

(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<sup>®</sup>認証申請書

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) 蒲郡漁業協同組合

住所: 愛知県蒲郡市形原町港町156番地

氏名: 代表理事組合長 伊藤 幸昌 ㊞

法人番号: 8180305004084

(共同申請者) 有限会社ダイビングテクノ

住所: 三重県四日市市伊坂台1丁目316番地

氏名: 代表取締役 鈴木 勝海 ㊞

法人番号: 1190002024449

(共同申請者) 蒲郡市

住所: 愛知県蒲郡市旭町17番1号

氏名: 蒲郡市長 鈴木 寿明 ㊞

法人番号: 3000020232149

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	がまごおりの里海（三河湾の藻場・干潟）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 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
プロジェクト情報	<p>【添付資料】プロジェクト概要_蒲郡2025参照</p> <p>愛知県蒲郡市は、穏やかな三河湾に面し、古くから漁業、潮干狩りなどの海に係る観光やレジャー、ヨットなどのマリンスポーツが盛んにおこなわれ、地域住民が海と密接にかかわってきた。</p> <p>その為、漁場及び海洋環境保全に対する意識も高く、平成14年から蒲郡漁協等の漁業関係者が三河湾への流入河川である豊川の源流となる段戸国有林において、毎年継続して森林づくり活動（植樹や森林整備活動）を行って三河湾全域の水質改善にも貢献する活動を継続して行ってきた。また、蒲郡市の漁業者によるアマモ場の保全活動を平成9年から15年以上継続して行っている。</p> <p>一方、蒲郡市の中央に位置する竹島周辺には天然の干潟を有し、採貝漁業及びアサリの観光漁業において蒲郡地域のアサリ生産の中核を担う地区である。本地区は波浪による影響で干潟の砂泥の移動が激しい。そのため、毎年海岸に吹き寄せた砂泥を重機により移動させる必要があり、同時に耕耘を干出する範囲全域で行っている。そのほか、敷網の敷設等の様々な砂泥移動防止対策を講じ、干潟の保全活動を行っている。なお、砂泥移動および耕耘は水産資源（アサリ）の維持・回復を目的に昭和55年頃から継続して行われている。</p> <p>活動内容は、アマモ場の保全活動に関しては、アマモ、コアマモの株移植、直接播種、ガーゼ袋法に取り組み、現在は中山水道航路整備事業から発生した浚渫土を用いて造成された西浦地区及び、形原地区の干潟・浅場において、花枝採取及びゾステラマットによる播種を活動主体の漁業者を中心に市や県職員、企業も活動に参加するなど地域を上げて実施している。干潟の保全活動に関しては覆砂、耕耘を継続して行ってきた。また、竹島干潟は毎年約3万人が潮干狩りに訪れるスポットとなっており、遊漁者による干潟の耕耘の効果も期待されるとともに、竹島においても中山水道航路整備事業から発生した浚渫土を用いた覆砂の環境改善事業が行われており、干潟の維持・改善が図られている。</p> <p>なお、干出範囲全域は遊漁者による潮干狩りの場となっているとともに、漁業者による採貝漁場（腰マンガ）についてもアサリの漁獲量が急速に減少した2010年代ごろから干出範囲で行い、非干出域の操業を制限することでコアマモ場を保護し、CO2吸収量を維持する効果も図っており、その効果により非干出域におけるコアマモ場の回復が見られている。</p> <p>また、地元の小学生へ海の大切さを伝えるための環境教育活動を継続して実施するとともに、ゾステラマットによる播種にも参加してもらっている。地球温暖化対策への意識の向上も図っている。</p> <p>干潟の覆砂、耕耘は微細な付着藻類の保全、増加をも狙う活動である。干潟のCO2吸収源の基盤となる微細な付着藻類の保全、増加は、CO2吸収源の維持、拡大をも目的した活動となっている。重機による耕耘を行った後のモニタリングの結果から、覆砂、耕耘範囲内における微細な付着藻類の指標となるクロロフィルa量が高い数値を示し、覆砂、耕耘により微細な付着藻類が維持・増加していることがうかがえ、その効果が推察された。</p> <p>この様な活動により、アマモ場の回復、干潟の維持がされており、二酸化炭素吸収源の回復・維持を達成している。</p>
クレジット取得理由	<p>プロジェクトの活動には、安定した資金が必要不可欠であり、Jブルークレジット取得・譲渡による資金をプロジェクトの活動資金としたいと考えている。</p> <p>また、取組をPRすることで気候変動緩和策に対する意欲向上を図り、活動を継続していきたい。特に、蒲郡のシンボルに位置づけられている竹島でJブルークレジット取得をPRできれば、付加価値をさらに高め、観光客の増加につながることが期待され、地域活性化することにより意欲、活動資金ともに向上することで、継続した気候変動緩和策に寄与できると考えている。</p>
クレジット取得後の計画や見通し	蒲郡市は、令和3年3月に「ゼロカーボンシティ」宣言を行った。本プロジェクトを通じて、地域の2050年カーボンニュートラルに貢献していく見通しがある。
申請対象期間に実施した活動の概要	【アマモ場保全活動】 2024年9月17日 アマモ種子選別

