのを回避して、かつ、技術職員にもこの課題従事を通じてスキルアップを期待し、さらに共同研究開発や企業ニーズの観点では、学内の先生と企業とのブリッジ人材（翻訳できる人）になって欲しいとの狙いもある。

○技術職員には臨時の業務依頼を研究責任者の教員より手続きしてもらう。

○マッチング希望者を募るに当たって、技術部（愛甲総括技術長あて）にセンター長名の依頼の文書を管理室より送付することとする。

○秘密保持誓約（営業秘密管理ガイドライン）のこと、今回の主旨のことを愛甲総括技術長より技術職員に周知してもらい、希望者をとりまとめてもらうことが了承された。

（現時点では、課題開始は１０月位から来年３月末まで研究期間を設けている。）

○技術職員のインセンティブはどうなるのか。ＲＡほどはできないが何か考えないといけないのではとの意見も出されたが、今回、結論は出ていない。

○ＲＡの雇用予算は１０名分確保していたが４名分雇用費が浮くので外の予算に使えるようにできるか？技術職員に対して何かモチベーションをあげるものを考えたほうがよいとの意見も出された。

（研究成果発表や論文共著などの他に何か、今後、検討事項とすることとなった。）

６．【学内外の組織・機関との連携について】

①学内他のセンターとの連絡会議等の設置について

・産学官連携推進センター、

・ＣＯＣセンター

・その他

→今回の会議では、他のセンターとの繋がりはどうするのか、他のセンターとの違いや他のセンターの活動主旨などよくわからないとの意見がメンバーから出された。

ＣＯＣは島嶼・自治体・地域社会課題が対象であり、コトづくりは産業界が対象の違いがあるなど見解が（研究科長より）示されたが、今後どうするかについては、今回は特に具体的な意見がでなかった。

なお、現場（コーディネータ）レベルでは互いに連絡・協力の関係は構築している旨、報告があった。

②地域・自治体との連絡会議等の設置について

例えば、県の企画部、商工観光労働部産業立地課、鹿児島県工業技術センター、

かごしま産業支援センター、鹿児島県工業倶楽部、鹿児島市などが挙げられた。

管理室より、適切な相手先について各員の意見と窓口の情報についてメンバーに求めたが、具体的な連絡会議設置の議論はなされなかった。

⇒ただし、管理室より、特任教員とセンター長にて、適宜、協力依頼の訪問先は検討していて、９月～１０月にかけて訪問する予定であることは説明された。

７．【研究会の立ち上げと研究会の運営について】

①管理室より、各研究分野にて、研究会の立ち上げと年度内の会合の実施が必要と指摘がなされた。

※参考として他大学での研究会会則の例を資料として配布して、組織化、研究会の幹事の決定、研究会の企画運営と会合実施のことを管理室へ報告など説明がなされた。

②シンポジウム開催について

本年度中、１つは開催することとなった。ただし、研究会の発足もこれからであり、また開催するには実績内容がない点をどうするか議論された。

⇒センター長の提案により、センターの内容をもっと外に発信するべきだとの考えから、今回シンポジウムを開催するとしたことに至ったこと、地域創生・安全工学分野でとりあえず年度内に開催予定のこと、内容は、「しらすコンクリート」「しらす拠点形成」で案を構想している旨説明があり、了承された。加えて、その背景とする研究会の発足とともに開催する考えが説明された。

↓

開催時期は、１１月か１２月中に予定するとしたが、変更の可能性もまだあり得るとした。

管理室からは、その前に業務タスクのブレークダウンが必要と意見が出された。

研究会発足の段取り、関係機関、主要企業、団体等への説明、参画依頼、シンポジウムの企画と講師等の依頼手配、開催周知、会場手配、スタッフ配置段取り、等々、準備に多くを要する点をどうするかについて意見が出されたが、シンポジウム開催の経験のあるセンター長より自身にまかせて欲しいとの発言があった。

８．【各部門、各分野からの主な意見や提案】

（１）環境・エネルギー部門（二宮先生）

○今年度のように予算が来年度も得られるのであれば早めにグループとして集まって活動しなければならない。

○本センターとＣＯＣと本大学の強みとの区別が分からない。

↓

（研究科長）

研究科の強みとしているが、当然、ＣＯＣと重複する部分がでてくると思う。

本大学は個々の先生が別々で活動している状況で、それでは強みを発揮できないので、理工ではグループで活動しているという形で強みを作るのもひとつの活動だと思っている。

研究費くらいは来年も予算を出せるのではと思っているが、見通しは不透明との見解が示された。

（センター長）

ＣＯＣからもテーマが重複しているものも多い。ＣＯＣは（状況を見ると）教員が個人としてテーマ（研究課題）を出しているようである。一方、本センターはグループとして（分野として）出しているところでは違いがあるのではとの見解が示された。

⇒５分野のとりまとめの先生方には、定期的に各分野で集まって頂き、活動して欲しいとの発言もなされた。

（管理室　プロジェクトマネージャー）

分野ごとで集まる際に部屋の予約や案内作成などセンター管理室に相談頂きたい。

会則や幹事役は分野ごとで決めて運営して欲しいとの見解が示された。

（佐藤ＣＤ）

（中小企業中央会の例を出して）中央会は組合をまとめて地域を活性化しようとしている。周りは強くサポートしているが新規事業を立ち上げる外部とのパイプがない。鹿児島大学では地域にも貢献できるテーマをみつけるチャンスがある。せっかくなので積極的に企業訪問したほうがいい。中央会は業界団体としての情報を集めやすいのではとの意見が出された。

（管理室　プロジェクトマネージャー）

センター長との企業訪問の前に佐藤ＣＤで企業訪問を予定している。中小企業中央会も訪問する。

その他、工業倶楽部なども訪問するとの予定が話された。

（２）医療・福祉工学分野（内山先生）

○学長裁量経費を医療工学ということで申請した。医歯学総合研究科と理工学研究科とで申請をしたが１点足らずでＢ判定で通らなかった。工学部だけで医療福祉と名乗ってもどうしても力が弱い。

霧島（大学病院　霧島リハビリテーションセンター）や医・歯学部の研究者と組まないと弱い。
（競争的資金獲得も難しい）との意見が出された。
○研究会の発足について、既存の学会の研究会など開催したらダメか、との質問も出された。

（管理室　プロジェクトマネージャー）
（上記質問に関して）
○確かに医療・福祉分野の競争的資金の申請では、医系がニーズまたはシーズとしての入口および臨床（市場）としての出口が描いていて、工系の技術を評価する枠組みで提案しないと、必ずその点を問われるので、コトづくりの研究会に医・歯学の研究者にゲストとして参加していただくのは良いと思うが、その研究会で理工の教員の方が少ないというのでは、理工のコトづくりセンターとしては困る。
○その点で学会の研究会など、学外の他の研究会に完全に乗っかる形はよくない。
○もし開催するのだったら分野ごとに研究会の本年度の予算２５万円を計上しているので、有効に活用して欲しい、との見解が示された。

（研究科長）
○学長裁量経費は、申請時と採用時とで方針がだいぶ変わってしまったので、この学長裁量経費をとるのが難しかった。テーマの内容が可能性だけだと難しい（実績が必要）との所感が述べられた。

（３）地域創生・安全工学分野（武若先生）
○（シンポジウムに関する記述）の欄で内容記載しているのでここでは割愛。

（４）先進物質開発分野（吉田昌弘先生）
○中里先生の「大規模」課題に関する研究が採択されこれを外部資金に繋げていきたい。
○個人的に鹿児島の企業との研究で２百万円くらいの外部資金が確保でき研究会を開く予定なのでその活動をセンターの実績としたい。
○大型（の競争的外部資金）では中小企業向けの事業として、３千万円のマッチングファンドに申請しようと思ったのだが企業の体力がなく断念した経緯が（ご自身に）ある。
との見解が示された。
↓
○管理室より、課題推進会議の時にプロジェクトマネージャーが外部資金の情報を周知する予定であること、その企業にプロジェクトマネージャーがセンター長と挨拶にいくことも考えていることなどが示された。

９．【秘密保持誓約書に関する組織名称の継続：センター規則への附則について】
①平成２６年度は「地域コトづくりセンター設置準備室」の名称で、秘密保持制約書を取り交わしているので、その拘束力の継続性を担保するためには、センター設置に伴い、センター設置準備室によるものは、センターに引き継がれるなどの明記が必要かどうか、附則として文言を追加するのが難しい場合、附則で対応するのではなく、議事録でこの会議でこのように決定したと記載することでよいか、について管理室より議事提起がなされた。
⇒準備室の業務は引き続きセンターで行うということを議事録に記載し、後で遡及できたらいいとの事でこの会議の参加者全員で了承された。

＜総務の見解＞
・センター設置準備室の規則に平成２７年４月にセンターを設置するとあるので、組織としての継続性はそこで担保されているとの見解が示された。
＜知財部門の見解＞
・知財部門には、管理室から予め相談してあり、その見解が示された。
⇒規則への附則が困難であれば、今回のセンター運営会議の議題として上げて、議事禄にセンターとして準備室のことはセンターに引き継ぐことを記載して置くとする考え方もある。
（本見解は管理室の特任教員が事前に相談して助言を頂いたもので本会議における出席があったわけではない。予め助言をもらっているとして記述した）。

10.【「小規模」課題の技術職員とのマッチング・プロセスについて】

管理室より、資料の提示があり、審議がなされ、以下のように了承された。

①センター長より技術部（愛甲総括技術長）へ課題名、課題概要、研究責任者名と所属の情報を提供して、愛甲総括技術長を通じて職員を募ることとする。

②技術職員へ上記課題情報を開示にあたっては、職員の包括的な守秘義務があることを踏まえ、秘密保持誓約書様式Aの署名・提出は求めない。その代り、愛甲総括技術長より職員へ「取扱い注意」のことを喚起してもらうこととする。

↓

＜管理室から知財部門との事前相談による以下の見解＞

センターの課題が企業等との共同研究ないし NDA が締結されている場合で、営業秘密管理ガイドラインに示されている秘密保持レベルとの関係で、共同研究のメンバーが限定されている場合とで整合がどうなるかについては、知財部門の見解としては、センターが誓約書（実質２重の誓約をすることになるが）を課しても問題ないが、営業秘密管理ガイドラインにある秘密保持区分について注意喚起ということで課すということではどうかとの見解であった。　ただし、個別課題の背景事情（共同研究契約上の事情、参画メンバーを限定するなど）を考慮するならば、個別課題の実施時には誓約書を課す方が、課さないよりは良いとの見解であった。そのことを受けて、

↓

③マッチングが成立した個別課題に従事する際は、当該課題の個別事情（共同研究の契約事情など）が想定されるので、個別課題実施向けの誓約書様式Ｂ①またはＢ②は署名提出してもらうととした。

④研究責任者には、技術職員を募る際に上記課題情報を開示する旨をセンター長名で念のため確認する。個別課題の背景事情で「支障がある」、「支障はない」を研究責任者に回答してもらうこととし、もし、支障がある場合は、公募要領に記載してある開示要件を根拠として、課題概要は開示しないが、課題名と研究責任者名と所属のみ開示する旨、通知することとした。

＜「小規模」課題についてメンバーの議論＞

①（佐藤ＣＤより）「小規模」課題は出口があるのか。（出口として、例えば装置など）スペックがはっきりしていれば価値があるが、出口をどこにするのかで地域の企業にもどう説明していくかが重要となる。地域の企業の集積度研究開発志向レベルなど、共同研究に持ち込む相手が少ないのが実情、との見解が示された。

②（上記に対して）、企業とネタ作り（共同研究開発）をして欲しいというのがこの研究課題公募の狙いであることが示された。

③（管理室より）競争的資金もグラント形式でなく、マッチング・ファンドが多くなって、地域中小企業には厳しい状況も考慮しなければならないとのことが伝えられた。

→コトづくりセンターで業界団体等から業界としてのニーズや課題を投げかけてもらうようにすれば、大学としても扱いやすい。ターゲット・ドリブン型の課題として、拠点形成までに持っていければという考えがある、という見解が示された。

11.【センター運営のための資金確保・収益について】

本会議の段階では、次年度の予算の目途は立っていないため、次年度をどうするかについて議論がなされた。特に、予算確保の環境が厳しい状況では、自律・自立運営が基本となること、そのために自己収入をどのように確保するか、について併せて議論がなされた。

＜管理室より、たたき案として、以下、（ａ）～（ｅ）を提示。＞

（ａ）センターへの寄付が可能か？（個別企業または業界団体から）

→センターとしての口座が作れるのか、会計経理はどこで管理するのか？

→何を以て寄付に応えるか？（見える形で。）

（ｂ）開発部門の試作開発請負は可能か？

→民間の請負ができるのか？（教員を通してやれるか？）

→金額の設定はどうするか？

○根拠となる原価計算や収益の目論見（試算表）を出せるか？
→開発を請け負う所謂営業活動はどのようにするか？
○契約の規定（受注の手続き）はどのようにするか？
→納期・品質に違約した場合の補償を求められた場合、どうするか？

（ｃ）大型の競争的資金の獲得とその間接経費のオーバーヘッドを要求できるか？
→不確定要素があり、収益の戦略的基盤には据えられないことを考慮しなければならない。（必ず採択されるわけではない。複数の課題の申請による、採択率からの期待値金額で総合的にマネジメントするしかない。）
→「大規模」課題も大型資金獲得に至るまで課題育成が必要であることも考慮しなければならない。ゆえに、まだ時間を要するため、中・長期の視点でマネジメントしなければならない。

（ｄ）ネットで一般から寄付を募るか／寄付とともに研究して欲しい課題も併せて募るか。
→クラウド・ファンディングはどうか？
→個別研究に対してなら可能かもしれないが、金額の規模が小さい可能性あり。
また、競争優位性と工業的占有権に関わるものと、一般に公にできるものとでは背景が異なる。
→課題を募る場合は、一般の知的好奇心のみによるものと、難病克服のような極めて切実な課題と両極端に振られる可能性がある。
※課題公募ではすべての課題解決が（大学で）できるわけではない。
→公募課題の受入ができないことに対する説明責任も生じる。
↓
因みに、高専は全国高専ネットワークの中で課題解決すると謳っている。
また、昨年の会議で情報提供した「シュタインバイス財団」の技術移転センターの仕組みは、世界中にある同センター間で補完しあうようにしている。

（ｅ）ものつくり関連の先端技術研究講座を開講して、受講料やコンサル料を得るのは可能か？
地域の団体・協議会の軒を借りて、大学講座とするなどはありえるか？
↓
※大学の持てるもの（強み）とは、先端的技術研究シーズとその研究環境しかない。
→地域の支援機関でやっていることと競合する可能性はないか？
→それこそ「何を開講するか」＝「何が求められているか」を描き出す必要があるが、一方でそのためのセンターであり、研究会なのであるから、どちらが先か矛盾する。
研究会に魅力を見出して参加してもらうための何ができる？準備にも時間が必要。
→そもそも開講する余裕や時間はあるか？
＜他地域での例を管理室より提示：ここでは割愛＞

＜以下、資金についてのメンバーによる主な議論＞
①３Ｄプリンタをはじめ、設備操作に習熟するための材料費等のこともあり、維持費が必要。
そのため少しでもセンター運営の費用を確保するための収益を考慮する必要があるとのメンバーの意見から、開発部門で共同研究課題の開発を担うと謳っているので、学外から、どのようにして費用（料金）を徴収するのか開発部門と教育部門で検討して　制度設計をしてもらうこととなった。

②各研究部門で実績を積んでその中から、コトづくりの課題から申請された外部競争的資金に採択された場合、コトづくりセンターへのインセンティブとして本センターの予算にまわしてもらう事は可能か？（採択されたらの話で、確率的には厳しい、不安点さがある。）
また、教員も２００万の競争的資金の申請でも躊躇されるのが現状で、１０００万円程度の資金についてグラントとして適切なものがあるか（JST の A-STEP のステージⅠがどのような公募内容になるか）不透明との説明が管理室よりあった。

※上記に関して、センターへの寄付や、間接費の配分、開発請負など自己資金確保について、
横枕会計係長より、以下補足説明があった。
↓
○他のセンター等の設備利用など価格設定を参考に、価格設定の根拠を明確に示せて、費用徴収の合理性があれば、学外からの請負も可能とのこと。
ただし、基本的にどれくらい経費かかるなど料金を設定する算出根拠を示すものを提出する必要がある。料金体系をきちんと示す事が必要との説明がなされた。

○センターで寄付をもらう時はセンターで口座を作らなければならないこと。
研究助成金のため本センターでその資金を使うための口座を作成する必要があるということ。

○外部競争的資金の間接経費の一部をコトづくりのために還元してもらうには、全学的な申し合わせができたら可能。間接経費の５０％は本部で、残り５０％が学部に入るので申し合わせを学部長などにして、「コトづくり」のために使いたいとお願いする事もできるかもしれないとの意見も出された。

○他の学内施設利用の状況などから、会計係より価格設定の事例や費用徴収の手続きの在り方など、学外から費用を徴収する場合の事例、手続き、料金の算定方式について情報提供してもらうこと、その際、引き続き助言してもらうことで了承された。
↓
③管理室より、横枕係長へ上記について会計上の情報を提供してもらうよう要望し了解された。

④外部からの開発請負、業務請負の制度設計は開発・教育部門で今後の検討事項となった。

⑤センター長より、各研究部門で実績を積んで資金などを確保していただくことも今後検討して欲しいとの発言があった。

⑥教育部門長の熊澤先生より旧中央実験工場の予算運営について下記、質問および意見が出された。
・予算の執行に関しては昨年度まで工場長（＝研究科長）で行っていた。
・予算化に関して指示する所がないので今年度から本センターの運営会議で行うことになるのか？
・工学部からきている予算やコトづくり経由でくる予算などどう処理していったらいいか？
・研究科からも（予算が）きている。工場も最低限これだけないと運用できないということ（予算額）があるのでそのような話もしなければならない。きちんと整理しないと現場のほうも不安だと思う。
↓
⑦管理室より、
・センター長ならびに管理室、それから昨年度のセンター設置準備室会議においては、旧中央実験工場および開発部門・教育部門のことは、これまでの工場の運営のことも含めて掌握していないし、何もわかっていない状況に置かれていた。従って、センターの理念や目的、産学官連携と地域の関係、研究部門ならびに課題公募の制度設計やその実務、課題実施と評価にのみ携わってきていたのであって、旧中央実験工場すなわち開発部門・教育部門とのことは、ようやく８月５日の事前会議にて議論がなされ、一部認識が共有された段階であり、これから具体的な議論を深めるスタートラインに立ったところであるとの説明がなされた。
・ゆえに、今後、熊澤先生の予算管理等に関する質問のことも含めて、本運営会議および各部門会議、並びに実務レベルでも、各部門の情報共有・課題共有を進めることと、まずは、開発部門・教育部門（旧中央実験工場）の現状の業務と問題点などを俯瞰して再整理し、実務に落とし込む作業を９月中に実施すること、その上で、開発部門・教育部門にもセンター設置の理念・目的に則して取り組むべき事業についての提案・策定を行うように進めて欲しいとする意見が出され了承された。

＜終わり＞

平成２７年度　第２回　地域コトづくりセンター運営会議（2回に分けて実施）

＜日時＞：平成２７年１１月１３日（金）９：３０～１２：００
　　平成２７年１１月１７日（金）１３：００～１４：１５
＜場所＞：（１３日）工学部共通棟　３０５講義室
　　（１７日）工学部共通棟　２０３号
＜出席者＞：（１３日）武若センター長、二宮秀與教授、吉田昌弘教授、半田利弘教授、
　　萩原孝一（技術職員）、奈良大作（技術職員）、
　　総務　白坂課長、会計　横枕係長
　　（１７日）近藤研究科長、山口明良教授、内山博之教授、上谷俊平教授、会計　横枕係長

＜主な議題と議事概要＞
注）第２回の運営会議は、出席者の都合により、日程を２回に分けて開催している。（センター長よりの指示に基づく。）　本議事要旨は、その両日の会議の要旨をまとめたものである。

１．【平成27年度のセンター課題の状況について】
配布資料を下に、管理室より以下、報告と質問に対する説明がなされた。

◎「大規模」課題について
①塩屋教授が代表研究者の課題（ＩＤ：Ｈ２７Ｂ０２）について
・９月１６日に知財部門の特許審査会にて審査（オブザーバーとして特任教員出席）されたこと。
・同日、第１回の課題推進会議が開かれたこと。プロジェクトマネージャーとして特任教員出席、産学連携部門から中武准教授も出席。（９月１６日に議事録受理。）
※その後、会議および議事録にてコミットされていたこと（装置仕様書の提出など）とは異なる状況が認められたので、その状況確認ため、別途、18日に塩屋先生と対応を協議するため面談予定のことも併せて報告がなされた。

②中里准教授が代表研究者の課題（ＩＤ：Ｈ２７Ｂ０９）
・９月４日および７日に、管理室（特任教員）より佐藤ＣＤとともに進捗に関する指導助言のため、打ち合わせを実施。
・装置試作で設計仕様見直しによる見積もり見直しの交渉を業者に行い、適切なコストダウンを達成。
・９月２９日に第１回の推進会議が開かれたこと。（プロジェクトマネージャーとして特任教員大重、佐藤CDも出席。）
・同会議にて、課題推進のマネジメントについても大重と佐藤CDで指導・助言し、共同研究者の役割分担と現段階でできる事を再度確認。
　→研究計画の遅れを取り戻すための機会となった。
ことなどが報告され了承された。

◎「小規模」課題について
①RAとのマッチング成立課題は６課題であったこと。マッチングが成立しなかった課題のは１課題であり、当該教員への事後フォローを企図したが、日程の都合つかないとの理由からメールにて次の展開の回答をいただいている。
②6課題の内、RAがやむを得ない事情により辞職した課題が生じたこと。（※課題の研究責任者からの連絡とＲＡ辞職までの経緯および管理室の対応について、配布資料を基に時系列に説明。）
　→実施中の課題は、結果、５課題となる。
との報告がなされた。

③研究部門長の二宮教授より、本件課題のマッチング・プロセスについて確認の質問があり、管理室より当事者間のマッチング面談を経て互いに合意の下で成立したものであること、その面談自体にはセンター管理室は直接関与していないことなど回答。
　↓
二宮教授より「そうであれば、本センター側に責任はない、との認識でよいと思う」との見解が示され、

他のメンバーからも意義は出なかった。
なお、管理室より追加情報として、学位論文研究の指導教員が当該 RA に面談フォローし、辞任の意志が確認されてのことであったことも報告された。

④上記の小規模２課題の未執行分の予算は３D プリンタや他の設備の資材費として使用する事で 11 月 13 日の会議（1 回目の会議）で会議出席者全員から承認を得られたが、１７日の会議（２回目の会議）では研究科長からこの件に関しては、検討したいので保留にと指示があった。

⑤本年度の RA とのマッチング課題「小規模」５課題の中間ヒアリングの実施に替わる中間概要の提出依頼について（今回は他の議題の審議に時間がかかり、管理室の判断でこの件に関しては審議を割愛した。）

２.【平成２６年度のセンター課題の終了後フォロー状況について】
配布資料を下に、管理室より以下の報告と説明がなされた。
※なお、本フォロー面談は、課題終了報告書および報告会（事後評価会）での確認において、知財化、外部競争的資金への申請などで検討中との意思表示のあった課題のみをフォローしているとの経緯も報告なされた。

◎平成２６年度実施の「大規模」課題について
①山口教授が研究代表者の課題について
外部競争的資金への申請では、科研費の他、センター特任教員より情報提供された環境省の研究助成資金にも申請済みで、特許も県（工業技術センター）との調整により、本学での単独出願となるとのこと。

②塗木准教授が代表研究者の課題について
一緒に研究できる対象の理工の教員がいないこと。過去にいたが、他大学へ転出のことの事情が明らかとなる。そのため今後は、センター管理室と相談しつつ、競争的資金申請は検討したいとのこと。

③当該面談時に競争的資金の厳しい状況を個別に説明がなされていること。その中で適切と思われるものを管理室より選んで情報提供していることも配布資料の情報リストを基に報告がなされた。同情報については、平成２７年３月に、平成２６年度のセンター課題申請者（採択・不採択関係なく）にすでにメールで情報提供済であることも併せて報告がなされた。

◎平成２６年度実施の「小規模」課題について
①管理室より、配布資料を基に、フォロー面談の状況が報告された。その際、研究科長から「小規模」課題に関する終了後の展開の要件に関しての確認の質問が出された。

②管理室より、公募要領の承認、報告書、報告会での評価方法の確認などの各段階で、課題実施後の要件については、昨年度の設置準備室の会議等でフローチャート等を用いて説明済みであること、
共同研究への展開検討、知財化の検討、研究シーズ集への掲載検討などと併せて、外部競争的資金への申請検討についても記載があり、運営会議でも了承され、報告会プレゼンでもセンター長より確認事項として質問していること、加えて、「小規模」課題については、競争的資金については可能性を検討ということで面談時にも「大規模」課題よりは厳密に適用していない、研究責任者の判断による。
とのことを以て回答がなされた。

③なお、全体的にこの終了後フォロー対応は研究責任者からは好評だったことが付け加えられた。

④競争的資金の現状を分析してあり、フォロー面談時に以下の説明を行っていること。
＜競争的資金状況分析について＞
○数百万円～１０００万円クラスでグラント形式のもの、かつ課題設定の領域等に縛りのない公募が極めて少ない。
○戦略的なテーマ分野がトップダウンで配分機関より示されていて、その中での公募という形が多い。
○それまでに公募で実施されてきた多数の課題の中で、その進展状況、加えて社会的ニーズや産業界

ニーズとの調査などから、選択と集中がなされている。すでに実績のある課題の枠組みや戦略的取組を行ってきたところに配分されるというシナリオが明らかに読める。

○研究シーズを探索、掘り起こす段階ではなくて、芽は既に出ていて波及性や競争力が強い期待のある課題を育てて社会実装する段階がファンディングで意識されている。

という状況をフォロー面談で説明していることを報告し、適切な競争的資金を課題ごとに選択し、申請へ向かうよう誘導し、動機づけしながら課題育成をしていくことは難しく、会議メンバーにもその状況への理解を促した。

3．【地域自治体、関連支援機関、企業団体との連携協力について】

①関係先への訪問とセンターの説明、意見お伺い、連携協力の依頼について、管理室より、訪問実績表を基に報告がなされた。その際、訪問先で以下の意見があったことも報告された。

○訪問先で、「学内でのコトづくりセンターの立ち位置どのようになるのか？
（産学官連携推進センター、COC センターとの違いは何かなど）」聞かれる。
○本センターのことが分かりにくいと意見がある。
↓

②これに対しては研究会を早く立ち上げ、その活動を通し、具体的な課題形成の説明ができるようにする必要があるとの見解が管理室より示された。

③管理室より産業立地課をセンター長とともに訪問のこととともに、県の産業立地課からの提案について、以下が報告された。

○産業立地課（悦田産業支援監）より、地域コトづくりセンターの説明会の場を設定、県のルートで地域の企業・団体に呼びかけるとの提案があったこと。
○例年では年度初めに集まる機会があるので、その機会を提案されたこと。ただし、今年度はその機会がすでにないので、「第６５回ベンチャープラザ鹿児島『二水会』」の場で、５分程度の説明実施の機会が得られ、説明を実施したこと。
↓

※交流会の名刺交換にて、大学が踏み込んで（自前の研究予算を充てて地域企業と共同研究で支援のこと、研究会のワイガヤへの期待など）の本件取組を評価される意見多い。本センターのプレゼンも好評だったことなどが報告された。

④産業支援コーディネータ等連絡会議での説明およびセンターとしての会員登録について、管理室スタッフの技術職員にも外との繋ぎ役（企業と教員の翻訳役）、ブリッジ人材の役割を期待、開発部門への直接の相談なども考慮してのことであったが、とりあえず、特任教員と佐藤専門職員の２名で登録となった。
↓

※本件の技術職員の登録主旨について、研究科長から質問があった。
管理室より、技術職員も専門的スキル向上と併せて、開発部門・教育部門の業務展開のために、開発フェーズに関する技術相談を受けることを前提に、学外企業等と教員との間の橋渡し・繋ぎの役目、コンサル／目利きのスキル向上のため、学外の集まりの場に参加してもらうことは意義があると回答。
↓
研究科長より、学外の生の声を聴くことは重要で技術職員にも参考になるはずとの見解が述べられる。
↓

⑤研究科長よりさらに、本件主旨について、改めて愛甲総括、２名の技術長、武若センター長、研究科長を交えて議論する場を設けるよう指示があった。別途、センター長と管理室とで検討することとした。

4．【年度計画に対する第１四半期、第２四半期の進捗報告について】

①管理室より配布資料に基づき、年度計画に対する第１四半期、第２四半期の進捗報告をセンター長と管理室の特任教員により作成提出したこと。

②その中で、外部資金獲得、研究支援に関しての貢献として、課題申請支援で本学実績に貢献のこと、
※コトづくりセンターの課題で次点の教員からの相談対応からＪＳＴの競争的資金で１件（本学は全体で４件）の採択となって採択率向上へ貢献したこと。
ＪＳＴのマッチングプランナーから本学の産学官連携推進センターを通じて説明があったことなど、管理室より報告がなされた。
→補足して、管理室より、本センターの教員への個別のフォロー、課題形成から育成まで、濃密な対応が必要で、それには時間と手間ノウハウが必要だと認識して欲しいということ。また対応を受けた教員からは好評だったことなども併せて報告がなされた。

５．【研究部門からの報告と審議について】
（１）研究会／勉強会の発足の準備状況について各分野長からの報告
＜医療・福祉工学分野＞
①医療・福祉工学分野長の内山教授と、１０月１日、２日で摺合せ協議実施。
電子通信情報学会の ME とバイオサイバネティクス研究会の発表が来年１月２１日に開催されるに際しその機会に医療・福祉工学分野の教員として発表を行う予定との報告がなされた。
そこでは、本センターの医療・福祉工学分野教員グループから４件演題を出す予定のことが報告された。
↓
②共同研究等に向けて、研究科長から医歯学研究科の教員と繋がりがあるのだったら、医師がニーズを持っているのでそれを具体化してはどうかとアドバイスあった。
↓
③管理室からは、先に情報提供した競争的資金の中の医工連携事業では、「ものつくり企業」、「販売・市場開拓企業」、「医療機関」、「大学研究者」、「医療機器関連の目利き」の枠組みで申請しないと採択されないという状況も説明があった。
↓
④審議では枠組みの形成では、本学の霧島リハビリテーションの医師らも研究会に加わってもらうことは問題ないとの見解も示された。
↓
⑤内山先生より、医療福祉分野の教員グループに加わっていない機械工学の余先生と熊澤先生もメンバーとして加わってもらう主旨の発言があり、内山先生よりお二人へご連絡のメールをお送りしてもらうこととし、管理室ではリストに加える作業をすることとなった。
↓
※但し、今年度内に研究会としての正式な発足と会合活動は難しいとの見解が内山先生より示された。

＜先進材料素材開発分野＞
①先進材料素材開発分野長の吉田先生より、今年度の中里先生が代表研究者となっている「大規模」課題の内容を広げて「紛体処理研究会（案）」で発足準備のことが報告なされた。同課題ではすでに第１回の推進会議実施しているが、これをそのまま第１回の同研究会と位置づけするとのこととの説明があった。

＜地域創生・安全工学分野＞
①武若センター長より、２つの研究会のこと（１７日は山口先生より説明）で説明があった。
ひとつは、シンポジウムと関連する「しらす技術研究会」建設材関連で発足企画。
２つめは、地域共同研究センターの産学官研究部会で発足し、鹿児島ＴＬＯが所管している既存の「コンクリート診断技術研究会」をコトづくりセンターへ移管して同研究会とするなどの考えが示された。
↓
②※（会計係長より）学外の任意団体を学内へ移管し、学内の研究会とすることになるが、その「資金管理」を学外にしたままでは、学内のルールでは不可との指摘がなされた。
会計係長より持ち帰って検討するとの見解（１３日の会議で）が示された。
なお、１７日の会議でも、同様の問題があることがやはり指摘され、山口先生に対して、会計係長からの指摘に対する対応案の立案を管理室より依頼した。

＜環境・エネルギー分野＞

①平成２７年度の学長裁量経費枠を取りに行く際に提案した研究課題で、採択されたら研究会として活動する目論見であったが、不採択であったため、現時点では取組実態はないまた、予算的裏付けがないとメンバーも載ってこないし、活動できない旨、示された。

（２）シンポジウム開催の準備状況について武若センター長・山口先生より報告

①来年１月末に開催で準備するとの説明があり、配布のプログラムは未だ途上とのこと、また、講師や発表内容、協賛いただく関係機関、関係者、企業等とは検討・交渉中のことが報告された。

→管理室は本件では実務に関わっていないのと、開催準備で実務経験がないので、武若センター長から任せて欲しい旨、意志表明があったためであり、お任せすることで了解いただいた。

（なお、開催案内や、講師依頼・謝金等、関係機関への後援依頼などは管理室で担うこととした。）

５．【開発部門および教育部門からの報告と審議】

開発部門・教育部門の（萩原氏、奈良氏）より、以下の説明があった。

（１）放電穴加工機の設備購入に関する状況について

①同じ製品の２社相見積りは業界として不可能なため、異なるスペックの他社製品を挙げて、それとの比較見積もりで準備し、整い次第、会計へ発注とのこと。年度内に納品は可能との報告がなされた。

②管理室より、納期等の確認、設置工事などについて確認の質問がなされて、今年度中に納品との回答であった。

（２）ホームページの作成（旧中央実験工場のページを改訂）について

①作成された実際のホームページを会議出席者で確認。工場設備や業務依頼文書など、学外公開、学内公開、など仕分けを要確認との意見が出されたが、基本了承され、既存の地域コトづくりセンターのホームページからリンク設定がなされることになった。

（３）両部門（旧中央実験工場）のこれまでの業務の洗い出し・精査

①今後の業務について、特に加工・試作の開発受注体制と業務設計、業務依頼手続きの流れなどについて作成されたホームページ上で、既存の業務フローの提示があった。

センター長、技術部および職員、総括技術長、開発部門との構造に基づく業務依頼と業務配分の流れが提示された。

↓

②管理室より、学外への説明資料等のために、業務の流れ、構造について一枚ものポンチ絵の作成の依頼がなされた。

（４）技術部職員とセンター長との意見交換の機会設定について

①管理室の特任教員より、１１月６日に愛甲総括技術長へメールで主旨説明。センター長とも電話で会談済みのことが報告された。

↓

②武若センター長より、当面はセンター長が職員の朝礼時に出向いて話をすることとした。

→当面は管理室にて、特段の意見交換の機会を段取りする必要なしとなった（１３日の会議)。

↓

③※上記のように１３日の会議では一旦決まったが、１７日の会議で研究科長から、研究科長、センター長、総括技術長、技術長２名、開発部門長、教育部門長とで会議の場を設けたほうがいいとの指摘がなされ、その旨管理室よりセンター長（１７日は欠席のため）へ報告し、センター長の意向を伺って対応することとした。

＜終わり＞

＜各資料＞

次ページ以降に、本事業による各資料を掲載する。なお、本文中でも掲載した資料も含まれる。

＜平成27年度　地域コトづくりセンターの事業実施報告書の資料対応表＞

事業名	地域コトづくりセンターの設置　－南九州地区の産業のイノベーション創出機能の強化－		
1.【事業概要等】に記載の実施項目	資料No.	資料名／資料内訳	備　　考
(1)地域コトづくりセンターの人員再編。	No.H27-1	・地域コトづくりセンターパンフレット	本文中は、パンフレットから組織人員の構成を抜粋
(2)平成26年度実施のセンター課題の非公開の報告会(事後評価)を実施。	No.H27-2-1 No.H27-2-2 No.H27-2-3	・平成26年度実施課題 「大規模な共同研究開発に関する事前研究」 報告会の課題リストと日時 ・平成26年度実施課題 「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」 ＜RAとともに行う課題＞　報告会の課題リストと日時 ・平成26年度実施課題 「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」 ＜技術職員の課題＞　報告会の課題リストと日時	
	No.H27-3-1 No.H27-3-2 No.H27-3-3	・平成26年度実施課題 「大規模な共同研究開発に関する事前研究」の報告会　評価シート ・平成26年度実施課題 「小規模な共同研究開発に関する予備研究」(RAとともに行う課題)の報告会　評価シート ・平成26年度実施課題 「小規模な共同研究開発に関する予備研究」(技術職員の課題)の報告会　評価シート	
	No.H27-4-1 No.H27-4-2 No.H27-4-3	・平成26年度実施課題 「大規模」課題の報告会　事後評価結果の通知文(ひな形) ・平成26年度実施課題 「小規模」課題の報告会　事後評価結果の通知文(RAとの課題向けひな形) ・平成26年度実施課題 「小規模」課題の報告会　事後評価結果の通知文(技術職員の課題向けひな形)	
	No.H27-5	・課題終了報告書様式末尾のアンケート様式：全課題タイプ共通	
(3)事後評価後のフォロー面談の実施およびその後の展開。	No.H27-6	・センター課題実施者向け／フォロー面談時の外部競争的資金の提供情報一覧	
	No.H27-7-1 No.H27-7-2 No.H27-7-3	・平成26年度実施課題　「大規模」課題(報告会後フォロー面談対応とその後の状況) ・平成26年度実施課題　「小規模」課題＜RAとともに行う課題＞(報告会後フォロー面談実施対象課題と面談概要) ・平成26年度実施課題　「小規模」課題＜技術職員の課題＞(報告会後フォロー面談実施対象課題と面談概要)	報告会終了後に実施した事後展開確認と競争的資金情報提供のためのフォロー面談対象
	No.H27-8-1 No.H27-8-2	・平成26年度実施課題 「小規模」課題　＜RAとともに行う課題で報告会後フォロー面談の対象と　しなかった課題＞ ・平成26年度実施課題 「小規模」課題　＜技術職員の課題で 報告会後フォロー面談の対象としなかった課題＞	フォロー面談対象としなかった課題
(4)平成27年度のセンター課題公募と選考実施。	No.H27-9-1 No.H27-9-2 No.H27-9-3 No.H27-9-4 No.H27-9-5 No.H27-9-6	・平成27年度課題公募「小規模」課題の公募要領の主な改訂ポイント一覧 ・平成27年度課題公募「大規模」課題の公募要領の主な改訂ポイント一覧 ・平成27年度改訂：課題公募に関する想定Q&AシートRev.6.1 ・公募説明会での説明プレゼン資料 ・地域コトづくりセンター課題申請書作成のポイント ・地域コトづくりセンター課題申請書作成の考え方と作成アプローチ	公募要領の改訂と課題申請のための補足対応資料
	No.H27-10-1 No.H27-10-2 No.H27-10-3 No.H27-10-4 No.H27-10-5 No.H27-10-6 No.H27-10-7	・平成27年度 「小規模な共同研究開発の予備研究」の課題公募要領 ・平成27年度 「小規模」課題申請書(様式A) ・平成27年度 「小規模」課題：終了報告書様式A(RAとの課題用)(和文様式) ・平成27年度 「小規模」課題：終了報告書様式A(RAとの課題用)(英文様式) ・平成27年度 「小規模」課題：終了報告書様式A(技術職員との課題用) ・平成27年度 「小規模」課題：概要等開示向け様式A1(RAとの課題用) ・平成27年度 「小規模」課題：概要等開示向け様式A2(技術職員との課題用)	
	No.H27-11-1 No.H27-11-2 No.H27-11-3 No.H27-11-4	・平成27年度 「大規模な共同研究開発の事前研究」の課題公募要領 ・平成27年度 「大規模」課題申請書(様式B) ・平成27年度 「大規模」課題：終了報告書様式B ・平成27年度 「大規模」課題：概要等開示向け様式B1	
	No.H27-12-1 No.H27-12-2 No.H27-12-3	・平成27年度 センター課題の課題選考プロセス説明表 ・平成27年度 「小規模」課題　課題選考評価シート様式 ・平成27年度 「大規模」課題　課題選考評価シート様式	
(5)地域企業等との個別の共同研究を視野に研究責任者がRA、または技術職員とともに行う「小規模な共同研究開発の予備研究」でマッチングを実施。計8課題が実施となる。	No.H27-13-1 No.H27-13-2 No.H27-13-3 No.H27-13-4 No.H27-13-5 No.H27-13-6	・平成27年度　マッチング・プロセス説明会の次第 ・平成27年度　マッチング・プロセス説明会向けプレゼン資料(日本語版) ・平成27年度　マッチング・プロセス説明会向けプレゼン資料(英語版) ・平成27年度　マッチング・プロセス説明会　補足資料 ・平成27年度　知財活動　RA講義用(日本語版) ・平成27年度　知財活動　RA講義用(英語版)	※RA採用候補の学生に向けてマッチング・プロセスの説明と産学官連携推進センターの知財部門より特許、営業秘密、利益相反について説明に用いた資料
	No.H27-14-1 No.H27-14-2	・平成27年度　RAとのマッチング成立課題一覧 ・平成27年度　技術職員とのマッチング成立課題一覧	
	No.H27-15-1 No.H27-15-2 No.H27-15-3 No.H27-15-4 No.H27-15-5	・RA向け秘密保持誓約書様式：マッチング・プロセスでの課題概要開示用(和文／英訳版) ・RA向け守秘義務誓約書様式：企業等との共同研究のある個別センター課題用(和文／英訳版) ・RA向け守秘義務誓約書様式：共同研究等ではない独立した個別センター課題用(和文／英訳版) ・技術職員向け守秘義務誓約書様式：企業等との共同研究のある個別センター課題用 ・技術職員向け守秘義務誓約書様式：共同研究等ではない独立した個別センター課題用	営業秘密管理ガイドラインに則って、今回のマッチング企画に整合する様に独自に書式制定
(6)大型の外部資金の獲得および複数の教員と地域企業との共同研究を目指すための「大規模な共同研究開発の事前研究」を2課題実施。	No.H27-16	・平成27年度 「大規模」課題の採択実施課題(2課題)	
	No.H27-17-1 No.H27-17-2	・平成27年度 「大規模」課題(H27B02)の課題推進会議と進捗状況 ・平成27年度 「大規模」課題(H27B09)の課題推進会議と進捗状況	
(7)「地域創生・安全工学分野」から、第1回地域コトづくりセンター・シンポジウム(『鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関するシンポジウム』)を開催と『「シラス技術研究会」発足の準備会議』も開催。	No.H27-18-1 No.H27-18-2 No.H27-18-3 No.H27-18-4 No.H27-18-5 No.H27-18-6 No.H27-18-7	・シンポジウム開催案内＆プログラム ・シンポジウムのチラシ(ポスター) ・シンポジウム参加申込書 ・シンポジウム参加者人数リスト ・パネルディスカッション事前打ち合わせ会議の議事次第と出席パネラー ・シンポジウム講演概要集の表紙装丁 ・シンポジウム講演概要集用の原稿の作成要領	
	No.H26-19-1 No.H26-19-2 No.H26-19-3	・『シラス技術研究会(仮称)発足準備会議』の開催のご案内とご出席依頼 ・『シラス技術研究会(仮称)』発足準備会議の議事次第 ・地域コトづくりセンターの研究会の位置付を説明する図	
(8)地域コトづくりセンター のホームページを改編。旧中央実験工場のホームページを開発部門と教育部門のホームページとしてリニューアル。両部門の業務フローを再整理して掲載。	No.H27-20-1 No.H27-20-2 No.H27-20-3 No.H27-20-4	・開発部門と教育部門のホームページのトップ ・地域コトづくりセンター利用申請書様式 ・地域コトづくりセンター利用料 ・製作依頼書様式	
(9)開発部門(機能創成室)に、細穴放電加工機を新たに設備導入。	No.H27-21	・細穴放電加工機の仕様・諸元	
(10)平成26年度(昨年度)の事業実施報告書を作成し、関係先に配布。	No.H27-22	・平成26年度センター(設置準備室)事業実施報告書の主な配布先リスト	
(11)センターの主旨説明、協力依頼のため自治体・関係機関／企業等を積極的に訪問。関係者との意見交換・交流を積極的に行った。	No.H27-23-1 No.H27-23-2 No.H27-23-3	・センター説明のための訪問先等リスト ・第65回ベンチャープラザ鹿児島「二水会」の資料 ・「二水会」におけるセンター長によるプレゼン資料	
(その他)センターが共催ないし後援した研究会等	No.H27-24-1 No.H27-24-2 No.H27-24-3	・『電子通信情報学会：MEとバイオサイバネティックス研究会』と『地域コトづくりセンター医療・福祉工学分野』との共催 ・『かごしま材料学研究会　第5回講習会』で後援 ・『平成27年度 第1回 鹿児島大学建築防災・材料施工研究成果公開企画と産学ワイガヤ懇談会のプログラム』と共催	

鹿児島大学大学院理工学研究科
地域コトづくりセンター

明日、明後日のコトを創り出す。
将来の「ありたい姿」へ向けて！！
（平成２７年度４月スタート）

＜地域コトづくりセンターの理念と目的＞

理念

- 「地域コトづくりセンター」は本学理工学研究科の強みを活かして、地域（特に南九州地域）に新たな価値創造が築けるよう、地域とともに将来のビジョンを描き、具体的な課題を設定し実践していくセンターを目指します。
- 常に地域にとって何が必要で、地域にある大学のセンターとしてどうあるべきか、何を以て貢献できるかを考え、多用な「知」と議論し、「現場」「現物」「現実」を知り、互いの「知」の新たな結合や変化を促し、またそれが、自然の姿としてあり、恒常的かつ自立的な活動の中から、明日と明後日の世界に必要とされる“コトづくり”のため、その母胎となるセンターを目指します。
- すなわち、「現実」を踏まえて、持てる研究や科学技術の「知」を通して見える世界観の提示とその達成、地域イノベーションの創出に寄与するために、実践するプロジェクトを創成していくセンターを目指します。
- これらの取組やプロジェクトを通じて、地域社会や地域産業界に地域イノベーションの創出と地域に必要とされるイノベーティブな人材の育成・輩出を目指します。

目的

- 理工学研究科の強みとされる5つの分野（※裏面参照）の強化とその効果的な学内外へのプレゼンスを発揮せしめることおよび、その強化を通じて 博士後期課程のイノベーション人材育成にも資すること。
- 地域（特に南九州地域）との関わりの中で、地域活性化や地域産業界の 競争力向上に資するため、地域ニーズに基づく課題解決や新たな提案型の課題形成（戦略的な領域形成、拠点形成）によってもたらされる新たな経済的価値や社会的価値、すなわちイノベーションを創出する一翼を担うこと。
- それら価値創出が継続して産み出されるための「しくみ」として、本学理工学研究科の5つの分野の教員グループと、それに対峙して研究開発成果の 出口となる「事業化」までを担っていただく、地域企業や関係機関等によって構成される事業化グループを形成すること。 この両グループによる開かれた産学官の関係を以て自立的でオープンな地域イノベーション創出の母胎と成すこと。
- その場をさらに発展させ、他の地域に後れをとっている地域イノベーション創出の拠点化形成、領域（クラスター）形成を目指すこと。

センター長の挨拶

「地域コトづくり」という、少々奇妙なネーミングのセンターのセンター長を務めます武若と申します。
「事を起こす」という言葉があります。広辞苑によると、その意味は、「大きな事業、行動を始める、また、事件をひき起こす」とあります。“事件を引き起こす”となると少々物騒ですが、地域コトづくりセンターでは、南九州にある企業や団体等が地域にとって意義のある“大きな事業や行動を起こし”、それによって生まれる価値創造を地域に還元できるようなシステムを自らが率先して創り上げていこうとしている際に、その活動を積極的に支援するセンターを目指して、鹿児島大学大学院理工学研究科（以下、理工学研究科と称す）の中に設置されました。
本センターには、大きく２つの目的があります。その１つは、地域の活性化や地域産業の競争力向上に資する事業の創造と発展に寄与すること、もう1つは、これらの創造と発展に関与し、地域の改革を積極的に推し進めることのできる、所謂、イノベーション人材を育成することにあります。

このうち、地域の活性化と産業競争力の強化に関しては、本センターでは、地域のニーズと理工学研究科の各研究室あるいはそこに所属する本センター協力研究者等のシーズとをマッチングさせ、新たな技術、資源、市場などを開拓するための事業化グループの形成に対する支援を行います。また、マッチングによって得られた成果を基にした新たな組織作りを行うにあたっての助言や支援も行います。

学技術職員による技術支援等を行います。これは、学生や技術職員にとっても、研究の成果が実際の技術に応用される瞬間に立ち会うことができる貴重な体験となり、人材育成の観点からも重要であると位置付けていることによります。

本センターは、また、以上のような産学官連携のためのコーディネータとしての役割だけではなく、マッチングが成立した後も、競争的外部資金等に関する情報提供やその申請の支援など、所期の目的が無事成就して成果が得られるまで、可能な限りサポートできる体制を取っていきます。
皆さん、南九州の地域ならび産業を活性化させ、全国に向けて、日本初あるいは世界初の情報を発信できる骨太の組織あるいはグループを鹿児島大学大学院理工学研究科と一緒に造っていきませんか。もし、地域活性化のために日ごろから温めているアイデアがあったり、新しいアイデアが芽生えたら、是非一度、私共のセンターをお尋ねください。

センター長 武若　耕司

理工の強み　５分野からこの指止まれの仲間を集める
分野長の紹介

地域創生・安全工学分野

山口　明伸　大学院理工学研究科（工学系）海洋土木工学専攻　教授

地域創生・安全工学分野では，人が安心・安全で活動しやすい地域ならびに生活空間の創造，自然環境の持続可能な維持・保全，ならびに自然災害の脅威の抑止を具現化するための事業の創出と革新的な技術の開発を実現させるための研究シーズの創出を目指します．具体的には，地震，津波あるいは地滑り等の自然災害に対する防災・減災の観点からの各種手法の開発，ライフライン強靭化のための具体的な仕組みの提案とこれを達成するための技術の創造，ならびに，地域の未利用資源あるいは廃棄物等の有効活用のための技術開発等について，地域企業，地方行政団体，ならびに大学・高専等が一体となって取り組むための組織づくりと，その中で生まれるシーズを具体的な技術へ繋げるための取り組みを行います。

環境・エネルギー分野

二宮　秀與　大学院理工学研究科（工学系）建築学専攻　教授

環境・エネルギー分野は、生態系や人間に係わるミクロな化学物質環境からヒューマンスケールの建築・集落、メソスケールの海洋環境までを対象として、地域に根ざした環境・エネルギー関連の事業の創出と革新的な技術の開発を実現するための研究シーズの創出を目指します。具体的には、環境分野は生態系や人間に係わる、微量汚染物質の把握と無害化、建築・都市環境の改善、海域の赤潮や漂着するゴミ問題など、私達の身近にある地域の課題を研究対象とします。またエネルギー分野は、バイオマスの燃料化や化学原料化、バイオガスからの水素の大量合成と二酸化炭素の分解、太陽光発電システムの高効率化、建物のゼロエネルギー化、黒潮を利用した水中浮遊式海流発電など南九州地域の持つポテンシャルに着目した研究を対象とします。地域企業，地方行政団体，ならびに大学・高専等と連携して、地域に眠るシーズを掘り起こし、具体的な技術に繋げるための取り組みを行います。

医療・福祉工学分野

内山　博之　大学院理工学研究科（工学系）情報生体システム工学専攻　教授

高齢化社会や介護社会、地域医療における課題を取り上げて、例えば、リハビリテーションや 医療機器における補助システムの研究開発、人の感覚情報を利用した介護・福祉機器への応用などのプロジェクト形成を目指し、地域とのコラボレーションを通じて 新たな価値創造（"コトづくり"）を目指します。またそれらに従事できる人材育成、ライフサイエンス、医療情報（離島を抱えた地域独自性）へ積極的に取組み、斬新な技術を提案出来る人材の育成なども併せて目指します。

先進物質材料開発分野

吉田　昌弘　大学院理工学研究科（工学系）化学生命・化学工学専攻　教授

先進物質材料開発分野は、原子・分子レベルからマクロレベルという視点で有機・無機・生体材料およびこれらが有機的に機能する複合材料等の新規創製や基礎物性・機能性評価、構造・組織制御、製造プロセス、ナノ構造制御、機能性計測・解析、機能・特性を発現させるメカニズム、機能・特性の変化を予測するシュミレーション技術、再資源化技術など、地域企業・関連機関・教員グループ等とともに地域発の優れた実用化技術の事業化促進および新事業の創出ならびに革新的な技術の開発につながる研究シーズ創出を目指します。

天文宇宙分野

半田　利弘　大学院理工学研究科（理学系）物理・宇宙専攻　教授

学術研究用の天体観測では微弱な信号を高い精度で大規模に測定する必要があるため、高度な先端技術が必要です。例えば、極低温・真空技術・高感度低雑音電波測定・大量高速情報処理などが含まれます。鹿児島大学には日本有数の天文・宇宙研究グループがあり、極限的な要求に応える新技術の開発に高い関心があります。「高い塔を建てなければ新たな水平線は見えてこない。」小惑星探査機"はやぶさ"を成功させた川口淳一郎さんの言葉です。学内の研究者・技術者とともに、いっしょに悩み、共に困難な課題に挑戦してみませんか。

地域コトづくりセンター組織図

センター長　海洋土木工学専攻　教授　武若　耕司

運営会議

教育部門

部門長
機械工学専攻　准教授
熊澤 典良

副部門長
技術部
奈良 大作

準備室

精密測定室

工作実習室

開発部門

部門長
機械工学専攻　教授
上谷 俊平

副部門長
技術部
萩原 孝一

CAD／CAM室

機能創成室

工作室

研究部門

部門長
建築学専攻　教授
二宮 秀與

副部門長
化学生命・化学工学専攻
教授　吉田 昌弘

環境・エネルギー分野
分野長　建築学専攻　教授
二宮 秀與　（兼務）

医療・福祉工学分野
分野長 情報生体システム工学専攻
教授　内山 博之

地域創生・安全工学分野
分野長　海洋土木工学専攻　教授
山口 明伸

先進物質材料開発分野
分野長 化学生命・化学工学専攻
教授　吉田 昌弘　（兼務）

天文宇宙分野
分野長　物理・宇宙専攻　教授
半田　利弘

管理室

特任教授
（ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄﾏﾈｰｼﾞｬｰ）
大重　稿二

管理室スタッフ
萩原 孝一（兼務）
奈良 大作（兼務）

事務補助
階元ひとみ

オブザーバー
理工学研究科長
近藤英二
技術部　総括技術長
愛甲頼和

施　設

施設名	設　備
CAD／CAM室	３次元CAD／CAMシステム
機能創成室	3Dプリンタ、３次元計測器
工作室	作業台、ボール盤、保管棚

※管理室の主な業務

センターの運営
地域共同研究のマネージメント
大型の競争的外部資金獲得の支援等
後期課程先進科学技術コースの支援等

＜お問い合わせ先＞
鹿児島大学大学院　理工学研究科
地域コトづくりセンター管理室

E-mail: koto-info@eng.kagoshima-u.ac.jp
TEL**099-285-8271**（特任教授 大重）
TEL**099-285-8487**（事務局　階元）
ホームページ
http://kotozukuri.eng.kagoshima-u.ac.jp/

平成26年度実施課題「大規模な共同研究開発に関する事前研究」報告会の課題リストと日時				
課題ID	課題名	課題申請者名 （代表研究者）	所属・役職	報告会日時 発表～質疑応答～評価まで
B05	生体反応と認知機能との関連性に着目した早期認知診断法および装置の研究・開発	塗木 淳夫	情報生体システム工学専攻 准教授	平成27年7月8日 9:20（準備） 9:30～10:00（発表・質疑） 10:00～10:15（評価）
B08	木質バイオマスボイラー燃焼灰の有効活用とその事業化のための諸問題の検討	山口 明伸	海洋土木工学専攻 教授	平成27年7月8日 10:20（準備） 10:30～11:00（発表・質疑） 11:00～11:15（評価）
				【上記2課題を通しての総評】 11:15～11:25

平成26年度実施課題　「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」＜RAとともに行う課題＞　報告会の課題リストと日時					
課題ID	課題名	課題申請者名 （研究責任者） 所属・役職	センターRA名	RAの所属（採用時）	報告会日時 発表～質疑応答～評価まで
A01	家畜ワクチンの開発を志向したT7ファージを用いた免疫誘導能の評価	生命化学専攻 教授 伊東　祐二	KHAN MD KAMRUL HASAN	システム情報科学専攻 D1	平成27年7月8日 13:10～13:25（準備・発表・質疑） 13:25～13:30（評価）
A02	グラム陽性菌ブレビバシルス・ブレビスにおけるVHH抗体の生産性の検討	生命化学専攻 教授 伊東　祐二	RAFIQUE MD ABDUR	システム情報科学専攻 D1	平成27年7月8日 13:35～13:50（準備・発表・質疑） 13:50～13:55（評価）
A03	内視鏡を用いた3次元計測による医療支援システムの研究開発	情報生体システム工学専攻 教授 川崎　洋	小池　賢太郎	物質生産科学専攻 D2	平成27年7月8日 14:00～14:15（準備・発表・質疑） 14:15～14:20（評価）
A05	生体鉱物由来カルシウム廃棄物を用いた水素発生触媒の開発	化学生命・化学工学専攻 准教授 中里　勉	松下　侑輝	システム情報科学専攻 D1	平成27年7月8日 14:25～14:40（準備・発表・質疑） 14:40～14:45（評価）
A07	先進耐熱鋼の水素拡散係数に及ぼすクリープ損傷の影響	機械工学専攻 教授 駒崎　慎一	山下　勇人	物質生産科学専攻 D2	平成27年7月8日 14:50～15:05（準備・発表・質疑） 15:05～15:10（評価）
					【上記5課題を通しての総評】 15:10～15:20

平成26年度実施課題　「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」＜技術職員の課題＞　報告会の課題リストと日時					
No.	課題名	技術職員名	指導教員名	指導教員の所属・役職	報告会日時 発表～質疑応答～評価まで
1	ブルーライトによる眼精疲労の検証を目的として多原色光源表示装置の改良	松元　明子	辻村誠一	情報生体システム工学専攻 准教授	平成27年7月8日 15:35～15:50(準備・発表・質疑) 15:50～15:55(評価)
2	鹿児島市内に降下する桜島火山灰の粒径分布と共存雨水中のフッ化物イオン分析	谷口　遥菜	大木　章	化学生命・化学工学専攻 教授	平成27年7月8日 16:00～16:15(準備・発表・質疑) 16:15～16:20(評価)
3	パーム油バイオディーゼルの低温流動性改善	伏見　和代	木下英二	機械工学専攻 教授	平成27年7月8日 16:25～16:40(準備・発表・質疑) 16:40～16:45(評価)
4	砂浜海岸における浸透流による濾過機能の検証実験	種田　哲也	柿沼太郎	海洋土木工学専攻 准教授	平成27年7月8日 16:50～17:05(準備・発表・質疑) 17:05～17:10(評価)
5	津波実験における損傷パターンの違いが津波伝播傾向に及ぼす影響	井崎　丈	澤田樹一郎	建築学専攻 准教授	平成27年7月8日 17:15～17:30(準備・発表・質疑) 17:30～17:35(評価)
					【上記5課題を通しての総評】 17:35～17:45

資料No.H27-3-1

平成26年度「大規模」課題　報告会　評価シート

課題ID	B○○	評価者番号	1
課題名	○○○○・・・・・		
代表研究責任者名		所属　職位	

確認事項（報告会当日、研究責任者に確認）

※1）公募要領ならびに採択通知に記載してあった以下の課題終了後の対応状況についてまず確認ください。
（センター長が代表して確認の質問を）。□に✔を。

※2）課題終了報告書の最終ページにあるアンケート（別紙）の記載事項も参照のこと。

①外部競争的資金への申請の準備
□申請済みまたは申請準備中（具体的な名称：　　）　□申請検討中　□申請は断念
（1000万円程度の規模：科研費以外の産学官連携スキームのもの）

②知財化の準備
□出願準備中　□知財部門または関係者と協議中　□知財化は断念

③産学官連携推進センターの研究シーズ集への掲載準備（開示可能な範囲で）
□掲載準備中　□特許出願後に掲載予定　□掲載はしない（できない）

評価事項（報告会でのプレゼン内容）

			評点
	※3）課題申請書および課題終了報告書を参照して、当日のプレゼンと質疑応答から評価してください。 凡例に従って評点記入のこと。※確認事項の①、②、③のチェックも考慮して評価。		
課題実施に対する評価	（1）＜目標達成度＞ 5・・・全て達成している　4・・・概ね達成している　3・・・半分は達成している 2・・・改善の努力が必要　1・・・大幅な改善が必要		(a)
	（2）＜今後の展開について（見通しが得られているか、次の計画等が準備なされているか）＞ 5・・・見通しが得られ、すでに次の準備をしている 4・・・ほぼ見通しが得られている 3・・・見通しの提示が不十分であるため、改善に向けて助言が必要 2・・・今後の展開についてかなり指導が必要な状況 1・・・今後の展開についての提示も検討も全くない（今後フォローは不要）		(b)
	（3）＜大型の外部競争的資金獲得の可能性＞ 5・・・かなり期待できる　4・・・期待できる 3・・・ある程度期待できる　2・・・スキームの一部見直しが必要 1・・・大幅な見直しが必要		(c)
	（4）＜地域企業等との大型の共同研究開発課題としての発展の可能性＞ 5・・・かなり期待できる　4・・・期待できる 3・・・ある程度期待できる　2・・・スキームの一部見直しが必要 1・・・大幅な見直しが必要		(d)
総合評価コメント	※5）総合的な評価コメントを記入。 この各員のコメントとランク付け結果を研究責任者に伝えます。 評価平均点ごとにS,A,B,Cでランク分け （S：4．5点以上、A：4点以上～4．5点未満、B：3点以上～4点未満、 C：3点未満）	評点合計 (a)+(b)+(c)+(d)	
		評点平均	
		S,A,B,C評価	

資料No.H27-3-2

平成26年度「小規模」課題　報告会　評価シート（RAとのマッチング課題）

課題ID	A○○	評価者番号	1
課題名	○○○○・・・・・		
研究責任者（教員）名		所属　職位	
RA名　専攻　学年			

確認事項（報告会当日、研究責任者に確認）

※1）公募要領および採択通知に記載してあった以下の課題終了後の対応状況についてまず確認ください。
（センター長が代表して確認の質問を）。□に✔を。

※2）課題終了報告書の最終ページにあるアンケート（別紙）の記載事項も参照のこと。

①外部競争的資金への申請の検討
□申請済みまたは申請準備中（具体的な名称：　　）　□申請検討中　□申請は断念

②知財化の準備
□出願準備中　□知財化についての検討中　□知財化は断念

③産学官連携推進センターの研究シーズ集への掲載（開示可能な範囲で）
□掲載準備中　□特許出願後に掲載予定　□掲載はしない（できない）

評価事項（報告会でのプレゼン内容）

			評点
	※3）課題申請書および課題終了報告書を参照して、当日のプレゼンと 質疑応答から評価してください。凡例に従って評点記入のこと。 ※4）評価項目（1）と（2）が課題実施に対する評価、 評価項目（3）と（4）が課題に従事したRAに対する評価です。		
課題に対する評価	（1）＜目標達成度＞ 5・・・全て達成している　4・・・概ね達成している　3・・・半分は達成している 2・・・改善の努力が必要　1・・・大幅な改善が必要		(a)
	（2）＜今後の展開について（見通しが得られているか、地域との共同研究開発等に向けた 次の計画等が準備されているか）＞ ※確認事項の①、②、③のチェックも考慮して評価。 5・・・見通しが得られ、すでに次の準備をしている 4・・・ほぼ見通しが得られている 3・・・見通しの提示が不十分であるため、改善に向けて助言が必要 2・・・今後の展開についてかなり指導が必要な状況 1・・・今後の展開についての提示も検討も全くない（今後フォローは不要）		(b)
RAに対する評価	（3）＜RAの課題に対する理解度（課題に適切に従事できたか）＞ 5・・・よく理解して従事している　4・・・概ね理解して従事している 3・・・ある程度理解している　2・・・理解が不足している 1・・・課題への従事には無理があった		(c)
	（4）＜RAによる課題の今後に対する提言があるか（新たな課題設定や、問題解決への提言など）＞ 5・・・研究に活かす本質的な提言をしている　4・・・一定の具体的提言がある 3・・・問題点は認識しているが提言に具体性を欠く　2・・・感想的な見解のみ 1・・・何らの提言も見解もない		(d)
総合評価コメント	※5）総合的な評価コメントを記入。 この各員のコメントとランク付け結果を研究責任者に伝えます。 評価平均点ごとにS,A,B,Cでランク分け （S：4．5点以上、A：4点以上～4．5点未満、B：3点以上～4点未満、 C：3点未満）	評点合計 (a)+(b)+(c)+(d)	
		評点平均	
		S,A,B,C評価	

