

2021年度 大阪市立大学人工光合成研究拠点 共同利用・共同研究公募要領

1. 共同利用・共同研究の趣旨と公募内容

大阪市立大学人工光合成研究センター（以下「本センター」という。）は、人工光合成研究の実用化に向けた新たなステージに取り組むことを目的として設立された、国内で唯一「人工光合成」の名を冠する建物設備を伴うセンターです。先端的な光合成・人工光合成研究を進める本学教員と、関連する企業とが、これまで夢の技術とされてきた人工光合成を加速的に実現させる産学官連携拠点として2013年6月に開所しました。本センターでは、分析機器をはじめ、化学・生化学・低温実験室、研究者交流スペースなどが配置されており、充実した施設となっています。2020年度からは本センターが部局化され、専任教員4名の体制で再スタートしております。2016年度より6年間、共同利用・共同研究拠点として新たに文部科学省から認定され、本年は拠点活動6年目の最終年度を迎えます。「人工光合成研究拠点」では、光合成タンパク質の機能解明と人工光合成への応用、二酸化炭素を分子変換する分子・生体触媒の創製、半導体光触媒を用いた光水素製造・二酸化炭素還元系の創製、人工光捕集システムの創製と人工光合成への応用やその他太陽電池・エネルギーキャリア・化成品合成のための人工光合成研究を学内外・国内外の研究者の共同利用・共同研究によって推進しております。

この拠点活動の一環として、2021年度も本学以外の機関に所属する教員又は研究者と本センターの教員とが協力して進める、人工光合成に関する共同利用・共同研究(※)を公募します。本年度も引き続き女性研究者による提案枠、複数の若手研究者で構成される共同研究を対象とした研究架け橋支援を設置いたします。さらに、人工光合成研究拠点では国際的活動を目指しており、募集テーマ「(5)人工光合成研究の国際共同開発」に関する支援枠も設けております。

※共同利用・共同研究

本センターの教員及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「3. 申請資格者」を参照）が、本センターの施設、設備、データ等を利用して共同で進める研究

2. 公募事項

募集テーマ

- (1) 光合成タンパク質の機能解明と人工光合成への応用
- (2) 二酸化炭素を分子変換する分子・生体・固体触媒の創製
- (3) 半導体光触媒を用いた光水素製造・二酸化炭素還元系の創製

- (4) 人工光捕集システムの創製と人工光合成への応用
- (5) 人工光合成研究の国際共同開発
- (6) その他太陽電池・エネルギーキャリア・化成品合成等の人工光合成研究

3. 申請資格者

研究代表者（研究架け橋支援の場合、申請者に制限がありますので注意してください）。
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、又はこれらに準ずる研究者（国、公、私立大学の技術職員も含まれます）
- ② その他センター所長が特に適当と認めた者
- ③ 研究架け橋支援の場合、研究代表者は博士の学位取得後10年未満の者

研究分担者（研究架け橋支援の場合、分担者に制限がありますので注意してください）。
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、又はこれらに準ずる研究者
- ② 技術職員、大学院生
- ③ その他センター所長が特に適当と認めた者
- ④ 研究架け橋支援の場合、研究分担者は博士の学位取得後10年未満の者

4. 共同利用・共同研究期間

共同利用・共同研究期間は、採択日から2022年3月18日（金）までとします。過去連続して採択された場合、同一の研究課題での継続申請は、2回以内です。ただし研究課題・内容が異なれば新たに申請可能です。本年度は拠点事業最終年度にありますので、来年度への継続申請はできません。

5. 申請方法

- ① 共同利用・共同研究を希望する場合、研究代表者は、共同利用・共同研究課題、研究内容、経費等について事前に本センター研究部門の教員と十分な打合せをしてください。共同利用・共同研究を実施するに当たり、本センターから補助する経費（1共同利用・共同研究課題につき一般枠・国際共同研究枠年間20万円以内、研究架け橋支援年間100万円以内を予定）は、次のとおりです。本センター内で共同利用・共同研究を遂行するために必要とする旅費、消耗品（共同利用・共同研究に直接必要としない文具品等を除きます。）購入のための経費です。
- ② 共同利用・共同研究を実施するに当たっては、本センターの設備を利用することができます。なお、利用を希望する場合は、本センター研究部門の教員と事前に打合せをしてくだ