申請対象期間に実施した活動の概要	<p>2024年11月12日 ゾステラマット設置、小学生に対する環境学習（西浦）      2025年1月20日 モニタリング      2025年2月15日 モニタリング      2025年5月13日 ドローン撮影      2025年6月2日 モニタリング      2025年6月12日 花枝採取（採取場所：常滑市）      2025年6月13日 花枝採取（採取場所：田原市福江）      2025年7月8日 コアマモ移植（採取場所：竹島、移植場所：形原、西浦）</p> <p>【干潟保全活動】      2024年12月5日 モニタリング      2025年1月20日 モニタリング      2025年2月15日 モニタリング      2025年4月12日～6月1日（うち30日間）潮干狩り      2025年5月8日 モニタリング      2025年5月13日 ドローン撮影      2025年6月24日～27日 覆砂、耕耘      2025年7月24日～25日 覆砂、耕耘      2025年7月29日 モニタリング</p> <p>※いずれの活動も蒲郡漁業協同組合、（有）ダイビングテクノ、蒲郡市が協同して行った。ただし、潮干狩りは蒲郡漁業協同組合のみ運営</p>
プロジェクト実施開始日	【アマモ場保全活動】平成9年～現在

項目1	①対象生態系面積の算定方法	【生態系】海草 【藻場】アマモ場 【構成種】コアマモ
	②クレジット認証対象期間	2024年07月30日～2025年07月29日
	③対象とする面積	<p>【面積】 0.05584(ha)</p> <p>【面積の算定根拠】 ドローンによる空中写真撮影（2025年5月13日） WebODMを用いて空中写真よりオルソ画像を作成 エクスポートしたオルソ画像をGoogleEarthに貼り付け コアマモ場縁辺の判定、ポリゴン作図により面積を算定 潜水目視調査による生育コアマモの把握、コドラー調査による被度の把握、 生育コアマモの湿重量計測 コアマモ対象面積（実勢面積） =面積合計×被度 =0.0698×80% =0.05584ha</p> <p>【面積の資料】 形原コアマモ面積.pdf</p>
	④吸収係数	<p>【単位面積あたりの湿重量】 22.38</p> <p>【単位面積あたりの湿重量の算定根拠】 ツボ狩りは、コアマモが生育する場所（採取場所の生育被度100%）において25cm方形枠を設置し、枠内のコアマモを採取して重量（kg）を計測し、単位面積当たりの湿重量を算出した。</p> <p>【単位面積あたりの湿重量に関する資料】 形原湿重量・含水率.pdf</p> <p>【含水率】 86.11(%)</p> <p>【含水率の算定根拠】 採取したコアマモのうち一部を十分に乾燥させ、重量を測定して乾重量/湿重量より含水率を算出した。</p> <p>【含水率に関する資料】 形原湿重量・含水率.pdf</p>

