

「CO₂の分離回収等技術開発」プロジェクトに関する意見

令和7年2月6日

産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会
エネルギー構造転換分野ワーキンググループ

令和6年5月10日にワーキンググループで実施した議論を踏まえ、プロジェクト担当課室、NEDO、各実施企業等におかれては、プロジェクト推進に当たって以下の点に留意のうえ、今後のモニタリングにおいて、その対応について報告されたい。

1. プロジェクト全体

(共通)

- 米国で 45Q 税額控除の拡大・延長により CCUS への支援が強化されるなど諸外国が関連政策を推し進めている。政府として、社会実装に向けてルールメイキングや知財・標準化、初期需要創出等において具体的な取組を進める必要がある。
- いくつかの実施案件では、研究開発を加速するなどスピードを意識した動きが出ているが、海外の市場動向・政策動向・競合の状況の変化を常に把握し続け、引き続き時間軸を考慮しプロジェクト内容の見直しやスケジュールの加速化を不断に検討していく必要がある。投資判断の遅れが、技術の社会実装の遅れ、ひいては産業競争力の劣後につながらないように、産官が連携してスピード&スケールを意識した事業推進を図るべき。
- 本プロジェクトでは CO₂ の排出源や濃度、圧力、規模の違いに対応した複数の技術開発を進めているが、市場性や競争性の観点から選択と集中の必要性についても今後検討する必要がある。
- CO₂ の回収だけでなく、輸送、貯蔵、利用等のサプライチェーン全体で捉えて、CO₂ のグローバルなサプライチェーンが時間軸に沿って、どのように形成されるかを想定した、より大きな視点から日本の立ち位置および必要な取組を示す必要がある。

2. 各実施企業等

○ 共通

- 自社の CO₂ 排出の回収を達成するだけであれば、公的資金を注入する意義は薄い。回収技術をどう発展・展開させていくのか、具体的なビジネスモデルを明確にする必要がある。
- 国際情勢の変化、電気代や物価の高騰等によって、ビジネス環境が刻一刻と変化している中で、自社の状況の変化等も踏まえた複数シナリオを想定して、場合によっては取組の中止や縮小、または市場投入加速に繋がる要因を分析することが必要。さらに方針の変更の必要性を不断に検討し、機動的に開発を推進する必要がある。
- 中長期にわたるプロジェクトの推進やその成果の活用においては、グローバル展開

も視野に入れて、技術動向や市場動向の変化に対応できる体制を整備することが重要。そのため具体的な取組状況を継続的に示し、適切に対応する必要がある。

- コスト低減・需要創出に向けて大規模な投資が必要となることも考えられるため、将来的な資金調達の観点からは、投資家等に向けて積極的に情報開示をしていく必要がある。一方で、オープン・クローズ戦略や、安全保障等の観点も踏まえ、市場形成に向けて効果的な開示範囲を戦略的に検討する必要がある。
- 標準化戦略の策定・実践は、社会実装に向けて事業戦略と技術戦略を統合し、市場創出のための有効な手段であることから、経営者が自ら主導して、標準化戦略を検討・運用する体制を充実させていく必要がある。

① エア・ウォーター株式会社

- 国外を含めたボイラーメーカーへのマーケティングを強化するなど、各種のボイラーに汎用的な設備となり量産効果が得られるよう、社会実装に向けた取組を加速する必要がある。
- 産業部門においても電化が進むというシナリオも考えられる中、ターゲットとするボイラー市場の需要動向を見据え、追加投資がなされる時期や分野、地域等を見定めて、戦略的に市場獲得に向けて取り組んでいただきたい。
- ボイラーはターゲットとなる CO₂ 分離回収の規模が発電所などに比べると小規模であるため一般的にスケールメリットが効きにくいと思われる。コスト目標達成に向けた道筋を明確にしていきたい。
- 社会実装の障壁となる規制があれば、関係機関等と連携して規制緩和に向けた働きかけを実施していただきたい。

② 産業技術総合研究所及び地球環境産業技術研究機構

- 2030年までに国際標準化に進む環境を整備するとのことであるが、他国の動向を踏まえて、2030年以降に提案していくスケジュールでは、主導的な標準化の確立は難しいのではないかとと思われるので、前倒しの可能性も検討する必要がある。
- プロジェクト推進協議会等を用いて、本プロジェクト以外の企業や研究機関等が評価機能を活用できるように取組を強化していく必要がある。その際、各社からの個別要求のくみ上げや、各社への単なる技術提供にとどまらず、各社と本コンソーシアムが相互に連動していき、効果的な取組とする必要がある。
- 本コンソーシアムの取組が、世界を主導するポジションを取り、世界中で利用されるよう、積極的に制度やルール作り、評価技術を発信していくことが重要である。加速劣化試験法等の新たな評価方法についての実験結果、適用範囲や条件等について積極的に開示して、グローバルに関係者を巻き込みながら手法をブラッシュアップし、普及に向けた取組を強化する必要がある。そうした取組を推進する上で、現状の人員・体制で十分かを引き続き確認し、必要な方策を講じていただきたい。

③ 住友化学株式会社

- 想定顧客の廃棄物焼却場は小型分散でかつ焼却炉ごとの最適化も必要であると考えられる。参入の困難さや顧客側の設備導入に向けた投資資金の捻出の困難さや更新時期が限定的であるなど複数のハードルがあると思われ、説得力を持った社会実装に向けた戦略を示すことが重要である。また大型で新設の焼却炉が多い海外マーケット獲得に向けた戦略についても明確に示していただきたい。
- 経営状況が悪化している状況において、社の経営リソースを十分に活用し引き続きこの分野に重点的にコミットし続けるのか、明確にすることが重要。
- 市場獲得に向けて、社会実装の加速に向けた検討を行うことが必要。

④ 株式会社レゾナック

- 独創性が高い吸収材ではあるが、他の吸収材、ゼオライトなどと性能やコストについて定量的な比較を行い、優位性を示すことが重要である。
- 自社利用だけでなく、製品・サービスの外販に向けて、顧客獲得に向けた具体的な道筋を示していただきたい。
- 社会本技術の実装のターゲットとしているナフサ分解炉について、国内外の稼働の将来動向を見極めて、実装に向けた戦略を具体化していく必要がある。また、実装の加速に向けた検討も合わせて行っていただきたい。

以上