マリンオープンイノベーションプロジェクト 第1次戦略計画(中間見直し版)



2023年3月

静岡県

目 次

第	1章	戦	略	計画	iの	趣	旨																					
	1	戦略	計i	画の	位	置~	づけ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
	2	[ム]	リン	/バ /	イオ	上產	業	辰則	興と	~?	ΣΞ	レン	/]	O.)根	罗	Ę	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
	3	ビジ	' ヨ .	ン策	定	後(の親	た	な	視	点	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
	4	第1	次	戦略	計	画兒	兼定	後	0	新	た	な	視.	点	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8
	5	基本	:理:	念•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
	6	戦略	計i	画の	進	めこ	方•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	12
	7	達成	目	漂•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	13
	8	戦略	•]	取組	l —	覧		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	14
第	2章	推	進	体制	<u></u> の	整值	備																					
	1	Ма	Ο	Iプ	°П	ジュ	ェク	 	戦	略	推.	進	委.	員:	会	の	設	置	•	•	•	•	•	•	•	•	•	15
	2	Ма	Ο	I 機	構	の <u></u>	没置	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	17
第	3章	戦	略	ごと	の	取糺	狙																					
	戦略	· I	Γź	知」	Ø	集和	漬と	オ	·	プ	ン	1	ノ・	べ	<u> </u>	シ	彐	ン	D:	拠.	点	形	成	•	•	•	•	19
	戦略	· II	オ	ープ	゜ン	デー	ータ	•	オ		プ	ン	サ	イ	工	ン	ス	Ø:	推:	進	•	•	•	•	•	•	•	21
	戦略	· III	拠	点•	プ	ラ :	ット	フ	オ	_	ム	の!	整	備	Łì	活	用	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	24
	戦略	·IV	研	究開	発	領地	或の	重	点	化	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	27
	戦略	·V	産	学官	金.	連捷	隽に	は	る	産	業	応,	用	の	推	進	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	32
	戦略	·VI	人	材育	成	• ‡	也坷	えづ	<	り	•	世	界	発	信	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	35

第1章 戦略計画の趣旨

1 戦略計画の位置づけ

「マリンオープンイノベーションプロジェクト第1次戦略計画」は、平成31年度(2019年度)にとりまとめられた「マリンバイオ産業振興ビジョン」を具体化するため、11ページの基本理念の下、今後県が推進すべき施策をとりまとめたものです。

(1) 戦略計画の役割

- ・本計画は、第1次戦略計画として、プロジェクトの始動期として位置づける令和2年度(2020年度)から令和6年度(2024年度)までの5年間に 実施すべき施策の具体的内容を示すものです。
- ・なお、ビジョンに示された推進体制整備等については、先行して令和元年度(2019年度)から取り組みを進めています。
- ・プロジェクトの始動期に当たることを踏まえ、産学官金の連携のもと、推 進体制やネットワークの構築など、効果的にプロジェクトをスタートさ せるための実施計画書となります。

(2) 戦略計画の内容

達成目標: ビジョンの目的を達成するため、本計画における目標を数値で 掲げます。

推進体制: ビジョンを実現するための推進体制について、その整備や運営 に関する具体的な内容を示します。

戦 略: ビジョンで掲げた7つの施策の柱について、その現状や課題を 踏まえながら、県が取り組むべき「戦略」として再構築し、基 本方向及び必要な取組について定めます。

(3) 戦略計画見直しの趣旨

第1次戦略計画では、毎年、事業の進捗状況の評価を実施するとともに、社会経済環境の変化、進捗状況等に応じて、取組内容や進め方を必要に応じて見直し、計画の弾力的な推進に努めることとしています。計画策定後、MaOI-PARCの開所や、データプラットフォーム「BISHOP」の公開・運用開始、「静岡県美しく豊かな海保全基金」の創設など、プロジェクトの推進体制を整備し、研究開発や事業化の支援においても、着実に様々な取組を展開していますが、コロナ禍を背景とした急速なデジタル化の進展や、SDGsの実現に向けた取組の拡大、ブルーエコノミーへの注目の高まりといった社会状況の

変化を踏まえ、計画の見直しを行うこととしました。

基本理念は、引き続き「海の恵みといのちをイノベーションで社会へ 未来 へ」とします。この理念の下、新たに取り組むべき視点を示すとともに、戦略 ごとの取組を増補することで、プロジェクトの成果創出を目指します。

第1次戦略計画期間においては、幅広い分野での研究及び海洋産業について、 ネットワーク構築と産業応用の促進に取り組むことで可能性を広げ、次期計画 以降において、重点取組項目を定め、着実な発展に繋げます。

2 「マリンバイオ産業振興ビジョン」の概要

バイオ産業が世界経済の成長を牽引する中、多彩な環境により生物多様性に恵まれた駿河湾をはじめ、浜名湖、遠州灘、相模湾など、新たなバイオ資源の源泉となりえる「海洋」というフロンティアを前面に有する静岡県は、我が国、さらには世界のマリンバイオテクノロジーの研究開発・産業応用の拠点となる可能性を秘めた地域であるといえます。

このことから、今後の静岡県経済の牽引役となるマリンバイオ産業の振興を図るため、わが国を代表する研究者をはじめ、産業界、金融機関、産業支援機関等から構成された「マリンバイオ産業振興ビジョン検討協議会」によって、「マリンバイオ産業振興ビジョン」が、平成31年(2019年)2月にとりまとめられました。



くマリンバイオ産業振興ビジョン>

(1) ビジョンの目的

本ビジョンにおいては、以下の目的を掲げています。

駿河湾等の特徴ある環境や、そこに生息する多様な海洋生物など魅力ある海洋資源を活用し、マリンバイオテクノロジーを核としたイノベーションを促進することにより、静岡県における多彩な産業の振興と創出を実現します。



(2) 5つの基本方針

前述の目的を実現するため、本ビジョンにおいては次の5項目を施策展 開の基本方針として掲げています。

【 方針1 マリンバイオの世界的な拠点とネットワークの形成 】

マリンバイオテクノロジーの拠点を形成し、静岡県新産業集積クラスター や国内外の拠点施設と連携・協力のネットワークを構築することを目指します。

【 方針 2 「海洋」をテーマとした地域づくり 】

研究開発・産業応用に留まらず、「海洋」を核とした観光交流・人材育成など地域づくり全体に展開します。

【 方針3 バイオ×デジタル×ものづくりの融合 】

産業応用を加速するため、バイオ関連のビッグデータの取得・活用とIT・AI技術の導入促進を図ります。

【 方針4 オープンサイエンスの推進 】

多くの研究者や企業の方々の参画を促すため、研究の成果やデータをオー プンに活用できる体制を構築します。

【 方針 5 持続的なオープンイノベーションを支えるエコシステムの形成 】

持続的なイノベーションを支えるため、多様な主体の参画によるエコシステムの構築を目指します。

(3) 7つの施策の柱

本ビジョンでは、前述の5つの基本方針を踏まえ、関係機関等が協力・連携し、主体的に参画・行動するよう、次の7項目を施策の柱として掲げています。

【 施策1 「知」の集積とオープンイノベーションの拠点形成 】

○ 多様な主体が参画するネットワーク組織の設置、シーズとニーズのマッチング、研究機関間の連携体制構築、県公設試験研究機関のレベルアップ 等

【 施策 2 オープンデータ・オープンサイエンスの推進 】

○ 海洋生物資源の採取支援及びストックするライブラリーの構築、既存のデータベースとの連携・活用を目的としたデータベースの構築

【 施策3 拠点・プラットフォームの整備と活用 】

○ 研究開発拠点 (MaOI-PARC・仮称) の整備、既存施設と機能分担したプラットフォームの構築、農業分野 (AOI-PARC) との連携 等

【 施策 4 研究開発領域の重点化 】

○ 地方創生交付金等を活用した研究開発支援、種苗生産・養殖ビジネスへの 展開(水産分野)、海洋由来微生物を活用した食品の生産化、環境・エネル ギー等その他の分野への展開を検討、藻類の食品・水産等への研究推進 等