さい。共同利用・共同研究の申請に当たっては、別添「大阪市立大学人工光合成研究センター共同利用・共同研究申請書」（別紙様式1）をEメール（MS-Word文書）で「12. 提出先」へ提出してください。

③ 申請書の書式ファイルは本センターのホームページからダウンロードできます。次のURLをご覧ください。URL: <https://www.recap.osaka-cu.ac.jp/ap-coe/research/public-offering.html>

④ 英語による申請も可能です。

⑤ 共同利用・共同研究に参加する大学院生は、財団法人日本国際教育支援協会の学生教育研究災害障害保険（付帯賠償責任保険を含む。）またはこれと同等以上の保険に加入していることが条件となります。

6. 旅費の支給

本センターとの共同利用・共同研究活動において発生する旅費は、公立大学法人大阪教職員等の旅行に関する規程及び公立大学法人大阪教職員等以外の旅行に関する要領、公立大学法人大阪教職員等以外の旅費の支給に関する要領に基づき支給します。

7. 申請期限

2021年6月11日（金） 期限厳守

8. 審査

① 共同利用・共同研究の採否は、共同利用・共同研究課題選考委員会の審議を経て、センター所長が決定します。

② 審査にあたり、共同利用・共同研究課題選考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、2021年6月中に、研究代表者あてに連絡します。採択された共同利用・共同研究課題については、ホームページに掲載（共同利用・共同研究課題名、研究代表者名、研究代表者所属機関）しますので、予めご了承願います。

9. 共同利用・共同研究報告書

本センターでは共同利用・共同研究報告書をまとめて公表します。また、採択された共同利用・共同研究課題については、計画や研究成果を本センター主催の研究会等で発表していただくことがあります。

① 「大阪市立大学人工光合成研究センター共同利用・共同研究報告書」（別紙様式2-1 以下「研究報告書」という。）を締切日（④参照）までに「12. 提出先」へMS-Word文書で提出してください。

② 研究報告書の作成にあたっては、A4サイズで統一し、MS-Word文書で作成してください。

③ 共同利用・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）の欄に本センターの共同利用・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 usage / research program of the Artificial Photosynthesis, Osaka City University.

- 本研究は、大阪市立大学人工光合成研究センターにおける共同利用・共同研究として実施された。

また、公表された論文の電子版を「12. 提出先」へメールで提出してください。なお、電子版がない場合は、その印刷物又はコピー1部を「12. 提出先」へ送付してください。

④ 研究報告書の提出期限は、2022年3月18日（金）とします。なお、本年度は拠点事業が最終年度のため次年度への継続申請はありません。

報告書の書式ファイルは本センターのホームページからダウンロードできます。次のURLをご覧ください。URL: <https://www.recap.osaka-cu.ac.jp/ap-coe/research/public-offering.html>

10. 共同利用・共同研究によって生じた知的財産権の取扱い

共同利用・共同研究の実施により生じた知的財産権の取扱いは、大阪市立大学共同研究規程を準用します。

11. 宿泊施設

共同利用・共同研究実施のため宿泊を必要とする方は、本学の宿泊施設を利用することができます。その場合、本センターの担当教員にお申し込みください。

（参照）URL: http://www.osaka-cu.ac.jp/ja/international/guest_house

12. 提出先・問い合わせ先

〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138

公立大学法人大阪 大阪市立大学 人工光合成研究センター事務室

TEL: 06-6605-3721 (ダイヤル)

FAX: 06-6605-3174 E-Mail: colab@recap.osaka-cu.ac.jp

(参考)

2021年4月からの大阪市立大学人工光合成研究センター組織

生体触媒研究部門	教授 天尾 豊	准教授 東 正信 (特任)	講師 田部 博康 (特任)
先端固体触媒科学研究部門	教授 吉田 朋子	教授 田邊 哲朗 (特任)	助教 山本 宗昭 (特任)
触媒資源変換研究部門	准教授 田村 正純	助教 赤柄 誠人 (特任)	助教 谷 雨 (特任)
生体エネルギー論研究部門	准教授 藤井 律子		