

第2号様式			受付NO.
応募枠 <small>(いずれかに○を記入)</small>	ニュービジネス枠 創業チャレンジ枠	○	

事業計画書

(平成20年度)

平成20年 9月30日

財団法人 大分県産業創造機構
理事長 広瀬 勝貞 殿

住 所 大分県宇佐市大字宮熊680番地
企業名) (株)三州コンクリート工業
代表者名 代表取締役 後藤 譲
TEL 0978-32-2055
担当者名 田向 良子



大分発ニュービジネス発掘・育成事業費補助金交付要綱第3条の規定に基づき、下記のとおり事業計画書を提出します。

記

1. テーマ (ネーミング)

水質を浄化しCO₂を減らす機能を持つ漁礁『たいたい』

※ 事業のテーマ名・商品 (サービス) のネーミングを記載。
専門用語をあまり使わず、誰でもわかるテーマ名で50字以内。

2. 事業の内容

事業の内容を下記の項目ごとに要約して記入すること。事業の内容を評価するために重要な書類であり、できるだけ詳細に図表などを用いてわかりやすく記入すること。(各項目毎に1頁以内。)

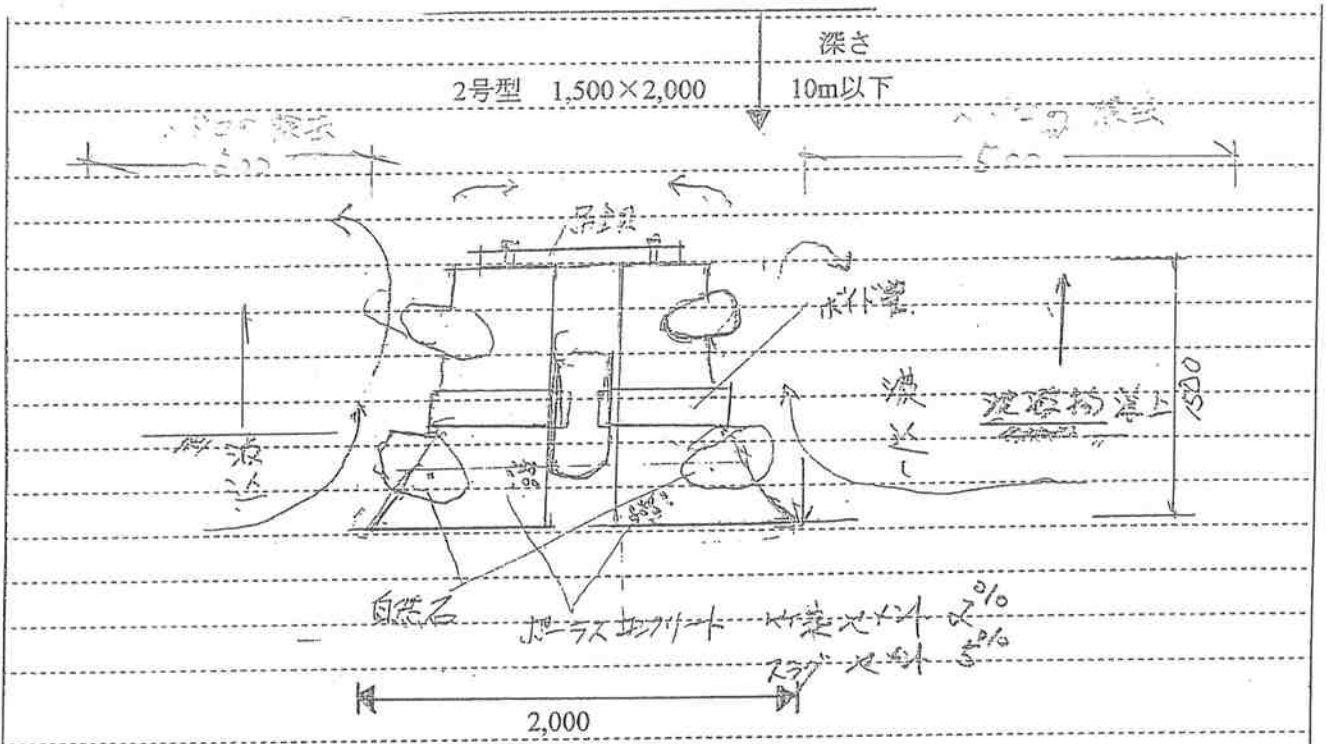
① 事業の目的

※ この事業 (商品・サービス等) がなぜ必要とされるのか、具体的なニーズ、社会的背景を踏まえて目的を分かりやすく記入すること。

水産庁は6月26日の新聞 (別添の通り) アワビや近海魚の漁獲量は20年で38%減少しているこの原因解明すると
① 漁具と漁法の近代化による多穫化
② 水質の悪化による溶存酸素不足、窒素リンの沈殿によるヘドロ化、赤潮の原因となる以上の原因を排除するため以下に述べる波返し工法によりヘドロを海上に巻き上げ光合成による植物性プランクトン発生に伴う海中のCO₂を減らす機能、水質の浄化を図るため竹炭、鉄分を多く含有したスラグを入れて一段の効果を図っている。

② 事業の内容

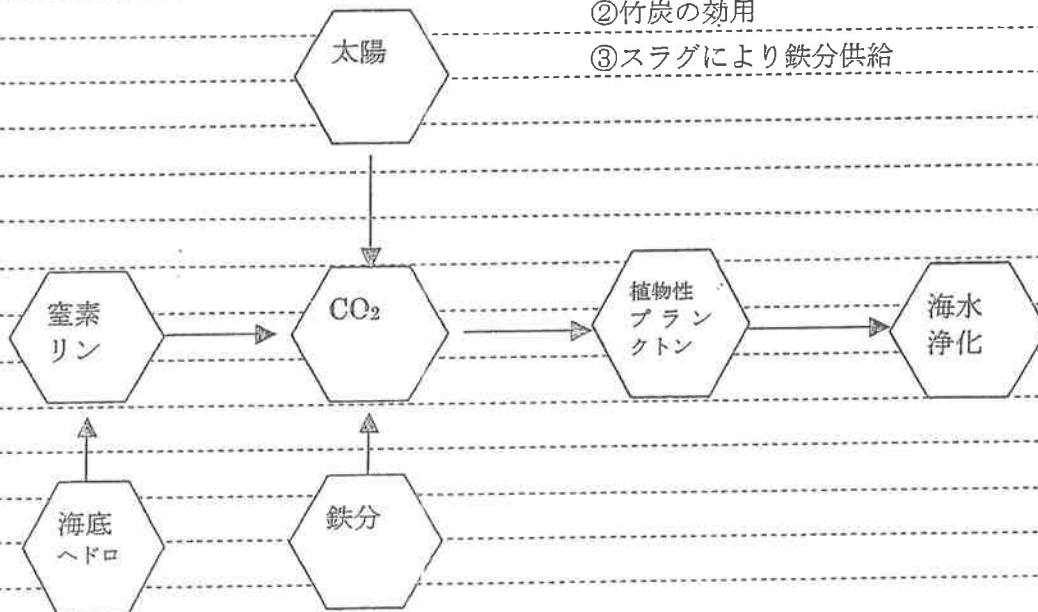
※ 商品・サービス等事業の内容を分かりやすく記入すること。事業の内容がわかる概略図、解説があれば記入すること。