【 施策 5 産学官金連携による産業応用の推進 】

○ MaOI 機構が中心となり、マーケット・インの視点に立ち、企業・研究者の事業化に向けた取組の支援、事業化支援制度の活用 等

【施策6 人材育成】

○ バイオ系と情報処理系の融合領域に対応できる、高度な研究人材の確保・ 育成 等

【 施策 7 地域づくり・世界発信 】

○ 静岡県の特性を生かした総合的な海洋産業の振興による地域づくりの促進、国内外の先進地域の研究機関等と連携、国際マリンバイオ学会等を活用した世界への情報発信 等

(4) 推進体制

本ビジョンでは、施策・事業の効果的な推進を図るため、研究開発・産業応用の促進を支援するプロジェクトの中核推進機関として、「マリンオープンイノベーション機構(MaOI機構)」を設立するとともに、プロジェクトの進捗管理や産学官金の関係者間の情報共有を目的とした「MaOIプロジェクト戦略推進委員会」を設置することを提言しています。

マリンバイオ産業振興ドツョン構成概要 <イメーツ図>

水、デバイス開発、ITなど 環境・エネルギー、農業、 遠州灘、相模湾など全国有数の資源 恵まれた駿河湾をはじめ、浜名湖、 多彩な環境により生物多様性に 採取と研究のフィールドを活用 フォトンバラープロジェクト |湾等の特徴ある環境や、そこに生息する多様な海洋生物など魅力ある海洋資源を活用し、マリンパイオテクノロジーを核とした 光学・研究機器開発支援 先端農業技術開発支援 AOIプロジェクト 뼆 長期視点で取り組む産業分野 成果のビジネス展開や 世界への発信と展開 国際社会への貢献 ライブラリー構築連携 沼津工業技術支援センター 海洋生物資源採取支援 実証フィールド提供温水利用研究センタ 毎洋由来の新規機能性物質 の探索と医薬品への応用 県公設試の研究等の ファルマバレープロジェクト 水産技術研究所 ディスカッション・マッチング等を 通じた研究・事業化テーマの創出 データの蓄積 揪 連携 その他 JAMSTEC 医薬品開発支援 イノベーションを促進することにより、静岡県における多彩な産業の振興と創出を図る。 化粧品開発支援 硘 欪 水産機構 「海洋」をテーマとした 岻 地域づくりの連携 艦 行政 お扱りへつ 調化可 世 活用環境の整備(オープンサイエンスの促進) 機能分担による 基盤プラット 既存施設との フィーケ データベースとライブラリーの構築と 人 洪 東 工業技術研究所、水産技術研究所 Þ MaOIフォーラム (仮称) **海洋微生物を活用した** 加工食品などの製品化 新たな機能性食品・ 産業支援機関 먑 無 十 十 十 lh 連携 40(機能性食品開発支援 フーズ・サイエンス ヒルズプロジェクト 加工食品開発支援 半 日 単 化粧品開発支援 刨 ほか県公設試 短中期での成果を目指す産業分野 早稲田大 長期的視点で人材育成 金融機関 人材の集積と育成 の仕組みを検討 東海大 ※ 財団(MaOI機構)による推進体制を検討 知のネットワークの構築 バイオテクノロジーの活用によるブランドカのある水産物の開発と 企業·水産事業者等 種苗生産・養殖ビジネスの展開 ※ 清水マリンビル内への設置を検討 Marie Marie 革新的種苗生産技術・養殖技術 十 回 排 農業分野の先端技術開発拠点 プロジェクト推進の中核拠点 世 既存プロジェクトとの 県立大 新 MaOI-PARC (仮称) データの共有化 温水利用研究センタ AOI-PARC との連携 뻳 水産技術研究所 の研究開発 人ノベーツョンの対応形式 研究開発領域の 推進体制の整備 処点・プラット 産業応用の推進 「知」の集積と フォームの整備と活用 産学官連携 による サイエンス 图 世界発信 人材育成 重点化 の推進 Ш

3 ビジョン策定後の新たな視点

ビジョン策定後に行った海外先進地での情報収集や有識者からの意見聴取等を踏まえ、次の視点を盛り込んで戦略を構築します。

【 視点 1 Blue Economy/BlueTech 】

- 近年、経済成長と環境負荷削減の両立を目指す「サーキュラー・エコノミー(循環経済)」が注目されています。その中でも、海洋・沿岸から持続的に富を生み出す経済活動である「Blue Economy(持続可能な海洋経済)」は、特に今後の成長が期待される分野です。
- また、BlueTech は、海洋鉱物資源、生物資源の採取・有効利用または再生にとどまらず、海洋地形データ、海洋気候データの収集・活用、そのためのロボティクス・モニタリング技術、環境浄化技術など非常に広範な概念です。
- Blue Economy を実現するためには、この BlueTech を最大限に活用しながら、海洋産業の振興と海洋環境の保全に一体的に取り組んでいく必要があります。

【 視点 2 陸域と海域の繋がり/里海 】

- 山や森で培われる豊かな滋養分が水を通じて川から海に流れ込み、海の豊かさとなって海の生物を育んでいます。このように、海域の環境は陸域の影響を大きく受けており、海洋環境の保全は、陸域の環境も視野に入れて考える必要があります。
- 日本では「里山」と並んで「里海」という概念があり、人と自然が共生する場所として、古くから水産・流通、文化などを支えてきました。人の手で陸域と沿岸海岸が一体的に管理された里海を守り、豊かで多様な生態系と自然環境を保全していく必要があります。

4 第1次戦略計画策定後の新たな視点

【 視点3 持続可能な開発のための国連海洋科学の10年】

○ SDGs の達成目標 14 「海の豊かさを守ろう」を達成するために、2021 年 ~2030 年の 10 年間を「持続可能な開発のための国連海洋科学の 10 年 Ⅰ とすることが平成 29 年(2017年)12月の国連総会で宣言され、各国政府、科学者、産業界、市民団体等により、海洋環境を守る様々な活動が集中的に行われています。

○ 本プロジェクトは、日本海洋政策学会と公益財団法人笹川平和財団により 作成された「国連海洋科学の10年わが国の取組み事例集」において、「私 たちが望む海」7分野の全てに関連する取組として、紹介されています。



<国連海洋科学の10年わが国の取組事例集>

【 視点4 デジタル化・DX (デジタルトランスフォーメーション) 】

- コロナ禍により、デジタル化による産業構造の転換が急速に進展しています。国は「デジタル田園都市国家構想」を掲げ、デジタル技術の活用により、地方の社会課題を解決しながら、地方創生を加速化する取組を進めています。
- 海洋分野においても、海という未知の領域の解明、海洋資源の活用、海洋環境の保全に向けて、データを活用した研究の進展や、海洋関連機器(AUVなど)の技術開発の支援が期待されています。

【 視点5 脱炭素/ブルーカーボン 】

- 令和2年(2020年)10月に国が「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、脱炭素を目指す動きは社会全体で取り組むべき課題となっています。
- そうした中、ブルーカーボンへの期待が高まりを見せています。海洋をフィールドとした再生可能エネルギー、水素エネルギーの産出など、エネル