平成26年度 「小規模」課題 報告会 評価シート(技術職員の課題)

課題ID		評価者番号	1
課題名	○○○○・・・・・		
指導教員名		所属 職位	
技術職員名			

確認事項(報告会当日、研究責任者に確認)

※1)公募要領および採択通知に記載してあった以下の課題終了後の対応状況についてまず確認ください。
(センター長が代表して確認の質問を)。□に✔を。

※2)課題終了報告書の最終ページにあるアンケート(別紙)の記載事項も参照のこと。

①外部競争的資金への申請の検討
□申請済みまたは申請準備中(具体的な名称:) □申請検討中 □申請は断念

②知財化の準備
□出願準備中 □知財化についての検討中 □知財化は断念

③産学官連携推進センターの研究シーズ集への掲載(開示可能な範囲で)
□掲載準備中 □特許出願後に掲載予定 □掲載はしない(できない)

評価事項(報告会でのプレゼン内容)

	※3)課題申請書および課題終了報告書を参照して、当日のプレゼンと質疑応答から評価してください。凡例に従って評点記入のこと。 ※4)評価項目(1)と(2)が課題実施に対する評価、評価項目(3)と(4)が課題に従事した技術職員に対する評価です。	評点
課題に対する評価	(1)＜目標達成度＞ 5・・・全て達成している 4・・・概ね達成している 3・・・半分は達成している 2・・・改善の努力が必要 1・・・大幅な改善が必要	(a)
	(2)＜今後の展開について(見通しが得られているか、地域との共同研究開発等に向けた次の計画等が準備されているか)＞※確認事項の①、②、③のチェックも考慮して評価。 5・・・見通しが得られ、すでに次の準備をしている 4・・・ほぼ見通しが得られている 3・・・見通しの提示が不十分であるため、改善に向けて助言が必要 2・・・今後の展開についてかなり指導が必要な状況 1・・・今後の展開についての提示も検討も全くない(今後フォローは不要)	(b)
技術職員に対する評価	(3)＜技術職員の課題に対する理解度(課題に適切に従事できたか)＞ 5・・・よく理解して従事している 4・・・概ね理解して従事している 3・・・ある程度理解している 2・・・理解が不足している 1・・・課題への従事には無理があった	(c)
	(4)＜職員による課題の今後に対する提言があるか(新たな課題設定や、問題解決への提言など)＞ 5・・・研究に活かす本質的な提言をしている 4・・・一定の具体的提言がある 3・・・問題点は認識しているが提言に具体性を欠く 2・・・感想的な見解のみ 1・・・何らの提言も見解もない	(d)

総合評価コメント	※5)総合的な評価コメントを記入。 この各員のコメントとランク付け結果を研究責任者に伝えます。 評価平均点ごとにS,A,B,Cでランク分け (S:4.5点以上、 A:4点以上～4.5点未満、 B:3点以上～4点未満、 C:3点未満)	評点合計 (a)+(b)+(c)+(d)	
		評点平均	
		S,A,B,C評価	

鹿大理工総総第　　　号
平成２７年７月○○日

理工学研究科
◎○○専攻
教授　○○○○殿

地域コトづくりセンター
センター長　武若　耕司

平成２６年度地域コトづくりセンター（設置準備室）による公募課題の
課題終了報告会における事後評価結果につきまして（通知）

貴殿におかれましては、益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。
日頃より、地域コトづくりセンターの取組みにご協力賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、過日（７月８日）に実施いたしました報告会にて発表いただきました貴殿の課題、

「大規模な共同研究開発に関する事前研究」
課題ＩＤ：Ｂ○○
課題名　：「○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○」

につきまして、当センターの各評価員に依ります事後評価結果をお知らせいたします。
同評価結果をご参考とされて、本課題の公募主旨・狙いに沿うよう、今後の課題の目標達成、地域企業等との共同研究開発、知財化、外部競争的資金の獲得、研究シーズ集への掲載等々、に向けた推進を重ねてお願いいたします。以下、評価内容と方法、各評価員の評価結果です。

１）評価内容と方法
①報告会当日にお尋ねしました次の３つの確認事項
○外部競争的資金への申請の準備状況について
○知財化の準備状況について
○産学官連携推進センターの研究シーズ集への掲載準備について
に対する回答ならびに課題申請書、課題終了報告書の内容を考慮し、

②以下の評価項目を発表と質疑応答から各評価員がそれぞれ項目ごとに１～5点で評価。
（ａ）目標達成度
（ｂ）今後の展開について（見通しが得られているか、次の計画等が準備なされているか）
（ｃ）大型の外部競争的資金獲得の可能性
（ｄ）地域企業等との大型の共同研究開発課題としての発展の可能性

③評価員ごとに評点の最も優れているものから（Ｓ，Ａ，Ｂ，Ｃ）の順で４段階に付す。

２）各評価員の評価結果（Ｓ，Ａ，Ｂ，Ｃ）

評価員１	評価員２	評価員３	評価員４	評価員５	評価員６

３）各評価員のコメント（各評価にコメントが付されている場合、それぞれを転記。）
※なお、必ずしも評価員全員がコメントを付しているとはかぎりません。

以上。

資料No.H27-4-2

鹿大理工総総第　　　号
平成２７年７月○○日

理工学研究科
◎○○専攻
教授　○○○○殿

地域コトづくりセンター
センター長　武若　耕司

平成２６年度地域コトづくりセンター（設置準備室）による公募課題の
課題終了報告会における事後評価結果につきまして（通知）

貴殿におかれましては、益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。
日頃より、地域コトづくりセンターの取組みにご協力賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、過日（７月８日）に実施いたしました報告会にて発表いただきました貴殿の課題、

「小規模な共同研究開発に関する予備研究」
課題ＩＤ：Ａ○○
課題名　：「○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○」

につきまして、当センターの各評価員に依ります事後評価結果をお知らせいたします。
同評価結果をご参考とされて、本課題の公募主旨・狙いに沿うよう、今後の課題の目標達成、地域企業等との共同研究開発、知財化、外部競争的資金の獲得、研究シーズ集への掲載等々、に向けた推進をお願いいたします。
なお、この評価結果は、お手数をおかけしますが、貴殿の課題に従事したＲＡにも貴殿よりお伝えください。　以下、評価内容と方法、各評価員の評価結果です。

１）評価内容と方法
①報告会当日にお尋ねしました次の３つの確認事項
○外部競争的資金への申請の準備状況について
○知財化の準備状況について
○産学官連携推進センターの研究シーズ集への掲載準備について
に対する回答ならびに課題申請書、課題終了報告書の内容を考慮し、

②以下の評価項目を発表と質疑応答から各評価員がそれぞれ項目ごとに１～5 点で評価。
（ａ）目標達成度
（ｂ）今後の展開について（見通しが得られているか、次の計画等が準備なされているか）
（ｃ）RA の課題に対する理解度（課題に適切に従事できたか）
（ｄ）RA による課題の今後に対する提言があるか（新たな課題設定や、問題解決への提言など）

③評価員ごとに評点の最も優れているものから（Ｓ，Ａ，Ｂ，Ｃ）の順で４段階に付す。

２）各評価員の評価結果（Ｓ，Ａ，Ｂ，Ｃ）

評価員１	評価員２	評価員３	評価員４	評価員５	評価員６

３）各評価員のコメント（各評価にコメントが付されている場合、それぞれを転記。）
※なお、必ずしも評価員全員がコメントを付しているとはかぎりません。

以上。

資料No.H27-4-3

鹿大理工総総第　　　号
平成２７年７月○○日

理工学研究科 技術部
技術職員
○○○○殿

地域コトづくりセンター
センター長　武若　耕司

平成２６年度地域コトづくりセンター（設置準備室）による公募課題の
課題終了報告会における事後評価結果につきまして（通知）

貴殿におかれましては、益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。
日頃より、地域コトづくりセンターの取組みにご協力賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、過日（７月８日）に実施いたしました報告会にて発表いただきました貴殿の課題、

「小規模な共同研究開発に関する予備研究」
課題名　：「○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○」

につきまして、当センターの各評価員に依ります各事後評価結果をお知らせいたします。
同評価結果をご参考とされて、本課題の公募主旨・狙いに沿うよう、今後の課題の目標達成、地域企業等との共同研究開発、知財化、外部競争的資金の獲得、研究シーズ集への掲載等々、に向けた推進をお願いいたします。
なお、この評価結果は、お手数をおかけしますが、貴殿の課題の指導教員にも貴殿よりお伝えください。

１）評価内容と方法
①報告会当日にお尋ねしました次の３つの確認事項
○外部競争的資金への申請の準備状況について
○知財化の準備状況について
○産学官連携推進センターの研究シーズ集への掲載準備について
に対する回答ならびに課題申請書、課題終了報告書の内容を考慮し、

②以下の評価項目を発表と質疑応答から各評価員がそれぞれ項目ごとに１～5 点で評価。
（ａ）目標達成度
（ｂ）今後の展開について（見通しが得られているか、次の計画等が準備なされているか）
（ｃ）技術職員の課題に対する理解度（課題に適切に従事できたか）
（ｄ）職員による課題の今後に対する提言があるか（新たな課題設定や、問題解決への提言など）

③評価員ごとに評点の最も優れているものから（Ｓ，Ａ，Ｂ，Ｃ）の順で４段階に付す。

２）各評価員の評価結果（Ｓ，Ａ，Ｂ，Ｃ）

評価員１	評価員２	評価員３	評価員４	評価員５	評価員６

３）各評価員のコメント（各評価にコメントが付されている場合、それぞれを転記。）
※なお、必ずしも評価員全員がコメントを付しているとはかぎりません。

以上。

6. 本課題の内容および成果の展開／産学官連携等への繋ぎについて

※注： 代表研究責任者において、必ず以下の①～⑤についてチェック（□を■へ変更）を入れて下さい。
必ず記入して下さい。記入がない場合は報告書として受理できませんので、ご注意下さい。
また、チェックの内容に応じて、地域コトづくりセンターおよび産学官連携推進センターの関係者から後日、ご連絡する場合があります。
この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

①本課題の内容および成果を、地域との産学官連携に活かすため、すべからく今後のことを検討したいので、地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センターの関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

②すでに、地域自治体等の支援機関に属する地域のコーディネータ／コーディネータ的役割の人等と今後の展開を相談しているが、さらに加えて、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。
（相談している支援機関名：　　）

③すでに、地域の関係機関ないし企業等と共同研究開発の話が持ち上がっている。但し、具体的な今後の展開（外部競争的資金など）は模索中である。したがって、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

④すでに、具体的な共同研究体制、かつ具体的な共同研究開発（産学官連携）スキームで外部競争的資金への申請を企図しているので、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。
（企図している競争的資金の名称：　　）

⑤現段階では、まだ地域との産学官連携や地域の企業等との共同研究開発に向かう段階にはないが、他の外部競争的資金（科研費以外、産学官連携スキームのもの）に

□：申請するつもりである。　□：申請できる状況にはない。
（念頭にある競争的資金の名称：　　）

平成27年度の競争的資金の提供情報一覧（1／2）（センター課題実施者向け）

	配分機関	競争的資金の名称	概　要
1	環境省	環境総合研究推進費　（研究事業：補助金） 公募期間：平成27年10月1日～11月5日	○環境省の競争的資金は、委託費は精算払いで、研究者個人に助成されるものではなく、環境省と大学との委託契約。 ○研究領域と重点課題①～⑮が設定されている。 ○研究領域は5つ（5部会）　※公募要領2～3ページ表1、表2。 ○補助金（グラント）の研究事業は、公募区分が2つで、若手育成型と一般研究テーマで、若手とは来年4月1日で40歳以下のもの ○一般研究テーマでも、分野が重点課題⑨～⑪に関するものに設定されている。→　※公募要領32～33ページ　表8、表9. ◎一般研究テーマ：補助率10／10、　研究費　40百万円以内、期間　3年以内。 ○別に戦略的研究開発領域が設定されている。（ここでは割愛） ※詳細はURL： http://www.env.go.jp/policy/kenkyu/suishin/gaiyou/index.html
2	一般財団法人 国土技術研究センター （建設大臣の諮問機関「建設技術開発会議」の建議を受け、民間拠出金による基金を基に運営）	国土技術研究センター　研究開発助成 公募期間：平成27年8月3日～10月30日	・目 的：住宅・社会資本整備に係わる先進的な研究・技術開発に対して助成を行い、より良い国土の利用・整備又は保全に寄与すること。 ・研究開発助成の対象：住宅・社会資本整備に係わる先進的な研究技術開発。 1）応用研究課題 ① 安全に安心して暮らせる国土の実現に寄与。 ② 人・もの・情報が効率的に通いあえる国土の実現に寄与。 ③ 心豊かに暮らせる快適で美しい国土の実現に寄与。 2）重点研究課題 ④ 水災害リスク分析に関する研究、 ⑤ 河川堤防の信頼性評価に関する研究、 ⑥ 道路空間の有効活用並びに道路ネットワークの最適化に向けた政策立案に寄与する研究、 ⑦ 人口減少社会における持続可能な都市・地域の構築に関する研究、 ⑧ 今後のあるべき建設生産システムに関する研究、 ⑨ 社会資本の戦略的な維持管理に関する研究 3）助成額・助成期間 （1）助成額は 1 件につき原則として単年度 200 万円以内（税込） （2）同一の研究テーマに対する研究開発助成は 2 ヶ年を限度。2ヶ年継続する研究とし て応募し、採択された場合であっても、毎年申請手続を行い、当該年における審査を受ける必要あり。
3	国立研究開発法人 科学技術振興機構（JST）	①マッチング・プランナー　プログラム 第1回公募期間：平成27年5月20日～7月14日、 ②研究成果最適展開支援プログラム A－STEP　フェーズⅠ 公募期間：平成27年9月～10月14日 ③先端計測分析技術・機器開発プログラム 公募期間：平成27年5月29日～7月2日	①1課題170万円、実施期間1年間。（産連センターが窓口）。 企業ニーズが明確であること。できればすでに共同の枠組みあるもの。ニッチでも事業化に向けて共同研究に結びつくもの。 今年度1回目公募は終了（本学は、4件採択実績。採択率前回より向上とのこと）→2回目の公募は、MPが見極めて申請支援するものが公募中。 ②上記①へ探索タイプは移行、そのため、グラントはフェーズⅠのみ。それ以降のフェーズは全て、マッチング・ファンド形式か、融資形式（知財を担保に）。 ーフェーズⅠは、戦略的なテーマがトップダウンで設定され、そのテーマ分野枠内での申請のみ可能。JSTが選んだPOの下で実施。ゆえに課題分野は絞り込まれる。 ◎産業ニーズ対応：産業界共通の基盤的研究開発　：2～5年間、～2500万円／年・課題 ◎戦略テーマ重要：JST戦略創造事業の成果を基にテーマ設定　：最長6年間、～5000万円／年・課題 ③我が国将来の創 造的・独創的な研究開発を支える基盤の強化を図るために、革新的な先端計測分析の 要素技術や　機器及びその周辺システムの開発を目的とするプログラム。 ＜要素技術タイプ＞最先端研究基盤領域において、計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることを期待。新規性・独創性のある要素技術を開発　：3年4か月、2000万円／年・課題 ＜先端機器開発タイプ＞プロトタイプの開発から現場での実用化ま でを実施　：5年4か月、5000万円／年・課題
4	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 （AMED）	◎平成27年4月にスタートしたファンディング機関 現在、JST，経産省、厚労省の医療関係の競争的資金制度を名寄せ （移管）しての公募で独自のものはない。 平成28年度「脳科学研究戦略推進プログラム」 公募期間：平成27年12月25日～平成28年1月25日	（事業が多数に亘る、概要資料だけでも200ページ、別途WEB参照。） ＜以下、平成28年度で主なもの＞ ・平成28年度AMED（国立研究開発法人　日本医療研究開発機構） （臨床と基礎研究の連携強化による精神・神経疾患の克服）のカテゴリ。　平成28～32年の5年間で3億円。 ○発達障害・老化制御 、精神・経疾患の病因 の解明、予防・治療の開発 、失われた身体機能の回復・補完を可とする技術開発、医療・福祉の向上。記憶・学習のメカニズムや脳感受性期（臨界）解明等。 「社会に貢献する脳科学 、社会へ応用見据えた脳科学研究。戦略的に成果 を社会に還元することを目指す。

平成27年度の競争的資金の提供情報一覧（2／2）（センター課題実施者向け）			
	配分機関	競争的資金の名称	概　要
5	経産省、厚労省、文科省 （→所管をAMED）	医工連携事業化推進事業 （実現するためのものづくり技術を有する中小企業、臨床評価や課題に対する有効性評価を担う医療機関、製造や販売を見据えて目利きする企業・コーディネーター販売促進事業体、管理支援機関、先端技術を提供・評価する大学・研究機関等のコンソーシアム構築、資金は精算確定後の支払い） 公募期間：平成27年1月19日～3月11日	◎本公募事業を含めた各省の医療分野の研究開発関連予算は 日本医療研究開発機構（AMED）に集約。 →医療現場が抱える課題に応える医療機器について、日本が誇る「ものづくり技術」を活かした開発、実用化を推進することにより、我が国の医療機器産業の活性化と医療の質の向上を実現。 ※委託事業：3年間。 ①新規参入の促進：医療機器　上限5000万円、　非医療機器上限4000万円 →既存医療機器を改良し、平成 30 年 3 月までに国内市場で上市可能な事業、認証基準等がある医療機器を開発・改良し、平成 30 年 3 月までに国内市場で上市可能な事業 ②産業競争力の向上（国内）：医療機器　上限6000万円→開発にあたって相対的にリスクの高い治療系医療機器を開発・改良し国内市場で事業化する事業 ③産業競争力の向上（海外）：8000万円→医療機器を開発・改良し、国内市場に先行して、海外市場で事業化する事業 ④周辺分野開拓による市場拡大：医療機器　上限5000万円、非医療機器　上限4000万円→開発・改良し、国内市場で事業化する事業。・医師以外の看護師、臨床工学技士等の医療従事者が使用する機器（非医療機器を含む）であって、医療安全の向上に資するもの、・医師等の医療従事者が使用する医療機器であって、在宅医療の推進に資するもの、・疾病の有無に限らず個人が使用する家庭向け医療機器であって、疾病の予防や早期発見に資するもの
6	総務省	戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE） 公募期間：平成27年3月13日～4月13日	＜主なもののみ以下＞ ◎重点領域型（ICTイノベーション創出型）：国として今後取り組むべき現時点の課題を分類及び整理した「研究開発戦略マップ」において、イノベーションを創出する独創性や新規性に富む研究開発課題の提案に対 して研究開発を委託。フェーズⅠ：1年間、500万円／年・課題、フェーズⅡ：最長2年間、3000万円／年・課題 ◎若手ICT研究者育成型：ICT分野の研究者として次世代を担う若手人材を育成することや中小企業の斬新な技 術を発掘するために、若手研究者又は中小企業の研究者（個人又はグループ）が提案する研究開発課題。フェーズⅠ：1年間、300万円／年・課題、フェーズⅡ：最長2年間、1000万円／年・課題 ◎地域ICT振興型研究：ICTの利活用によって地域貢献や地域社会の活性化を図るために、地域に密着した 大学や、地域の中小・中堅企業等が提案。地域の課題解決の可能性、・当該地域固有の社会的・経済的課題に対し、ICTの面から解決できる課題であるか、 ・研究成果を活用して地場産業の振興、新規事業の創出、地域住民の 生活向上等、地域社会・経済活動の活性化に寄与できる課題。 フェーズⅠ：1年間、300万円／年・課題、 フェーズⅡ：最長2年間、1000万円／年・課題
7	農林水産省	平成28年度委託プロジェクト研究 地域の農林水産物・食品の機能性発掘のための技術開発 平成28年2月1日（月）～平成28年3月22日（火）17：00	＜主なもののみ以下＞ ◎既存のコホート研究のデータにより機能性を有することが示唆されている地域の農林水産物又は食品について可能な限り多くの品目（3都道府県におよぶ3品目以上） を対象として、それらの摂取が健康の維持又は増進に及ぼす影響の程度を詳しく解析。機能性を有する蓋然性が高いものについて、機能性表示に必要な作用機序の解明およびヒト介入試験等、科学的エビデンスを獲得。機能性成分を高める栽培・加工技術の開発、機能性成分を維持・向上させる調理技術の開発等を行うとともに、機能性表示を活用した取組みを進めるための関係者との連携体制を構築し、消費拡大に向けた戦略を策定。 研究実施期間（予定）：平成28年度～平成32年度。　平成28年度の委託研究経費限度額　120，000千円。
8	経産省	平成28年度戦略的基盤技術高度化・連携支援事業（サポイン事業）	【研究開発・サービスモデル開発等】 ○一般型　初年度補助上限　4500万円、2年目は初年度の2／3、3年目は1／2を上限に補助。 知財マネジメントに関する取組を促進 ①大学、公設試等による研究開発等を支援 （大学等への補助上限　1500万円　：補助率　定額） 【シーズ発掘・活用】 大学等と中小企業との共同・委託契約やライセンス額を増加させるための体制整備を支援 ○シーズ発掘・活用事業、補助上限　1000万円　：補助率　定額） ○シーズ活用研究開発　補助上限　2000万円　：補助率　2／3）

平成26年度 「大規模な共同研究開発に関する事前研究」課題のフォロー面談対応とその後の状況（報告会終了後のフォロー面談対応ほか）				
課題ID	課題名	課題申請者名 （代表研究者） 所属・役職	面談日程	フォロー面談概要とその後の状況
B05	生体反応と認知機能との関連性に着目した早期認知診断法および装置の研究・開発	情報生体システム工学 准教授 塗木 淳夫	平成27年10月5日 14：00～15：00	○【大型の外部競争的資金への申請】 ・センター管理室より競争的資金の情報および動向を提供。 ・平成28年度AMED（国立研究開発法人　日本医療研究開発機構）の公募事業「脳科学研究戦略推進プログラム」に申請済み。（1月22日）。社会連携課研究支援係が機関事務。医学部の衛藤誠二先生を研究分担者として、（臨床と基礎研究の連携強化による精神・神経疾患の克服）のカテゴリで申請。平成28～32年の5年間で3億1千万円での課題申請。 ○【知財化について】 ・産学官連携推進センター知財部門長の高橋教授に相談対応を依頼。 ・センター管理室からは、イノベーション・ジャパン2015（大学見本市）での関連する他大学等の研究展示情報を提供。 ○【地域企業等との共同研究について】 ・センター管理室の特任教員とともに共同研究の企業の探索・開拓を今後検討。
B08	木質バイオマスボイラー燃焼灰の有効活用とその事業化のための諸問題の検討	海洋土木工学 教授 山口 明伸	平成27年9月30日 11：00～12：00	○【大型の外部競争的資金への申請】 ・平成28年度　文科省　科研費基盤B　平成28～32年の5年間で1，710万円の計画で申請済み(審査中)。 ・平成28年度　環境省　環境研究総合推進費（研究事業　一般研究テーマ重点課題：3Rを推進する技術と社会システムの構築）に平成28～30年の3年間で1，970万円の計画で申請済み。 →※環境省の結果は不採択 ○【知財化について】 ・当初は県（工業技術センター）との共同出願の予定であったが、本学単独で出願へ変更。 ○【地域企業等との共同研究について】 ・すでに本課題の申請段階で、研究スキーム・体制が、地域企業等との共同研究開発の枠組みとなっている。

平成26年度　「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」＜RAとともに行う課題＞報告会後フォロー面談実施対象課題と面談概要				
課題ID	課題名	課題申請者名 （研究責任者） 所属・役職	面談日程	フォロー面談概要／研究責任者コメント
A02	グラム陽性菌ブレビバシルス・ブレビスにおけるVHH抗体の生産性の検討	生命化学 教授 伊東　祐二	平成27年9月17日 11：00　～11：50	○【地域企業等との共同研究開発の可能性】 ・現段階で新たな共同研究は当面ない。 ○【知財化の可能性について】 ・現段階で知財化は当面ない。 ○【外部競争的資金への申請の可能性】 ・新たな競争的資金申請はない。 ↓以下、理由。 ・創薬研究は資金も膨大、期間も要する。現在進めている文科省・JST（→AMED移管）の革新的バイオ医薬品創出基盤技術開発事業 「ヒトIgG特異的修飾技術による多様な機能性抗体医薬の創出」において今回の課題成果を活かすので、現段階では知財、新たな競争的資金、新たな共同研究は当面ない。 ・創薬に関わる先端計測・分析機器での研究開発も現段階ではやりたくても人手がなくてやれない状況。
A03	内視鏡を用いた3次元計測による医療支援システムの研究開発	情報生体 システム工学 教授 川崎　洋	3回に亘ってお伺い文を通知するが、応答なし。	※応答なしで面談に至っていない。
A05	生体鉱物由来カルシウム廃棄物を用いた水素発生触媒の開発	化学生命・ 化学工学 准教授 中里　勉	平成27年9月16日 15：40　～16：50	○【地域企業等との共同研究開発の可能性】 ・新たな成果が出れば検討。 ○【知財化の可能性について】 ・以前に今回の研究内容を示唆する発表や財団助成の報告書で触れているため、出願は断念する。（→知財部門への相談をセンター管理室より助言）。そこで、申請中の財団の助成金による研究で、新たな成果が出れば知財化を検討することにした。 ○【外部競争的資金への申請の可能性】 ・触媒活性の研究成果から財団の助成金（200万円：岩谷直治記念財団）を申請中。 （→センター管理室から環境省、JSTの競争的資金の情報を提供。）

平成26年度 「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」 ＜RAとともに行う課題＞ 報告会後フォロー面談の対象としなかった課題			
課題ID	課題名	課題申請者名 （研究責任者） 所属・役職	フォロー面談対象外とした事由
A01	家畜ワクチンの開発を志向したT7ファージを用いた免疫誘導能の評価	生命化学 教授 伊東　祐二	研究責任者より、報告会にて、センター長からの確認に対して、課題申請時に想定した成果とならず、次の競争的資金、共同研究、知財ともに断念とコメントあり。
A07	先進耐熱鋼の水素拡散係数に及ぼすクリープ損傷の影響	機械工学 教授 駒崎　慎一	研究責任者より、課題終了報告書のアンケートおよび報告会におけるセンター長からの確認に対して、現段階では、未だ、次の競争的資金、共同研究、知財の申請段階にないとコメントあり。

平成26年度 「小規模な共同研究開発に関する予備的研究」 ＜技術職員の課題＞報告会後フォロー面談の対象とならなかった課題				
No.	課題名	技術職員名	指導教員の所属・役職 指導教員名	フォロー面談対象外の事由
5	津波実験における損傷パターンの違いが津波伝播傾向に及ぼす影響	井崎　丈	建築学 准教授 澤田樹一郎	報告会におけるセンター長からの確認に対して、現段階では、次の競争的資金、知財の申請は断念するとのコメントあり。 （※但し、別の機会でセンター特任教員より、支援の相談対応。＝＞指導教員の研究室の研究成果公開と産学のワイガヤ懇談会を実施する企画を支援。）

資料NoH27-9-1

【平成２７年度　「小規模」センター課題公募要領の主な改訂／周知徹底ポイント一覧】Rev.3

＜小規模な共同研究開発に関する予備研究＞		
改訂事項	改訂前（平成２６年度）	改訂後（平成２７年度）
１）課題のタイプ	・センターＲＡとともに行う予備研究	・センターＲＡ／技術職員とともに行う予備研究
２）地域の定義	・本学と関係の濃い、南九州地域を主として、同地域と価値連鎖で関連する地域も含める。	・（左記に以下を追加） 企業については、同地域の企業が対象だが、本社が地域外であっても南九州地域に進出し、拠点を形成している企業、自治体が誘致してきている企業（大手企業を含む）。
３）支出対象	・課題申請した研究責任者（理工学研究科の教員）およびセンターＲＡの業務に関するもののみ	・課題申請した研究責任者（理工学研究科の教員）およびセンターＲＡ／技術職員の業務に関するもののみ ＜周知徹底事項＞ 理工学研究科以外の教員への支出はできない。 また、振替もできない。 学外（企業等）の参画者への支出もできない。 他の研究への流用や混同は厳に不可。
４）課題申請	・研究者１名あたりの申請件数について規定なかった。	・研究者（教員）１名につき申請は１件のみとする。 ・１課題につき研究者（教員）１名での申請とする。
５）課題実施	・１課題につき、課題申請した研究責任者と、その指導の下のセンターＲＡ１名とで実施	・１課題につき、課題申請した研究責任者１名と、その指導の下のセンターＲＡ１名、または技術職員１名とで実施。
６）採択課題予定件数	・およそ１０課題程度の予定 ・採択課題数とセンターRA の採用人数は、いずれも、応募状況や後述する採択課題とセンターRA 候補とのマッチング状況等によって、前後する。	・およそ１０課題程度の予定 ・採択課題数とセンターRA の採用人数は、いずれも、応募状況や後述する採択課題とセンターRA 候補／技術職員とのマッチング状況等によって、前後する。

資料NoH27-9-1

７）課題の公募期間	・平成２６年８月７日（公募開始）～８月２９日頃（公募締切）（２３日間） ※締切厳守だが、締切後の申請も受け付け対応した。	・平成２７年４月１日（公募開始）～４月２０日（公募締切）（２０日間） ※締切厳守の記述。理由を明記。後のスケジュールを押すことになり、課題開始が遅れることを明記。
８）課題の実施期間	・平成２６年１２月１日（開始） ～平成２７年３月末（終了）	・◎＜センターＲＡとマッチングした課題の場合＞ 平成２７年９月１日～１２月末まで（４か月間） ・◎＜技術職員とのマッチングになった課題の場合＞ 平成２７年９月乃至１０月～平成２８年３月末まで（約６か月～７か月間） ※注）技術職員への学内規定による業務依頼手続きと職員の現行業務量の状況により、実施期間と当該職員のエフォートが前後する場合ありを明記。 技術職員への教員からの臨時の業務依頼の手続き必要のこと明記。 ・【マッチングに関する事情説明】を補足して説明。
９）課題を公募する対象者	・理工学研究科に属する教員で、本課題公募による当センターの狙い、ならびにセンターＲＡの採用主旨にご理解いただき、イノベーション人材育成のための教育と併せて、大学／地域社会／産業界の活性化にご協力いただける教員。	・理工学研究科に属する教員で、本課題公募による当センターの狙い、ならびにセンターＲＡの採用主旨／技術職員の活用主旨にご理解いただき、イノベーション人材育成のための教育と併せて、大学／地域社会／産業界の活性化にご協力いただける教員。
10）課題を実施する対象者	・課題申請者の教員および理工学研究科　博士後期課程に属する大学院生で、本件課題公募とは別に公募採用され、同教員の指導の下に置かれるセンターＲＡ。	（左記に加えて、） ・本学理工学研究科技術部、技術職員。 （但し、センターＲＡとのマッチングが優先され、同マッチング・プロセスで不成立だった課題、すなわち、「マッチング漏れ課題」とのマッチングが成立した場合のみ）

資料NoH27-9-1

11）課題申請／受理にあたっての注意事項	（前年度は、注意喚起等の記述が、分散していた。） ・センターＲＡの学位論文研究とセンター課題の選択とのマッチングで学位論文内容との相違点について解釈に含みがあった。さらに指導教員による自身の課題選択を促すことの含みがあった。 ・受理通知メールが届いたかどうかの確認のプロセスがなかった。（当然あるものと考えていた。） ・課題名、申請者名、所属、課題内容はすべて非公開を暗黙に前提としていた。 ・教員１名あたりの課題申請件数に規定がなかった。	（前年度の事案を参考に、今年度から新たに以下明記） ・申請件数の制限（教員１名１件） ・センターＲＡは、学位論文研究分野とは全く異なる分野の課題を選ぶこと（選ばせるよう指導）を明記。 ※今年度から、 『当該課題は、学位論文研究の指導をしている同学生の学位論文研究課題や研究内容とは、その全部または一部分が異なる。』という代表研究者（課題申請者）による主張は受け入れられないことを明記。 ・前年度採択課題の継続課題の申請は、不可とすることを明記。 ※２年続けての申請は不可。今年度は１年かけて今回の成果を振り返る期間としていただいて、課題を練り直してから、その翌年に内容を改めて申請するのは可。 ・申請書の形式チェック、公募主旨との整合チェックとそのフィードバックは実施しないこと。 （課題申請者の責任とすること。） ・受理通知メールが届かない場合の事務局への確認のこと。 ・締切厳守。 ・採択され、マッチング成立後に課題名、課題申請者（研究者名）、所属、センターＲＡ名／技術職員名をセンターＨＰ，活動報告に記載（公開）のこと。 などについて注意事項を明記。

資料NoH27-9-1

12）課題の対象分野	・本学理工学研究科の強みとされる５分野 ○環境・エネルギー分野　○医療・福祉工学分野　○地域環境・安全工学分野　○先進物質材料開発分野 ○天文宇宙科学分野 （主に該当するものの分野から選択）	・５分野の複数分野に跨る課題設定を可とせず、５分野のいずれかひとつの分野に限定して課題申請のことを明記。 ◎前年度からの分野名称変更点： ・（地域環境・安全工学）→（地域創生・安全工学）へ変更 ・（天文宇宙科学）→　（天文宇宙）へ変更 ＜前年度にはない協力教員のこと追加＞ 『また、本課題に参画されている教員は、本課題申請で選択された分野を強みとする教員として位置付け致します。そして、今後、地域コトづくりセンターの研究部門の当該分野の協力教員としてセンター活動にご協力をいただきます。』の記述を追加。
13）課題の選考基準	①新規性、または課題解決の必要性、 ②独自性 ③波及性／競争力／イノベーション創出の可能性 ④４か月間程度で目途のつくマイルストーンの設定	・左記に同じ。
14）選考方法	・前出の４つの選考基準と本課題公募の主旨・狙いに照らし合わせて、それらを総合的に勘案し、選考。 ※注）申請書は事務局が匿名化処置を施して行う。また、明示はしていないが、申請課題に参画または関与している選考員については当該課題のみ選考からはずれる措置をとる。	・左記に同じ。

資料NoH27-9-1

15）採択時の課題名と研究責任者名などの開示	・特に記述はなかった。すべて非公開が前提。	・課題選考により採択となり、その後のマッチング・プロセスにおいてマッチングが成立した課題については、 ○課題名、 ○研究責任者名（課題申請者名）と その所属、役職名、 ○センターＲＡ名と所属、学年、もしくは 技術職員名 を当センターのホームページ、活動報告書において開示するので課題申請にあたって留意するように。とのことを周知徹底のため再度記述。 ※課題終了後の成果等についての開示や発表、報告会の開催については別に記述。
16）課題とのマッチングプロセス	・センターＲＡ候補と課題とのマッチング・プロセス（フロー図）。 ・マッチングから、課題実施にいたる各段階に応じた「守秘義務誓約書」の提出先を研究科長と記述。 （但し、実施段階で学長へ提出に変更した。）	・センターＲＡ候補と課題とのマッチング・プロセスに、技術職員とのマッチング・プロセスの説明を追加。（フロー図参照）。 ・マッチングから、課題実施にいたる各段階に応じた「守秘義務誓約書」の提出先を学長宛と修正。 ・技術職員にもセンターＲＡ（候補）と同様の手続きが必要と追記。 ・ＲＡについては、マッチング最終結果を７月２０日と置いた。 ※ＲＡが９月開始とできるように。 ・技術職員については、「マッチング漏れ」課題がある場合として、マッチング最終結果を８月下旬～９月に置いた。

資料NoH27-9-1

17）課題の進め方・進捗管理と課題推進	・課題申請者の研究責任者の責任の下で、センターＲＡが実施。 ・進捗管理も、課題申請者の教員の指導の下、原則、センターＲＡに担当させる。従来のＲＡとの違いは、従来の特別演習などよりも踏み込んだ課題との対峙を期待。	（左記に加えて） ・技術職員との課題については、職員と教員の相互のコミュニケーションを密にして実施。との記述を追加。 ・課題実施期間中、１～２回程度、「課題推進の中間ヒアリング」を実施。との記述を追加。 ①課題進捗状況のチェック （中間報告の提示：Ａ４版１枚程度にまとめたものの提示を求める。） ②研究開発現場・実験装置等の現場視察 ③研究開発の展開の見通しや課題遂行の意識共有の状況などを確認するためのものであり、課題の進行をより良く推進させるためのプロジェクト・マネジメントの観点からお伺いするもの。状況に応じて指導・助言等行うと補足。
18）課題公募から研究開始／終了後の対応までのおおよその流れ	・フロー図提示。	・フロー図提示。公募期間、課題選考期間、選考結果のオーソライズ、マッチング説明会の日時、ＲＡ受入と雇用手続き（８月）、課題開始（ＲＡは９月）など修正。 ・進捗確認の中間ヒアリングを挿入。 ・技術職員とのマッチングを挿入（８月下～９月上）。 ・非公開の成果報告会プレゼン（５月～６月）を追加。 （※終了後の展開コミット、事後評価の場。） ・ＰＯをセンター長とした。 ・報告会の評価員は課題選考時の選考員とした。

資料NoH27-9-1

19）終了報告：報告書作成について	・報告書は必ず「センターＲＡ本人」が責任を持って作成し、課題申請者の教員の指導・討論の下で完成させる。 ・できる限り踏み込んだ報告書（課題の将来を判断しうる材料として、またそれを提言としてまとめ上げるプロセスを重視して）となるように指導し、作成させる。 ・地域企業等（特に南九州地域）との共同研究開発を出口として目指す課題創出を期待、その観点での可能性も検討して報告書を作成。 ・知財化の可能性等についても必ず検討し、報告書にその点も言及。 すると記述。	・左記で、「センターＲＡ本人／技術職員」と修正。
20）報告会と事後評価ならびに終了後の展開について	・記述はない。 ・ＰＯ（研究科長）からの確認があるとだけ記述。 ↓ ※実際は、平成２６年度の課題についても右記報告会は実施する旨、年度末に別途通知。	・６月を目途に、報告会を実施。 ※当センターの研究部門を構成する５分野を代表する評価委員（課題選考時の選考委員）に対して、成果の報告プレゼン。 ◎プレゼン実施者：　センターＲＡ／技術職員 ◎同席者　　：　代表研究者（課題申請者）は必須。共同研究者がいる場合、共同研究者も同席（企業等も可能な限り）。 ①本課題実施による成果と新たな課題点 ②研究計画との整合性（変更点があればその事由） ③研究開発の今後の見通しや展開（企業等の見解も含む） ④知財（特許出願）や競争的外部資金の申請の検討状況、スケジュール などについて質疑応答を通じて確認する。 と記述。

資料NoH27-9-1

21）課題および成果の公開について／研究シーズ集について	・研究シーズ集への掲載について記述のみ。	・知財や論文等の手続きなどが完了しており、共同研究者らの同意が得られ、共同研究開発の　成果を公開しても良い状況と成った段階で、成果内容を公開していただく場合がある。 との記述を追加。 例）①当センターの活動報告として、報告書またはホームページ等に掲載をする場合。但し、本課題公募に採択され、マッチングが成立した場合、課題名と代表研究者名、所属については自動的に当センターの活動報告書またはホームページ等に掲載がなされます。 したがって、課題申請の際はそのことに十分にご留意ください。 ②公開可能な複数のセンター課題を集めて、地域に対して成果報告会やシンポジウム、フォーラム、講演会、勉強会などを適宜開催する場合。 （これらは、大学からの情報発信、地域企業等に対する共同研究や技術移転を募るマーケティング、センター研究部門５分野の研究会等への参画お誘いであり、センターＲＡや技術職員との地域企業との交流機会でもある。） と記述を追加。 ※注）なお、これとは別に、本学、産学官連携推進センターが所管する「研究シーズ集」への掲載では、課題終了後に公開可能な範囲で必ず掲載をお願いします。 の記述も再記。

資料NoH27-9-1

22）守秘義務保持に関する取扱い	・センターＲＡも非常勤の職員という位置づけなので、以降に述べます、職務発明や、学外関係者との守秘義務契約、共同研究契約、利益相反等には、所定の手続きや配慮が必要となります。このことをおざなりにしないようお願い。 ・本学の『鹿児島大学における産学官連携に係る営業秘密管理ガイドライン』に則って取扱いをお願い。 ↓ ①マッチング説明会における全課題開示を受ける時点で作成署名する守秘義務等の誓約書、誓約書様式A(センター課題全開示用)。センターを通じて、学長あてに誓約するＲＡ候補作成・署名による誓約書。 ②マッチング成立後、個別課題実施時点で作成署名する守秘義務・成果物・職務発明等に関する誓約書、誓約書様式Ｂ①(企業等との共同研究等と関係のある個別センター課題実施用)。 ③学外機関、企業等との共同研究等に関係のない、独立したセンター課題の場合には、教員とＲＡで、必要と判断される場合に取り交わして、学長宛に提出していただく誓約書様式Ｂ②	・左記に、 （技術職員にも同様に誓約書作成・署名をお願いします。） との記述を追加。

資料NoH27-9-2

【平成２７年度　「大規模」センター課題公募要領の主な改訂／周知徹底ポイント一覧】Rev.3

＜大規模な共同研究開発に関する事前研究＞		
改訂事項	改訂前（平成２６年度）	改訂後（平成２７年度）
1）課題のタイプ	○「戦略的な分野横断型の共同研究開発プロジェクトの創成を目指すフィージビリティ・スタディ」 ○基礎から応用の様々なフェーズにある研究シーズを結集して総合力を発揮して、所定の目標（ニーズ課題）達成を目指すとするターゲット・ドリブン型研究の端緒となる課題。 ○地域／社会（特に南九州地域）の学外機関、企業等の参画も視野に入れた共同研究開発プロジェクトの創出に繋がる可能性のある課題。	①「戦略的で波及性のある共同研究開発プロジェクトの創成を目指すフィージビリティ・スタディ」 ②後述する＜課題の対象分野＞の５分野において、そのいずれかひとつに限定して選定いただき、その対象分野の課題目標を達成すべく、理工学研究科の複数教員が学術分野横断的に共同研究するような課題。 ③基礎から応用の様々なフェーズにある研究シーズを結集して総合力を発揮して、所定の目標（ニーズ課題）達成を目指すとするターゲット・ドリブン型研究の端緒となる課題。 ④本課題終了後に、地域／社会（特に南九州地域）の学外機関、企業等の参画も視野に入れた共同研究開発プロジェクトの創出に繋がる可能性のある課題。 以上、①～④を満たすもの。
2）地域の定義	・本学と関係の濃い、南九州地域を主として、同地域と価値連鎖で関連する地域も含める。	・（左記に以下を追加） 企業については、同地域の企業が対象だが、本社が地域外であっても南九州地域に進出し、拠点を形成している企業、自治体が誘致してきている企業（大手企業を含む）。

資料NoH27-9-2

3）支出対象	・本研究に参画する本学教員の業務に関するもののみ。 （支出の経理事務はセンター設置準備室にて行います。） 注）本課題申請の提案枠組みに学外（企業等含む）の方が参画している場合でも、その方々は支出対象者には含まれませんのでご注意ください。	・本研究に参画する本学理工学研究科教員の業務に関するもののみ。 ※（支出の経理管理は代表研究者の教員に担ってもらいます。課題終了後、支出の一覧を別途、提出していただきます。） 注）本課題申請の提案枠組みに学外（企業等や公設試）の方が参画している場合でも、その方々は支出対象者には含まれませんのでご注意ください。本学理工学研究科以外の教員への支出もできません。 ＜周知徹底事項＞ 他学科、他研究科の教員への振り替えはできない。 学外（企業等）の参画者への支出もできない。 他の研究への流用や混同は厳に不可。
4）課題申請	・代表研究者１名あたりの申請件数について明記はしてなかった。	・代表研究者１名につき申請は１件のみとする。
5）採択課題予定件数	・数課題程度の予定 ※注）課題の公募状況等により、前後する場合があります。予めご了承ください。	・数課題程度の予定 ※注）課題の公募状況等により、前後する場合があります。予めご了承ください。
6）課題の公募期間	・平成２６年８月７日（公募開始）～８月２９日頃（公募締切）（２３日間） ※締切厳守だが、締切後の申請も受け付け対応した。	・平成２７年４月１日（公募開始）～４月２０日（公募締切）（２０日間） ※締切厳守の記述。理由を明記。後のスケジュールを押すことになり、課題開始が遅れることを明記。
7）課題の実施期間	・平成２６年１０月１日（開始）～平成２７年３月末まで	・平成２７年７月１日（開始）～平成２８年３月末 ※課題開始を３か月早めた。課題実施期間確保のため。

資料NoH27-9-2

8）課題を公募する対象者	・理工学研究科に属する教員を核として、下記の＜課題の分野＞で示す主要５分野のうちのひとつ以上を中心として、分野横断の共同研究グループ（原則５名以上でグループ構成）を形成していただき、その中の代表者お一人が申請。 なお、そのグループに学外の方（企業等）が参画されている場合には、守秘義務や知財等について学内規定に基づく事前の手続き対応をお願い。	・＜課題の対象分野＞で示す主要５分野の中から、該当する分野をひとつ対象分野として置き、その中で学術分野横断的な共同研究グループ（原則、５名以上でグループ構成）を本学理工学研究科に属する教員によって形成していただき、その中の代表者お一人が申請。 なお、そのグループに学外の方（公設試や企業等）が参画されている場合には、守秘義務や知財等について学内規定に基づく事前の手続き対応をお願い。 ・本学理工学研究科以外の教員の参画も可能だが、上記、グループ形成の要件を満足している場合に限る。 ＜周知徹底事項＞ 予算の支出は、本学理工学研究科の教員の業務に対してのみ支出されることを再記。 ＜協力教員としての追加記述＞ ※本学理工学研究科の教員は、課題申請されますと自動的に、選択した当該分野における当センター研究部門の教員グループとして参画されるものとします。
9）課題を実施する対象者	・申請いただいた代表研究者を中心に、申請書に記載の各研究者にその研究分担に則して実施していただく。	・左記に同じ。

資料NoH27-9-2

10）課題申請／受理にあたっての注意事項	（前年度は、注意喚起等の記述が、分散していた。） ・受理通知メールが届いたかどうかの確認のプロセスがなかった。（当然あるものと考えていた。） ・課題名、申請者名、所属、課題内容はすべて非公開を暗黙に前提としていた。 ・教員１名あたりの課題申請件数に規定がなかった。	（前年度の事案を参考に、今年度から新たに以下明記） ・申請件数の制限（教員１名につき１件） ・前年度採択された課題の継続課題申請は不可。 前年度採択課題については、２年続けて申請は不可。 今年度は、その課題実施成果を振り返っていただく期間としていただき、次年度に新たな内容で申請するのは可。 ※これは本課題公募が、次のステップへ進んでもらうための呼び水的な学内公募制度と位置づけているので、 また、他の教員からの課題申請の機会を設けるためとの理由記述。 ・前年度採択された課題の課題終了後の展開（他の競争的資金申請や知財化など）および事後評価結果が不評であった場合、当該代表研究者およびその研究グループからの新たな課題申請（課題内容が前年度課題と異なる新規課題）も申請不可。 また、実質的に同じ研究グループ体制で、代表研究者を挿げ替えて申請する等も不可。 ・申請書の形式チェック、公募主旨との整合チェックとそのフィードバックは実施しないこと。 （課題申請者の責任とすること。） ・受理通知メールが届かない場合の事務局へ確認のこと。 ・締切厳守。 ・採択時点での課題名、課題申請者（代表研究者名）、所属のセンターＨＰ、活動報告に記載（公開）のこと。などについて注意事項を明記。

資料NoH27-9-2

11）課題の対象分野	・本学理工系で強みとされている次の５つの分野 (1)環境・エネルギー分野、(2)医療・福祉工学分野、 (3)地域環境・安全工学分野 (4)先進物質材料開発分野、(5)天文宇宙科学分野 を核として、複数の分野に跨っている課題であり、 さらに、その目標において将来における戦略的波及性と社会的価値／経済的価値をもたらす可能性のあるものをお願い。 なお、主要５分野のいずれかひとつ以上を核として、それ以外に追加する分野があれば、追加を可。 （申請書様式には、その追加の欄を用意）。	・５分野の複数分野に跨る課題設定を可とせず、 ５分野のいずれかひとつの分野に限定して、その対象分野の課題目標を達成すべく、理工学研究科の複数教員が学術分野横断的に共同研究するような提案をお願い。また、その目標において将来における戦略的な波及性と社会的価値／経済的価値をもたらす可能性のあるものをお願い。 ◎前年度からの分野名称変更点： ・（地域環境・安全工学）→（地域創生・安全工学）へ変更 ・（天文宇宙科学）→　（天文宇宙）へ変更 ＜前年度にはない協力教員のこと追加＞ 『また、本課題に参画されている教員は、本課題申請で選択された分野を強みとする教員として位置付け致します。そして、今後、地域コトづくりセンターの研究部門の当該分野の協力教員としてセンター活動にご協力をいただきます。』の記述を追加。
12）課題の選考基準	①新規性 ②独自性 ③波及性／競争力／イノベーション創出の可能性 ④分野横断的かまたは課題解決の必要性（社会的ニーズ等からか） ⑤半年間程度で目途つくマイルストーンの設定	①新規性 ②独自性 ③波及性／競争力／イノベーション創出の可能性 ④課題解決の必要性（社会的ニーズや社会的課題の背景等） ⑤９ヶ月間程度で目途つくマイルストーンの設定

資料NoH27-9-2

13）選考方法	＜選考者＞ ○センター設置準備 WG の主査を含む計５名の委員によって実施。 （但し、この場合、WG の５名は、課題申請者名がわからないように、課題名と課題内容のみで選考。） ※注）申請書は事務局が匿名化処置を施して行う。また、明示はしていないが、申請課題に参画または関与している　選考員については当該課題のみ選考からはずれる措置をとる。 ＜選考方法＞ ○前出、５つの選考基準と本課題公募の主旨・狙いに照らし合わせて、それらを総合的に勘案して選考。	＜選考者＞ ○当センター長と当センター研究部門の各研究分野を代表する選考員（５名）によって実施。 （但し、この５名は、代表研究者以下、共同研究者名がわからないように、課題名と課題内容のみで選考） ※注）申請書は事務局が匿名化処置を施して行う。また、明示はしていないが、申請課題に参画または関与している　選考員については当該課題のみ選考からはずれる措置をとる。 ＜選考方法＞ ○前出、５つの選考基準と本課題公募の主旨・狙いに照らし合わせて、それらを総合的に勘案して選考。 ○
14）採択時の課題名と研究責任者名などの開示	・特に記述はなかった。すべて非公開が前提。	・申請された課題が採択された場合、当センターのホームページならびに活動報告書に、 ○課題名 ○代表研究者名、所属、職位 について開示のこと。 課題申請書作成にあたっては、そのことにご留意き、予めご了承のこと。 との記述を追加。 ※課題終了後の成果等についての開示や発表、報告会の開催については別に記述。

資料NoH27-9-2

15）課題の進め方・進捗管理と課題推進	・課題の実施は、本課題を申請した研究者グループで、課題申請書（様式Ｂ）に記載の各研究分担者およびその分担内容に責任を持って担っていただく。 ・進捗管理や適宜の修正・取りまとめ、最終報告等については、申請書に記載の代表研究者の教員に委る。	（左記に加えて） ・課題遂行期間中、３～４か月に１回程度の頻度で、「課題推進会議」を設けていただく。 ことを追記。 ①課題進捗状況のチェック （中間報告の提示：Ａ４版１枚程度にまとめたものの提示を求める。） ②研究開発現場・実験装置等の現場視察 ③代表研究者および共同研究参画メンバー（企業等も含む）出席の下、研究開発の展開の見通しや課題遂行の意識共有の状況など確認 ④次の競争的資金（科研費以外の産学官連携のもの）への申請および特許出願等について など確認するためのもの。 「中間ヒアリング」としての位置づけでもあり、課題の進行をより良く推進させるためのプロジェクト・マネジメントの観点からお伺いするもの。 当センターの特任教員が直接に伺い、状況により指導・助言等を行うこと、を補足追記。 なお、日時等につきましては、当センター室長名で、その都度、改めて通知いたしますので、推進会議の準備（関係者への連絡、とりまとめ等）は、代表研究者に担っていただく

資料NoH27-9-2

16）課題公募から研究開始／終了後の対応までのおおよその流れ	・フロー図提示。	・フロー図提示。公募期間、課題選考期間、選考結果のオーソライズ（６月上～中旬）、課題開始（７月）など修正。 ・進捗確認の課題推進会議「中間ヒアリング」を挿入。 ・非公開の成果報告会プレゼン（５月～６月）を追加。 （※終了後の展開コミット、事後評価の場。） ・ＰＯをセンター長とした。
17）終了報告：報告書作成について	①報告書は、研究分担者からの報告を課題申請者である代表研究者がとりまとめ、完成、代表研究者より提出。 ②踏み込んだ報告書（課題の将来に関して具体的な判断しうる資料となることや，戦略的な提言としてまとめる場となること等も考慮して）を作成。 ③地域企業等（特に南九州地域）の参画も視野に入れた共同研究開発プロジェクト創出を目指すことを期待。その観点での可能性も検討して報告書を作成。 ④知財化の可能性等についても必ず検討し、報告書にその点も言及するように。 ⑤また、本学発のプロジェクト研究におけるプレゼンスを学内外に示していただくために適切なフェーズと予算規模の外部競争的資金に必ず申請準備していただくことを期待。	（左記記述の⑤にて、 ⑤また、本学発のプロジェクト研究におけるプレゼンスを学内外に示していただくために　適切なフェーズと予算規模の外部競争的資金に必ず申請してください。 に修正。

資料NoH27-9-2

18）報告会と事後評価ならびに終了後の展開について	・記述はない。 ・ＰＯ（研究科長）からの確認があるとだけ記述。 ↓ ※実際は、平成２６年度の課題についても右記報告会は実施する旨、年度末に別途通知。	・６月を目途に、報告会を実施。 ※当センターの研究部門を構成する５分野を代表する評価委員（課題選考時の選考委員）に対して、成果の報告プレゼン。 ◎プレゼン実施者：　代表研究者（必須） ◎同席者　　：　共同研究者（必須） 及び企業が参画している場合は企業からの代表者（必須） ①本課題実施による成果と新たな課題点 ②研究計画との整合性（変更点があればその事由） ③研究開発の今後の見通しや展開（企業等の見解も含む） ④知財（特許出願）や競争的外部資金の申請の検討状況、スケジュール などについて質疑応答を通じて確認と記述。

資料NoH27-9-2

19）課題および成果の公開について／研究シーズ集について	・研究シーズ集への掲載について記述のみ。	・知財や論文等の手続きなどが完了しており、共同研究者らの同意が得られ、共同研究開発の　成果を公開しても良い状況と成った段階で、成果内容を公開していただく場合がある。 との記述を追加。 例）①当センターの活動報告として、報告書またはホームページ等に掲載をする場合。但し、本課題公募に採択された時点で、課題名と代表研究者名、所属については自動的に当センターの活動報告書またはホームページ等に掲載がなされます。 したがって、課題申請の際はそのことに十分にご留意ください。 ②公開可能な複数のセンター課題を集めて、地域に対して成果報告会やシンポジウム、フォーラム、講演会、勉強会などを適宜開催する場合。 （これらは、大学からの情報発信、地域企業等に対する共同研究や技術移転を募るマーケティング、センター研究部門５分野の研究会等への参画お誘いであり、センターＲＡや技術職員との地域企業との交流機会でもある。） と記述を追加。 ※注）なお、これとは別に、本学、産学官連携推進センターが所管する「研究シーズ集」への掲載では、課題終了後に公開可能な範囲で必ず掲載をお願いします。 の記述も再記。

資料NoH27-9-2

20）守秘義務保持に関する取扱い	・当該課題が、申請研究者グループ（その中のお一人だけとも含む）と、地域自治体、公的研究機関、特に企業等との共同研究開発を出発点として、それがすでに進行している、あるいは、これから進行しようと守秘義務保持契約（ＮＤＡ）等、共同研究契約等を手続きしている、あるいは、他の排他的競争的外部資金制度に申請中、または申請済みで採択されている内容と関係がある場合、学外の関係者（ステークホルダー）との利益相反、知財、秘密保持契約等、改めて確認。 必要があれば、別途、改めて学内規定に則った必要な手続きを求める。 ※以上の個別の手続きについては、従来の規定の手続きを各部門にご相談のこと。 （本センター設置準備室では手続きはいたしませんので、ご容赦ください。）	・左記に同じ。

平成２７年度
「地域コトづくりセンターの課題公募」における想定Ｑ＆Ａシート（Rev.6.1）

Ｑ１．地域／社会とはどこを指していますか？

Ａ１．ここで言う地域／社会とは、本学と関わりが濃い、特に南九州地域を中心にして、同地域と申請課題で波及あるいは関連／広域連携する地域も含んで指します。

Ｑ２．課題の発端が南九州地域以外の機関や自治体、企業等、あるいは国レベルのものからである場合は申請できますか？

Ａ２．それが、南九州地域にも共通の課題であって、課題解決の波及効果が南九州地域や同地域在の企業等や南九州地域活性化にも好影響をもたらす可能性がある場合は申請可能とします。ただし、その場合、南九州地域の機関や企業等との連携やそれらを新たに加えた共同研究開発プロジェクトの創成などが課題終了後に見込めることを期待します。その旨を課題申請書にお書きください。
（地域の企業等との連携やそのための課題等については、本学の産学官連携コーディネータとご相談なさることをお勧めします）。

Ｑ３．では、南九州地域固有の課題でなくてもよい？また、南九州地域の企業が関わっていなくてもよい？

A3. 課題としては、
①南九州地域／同地域の企業等の固有の課題、
②南九州地域を含み、さらに地域を越えて関連する広域連携課題、
③全国レベルもしくはグローバルに共通する課題、
等が、考えられます。
したがって、前出A2. にありますように、価値創造の連鎖が南九州地域にも及ぶことが肝要で、この先、その課題成果の端緒をもって、南九州地域の機関や企業等との連携、それらを新たに加えた共同研究開発プロジェクトの創成などが課題終了後に見込めることを期待します。その旨を課題申請書にお書きください。
また、その地域への橋渡しのためにも、本学の産学官連携コーディネータとも常日頃、ご相談なさることをお勧めするわけです。

Ｑ４．「小規模な・・」で、センターRAを途中で替えたい（病気？　向き不向き・資質？進捗がない・・・）。

Ａ４．まず、本課題公募のＰＯのセンター長および予算執行責任者の理工学研究科長にご連絡ください。センターＲＡ本人にやむを得ない事情（病気、家庭の事情、経済的事情など）がある場合を含め、センターＲＡの課題遂行に支障が生じた場合、センターＲＡには辞職届を提出してもらい、辞職してもらいます。また、課題遂行は中止となり、研究費については、それまでに支出確定されたもの以外は、執行停止となります。
なお、学外機関や地域企業等との共同研究開発に関わる課題の場合、指導教員より課題中止となった旨、ご連絡いただきますようお願いします。
したがって、本課題公募で、学外機関や地域企業等との共同研究開発に関わる課題を実施する場合、当事者間で上記ケースについての対応については、事前に話し合っておいていただき、必要に応じて事前の契約書等で取り決めをしておいてください。

Ｑ５．「小規模な・・」で、センターRA が学校に来ない、来られなくなった、本人がやめたいと言っている。

Ａ５．前出、Ａ４．に同じです。

Ｑ６．「小規模な・・」で、『教員のパワハラで困っている』、『主旨と異なり、アルバイトや下請け仕事のような作業となっている』等の訴えがセンターＲＡからある。

Ａ６．課題遂行は一端中断し、センターＲＡには自分の学位論文研究指導教員に、まず相談してもらい、その上で本課題公募の PO のセンター長と予算執行責任者の理工学研究科長に連絡してもらうようにします。

Ｑ７．「小規模な・・」で、課題とセンターＲＡ候補とのマッチング・プロセスで、最終的にマッチングできなかったセンターＲＡ候補はどうなるの？

Ａ７．センターＲＡとしての採用はできません。ご了承ください。
マッチングが成立するまでは、あくまでセンターＲＡ候補ということです。

Ｑ８．「小規模な・・」で、課題とセンターＲＡ候補とのマッチング・プロセスで、最終的にマッチングできなかった課題はどうなるの？

Ａ８．センター課題としての実施は見送りとなります。ご了承ください。その後については、本課題公募の PO のセンター長と予算執行責任者の理工学研究科長にご相談ください。

Ｑ９．公募締切の直後に何とかして受理して欲しい。

Ａ９．締切以後は、理由の如何を問わず、公平性を保つため一切受け付けません。
締切後の申請は、申請後の課題選考準備や選考日程、通知業務など、その後のスケジュールを押すことになり、結果、課題開始を遅らせてしまうことを招き

ます。ＲＡの雇用日程との整合や、課題実施期間を確保するために、締切厳守にご理解とご協力をお願いします。

Q10. 課題申請締切のタイムスタンプは、どうなっている？

A10. 検討中ですが、客観的なシステムがないため、当面は、メール添付で申請書送付とし、その送信日時でもってタイムスタンプとします。
事務局から受理通知メールを課題申請者宛に送付します。ただし、課題申請者が事務局宛メールアドレスを間違えて送付した場合、事務局ではその事態を把握できないので、受理通知メールが届かない場合は、必ず課題申請者が事務局へ直接確認をしてください。

Q11. 課題申請書を引き戻したい。あるいは、課題を変更したい。

A11. 申請書の引き戻しについては、公募締切までに時間的に余裕があれば対応可能ですが、公募締切直前での申請書引き戻しは、申請課題への受理対応で混雑が予想されますことと、センター事務局の人的リソースにも限りがありますので、
締切直前での課題申請書引き戻しは対応が間に合わない恐れがあります。
したがって、十分に時間に余裕をもって申請ください。
小幅な変更は報告書にその旨記載しておいてください。Q13, A13 を参照下さい。

Q12. 課題実施を辞退したい（採択後）、

A12. センター事務局では、対応いたしかねますので、ＲＡの対応も含めて本課題公募のＰＯで予算執行責任者の理工学研究科長にご相談ください。

Q13. 課題を実施途中で、○○なことがわかってきたので、目標と内容を変更したい。

A13. 報告書にその経緯やデータなどと一緒にその旨を記載することとし、継続が可能であるならば、そのまま実施してください。

Q14. 課題を実施途中で、課題が原理的に不可能とわかったので、課題を中止したい。

A14. A13. に同じです。不可能ということを立証するようにまとめる作業を継続して報告書を提出してください。

Q15. 学外関係者、共同研究企業等が絡む、あるいはそれらを発端とする課題申請なのだが、NDA／共同研究契約／知財の申し合わせ／利益相反の確認などが手続きに時間がかかり、課題実施までに間に合わない。

