

# マリンオープンイノベーションプロジェクト

## 第2次戦略計画（案）



2025 年 月

静 岡 県

## 目 次

### 第1章 戦略計画の趣旨

|   |                 |    |
|---|-----------------|----|
| 1 | 戦略計画の位置づけ       | 1  |
| 2 | 第1次戦略計画の実績と評価   | 2  |
| 3 | プロジェクトを取り巻く環境変化 | 4  |
| 4 | 基本理念            | 7  |
| 5 | 戦略計画の進め方        | 8  |
| 6 | 達成目標            | 9  |
| 7 | 重点項目と目指す姿       | 9  |
| 8 | 戦略・取組一覧         | 10 |

### 第2章 戦略ごとの取組

|     |                              |    |
|-----|------------------------------|----|
| 戦略Ⅰ | オープンイノベーションプラットフォームの構築       | 12 |
| 戦略Ⅱ | オープンデータ・オープンサイエンスの推進         | 17 |
| 戦略Ⅲ | 研究開発領域の重点化                   | 20 |
| 戦略Ⅳ | 産学官金連携やスタートアップとの共創による産業応用の推進 | 24 |
| 戦略Ⅴ | 人材育成・地域づくり                   | 29 |

### 第3章 推進体制

|   |                   |    |
|---|-------------------|----|
| 1 | MaOIプロジェクト戦略推進委員会 | 31 |
| 2 | MaOI機構            | 33 |

### 【参考】

|   |              |    |
|---|--------------|----|
| 1 | 令和6年度までの主な取組 | 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 (Ma O I) プロジェクト第2次戦略計画」は、平成31年度(2019年度)にまとめられた「マリンバイオ産業振興ビジョン」※や、プロジェクト開始後の社会環境の変化等を踏まえ、本県の魅力ある海洋資源や、持続可能な海洋経済に関するテクノロジー「Blue Tech」を活用し、海洋産業の振興と海洋環境の保全を実現するため、今後県が、様々な関係者と連携して推進する施策をとりまとめたものです。

※マリンバイオ産業振興ビジョン

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、研究者や産業界、金融機関、産業支援機関等からなる「マリンバイオ産業振興ビジョン検討協議会」がとりまとめたもの。目的に、駿河湾等の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、多彩な産業の振興と創出の実現を掲げている。



### <マリンバイオ産業振興ビジョン>

#### (1) 戦略計画の役割

- ・本計画は、令和7年度(2025年度)から令和10年度(2028年度)までの4年間に実施すべき施策の具体的内容を示すものです。
- ・プロジェクト開始以降の情勢の変化を踏まえ、新たな視点も盛り込んだプロジェクトを発展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：**ビジョンの目的に加え、目指すべき姿に近づくため、本計画における目標を数値で掲げます。

**戦 略：**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、基本方向及び必要な取組について定めます。

**推進体制：**プロジェクトの推進体制を示します。

## 2 第1次戦略計画の実績と評価

### (1) 戦略毎の実績と評価

| 項目                        | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I 「知」の集積とオープンイノベーションの拠点形成 | <p>指標：MaOI フォーラム参画会員数<br/>         目標：190 会員 ⇒ 【実績：193 会員】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知のネットワークであるフォーラム会員数は順調に増加し、多様な主体が参画するオープンイノベーションの環境が整備された</li> <li>・ただし、地域企業の参画が一部に限られている</li> </ul>                                                                         |
| II オープンデータ・オープンサイエンスの推進   | <p>指標：MaOI 海洋生物資源ライブラリー利用件数<br/>         目標：30 件/年 ⇒ 【実績：4 件】</p> <p>指標：データベース利用件数<br/>         目標：10,800pv/年 ⇒ 【実績：12,610pv】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オープンデータベース「BISHOP」の運用を開始した</li> <li>・データベースの利用は順調に進んだ</li> <li>・掲載情報の不足等によりライブラリー利用件数が目標値を下回った</li> </ul> |
| III 拠点・プラットフォームの整備と活用     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクトの中心施設である「MaOI-PARC」が整備され、研究開発拠点機能が確保された</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
| IV 研究開発領域の重点化             | <p>指標：プロジェクトにおける共同研究等件数<br/>         目標：累計 68 件 ⇒ 【実績：66 件】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・MaOI 機構の認知度向上により共同研究のリクエストが増加している</li> </ul>                                                                                                                                |
| V 産学官金連携による産業応用の推進        | <p>指標：プロジェクト事業化件数<br/>         目標：累計 30 件 ⇒ 【実績：29 件】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各ステージに応じた補助制度や、コーディネーターの支援等により、研究開発の成果が事業化につながった</li> <li>・他の先端産業創出プロジェクトとの連携は限定的であった</li> </ul>                                                                                  |
| VI 人材育成・地域づくり・世界発信        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「美しく豊かな静岡の海を未来につなぐ会」の活動を通じ、市民の海に対する理解促進が図られた</li> <li>・BLUE ECONOMY EXPO の開催 (R6.7.17-18)や、ブルーテッククラスターアライアンス (BTCA) への加盟 (R6.9.24)等を通じて、世界への情報発信を行った</li> </ul>                                                                             |

## (2) 総合評価

- ・プロジェクト全体は概ね順調に推移している。
- ・M a O I フォーラムの認知が進むとともに、拠点施設としてのM a O I – P A R C が整備され、オープンイノベーションに向けた体制整備が進んでいる。
- ・一方で、利用件数が伸び悩む「海洋微生物ライブラリー」など、M a O I 機構の持つ資源を有効活用し、ユーザー利便性を高めて活発な共同研究体制を構築していく必要がある。
- ・また、地域企業やスタートアップの更なる参画や他のプロジェクトとの連携の強化が必要である。

### 3 プロジェクトを取り巻く環境変化

プロジェクト開始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。

#### (1) 社会環境の変化

##### ①SDGsの目標達成に向けた取組の活発化

- 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」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＞

##### ②Blue Economy（持続可能な海洋経済）への期待の高まり

- 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。

### ③食料安全保障への懸念

- 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より、輸入価格が高騰するなど、食料の安定供給網の構築が喫緊の課題となっています。

## （２）プロジェクトを巡る最近の動向

### ①国際的な枠組みへの参画

- 令和 5 年（2023 年）5 月に開催した「ブルーエコノミー駿河湾国際ラウンドテーブル」では、「日本がモデルとしてデジタル田園都市国家構想の海洋版を発信し、世界に日本のリーダーシップを発揮すること」などを内容とする提言を取りまとめました。この提言を受け、令和 6 年（2024 年）7 月には、静岡市清水地区で国内外から有識者や研究機関、スタートアップ等を招き、「BLUE ECONOMY EXPO@Suruga Bay」を開催しました。
- また、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）が、令和 6 年（2024 年）9 月、国際的な海洋産業クラスターの連携組織「ブルーテック・クラスター・アライアンス（BTCA）」への加盟を果たすなど、MaOI プロジェクトが、国際的な枠組みに参画しつつあります。

### ②国、市町等との連携

- 静岡市や大学、企業等との共同計画「駿河湾・海洋DX先端拠点化計画」が令和 6 年（2024 年）7 月に国に承認され、令和 15 年度（2033 年度）

までを計画期間とした産学官による新たな連携の取組がスタートしました。

## 4 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。豊穡なる海が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、MaO I - P A R C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で、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静岡の地において宣言する。

## 5 戦略計画の進め方

### (1) 達成目標の設定

- ・令和7年度（2025年度）から令和10年度（2028年度）までの4年間を計画期間とし、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1－2】