ギー問題への取組も重要です。清水港では、「カーボンニュートラルポート」の形成に向け、「次世代エネルギーの受入環境整備や港湾機能の高度 化」等を通じて、全体として温室効果ガスの排出ゼロを目指す取組の検討 を始めています。

【 視点 6 食料安全保障 】

- 海洋資源の確保が世界的な課題となる中で、養殖への期待が高まっています。令和4年(2022年)3月に閣議決定された新たな水産基本計画においても、養殖業の成長産業化に向けて取組を進めていく方針が示されたほか、近年50%台で推移する食用魚介類の自給率を大幅に引き上げ、令和14年度(2032年度)に94%とする目標が設定されました。
- また、労働力・後継者不足や気候変動、国際情勢の急激な変化等に備えた 食料の安定供給網の構築が喫緊の課題となっています。

5 基本理念

海の恵みといのちを イノベーションで社会へ 未来へ

近年、量子生命科学や宇宙生物学など、生命の神秘や起源を探る新たな学問が次々と誕生している。21世紀は「環境の世紀」であると同時に「生命(いのち)の世紀」でもある。その生命を生み育んだ母ともいえる海洋は、太古の昔から、様々な恩恵を人類にもたらしてきた。とりわけ、長く美しい海岸線を有し、駿河湾、富士山、伊豆半島という世界に誇る美しい自然環境を擁する静岡県に暮らす私たちは、長年にわたり海と共生し、海からの恵みを享受してきた。豊穣なる海が"ふじのくに"の健やかな生活と豊かな文化を育んできたのである。

一方で、海洋資源問題や海洋プラスチックごみをはじめとした海洋汚染問題にみられるように、近年、海はその様相を変えつつある。これまでと同じような恵みを享受し続けることが難しくなるのではないか、そんな懸念が高まっている。海で一体何が起きているのか、原因の解明が急務となっている。これまで海の恵みを存分に受けてきた私たちは、海について理解を深め、海で生きる命を守っていかなければならない。そのためには、テクノロジーが重要な要素となる。

今日、ICT、AI、ロボティクス、バイオテクノロジーなど、科学技術の飛躍的発展により、私たちは未知なる海とその恵みについて、少しずつではあるが理解を深めつつある。最近では、海から得られる持続可能な恵みによる経済効果を"Blue Economy"と呼び、米欧のみならず太平洋に浮かぶ国々などが注目している。そして Blue Economyを実現する多種多様なテクノロジーである"BlueTech"を活用し、「持続的海洋産業」とも言い得る新たな産業の創生に取り組み始めている。

私たちは、この「生命(いのち)の世紀」において、MaOI-PARCを「知」の拠点とし、母なる海とそこで生きる命について研究し、BlueTechにより多様な産業分野での新たな価値の創出と海洋環境・海洋資源の保全に結びつける取組を行うことにより、海と人が共にある暮らしを未来につないでいく。

このことを、豊かな海の恵みに育まれたここ"ふじのくに"静岡の地において宣言する。

6 戦略計画の進め方

(1) 達成目標の設定

- ・令和2年度からの5年間をプロジェクトの始動期として位置づけ、参画する大学・研究機関、企業・事業者、金融機関、産業支援機関、行政等が連携し、計画に掲げる目標を達成すべく施策を推進します。
- ・計画期間の各時点において、「マリンオープンイノベーションプロジェクト戦略推進委員会」等が目標の達成度を客観的に評価します。

(2) 戦略計画の弾力的な推進

・社会経済環境の変化、進捗状況等に応じて取組内容や進め方を見直すなど、 計画の弾力的な推進に努めます。

(3) 関係機関に期待される役割

・プロジェクトに参画する関係機関が、それぞれ役割を発揮し、効率的・効果的に施策を推進します。

【図表 1-1】

関係機関に期待される主な役割

	対派域因に知行される工法は制
区分	期待される主な役割
	○ MaOI フォーラムへの参画
共通	○ フォーラム会員相互の交流やディスカッション等を通じた、新た
	な研究・事業化テーマの創出
	○ 地域企業等との積極的な共同研究の実施
大学	○ 産業応用を加速させる研究開発の実施
スチート 国研究機関	○ オープンデータ・オープンサイエンスの実現に向けた協力
県公設試	○ 専門人材育成のための支援
宗公 政武	○ 海外の大学・研究機関とのネットワークを活用したプロジェクト
	の国際展開への協力
	○ 新たな事業化への挑戦
産業界	○ ビジネス課題(ニーズ)の共有
<u></u> 生未介	○ 大学等との積極的な共同研究の実施
	○ プラットフォームへの人的支援、資金的支援
	○ 企業等の事業化に向けた取組への資金的支援
金融機関	○ ベンチャー企業育成のための資金的支援
	○ 顧客企業等の課題に応じて、プロジェクトへの誘導
	○ 各専門分野における事業化への取組に対する総合的支援
産業支援機関	○ 相談を受けた地域企業等の課題に応じて、プロジェクトへの誘導
	○ その他、MaOI 機構との積極的な情報共有・連携
	○ プラットフォームへの人的支援、資金的支援
	○ 大学・研究機関の研究開発の支援
行政ほか	○ 企業等の事業化への支援
	○ その他、各自治体の実情を踏まえた独自の支援
	○ 地域づくりに向けた取組の連携
県	○ プロジェクトの提唱者として、計画全般の推進役

7 達成目標

ビジョンで掲げた目的を達成するため、計画の最終年度である令和6年度 (2024年度) における目標を設定します。

【図表 1-2】

MaOI プロジェクト達成目標一覧

指標名	目標値(令和6年度)
MaOIフォーラム参画会員数	160会員
MaOI海洋生物資源ライブラリー利用件数	年間 30 件
MaOIデータベース利用件数	年間 6,200pv
プロジェクトにおける共同研究等件数	累計50件
プロジェクト事業化(製品化・サービス事業化) 件数	累計30件

8 戦略・取組一覧

【図表 1-3】

MaOIプロジェクトの戦略・取組一覧

戦略	取組
	1) MaOIプロジェクト戦略推進委員会の設置
推進体制の整備	2) MaOIグログエグド報画能に安負去の設置 2) MaOI機構の設置
	1) M a O I フォーラムの設置 2)多様な主体による交流・ディスカッションの仕組
<戦略 I >	と)多様な主体による文流・ティスカッションの位置 みの構築
「知」の集積とオープンイ	3) 研究シーズと企業ニーズのマッチング
ノベーションの拠点形成	4)大学・研究機関との連携体制の構築
	5) 県公設試験研究機関のレベルアップ
	1)海洋生物資源採取体制整備とライブラリー構築
<戦略Ⅱ>	2)研究開発オープンデータベース
オープンデータ・オープン	3) 適切な知財管理の下でのデータプラットフォーム
サイエンスの推進	の構築
	4) 先端的技術の産業活用の促進
<戦略Ⅲ>	1)MaOI-PARCの整備
拠点・プラットフォームの	2) 既存施設との機能分担による拠点機能形成
整備と活用	3)他のプロジェクトとの連携促進
	4)MaOI 機構の運営
	1)研究開発の重点方向の設定
<戦略IV>	2)各産業分野への展開 3)各産業分野共通の研究開発基盤の整備
研究開発領域の重点化	3) 各座業の野兵運の研え開光基盤の整備 4) 短中期と長期の研究開発テーマの両立
	5)シーズ創出研究の実施
	1) 事業化促進助成の実施
 <戦略V>	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
産学官金連携による産業	2)海洋技術開発の支援
応用の推進	3) コーディネーターによる事業化支援
	4) 各産業支援機関との連携による産業応用の促進
	1) 先端技術と既存技術などの融合領域に対応できる
	人材の確保・育成
	2) 多様な専門人材の育成
<戦略VI>	3)大学間連携などによる高度人材の育成拠点形成の
人材育成・地域づくり・世	検討
界発信	4)まちづくりとの連携、地域間での連携
	5)「海洋」をテーマにしたネットワークの構築 6) 世界への展開
	7)海外の BlueTech クラスターとの連携推進