資料NoH27-9-3

A15. センター事務局では、対応いたしかねますので、本課題公募のＰＯのセンター長およびで予算執行責任者の理工学研究科長にご相談ください。

Q16. あるいは、NDA／共同研究契約／知財の申し合わせ／利益相反の確認などを後回しにしていて、課題実施までに間に合わなくなった。

A16. センター事務局では、対応いたしかねますので、本課題公募のＰＯのセンター長および予算執行責任者の理工学研究科長にご相談ください。

Q17. 「小規模な・・」で、課題を担当するセンターRA／技術職員との個別の誓約書の取り交わしは、どんな様式の書類で、いつ行うのか？また、その提出宛先はどこになるのか？

A17. まず、様式には、段階と場合に応じて次の３種類あります。

(1)マッチング説明会で、課題全体の開示を受ける前に、センターＲＡ候補／技術職員が署名、提出する守秘義務等に関する誓約書（様式Ａ）。
当センターを通して、学長あてに提出。

(2)それからマッチング成立後に実施するセンター課題において、それが、学外の機関や企業等との共同研究等に関連する課題の場合に、センターＲＡ／技術職員と教員が守秘義務や成果物、職務発明等の取扱いについて取り交わし、
当センターを通して、両者名でもって学長あてに提出する誓約書（様式Ｂ①）。

(3)その他、学外機関や企業等との共同研究等と関係のない（少なくとも契約等により現在拘束されていない）独立したセンター課題の場合には、やはり、教員とセンターＲＡ／技術職員とで、今後、学外との共同研究等が生ずる可能性を事前に考慮する意味で、上記(2)と同様の内容を取り交わして、当センターを通して、学長宛に提出していただく誓約書（様式Ｂ②）。

があります。

Q18. 学外関係者、共同研究企業等が絡む、あるいはそれらを発端とする課題申請の場合、担当するセンターRA が決まらないとその契約や申し合わせができないのでは？

A18. 共同研究契約等で、取り交わす学外の機関、参画企業等との契約文書等の書面では、これまで RA の名前が参加者リストとして明記されることはなかったそうです。
したがって、学外の機関・企業等への説明では、
・当該共同研究等ではセンター課題として研究協力を担当するＲＡがいる旨

・またそのＲＡは同課題とともにマッチングが成立しないとＲＡとして採用されない、同課題も採択されない場合がある旨

事前に相互に確認・了解いただいた上で、本課題公募への申請をお願いします。
本課題申請は、その背景として関連している共同研究等の契約自体を縛るものではありません。共同研究等の契約は、それはそれとして別途、事前に手続きを進めておいていただいて、その後、前出A17. の(2)に記載の誓約書を作成して下さい。

Q19. 研究費の不足分を他の予算から補てんしたい。

A19. ご自身の公費、使途特定寄付金などから不足分を補うのはよいのですが、他の予算、例えば、別課題や関連する課題で別途獲得している競争的外部資金を使って本課題の予算不足分を補てんするなどは、不可とします。当該外部資金の使途規定に則って、資金の目的外使用とならないようにしてください。

※もちろんのことですが、本研究費をご自身の他の研究課題へ流用したり、混同したりしないようにしてください。

Q20. 研究遂行中に事故が発生した、課題遂行はどうすればよい。

A20. 事故に対する対処は学内の規定に従って適切にご対応ください。
センター設置準備室では対応できませんので、ご容赦ください。
なお、課題の遂行は中止し、予算執行については、本課題公募のＰＯのセンター長と予算執行責任者の理工学研究科長にご相談ください。

Q21.「小規模な・・」で、センターＲＡから課題終了後の報告書の提出がなされない場合は、どうなりますか？

A21. センターＲＡ本人にやむを得ない事情（病気、家庭の事情、経済的事情など）がある場合はやむを得ませんが、それ以外の理由に対しては、今後、センターＲＡとしての採用は見送られます。報告書はそれまでのデータ等を、当該課題申請者の教員がとりまとめる形で作成いただき、事後の展開については、本課題公募のＰＯの当センター長と予算執行責任者の理工学研究科長にご相談ください。

Q22. 課題終了後の検討で、知財化、共同研究開発への可能性、競争的外部資金への申請のいずれもが見込みがない場合、これらを履行しなかったらどうなる？

A22.「小規模な共同研究開発に関する予備研究」の場合と、「大規模な共同研究開発に関する事前研究」の場合とではスタンスが異なります。

○「小規模な共同研究開発に関する予備研究」の場合は、予算額、課題内容、報告書内容、課題申請者の教員以外にセンターＲＡも従事していたこと等を総合的に勘案して、次回への再チャレンジを必ず行って戴くことをお願いすることになります。
但し、当該課題の継続課題としての申請は２年続けてはできませんので、ご留意ください。

○「大規模な共同研究開発に関する事前研究」の場合、予算額、課題内容、報告書内容、実施者が課題申請者本人（教員等）であることなどを総合的に勘案して、次回以降の本課題公募への申請（新たな課題での申請）はご遠慮いただくことになります。
なお、元々、「大規模な共同研究開発に関する事前研究」では、継続課題の申請も認めていませんので、ご留意ください。

Q23. 採択／不採択の通知は、どうのようになされるのか？また、不採択の場合にその理由や選考における評価点、選考審査者を開示要求できるか？

A23. 採択／不採択の通知は、文書を以て、本課題公募のＰＯで予算執行責任者の理工学研究科長名で課題申請者（大規模な共同研究開発に関する事前研究の場合は、代表研究者）宛に送付いたします。
また、選考過程、選考審査者、評価点等、選考プロセスに関わることについてのお問い合わせには一切、応じられませんのでご了承ください。

Q24.「大規模な・・」と「小規模な・・」と両方に同時申請できますか？

A24. 課題の内容が異なれば可能です。実質エフォートが問題なければ可能です。

A25. では、「大規模な・・」のサブテーマ的な課題として「小規模な・・」に同時申請することはできますか？（不採択のリスク分散のため）

A25. 研究費の配分が特定課題に集中するのを避けるため、不可とします。
（両方が採択された場合、互いの研究計画と研究費が重複することになるので）

Q26. グループの各研究者がそれぞれに「小規模な・・・」に課題申請しておいて、一方でそれらを統合した形で、別途「大規模な・・・」にも課題申請できますか？
（不採択のリスク分散のため）

A26. これも、研究費の配分が特定課題に集中するのを避けるため、不可とします。
（両方が採択された場合、互いの研究計画と研究費が重複することになるので）

Q27. 研究費の繰越は可能ですか？また、理工学研究科以外の教員への振り替えは可能？
企業が参画しているのだが、企業への費用支出は可能ですか？

A27. いずれもできません。

Q28. 「大規模な・・」の研究者グループの構成で、本学の理工学研究科以外の教員が参画してもよい？

A28. ＜課題の対象分野＞で示す主要５分野の中から、対象とする分野をひとつだけおいて、その中で学術分野横断的な共同研究グループ（原則、５名以上でグループ構成）を本学理工学研究科に属する教員によって形成を満たした上で、課題の対象分野で協働できるのであれば、参画できます。
但し、研究費の支出対象にはなりませんのでご注意ください。振替もできません。

Q29. 地域の関係機関とは具体的にはどこを指しますか？

A29. 地域自治体（例えば、産業振興部門）、公的支援機関（例えば、かごしま産業支援センター）、公設試（例えば、鹿児島工業技術センター）や本学以外の大学、高専、ＴＬＯ、官公庁の出先機関、独立行政法人等ですが、日頃から地域の産学官交流／イベント活動などで、それら機関と共催し、深く関係して活動してきている研究会、勉強会、公益法人、ＮＰＯ法人なども広義の意味で含みます。

Q30. 「大規模な・・・」で、共同研究に参画している企業に研究費から委託（再委託）をできますか？

A30. 委託（再委託）はできません。あくまで、本学の教員（研究者）の業務に関するもののみに支出できます。使途は公費相当となります。
但し、例えば、
・共同研究に必要な資材や部品等を課題申請者の本学の教員（研究者）が当該研究費（公費相当）で購入し、同教員を通じて、それを、参画企業に渡して、加工や設計や試作などを担う場合
（もちろん、その後、企業と先生とで、共同で評価や実験等を実施していただくわけですが。）
また、
・本学の教員（研究者）が企業とともに、共同研究の遂行上必要とされる打ち合わせや情報収集で一緒に出張される場合の旅費

あるいは
・装置や計測機器などが必要な場合、本学の教員（研究者）が、その支出される研究費で購入いただき、企業へ貸し出すなどの場合
（その場合は、別途、貸し出し手続きが必要です）
などは、その内容・必要性に応じて対応できるそうです。これら以外では、支出事案の場合ごとに公費として支出できるかどうかを個別に検討いたしますので、事前に、お問い合わせください。なお、回答に時間がかかる場合がありますので、予めご容赦ください。

Q31. 「大規模な・・・」で、外部企業（共同研究には参画していない）に、研究の前提となる統計資料や市場データ／業界に関するデータ、特定データの量的見積もり（例えば、流通しているモノからあるデータを換算・算定するなど）の調査外注・外部委託ができますか？研究の意義や重要性、研究成果が社会や業界に反映される際の波及性・経済性を訴求するのにどうしても必要な資料データなのですが。

A31. 現段階では、直接経費の支出区分による支出しかできませんので、調査結果が、その後の研究に直接使用されるモノであれば可能ですが、研究の前提や重要性の根拠等を示すためということですと、間接経費の支出区分となり、今回の研究費の経費では支出できません。（今回の経費は直接経費のみですので）。
したがって、委任経理金や自己収入（教育研究基盤経費）による支出ならば可能ですので、そちらをご検討ください。
なお、次回からは、この種の調査の重要性を加味し、特に競争的外部資金の申請では、研究の根拠・前提としての情報・データ資料、また研究成果の出口戦略、受け皿となる市場、業界等の情報として重要視され、言及するように要求されてきていることに鑑みて、経費の支出を制度的に検討する予定です。

Q32. 「大規模な・・・」と「小規模な・・・」で、それぞれ、同じ教員一人（「大規模な・・」の場合は同じ代表研究者一人）あたり、申請できる課題数はいくつまで？

A32. いずれも教員ひとりあたり１件までです。
また、「小規模な・・・」の課題は課題１件につき教員１名での申請です。

Q33. 医薬品開発などで動物実験を行うのですが、動物実験を業容としている企業に外注してもよい？ルーチン業務として見積もりも出ます。

A33. 申請課題の研究に直接関わる重要なことで、結果を直接研究に使うこと、かつ本学で実施できないことであれば、支出できます。

Q34. 地域企業との関連で、本社は東京だが、地域で地域密着型のビジネスを展開していて、独立した事業所（オフィスまたは工場）を地域に構えている場合は、前出のＱ１．Ａ１．～Ｑ３．Ａ３．にある特に南九州地域の企業の範疇に入りますか？

A34. Ｑ３．Ａ３．にありますように、今回は、地域活性化や地域産業界の競争力強化に繋がる経済的価値や社会的価値の創造に繋がる展開が地域を巻き込んで、地域発で見込めれば、課題形成として認める方向ですので、共同研究開発の企業として南九州地域の企業の範疇にいれて良いです。
また、南九州地域に拠点（営業や顧客サービス部門ではなく、研究開発機能を有する事業部門、工場など）や自治体が企業誘致して同様な拠点を形成している場合は、地域との関係が深いことから含めて良いです。
なお、これについて不明な点は個別にご相談下さい。

Q35. 地域企業の定義についてですが、地域の活性化や地域産業界の活性化に繋がるようにということが狙いであれば、本社機能が地域外にある企業でも、自治体が企業立地・企業誘致政策で誘致してきた企業の事業所（オフィスや製造工場、設計部門や研究開発部門のオフィスの一部など）については地域企業の定義に当てはまりますか？　質問の根拠は、地域の雇用や他の地域企業とのビジネス取引、地域自治体にとっては事業税収入という経済的価値に繋がるわけなので。

A35. 前出Ｑ34．Ａ34．に同じです。自治体の企業立地／誘致政策との連携という戦略的な位置づけも視野に、自治体の産業支援部門との関係性を築ける契機とすることを考慮します。

Q36. 研究費の経費について、委託（再委託）と外注の違いは何ですか？

A36. 本課題公募で言う委託（再委託）とは、今回、研究費の支出を受ける課題申請者（本学の教員）が共同研究に参画している企業ないしは、それとは異なる企業に、研究開発の一部（申請課題の一部）を相手企業の裁量で実施できるような形で当該企業に研究費を支出して実施してもらう場合を言います。
外注は、課題実施において、本学で実施できないことで、それを業容としている企業・業者に課題申請者（本学の教員）が具体的な仕様や条件などの指示を出して業務の実施状況を確認できる形で成果(物)を得ることを外注と言います。この場合、当該企業・業者からは、見積もりが明示されて、成果(物)を検収できるようになっている必要があります。
例)・動物実験を業とする企業に、管理条件や実験条件を指示して動物実験依頼。
・実験生成物（食品素材とか）の成分測定分析、血液分析、環境物質の分析
・素材の加工、装置デバイス等の設計試作、など

Q37. 「小規模な・・」で、センターＲＡの発明・考案における立場はどうなっていますか？また、実際、発明等が生じたら、どうすればよいですか？

A37. センターＲＡも、本学との契約によって非常勤職員の立場となりますので、課題実施に従事することによって、センターＲＡによる発明や考案が生じたら、本学の規定が適用され、職務発明等に該当するかどうか認定されます。また、課題が課題申請者（教員）と企業等との共同研究開発等に関わる場合、学内の規定に従い、本学が職務発明等と認定し特許等を受ける権利を発明者より承継した後、当該企業等と持ち分等について協議することになります。詳しくは、本学の社会連携課知財係へお問い合わせください。

Q38.「課題の対象分野」の選定について、複数分野に跨るものは、複数選択するのですか？それに関連して研究者グループの構成について留意すべきことがありますか？

A38. 前年度は、「課題の対象分野」として、理工学研究科の強みの５分野を核として、他の分野へ跨る場合に、複数選択してもらいましたが、今年度からは、５分野の内、ひとつに限定して課題の対象分野として選択していただきます。そのように課題の形成をしてください。そして、その対象分野の課題目標を達成すべく、理工学研究科の教員で学術分野横断的（学際的）に研究者グループを形成してください。

Q39. 課題申請したのに、受理通知メールが来ないのですが？

A39. 事務局宛メールアドレスを間違って送られている可能性があります。
事務局側では把握できませんので、数日しても受理通知メールが届かない場合は課題申請者の責任でもって事務局までご連絡ください。
また、もし誤って送付されても事務局は関知しません。ご了承ください。

Q40. 課題申請書の内容や書き方について、事前に見てもらえるのでしょうか？
平成２６年度の公募の際は、申請後の受理通知前に助言や修正依頼をもらっていたので。

A40. 前年度は、申請書の形式チェック（ページ数制限や、概要の文字制限数、公募の趣旨に沿っているかどうか、わかりやすい絵や図表データなどがあるかなど）を事務局でさせていただいて、公募期間中に修正いただいて再度申請していただいておりましたが、今年度は、その対応をいたしません。
事務局の人的リソースに限りがあり、また、今年度の公募日程を圧縮して課題開始を早めたいための措置です。ご了承ください。
従いまして、申請書の形式に不備や、申請書の注意書きを反映していない申請は課題選考時に不利益を蒙っても、課題申請者の責任とさせていただきます。

Q41. 課題名の開示や成果の開示等について、どこまで開示するのですか？
開示の拒否はできますか？

A41. まず、
①課題の選考結果を開示する意味で、採択された時点で、「課題名」と「研究責任

者名」（大規模は「代表研究者名」のみ）を当センターのホームページ上、または当センターの活動報告に掲載します。
したがって、申請の際にはこれをご考慮いただいて申請してください。

次に、
②課題が終了して、知財や論文発表の学内規定に則った手続き、共同研究の場合、その契約等に基づく共同研究者（企業等含む）の了解が得られた場合に、開示できる範囲で、当センターのホームページや活動報告書に掲載させていただきます。また、本学の産学官連携推進センターが所管する「研究シーズ集」にも開示できる範囲で掲載をお願いします。

加えて、
③大学としての当センターからの地域や地域企業への情報発信と、当センターの研究会等への参画のお誘いや地域ニーズの把握のための場として企画する研究成果発表会や講演会、シンポジウム、フォーラム等で発表等をしていただく場合があります。

Q42. センターRA候補とのマッチング面談で、第１希望の候補者と第２希望の候補者が交錯してアポイントメントをとってきて、第２希望の候補者が先になる場合があり、第２希望者の受入を可としても、本人から第１希望で受入れられたとの理由で後日キャンセルされる場合があります。ます。第１希望が一通り終了してから第２希望の面談に移るようしてもらえませんか？

A42. 教員とセンターRA候補者との日程の都合もあり、第２希望のアポイントメントが先となって、面談する場合があるようです。
申し訳ありませんが、そこは当事者間で責任を持って対応してください。
理由は、第１希望、第２希望を順次で行うと、マッチング・プロセスの期間が長くなり、課題開始を遅らせることになるからです。センターRAは、雇用手続きに１ヶ月を要することと、他のRA制度の雇用計画との兼ね合いがあり、できる限り日程を圧縮したいためです。ご了承ください。

Q43. 今年度から、「小規模」な課題については、技術職員とのマッチングもあるとのことですが、センターＲＡと同様なプロセスを踏むのですか？
課題の進捗管理はどうなりますか？

A43. 原則、守秘義務誓約の取り交わしや、知財に関する手続きは、本学の諸学内規定に準じて実施してもらいますので、非常勤職員のセンターＲＡと同様です。
ただし、業務依頼の手続きが必要です（臨時の業務依頼）。
「鹿児島大学大学院理工学研究科技術部業務依頼に関する規則」および
「鹿児島大学大学院理工学研究科技術部の工学系技術職員の業務に関する申合せ」

に則して、課題申請した教員が手続きしてください。
当センター事務局では手続きしません。
また、技術職員とのマッチング成立後、その実質的な課題実施期間は、技術職員のエフォート（当該職員の現行の業務量）により前後しますので、ご承知置き下さい。技術職員とコミュニケーションをとって課題遂行、進捗管理して下さい。

Q44.「大規模」「小規模」それぞれ継続課題の申請は可能ですか？

A44. いずれも前年度採択された課題の継続課題申請は不可とします。
理由は、「大規模」の課題は、公募要領にも記載しおりますように、公募の趣旨から、本公募は次のステップへ進んでいただくための呼び水としてのものですので、外部の競争的資金（科研費以外の産学連携スキームのもの）へ必ず進んで下さい。

「小規模」の課題については、２年続けての申請はできません。
今年度は前年度の課題の実施成果を振り返る期間として置いて課題を練り直していただき、次年度に新たな課題内容で申請することはできます。
これは、多くの教員に多様な課題申請の機会を設けるためです。

なお、前年度不採択だった課題やマッチング不成立で採択取り消しとなった課題についてはこの限りではありません。

Q45.「大規模」で課題推進会議、「小規模」では「課題推進の中間ヒアリング」とありますが、具体的になにをやるのですか？

A45. 公募要領に記載がございますので、そちらを参照にしてください。
「大規模」は、「中間ヒアリング」を兼ねた課題の進捗確認と現場の視察、進捗を阻んでいるものの確認と参画者間の意識共有と対処を促すために、プロジェクトマネジメントの観点から、センターの特任教員が直接、代表研究者を始めとする共同研究参画者に会議の場でお伺いして、ご助言やご指摘を申し上げます。
「小規模」は、研究責任者およびセンターＲＡ、技術職員に対して同様にお伺いします。
その日時につきましては、センター長名で事前に文書でお知らせします。
その際は、共同研究者などへの連絡や準備等につき、代表研究者等において準備をお願いします。

Q46. 課題終了後に報告会を開くとありますが、どのように行われるのですか？

A46. これも公募要領に記載がございますので、そちらを参照してください。
非公開の報告会で、事後評価のためのものです。

当センター研究部門の５分野を代表する評価員（５名）の前で、「大規模」の場合は、代表研究者および共同研究者、企業等が参画していれば企業の代表者にも出席の下、プレゼンを実施していただき、評価員より質疑応答がなされます。成果や問題点、今後の展開、知財化、論文発表、外部競争的資金（科研費以外）への申請などについて確認がなされます。

「小規模」については、研究責任者とセンターＲＡ／技術職員は必須で、評価員の前でプレゼンと今後の展開など質疑応答がなされます。

なお、これらとは別に、学外に向けた情報発信と地域との交流や研究会への勧誘マーケティングの一環として成果発表会や講演会、シンポジウム、フォーラムなどを開催します。この場合は、課題の公開が可能な状況においてです。

Ｑ４７．課題の申請件数について制限がありますか？

Ａ４７．「小規模」課題は、教員１名につき１件までで、かつ１課題を１名で。
「大規模」課題は、代表研究者の教員１名につき１件まで、とします。

平成27年度
鹿児島大学大学院
理工学研究科
「地域コトづくりセンター」
学内向け課題公募について

平成27年4月1日
地域コトづくりセンター
特任教授　大重稿二

（コトづくりセンターなぜ必要か？）

文科省？産業界？納税者？

日本アカデメイヤの交流会で
安倍総理が記者会見スピーチ

◎大学を取り巻く環境と視線（ステークホルダー）

✔〇〇の競争力（活性化）を高めることに努めよ（コミットせよ）！
（地域、社会、産業、国）

イノベーション創出

✔そのために有為な人材を輩出せよ！

イノベーション人材育成

✔金がなければ競争的外部資金と共同研究を活用せよ！

産学官／地域社会連携

10年も前
から喧しい
キーワード

※そこへ向けて、何が足りて、何が足りない！！　どこに、いつ、何を、どう投入する！
＜経営の4要素＞「ヒト、モノ、カネ、情報」
＜ものつくりの5M＞「Man, Machine, Material, Money, Marcket（Motivation）

（現実は？・・・一般論ですが）

興味のないことは関心なし？

◎一方で、やりたくても、やれない・・・（面倒なことはやりたくない？）

✔時間がない。（普段の教育、研究以外のことで手一杯）
ゆっくりと議論＆構想するゆとりがない

✔人手がない。（エフォートの残も少ない）
新ネタがあっても、任せられる人材なし

✔スタッフを雇う金もない。（そもそも大学には2Mがない）
短期雇用ではポスドクもキャリア形成に不安？

イノベーション創出
に最も柔軟である
はずのアカデミアで
イノベーション創出
の機会損失の構造

※変えなければ、変わらない！！これもイノベーティブなアプローチ
（何が足りて、何が足りない！　どこに、いつ、何を、どこから持ってきてどう投入する！）

継続的なイノベーション創出を追求

**「イノベーション創出の枠組と成果
が結果論的事後正当化で語られる」
→「産」と「学」との「出会い」の一言、
（セレンディピティの一言）で
済まされてしまう、個人の属人的な
対応にのみ依存するシステム。**

**「自立的・自律的にイノベーション創出
の仕組が回る（自然とそう成る）体制」
→イノベーション創出メカニズムとその体制
を再構築。恒常的に「知」の新結合、
知的生産要素の新たな組み合わせを
可能にする土壌と母胎を構築する。**

**アカデミア、地域企業等の
相互に意識改革は必要**

セレンディピティの頻度
と確度を高める仕掛け

結果論的合理性　　*プロセス論的合理性*

**「経営規模縮小、事業組織改編
コスト／人員削減→縮小均衡
短期的収益改善による対応」**

**今日の課題、今日の仕事
今やらねば潰れる
新しいチェレンジはできない
→やりたくてもできない
→新しい何をすればよい？**

**「短期的成果を求める切迫した状況
にイノベーション創出の体制再構築の
シナリオは当事者には通じ難い」
→地域企業のニーズ課題でよくある構図。**

**既存の組織能力とリソースで戦力を集中。
不足は外部資源活用で補うしかない。
→「産」と「学」が互いを外部資源と
割り切って課題に対応**

短期的な成果創出を希求

※『イノベーション戦略の論理　確率の経営とは何か』 原田　勉著（中公新書）（はじめに、第1章、第2章）を参照して、これまでの実績と経験知から「産学連携における組織的なイノベーション戦略を位置づけ＝セレンディピティの頻度を高める仕掛け」の観点で新規に作図。

『地域コトづくりセンター』とは？

↓

地域／産業界と地域の大学（大学院教育を織り込んで）とで取り組む
イノベーションの恒常的・自律形成を支援するメタ・プロジェクト・センター

↓

イノベーション創出／イノベーション人材輩出の
頻度と確度を高める取り組みと場を形成（コトづくりの仕掛け）
（イノベーション戦略－確率論的経営；イノベーション確率最大化の仕組み・取組み）※

※原田　勉著「イノベーション戦略の論理　確率の経営とは何か」（中公新書）より

↓

「理工学研究科」の強み5分野で研究部門の教員グループを形成

↓

地域の有志企業へ働きかけ、事業化グループを形成
（教員グループのカウンターパートナーという位置づけで複数の企業等で構成）

↓

2つのグループが同じ土俵でワイガヤ方式。
今日の課題や将来の課題、「ありたい姿」を語り合い、目標に向けて行動を起こす。
※バックキャスティングで具体的なプロジェクトを実践＝＞地域イノベーションへ。

『地域コトづくりセンター』とは？

↓

地域／産業界と地域の大学（大学院教育を織り込んで）とで取り組む
イノベーションの恒常的・自律形成を支援するメタ・プロジェクト・センター

↓

地域の期待に応えるイノベーション創出／イノベーション人材輩出！

↓

イノベーション創出／イノベーション人材輩出の
頻度と確度を高める取り組みと場を形成
（イノベーション戦略－確率論的経営；イノベーション確率最大化）※

※原田　勉著「イノベーション戦略の論理　確率の経営とは何か」（中公新書）より

↓

そのための経営環境改善には、
競争的外部資金を獲得する頻度と精度の向上が必要

↓

その呼び水とする2つの学内課題公募の制度

その呼び水とする2つの学内課題公募の制度

↓

平成27年度
地域コトづくりセンターの課題公募について

（1）『大規模な共同研究開発に関する事前研究』の課題公募

〇戦略的で波及性のあるプロジェクト創成を目指す
フィージビリティ・スタディ課題
※リニアモデル型からターゲット・ドリブン型の共同研究開発へ

（2）『小規模な共同研究開発に関する予備研究』の課題公募

〇センターRAの人材育成と技術部職員の利活用を織り込んだ
予備研究（課題とのマッチングプロセスにより実施）
※地域企業等との共同研究開発を出口として目指す課題へ

平成27年度
地域コトづくりセンターの課題公募について

（1）『大規模な共同研究開発に関する事前研究』

〇＜課題のタイプとフェーズ＞
（戦略的な波及性のあるプロジェクト創成を目指すフィージビリティ・スタディ）

〇＜公募課題数＞　数件程度。　1課題あたり200万円程度（公費相当）
〇＜対象者＞　原則5名以上の本学理工系教員グループで課題提案
〇＜課題の性格＞　戦略的で学術的専門分野を横断し、波及性のある課題
〇＜課題の分野＞　〇環境・エネルギー分野　〇医療・福祉工学分野、
〇地域創成・安全工学分野　〇先進物質材料開発分野
〇天文宇宙分野　からひとつ選択し、同分野内での学術的横断。
〇＜公募期間＞　平成27年4月1日～4月20日締切（締切厳守）
〇＜課題申請書＞　別途様式にて申請（公募開始日に公募要領とともに配布）

〇選考基準/方法など：　公募要領参照のこと。
〇課題実施期間：平成27年7月～平成28年3月末
（期間中、進捗確認と研究参画者の意識共有のため、中間ヒアリングの場を設けます。）
〇報告書作成あり。事後評価（報告会）、追跡調査あり。
（地域企業等との共同研究開発創出や競争的外部資金への申請の有無など）

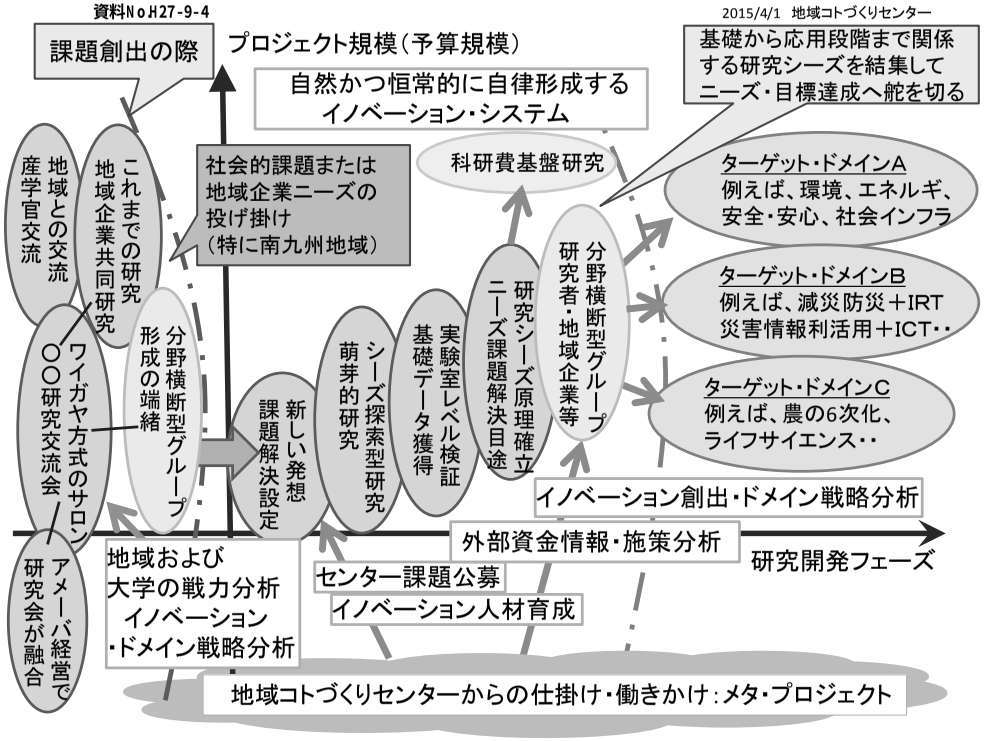
平成27年度　地域コトづくりセンターの課題公募について

（2）『小規模な共同研究開発に関する予備研究』

○＜課題のタイプとフェーズ＞
センターRA／（技術職員）とのマッチングによる予備研究課題
※RA／（技術職員）の人材育成、※地域企業等との共同研究開発へ繋げることを目指す

○＜公募課題数＞　10課題程度　1課題あたり30万円（公費相当）
○＜公募対象者＞　本学理工系教員
○＜課題の実施者＞　課題申請した教員とセンター採用のRA（10名程度の予定）
※RAとのマッチングがない場合、技術職員とのマッチング
○＜課題の性格＞　地域／企業等との共同研究開発に関連する課題、
または、未着手の新規構想の課題などの可能性探索
○＜課題の分野＞　○環境・エネルギー分野　○医療・福祉工学分野、
○地域創成・安全工学分野　○先進物質材料開発分野
○天文宇宙分野　の中からひとつ選択。
○＜公募期間＞　平成27年4月1日～4月20日締切（締切厳守）
○＜課題申請書＞　別途様式にて申請（公募開始日に公募要領と配布）

○選考基準/方法など　公募要領を参照のこと
○課題実施期間　平成27年9月～12月末を予定
○報告書作成あり。事後評価あり（地域企業との共同研究開発への展開、報告会など）



**センターRA／（技術職員）とのマッチングをプロジェクト・　スキームの
ひとつとすることによりもたらされるものは？**

＜地域／企業側＞
・将来のビジネスの種となるか
目利きの立ち位置でコミット
（味見評価）
・お試し段階の企業負担は
目利き等の人的工数のみ
で負担は少ない。
・研究開発部門を持たない
地域中小企業にとっては
大学をリソースとして使える
→その後の産学連携では
大学へのハードルが低く
なる、あるいは、そのまま
シームレスに本格的な
地域社会連携／産学連携へ
（新たなコミットメント＝資金等）

より大きなプロジェクトへ
さらに「知」を融合・結集
または、スピンアウトも

芽があればプロジェクト化
外部競争的資金を申請へ

リーン・スタータップ方式
学内予算措置で
予備的研究を実施

＜大学側＞
・学生の学位論文研究で培う
スペシフィックな資質を
リアリティのある他の社会的
課題／企業等の課題へ向か
わせることができる。
→汎用性のある課題形成と
解決へ視点を向かわせる
訓練＆経験になる。
→VBLの失敗？で培った
経験を活かせる？
→大学の使命である教育の
基軸（大学院改革）にも沿う
・併せて、大学で強みのある
5つの研究分野を本スキーム
に乗せて産学連携も期せる

＜学生からすると＞
・博士論文研究以外の社会的接点を有する課題に携わる。
→視野が広がり、思考の柔軟性も。喰わず嫌いがなくなる。
また、お試し研究評価ゆえに責任はあるがそう重たくない。
・プロセス合理性の思考とナレッジマネジメントの実践がイノベーション
創出の確度を高めるという経験的資産を新たな資質として得る。
→社会的要請の人材へ変貌する端緒となる機会

**センターRA／（技術職員）とのマッチングをプロジェクト・　スキームの
ひとつとすることによりもたらされるものは？**

＜地域／企業側＞
・将来のビジネスの種となるか
目利きの立ち位置でコミット
（味見評価）
・お試し段階の企業負担は
目利き等の人的工数のみ
で負担は少ない。
・研究開発部門を持たない
地域中小企業にとっては
大学をリソースとして使える
→その後の産学連携では
大学へのハードルが低く
なる、あるいは、そのまま
シームレスに本格的な
地域社会連携／産学連携へ
（新たなコミットメント＝資金等）

より大きなプロジェクトへ
さらに「知」を融合・結集
または、スピンアウトも

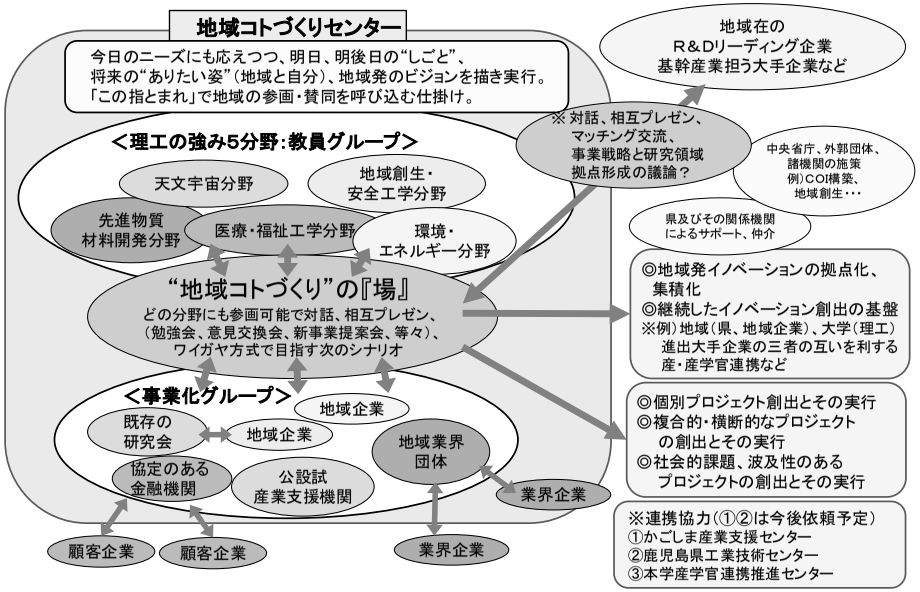
芽があればプロジェクト化
外部競争的資金を申請へ

リーン・スタータップ方式
学内予算措置で
予備的研究を実施

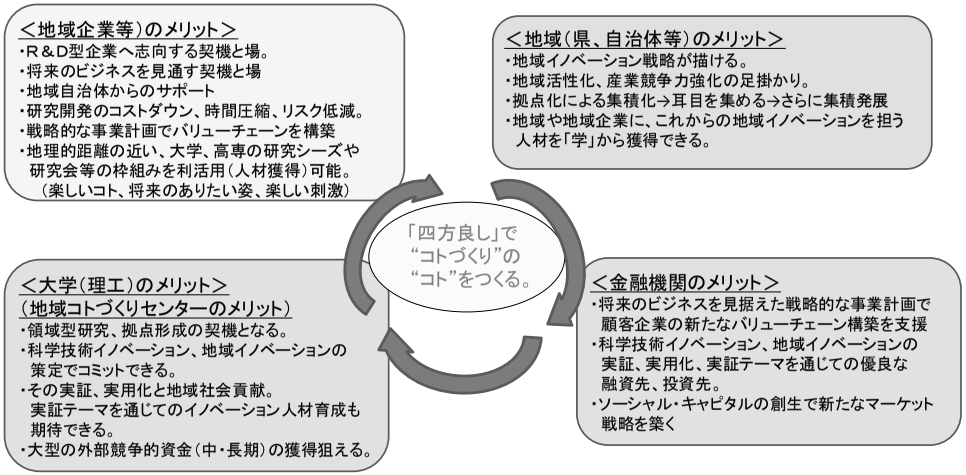
＜大学側＞
・ リアリティのある社会的課題
／企業等の課題へ向かわる
ことができる。
→汎用性のある課題形成と
解決へ視点を向かわせる
訓練＆経験になる。
→VBLの失敗？で培った
経験を活かせる？
・併せて、大学で強みのある
5つの研究分野を本スキーム
に乗せて産学連携も期せる

＜技術職員に対しては＞
・専門職スキルの裾野が広がり、課題の目利きが鍛えられる。
・地域企業との共同研究開発では、特に開発フェーズでの寄与を期待。
・地域企業ニーズと大学（教員）との間で、翻訳家、橋渡し役（ブリッジ
人材）としてマネジメント・スキルアップを期待。
→産学官連携コーディネータ人材不足やそのキャリア形成の機会
不足を自前（大学）で補える可能性。

地域コトづくりセンターの機能図
＜地域発イノベーションを目指す産学官（金）連携の構図＞



地域コトづくりセンターの機能図・バリューチェーン形成
＜地域発イノベーションを描く、産学官（金）連携のそれぞれのメリット＞



地域コトづくりセンター

産学官連携の競争的資金　課題申請書作成のポイント　その１

①はじめの概要の記述が掴みのポイント
➡　査読者の関心を（ページを捲って読みたくなる）

②技術シーズのことばかりを強調しても×
➡　論文や学術発表ではない、科研費の申請ではない

③ニーズや課題背景の記述は重要だが、そればかりでは×
➡　「やりたいこと」と「やれること」は異なる

④申請する課題で達成する目標と企業化（実用化）の判断となる 最終目標とを混同しない（評価の座標軸の提示の仕方）
➡企業化に至るまでの全体のロードマップの中で申請する課題の達成点マイルストーンを提示

地域コトづくりセンター

申請書作成のポイント　その２

＜査読に対する評価の座標軸の提示の仕方＞
技術経営的観点から、
※企業化に向けて何が足りて、何が足りない、だから・・

①研究の相対的な立ち位置の再確認
➡（競合技術、従来技術、現状での達成度）
②5M（Man, Machine, Material, Method, Money）の確認
➡（リソースを、どこに、どう投入するか）
③研究計画に対するコミット
➡（誰が、何を、責任を持ってやるか）
④ロードマップ、マイルストーン、マーケット（ターゲット）
➡（申請課題の時間軸と目標、今回どこまで達成する？従って、狙いはどこで、企業化までの距離は？）

資料NoH27-9-4

地域コトづくりセンター

申請書作成のポイント　その３

＜査読者の立場から＞

※1. できるだけ図式化して、全体の構造と申請課題で達成する目標との関係、研究スキーム体制との関係などが一目で把握できるように！！

※2. 技術シーズの根拠となるデータ（グラフ？）も有効に使って（端的なもの）

※3. 本申請課題での成果物（モノ）は何か？
素材？、装置？、ノウハウ・データ？、プロセス？
それらを含む広義のシステム？

資料NoH27-9-4　2015/4/1　地域コトづくりセンター

『地域コトづくりセンター』とは？

↓

地域／産業界と地域の大学（大学院教育を織り込んで）とで取り組む
イノベーション・エコシステムのメタ・プロジェクト・センター

↓

・分野横断的な先端的／複合的課題／社会的要請のある課題／産業界の課題を
“表出化→形式知化（見える化）→共有化→「知」の相互作用と「知」の串刺し→
「知」の創出へ” を自然かつ継続して実践するフレームワーク創成の場
（「知」の創造プロセス：ナレッジ・マネジメント：SECIモデルの実践）

・地域／企業等／分野横断の研究者グループでの大・中・小のプロジェクト、可能性探索から実証など各フェーズの共同研究や課題が生まれては、消え、変化、または発展、拡大、スピンアウト、他との融合（「知」の新結合、アメーバ経営）を繰り返し、接触頻度と質的精度（イノベーション確率を高める＝確率の経営）を高める動き。
→プロジェクトの価値連鎖形成を誘導／促進＝ターゲット・ドリブン型の課題形成へ！
※分野横断的な研究者の集まり（5つの分野で強み）

・キーワードは、「進取の精神」、
→戦略的で分野横断で波及性のあるプロジェクト創成を目指して！（地域拠点形成）
→博士課程の学生からイノベーションを興す人材輩出を！（第2、第3の稲盛さん？）

資料NoH27-9-4　2015/4/1　地域コトづくりセンター

イノベーション創出／イノベーション人材輩出の
頻度と確度を高める取り組みと場を形成
（イノベーション戦略－確率論的経営；イノベーション確率最大化アプローチ）※

※原田　勉著「イノベーション戦略の論理　確率の経営とは何か」より

↓

博士後期課程学生（センターRA）による小規模な共同研究開発の予備的研究
↓
※＜キーワードは実践＞
博士研究課題以外の社会的課題（地域社会・企業等の課題目利き）や他者と触れ刺激受ける頻度を高め、さらにイノベーション人材育成コース等で学んだことをこの機会を通じて実践することで
↓
・イノベーション創出可能性の裾野を広げられ（確率の経営と営業予材管理の考え）
・課題形成および課題遂行のマネジメントを実践的に学べ、
・多角的な視点から価値連鎖（バリューチェーン）の描き方・築き方、
・仕事の進め方、ビジネスメソッド、管理メソッドを学び、
・社会／大学外からの厳しい評価、他者からの意見の聴き方を身をもって知り、
・報告の納期と品質の大事さを痛感し、

課題形成までのプロセス、また解決／調査提言までにまとめるプロセスを経験
↓
プロセス論的合理性
成果の事後正当化的評価ではなく、取り組みそのものが次に活かせる経験資産

資料NoH27-9-5

地域コトづくりセンター

産学官連携の競争的資金　課題申請書作成のポイント　その１

①はじめの概要の記述が掴みのポイント
➡ 査読者の関心を（ページを捲って読みたくなる）

②技術シーズのことばかりを強調しても×
➡ 論文や学術発表ではない、科研費の申請ではない

③ニーズや課題背景の記述は重要だが、そればかりでは×
➡ 「やりたいこと」と「やれること」は異なる

④申請する課題で達成する目標と企業化（実用化）の判断となる 最終目標とを混同しない（評価の座標軸の提示の仕方）
➡企業化に至るまでの全体のロードマップの中で
申請する課題の達成点マイルストーンを提示

申請書作成のポイント　その２

＜査読に対する評価の座標軸の提示の仕方＞
技術経営的観点から、
※企業化に向けて何が足りて、何が足りない、だから・・

①研究の相対的な立ち位置の再確認
➡（競合技術、従来技術、現状での達成度）
②5M（Man, Machine, Material, Method, Money）の確認
➡（リソースを、どこに、どう投入するか）
③研究計画に対するコミット
➡（誰が、何を、責任を持ってやるか）
④ロードマップ、マイルストーン、マーケット（ターゲット）
➡（申請課題の時間軸と目標、今回どこまで達成する？
従って、狙いはどこで、企業化までの距離は？）

資料NoH27-9-5
地域コトづくりセンター

申請書作成のポイント　その３

＜査読者の立場から＞
※1. できるだけ図式化して、全体の構造と申請課題で達成する目標との関係、研究スキーム体制との関係などが一目で把握できるように！！

※2. 技術シーズの根拠となるデータ（グラフ？）も有効に使って（端的なもの）

※3. 本申請課題での成果物（モノ）は何か？
素材？、装置？、ノウハウ・データ？、プロセス？
それらを含む広義のシステム？

平成２７年度
地域コトづくりセンターの
課題公募について

『小規模な共同研究開発に関する予備研究』

（センターＲＡ／技術部職員とともに行う予備研究）

※地域企業等との共同研究開発を出口として目指す課題創出
並びにRAの多様な経験的成長を期待して

～公募要領（rev. ３.1）～

平成２７年４月１日

鹿児島大学大学院

理工学研究科

地域コトづくりセンター

資料NoH27-10-1

平成２７年度　地域コトづくりセンターの課題公募について

『小規模な共同研究開発に関する予備研究』

～公募要領（rev.3.1）～

＜目次＞　　ページ

１.【この課題公募と地域コトづくりセンターで目指すところについて】・・・・・・2

２.【本課題公募の実践による将来的な相乗効果】・・・・・・4

３.【公募課題について】
　３．１【概要】・・・・・・5
　３．２【課題のタイプ、採択予定件数および研究費・公募期間と実施期間】・・・・・・5
　３．２．１【マッチングに関する事情説明】・・・・・・7
　３．３【課題の公募対象者と課題の実施者および課題実施の指導責任者】・・・・・・8
　３．４【課題申請／受理にあたっての注意事項】・・・・・・8
　３．５【公募課題の括りについて補足】・・・・・・9

４.【公募課題の申請と選考、課題の開示について】
　４．１【課題の申請書様式と提出方法】・・・・・・12
　４．２【課題の選考について】・・・・・・13
　４．２．１【課題の選考基準】・・・・・・13
　４．２．２【選考の方法】・・・・・・13
　４．３【課題名と研究責任者名などの開示について】・・・・・・13

５.【課題の実施・進め方】
　５．１【センターＲＡ候補／技術職員と課題とのマッチング・プロセス】・・・・・・14
　５．２【課題の進め方・進捗管理と進捗ヒアリング】・・・・・・17
　５．３【課題公募から研究開始／終了後の対応までのおおよその流れ】・・・・・・18

６.【終了報告：報告書作成、報告会、課題および成果の公開について】
　６．１【終了報告：報告書作成について】・・・・・・21
　６．２【報告会と事後評価ならびに終了後の展開について】・・・・・・21
　６．３【課題および成果の公開について／研究シーズ集について】・・・・・・21

７.【センターＲＡの取扱いと配慮】・・・・・・22

８.【守秘義務保持に関する取扱い】・・・・・・22

９.【知財等に関する取扱い】・・・・・・23

10.【倫理規定／経理会計規定／利益相反規定／守秘義務
　および知財等の取り決め／ハラスメント等に対すること】・・・・・・23
　※（ライフサイエンスに関する倫理面・安全面への配慮）・・・・・・24

11.【申請書提出先／問い合わせ先：問い合わせ受付時間】・・・・・・24

1．【この課題公募と地域コトづくりセンターで目指すところについて】

「地域コトづくりセンター」では、今後の鹿児島大学理工学研究科が地域に対してあるべき姿について検討を行い、その結果として、本研究科がイノベーティブなプロセス（破壊と創造の循環、知的生産要素を新たな組み合わせで結合させる：「知の新結合」）を、自然に、かつ恒常的に自律形成できるシステムを有し、その上で、「地域」の研究機関としての姿をより明確に示すことがまず必要であると考えました。また、そのためには、将来を洞察・予見し、その一方で、地域の社会的課題、地域企業ニーズ、地域から国内外へ波及できる課題等を的確に捉え、新たなプロジェクトの形成に向けて常日頃から動き出せるように、またそれらを担える人材を少しでも多く輩出できるように取り組む必要があるとも考えるに至りました。

「地域コトづくりセンター」では、これらのメタ・プロジェクト・センターとしての役割を果たすことが極めて重要となります。このため、昨年度に引き続き、今後の当センターの活動の試金石とするために、次の２つの課題公募を企画した次第です。

その１つは、地域の大学（本学）の中での革新的（イノベーティブ）な課題創出力の醸成と、将来における多様な競争的外部資金の獲得力向上のために、その試みとして、斬新かつ創造的な研究課題や地域企業等との共同研究開発に繋げられる課題を公募し、さらに、その課題の遂行の中に、博士後期課程の学生に対するイノベーション人材育成の側面と、本学理工学研究科技術部の技術職員のさらなる活用を併せて織り込んだ課題公募です。

もう１つは、戦略的で波及性のあるプロジェクト創成を目指すフィージビリティ・スタディとなる課題の公募です。

＜地域コトづくりセンターの役割についての機能展開図＞

『地域コトづくりセンター』とは？

↓

地域／産業界と地域の大学（大学院教育を織り込んで）とで取り組む
イノベーションの恒常的・自律形成を支援するメタ・プロジェクト・センター

↓

地域の期待に応えるイノベーション創出／イノベーション人材輩出！

↓

イノベーション創出／イノベーション人材輩出の
頻度と確度を高める取り組みと場を形成
（イノベーション戦略－確率論的経営；イノベーション確率最大化アプローチ）※

※原田　勉著「イノベーション戦略の論理　確率の経営とは何か」より

↓

そのための経営環境改善には、
競争的外部資金を獲得する頻度と精度の向上が必要

↓

その呼び水とする2つの学内課題公募の制度

本課題公募『小規模な共同研究開発に関する予備研究』は、上記２つの企画の内の前者にあたるものです。この公募の主旨・狙いを以下に示します。

本公募は２つのスキームから構成されています。その１つは、鹿児島大学理工学研究科（以下、本研究科）の教員の皆さんに対するもので，皆さんが現在構想中のアイディアや、外から投げかけられた課題の解決に対応するためのアイディア等を対象として、それらを新たな視点から地域の自治体・公的機関・地域企業等との個別（小規模）の共同研究開発の創出に繋げることができるか、その可能性を予備的な研究によって探索することを目的とするもので、イノベーション創出確率を高めるためのものです。

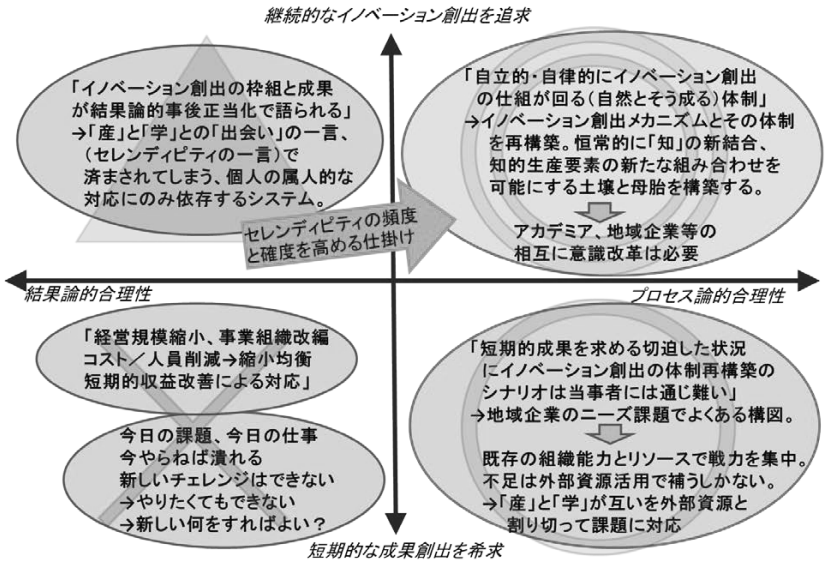
もう１つは、教員から出された上記の予備的な研究課題を、別途、公募により採用し、後述するマッチング・プロセスで本公募課題とマッチングできたＲＡ（以下、センターＲＡと呼称）、あるいは本学理工学研究科技術部の技術職員（以下、技術職員）とともに実施するものです。特にセンターＲＡの学生にとっては、課題申請した教員指導の下、自身の学位論文研究の課題とは全く異なる分野の課題についてチャレンジさせるものです。これは、センターＲＡと技術職員に多様な経験を踏ませる機会を設けることで、イノベーション人材の創出確率を高め、将来、彼らがイノベーション創出の裾野を広げる役割を担う契機とすることを目的としたものです。

従いまして、課題申請した教員が学位論文研究指導をしている学生をセンターＲＡとして受け入れることはできません。
また、マッチング・プロセスは、まずセンターＲＡを優先して実施されます。詳細は後述します。

なお、ここで言う地域社会とは、本学との関係の濃い、特に南九州地域を中心とした地域を主として指し、本申請課題で「同地域と価値連鎖で関連する他の地域」についても、概ね南九州地域に含まれる地域とします。
さらに、企業については、同地域の企業が対象となりますが、本社が地域外であっても、南九州地域に進出し、拠点を形成している企業、自治体が誘致してきている企業（大手企業含む）なども含めます。

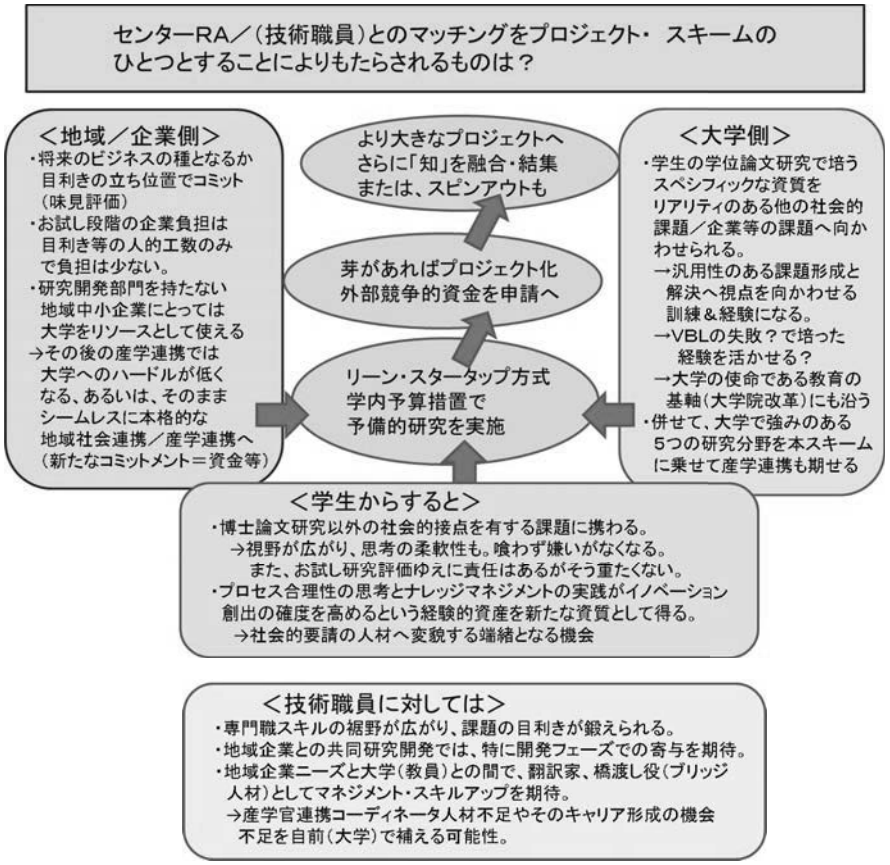
これらの取組みが自律的に回り、相互作用して成果が波及することを目指して参ります。

＜地域コトづくりセンターで目指すところ＞



※『イノベーション戦略の論理　確率の経営とは何か』原田　勉著（中公新書）（はじめに、第1章、第2章）を参照して、これまでの実績と経験知から「産学連携における組織的なイノベーション戦略を位置づけ＝セレンディピティの頻度を高める仕掛け」の観点で新規に作図。

２．【本課題公募の実践による将来的な相乗効果】
本課題公募の予備的研究スキームの構造から、下図の様な相乗効果を期待しています。



３．【公募課題について】

３．１【概　要】
前記１．【この課題公募と地域コトづくりセンターで目指すところについて】で示した本公募の趣旨に沿った予備的な研究課題について、後述する別途採用したＲＡ（センターＲＡと呼称）に対して、課題申請者（研究責任者）の教員指導の下、その教員とともに約４か月の期間（センターＲＡが従事する場合）で実施させるのに相応しい具体的課題（センター課題と呼称）を公募します。
一方、センターＲＡの候補者については、この課題公募とは別に公募が行われ、その後、センターＲＡの候補者と本公募で採択された課題とのマッチング・プロセスを経て、課題とのマッチングが成立した後に、所定の採用期間でセンターＲＡとして正式に採用されます。そして当該課題を通じて自身の多様な経験を踏む場および機会を得ることになります。
このセンターＲＡには、他の制度で採用されたＲＡが重複して従事することはできませんので、ご注意ください。（他制度のＲＡの雇用計画・期間に留意してください。）

なお、今年度から、本学理工学研究科、技術部の技術職員もマッチング・プロセスの対象者に加わることになりました。但し、センターＲＡ候補とのマッチングが不成立だった課題のみが、技術職員を対象としたマッチングに移行します。それでもマッチングが不成立だった場合には、同課題は、課題選考で採択されていても、採択取り消しとなります。予めご了承ください。また、技術職員とマッチングした課題は、課題開始時期と終了までの実施期間がセンターＲＡとのものとは異なります。これについては、＜課題の実施期間＞をご覧下さい。

３．２【課題のタイプ、採択予定件数および研究費・公募期間と実施期間】

＜公募課題の括り名称＞

○『小規模な共同研究開発に関する予備研究』

＜今回公募の課題のタイプとフェーズ＞

○「センターＲＡ／技術職員とともに行う予備研究」

○地域企業等（特に南九州地域）との共同研究開発を出口として目指す課題創出を期待。
予め地域企業等から試行的に投げかけられたニーズ課題も対象。

○研究費：１課題に対して３０万円程度
※（学内の予算的措置、使途は公費相当ですが、他の研究への流用や混同は厳に不可。）

○支出対象：課題申請した研究責任者およびセンターＲＡ／技術職員の業務に関するもののみ
※（支出の経理管理は研究責任者の教員に担ってもらいます。課題終了後、支出の一覧を別途、提出していただきます。）

※注）・センターRA の人件費は上記とは別です。
・本課題申請の明示的あるいは非明示的にでも提案枠組みに、理工学研究科以外の教員や学外（企業等含む）の方が参画している場合、その方は支出対象者には含まれませんのでご注意ください。振替はできません。本学理工学研究科の教員に対してのみの支出です。
・その他、公費の使途規定に準じます。

＜採択課題予定件数＞

○およそ１０課題程度の予定
なお、課題申請は研究者（教員）１名につき１課題のみで、かつ１名の教員で１課題。

※注）・１課題につき、課題申請した研究責任者（１名）と、その指導の下のセンターＲＡ１名、または技術職員１名とで実施してもらいます。同一課題に複数のセンターＲＡ、複数の職員が就くことはありません。
・採択課題数とセンターRA の採用人数は、いずれも、応募状況や後述する採択課題とセンターRA 候補／技術職員とのマッチング状況等によって、前後する場合があります。予めご了承ください。

＜課題の公募期間＞

○平成２７年４月１日（公募開始）～４月２０日（公募締切）

※締切は厳守してください。前年度公募では、「失念していた」とか、「出張で不在だった」とかの理由で締切日を過ぎてから、申請書を送付された方が複数いらっしゃいました。締切後の申請は、その後の課題選考準備に要する段取りや選考過程、選考結果の承認と通知業務などの日程を押すこととなり、結果、課題開始を遅らせ、課題実施期間を短くしなければならなくなることを招きます。何卒、締切厳守にご協力ください。

＜課題の実施期間＞

課題の実施期間につきましては、センターＲＡとマッチングした課題の場合と、技術職員とのマッチングになった課題の場合のそれぞれがあります。

◎＜センターＲＡとマッチングした課題の場合＞
○平成２７年９月１日～１２月末まで（４か月間）を予定
※注）上記課題の実施期間がセンターＲＡとして採用される期間です。
従って、同時期に重複して他の制度のＲＡに雇用されることはありません。

◎＜技術職員とのマッチングになった課題の場合＞
○平成２７年９月乃至１０月～平成２８年３月末まで（約６か月～７か月間）を予定
※注）技術職員への学内規定による業務依頼手続きは教員が行って下さい。
当該職員の現行業務量の状況により、実施期間と当該職員のエフォートが前後する場合があります。

＜上記理由＞
前出の３．１【概　要】にても述べましたように、センターＲＡとのマッチングが不成立であった課題については、技術職員とのマッチングを経てからの実施となりますことから、その場合の課題実施期間は、別途、異なることになります。

課題とのマッチングは、センターＲＡの学生の方が優先されて、先にマッチングが決定するので、技術職員とのマッチングの方がスケジュール上は後になります。
しかし、センターＲＡの雇用手続きに要する期間（約１ヶ月）と、ＲＡには規定により従事できる時間数に制限があること、加えて、他のＲＡ制度の雇用期間との重複を避けられるように配慮する必要があるため、本課題の実施期間を限らざるを得ません。従って、課題開始については、技術職員とのマッチング課題の方が遅く、センターＲＡとのマッチング課題の方が先になっても、結果として技術職員との課題の方が名目の実施期間そのものは長くなります。

但し、技術職員も終日フルタイムで従事できるわけではないので、実質的な課題実施期間については技術職員の置かれた業務状況（エフォート）に依存しますことをご承知置き下さい。

その他、課題実施のための【マッチングに関する事情説明】として以下を参照して下さい。

３．２．１【マッチングに関する事情説明】

①当センター独自の本件課題向けＲＡ（センターＲＡ）の雇用期間（予算執行期間）と、その他のＲＡ制度の雇用期間（予算執行期間）とは、重複することができない。
（前年度も同様。）

②そのため、従来の他のＲＡ制度にも従事し、さらに当センターＲＡにも従事したい場合、前者の雇用計画を立てて申請する際に、当センターＲＡとして雇用される可能性を勘案して立案しておく必要がある。すなわち、雇用期間をずらして、なおかつ週当たりの時間数制限も考慮した雇用期間の確保を考慮する必要がある。

③実際、平成２６年度の場合は、従来の他のＲＡ制度の雇用計画（予算執行期間）が、当該年度の９月～翌年３月の期間内で各自計画するよう設定されていたので、当センターＲＡにも申請する学生には、その他のＲＡ雇用期間を９月～１１月末までとして設定してもらい、本課題の実施期間の１２月～翌年３月まででセンターＲＡとして従事できるようにしていた。
※平成２６年度は公募準備が年度途中からだったため、公募が遅くなったことによる。

④平成２７年度は、前年度と異なり、公募開始を４月からとしているので、その他のＲＡの雇用計画を翌年１月～３月で設定していただくことで、センターＲＡの雇用期間、すなわち、本公募課題の実施期間を９月～１２月末までに設定できた事情がある。

⑤さらに、平成２７年度からは、センターＲＡ（候補）と公募課題とのマッチングが不成立であった課題については、技術職員とのマッチングを図り、マッチングが成立した課題については課題実施できるようにした。
これは、せっかく提案いただき、課題選考で採択された課題が、マッチング不成立によって実施できなくなるリスクを低減するための措置である。
（昨年度の経験から、マッチングの成否は実施してみないとわからない側面がある。）

⑥ＲＡは、その雇用計画およびＲＡ（非常勤職員）として特別に定められた勤務時間数の制限規定等に律速されるため、課題実施期間等も４か月と固定される。

⑦一方、技術職員については、各員の現業の業務量との兼ね合いから調整は必要であるが、調整がつけば、臨時の業務依頼の学内手続きで定められた範囲内で業務に従事できるので、センターＲＡ（候補）のスケジュールとは別に定められる。
但し、センターＲＡ（候補）と公募課題とのマッチングが全て成立すれば、技術職員が従事する課題そのものがなくなるので、技術職員にマッチングの機会と課題実施の機会は自動的になくなる。

⑧上記⑦の場合、申請された課題も、センターＲＡ（候補）および技術職員のいずれともマッチングが成立しなかったら、課題として採択は見送られる。

これらのことをご理解の上、課題の提案と申請をお願いします。

３．３【課題の公募対象者と課題の実施者および課題実施の指導責任者】

①＜課題の公募対象者と課題の実施者＞

○課題を公募する対象者：
・理工学研究科に属する教員で、本課題公募による当センターの狙い、ならびにセンターＲＡの採用主旨／技術職員の活用主旨にご理解いただき、イノベーション人材育成のための教育と併せて、大学／地域社会／産業界の活性化にご協力いただける教員。

