

元素戦略プロジェクト〈拠点形成型〉
「実験と理論計算科学のインタープレイによる触媒・電池の元素戦略研究拠点」の
新規研究課題公募
公募要領

文部科学省元素戦略プロジェクト〈拠点形成型〉触媒・電池材料領域の研究拠点「実験と理論計算科学のインタープレイによる触媒・電池の元素戦略研究拠点」（中核機関：国立大学法人京都大学）（略称「触媒・電池元素戦略研究拠点」。以下「当研究拠点」）は、現在までの拠点活動で採りあげていなかったアイデアと研究課題を取り入れ、触媒・電池分野をさらに強化することを目的として、平成31年度後半期から元素戦略プロジェクト〈拠点形成型〉終了年度（2021年度）までの期間に亘って新規研究計画及びそれを遂行する研究者を公募いたします。

I. 公募要領

1. 名称：元素戦略プロジェクト〈拠点形成型〉新規研究アプローチの実施テーマ募集

2. 目的：これまでの研究方針に囚われずに新しいアイデアを受け入れて、当研究拠点の研究をより一層活性化することを目的とし、これまでの研究内容や視点とは異なる研究アプローチを提案できる研究者を当研究拠点外から募り、対象研究に対して文部科学省委託研究の実施者として研究費を支給し、研究分担を行ってもらふ。当研究拠点の現在の研究領域及び目的とメンバーについては、下記ホームページを参照のこと：

<http://www.esicb.kyoto-u.ac.jp/>

3. 募集研究領域：下記のいずれかに該当するもの。

- (1) 表面計測による金属酸化物（特に酸素貯蔵材料）固体表面酸素欠陥の形成に関する研究
- (2) ナトリウムイオン電池の高容量負極電極の安定動作化に関する実験的研究
- (3) 電極、電解液中の局所環境及びイオンダイナミクスに関する NMR 等による分光学的研究
- (4) 固体界面の化学事象にアプローチ可能な理論的手法の提案とインフォマティクス手法と組み合わせた自動車触媒・ナトリウムイオン電池の化学への展開
- (5) 金属酸化物への各種化学種の吸蔵・脱着と固体内拡散に関する電子論研究手法の提案、及び、インフォマティクス手法と組み合わせた自動車触媒・ナトリウム電池開発への展開
- (6) 自動車触媒またはナトリウムイオン電池の性能向上に資する新規なプロセス、解析技術、及び、計算法の研究

4. 新規研究者の条件：以下の3つの条件を満たすこと。

- (1) 触媒・電池元素戦略研究拠点の設定する領域及び目的に合致する研究を採択決定後直ぐに開始し推進できる研究能力を持つこと。
- (2) 2019年10月から当研究拠点事業の参画機関の研究者として当研究拠点に所属し、研究を遂行できること。平成31年度の当研究拠点参画機関は以下の法人となる。京都大学、東京大学、自然科学研究機構（分子科学研究所）、九州大学、熊本大学、東京理科大学。なお、上記以外の研究機関からの参加者には中核機関である京都大学の拠点教職員の称号を付与して、京都大学において予算を執行する。
- (3) 提案者は公募開始及びそれ以前において、当研究拠点の業務参加者でないこと。現在の

業務参加者リストについては下記URL記載の構成員リストを参照のこと。

http://www.esicb.kyoto-u.ac.jp/?page_id=2

5. 研究期間：平成31年度（2019年度）下期から、最長2021年度末までとする。

6. 研究費の額：平成31年度は、1件当たり最高1,000万円（間接経費を含まない）を上限とする。ただし、採択が決定されてもその額が全額配分されるとは限らない。2020年度以降は内部審査に基づいて研究費が配分される。なお、間接経費の取扱いは各参画機関のルールに従う。

7. 選考方法：

(1) 応募書類の提出（応募者）：応募者は所定の書式によって各自の経歴と研究計画を記載した応募書類を公募期間内に提出する。

(2) 一次選考（当研究拠点）：当研究拠点代表研究者が組織する選考委員会が書類選考を経て候補者最大5名を選出する。但し、書類選考の後、ヒアリングを行うこともある。

(3) 二次選考（文部科学省プログラム運営委員会）：元素戦略プログラムディレクターが召集する運営委員会において、元素戦略プログラム全研究拠点から提出された応募課題について審議の上、採択課題と支給金額が決定される。

8. スケジュール

2019年4月8日～2019年5月8日 公募期間

2019年5月15日 一次選考会通過課題通知

二次選考会審査用提出書類（パワーポイント資料）作成依頼

2019年5月31日 文科省に二次選考会審査用提出書類提出

2019年6月10日 二次選考・審議

II. 応募方法

下記書類を2019年5月9日00:00時までに電子メールで下記のアドレスに提出すること。

1. 提出書類：研究課題申請書及び研究計画説明書、履歴書
2. 書式：上記提出書類については所定の書式を使用すること。
3. 提出先：京都大学 触媒・電池元素戦略ユニット事務室
admin@esicb.kyoto-u.ac.jp
4. 問い合わせ先：同上