


(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) 日本製鉄株式会社

住所：東京都千代田区丸の内2-6-1

氏名：常務執行役員 折橋 英治 

法人番号：3010001008848

(共同申請者) 増毛漁業協同組合

住所：北海道増毛郡増毛町 46-2

氏名：代表理事組合長 石田 和夫 

法人番号：9450005003143

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	202211JBCA00015
プロジェクト名称	北海道増毛町地先における鉄鋼スラグ施肥材による海藻藻場造成

<p>プロジェクト区分 (複数選択可)</p>	<p>自然基盤 吸収源の新たな創出</p>
<p>プロジェクト概要</p>	<p>●概要： ・北海道増毛町において、増毛漁業協同組合（以下、増毛漁組）と日本製鉄（以下、日鉄）は共同で別苺、箸別、舎熊の3サイトにて、日鉄製のビバリー®ユニット（以下、VU）を埋設し、海藻藻場の造成を試みた。 ・別苺においては、沖合に約20年前に囲い礁が造成されたが、その効果は3～4年に留まっていた。それ以後は、囲い礁並びに海岸線にわずかに海藻の着生がみられたものの、周辺にはほとんど海藻は繁茂していなかった。そこで、CO2吸収源である藻場を再生し、さらなる藻場の造成によるCO2吸収源の回復や拡大を目指し、2014年10月から、VU 45tを汀線約270mにわたって埋設した。毎年、本海域の最盛期である5～7月にバイオマス調査、潜水目視調査、空中ドローンによる撮影を行い、藻場の被度状態を確認している。ベースラインは、2015年の潜水調査とドローン撮影から教師データを作成した。また、申請年である2023年5月についても同様に2023年5月に実施した潜水調査とドローン撮影から教師データを作成した。これら教師データを用いて、画像解析により海藻藻場の実勢面積を求め、2015年の差分から申請対象面積を算出した。 ・箸別においては、大型海藻は海岸線にのみ着生していた。そこで、2022年11月にVU 15tを汀線約75mにわたって埋設した。本海域は、2023年5月にバイオマス調査、潜水目視調査、空中ドローンによる撮影を行い、藻場の被度状態を確認している。ベースラインを2022年7月に撮影された衛星画像（購入品）とし、2023年5月に実施した潜水調査ならびにドローン画像から教師データを作成し、画像解析により藻場の実勢面積を算出した。申請年である2023年5月については、別苺と同様の手法で海藻藻場の実勢面積を求め、2022年との差分から申請対象面積を算出した。 ・舎熊においては、2022年11月からVU7.5tを汀線約25mにわたって埋設した。本海域は、2022年6月ならびに2023年5月にバイオマス調査、潜水目視調査、空中ドローン撮影を行い、藻場の被度を確認している。ベースラインは、申請対象海域よりも2022年6月に撮影したドローン画像の範囲が狭かったことから、2022年7月に撮影された衛星画像（購入品）とし、2022年6月の現地調査結果から教師データを作成した。申請年である2023年5月は、別苺と同様の手法で海藻藻場の実勢面積を求め、2022年との差分から申請対象面積を算出した。 ・上記の画像解析の結果、別苺、箸別、舎熊のいずれの地点においても、海藻藻場（コンブ、紅藻、褐藻など）の増加が確認できた。 ・なお、同じく増毛町内で設定した対照区では、2014年以前に設置された囲い礁が沖合にあるものの、2019年から2022年にかけて海岸線での海藻の繁茂量が減少していることを確認している。このことから、申請エリアにおける藻場の拡大は、VUの施工によるものと考え（添付資料2に詳細記載）。 ●申請者の各分担： <増毛漁組> ・自然基盤として玉石で、かつVUの施工に適した別苺海岸を選定、提供。 ・施工に際し、日鉄がVUの調整（炭酸化製鋼スラグと腐植物質の混合、梱包）を行うための漁港の敷地を提供。 ・毎年の調査時における、特別採捕の届け出ならびに海上保安庁への連絡を支援。 ・藻場の維持・管理のため、密猟者の巡視パトロールを独自に実施。 <日鉄> ・VUの提供。 ・施工の計画ならび実施。 ・施工時ならびに2015年7月以降の毎年の藻場調査。 ・藻場調査結果を教師データとした画像解析。 ●今回、クレジットを取得する理由： ・CO2排出量のオフセット。 ・ウニをはじめとした水産生物の漁獲高の向上とブルーカーボンの活性化に向けた継続的な海藻藻場の造成。 ・上記活動に向けた密漁者の取締まり（パトロール）や海藻藻場の保全。 ・クレジット申請による当該活動の認知度向上により、全国での海藻藻場造成やCO2吸収源の回復や拡大を実施する</p>