○課題を実施する対象者：
・課題申請者の教員（１課題、１名の教員）および理工学研究科　博士後期課程に属する大学院生で、本件課題公募とは別に公募採用され、同教員の指導の下に置かれるセンターＲＡ。
他のＲＡとして採用されている者については、本件開始前にそのＲＡとしての身分と業務を終了していること。※重複しての採用（雇用）はできません。

・本学理工学研究科技術部、技術職員
（但し、センターＲＡとのマッチングが優先され、同マッチング・プロセスで不成立だった課題、すなわち、「マッチング漏れ課題」とのマッチングが成立した場合のみで、技術職員には臨時の業務依頼手続きが必要）。

②＜課題実施の指導責任者＞

○採択された課題の申請者である教員に、センターＲＡ／技術職員を適切に指導していただきます。

○また、センターＲＡと課題とのマッチング、あるいは技術職員とのマッチングにおいても適切な面談対応をお願いします。
（※マッチング説明会につきましては、後日ご案内いたします。）

３．４【課題申請／受理にあたっての注意事項】

課題申請と課題受理にあたっては、次のことを順守ならびに留意してください。

ａ）課題申請は、研究責任者（教員）１名につき１件のみで、かつ１課題につき教員１名での申請となります。

ｂ）課題申請者（研究責任者）が学位論文研究の指導をしている博士後期課程の学生をセンターＲＡとしてマッチング・プロセスの面談で採用し、ご自身の申請課題に従事させることを想定して課題申請しないでください。
また、別途、センターＲＡ公募で学生をご推薦いただく際、研究責任者ご自身が、学位論文研究の指導をされている学生を推薦される場合、ご自身の申請課題をマッチング・プロセスで選択希望するような指示や言い含みをなさらないでください。

※１）今年度から、『当該課題は、学位論文研究の指導をしている同学生の学位論文研究課題や研究内容とは、その全部または一部分が異なる。』という代表研究者（課題申請者）による主張は受け入れられませんので、ご注意下さい。

ｃ）代表研究者（課題申請者）が学位論文研究指導をしていない他の研究分野の博士後期課程の学生をセンターＲＡとして受け入れていただくことが本課題公募の趣旨のひとつです。これは、学生に多様な研究課題に触れ、経験してもらうためです。

ｄ）本研究期間での成果が、地域（特に南九州地域）での共同研究開発を目指した課題となり得るかどうかについて事前に必ず考察・検討してください。

※２）そのことについては、地域のコーディネータの方々や、本学の産学官連携推進センターのコーディネータなどとご相談されることをお勧めします。

ｅ）前年度採択された課題の継続課題申請につきましては、これを不可とします。
これは、多くの教員からの多様な課題申請の機会を設けるためです。

※３）前年度採択された課題については、今年度はその課題実施成果を振り返っていただく期間としていただき、さらにその翌年度に新たな内容で申請されることはできます。すなわち、１年空けてから新たな申請はできますが、２年続けての申請はできません。なお、前年度不採択だった課題やマッチング不成立で採択取り消しとなった課題についてはこの限りではありません。

ｆ）公募締切日を厳守してください。締切日以降の申請は認められません。受理しません。

ｇ）本公募要領と申請書様式にある注意書き（ピンク文字）に則って申請書を作成してください。

※４）前年度は公募趣旨との整合性や申請書の形式チェックを受理前に管理室で行い、課題申請者（研究責任者）へフィードバックしておりましたが、今年度は行いません。もし、不備や注意書きに従っていないことがあって、課題選考上、不利益を蒙っても、全て課題申請者の責任においてのことと見なし、管理室は関知しません。これは管理室の人員リソースに限りがあることと課題開始を早めるために、公募日程を圧縮するための措置です。

ｈ）メール添付にて管理室へ課題申請書を送付後、課題申請者（研究責任者）へ受理通知メールが管理室より届かない場合、申請者ご本人より事務局へ必ずご連絡下さい。

※５）前年度、管理室宛のメールアドレスを間違って送信されていた事例がありました。
その場合、管理室側では、そもそも当該メールが届かないため状況を把握できませんので、アドレスを間違えないよう、また、必ず受理通知メールの有無を確認し、届いていない場合は管理室へご確認ください。これも課題申請者の責任において対応をお願いします。

ｉ）採択された課題は、その後のマッチングが成立した場合、課題名、研究責任者名（課題申請者名）が当センターの活動内容としてホームページ、活動報告書で開示されます。

以上のこのことをご理解の上、課題申請してください。

３．５【公募課題の括りについて補足】

＜公募の括りについて：補足説明＞

①「小規模な共同研究開発に関する予備研究」の「小規模」とは？・・・・

「小規模」を「戦略」＝「規模・波及・集積・結集・融合」と読み替えて、発想の起点と周囲との関係性、すなわち、価値創造の連鎖（バリューチェーン形成）観点から、現段階で、その波及性が必ずしも見えないものであってもよい、という意味。

また、同時に、研究者個人、あるいは地域のごく身近な関係性のフレームワークを母胎としていることの意味として捉えてもよい。小口的、個別的な共同研究の位置づけ。

②「小規模な共同研究開発に関する予備研究」の「予備研究」とは？・・・・

シーズ視点からでもニーズ視点からでも、発想レベルで新規かつ未着手な課題に対しての研究の端緒となりうる実験評価を含んだ試行プロセス。（俗に言う味見評価）。

ただし、単なる情報収集分析や先行研究技術調査だけではなく、できれば部分的にでも実験を実施し、今後の本格的な研究に移行すべきか、研究資金と労力等の経営リソースを投入すべきかどうかの判断材料のひとつとなる報告ができるまでを期待します。

なお、本研究期間での成果が、地域（特に南九州地域）での共同研究開発を目指した課題となり得るかどうかは、事前に必ず考察・検討してください。
従って、予め地域企業から投げかけられたニーズ課題も対象となります。

例）「予備研究」ですること（できること）の例として

・既存の実験装置／評価装置を使用するが、試験試料や素材は課題に則した新規なものを準備して評価。結果をデータとして構造化してまとめる、など。

・既存のプログラム／評価方法を用いるが、素材とするデータは課題に則した独自なものを用意して適用。またはそれらを用意するための試行プロセスを開発／設計する、など。

・システムやデザイン、ある種の原理による仕組みの構築など、課題の成果としての全体構造は示しつつ、その一部でも達成されることを目指す、など。その際、研究計画立案と今後の達成のために何が必要であるか等も評価報告する、など。

さらに、その予備研究の課題を設定するに際しては、後述する課題創出の背景分類も参照してください。

③＜課題の対象分野＞

○環境・エネルギー分野、　○医療・福祉工学分野、　○地域創生・安全工学分野、
○先進物質材料開発分野、　○天文宇宙分野、

からなる５分野。これら５分野は、本学理工学研究科の強みとされており、当センターの研究部門を構成する５分野でもあります。

※注）前年度は、５分野のいずれかひとつを核にして複数分野に跨る課題設定を可といたしておりましたが、今年度は、５分野のいずれかひとつの分野に限定して課題申請をお願いします。
◎前年度からの分野名称変更点：・地域環境・安全工学→地域創生・安全工学へ変更
・天文宇宙科学→天文宇宙

また、本課題に参画されている教員は、本課題申請で選択された分野を強みとする教員として位置付け致します。そして、今後、地域コトづくりセンターの研究部門の当該分野の協力教員としてセンター活動にご協力をいただきます。

本課題公募の主旨と前述の＜公募の括りについて＞における、「小規模」と「予備研究」についての補足説明、ならびに、下記、課題創出の背景分類等も参考にして、ご提案をお願いします。

＜ご参考までに、現在、よく取り沙汰されているキーワード＞
○情報通信システム　○物質素材／機能材料　○生物生産／生産システム／食・農の６次化
○医療技術／ヒューマン・パワーアシスト技術　○創薬／治験（治療薬、試薬／検査薬）
○高機能電子デバイス／高密度実装技術　○機械・ものづくり／生産技術／ロボット／ＩＣＴ＋ＩＲＴ
○次世代エネルギー／エネルギーキャリア／スマートグリッド　○社会基盤／社会インフラ
○先端計測／観測技術／観測計測機器　○次世代コンピューティング技術
○検査基準／品質評価基準／国際評価基準　○社会デザイン／暮らし／安全・安心技術
○クラウド／ビッグデータ／データマイニング／データ構造化利活用／ＩＣＴ・ＩＴＳ／センサーネットワーク
○防災／減災／レジリエントな社会構築技術、
等々、これらは、様々な施策、あるいはキーパソンの発言等で出てくるキーワードの例です。

④＜課題創出の背景分類＞

一般に、これまで課題が創出されてきた経緯／背景を幾つか挙げていくと、

・研究者自身の多様化細分化された専門分野から（ふと思いつく、気づかされる）
・これまでに付き合いのある地域の企業との１対１の関係から（ニーズ視点）
・産学官連携コーディネータ等から企業のニーズ課題として投げ掛けられたことから
・個々の共同研究開発のフレームワークからの小項目課題のスピンアウト
・学会や研究シーズ発表会で接触してきた個別の技術相談案件などから

ということがよく言われます。

以下、これを本課題公募の主旨に合わせてアレンジして、以下、定性的に４つに類型化しております。申請課題がこれらのいずれに該当するか、分類したうえで申請してください。または、この分類を参考として課題を絞り込んで、提案してください。

表１．課題創出の背景に関する４つの類型

Ａ－Ⅰ	例えば、教員が日頃より、新規な発想／オリジナルなアイディア（科学的な根拠やデータをまだ有していない単に発想レベル）を持ってはいるのだが、その可能性を探索するための準備や仮説の検証、予備的な実験装置の製作やそれを用いた実験／試験など着手するに至っていない課題。 あるいは、当面の対応として、現在進行中の課題（科研費等によるもの含む）の中から派生した課題で、実験評価装置等はあるが、アイディアの検証は行っていない課題でもよい。
Ａ－Ⅱ	例えば、研究シーズ発表会、企業や地域自治体（公設試などの公的研究機関）などとの産学の研究交流等を通じて、または過去あるいは現在の共同研究開発を通じて、その成果等に基づく討論等によって生じた新たな疑問や応用に向けた新たな課題で、未だ実験評価等に着手していない課題。 関連する企業等が直接参加できなくても、予備研究の内容や結果についてニーズ側の視点で類推できる課題であれば、その後の共同研究への発展が期待できる。 （企業の代わりに産学官連携コーディネータ等による目利きや関与でもよい）

A－Ⅲ	例えば、地域の産学官の研究交流会などを通じて知り得た地域社会が抱える課題、地域の社会ニーズともいうべき課題、あるいは社会の存立・継続に関わる課題だが、解決方法が不明、そこに大学等の知見や発想を組み入れて解決への糸口を見つけ出そうとするような課題。波及性のある、あるいは波及性の見込める課題。 産業・ビジネスとしての規模的戦略性や市場性はなくても、地域への波及性や全国へ地域課題の解決事例のモデルとして発信できて、その注目と感心が寄せられるものも含まれます。ただし、この場合には、今は個別的研究の段階でオーガナイズに至ってないことが前提となります。
A－Ⅳ	上記のいずれにも該当しないが、本公募の趣旨に合致していると考えられる課題。

※なお、A－Ⅲでの課題創出類型は、別途同時に公募している本センターでの以下の課題公募の括り、すなわち、

「大規模な共同研究開発に関する事前研究」

で公募しているフィージビリティ・スタディ課題と課題背景が重なる部分がありますが、ここではまだ、研究者グループ形成までには至っていない段階の申請が相当するとお考え下さい。

４.【公募課題の申請と選考】

４．１【課題の申請書様式と提出方法】

別途配布の課題申請書（様式A）を公募要領記載の主旨に則して作成の上、本要領の末尾に記載されている提出先へ、電子ファイル（WORD 形式）をメールに添付して、期限内にご提出下さい。

なお，その際には、電子ファイルはパスワードでロックしていただき、別メールで当該のパスワードをセンター設置準備室までお知らせ下さい。情報漏洩を防ぐためです。

※注）メールで申請いただいた後、数日しても、当センター管理室より申請書受付通知メール、あるいは申請書受理メールが届かない場合、必ず管理室へその旨を直接ご連絡ください。

※地域コトづくりセンター」のＷＥＢサイト／ホームページでは、様式・要領等のダウンロードについては準備中のため、実施できる環境になりましたら、別途、ご案内しますが、当面は，前記対応とさせていただきますことをご了承下さい。
なお、申請書のアップロード機能については、今年度は予定しておりません。

申請書の記入項目や記述の仕方などは、課題申請書（様式A）をご覧ください。
ピンク文字で注意していただきたいことや記入例が記載されておりますので、それらを参考に作成してください。

４．２【課題の選考について】

４．２．１【課題の選考基準】

次の４項目について選考いたします。

＜選考の基準＞
①新規性、または課題解決の必要性、
②独自性
③波及性／競争力／イノベーション創出の可能性
④４か月間程度で目途のつくマイルストーンの設定

４．２．２【選考の方法】

＜選考者＞
○当センター長と当センター研究部門の各研究分野を代表する選考員（計５名）によって実施します。
（但し、この場合、この５名は、課題申請者名がわからないように、課題名と課題内容のみで選考します。）

＜選考方法＞
○前出の４つの選考基準と本課題公募の主旨・狙いに照らし合わせて、それらを総合的に勘案し、選考いたします。

＜結果の通知方法＞
・通知文を課題申請者（研究責任者）宛に送付します。不採択通知も同様です。

・なお、通知につきましては、おおよそ７月頃を目途に文書で通知していく予定です。
また、採択か不採択かの問い合わせ、また不採択通知に記載の不採択理由についてのお問い合わせには一切、応じられませんので、予めご容赦ください。

４．３【課題名と研究責任者名などの開示について】

課題選考により採択となり、その後のマッチング・プロセスにおいてマッチングが成立した課題につきましては、
・課題名、
・研究責任者名（課題申請者名）とその所属、役職名、
・センターＲＡ名と所属、学年、もしくは技術職員名
を当センターのホームページ、活動報告書におきまして開示いたします。
従いまして、課題申請書作成にあたっては、そのことにご留意き、予めご了承ください。

また、課題終了後も、その成果内容や事後評価、事後の展開などについて開示いただく場合があります。６．３【課題および成果の公開について／研究シーズ集について】を参照ください。

５．【課題の実施・進め方】

５．１【センターＲＡ候補／技術職員と課題とのマッチング・プロセス】

先に公募したセンターＲＡ候補と、本課題公募によって採択された課題をマッチングさせるプロセスを踏みます。その後、マッチングが不成立だった課題に対してのみ、技術職員とのマッチング・プロセスを別途、改めて実施します。
全体の流れについては、後述の「５．３　【課題の公募から研究開始／終了までのおおよその流れ】」のフロー図を参照ください。

また、マッチング・プロセス※のおよその流れについては、次ページの通りです。

※マッチング説明会までの間に、一部、変更修正等が出てくる可能性もあります。予めご了承ください。

①マッチング説明会にセンターＲＡ候補全員を集めます。（欠席者には後日、個別に）
そこで、全課題の開示を受ける時点で作成・署名する守秘義務誓約書（誓約書様式Ａ）を当センターを通して、本学学長宛提出します。（６月下旬～７月上旬を予定）。
本学の営業秘密管理ガイドラインに則して実施します。

↓

②センター課題として採択された課題一覧（課題名と概要と教員名）をセンターＲＡ候補が見て、実施したい課題の第１希望、第２希望の２課題を挙げてもらいます。

↓

③当センターで、課題ごとに面談希望のセンターＲＡ候補者の情報を課題申請者の教員にお知らせします。（おそらくメールでのお知らせとなるかと思います。）

↓

④課題申請者の教員とセンターＲＡ候補が個別に面談し、相互に納得した場合に課題実施となります。第１希望、第２希望のそれぞれのセンターＲＡ候補と個別に面談を行ってもらいます。アポイントメントや連絡はセンターＲＡ候補自身に行ってもらいますので、課題申請者の教員の方には、その後の面談などの日程調整をお願いすることになります。
※１）センターＲＡ候補がアポを取って交渉することも、教育の一環として位置付けて下さい。
※２）教員とセンターＲＡ候補の双方の日程の都合で、第２希望面談が先になされ、その後の第１希望面談の結果次第で、先の第２希望のマッチング成立がＲＡ候補本人からキャンセルされることもあります。
※３）第１希望の面談が先になされ、マッチング成立となった場合、第２希望の面談そのものがＲＡ候補本人からキャンセルされることもあります。
センターＲＡの学生の意志を尊重しての対応となります。予めご了承下さい。

↓

⑤センターＲＡ候補の受入については、教員のご判断で、本人の資質、やる気、本課題公募の主旨等を勘案して総合的にご判断ください。
なお、センターＲＡ候補に対する受入可否の回答は、面談の場で行うか、あるいは、同課題を希望する他のセンターＲＡ候補の面談終了後まで待って行うかは、教員のご判断におまかせします。ただし、７月２０日のマッチング結果最終報告までには全部の回答が出揃うように、日程を勘案してＲＡ候補へ回答してください。特に、第１希望者の面談にあたっては、受入不可の場合、そのＲＡ候補が直ちに第２希望課題の面談に入れるようにご配慮をお願いします。

↓

⑥マッチング成立後に個別課題実施の誓約書を作成・署名、提出してもらいます。
※(1)課題が企業等との学外と共同研究等で関わりがある場合、誓約書様式Ｂ①
(2)学外との関係はなく、独立した課題の場合、教員の判断で誓約書様式Ｂ②
をセンターＲＡと教員間で作成・署名してもらい、当センターを通して本学学長宛に提出してもらいます。本学の営業秘密管理ガイドラインに則して実施します。
※なお、マッチングできなかったＲＡ候補は、採用見送りとなります。

↓

ここまでセンターＲＡへのプロセス

ここからが技術職員へのプロセス

⑧センターＲＡ候補とのマッチング不成立課題一覧（課題名と概要と教員名）を技術職員に見てもらい、実施したい課題の第１希望、第２希望の２課題を挙げてもらう。

⑨当センターで、課題ごとに面談希望の技術部職員の情報を課題申請者の教員にお知らせします。（おそらくメールでのお知らせとなるかと思います。）

⑩課題申請者の教員と各技術部職員が面談し、相互に納得した場合に課題実施となります。第１希望、第２希望のそれぞれ個別に面談を行ってもらいます。
アポイントメントや連絡は当事者間で行ってもらいますので、課題申請者の教員の方には、その後の面談などの日程調整をお願いすることになります。

⑪技術職員の受入については、教員のご判断で、課題公募の主旨等を勘案して総合的にご判断ください。
なお、技術職員に対する受入可否の回答は、面談の場で行うか、あるいは、同課題を希望する他の技術職員の面談終了後まで待って行うかは、教員のご判断におまかせします。ただし、８月下旬～９月上旬のマッチング結果最終報告までには全部の回答が出揃うように、日程を勘案して同職員へ回答してください。

※＜重要＞
ＲＡと異なり、技術職員に課題に従事してもらう場合の諸学内手続き（技術職員への臨時の業務依頼の手続きなど。）については、学内規定に従って実施してください。
当該手続きが完了したら、その旨、当センター事務局までお知らせください。

⑫マッチング成立後に個別課題実施の誓約書を作成・署名、提出してもらいます。

※⑴課題が企業等との学外と共同研究等で関わりがある場合、誓約書様式Ｂ①
⑵学外との関係はなく、独立した課題の場合、教員の判断で誓約書様式Ｂ②

を技術職員と教員間で作成・署名してもらい、当センターを通して本学学長宛に提出してもらいます。本学の営業秘密管理ガイドラインに則して実施します。

⑬マッチング・プロセスにて、センターＲＡ候補および技術職員とのマッチングがいずれも不成立となり、課題実施が見込めない場合は、
１）当該課題は、採択取り消し。
２）当該センターＲＡ候補は、採用を見送り。
３）技術職員も業務依頼はない。
となります。予めご了承ください。

＜マッチング・プロセスはここまで＞

＜マッチング・プロセスを導入するねらい＞

○センターＲＡの博士論文研究の研究分野とは異なるものを積極的に選ばせる機会を創成することで、センターＲＡ自身のイノベーションに対する意識を高める取組の一環でもあり、仕事のプロセス重視を特色とする。

○センターＲＡ候補本人が、自分で選んだ課題の提案者の教員の下へ自らアポイントメントをとって希望を伝え、面接を受けるという自らの活動が起点となることの認識を醸成する。
（自ら行動を起こす人を育成する機会とする。）

○教員とセンターＲＡ候補とが互いに納得して希望する課題に取り組むことは、一種の契約成立と見なされる。このため、教員が自ら申請した課題に従事できるセンターＲＡ候補かどうかを見極めることで、課題実施の指導責任を明確にする。

※センターＲＡ候補者は、「コミットされるには何が必要か？」、「何をどうしたいか？」、「なぜ自分ができるのか？」、「自分が行うことにどのような意義があるか？」、などを考えながら相手に希望を伝え、交渉し、センターＲＡという『仕事』を獲得するというプロセスを経験できる。これは、イノベーティブ（＝現状を変える人、周囲を変える人、すなわち、シュンペーターの言うアントレプレナー的資質）な人材育成という教育の一環とも言えます。

５．２【課題の進め方・進捗管理と課題推進】

（１）課題の実施は、課題とその担当センターＲＡ／技術職員が決定次第、課題提案者の教員が責任を持ってセンターＲＡ／技術職員をご指導ください。

（２）センターＲＡを指導いただく際には、その自主性、自立／自律性をできるだけ尊重してください。
（技術職員においては、職業人としての新たな知識とスキルの形成に繋がるように。）

（３）教員は課題申請者であると同時に、センターＲＡの指導者・助言者でもあり、評価者という立場でもあります。当センターも同様なスタンスで考えます。

（４）進捗管理も、課題申請者の教員の指導の下、原則、センターＲＡに担当させてください。従来のＲＡとの違いは、従来の特別演習などよりも踏み込んだ課題との対峙を期待しています。
（技術職員との課題の場合、職員との相互のコミュニケーションを密にして進捗管理して下さい。）

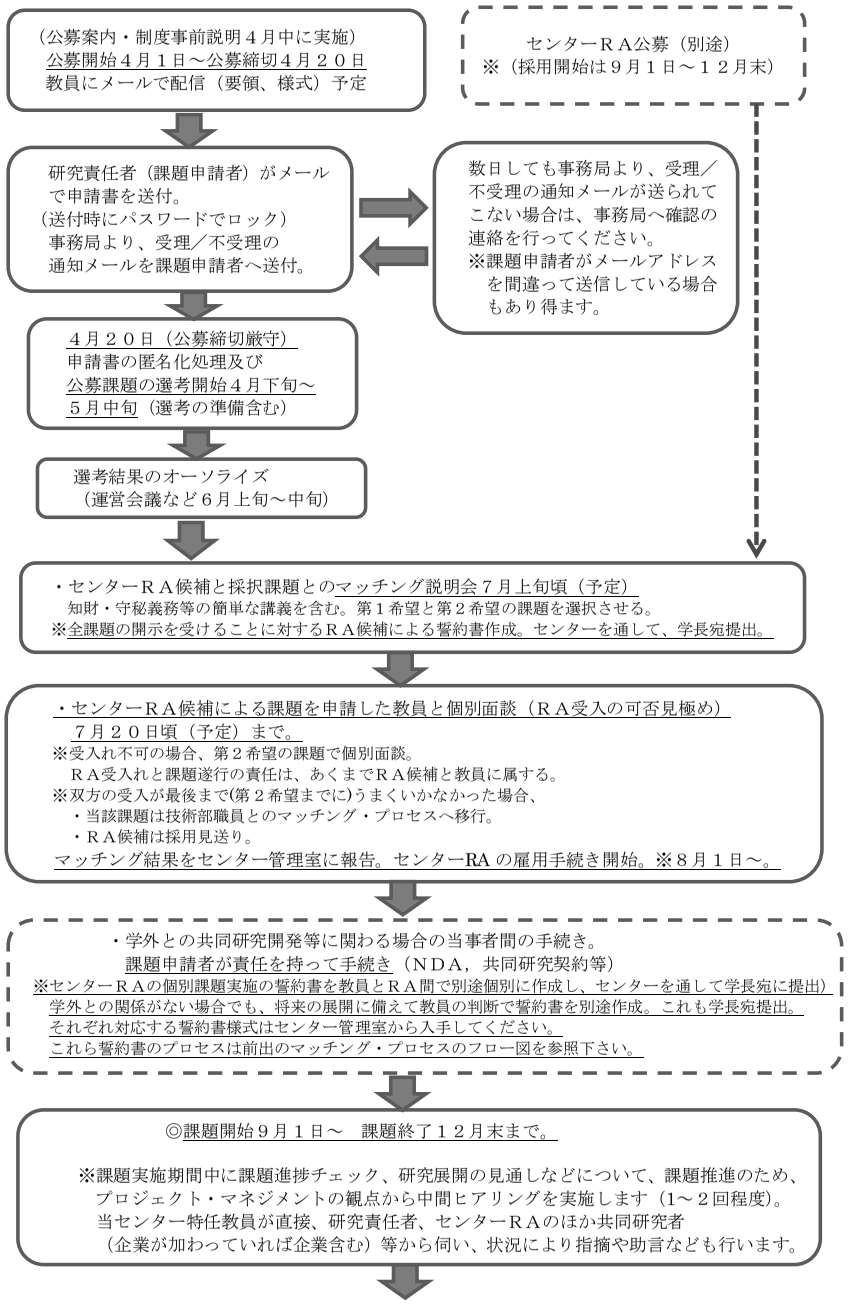
（５）日頃の進捗管理や取りまとめ、最終報告の作成等については、申請書に記載の研究責任者の教員に責任を持って実施していただきます。
但し、課題実施期間中、１～２回程度、「課題推進の中間ヒアリング」を実施いたします。この目的は、

①課題進捗状況のチェック
（中間報告の提示：Ａ４版１枚程度にまとめたものをその場で提示してもらいます。）
②研究開発現場・実験装置等の現場視察
③研究開発の展開の見通しや課題遂行の意識共有の状況など

などをお伺いし、確認するためのものであり、課題の進行をより良く推進させるためのプロジェクト・マネジメントの観点からお伺いするものです。
当センターの特任教員が直接に伺い、状況に応じて指導・助言等を行います。
なお、日時等につきましては、当センター室長名で、その都度、改めて通知いたしますので、準備（関係者への連絡、とりまとめ等）については、研究責任者に担っていただきます。

５．３【課題公募から研究開始／終了後の対応までのおおよその流れ】

課題の公募から研究開始／終了までのおおよその流れは、次ページのフロー図を参照下さい。



①センターＲＡ候補から選択されなかった課題（マッチング漏れ課題）
②センターＲＡ候補とマッチング不成立となった課題をそれぞれ集約

・マッチング漏れ課題／マッチング不成立課題と技術職員とのマッチング説明会８月上旬頃（予定）

第１希望と第２希望の課題を選択してもらう。
※全課題の開示を受けることに対する誓約書作成。センターを通して、学長宛提出。

・技術職員と課題を申請した教員と個別面談　８月下旬～９月上旬（予定）まで。

※双方の受入が最後まで(第２希望までに)うまくいかなかった場合、当該課題は採択取り消し。
マッチング結果をセンター管理室に報告。教員による技術職員への臨時業務依頼手続き等開始。

・学外との共同研究開発等に関わる場合の当事者間の手続き。
課題申請者が責任を持って手続き（ＮＤＡ，共同研究契約等）
※個別課題実施の誓約書を教員と技術職員の間で別途個別に作成し、センターを通して学長宛に提出）
学外との関係がない場合でも、将来の展開に備えて教員の判断で誓約書を別途作成。これも学長宛提出。
それぞれ対応する誓約書様式はセンター管理室から入手してください。
これら誓約書のプロセスは前出のマッチング・プロセスのフロー図を参照下さい。

・課題開始　９月乃至１０月～　　課題終了　翌年３月末まで。

※課題実施期間中に課題進捗チェック、研究展開の見通しなどについて、課題推進のためのプロジェクト・マネジメントの観点から中間ヒアリングを実施します（1～２回程度）。
当センター特任教員が直接、研究責任者、技術職員のほか共同研究者（企業が加わっていれば企業含む）等から伺い、状況により指摘や助言を行います。

センターＲＡとの課題、技術職員との課題
それぞれ課題報告書作成　翌年４月末（予定）

※報告会の実施　翌年６月頃（予定）
PO および課題選考委員でもあったセンター研究部門５分野の評価委員（５名）の前で、センターＲＡ／技術職員に報告プレゼンを実施してもらいます。
指導教員も必ず同席。
研究計画との整合、終了後の展開等について質疑応答と確認がなされます。
センターＲＡについては、課題に従事しての所感や本スキームについての問題点や提案なども併せて聞きます。

課題終了後に関係者間で必ず検討
・知財化の可能性、
・外部競争的資金へ申請の可能性
（科研費以外の産学官連携スキームのもの）
・地域企業等（特に南九州地域）との
本格的な共同研究開発への可能性

※プログラム・オフィサー（ＰＯ）は
センター長が担います。

６．【終了報告：報告書作成、報告会、課題および成果の公開について】

６．１【終了報告：報告書作成について】

課題終了後には、報告書を作成していただきます。報告書の様式は、代表研究者の教員にセンター事務局より別途、送付いたします。

①報告書様式は、Ａ４版４ページ程度を想定しております。
（外部競争的資金の報告書様式を参照した独自様式Ａ４版４ページ程度。）

②報告書は必ずセンターＲＡ本人／技術職員が責任を持って作成し、課題申請者の教員の指導・討論の下で完成させてください。

③できる限り踏み込んだ報告書（課題の将来を判断しうる材料として、またそれを提言としてまとめ上げるプロセスを重視して）となるように指導し、作成させてください。

④地域企業等（特に南九州地域）との共同研究開発を出口として目指す課題創出を期待していますので、その観点での可能性も検討して報告書を作成させてください。

⑤知財化の可能性等についても必ず検討し、報告書にその点も言及するようにしてください。

６．２【報告会と事後評価ならびに終了後の展開について】

前出の「課題の公募から終了後の対応までのおおよその流れ」のフロー図にありますように課題終了後、報告書をご提出いただいた後、６月頃を目途に、報告会を実施いたします。
当センターの研究部門を構成する５分野を代表する評価委員（課題選考時の選考委員）に対して、成果の報告プレゼンをしていただきます。

◎プレゼン実施者：　センターＲＡ／技術職員
◎同席者　　：　代表研究者（課題申請者）は必須。
共同研究者がいる場合、共同研究者も同席（企業等も可能な限り）。

①本課題実施による成果と新たな課題点
②研究計画との整合性（変更点があればその事由）
③研究開発の今後の見通しや展開（企業等の見解も含む）
④知財（特許出願）や競争的外部資金の申請の検討状況、スケジュール

などについて質疑応答を通じて確認することになります。

６．３【課題および成果の公開について／研究シーズ集について】

知財や論文等の手続きなどが完了しており、共同研究者らの同意が得られ、共同研究開発の成果を公開しても良い状況と成った段階で、成果内容を公開していただく場合があります。

例）①当センターの活動報告として、報告書またはホームページ等に掲載をする場合。
但し、本課題公募に採択された時点で、課題名と代表研究者名、所属については
自動的に当センターの活動報告書またはホームページ等に掲載がなされます。
したがって、課題申請の際はそのことに十分ご留意ください。

②公開可能な複数のセンター課題を集めて、地域に対して成果報告会やシンポジウム、フォーラム、講演会、勉強会などを適宜開催する場合。
（これは、大学からの情報発信、地域企業等に対する共同研究や技術移転を募るマーケティング、センター研究部門５分野の研究会等への参画お誘いであり、センターＲＡや技術職員との地域企業との交流機会でもある。）

※注）なお、これとは別に、本学、産学官連携推進センターが所管する「研究シーズ集」への掲載では、課題終了後に公開可能な範囲で必ず掲載をお願いします。

７.【センターＲＡの取扱いと配慮】

学内規定の「ＴＡ・ＲＡ勤務マニュアル」、および「ＴＡ・ＲＡに関する取扱い要項」を参照してください。
この取組みは、人材育成教育の一環でもありますが、一方で公募課題の将来への道筋・可能性探索の側面を判断するプロセスでもあります。そのことを判断する材料としての課題実施、成果の報告であることをご留意ください。

センターＲＡも非常勤の職員という位置づけなので、以降に述べます、職務発明や、学外関係者との守秘義務契約、共同研究契約、利益相反等には、所定の手続きや配慮が必要となります。このことをおざなりにしないようお願いします。
これらに関しては、本学の諸規定がございます。必ずそれらを順守なさるようお願いします。

８.【守秘義務保持に関する取扱い】

本学の『鹿児島大学における産学官連携に係る営業秘密管理ガイドライン』に則って取扱いをお願いします。
当該課題が、申請した教員による地域自治体、公的研究機関、特に企業等との共同研究開発を出発点として、それがすでに進行している、あるいは、これから進行しようと守秘義務保持契約（ＮＤＡ）等、共同研究契約等あるいは、他の排他的競争的外部資金制度に申請中、または申請済みで採択されている内容と関係がある場合には、センターＲＡに対する守秘義務保持契約も、一般に学外の立場からすれば同等とみなされます。
ただし、本学ではこれまでにそれら学外の機関、参画企業等と取り交わす契約文書等では、ＲＡの名前が参加者リストとして明記されることはなかったそうです。

また、今年度から新たに技術職員とのマッチングもありますが、同職員に対しても上記ガイドラインの適用がなされます。

そこで、前出５．３【課題公募から研究開始／終了後の対応までのおおよその流れ】で呈示しましたフロー図にありますように、

①マッチング説明会における全課題開示を受ける時点で作成署名する守秘義務等の誓約書、誓約書様式A(センター課題全開示用)。
センターを通じて、学長あてに誓約するＲＡ候補作成・署名による誓約書です。
（技術職員にも同様に誓約書作成・署名をお願いします。）

および

②マッチング成立後、個別課題実施時点で作成署名する守秘義務・成果物・職務発明等に関する誓約書、誓約書様式Ｂ①(企業等との共同研究等と関係のある個別センター課題実施用)。
課題申請者の教員とセンターＲＡとの間での履行義務内容確認のため個別に取り交わし、学長あてに両者名で作成・署名、提出していただく誓約書です。
（技術職員にも同様に誓約書作成・署名をお願いします。）

を作成、取り交わし、保管することにします。その他、ここでは特に定めておりませんが、

③学外機関、企業等との共同研究等に関係のない、独立したセンター課題の場合には、教員とＲＡで、必要と判断される場合に取り交わして、学長宛に提出していただく誓約書様式Ｂ②
（技術職員にも同様に誓約書作成・署名をお願いします。）

があります。前出③につきましては、当該課題の今後の展開を見据えてご検討下さい。
将来、知財化するとか、論文投稿するとか、企業等との共同研究を検討するなどを考慮して、独立した課題でも事前に取り交わしておくことをお勧めします。

上記、３種類の様式は、後日、配布いたします。

なお、センターＲＡ本人に対する意識づけのために、マッチング説明会で守秘義務や知財等に関する簡単な説明を、担当部局の専門家に依頼する予定です。

９.【知財等に関する取扱い】

予備研究であっても、その研究が新規発想の根拠となり得た場合、センターＲＡ／技術職員が発明者になる可能性はあり、またその発想を抑制的に制限するわけにもいきません。
さらに、センターＲＡは機関に属する非常勤職員の位置づけですので、本学の知財ポリシーに則してその手続きは学内規定通り、産学官連携推進センターおよび産学連携部門／知財部門等と連携して従来の職務発明の手続きを踏んでください。

①大学の取組として知財化のすそ野を広げる（イノベーションの頻度と確率を上げる）成果につなげられる。

②センターＲＡに知財の勉強をさせるのによい実践的トレーニングの機会となる。

③技術職員からの知財化案件の増加に繋がる。

などの効果も期待されます。

10.【倫理規定／経理会計規定／利益相反規定／守秘義務および知財等の取り決め／ハラスメント等に対すること】

本学にてすでに取り決めや通知のなされている各種規定等に準じます。
それらに則って課題の申請、実施、報告書作成、論文発表等を行ってください。
従いまして、個別の規定については、ここでは割愛させていただきます。

※（ライフサイエンスに関する倫理面・安全面への配慮と確認）

○個人情報を伴うアンケート調査・インタビュー調査、提供を受けた個人の試料の使用、組換えＤＮＡ実験、動物実験、遺伝子治療臨床研究、特定胚を取り扱う研究、ヒトＥＳ細胞の研究、ヒトゲノム・遺伝子解析研究、動物実験、疫学研究、臨床研究、本学の倫理委員会等による承認手続きが必要となる研究を計画している場合、学内の倫理委員会への承認申請、並びに各種法令・指針等に基づく適切な措置を必ず講じてください。
また、それら倫理面・安全面において問題は、課題申請責任者においてコミットしてください。
（実施段階においても、ＲＡだけに任せないよう、課題申請者において確認してください。）
以上に該当しない場合も、その旨を申請書の「倫理面の確認」の記載スペースにご記入してください。

11.【申請書提出先／問い合わせ先：問い合わせ受付時間】

・問い合わせ先　：　地域コトづくりセンター
代表メール：kotozukuri@eng.kagoshima-u.ac.jp
ＴＥＬ：内 8271（特任教授　大重）　8487（事務局　階元）

・問い合わせ受付：　原則、月～金１０時～１６時（但し、祝日・休日を除く）
※個別に相談対応いたしますので、時間の割り振りのため事前にご予約ください。
上記、時間帯以外でもできるだけ対応いたしますが、当センターの人的リソースにも限りがありますので、ご協力をお願いします。
※採択か不採択かの問い合わせ、また不採択通知に記載の不採択理由についての問い合わせには応じられませんので、予めご容赦ください。

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』　課題申請書（様式Ａ）Rev.3.0

地域コトづくりセンターの課題公募　課題申請書（様式Ａ）

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』（センターＲＡ／技術職員とともに行う予備研究）

課題ＩＤ	ここは空欄のままで。
課題名	注）採択されて、マッチングが成立した課題はセンターのＨＰ、活動報告書に課題名および研究責任者名が開示されますので、ご留意下さい。
課題概要	注）課題の内容、背景、全体が分かるように、300 字程度で記述してください。この注意書きのピンク文字は削除して記入ください。
課題が対象とする分野	○環境・エネルギー分野　○医療・福祉工学分野　○地域創生・安全工学分野 ○先進物質材料開発分野　○天文宇宙分野 （主に該当するものの分野からひとつだけを選んで、その○を●にしてください。） 注）本課題に申請後は、上記で選択した分野を強みとする教員として位置付けられ、今後、地域コトづくりセンターの研究部門の当該分野の協力教員としてセンター活動にご協力頂くことになりますことをご了承ください。
課題創出の背景分類 ※公募要領を参照下さい	○Ａ－Ⅰ：新規な発想／オリジナルなアイディア、または現在進行中の課題の中から派生した課題 ○Ａ－Ⅱ：研究シーズ発表、産学交流、過去あるいは現在の共同研究開発等を通じて得た課題 （個別企業等が抱える課題、企業ニーズ、または研究シーズの新たな応用的発想） ○Ａ－Ⅲ：地域の産学官の研究交流会などを通じて知り得た地域性の高い課題 （地域社会が抱える課題、地域社会ニーズ、地域への波及性や全国へ地域課題の解決事例のモデルとして発信も可能なもので、但し、今は個別的研究の段階でオーガナイズに至ってないもの。） ○Ａ－Ⅳ：上記のいずれにも該当しないが、本公募の趣旨に合致していると考えられる課題 （主に該当する分類から選んで、その○を●にしてください。）
研究・技術のキーワード	※課題の研究・技術に関する主なキーワードを記入下さい。

課題申請者（研究責任者）の情報	所属部局名		役職	
	研究責任者氏名		研究責任者フリガナ	
	e-mail		TEL	

センターＲＡ／技術職員の情報	所属専攻名	※この欄は記入しないで空欄のまま	学位論文の指導教員名	※この欄は記入しないで下さい。
	氏名	で提出して下さい。		
	フリガナ		指導教員の連絡先 e-mail	
	e-mail			

＜課題の内容と目標＞

1. 申請課題の内容

注）課題の内容、背景、全体、想定される世界観が分かるように、ここでは絵や図表も使って、専門の異なるＲＡの学生等にもわかるような書き方でお願いします。「１．申請課題の内容」と「２．課題の目標」をあわせて、本紙面を含む１頁～２頁程度の範囲内に納まるようにお願いします。ページ数は公正な選考のために厳守してください。

※この注意書きのピンク文字は削除して、その分の行を詰めて記入ください。

（１）新規性または課題解決の必要性

（２）独自性

（３）波及性／競争力／イノベーション創出の可能性

2. 課題の目標

※今回の課題申請では、何を、何のために、どうやって行い、それによって、今回はどういったことを、どこまで明らかにさせたいか，また，得られた結果によって、今後、あるいは最終的にはどのような研究開発の展開があるのか等について示してください。「１．申請課題の内容」と「２．課題の目標」をあわせて、本紙面を含む１頁～２頁程度の範囲内に納まるようにお願いします。ページ数は公正な選考のために厳守してください。

※この注意書きのピンク文字は削除して、その分の行を詰めて記入ください。

（１）課題実施期間内で目途のつくマイルストーンの設定

※箇条書きで、設定マイルストーンごとに記述してください。

（２）将来的に想定する最終目標

３．申請課題に関連する論文発表等

※本課題申請に関わる課題申請者が著者（共著含む）の論文発表等があれば、最大５件まで記入ください。
この注意書きのピンク文字は削除して、その分の行を詰めて記入ください。

	論文等のタイトル	著者名	掲載先・学術雑誌名等
1			
2			
3			
4			
5			

（専門用語、技術用語、略語の説明）

用語	説明
	※本申請書で使用している業界用語、専門用語等について、簡単な解説をわかりやすく記入してください。申請者と同じ専門分野・業界とは異なる分野の人（学生、技術職員等）がこの申請書を読むことを想定してご説明ください。 ※この注意書きのピンク文字は削除して記入ください。

※（ライフサイエンスに関する倫理面・安全面への配慮と確認）

○個人情報を伴うアンケート調査・インタビュー調査、提供を受けた個人の試料の使用、組換えＤＮＡ実験、動物実験、遺伝子治療臨床研究、特定胚を取り扱う研究、ヒトＥＳ細胞の研究、ヒトゲノム・遺伝子解析研究、動物実験、疫学研究、臨床研究、本学の倫理委員会等による承認手続きが必要となる研究を計画している場合、学内の倫理委員会への承認申請、並びに各種法令・指針等に基づく適切な手続きと措置を必ず講じてください。
また、それら倫理面・安全面においては、課題申請責任者においてコミットしてください。
（実施段階においても、ＲＡや技術職員だけに任せず、課題申請者自身が適切に確認してください。）

該当する事項がある場合で、適切な手続きと措置を行っている場合は、上記の中で該当する事項と、講じた手続きについて、この欄にその旨を記述してください。

以上の該当がない場合も、この欄に「本課題遂行において該当しません。」と記述してください。
※この注意書きのピンク文字は削除して記入ください。

＜報告書様式 A＞

様式中の赤文字による作成のガイダンスに沿って作成して下さい。報告書はセンターＲＡにまず作成を経験させて、研究責任者（教員）とＲＡの双方で対話して完成させて下さい。最終的に研究責任者（教員）がチェックして、適切に指導をして下さい。最終ページの総括における本課題の今後の展開等についても、忘れずに研究責任者（教員）が選択・記入して下さい。提出時には赤文字は削除して下さい。

平成27年度

地域コトづくりセンターによる公募課題

『小規模な共同研究開発に関する予備研究』

（センター採用RAとともに行う予備研究）

課題名と課題 ID を記入して下さい。

課題終了報告書

［課題 ID:　　］

【課題名】

『〇〇〇』

平成28年3月　　日

【センターRA】

所属:

氏名:

【研究および指導責任者】

所属・役職:

氏名:

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』報告書様式Ａ（センターＲＡとの課題用）
（非開示用）

1. 課題の名称および研究実施者等の情報

課題名： [課題ID：　　]	※＜注意＞ 課題名、研究責任者名と所属、RA 名は開示されます。
課題対象分野の確認	※＜重要＞ 課題申請書からの転記ではなく、本課題のターゲット・ドメインそのものが、下記、5分野の中のどこを目指しているか、最も端的に表せるものを1つに絞って選んでください。○を●にしてください。 なお、貴殿におかれましては、今後、選択された分野の教員グループの一員として位置付けさせていただきたく存じます。平成27年度から、当センターの研究部門の協力教員としてご協力をお願いします。 ○環境・エネルギー分野　○医療・福祉工学分野　○地域創生・安全工学分野 ○先進物質材料開発分野　○天文宇宙分野
研究責任者名： （所属・役職）	
センターRA名： （所属）	
今回の研究費：	
課題実施期間：	平成　年　月　日 ～ 平成　年　月　日

2. 本課題の目的と概要（変更点含む）

研究開発の目的と概要について、課題申請書を参照して、300～400 字程度で簡潔にまとめてください。
なお、課題を実施したことで、課題申請時より、変更点などが生じた場合には、その変更点についても
わかるように記述してください。この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

3. 課題の実施内容・方法と成果・目標達成度

課題申請書で記述した本課題の内容・方法・目標を参照して、以下の3．1および3．2を記述して下さい。
本様式で設定した紙面の範囲内でどうしても記述しきれない場合は、３．1および3．2の記述を、
Ａ４版１～２ページ程度まで追加して戴いてかまいません。
目標については、その達成度を定量的に記述してください。
目標を達成できなかった場合には、その要因（原理的なことも含む）と、その事実を示すデータ等を記述して下さい。この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

３．１　本課題の実施方法と実施内容

実施方法と実施内容について、それを的確に表す図、表、写真、画像等を用いて記述して下さい。
課題申請時との変更点がある場合、その変更点についてもわかるように記述して下さい。
この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』報告書様式Ａ（センターＲＡとの課題用）
（非開示用）

３．２　本課題の実施成果と目標達成度

まず、課題申請書を参照しながら、目標の項目ごとに事実（達成した目標値などを）を箇条書きに記述して下さい。その上で、それらの成果から主たる成果として特筆したいことを最も的確に表すデータ・図表・写真・画像等を用いて、総括的に、できるだけわかりやすく説明して下さい。
もし、目標を達成できていなくても、その事実を示すデータ等（全く達成できなかったのか、途中までなのかがわかるように）を用いて記述して下さい。その際、定性的な表現ではなく、具体的な数値を示しながら、できるだけ定量的に記述して下さい。
また、実施段階で何らかの変更を生じた場合、そのことについて理由を含め、わかるように記述して下さい。
成果の達成度に対する考察・評価分析等については、ここでは記述せずに、次の「４．１　顕在化した新たな課題と成果の自己評価分析（目標達成／未達成について評価分析）」のところで記述して下さい。

※「○○なことが明らかになったので、本課題の遂行が原理的に不可能となった」などの場合でも、
そのこともひとつの成果として、立証するスタンスで記述してください。判断の根拠となるデータを
必ず提示してください。

この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』報告書様式Ａ（センターＲＡとの課題用）
（非開示用）

４．本課題研究による新たな課題の現出や共同研究開発に向けた提言

以下、４．１と４．２の記述で本紙面の範囲内でどうしても記述しきれない場合は、Ａ４版１ページ程度まで追加してもよいです。

※ここでの記述については、記述前に、本課題の研究責任者（教員）によるセンターRAとの成果検討を必ず経てから、センターRAに記述させ、同内容を研究責任者（教員）が査閲するようにして下さい。

４．１　成果の自己評価分析（目標達成／未達成について評価分析）／新たな課題の現出

本課題実施成果を自己評価分析して下さい。特に、当初の研究開発目標が達成できなかった項目については、その要因を記述して下さい。もし、課題遂行中に新たな課題（本課題に付随する想定してなかった問題点や新たな研究対象となりうる別課題など）が生じた場合、そのことも記述できる範囲で記述して下さい。

※結果論的な事後正当化の視点ではなく、どのように考えて準備し、どう取組み、どう努力してきたから、ある確度を以て目標達成できた、あるいは達成できなかった、あるいは新たな課題が現出した、というプロセス論的合理性の視点で評価分析して記述して下さい。

この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

４．２　共同研究開発に向けた提言とその展開を加速するための要件

前記の自己評価分析を踏まえて、現段階で、本課題公募の主旨である、共同研究開発の創成に向けた目的・目標を達成するには「何が足りて、何が足りていないか」、研究要素や技術要素に対する言及や考察だけでなく、例えば、出口（共同研究開発先の産業分野・業界、想定する市場等）をどこに向けるか、また、どのようなイノベーション・ドメインに向けるか、など、研究開発のマネジメントの観点からも考慮してみて下さい。

その際、できれば、競合研究・競合技術のことも幅広く多様に捉えて考え、本課題の今後に障壁となるか、なども考慮してみて下さい。

この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』報告書様式Ａ（センターＲＡとの課題用）
（非開示用）

５．本課題成果の論文発表／知財化（予定を含む）について

本課題実施において、得られた研究成果を論文発表、知財化する場合、その予定を記述してください。
すでに準備中のものは発表投稿予定の投稿先や発表先を記述してください。
成果として知財がある場合は、本学の知財ポリシーと手続きに則って、本学の知財関連担当部門とも相談の上、本課題実施の関係者・ステークホルダー等と協議し、論文発表等の前に、早めに手続きしてください。
記述の仕方は、箇条書きでも、一覧表化して記述してもよいです。
この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』報告書様式Ａ（センターＲＡとの課題用）
（非開示用）

※注：ここからは、センターRAではなく、研究責任者において①～⑤にチェック（□を■へ変更）を入れて下さい。
必ず記入して下さい。記入がない場合は報告書として受理できませんので、ご注意下さい。
また、チェックの内容に応じて、地域コトづくりセンターおよび産学官連携推進センターの関係者からフォローアップのため、後日、ご連絡する場合があります。
この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

6. 総括：本課題の今後の展開／産学官連携等への繋ぎについて

①本課題の内容および成果を、地域との産学官連携に活かすため、すべからく今後のことを検討したいので、地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センターの関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

②すでに、地域自治体等の支援機関に属する地域のコーディネータ／コーディネータ的役割の人等と今後の展開を相談しているが、さらに加えて、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

（相談している支援機関名：　　）

③すでに、地域の関係機関ないし企業等と共同研究開発の話が持ち上がっている。但し、具体的な今後の展開（外部競争的資金など）は模索中である。したがって、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

④すでに、具体的な共同研究体制、かつ具体的な共同研究開発（産学官連携）スキームで外部競争的資金への申請を企図しているので、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

（企図している競争的資金の名称：　　）

⑤現段階では、まだ地域との産学官連携や地域の企業等との共同研究開発に向かう段階にはないが、他の外部競争的資金（科研費以外、産学官連携スキームのもの）に

□：申請するつもりである。　□：申請できる状況にはない。

（念頭にある競争的資金の名称：　　）

In preparing the report, be sure to follow the preparation guidance in red text in the report form. First, have the Center RA prepare a report. Then, complete the report through dialogue between the RA and the research leader (faculty member). Finally, the research leader (faculty member) should check the report and provide guidance as appropriate. The research leader (faculty member) should select and record matters such as the future development of the project in the summary on the final page. Be sure to delete the red text at the time of submission.

Report Form A

Fiscal 2015
Projects Solicited by the Regional Value Creation (Kotozukuri) Center Preparation Office
"Preliminary Studies for Small-Scale Joint Research and Development"

(Preliminary studies to be conducted with research assistants recruited by the Center Preparation Office)

Record the project ID (H27A**) and name.

Final Report of the Preliminary Study

[Project ID:　]

[Research Project Name]

[INSERT RESEARCH PROJECT NAME]

[Date]　March　, 2016

[Center RA]

Print Name:

Affiliation:

[Research Leader (Faculty member)]

Print Name:

Affiliation and title:

1. Project Name and Information about the Researchers, etc.

Project name: [Project ID:]	
Project domain confirmation	Important Note From the five domains listed below, select the one that most clearly describes the target area of this project without transcribing from the project application. Change the ○ to ●. You (faculty member) will be made a member of the selected faculty group, and we will request your cooperation as a cooperating faculty member of the domain of the Center's research division beginning in fiscal 2015. ○Energy and Environmental Engineering ○Medical and Welfare Engineering ○Regional Value Creation and Safety Engineering ○Advanced Materials ○Astronomy and Space Science
Research leader name: (Affiliation and title)	
Center RA name: (Affiliation)	
Research expenditure:	
Project implementation period:	[Insert Month and Date] to [Insert Month and Date], 20___

2. Project Objectives and Outline (Including any Changes)

Provide a simple summary of the research and development objectives and an outline in 300-400 words, referring to the project application. Be sure to record any changes that may have occurred over the course of project implementation since submission of the project application. Be sure to delete these instructions (red text) and remove any blank lines.

資料NoH27-10-4

3. Project Implementation Details, Method and Results, Achievement of Objectives

Complete sections 3.1 and 3.2 below, referring to the project details, method, and objectives described in the project application.
If you are unable to provide a complete description for sections 3.1 and 3.2 in the space provided on this form, you may add up to two single-sided sheets of A4 size paper.
Provide a quantitative description of the objectives that were achieved. If you were unable to achieve the objectives, be sure to write down the reasons (including theoretical reasons) and provide supporting data or information. Be sure to delete these instructions (red text) and remove any blank lines.

3.1 Project Implementation Method and Implementation Details

Describe the implementation method and implementation details using figures, tables, photographs, graphics, and other items that accurately express them.
Be sure to record any changes that may have occurred since submission of the project application.
Be sure to delete these instructions (red text) and remove any blank lines.

3.2 Project Implementation Results and Objectives Achievement

First, provide a bulleted description of the facts (achieved numerical targets, etc.) for each objective, referring to the project application.

Then, comprehensively explain as clearly as possible particularly noteworthy key results among the project results using figures, tables, photographs, graphics, and other items that accurately express them.

Even if you were unable to achieve the objectives, provide a description using supporting data or information to clarify whether they were completely unachievable or partially achievable. As far as possible, be sure to provide a quantitative description using specific figures, not qualitative expressions.

If any changes occurred at the implementation stage, provide a clear description of the changes, including reasons for them. Do not include here discussion, evaluation, analysis, etc. of the objectives achieved or not achieved. Instead, describe them in section "4.1 Results of Self-Evaluation and Analysis (Evaluation and Analysis of the Achievement/Non-achievement of Objectives)/Appearance of New Issues" below.

Note: Describe matters such as "Execution of the project became theoretically impossible because it became clear that XXX" as project results to substantiate the discussion of results. Be sure to provide data that supports your conclusions.

Be sure to delete these instructions (red text) and remove any blank lines.

4. Appearance of New Issues as a Result of the Project Research and Recommendations for Joint Research and Development

If you are unable to provide a complete description for sections 4.1 and 4.2 in the space provided on this form, you may add up to one single-sided sheet of A4 size paper.

Note: After the Center RA examines the results together with the project research leader (faculty member), the Center RA should write this description, and the project research leader (faculty member) should examine its content.

4.1 Results of Self-Evaluation and Analysis (Evaluation and Analysis of the Achievement/Non-achievement of Objectives)/Appearance of New Issues

Conduct a self-evaluation and analysis of the project implementation results. In particular, describe any initial research and development objectives that could not be achieved and the reasons for non-achievement. If any new issues appeared during project implementation (unanticipated problems associated with the project, separate issues that may become new research subjects), describe them in as much detail as you are able to disclose.

Note: Provide evaluation and analysis not from a perspective of ex post facto justification in hindsight, but from a perspective of process-theoretical rationality, describing to what extent you were able to achieve or unable to achieve the objectives or what new issues appeared because of how you made preparations, how you went about project implementation, and what efforts you made.

Be sure to delete these instructions (red text) and remove any blank lines.

資料NoH27-10-4

4.2 Suggestions for Joint Research and Development and Prerequisites for Accelerating Its Pursuit

In light of the above self-evaluation and analysis, at this time what is sufficient and what is insufficient to achieve the objectives with the aim of creating joint research and development and fulfilling the purpose of the project solicitation? Not only mention research factors and technological factors, but also consider the question from the perspective of research and development management matters such as, for instance, what outlets (industrial fields/industries of joint research and development partners, anticipated markets, etc.) or what innovations/domains to aim for.

If possible, also think about competing research and competing technologies from a broad and diverse perspective and consider matters such as whether they will pose an obstacle to the project's future.

Be sure to delete these instructions (red text) and remove any blank lines.

5. Publication of Papers on Project Results/Exploitation of Intellectual Property (Including Plans)

If you plan to publish a paper of research results or exploit intellectual property obtained in the project implementation, describe your plans.

For any papers currently being prepared, indicate the journals or academic conferences where you plan to publish or present the papers.

If there is intellectual property from research results, after consulting with the University department in charge in accordance with the University's intellectual property policies and procedures, discuss the matter with the persons involved in project implementation, stakeholders, etc. and complete these procedures far in advance of publication or presentation of the paper, etc.

Use a bulleted list or a table to describe any relevant items.

Be sure to delete these instructions (red text) and remove any blank lines.