項目1	④吸収係数	<p><b>【P/B比】</b> 2.86  <b>【P/B比の算定根拠】</b>          文献値「三重県英虞湾立神浦におけるコアマモ群落の構造と季節変化（阿部ほか、2012）」より年間純生産量/最大現存量=2.86を算定し、用いた。  <b>【P/B比に関する資料】</b>          コアマモPB比（阿部ほか、2012）.pdf</p> <p><b>【炭素含有率】</b> 32.58(%)  <b>【炭素含有率の算定根拠】</b>          文献値「三河湾六条潟におけるコアマモ<i>Zostera japonica</i>群落の特性と底質環境との関連（蒲原ほか、2015）」より算定  <b>【炭素含有率に関する資料】</b>          コアマモ炭素含有率（蒲原ほか、2015）.pdf</p> <p><b>【残存率1】</b> 0.162  <b>【残存率1の算定根拠】</b>          文献値（「浅海域における年間二酸化炭素吸收量の全国推計」）を参照  <b>【残存率1に関する資料】</b>          添付ファイルなし</p> <p><b>【残存率2】</b> 0.0181  <b>【残存率2の算定根拠】</b>          文献値（「港湾空港技術研究所 未発表資料」）を参照  <b>【残存率2に関する資料】</b>          添付ファイルなし</p> <p><b>【生態系全体への変換係数】</b> 2.12  <b>【生態系全体への変換係数の算定根拠】</b>          文献値（「浅海域における年間二酸化炭素吸收量の全国推計」）を参照  <b>【生態系全体への変換係数に関する資料】</b>          添付ファイルなし</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）】 0.226(t-CO<sub>2</sub>)</p>
		<p>【対象生態系面積等の評価】 90%</p> <p>(面積：0.05584(ha) × 評価：90%)</p> <p>【吸収係数の評価】 90%</p> <p>(吸収係数：4.05509 × 評価：90%)</p>
	⑥確実性の評価	
	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】 30.00(kW)</p> <p>【燃料の種類】 ガソリン</p> <p>【CO<sub>2</sub>排出量】 0.081(t-CO<sub>2</sub>)</p>

項目1	⑧ベースラインの設定方法 妥当性とその量	<p><b>【CO<sub>2</sub>吸收量】</b>  <math>0(t-CO_2)</math>          (入力値0)</p> <p><b>【設定した根拠】</b>          ベースラインは干潟・浅場造成前とし、蒲郡形原地区ではプロジェクト以前はアマモ場・コアマモ場はなく、プロジェクトの活動によりアマモ場・コアマモ場が維持・回復していると推察されると考えられることから、ベースライン0とする。</p> <p><b>【資料】</b>  <a href="#">アマモベースライン（阿知波, 2009）.pdf</a>  <a href="#">三河湾里海再生検討会報告書03 (p13,14) .pdf</a>  <a href="#">伊勢湾藻場分布図.pdf</a>  <a href="#">コアマモベースライン.pdf</a></p>
	⑨クレジット認証対象の 吸收量	0.102(t-CO <sub>2</sub> )