関係機関に期待される主な役割

| 区 分                 | 期待される主な役割                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 共通                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MaOI フォーラムへの参画</li> <li>○ 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</li> </ul>                                                                                            |
| 大学<br>国研究機関<br>県公設試 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 地域企業等との積極的な共同研究の実施</li> <li>○ 産業応用を加速させる研究開発の実施</li> <li>○ 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</li> <li>○ 専門人材育成のための支援</li> <li>○ 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</li> </ul> |
| 産業界                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 新たな事業化への挑戦</li> <li>○ ビジネス課題（ニーズ）の共有</li> <li>○ 大学等との積極的な共同研究の実施</li> <li>○ プラットフォームへの人的支援、資金的支援</li> </ul>                                                                |
| 金融機関                | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 企業等の事業化に向けた取組への資金的支援</li> <li>○ ベンチャー企業育成のための資金的支援</li> <li>○ 顧客企業等の課題に応じて、プロジェクトへの誘導</li> </ul>                                                                           |
| 産業支援機関              | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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</li> <li>○ 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</li> <li>○ その他、MaOI 機構との積極的な情報共有・連携</li> </ul>                                                          |
| 行政ほか                | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ プラットフォームへの人的支援、資金的支援</li> <li>○ 大学・研究機関の研究開発の支援</li> <li>○ 企業等の事業化への支援</li> <li>○ 地域づくりに向けた取組の連携</li> <li>○ その他、各自治体の実情を踏まえた独自の支援</li> </ul>                               |
| 県                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ プロジェクトの提唱者として、計画全般の推進役</li> </ul>                                                                                                                                          |

## 6 達成目標

ビジョンで掲げた目的を踏まえ、目指すべき姿を実現するため、計画の最終年度である令和10年度（2028年度）における達成目標を設定します。

【図表 1-3】

MaOI プロジェクト達成目標一覧

| 指標名                   | 目標値<br>(令和10年度) |
|-----------------------|-----------------|
| MaOI フォーラム参画会員数       | 273 会員          |
| MaOI 海洋生物資源ライブラリー利用件数 | 累計 28 件         |
| プロジェクトにおける共同研究等件数     | 累計 48 件         |
| プロジェクト事業化件数           | 累計 24 件         |
| 海洋スタートアップ創出・誘致数       | 累計 18 件         |

## 7 重点項目と目指す姿

第1次戦略計画評価結果やプロジェクトを取り巻く環境変化等を踏まえ、第2次戦略計画を進める上で、4つの重点項目を設定します。

- ①BLUE ECONOMY EXPO の開催やブルーテック・クラスター・アライアンス（BTCA）加盟等を活かした国内外のネットワーク強化
- ②スタートアップや地域企業との共創等による海洋産業の更なる振興
- ③本県の抱える課題への対応強化  
（水産資源の保全と回復、陸と海を合わせた資源循環等）
- ④持続可能な社会の実現に資する取組の推進  
（ブルーカーボン、養殖技術向上 等）

### 【目指す姿】

海洋産業の振興と海洋環境の保全の世界的拠点の形成

## 8 戦略・取組一覧

【図表 1－4】

MaOIプロジェクトの戦略・取組一覧

| 戦 略                                          | 取 組                                         |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p>＜戦略Ⅰ＞<br/>オープンイノベーション<br/>プラットフォームの構築</p> | (1) 中核的機能の運営                                |
|                                              | ○MaOI 機構の運営                                 |
|                                              | ○MaOI－PARCによる拠点機能形成                         |
|                                              | ○MaOIフォーラムの運営                               |
|                                              | (2) 多様な主体との連携体制の構築                          |
|                                              | ○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                 |
|                                              | ○大学・研究機関との連携体制の構築                           |
|                                              | ○研究シーズと企業ニーズのマッチング                          |
|                                              | ○外部資金の獲得                                    |
|                                              | ○県公設試験研究機関のレベルアップ                           |
|                                              | ○次世代産業関連プロジェクトとの連携                          |
|                                              | (3) 世界展開                                    |
|                                              | ○BLUE ECONOMY EXPO の開催を通じた国内外の関係者とのネットワーク構築 |
|                                              | ○海外の BlueTech クラスタ等との連携推進                   |
|                                              | (4) 海洋研究拠点の機能強化                             |
|                                              | ○駿河湾・海洋DX先端拠点化計画の推進                         |
|                                              | ○海洋実証フィールドの整備・拡大                            |
|                                              | ○清水港貝島地区の利活用方法の検討                           |
| <p>＜戦略Ⅱ＞<br/>オープンデータ・オープンサイエンスの推進</p>        | (1) BISHOP等の利活用促進                           |
|                                              | ○海洋生物資源の採取体制整備とライブラリー構築                     |
|                                              | ○研究開発オープンデータベース                             |
|                                              | ○データ駆動型研究の推進                                |
|                                              | ○「データポリシー」に基づく利活用の促進                        |
|                                              | (2) マリンインフォマティクス研究・活用の推進                    |
|                                              | ○県内大学等と連携した研究体制の構築                          |
|                                              | ○先端的技術の産業活用の促進                              |

|                                                     |                                 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
| <p>&lt;戦略Ⅲ&gt;<br/>研究開発領域の重点化</p>                   | (1) 重点分野の設定と展開                  |
|                                                     | ○研究開発の重点方向の設定                   |
|                                                     | ○海洋分野の持続可能性や本県の抱える課題解決に資する研究の推進 |
|                                                     | ○各産業分野への展開                      |
|                                                     | ○各産業分野共通の研究開発基盤の整備              |
|                                                     | ○短中期と長期の研究開発テーマの両立              |
|                                                     | (2) 多様な主体と連携した研究開発の促進           |
|                                                     | ○シーズ創出研究の実施                     |
|                                                     | ○静岡の海の特徴を活かした研究開発の促進            |
| <p>&lt;戦略Ⅳ&gt;<br/>産学官金連携やスタートアップとの共創による産業応用の推進</p> | (1) 海洋スタートアップや地域企業との共創          |
|                                                     | ○海洋スタートアップの誘致・創出・育成・資金調達支援      |
|                                                     | ○スタートアップと地域企業の連携による事業化促進        |
|                                                     | ○金融機関を通じたプロモーションの展開             |
|                                                     | (2) 産業応用の加速化                    |
|                                                     | ○事業化促進助成の実施                     |
|                                                     | ○海洋技術開発の支援                      |
|                                                     | ○海洋プラスチック問題対策の実施                |
|                                                     | ○コーディネーターによる事業化支援               |
| <p>&lt;戦略Ⅴ&gt;<br/>人材育成・地域づくり</p>                   | ○各産業支援機関との連携による産業応用の促進          |
|                                                     | ○魅力ある水産業への転換                    |
|                                                     | (1) 人材育成                        |
|                                                     | ○大学間連携などによる高度人材の育成拠点形成          |
|                                                     | ○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 |
|                                                     | ○多様な専門人材の育成                     |
|                                                     | (2) 地域づくり                       |
|                                                     | ○海洋資源等を活かした地域づくりの展開             |
|                                                     | ○まちづくりとの連携、地域間での連携              |
|                                                     | ○「豊かな静岡の海を未来につなぐ会」の取組促進         |
|                                                     | ○成果の発信                          |