第2章 推進体制の整備

1 MaOIプロジェクト戦略推進委員会の設置

マリンバイオ産業振興ビジョン検討協議会のメンバーが中心となり、平成31年(2019年)4月に「マリンオープンイノベーションプロジェクト戦略推進委員会」を設置しました。

本委員会において、産学官金連携の下、計画の進捗や各セクターの活動状況などの情報を共有するとともに、計画の実現に向け新たに必要となる施策について、定期的に協議していきます。

また、必要に応じ分科会を設置し、特定分野における方針決定のための議 論・検討を機動的に行っていきます。

【図表 2-1】

マリンオープンイノベーションプロジェクト戦略推進委員会の概要

目的	静岡県が取り組むマリンオープンイノベーションプロジェクトを戦略的に推進・展開していくことを目的に設置
所掌事務	・MaOIプロジェクトの戦略検討に関すること ・MaOIプロジェクトの進捗評価に関すること ・その他知事が必要と認めた事項の検討に関すること
構成	委員、顧問、オブザーバー ※ 委員は有識者、産業界、金融機関、産業支援機関、 地元自治体・団体等のうちから知事が委嘱
事務局	経済産業部産業革新局産業イノベーション推進課

【**図表 2-2**】 マリンオープンイノベーションプロジェクト戦略推進委員会 委員名簿(令和 4 年度)

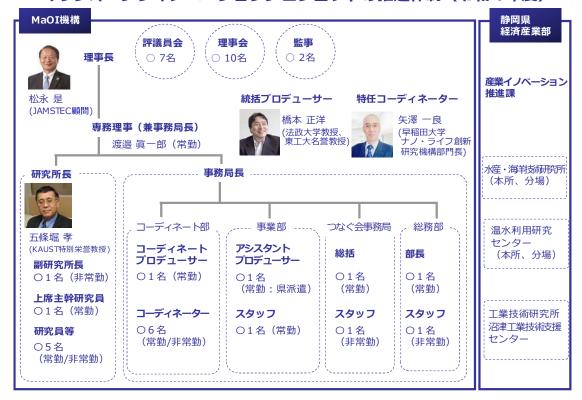
	団体名・職名	委員氏名					
委員長	法政大学大学院政策創造研究科 教授(MaOI機構 理事兼統括プロデューサー)	橋本 正洋					
	海洋研究開発機構(JAMSTEC) 顧問(MaOI機構 理事長)	松永 是					
顧問	サウジアラビア・アブドラ国王科学技術大学 特別栄誉教授(MaOI機構 研究所長)	五條堀 孝					
	静岡県立静岡がんセンター 総長	山口 建					
	早稲田大学 理工学術院 教授/マリンバイオテクノロジー学会 理事	竹山 春子					
	早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構規範科学総合研究所ヘルスフード科学部門部門長 (MaOI機構 コーディネーター)						
	笹川平和財団 理事長/政策研究大学院大学 学長特別補佐						
	東京工業大学 生命理工学院長/教授	梶原 将					
_	東京農工大学 工学研究院 教授	田中 剛					
有 識 者	東京海洋大学 学術研究院 教授/水圏生殖工学研究所長 /マリンバイオテクノロジー学会 学会長	吉崎 悟朗					
学	静岡大学 特別栄誉教授	河岸 洋和					
術	静岡県立大学 副学長/京都大学大学院 教授(MaOI機構 理事)	酒井 敏					
研究	東海大学 海洋学部長	齋藤 寛					
	静岡理工科大学 事務局長/総合技術研究所 地方創成担当部長	久留島 康仁					
	国立遺伝学研究所 ゲノム・進化研究系 人類遺伝研究室 教授	井ノ上 逸朗					
	海洋研究開発機構(JAMSTEC)生命理工学センター長	出口 茂					
	水産研究・教育機構 水産技術研究所 環境・応用部門水産物応用開発部 付加価値向上グループ長	石原 賢司					
	理化学研究所 光量子工学研究センター 専任研究員	守屋 繁春					
	日経BP総合研究所メディカル・ヘルスラボ 客員研究員	西沢 邦浩					
	静岡県漁業協同組合連合会 常任理事	髙瀬 進					
	静岡県水産加工業協同組合連合会 専務理事						
	はごろもフーズ株式会社 開発部 アドバイザー	勝亦 正浩					
産	いなば食品株式会社 執行役員/商品開発部長	加藤 文克					
産業界	株式会社鈴与総合研究所 管理部長	中村 塁					
77	静岡県商工会議所連合会 専務理事兼事務局長	中村 泰昌					
	静岡県商工会連合会 専務理事	窪田 賢一					
	静岡県中小企業団体中央会 専務理事	田中 秀幸					
	静岡市海洋産業クラスター協議会 会長	榊原 公一					
	静岡銀行 地方創生部 地方創生グループ長	浦田 学					
金融機	清水銀行 経営企画部 企画担当部長	土屋 昭					
機 関	静清信用金庫 経営相談部長	多々良 和明					
	しずおか焼津信用金庫 理事/お客様サポート部長	岩﨑 浩季					
 #	静岡県産業振興財団 副理事長兼専務理事	三須 敏郎					
産業支援機関	ふじのくに医療城下町推進機構ファルマバレーセンター 副理事長兼専務理事	大須賀 淑郎					
文 援	静岡県産業振興財団フーズ・ヘルスケアオープンイノベーションセンター センター長	望月 誠					
機 関	浜松地域イノベーション推進機構 理事長/フォトンバレーセンター センター長/静岡大学名誉教授	伊東 幸宏					
	アグリオープンイノベーション機構(AOI機構) 専務理事	岩城 徹雄					
・自団治	静岡市 経済局次長兼商工部長	大村 博					
体体	清水みなとまちづくり公民連携協議会 副会長	髙橋 明彦					

2 MaOI機構の設置

大学や研究機関、企業等とネットワークを構築し、研究開発・産業応用を促進していくためには、高度かつ専門的な知識を有する人材の指揮の下、短中期、長期的な視点に基づく機動性・継続性の高い推進体制が重要となります。このため、プロジェクトの中核推進機関として、令和元年(2019年)7月に「一般財団法人マリンオープンイノベーション機構(MaOI機構)」を設置しました。

その後、コーディネーターや研究員等を増員するなど、専門人材の充実を図り、機構の機能を強化してきています。

【図表 2-3】 マリンオープンイノベーションプロジェクトの推進体制(令和 4 年度)



【図表 2-4】

一般財法人マリンオープンイノベーション機構役員体制(令和4年度)

1 理事(10名)