項目2	①対象生態系面積の算定方法	【生態系】海草 【藻場】アマモ場 【構成種】コアマモ
	②クレジット認証対象期間	2024年07月30日～2025年07月29日
	③対象とする面積	<p>【面積】 0.05472(ha)</p> <p>【面積の算定根拠】 ドローンによる空中写真撮影（2025年5月13日） WebODMを用いて空中写真よりオルソ画像を作成 エクスポートしたオルソ画像をGoogleEarthに貼り付け コアマモ場縁辺の判定、ポリゴン作図により面積を算定 潜水目視調査による生育コアマモの把握、コドラー調査による被度の把握、 生育コアマモの湿重量計測 コアマモ対象面積（実勢面積） =面積合計×被度 =0.0684×80% =0.05472ha</p> <p>【面積の資料】 西浦コアマモ面積.pdf</p>
	④吸収係数	<p>【単位面積あたりの湿重量】 47.1</p> <p>【単位面積あたりの湿重量の算定根拠】 ツボ狩りは、コアマモが生育する場所（採取場所の生育被度100%）において25cm方形枠を設置し、枠内のコアマモを採取して重量（kg）を計測し、単位面積当たりの湿重量を算出した。</p> <p>【単位面積あたりの湿重量に関する資料】 西浦湿重量・含水率.pdf</p> <p>【含水率】 83.08(%)</p> <p>【含水率の算定根拠】 採取したコアマモのうち一部を十分に乾燥させ、重量を測定して乾重量/湿重量より含水率を算出した。</p> <p>【含水率に関する資料】 西浦湿重量・含水率.pdf</p>

項目2	④吸収係数	<p><b>【P/B比】</b> 2.86  <b>【P/B比の算定根拠】</b>          文献値「三重県英虞湾立神浦におけるコアマモ群落の構造と季節変化（阿部ほか、2012）」より年間純生産量/最大現存量=2.86を算定し、用いた。  <b>【P/B比に関する資料】</b>          コアマモPB比（阿部ほか、2012）.pdf</p> <p><b>【炭素含有率】</b> 32.58(%)  <b>【炭素含有率の算定根拠】</b>          文献値「三河湾六条潟におけるコアマモ<i>Zostera japonica</i>群落の特性と底質環境との関連（蒲原ほか、2015）」より算定  <b>【炭素含有率に関する資料】</b>          コアマモ炭素含有率（蒲原ほか、2015）.pdf</p> <p><b>【残存率1】</b> 0.162  <b>【残存率1の算定根拠】</b>          文献値（「浅海域における年間二酸化炭素吸收量の全国推計」）を参照  <b>【残存率1に関する資料】</b>          添付ファイルなし</p> <p><b>【残存率2】</b> 0.0181  <b>【残存率2の算定根拠】</b>          文献値（「港湾空港技術研究所 未発表資料」）を参照  <b>【残存率2に関する資料】</b>          添付ファイルなし</p> <p><b>【生態系全体への変換係数】</b> 2.12  <b>【生態系全体への変換係数の算定根拠】</b>          文献値（「浅海域における年間二酸化炭素吸收量の全国推計」）を参照  <b>【生態系全体への変換係数に関する資料】</b>          添付ファイルなし</p>
-----	-------	--

項目2	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）】 0.568(t-CO<sub>2</sub>)</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：0.05472(ha) × 評価：90%)</p> <p>【吸収係数の評価】 90%</p> <p>(吸収係数：10.3958 × 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)  【台数】 3隻  【稼働時間】 4.00(h)  【出力】 30.00(kW)  【燃料の種類】 ガソリン  【CO<sub>2</sub>排出量】 0.121(t-CO<sub>2</sub>)</p> <hr/> <p>【船舶の種類】 調査船 (51kW / 70PS 程度)  【台数】 1隻  【稼働時間】 6.00(h)  【出力】 30.00(kW)  【燃料の種類】 ガソリン  【CO<sub>2</sub>排出量】 0.06(t-CO<sub>2</sub>)</p>

項目2	⑧ベースラインの設定方法 妥当性とその量	<p>【CO<sub>2</sub>吸收量】 0(t-CO<sub>2</sub>) (入力値0)</p> <p>【設定した根拠】 ベースラインは干潟・浅場造成前とし、蒲郡西浦地区ではプロジェクト以前はアマモ場・コアマモ場はなく、プロジェクトの活動によりアマモ場・コアマモ場が維持・回復していると推察されると考えられることから、ベースライン0とする。</p> <p>【資料】  <a href="#">アマモベースライン（阿知波, 2009）.pdf</a>  <a href="#">三河湾里海再生検討会報告書03 (p13,14) .pdf</a>  <a href="#">伊勢湾藻場分布図.pdf</a>  <a href="#">コアマモベースライン.pdf</a> </p>
	⑨クレジット認証対象の 吸收量	0.279(t-CO <sub>2</sub> )

