

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

2022 年 10 月 27 日

ジャパンプルーエコノミー技術研究組合 御中

(申請者)

住所 広島市中区小町 4-33

氏名 中国電力株式会社

代表取締役社長執行役員 瀧本夏彦

法人番号 4240001006753



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	島根原子力発電所3号機の人エリーフ併用防波護岸による藻場造成
プロジェクト実施者・場所	【実施者】 申請者と同様 【場所】 島根県松江市鹿島町片匂654-1
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】 島根原子力発電所3号機の防波護岸は、人エリーフを併用した高い防波機能と止水機能を併せ持つ新しい形式の防波護岸を採用し、環境への負荷を低減するとともに、大幅な工期短縮およびコストダウンを可能とした。さらに人エリーフ表面に海藻類が付着しやすいブロックを使用するとともに、人エリーフの構築により水深が浅くなったことで海底面に太陽光が届きやすくなり、海藻草類等の良好な繁殖・生育の場として期待している。(別紙1)

		人工リーフについては、海藻草類の良好な繁殖・生息の場となり代償的な効果が期待されるが、事例が少なかったことから、環境影響評価手続きにおいて、効果の状況を確認する必要があるとされ、事後調査を継続的に実施しており、人工リーフ上の海藻類が順調に生育していることを確認している。 防波護岸工事は、2004年に開始した3号機増設工事に合わせて実施し、人工リーフの設置は2004年から2009年に実施しており、人工リーフの設置に伴い既存の海藻草類は一部消失したものの、人工リーフ上には新たに藻場が形成され海藻類の良好な生育の場となっていることを定期的な調査により確認している。人工リーフの設置により人工リーフ上には藻場が新たに形成され、形成された藻場によりCO2が吸収されており、気候変動緩和に寄与しているものとして、人工リーフ上の藻場造成を、Jブルークレジットとして申請するものである。 なお、取得したクレジットについては、自社活動でのカーボンオフセットに活用するなど、当社の気候変動緩和の取り組みをPRするツールとして申請するもので、引き続き人工リーフ上の藻場の状況を確認していく。
		【申請対象期間に実施したプロジェクト概要】 対象期間において、人工リーフ上の海藻草類の生育状況について調査を実施している。
		プロジェクト実施期間
クレジットの認証申請対象期間		2004年～現在まで
		(a) 2021年4月1日～2022年3月31日まで
		(b) 2020年4月1日～2021年3月31日まで
		(c) 2019年4月1日～2020年3月31日まで
		(d) 2018年4月1日～2019年3月31日まで
		(e) 2017年4月1日～2018年3月31日まで
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 ※別添1のとおり

		(a) 2021年4月1日～2022年3月31日まで 人工リーフ上の藻場総面積：6.3ha クロメ実勢面積：2.05ha（平均被度：32.6%） ノコギリモク他実勢面積：1.34ha（平均被度：21.2%）
		(b) 2020年4月1日～2021年3月31日まで 人工リーフ上の藻場総面積：6.2ha クロメ他実勢面積：4.36ha（平均被度：70.4%） ノコギリモク他実勢面積：0.39ha（平均被度：6.3%）
		(c) 2019年4月1日～2020年3月31日まで 人工リーフ上の藻場総面積：5.9ha クロメ他実勢面積：4.60ha（平均被度：77.9%） ノコギリモク他実勢面積：0.52ha（平均被度：8.8%）
		(d) 2018年4月1日～2019年3月31日まで 人工リーフ上の藻場総面積：6.1ha クロメ他実勢面積：2.70ha（平均被度：44.2%） ノコギリモク他実勢面積：2.56ha（平均被度：41.9%）
		(e) 2017年4月1日～2018年3月31日まで 人工リーフ上の藻場総面積：6.1ha クロメ他実勢面積：2.16ha（平均被度：35.4%） ノコギリモク他実勢面積：2.84ha（平均被度：46.5%）
	② 吸収係数	手引き(ver. 2.1)表3-8(式1)を引用 クロメ他：4.2tCO ₂ /ha/年（アラメ場適用） ノコギリモク他：2.7 tCO ₂ /ha/年（ガラモ場適用）
	③ 吸収量算定方法	【算定した式・算定結果（吸収量）】 (a) 2021年4月1日～2022年3月31日まで クロメ：2.05ha×4.2 tCO₂/ha/年=8.61 tCO₂/年 ノコギリモク他：1.34ha×2.7 tCO₂/ha/年=3.61 tCO₂/年 8.61 tCO₂/年 + 3.61 tCO₂/年 = 12.22 tCO₂/年 (b) 2020年4月1日～2021年3月31日まで クロメ他：4.36ha×4.2 tCO₂/ha/年=18.31 tCO₂/年 ノコギリモク他：0.39ha×2.7 tCO₂/ha/年=1.05 tCO₂/年 18.31 tCO₂/年 + 1.05 tCO₂/年 = 19.36 tCO₂/年 (c) 2019年4月1日～2020年3月31日まで クロメ他：4.60ha×4.2 tCO₂/ha/年=19.32 tCO₂/年 ノコギリモク他：0.52ha×2.7 tCO₂/ha/年=1.40 tCO₂/年 19.32 tCO₂/年 + 1.40 tCO₂/年 = 20.72 tCO₂/年