氏 名	団体名・職名
松永 是	国立研究開発法人 海洋研究開発機構(JAMSTEC) 顧問
橋本 正洋	法政大学大学院 教授、東京工業大学 名誉教授
酒井 敏	静岡県立大学 副学長
鈴木 博	静岡県漁業協同組合連合会 代表理事専務
中村 泰昌	(一社)静岡県商工会議所連合会 専務理事
中村 智浩	(株)静岡銀行 執行役員
平岩 将	(株)清水銀行 常務取締役
三輪 久夫	浜松いわた信用金庫 専務理事
増田 始己	静岡県経済産業部長
渡邉 眞一郎	(一財)マリンオープンイノベーション機構専務理事兼事務局長

2 監事(2名)

氏 名	団体名・職名
大石 人士	(一財) 静岡経済研究所 シニアチーフアドバイザー
杉山 晶彦	(株) 清水地域経済研究センター 常務取締役

3 評議員(7名)

氏 名	団体名・職名
髙橋 明彦	清水みなとまちづくり公民連携協議会 副会長、鈴与㈱ 取締役副社長
鈴木 桂次	東日本信用漁業協同組合連合会 常務理事
三須 敏郎	(公財)静岡県産業振興財団 副理事長兼専務理事
日詰 一幸	(公社) ふじのくに地域・大学コンソーシアム 理事長、静岡大学 学長
佐藤 徳則	静清信用金庫 理事長
田形 和幸	しずおか焼津信用金庫 理事長
森貴志	静岡県 副知事

第3章 戦略ごとの取組

戦略 I 「知」の集積とオープンイノベーションの拠点形成

1 戦略の基本方向

大学、研究機関が持つ最新かつ先端的な技術や知見を地域内に取り込み、活用していく仕組みとして、知のネットワークを構築します。また、異業種・異分野が持つ技術、知識、アイデアを組み合わせ、革新的な研究成果や製品開発を促すオープンイノベーションの環境を整備します。

2 主な取組

O MaOIフォーラムの設置

大学、研究機関、企業や水産関係等の事業者、金融機関、産業支援機関、 行政機関など多様な主体が参画する会員制のネットワーク組織である「マ リンオープンイノベーションフォーラム (MaOIフォーラム)」を令和元 年(2019年) 10月に設置しました。

プロジェクトのこれまでの事業化成果や、コーディネーターの伴走支援 の取組を紹介するなど、プロジェクトの有益性を訴求することにより、会員 拡大に取り組みます。

【図表 3-1】

MaOI フォーラムの概要

事務局	一般財団法人マリンオープンイノベーション機構 (MaOI機構)
会 員	一般会員: MaOIプロジェクトに関心を持つ法人、団体及び個人 サポーター会員: 国・関係機関、地方自治体、大学・研究機関 等
年会費	一般会員:5万円/口(2019年度は1万円/口) サポーター会員:無料
事業内容	1 セミナー、事例発表会、交流会等の開催 2 委員用webサイト等を通じた情報の共有 3 ニーズ側とシーズ側との意見交換会の開催、マッチング 4 事業化に伴う課題への対応、事務手続等の支援 5 その他事業全般に係るワンストップでの相談対応 など

○ 多様な主体による交流・ディスカッションの仕組みの構築

MaOIフォーラムを活用し、バイオ、デジタル、海洋など、幅広い分野の研究者(特に若手の研究者)が集まる仕組みを構築し、意欲のある研究者と企業等が、交流・ディスカッションを通じて、新たな研究テーマが持続的に生み出されていくオープンイノベーションの拠点を形成します。

○ 研究シーズと企業ニーズのマッチング

研究シーズと企業ニーズの双方の情報を蓄積・フィードバックし、新たな研究開発テーマを抽出していくためのマッチングを促進します。

○ 大学・研究機関等との連携体制の構築

静岡大学、静岡県立大学、東海大学などの県内大学とプロジェクトに関する連携協定を締結し、様々な共同研究を実施しています。

この他、海洋研究開発機構(JAMSTEC)との連携協定に基づき、双 方が保有する研究施設、調査船、海洋微生物等の相互利用や駿河湾をフィー ルドとした共同研究の実施等の取組を展開していきます。

加えて、全国の大学や公設の試験研究機関、国立遺伝学研究所、水産研究・教育機構、理化学研究所などの研究機関、国等との間の、各々の強みを活かした連携体制の構築を目指します。

また、海外の研究機関についても、連携体制の構築を目指し、国際学会等の機会を捉えて、交流に取り組みます。

○ 外部資金の獲得

各大学との連携強化に基づく共同研究では、国の競争的資金など、外部資金の積極的な活用を図ります。

〇 県公設試験研究機関のレベルアップ

本プロジェクトを通じ、水産・海洋技術研究所など県公設試験研究機関の レベルアップを促進します。

【図表 3-2】

連携協定の締結状況

協定	締結日
静岡県・静岡県立大学	令和2年11月26日
MaOI 機構・東海大学	令和4年4月1日
静岡県・国立研究開発法人海洋研究開発機構 (JAMSTEC)	令和4年5月13日

戦略Ⅱ オープンデータ・オープンサイエンスの推進

1 戦略の基本方向

ゲノム解読・編集、IT・AI 技術などの関連技術の進展で、バイオテクノロジーにおいてもデータ駆動型による研究開発・産業応用が重要となっています。このため、「データポリシー」を策定するなど、適切な知財管理の下でデータをオープンにし、多くの研究者や企業が参画できる体制を整備します。

2 主な取組

○ 海洋生物資源の採取体制整備とライブラリー構築

MaOI機構が窓口となり、県調査船「駿河丸」や地元漁船の活用支援、 前処理施設の整備など、企業・研究者の海洋生物資源採取を支援するととも に、採取した生物資源をストックするライブラリーを構築します。

ライブラリーの構築に当たっては、企業・研究者のニーズ調査を行い、既存のライブラリーとの棲み分けを明確にすることで、静岡県の特色のある有益なライブラリーを構築するとともに、既存のライブラリーとの連携・活用についても推進します。

機能性などの事業化における有用性を可視化したストックを充実させる ことで、企業・研究者が活用しやすいライブラリーを目指します。

〇 研究開発オープンデータベース

AOIプロジェクト、ファルマバレープロジェクトなどの既存のプロジェクトや、水産・海洋技術研究所などの県公設試と連携し、ゲノムデータや駿河湾の海洋環境データなどの研究の基礎データ、企業・事業者からの技術相談記録や企業の固有技術のデータ、研究成果等のデータを蓄積・共有するデータベース「BISHOP」を構築し、令和3年(2021年)5月から運用を開始しました。

データベースの構築に当たっては、企業・研究者のニーズ調査やバイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)、文部科学省の海洋情報データベース等の既存のデータベースとの棲み分けを明確にし、静岡県の特色のある有益なデータベースを構築するとともに、これら既存のデータベースとの連携・活用についても推進します。

また、県内企業・事業者等をサポートするため、MaOI機構に専門人材を配置し、データの積極的な利活用を促進します。

○ データ駆動型研究の推進

データ駆動型の研究開発・産業応用を支援するため、「BISHOP」のデータ解析機能を強化するとともに、研究体制の拡充に取り組みます。また、外部の研究機関等との連携により、データを活用した研究を推進します。

○ 「スルガベイ・シミュレータ」の活用

「森は海の恋人」水の循環研究会で構築した、陸域と海域における水や栄養塩物質等の挙動を過去から現在まで再現でき、海域における植物プランクトンの生産量を推定できるシミュレーションモデルである「(愛称)スルガベイ・シミュレータ」について、研究機関等による活用を通じて、静岡の海の生態系の保全と持続的な利活用に向けた関連研究の発展を促進します。