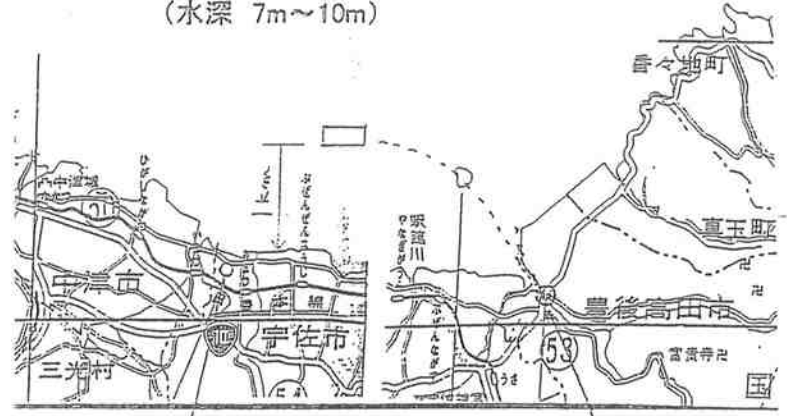
- 機能
- ① 漁礁の安定 (消波作用)
 - 波返し工法を採用し
 - ② 波の上昇により地下沈殿物の浮上

海水の浄化
フロートシート

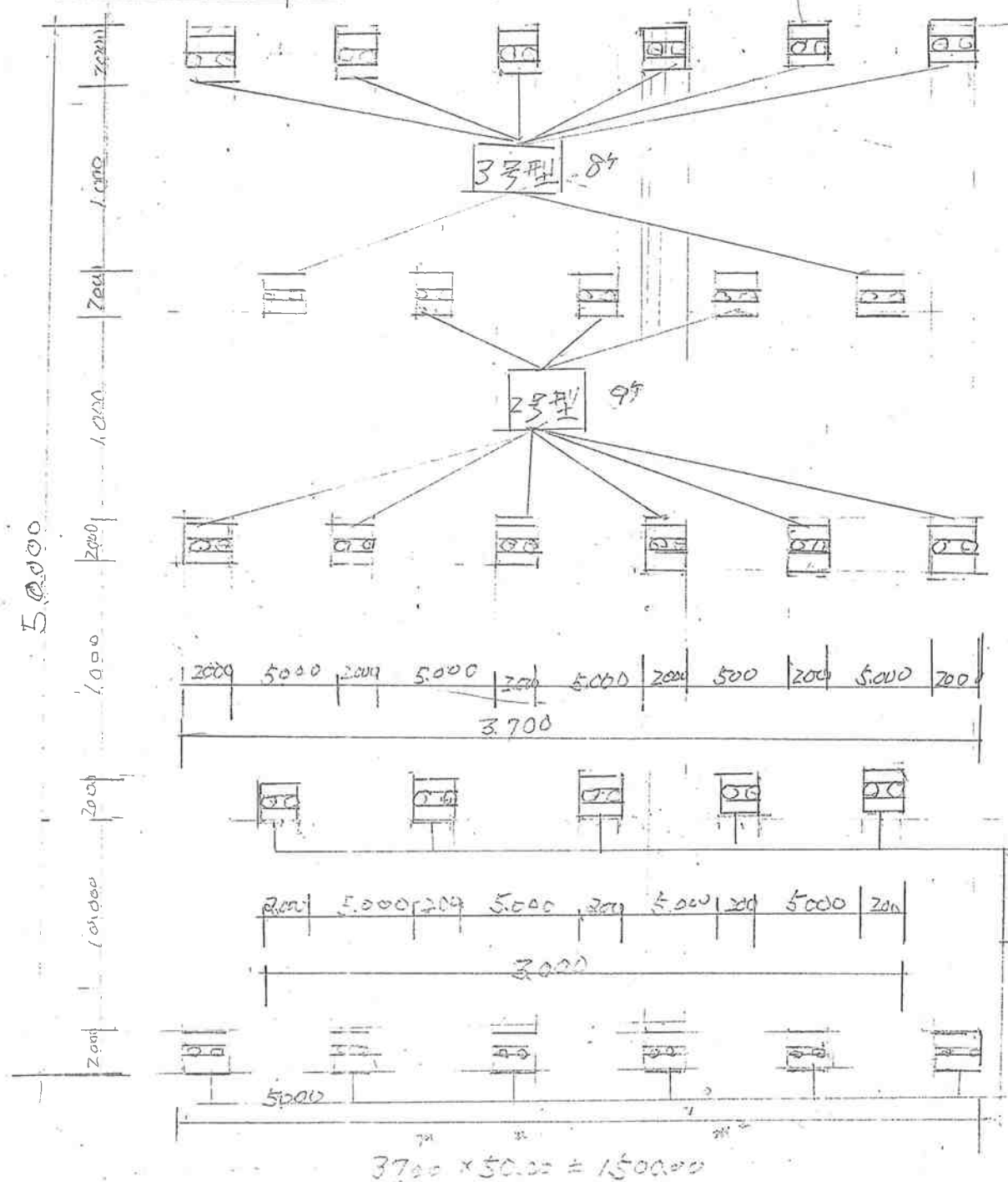
- ① ポーラスコンクリートの水を通すこと自体で溶存酸素が多くなり浄化能力を増す。
- ② 竹炭の効用
- ③ スラグにより鉄分供給