		(d) 2018年4月1日～2019年3月31日まで クロメ他: $2.70\text{ha} \times 4.2 \text{ tCO}_2/\text{ha}/\text{年} = 11.34 \text{ tCO}_2/\text{年}$ ノコギリモク他: $2.56\text{ha} \times 2.7 \text{ tCO}_2/\text{ha}/\text{年} = 6.91 \text{ tCO}_2/\text{年}$ $11.34 \text{ tCO}_2/\text{年} + 6.91 \text{ tCO}_2/\text{年} = 18.25 \text{ tCO}_2/\text{年}$
		(e) 2017年4月1日～2018年3月31日まで クロメ他: $2.16\text{ha} \times 4.2 \text{ tCO}_2/\text{ha}/\text{年} = 9.07 \text{ tCO}_2/\text{年}$ ノコギリモク他: $2.84\text{ha} \times 2.7 \text{ tCO}_2/\text{ha}/\text{年} = 7.66 \text{ tCO}_2/\text{年}$ $9.07 \text{ tCO}_2/\text{年} + 7.66 \text{ tCO}_2/\text{年} = 16.73 \text{ tCO}_2/\text{年}$
	④ 確実性評価	【面積: 90%】 ・複数の測線の水中目視観察により、藻場の把握、被度および生態系の面的把握を実施していることから90%とする。 【吸収係数: 80%】 ・手引き(ver. 2.1)表3-8(式1)を引用しており80%とする。
	⑤ 調査時に使用した船舶の情報	・台数: 9隻(調査船) ・出力: 平均425.6PS(313.0kW)、総トン数: 平均6.9トン ・稼働時間: 9隻×3時間=27時間 ・燃料の種類: 重油A ・CO₂排出量: $27 \times 313.0 \times 0.046 \times 2.71 \div 1000 = 1.05 \text{ tCO}_2$
ベースラインの設定方法・妥当性とその量		ベースラインは、人工リーフ併用防波護岸設置前とし、 8.35tCO₂/年とする。 ※別添2のとおり
クレジット認証対象の吸収量		(面積×確実性評価) × (吸収係数×確実性評価) - ベースラインにおけるブルーカーボン量 - 船舶使用によるCO₂排出量 (a) 2021年4月1日～2022年3月31日まで $\{(2.05 \times 0.9) \times (4.2 \times 0.8) + (1.34 \times 0.9) \times (2.7 \times 0.8)\}$ $- 8.35 - 1.05 \div -0.6 \text{ tCO}_2$ (b) 2020年4月1日～2021年3月31日まで $\{(4.36 \times 0.9) \times (4.2 \times 0.8) + (0.39 \times 0.9) \times (2.7 \times 0.8)\}$ $- 8.35 - 1.05 \div 4.5 \text{ tCO}_2$ (c) 2019年4月1日～2020年3月31日まで $\{(4.60 \times 0.9) \times (4.2 \times 0.8) + (0.52 \times 0.9) \times (2.7 \times 0.8)\}$ $- 8.35 - 1.05 \div 5.5 \text{ tCO}_2$ (d) 2018年4月1日～2019年3月31日まで $\{(2.70 \times 0.9) \times (4.2 \times 0.8) + (2.56 \times 0.9) \times (2.7 \times 0.8)\}$ $- 8.35 - 1.05 \div 3.7 \text{ tCO}_2$

(第1号様式)

	(e) 2017年4月1日～2018年3月31日まで $\{(2.16 \times 0.9) \times (4.2 \times 0.8) + (2.84 \times 0.9) \times (2.7 \times 0.8)\}$ $- 8.35 - 1.05 \div 2.6 \text{ tCO}_2$
クレジット認証対象の吸収量 合計(5カ年分)	5カ年合計 : 15.7 tCO ₂

人工リーフについて

