

# 令和3年度二酸化炭素の資源化を通じた炭素循環社会モデル構築促進事業委託業務の公募採択案件について

令和3年8月23日（月）

この度、「令和3年度二酸化炭素の資源化を通じた炭素循環社会モデル構築促進事業委託業務」の公募における採択案件として1件の事業者を選定しましたので、お知らせします。

## 1. 事業の概要

2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すためには、二酸化炭素排出量の削減に努めるとともに、排出された二酸化炭素を資源として活用する技術を実用化することで、二酸化炭素の削減や炭素循環の促進に努めることが重要です。二酸化炭素を資源として製造する化学物質は多岐にわたり、これまでの化石燃料由来の物質を代替していくことが可能です。また、二酸化炭素の資源化を本格的に進めるには、目的とする化学物質を製造し社会で活用するモデルの構築と二酸化炭素削減効果等の検証・評価を行うことが必要であり、また、炭素循環モデルを広く社会に普及啓発していくことが必要です。

一方で、二酸化炭素の資源化については航空輸送や船舶輸送の燃料等への適用が期待されており、その実現に向けた技術実証及びその技術を用いたビジネスモデルを検討することが必要とされています。

本事業では、二酸化炭素の資源化を実現するための課題、特に航空輸送の燃料及び石油化学製品等において温室効果ガスを削減するという課題を克服し、地域での炭素循環社会モデルを構築することで脱炭素社会及び炭素循環社会の構築、ひいては第5次環境基本計画（平成30年4月閣議決定）に掲げられている地域循環共生圏の構築を促進することを目的とします。

## 2. 審査の結果

公募期間：令和3年6月7日（月）～ 同年6月28日（月）

採択件数：1件（別紙参照）

## 3. 審査方法

外部専門家からなる令和3年度二酸化炭素の資源化を通じた炭素循環社会モデル構築促進事業委託業務審査委員会においてヒアリングを行った上で、以下の観点から採否等について審査を実施しました。

- 事業内容の妥当性…本事業の目的、趣旨と合致しているか。
- 炭素循環社会モデルの妥当性…人工光合成又はその応用技術を用いた化合物の利活用がエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出の削減に貢献し、かつ、炭素循環社会の構築へとつながるものであるか。
- 技術的意義…人工光合成又はその応用技術に実用性、先導性、発展性が見込めるか。  
実証を行うに当たり必要かつ十分な技術・システムが検討されているか。実証内容は妥当か。
- 社会的意義…地球温暖化対策を推進する上で社会的・経済的・行政的な必要性が高いか。
- 実施体制…事業実施体制が妥当であるか。事業実施に当たり必要な体制が実施体制内（又は協力事業者フィールド提供者等として体制外）に用意されているか。実施体制外で事業実施に必要な者との連携がどの程度確定しているか。

- f) 実施計画…実施計画は妥当であるか。十分な実証期間が設けられているか。
- g) 目標設定・達成可能性…事業の成果の目標（各年度及び事業終了時）及びCO2削減効果の目標（事業終了時及び2030年時点）の設定は妥当かつ十分であるか。また、設定の根拠が適切であり、目標の達成が見込まれるか。
- h) 事業化・普及の見込み…人工光合成又はその応用技術が事業化・社会実装され、普及が見込まれるか。
- i) 総合評価…a)～h)の観点に加え、j)等の観点も含めた総合評価。
- j) 経費の妥当性…事業の目標を達成するために十分であるか、また、過剰に計上していないか。事業費と比較して削減される二酸化炭素の量は妥当か（妥当、やや経費過剰、非常に経費過剰の3段階）。

環境省地球環境局地球温暖化対策課	
地球温暖化対策事業室	
直 通	03-5521-8339
代 表	03-3581-3351
室 長	加藤 聖 (内線 6771)
室長補佐	宮岡 俊輔 (内線 7725)
担 当	猪狩 浩介 (内線 7721)
担 当	渡邊 耕平 (内線 7729)

令和3年度二酸化炭素の資源化を通じた炭素循環社会モデル構築促進事業委託業務 公募採択課題一覧

別紙

課題名	代表者	共同事業者	概要
人工光合成技術を用いた電解による地域のCO <sub>2</sub> 資源化検討事業	東芝エネルギーシステムズ株式会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本CCS調査株式会社</li> <li>・ 出光興産株式会社</li> <li>・ 東洋エンジニアリング株式会社</li> <li>・ 全日本空輸株式会社</li> <li>・ 株式会社 東芝</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出源から分離回収したCO<sub>2</sub>を人工光合成技術を活用してCOに還元し、さらに航空輸送燃料や地域で利用可能な液体燃料への転換によりCO<sub>2</sub>の資源化（CCU）を行うプロセスについて検討する。</li> </ul>

※ 上記は採択時の状況に基づく内容であり、審査委員会の指示等により内容に変更が生じることがあります。