

(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

2024年11月07日

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) 電源開発株式会社 技術開発部 茅ヶ崎研究所

住所：神奈川県茅ヶ崎市茅ヶ崎1-9-88

氏名：所長 高島 正治 印



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	202112JBCA00004
プロジェクト名称	J-Power若松総合事業所周辺護岸に設置したブロックによる藻場造成プロジェクト

プロジェクト区分 (複数選択可)	人工基盤 吸収源の新たな創出
プロジェクト情報	<p>【プロジェクト概要】 J-Power若松総合事業所周辺護岸に波浪対策として消波ブロック(以下、「既設消波ブロック」という。)を設置しており、過去に設置した既設消波ブロックには主にアラメ・ツルアラメ・ホンダワラが確認されている。また、海藻類付着効果の高い素材(以下、「Jブルーコンクリート※」という。)を2018年から技術開発しており、海域での実証試験を継続実施しているとともに、藻場造成効果によるCO2吸収量増加のために、Jブルーコンクリートブロックを護岸の補修工事に利用している。 実証試験の一環で、既設消波ブロックやJブルーコンクリートに付着している海藻類の潜水調査を行っている。その結果、既設消波ブロックには安定的に海藻類の付着が確認できており、Jブルーコンクリートブロックにも海域に設置した早期段階から主にアラメ・ツルアラメ・ホンダワラが付着することが明らかになっている。 護岸設置以前(約20年前)の海域は砂地であり、海藻類の付着余地がない環境であったことから、ブロックの設置及び維持管理を通して、藻場が設備一面に拡大していったと判断できる。 以上より、上記ブロック設置に伴う藻場はブルーカーボンのクレジットの対象になると判断した。</p> <p>※石炭灰と銅スラグ(いずれも産業副産物)を主原料として、これに少量のセメントを加えて製造した素材。通常のコンクリート代替品として使用すべく技術開発を行っており、通常のコンクリートと比較して、高比重、低コスト、藻場造成効果、材料由来のCO2排出量低減が期待できる</p>
クレジット取得理由	<p>【クレジット取得理由】 当社は石炭火力発電所を多数有しており、カーボンニュートラル社会実現に向けてCO2排出量を削減していく必要がある。この中で海藻類が繁茂しやすいJブルーコンクリートブロック(人工基盤)の開発と実装活動を通して、当社含め社会のCO2排出量削減に少しでも貢献したいと考えており、上記活動の一助とするためにクレジットが必要である。</p>
クレジット取得後の計画や見通し	<p>【クレジットを取得後の計画や見通し】 過年度に引き続き、ブルーカーボン向上に関する技術開発や別海域でのJブルーコンクリートブロックの適用拡大を目指すため、関係者等と調整を行っている。 また、これまでに取得したJブルークレジットは関連地域での低炭素・脱炭素に係る環境関連の催しなどをゼロ・カーボン開催するために活用し、出席者に対する環境意識やブルーカーボンに対する関心度を高める啓蒙手段として活用しており、今後も継続していく。</p>
申請対象期間に実施した活動の概要	<p>【申請対象期間に実施した活動の概要】 申請対象期間においては、継続的にブロックの維持管理を行うとともにブルーカーボン向上に関する技術開発(例えば、海藻類が付着しやすい人工基盤の表面形状の研究・開発等)を実施した。それらの取組みを実施する中で、既設消波ブロックやJブルーコンクリートブロックには安定的に海藻類が付着し、藻場が維持されていることを確認している。</p>
プロジェクト実施開始日	2018年4月1日から現在まで

項目1	①対象生態系面積の算定方法	【生態系】海藻 【藻場】アラメ場 【構成種】アラメ
	②クレジット認証対象期間	2022年04月01日～2023年03月31日
	③対象とする面積	【面積】 3.4423(ha) 【面積の算定根拠】 添付資料を参照 【面積の資料】 添付ファイルなし
	④吸収係数	【単位面積あたりの吸収量】 4.2 【単位面積あたりの吸収量の算定根拠】 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 【単位面積あたりの吸収量の資料】 浅海生態系における年間二酸化炭素吸収量の全国推定.pdf

項目1	⑤吸収量算定方法	【計算に利用した式】 式1 【算定結果（吸収量）】 14.457(t-CO2)
	⑥確実性の評価	【対象生態系面積等の評価】 90% (面積：3.4423(ha)×評価：90%) 【吸収係数の評価】 80% (吸収係数：4.2×評価：80%)
	⑦調査時に使用した船舶の情報	【船舶の種類】 調査船 (132kW / 180PS 程度) 【台数】 4隻 【稼働時間】 4.00(h) 【出力】 132.00(kW) 【燃料の種類】 重油A 【CO2排出量】 0.263(t-CO2)

<p>項目1</p>	<p>ースラインの設定方法 妥当性とその量</p>	<p>【CO2吸収量】 0(t-CO2)</p> <p>(入力値0)</p> <p>【設定した根拠】 護岸設置以前は砂泥の状態（水深約10～15m程度）であり、大型海藻が生えるような基盤は存在していなかったため、ベースラインは0t-CO2 / 年とした。</p> <p>【資料】 添付ファイルなし</p>
	<p>⑨クレジット認証対象の 吸収量</p>	<p>10.146(t-CO2)</p>

項目2	①対象生態系面積の算定方法	【生態系】海藻 【藻場】ガラモ場 【構成種】ホンダワラ
	②クレジット認証対象期間	2022年04月01日～2023年03月31日
	③対象とする面積	【面積】 1.2401(ha) 【面積の算定根拠】 添付資料を参照 【面積の資料】 吸収量算出に関する資料のうち添付資料.xlsx
	④吸収係数	【単位面積あたりの吸収量】 2.7 【単位面積あたりの吸収量の算定根拠】 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 【単位面積あたりの吸収量の資料】 浅海生態系における年間二酸化炭素吸収量の全国推定.pdf

項目2	⑤吸収量算定方法	<p>【計算に利用した式】 式1</p> <p>【算定結果（吸収量）】 3.348(t-CO2)</p>
	⑥確実性の評価	<p>【対象生態系面積等の評価】 90%</p> <p>(面積：1.2401(ha)×評価：90%)</p> <p>【吸収係数の評価】 80%</p> <p>(吸収係数：2.7×評価：80%)</p>
	⑦調査時に使用した船舶の情報	<p>【船舶の種類】 調査船 (132kW / 180PS 程度)</p> <p>【台数】 4隻</p> <p>【稼働時間】 1.00(h)</p> <p>【出力】 132.00(kW)</p> <p>【燃料の種類】 重油A</p> <p>【CO2排出量】 0.066(t-CO2)</p>

項目2	ベースラインの設定方法 妥当性とその量	<p>【CO2吸収量】 0(t-CO2)</p> <p>(入力値0)</p> <p>【設定した根拠】 護岸設置以前は砂泥の状態（水深約10～15m程度）であり、大型海藻が生えるような基盤は存在していなかったため、ベースラインは0t-CO2 / 年とした。</p> <p>【資料】 添付ファイルなし</p>
	⑨クレジット認証対象の 吸収量	2.344(t-CO2)

合計のクレジット認証対象の吸収量	12.4 t
------------------	--------