

(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

2025年01月17日

ジャパンブルーエコノミー技術研究組合 御中


(代表申請者) 宗像ブルーカーボン推進協議会

住所：宗像市鐘崎778-5

氏名：会長 八尋 時男 

(共同申請者) 福岡県ブルーカーボン推進協議会

住所：福岡県福岡市博多区東公園7-7

氏名：会長 佐藤 政俊 

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	世界遺産を有する宗像藻場再生プロジェクト

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	<p>宗像市沿岸海域は世界遺産である沖ノ島を有する歴史ある海域であるとともに、海藻や磯根資源を多く供給する豊かな海域であり、献上ワカメが採取されるなど、古くから多くの恩恵を地域に与えてきた。しかしながら、近年、ウニによる食害が顕著であり、磯根資源の枯渇が懸念され、20年ほど前から地元の漁業者の有志によりウニ駆除活動が実施されてきた。2016年からは水産多面的機能発揮対策交付金事業の補助を得ながら、鐘崎、大島、地島、神凌の4海域で本格的なウニ駆除活動を開始した。また、歴史ある宗像の海域環境及びブルーカーボンに対する意識醸成を目的に宗像漁業協同組合、宗像市、福岡県ブルーカーボンが協力し、地元小中学校に対する環境学習も展開している。さらに、2024年、これらの活動をより円滑に推進するために、宗像ブルーカーボン推進協議会を、県下一体となった情報共有や連携強化を行うため福岡県ブルーカーボン推進協議会を立ち上げた。</p> <p>(宗像ブルーカーボン推進協議会構成員) 宗像漁業協同組合代表理事組合長、 宗像漁業協同組合副組合長 宗像漁業協同組合参事、 宗像市産業振興部農林水産担当部長、 宗像市産業振興部長、 宗像市環境部長、 宗像市産業振興部水産振興課長、 宗像市産業振興部産業政策課長、 宗像市環境部脱炭素社会推進課長、</p> <p>(福岡県ブルーカーボン推進協議会構成員) 福岡県農林水産部水産局 水産局長、 福岡県水産海洋技術センター センター所長、 福岡県環境部環境保全課 環境保全課長、 福岡県県土整備部港湾課 港湾課長、 北九州市産業経済局農林水産部水産課長、 福岡市農林水産局水産部水産振興課長、 宗像市産業振興部水産振興課水産振興課長、 福津市経済産業部農林水産課農林水産課長、 糸島市農林水産部水産林務課水産林務課長、 糟屋郡新宮町産業振興課産業振興課長、 遠賀郡芦屋町産業観光課産業観光課長、 遠賀郡岡垣町農林水産課農林水産課長、 福岡県漁業協同組合連合会代表理事会長、 糸島漁業協同組合代表理事組合長、 福岡市漁業協同組合代表理事組合長、 新宮相島漁業協同組合代表理事組合長、 宗像漁業協同組合代表理事組合長、 遠賀漁業協同組合代表理事組合長、 ひびき灘漁業協同組合代表理事組合長、 北九州市漁業協同組合代表理事組合長、 九州大学大学院農学研究院、 福岡県立水産高等学校 学校長、 トヨタ自動車九州株式会社環境プラント部 CN・環境企画室グループ長、 一般社団法人ふくおかFUN代表理事、 株式会社高田工業所経営企画部事業開発グループ長</p>
クレジット取得理由	ウニによる食害の規模が大きく、藻場を維持・再生し、CO2吸収源を拡大していくためには、ウニ駆除活動の規模を拡大するとともに、移植や養殖により積極的に藻場を増やす取り組みが必要と考えられる。これらの活動の拡大を実行するには新たに資金調達が必要であることから、Jブルークレジットの申請を行う次第である。
クレジット取得後の計画や見通し	クレジットの売却益については、ウニ駆除活動やアカモクの増殖試験に充てることで、CO2吸収源の維持・拡大を目指す。また、ブルーカーボン等を題材にした環境学習も継続的に実施していく予定であり、宗像の海域環境の重要性や地球温暖化に関する普及啓発にも貢献していく。
申請対象期間に実施した活動の概要	

