

**平成27年度
名古屋大学エコトピア科学研究所
共同研究公募要項**

1. 公募事項

名古屋大学エコトピア科学研究所では、本学以外の組織に所属する教員または研究者と本研究所の教員とが協力して行う次の研究テーマに関する共同研究(※1)および研究集会(※2)を公募します。

※1 共同研究：本研究所の教員および本学以外の機関に所属する教員又は研究者を含む研究チーム（研究チームは「2. 申請資格者」を参照）が、募集研究テーマについて、本研究所の施設、設備、データ等を利用して共同で行う研究をいう。

※2 研究集会：本研究所において本研究所の教員および本学以外の機関に所属する教員又は研究者を含む研究チーム（研究チームは「2. 申請資格者」を参照）が、募集研究テーマについて2～3日程度で開催する研究討論集會をいう。

募集研究テーマ

持続可能社会構築のための技術課題解決（全9テーマ。詳細は別表のとおり）

A. マテリアルプロダクションクラスター（3テーマ）

B. エネルギーネットワーククラスター（3テーマ）

C. 環境保全・バイオ活用クラスター（3テーマ）

*平成26年度の採択課題数は、全18件でした。

2. 申請資格者

研究代表者

次のいずれかに該当する者（本学の教員を除く。）とします。

- ① 国、公、私立大学の教員、研究機関の研究者、またはこれらに準ずる研究者
- ② その他研究所長が特に適当と認めた者

研究分担者

次のいずれかに該当する者とします。

- ① 国、公、私立大学の教員、研究機関の研究者、またはこれらに準ずる研究者
- ② 技術職員、大学院生
- ③ その他研究所長が特に適当と認めた者

3. 研究期間

研究期間は、採択日から平成28年2月29日（月）までとします。

4. 申請方法

- ① 本共同研究を希望する場合、研究代表者は、研究課題、研究内容、経費等について事前に本研究所の担当教員と十分な打合せをして下さい。(本研究所の同一教員が担当可能な申請数は2課題までです。)

平成27年度は、採択・予算配分において、エコトピア実現につながる研究分野の提案を積極的に優先致します。なお、共同研究および研究集会を実施するに当たり、本研究所から補助する経費(1研究課題につき上限額30万円を予定)は、次のとおりです。

「エコトピア科学」については以下のホームページをご覧ください。

(<http://www.esi.nagoya-u.ac.jp/aboutus/message.html>)

(共同研究)

本研究所内で共同研究を遂行するために必要とする旅費、消耗品(本共同研究に直接必要としない文具品等を除きます。) 購入のための経費と本研究所設備の使用料金

(研究集会)

旅費のみ(開催場所は名古屋大学を原則とします。)

- ② 募集研究テーマを実施するに当たっては、本研究所の設備(別紙資料「主な設備一覧」参照)を利用することができます。なお、利用を希望する場合は、本研究所の担当教員と十分な打合せをした後、本研究所での定常業務への支障がないかどうか本研究所共同研究・利用委員会委員長(※3)に確認してください。

(※3)連絡先 TEL:052-789-3352 E-Mail: r-ichino@esi.nagoya-u.ac.jp

- ③ 共同研究の申請にあたっては、別添「名古屋大学エコトピア科学研究所共同研究申請書」(別紙様式1)をEメール(Word文書)で「9. 提出先」へ提出して下さい。経費の配分を必要としない共同研究についても同様です。

- ④ 申請書の書式ファイルは本研究所のホームページからダウンロードできます。以下のURLをご覧ください。

研究所ホームページ：<http://www.esi.nagoya-u.ac.jp/>

ダウンロードページ：<http://www.esi.nagoya-u.ac.jp/bosyu/shinsei.doc>

5. 申請期限

平成27年3月31日(火) 期限厳守

6. 審査

- ① 共同研究の採否は、専門委員会および共同研究・利用委員会の審査を経て、研究所長が決定します。
- ② 審査にあたり、専門委員会は必要に応じて研究代表者から説明を聞くことがあります。
- ③ 審査結果については、平成27年4月中に、研究代表者あてにメールでご連絡します。採択された課題については、ホームページに掲載(課題名、研究代表者名)しますので、予めご了承願います。