## 第2章 戦略ごとの取組

### 戦略Ⅰ オープンイノベーションプラットフォームの構築

#### 1 戦略の基本方向

BLUE ECONOMY EXPO の開催やブルーテック・クラスター・アライアンス（BTCA）加盟等を活かし、国内外の海洋スタートアップや大学、研究機関等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

##### （１）中核的機能の運営

##### ○ MaOI 機構の運営

プロジェクトの推進機関としてMaOI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への支援を行います。

##### ○ MaOI-PARCによる拠点機能形成

プロジェクトの中核となる研究開発拠点MaOI-PARCが、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）等の既存施設と連携し、研究支援のプラットフォームを構築します。

また、大学や国研究機関、民間企業の施設等とも連携し、地域として海洋研究の拠点構築を目指します。

##### ○ MaOIフォーラムの運営

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「MaOIフォーラム」を運営し、会員間の情報共有や意見交換等を通じてニーズとシーズのマッチング等を行います。

また、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、

会員拡大に取り組めます。

【図表 2 - 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<br>(MaOI 機構)                                                                                                      |
| 会 員  | 一般会員：<br>MaOI プロジェクトに関心を持つ法人、団体及び個人<br>サポーター会員：<br>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<br>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<br>2 会員用 web サイト等を通じた情報の共有<br>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<br>4 事業化に伴う課題への対応、事務手続等の支援<br>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 |

(2) 多様な主体との連携体制の構築

○ 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 フォーラム等を活用し、バイオ、デジタル、海洋観測など、幅広い分野の研究者（特に若手の研究者）やスタートアップが集まる機会を創出します。また、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。

○ 大学・研究機関等との連携体制の構築

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に基づき、様々な共同研究を実施します。

また、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実証フィールドとした共同研究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、各々の強みを活かした連携体制の構築を目指します。

【図表 2 - 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  |

○ 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。

○ 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。

○ 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。

○ 次世代産業関連プロジェクト※との連携

AOI プロジェクトやファルマバレープロジェクト、静岡ウェルネスプロジェクトなどと、産業分野の枠を超えて連携し、相乗効果を発揮する仕組みを構築します。

※次世代産業関連プロジェクトとは、産業イノベーション拠点を形成し、本県経済を牽引する次世代産業の創出を目指すプロジェクト群

(3) 世界展開

○ BLUE ECONOMY EXPO の開催を通じた国内外の関係者とのネットワーク構築

国内外の先進地域の研究機関等と連携し、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、欧米のほか台湾や東南アジア等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。

#### ○ 海外の BlueTech クラスター等との連携推進

令和 6 年（2024 年）9 月に加盟した世界的な海洋産業クラスターの連携組織「ブルーテック・クラスター・アライアンス (BTCA)」のネットワークや、国際的なイベントへの出展を通じて、国内外の海洋スタートアップや研究機関との共同研究やビジネスにつながる交流・連携事業に取り組みます。

また、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。

【図表 2－3】

#### 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  | Irish Maritime Development Office                     |
| イギリス    | Marine South East<br>Cornwall Marine                  |
| カナダ     | Oceans Advance<br>Canda's Ocean Supercluster          |
| スペイン    | PLOCAN                                                |
| ノルウェー   | GCE Ocean Technology                                  |
| フランス    | Pôle Mer Mediterranee<br>Pôle Mer Bretagne Atlantique |
| ポルトガル   | Forum Oceano                                          |

出典：BlueTech Cluster Alliance

#### （４）海洋研究拠点の機能強化

##### ○ 駿河湾・海洋DX先端拠点化計画の推進

駿河湾・海洋DX研究開発事業化コンソーシアムのほか、市町や大学、企業等と連携し、オープンイノベーションによる海洋資源の産業応用の加速化を図ります。

## ○ 海洋実証フィールドの整備・拡大

関係機関との調整をワンストップで行うなど、実施主体へのサポートにより、清水港を海洋実証フィールドとし、先端技術や知見を有する研究者や企業の参画を促し、地域企業とのマッチングを推進します。また、駿河湾をはじめとする静岡の海の実証フィールドのエリア拡大に取り組みます。

## ○ 清水港貝島地区の利活用方法の検討

令和 10 年度（2028 年度）をめどに一部土地利用を開始する「清水港貝島地区」は港湾計画において「海洋研究イノベーションゾーン」に位置づけられていることから、海洋研究拠点の機能強化に向けて、静岡市や地元関係者等と連携して、同地区の効果的な利活用方法の検討を進めます。

## 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、海洋に関する様々な分野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、国内外の多くの研究者や企業が参画できる情報プラットフォームを構築します。

また、多元的な海洋情報を駆使して様々な課題解決に結びつけるインフォマティクス研究を推進します。

### 2 主な取組

#### (1) B I S H O P 等の利活用促進

##### ○ 海洋生物資源の採取体制整備とライブラリー構築

県調査船「駿河丸」や地元漁船の活用支援など、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の充実に取り組みます。

実施に当たっては、企業・研究者のニーズを的確に把握し、静岡県のある有益な情報を公開するとともに、既存のライブラリーとの連携・活用を推進します。

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、ライブラリーデータベースの利便性向上を図ります。

##### ○ 研究開発オープンデータベース

海洋観測データや公共用水域水質データに加え、M a O I 機構や県公設試が取得した海洋由来乳酸菌・酵母等の菌株情報等のデータを蓄積・共有するデータベース「B I S H O P」の有効活用を進めます。

運用に当たっては、企業・研究者のニーズを的確に把握し、静岡県のある有益なデータベースとするよう改善に取り組むとともに、バイオサイエンスデータベースセンター（N B D C）、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連携・活用を推進し、データベースの利便性向上を図ります。

##### ○ 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、「B I S H O P」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。

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

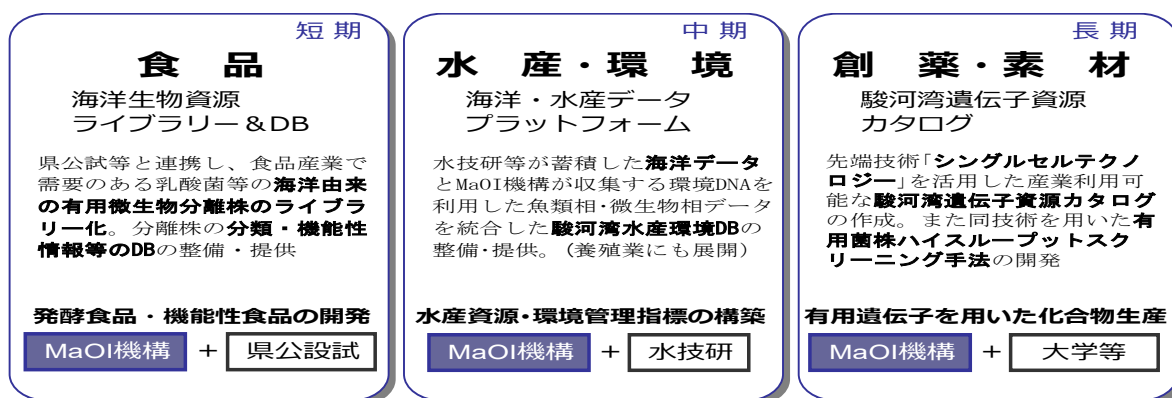
データプラットフォームの運用にあたっては、データの利活用のルールを定めた「データポリシー」に基づき、戦略的なデータ利活用を促進します。

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2-4】 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



