

(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[®] (試行) 認証申請書

令和4年11月10日

ジャパンブルーエコノミー技術研究組合 御中

(申請者) 神戸市

住所 神戸市中央区加納町6丁目5-1

氏名 神戸市長 久元 喜造[®]

法人番号 9000020281000



J ブルークレジット制度実施要領の規定に基づき、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 ☐ 登録番号 ()
プロジェクトの名称	神戸空港島緩傾斜護岸におけるブルーカーボン創出活動
プロジェクト実施者・場所	【実施者】 同上 【場所】 兵庫県神戸市中央区神戸空港 護岸部全周のうち直立護岸部を除く約 6.7km の区域
プロジェクト区分 (複数選択可)	☐ 自然基盤 ☒ 人工基盤 ☒ 吸収源の新たな創出 ☐ 吸収源の回復、維持、劣化抑制 ☐ 水産養殖含む ☒ 水産養殖は含まない
プロジェクト概要	【プロジェクト概要】 神戸市は、神戸空港島周辺における海洋生物の生息環境の創出のほか、気候変動対策を目的として、平成11年に環境創造型護岸（緩傾斜石積護岸）を造成した。 また、神戸市は、当該護岸整備当初から令和元年度までの間、これらの効果を把握するため調査等を実施している。 当該区域は、緩傾斜護岸整備以前は海藻類の付着余地のない環境であり、緩傾斜護岸の整備により、太陽光の届く範囲で藻や魚介類の生育環境が構築され、藻場が拡大したと判断できることから、当該区域の藻場は J ブルークレジ

		ットの対象になると判断し、今回申請を行う。 今回取得するJブルークレジットは、神戸港内のブルーカーボン拡大を目指し、民間主導の協議会などの活動支援などに活用する計画であり、 ①神戸港内における海域環境の改善 ②水産資源の増殖 ③新たな藻場創出による温室効果ガス吸収源としての活用などを期待している。
		【申請対象期間に実施したプロジェクト概要】 プロジェクト実施場所において、平成29年度から令和元年度までの間、神戸市が気候変動対策として実施した生物調査について今回申請を行う。
プロジェクト実施期間		平成11年（緩傾斜護岸築造工事着工）～現在
クレジットの認証申請対象期間		平成29年4月1日～平成30年3月31日、 平成30年4月1日～令和元年3月31日、 令和元年4月1日～令和2年3月31日
方法論	① 対象生態系面積の算定方法※	【対象とする生態系】 ☐海草 ☒海藻 ☐マングローブ ☐干潟 ・ガラモ場（アカモク、タマハハキモク、ヨレモクモドキ、ヒジキ） ・ワカメ場 ※別添1のとおり
	② 吸収係数	1. ガラモ場 桑江ら（2019）の表-4に記載されているガラモ場の吸収係数（2.7t-CO₂/ha/年）を用いた。 2. ワカメ場 杉村ら（2020）の式をベースとした吸収係数が明記されている、桑江ら（2022）の文献値（0.45t-CO₂/ha/年）を用いた。 桑江ら（2019.6）：浅海生態系における年間二酸化炭素吸収量の全国推計。土木学会論文集 B2(海岸工学)，75：10-20 杉村ら（2020）：博多港におけるブルーカーボンオフセット制度の創設の今後の展望。土木学会論文集 G(環境)，77：31-48

		Kuwaie et al. (2022.4) : Implementation of blue carbon offset crediting for seagrass meadows, macroalgal beds, and macroalgae farming in Japan. Marine Policy, 138, 104996
	③ 吸収量算定方法	【ガラモ場】 対象生態系の実勢面積×吸収係数 (H29) $0.2(\text{ha}) \times 2.7(\text{t-CO}_2/\text{ha}/\text{年}) \div 0.5(\text{tCO}_2/\text{年})$ (H30) $1.9(\text{ha}) \times 2.7(\text{t-CO}_2/\text{ha}/\text{年}) \div 5.1(\text{tCO}_2/\text{年})$ (R1) $2.4(\text{ha}) \times 2.7(\text{t-CO}_2/\text{ha}/\text{年}) \div 6.4(\text{tCO}_2/\text{年})$ 【ワカメ場】 対象生態系の実勢面積×吸収係数 (H29) $7.1(\text{ha}) \times 0.45(\text{t-CO}_2/\text{ha}/\text{年}) \div 3.1(\text{tCO}_2/\text{年})$ (H30) $0.4(\text{ha}) \times 0.45(\text{t-CO}_2/\text{ha}/\text{年}) \div 0.1(\text{tCO}_2/\text{年})$ (R1) $1.1(\text{ha}) \times 0.45(\text{t-CO}_2/\text{ha}/\text{年}) \div 0.4(\text{tCO}_2/\text{年})$
	④ 確実性の自己判断	・面積の確実性評価：90% ・吸収係数の確実性評価：80% ※別添1のとおり
	⑤ 調査時に使用した船舶の情報	(単年度分について記載) ・出力：51kW ・全船舶の総稼働時間：36 時間 ・燃料の種類：重油 CO2 排出量 $= 2(\text{台}) \times 18(\text{h}) \times 51(\text{kW}) \times 0.146(\text{l/kWh}) \times 1/1000 \times$ $2.71(\text{t-CO}_2/\text{kI})$ $\div 0.7(\text{t-CO}_2)$
ベースラインの設定方法・妥当性とその量		神戸空港緩傾斜護岸の造成前に藻場の造成は確認されていなかったことから、ベースラインをゼロとした。
クレジット認証対象の吸収量		9.3t-CO2 (内訳) 【平成 29 年度】 $7.1(\text{ha}) \times 0.9 \times 0.45(\text{t-CO}_2/\text{ha}/\text{年}) \times 0.8 +$ $0.2(\text{ha}) \times 0.9 \times 2.7(\text{t-CO}_2/\text{ha}/\text{年}) \times 0.8 - 0.7(\text{t-CO}_2)$ $= 1.9(\text{t-CO}_2)$ 【平成 30 年度】 $0.4(\text{ha}) \times 0.9 \times 0.45(\text{t-CO}_2/\text{ha}/\text{年}) \times 0.8 +$ $1.9(\text{ha}) \times 0.9 \times 2.7(\text{t-CO}_2/\text{ha}/\text{年}) \times 0.8 - 0.7(\text{t-CO}_2)$

	$=3.1(t-CO_2)$ 【令和元年度】 $1.1(ha) \times 0.9 \times 0.45(t-CO_2/ha/年) \times 0.8 +$ $2.4(ha) \times 0.9 \times 2.7(t-CO_2/ha/年) \times 0.8 - 0.7(t-CO_2)$ $=4.3(t-CO_2)$
--	---