7. 研究報告書

本研究所では研究報告書をまとめ、関係機関に配布します。また、採択された研究課題については、計画や研究成果を本研究所主催の研究会等で発表して頂くことがあります。

- ① 名古屋大学エコトピア科学研究所共同研究報告書(別紙様式 2-1,2-2 以下「研究報告書」という。)を締切日(④参照)までに「9. 提出先」へ Word 文書で提出して下さい。
- ② 研究報告書の作成にあたっては、ワープロ等を使用して作成し、図表等を含めて A 4 サイズ 4~5 枚程度になるようにして下さい。
- ③ 共同研究の成果について論文を発表する場合(口頭発表を含む。)は、当該論文の謝辞(acknowledgements)の欄に本研究所の共同研究による旨を付記してください。参考として、次の例文を挙げておきます。
 - This work was carried out by the joint research program of the EcoTopia Science Institute, Nagoya University.
 - 本研究は、名古屋大学エコトピア科学研究所における共同研究として実施された。
 - This work was performed using the facilities of the EcoTopia Science Institute, Nagoya University.
 - 本研究は、名古屋大学エコトピア科学研究所の研究施設を利用して実施された。また、公表された論文の電子版を「9. 提出先」へメールで提出して下さい。なお、電子版がない場合は、その印刷物またはコピー 1 部を「9. 提出先」へ送付して下さい。
- ④ 研究報告書の提出期限は、平成 28 年 3 月 4 日(金)とします。なお、継続申請であっても当該年度分を必ず提出してください。
- ⑤ 研究報告書が提出されない場合は、翌年度の申請は受理しませんので、ご注意下さい。
- ⑥ 報告書の書式ファイルは本研究所のホームページからダウンロードできます。以下の URL をご覧下さい。
ダウンロードページ : <http://www.esi.nagoya-u.ac.jp/bosyu/houkoku.doc>

8. 共同研究によって生じた知的財産権の取扱い

共同研究の実施により生じた知的財産権の取扱いは、名古屋大学共同研究規程を準用します。

9. 提出先

〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町
国立大学法人名古屋大学 研究所総務課研究支援室
TEL: 0 5 2 - 7 8 9 - 5 2 6 3 (ダイヤル)
FAX: 0 5 2 - 7 4 7 - 6 3 1 3
E-Mail : shien@esi.nagoya-u.ac.jp

別表

No	プロジェクト名称	プロジェクトの目的・概要	リーダー・サブリーダー
A-1	希少金属資源循環プロジェクト	資源戦略として基礎科学に根ざした希少金属の使用量の低減・代替元素探索、廃棄物からの希少金属の分離・回収技術の開発等、効率的な資源循環を目指した学理構築およびその応用に関する幅広い分野の共同研究を行う。	◎市野 良一 r-ichino@esi.nagoya-u.ac.jp ○武藤 俊介 s-mutoh@esi.nagoya-u.ac.jp
A-2	バイオマテリアルプロジェクト	プロジェクトは、生体材料、医療・福祉用材料の開発・評価の全ての分野を含む。異分野技術の連携・連鎖により医療用デバイスの創製を行い臨床応用への道を拓く。薬剤・タンパク質徐放性材料、有機/無機、無機/無機ハイブリッド材、接着細胞のナノ構造解析、動物埋植評価、細胞増殖性・毒性、細胞接着性、タンパク質吸着性、硬組織生成、軟組織生成、薬剤徐放性、神経細胞接着性を共同研究により遂行する。	◎興戸 正純 okido@esi.nagoya-u.ac.jp ○八木 伸也 s-yagi@mail.nucl.nagoya-u.ac.jp
A-3	環境機能材料プロジェクト	ナノレベルの物理、化学に基盤を置き、物質合成や組織制御により各種物性を発現し、環境保全やエネルギー開発に寄与する新材料の研究を行う。二次電池、燃料電池、熱電変換をはじめとしたエネルギーハーベスティング用材料などによるエネルギー創出や貯蔵に関連する材料開発、環境負荷低減のための合成プロセスの研究や触媒開発、省資源に寄与する新規ナノ材料の創製、およびこれらの物質・材料のナノ構造の解析やその評価技術を中心に研究を進める。	◎余語 利信 yogo@esi.nagoya-u.ac.jp ○菊田 浩一 kik@esi.nagoya-u.ac.jp ○小澤 正邦 ozawa@esi.nagoya-u.ac.jp
B-1	環境調和型エネルギー変換・貯蔵プロジェクト	持続可能な社会を具現化するためには、化石資源やバイオマス等の未利用資源の環境調和型高効率エネルギー変換・貯蔵技術が必要不可欠となる。当該プロジェクトでは、大規模集中型から小規模分散型まで、それぞれの規模に適する多様かつ新規な要素技術・プロセス開発を遂行する。	◎成瀬 一郎 naruse@esi.nagoya-u.ac.jp ○中村 光廣 nakamura.mitsuhirou@esi.nagoya-u.ac.jp ○楠 美智子 kusunoki@esi.nagoya-u.ac.jp