項目3	①対象生態系面積の算定方法	【生態系】海草 【藻場】アマモ場 【構成種】コアマモ
	②クレジット認証対象期間	2024年07月30日～2025年07月29日
	③対象とする面積	<p>【面積】 3.56041(ha)</p> <p>【面積の算定根拠】 ドローンによる空中写真撮影（2025年5月13日） WebODMを用いて空中写真よりオルソ画像を作成 エクスポートしたオルソ画像をGoogleEarthに貼り付け コアマモ場縁辺の判定、ポリゴン作図により面積を算定 潜水目視調査による生育コアマモの把握、 コドラー調査による被度の把握、生育コアマモの湿重量計測 コアマモ対象面積（実勢面積）＝面積合計×被度＝<math>2.8368 \times 95\% = 2.69796</math>ha <math>1.7309 \times 50\% = 0.86545</math>ha <math>2.69496 + 0.86545 = 3.56041</math>ha</p> <p>【面積の資料】 竹島コアマモ面積.pdf</p>
	④吸収係数	<p>【単位面積あたりの湿重量】 27.53</p> <p>【単位面積あたりの湿重量の算定根拠】 ツボ狩りは、コアマモが生育する場所（採取場所の生育被度100%）において25cm方形枠を設置し、枠内のコアマモを採取して重量（kg）を計測し、単位面積当たりの湿重量を算出した。</p> <p>【単位面積あたりの湿重量に関する資料】 竹島湿重量・含水率.pdf</p> <p>【含水率】 79.92(%)</p> <p>【含水率の算定根拠】 採取したコアマモのうち一部を十分に乾燥させ、重量を測定して乾重量/湿重量より含水率を算出した。</p> <p>【含水率に関する資料】 竹島湿重量・含水率.pdf</p>

項目3	④吸収係数	<p><b>【P/B比】</b> 2.86  <b>【P/B比の算定根拠】</b>          文献値「三重県英虞湾立神浦におけるコアマモ群落の構造と季節変化（阿部ほか、2012）」より年間純生産量/最大現存量=2.86を算定し、用いた。  <b>【P/B比に関する資料】</b>          コアマモPB比（阿部ほか、2012）.pdf</p> <p><b>【炭素含有率】</b> 32.58(%)  <b>【炭素含有率の算定根拠】</b>          文献値「三河湾六条潟におけるコアマモ<i>Zostera japonica</i>群落の特性と底質環境との関連（蒲原ほか、2015）」より算定  <b>【炭素含有率に関する資料】</b>          コアマモ炭素含有率（蒲原ほか、2015）.pdf</p> <p><b>【残存率1】</b> 0.162  <b>【残存率1の算定根拠】</b>          文献値（「浅海域における年間二酸化炭素吸收量の全国推計」）を参照  <b>【残存率1に関する資料】</b>          添付ファイルなし</p> <p><b>【残存率2】</b> 0.0181  <b>【残存率2の算定根拠】</b>          文献値（「港湾空港技術研究所 未発表資料」）を参照  <b>【残存率2に関する資料】</b>          添付ファイルなし</p> <p><b>【生態系全体への変換係数】</b> 2.12  <b>【生態系全体への変換係数の算定根拠】</b>          文献値（「浅海域における年間二酸化炭素吸收量の全国推計」）を参照  <b>【生態系全体への変換係数に関する資料】</b>          添付ファイルなし</p>
-----	-------	--

項目3	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）】 25.674(t-CO<sub>2</sub>)</p>
	⑥確実性の評価	
	⑦調査時に使用した 船舶の情報	船舶使用なし