#### （２）マリンインフォマティクス研究・活用の推進

##### ○ 県内大学等と連携した研究体制の構築

静岡市等と連携して静岡理工科大学と静岡大学との共同による「マリンインフォマティクス研究機構」を設置するなど、専門人材の育成や地域課題の解決に向け、マリンインフォマティクスの研究・活用を推進します。

また、研究機構で取得したデータと「B I S H O P」との連携強化を図り、サクラエビの資源把握をはじめ、具体的な課題解決に向けた研究等に取り組

みます。

#### ○ 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的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 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をはじめとして、海洋関連の研究分野は多岐にわたることから、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」等に基づき、企業の集積など静岡県に優位性がある「水産」、「食品」、「ブルーカーボン」、「海洋観測・情報」等を具体的な産業分野として設定し、産業化に向けた研究開発を支援します。

### 2 主な取組

#### （１）重点分野の設定と展開

##### ○ 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持続可能性や地域の抱える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。

##### ○ 海洋分野の持続可能性や本県の抱える課題解決に資する研究の推進

持続可能な海洋経済の実現に向け、水中ドローン等を活用した海洋観測技術の開発や資源量・生態調査による水産資源の保全と回復に取り組みます。また、大型藻類など、ブルーカーボンの活用や、食料安定供給に資する養殖技術の開発等を促進します。

##### ○ 各産業分野への展開

水産分野では、データに基づく漁場予測や出漁判断などの「スマート水産業の展開」や、「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」、「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」や、「未利用魚や未利用部位の活用による新たな価値を生む未来型食品の開発」などを目指します。

ブルーカーボン分野では、化石燃料などを使用したことによって排出された二酸化炭素吸収源創出のため、「藻場の再生」や「大型藻類の養殖技術開発」などを目指します。

海洋観測・情報分野では、データを活用した研究の推進や社会課題解決のため、「水中ドローン等を用いた海洋データの効率的な取得や従来取得できなかったデータの取得」などを目指します。

この他、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」を進めます。

また、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「海洋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。

#### ○ 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ブルーカーボンや海洋観測・情報分野など、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。

### （２）多様な主体と連携した研究開発の促進

#### ○ 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し、定期的なシーズ創出研究の成果報告会や他の事業との連携等を通じて、知財化や事業化への移行を促進します。

#### ○ 静岡の海の特徴を活かした研究開発の促進

静岡の海の豊かさを保全・回復するため、浜名湖のアサリ、駿河湾のサクラエビ、シラス、伊豆東海岸のキンメダイ等の水産資源回復に資する研究

を促進します。

また、タカアシガニやドウマンガニ等の個性ある魚種など、静岡の海の特徴を活かし、新たな事業創造を通じた海洋産業の振興や、観光なども含む関連分野への経済的な波及効果等も見据えた研究開発にも取り組みます。

【図表 2－5】

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<br>(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                                     |

【図表2-6】

# 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



## 戦略Ⅳ 産学官金連携やスタートアップとの共創による産業応用の推進

### 1 戦略の基本方向

急速な社会環境の変化への対応や地域課題の解決に繋げるため、先端的な技術を活かして、産業応用や社会実装を加速化することが重要です。

このため、静岡の海を実証フィールドとしてスタートアップや地域企業等との共創に取り組みます。

また、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、循環する仕組みの形成に取り組みます。

### 2 主な取組

#### (1) 海洋スタートアップや地域企業との共創

##### ○ 海洋スタートアップの誘致・創出・育成・資金調達支援

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・製品開発に向け、ベンチャーキャピタルと連携した資金調達支援制度など、県、市町が実施するスタートアップ・創業支援や企業誘致施策と連携し、海洋スタートアップ等の誘致・創出・育成・資金調達支援のエコシステム構築に取り組みます。

##### ○ スタートアップと地域企業の連携による事業化促進

スタートアップの技術力等を地域企業に紹介して、新事業創出を後押しするなど、地域企業の海洋分野への進出や業態転換を促進します。

##### ○ 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、事業化支援制度等、プロジェクト参画促進のためのプロモーションを展開します。また、企業側のニーズ把握に取り組みます。

【図表 2－8】

MaOI 機構と金融機関との連携協定の締結状況

| 協定         | 締結日             |
|------------|-----------------|
| 沼津信用金庫     | 令和 5 年 8 月 23 日 |
| 清水銀行       | 令和 6 年 4 月 18 日 |
| 浜松いわた信用金庫  | 令和 6 年 4 月 25 日 |
| 静岡信用金庫     | 令和 6 年 7 月 5 日  |
| しずおか焼津信用金庫 | 令和 6 年 9 月 4 日  |
| 三島信用金庫     | 令和 7 年 2 月 5 日  |

(2) 産業応用の加速化

○ 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事業者が行う、海洋に関連した水産、食品、創薬・化粧品、環境・エネルギー、その他の分野における DX を活用した事業化の取組に対し助成し、事業化を支援します。

○ 海洋技術開発の支援

県内に拠点を有する企業等を含む事業者が行う、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。

○ コーディネーターによる事業化支援

Ma O I 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ネルの確保を図ります。

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。

#### ○ 各産業支援機関等との連携による産業応用の促進

A O I プロジェクトやファルマバレープロジェクト、静岡ウェルネスプロジェクト、C h a O I プロジェクトなどの次世代産業関連プロジェクト、県公設試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。

また、未利用食材や養殖残渣の活用など、未だ使用されていない本県の陸と海の資源を用いて、資源循環等に資する事業を展開します。

#### ○ 魅力ある水産業への転換

AI、IoT の導入等により、スマート水産業を促進し、漁業・養殖業の生産性向上や、若者が参入しやすい環境づくりにつなげていきます。

【図表 2 - 9】

マリンオープンイノベーション事業化促進助成の概要

| 区 分     |                                                      | D X推進枠                                                                                                                                                                                                          | 海洋プラ6R推進枠                                                             |
|---------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 対 象 事 業 |                                                      | 次のいずれにも該当する事業<br>1 以下に掲げる事業であって、産業応用の可能性が高い技術開発・事業化をオープンイノベーションにより創出するもの<br>ア 水産に関する事業<br>イ 食品に関する事業<br>ウ 創薬・化粧品に関する事業<br>エ 環境・エネルギー、水、農業、その他に関する事業<br>2 デジタル技術を活用し、又はデジタル技術の活用につながる事業であって、高度化や効率化による課題解決を目指すもの | プラスチック代替素材を用いた新たな製品の開発・事業化などの海洋プラスチックごみ対策に資する事業化をオープンイノベーションにより創出する事業 |
| 事 業 主 体 |                                                      | 民間事業者等による事業化コンソーシアム                                                                                                                                                                                             |                                                                       |
| 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ための取組                                                                                                                                                                                 |                                                                       |
|         | 体 制                                                  | 民間事業者二者以上又は民間事業者二者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<br>・ 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<br>・ 「研究開発・産業応用の基本方針」に沿った事業であること<br>・ 採択後、コンソーシアムの構成員はM a O I 機構が運営するネットワーク組織「M a O I フォーラム」に入会すること                                          |                                                                       |
| 期 間     | 3年以内                                                 |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |
| 補 助 率   | 1／2                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |
| 上 限 額   | 15,000千円/単年度<br>（事業費ベース 単年度：30,000千円、複数年合計：60,000千円） |                                                                                                                                                                                                                 | 10,000千円/単年度<br>（事業費ベース 単年度：20,000千円、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<br>（材料費、機器購入費、財産権関係費、外注費 等）          |                                                                                                                                                                                                                 | 同左                                                                    |