Note: From this point, the research leader (faculty member), not the Center RA, should check the boxes (fill in the square (□)) in (1) to (5).
※注：ここからは、センターRAではなく、研究責任者において①～⑤にチェック（□を■へ変更）を入れて下さい。
必ず記入して下さい。記入がない場合は報告書として受理できませんので、ご注意下さい。
また、チェックの内容に応じて、地域コトづくりセンターおよび産学官連携推進センターの関係者から
フォローアップのため、後日、ご連絡する場合があります。
この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

6. 総括：本課題の今後の展開／産学官連携等への繋ぎについて

①本課題の内容および成果を、地域との産学官連携に活かすため、すべからく今後のことを検討したいので、地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センターの関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

②すでに、地域自治体等の支援機関に属する地域のコーディネータ／コーディネータ的役割の人等と今後の展開を相談しているが、さらに加えて、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

（相談している支援機関名：　　）

③すでに、地域の関係機関ないし企業等と共同研究開発の話が持ち上がっている。但し、具体的な今後の展開（外部競争的資金など）は模索中である。したがって、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

④すでに、具体的な共同研究体制、かつ具体的な共同研究開発（産学官連携）スキームで外部競争的資金への申請を企図しているので、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

（企図している競争的資金の名称：　　）

⑤現段階では、まだ地域との産学官連携や地域の企業等との共同研究開発に向かう段階にはないが、他の外部競争的資金（科研費以外、産学官連携スキームのもの）に

□：申請するつもりである。　□：申請できる状況にはない。

（念頭にある競争的資金の名称：　　）

＜報告書様式 A＞

様式中の赤文字による作成のガイダンスに沿って作成して下さい。報告書は技術職員と研究責任者の教員と双方でご議論いただいて、技術職員にて作成し、研究責任者が査閲して完成させて下さい。最終ページの総括における本課題の今後の展開等についても、忘れずに選択・記入して下さい。提出時には赤文字は削除して下さい。

平成27年度
地域コトづくりセンターによる公募課題
『小規模な共同研究開発に関する予備研究』
（技術部職員との課題実施）
課題終了報告書

課題名を記入して下さい。

【課題名】

『〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇』

平成28年　月　　日

【技術部職員】

所属：

氏名：

【研究責任者（教員）】

所属・役職：

氏名：

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』報告書様式Ａ（技術部職員との課題用）
（非開示用）

1. 課題の名称および研究実施者等の情報

課題名：	※＜注意＞ 課題名、研究責任者名と所属、技術職員名は開示されます。
課題対象分野の確認	※＜重要＞ 課題申請書からの転記ではなく、本課題のターゲット・ドメインそのものが、下記、5分野の中のどこを目指しているか、最も端的に表せるものを1つに絞って選んでください。○を●にしてください。 なお、貴殿におかれましては、今後、選択された分野の教員グループの一員として位置付けさせていただきたく存じます。平成27年度から、当センターの研究部門の協力教員としてご協力をお願いします。 ○環境・エネルギー分野　○医療・福祉工学分野　○地域創生・安全工学分野 ○先進物質材料開発分野　○天文宇宙分野
研究責任者教員名： （所属・役職）	
技術職員名： （所属）	
今回の研究費：	
課題実施期間：	平成　　年　　月　　日 ～ 平成　　年　　月　　日

2. 本課題の目的と概要（変更点含む）

研究開発の目的と概要について、課題申請書を参照して、300～400 字程度で簡潔にまとめてください。
なお、課題を実施したことで、課題申請時より、変更点などが生じた場合には、その変更点についても
わかるように記述してください。この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

3. 課題の実施内容・方法と成果・目標達成度

課題申請書で記述した本課題の内容・方法・目標を参照して、以下の3．1および3．2を記述して下さい。
本様式で設定した紙面の範囲内でどうしても記述しきれない場合は、３．1および3．2の記述を、
Ａ４版１～２ページ程度まで追加してもよいです。
目標については、その達成度を定量的に記述してください。
目標を達成できなかった場合には、その要因（原理的なことも含む）と、その事実を示すデータ等を記述して下さい。この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

３．１　本課題の実施方法と実施内容

実施方法と実施内容について、それを的確に表す図、表、写真、画像等を用いて記述して下さい。
課題申請時との変更点がある場合、その変更点についてもわかるように記述して下さい。
この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

資料NoH27-10-5

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』報告書様式Ａ（技術部職員との課題用）
（非開示用）

３．２　本課題の実施成果と目標達成度

まず、課題申請書を参照しながら、目標の項目ごとに事実（達成した目標値などを）を箇条書きに記述して下さい。その上で、それらの成果から主たる成果として特筆したいことを最も的確に表すデータ・図表・写真・画像等を用いて、総括的に、できるだけわかりやすく説明して下さい。
もし、目標を達成できていなくても、その事実を示すデータ等（全く達成できなかったのか、途中までなのかがわかるように）を用いて記述して下さい。その際、定性的な表現ではなく、具体的な数値を示しながら、できるだけ定量的に記述して下さい。
また、実施段階で何らかの変更を生じた場合、そのことについて理由を含め、わかるように記述して下さい。
成果の達成度に対する考察・評価分析等については、ここでは記述せずに、次の「４．１　顕在化した新たな課題と成果の自己評価分析（目標達成／未達成について評価分析）」のところで記述して下さい。

※「○○なことが明らかになったので、本課題の遂行が原理的に不可能となった」などの場合でも、
そのこともひとつの成果として、立証するスタンスで記述してください。判断の根拠となるデータを
必ず提示してください。

この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』報告書様式Ａ（技術部職員との課題用）
（非開示用）

４．本課題研究による新たな課題の現出や共同研究開発に向けた提言

以下、４．１と４．２の記述で本紙面の範囲内でどうしても記述しきれない場合は、Ａ４版１ページ程度まで追加してもよいです。

※ここでの記述については、記述前に、本課題の研究責任者（教員）によるセンターRAとの成果検討を必ず経てから、センターRAに記述させ、同内容を研究責任者（教員）が査閲するようにして下さい。

４．１　成果の自己評価分析（目標達成／未達成について評価分析）／新たな課題の現出

本課題実施成果を自己評価分析して下さい。特に、当初の研究開発目標が達成できなかった項目については、その要因を記述して下さい。もし、課題遂行中に新たな課題（本課題に付随する想定してなかった問題点や新たな研究対象となりうる別課題など）が生じた場合、そのことも記述できる範囲で記述して下さい。

※結果論的な事後正当化の視点ではなく、どのように考えて準備し、どう取組み、どう努力してきたから、ある確度を以て目標達成できた、あるいは達成できなかった、あるいは新たな課題が現出した、というプロセス論的合理性の視点で評価分析して記述して下さい。

この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

４．２　共同研究開発に向けた提言とその展開を加速するための要件

前記の自己評価分析を踏まえて、現段階で、本課題公募の主旨である、共同研究開発の創成に向けた目的・目標を達成するには「何が足りて、何が足りていないか」、研究要素や技術要素に対する言及や考察だけでなく、例えば、出口（共同研究開発先の産業分野・業界、想定する市場等）をどこに向けるか、また、どのようなイノベーション・ドメインに向けるか、など、研究開発のマネジメントの観点からも考慮してみて下さい。

その際、できれば、競合研究・競合技術のことも幅広く多様に捉えて考え、本課題の今後に障壁となるか、なども考慮してみて下さい。

この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

資料NoH27-10-5

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』報告書様式Ａ（技術部職員との課題用）
（非開示用）

５．本課題成果の論文発表／知財化（予定を含む）について

本課題実施において、得られた研究成果を論文発表、知財化する場合、その予定を記述してください。
すでに準備中のものは発表投稿予定の投稿先や発表先を記述してください。
成果として知財がある場合は、本学の知財ポリシーと手続きに則って、本学の担当部門とも相談の上、本課題実施の関係者・ステークホルダー等と協議し、論文発表等の前に、早めに手続きしてください。
記述の仕方は、箇条書きでも、一覧表化して記述してもよいです。
この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』報告書様式Ａ（技術部職員との課題用）
（非開示用）

※注：ここからは、技術部職員と指導教員とでご相談の上、①～⑤にチェック(□を■へ変更)を入れて下さい。
必ず記入して下さい。記入がない場合は報告書として受理できませんので、ご注意下さい。
また、チェックの内容に応じて、地域コトづくりセンターおよび産学官連携推進センターの関係者からフォローアップのため、後日、ご連絡する場合があります。
この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

6. 総括：本課題の今後の展開／産学官連携等への繋ぎについて

①本課題の内容および成果を、地域との産学官連携に活かすため、すべからく今後のことを検討したいので、地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センターの関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

②すでに、地域自治体等の支援機関に属する地域のコーディネータ／コーディネータ的役割の人等と今後の展開を相談しているが、さらに加えて、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

（相談している支援機関名：　　）

③すでに、地域の関係機関ないし企業等と共同研究開発の話が持ち上がっている。但し、具体的な今後の展開（外部競争的資金など）は模索中である。したがって、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

④すでに、具体的な共同研究体制、かつ具体的な共同研究開発（産学官連携）スキームで外部競争的資金への申請を企図しているので、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

（企図している競争的資金の名称：　　）

⑤現段階では、まだ地域との産学官連携や地域の企業等との共同研究開発に向かう段階にはないが、他の外部競争的資金（科研費以外、産学官連携スキームのもの）に

□：申請するつもりである。　□：申請できる状況にはない。

（念頭にある競争的資金の名称：　　）

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』
課題概要等開示向け様式Ａ１（ＲＡとの課題用）

1. 課題の名称および研究実施者等の情報

課題名： ［課題ID：　　］	※＜重要＞ 公募要領には、課題名は開示を前提としてある旨、記載しておりますが、課題申請書からの転記が不可の場合は、開示可能な課題名で記述して下さい課題申請書からの転記でよい場合は、転記してください。
課題の対象分野	※＜重要＞ 本課題のターゲット・ドメインそのものが、下記、5分野の中のどこを目指しているか、最も端的に表せるものを1つに絞って選んでください。○を●に。 ○環境・エネルギー分野　○医療・福祉工学分野　○地域創生・安全工学分野 ○先進物質材料開発分野　○天文宇宙分野
課題創出の背景分類	※課題申請時に選択したもので、○を●にしてください。 ○Ａ－Ⅰ：新規な発想／オリジナルなアイディア、または現在進行中の課題の中から派生した課題 ○Ａ－Ⅱ：研究シーズ発表、産学交流、過去あるいは現在の共同研究開発等を通じて得た課題 （個別企業等が抱える課題、企業ニーズ、または研究シーズの新たな応用的発想） ○Ａ－Ⅲ：地域の産学官の研究交流会などを通じて知り得た地域性の高い課題 （地域社会が抱える課題、地域社会ニーズ、地域への波及性や全国へ地域課題の解決事例のモデルとして発信も可能なもので、但し、今は個別的研究の段階でオーガナイズに至ってないもの。） ○Ａ－Ⅳ：上記のいずれにも該当しないが、本公募の趣旨に合致していると考えられる課題
研究責任者名 （課題申請者）・所属	
RA名・専攻・学年	
課題実施期間：	平成　年　月　日 ～ 平成　年　月　日

2. 本課題の概要

※注）課題申請書または課題終了報告書からの転記で良い場合は、転記して、概要として、A4版1ページから2ページ程度となるように、空白ページを追加して作成してください。

転記が不可の場合は、開示できる内容・表現で改めて記述してください。
その場合も、概要としてA4版1ページから2ページ程度となるように空白ページを追加して作成してください。

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』
課題概要等開示向け様式Ａ１（ＲＡとの課題用）

3. 今後の展開

◎企業等との共同研究開発／知財化／外部競争的資金への申請、などへの見通しなど

※注）現在作成頂いている課題終了報告書を基にして開示できる範囲、内容で箇条書き、あるいは総括的に1ページ内に納まる程度で記述してください。

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』
課題概要等開示向け様式Ａ２（技術職員との課題用）

1. 課題の名称および研究実施者等の情報

課題名：	※＜重要＞ 公募要領には、課題名は開示を前提としてある旨、記載しておりますが、課題申請書からの転記が不可の場合は、開示可能な課題名で記述して下さい課題申請書からの転記でよい場合は、転記してください。
課題の対象分野	※＜重要＞ 本課題のターゲット・ドメインそのものが、下記、5分野の中のどこを目指しているか、最も端的に表せるものを1つに絞って選んでください。○を●に。 ○環境・エネルギー分野　○医療・福祉工学分野　○地域創生・安全工学分野 ○先進物質材料開発分野　○天文宇宙分野
課題創出の背景分類	※課題申請時に選択したもので、○を●にしてください。 ○Ａ－Ⅰ：新規な発想／オリジナルなアイディア、または現在進行中の課題の中から派生した課題 ○Ａ－Ⅱ：研究シーズ発表、産学交流、過去あるいは現在の共同研究開発等を通じて得た課題 （個別企業等が抱える課題、企業ニーズ、または研究シーズの新たな応用的発想） ○Ａ－Ⅲ：地域の産学官の研究交流会などを通じて知り得た地域性の高い課題 （地域社会が抱える課題、地域社会ニーズ、地域への波及性や全国へ地域課題の解決事例のモデルとして発信も可能なもので、但し、今は個別的研究の段階でオーガナイズに至ってないもの。） ○Ａ－Ⅳ：上記のいずれにも該当しないが、本公募の趣旨に合致していると考えられる課題
技術職員名	
研究責任者教員名 所属	
課題実施期間：	平成　年　月　日 ～ 平成　年　月　日

2. 本課題の概要

※注）課題申請書または課題終了報告書からの転記で良い場合は、転記して、概要として、A4版1ページから2ページ程度となるように、空白ページを追加して作成してください。

転記が不可の場合は、開示できる内容・表現で改めて記述してください。
その場合も、概要としてA4版1ページから2ページ程度となるように空白ページを追加して作成してください。

平成２７年度『小規模な共同研究開発に関する予備研究』
課題概要等開示向け様式Ａ２（技術職員との課題用）

３．今後の展開

◎企業等との共同研究開発／知財化／外部競争的資金への申請、などへの見通しなど

※注）現在作成頂いている課題終了報告書を基にして開示できる範囲、内容で箇条書き、あるいは総括的に1ページ内に納まる程度で記述してください。

平成２７年度
地域コトづくりセンターの
課題公募について

『大規模な共同研究開発に関する事前研究』

**（戦略的な波及性のあるプロジェクト創成を目指す
フィージビリティ・スタディ課題）**

～公募要領（改訂 rev.3.1）～

平成２７年４月１日

鹿児島大学大学院

理工学研究科

地域コトづくりセンター

資料NoH27-11-1

平成２７年度　地域コトづくりセンターの課題公募について

『大規模な共同研究開発に関する事前研究』

～公募要領（rev.3.1）～

＜目次＞　　ページ

１.【この課題公募と地域コトづくりセンターで目指すところについて】　・・・・２

２.【本課題公募の実践による研究開発展開モデルの効果】　・・・・４

３.【公募課題について】
　３．１【概　要】　・・・・５
　３．２【課題のタイプとフェーズ、採択予定件数および研究費・公募期間と実施期間】　・・・・５
　３．３【課題申請／受理にあたっての注意事項】　・・・・６
　３．４【公募の括りについて補足】　・・・・７
　３．５【課題の公募対象者／課題実施者および課題の分野と背景分類】　・・・・８

４.【公募課題の申請と選考、課題の開示について】
　４．１【課題の申請書様式と提出方法】　・・・・10
　４．２【課題の選考について】　・・・・10
　　４．２．１【課題の選考基準】　・・・・10
　　４．２．２【選考の方法】　・・・・10
　４．３【課題名と代表研究者名の開示について】　・・・・11

５.【課題の実施】
　５．１【課題の進め方・進捗管理と課題推進会議について】　・・・・11
　５．２【課題公募から研究開始／終了後の対応までのおおよその流れ】　・・・・11

６.【終了報告・報告書作成、報告会、課題および成果の公開について】　・・・・13
　６．１【終了報告：報告書作成について】　・・・・13
　６．２【報告会と事後評価ならびに終了後の展開について】　・・・・13
　６．３【課題および成果の公開について／研究シーズ集について】　・・・・13

７.【守秘義務・知財・共同研究契約など】　・・・・14

８.【倫理規定／経理会計規定／利益相反規定／守秘義務および
　知財等の取り決め／ハラスメント等に対すること】　・・・・14
　※（ライフサイエンスに関する倫理面・安全面への配慮）

９.【申請書提出先／問い合わせ先：問い合わせ受付時間】　・・・・15

1．【この課題公募と地域コトづくりセンターで目指すところについて】

「地域コトづくりセンター」では、今後の鹿児島大学理工学研究科が地域に対してあるべき姿について検討を行い、その結果として、本研究科がイノベーティブなプロセス（破壊と創造の循環、知的生産要素を新たな組み合わせで結合させる：「知の新結合」）を、自然に、かつ恒常的に自律形成できるシステムを有し、その上で、「地域」の研究機関としての姿をより明確に示すことがまず必要であると考えました。また、そのためには、将来を洞察・予見し、その一方で、地域の社会的課題、地域企業ニーズ、地域から国内外へ波及できる課題等を的確に捉え、新たなプロジェクトの形成に向けて常日頃から動き出せるように、またそれらを担える人材を少しでも多く輩出できるように取り組む必要があるとも考えるに至りました。

「地域コトづくりセンター」では、これらのメタ・プロジェクト・センターとしての役割を果たすことが極めて重要となります。このため、昨年度に引き続き、今後の当センターの活動の試金石とするために、次の２つの課題公募を企画した次第です。

その１つは、地域の大学（本学）の中での革新的（イノベーティブ）な課題創出力の醸成と、将来における多様な競争的外部資金の獲得力向上のために、その試みとして、斬新かつ創造的な研究課題や地域企業等との共同研究開発に繋げられる課題を公募し、さらに、その課題の遂行の中に、博士後期課程の学生に対するイノベーション人材育成の側面と、本学理工学研究科技術部の技術職員の活用を織り込んだ課題公募です。

もう１つは、戦略的で波及性のあるプロジェクト創成を目指すフィージビリティ・スタディとなる課題の公募です。

本課題公募『大規模な共同研究開発に関する事前研究』は、上記２つの企画の内の後者にあたるものです。この公募の主旨・狙いを以下に示します。

昨今のアカデミアに対する学外／ステークホルダー等からの厳しい評価の目に晒されている中にあって、本公募は、イノベーション創出の裾野を広げ、イノベーションの創出確率（頻度と精度）を高めるための基盤づくりに取り組むという考えに立ち、イノベーティブな課題創出力の形成と多様な競争的外部資金の獲得向上に繋がるような企図、取組みを支援するものです。
本公募の研究に期待する点には、以下のようなものがあります。

○公募課題を実行することで、地域／社会（特に南九州地域）が生き延びるための社会的問題解決の期待に応え、地域活性化・産業競争力強化、地域イノベーション創出並びにそのフレームワークの形成の契機となること、

○今後、戦略的に社会的／経済的な価値創造の連鎖が築けるようにするために、地域企業等（特に南九州地域）の参画も視野の入れた共同研究開発プロジェクト等を恒常的に創出できる体制を築くべく、その端緒となりうる課題創出の契機となること、

○研究者から社会への一方向型の研究、つまり、シーズ起点／シーズ指向の基礎、応用、実用化の順次段階的研究（リニアモデル型）から、両者が情報交換（研究シーズの情報発信、地域ニーズ、企業ニーズ、社会的課題等の把握）をしながら、目指すあるべき姿・明確な目的・目標を設定し、基礎から応用の様々なフェーズにある研究シーズを結集して総合力を発揮し実用化を目指す研究（ターゲット・ドリブン型）への移行を促す契機となること、

なお、ここで言う地域／社会とは、本学との関係の濃い、特に南九州地域を中心とした地域を主として指し、本申請課題で「同地域と価値連鎖で関連する他の地域」についても、概ね南九州地域に含まれる地域とします。

さらに、企業については、同地域の企業が対象となりますが、本社が地域外であっても、南九州地域に進出し、拠点を形成している企業、自治体が誘致してきている企業（大手企業含む）なども含めます。

＜地域コトづくりセンターの役割についての機能展開図＞

『地域コトづくりセンター』とは？

↓

地域／産業界と地域の大学（大学院教育を織り込んで）とで取り組む
イノベーションの恒常的・自律形成を支援するメタ・プロジェクト・センター

↓

地域の期待に応えるイノベーション創出／イノベーション人材輩出！

↓

イノベーション創出／イノベーション人材輩出の
頻度と確度を高める取り組みと場を形成
（イノベーション戦略－確率論的経営；イノベーション確率最大化アプローチ）※

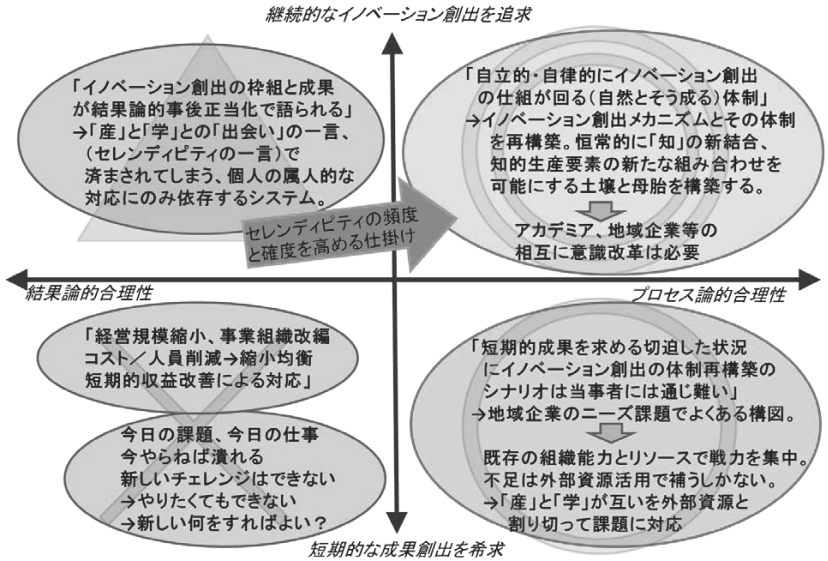
※原田　勉著「イノベーション戦略の論理　確率の経営とは何か」より

↓

そのための経営環境改善には、
競争的外部資金を獲得する頻度と精度の向上が必要

↓

その呼び水とする2つの学内課題公募の制度



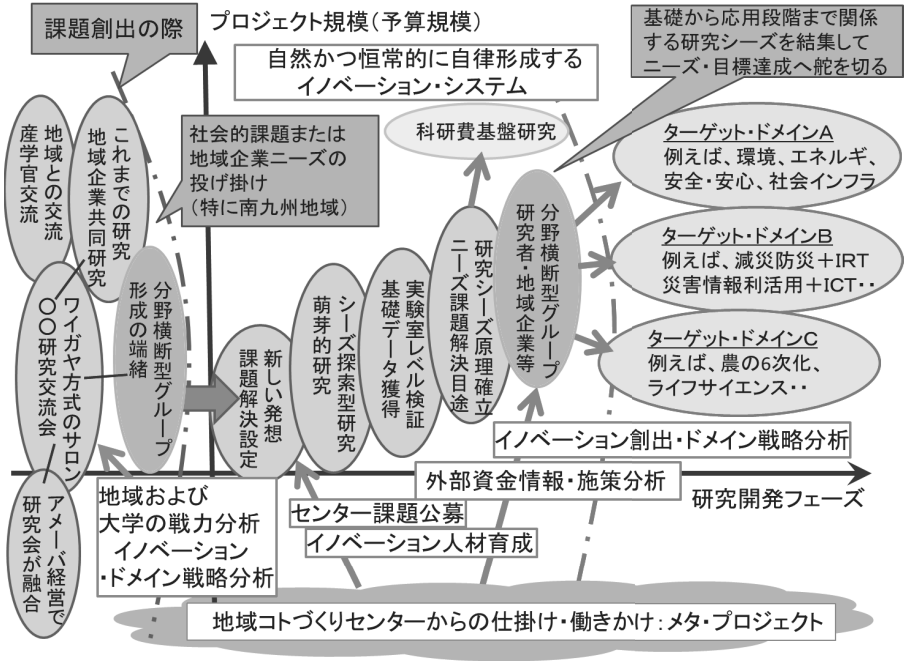
※『イノベーション戦略の論理　確率の経営とは何か』 原田　勉著（中公新書）（はじめに、第1章、第2章）を参照して、これまでの実績と経験知から「産学連携における組織的なイノベーション戦略を位置づけ＝セレンディピティの頻度を高める仕掛け」の観点で新規に作図。

２．【本課題公募の実践により期待される研究開発展開モデルの効果】

例えば、下図のように研究開発の進展フェーズを横軸に、プロジェクト規模を縦軸にとると、まずは、地域の研究交流等を起点（駆動源）として、新しい発想・課題あるいは目標が生まれ、そこから一旦は、一定期間、初期段階での発想から基礎固めと順次段階的な研究・開発（リニア・モデル型研究）へと進展します。そして、この段階での成果でもって、新たな組み合わせによる複数の異なる分野の「知」を融合（「知」の新結合とも言います）させるよう働きかけるとともに、より規模的上位の目標設定によって、その目標達成のための戦略的で波及性のある研究（ターゲット・ドリブン型研究）が動き出すことになります。

この段階では、ある分野（本学理工系で後述する強みの５分野のひとつ）における学際的な基礎・応用の様々なフェーズにある研究シーズが、明確な目的・目標・ニーズ設定の下で、その目的・目標達成に向けた「知」として結集し、総合力を発揮し、実用化を企図します。そこに関係する機関、企業、市場、外部資金が関わり、規模が拡大していきます。

なお，この図には、上記の研究開発の進展において「地域コトづくりセンター」の果たす役割についても概念的に示しています。すなわち、本センターは、研究を未来に向けて進化させていくための支援を行うメタ・プロジェクト・センターとしての役割を果たすとともに、イノベーション創出とイノベーション人材の創出の確度を高めるセンターでもあるという、当センターの位置づけを示す絵でもあります。



３．【公募課題について】

３．１【概　要】

前記１．【この課題公募と地域コトづくりセンター設置で目指すところについて】で示した、本公募の趣旨に沿った事前研究について、今後，戦略的に社会的／経済的な価値創造の連鎖を築き、地域／社会（特に南九州地域）が生き延びるために、地域企業等（特に南九州地域）の参画も視野の入れた共同研究開発プロジェクトの端緒となりうる課題（戦略的な波及性のあるプロジェクト創成を目指すフィージビリティ・スタディ）として相応しい具体的課題を公募します。

３．２【課題のタイプとフェーズ、採択予定件数および研究費・公募期間と実施期間】

＜公募課題の括り名称＞

〇『大規模な共同研究開発に関する事前研究』

＜今回の公募課題のタイプとフェーズ＞

①「戦略的で波及性のある共同研究開発プロジェクトの創成を目指すフィージビリティ・スタディ」

②後述する＜課題の対象分野＞の５分野において、そのいずれかひとつに限定して選定し、その対象分野の課題目標を達成するために必要な学術分野横断的な理工学研究科の複数の教員を結集して研究者グループを形成して、取り組む課題。

③基礎から応用の様々なフェーズにある研究シーズを結集して総合力を発揮して、所定の目標（あるべき姿／解決すべきニーズ課題）の達成を目指すとするターゲット・ドリブン型研究の端緒となる課題。

④本課題終了後に、地域／社会（特に南九州地域）の学外機関、企業等の参画も視野に入れた共同研究開発プロジェクトの創出に繋がる可能性のある課題。

以上、①～④を満たすもの。

〇研究費：１課題に対して２００万円程度、
※（学内の予算措置、使途は公費相当ですが、他の研究等への流用や混同は厳に不可。）

〇支出対象：本研究に参画する本学理工学研究科教員の業務に関するもののみ.
※（支出の経理管理は代表研究者の教員に担ってもらいます。課題終了後、支出の一覧を別途、提出していただきます。）

注）本課題申請の提案枠組みに学外（企業等や公設試）の方が参画している場合でも、その方々は支出対象者には含まれませんのでご注意ください。本学理工学研究科以外の教員への支出もできません。

＜採択予定件数＞

〇数件程度
※注）課題の公募状況等により、前後する場合があります。予めご了承ください。

＜課題の公募期間＞

○平成２７年４月１日（公募開始）～４月２０日（公募締切）

※締切は厳守してください。前年度公募では、「失念していた」とか、「出張で不在だった」とかで締切を過ぎてから、申請書を送付してくる方が複数いらっしゃいました。
締切後の申請は、その後の課題選考準備に要する段取りや選考過程、選考結果の承認と通知業務などの日程を押すこととなり、結果、課題開始を遅らせ、課題実施期間を短くしなければならなることを招きます。何卒、ご理解ください。

＜課題の実施期間＞

○平成２７年７月１日（開始）～平成２８年３月末まで

３．３【課題申請／受理にあたっての注意事項】

課題申請と課題受理にあたっては、次のことを順守ならびに留意してください。

ａ）課題申請は、代表研究者１名につき１件のみです。

ｂ）前年度採択された課題の継続課題としての申請については不可とします。
これは本課題公募が、次のステップへ進んでもらうための呼び水的な学内公募制度と位置づけているからです。

※１）前年度採択された課題については、今年度はその課題実施成果を振り返っていただく期間としていただき、さらにその次年度に新たな内容で申請することはできます。
すなわち、翌年度に新たな申請はできますが、２年続けての申請はできません。
なお、前年度不採択だった課題については、この限りではありません。

ｃ）前年度採択された課題の課題終了後の展開（他の競争的資金申請や知財化など）および事後評価結果が不評であった場合、当該代表研究者およびその研究グループからの新たな課題申請（課題内容が前年度課題と異なる新規課題）は不可とします。
また、実質的に同じ研究グループ体制で、代表研究者を挿げ替えて申請する等も不可。

ｄ）公募締切日を厳守してください。締切日以降の申請は認められません。受理しません。

ｅ）本公募要領と申請書様式にある注意書き（ピンク文字）に則って申請書を作成してください。

※２）前年度は公募趣旨との整合性や申請書の形式チェックを受理前に管理室で行い、課題申請者（代表研究者）へフィードバックしておりましたが、今年度は行いません。もし、不備や注意書きに従っていないことがあって、課題選考上、不利益を蒙っても、全て課題申請者の責任においてのことと見なし、管理室は関知しません。これは管理室の人員リソースに限りがあることと、課題開始を早めるために、公募日程を圧縮するための措置です。

ｆ）メール添付にて管理室へ課題申請書を送付後、課題申請者（代表研究者）へ受理通知メールが管理室より届かない場合、申請者ご本人より事務局へ必ずご連絡下さい。

※３）前年度、管理室宛のメールアドレスを間違って送信されていた事例がありました。
その場合、管理室側では、そもそも当該メールが届かないため状況を把握できませんので、アドレスを間違えないよう、また、必ず受理通知メールの有無を確認し、届いていない場合は管理室へご確認ください。これも課題申請者の責任において対応をお願いします。

ｇ）採択された課題は、採択の時点で課題名、代表研究者名（課題申請者名）が当センターの活動内容としてホームページ、活動報告書で開示されます。

以上のこのことをご理解の上、課題申請してください。

３．４【公募の括りについて補足】

①『大規模な共同研究開発に関する事前研究』の「大規模」とは？・・・・

現段階で戦略的指向をもって規模的効果、価値創造の連鎖、波及性の関係性を描いてターゲット・ドメイン（イノベーション・ドメイン）を設定し、その社会的課題に対して、達成目標を掲げ、その世界観を呈示し、将来的に、複数の研究者、産業界、自治体等を巻き込んで取り組むべき対象および影響力の大きさを意味します。

参考例）ＪＳＴによる過去～現在まで主だったプログラムだけでも以下、
・地域結集型プログラム（制度終了）、　・地域卓越研究者プログラム（新規なし）
・産学共創プログラム、・研究成果最適展開事業　先端計測分析技術・機器開発プログラム
・産学共同実用化開発事業（グリーンイノベーション、ライフイノベーション、ナノ・材料情報通信技術、社会基盤）５つの重点分野（第４ 期科学技術基本計画より）
・課題達成型産学共同／戦略型イノベーション創造プログラム（エネルギー／エネルギーキャリア、防災減災／レジリエントな社会／最先端観測・計測分析情報活用／ＩＴＣ、ビッグデータ、ＩＣＴ＋ＩＴＲ、革新的構造材料・・・）（内閣府政策統括官　研究開発計画より）
・戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）、等。

②『大規模な共同研究開発に関する事前研究』の「事前研究」とは？・・・・

戦略的な波及性のある課題となると、フィージビリティと言ってもそう容易ではないと推察されます。それ故に、次に進むための契機、次の資金獲得のために訴求できる予備的データや予備的試験結果、前段階現象などを取得すること、何らかの見極めとなるデータを得ること等を目途として、限られた予算と期間内で、例えば、下記、ａ）～ｆ）等を目指すものと位置づけます。なお、これらはあくまで参考例ですので、いずれかに必ず当てはめる必要はありません。

ａ）既存のシステムや評価方法／評価デバイスを用いて、予備的に試行できる範囲の小テーマによる実験検証プロセスや試作評価プロセス、
ｂ）あるいは、新たに必要とする装置機能の予備的試作と機能評価の一部試験
ｃ）本来の目標における部分的達成（例えば、物質素材・材料等の部分的な機能発現）
ｄ）新規かつ未解明な現象／メカニズムの前段階等に位置する現象の観察等やそれに関連付けられる付随データの取得
ｅ）新しいコンピューティング／シミュレーション手法、方法論、アルゴリズム（例えば、大容量高速処理、次世代／次々世代の情報処理）
ｆ）社会システム基盤の再構成や再構築に関わる事前データの一部でも収集し、その構造化等、利活用の可能性の端緒がうかがえるデータ加工呈示、など。

将来に向けて予算規模、参画機関、関連分野において徐々に大型プロジェクトに進展していける課題であるかどうか、提示される世界観が、将来的予想・予測の中に置けるかどうか、ゲームのルールをひっくり返すことになるか、という観点で課題形成して頂き、その可能性探索「何らかの手ごたえ」を見出していただく研究です。
併せて、今後の資源投入（予算規模の大きい競争的資金獲得）の判断材料となるような評価報告をまとめていただくことも期待します。それによって、プロジェクトを地域／社会（特に南九州地域）に対してプロモートしていただくための呼び水となる事前研究報告という面もあります。

３．５【課題の公募対象者／課題実施者および課題の分野と背景分類】

①＜課題の公募対象者と課題の実施者＞

○公募対象者：下記の＜課題の対象分野＞で示す主要５分野の中から、対象とする分野をひとつだけおいて、その中で学術分野横断的な共同研究グループ　（原則、５名以上でグループ構成）を本学理工学研究科に属する教員によって形成していただき、その中の代表者お一人が申請してください。
なお、そのグループに学外の方（公設試や企業等）が参画されている場合には、守秘義務や知財等について学内規定に基づく事前の手続き対応をお願いします。

※１．本学理工学研究科以外の教員の参画も可能ですが、上記、グループ形成の要件を満足している場合に限ります。また、先の記述の繰り返しになりますが、予算の支出は、本学理工学研究科の教員の業務に対してのみ支出されますので、ご注意ください。

※２．本学理工学研究科の教員は、課題申請されますと自動的に選択した当該分野における当センター研究部門の教員グループとして参画されるものとします。

○課題の実施者：申請いただいた代表研究者を中心に、申請書に記載の各研究者にその研究分担に則して実施していただきます。

②＜課題の対象分野＞

○当面は、本学理工学研究科で強みとされている次の５つの分野で、当センターの研究部門を構成する分野でもある、

(1)環境・エネルギー分野、(2)医療・福祉工学分野、　(3)地域創生・安全工学分野
(4)先進物質材料開発分野、(5)天文宇宙分野

における、いずれかひとつの分野において、その目標において将来における戦略的な波及性と社会的価値／経済的価値をもたらす可能性のあるものをお願いします。

※注）前年度は、５分野のいずれかひとつを核にして複数分野に跨る課題設定を提案いただきましたが、前記のとおり、今年度は、５分野のいずれかひとつに限定して選定いただき、その対象分野の課題目標を達成すべく、理工学研究科の複数教員が結集して、学術分野横断的に共同研究するような提案をお願いします。
◎前年度からの分野名称変更点：・地域環境・安全工学→地域創生・安全工学へ変更
・天文宇宙科学→天文宇宙へ変更
また、本課題に参画されている教員は、本課題申請で選択された分野を強みとする教員として位置付け致します。そして、今後、地域コトづくりセンターの研究部門の当該分野の協力教員としてセンター活動にご協力をいただきます。

なお、上記５分野は、第４　期科学技術基本計画により重点化されたイノベーション・ドメイン（グリーンイノベーション、ライフイノベーション、ナノ・材料、情報通信技術、社会基盤）の５つの重点分野とも関連する部分がありますので、同計画も参照していただくと、課題形成の参考になるかと思います。

＜ご参考までに、現在、よく取り沙汰されているキーワード＞
○次世代情報通信システム　○物質素材／機能材料　○生物生産／生産システム／食・農の６次化
○医療技術／ヒューマン・パワーアシスト技術　○創薬／治験（治療薬、試薬／検査薬）
○高機能電子デバイス／高密度実装技術　○機械・ものづくり／生産技術／ロボット／ＩＣＴ＋ＩＲＴ
○次世代エネルギー／エネルギーキャリア／スマートグリッド　○社会基盤／社会インフラ
○先端計測／観測技術／観測計測機器　○次世代コンピューティング技術
○検査基準／品質評価基準／国際評価基準　○社会デザイン／暮らし／安全・安心技術
○クラウド／ビッグデータ／データマイニング／データ構造化利活用／ＩＣＴ・ＩＴＳ／センサーネットワーク
○防災／減災／レジリエントな社会構築技術、
等々、これらは、様々な施策、あるいはキーパソンの発言等で出てくるキーワードの例です。

③＜課題創出の背景分類＞

本公募課題申請にあたって、次の表１のような類型による分類を設定いたしました。これらを参考に、申請課題がこれらのいずれに該当するか、分類したうえで申請してください。または、この分類を参考として課題を絞り込んで、提案してください。
なお、Ｂ－Ⅰ～Ⅲに該当しなくても、本公募の趣旨に合致していると考えられる課題、（その他、Ｂ－Ⅳ）があればよいです。

表１．課題創出の背景に関する４つの類型

Ｂ－Ⅰ	５分野のある分野で新たな研究者グループ（学内サロン）を形成して課題形成。 ↓ 例えば、教員が複数集まり、サロンを形成して日頃から「ワイガヤ方式」でプロジェクトの構想が意見交換されてはいるが、関連する情報収集も未着手で、萌芽的研究等による可能性探索にエントリーしたい。一方で、それには必要な材料・根拠が不足している。
Ｂ－Ⅱ	すでにある共同研究開発プロジェクト等の研究を実施しているグループの中で派生したスピンアウト可能な新たな課題、あるいは、従来の地域交流や研究交流（学外コミュニティ、○○研究会等）で、地域のステークホルダー関係者等（企業、公設試、産業支援機関）を交えたグループにおいて生まれた新たな課題 ↓ 例えば、既に、単独あるいは複数の教員（本学の理工学研究科）が地域や複数企業が参画している大型プロジェクトの一員であり、その中で次のテーマないしは予想される話題として議論されてはいるが、そのプロジェクト内で扱うことが不可能（予算、スケジュール、達成目標へのコミット）であるために、課題認識レベルや構想レベルで留まっている課題のうち、プロジェクトの外に持ち出して他のフレームワークで課題実施しても当該プロジェクトの契約規定に触れず、利益相反のないもの。
Ｂ－Ⅲ	例えば、これまでの大小様々なプロジェクトに参画してきて一定の成果は挙げているが、同じターゲット・ドメインであっても、これまでとは全く異なる観点で新たなアプローチを思いつき、それにより、桁違いの効率を発揮できる、倫理的な要件が不要になる、あるいは、安全保障上、戦略的に優位になる等、格段の優位性が期待できるため，新たなアプローチでプロジェクトを立ち上げたい意向を持ってオーガナイズを企図しているもの。（ただし、この場合には、利益相反に十分に留意してください。）。
Ｂ－Ⅳ	上記のいずれにも該当しないが、本公募の趣旨に合致していると考えられる課題

４.【公募課題の申請と選考、課題の開示について】

４．１【課題の申請書様式と提出方法】

別途配布の課題申請書（様式Ｂ）を公募要領記載の主旨に則して作成の上、本要領の末尾に記載されている提出先（当センター事務局）へ、電子ファイル（WORD 形式）をメールに添付して、期限内にご提出下さい。
なお，その際には、電子ファイルはパスワードでロックしていただき、別メールで当該のパスワードをセンター事務局までお知らせ下さい。情報漏洩を防ぐためです。

※注）メールで申請いただいた後、数日しても、当センター事務局より申請書受付通知メール、あるいは申請書受理メールが届かない場合、必ず事務局へその旨を直接ご連絡ください。

※地域コトづくりセンター」のＷＥＢサイト／ホームページでは、様式・要領等のダウンロードについては準備中のため、実施できる環境になりましたら、別途、ご案内しますが、当面は，前記対応とさせていただきますことをご了承下さい。
なお、申請書のアップロード機能については、今年度は予定しておりません。

申請書の記入項目や記述の仕方などは、課題申請書（様式Ｂ）をご覧ください。
ピンク文字で注意していただきたいことや記入例が記載されておりますので、それらを参考に作成してください。

４．２【課題の選考について】

４．２．１【課題の選考基準】

以下の５項目について選考いたします。

＜選考の基準＞
①新規性
②独自性
③波及性／競争力／イノベーション創出の可能性
④課題解決の必要性（社会的ニーズや社会的課題の背景等）
⑤９ヶ月間程度で目途つくマイルストーンの設定

４．２．２【選考の方法】

＜選考者＞
○当センター長と当センター研究部門の各研究分野を代表する選考員（５名）によって実施します。
（但し、この５名は、代表研究者以下、共同研究者名がわからないように、課題名と課題内容のみで選考します。）

＜選考方法＞
○前出、５つの選考基準と本課題公募の主旨・狙いに照らし合わせて、それらを総合的に勘案し、選考いたします。

＜結果の通知方法＞
○通知文を課題申請者（代表研究者）あてに送付します。不採択通知も同様です。
○なお、通知につきましては、おおよそ６月末頃を目途に通知していく予定です。
また、採択か不採択かの問い合わせ、また不採択通知に記載の不採択理由についての問い合わせには一切、応じられませんので、予めご容赦ください。

４．３【課題名と代表研究者名の開示について】

申請された課題が採択された場合、当センターのホームページならびに活動報告書にその課題名と代表研究者名、所属、職位について開示します。
従いまして、課題申請書作成にあたっては、そのことにご留意き、予めご了承ください。

また、課題終了後も、その成果内容や事後評価、事後の展開などについて開示いただく場合があります。６．３【課題および成果の公開について／研究シーズ集について】を参照ください。

５.【課題の実施】

５．１【課題の進め方・進捗管理と課題推進会議について】

課題の実施は、本課題を申請した研究者グループで、課題申請書（様式Ｂ）に記載の各研究分担者およびその分担内容に責任を持って担っていただきますが、日頃の進捗管理や取りまとめ、最終報告の作成等については、申請書に記載の代表研究者の教員に責任を持って実施していただきます。

但し、課題遂行期間中、３～４か月に１回程度の頻度で、「課題推進会議」を設けていただきます。この目的は、

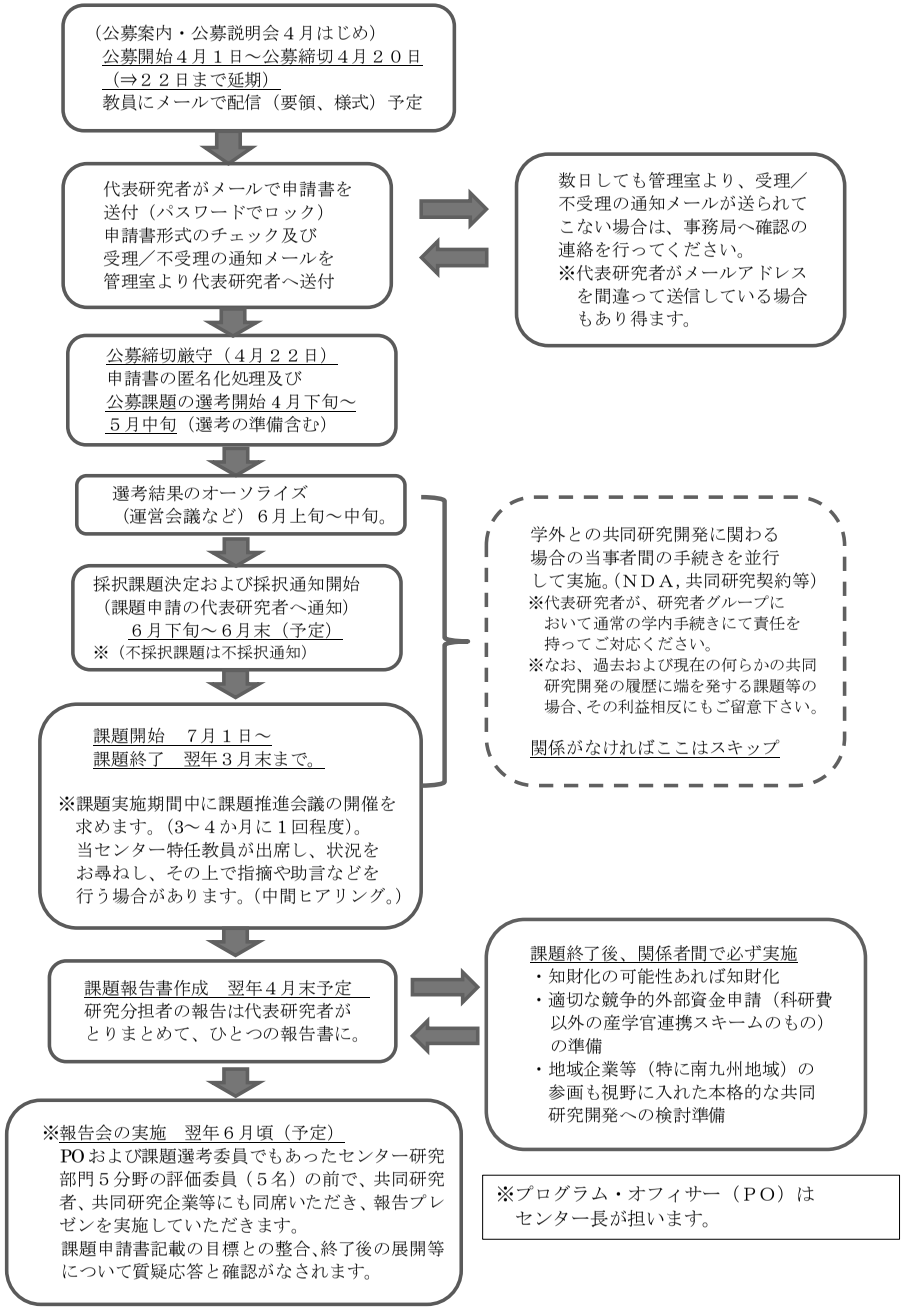
①課題進捗状況のチェック
（中間報告の提示：Ａ４版１枚程度にまとめたものを提示してもらいます。）

②研究開発現場・実験装置等の現場視察
③代表研究者および共同研究参画メンバー（企業等も含む）にも出席いただいて、研究開発の展開の見通しや課題遂行の意識共有の状況など確認
④次の競争的資金（科研費以外の産学官連携のもの）への申請および特許出願等について

などをお伺いし、確認するためのもので、「中間ヒアリング」としての位置づけでもあります。課題の進行をより良く推進させるためのプロジェクト・マネジメントの観点からお伺いするものです。当センターの特任教員が直接に伺い、状況により指摘や助言を行います。
なお、日時等につきましては、当センター室長名で、その都度、改めて通知いたしますので、推進会議の準備（関係者への連絡、とりまとめ等）は、代表研究者に担っていただきます。

５．２【課題公募から研究開始／終了後の対応までのおおよその流れ】

課題の公募から終了後の対応までのおおよその流れは、次ページのフロー図のとおりです。課題終了後は必ず、知財化の可能性、地域企業等（特に南九州地域）の参画も視野に入れた共同研究開発プロジェクト創出の可能性、新たな競争的外部資金（科研費以外の産学官連携のスキームのもの）の申請を検討していただきますようお願いします。



６．【終了報告・報告書作成、報告会、課題および成果の公開について】

６．１【終了報告・報告書作成について】

課題終了後には、報告書を作成していただきます。報告書の様式は、課題の代表研究者（課題申請者）に当センター事務局より後日送付いたします。

①報告書様式は、Ａ４版６ページ程度を想定しております。
（外部競争的資金の報告書様式を参照した独自様式Ａ４版６ページ程度のもの）。

②報告書は、研究分担者からの報告を課題申請者である代表研究者がとりまとめ、完成させて、代表研究者よりご提出ください。

③踏み込んだ報告書（課題の将来に関して具体的な判断しうる資料となることや，戦略的な提言としてまとめる場となること等も考慮して）を作成してください。

④地域企業等（特に南九州地域）の参画も視野に入れた共同研究開発プロジェクト創出を目指すことを期待していますので、その観点での可能性も検討して報告書を作成してください。

⑤知財化の可能性等についても必ず検討し、報告書にその点も言及するようにしてください。

⑥また、本学発のプロジェクト研究におけるプレゼンスを学内外に示していただくために適切なフェーズと予算規模の外部競争的資金に必ず申請してください。

６．２【報告会と事後評価ならびに終了後の展開について】

前出の「課題の公募から終了後の対応までのおおよその流れ」のフロー図にありますように課題終了後、報告書をご提出いただいた後、６月頃を目途に、報告会を実施いたします。
当センターの研究部門を構成する５分野を代表する評価委員５名（課題選考時の選考委員）に対して、成果の報告プレゼンをしていただきます。

◎プレゼン実施者：　代表研究者（必須）
◎同席者　　：　共同研究者（必須）
　　および企業が参画している場合は企業からの代表者（必須）

①本課題実施による成果と新たな課題点
②研究計画との整合性（変更点があればその事由）
③研究開発の今後の見通しや展開（企業等の見解も含む）
④知財（特許出願）や競争的外部資金の申請の検討状況、今後のスケジュール

などについて質疑応答を通じて確認することになります。

６．３【課題および成果の公開について／研究シーズ集について】

前記、報告会は、センター内の閉じた状況（非公開）で実施いたしますが、知財や論文等の手続きが完了しており、共同研究者らの同意が得られ、共同研究開発の成果を公開しても良い状況と成った段階で、成果内容を公開していただく場合があります。

例）①当センターの活動報告として、報告書またはホームページ等に掲載をする場合。
但し、本課題公募に採択された時点で、課題名と代表研究者名、所属については
自動的に当センターの活動報告書またはホームページ等に掲載がなされます。
したがって、課題申請の際はそのことに十分ご留意ください。

②公開可能な複数のセンター課題を集めて、地域に対して成果報告会やシンポジウム、
フォーラム、講演会、勉強会などを適宜開催する場合。
（これは、大学からの情報発信、地域企業等に対する共同研究や技術移転を募る
マーケティング、センター研究部門５分野の研究会等への参画お誘いであり、
各研究者や博士後期課程学生の地域企業との交流機会でもある。）

※注）なお、これとは別に、本学、産学官連携推進センターが所管する「研究シーズ集」への
掲載では、課題終了後に公開可能な範囲で必ず掲載をお願いします。

７．【守秘義務・知財・共同研究契約など】

当該課題が、申請研究者グループ（その中のお一人だけとも含む）と、地域自治体、公的研究機関、特に企業等との共同研究開発を出発点として、それがすでに進行している、あるいは、これから進行しようと守秘義務保持契約（ＮＤＡ）等、共同研究契約等を手続きしている、あるいは、他の排他的競争的外部資金制度に申請中、または申請済みで採択されている内容と関係がある場合、学外の関係者（ステークホルダー）との利益相反、知財、秘密保持契約等、改めて確認しておいてください。
必要があれば、別途、改めて学内規定に則った必要な手続きをお取りください。

※以上の個別の手続きについては、従来の規定の手続きを各部門にご相談ください。
（本センター事務局では手続きはいたしませんので、ご容赦ください。）

８．【倫理規定／経理会計規定／利益相反規定／守秘義務および知財等の取り決め／
ハラスメント等に対すること】

本学にてすでに取り決めや通知のなされている各種規定等に準じます。それらに則って課題の申請、実施、報告書作成、知財化、論文／学会発表等を行ってください。従いまして、個別の規定については、ここでは割愛させていただきます。

※（ライフサイエンスに関する倫理面・安全面への配慮と確認）
○個人情報を伴うアンケート調査・インタビュー調査、提供を受けた個人の試料の使用、組換えＤＮＡ実験、動物実験、遺伝子治療臨床研究、特定胚を取り扱う研究、ヒトＥＳ細胞の研究、ヒトゲノム・遺伝子解析研究、動物実験、疫学研究、臨床研究、本学の倫理委員会等による承認手続きが必要となる研究を計画している場合、学内の倫理委員会への承認申請、並びに各種法令・指針等に基づく適切な措置を必ず講じてください。
以上に該当しない場合も、その旨を申請書の「倫理面の確認」の記載スペースにご記入してください。

９．【申請書提出先／問い合わせ先：問い合わせ受付時間】

・問い合わせ先　：　地域コトづくりセンター
職責メール：kotozukuri@eng.kagoshima-u.ac.jp
ＴＥＬ：内 8271（特任教授　大重）　8487（事務　階元）

・問い合わせ受付：　原則、月～金１０時～１６時（但し、祝日・休日を除く）
※個別に相談対応いたしますので、時間の割り振りのため
事前にご予約ください。
上記、時間帯以外でもできるだけ対応いたしますが、
当センターの人員リソースにも限りがありますので、
何卒、ご理解とご協力をお願いします。
※採択か不採択かの問い合わせ、また不採択通知に記載
の不採択理由についての問い合わせには応じられません
ので、予めご容赦ください。

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』　課題申請書（様式Ｂ）Rev.3.0

地域コトづくりセンター設置準備室の課題公募　課題申請書（様式Ｂ）

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』

（戦略的な波及性のあるプロジェクト創成を目指すフィージビリティ・スタディ課題）

課題ＩＤ	ここは空欄のままで。
課題名	注）採択された課題は、センターのＨＰ、活動報告書に課題名および代表研究者名が開示されますので、ご留意下さい。
課題概要	注）課題の内容、背景、全体が分かるように、300～400 字程度で記述してください。 異分野の人にもわかるように。この注意書きのピンク文字は削除して記入ください。 例）次世代の○○な社会を築くには、○○が○○となり、そのためには、従来の延長線上にはない、○○な観点からの知見とそれを具現化する○○な性能を有する観測ネットワークとそれを構成する○○なデータ処理システム、センサーネットワークが必要となる。さらにそのセンサーネットワークの要素である○○なセンサーは計測精度･感度が○○倍でなければならないが、その基盤となる次世代電子デバイス技術で○○を達成しなければならない。 本課題では、要求定義側としての次世代○○社会構築の要件を示す研究者と、要素技術としての電子材料の研究者、ネットワークシステム技術研究開発者が加わって、次世代の○○な社会を築くための共同研究開発を立ち上げた。これがプロジェクト化し、発展すれば、○○年後には・・・・・
課題が対象とする分野	○環境・エネルギー分野　○医療・福祉工学分野　○地域創生・安全工学分野 ○先進物質材料開発分野　○天文宇宙分野 （上記５分野で該当するものをひとつだけ選んで、その○を●に変えて下さい。） 注）本課題に参画されている教員は、上記で選択した分野を強みとする教員として位置付けられ、今後、地域コトづくりセンターの研究部門の当該分野の協力教員としてセンター活動にご協力頂くことになりますことをご了承ください。）
課題創出の背景分類 ※公募要領を参照下さい	○Ｂ－Ⅰ：分野横断的な新たな研究者グループ（学内サロン）を形成して課題形成。 教員が複数集まり、サロンを形成して日頃から「ワイガヤ方式」でプロジェクトの構想が意見交換されてはいるが、実施は未着手な課題。 ○Ｂ－Ⅱ：すでにある共同研究開発プロジェクト等から派生してスピンアウト可能な新たな課題、あるいは、従来の地域交流や研究交流（学外コミュニティ、○○研究会等）、地域のステークホルダー関係者等を交えたグループからの新たな課題。 ○Ｂ－Ⅲ：これまでの大小様々なプロジェクトに参画してきて一定の成果は出ているが、同じターゲット・ドメインであっても、これまでとは全く異なる観点での新たなアプローチによる課題。（個別段階ではなく、すでにオーガナイズを企図している段階）。 ○Ｂ－Ⅳ：上記のいずれにも該当しないが、本公募の趣旨に合致していると考えられる課題 （主に該当する分類から選んで、その○を●にしてください。）
研究・技術のキーワード	※課題の研究・技術に関する主なキーワードを記入下さい。

本学の課題申請代表研究者名	所属部局名		役職	
	代表研究者氏名		フリガナ	
	e-mail		TEL	

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』　課題申請書（様式Ｂ）Rev.3.0

＜課題創出の背景と内容・目標＞

1. 申請課題について

注）課題創出の背景、全体構造とその一部として設定した今回の課題、新規な着眼点、逆転の発想、目標達成に必要な分野、知見、技術、それが社会に実装されるのに必要な要件、実現した時の世界観の提示などを念頭に、以下の「（１）新規性並びに課題の対象分野における学術分野横断的課題解決の必要性」、「（２）独自性」、「（３）波及性／競争力／イノベーション創出の可能性」について記述してください。
ここでは絵や図表を使って、わかりやすい記述をお願いします。
課題達成のために何をどう構成してくのか、シナリオがわかるように、また、できるだけ異なる分野の人にもわかるような書き方でお願いします。これら（１）～（３）については、本紙面を含むＡ４版２ページ程度の範囲内に納まるように記述をお願いします。
※この注意書きのピンク文字は削除して、その分の行を詰めて記入ください。

（１）新規性並びに課題の対象分野における学術分野横断的課題解決の必要性

（２）独自性

（３）波及性／競争力／イノベーション創出の可能性

課題の最終目標や世界観、背景や環境、
申請者らの強みを示すもの等々を
目で見てわかる絵などで表記

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』　課題申請書（様式Ｂ）Rev.3.0

2.本課題での目標／研究の分担項目・分担テーマとその内容

注）今回の課題申請では、何を明らかにするか。その一端でもわかれば、次はどう戦略的に広がっていくか、
また、選択した課題の対象分野において、学術分野横断的であることを示す分担項目・分担テーマとその内容を、
以下の「（１）本課題での目標」、「（２）分担項目・分担テーマ」に記述して下さい。これら（１）、（２）に
ついては、本紙面を含む２ページ程度の範囲内で記述して下さい。
※この注意書きのピンク文字は削除して、その分の行を詰めて記入ください。

（１）本課題での目標（課題実施期間内で目途のつくマイルストーンの設定）

例）①○○な性能を有する観測ネットワークの基本構成のデザイン・ビューを明らかにする。
②それを構成する○○なデータ処理システムについて，その最小ラボ・レベルのものを試作する。
③さらにそのセンサーネットワークの要素である○○なセンサーについて、その計測精度・感度等の当面の
目標として、最終的な目標値の半分の○○倍となるものをまずは目指す。

（２）分担項目・分担テーマ

注）学術分野横断的であることを示す分担テーマ・項目については，それぞれの繋がりがわかるように記述して
下さい。定量的な目標値もできるだけ示して下さい。

（記述の例）

分担テーマⅠ：○○が○○な性能／現象を示すか確認するため、○○を準備し、○○を使って○○なデータが
得られるか試行

分担テーマⅡ：その○○を準備するために、新たに○○の試作／○○を○○％ドープした供試材を試作

分担テーマⅢ：○○な現象を観測計測するために必要な、○○精度を○○倍に上げた計測分析機器と○○センサ
の設計・試作と性能評価

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』　課題申請書（様式Ｂ）Rev.3.0

３．研究者グループ参加者リストと担当する研究分担概要

（注）本学理工学研究科の原則、教員５名以上でグループ形成が必要です。
学外の方・企業等の方で名称等を開示できない場合、※例示）のように記入してください。
研究分担エフォートとは、本課題で役割を担う比率のことで、従来のエフォートとは異なります。
このページの記入欄では不足の場合、別途、ページを追加して記述してください。
※上記および表中の注意書きのピンク文字は削除して、その分の行を詰めて記入ください。

参加者氏名	所属部局･役職・連絡先	本課題において担当する内容と立場	研究分担エフォート(%)
		代表研究者で研究責任者 ・課題全体の統括 ・前出分担テーマの主として、○○を○○し、○○を見極める	
		分担テーマの主担当 ・前出分担テーマの○○を○○し、○○となるかを実施する ・その他、○○の分担テーマも○○の評価で協力する	
例示）個人名を開示できない場合 非開示	※例示）企業名等を開示できない場合 ○○と□□を業容とする企業Ａ社の◎◎◎事業部、××開発部の技術主任	・前出分担テーマの○○を○○し、○○となるかを実施する ・その他、○○の分担テーマも○○の評価で協力する	

４．参画している学外の機関・企業等について／過去ないし現在のプロジェクト等について

（注）本課題で、すでに学外の機関や企業等が参画しているのであれば、その情報について記述して下さい。
参画している背景・経緯、また企業であれば、どのような業界で、どのような業容業態か、本課題ではどのような関与をしているか、などについてです。

また、それが、現在遂行中の公にされているプロジェクトと関わりがあれば、そのプロジェクト名称や概要、目的・目標、背景情報について、守秘義務に反しない範囲で記述して下さい。
記述の仕方は特に指定しません。文章でも一覧表で示してもかまいません。

学外の方・企業等の名称・個人名等の具体名を開示できない場合は、Ａ大学、Ｂ大学、Ｃ社、Ｄ社、Ｅ機関、Ｆ公設試、のようにお書き下さい。

また、本課題が過去のプロジェクトと関わりがある場合についても、上記同様に守秘義務や利益相反に触れない範囲（論文発表等で、申請者らを含むプロジェクト関係者によりすでに開示している範囲）、で記述して下さい。その場合は、本課題が、そのプロジェクトとどのような点で（目標、主旨、方法論など）異なるか、も記述して下さい。

またそれが、公のプロジェクトであれば、そのプロジェクト名や競争的外部資金等の名称、開示可能な報告書の有無などについても記述して下さい。

上記に該当することがなければ、ここは「該当なし」と記述しておいてください。

あるいは、今後、学外の機関や地域企業等との繋ぎを企図していて、相手を模索しているなどの場合で、本学の産学官連携コーディネータ等とすでに相談している、または、これから相談したい場合は、その旨も、本欄に記述して下さい。

※この注意書きのピンク文字は削除して記入ください。

５．申請課題に関連する代表研究者の論文発表等

※本課題申請に関わる代表研究者が著者（共著含む）の論文発表等があれば、最大５件まで記入ください。
なお、学術分野横断型の関係性を示すために必要ならば、本課題の研究者グループの参加者の著書で、関連する主な論文等を追加することも可能です。その場合、代表研究者の分と合計して最大８件となるように調整してください。　この注意書きのピンク文字は削除して、その分の行を詰めて記入ください。

	論文等のタイトル	著者名	掲載先・学術雑誌名等
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』　課題申請書（様式Ｂ）Rev.3.0

（専門用語、技術用語、略語の説明）

用語	説明
	※本申請書で使用している業界用語、専門用語等について、簡単な解説をわかりやすく記入してください。申請者と同じ専門分野・業界とは異なる分野の人（学生）がこの申請書を読むことを想定してご説明ください。 ※この注意書きのピンク文字は削除して記入ください。

※（ライフサイエンスに関する倫理面・安全面への配慮と確認）

○個人情報を伴うアンケート調査・インタビュー調査、提供を受けた個人の試料の使用、組換えＤＮＡ実験、動物実験、遺伝子治療臨床研究、特定胚を取り扱う研究、ヒトＥＳ細胞の研究、ヒトゲノム・遺伝子解析研究、動物実験、疫学研究、臨床研究、本学の倫理委員会等による承認手続きが必要となる研究を計画している場合、学内の倫理委員会への承認申請、並びに各種法令・指針等に基づく適切な手続きと措置を必ず講じてください。

該当する事項がある場合で、適切な手続きと措置を行っている場合は、上記の中で該当する事項と、講じた手続きについて、この欄にその旨を記述してください。

以上の該当がない場合も、この欄に「本課題遂行において該当しません。」と記述してください。
※この注意書きのピンク文字は削除して記入ください。

＜報告書様式Ｂ＞

様式中の赤文字は報告書作成の注意・ガイダンスです。
提出時は、削除してください。最終ページの課題の成果の展開、産学官連携への繋ぎ等についても必ず忘れずに選択・記入をお願いします。

平成27年度

地域コトづくりセンターによる公募課題

『大規模な共同研究開発に関する事前研究』

（戦略的な分野横断型プロジェクトの創成を目指す
フィージビリティ・スタディ課題）

課題名と課題 ID を記入して下さい。

課題終了報告書

［課題 ID:　　　　　　　　］

【課題名】

『○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○』

平成28年　月　　日

【代表研究者（研究責任者）】

所属・役職：

氏名：

資料NoH27-11-3

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』報告書様式Ｂ（非開示用）

1. 課題の名称および研究実施者等の情報

課題名： ［課題ID：　　　　］	※＜注意＞ 課題名、研究責任者名と所属については開示されます。
代表研究者名 （研究責任者） （所属・役職）	
研究者グループ 参加者の合計人数	計　　　名　内訳：理工学研究科　　　名　他学部・学科等　　　名 他研究機関　　　名　　企業　　　名
課題対象分野の確認	※＜重要＞ 課題申請書からの転記ではなく、本課題のターゲット・ドメインそのものが、下記、5分野の中のどこを目指しているか、最も端的に表せるものを1つに絞って選んでください。○を●にしてください。 なお、貴殿および研究者グループの本学の教員におかれましては、今後、選択された分野の教員グループの一員として位置付けさせていただきたく存じます。平成27年度から、当センターの研究部門の協力教員としてご協力をお願いします。 ○環境・エネルギー分野　○医療・福祉工学分野　○地域創生・安全工学分野 ○先進物質材料開発分野　○天文宇宙分野
今回の研究費	
課題実施期間	平成　年　月　日 ～ 平成　年　月　日

2. 本課題の目的と概要（変更点含む）

本課題の目的と概要について、課題申請書を参照して、400～500 字程度で簡潔にまとめてください。
なお、課題を実施したことで、課題申請時より、変更点などが生じた場合には、その変更点についてもわかるように記述してください。この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』報告書様式Ｂ（非開示用）

３．研究内容・研究成果・目標達成度（変更点を含む）

課題申請書で記述した本課題の研究内容と目標を参照して、以下の３．１(1)、(2)および３．２を記述して下さい。
それらを記述するにあたり、本様式で設定した紙面の範囲内でどうしても記述しきれない場合は、A4版1～2ページ程度までは追加してもよいです。
目標についてはその達成度を定量的に示してください。
課題実施に伴い、何らかの変更が生じた場合には、変更点がわかるように記述して下さい。
この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めてください。

３．１　本課題の研究実施内容および研究成果

（1）実施方法と実施内容

実施方法と実施内容について、それを的確に表す図、表、写真、等を用いて記述して下さい。
実施方法と内容について、課題申請時よりも何らかの変更点があった場合、そのこともわかるように記述し、また、そのように至った理由についても記述して下さい。
課題申請書に記述のある分担テーマとの関係がわかるように記述して下さい。
この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』報告書様式Ｂ（非開示用）

（2）研究成果・目標達成度

本課題実施により、分担テーマの項目ごとに、まず、事実（定量的な指標、目標値など）を箇条書きに記述して下さい。その上で、それらの成果の総括として、特筆すべきことを最も的確に表すデータ・図表等を示して、できるだけわかりやすく、まとめの記述を加える形で記述して下さい。
もし、目標を達成できていなくても、その事実を示すデータ等（全く達成できなかったのか、途中までなのかがわかるように）を用いて記述して下さい。その際、定性的な表現ではなく、具体的な数値を示しながら、定量的に記述して下さい。
また、実施段階で何らかの変更を生じた場合、そのことについて理由を含め、わかるように記述して下さい。
成果の達成度に対する分析等については、ここでは記述せずに、次の「４．１　顕在化した新たな課題と成果の自己分析（目標達成／未達成について分析）」のところで記述して下さい。

※「○○なことが明らかになったので、本課題の遂行が原理的に不可能となった」などの場合でも、そのこともひとつの成果として、立証するスタンスで記述してください。判断の根拠となるデータを必ず提示してください。

この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』報告書様式Ｂ（非開示用）

３．２　現時点における競合技術・競合研究開発／既存技術との比較

「競合技術はない、これまでに本課題のような報告は見られない」などのコメントは不可とします。直接比較できない場合も幅広く、かつ多様な観点から競合技術や競合研究開発、既存技術を見出し、それと比較し、「シーズ」の独創性、優位性を明記してください。

※この機会に、本課題の強み・弱み・外的脅威・内的脅威などSWOT分析を参画者の皆さんで行うことをお勧めします。

この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

４．本課題研究による新たな課題や共同研究開発への提言とイノベーション創出の可能性

※以下、４．１と４．２を記述するにあたり、本様式で設定した紙面の範囲内で、どうしても記述しきれない場合は、Ａ４版１～２ページ程度までは追加してもよいです。

この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めてください。

４．１　顕在化した新たな課題と本課題成果の自己評価分析（目標達成／未達成について評価分析）

課題実施を通じて新たに明らかとなった課題や設定目標における本課題実施成果を自己評価分析して下さい。特に、当初の研究開発目標が達成できなかった項目については、課題申請の計画段階に立ち返り、その時の見通し・目論見の立て方を含めた、目標未達の要因を自己評価分析して記述して下さい。

目標を達成した場合も、結果論的な評価視点ではなく、どのように事前に調査し、準備して取組み、また周囲へ働きかけ、仕掛けてきたから、あるいは努力し準備してきたから、というプロセス論的合理性の観点から振り返ってみて下さい。