漁礁設置位置
(水深 7m~10m)



漁礁配置図



機三州コンクリート工業 高田港

③ 新規性・独創性

※ 類似商品、類似サービス及び従来技術と比較して、この事業（商品・サービス等）の新規性・独創性・優位性等を具体的に記入すること。この事業（商品・サービス等）の強み・弱みを記入すること。

※ 類似商品との比較類似サービス
過去現在の漁礁はそのいずれも大型であれ、小型であれそのすべてが漁礁の水流を殺し所調その空間を利用する漁礁であること

イ、新規性

※ 製品の品質の違い

	在来現行の品質	本商品（たいたい）
品質	鉄、コンクリート	多孔質と自然石を剛結したポーラスコンクリート
水の浄化機能	なし	浄化機能を持つポーラスコンクリートに竹炭に鉄分を多く含有するスラグを混入し海水の浄化可能
海底の沈殿物の除去機能	なし	波返し機能により海底の沈殿物を海上に浮上させ窒素リンを太陽の光合成により植物性プランクトンCO ₂ を減らす
設置場所	比較的（水深30m）以上の海中で藻場の設置不可能	光合成を図るため20m～10mの浅海に設置し藻場の設置可能
経済性	海岸より遠いため油の消費が多い	陸地より3km～5kmの浅海のため油の外経費が減少する

ロ、独創性

以上の比較通り過去現在の漁礁については水質の浄化機能や全く無い。

ハ、優位性

- 1) 温暖化現象により水底の貧酸素現象により有明海、伊勢湾の外日本の海は又世界の海についてもその状態となっているこの現象を除去し得るのは波返しを持つ本品に使用こそ解決の如なる。
- 2) 経済性
近海の漁場により油や人件費の減少と、漁礁の単価が安い。

④ 実現性

※ 商品・サービス等の生産（提供）方法を記入すること。生産（提供）過程で必要な原材料、設備投資、人材、特許等をできるだけ分かりやすく記入すること。

- 1) 設備準備作業
当社に於いて考案したパラペット（波返し）工法に基づく特殊な型枠1号型（高さ1000×長さ2000）2号型（1500×2000）3号型（2000×2000）の3種類の型枠を設置する。
- 2) 自然石とボイド管（紙製）
自然石を波返し工法に沿うように設置し安定させ又石が30cm出るように安定を図るため8mm以下の砂利を入れると同時に300mm以下のボイド管（紙製）を中央部に自然石に沿って定置する。
- 3) 締め固め散水作業
自然石ボイド管の締め固めのため散水を行う。
- 4) ポーラスコンクリートの締め固め
所定の大型バイブレーター一台に乗せ多孔質のポーラスコンクリートを投入機に入れ必要量投入の上最後の締め固めを行い完了後養生ヤードで一昼夜養生する。
- 5) 脱型作業
養生完了後は脱型のため門型クレーンの下に運搬吊り上げた時に予め安定のため入っていた細石は自然に落ちる、最後の仕上げとし品質の状態の確認を兼ねて検査の上製品ヤードに運ぶ。
- 6) 組々仕上げ作業
1組の漁礁には単体として2個組み合わせになるため、先ず1個立ててこれにタイヤ2個をボイド管のなかに設置し次に外の1個と同じようにボイド管に装着し上部にある所定の寸法で製作してある等辺山型鋼に取り付けて完了。

