

(第1号様式)

プロジェクト登録申請書兼Jブルークレジット[®]認証申請書

ジャパンプルーエコノミー技術研究組合 御中

(代表申請者) 一般社団法人宇和海環境生物研究所

住所：愛媛県宇和島市吉田町立間2番耕地1434番

氏名：理事長 清家 亀幸 印

法人番号：9500005008806

(共同申請者) 愛媛県漁業協同組合 吉田支所

住所：愛媛県宇和島市吉田町立間尻甲428番地

氏名：運営委員長 松下 定一 印

法人番号：1500005008177

(共同申請者) 富士通株式会社

住所：神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏名：シニアリサーチマネージャー 境 克司 印

法人番号：1020001071491

(共同申請者) 宇和島市

住所：愛媛県宇和島市曙町1

氏名：市長 岡原 文彰 印

法人番号：3000020382035

Jブルークレジット制度実施要領の規程に基づき、次のとおりプロジェクト登録兼クレジットの認証を申請します。

プロジェクト番号	新規申請
プロジェクト名称	宇和島発！漁協・地域・自治体が連携したアマモ再生ブルーカーボンプロジェクト

プロジェクト区分 (複数選択可)	自然基盤 吸収源の回復、維持、劣化抑制
プロジェクト情報	本プロジェクト「宇和島発！漁協・地域・自治体が連携したアマモ再生ブルーカーボンプロジェクト」は、愛媛県宇和島市吉田町白浦の法花津湾において、地域の漁業協同組合、地域住民、自治体などが連携し、アマモ場の再生とCO₂吸収源の回復・拡大を目的に実施している取り組みである。プロジェクト開始前の当該海域では、2018年7月の西日本豪雨災害により大規模な土砂流入が発生し、かつて自然群生していたアマモ場が消滅した。2013年の空中写真ではアマモ場の存在が確認されていたが、2019年時点では土砂に覆われ、藻場の消失が明らかとなった。このような背景から、NPO宇和海ブルーカーボンプロジェクト（現在、一般社団法人宇和海環境生物研究所として法人化）を中心に、アマモ場の再生を通じた海洋環境の回復とブルーカーボンクレジットの創出を目指すプロジェクトを立ち上げ、現在は様々な関係者と連携しながら活動を継続している。プロジェクト開始後は、関係者により吸収源の回復、維持、劣化抑制からクレジット申請に至るまで様々な活動を実施した。その中ではアマモ移植も行っているが、あくまで藻場再生の一助であり、海洋ゴミの撤去やモニタリングなどの地域と連携した普段の活動が再生につながっていると考えている。 ・一般社団法人宇和海環境生物研究所（宇和海ブルーカーボンプロジェクト）：プロジェクトの企画・計画立案、関係者の調整、調査活動（域内の藻場・生態系潜水調査）、研究活動（調査方法研究、自然由来の素材を活用した新規性技術の研究）、ESD（持続可能な開発のための教育）・環境教育（実装的な体験型出前授業「マイクロプラスチックの環境への影響」、「ヒジキ収穫やマダイ養殖」、「海草での温暖化対策講義」など）、アマモの移植、清掃活動 ・愛媛県漁協 吉田支所：調査活動（同上）、研究活動（同上）、ESD・環境教育（同上）、アマモの移植（同上） ・富士通株式会社：対象エリアでのCO₂吸収量調査、ブルークレジット申請支援 ・宇和島市：プロジェクト支援（ESD・環境教育の共催・調整、海洋ごみ清掃支援、藻場の育成及び支援） また、本プロジェクトは単なる環境保全にとどまらず、地域の漁業者や子どもたちが主体的に関わることで、持続可能な地域社会の形成にも寄与している。ESD・環境教育やSDGsの実践の場としても評価されており、地域の誇りと未来への希望を育む取り組みとなっている。 2022年5月から現在に至るまで、様々な活動を実施してきた。これらの活動は、CO₂吸収源の回復・拡大に直結するものであると共に、地域の持続可能性と環境価値の向上に大きく寄与している。 2022年 ・6月 海底清掃活動（地域住民・高校生・NPO等と連携） ・6月 アマモ場の被度調査とサンプル採取（湿重量・含水率・炭素含有率の測定） ・6月～8月 対象エリアにおける藻場調査およびアマモ移植（590株以上） ・8月 出前授業の開催（海藻を使った環境教育） 2023年 ・1月～3月 気候変動に関する漁業者ヒアリング調査（延べ300名） ・4月～9月 対象エリアにおけるアマモ移植（1900株以上） ・4月～11月 アマモ場の再生状況モニタリング ・7月 地域住民・子どもたちとの海ごみ回収活動 ・8月 出前授業の開催（海藻を使った段ボールコンポスト・域内の生態系） ・10月 地域住民・漁業者・学校関係者へのブルーカーボン取組み説明 2024年～現在 ・2024年1月 出前授業の開催（喜佐方小学校） ・2024年5月～7月 対象エリアにおけるアマモ移植（1200株以上） ・2024年5月～2025年3月 対象エリアにおける藻場調査 ・2024年6月 出前授業の開催（喜佐方小学校） ・2024年8月 宇和島自然科学教室（海岸マイクロプラとクロキツタ） ・2024年11月 東雲短期大学での子供向け活動成果報告（タッチングプール他） ・2025年5月 水中ドローンによるアマモ場の吸収量算定（富士通）
クレジット取得理由	

