

グリーンイノベーション基金事業  
「CO2の分離・回収等技術開発」プロジェクトに関する  
研究開発・社会実装計画（案）に対する意見公募手続の結果について

令和3年12月21日

経済産業省

資源エネルギー庁 資源・燃料部 石油・天然ガス課  
産業技術環境局 エネルギー・環境イノベーション戦略室

「グリーンイノベーション基金事業「CO2の分離・回収等技術開発」プロジェクトに関する研究開発・社会実装計画（案）」について、令和3年9月14日から同年10月13日まで意見公募手続を実施いたしました。

結果については以下のとおりです。なお、行政手続法第四十三条2項に基づき、提出意見は整理又は要約しております。

### 1. 意見公募の実施方法

- 意見募集期間：令和3年9月14日（木）～令和3年10月13日（月）
- 実施方法：電子政府の総合窓口（e-Gov）における掲載
- 意見提出方法：e-Gov

### 2. 提出意見数

3件

### 3. 提出された御意見の概要及びそれに対する考え方

別紙のとおり。

御協力いただき、誠にありがとうございました。

## ご意見の概要及びご意見に対する考え方

整理番号	ご意見の概要	ご意見に対する考え方
1	<p>「地球温暖化が進んでいる」、その原因は「Co2排出量が増えていること」というダブルの決めつけにもとついて、しかも、Co2そのものを分離回収しようという技術に金を使おうというもので、リソースの無駄遣いです。このプロジェクトは中止してください。</p>	<p>2021年8月9日に発表されたIPCC第6次評価報告書「自然科学的根拠」によれば、地球の気候システム全体に人間活動によるフットプリントが見られ、産業革命以降、人間活動によって、地球の平均気温はすでに約1.1℃上昇していること、また、地球の気温の上昇幅は、過去からの累積CO2排出量にほぼ比例し、累積CO2排出量1兆トンごとに約0.45度上がること、気温の上昇に応じて洪水や熱波などの極端現象は増大していくことなどが示されています。こうした科学データが示唆することは、人為的なCO2排出量を削減することが人類の喫緊の課題であることであり、我が国は、昨年10月、2050カーボンニュートラルを宣言したところです。2050カーボンニュートラルに向けて、再エネ導入を最大限進めるとしても電力、産業部門等で不可避となるCO2排出には、「CO2分離回収」を最大限活用する必要があります。また、CO2分離回収はCO2を鉱物(コンクリート)、燃料、化学品等の有用品に変換するカーボンサイクルの社会実装にむけての必須技術でもあり、これらの背景のもと、「CO2分離・回収等技術開発」プロジェクトは我が国にとって極めて重要な技術開発になると考えております。</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3ページの8行目「当たり」と、6ページの最下行から上に2行目「あたり」とは、どちらかに字句を統一したほうがよい。</li> <li>・5ページの17行目「さらなる」と、9ページの6行目「更なる」とは、どちらかに字句を統一したほうがよい。</li> <li>・5ページの21行目「分離選択性、透過性」は「選択透過性、分離性」の誤記ではないか？ 同20行目に「選択透過・分離する」とあるので。</li> <li>・6ページの脚注12の1行目「CO2」の「2」は下付き文字で記載したほうがよい。引用文献の記載と同様に。</li> <li>・7ページの17行目「想定。」は「想定する。」を意味しているのか？</li> <li>・10ページの脚注の1行目「毎」と、15ページの7行目「ごと」とは、どちらかに字句を統一したほうがよい。</li> <li>・16ページの6行目「想定。」は「想定する。」を意味しているのか？</li> <li>・16ページの7行目「取り組み」は「取組」のほうがよい。同3行目等の例と同様に。</li> </ul>	<p>ご指摘を踏まえ記載を修正いたしました。</p>
3	<p>全体としてはそう異論があるわけではないが、(二酸化炭素排出量についてのパブリックコメント案件で必ずといって出てくる)セメント・コンクリートに対する二酸化炭素封入については、pHについて考えた場合あまり望ましいと思われず、また根本として単なる問題の先送りであり、中長期的にみて効果が無いものと思われるので(再利用可能性の増大と再利用による最終的な解決について考慮するのであれば、低温貯蔵を行う方が合理的ではないかと思われるものである。漸次純炭素化等しての固定が行われると安定な形での保管・保存が行えると思われるが、セメント・コンクリートへの封入は、「大きな質量と体積のある質の悪い産業廃棄物になる建材(処理時に二酸化炭素発生の有無判別とカウントを行う必要もある。)の発生」という頭の痛い問題を生むものと思われる。)、当方としては基本的にあまり賛成を行えない。</p> <p>経済産業省は、国土を危険に晒しうるものでもある、セメント・コンクリートへの二酸化炭素封入については慎重な姿勢で望んでいただきたい。(国民・市民としては、行わない方がよいのではないかと考える。)</p> <p>(なお、周囲の環境について問題の無い事が分かっているような地下空間の様な高濃度の二酸化炭素が漏れても危険性の低い空間で、植物等を用いた炭素固定を行う事についての技術開発が行われると、植林などよりも効率の高い、また都市近くでも行えるような二酸化炭素の処理・排出量削減・排出マイナスカウントが行えるのではないかとと思われるのであるが、どうなのであろうか。植林よりも効率の良いその様な手段についての開発が行われると、セメント・コンクリートへの二酸化炭素封入の実施の様な事よりも望ましいように思われるのであるが。)</p>	<p>コンクリートは現代生活に欠かせない構造資材ですが、その材料となるセメント製造時に多量のCO2を排出する課題があり、我が国のカーボンニュートラル実現においては、セメント・コンクリート製造時におけるCO2排出量の削減が必要です。日本には、CO2吸収型コンクリート(CO2-SUICOM)に成功している企業があります。化学工場等から排出される消石灰からCO2を吸収して固まる材料を製造し、これをコンクリート製造に使用することで、①製造プロセスでCO2を吸収、②セメント使用量を削減し、コンクリートのCO2排出を削減することが可能となります。さらにCO2吸収量を増大させることでネガティブエミッション(炭素除去)の達成も可能となります。国際的には、米国企業が同様の技術を開発、実用化していることに加え、英国企業は骨材にCO2を吸収させるタイプの技術を実用化しているなど、各国が競争状態にあります。CO2吸収型コンクリートの市場規模については、2030年時点で約15～40兆円にまで達すると予想されており、コンクリート製造時の脱炭素を進めると同時に、こうした成長市場の獲得を目指すことは、我が国にとって大いに意味があることであるとと考えております。</p>