〇 「データポリシー」に基づく利活用の促進

データプラットフォームの立ち上げに合わせ、データの利活用のルールを定めた「データポリシー」を策定するとともに、戦略的なデータ利活用を促進します。

収集したデータの標準化やビッグデータのプラットフォーム化、知財の 適切な管理体制を整備し、企業・研究者に、一定のルールの下でオープンに 海洋生物資源のサンプルや研究データを共有・利用できる環境を整備しま す。

この他、掲載データに関する研究活動や論文とのリンケージを整えることで、プラットフォームとしての利便性の向上に取り組みます。

また、データ等の利活用に当たっては、MaOIフォーラムの会員、地域の企業・研究者に優先アクセス権を与えるなど、県内での企業・研究者の取組を戦略的に促す仕組みを構築していきます。

【図表3-3】

産業分野ごとのデータプラットフォームの構築イメージ

短期

食品

海洋生物資源 ライブラリー&DB

県公試等と連携し、食品産業で需要のある乳酸菌等の海洋由来の有用微生物分離株のライブラリー化。分離株の分類・機能性情報等のDBの整備・提供

発酵食品・機能性食品の開発

MaOI機構 +

県公設試

中期

水 産・環 境

海洋・水産データ プラットフォーム

水技研等が蓄積した**海洋データ** とMaOI機構が収集する環境DNAを 利用した魚類相・微生物相データ を統合した**駿河湾水産環境DB**の 整備・提供。(養殖業にも展開)

水産資源・環境管理指標の構築

MaOI機構 +

- 水技研

長期

創薬・素材

駿河湾遺伝子資源 カタログ

先端技術「シングルセルテクノロジー」を活用した産業利用可能な**駿河湾遺伝子資源カタログ**の作成。また同技術を用いた有用菌株ハイスループットスクリーニング手法の開発

有用遺伝子を用いた化合物生産

MaOI機構 +

大学等

〇 先端的技術の産業活用の促進

大学・研究機関と連携し、バイオインフォマティクスの手法による研究やセンサーデバイス等の開発研究を推進するとともに、これら先端的技術の各産業分野での活用を促進します。中でも、デジタル技術を活用して、地域の社会課題解決に資する取組を重点的に推進します。

戦略Ⅲ 拠点・プラットフォームの整備と活用

1 戦略の基本方向

我が国及び世界の多くの地域でバイオ産業の拠点形成が進んでいく中で、 マリンバイオ産業の振興を通じ静岡県の中心性を高めていくため、プロジェクトの中心となる拠点とプラットフォームを整備・活用します。

2 主な取組

O MaOI-PARCの整備

プロジェクトの中核となる研究開発拠点として、清水マリンビルに「マリンオープンイノベーションパーク (MaOI-PARC)」を令和2年(2020年)に設置し、大学、研究機関、企業等が活用できる共用ラボ、連携研究室を整備します。

〇 既存施設との機能分担による拠点機能形成

MaOI-PARCが中核拠点となり、県水産・海洋技術研究所(海洋生物資源採取支援など)、県工業技術研究所・沼津工業技術支援センター(ライブラリー構築における連携など)、温水利用研究センター(実証フィールドの提供など)等の既存施設と機能分担し、研究支援のプラットフォームを構築します。

温水利用研究センターについては、令和4年度(2022年度)中に整備完 了予定の量産実証施設の利用促進・活動支援に取り組み、食料安全保障の観 点から注目の集まっている養殖業及び栽培漁業の拡大と質の向上を目指し ます。

また、大学や国研究機関、民間企業の施設等とも連携・機能分担し、地域としてマリンバイオ研究の拠点構築を目指します。

○ 他のプロジェクトとの連携促進

AOIプロジェクトやファルマバレープロジェクトなどの先行する先端 産業創出プロジェクトと連携し、相乗効果を発揮する仕組みを構築します。

O MaOI機構の運営

プロジェクト運営の中核となる推進機関として (一財) M a O I 機構を運営します。

MaOI機構は、MaOIフォーラムの運営、ライブラリーやデータベースの管理運営、ワンストップ窓口など一貫した研究者サポート、イノベーシ

ョンに向けたマッチングや事業化を目指す企業を支援します。

○ 新「駿河丸」を活用した海洋微生物資源等の採取支援

新たに建造した第5世駿河丸(令和4年(2022年)2月竣工)及び、駿河丸に装備された水深2,000mまで対応可能な多項目水質計や採水器、水深500m耐圧の水中ドローン等を活用することで、微生物や環境DNAなど駿河湾の深海に関する調査研究を推進します。

【図表3-4】

MaOI-PARCを中心としたネットワーク型の拠点形成



駿河湾のリアルデータを収集・活用するデータプラットフォームをMaOI-PARCが中心となり構築し、ネットワーク型の拠点形成を目指す。



戦略IV 研究開発領域の重点化

1 戦略の基本方向

マリンバイオテクノロジーは基盤技術として、多様な産業分野に展開できる可能性を有していますが、特に産業応用の可能性が高い分野に重点化する必要があります。このため、「マリンオープンイノベーションプロジェクトにおける研究開発・産業応用の基本方針」に基づき、企業の集積など静岡県に優位性がある「水産」、「食品」、「創薬」等を具体的な産業分野として設定し、地方創生交付金等を活用して研究開発を支援します。

2 主な取組

〇 研究開発の重点方向の設定

「マーケットインの視点に立った、本県産業の成長・発展につながる研究開発」、「海洋分野における国際的な課題解決に資する研究開発」、「健康寿命の延伸に貢献する研究開発」の3つのテーマと、「最新の技術や知見の導入」、「本県の『場の力』の活用」、「データ駆動型」の3つの方向性を組み合わせた「重点方向」に基づいた研究開発を促進します。

〇 各産業分野への展開

水産分野では、「バイオテクノロジーの活用による種苗生産・養殖技術の 開発」や「安全・健康で美味しい魚、人々の健康につながる魚などブランド 力のある魚の開発」などを目指します。

食品分野では、「海洋由来の微生物や機能性物質を活用した、魅力的な機能性食品・加工食品等の開発」などを目指します。

創薬分野では、ファルマバレーセンター、静岡県立静岡がんセンター、静岡県立大学等の機関とも密接に連携し、「海洋生物由来の新規機能性物質を活用した医薬品・化粧品等の開発」などを目指します。

この他、国立研究開発法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)や独立 行政法人製品評価技術基盤機構(NITE)等の機関と連携し、「海洋プラ スチックごみの課題解決への貢献」、「農業と水産業の連携(県産農作物を活 用した魚のエサの開発、陸上のバイオマス資源の水産業への活用等)」、「微 細藻類の産業への活用」など、その他の分野へも展開をしていきます。

○ 各産業分野共通の研究開発基盤の整備

上記に加え、「駿河湾等の海洋生物資源や環境データの収集(モニタリング)・蓄積・活用」や「マリンバイオ関連産業の市場動向や経済波及効果等の把握」など、各産業分野にまたがる基盤整備に係る研究にも取り組みます。

〇 短中期と長期の研究開発テーマの両立

短中期で成果が見込まれる食品・水産分野、長期的に取り組む必要のある創薬分野など、長短のスパンの研究開発テーマを同時並行で推進します。

〇 シーズ創出研究の実施

産業振興に繋がる本県独自のシーズを創出するため、「マリンオープンイノベーションプロジェクトにおける研究開発・産業応用の基本方針」に基づき、県公設試による研究開発及び大学・研究機関等への委託研究を実施するとともに、定期的にシーズ創出研究の成果報告会を開催し、事業化への移行を促進します。