【図表 2－10】

海洋技術開発促進事業費補助金の概要

| 区 分                      | 内 容                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 補 助 対 象 者                | 大学等と連携して技術開発を実施する県内企業                                                                                                                                               |
| 補 助 対 象 事 業              | 海洋に関連した「食品」、「水産」、「創薬」及び「環境・エネルギー等」の分野の産業振興の基盤となる工学系・情報系の技術開発（海洋や養殖向けの高精度センサーデバイス、海洋データを収集する無人海洋探査機 など）であり、かつ、デジタル技術を活用し、又はデジタル技術の活用につながる事業であって、高度化や効率化による課題解決を目指す事業 |
| 補 助 対 象 経 費              | 事業化のための取組に要する経費（原材料費、機械装置購入等経費、外注加工費、技術コンサルタント料等）※対象経費に人件費は含まない。                                                                                                    |
| 補 助 率                    | 2 / 3 以内                                                                                                                                                            |
| 補 助 事 業 期 間<br>及 び 限 度 額 | 2 年以内<br>2,000万円 ただし、単年度の限度額は1,000万円                                                                                                                                |

## 戦略Ⅴ 人材育成・地域づくり

### 1 戦略の基本方向

海洋スタートアップの集積や研究機能の強化、関係機関との人的交流の活発化などを通じて、多様な専門人材が集い、活躍する環境づくりを推進します。

また、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

#### (1) 人材育成

##### ○ 大学間連携などによる高度人材の育成拠点形成

静岡理工科大学大学院に設置する海洋 DX コースをはじめ、静岡大学や東海大学等の研究・教育のリソースを活用し、高度デジタル人材など、多様な専門家の育成に取り組みます。

##### ○ 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等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 等の知見と、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。

##### ○ 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。

#### (2) 地域づくり

##### ○ 海洋資源等を活かした地域づくりの展開

海洋資源の活用や JAMSTEC と連携した STEAM 教育などを取り入れ、小中学生や高校生等に対する海への理解促進を図るとともに、市町や企業・事業者、団体等と連携した特色あるまちづくりを進めます。また、国において拡充が検討されている「海業」※と連携を深め、地域経済の活性化につなげます。

※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

#### ○ 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、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。

また、ローカルエリアネットワーク会議の開催等を通じ、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。

#### ○ 「豊かな静岡の海を未来につなぐ会」の取組促進

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」を運営します。

この会を通じ、「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プロジェクトへの参画や協力・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。

#### ○ 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。

## 第3章 推進体制

### 1 MaOIプロジェクト戦略推進委員会

「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」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3-1】

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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ MaOIプロジェクトの戦略検討に関すること</li> <li>・ MaOIプロジェクトの進捗評価に関すること</li> <li>・ その他知事が必要と認めた事項の検討に関すること</li> </ul> |
| 構 成  | 委員、顧問、オブザーバー<br>※ 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 新産業集積課                                                                                                                            |

【図表3-2】

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7年度）

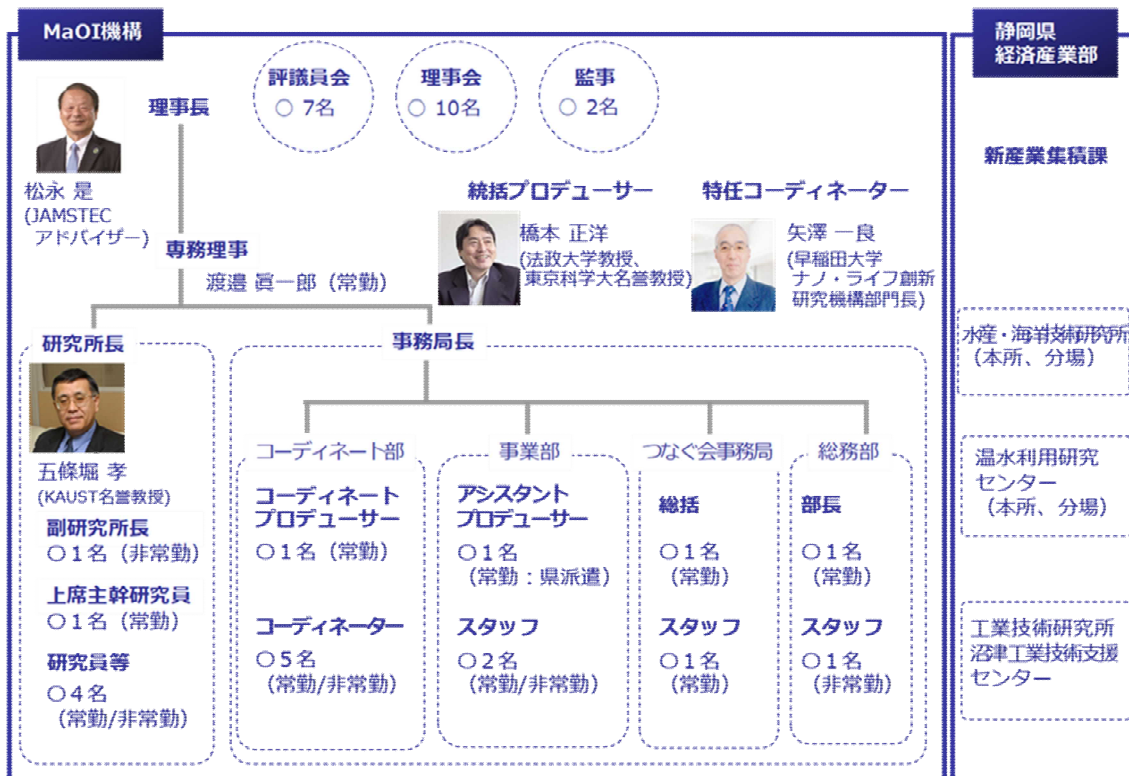
|                | 団体名・職名                                           | 委員氏名   |
|----------------|--------------------------------------------------|--------|
| 委員長            | MaOI機構 理事兼統括プロデューサー（法政大学大学院政策創造研究科 教授）           | 橋本 正洋  |
| 顧問             | MaOI機構 理事長（海洋研究開発機構（JAMSTEC） アドバイザー）             | 松永 晃   |
|                | MaOI機構 研究所長（サウジアラビア・アブドラ国王科学技術大学 名誉教授）           | 五條堀 孝  |
| 有識者<br>（学術・研究） | 笹川平和財団 理事長／政策研究大学院大学 学長特命補佐・客員教授                 | 角南 篤   |
|                | 早稲田大学 理工学術院 教授                                   | 竹山 春子  |
|                | 早稲田大学 ナノ・ライフ創新研究機構 上級研究員・研究院教授<br>静岡理工科大学 大学院 教授 | 高橋 桂子  |
|                | 東京科学大学 理事長・学長特別補佐／教授                             | 梶原 将   |
|                | 東北大学グリーン未来創造機構 大学院 教授／日経BPシニアエディター               | 藤田 香   |
| 有識者<br>（研究団体）  | 水産研究・教育機構 理事長                                    | 中山 一郎  |
|                | 海洋研究開発機構（JAMSTEC） 業務執行役 兼 経営企画部長                 | 磯野 哲郎  |
|                | 静岡大学 学長                                          | 日詰 一幸  |
|                | 静岡理工科大学 学長                                       | 木村 雅和  |
|                | 東海大学 海洋学部長                                       | 齋藤 寛   |
| 産業界            | 静岡県漁業協同組合連合会 常任理事                                | 高瀬 進   |
|                | 静岡県水産加工業協同組合連合会 専務理事                             | 萩原 快次  |
|                | 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  |
| 金融機関           | 静岡銀行 地方創生部 担当部長 兼 地方創生グループ長                      | 堤 信幸   |
|                | 静岡信用金庫 経営相談部長                                    | 多々良 和明 |
|                | 静岡キャピタル株式会社 代表取締役社長                              | 久野 託司  |
| 支援機関           | 静岡県産業振興財団 副理事長兼専務理事                              | 三須 敏郎  |
| ・自治体           | 静岡市 経済局海洋政策部長                                    | 谷川原 賢一 |
|                | 清水みなとまちづくり公民連携協議会 副会長                            | 高橋 明彦  |