※これは、「イノベーション創出プロセスのメカニズム」を、自らの課題を通じて再発見し、再整理し、再認識して頂くために敢えて記述して頂くものです。

この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

資料NoH27-11-3

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』報告書様式Ｂ（非開示用）

４．２　総括と今後のシナリオ：　地域発のイノベーション創出の可能性への言及
戦略的な分野横断型プロジェクト創成（地域企業等の参画の可能性のある共同研究開発）に向けた提言とそれを加速するための要件

本課題の今後において、地域活性化や地域産業界の活性化、地域発のイノベーション創出に繋がるかどうか、その可能性について、本課題の参加者でご議論いただいたことをとりまとめて記述して下さい。

すなわち、本課題の研究成果（目標の達成、未達）を踏まえ、改めて本課題が想定する世界観・目的・目標を総括して下さい。　中・長期的（数年後～10数年後）にはどのように地域発のイノベーション　創出や新産業・新事業創出につながることが期待されるのか、地域企業等（特に南九州地域）の参画を視野に入れた共同研究開発プロジェクトの創出は期待できるか、あるいはその期待は無理なのか、方向転換が必要かなど、本課題の参加者の皆さんで活発なご議論をしていただき、そのご議論の内容という位置づけで、本課題の将来の見通しを記述して下さい。

※このような、ご議論を通じての記述を敢えてお願いするのは、「イノベーション創出プロセスのメカニズム」を、自らの課題を通じて再発見し、再整理し、再認識して頂くとともに、本課題の参加者全員で共有して頂くためです。

↓

＜以下、そのまとめ方の例＞

例えば、現段階で、本課題公募の主旨・目的のため、本課題申請書に記載の目標を達成するには、「何が足りていて」、「何が足りていないか」、学術的分野横断型であることから、目標達成のために、さらに追加して参画して欲しい分野の研究など、その必要があれば、それはどんな分野の研究（研究者）であるか、さらに、研究要素や技術要素に対する言及や考察だけでなく、例えば、経営資源（ヒト、モノ、金、情報）をどこに、どう投入すべきか、出口（共同研究開発先の産業分野・業界、想定する市場）をどこに向けるべきか、どのようなイノベーション・ドメイン（ターゲット・ドメイン）を想定し展開すべきかなど、事業化を企図した研究開発のマネジメントの観点からも考慮してみて下さい。

加えて、産業界や企業からの課題の場合、今回の研究成果を踏まえてさらに加速進展させるには、資源投入する前提としての要件、すなわち、経済的価値創造・市場性をも加味して考慮してみて下さい。

同様に、社会的な課題の場合でも、今回の研究成果を踏まえて加速進展させるには、資源投入するその前提としての要件、すなわち、社会的価値創造・社会性を加味して考慮してみて下さい。

その際、先の３．１(３)で記述した、競合研究・競合技術のことを踏まえて、本課題の今後の脅威となりうるかどうかなども考慮してみて下さい。

この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』報告書様式Ｂ（非開示用）

5. 本課題研究成果／論文発表／知財（予定を含む）について

本課題実施において、研究者グループ内で得られた研究成果を記入してください。
※成果として知的財産がある場合は、本学の知財ポリシーと手続きに則って、本学の知的財産部門とも相談の上、本課題実施の関係者・ステークホルダーと協議し、早めに対処してください。
この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

＜出願または出願予定の知的財産権のリスト＞

番号	特許等の名称等（出願予定のものは仮称）	出願番号（出願日）、予定のものは出願予定と記入	出願人	発明者（所属）
①				

＜査読付き学術論文＞

番号	論文題名（投稿予定のものは仮題名）	雑誌名と掲載の頁・巻・号・年	著者（所属）
①			

＜学会発表または研究シーズ・新技術発表会、または産学官連携の講演会等での講演＞

番号	発表または発表予定タイトル	会の名称	発表日またはその予定日	発表者（所属）
①				

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』報告書様式Ｂ（非開示用）

6. 本課題の内容および成果の展開／産学官連携等への繋ぎについて

※注：代表研究責任者において、必ず以下の①～⑤についてチェック（□を■へ変更）を入れて下さい。
必ず記入して下さい。記入がない場合は報告書として受理できませんので、ご注意下さい。
また、チェックの内容に応じて、地域コトづくりセンターおよび産学官連携推進センターの関係者から後日、ご連絡する場合があります。
この赤文字の注意書きは削除して、行を詰めて記述してください。

①本課題の内容および成果を、地域との産学官連携に活かすため、すべからく今後のことを検討したいので、地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センターの関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

②すでに、地域自治体等の支援機関に属する地域のコーディネータ／コーディネータ的役割の人等と今後の展開を相談しているが、さらに加えて、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

（相談している支援機関名：　　）

③すでに、地域の関係機関ないし企業等と共同研究開発の話が持ち上がっている。但し、具体的な今後の展開（外部競争的資金など）は模索中である。したがって、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、今後のシナリオを

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

④すでに、具体的な共同研究体制、かつ具体的な共同研究開発（産学官連携）スキームで外部競争的資金への申請を企図しているので、本学の地域コトづくりセンター及び産学官連携推進センター関係者を交えて、

□：相談したい。または、支援して欲しい。　□：その段階あるいは、その状況にはない。

（企図している競争的資金の名称：　　）

⑤現段階では、まだ地域との産学官連携や地域の企業等との共同研究開発に向かう段階にはないが、他の外部競争的資金（科研費以外、産学官連携スキームのもの）に

□：申請するつもりである。　□：申請できる状況にはない。

（念頭にある競争的資金の名称：　　）

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』
課題概要等開示向け様式Ｂ１

1. 課題の名称および研究実施者等の情報

課題名： [課題ID：　　]	※＜重要＞ 公募要領には、課題名は開示を前提としてある旨、記載しておりますが、 課題申請書からの転記が不可の場合は、開示可能な課題名で記述して下さい 課題申請書からの転記でよい場合は、転記してください。
代表研究者名 （所属・役職）	
研究者グループ 共同研究参画者の 人数と所属	計　　名　内訳： 理工学研究科　　名 他学部等　　名 他研究機関　　名 企業数　　社　　名
課題の対象分野	※課題終了報告書で選択したもの、ひとつだけ○を●にしてください。 ○環境・エネルギー分野　○医療・福祉工学分野　○地域創生・安全工学分野 ○先進物質材料開発分野　○宇宙天文分野
課題創出の背景分類	※課題申請時に選択したもので、○を●にしてください。 ○Ｂ－Ⅰ：分野横断的な新たな研究者グループ（学内サロン）を形成して課題形成。 教員が複数集まり、サロンを形成して日頃から「ワイガヤ方式」で プロジェクトの構想が意見交換されてはいるが、実施は未着手な課題。 ○Ｂ－Ⅱ：すでにある共同研究開発プロジェクト等の分野横断的なグループとそこから 派生してスピンアウト可能な新たな課題、あるいは、従来の地域交流や研究 交流（学外コミュニティ、○○研究会等）、地域のステークホルダー関係者等 を交えた分野横断的グループからの新たな課題。 ○Ｂ－Ⅲ：これまでの大小様々なプロジェクトに参画してきて一定の成果は出ているが、 同じターゲット・ドメインであっても、これまでとは全く異なる観点での 新たなアプローチによる課題。 （個別段階ではなく、すでにオーガナイズを企図している段階）。 ○Ｂ－Ⅳ：上記のいずれにも該当しないが、本公募の趣旨に合致していると考え られる課題
課題実施期間	平成　年　月　日 ～ 平成　年　月　日

資料NoH27-11-4

平成２７年度『大規模な共同研究開発に関する事前研究』
課題概要等開示向け様式Ｂ１

2. 本課題の概要

※注）課題申請書または課題終了報告書からの転記で良い場合は、転記して、概要として、
A4版2ページから最大4ページまでとなるように空白ページを追加して作成してください。

転記が不可の場合は、開示できる内容・表現で改めて記述してください。
その場合も、概要としてA4版2ページから最大でも4ページまでとなるように空白ページを追加して作成してください。

3. 今後の展開

◎企業等との共同研究開発／知財化／外部競争的資金への申請、などへの見通しなど

※注）現在作成頂いている課題終了報告書を基にして開示できる範囲、内容で箇条書き、あるいは総括的にA4版1ページ内に納まる程度で記述してください。

平成２７年度地域コトづくりセンターの課題公募における課題選考プロセス説明一覧表　　資料No.H27-12-1

＜公募の括り＞　『小規模な共同研究開発に関する予備研究』（センターＲＡ／技術職員とともに行う予備研究）
・地域企業等との共同研究開発を出口として目指す課題創出並びにRAの多様な経験的成長を期待して

課題件数情報	選考基準	選考員	課題の受付け手順と選考方法
＜採択計画件数＞ １０課題程度 ＜公募件数実績＞ １８課題／１８名 ＜選考・採択案件数＞ １０課題	＜選考項目＞ ①新規性、または 課題解決の必要性、 ②独自性 ③波及性／競争力／ イノベーション創出の 可能性 ④４か月間程度で目途の つくマイルストーンの 設定 （各々、１点～３点で評価）	＜構成＞ センター長 研究部門の５分野の分野長 ４名（天文宇宙は欠員）、 研究科長　　計６名 課題分野 ○環境・エネルギー分野 ○医療・福祉工学分野 ○地域創生・安全工学分野 ○先進物質材料開発分野 ○天文宇宙科学分野	＜申請書チェックと選考準備＞ ①センター管理室事務局にて、文字化け、図表等の判読、誤記入・未記入ないかチェック後、受付通知メールを送付。 ※今年度は申請内容の事前チェックはしていない。判読できない場合、申請者に修正対応依頼。 ②課題申請書の申請者に関する情報を伏せ字にして、選考評価シートとともに選考員に取扱い注意で事前配布。配布資料は選考員に対応した通し番号で管理。選考終了後に回収。 ＜選考方法＞ ※公募要領の主旨・狙いに沿った課題内容であるかを前提として以下の評価。 ①左記、選考基準の各項目を総合的に勘案し、総合点として（３～１点）を付与。 ②なお、選考基準の各項目の中で、特に優れている項目、反対に不十分な項目があれば、そのそれぞれを補足的に挙げる。 ③各選考員の総合点の合計点で順位付け選別。平均点とも個別に比較して、一定レベル以上の課題か、５分野の採択バランスなども考慮して採択案決定。

＜公募の括り＞　『大規模な共同研究開発に関する事前研究』（戦略的で波及性のあるプロジェクト創成を目指すフィージビリティ・スタディ課題）
・地域／社会（特に南九州地域）が抱える社会的問題（地域活性化や産業競争力強化など）のためのフレームワーク創出の契機
・地域企業等（特に南九州地域）の参画も視野の入れた分野横断型の共同研究開発プロジェクト課題創出の契機
・基礎から応用の様々なフェーズにある研究シーズを結集して総合力を発揮し実用化を目指す研究（ターゲット・ドリブン型）への移行を促す契機

課題件数情報	選考基準	選考員	課題の受付け手順と選考方法
＜採択計画件数＞ 数課題程度 ＜公募件数実績＞ １０課題／１０名 （内、１名は小規模にも別課題で申請している） ＜選考・採択案件数＞ ２課題（次点１課題）	＜選考項目＞ ①新規性 ②独自性 ③波及性／競争力／イノベーション創出の可能性 ④課題解決の必要性（社会的ニーズや社会的課題の背景等） ⑤課題実施期間内で目途のつくマイルストーンの設定 （各々、１点～５点で評価）	＜構成＞ 小規模の選考員に同じ 課題分野 ○環境・エネルギー分野 ○医療・福祉工学分野 ○地域創生・安全工学分野 ○先進物質材料開発分野 ○天文宇宙分野	＜申請書チェックと選考準備＞ 上記『小規模な共同研究開発の予備研究』の手順に同じ。 ＜選考方法＞ ※公募要領の主旨・狙いに沿った課題内容であるかを前提として以下の評価。 ①左記、選考基準の各項目を１～５点で評価。その合計点を総合点とする。 ②選考員が課題申請者または共同研究者の場合は、その選考員は、その課題に対して評点を入れないこととする。 ③総合点の平均点（総合点／選考員数）で、順位付け選別。上位課題から、５分野の採択バランス、研究実績、研究体制、研究フェーズを考慮して学内の課題公募の段階ではなく、外部の競争的資金獲得へ向かうべき課題かどうかも審議。

資料No.H27-12-2

平成27年度　小規模な共同研究開発に関する予備研究

＜小規模：課題選考評価シート（様式ひな形）＞

※1）各選考基準項目①～④について、特に優れている項目には○、不十分と思われる項目には×、特に言及がなければ○×をつける必要なし。
※2）総合点の欄に、選考基準の①～④を総合的に勘案して、1点～3点で評価
選考基準　①新規性　②独自性　③波及性／競争力／イノベーション創出可能性　④課題実施期間内の4ヶ月間程度で目途つくマイルストーンの設定

課題ID	課題名	課題分野	基準① ○×	基準② ○×	基準③ ○×	基準④ ○×	総合点	採択にあたっての付帯意見
H27A01	※評価シートの様式ひな形							
H27A02								
・ ・								
・ ・								
H27A18								

資料No.H27-12-3

平成27年度　大規模な共同研究開発に関する予備研究

＜大規模：課題選考評価シート（様式ひな形）＞

※1）各選考基準項目①～⑤について、1点～5点で評価
選考基準　①新規性　②独自性　③波及性／競争力／イノベーション創出可能性　④課題解決の必要性（社会的ニーズや社会的課題の背景等）
⑤課題実施期間の9ヶ月間程度で目途つくマイルストーンの設定

課題ID	課題名	課題分野	基準① 評点	基準② 評点	基準③ 評点	基準④ 評点	基準⑤ 評点	合計点	採択にあたっての付帯意見
H27B01	※評価シートの様式ひな形								
H27B02									
・ ・									
・ ・									
H27B10									

【マッチング・プロセス説明会】

平成２７年度地域コトづくりセンターによる
『小規模な共同研究開発の予備研究』
（センターＲＡ／技術職員とともに行う予備研究）

日時：平成２７年６月２５日（木）
場所：工学部共通棟　２０３

＜次第＞

１．地域コトづくりセンターおよび マッチング・プロセスについて説明	９：３０～ １０：３０
（質問１０分間）	１０：４０
２．守秘義務、知的財産、利益相反等について説明 （知的財産部門長　　高橋教授）	１０：４５～ １１：２０
（質問１０分間）	１１：３０
３．守秘義務誓約書（全課題開示用様式Ａ）の 署名・提出	１１：４０～ １２：００
（お昼休み）	
４．センター課題名、概要、申請者教員の開示と 希望するセンター課題の選択・記入票提出 （課題概要と希望記入票の配布）	１３：１０～ １５：００
５．配布資料の回収と連絡事項 （今後の連絡の仕方など）	１５：１０～ １５：４０

※注意事項※

◎本説明会の内容、配布資料のコピー、写真撮影、録音は禁止。
　メモは良いが、それも第三者への開示は不可。
◎当日は、誓約書捺印のため、認印のハンコを必ず持参のこと（留学生は署名でよい）

平成27年度
『小規模な共同研究開発に関する予備研究』
（センター採用RAとともに行う予備研究）

～マッチング・プロセス説明会～
（センター課題とセンターRA候補のマッチング）

◎地域企業等との共同研究開発を出口として目指す
課題創出並びにRAの多様な経験的成長を期待して

平成27年6月25日
地域コトづくりセンター　管理室
特任教授（プロジェクトマネージャー）
大重稿二

マッチング説明会　アウトライン（その1）

＜イントロダクション＞
○まずは、確認しておきましょう！

✔そもそも、地域コトづくりセンターとは何？

✔センター課題とは？　センターRAとは？

✔なぜ、マッチング？

✔イノベーションとか、イノベーション人材とか、
これもいったい何のこと？

『地域コトづくりセンター』とは？

↓

地域／産業界と地域の大学（大学院教育を織り込んで）とで取り組む
イノベーションの恒常的・自律形成を支援するメタ・プロジェクト・センター

↓

イノベーション創出／イノベーション人材輩出の
頻度と確度を高める取り組みと場を形成
（イノベーション戦略－確率論的経営；イノベーション確率最大化アプローチ）※

※原田　勉著「イノベーション戦略の論理　確率の経営とは何か」（中公新書）より

↓

地域の期待に応えるイノベーション創出／イノベーション人材輩出を！

↓

そのための経営環境改善には、競争的外部資金を獲得する頻度と精度の向上

↓

その呼び水とする2つの課題公募の制度と人材育成を兼ねたRAの採用と活用

『センター課題』とは？

平成27年度
『小規模な共同研究開発に関する予備研究』
（センター採用RA／技術職員とともに行う予備研究）

◎地域企業等との共同研究開発を出口として目指す
課題創出並びにRA／技術職員の多様な経験的成長を期待して

✔地域企業等との共同研究開発を出口として目指すための課題
✔センターRAの人材育成を織り込んだ予備研究としての課題
✔研究費：30万円／件
✔課題分野：○環境・エネルギー分野　○医療・福祉工学分野
○地域創生・安全工学分野　○先進物質材料開発分野
○天文宇宙分野
✔課題実施期間　平成27年9月1日～平成27年12月末
✔報告書作成あり。事後評価あり
（地域企業との共同研究開発への展開、競争的資金への申請）

マッチング説明会　アウトライン（その2）

＜ガイダンス＆オリエンテーション＞
○ 自覚を持って臨んでもらうために

✔まず初めに、誓約書への署名・提出を！（誓約書様式A　全課題開示用）

✔営業秘密、NDA・守秘義務、知財、利益相反という言葉はとても重要！
（配布された資料には、通し番号が、なぜ？　知り得たことには秘密の価値が。
すなわち、自他の利益に関わる社会との繋がりを持ち、関与するということ。）

✔自ら動いてやってもらうということ！（その1）
（アントレプレナー精神、イノベーション人材、知の新結合。他を知り、周囲を知り、
それら知の要素を多様な組み合わせで繋いでいくと・・・知の相互作用）

✔だから、積極的に異分野にチャレンジ！
（センター課題を全開示、希望する課題を2つまで選んで、手を挙げて！）

✔自ら動いてやってもらうということ！（その2）
（教員との面談アポ、交渉、結果の報告・連絡、次への準備・・・）

＜マッチング・プロセスを導入するねらい：仕掛ける側からすると＞

○センターＲＡ候補の博士論文研究の課題／研究分野とは異なる分野・課題を！
→積極的に選ばせる機会を創成（※指導教員が申請した課題も選べない！！）
（多様な経験、博士論文研究だけが研究ではない！）
→センターＲＡ自身のイノベーションに対する意識を高める取組の一環
（知的生産要素の新たな組み合わせができる人材になって欲しい！）
→仕事のプロセス重視を特色。
↓
◎課題公募の主旨：実施する課題が南九州地域と地域企業の活性化、共同研究開発
などに繋がるか？　自らが現実的課題に関与する機会を経験

○センターＲＡ候補、自らの活動が起点となることの認識を醸成。
→自分で選んだ課題の申請者（教員）の下へ自らアポイントメントをとる。
→課題に従事する希望を伝え、面接を受ける。結果を報告する。次の行動へ移す。
（自ら行動を起こす人を育成する機会とする。）

○教員とセンターＲＡ候補とが互いに納得して希望する課題に取り組む
→一種の契約プロセスと位置づけ。
→教員が自ら申請した課題に従事できるセンターＲＡ候補かどうかを見極める
→課題実施の指導責任を明確にする。

＜マッチング・プロセスを導入するねらい：実行するRA候補にとっては＞

※センターＲＡ候補者は、

✔「コミットメントを得るには何が必要か？」、
✔「何をどうしたいか？」、
✔「なぜ自分なのか？」、
✔「自分が行うことにどのような意義があるか？」、

などを自ら考えて、相手に自分が取り組む価値を伝える交渉へ。

センターＲＡという『仕事』を獲得する
↓
というプロセスを経験。
↓
これは、イノベーティブな人材
（＝現状を変える人、周囲を変える人、すなわち、シュンペーターの言う
アントレプレナー的資質）な人材育成という教育の一環とも言える。）

＜マッチング・プロセスのステップ＞

①マッチング説明会にセンターRA候補全員を集めます。（欠席者には後日、個別に）
そこで、全課題の開示を受ける時点で作成・署名する守秘義務誓約書（誓約書様式A）を
地域コトづくりセンター管理室を通して、鹿児島大学長宛に提出します。6月25日当日。

↓

②センター課題として採択された課題一覧とその概要をセンターRA候補が見て、実施した
い課題の第1希望、第2希望の2課題を挙げてもらい、地域コトづくりセンター管理室へ申告。
6月25日当日実施。　※面談期間は6月30日～7月13日。

↓

③センター管理室で、課題ごとに面談希望のセンターRA候補者の情報を課題申請者の教員に
お知らせします。この時点で面談希望がなければ、後日、技術職員とのマッチングへ移行。
（パスワード付エクセル・ファイルでセンター管理室より送付）　**6月26日を目途にお知らせ。**

↓

④課題申請者の教員へアポイントメントを取って、個別面談を実施してもらいます。
第1希望、第2希望のそれぞれのセンターRA候補と個別に面談を行ってもらいます。
アポイントメントや連絡はセンターRA候補自身で行うこと。　**面談期間6月30日～7月13日**
教員には、その面談の日程調整をお願いします。
課題申請者の教員とセンターRA候補が個別に面談し、相互に納得した場合に課題実施
となります。

↓

⑤センターRA候補の受入については、課題申請者の教員の判断によります。
◎本人の資質、◎やる気、◎本課題公募の主旨等
を勘案して総合的に判断されます。
センターRA候補に対する受入可否の回答は、面談の場で行うか、あるいは、同課題を希望する他のセンターRA候補の面談終了後まで待って行うかも、教員の判断による。

ただし、 ※7月15日までに、必ず全部の回答が出揃うように！

※特に、第1希望者の面談にあたっては、受入不可の場合、
直ちに 第2希望の課題の面談に入るように。

なお、マッチング成立後には、新たに個別課題実施の誓約書を作成・署名、提出のこと。

※(1)課題が企業等との学外と共同研究等で関わりがある場合→「誓約書様式B①」
(2)学外との関係はなく、独立した課題の場合、教員の判断で→「誓約書様式B②」
をセンターRAと教員間で作成・署名してもらい、地域コトづくりセンター管理室を通して鹿児島大学長宛に提出してもらいます。提出先は地域コトづくりセンター管理室。
様式Bは、別途メールで課題申請者の教員に送付します。

⑥マッチング・プロセスにて、課題とセンターRA候補とのマッチングが最後までうまくいかず、マッチング不成立となった場合は、当該センターRA候補は、採用を見送りとなります。なお、当該課題は、別途、技術職員とのマッチングへ移行します。

マッチング説明会　アウトライン（その3）

＜ガイダンス＆オリエンテーション＞

○ 課題実施上の留意点！（別添、想定Q＆Aシートを参照のこと）

✔マッチング成立後、個別課題を実施する前に、また別途、誓約書を作成提出のこと
（全課題の課題名・概要開示の時の誓約書様式Aとは別に個別課題実施用。
→「誓約書様式B①」または「誓約書様式B②」を、申請課題の教員と連盟で署名・作成し、必ず本センター管理室を通じて鹿児島大学長あてへ提出のこと。提出先はコトづくりセンター管理室。
B①とB②様式の違いは企業等との共同研究等の関わりの有無。）

✔課題終了後は、報告書を必ず期限までに作成のこと！（様式は別途）
（自ら進んで選択し、面談して得たRAの「仕事」＝「コミットメント」した以上、研究費を支出したクライアントに成果報告を納期までに行うのは当然の責任。）

✔課題遂行中に、RAを辞めたい（向いていないので、うまくいかないので）
（やむを得ない事情以外は、最後まで完遂してもらう。職業人として当然の責任。やむを得ない場合は辞表を提出。 以後、RAとしての採用機会はない。）

マッチング説明会　アウトライン（その4）

＜ガイダンス＆オリエンテーション＞

○ 課題実施上の留意点続き！（別添、想定Q＆Aシートを参照のこと）

✔課題遂行の結果、知財の創出に寄与した（発明・発見に繋がった、ある考案をした、デザインや意匠を創作した、プログラムやある方法・方式・システムを構築した、新しい物質・素材を創製した・・・）
（センター課題の申請教員と相談の上、本学知財係で規定の手続きをする）

✔課題遂行中、パワハラ等のハラスメントを受けた
（自分の学位論文指導教員に相談、それから理工学研究科長へ連絡のこと）

✔研究費は当該課題の研究責任者で支出管理を行う。（に変更）
（必要なものを購入する場合、研究責任者へ連絡して購入手続きをする）

（なぜか？）

文科省？産業界？納税者？

日本アカデメイヤの交流会で安倍総理が記者会見スピーチ

◎大学を取り巻く環境と視線（ステークホルダー）

✔○○の競争力（活性化）を高めることに努めよ（コミットせよ）！
（地域、社会、産業、国）

✔そのために有為な人材を輩出せよ！

✔金がなければ競争的外部資金と共同研究を活用せよ！

イノベーション創出

イノベーション人材育成

産学官／地域社会連携

10年も前から喧しいキーワード

※そこへ向けて、何が足りて、何が足りない！！　どこに、いつ、何を、どう投入する！
＜経営の4要素＞「ヒト、モノ、カネ、情報」
＜ものつくりの5M＞「Man, Machine, Material, Money, Marcket(Motivation)

（現実は？・・・一般論ですが）

興味のないことは関心なし？

◎一方で、やりたくても、やれない・・・（面倒なことはやりたくない？）

✔時間がない。（普段の教育、研究以外のことで手一杯）

ゆっくりと議論＆構想するゆとりがない

✔人手がない。（エフォートの残も少ない）

新ネタがあっても、任せられる人材なし

✔スタッフを雇う金もない。（そもそも大学には2Mがない）

短期雇用ではポスドクもキャリア形成に不安？

イノベーション創出に最も柔軟であるはずのアカデミアでイノベーション創出の機会損失の構造

※変えなければ、変わらない！！これもイノベーティブなアプローチ

（何が足りて、何が足りない！　どこに、いつ、何を、どこから持ってきてどう投入する！）

センターRAによる「小規模な共同研究開発に関する予備研究」をプロジェクト・スキームのひとつとすることによりもたらされるものは？

＜地域／企業側＞

・将来のビジネスの種となるか目利きの立ち位置でコミット（味見評価）
・お試し段階の企業負担は目利き等の人的工数のみで負担は少ない。
・研究開発部門を持たない地域中小企業にとっては大学をリソースとして使える
→その後の産学連携では大学へのハードルが低くなる、あるいは、そのままシームレスに本格的な地域社会連携／産学連携へ（新たなコミットメント＝資金等）

より大きなプロジェクトへさらに「知」を融合・結集または、スピンアウトも

芽があればプロジェクト化外部競争的資金を申請へ

リーン・スタータップ方式学内予算措置で予備的研究を実施

＜大学側＞

・学生の学位論文研究で培うスペシフィックな資質をリアリティのある他の社会的課題／企業等の課題へ向かわせられる。
→汎用性のある課題形成と解決へ視点を向かわせる訓練＆経験になる。
→VBLの失敗？で培った経験を活かせる？
→大学の使命である教育の基軸（大学院改革）にも沿う
・併せて、大学で強みのある5つの研究分野を本スキームに乗せて産学連携も期せる

＜学生からすると＞

・博士論文研究以外の社会的接点を有する課題に携わる。
→視野が広がり、思考の柔軟性も。喰わず嫌いがなくなる。
また、お試し研究評価ゆえに責任はあるがそう重たくない。
・プロセス合理性の思考とナレッジマネジメントの実践がイノベーション創出の確度を高めるという経験的資産を新たな資質として得る。
→社会的要請の人材へ変貌する端緒となる機会

『Preliminary Studies for Small Scale Joint Research and Development』
(Preliminary Studies to Be Conducted with Research Assistants)
－the Matching・Process Information Session －

June 25th,2015

By
The Regional Value Creation (Kotozukuri) Center
地域コトづくりセンター
Specially Appointed Professor Oshige Koji
特任教授　大重　稿二

The Matching Process Information Session Outline(No.1)

<Introduction>
First, Let's confirm the following.

・Why we do the matching process?
・What is "the Center Topic"? What is "the Center RA"?
・What is "the Regional Value Creation Center"?
・What's "Innovation" and "Innovative Human Resources"?

① What is the Regional Value Creation (Kotozukuri) Center ?

② This meta project center supports the independent development of innovation with regional, industry and regional university.

③This center arranges the context to create innovation and innovative human resources with frequency and accuracy.

④ Regional expectation live up to innovation and innovative human resource.

⑤ Business environment improvement gain competitive external fund with frequency and accuracy.

⑥ Two kinds of application, and candidates apply to be an RA for the development of human resource.

About the Center Topic

平成27年度(Fiscal 2015)
『Preliminary Studies for Small Scale Joint Research and Development』
(Preliminary Studies to Be Conducted with Research Assistants)

◎The research project goals are
・This joint research with regional companies will revitalize Southern Kyushu.
・The RA can gain various kinds of research experience.
✓ The research topic for development of the Southern Kyushu area.
✓ The research topic fosters the RA's research ability.
✓ The research budget: ¥300,000/each study
✓ The fields of study:
- ・Energy and Environmental Engineering
- ・Medical and Welfare Engineering
- ・Regional Environment and Safety Engineering
- ・Advanced Materials
- ・Astronomy and Space Science

✓ The Research Period: From September 1st, 2015 to the end of December 2015
✓ The researchers will submit the report after finishing the research.

The Matching Process Information Session Outline (No.2)

<Guidance and Orientation>

To bring awareness.

・Please sign and submit the non-disclosure agreement!
-Agreement Form A(for disclosure of all center projects)-
・These words are very important such as "the Secret of Research", "NDA", "Confidentiality Obligation", "Intellectual Property", and "Conflict of Interest" . We put the numbers on this handout because the contents are important and confidential.

・Work Voluntarily (No1)
(Combine "Entrepreneurship", "Innovation Human Resource", and "New Knowledge".
—The Knowledge Interaction—
・Try to open New Fields.
(We will disclose the research topics. You can choose the two subjects and get the interview for the position.)
・Work Voluntarily (No2)
(e.g. Make an appointment with your research leader, negotiate, report the results, and prepare for the next step…)

＜The aim of Matching Process>

○The Center RA shall select a topic and field of research which is different from your doctoral thesis research.
→To get more experience.
→To heighten your awareness of innovation.
→To improve your work process.
↓
◎The main idea of this research application (課題公募の趣旨)
→It is important that this research will revitalize not only companies in Southern Kyushu but also the entire region of Southern Kyushu.
○The Center RA shall do following:
→The RA shall choose the research topic. He or she will make an appointment with the research leader for an interview.
→The RA shall report the result of interview to the Regional Value Creation Center (=The Kotozukuri Center).
・The Kotozukuri Center intend to foster self –motivated researchers who can act independently.
○Both the Center RA and The Research Leader shall confirm the following before starting their research.
・The contract procedures of this research.
・The Research Leader confirms that the candidate is capable of undertaking this research.
・The Research Leader has the responsibility to clarify the details of the research with the research assistant.

※The Center Candidate must consider:
✓ What do you(RA) need for commitment?
✓ What do you (RA) want to achieve?
✓ What value do you bring to the research project?
Please conduct negotiations with your research leader keeping these things in mind.

You should think and do by yourself for valuable negotiation. (The interview with your research leader)
You (the RA Candidate) negotiate with the Research Leader.(The interview)
↓
You (the RA Candidate) get the position (as the Center RA)
↓
You (the RA) experience the process
↓
The father of Entrepreneurship is Joseph Schumpeter. Writing at the beginning of the early 20th century, he pointed out that we as human beings are always changing our current situation. This is innovation.

＜The Procedure>

1.The Center RA shall attend The Matching Process Information Session.(Absentees can attend the information session on another day.) The RA shall sign the Agreement Form A and submit it to the president of Kagoshima University through the Kotozukuri Center in the Information session.

2. The Center RA will check the list of research topics and outline. You shall pick your first and second choice from the list. The RA shall report these choices to the Kotozukuri Center in the Information session.

3.The Kotozukuri Center shall inform the Research Leader of the applicant information. (The Kotozukuri Center Administrative Room will send the applicant list by e-mail (Excel file with password). (after the information session.)

4.The Center RA shall make an appointment with the Research Leader and take the interview. You shall have interviews about both your first and second choice. You shall have individual interviews with each Research Leader. The Center RA should make an appointment and contact the Research Leader. The Research Leader will arrange the date for the interview. This research project shall start after the research leader and the Center RA are in agreement on the details of the research project. (from)

5. The Research Leader shall make the final decision whether the Center RA Candidate will be hired as a research assistant (RA) or not.
〇Based on the following:
・(RA's) individual qualities
・(RA's) motivation
・Impact of the research

The Research Leader will decide upon the acceptance or rejection after the interview.
The Center RA must wait until all candidates have been interviewed before receiving information about acceptance or rejection.
The Research Leader must report the result of interview to all candidates by 〇〇.

The RA shall sign and submit the Agreement Form B(1) or B(2) to the President of Kagoshima University through the Kotozukuri Center.
・The Agreement Form B(1) for implementation of individual center projects that are joint research with companies, etc.
・The Agreement Form B(2) for implementation of individual center projects that are NOT joint research, etc.

6. Please understand that The RA Candidate will not be able to do the research if they have been rejected in the interview process.

The Matching Process Information Session Outline (No.3)

<Guidance and Orientation>

Points of Attention

・the center RA candidate shall submit the agreement.
1. Agreement Form A(for disclosure of all center projects) on today.
2. Agreement Form B(1) or B(2) to the president of Kagoshima University through the Kotozukuri Center.
   ＊the Agreement FormB(1)(for implementation of individual center projects that are joint research with companies, etc.)
   ＊the Agreement FormB(2)(for implementation of independent individual center projects that are NOT joint research, etc.)

・Please submit the research report by deadline.
・You can't back out from this position (RA) for these reasons.
e.g. I am not fit for being a RA.
I'm worried that this research doesn't seem to work.
(You should continue to work until the research is finished. That is the duty of this job.) (You may hand in your resignation when you have other compelling reasons, but there is no chance to re-join this project.)

The Matching Process Information Session Resume(No.4)

<Guidance and Orientation>

・You shall consult with your research leader and shall follow the procedure at the Intellectual Property office when you discover new things through your research.(designs, program, system, material, etc…as research achievement.)
・If you have any trouble(harassment, etc),please contact your thesis instructor to begin the process to resolve the problem.
・The Accounting section in the Kagoshima University, Graduate School of Science and Engineering manages the research expenses.(You shall contact the accounting section when you want to buy research materials.)

Why？
◎The environment of University（Stakeholders）
✓ Improve 〇〇's competitiveness.
(Region, Society, Industry, Country)
→ Create Innovation
✓ Development of significant human resource!
→ Innovative Human Resource
✓ Make use of the external funds and joint research!
→ Industry-Academic-Government/ Region Social Cooperation

<The Four elements of management＞「Human, Material, Money, Information」
<5M of モノづくり＞
「Man, Machine, Material, Money, Market(Motivation)」

Ministry of Education, Science and Culture? Industry? Tax Payer?

Japan Academia Press Conference by Japanese Prime Minister Shinzo Abe

平成２７年度　地域コトづくりセンター
「小規模な共同研究開発の予備研究」の課題との
マッチング・プロセス説明会　補足資料
Supplemental Information, the Point of view what you need.
課題終了後（報告書作成時にも）に必要な視点のこと

Prepare yourselves for making the Report of the Study !
Search and Recognize the Key Words and Key Intelligences in Management of Technology below !

✔イノベーション（Innovation）
✔知の新結合（Neue Kombination of various knowledge）
✔アントレプレナー（enterpreneur）

mentioned by Joseph Alios Schumpeter
（ヨセフ　シュンペーター）

✔知（知識）経営（Knowledge management）
✔ＳＥＣＩモデル（SECI model）
✔知の相互作用（Interaction for the creation of the new　Knowledge　or Values）

mentioned by prof. Ikujiro Nonaka（野中郁次郎：一ツ橋大学名誉教授）

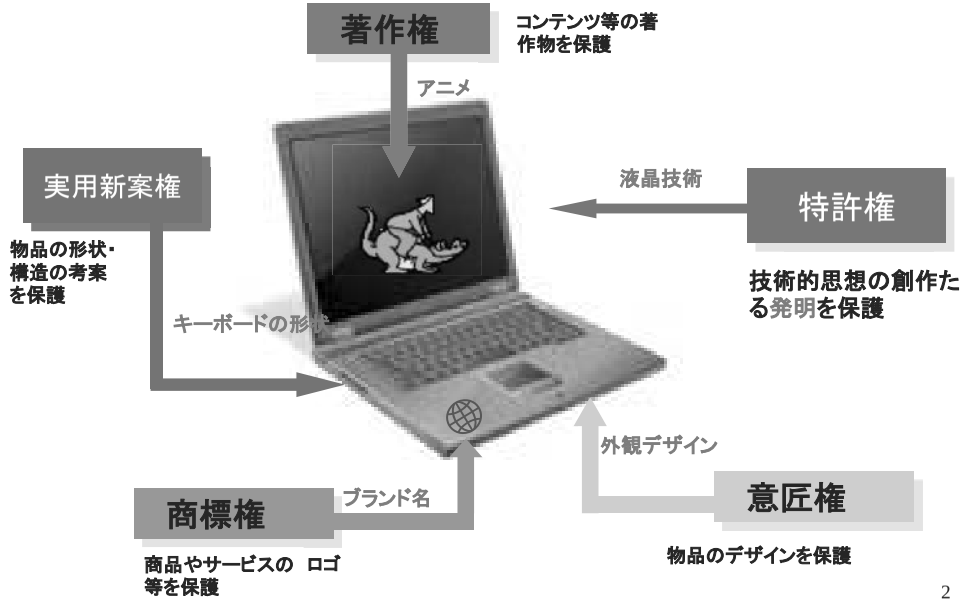
When you make the report(documents) of the Preliminary Studies, you must review it from the point of view based on these Key Words and Intelligences so that you can make it valuable.
You need to consider, therefore,
① how to go to the next step.
(ex.; to entry research funding, patent, joint research with companies)
② how to break-through the unsolved-problems,
③ how to apply the various knowledge to solve the problems,
(involving how to manage the linkages of various professionals having difference knowledge)
④ how to get the resources to achieve the innovative creation,
(i.e.; what kinds of furthermore R&D resources※1 do you need?)
⑤ and how to apply the achievements to create the competitive priority values in South Kyusyu region. (i.e.; what kinds of furthermore management elements※2 do you need?)
You must suggest or commit them in the Reports with the research leaders of your research topics.

※１．R&D resources; human, money, machine(or method), material, market, (motivation); we say them 5M(6M).
※２．management elements; human, material& products, money, market, information& network

鹿児島大学における知的財産活動の紹介

2015.6.25
産学官連携推進センター
知的財産部門

知的財産権の種類



1. 大学が特許出願することの意義

（1）特許（技術）を産業界に移転して活用
⇒社会貢献（大学第3の使命）

（2）特許をテコに共同研究、受託研究を獲得
⇒研究環境の向上

（3）特許を活用して外部の競争的資金を獲得
⇒研究環境の向上

（1）特許を産業界に移転して活用

①ライセンス収入獲得
・純収入額（出願権利化経費を差し引いた金額）の50%が大学に配分
・残り50%が発明者個人に配分

②研究成果の具体化による社会貢献
・大学の基礎研究を企業が事業化する時代
（オープンイノベーションの一形態）

企業側の事情

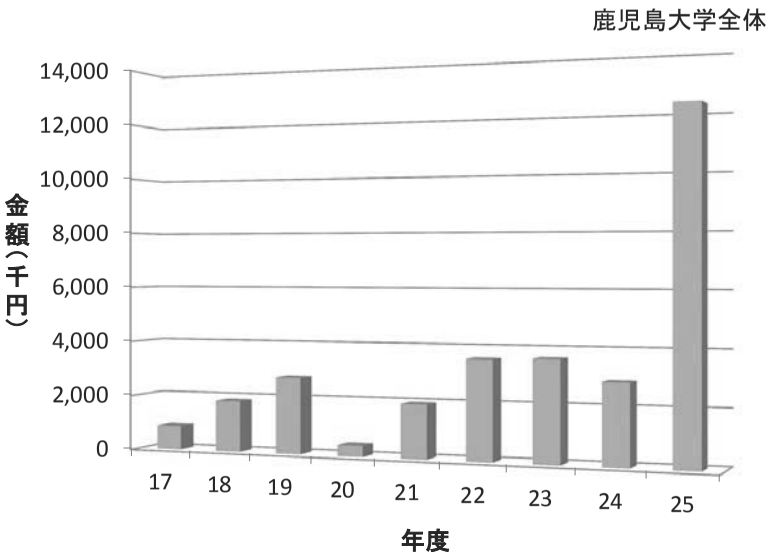
・開発リソースの制限
・開発のスピード化の要請

→

・基礎研究の余裕なし
・自前技術だけでは限界

そこで，
外部資源の活用　＝　オープンイノベーションに期待

ライセンス収入の遷移（特許料のみ）



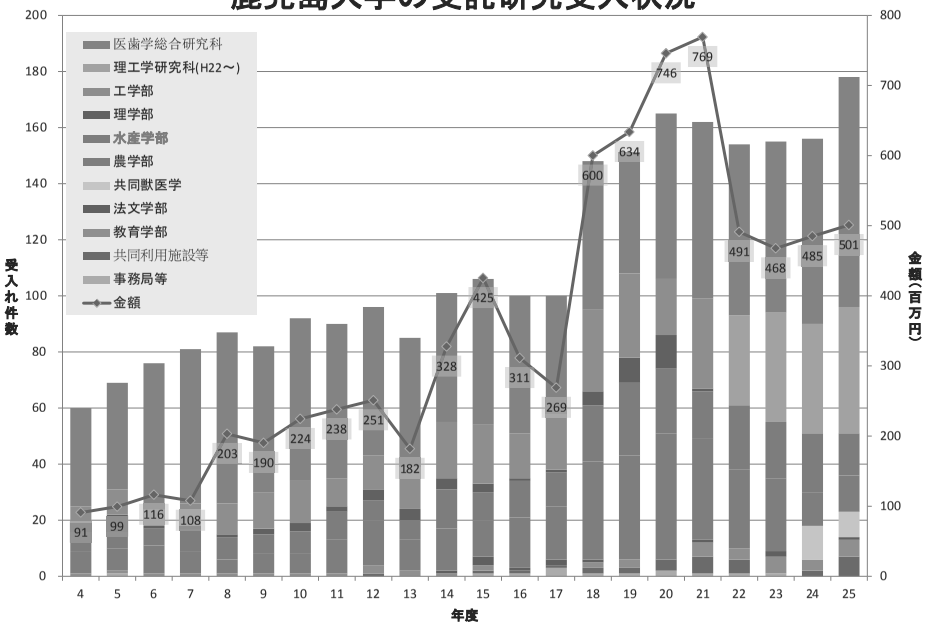
（2）特許をテコに共同研究、受託研究を獲得

①特許がなければ企業は振り向かない
- 他社と差別化できない
- 価値のある技術は必ず特許化されるはず

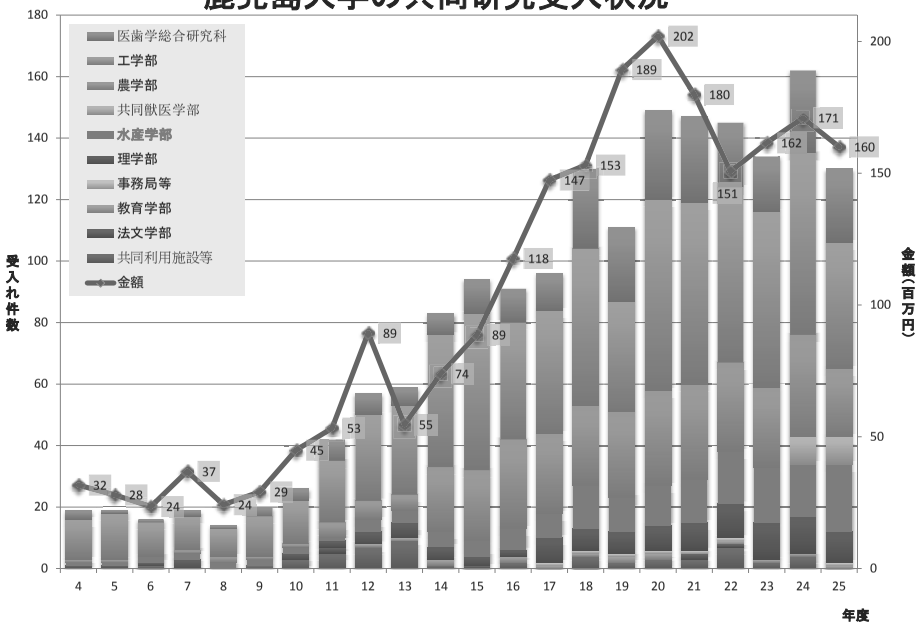
②特許がなければ研究成果をタダ取りされる
- 論文、学会発表しただけの技術は無償公開

③特許があればJST新技術説明会等への参加が可能
- 特に特許出願直後で未公開の技術は価値が高い

鹿児島大学の受託研究受入状況



鹿児島大学の共同研究受入状況

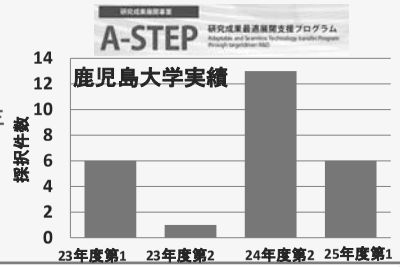


（3）特許を活用して外部の競争的資金を獲得

①JST知財活用促進ハイウエイの利用が可能
- ・大学等が保有するライセンス可能な特許に係る関連発明創出、追加データ取得、試作品製作等の試験研究費（上限300万円）
- ・市場調査等のための技術移転調査費（上限50万円）を併せて提供
  - ◆本学実績： 2～3件／年　採択

②JST重要知財集約型活用制度の利用
- ・JSTへの知財有償譲渡による研究資金獲得（一時金＋ライセンス料の一部）
- ・スーパーハイウエイ制度による研究資金獲得（1800万円程度/件）
  - ◆本学実績： 本年度1件採択見込み

③A-STEP申請の必須要件
- ・探索タイプ　～300万円/1年
- ・シーズ顕在化タイプ　～1000万円/1年



独立行政法人 科学技術振興機構

2. 本学知的財産活動の要点

（1）鹿児島大学知的財産規則（抜粋）

（用語の定義）
第3条　「職務発明等」とは、本学若しくは公の経費又は設備を用いて職員等が行った職務に属する発明等をいい、本学における現在又は過去の職務に属するものをいう。

（権利の帰属）
第4条　本学で職員等が職務発明等により創出した知的財産に係る権利は、原則としてすべて本学に帰属する。

（届出）
第6条　職員等は、職務発明等に該当する可能性のある発明等を行ったときは、論文学会発表等に先立ち速やかに書面により本学に届け出るものとする。

（2）発明者への利益還元

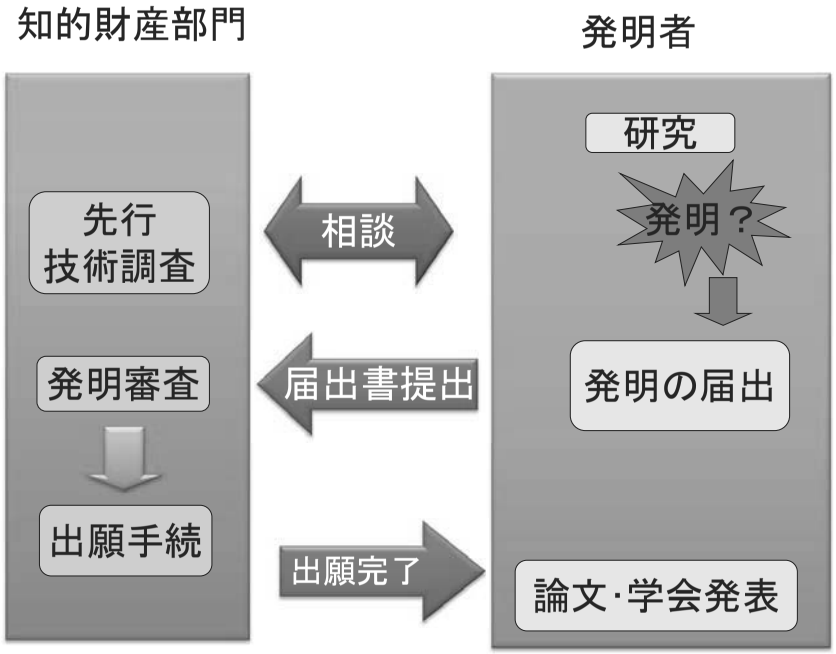
- 出願報奨金　特許・意匠・品種1件(共同出願の場合を含む。)につき　5,000円
- 登録報奨金　特許・意匠・品種1件(共同出願の場合を含む。)につき　10,000円
- 実績補償金

総収入から、出願等に係る経費を除き

発明者：50%

大学　：50%

（3）特許出願・権利化の手続き



（4）知的財産審査会における発明の審査

審査会前の手順
- 事前に知的財産部門が発明のヒアリング実施
- 発明の概要提出依頼（A4で2枚程度）
- 先行技術調査実施及び発明者への提示
- 発明届出書依頼

知的財産審査会（ 開催頻度：毎月第1及び第3水曜日）

- 発明者によるプレゼンテーション（15分）
- 先行技術調査結果報告
- 各部局代表の審査委員との質疑応答（15分）
- 特許性、独創性、実用性、競争的資金獲得可能性、経済性（出願費用分担等）の観点から

大学の承継可否決定

（5）利益相反とは、

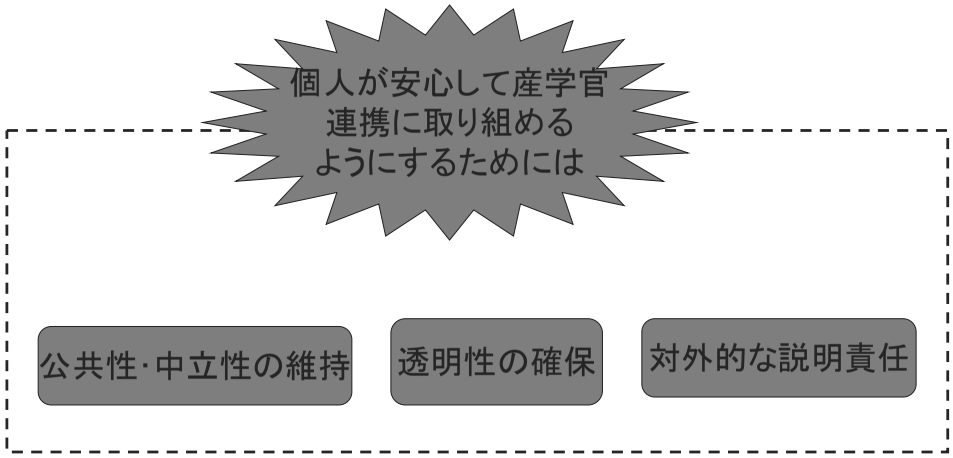
教員が社会貢献をする過程で、
本来の教育・研究とのバランスが崩れ、
大学としての社会的責任を果たしていないと
みなされる状態を言う。

利益相反は、産学官連携活動に伴い、
日常的に生じうる状況である。

利益相反とは、

- 法令違反の問題ではなく、
社会一般の目からすれば、
大学における責任が
果たされていないかのように
見えてしまい、
大学に対する社会的信頼が
損なわれるおそれがある
という点において問題となる。

利益相反マネージメントの意義



が必要です

（５）秘密保持契約書

共同研究をするか否かの検討段階で、双方がある程度の
秘密情報を含む意見交換が必要な場合がある。

その際は秘密保持契約書を締結する必要がある。
なお、秘密保持契約は、たとえば、未公開特許情報等の
秘密情報を含む情報交換、意見交換が目的となっているので、
秘密保持契約だけで研究開発を行うことはできない。
詳しくは、下記を参照のこと。

営業秘密管理ガイドライン
（http://www1.g-reiki.net/kagoshima-u/reiki_honbun/x890RG00000578.html）

（6）知財に関する啓発活動

①特許等相談会の実施

随時受け付けております。お気軽にご連絡下さい。
連絡先：知的財産部門（内線3881）（tizai@kuas.kagoshima-u.ac.jp）

②知財セミナーの開催（3～5回／年）

※2014年度第3回知財セミナー
日時：2014年11月21日（金）15時～17時
場所：郡元キャンパス理学部1号館2F　大会議室
講師：パナソニック株式会社　関西渉外室　部長　増森　毅　氏
演題：「新しい産学官連携のかたち
ーエネルギー・住まいサービス、医療・介護・教育・安心安全など 複合的な地域貢献型の社会連携プロジェクトの紹介ー」

Intellectual Property Activities in Kagoshima University

Shogo Takahashi, Ph.D.
Professor, Patent Attorney
Intellectual Property Office,
Kagoshima University Innovation Center

What are Intellectual Property Rights ?

- Intellectual property (IP) refers to creations of the mind, such as inventions; literary and artistic works; designs; and symbols, names and images used in commerce.
- IP is protected in law by, for example, patents, utility model ,industrial designs, copyright and trademarks, which enable people to earn recognition or financial benefit from what they invent or create.

World Intellectual Property Organization (WIPO).

A patent is an exclusive right granted for an invention
–a product or process that provides a new way of doing something, or that offers a new technical solution to a problem.

In the case of PC

Patents

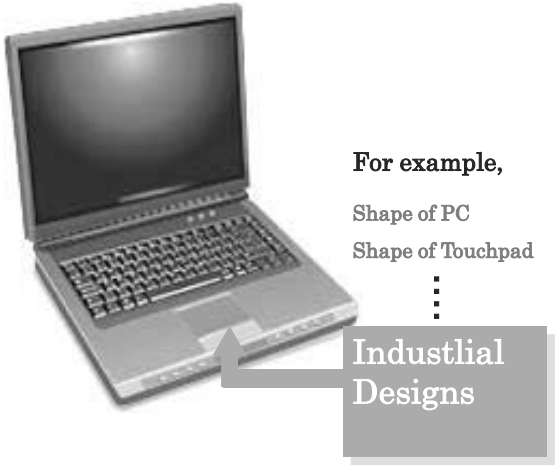
For example,
Technology of Liquid Cristal
Circuit design for CPU
Operating System Software
⋮

A utility model protection can only be obtained for certain fields of technology and only for products but not for processes.

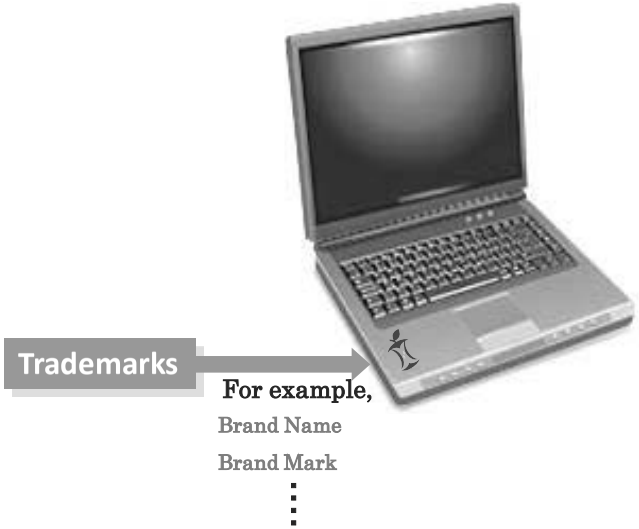
Utility models

For example,
Structure of Keyboard
Structure of Card Reader
⋮

An industrial design constitutes the ornamental or aesthetic aspect of an article.
A design may consist of three-dimensional features, such as the shape or surface of an article, or of two-dimensional features, such as patterns, lines or color.



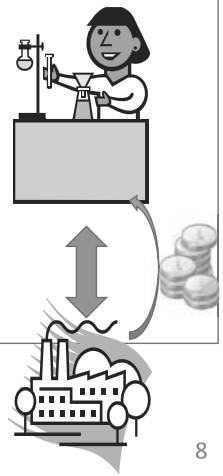
A trademark is a distinctive sign which identifies certain goods or services as those produced or provided by a specific person or enterprise.



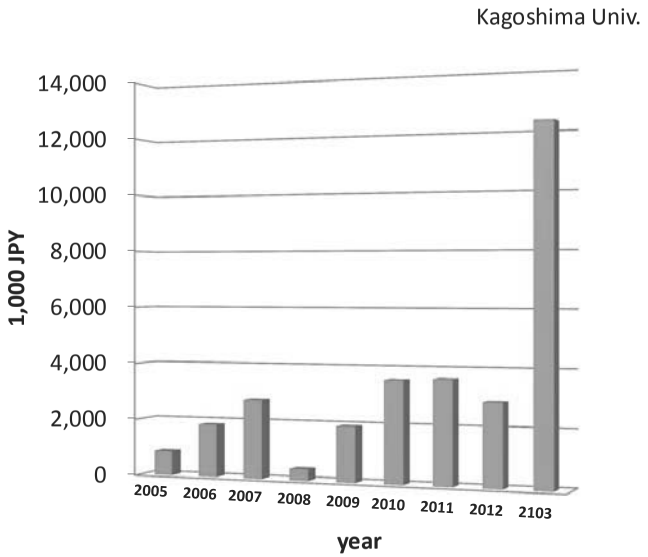
Copyright is a legal term used to describe the rights that creators have over their literary and artistic works. Works covered by copyright range from books, music, paintings, sculpture and films, to computer programs, databases, advertisements, maps and technical drawings.

What are incentives to get Intellectual Property Rights (IPR) of university?

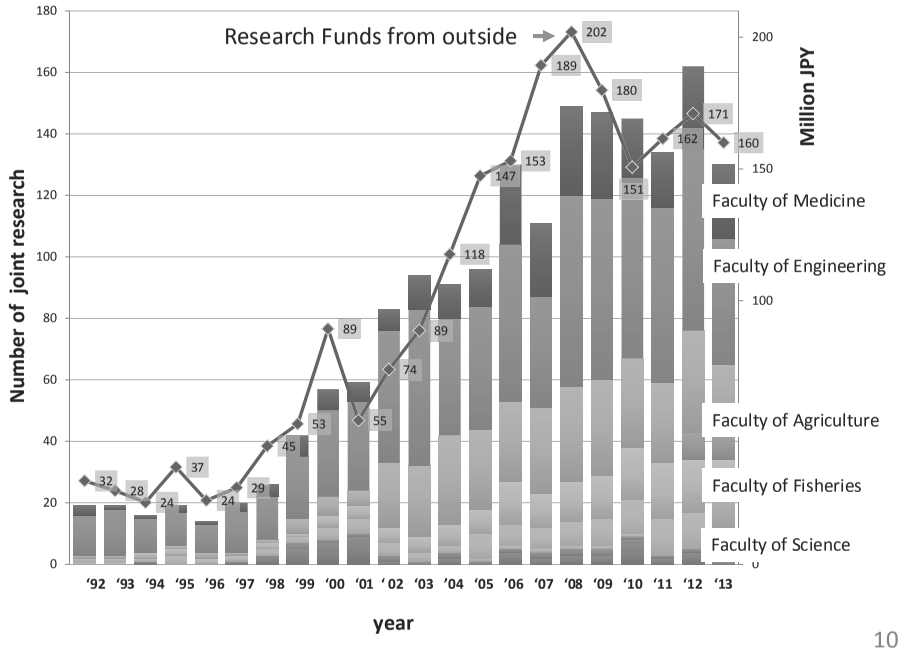
- Transfer of technologies to industries.
  ⇒ Social contributions as the third mission of university.
  ⇒ Get licensing fee from licensee.
- Get joint study with outside entities.
  ⇒Improvement of the study environment.
- Get sponsored research from outside entities.
  ⇒ Improvement of the study environment.



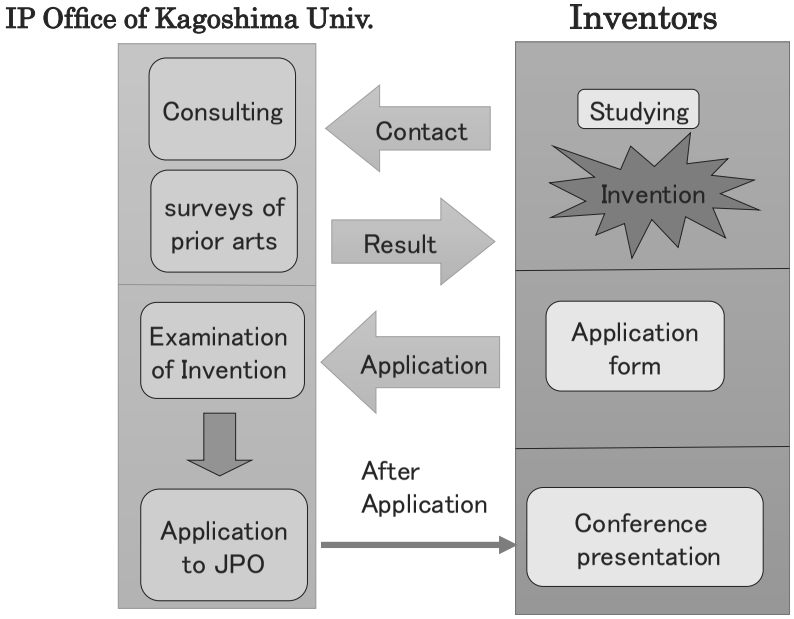
Licensing revenues from outside（only for patents）



Joint researches in Kagoshima Univ.



How to get IPR in Kagoshima Univ.



JPO: Japanese Patent Office

Intellectual property policy of Kagoshima University (abstract)

Social contributions are the third mission of universities.

1.Education
2.Research
3.Social contribution

Intellectual property policy of Kagoshima University (abstract)

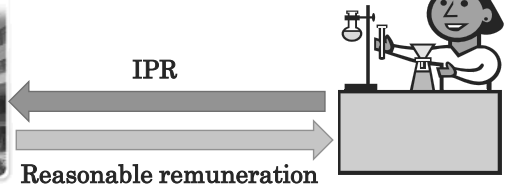
It is important for the university to show the reason for the social existence and to gain the understanding and support of the society with practicing social contributions as the third mission of the university by building effective cycle of intellectual creation with creating, protecting, managing and utilizing the intellectual property created at the university positively as the organization.

Conversion of Belongingness of IPR

Originally, inventions etc. are created by individuals. However, intellectual property created at the university are set up essentially to belong to the university and is promoted to be utilized organizationally.

The university pays reasonable remuneration to the researcher etc. who creates intellectual property to be succeeded by the university in order to arouse the incentive to the creation and utilization of new intellectual property.

University

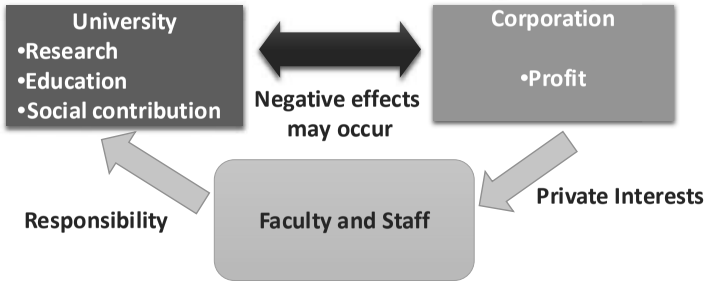


Inventions

Management of "Conflicts of Interests"

"Conflicts of Interests" are situations which may occur wherein conflicts arise between the interests of the university faculty or staff in their relationship with a corporation and the responsibility of such member to the university.

The purpose and role of the university are different from corporations, as the university conducts research and offers education with the aim of searching for truth, while corporations engage in activities for profit.



These are needed

◆ Neutrality and Publicity ◆ Transparency ◆ External Accountability

Management of Trade Secrets

What is trade secret?