申請対象期間に実施した活動の概要	ウニ駆除活動 15回（8月～2月）・19.08ha（宗像ブルーカーボン推進協議会） 環境学習 2回（1月16日、1月20日）（宗像ブルーカーボン推進協議会・福岡県ブルーカーボン推進協議会） 技術開発（福岡県ブルーカーボン推進協議会） 現地調査・データ収集（宗像ブルーカーボン推進協議会・福岡県ブルーカーボン推進協議会）
プロジェクト実施開始日	2016年4月1日～現在

項目1	①対象生態系面積の算定方法	<p>【生態系】海藻 【藻場】ワカメ場 【構成種】ワカメ</p>
	②クレジット認証対象期間	2023年05月01日～2024年04月30日
	③対象とする面積	<p>【面積】 1.08(ha) 【面積の算定根拠】 対象生態系の面積は、ソチエー・作野(2008)を参照し、底質指標(Bottom Index:BI)を2024年4月10日の衛星画像から算出し、藻場の分布面積を求めた。藻場と判定するBI指数の範囲は、現地調査結果との比較から決定した。この際、過大評価を避けるためワカメ+ガラモの被度が50%以上の地点を藻場として扱うようにした。得られたワカメ+ガラモの藻場面積に、観測で得られたワカメ、ガラモの被度を乗ずることで、ワカメ、ガラモのそれぞれの実勢面積(被度100%の面積)を求めた。 【面積の資料】 対象生態系面積の算定方法に関する資料.pdf</p>
	④吸収係数	<p>【単位面積あたりの湿重量】 34.84 【単位面積あたりの湿重量の算定根拠】 2024年3月30日に実施した現地におけるツボ狩り調査結果をもとに、4海域におけるウニ駆除区の代表地点における対象海藻種の被度100%における湿重量を求めた。また、各海域のワカメ場の面積で加重平均し、平均湿重量とした。 【単位面積あたりの湿重量に関する資料】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf 現場調査写真.pdf</p> <p>【含水率】 90(%) 【含水率の算定根拠】 以下の文献より徳山県沿岸域の値を引用した。海草・海藻藻場のC02貯留量算定ガイドブック, 水産研究・教育機構, 令和5年11月。 【含水率に関する資料】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf</p>

<p>項目1</p>	<p>④吸収係数</p>	<p>【P/B比】 1.3 【P/B比の算定根拠】 以下の文献より岩手県沿岸域の値を引用した。 磯焼け対策ガイドライン，水産庁，令和3年3月。 【P/B比に関する資料】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf</p> <p>【炭素含有率】 30.1(%) 【炭素含有率の算定根拠】 以下の文献より広島県沿岸域の値を引用した。吉田ら：広島湾に生育する海藻類の炭素・窒素含有量とその季節変化，瀬戸内水研報，3，53-62，2001。 【炭素含有率に関する資料】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf</p> <p>【残存率1】 0.0472 【残存率1の算定根拠】 文献値（「Krause-Jensen & Duarte, 2016, Substantial role of macroalgae in marine carbon sequestration, Nature Geoscience」）を参照 【残存率1に関する資料】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf</p> <p>【残存率2】 0.0279 【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】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf</p> <p>【生態系全体への変換係数】 1.5 【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】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf</p>
------------	--------------	--

項目1	⑤吸収量算定方法	<p>【計算に利用した式】 式2</p> <p>【算定結果（吸収量）】 0.608(t-CO2)</p>
	⑥确实性の評価	<p>【対象生態系面積等の評価】 90%</p> <p>（面積：1.08(ha)×評価：90%）</p> <p>【吸収係数の評価】 90%</p> <p>（吸収係数：0.563107×評価：90%）</p>
	⑦調査時に使用した船舶の情報	<p>【船舶の種類】 調査船（51kW / 70PS 程度）</p> <p>【台数】 2隻</p> <p>【稼働時間】 4.00(h)</p> <p>【出力】 51.00(kW)</p> <p>【燃料の種類】 重油A</p> <p>【CO2排出量】 0.161(t-CO2)</p>

項目1	⑧ベースラインの設定方法 妥当性とその量	<p>【CO2吸収量】 0.0243(t-CO2)</p> <p>(入力値0.03×面積の評価：90%×吸収係数の評価：90%)</p> <p>【設定した根拠】 ベースラインはBefore-After、Control-Impactの両面から以下の式を用いて評価した。ベースライン補正後の吸収量＝(駆除区吸収量-駆除区ベースライン吸収量) - (対象区吸収量-対照区ベースライン吸収量)</p> <p>【資料】 吸収量の算定に関する資料.pdf ベースラインの算定方法に関する資料.pdf</p>
	⑨クレジット認証対象の 吸収量	0.307(t-CO2)

