

# 【課題8】ブルーカーボン吸収源対策に資する技術の開発

環境省

フェーズ1公募機関



## 政策課題

- ブルーカーボンは、地球温暖化対策において重要な役割を果たす新たな吸収源であり、日本の地球温暖化対策計画において、**世界ではじめてブルーカーボンによる定量的な目標（2035年度100万トン、2040年度200万トン）を設定**しており、温室効果ガスの吸収源拡充に寄与することで、パリ協定に基づく削減目標（NDC）の実現への貢献が期待されている。
- 新たなブルーカーボンの取組手法として、**大規模藻場造成・深海沈降が注目**されている。この取組の実現に向けては、**吸収源としての大規模な藻場の造成、深海域への沈降、吸収固定量算定のためのモニタリングなどに関する技術が必要**であるが、世界的にも事例が乏しいため、それらの技術の早期の社会実装に向けて技術開発を推進していくことが喫緊の課題である。

## 本開発の位置づけ

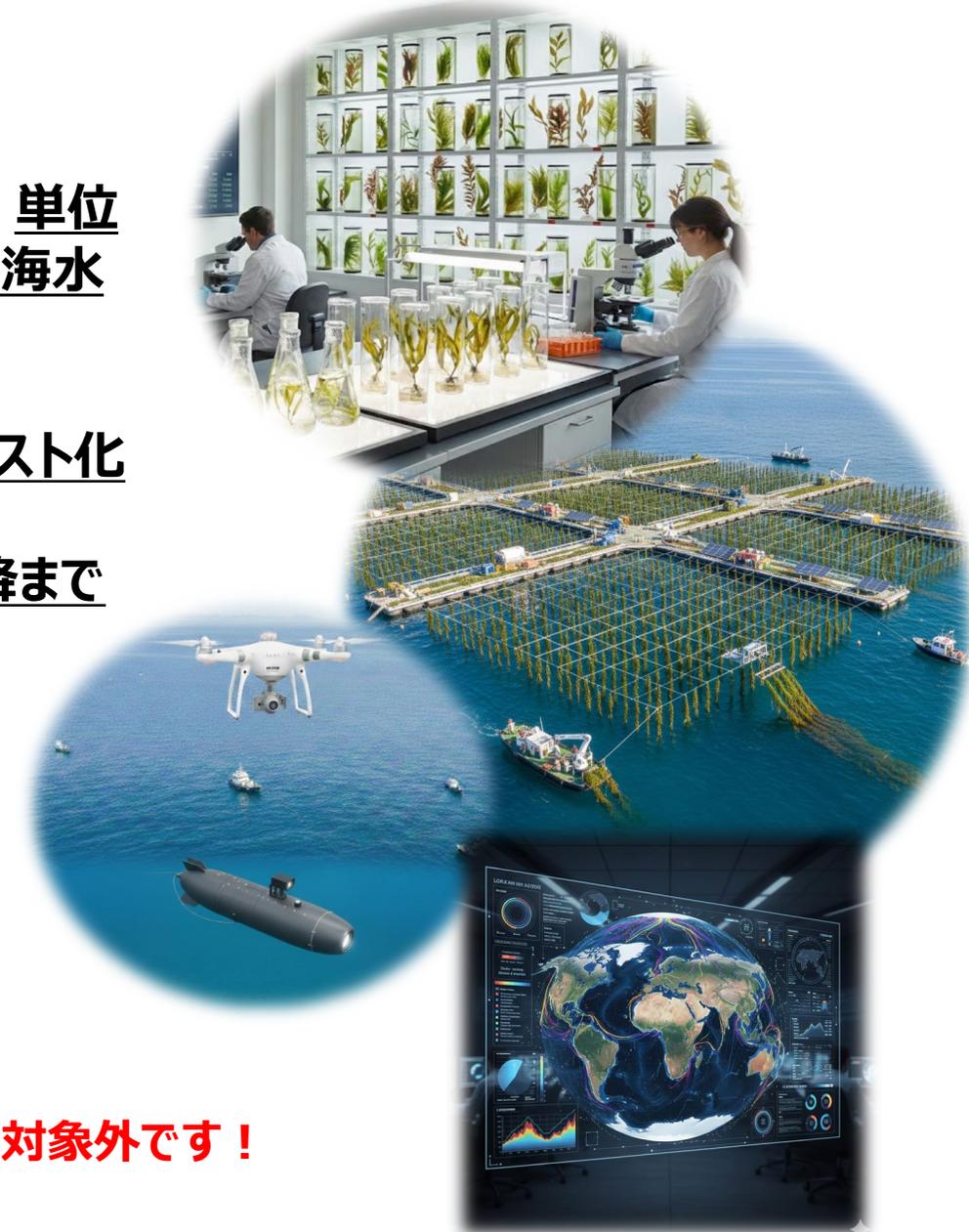
本開発では、従来型の天然の藻場の保全・再生・創出の取組とは一線を画する、**人為的に大規模な藻場造成を行い、得られたバイオマスを深海へ沈降させることで炭素貯留を行う**という、**世界的にも前例のない海洋CDRの実現に資する先進的な要素技術開発を募集します！！**



## 求める技術の一例

- **炭素貯留目的の種苗開発：**  
炭素貯留を目的として、成長速度が速い（サイクル効率が高い）、単位面積当たりの炭素吸収量が大い、育成時の手間が少ない、高い海水温に対応可等の特性を有する海藻種の選定・開発
- **低コストな藻場造成設備（機材）開発：**  
アンカー、ロープ、ブイ等の藻場造成に使用される機材や設備の低コスト化
- **効率的な大規模藻場造成技術開発：**  
単位面積当たりの炭素吸収量の最大化や、藻場造成から深海沈降までの一連のプロセスを考慮した効率的な藻場造成方法の開発
- **低コストで信頼性の高い藻場計測技術開発：**  
バイオマス量の計測技術
- **バイオマスの深海沈降に関する海洋シミュレーション技術：**  
海洋循環等を考慮したモデルの構築
- **低コストな環境への影響モニタリング技術開発：**  
周辺海洋環境の状態変化を観測する手法

※天然藻場の再生・保全を目的とした研究開発は支援対象外です！



## 事業化までのロードマップ（支援内容）

### ■ フェーズ1での達成目標、フェーズ2への移行条件

- フェーズ1終了時点で、FS、基本設計、概念実証が完了し、申請時に設定した目標（コスト削減や効率などの効果）の実現が見込める成果を得ること、あるいは課題を踏まえた実効性のある改善策が提案されていること。
- フェーズ2へ採択されるにあたっては、有識者委員会によるステージゲート審査において、研究開発に必要性、効率性、有効性、社会実装性等が認められ、政策面、事業面及び技術面から十分な評価を得ること。

### ■ フェーズ2で得られる支援内容

- 環境省による関連法規制に係る課題整理に関する支援
- 実海域での実証に向けて、海域占有者や事業主体への取次等を支援

### ■ フェーズ2での達成目標

- フェーズ2終了時点で、実用化に向けた技術的な目途が立っている状態を目指す。
- 政府の公募により実施する実証事業への参画・導入を目指す。

### ■ フェーズ2終了後の支援内容等

- 事業化に向けた政府の支援事業を紹介
- 実海域での実証に向けて、海域占有者や事業主体への取次等を支援

## 補助金の交付額

- 対象経費の3分の2（上限1,500万円）

## ステージゲート審査時期（予定）

- 令和9年5～6月