Any confidential business information which provides an enterprise a competitive edge may be considered a trade secret.

Kagoshima University shows the "Guidelines for the Management of Trade Secrets".

For example,

Students engaging in a research project in the university must obey the obligation of keeping the "Guidelines for the Management of Trade Secrets" in the university.

Those students are required to submit a confirmation including Non-Disclosure Agreement to the university.

Intellectual Property Office, Innovation Center

The Intellectual Property Office was established in December 2003 in order to promote and protect the intellectual property originated from the University's educational and research activities and to enhance its strategic use in line with the University's mission to enable research results to contribute the society.

Please feel free to contact us if you create any Intellectual Property.

Thank you

小規模な共同研究開発に関する予備的研究　RAとともに行う課題				
＜個別センター課題とセンターRA候補のマッチング結果一覧＞				
課題ID	課題名			研究責任者
		所属	RA候補名前	
H27A01	宇宙機搭載用ソフトウェア無線機器の予備研究	システム情報科学専攻 D2	松下　侑輝（10月31日付でRA辞職）	電気電子工学 教授　福島 誠治
課題ID	課題名			研究責任者
		所属	RA候補名前	
H27A03	鹿児島“地場”産業活性化を目指した菌類成長過程の“磁場”効果の探索	システム情報科学専攻 D2	KHAN MD KAMRUL HASAN（カムルール）	物理・宇宙 教授　小山 佳一
課題ID	課題名			研究責任者
		所属	RA候補名前	
H27A04	健康維持に有用な機能性物質を含んだ発酵食品の開発	システム情報科学専攻 D2	RAFIQUE MD ABDUR（ラフィーク）	化学生命・化学工学 教授　橋本　雅仁
課題ID	課題名			研究責任者
		所属	RA候補名前	
H27A10	南九州地域での未利用資源やリサイクル材の利活用による藻場基盤材の開発	物質生産科学専攻 D1	ADLINE NGOZI NWODO（アドライン）	海洋土木工学 助教　山本　健太郎
課題ID	課題名			研究責任者
		所属	RA候補名前	
H27A15	視覚特性を考慮した美術工芸品のディジタルアーカイブ表示システムの研究開発	物質生産科学専攻 D2	郭　世栄	情報生体システム工学 助教　三鴨　道弘
課題ID	課題名			研究責任者
		所属	RA候補名前	
H27A18	災害や非常時等における離島への無線電力伝送システムの研究開発にかかる予備調査	生命環境科学専攻 D1	小牧　裕幸	電気電子工学 助教　吉田　賢史

小規模な共同研究開発に関する予備的研究　技術職員とともに行う課題			
＜個別センター課題と技術職員とのマッチング結果一覧＞			
課題ID	課題名	技術職員名	研究責任者
H27A08	超音波モータを用いた高精度位置決めステージの開発	谷口　康太郎	機械工学 准教授 西村　悠樹
課題ID	課題名		研究責任者
H27A13	火山灰中のフッ素分析における簡易前処理法の開発	谷口　遥菜	化学生命・化学工学 准教授 中島　常憲
課題ID	課題名		研究責任者
H27A17	ADCPと画像流量解析手法を用いた洪水流観測法の改良	中村　達哉	海洋土木工学 教授 安達　貴浩

誓約書様式Ａ（センター課題全開示用）

国立大学法人鹿児島大学長　殿

秘密保持誓約書

国立大学法人鹿児島大学大学院理工学研究科の地域コトづくりセンター（以下、「甲」という。）のリサーチ・アシスタント（センターＲＡ）候補者である○○○○○○○（以下「乙」という。）は、次の各条によって履行義務の内容を確認し、その誠実な遵守を誓約するものである。

１．本誓約書は、甲が実施する「小規模な共同研究開発の予備研究　センター採用ＲＡとともに行う予備研究」における研究課題公募によって採択候補となった研究課題（以下、「センター課題」という。）の秘密情報について甲が開示する情報と、当該情報開示を受けて、乙が負う守秘に関する履行義務を明記し、これを遵守する誓約文書である。

２．甲は、乙がセンターＲＡとして採用されるべく、センター課題を希望選択できるように、同課題公募の主旨、狙い、採択候補となったセンター課題の課題名、課題の概要及び課題申請者名を全課題について開示する。

３．乙は、乙の希望するセンター課題において、その課題申請者である教員（代表研究者）との面談（以下、「マッチング・プロセスの面談」という。）を経て互いの納得と合意の下に当該センター課題の実施担当者と決定される。すなわち、正式にリサーチ・アシスタント（センターＲＡ）として採用される。従って、当該マッチング・プロセスの面談において、互いの納得と合意が得られなければ乙は、センターＲＡとして採用はされない。

４．乙は、第２条において開示されたセンター課題に関する情報を第三者に漏らしてはならない。また、乙の身分に変更があった場合（博士課程修了、退学等）でも、第三者に漏らしてはならない。さらに、前条のマッチング・プロセスの面談時に、新たに知り得た個別のセンター課題に関する追加の秘密情報（素材・試料・種苗・試薬・実験動物、標本サンプル、試作物・育成品種、著作物・プログラム・データ、図面・集積回路配置図、営業秘密、方式・方法・ノウハウ、共同研究企業名及びその取引先企業名等、企業等の経営課題及び技術ニーズ、発明・考案・意匠・商標、研究成果としての学術的・経済的価値を有する有形物・無形物等）についても同様である。

５．乙が第２条及び第４条に示される情報を第三者に漏らさない期間は、それらの情報が合法的に開示され公知とされるまでとする。

６．前条において、乙は、センター課題を実施するにあたり、事前に本誓約書とは別に、そのセンター課題申請者の教員と個別課題実施に関わる守秘義務等についての個別誓約書を当該教員と取り交わす。ただし、そのセンター課題が、企業等を含む学外機関等との共同研究等に依らない場合はこの限りではない。

前記のことに承諾の上、すべてのセンター課題の開示を受けます。

資料No.H27-15-1

誓約書様式Ａ（センター課題全開示用）

なお、この誓約を証するため、本誓約書を２通作成し、鹿児島大学（鹿児島大学長あて）と誓約者がそれぞれ１通を保管するものとする。

平成２７年　　月　　日

誓約者（センターＲＡ候補者）
所属：

氏名：
印

Agreement Form A (for disclosure of all center projects)

To the President of Kagoshima University:

NON-DISCLOSURE AGREEMENT

[Insert candidate name], a research assistant candidate whom the "Regional Value Creation (*Kotozukuri*) Center Office" (hereafter "the Center Office") of Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University plans to recruit, (hereafter "the Center RA Candidate"), hereby confirms the details of the performance obligations set forth in this agreement and pledges faithful compliance with those obligations.

1. This agreement stipulates classified information that the Center Office will disclose about research projects that have become candidates for selection in research project public solicitation in "Preliminary Studies for Small-Scale Joint Research and Development—preliminary studies to be conducted with research assistants recruited by the Center Office" that the Center Office will implement (hereafter "Center Projects") and performance obligations with respect to confidentiality that the Center RA Candidate undertakes, receiving said information disclosure, and is a written pledge to comply with these obligations.

2. To enable the Center RA Candidate to select Center Projects for which to be recruited as a Center RA, the Center Office will disclose the purposes and aims of project solicitation and the project names, project outlines, and project applicant names of all Center Projects that have become candidates for selection.

3. After an interview with the faculty member who is the project applicant (the research leader) for the Center RA Candidate's desired Center Projects (hereafter "the Matching Process Interview"), the Center RA Candidate will be determined as the person in charge of implementing such Center Projects on the basis of mutual agreement and consent. That is, the Center RA Candidate will be formally recruited as a research assistant (Center RA). Accordingly, if mutual agreement and consent are not obtained in the Matching Process Interview, the Center RA Candidate will not be recruited as a Center RA.

4. The Center RA Candidate shall not divulge to any third party the disclosed information concerning the Center Project in Article 2. In addition, the Center RA Candidate shall not divulge the information to any third party even if there is a change in his or her status (completion of doctoral program, withdrawal from the university, etc.). Furthermore, the same shall apply to additional confidential information concerning the individual Center Project newly learned at the time of the Matching Process Interview in the preceding article (materials, samples, seedlings, reagents, or laboratory animals; specimen samples; prototypes or improved varieties; writings, programs, or data; drawings or integrated circuit layout designs; trade secrets; techniques, methods or know-how; names of companies involved in joint research, names of their business partners, etc.;

Agreement Form A (for disclosure of all center projects)

business issues or technological needs of companies, etc.; inventions, devices, designs, or trademarks; tangible assets or intangible assets having academic or economic value, etc.).

5. The period during which the Center RA Candidate shall not divulge to any third party the information indicated in Article 2 and Article 4 shall be until such time that the information is lawfully disclosed and made public knowledge.

6. In implementing the Center Project in the preceding articles, the Center RA Candidate shall exchange beforehand with the faculty member who is the applicant for the Center Project a separate agreement concerning confidentiality obligations, etc. pertaining to individual project implementation separately from this agreement, provided, however, that this shall not apply if the Center Project does not depend on joint research, etc. with an external organization, including companies, etc.

The Center RA Candidate shall receive disclosure of all Center Projects having agreed to the above matters.

IN WITNESS WHEREOF, two copies of this agreement have been prepared, and the Center Office (care of the President of Kagoshima University) and the Center RA Candidate shall each retain one copy thereof.

Recognizor
(The Center RA Candidate)

Signature:
Print name:
Affiliation:
Date:

誓約書様式Ｂ①（企業等との共同研究のある個別センター課題実施用）

国立大学法人鹿児島大学長　殿

秘密保持誓約書

国立大学法人鹿児島大学（以下「甲」という。）と、〇〇〇〇〇〇株式会社（以下「乙」という。）が平成〇〇年〇月〇日に契約した共同研究（研究題目「〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇」、以下、「共同研究」という。）において、その共同研究の一部を、本学理工学研究科の「地域コトづくりセンター」による課題公募「小規模な共同研究に関する予備研究」の研究課題（課題名「◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎」、以下、「本センター課題」という。）として実施するにあたり、本センター課題申請者である教員（代表研究者）と、その実質的な実施者で研究協力者であるセンター採用のリサーチ・アシスタント（以下、「センターＲＡ」という。）は、下記内容を確認し、それぞれの履行義務の遵守を誓約するものである。

1. 本誓約書は、上記公募課題において本センター課題が、甲と乙による共同研究に関連するものであり、当該共同研究契約、関連法規及び本学学内規定に反することのないよう、本センター課題申請者の教員と、本センター課題を同教員とともに実質的に担当実施する、「地域コトづくりセンター」にて採用されたセンターＲＡとの間で履行する義務を明記し、さらにこれを互いに遵守することを誓約するものである。

２．本センター課題実施に伴う秘密情報（素材・試料・種苗・試薬・実験動物、標本サンプル、試作物・育成品種、著作物・プログラム・データ、図面・集積回路配置図、営業秘密、方式・方法・ノウハウ、共同研究企業名及びその取引先企業名等、企業等の経営課題及び技術ニーズ、発明・考案・意匠・商標、研究成果としての学術的・経済的価値を有する有形物・無形物、等）について、センターＲＡは、第三者に漏らしてはならない。

３．センターＲＡは、その身分に変更があった場合（博士課程修了、退学等）でも、秘密情報を第三者に漏らしてはならない。なお、センターＲＡが情報を他者に漏らさない期間は、甲と乙の共同研究契約書面で定められた期間内とし、特にその定めがない場合は、本センター課題の実施期間中に加えて、本センター課題終了日から起算して５年間を目途に当該期間とする。但し、甲と乙の協議の下で公知となったものや、第三者によって合法的に公知となったものについては、この限りではない。

４．センターＲＡが本センター課題実施を通じて職務発明・考案したものは、本学の学内規程の定めるところにより、甲に帰属する。なお、同発明等に対する報酬等は本学の学内規定の定めるところによる。

５．本センター課題の成果物の帰属や論文等の成果発表については、学内規定の定めるところによる。

６．本センター課題を、センターＲＡが本センター課題申請者の教員とともに実施するにあたり、本センター課題申請者の教員は、センターＲＡの主体性を尊重しつつ、本センター課題公募の公募要領に記載の主旨と狙いに基づく円滑な課題遂行と目標達成に向けた適切な指導等を行う。

誓約書様式Ｂ①（企業等との共同研究のある個別センター課題実施用）

本センター課題申請者である教員とセンターＲＡの両者は、前記のことに承諾の上、本センター課題を実施します。

なお、この誓約を証するため、本誓約書を３通作成し、甲（鹿児島大学長あて）と本センター課題の申請者（教員）とセンターＲＡで、それぞれ１通を保管するものとする。

平成２７年　　月　　日

誓約者

センターＲＡ

所属：

氏名：

印

代表研究者（本センター課題申請者の教員）

所属：

職名：

氏名：

印

To the President of Kagoshima University:

NON-DISCLOSURE AGREEMENT

In the implementation of the "Preliminary Studies for Small-Scale Joint Research and Development" research project (project name: "YYY") (hereafter "the Center Project") publicly solicited by the Kagoshima University Graduate School of Science and Engineering "Regional Value Creation (*Kotozukuri*) Center Office", a portion of joint research about which Kagoshima University (hereafter "the University") and ABC Co., Ltd. (hereafter "ABC") concluded an agreement on MONTH DAY, YEAR (research subject: "XXX"; hereafter "the Joint Research"), the faculty member who is the Center Project applicant (the research leader) and the research assistant (hereafter "the Center RA") recruited by the Center Office, a research collaborator and the substantive implementer of the Center Project, hereby confirm the details set forth below and pledge compliance with their respective performance obligations.

1. The Center Project in the abovementioned publicly solicited project is related to the Joint Research through the University and ABC, and to ensure that there is no violation of the Joint Research agreement, related laws and regulations, or the University's internal regulations, this agreement stipulates the obligations of the faculty member who is the Center Project applicant and the Center RA recruited by the "Regional Value Creation (*Kotozukuri*) Center Office" who will be in charge of and substantively implement the Center Project together with the faculty member and, furthermore, is a pledge to mutually comply with these obligations.

2. The Center RA shall not divulge to any third party confidential information involved in the implementation of the Center Project (materials, samples, seedlings, reagents, or laboratory animals; specimen samples; prototypes or improved varieties; writings, programs, or data; drawings or integrated circuit layout designs; trade secrets; techniques, methods or knowhow; names of companies involved in the Joint Research, names of their business partners, etc.; business issues or technological needs of companies, etc.; inventions, devices, designs, or trademarks; tangible assets or intangible assets having academic or economic value as research achievements, etc.).

3. The Center RA shall not divulge to any third party the confidential information listed in the preceding article even if there is a change in his or her status (completion of doctoral program, withdrawal from the university, etc.). In addition, the period during which the Center RA shall not divulge information to any third party shall be stipulated in writing in the Joint Research agreement between the University and ABC or, if no specific period is stipulated, shall be the Center Project implementation period and an additional period of five years beginning on the date of conclusion of the Center Project, provided, however, that this shall not apply to information that has become public knowledge through consultation between the University and ABC or information that has lawfully become public knowledge through a third party.

資料No.H27-15-2

4. Any service inventions or devices made by the Center RA through implementation of the Center Project shall belong to the University as provided for in the University's internal regulations. In addition, compensation, etc. for joint inventions, etc. shall be as provided for in the University's internal regulations.

5. Ownership of the Center Project deliverables and results presentations such as academic papers shall be as provided for in the University's internal regulations.

6. In the implementation of the Center Project by the Center RA together with the faculty member who is the Center Project applicant, the faculty member who is the Center Project applicant shall provide appropriate guidance, etc. toward smooth project execution and goal achievement in accordance with the purposes and aims set forth in the project solicitation application guidelines while respecting the independence of the Center RA.

Both the faculty member who is the Center Project applicant and the Center RA shall implement the Center Project having agreed to the above matters.

IN WITNESS WHEREOF, three copies of this agreement have been prepared, and the University (care of the President of Kagoshima University), the faculty member (the research leader), and the Center RA shall each retain one copy thereof.

Recognizor

The Center RA
Signature:
Print name:
Affiliation:
Date:

The research leader(the Center Project applicant)
Signature:
Print name:
Affiliation:
Date:

誓約書様式Ｂ②（共同研究等ではない独立した個別センター課題実施用）

国立大学法人鹿児島大学長　殿

秘密保持誓約書

国立大学法人鹿児島大学大学院理工学研究科（以下、「本学」という。）の「地域コトづくりセンター」による課題公募、「小規模な共同研究に関する予備研究」の研究課題（課題名「◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎」、以下、「本センター課題」という。）を実施するにあたり、本センター課題申請者である教員（代表研究者）と、その実質的な実施者で研究協力者であるセンター採用のリサーチ・アシスタント（以下、「センターＲＡ」という。）は、下記内容を確認し、それぞれの履行義務の遵守を誓約するものである。

１．本誓約書は、本センター課題を実施するにたり、関連法規及び本学学内規定に反することのないよう、本センター課題申請者の教員と、本センター課題を同教員とともに実質的に担当実施する、「地域コトづくりセンター」にて採用されたセンターＲＡとの間で履行する義務を明記し、さらにこれを互いに遵守することを誓約するものである。

２．本センター課題実施に伴う秘密情報（素材・試料・種苗・試薬・実験動物、標本サンプル、試作物・育成品種、著作物・プログラム・データ、図面・集積回路配置図、営業秘密、方式・方法・ノウハウ、共同研究企業名、企業等の経営課題及び技術ニーズ、発明・考案・意匠・商標、研究成果としての学術的・経済的価値を有する有形物・無形物、等）について、センターＲＡは、第三者に漏らしてはならない。

３．センターＲＡは、その身分に変更があった場合（博士課程修了、退学等）でも、秘密情報を第三者に漏らしてはならない。なお、センターＲＡが情報を他者に漏らさない期間は、本センター課題の実施期間中に加えて、本センター課題終了日から起算して５年間を目途に当該期間とする。ただし、教員（代表研究者）によって公知となったものや、第三者によって合法的に公知となったものについては、この限りではない。

４．センターＲＡが本センター課題の実施を通じて職務発明・考案したものは、本学の学内規程の定めるところにより、本学に帰属する。なお、同発明等に対する報酬等は、本学の学内規定の定めるところによる。

５．本センター課題の成果物の帰属や論文等の成果発表については学内規定の定めるところによる。

６．本センター課題を、センターＲＡが本センター課題申請者の教員とともに実施するにあたり、本センター課題申請者の教員は、センターＲＡの主体性を尊重しつつ、本課題公募の公募要領に記載の主旨と狙いに基づく円滑な課題遂行と目標達成に向けた適切な指導等を行う。

本センター課題申請者である教員とセンターＲＡの両者は、前記のことに承諾の上、本センター課題を実施します。

誓約書様式Ｂ②（共同研究等ではない独立した個別センター課題実施用）

なお、この誓約を証するため、本誓約書を３通作成し、本学（鹿児島大学長あて）と本センター課題申請者である教員とセンターＲＡで、それぞれ１通を保管するものとする。

平成２７年　　月　　日

誓約者

センターＲＡ
所属：

氏名：
印

代表研究者（本センター課題申請者の教員）
所属：
職名：

氏名：
印

Agreement Form B (2) (for implementation of independent individual center projects that are not joint research, etc.)

To the President of Kagoshima University:

NON-DISCLOSURE AGREEMENT

In the implementation of the "Preliminary Studies for Small-Scale Joint Research and Development" research project (project name: "YYY") (hereafter "the Center Project") publicly solicited by the Kagoshima University Graduate School of Science and Engineering (hereafter "the University") "Regional Value Creation (*Kotozukuri*) Center Office", the faculty member who is the Center Project applicant (the research leader) and the research assistant (hereafter "the Center RA") recruited by the Center Office, the research collaborator and the substantive implementer of the Center Project, hereby confirm the details set forth below and pledge compliance with their respective performance obligations.

1. To ensure that the implementation of the Center Project does not violate related laws and regulations or the University's internal regulations, this agreement stipulates the obligations of the faculty member who is the Center Project applicant and the Center RA recruited by the "Regional Value Creation (*Kotozukuri*) Center Office" who will be in charge of and substantively implement the Center Project together with the faculty member and, furthermore, is a pledge to mutually comply with these obligations.

2. The Center RA shall not divulge to any third party confidential information involved in the implementation of the Center Project (materials, samples, seedlings, reagents, or laboratory animals; specimen samples; prototypes or improved varieties; writings, programs, or data; drawings or integrated circuit layout designs; trade secrets; techniques, methods or know-how; names of companies involved in joint research; business issues or technological needs of companies, etc.; inventions, devices, designs, or trademarks; tangible assets or intangible assets having academic or economic value as research achievements, etc.).

3. The Center RA shall not divulge to any third party the confidential information listed in the preceding article, even if there is a change in his or her status (completion of doctoral program, withdrawal from the university, etc.). In addition, the period during which the Center RA shall not divulge information to any third party shall be the Center Project implementation period and an additional period of five years beginning on the date of conclusion of the Center Project, provided, however, that this shall not apply to information that has become public knowledge through the faculty member (the research leader) or information that has lawfully become public knowledge through a third party.

4. Any service inventions or devices made by the Center RA through the implementation of the Center Project shall belong to the University as provided for in the University's internal regulations. In addition, compensation, etc. for joint inventions, etc. shall be as provided for in the University's

資料No.H27-15-3

Agreement Form B (2) (for implementation of independent individual center projects that are not joint research, etc.)

internal regulations.

5. Ownership of the Center Project deliverables and results presentations such as academic papers shall be as provided for in the University's internal regulations.

6. In the implementation of the Center Project by the Center RA with the faculty member who is the Center Project applicant, the faculty member who is the Center Project applicant shall provide appropriate guidance, etc. toward smooth project execution and goal achievement in accordance with the purposes and aims set forth in the project solicitation application guidelines while respecting the independence of the Center RA.

Both the faculty member who is the Center Project applicant and the Center RA shall implement the Center Project having agreed to the above matters.

IN WITNESS WHEREOF, three copies of this agreement have been prepared, and the University (care of the President of Kagoshima University), the faculty member (the research leader), and the Center RA shall each retain one copy thereof.

Recognizor

The Center RA
Signature:
Print name:
Affiliation:
Date:

The research leader(the Center Project applicant)
Signature:
Print name:
Affiliation:
Date:

<u>誓約書様式Ｂ①</u>(企業等との共同研究のある個別センター課題実施・技術部職員用)

国立大学法人鹿児島大学長　殿

秘密保持誓約書

国立大学法人鹿児島大学(以下「甲」という。)と、〇〇〇〇〇〇株式会社(以下「乙」という。)が平成〇〇年〇月〇日に契約した共同研究(研究題目「〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇」、以下、「共同研究」という。)において、その共同研究の一部を、本学理工学研究科の「地域コトづくりセンター」による課題公募「小規模な共同研究に関する予備研究」の研究課題(課題名「◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎」、以下、「本センター課題」という。)として実施するにあたり、本センター課題申請者である教員(代表研究者)と、その研究協力者で甲に所属する技術部職員(以下、「本学技術部職員」という。)は、下記内容を確認し、それぞれの履行義務の遵守を誓約するものである。

1. 本誓約書は、上記公募課題において本センター課題が、甲と乙による共同研究に関連するものであり、当該共同研究契約、関連法規及び本学学内規定に反することのないよう、本センター課題申請者の教員と、本センター課題を同教員とともに実質的に担当実施する、本学技術部職員との間で履行する義務を明記し、さらにこれを互いに遵守することを誓約するものである。

2. 本センター課題実施に伴う秘密情報(素材・試料・種苗・試薬・実験動物、標本サンプル、試作物・育成品種、著作物・プログラム・データ、図面・集積回路配置図、営業秘密、方式・方法・ノウハウ、共同研究企業名及びその取引先企業名等、企業等の経営課題及び技術ニーズ、発明・考案・意匠・商標、研究成果としての学術的・経済的価値を有する有形物・無形物、等)について、本学技術部職員は、第三者に漏らしてはならない。

3. 本学技術部職員は、その身分に変更があった場合(異動、退職等)でも、秘密情報を第三者に漏らしてはならない。なお、本学技術部職員が情報を他者に漏らさない期間は、甲と乙の共同研究契約書面で定められた期間内とし、特にその定めがない場合は、本センター課題の実施期間中に加えて、本センター課題終了日から起算して５年間を目途に当該期間とする。但し、甲と乙の協議の下で公知となったものや、第三者によって合法的に公知となったものについては、この限りではない。

4. 本学技術部職員が本センター課題実施を通じて職務発明・考案したものは、本学の学内規程の定めるところにより、甲に帰属する。なお、同発明等に対する報酬等は本学の学内規定の定めるところによる。

5. 本センター課題の成果物の帰属や論文等の成果発表については、学内規定の定めるところによる。

6. 本センター課題を、本学技術部職員が本センター課題申請者の教員とともに実施するにあたり、本センター課題申請者の教員は、本学技術部職員の研究協力者としての主体性を尊重しつつ、本センター課題公募の公募要領に記載の主旨と狙いに基づく円滑な課題遂行と目標達成に向けた適切な指導等を行う。

<u>誓約書様式Ｂ①</u>(企業等との共同研究のある個別センター課題実施・技術部職員用)

本センター課題申請者である教員と本学技術部職員の両者は、前記のことに承諾の上、本センター課題を実施します。

なお、この誓約を証するため、本誓約書を３通作成し、甲(鹿児島大学長あて)と本センター課題の申請者(教員)と本学技術部職員で、それぞれ１通を保管するものとする。

平成２７年　　月　　日

誓約者

本学技術部職員（本センター課題研究協力者）
所属：

氏名：
印

代表研究者(本センター課題申請者の教員)
所属：
職名：

氏名：
印

<u>誓約書様式Ｂ②</u>（共同研究等ではない独立した個別センター課題実施・技術部職員用）

国立大学法人鹿児島大学長　殿

秘密保持誓約書

国立大学法人鹿児島大学大学院理工学研究科（以下、「本学」という。）の「地域コトづくりセンター」による課題公募、「小規模な共同研究に関する予備研究」の研究課題（課題名「◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎」、以下、「本センター課題」という。）を実施するにあたり、本センター課題申請者である教員（代表研究者）と、その研究協力者で本学に所属する技術部職員（以下、「技術部職員」という。）は、下記内容を確認し、それぞれの履行義務の遵守を誓約するものである。

１．本誓約書は、本センター課題を実施するにたり、関連法規及び本学学内規定に反することのないよう、本センター課題申請者の教員と、本センター課題を同教員とともに研究協力者として担当実施する技術部職員の間で履行する義務を明記し、さらにこれを互いに遵守することを誓約するものである。

２．本センター課題実施に伴う秘密情報（素材・試料・種苗・試薬・実験動物、標本サンプル、試作物・育成品種、著作物・プログラム・データ、図面・集積回路配置図、営業秘密、方式・方法・ノウハウ、共同研究企業名、企業等の経営課題及び技術ニーズ、発明・考案・意匠・商標、研究成果としての学術的・経済的価値を有する有形物・無形物、等）について、技術部職員は、第三者に漏らしてはならない。

３．技術部職員は、その身分に変更があった場合（異動、退職等）でも、秘密情報を第三者に漏らしてはならない。なお、技術部職員が情報を他者に漏らさない期間は、本センター課題の実施期間中に加えて、本センター課題終了日から起算して５年間を目途に当該期間とする。ただし、教員（代表研究者）によって公知となったものや、第三者によって合法的に公知となったものについては、この限りではない。

４．技術部職員が本センター課題の実施を通じて職務発明・考案したものは、本学の学内規程の定めるところにより、本学に帰属する。なお、同発明等に対する報酬等は、本学の学内規定の定めるところによる。

５．本センター課題の成果物の帰属や論文等の成果発表については学内規定の定めるところによる。

６．本センター課題を、技術部職員が本センター課題申請者の教員とともに実施するにあたり、本センター課題申請者の教員は、技術部職員の主体性を尊重しつつ、本課題公募の公募要領に記載の主旨と狙いに基づく円滑な課題遂行と目標達成に向けた適切な指導等を行う。

本センター課題申請者である教員と技術部職員の両者は、前記のことに承諾の上、本センター課題を実施します。

なお、この誓約を証するため、本誓約書を３通作成し、本学（鹿児島大学長あて）と本センター課題申請者である教員と技術部職員で、それぞれ１通を保管するものとする。

資料No.H27-15-5

<u>誓約書様式Ｂ②</u>（共同研究等ではない独立した個別センター課題実施・技術部職員用）

平成２７年　　月　　日

誓約者

技術部職員（本センター課題の研究協力者）
所属：

氏名：
印

代表研究者（本センター課題申請者の教員）
所属：
職名：

氏名：
印

＜平成27年度 「大規模」課題：採択実施課題（2課題）＞				
課題ID	課題名	課題分野	代表研究者名 所属・役職	研究グループの専門分野構成と人数
H27B02	音響解析と動画像解析を応用する高速・高精度・低コスト型の外壁打診システムの開発	地域創生・安全工学分野	建築学専攻 教授 塩屋　晋一	建築学から2名（代表研究者含む） 情報生体システム工学から2名 機械工学から1名 ◎［計5名による専門分野横断の構成］
H27B09	未利用卵白資源の転用による鹿児島発の新規乾燥卵白粉末の開発	先進物質材料開発分野	化学生命・化学工学専攻 准教授 中里　勉	化学生命・化学工学の8名 （農学系から1名） ◎［計9名による専門分野横断の構成］

平成27年度 「大規模な共同研究開発に関する事前研究」 の課題推進会議の実施状況					
課題ID	課題名	課題申請者名 （代表研究者）	所属・役職	推進会議日程	会議／進捗状況
H27B02	音響解析と動画像解析を応用する高速・高精度・低コスト型の外壁打診システムの開発	塩屋　晋一	建築学専攻　教授	第1回課題推進会議 平成27年9月16日 11：00～12：10	○建築棟の外壁で評価実験実施のこと。 ○推進会議当日に知財部門による特許審査会にて特許性が審議。（後日、審査に通過して出願準備となる）。 ○代表研究者より、精度・確度はある程度でも、ともかく初号機試作して実験デモをすることを第一義とする。そのための分担と課題の確認。 ○センター課題公募の主旨と競争的資金への申請、知財化、地域企業等との共同研究開発への展開を参加者各位に念押し。 ⇒センター管理室より、競争的資金の厳しい状況を説明：1000万円クラスのグラントはない。インフラ整備メンテに関するものは「SIP」など、すでに戦略的な枠組みが動いている。200万円～数百万クラスを拾い上げて、参画者で分担して件数で稼ぐという方針が出される。総額で1000万を越えるようにする。 ○その他、各分担に従って実験評価を積み上げて置く。
				第2回課題推進会議 平成28年3月17日 14：30～18：00	○代表研究者から大手企業（鹿児島に営業拠点あり）より、共同研究開発へ関心ありとのこと。 ○会議当日、同企業（複数）向けに実験デモを実施。企業の目線で改良点など意見交換。共同研究開発の可能性を協議。 ○研究成果の報告と今後の展開について議論。（システム化に向けた取組を進める。） ○外部競争的資金獲得についての戦略を協議。⇒管理室より、企業との共同研究を視野に、公募中のJSTのA－STEP　シーズ育成タイプを情報提供。 ○PR戦略。⇒管理室より昨年度の展示会でのインフラ整備関係の展示情報、内閣府のプロジェクト成果展示なども情報提供。

平成27年度 「大規模な共同研究開発に関する事前研究」 の課題推進会議の実施状況					
課題ID	課題名	課題申請者名 （代表研究者）	所属・役職	推進会議日程	会議／進捗状況
H27B09	未利用卵白資源の転用による鹿児島発の新規乾燥卵白粉末の開発	中里　勉	化学生命・ 化学工学専攻 准教授	第1回課題推進会議 平成27年9月29日 10：30～12：00	○推進会議開催までに、9月4日、7日の2回に亘って、研究責任者との状況確認の面談。 ○課題の進行の遅れ、推進会議の開催準備、装置試作発注で見積もりと設計仕様の再調整をフォロー。 ⇒装置設計見直しと外注業者との折衝で助言と協力。コストダウン実現。 ⇒センター管理室で調べた当該装置の特許庁標準技術の情報、メイラード反応学会（国際会議開催）など情報提供。 ○推進会議にて、装置試作の状況、共同研究者の役割分担と現段階でできる事前評価について議論し、相互にやるべきこと確認。 ○研究計画も遅れを取り戻すため見直しとなる。
				第2回課題推進会議 平成28年2月19日 8：50～10：30 （※3月18日に、メンバーによる装置見学会を実施してその場でも議論）	○試作実験装置（初号機）の稼働とサンプル作製。 ○知財審査会にて説明、国内出願で承認。 ○課題実施の計画・マイルストーン設定の見直しのこと。（評価事項の絞り込み実施。） 実験装置の稼働状況を参画者皆で見学し、問題点を議論する段取り。その他、各評価で研究分担者へ依頼。 ○市場性、企業ニーズの背景について ⇒管理室より、関係機関の統計資料から、輸入など流通量データについて情報提供。 ⇒企業にニーズ背景を聞く必要（市場ターゲットをどこにおくか？）の意見出される。 ⇒そのために研究会・勉強会で企業に声掛けして集まってもらうことを検討。 ○先進物質材料開発分野から「食品加工」との関連性で研究会の検討開始。研究分担者に意見を伺う。 ⇒すでに重点戦略で、農学部の地域連携ネットワークプロジェクトが動いている。その中で、理工で活動する意味が問われる。（継続して協議。）

第1回　地域コトづくりセンターシンポジウム

「鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関するシンポジウム」開催のご案内

鹿児島大学大学院理工学研究科　地域コトづくりセンター主催

ごあいさつ

地域コトづくりセンターは、鹿児島大学大学院理工学研究科に本年 4 月に設置された学内で最も新しいセンターです。本センター設立の主旨は，南九州にある企業や団体等が地域にとって意義のある“大きな事業や行動を起こし”、それによって生まれる価値創造を地域に還元できるようなシステムを自らが率先して創り上げていこうとしている際に、その活動を積極的に支援することにあります。

すなわち，本センターでは，

①地域の活性化や地域産業の競争力向上に資する事業の創造と発展に寄与すること、

②上記事業の創造と発展に関与して地域の改革を積極的に推し進めることのできるイノベーション人材を育成すること

を目的とし、「地域創生・安全工学分野」、「環境・エネルギー分野」、「医療・福祉工学分野」、「先進物質材料開発分野」、「天文宇宙分野」の 5 つの分野毎に、その活動を開始したところです。

このような状況の中、この度、本センター「地域創生・安全工学分野」から、下記のような主旨で、鹿児島大学で開発された「シラスコンクリート」等の鹿児島特有の資材を建築・土木分野で適切かつ有効に活用していくことで鹿児島の活性化に寄与することを目的とした「鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関する研究会」の設置が、提案されました。

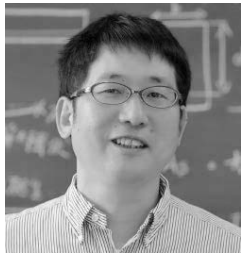
本センターでは、このような地域の活性化と産業競争力の強化に資する事業に対してはこれを積極的に支援し，理工学研究科各研究室あるいは研究者個人のシーズと地域のニーズとのマッチングを推進することで、新たな技術開発と活用市場の開拓を行える事業化グループの形成を促すために、この度、標記のテーマでの本センター主催の第 1 回シンポジウムを開催することにした次第です。

つきましては、本シンポジウムを通じて、地域に密着した新しい技術開発とその応用に関する議論を深め、また、今後の地域活性化に資する技術については、それを積極的に利用するための方策についての知識を高めていただければ幸いです。

地域コトづくりセンター長　　武若耕司

「鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関するシンポジウム」開催のご案内

主旨説明



南九州には、白色火砕流堆積物、いわゆるシラスが大量に堆積しており、その量は、鹿児島県内だけでも 650 億 m^3 を超えると推定されています。したがって、かなり以前から、このシラスの有効活用は、南九州の産業構造の変革および活性化の大きな原動力になるものと期待されていました。

特に、建設材料のように一度に大量の供給が必要な場合には、これが地元で供給できるか否かによって、建設費の縮減はもちろんのこと、地場産業の活性化にも繋がると期待されます。ただし、この様な潜在的付加価値のある資源を有効に活用するためには、産学官が一体となった取り組みも不可欠であります。また、得られた成果は、広く地域の活性化に反映できるものでなくてはなりません。

このようなシラスの活用の１つとして、１９８４年に鹿児島大学で開発されたシラスコンクリートがあります。それまでのシラスの利用が、クレンザーや園芸用などの比較的小規模な活用に留まっていたのに対して、シラスコンクリートでは、コンクリート用の細骨材（砂）の代わりに多量のシラスを使用するもので、しかも、シラスを利用することによりコンクリート構造物の耐久性がより高まること等のメリットも生まれました。また、この他にも、シラス砂を混合した緑化セメントブロックやシラス瓦なども開発され、現在，各所で活用されています。そして、この様な状況を踏まえると、地域づくりの最前線にいる国、県、市町村等の行政機関、地元の各種企業、ならびに鹿児島大学等の研究機関が連携し、基盤整備におけるシラスの有効利用を推進していくことは、「鹿児島を中心とした南九州地域の活性化拠点形成」の実績をつくる上で極めて直接的であるとともに、シラスの有効利用の核となる重要な取り組みともなります。

以上のことを踏まえ、本シンポジウムでは、厄介者と言われ続けてきたシラスが南九州になくてはならない有効な資源・材料であることを県内外に広め、シラスを用いたコンクリートやその他の建材を如何に社会基盤整備に活用していくかについて、産・官・学それぞれの立場から、積極的に意見を出し合い，併せて、現在ならびに未来のシラス活用のあるべき姿と、これを実現させることによって鹿児島を含む南九州にもたらされる価値について、世に示したいと考えております。

地域コトづくりセンター　地域創生・安全工学分野長　　山口明伸

「鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関するシンポジウム」開催のご案内

シンポジウムプログラム

日時：平成２８年１月２９日（金）８時４５分～
場所：鹿児島大学稲盛会館

式次第

（司会：審良善和（鹿児島大学理工学研究科准教授））

１．開会の辞　地域コトづくりセンター長　武若耕司　8:45～ 8:50
２．理工学研究科長 挨拶　理工学研究科長　近藤英二　8:50～ 8:55
３．来賓あいさつ　8:55～ 9:15
鹿児島県土木部　久保田 一　部　長
国土交通省九州地方整備局鹿児島港湾空港整備事務所　河合 弘泰　所　長
一般社団法人　鹿児島県建設業協会　川畑 俊彦　会　長
鹿児島県生コンクリート工業組合　江夏　洋　理事長
鹿児島県コンクリート製品協同組合　松崎 秀雄　理事長

４．主旨説明
地域コトづくりセンター地域創生・安全工学分野長　山口明伸　9:15～ 9:25

５．特別講演：「シラスの成り立ちとその性質（仮題）」
鹿児島大学名誉教授　小林哲夫　9:25～10:20

休憩（10:20～10:30）

６．基調講演１：「シラスコンクリート開発の経緯とその特徴」
前出　武若耕司　10:30～11:15

７．講演会１：「シラスコンクリート活用の事例」　11:15～12:35
講演１：鹿児島県の土木工事におけるシラスコンクリート活用事例紹介
鹿児島県土木部技術管理室技術指導係　茅島浩一郎

講演２：コンクリート二次製品へのシラスコンクリート活用の取り組み
鹿児島県コンクリート製品協同組合技術委員長　河野道文

講演３：シラスコンクリート用シラスの製造について
日研高圧平和キドウ（株）管理部　部長　馬庭秀士

講演４：建築用シラスコンクリートの製造と大臣認定について
鹿児島菱光コンクリート（株）品質管理課長　桑水流靖彦

昼食（12:35～13:30）

８．基調講演２：「建築資材としてのシラス利用の在り方」
東京大学大学院工学系研究科建築学専攻教授　野口貴文　13:30～14:00

９．基調講演３：「シラスの全量活用への取り組みと今後の課題」
鹿児島県工業技術センターシラス研究開発室
室長　袖山研一　14:00～14:30

休憩（14:30～14:40）

１０．講演会２：「建設資材へのシラスの活用事例」　14:40～15:40
講演 5：鹿児島市電軌道敷緑化事業～シラス緑化基盤の活用例～
鹿児島市建設局 建設管理部公園緑化課 課長　池田　格

講演 6：建築用塗り壁材へのシラス活用の取り組み
高千穂シラス（株）代表取締役社長　新留昌泰

講演 7：屋根瓦の材料としてのシラス活用について
（有）瀬戸口瓦工場　企画・広報担当　瀬戸口貴義

休憩（15:40～15:50）

１１．パネルディスカッション　15:50～17:20
『建設資材としてのシラスの活用とその将来展望』

１２．閉会の辞　前出　山口明伸　17:20～17:25

・交流会　（事前参加申込者のみ）１８：００～
＜会場：エデュカ（鹿児島大学教育学部食堂）＞
参加費　２，５００円

資料No.H27-18-2

鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関するシンポジウム

第1回 地域コトづくりセンター公開シンポジウム

▲基礎にシラスコンクリートを使用し建設した「丸尾の滝橋」

▲シラス地山からのシラスの採取状況

日 時：平成 28年 1月 29日(金)

8:45～17:25(開場 8:15)

場所：鹿児島大学郡元キャンパス稲盛会館

主催：鹿児島大学地域コトづくりセンター

参加費無料[定員200名程度]

講演内容

■特別講演 …… 9:25～10:20
「シラスの成り立ちとその性質」
鹿児島大学名誉教授　小林 哲夫

■基調講演1 …… 10:30～11:15
「シラスコンクリート開発の経緯とその特徴」
地域コトづくりセンター長　武若 耕司

■基調講演2 …… 13:30～14:00
「建築資材としてのシラス利用の在り方」
東京大学大学院工学系研究科建築学専攻教授　野口 貴文

■基調講演3 …… 14:00～14:30
「シラスの全量活用への取り組みと今後の課題」
鹿児島県工業技術センターシラス研究開発室 室長　袖山 研一

その他産学から12講演を含む

会場　鹿児島大学郡元キャンパス稲盛会館
キミ＆ケサ　メモリアルホール

市電をご利用の場合：
工学部前下車　徒歩1分

バスをご利用の場合：
鹿児島市交通局11番線
（鴨池・冷水線）
法文学部前下車　徒歩7分

※駐車場はございません。公共の交通機関をご利用いただくか、周辺のコインパーキングをご利用ください。

お申し込み先は下記のメールでお願いします。

お問い合わせ先　**地域コトづくりセンター管理室**
TEL：099-285-8271,8487　E-mail：koto-info@eng.kagoshima-u.ac.jp
URL：http://kotozukuri.eng.kagoshima-u.ac.jp

資料No.H27-18-3

＜第１回　地域コトづくりセンターシンポジウム参加申込書＞

「鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関するシンポジウム」

参加費無料　（ただし交流会参加者のみ別途参加費 2,500 円）

【申込先】地域コトづくりセンター管理室
E-mail:koto-info@eng.kagoshima-u.ac.jp

御社名	
TEL	
E-mail	

所属		役職		
氏名			交流会	出・欠
所属		役職		
氏名			交流会	出・欠
所属		役職		
氏名			交流会	出・欠

※ご記入いただいた個人情報は、シンポジウム開催とその他、本センターから各種案内のみに利用させて頂きます。それ以外は使用致しません。

シンポジウム会場

●会場
鹿児島大学郡元キャンパス
稲盛会館　キミ＆ケサ　メモリアルホール

市電をご利用の場合：
工学部前下車　　徒歩１分
バスをご利用の場合：
鹿児島市交通局１１番線（鴨池・冷水線）
法文学部前下車　徒歩７分

【問合せ】地域コトづくりセンター管理室
TEL:　099-285-8487、099-285-8271
E-mail:　koto-info@eng.kagoshima-u.ac.jp

【来賓・講師・研究会準備会議】シンポジウム参加人数と所属内訳

企業	４社　　６名
自治体・関係機関・団体	７機関　１０名
大学・高専	１大学　　１名（当日欠席）
その他	１名
参加者人数　計	（ａ）１７名

【事前申し込み（学外から）】シンポジウム参加人数と所属内訳

	＜事前申し込み数＞	＜実際の参加数＞
企業	４３社　　６７名	３９社　　５９名
自治体・関係機関・団体	１６機関（部局）　３８名	１６機関（部局）　２９名
大学・高専	－－－	－－－
その他	－－－	－－－
人数計	１０５名	（ｂ）８８名

【事前申し込み（学内から）】シンポジウム参加人数と所属内訳

	＜事前申し込み数＞	＜実際の参加数＞
部局数	5	5
人数計	7名	（ｃ）５名

【当日の申し込み（学内＆学外）】シンポジウム参加人数と所属内訳

企業	２１社　３５名
自治体・関係機関・団体	２機関　　3名
大学・高専	３校　　１１名
その他	2名
当日参加人数計	（ｄ）５１名

※全参加人数　（ａ）＋（ｂ）＋（ｃ）＋（ｄ）＝161

※全参加企業数＝３９（事前申込）＋２（来賓講師）＋１５（当日）＝５４社

パネルディスカッション
『建設資材としてのシラスの活用とその将来展望』
打合せ会

出席予定者（敬称略）：

鹿児島県工業技術センターシラス研究開発室	袖山　研一
鹿児島県土木部技術管理室技術指導係	茅島浩一郎
鹿児島県コンクリート製品協同組合	河野道文
日研高圧平和キドウ(株)管理部	馬庭秀士
鹿児島菱光コンクリート(株)　品質管理課	桑水流靖彦
瀬戸口瓦工場	瀬戸口和徳，瀬戸口貴義
鹿児島大学大学院理工学研究科	武若耕司

欠席者（敬称略）

高千穂シラス（株）	新留昌泰
鹿児島市建設局 建設管理部公園緑化課	池田　格
鹿児島大学大学院理工学研究科	山口明伸

議事次第

１．パネルディスカッション主旨について

（事務局案）

厄介者と言われ続けてきたシラスが，南九州になくてはならない有効な資源・材料であることを県内外に広め、シラスコンクリート等の建材として，如何に社会基盤整備に活用していくかについて、産・官・学それぞれの立場から積極的に意見を出し合い、併せて、今後のシラス活用のあるべき姿と、これを実現させることによって鹿児島を含む南九州にもたらされる価値について、世に示すための方策について議論する．

２．パネルディスカッションでの最終目標について

（事務局案）

地域づくりの最前線にいる国、県、市町村等の行政機関、地元の各種企業、ならびに鹿児島大学等の研究機関が連携し、基盤整備におけるシラスの有効利用を推進し，「シラスの有効利用による南九州地域の活性化拠点」の内容と形成するためのロードマップを示す．

3．パネルディスカッションの進め方について

（事務局案）

1．司会者（山口先生）よりパネルディスカッションの主旨説明
2．パネラーの簡単な自己紹介（既に，講演の際に自己紹介をされると思うので，簡単な紹介で構わない）
3．行政の立場からのシラスの利用に関する現状の簡単な説明と，将来的な見通し等の説明
4．材料供給あるいは製品開発・製造の観点からの現状，将来見通し，及び，官学への要望等
5．研究機関からの研究開発の現状と問題点の指摘，等
6．フリートーク
7．会場からの質疑とそれに対する応答
8．今後のシラスの有効活用に関する方針の整理と提案

4．その他

鹿児島大学大学院理工学研究科　地域コトづくりセンター主催

第１回　地域コトづくりセンターシンポジウム
「鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関するシンポジウム」講演概要集

▲基礎にシラスコンクリートを使用し建設した「丸尾の滝橋」

▲シラス地山からのシラスの採取状況

平成２８年１月２９日

鹿児島大学大学院理工学研究科

地域コトづくりセンター

講演○　2016 年 1 月 29 日(金）シラスコンクリートシンポジウムにおける講演概要集の和文原稿作成テンプレート

○○○大学理工学研究科土木工学科　講演者　海洋　太郎
○○建設(株）土木技術部▽△課　土木　一郎
△△△県□□部××課　開発　三郎

要旨：発表内容の要旨を 6～8 行で記載してください。要旨は発表の内容と結論とを簡潔に伝え，また，発表の中に含まれる主たる情報に言及するようにしてください。なお，ここでの記載は，序論の一部としてのものではないことに注意し，本要旨の内容によって，聴講者や読者が，発表の主題や主たる内容についてかなりの程度で理解できるように書いていただければと思います。このため，特殊な用語や略記法，記号，術語等は使用せず，また，本文中の式，図，表，文献なども引用せずに，言葉として内容をできるだけわかり易く表現するようにしてください。なお，作成いただきました概要は，最終的には下記説明の 6. に示します方法で PDF に変換したものでご返送いただきたく存じます.

キーワード：**○○材料**，△△工法，□□性能等，カンマで区切り一行以内で 4～6 語程度とする。

1. はじめに

本原稿の目的の第一は，シラスシンポジウムでの各講演者の講演内容を聴講者が理解し易いようにし，また，聴講後に講演内容の理解をより深めてもらうために作成するものです．また，都合により本講演会に参加できなかった方においても，シラスの建材への有効活用についてご関心のある方に対しては，今後の活用検討の参考になればと考え，ご要望があれば配布したいと思っております.

つきましては，上記の主旨をご理解いただき，御手数をお掛け致しますが，聴講者が，ご講演内容における主題，考え方，手法および結論等が理解できるように配慮して，本原稿をご作成いただければ幸甚に存じます.

2. 原稿作成の概要

ご作成戴く講演概要原稿は，A4 版にて，図，表なども含めて 2 ページ以上のご作成をお願いできればと考えており，できれば 4 ページ程度のご執筆を賜れば幸いに存じます.

ただし，ご依頼期間が短いこともあり，2 ページ以上のご作成がかなわない場合には，概要原稿(タイトル，講演者等氏名，要旨，ならびに講演概要を 1～2 ページ程度に纏めたものに，ご講演で使用されるパワーポイント等を資料として纏めたものを添付してお送り頂ければと，考えております.

なお，添付するパワーポイント資料は，別ファイルでお送りいたします例を参考に，1 ページに 6 枚のスライドを掲載する形でご作成ください.

3. 原稿の書式について

原稿は，A4 サイズ横書き 22 字×45 行×2 段組，余白を上 25mm，下 20mm，左 22mm，右 22mm として作成してください。フォントの色は黒とし，種類は MS 明朝(本文)・MS ゴシック(主として，表題など）とし，英数字等には Times New Roman・Arial・Helvetica・Symbol を使用してください。

3.1 題目・著者名・要旨・キーワード

(1) 講演の種別と題目

シンポジウムプログラムを参照のうえ，その中に記載されている貴講演タイトルの前についている種別(例えば，「特別講演」，「基調講演 1」，「講演 2」など）を貴講演タイトルの前に付けたうえで，第 1 ページ 1 行目に左寄せでタイトルを記入し，その後，1 文字空けて題目を記載する。フォントの種類は MS ゴシックとし，大きさは 14 ポイントとする。なお，1 行に収まらない場合は，2 行目の左から 4 文字目から続きを書き始めること。

(2) 著者名と所属

著者は題目から 1 行空けて，右に寄せて記載する。フォントの種類は MS 明朝，Times New Roman とし，大きさは 10 ポイントとする。記載内容は，勤務先・講演者名とする．（なお，連名者がいる場合には，段落を替えて連名者を記載．その際には，講演者が分かるように，名前の前に「講演者」と記載）．1 行あけて本文を書き出して下さい。

(3) 要旨およびキーワード

要旨は，著者名から 1 行あけて書き始め，必ず 1 段組とし，左右両端を 2 文字ずつ空け，長さは 4 行～6 行までとする。見出しの「**要旨**：」のみ，MS ゴシックで記載し，要旨の文章のフォントの種類は本文と同一としてください。また，フォントの大きさは 11 ポイントとしてください。

キーワードは，要旨の次の行から書き始め，必ず 1 段組, 1 行以内とし, 各キーワードをカンマ(,）で区切る。見出しの「**キーワード**：」のみ MS ゴシックで記載し，それに続くキーワードのフォントの種類および大きさ(10 ポイント）は本文と同一としてください。

3.2 本文

本文はキーワードの後に 1 行空けて 2 段組で記載すること。フォントの種類は MS 明朝, Times New Roman とし，大きさは 10 ポイントとする。章，節の見出しは左端から，項の見出しは 1 文字空けてから書き出してください。また，番号とその後のスペースは半角で記載し，それだけで 1 行とること。見出しのフォント種類は MS ゴシックとし，大きさは 10 ポイントとしてください。各章の見出しの上側は 1 行空けること。最終ページの文末は，左右の段を出来る限り揃えて終えてください。

4. 数式・単位・図表について

4.1 数式

極力簡潔にまとめ，式は 3 文字空けてから書き始める。式番号は(1)，(2)，(3)とし，式の最後に右寄せにして記してください。文中での呼称は，式(1)，式(2) とします。表記例を以下の式(1)に示します。

$$y = a \cdot x^2 + b \cdot x + c \qquad (1)$$

4.2 単位について

単位は SI 単位としてください。

4.3 図・表・写真について

(1) 番号とタイトル

タイトルのフォントの種類は，数字も含めて黒色の MS ゴシックの和文（図ー*　和文）または Times New Roman の太字の英文（Fig.*　English）で統一し，大きさは本文と同一としてください。

文章中の引用においても，数字も含めて必ず黒色 MS ゴシックの和文（**図ー***）または Times New Roman の太字の英文（**Fig.***）で統一すること。また，図・写真の番号・タイトルは図・写真（位置）の下に，表の番号・タイトルは表の上に記載してください。

(2) 配置

図・表・写真は，本文に近いところに配置し，ページ幅一杯または段の幅一杯に配置し，中途半端な文章を図・表・写真の左右に記載しないように配置に工夫してください。また，参考文献の後（文末）に図表を配置することは避けてください。

なお，本文と区別できるように，図・表の番号・タイトルを含む領域の上下を本文から 1 行以上空けてくださいさい。

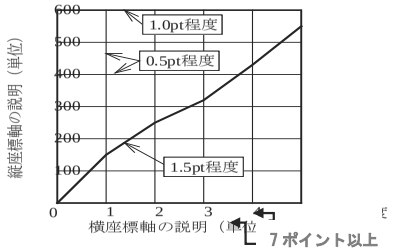
(3) 色と解像度

図および写真は，カラーを使用してもよいですが，印刷は白くととなるため，必ず線・点線や写真が判読できるか確認してください。特に薄い色（例えば，黄色，緑色，水色）に気を付けてください。また，原稿に貼り付ける写真の解像度や色数は，原稿のファイルサイズに影響するので，必要最小限にとどめること。

(4) その他

図ー1 および**表ー1** に示すように，図・表中の線の太さや文字の大きさに留意すること。図・表中の文字は，7 ポイント以上とするが，出来れば本文と同一の大きさとすることが望ましい。

内容上どうしても同一ページに載せる必要がある場合を除き，複数の図表のみのページを作ることのないよう，割付けに配慮してください。



図ー1　図の作成

表ー1　表の作成例

○○○ (mm)	△△△ (cm)	□□□ (%)	□▽○ (%)	□▽△ (%)	AAA (kg/m^3) ×× *W*	△□ *C*	□×○ *S*	×□× *G*	●□□ *A*
20	8	47	4	35	150	319	650	1217	0.798
30	8	44	4	34	152	334	636	1214	0.834
40	8	44	4	34	153	348	621	1210	0.870

5. 参考文献について

5.1 参考文献

参考文献は，投稿時に既発表（発行済み）のものに限る。したがって，投稿中，査読中，印刷中等の論文・報告は引用してはならない。また，参考文献に記載した文献は，本文で必ず引用してください。

「**結論**」あるいは「**まとめ**」の後に MS ゴシックの「**参考文献**」と明記し，フォントの大きさは 10 ポイントとしてください。

参考とした文献名のフォントは, MS 明朝, Times New Roman とし，大きさは **9 ポイン**トとする。また，使用順に 1)，2) のように番号をふり，まとめて掲げてください。

文献番号は，本文中または引用した図・表・写真のタイトルの最後に，上付数字で [1),2),3)]・・・のように明記してください。

参考文献は文末に記載し，左・右の段を揃えて書き終えるように原稿を作成すること。

4.2 記載方法

(1) 論文等の場合

著者名：題名，誌名，Vol.，No.，掲載ページ，発行年月の順とする。

(2) 単行本の場合

著（編）者名：書名，発行所名，掲載ページ，発行年月の順とする。

(3) 著者名

和文文献の著者名は必ずフルネームを記してください。

欧文文献の著者名は，姓を先に記し，名はカンマの後にイニシャルで示す。また，著者が 4 名以上の場合には，筆頭著者以外を「et al.」として省略してもかまいません。

(4) 発行年月

和文文献の場合, 西暦に統一して, 1988.11, 1991.2 のように記す。欧文文献では，Nov.1988，Feb.1991 のように記してください。

参考文献（記載例）

1) 小林一輔，魚本健人，嶋　文雄：コンクリート混和材としての高炉水砕スラグ粉末の品質がコンクリートの圧縮強度ならびに乾燥収縮に及ぼす影響，コンクリート工学，Vol.17，No.5，pp.87-95，1979.5

2) 大津政康，鎌田敏郎，山田和夫，永山　勝：コンクリート構造物の診断のための非破壊試験方法研究委員会報告，コンクリート工学年次論文集，Vol.23, No.1, pp.35-40, 2001.6

3) 岡田　清，六車　熙編：コンクリート・ハンドブック，朝倉書店，1981

4) Malhotra, V. M.: Superplasticized Fly Ash Concrete for Structural Applications, Concrete International, Vol.8, No.12,pp.28-31, Dec.1986

5) Collins, M. P. and Mitchell, D.: Shear and Torsion Design of Prestressed and Non- Prestressed Concrete Beams, PCI Journal, Vol.25, No.5, pp.32-100, Sep./Oct.1980

6. PDF ファイルの作成

PDF ファイルの作成および注意事項を以下にまとめます。

Acrobat Distiller または Adobe PDF（アドビシステム社：Adobe Acrobat に付属）を使用し，全てのフォントの埋め込みをして作成した PDF ファイルとする。

PDF ファイル変換後，全てのフォントが埋め込みされていることを必ず確認すること。確認方法の詳細については, ホームページの PDF 作成方法を参照のこと。

Acrobat PDF Writer は，フォント埋め込み等の細かい設定が出来ないため，使用を禁止する。

PDF ファイルの容量は 2.0MB 以下とし，これを超えたものは受け付けない。

PDF ファイルが 2.0MB を超えた場合の対策としては,

PDF ファイルへの変換時の「カラービットマップ」もしくは「グレースケールビットマップ」の解像度（デフォルトは 72dpi）の設定を小さくする。詳細は PDF 変換のインストラクションを参照のこと。

原稿に貼り込んだ写真の解像度および色数を小さくする。写真を白黒にする。（写真を貼り込んだ後に縮小しない。）

図および写真は，カラーを使用してもよいが，必ず線・点線や写真が判読できるか確認すること。なお，DVD 版の論文集は，最終原稿提出時の PDF ファイルがそのまま掲載される。

PDF ファイルへの変換後に印刷して，原稿のイメージが変わっていないかを必ず確認すること。特に，PDF ファイルへの変換後にページ数が異なる場合があるので，よく確認すること。

鹿大理工総総第７５０号
平成２８年１月１５日

地域コトづくりセンターの
シンポジウムご来賓の皆さま
ならびに講師の皆様へ

鹿児島大学大学院理工学研究科
地域コトづくりセンター
センター長　武若　耕司

地域コトづくりセンター　研究部門　地域創生・安全工学分野の
『シラス技術研究会（仮称）発足の準備会議』開催のご案内とご出席依頼

拝啓、寒冷の候、皆様におかれましては、益々ご盛栄のこととお慶び申し上げます。
日頃より、地域コトづくりセンターの活動にご理解とご支援を賜り、厚く御礼申し上げます。
また、この度は、当センターにて企画いたしました、
『鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関するシンポジウム』
におきましても、格別のご高配とご協力を賜り、重ねて厚く御礼申し上げます。

さて、この度、同シンポジウムの開催に併せまして、別紙の議事次第にございます、標題の研究会発足のための準備会議を、シンポジウムの昼食の時間を利用いたしまして開催したく、ここにご来賓の皆様ならびに、ご講演を頂戴する講師の皆様へ会議開催のご案内を差し上げ、併せてご出席をお願い申し上げる次第でございます。
（当日は、ご昼食をご用意してございます。）

同研究会は、今回のシンポジウムと表裏をなすものであり、今後、産学官で標題の技術の研究開発とその実用化・事業化を推し進めていく上で必要な活動母胎となるものとして企図しております。
つきましては皆様のご都合のつく限り、何卒、ご出席を賜りますよう、お願い申し上げます。
なお、お手数でもご出席の可否につきまして、２２日（金）までに、下記、地域コトづくりセンター管理室までメールにてお知らせくださいますよう重ねてお願い申し上げます。

敬具

記

○日　時：平成２７年1月２９日（金）１２：３５～１３：３０
（シンポジウムの午前のプログラム終了後、昼食の時間帯です。
ご昼食は、こちらでご用意いたします。）

○会　場：鹿児島大学　郡元キャンパス　稲盛会館内　中会議室
（鹿児島市郡元１－２１－４０：シンポジウムと同じ会場内です。）

※駐車スペースがございませんので、ご来場の際は、公共交通機関をご利用いただくか、周辺のコインパーキングをご利用ください。

○議事内容：別添の議事次第をご覧ください。

○出欠のご回答宛先：鹿児島大学大学院　理工学研究科　地域コトづくりセンター管理室
e-mail: koto-info@eng.kagoshima-u.ac.jp
TEL: 099-285-8487(階元)または 099-285-8271(大重)
※（できますれば、２２日（金）までにご回答ください。）

以上

＜平成２７年度　地域コトづくりセンター「シラス技術研究会」発足の準備会議＞

【議事次第】

○日時：平成２８年１月２９日（金）12:35～13:30
（「鹿児島の資材シラスの建設材料としての有効活用に関するシンポジウム」の昼食時間を利用して開催）
○場所：鹿児島大学　郡元キャンパス　稲盛会館内　中会議室

○出席者：シンポジウムのご来賓各位、講師各位ならびにセンター関係者。
当日配布の別紙参照（資料 No.H27－S－２）

１．＜議事案＞
（１）地域コトづくりセンターの研究会としての主旨と活動方針の確認。
※資料 No.H27－S－３　地域コトづくりセンターのパンフレット-
資料 No.H27－S－４　地域コトづくりセンターの研究会の位置付を説明する図
を基に関係者で確認と合意。

（２）会長、副会長、幹事を選出（あるいは次回までに候補を絞る）。

（３）次回の準備会議にてさらに詳細を詰めるため、その開催時期のことなど。

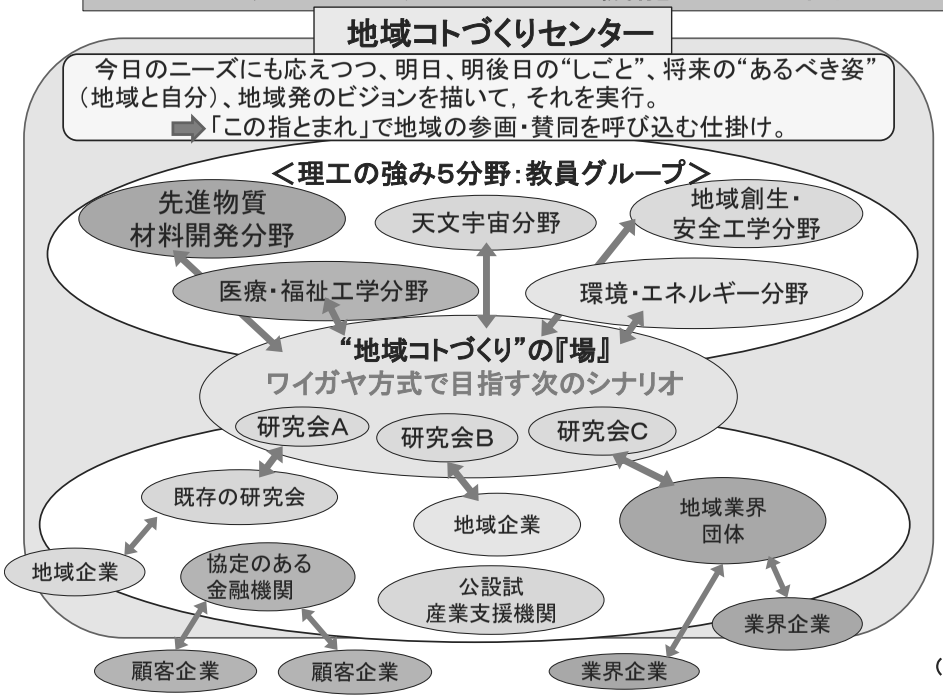
※会議の審議時間が短いため、議事内容は限定してございます。
従いまして、今回の準備会議では、少なくとも研究会を発足する方向で皆様の合意形成がいただける所まででもお話合いください。