項目2	①対象生態系面積の算定方法	<p>【生態系】海藻 【藻場】ガラモ場 【構成種】その他</p>
	②クレジット認証対象期間	2023年05月01日～2024年04月30日
	③対象とする面積	<p>【面積】 2.34(ha) 【面積の算定根拠】 対象生態系の面積は、ソチエー・作野（2008）を参照し、底質指標(Bottom Index:BI)を2024年4月10日の衛星画像から算出し、藻場の分布面積を求めた。藻場と判定するBI指数の範囲は、現地調査結果との比較から決定した。この際、過大評価を避けるためワカメ+ガラモの被度が50%以上の地点を藻場として扱うようにした。得られたワカメ+ガラモの藻場面積に、観測で得られたワカメ、ガラモの被度を乗ずることで、ワカメ、ガラモのそれぞれの実勢面積（被度100%の面積）を求めた。 【面積の資料】 対象生態系面積の算定方法に関する資料.pdf</p>
	④吸収係数	<p>【単位面積あたりの湿重量】 28.73 【単位面積あたりの湿重量の算定根拠】 2024年3月30日に実施した現地におけるツボ狩り調査結果をもとに、4海域におけるウニ駆除区の代表地点における対象海藻種の被度100%における湿重量を求めた。また、各海域のガラモ場の面積で加重平均し、平均湿重量とした。 【単位面積あたりの湿重量に関する資料】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf 現場調査写真.pdf</p> <p>【含水率】 85(%) 【含水率の算定根拠】 以下の文献より長崎県沿岸域の値を引用した。若松ら：岩礁性藻場の調査事例を基にしたCO2吸収ポテンシャルの推算，電力中央研究所報告，2021年3月。 【含水率に関する資料】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf</p>

項目2	④吸収係数	<p>【P/B比】 1.4 【P/B比の算定根拠】 以下の文献より山口県沿岸域の値を引用した。 磯焼け対策ガイドライン，水産庁，令和3年3月。 【P/B比に関する資料】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf</p> <p>【炭素含有率】 35(%) 【炭素含有率の算定根拠】 以下の文献より広島県沿岸域の値を引用した。吉田ら：広島湾に生育する海藻類の炭素・窒素含有量とその季節変化，瀬戸内水研報，3，53-62，2001。 【炭素含有率に関する資料】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf</p> <p>【残存率1】 0.0472 【残存率1の算定根拠】 文献値（「Krause-Jensen & Duarte, 2016, Substantial role of macroalgae in marine carbon sequestration, Nature Geoscience」）を参照 【残存率1に関する資料】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf</p> <p>【残存率2】 0.0499 【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】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf</p> <p>【生態系全体への変換係数】 1.5 【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】 吸収係数の算定方法に関する資料.pdf</p>
-----	-------	--

項目2	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）】 2.638(t-CO2)
	⑥确实性の評価	【対象生態系面積等の評価】 90% (面積：2.34(ha)×評価：90%) 【吸収係数の評価】 90% (吸収係数：1.12773×評価：90%)
	⑦調査時に使用した船舶の情報	【船舶の種類】 調査船 (51kW / 70PS 程度) 【台数】 2隻 【稼働時間】 4.00(h) 【出力】 51.00(kW) 【燃料の種類】 重油A 【CO2排出量】 0.161(t-CO2)

項目2	⑧ベースラインの設定方法 妥当性とその量	<p>【CO2吸収量】 0.8343(t-CO2)</p> <p>(入力値1.03×面積の評価：90%×吸収係数の評価：90%)</p> <p>【設定した根拠】 ベースラインはBefore-After、Control-Impactの両面から以下の式を用いて評価した。ベースライン補正後の吸収量＝(駆除区吸収量-駆除区ベースライン吸収量) - (対象区吸収量-対照区ベースライン吸収量)</p> <p>【資料】 吸収量の算定に関する資料.pdf ベースラインの算定方法に関する資料.pdf</p>
	⑨クレジット認証対象の 吸収量	1.142(t-CO2)

合計のクレジット認証対象の吸収量	1.4 t
------------------	-------