○ 資源回復枠の創設

静岡の海の豊かさを保全・回復するため、水産資源回復に資する研究を実施します。

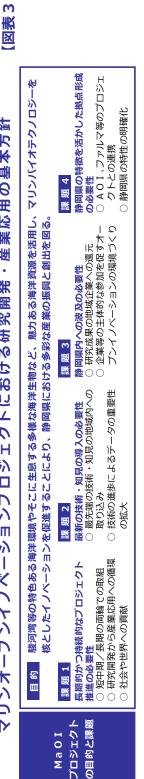
【図表 3-5】

シーズ創出研究委託の概要

区分	内 容
委託対象	法人格を有する大学等研究機関(企業又は県研究機関とのコンソーシアムも対象)
委託金額	上限10,000千円/年
期間	3年以内

採択	研究テーマ	提案者(協力者)
令和元年度	マダイ種苗生産における仔魚の疾病(腹 部膨満症)関連細菌の同定	早稲田大学 (県水産技術研究所)
	キンメダイの飼育技術の構築	東京海洋大学 (県水産技術研究所)
	静岡県産魚類由来成分による失明疾患の 制御に関する研究	慶應義塾大学 (静岡大学) (県水産技術研究所)
	深海環境において生分解性を示すバイオ プラスチックの構造探索	東京工業大学 (県水産技術研究所)
	駿河湾由来のカロテノイド生産微生物の 探索とサプリメント開発への応用	静岡県立大学 (県工業技術研究所) (はごろもフーズ(株))
令和2年度	海洋細菌の持つ生理活性を利活用する研究	高知大学 (国立感染症研究所)
	動画撮影とAI認識による駿河湾サクラエ ビ漁業支援システム開発	東海大学 (県水産・海洋技術研究所) (東京海洋大学) (静岡産業クラスター協 議会)ほか
令和3年度	サクラエビの初期生活史の解明および受 精卵の凍結保存技術の開発	静岡大学 (県水産・海羊技術研究所)
	海洋環境ワイヤレスモニタリングのため の微生物燃料電池の開発	東京工業大学 (県工業技術研究所)
	低酸素応答制御機能を持つ静岡県産魚類 由来成分の探索と疾患制御に関する研究	慶応義塾大学 (静岡大学) (県水産・海羊技術研究所)
	内浦湾の環境モニタリングによるマアジ のへい死メカニズムの解析	慶応義塾大学 ((株)MizLinx)ほか

9 I





豊かな海と水の恵みをオープンイノベーションで人と地域の活力に

紭 p 滥

Ш

【図表3-7】

マリンバイオテクノロジー活用の事業化・研究シーズ事例及び将来イメージ

バイオテクノロジーの活用 によるブランドカのある 水産物の開発と種苗生産 ・養殖ビジネスの展開

【将来イメージ例】 キンメダイなど特色ある魚種 の種苗生産・養殖実現

オンリーワン魚種の養殖実現 に加え、水産から食品加工、 観光資源化へと展開し、経済 効果を拡大

【事業化事例】 アスタキサンチンを用いた 製品開発

(富士フィルム、DHCなど) 海洋生物に多く含まれ、強い 抗酸化作用がある「アスタキ サンチン」を用いた化粧品や サプリメント等の開発

海洋微生物を活用した 新たな機能性食品・ 加工食品などの製品化



【事業化事例】

バナメイエビ種苗の世界展開

(Oceanic Institute/ハワイ) 米国八ワイの研究所がSPF (特定病原体フリー) エビを 開発。世界中の養殖事業者が ハワイから親エビを購入

【事業化事例】

未利用海藻を活用した製品開発

(函館マリンバイオクラスター 北海道乳業 など) ガゴメ昆布の機能性を研究。 抽出した「フコイダン」を配合 した機能性ヨーグルトなど 食品、化粧品等を多数開発

マリンバイオ テクノロジ-

海洋生物由来の医療用接着剤

(長浜バイオ大学 The Bio Glue) 小型イカの一種「ヒメイカ」の 機能を活用し、無毒性の医療 用接着剤を研究開発

※ 出典 (株)リバネス



【事業化事例】

ハラヴェン(抗がん剤)

(エーザイ) 海洋生物のクロイソカイメン から抽出した天然物質「ハリ コンドリンB」の構造を元に 抗がん剤を合成

その他



【将来イメージ例】 センサーデバイスを活用した 資源管理技術の開発

海洋の各種データを収集する センサーデバイスや、データ 収集・解析手法の開発などに より、サクラエビなどの水産 資源の管理技術を開発

微細藻類によるバイオ ディーゼル燃料生産

(東京農工大学ほか) オイルを蓄積する微細藻類 を活用しバイオエネルギー を生産するため、高効率な 生産手法を研究



環境・エネルギー、農業、 水、デバイス開発、IT などへの展開

海洋由来の新規機能性 物質の探索と 医薬品への応用

戦略V産学官金連携による産業応用の推進

1 戦略の基本方向

ライフサイエンス分野は長期的戦略が必須であり、短中期と長期のプロジェクトを組み合わせ、成果を創出しながら、長期的な研究に取り組んでいく必要があります。このため、常に企業等のニーズを拾い上げ、産業応用の出口を意識することにより、研究開発の成果が産業に繋がり、産業化が次の研究開発の原資となるよう、循環する仕組みを形成します。

2 主な取組

〇 事業化促進助成の実施

県内に拠点を有する企業等を含むコンソーシアムが行う、海洋生物資源の機能を活用した製品の開発等による事業化の取組や、バイオテクノロジーを活用した革新的な養殖・種苗生産等による事業化の取組に対し助成し、事業化を支援します。

〇 海洋技術開発の支援

県内に拠点を有する企業等を含むコンソーシアムが行う、海洋調査の基盤となる探査機器、センサー機器、データベースの開発など、工学系・情報系分野における新技術・新製品等の実用化を目的とした技術開発を支援します。

○ 海洋プラスチック問題対策の実施

プラスチック代替素材製品の開発・事業化等の海洋プラスチックごみ対 策に資する取組を支援します。

また、海洋プラスチック問題の実態把握と、取組内容の効果検証においては、環境衛生科学研究所と共同で調査・研究に取り組みます。

〇 コーディネーターによる事業化支援

MaOI機構に設置するコーディネーターが中心となり、マーケットインの視点に立ち、企業・研究者の事業化に向けた取組を総合的に支援します。また、事業化の継続的な循環を創出するため、出口(流通、消費)を見据えた支援として、関係機関と連携した販売先チャンネルの確保を検討します。これら支援策を進める際は、県内の市場にとらわれず、国内外の市場の動向も注視していきます。

○ 各産業支援機関との連携による産業応用の促進

AOIプロジェクトやファルマバレープロジェクトなどの先端産業創出 プロジェクト、県公設試、静岡市海洋産業クラスターなどとの連携をさらに 強化し、それぞれが持つ事業化支援の制度を活用しながら、産業応用の出口 へ繋げます。

○ 金融機関を通じたプロモーションの展開

県内の各金融機関と連携して、事業化支援制度のプロモーションを展開し、企業のプロジェクトへの参画を促すと同時に、企業側のニーズ把握に取り組みます。

○ ベンチャー・スタートアップ育成に向けた体制整備の検討

地域における創業の活性化により、地域の研究員や若手創業者等の参画や、 オープンイノベーションによる革新的な研究成果創出・製品開発が期待できることから、県及び市町が実施する創業支援事業との連携を図るなど、創業 支援の取組について検討を進めます。