## 2 MaOI 機構

プロジェクトの中核推進機関であるMaOI機構において、高度かつ専門的な知識を有する人材の指揮の下、大学や研究機関、企業等とネットワークを構築し、短中期、長期的な視点に基づく高い機動性・継続性をもって、研究開発・産業応用を促進していきます。

【図表3-3】

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7年度）



【図表 3-4】

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 7 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 アドバイザー  |
| 橋本 正洋 | 法政大学大学院 教授、東京科学大学 名誉教授    |
| 齊藤 卓己 | 静岡県 経済産業部長                |
| 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 智浩 | （株）静岡銀行 執行役員              |
| 中村 泰昌 | （一社）静岡県商工会議所連合会 専務理事      |
| 三輪 久夫 | 浜松いわた信用金庫 専務理事            |
| 八木 真樹 | （株）清水銀行 取締役               |
| 渡邊眞一郎 | （一財）マリンオープンイノベーション機構 専務理事 |

2 監事（2 名）

| 氏 名   | 団体名・職名                |
|-------|-----------------------|
| 杉山 晶彦 | （株）清水地域経済研究センター 常務取締役 |
| 恒友 仁  | （一財）静岡経済研究所 専務理事      |

3 評議員（7 名）

| 氏 名   | 団体名・職名                             |
|-------|------------------------------------|
| 小松 俊一 | 東日本信用漁業協同組合連合会 執行役員                |
| 佐藤 徳則 | 静岡信用金庫 理事長                         |
| 高橋 明彦 | 鈴与(株) 取締役副社長、清水みなとまちづくり公民連携協議会 副会長 |
| 田形 和幸 | しずおか焼津信用金庫 理事長                     |
| 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  |
| 平木 省  | 静岡県 副知事                            |
| 三須 敏郎 | （公財）静岡県産業振興財団 副理事長兼専務理事            |

## 【参考】令和6年度までの主な取組

### MaOIプロジェクトの事業展開



## 戦略Ⅰ 「知」の集積とオープンイノベーションの拠点形成

- ・先端技術や知見の地域への取込みと、多様な主体による交流を広げる場として、セミナーやサロン、交流会を開催
- ・連携・協力に関する基本協定に基づき、**地域の金融機関と連携した課題解決やマッチング支援**を実施

### ◇MaOIフォーラムセミナー

第20回：人新世における駿河湾一今、何が起きているのかー

(東海大学海洋研究所長 平 朝彦 氏)

【R6.7.17】

第21回：細胞由来の魚類脂肪：食品栄養素材としての開発に向けて

(シンガポール食品バイオ技術革新研究所主任研究員

【R6.9.11】

プラットフォームリーダー 杉井 重紀 氏)

第22回：駿河湾の理解とその先 ー深化、進化、親化ー

【R6.11.22】

(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

上級研究員・研究院教授 高橋 桂子 氏)

第23回：海洋立国を目指したNEDO-ムーンショット事業の展開

(京都大学・成長戦略本部 特任教授 植田 充美 氏)

【R7.2.13】

### ◇MaOIサロン

第11回：国内外のブルーカーボンの推進について考える～日・豪の取組から～

(笹川平和財団 渡邊 敦氏 氏、電源開発株式会社 鍵本 広之 氏)

【R7.3.3】

### ◇成果発表会(第22回MaOIセミナーと同時開催)

研究成果及び助成金等による事業化成果の概要を紹介

【R6.11.22】

### ◇米国企業との交流会【R6.4.8】

米国企業9社、県内事業者等10社



米国サンディエゴの海洋産業クラスター「TMA」のメンバー企業等が清水に来訪

### ◇金融機関との連携協定

・沼津信用金庫 【R5年度】

・清水銀行 【R6.4.18】

・浜松磐田信用金庫 【R6.4.25】

・静清信用金庫 【R6.7.5】

・しずおか焼津信用金庫【R6.9.4】

・三島信用金庫 【R7.2.5】

左：MaOIセミナーの様子、中央：成果発表会の様子  
右：清水銀行との連携協定締結式



## 戦略Ⅱ オープンデータ・オープンサイエンスの推進

### BISHOP(Blue Innovation of Shizuoka Open Data Platform)

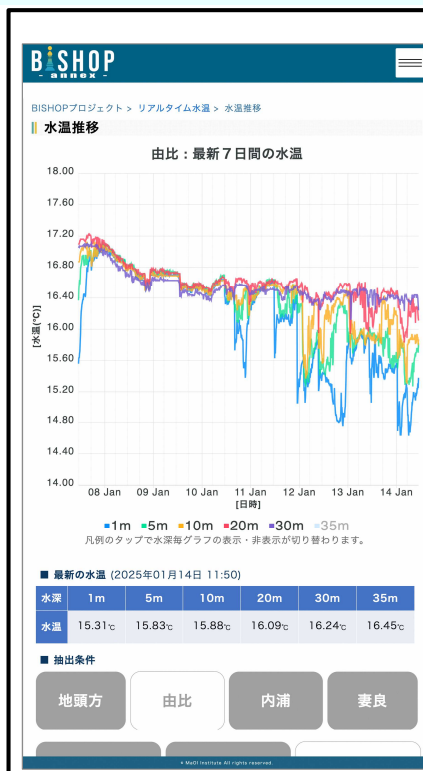
- ・MaOI機構が中心となり、県公設試などが蓄積したデータをBISHOPで一括管理、公開
- ・登録データをより広範なユーザに利用していただくため、スマホやタブレット向け**アプリを開発**
- ・計算サーバーは、MaOI機構研究所の生物学的データ解析のほか、県内の研究所や大学生へのインフォマティクスの解析指導等の**人材育成にも活用**



BISHOPサーバー



研究員による研究・事業化支援



### WEBアプリの開発

静岡県水産・海洋技術研究所が収集している県内4箇所の自動転送型観測ブイからの海水温データをスマホやタブレットで表示するアプリ。各地点水温の深度比較や時系列変化なども見ることができる。



### 【活用できる場面】

- ・漁業者の出漁判断
- ・遊漁における場所選び

(公開に向けて調整中)

## 海洋微生物ライブラリー

- ・海洋由来の微生物(乳酸菌や酵母)を活用した製品開発等を促進するため、海洋微生物ライブラリーを運営
- ・ユーザー利便性向上に向けて、**生物種名等の付加情報を充実**させたほか、採集済株を整理し、**公開株を大幅に追加**
- ・現在、飼料への活用を目指した事業者との共同研究等を継続中