クレジット取得理由	本プロジェクトでは、アマモ場の再生を通じてCO₂吸収源の回復と拡大を図っているが、その活動には継続的な資金と人材の確保が不可欠である。特に、移植作業や調査機器の導入、地域住民との協働活動には多大な労力とコストがかかる。ブルーカーボンのクレジットの取得は、これらの活動を持続可能なものとするための重要な手段であり、クレジットの収入を活用することで、さらなる藻場の拡大や新技術の導入、地域教育の充実が可能となり、CO₂吸収源の機能を強化することができる。また、クレジット取得により、地域の取り組みが可視化され、他地域への波及効果や企業との連携促進にもつながる。 本プロジェクトは、地域主導の脱炭素社会実現に向けた事例として、クレジットの取得を通じてその価値を愛媛県内外に広く発信していきたいと考えている。
クレジット取得後の計画や見通し	クレジット取得後は、さらなる活動の促進を計画しており、CO₂吸収源の回復・拡大を持続的に推進し、地域と地球の未来に貢献することを目指す。 ・藻場の拡大と多様化 現在の約1.8haのアマモ場を、今後5年間で3ha以上に拡大することを目標とする。また、アマモ以外の藻類との複合的な生態系形成も検討し、CO₂吸収源としての機能を多様化させる。 ・地域連携の深化 漁協・教育機関・NPO・企業・自治体などの連携した活動を促進するために「一般社団法人宇和海環境生物研究所」を設立し、活動継続に向けた基金を確保する。特に、若手漁業者や地域の子どもたちの参画を促進し、次世代への継承を図る。 ・技術革新の導入 民間企業などと連携し、自然由来の素材を活用した種苗ネットや、漁業由来のプラスチック産廃の利活用技術などの新技術導入を進める。これにより、海洋ごみを減らしながら生態系を維持することが可能となる。 ・地域経済との接続 ブルーカーボンのクレジットの販売収入を、地域の漁業支援や観光資源としての活用に還元し、地域経済の活性化を図る。 ・他地域への展開 本プロジェクトの成果をモデルケースとして、自治体を通して愛媛県内外の他地域への展開を目指す。特に、災害被災地や藻場消失地域における再生支援に貢献したい。
申請対象期間に実施した活動の概要	2024年6月～現在 ・2024年6月 出前授業の開催（喜佐方小学校） ・2024年7月 対象エリアにおけるアマモ移植（600株以上） ・2024年8月 宇和島自然科学教室（海岸マイクロプラとクロキヅタ） ・2024年11月 東雲短期大学での子供向け活動成果報告（タッチングプール他） ・2025年5月 水中ドローンによるアマモ場の吸収量算定（富士通）
プロジェクト実施開始日	2022年5月～現在