申請対象期間に実施した活動の概要	<p><別荘></p> <ul style="list-style-type: none">・2023年5月16日 空中ドローン撮影・2023年5月16-17日 ゴムボート・潜水目視観察・2023年6月7日 空中ドローン撮影 <p><箸別></p> <ul style="list-style-type: none">・2022年11月7-8日 VUの施工・2023年5月16日 空中ドローン撮影・2023年5月17-18 ゴムボート・潜水目視観察 <p><舎熊></p> <ul style="list-style-type: none">・2022年11月8-9日 VU施工・2023年5月16日 空中ドローン撮影・2023年5月19-20日 ゴムボート・潜水目視観察
プロジェクト実施開始日	2014年10月～現在

方法論1	①対象生態系面積の算定方法	【生態系】 海藻 【藻場】 コンブ場 【構成種】 ホソメコンブ
	②クレジット認証対象期間	2022年06月25日～2023年06月07日
	③対象とする面積	【面積】 2.0395 (ha) 【面積の算定根拠】 箸別ならびに舎熊におけるコンブの実勢面積にて、申請する。詳細は、添付資料1に記載の通り。 【面積の資料】 231228mn_J-BlueCredit申請書_日本製鉄、増毛漁組（2023）_添付資料1_v2.pdf
	④吸収係数	【単位面積あたりの吸収量】 10.3 【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】 添付ファイルなし
	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）】 21.006 (t-CO2)
	⑥確実性の評価	【対象生態系面積の評価】 95% (面積：2.0395 (ha) × 評価：95%) 【吸収係数の評価】 70% (吸収係数：10.3 × 評価：70%)
	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】 6.00 (h) 【出力】 22.07 (kW) 【燃料の種類】 ガソリン 【CO2排出量】 0.064 (t-CO2)

方法論1	⑧ベースラインの設定方法 妥当性とその量	【CO2吸収量】 10.120 (t-CO2) 【設定した根拠】 海藻藻場の実勢面積の算定方法は、添付資料2に記載の通り。CO2吸収量は、申請年である2023年と同様に、式1とコンブ場の文献値10.3（参照：「浅海域における年間二酸化炭素吸収量の全国推計」）を用いた。 $(1.4775 \times 95\%) \times (10.3 \times 70\%) = 10.120136$ 【資料】 231228mn_J-BlueCredit申請書_日本製鉄、増毛漁組（2023）_添付資料2.pdf
	⑨クレジット認証対象の吸収量	3.785 (t-CO2)

方法論2	①対象生態系面積の算定方法	<p>【生態系】海藻 【藻場】その他 【構成種】その他</p>
	②クレジット認証対象期間	2022年06月25日～2023年06月07日
	③対象とする面積	<p>【面積】 17.5225 (ha) 【面積の算定根拠】 別荘、箸別ならびに舎熊におけるコンブ以外の実勢面積にて、申請する。 詳細は、添付資料1に記載の通り（コンブ場の面積算定根拠と同じ資料）。 【面積の資料】 231228mn_J-BlueCredit申請書_日本製鉄、増毛漁組（2023）_添付資料 1_v2.pdf</p>
	④吸収係数	<p>【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】 紅藻、小型褐藻、緑藻が混生しているため、昨年度と同様に、ガラモ場の 吸収係数(2.7t-CO2/ha/y)を用いる（昨年度、事務局に相談済み）。 【単位面積あたりの吸収量の資料】 添付ファイルなし</p>
	⑤吸収量算定方法	<p>【計算に利用した式】 式1 【算定結果（吸収量）】 47.31(t-CO2)</p>
	⑥確実性の評価	<p>【対象生態系面積の評価】 95% （面積：17.5225 (ha) × 評価：95%） 【吸収係数の評価】 70% （吸収係数：2.7 × 評価：70%）</p>
	⑦調査時に使用した船舶の情報	船舶使用なし

方法論2	⑧ベースラインの設定方法 妥当性とその量	【CO2吸収量】 22.977 (t-CO2) 【設定した根拠】 海藻藻場の実勢面積の算定方法は、添付資料2に記載の通り（コンブ場の面積算定根拠と同じ資料）。CO2吸収係数は、申請年である2023年と同様に、式1とガラモ場の文献値2.7（参照：「浅海域における年間二酸化炭素吸収量の全国推計」）を用いた。 $(12.797 \times 95\%) \times (2.7 \times 70\%) = 22.977014$ 【資料】 231228mn_J-BlueCredit申請書_日本製鉄、増毛漁組（2023）_添付資料2.pdf
	⑨クレジット認証対象の吸収量	8.484 (t-CO2)

合計のクレジット認証対象の吸収量

12.2 (t-CO2)