【当日配布する資料一覧】
資料 No.H27－S－１　本議事次第
資料 No.H27－S－２　本準備会議　出席予定者リスト
資料 No.H27－S－３　センターのパンフレット-
資料 No.H27－S－４　センターの研究会の位置付を説明する図

以上。

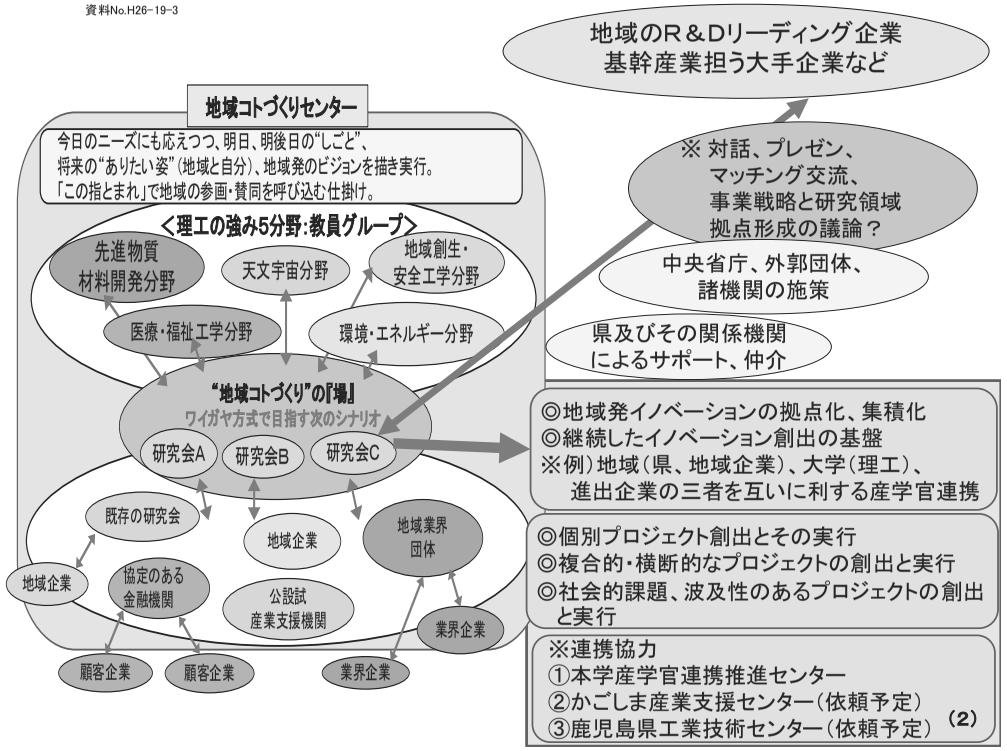
資料No.H26-19-3

地域コトづくりセンターの機能イメージ図



（1）

資料No.H26-19-3



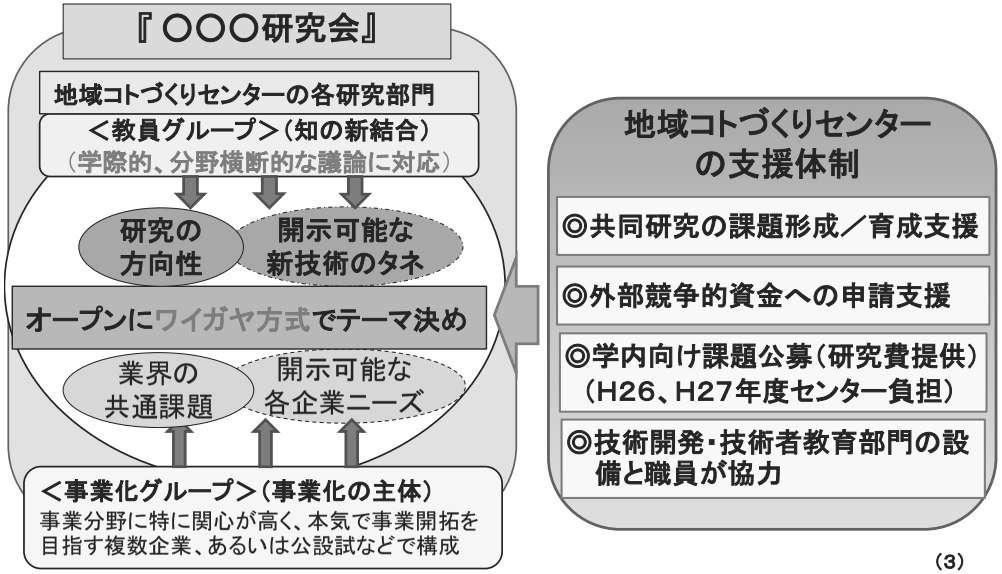
（2）

資料No.H26-19-3

地域コトづくりセンターの研究活動の特徴

各分野で設置した研究会で共同研究課題を提案，実施するために

「ヒト・モノ・カネ・情報」＋「加工・試作（開発）」で支援



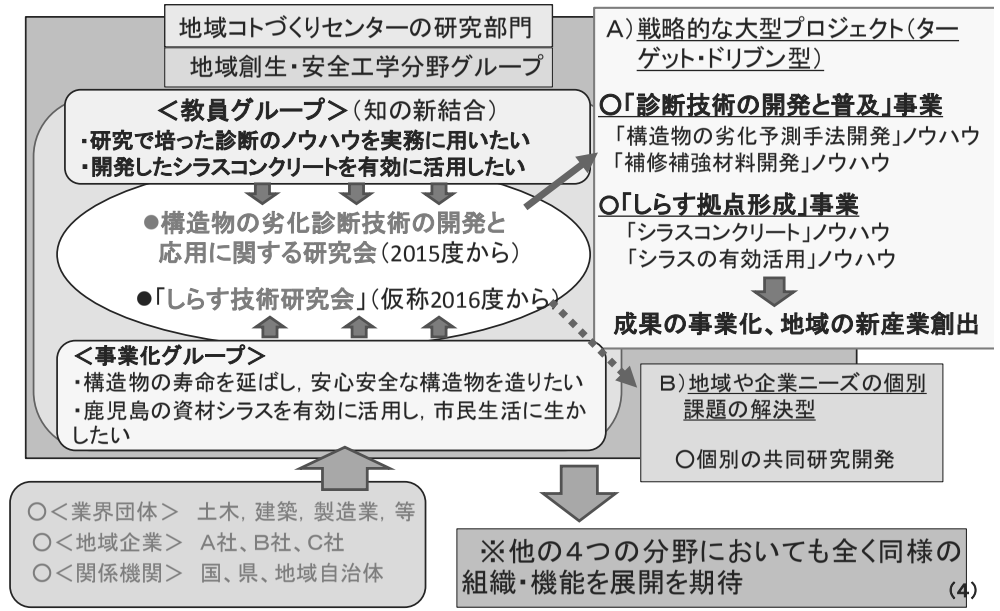
（3）

資料No.H26-19-3

地域コトづくりセンターの研究部門の活動

＜研究部門の教員グループと研究会の機能イメージ＞

ー地域創生・安全工学分野から“しらすコンクリート”の研究会の例ー



（4）

資料No.H27-20-1

鹿児島大学大学院理工学研究科
地域コトづくりセンター
教育部門・開発部門

Last-modified: 2015-11-27 (金) 15:08:38

概要

- 業務内容
- 利用要項
- スタッフ
- お問い合わせ・アクセス

利用の手引き (学内向け)

- はじめに
- センター利用
- 製作作業依頼
- 時間外利用時の注意事項

設備と加工例

- 設備配置図
- 設備一覧

ダウンロード

- 製作作業依頼書
- センター利用申請書
- 時間外利用申請書

学内専用

- 準備中

リンク

- 鹿児島大学
- 工学部
- 理工学研究科
- 地域コトづくりセンター
- 技術部

平成27年4月より中央実験工場は、地域コトづくりセンターになりました。

※本施設は、学内関係者の利用に限ります。
学外からのご相談につきましては、地域コトづくりセンター管理室へお問い合わせ下さい。

お知らせ

一覧を表示

地域コトづくりセンターからのお知らせ(2015.12.1)
教育・開発部門(旧中央実験工場)のホームページをリニューアルしました。

一般利用制限のお知らせ(2015.12.1)
機械工学科科目「機械工作実習」の実施にともない、下記期間において受講者以外の利用ができなくなりますのでご注意下さい。
期間:後期授業実施期間の火曜日終日

カレンダー

Copyright © 2015 Kagoshima University. All Rights Reserved.
Powerd by PukiWiki 1.4.7 Copyright © 2001-2006 PukiWiki Developers Team. License is GPL. Based on "PukiWiki" 1.3 by yu-ji.

http://cms.eng.kagoshima-u.ac.jp/

資料No.H27-20-2

別紙様式1

新規	
継続	

地域コトづくりセンター利用申請書

平成　　年　　月　　日

鹿児島大学大学院理工学研究科地域コトづくりセンター長　殿

申請者（教員）

所属部局＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿TEL＿＿＿＿＿＿

職　名＿＿＿＿＿＿氏 名＿＿＿＿＿＿　印

下記のとおり地域コトづくりセンターを利用したいので、申請いたします。

記

研究課題									
研究概要									
研究科(学部)専攻(学科)名	部局名(軍・学科)	氏　名	学年	連絡先(TEL)	安全教育*				
					総合	旋盤	フライス盤	ボール盤	切断
利用者									
期　間	自　平成　　年　月　日　　至　平成　　年 3　月 31　日								
利用予定設備	利用設備名	利用工具			備　考				

＊　印の安全教育の欄には記入しない

地域コトづくりセンター利用許可書

上記申請について、地域コトづくりセンターの利用を許可します。

なお、利用にあたっては、「センター利用の注意事項」を厳守し、火災及び事故の防止等に留意し、安全作業を願います。

平成　　年　　月　　日

理工学研究科地域コトづくりセンター長

鹿児島大学大学院理工学研究科地域コトづくりセンター利用料

1．登録料（授業）
理工学研究科工学系･工学部の学生　：無料
理工学研究科工学系･工学部以外の学生　：１名につき1,000円/年

2．登録料（授業以外）
理工学研究科工学系･工学部の職員･学生　：無料
理工学研究科工学系･工学部以外の職員･学生　：１名につき3,000円/年
サークル等の学生　：無料

3．委託作業料（放電加工）
理工学研究科工学系･工学部の職員･学生　：　500円/時間とし、30分単位で切り上げ
理工学研究科工学系･工学部以外の職員･学生　：1,000円/時間とし、30分単位で切り上げ
※　上記の料金は消耗品代（ワイヤ等）を含む。

4．委託作業料（放電加工以外）
理工学研究科工学系･工学部の職員･学生　：200円/時間とし、30分単位で切り上げ
理工学研究科工学系･工学部以外の職員･学生　：600円/時間とし、30分単位で切り上げ

5．その他
(1) 工場の備品（工具等）の貸し出しについては、課金しない。
(2) 材料等は提供しないので、各自で持参する。
(3) 特殊な加工に使う工具等については、各自で持参する。
(4) 利用料の支払は、予算振替で行う。

先任専門技術職員

番号：

製作作業依頼書

平成　　年　　月　　日

鹿児島大学大学院理工学研究科　技術部長　殿

学科（専攻）　　職名
講座名　　依頼者名　　印
研究室（グループ）　　TEL：
振替元（予算Ｇ名）　　E-mail

下記により、
製作作業を依頼します。

担当者（職員・学生）名
TEL：
E-mail：

製作(修理)品名又は作業内容	数量	作業場所
		□地域コトづくりセンター □その他（　　）
使用目的		
製品の精度	使用材料	

受付				
	材料	持参	持参しない	
	製作作業の取扱い	普通扱い	長期扱い	緊急扱い
	完成希望年月日	平成　　年　　月　　日		

製作担当技術職員記入欄

製作担当技術職員名	
作業内容	□旋盤　□NCフライス盤　□形削盤　□ラジアル・直立ボール盤　□ボール盤 □帯鋸盤　□コンタマシン　□卓上ボール盤　□TIG溶接機　□MIG溶接機 □交流アーク溶接機　□ガス切断機　□フライス盤　□シャーリング　□レーザー加工機 □W．C．　□M．C．　□NC旋盤　□ポンチングマシン　□パネルソー □その他（　　）
製作時間	

着手日	平成　　年　　月　　日	完成日	平成　　年　　月　　日

【細穴放電加工機の仕様／諸元】

○名称並びに型名

細穴放電加工機 RH3525（菱電工機エンジニアリング株式会社製）

○機械本体仕様・諸元

No	項目	仕様
1	作業台寸法（WxD）	600 × 300mm
2	加工槽内寸法（WxD）	850 × 460mm
3	工作物最大積載質量	250kg
4	テーブル左右前後移動距離（XxY）	350 × 250mm
5	主軸（W軸）上下移動距離	最大 350mm
6	電極ガイド軸（Z軸）上下移動距離	電動 200mm（微調手動軸 150mm）
7	電極使用可能径	φ0.1 ～ φ3.0mm
8	電極使用可能最大長さ	400mm
9	X 、Y 軸表示最小単位	0.005mm
10	外形寸法（WxDxH）	1200 × 1100 × 2100mm
11	エアー源（電極自動クランプ用）	0.5MPa 0.03Nm³/min （ﾄﾞﾗｲｴｱｰ）
12	本体質量（電源・制御装置含む）	800kg

○加工機外観

平成26年度地域コトづくりセンター（設置準備室）
事業実施報告書の配布先リスト

（平成26年度は、未だセンター設置準備室の段階）

学内

名称	部数
学内役員（全学）	46
付属図書館	1
稲盛アカデミー	1
国際島嶼教育研究センター	1
自然科学教育研究支援センター	1
医用ミニブタ・先端医療開発研究センター	1
かごしまCOCセンター	1
生涯学習教育研究センター	1
産学官連携推進センター	3
地域防災教育研究センター	1
合計	57

学外

名称	部数
国立国会図書館	5
鹿児島県庁	1
文科省	1
（公財）かごしま産業支援センター	1
鹿児島県工業倶楽部	1
㈱TLO	1
鹿児島工業技術センター	1
鹿児島高専テクノセンター	1
鹿屋体育大学	1
合計	13

※以上のほか、来客や訪問先にて配布している。

資料No.H27-23-1

平成27年度　地域コトづくりセンターの説明で訪問先等のリスト			
No.	訪問先　機関・企業・団体名	お相手	訪問日時・状況
1	鹿児島県商工労働水産部	産業立地課 産業支援対策監　悦田克己 参事　西元研了 主幹兼係長　中村純仁	9月15日にセンター長、佐藤CDと訪問
2	公益財団法人 かごしま産業支援センター 産学連携課	産学連携課 課長　田中健吾 係長　久保　敦	8月11日に佐藤CDとともに訪問
3	鹿児島県工業技術センター	所長　中村俊一 副所長　新村孝義 企画支援部長　瀬戸口眞治	9月10に佐藤CD、永吉CDとともに訪問
4	株式会社　鹿児島TLO	代表取締役 吹留　博実	平成28年1月19日に佐藤CDと訪問
5	公益社団法人 鹿児島県工業倶楽部	事務局長 米山高兆	8月25日に佐藤CDと訪問 会員企業からニーズ、課題の提示も打診。
6	鹿児島県中小企業団体中央会	総務企画課長 福山賢志	8月25日に佐藤CDと訪問 会員企業からニーズ、課題の提示を打診。
7	鹿児島県知財総合支援窓口	窓口担当 濱石和人	8月25日に佐藤CDと訪問
8	かごしま材料学研究会		9月17日に佐藤CDと参加、会員企業向け説明。
9	ベンチャープラザ鹿児島「二水会」	(公財)かごしま産業支援センター 産業振興課	11月11日第65回ベンチャープラザ鹿児島「二水会」にて参加会員企業と関係者に向けにセンター長がプレゼン。
10	産業支援コーディネータ等連絡会議	県内の産業支援機関、県工業技術センター、金融機関、鹿児島TLO，鹿児島頭脳センター、本学産学官連携推進センター、COCセンターなどのコーディネータ等のネットワーク	11月24日の会合で説明。佐藤CDからはインターンシップ事業についても説明。

資料No.H27-23-2

ご参加案内

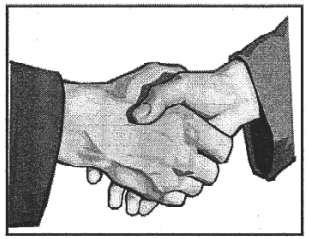
◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆

●マーケティング・資金・技術を橋渡し
●参加者の連携でスピードアップ！
ビジネスモデルの具体化と新商品の市場参入

県内企業の販路開拓やマッチングのため、原則2，5，11月の第二水曜日に開催しています！

第65回ベンチャープラザ鹿児島「二水会」

面白い製品を開発したが営業力不足で販売が伸びない
面白い提案があれば提携してみたい
業務提携先を探している
有望企業を資金面でサポートしたい・・・



ベンチャープラザ鹿児島「二水会」は、こうした悩みや希望を橋渡しする出会いの場を提供し、地方発ベンチャー企業の発展をお手伝いします。

65 回目となりますベンチャープラザ鹿児島「二水会」を、下記により開催いたしますので、ご参加くださいますようご案内申し上げます。

■ 日　時　平成 27 年 11 月 11 日（水）　14：30～19：00　※ 通常より 30 分早いです。

■ 会　場　鹿児島東急 REI ホテル（旧 鹿児島東急イン）
（鹿児島市中央町 5-1　Tel：099-256-0109）

■ 内　容

◆ 第Ⅰ部　特別講演　14：30～15：10
九州経済産業局　地域経済部長　堀尾 容康
『人口減少下の成長戦略』

◆ 第Ⅱ部　ビジネスプラン発表　15：15～17：45
① 有限会社翔輝（鹿児島市）
革命的な中間挿入ナット「ワンショットワン」
② ヤマト電子株式会社（山水市）
ヤマト電子で開発された有機ＥＬ用封止材とガラスパッケージの紹介
③ 南薩食鳥株式会社（南九州市）
地域企業のハラルビジネスの課題と可能性
④ 株式会社オーケープランニング（熊本市）
卓上組合せ計量機「テーブルコンビ」の拡販

◆ 第Ⅲ部　交流会（情報交換・名刺交換等）　18：00～19：00

■ 参加費　第Ⅰ部、第Ⅱ部、第Ⅲ部のみ参加を含め 3,000 円（学生 1,000 円）

主催：（公財）かごしま産業支援センター　（公社）鹿児島県工業倶楽部
（一社）九州ニュービジネス協議会 鹿児島地域委員会
後援：鹿児島県　鹿児島銀行　南日本銀行　鹿児島相互信用金庫　鹿児島信用金庫

発表企業	発表目的	内容
有限会社翔輝 （鹿児島市）	販路拡大 業務提携	主に建設施工時などで，ナットを軸の中間部に挿入する手間を軸の中間に挿入させることで作業効率を改善させたワンショットワンは，低コストを実現し，軽量化したことで家具やＤＩＹでの需要も期待できる。
ヤマト電子株式会社 （出水市）	販路拡大 業務提携	有機ＥＬの封止材として使用しているLaser封止用ガラスフリットとガラスの成型技術を用いて開発された車載用カバーガラス及びＭＥＭＳ（メムス）用ガラスパッケージに関する技術，製品紹介やモバイル用アクセサリー製品の紹介を行う。
南薩食鳥株式会社 （南九州市）	販路拡大 業務提携	国内でも加熱しているハラルビジネスに当社が取り組んで４年目を迎えるが，実態は，多くの課題と大きな可能性を秘めている。鹿児島の地で，ハラルビジネスを行う上で，地域企業としての課題や将来への可能性を現状の取組を交えて発表する。
株式会社オーケープランニング（熊本市）	販路拡大 業務提携	野菜販売方法のうち，100g 当たり〇〇円という販売の際に必要となる小分け作業。テーブルコンビの活用により，この作業が改善され，計量の歩留りを改善させ，作業時間を短縮させることで，大切に育てた農産物の効果的な出荷を可能にします。

第65回 ベンチャープラザ鹿児島「二水会」参加申込書

■ 必要事項をご記入のうえ、このままFaxしてください（鑑文不要）。

■ 申込締切　平成27年11月10日（火）

＜お申し込み先＞　（公財）かごしま産業支援センター　産業振興課

FAX：０９９－２１９－１２７９

企業名		TEL	－ －
		FAX	－ －
住　所		E-mail	

参加者	職　名	氏　名	第Ⅰ部	第Ⅱ部	第Ⅲ部	名簿掲載
			出・欠	出・欠	出・欠	可・否
			出・欠	出・欠	出・欠	可・否
			出・欠	出・欠	出・欠	可・否

- 第Ⅰ部（特別講演）、第Ⅱ部（ビジネスプラン発表）、第Ⅲ部（交流会）の出欠欄にそれぞれ〇をしてください。
- Ⅰ部のみ，Ⅱ部のみ，Ⅲ部のみの参加に関わらず会費は３０００円徴収させていただきます。
- 当日、参加者名簿を配布予定です。名簿掲載の可否のいずれかに必ず〇をつけてください。
  なお、名簿に掲載しない場合でも当センター主催の研修等の連絡・案内に利用させていただくことがありますのでご了承ください。

■問合せ先■　（公財）かごしま産業支援センター　産業振興課　山﨑、若元
TEL：099-219-1272　FAX：099-219-1279

資料No.H27-23-3

“第65回ベンチャープラザ鹿児島「二水会」にて”

鹿児島大学大学院　理工学研究科

『地域コトづくりセンターのご案内』

◎理工学研究科の強み・特色のある5分野の教員グループと一緒に次のステージ目指しませんか！！

平成27年11月11日
地域コトづくりセンター
センター長　武若耕司
（海洋土木工学専攻　教授）

資料No.H27-23-3

（なぜ「コトづくり」センターか？）

◎大学を取り巻く厳しい環境とステークホルダーの視線

文科省？
産業界？
納税者？

日本アカデメイヤの交流会で安倍総理が記者会見スピーチ
（大学も自らビジネス化を！）

✔大学も〇〇の競争力を高めることに関与せよ（真の意味の産学官連携）！
（地域、社会、産業、国）
→ イノベーション創出

✔そのために有為な人材を輩出せよ！
→ イノベーション人材育成

✔金がなければ競争的外部資金と共同研究を活用せよ！
→ 産学官／地域社会連携／産学官拠点形成

10数年も前から言われ続けるキーワード

※　コトをなし得るために、何が足りて、何が足りないのか！！
※　いつ、どこに、何を、どう投入するか！
＜経営の4要素＞「ヒト、モノ、カネ、情報」
＜ものつくりの5M＞「Man, Machine, Material, Money, Marcket（Motivation）

資料No.H27-23-3

地域コトづくりセンターの機能イメージ図

地域コトづくりセンター

今日のニーズにも応えつつ、明日、明後日の“しごと”、将来の“あるべき姿”（地域と自分）のビジョンを描いて，それを実行
➡「この指とまれ」で地域の参画・賛同を呼び込む仕掛け。

＜理工の強み5分野：教員グループ＞
- 先進物質 材料開発分野
- 天文宇宙分野
- 地域創生・安全工学分野
- 医療・福祉工学分野
- 環境・エネルギー分野

＜事業化グループ＞
- 既存の研究会
- 地域企業
- 地域業界団体
- 地域企業
- 協定のある金融機関
- 公設試 産業支援機関
- 業界企業
- 顧客企業
- 顧客企業
- 業界企業

資料No.H27-23-3

地域コトづくりセンターの機能イメージ図

地域コトづくりセンター

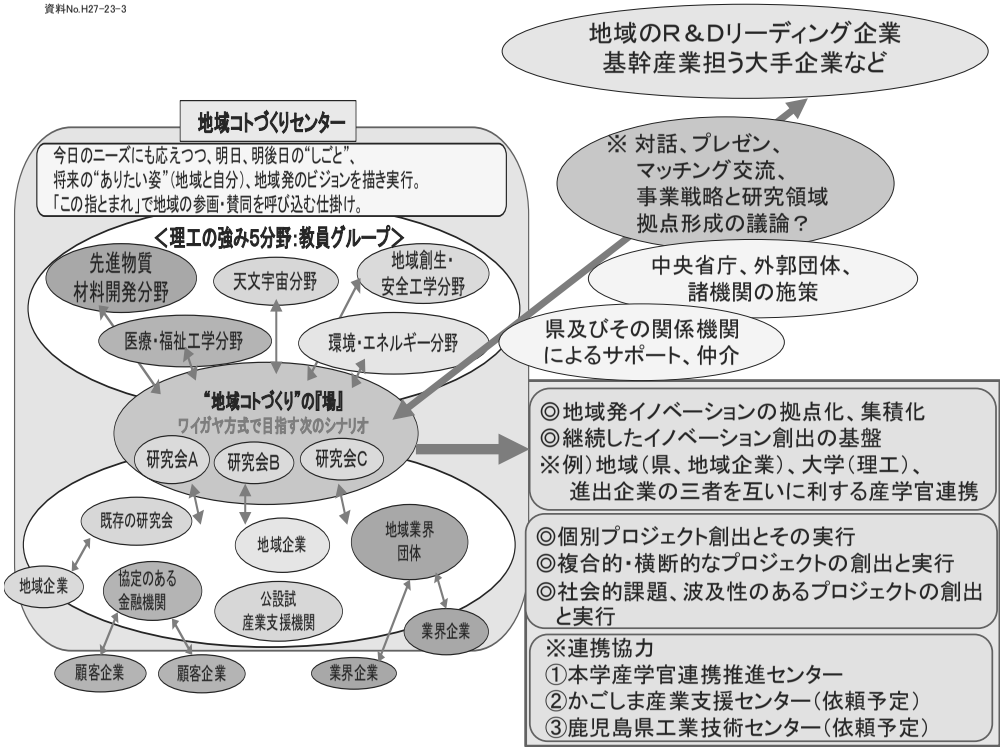
今日のニーズにも応えつつ、明日、明後日の“しごと”、将来の“あるべき姿”（地域と自分）、地域発のビジョンを描いて，それを実行。
➡「この指とまれ」で地域の参画・賛同を呼び込む仕掛け。

＜理工の強み5分野：教員グループ＞
- 先進物質 材料開発分野
- 天文宇宙分野
- 地域創生・安全工学分野
- 医療・福祉工学分野
- 環境・エネルギー分野

“地域コトづくり”の『場』
ワイガヤ方式で目指す次のシナリオ
- 研究会A
- 研究会B
- 研究会C

＜事業化グループ＞
- 既存の研究会
- 地域企業
- 地域業界団体
- 地域企業
- 協定のある金融機関
- 公設試 産業支援機関
- 業界企業
- 顧客企業
- 顧客企業
- 業界企業

資料No.H27-23-3

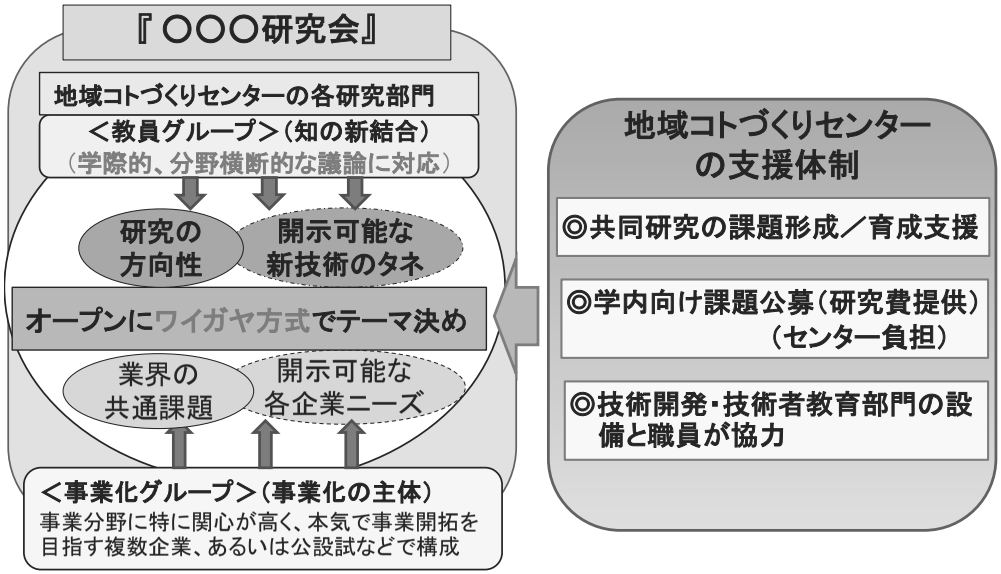


資料No.H27-23-3

地域コトづくりセンターの研究活動の特徴

各分野で設置した研究会で共同研究課題を提案，実施するために

「ヒト・モノ・カネ・情報」＋「加工・試作（開発）」で支援



資料No.H27-23-3

地域コトづくりセンターの研究活動の特徴

各分野で設置した研究会で共同研究課題を提案，実施するために

「ヒト・モノ・カネ・情報」＋「加工・試作（開発）」で支援

◎共同研究の課題形成／育成支援
- 産学官の課題形成の相談対応
- 事業化を目指す課題の育成／発展の助言
- 外部の競争的資金の情報提供と申請の助言

本学産学官連携推進センターおよび同所属コーディネータとも連携協力

◎学内向け課題公募（センター負担）
A）「大規模」課題：200万円／課題（2課題）
B）「小規模」課題：30万円／課題（10課題）
※B）はリサーチ・アシスタント（博士課程学生）または技術部職員が課題に従事して支援.

A）分野横断複数で取り組む大型のプロジェクト型研究開発

B）企業の個別課題解決型の共同研究・開発

◎開発・教育部門の設備と職員の協力
旧中央実験工場の設備と技術部職員が加工・試作開発の相談と実施を協力

資料No.H27-23-3

地域コトづくりセンターの研究活動の特徴

－学内向け課題公募（本学負担）による課題実施実績　－

【平成26年度実績】

A）「大規模」課題：200万円／1課題　（採択課題数：2課題　実施期間：6か月）

課題名	課題申請者名（代表研究者）	所属・役職
生体反応と認知機能との関連性に着目した早期認知診断法および装置の研究・開発	塗木 淳夫	情報生体システム工学専攻 准教授（医療・福祉分野）
木質バイオマスボイラー燃焼灰の有効活用とその事業化のための諸問題の検討	山口 明伸	海洋土木工学専攻　教授（地域創生・安全工学分野）

B）「小規模」課題：30万円／課題／実施期間4か月

採択課題数：リサーチ・アシスタントが従事：5課題
：技術部職員が従事　：5課題　計10課題

※終了課題はホームページにて平成26年度事業実施報告に概要を掲載

URL：http://kotozukuri.eng.kagoshima-u.ac.jp

※【平成27年度も実施中】

A）「大規模」課題：200万円／課題：2課題が課題実施中

B）「小規模」課題：　30万円／課題：8課題が課題実施中

資料No.H27-23-3

地域コトづくりセンターの研究部門の活動
＜研究部門の教員グループと研究会の機能イメージ＞
ー地域創生・安全工学分野から“しらすコンクリート”の研究会の例ー

地域コトづくりセンターの研究部門

地域創生・安全工学分野グループ

＜教員グループ＞（知の新結合）
- **研究で培った診断のノウハウを実務に用いたい**
- **開発したシラスコンクリートを有効に活用したい**

●**構造物の劣化診断技術の開発と応用に関する研究会**（2015度から）

●「**しらす技術研究会**」（仮称2016度から）

＜事業化グループ＞
- 構造物の寿命を延ばし，安心安全な構造物を造りたい
- 鹿児島の資材シラスを有効に活用し，市民生活に生かしたい

A）戦略的な大型プロジェクト（ターゲット・ドリブン型）

○「診断技術の開発と普及」事業

「構造物の劣化予測手法開発」ノウハウ

「補修補強材料開発」ノウハウ

○「しらす拠点形成」事業

「シラスコンクリート」ノウハウ

「シラスの有効活用」ノウハウ

成果の事業化、地域の新産業創出

B）地域や企業ニーズの個別課題の解決型

○個別の共同研究開発

○＜業界団体＞　土木，建築，製造業，等

○＜地域企業＞　A社、B社、C社

○＜関係機関＞　国、県、地域自治体

※他の４つの分野においても全く同様の組織・機能を展開を期待

資料No.H27-23-3

資料No.H27-23-3

地域コトづくりセンターの機能図・バリューチェーン形成
＜地域発イノベーションを描く、産学官（金）連携のそれぞれのメリット＞

＜地域企業等）のメリット＞
- R＆D型企業へ志向する契機と場
- 将来のビジネスを見通す契機と場
- コストダウン、時間圧縮、リスク低減。
- 戦略的な事業計画でバリューチェーン構築
- 大学の研究シーズや研究会の枠組みを利活用（新技術と人材獲得）可能。
- （楽しいコト、将来のありたい姿、楽しい刺激）

＜地域（県、自治体等）のメリット＞
- 地域イノベーション戦略が描ける。
- 地域活性化、産業競争力強化の足掛かり。
- 拠点化による集積化→耳目を集める→さらに集積発展
- 地域や地域企業が、これからの地域イノベーションを担う
- 人材を「学」から獲得可。

「四方良し」で“コトづくり”の“コト”をつくる。

＜大学（コトづくりセンター）のメリット＞
- 領域型研究、拠点形成の契機.
- 科学技術イノベーション、地域イノベーションにコミット。
- 実証、実用化で地域社会貢献。実証テーマを通じ，イノベーション人材育成も期待.
- 大型の外部競争的資金（中・長期）の獲得狙える。

＜金融機関のメリット＞
- 将来のビジネスを見据えた戦略的な事業計画で顧客企業の新たなバリューチェーン構築を支援
- 科学技術イノベーション、地域イノベーションの実証、実用化、実証テーマを通じての優良な融資先、投資先。
- ソーシャル・キャピタルの創生で新たなマーケット　戦略を築く

ご清聴有難うございました！

電子情報通信学会技術研究報告目次

CONTENTS

〔ME とバイオサイバネティックス〕

〔ME and Bio Cybernetics〕

(1) MBE2015−84
経頭蓋磁気刺激における大脳皮質表面の脳回及び脳溝の神経軸索に対する誘導電界の評価 …… 1
吉松裕貴(鹿児島大), 田中慶太(東京電機大), 塗木淳夫・湯ノ口万友(鹿児島大)

(2) MBE2015−85
P300 Speller における判別精度向上に関する基礎的研究 …… 5
仲野慶・乾智成・王鋼(鹿児島大)

(3) MBE2015−86
歩行リハビリテーションによる歩行改善度の定量化に関する研究 …… 11
宮脇悠・鹿嶋雅之・佐藤公則・渡邊睦(鹿児島大)

(4) MBE2015−87
左右の空間的注意システムは競合する　−鳥類の向網膜神経核の薬理学的不活性化による検討− …… 17
大渡雄貴・河崎拓人・猪崎俊・橋本和希・勝目雄・大野裕史・内山博之(鹿児島大)

(5) MBE2015−88
足裏ツボ指圧の生理的効果　−心拍数, 自律神経活動, 心臓のエントロピーの変化− …… 21
郡司翔多・杉本紗希・高野聖英・水谷陽子・平田寿・杉浦敏文(静岡大)

(6) MBE2015−89
正面視線は脳内情報処理にどのような影響を与えるか　−事象関連電位による検討− …… 25
渥美征也・杉本紗希・田頭圭太・水谷陽子・平田寿・杉浦敏文(静岡大)

(7) MBE2015−90
心拍変動解析を用いたモーターサイクル運転者の状態評価
−スペクトルおよび tone-entropy 解析− …… 29
岡田慶雄, 水谷陽子・平田寿・杉浦敏文(静岡大)

(8) MBE2015−91
RT-LAMP 法による DNA ウイルスと RNA ウイルスの同時検出に関する検討 …… 31
片倉基・菅原俊継・木村主幸・秋山正晴・有澤準二(北海道科学大)

(9) MBE2015-16-9
オクターブ錯聴および不完全・非錯聴の脳活動の比較 …… 37
倉崎大樹・沼尾亮佑・根本幾・田中慶太・栗城眞也(東京電機大)

(10) MBE2015-16-10
没入型バーチャル環境でのバーチャル酔いにおける視線方向の影響に関する研究 …… 41
濱本和彦(東海大)

(11) MBE2015-16-11
UHF 帯パッシブ RFID による手術用鋼製小物の多数個一括認証システムの試作 …… 45
保坂良資(湘南工科大), 小川純生・西村清胤・新美則明(小林クリエイト),
水野広文・布瀬保宏(東海電気)

(12) MBE2015−92
顔色変化を用いたストレス評価システムの基礎的検討 …… 49
渡邊汐・影山芳之(東海大)

(13) MBE2015−93
有機強誘電体のガス分子吸着特性の制御 …… 53
山下誠一・劉傳軍・林健司(九大)

(14) MBE2015−94
分子鋳型ポリマーを用いたガス応答性ケミレジスタの作成 …… 59
篠原翔・劉傳軍・林健司(九大)

(15) MBE2015−95
高感度甘味料用センサの開発と共存物質の影響について …… 63
服部智大・鬼武英弥・巫霄・田原祐助・矢田部塁(九大),
池崎秀和(インテリジェントセンサーテクノロジー), 都甲潔(九大)

(16) MBE2015−96
ICU 記録脳波における周期性放電の自動検出　−データベースに基づいた閾値設定− …… 67
北島千裕・杉剛直・松田吉隆・後藤聡(佐賀大), 野平晴彦(日本光電工業),
久保田有一(朝霞台中央総合病院／東京女子医科大)

(17) MBE2015−97
ウェーブレットコヒーレンス解析を用いた複数筋の協調運動メカニズムの探索 …… 73
井元涼大郎・戸田真志・右田雅裕(熊本大), 中村裕一・近藤一晃(京大),
櫻沢繁(公立はこだて未来大), 秋田純一(金沢大)

(18) MBE2015−98
筋電信号のウェーブレット解析に基づいた動作変容の検出 …… 77
渡邊真樹・右田雅裕・戸田真志(熊本大), 近藤一晃(京大), 櫻沢繁(公立はこだて未来大),
秋田純一(金沢大), 中村裕一(京大)

(19) MBE2015−99
圧電センサアレイを用いた心拍・呼吸情報の測定に関する研究
−独立成分分析による心拍・呼吸成分の自動判定法の開発− …… 83
島井祥伍・伊賀崎伴彦・村山伸樹・小林牧子(熊本大)

(20) MBE2015−100
ニューロフィードバック法を用いた運動イメージ訓練手法の開発　−触覚刺激法− …… 87
祖母仁田剛・伊賀崎伴彦・村山伸樹(熊本大)

(21) MBE2015−101
SSVEP を用いた 50 音スペラーの開発 …… 91
栗原佑典・伊賀崎伴彦・村山伸樹(熊本大)

◎ 日本生体医工学会；ME とバイオサイバネティックス研究会, IEEE EMBS Japan Chapter,
鹿児島大学大学院理工学研究科地域コトづくりセンター医療・福祉工学分野研究会　共催
◎ 電気学会；医用・生体工学研究会　連催

Note : The articles in this publication have been printed without reviewing and editing as received from the authors.

資料No.H27-24-1

一般社団法人　電子情報通信学会
THE INSTITUTE OF ELECTRONICS,
INFORMATION AND COMMUNICATION ENGINEERS

信学技報
IEICE Technical Report
MBE2015-84(2016-01)

経頭蓋磁気刺激における大脳皮質表面の脳回及び脳溝の神経軸索に対する誘導電界の評価

吉松 裕貴† 田中 慶太‡ 塗木 淳夫†,†‡ 湯ノ口 万友†,†‡

†鹿児島大学理工学研究科 〒890-0065 鹿児島県鹿児島市郡元 1-21-40
‡東京電機大学理工学部 〒350-0394 比企郡鳩山町石坂
†‡鹿児島大学大学院理工学研究科地域コトづくりセンター医療・福祉工学分野 〒890-0065 鹿児島県鹿児島市郡元 1-21-40

E-mail: †k5409554@kadai.jp ‡ktanaka@mail.dendai.ac.jp †,†‡{nuruki, ykazu}@ibe.kagoshima-u.ac.jp

あらまし 磁気刺激法とは，磁気刺激コイルにパルス電流を流すことによって生じる誘導電界で生体内の神経や筋を非侵襲的に刺激する方法であり，リハビリや精神性疾患の治療に用いられている．しかし，磁気刺激の局在性は不明瞭のままである．本研究では，変動磁場の過渡応答解析ソフトである Photo-Series の Eddy を用いて脳溝を含めた頭部モデルの構築を行い，脳溝に対する誘導電界分布の評価を行った．また，大脳皮質に存在する神経軸索に対する電界の方向性についても検討を行った．大脳皮質の脳回及び脳溝側面に存在する神経軸索において刺激できる神経軸索が異なることが示唆された．

キーワード 経頭蓋磁気刺激，ダブルコイル，誘導電界分布，局在性，神経軸索

Evaluation of the induced electric field for the nerve axon of the gyrus and the sulcus in the cerebral cortex surface for transcranial magnetic stimulation

Hirotaka YOSHIMATSU† Keita TANAKA‡ Atsuo NURUKI†,†‡ and Kazutomo YUNOKUCHI†,†‡

†Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University 1-21-40 Korimoto, Kagoshima-shi, Kagoshima 890-0065, Japan
‡School of Science and Engineering, Tokyo Denki University Ishizaka, Hatoyama-machi, Hiki-gun, Saitama, 350-0394 Japan
†‡Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University Medical and Welfare Engineering Research Group 〒890-0065 鹿児島県鹿児島市郡元 1-21-40

E-mail: †k5409554@kadai.jp ‡ktanaka@mail.dendai.ac.jp †,†‡{nuruki, ykazu}@ibe.kagoshima-u.ac.jp

Abstract The magnetic stimulation is the way of stimulating the nervous and excitable tissue non-invasively by the induced electric fields caused by a pulse electric current in the coil and is an established technique in clinical neurology and rehabilitation. However, the focality of the stimulation is still unclear. In this study, we used a commercial software, PHOTO-Series EDDY, for the transient-response analysis of the motion magnetic field was soft and evaluated the induced electric field distribution for the cerebral sulcus. In addition, we examined the directionality of the electric field for the nerve axon in cerebral cortex. It is suggested that the nerve axon which a gyrus and the cerebral sulcus side could stimulate in an existing nerve axon is different.

Keywords Transcranial Magnetic Stimulation, Double Coil, Induced Electric Field Distribution, Focality, Nerve Axon

1. はじめに

磁気刺激法は，磁気刺激コイルにパルス電流を流すことによって生じる誘導電界により生体内の神経や筋等を刺激する方法である[1]．この方法は，非接触でかつほとんど痛みを伴うことなく刺激を行うことが可能となるため，近年，診断や治療等のような様々な分野で広く用いられている．

しかし，磁気刺激を行う際に，誘導電界が生体内で広範囲で生じてしまうため局在性は不明瞭であり，深部刺激が困難といった問題がある．また，生体は不均一な組織構造をしているため，磁気刺激によってどの神経軸索が刺激されているか特定することは困難である．これらの問題の検討を行うには，誘導電界分布の推定が必要となる．誘導電界分布の推定方法として，

This article is a technical report without peer review, and its polished and/or extended version may be published elsewhere.
Copyright ©2016 by IEICE

資料No.H27-24-1

一般社団法人　電子情報通信学会
THE INSTITUTE OF ELECTRONICS,
INFORMATION AND COMMUNICATION ENGINEERS

信学技報
IEICE Technical Report
MBE2015-85(2016-01)

P300 Speller における判別精度向上に関する基礎的研究

仲野 慶† 乾 智成† 王 鋼‡

†鹿児島大学大学院理工学研究科 〒890-0065 鹿児島県鹿児島市郡元 1-21-40
‡鹿児島大学学術研究院理工学域工学系・理工学研究科地域コトづくりセンター医療・福祉工学分野

E-mail: †k8972492@kadai.jp, †k7166387@kadai.jp, ‡gwang@ibe.kagoshima-u.ac.jp

あらまし 事象関連電位 P300 を利用しユーザーの注目している文字を特定する BCI の開発を行った．シングルトライアル毎に Support Vector Machine（SVM）により脳波パターンの判別を行い，すべての行と列が 1 回ずつ光り終えたタイミングで判別結果を累積し文字を特定する手法を提案する．本研究に対象とした 6 名の被験者に対してこの手法を用いることで Inter-stimulus Interval（ISI）が 400 ms の条件下において判別精度 100 %を達成することができた．また，ISI を変化させることで判別精度に変化が見られるかを調査した．

キーワード BCI, P300 Speller, SVM

Optimization of P300 Speller paradigm using support vector machine

Kei NAKANO† Tomonari INUI† and Gang WANG‡

†Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University, Kagoshima, Japan
‡Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University & Medical and Welfare Engineering Research Group, Regional Value Creation Center, Kagoshima University, Kagoshima, Japan

E-mail: †k8972492@kadai.jp, †k7166387@kadai.jp, ‡gwang@ibe.kagoshima-u.ac.jp

Abstract Attempt was made to develop a Brain-Computer Interface (BCI) identifying attended letters using an event related potential component, P300. With the help of support vector machine (SVM), the extracted features distinguished P300 patterns for attended letters from those for unattended letters with significantly high performance. We proposed a further method to finalize the output of BCI system by evaluating the accumulated SVM discrimination outputs to each of all the flashed letters. Under the condition of 400 ms for inter-stimulus interval (ISI), the discrimination was almost perfect. The effect of the ISI on the discrimination performance was also investigated.

Keywords BCI, P300 Speller, SVM

1. はじめに

Brain-Computer Interface（BCI）は脳活動の反応を読み取ることで脳と機械を繋ぐことができるシステムのことである．BCI は筋萎縮性硬化症（ALS）患者などの重度の麻痺患者や高齢者といった体の不自由な人のための新たなコミュニケーションツールとして注目されている．

BCI に利用される主な脳波特徴として事象関連電位（ERP）があり，ERP を利用した BCI として P300 Speller が報告されている[1]．P300 Speller とは，ERP の成分である潜時 300 ms 付近に生じる陽性電位 P300 を利用し，被験者が注目している文字を特定するシステムである．P300 は，識別可能な 2 種類の感覚刺激をランダムに呈示し，呈示頻度の低い方の刺激に応じて被験者に所定の反応を行わせることで誘発することができる．被験者が注目している文字が点滅した時に誘発された P300 を利用することで文字を特定することが可能となる．

P300 は加算平均することで顕著に特徴が見られるが，シングルトライアルでの特徴抽出は困難である．

This article is a technical report without peer review, and its polished and/or extended version may be published elsewhere.
Copyright ©2016 by IEICE

一般社団法人　電子情報通信学会
THE INSTITUTE OF ELECTRONICS,
INFORMATION AND COMMUNICATION ENGINEERS

資料No.H27-24-1
信学技報
IEICE Technical Report
MBE2015-86(2016-01)

歩行リハビリテーションによる歩行改善度の定量化に関する研究

Study on quantification of the walk improvement degree with the walk rehabilitation

宮脇 悠† 鹿嶋 雅之† 佐藤 公則† 渡邊 睦†

Yu Miyawaki† Masayuki Kashima† Kiminori Sato† Mutsumi Watanabe†

†鹿児島大学大学院理工学研究科　地域コトづくりセンター医療・福祉工学分野

† Medical and Welfare Engineering Research Group, Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University

E-mail: †{sc110077,kashima,kimi,mutty}@ibe.kagoshima-u.ac.jp

あらまし　現在，日本では年間の脳卒中患者がおよそ 137 万人近くおり、およそ半数が片手脚の麻痺を発症している．一般的に片麻痺を発症した患者の麻痺の回復は発症から 2，3 か月がピーク，6 ヵ月から 1 年で緩やかな回復は終了すると言われている．そのため発症から短期間における適切な治療が必要となる．本研究では，片麻痺による歩行の周期性への影響に注目し，改善度を定量的に患者や理学療法士に提示することで効果的な歩行リハビリテーションの支援システム構築を目的とした．歩行の計測には，キネクトセンサ･RGB カメラを用いて，患者に負担の少ない計測方法で歩行パラメータの計測を行い，歩行の改善度に関連の高いパラメータの抽出と選定を行う．

Abstract　The paralysis of hands and feet develops in about half of stroke patients. Early appropriate treatment is necessary for a patient. In this study, the authors pay attention to influence on walk by periodicity. Authors measure walk parameters by Kinect and RGB camera. And authors choose a parameters that relate to walk.

キーワード　歩行，リハビリテーション

Keywords　Walk，Rehabilitation

1. はじめに

近年，脳卒中による麻痺の機能回復訓練を行うリハビリテーションの需要が高まっている．日本では年間の脳卒中患者が約 137 万人にのぼり，およそ半数が片手脚の麻痺を発症する[1]．各病院によるリハビリテーションの新しい治療法やリハビリテーションプログラムの開発などによる成果を上げる例もある．しかし多くのリハビリテーションではリハビリ訓練室だけではなく，食事やトイレ，着替えなどのすべての日常活動が効果的な訓練となるよう付き添い，細かな指導を行うため，リハビリテーションを提供する側，患者側双方の負担も大きい．また，一般的に片麻痺を発症した患者の麻痺の回復は発症から 2，3 か月がピーク，6 ヶ月から 1 年で緩やかな回復は終了すると言われている．そのため，患者の麻痺や改善度の状況を理学療法士が正確に把握し，早期の適切な治療を行うことが極めて重要となる．脳卒中治療ガイドラインでは脳卒中片麻痺患者の運動障害に対して，発症早期の理学療法として歩行訓練を重点的に行うことが推奨されており，脳卒中患者の寝たきりの防止や家庭復帰など，介助を必要とせずに歩行するが大きな目標とされている．

脳卒中片麻痺患者の身体機能の評価方法として立位や座位など多数の動作項目のテストにより，動的バランス能力や下肢筋力を計るものと，歩行評価において簡便に実施できることから日常的に用いられているパラメータとして，歩行速度や歩幅，歩行率などがある．これらは脳卒中片麻痺患者だけではなく歩行障害を有する全般的な患者の初期評価や，経時的評価として用いられることもある．しかし，これらの歩行パラメータはしばしば被験者の主観的に選択した自由歩行速度によって計測され，特に歩行障害を有する患者を対象とする場合，極端に歩行速度が遅くなることが考えられる．歩行パラメータの歩行速度の違いによる再現性について，低速度では歩行パラメータが通常速度と比較して逸脱することが知られているが，健常者においては信頼性があると示唆する調査結果もある[2]．しかし，患者においても歩行速度に依存する歩行パラメータの信頼性については確認されていない．

そこで本研究では脳卒中片麻痺患者の身体機能を評価するパラメータとして，歩行速度に依存しない歩行の周期性に注目し，健常者，片麻痺維持者での歩行パラメータを計測した．また，キネクトセンサ，RGB

This article is a technical report without peer review, and its polished and/or extended version may be published elsewhere.
Copyright ©2016 by IEICE

一般社団法人　電子情報通信学会
THE INSTITUTE OF ELECTRONICS,
INFORMATION AND COMMUNICATION ENGINEERS

資料No.H27-24-1
信学技報
IEICE Technical Report
MBE2015-87(2016-01)

左右の空間的注意システムは競合する
～鳥類の向網膜神経核の薬理学的不活性化による検討～

大渡 雄貴[1] 河崎 拓人[1] 猪崎 俊[1] 橋本 和希[1] 勝目 雄[1] 大野 裕史[2,3] 内山 博之[2,3]

1. 鹿児島大学大学院 理工学研究科 情報生体システム工学専攻

2. 鹿児島大学 学術研究院 理工学域工学系

3. 鹿児島大学大学院 理工学研究科 地域コトづくりセンター医療・福祉工学分野

〒890-0065 鹿児島県鹿児島市郡元 1-21-40

E-mail: sc109016@ibe.kagoshima-u.ac.jp, uchiyama@ibe.kagoshima-u.ac.jp

あらまし　鳥類には，脳から対側網膜へ向かう発達した遠心性制御系(向網膜系)が存在する．様々な実験的根拠から，向網膜系が網膜に向かって発する向網膜信号は空間的注意として機能し，網膜出力を局所的に増強していると考えられている．本研究では，向網膜系の 2 次ニューロンである IO ニューロンが形成する向網膜神経核(ION)に GABA-A 受容体作動薬(ムシモール)を注入することで，向網膜信号を可逆的に遮断した．三面のタッチディスプレイで構成された広域視野刺激呈示装置を用いた標的への到達運動課題で，注入対側(注入した ION が修飾する視野)では正答率が有意に低下し，注入同側では逆に有意に上昇することを見出した．このことは，左右それぞれの網膜出力を修飾する両側の向網膜系が，機能的に競合していることを示唆する．

キーワード　網膜，遠心性視覚制御，向網膜系，空間的注意，到達運動課題，競合

Binocular competition of the avian retinopetal system
—Pharmacological unilateral inactivation of the isthmo-optic nucleus in birds—

Yuki Ohwatari[1] Takuto Kawasaki[1] Takasi Izaki[1] Kazuki Hashimoto[1] Takeshi Katsume[1]

Hiroshi Ohno[2,3] Hiroyuki Uchiyama[2,3]

1. Department of Information Science and Biomedical Engineering,
Graduate School of Engineering and Science, Kagoshima University

2. Research field in Engineering, Science and Engineering Area,
Research and Education Assembly, Kagoshima University

3. Medical and Welfare Engineering Research Group, Regional Value Center,
Graduate School of Engineering and Science, Kagoshima University

Graduate School of Engineering and Science, Kagoshima University, 1-21-40 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan

E-mail: sc109016@ibe.kagoshima-u.ac.jp, uchiyama@ibe.kagoshima-u.ac.jp

Abstract　The avian brains have a well-developed centrifugal control system (the isthmo-optic system) of the contralateral retina. Various evidences revealed that the isthmo-optic signals sending to the retina enhance retinal outputs locally and transiently, functioning as spatial attention. In the present study, we reversibly blocked the isthmo-optic signals by pharmacological inactivation of the isthmo-optic neurons. We assembled three touch displays to present a target letter and distracters in a very wide visual field of quail, and trained quails to reach the target letter with a beak. Blocking of the isthmo-optic signals decreased selection accuracy of the targets that were presented in the visual field contralateral to the injection side (= affected side of inactivation), but increased that of the targets that were presented in the visual field ipsilateral to the injection side. Thus, the isthmo-optic systems of both sides may compete with each other for enhancement of the retinal output of a particular side.

Keywords　retina, centrifugal control of vision, isthmo-optic system, spatial attention, reaching task, competition

This article is a technical report without peer review, and its polished and/or extended version may be published elsewhere.
Copyright ©2016 by IEICE

かごしま材料学研究会　第５回講習会「金属の腐食と防食の基礎」

拝啓，益々ご清栄のことと存じます．さて，本会では，下記の要領にて，金属の腐食・防食について初心者から現場向きの勉強会を開催します．ご多忙中のこととは存じますが，ご関心がありましたらどうぞご参加ください．

期日：平成２８年３月１４日（月）
場所：鹿児島大学工学部講義棟１１１号教室（稲盛会館前の講義棟の１階）
　　工学部のホームページよりアクセスをご覧ください．市電では唐湊，工学部前が便利です．
主催：かごしま材料学研究会，鹿児島大学産学官連携推進センター，鹿児島県工業技術センター
後援：鹿児島県産業支援センター，鹿児島大学理工学研究科地域コトづくりセンター
　　日本材料学会九州支部
参加費：２００円
参加申込：下記までご氏名，ご所属ならびに連絡方法（メールアドレスが好ましいです）をメールまたはファクスにてお申込みください．添付の書式をご利用いただきますと助かります．

鹿児島大学大学院理工学研究科機械工学専攻　中村祐三
〒890-0065　鹿児島市郡元１－２１－４０
メール：nakamura@mech.kagoshima-u.ac.jp，ファックス：099-250-3181

締切　平成２８年２月２６日（金）

司会：鹿児島県工業技術センター　岩本 竜一
13：00～13：05　開会の挨拶　鹿児島大学産学官連携推進センター　中武 貞文
13：05～14：35　「初めて学ぶ金属腐食の基礎と防食技術」
　　講師　久留米工業高等専門学校　　田中 慎一 教授
14：35～14：45　知財支援の案内　知的総合支援窓口 濱石 和人 氏
14：45～14：50　休憩
14：50～15：35「鹿児島県内での金属腐食及び塩害に対する耐食性向上の取組み」
　　講師　工業技術センター　松田 豪彦　氏
15：35～15：40　休憩
15：40～16：25「ステンレス鋼の腐食に及ぼす長年の降灰の影響」
　　講師　琉球大学　中野 敦　助教
16：25～16：30　閉会の挨拶　鹿児島大学　中村 祐三
16：30～17：00　交流会，個別相談連絡会

※変更等がありますときには，メールにてお知らせいたします．

『平成２７年度　第１回　鹿児島大学建築防災・材料施工研究成果公開企画と産学ワイガヤ懇談会のプログラム』

－建築防災・材料施工研究　南九州地域で何が求められているか？－

目的（主旨）：南九州地域の建築系企業（建築構造設計事務所、鉄骨製作会社、建設会社）の方々に鹿児島大学に来学いただき、本学の教員・学生が建築防災・材料施工の研究成果を分かりやすく公開プレゼンし、産学での懇談会も設けます。研究情報を地域社会にいちはやく還元するとともに、地域社会・産業界から幅広く助言や地域ニーズ・企業ニーズを投げかけていただき、今後の本学での研究計画策定と課題設定、共同研究等への発展を期するための場・機会とします。

主　　催：鹿児島大学鉄骨構造学研究室
共　　催：鹿児島大学大学院　理工学研究科　地域コトづくりセンター

日　　時：平成２８年３月 15 日（火）１３：００～１８：００（12：40 受付開始）

会　　場：鹿児島大学工学共通棟 301 号講義室　（別紙の参加申し込み書に地図）

参 加 費：無料

定　　員：先着６０名程度。
本学内に駐車場はございませんので、公共交通機関をご利用いただくか、
周辺のコインパーキングをご利用ください。

申込期限：３月１１日（金）１６：００まで。

申込方法：別紙の参加申込書に所定の項目をご記入の上、件名を「研究成果公開企画参加申込み」とし、電子メールに同申込書を添付してお申込みください。
（ＦＡＸはございませんので、必ずメールでお申込み下さい。）

＜プログラム＞

内　　容：基本的に学会発表済みの内容とし、学会で公開済みの梗概を配布します。詳しい理論的説明を避け、何を行っているかと得られた成果を本学教員と学生がプレゼンテーションで分かりやすく説明します。それらを基に、産業界からのご意見や技術ニーズ等を伺い意見交換をさせていただきます。

進　　行：澤田樹一郎（鹿児島大学　工学部　建築学科　准教授：本会主催幹事）
（地域コトづくりセンター「地域創生・安全工学分野」教員グループに所属）

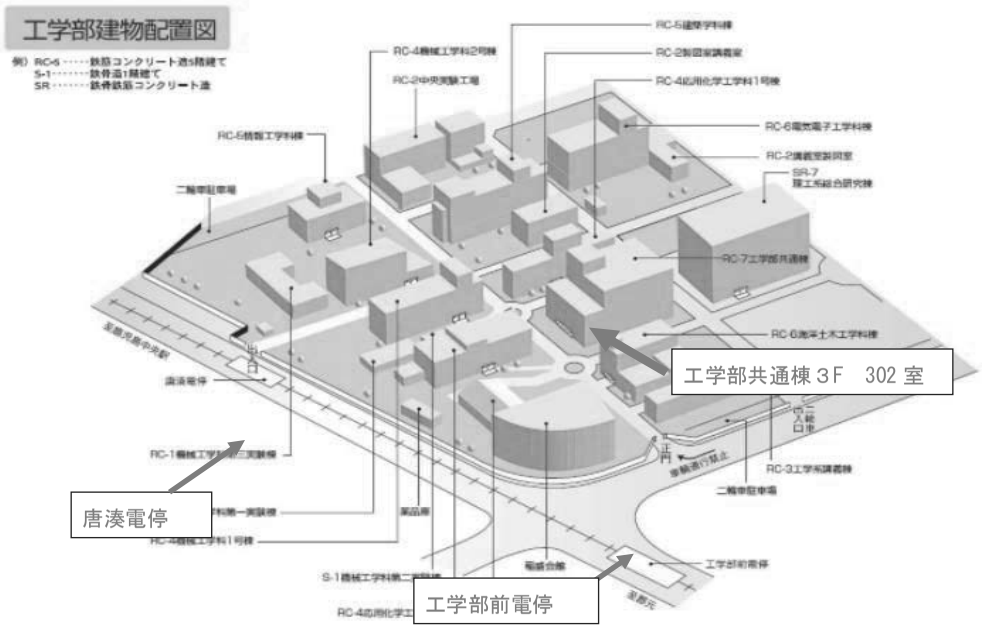
13：00-13：05　開会あいさつ
山口明良（鹿児島大学教授　地域創生・安全工学分野長）
13：05-13：50　講演「地震・津波と建築防災研究　地域社会で何が求められているか」
澤田樹一郎（鹿児島大学准教授）
13：50-14：50　研究成果公開プレゼン１（建築学会九州支部研究報告の企業向け解説）
（1 題あたりプレゼン 10 分、質疑コメント 5 分）
・有限要素技術による応力法を用いたケーブル補強膜構造の初期応力解析
横須賀洋平（鹿児島大学助教）
・ランダムサーチ法によるトラス構造の形態創生に関する研究
加藤久典（鹿児島大学建築学科）
・鹿児島地域の津波防災の現状調査と建築模型実験
平田悠祐（鹿児島大学建築学科）
・モルタルフローテーブル上面の材質およびコーン形状がフレッシュモルタルの流動挙動に与える影響に関する実験的研究　ほか
黒川善幸（鹿児島大学准教授）

－休憩・ワイガヤ懇談会（20 分）（ご自由に意見交換など）―

15：10-16：10　研究成果公開プレゼン２（建築学会九州支部研究報告の企業向け解説）
（1 題あたりプレゼン 10 分、質疑コメント 5 分）
・中小の鹿児島記録地震動の応答スペクトル特性と増幅補正手法に関する研究
澤田樹一郎（鹿児島大学准教授）
・鹿児島記録地震動を用いた NC ブレース付き鉄骨骨組の地震応答解析とコスト評価
森永舞華（鹿児島大学建築学科）
・大変形弾性部材の実験及び解析的研究　その1　大変形弾性部材の実験と有限要素解析
西田銀次（鹿児島大学建築学科）
・大変形弾性部材を有する門形鋼構造骨組の地震時挙動に関する研究
中村建人（鹿児島大学建築学科）

16：10-16：15　閉会あいさつ　澤田樹一郎（鹿児島大学准教授）

－休憩・ワイガヤ懇談会（45 分）（ご自由に意見交換など）―

17：00 会場クローズ

会場案内図（鹿児島大学工学部　郡元キャンパス）