B-2	インテリジェントエネルギーネットワークプロジェクト	持続可能社会の基盤となるエネルギーインフラを構築・運用するために、エネルギーの発生、輸送、変換、制御、貯蔵、消費に関連する一連のエネルギーネットワークについて、高効率化、高機能化、高信頼度化、環境負荷低減などに向けた技術課題の解決に資する研究を行う。	◎内山 知実 uchiyama@esi.nagoya-u.ac.jp
B-3	スマートエネルギーコミュニティプロジェクト	エネルギー需給の統合的な全体最適化によって、多様な再生エネルギー源の活用と災害時のエネルギーライフライン確保を行うスマートエネルギーコミュニティ実現のための基盤技術を開発する。再生エネルギー源開拓、電気以外の形態での伝送、エネルギー需給や環境の情報収集、大規模システムの統合制御、エネルギー消費の立場からの交通システム、エネルギー消費行動の予測やそれへの介入などの幅広い分野の協同研究を行う。	◎片山 正昭 m-katayama@esi.nagoya-u.ac.jp ○岩田 聡 iwata@esi.nagoya-u.ac.jp ○山本 俊行 yamamoto@esi.nagoya-u.ac.jp
C-1	環境バイオ保全浄化技術と社会評価プロジェクト	人間の生存には、大気・水・土壌の良好な状態の維持が必要不可欠である。環境負荷物質の分析・無害化を行う生物技術および物理化学技術に関する研究を行うとともに、広域的な生物多様性・生態系サービス需給の総合評価と環境政策に関する研究を行う。	◎片山 新太 a-katayama@esi.nagoya-u.ac.jp ○林 希一郎 maruhaya@esi.nagoya-u.ac.jp
C-2	バイオマス活用による低炭素社会の実現プロジェクト	植物の光合成によって大気中のCO2固定で作られるバイオマスは、再生・持続可能であり、燃焼による環境中のCO2量増加を伴わない「カーボンニュートラル」なエネルギー源である。本プロジェクトは低炭素社会を実現するため、バイオマスを効率的、経済的にエネルギー活用する技術システムを開発する。そのため民間企業との共同研究や国家プロジェクトを通して、実用化に向けた技術開発と社会実装に取り組む。	◎長谷川 達也 t-hasegawa@esi.nagoya-u.ac.jp ○成瀬 一郎 naruse@esi.nagoya-u.ac.jp
C-3	放射性物質の回収・管理プロジェクト	放射性物質は原子力発電所をはじめ現代社会の随所に使用されており、特に長寿命の放射性物質の回収・管理に関する技術は、将来の環境調和型社会においても不可欠な物と成らざるを得ないと考えられる。本プロジェクトでは、原子核乾板を用いた μ 粒子ラジオグラフィなど新技術を活用した事故原子炉内の核燃料の状態の把握のための基礎技術開発、また放射性物質の永年管理にむけた処理/管理手法の開発などを行う。	◎中村 光廣 nakamura.mitsuhiro@esi.nagoya-u.ac.jp

◎リーダー ○サブリーダー

主な設備一覧

(1) 反応科学超高压走査透過電子顕微鏡	JEM-1000KRS 加速電圧 1000kV
(2) 電界放出電子顕微鏡	HF-2000 200kV
(3) 汎用電子顕微鏡	H-800 200kV
(4) 汎用電子顕微鏡	JEM-2100F-HK 200kV
(5) 三次元電子顕微鏡	TECNAI 300kV
(6) X線光電子分光装置	島津製作所 ESCA-3300 型
(7) 高周波誘導結合プラズマ発光分光分析装置	パーキンエルマーOptima3300DV
(8) 電界放射型分析走査電子顕微鏡	日本電子 JSM-6330F&JED-2140GS
(9) X線回折装置 試料水平型、加熱ステージ	RIGAKU RINT2500TTR
(10) CHN コーダー	ヤナコ分析工業
(11) 顕微ラマン測定装置	NR-1800
(12) エネルギー分散型 X線分析装置付走査型電子顕微鏡	SEMEDXIII TypeN1
(13) 電動式小型遠心圧縮機試験装置	Tx40MS
(14) ナノ構造解析用液体クロマトグラフ質量分析計	Micromass LCT
(15) 1成分レーザドップラー流速計測装置	1D-PDPA/FSA3500P

(注) 募集研究テーマを実施するに当たっては、本研究所の設備（主な設備名は上記のとおり）を利用することができます。

なお、利用を希望する場合は、本研究所の担当教員と十分な打合せをした後、本研究所での定常業務への支障がないかどうか本研究所共同研究・利用委員会委員長(※5)に確認してください。

(※5)連絡先 TEL:052-789-3352 E-Mail: r-ichino@esi.nagoya-u.ac.jp