※ 原材料

	自然石	ポーラスコンクリート	8mm細石	タイヤ 10 tトラック用	ボイド
1号型	12	1.2	0.3	2	0.6×4 2.4
2号型	14	2.8	0.6	2	0.9×4 3.6
3号型	16	3.6	0.8	2	1.2×4 4.8

※ 人件費

	自然石	ポーラスコンクリート	脱型	組立	計
1号型	2×0.6 1.2	3×0.6 1.8	2×0.2 0.4	2×0.1 0.2	3.6人
2号型	2×0.7 1.4	4×0.7 2.8	3×0.4 1.2	3×0.5 1.5	6.9人
3号型	3×0.8 2.4	5×0.8 4.0	3×0.5 1.5	4×0.5 2.0	9.9人

※ 特許については平成15年1月9日出願 平成17年7月8日登録
特許第3694791号

⑤ 市場性（成長性）

※ この事業（商品・サービス等）の市場状況（顧客数、市場規模、将来性等）について、数値等を用いて具体的に記入すること。

本商品開発以来3年海のことでありこの商品の在来商品と比較し優位性の研究することに専心し、ようやく売れる自信を得て大分県工業振興課産業創造機構の援助により未だ一部研究は残っているが営業活動を起こしている。

- 1) 日本水産 佐伯研究所のブリ対策
- 2) 通産省中部経済産業局 伊勢湾
- 3) 有明海県漁業連合会
- 4) 大分県漁業協同組合
- 5) 新潟県漁協
- 6) 宮崎県延岡市 サザエ、アワビ
以上、交渉中

⑥ マーケティング

※ この事業を実施するにあたってのマーケティング方法（販売ターゲット（顧客）、販売価格、販売方法、販売促進方法、PR方法等）をできるだけ具体的に記入すること。

- 1) マーケティング方法
大分県の福岡県については直接漁協、又は商社に販売するが他県の場合には製造販売権を譲渡し1個当りの単価にロイヤルティ取りを年1回～2回徴収する方法を取りたい。
- 2) 漁礁は水産庁に於ける調査の結果、県が又は市町村が事業主体と由このため県市町村と単位漁協を主体に商業活動をしたい。

⑦ 社会性

※ この事業（商品・サービス等）が提供されることにより、社会的にどのような影響を与えるか、またはどのような変化が起こるかを記入すること。

<p>1) 先般の営業活動の中で伊勢湾の商業人と話の中で海水の浄化機能を持つ商品はただ漁礁として使用することも必要であるが、今各県の港が海水の悪化がいちぢるしいので港湾土木として使用してはどうかと言われその取り扱いをしたいと言う。</p> <p>2) 有明の今問題となっている有明干拓で水質が問題となって農林水産省と地元漁業協同組合と訴訟となっているが水質の浄化のみならこの商品使用することにより解決するのではないか</p>
--

⑧ 知的財産権

※ 事業計画に関する知的財産権（特許、実用新案、意匠、商標等）の取得状況について、名称や特許（出願）番号等を記入すること。

※ 知的財産権の名称、番号、内容を具体的に確認できる資料を必ず添付すること。

※ 知的財産戦略について記入すること。

発明の名称	出願番号	公開番号	特許番号
擁壁ブロック製造方法（オールネイチャーロック）	P2002-307646		特許第3646265号
漁礁（たいたい）	P2003-039007		特許第3694791号
<p>*知的財産権の概要</p> <p>オールネイチャーロック：自然石を多孔質のポーラスコンクリートで固め環境保全型漁礁『たいたい』：自然石を多孔質のポーラスコンクリートで固め水質浄化機能を持つ。</p> <p>*知的財産戦略</p> <p>日本及び世界の海の浄化を図り水産業と河川港湾の水質浄化を図る。</p>			

⑨ その他

※ 特にアピールすることがあれば記入すること。

--