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| 菌株ID            | BH00212                       |
| 菌株名             | FR2-26-1                      |
| 微生物の種類          | 乳酸菌                           |
| 種名              | Lactiplantibacillus plantarum |
| 分離源             | ヒトエグサ(生・春・浜名湖)                |
| 分離培地            | MRSアガー                        |
| 分離日             | 2020/04/01                    |
| 培養培地            | MRSプロス                        |
| 培養温度(℃)         | 30                            |
| 培養条件            | 好気培養                          |
| 遺伝性             |                               |
| 製品化実績           |                               |
| 分離方法            | 非公開                           |
| 株所有者            | MaOI機構                        |
| 同定方法            | 16S rRNA                      |
| コロニー形状          | 乳白-マット                        |
| Biosafety Level | 1                             |
| 株分離者            | 静岡県水産・海洋技術研究所                 |
| Deposited year  | 2021                          |

### ◇生物種名情報の充実化

| 項目            | R5           | R6                    |
|---------------|--------------|-----------------------|
| 種同定株<br>(公開株) | 538<br>(784) | <b>4191</b><br>(4191) |

### ◇R6年度利用実績 4件(共同研究2件、分譲2件)

共同研究事例

| 内容                                  | 事業者                  |
|-------------------------------------|----------------------|
| ウズラ飼育飼料等への浜名湖由来乳酸菌および微細藻類等の利用に関する研究 | 浜名湖ファーム<br>浜松バイオチェスト |

### ◇商品化事例(販売中のもの)



発酵調味料



シラスラーメン



大豆ヨーグルト



ナチュラルチーズ



ハバネロソース

# 戦略Ⅲ 拠点・プラットフォームの整備と活用

## MaOI-PARC(Marine Open Innovation Practical and Applied Research Center)

- ・プロジェクトの中核拠点施設
- ・大学・研究機関や企業が活用できる共用ラボ、連携研究室、交流スペースなどを整備するとともに、駿河湾等の様々なデータを収集・活用するデータプラットフォーム「BISHOP」を整備

EVホール



共同ラボ



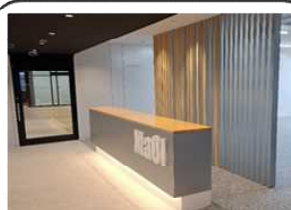
BISHOPサーバー室



交流スペース



受付・機構執務室



連携研究室(小)  
×4部屋



研究室



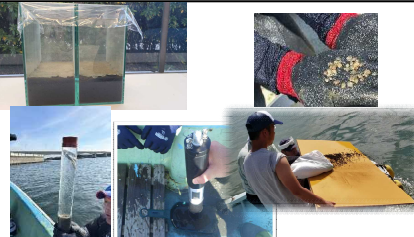
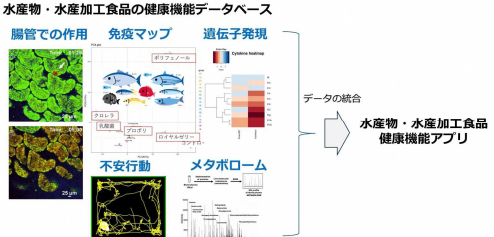
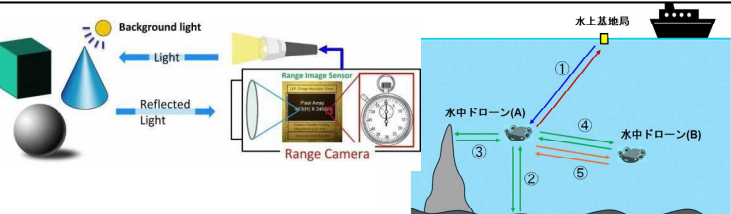
## 戦略Ⅳ 研究開発領域の重点化

### シーズ創出研究

- ・本県独自の技術シーズを創出するための公募型研究委託を継続して実施
- ・完了したテーマは、得られた知見を成果発表会等で発信し、企業等と連携した研究開発・事業化を目指す
- ・R6年度に新たに2件を採択

| 年度 | テーマ                                  | 実施機関                                       | 完了 |
|----|--------------------------------------|--------------------------------------------|----|
| R1 | 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       | 早稲田大学ほか                                    | ✓  |
|    | キンメダイの飼育技術の構築                        | 東京海洋大学                                     | ✓  |
|    | 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           | 慶応義塾大学ほか                                   | ✓  |
|    | 深海環境において生分解性を示すプラスチックの構造探索           | 東京工業大学ほか                                   | ✓  |
|    | 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    | 静岡県立大学ほか                                   | ✓  |
| R2 | 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、静岡県海洋産業クラス協議会ほか                       | ✓  |
|    | 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                              | ✓  |
| R3 | 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・海洋技術研究所                           | ✓  |
|    | 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                            | ✓  |
| R4 | 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、静岡大学ほか                              |    |
|    | 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<br>MaOI機構研究所が協力機関として参画 |    |

## 戦略Ⅳ 研究開発領域の重点化

|    | テーマ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 実施機関                                |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| R5 | 完全閉鎖環境を用いた浜名湖の底質改善メカニズム解析                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 福岡大学、株式会社イノカ<br>MaOI機構研究所が協力機関として参画 |
|    |  <p>「制御実験生態系（マイクロコズム）」を用いて干潟の環境変化をシミュレーションすることで、アサリの資源量回復に関する仮説を検証する。<br/>福岡大学が有明海でアサリ資源量回復の成功事例を有するフルボ酸鉄シリカを加えた浜名湖干潟サンプル等、複数のマイクロコズムを運転し、水質解析やメタゲノム解析などから各処理区内で生じる物質代謝を明らかにする。令和6年度は浜名湖における実験対象地区の環境改善の実測をしていくと共に、アサリの生息条件の抽出を実施。</p> |                                     |
| R6 | 静岡県の水産物・水産加工食品の網羅的機能評価と有効機能の探求システムの開発                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 東京科学大学、県水産・海洋技術研究所、<br>県工業技術研究所など   |
|    |  <p>静岡県の水産物・水産加工食品について免疫、メタボローム、行動学を中心とした多角的な機能解析により、健康機能を見出し、生体の微細な異常への効果を評価し、その結果をもとに、世界初の体系的なデータベースを作製する。静岡県の水産物・水産加工食品の付加価値を高めるとともに、それを基に、健康活用アプリを作成し、DX を利用しての広報により、消費者拡大、静岡県民の健康の増進を目指す。</p>                                     |                                     |
| R6 | 光ToFイメージセンサを用いた次世代水中ドローンの要素技術の開発                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 静岡大学、静岡理工科大学、早稲田大学                  |
|    |  <p>光飛行時間（ToF）イメージセンサの技術を応用し、無線による遠隔操作によって多数の水中ドローンを用いて同期的に稼働する、いわば“次世代水中ドローン海洋観測システム”の実現に向けた課題解決（衝突回避や自己位置推定等）のための要素技術を開発するとともに、その原理検証を行う。</p>                                                                                        |                                     |

戦略Ⅳ 研究開発領域の重点化

BISHOP研究

- ・MaOI機構が主体となり、大学や研究機関、企業等と共同研究を実施。
- ・令和6年度はこれまでの研究成果を基に、**学術発表を積極的に実施**(学会発表7件、論文投稿3件)
- ・新たにシンガポール科学技術研究庁と共同研究を開始