項目1	①対象生態系面積の算定方法	【生態系】海草 【藻場】アマモ場 【構成種】アマモ
	②クレジット認証対象期間	2024年06月01日～2025年05月31日
	③対象とする面積	【面積】 1.7953(ha) 【面積の算定根拠】 水中ドローンの撮影動画データを用いて、画像認識処理によりメッシュ毎のアマモの判別、被度測定を実施し、実勢面積を算出。詳細は添付資料による。 【面積の資料】 添付資料_宇和島BC申請.pdf
	④吸収係数	【単位面積あたりの湿重量】 38.63 【単位面積あたりの湿重量の算定根拠】 海域内3ヶ所で各0.02251m ² (15cm×15cm)内に生育していたアマモ生体を被度100%となる状態で採取し、単位面積あたりの湿重量を算定。詳細は添付資料による。 【単位面積あたりの湿重量に関する資料】 添付資料_宇和島BC申請.pdf 【含水率】 82.35(%) 【含水率の算定根拠】 湿重量を測定したアマモの生体サンプルは、「水産研究・教育機構（2023）海草・海藻藻場のCO ₂ 貯留量算定ガイドブック。水産研究・教育機構，pp. 13.」に従って60℃で48時間以上乾燥させて乾燥質量を計測し、湿重量との比から含水率を算定した。詳細は添付資料による。 【含水率に関する資料】 添付資料_宇和島BC申請.pdf

項目1	④吸収係数	【P/B比】 4 【P/B比の算定根拠】 文献値 【（独法）森林総合研究所，（独法）水産総合研究センター：森林総合研究所交付金プロジェクト研究 成果集 3「森林，海洋等におけるCO2収支の評価の高度化」，p.105，2004.】を採用した。 【P/B比に関する資料】 添付ファイルなし 【炭素含有率】 35.57(%) 【炭素含有率の算定根拠】 アマモの複数生体サンプルを、「肥料等試験法（2024） 4.11.1.a ニクロム酸化法」で炭素含有率を計測し、平均値を炭素含有率として算定した。詳細は添付資料による。 【炭素含有率に関する資料】 添付資料_宇和島BC申請.pdf 【残存率1】 0.162 【残存率1の算定根拠】 文献値（「浅海域における年間二酸化炭素吸収量の全国推計」）を参照 【残存率1に関する資料】 添付ファイルなし 【残存率2】 0.0181 【残存率2の算定根拠】 文献値（「港湾空港技術研究所 未発表資料」）を参照 【残存率2に関する資料】 添付ファイルなし 【生態系全体への変換係数】 2.12 【生態系全体への変換係数の算定根拠】 文献値（「浅海域における年間二酸化炭素吸収量の全国推計」）を参照 【生態系全体への変換係数に関する資料】 添付ファイルなし
-----	-------	---

項目1	⑤吸収量算定方法	【計算に利用した式】 式2 【算定結果（吸収量）】 24.382(t-CO2)
	⑥确实性の評価	【対象生態系面積等の評価】 95% (面積：1.7953(ha)×評価：95%) 【吸収係数の評価】 95% (吸収係数：13.5811×評価：95%)
	⑦調査時に使用した船舶の情報	【船舶の種類】 船外機船（11kW / 15PS 程度） 【台数】 1隻 【稼働時間】 3.00(h) 【出力】 37.00(kW) 【燃料の種類】 ガソリン 【CO2排出量】 0.053(t-CO2)

項目1	⑧ベースラインの設定方法 妥当性とその量	【C02吸収量】 0(t-C02) (入力値0) 【設定した根拠】 2018年7月の豪雨災害による土砂流入の影響により、当該エリアのアマモ場は消失したと判断し、ベースライン面積は0haと設定した。ベースライン面積が 0ha であるため、ベースラインC02吸収量も 0 t-C02と設定した。詳細は添付資料による。 【資料】 添付ファイルなし
	⑨クレジット認証対象の 吸収量	21.951(t-C02)

合計のクレジット認証対象の吸収量	21.9 t
------------------	--------