項目3	⑧ベースラインの設定方法 妥当性とその量	<p><b>【CO<sub>2</sub>吸收量】</b> 0(t-CO<sub>2</sub>) (入力値0)</p> <p><b>【設定した根拠】</b> 蒲郡竹島地区では、環境省による令和2～3年度伊勢湾における藻場分布状況調査結果より、令和2年度時に藻場が確認されていない点。また2000～2001年に比較的大きなアマモ場として残るとされていた一色町地先（保全活動は実施されておらず、採貝漁業・小型底引き網漁業が行われている。）について、申請対象期間内の2025年4月16日の航空写真では確認できないことから、アマモ・コアマモの保全活動や漁業との適切な管理を行わない場合、アマモ場等の消失が推定される点から、プロジェクトの活動により近年コアマモ場が維持・回復していると考えられることから、ベースライン0とする。</p> <p><b>【資料】</b>  <a href="#">アマモベースライン（阿知波，2009）.pdf</a>  <a href="#">三河湾里海再生検討会報告書03（p13,14）.pdf</a>  <a href="#">伊勢湾藻場分布図.pdf</a>  <a href="#">コアマモベースライン.pdf</a> </p>
	⑨クレジット認証対象の 吸收量	20.796(t-CO <sub>2</sub> )

項目4	①対象生態系面積の算定方法	【生態系】干潟 【藻場】干潟 【構成種】干潟
	②クレジット認証対象期間	2024年07月30日～2025年07月29日
	③対象とする面積	【面積】 9.2335(ha) 【面積の算定根拠】 耕耘の際にトラクターにGPSデータロガー（GT-730FL-S）を携帯し、軌跡を記録（2025年6月24日～27日、7月24日～25日） エクスポートした軌跡をGoogleEarthに貼り付け 軌跡の外周をポリゴン作図、面積を算定 【面積の資料】 竹島干潟面積.pdf
	④吸収係数	【単位面積あたりの吸収量】 4.33 【単位面積あたりの吸収量の算定根拠】 算出した表層から2cmまでのクロロフィルa量の合計から吸収係数の算定に用いた。2025年7月のクロロフィルa量と算出した推定最低クロロフィルa量の平均を2025年度のクロロフィルa量とし、関係式を用いて吸収量を算定した。 【単位面積あたりの吸収量の資料】 クロロフィル量算定_竹島2025.xlsx

項目4	<p>⑤吸收量算定方法</p>	<p>【計算に利用した式】 式1  【算定結果（吸收量）】 39.981(t-CO<sub>2</sub>)</p>
	<p>⑥確実性の評価</p>	<p>【対象生態系面積等の評価】 85%  (面積：9.2335(ha)×評価：85%)  【吸収係数の評価】 70%  (吸収係数：4.33×評価：70%)</p>
	<p>⑦調査時に使用した 船舶の情報</p>	<p>【船舶の種類】 調査船（51kW / 70PS 程度）  【台数】 1隻  【稼働時間】 8.00(h)  【出力】 60.00(kW)  【燃料の種類】 ガソリン  【CO<sub>2</sub>排出量】 0.162(t-CO<sub>2</sub>)</p>

項目4	<p>⑧ベースラインの設定方法 妥当性とその量</p> <p><b>【CO<sub>2</sub>吸收量】</b> 5.768525(t-CO<sub>2</sub>) (入力値9.695×面積の評価：85%×吸收係数の評価：70%)</p> <p><b>【設定した根拠】</b> 対照区における表層から2cmまでのクロロフィルa量の合計から、2025年7月のクロロフィルa量と算出した推定最低クロロフィルa量の平均を2025年度のクロロフィルa量とし、算定した吸收係数を用いて吸收量を算出し、耕耘を行わない場合の当該干潟の吸收量（ベースライン）とした。</p> <p><b>【資料】</b> 干潟ベースライン.pdf クロロフィル量算定_竹島2025.xlsx</p>
	⑨クレジット認証対象の 吸收量  17.858(t-CO <sub>2</sub> )

合計のクレジット認証対象の吸収量	39.0 t
------------------	--------