【図表 3-8】

マリンオープンイノベーション型事業化促進助成の概要

	区分	内 容
対象事業		「マリンオープンイノベーションプロジェクトにおける研究開発・産業 応用の基本方針」に掲げた「産業応用の方向性」に合致する事業
要件	内容	民間事業者等がコンソーシアムを形成し取り組む事業化の取組
	体制	民間事業者二者以上又は民間事業者二社以上及び大学等からなる事業化 コンソーシアム(県内民間事業者を代表機関とする)
	資格	・民間事業者のうち半数以上は、県内に拠点を有する者であること ・コンソーシアム構成員間で管理・運営等の規約を定めていること ・「研究開発・産業応用の基本方針」に沿った事業であること ・採択後、コンソーシアムの構成員はMaOI機構が運営するネットワ ーク組織「MaOIフォーラム」に入会すること
期間·補助率		3年以内・補助率1/2(R4以降。R3以前は補助率2/3)
上限額		15,000千円/単年度(R3以前は20,000千円/単年度) ※複数年計画の場合は合計で30,000千円(R3以前は40,000千円) (事業費ベース 単年度:30,000千円、複数年合計:60,000千円)
対象経費		事業化のための取組に要する経費 (材料費、機器購入費、財産権関係費、外注費等)

採択	事業化テーマ	提案コンソーシアム名
令和元年度	浸透圧調節等を利用した安全で美味しい二 ジマスの養殖生産技術『味上げ』の開発と ブランド化	静岡二ジマス味上げコンソーシアム
	電気分解を応用した魚介類の陸上養殖 (閉 鎖循環式) の高生産化に寄与する技術開発	電解を応用した陸上養殖高生産化 技術開発コンソーシアム
	鯖発酵調味料の製品化による、特徴ある地 域ブランド新製品開発	焼津マリンバイオコンソーシアム
	駿河湾から生まれた化粧水の開発(駿河湾 のアカモクとマグロのコラーゲン・エラス チン配合)	駿河コスメ 高保湿化粧水の開発 コンソーシアム
	超高齢社会の課題である認知症予防に寄与 する機能性食品の開発	認知症予防に寄与する機能性食品 の開発に向けたコンソーシアム
令和2年度	まぐろ頭未利用部位からのプロテオグリカ ン抽出技術の確立と化粧品開発	(株)Drシーバ、(株)女性イキイキ カンパニー
令和3年度	熱海沖で採取された海洋酵母が生産する新 規カロテノイドの化粧品原料としての事業 化	海洋酵母コンソーシアム
令和4年度	海洋性素材の機能性表示食品の開発	海洋性素材の機能性表示食品の開発

戦略VI 人材育成・地域づくり・世界発信

1 戦略の基本方向

研究や産業振興に留まらず、観光なども含めた海洋をテーマとするまちづくりの推進、人材育成、世界への貢献と情報発信など、長期的視点のもとでプロジェクトを推進します。

2 主な取組

○ 先端技術と既存技術などの融合領域に対応できる人材の確保・育成

バイオ系と情報処理系の融合領域に対応できる高度な研究人材の確保・ 育成を図ります。

また、バイオの研究者と水産の種苗生産者の連携など、先端のバイオ・ IT の知見と、本県産業がこれまで培ってきた技術・技能を融合できる人材 の確保・育成を図ります。

〇 多様な専門人材の育成

大学、企業研究所、県公設試等の研究者の人材交流や共同研究を推進するとともに、コーディネーターやリーダー人材の育成にも取り組みます。

〇 大学間連携などによる高度人材の育成拠点形成の検討

大学間連携などによる高度人材の育成拠点形成に向けた、大学・大学院、研究機関等の研究と一体化した人材育成の仕組みを長期的視点で検討します。

○ まちづくりとの連携、地域間での連携

環駿河湾、相模湾沿岸、遠州灘、浜名湖など、文化的背景を異にするそれぞれの特性を生かし、先行する静岡市の海洋産業クラスターの取組などとも連携しながら、バイオ産業をはじめ、観光、海運、造船などの各産業と連携した総合的な海洋産業の振興による地域づくりを促進します。

特に、本プロジェクトの拠点となる清水港周辺地域については、海洋を核としたまちづくりを目指して、研究者を呼び込む環境の醸成に取り組むとともに、「清水みなとまちづくり公民連携協議会」や「海洋文化・研究拠点化推進協議会」などとの連携を進めます。

地域づくりの取組においては、「海業」*振興の先行事例を参考にします。 また、マリンバイオクラスター事業に取り組む函館市など国内他地域と の連携も推進します。 ※海業とは、水産業を核に商業、観光、工業など様々な分野を結びつけた複合 的産業、海や漁村に関する地域資源の価値や魅力を活用して所得機会の増大 等を図る取組

〇 「海洋」をテーマにしたネットワークの構築

世界に誇るべき美しく豊かな静岡の海を未来に引き継いでいくため、産業振興に留まらず「海洋」全般をテーマに、「守り活かす」、「伝える」、「交わり親しむ」、「究める」を4つの取組の柱とし、幅広い企業・団体や人々が参画する大きなネットワークとして「美しく豊かな静岡の海を未来につなぐ会」を構築します。

この会を通じ、MaOIプロジェクトとの繋がりが弱い「環境」、「文化・レジャー」、「地域づくり」等の関係者との接点を設けることにより、MaOIプロジェクトへの誘導や協力・連携を促進します。

特に海洋環境保全については、「静岡県美しく豊かな海保全基金」を活用 し、藻場回復の取組の支援や、藻場の大切さと美しさを学ぶ体験教室の開催 といった実践活動の強化を進めます。

〇 成果の発信

金融機関と連携した支援制度の広報や、展示会への出展、成果発表会の開催等により、取組成果を積極的に外部に発信し、地域での認知度や理解を高めるとともに、関係機関及び県民のプロジェクトへの参画を促します。

広報においては、デジタルツールやSNSを活用した情報発信を推進します。

〇 世界への展開

我が国のマリンバイオテクノロジーを牽引する「知」の拠点として、国内外の先進地域の研究機関等と連携、ネットワークを構築するとともに、大学・研究機関および企業の研究者同士の交流の活発化などを推進します。

これらにより地域間連携による共同研究開発を促進し、産業振興と、国際 社会が課題とする SDGs への貢献の同時達成を目指します。

また、国際的なアドバイザリーボードの設置などにより、世界各国の有識者を招へいし、プロジェクトへの助言を受けるとともに、世界に向けて情報発信します。

加えて、国際学会等を活用した世界への情報発信を進め、世界の憧れを呼ぶ地域の創造を目指します。

○ 海外の BlueTech クラスターとの連携推進

現在、世界各国において、"Blue Economy"や "BlueTech"をテーマにしたクラスター形成が進められていることから、これらクラスターとの交流・連携を図るとともに、BlueTech クラスターの国際的ネットワークへ参加し、海外企業も含めたビジネスマッチングやテストベッドの提供に向けて取り組みます。

【図表3-9】

海外の主な BlueTech クラスター

国	団体名
アメリカ合衆国	TMA BlueTech
アイルランド	Marine Institute
イギリス	UK Blue Growth Network
カナダ	Oceans Advance
スペイン	PLOCAN
ノルウェー	GCE Ocean Technology
	Pôle Mer Mediterrance
フランス	Pôle Mer Bretagne Atlantique
ポルトガル	Forum Oceano

出典: BlueTech Cluster Alliance(TMA BlueTech より)