【共同研究】★：R6年度に学術発表を行ったもの

- **静岡県産水生生物の全ゲノム解読**【県水産・海洋技術研究所】★
- **サクラエビ成熟過程における遺伝子発現解析**【神奈川大学、金沢大学、県水産・海洋技術研究所】★
- **サクラエビ再生産関係の解明**【県水産・海洋技術研究所】
- **サガラメ藻場回復に向けた代謝物分析および遺伝子発現解析**【県水産・海洋技術研究所】★
- **海水馴致期間におけるニジマス腸内細菌叢のモニタリング**【東海大学】★
- **富士川洪水混濁流が駿河湾深海環境に及ぼす影響の解析**【東海大学】
- **駿河湾における微生物ロドプシンおよびカロテノイド合成関連遺伝子の探索**【(株)396バイオ・静岡県立大学】★
- **音響を活用した浜名湖の水産生物の生態調査技術に関する研究**【東京大学、横浜市立大学、県水産・海洋技術研究所】★
- **静岡海産魚の脂肪細胞培養株の樹立**【A\*STAR(シンガポール科学技術研究庁)、県水産・海洋技術研究所】
- **ゲノム情報をもとにした駿河湾生物資源の網羅的解析**【早稲田大学、東海大学、県水産・海洋技術研究所】



【研究分担】

- **ムーンショット型農林水産研究開発事業**  
「**土壌微生物叢アトラスに基づいた環境制御による循環型協生農業プラットフォーム構築**」【代表機関：早稲田大学】

戦略Ⅴ 産学官金連携による産業応用の推進

マリンオープンイノベーション事業化促進助成 【補助率1/2、上限額1,500万円／年、1～3年間】

- ・海洋生物資源を活用した**新製品開発や革新的養殖技術開発等の取組への助成**を継続
- ・補助期間終了後も、事業化に向けてMaOIコーディネーターによるフォローアップを実施

| 年度 | テーマ                                         | 実施事業者                              | 事業化 | その後の状況                                                                                                  |
|----|---------------------------------------------|------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R1 | 駿河湾から生まれた高保湿化粧水の開発                          | (株)GOLDBLUE、<br>(株)Drシーバ           | ○   | Algae（アルグ）スキンケアローション<br>販売継続中                                                                           |
|    | 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                | (株)岩清、<br>焼津水産加工業協同組合              | ○   | 鯖ラーメン（乾麺タイプ／冷凍麺タイプ）                                                                                     |
|    | 浸透圧調節等を利用した安全で美味しいニジマスの養殖生産技術「味上げ」の開発とブランド化 | 柿島養鱒(株)、<br>東京大学、<br>(株) テクノスルガラボロ | ○   | ・「味上げ」の技術の特許を取得。<br>・プレミアムホワイト富士山サーモンとしてブランド化し、営業活動を継続中。<br>・機能性表示食品開発に向け、大学との共同研究を実施（FHcaOIプロジェクト外と連携） |
|    | 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      | イノベティブデザインテクノロジー(株)、東海大学           |     | ・脱窒反応の安定化や装置の小型化等の課題解決に継続して取り組んでいる。                                                                     |
|    | 超高齢社会の課題である認知機能維持に寄与する機能性表示食品の開発事業          | 三生医薬(株)、<br>はごろもフーズ(株)             |     | ・臨床試験の結果著しい認知機能改善は認められず、市場の消費マインドが低調である状況を鑑み、商品化は中断。                                                    |
| R2 | まぐろ頭末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、<br>(株)女性イキイカンパニー         |     | まぐろ頭末利用部位からの化粧品素材の研究開発を継続中。                                                                             |
| R3 | 熱海沖で採取された海洋酵母が産生する新規カロテノイドの化粧品原料としての事業化     | ケイ・アイ化成(株)、<br>ビタミンC60/バイオリサーチ(株)  |     | 生産性の改善と、上市に必要な各種安全性試験等を継続中。                                                                             |
| R4 | 海洋性素材による機能性表示食品の開発                          | 焼津水産化学工業(株)                        |     | 血圧訴求での機能性表示食品化に再チャレンジするか、低臭タイプのチュアブル錠での展開を始めるか検討中。                                                      |
| R5 | 川ごみモニタリング結果を用いた市民連携による海洋プラスチックごみ削減事業        | 八千代エンジニアリング(株)、<br>(株)クリアリンクテクノロジー |     | 設置機器の省電力小型軽量化や大型河川対応のセンサー選定等の課題解決を継続                                                                    |

戦略Ⅴ 産学官金連携による産業応用の推進

マリンオープンイノベーション事業化促進助成【補助率1/2、上限額1,500万円／年、3年以内】

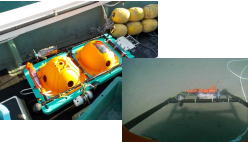
- ・R5年度の採択事業を継続中、R6年度は応募なし。
- ・対象経費の拡充など、より使いやすい制度への見直しや案件の掘り起こし等に取り組む

| 年度         | テーマ                                                                                                                                                                                  | 実施事業者                                 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| R5～<br>継続中 | <p><b>ドウマンガニ養殖事業</b></p> <p>静岡県の特産品である、ドウマンの養殖・販売を行う事業の開発を開始しました。</p> <p>工業の自動化技術、AI技術を用いて養殖時の生産者課題を解決することで、低コスト化を図ります。</p> <p>また、販売業者の品質課題や下処理等の課題を解決して、高付加価値な新しい観光資源の創出を目指します。</p> | (株)エフ・シー・シー<br>西本Wismettacホールディングス(株) |

戦略Ⅴ 産学官金連携による産業応用の推進

海洋技術開発促進助成【補助率2/3、上限額1,000万円／年、2年以内】

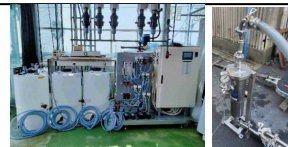
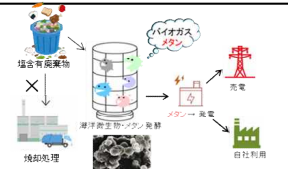
- ・マリンバイオの産業応用の基盤となる工学系・情報系の海洋技術開発への助成
- ・補助期間終了後もMaOIコーディネーターによるフォローアップを実施

|                                                                                    |       |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 令和2年度採択                                                                            | テーマ   | サーモン陸上養殖をより効率化できるセンサーデバイスの技術開発と陸上養殖技術の確立                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 実施事業者 | 日建リース工業、東海大学、(株)AmaterZ                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                    |       | <ul style="list-style-type: none"><li>・地下海水かけ流しによるサーモンの陸上養殖が可能となる技術を確立。</li><li>・画像解析を活用した魚体サイズ、給餌量、水槽収容数のモニタリングシステムを開発。</li><li>・上記技術で生産されたサーモンは、三保サーモンと命名され、市内飲食店での取扱ほか、ふるさと納税返礼品に。</li><li>・補助事業終了後も測定センサ、測定システムの改良を重ねており、他社製品との比較検証を行っていく。</li></ul> |
| 令和3年度採択                                                                            | テーマ   | 深海探査機「COEDO」および環境観測マイクロデバイスによる駿河湾海底環境・生態系モニタリング技術の開発                                                                                                                                                                                                     |
|  | 実施事業者 | いであ(株)静岡営業所、東京工業大学、JAMSTEC                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                    |       | <ul style="list-style-type: none"><li>・助成事業の成果を2023年9月に開催された海洋工学シンポジウムで発表し、技術的な紹介を行った。</li><li>・2023年海洋工学シンポジウムでの発表実績、今後開催予定の展示会等を活用して営業展開し、駿河湾等におけるCOEDOを用いた海底環境調査研究・調査業務の受注を目指す。</li></ul>                                                             |
|  | テーマ   | 安全装置付食品加工バンドソーの開発                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                    | 実施事業者 | (株)秋山機械、静岡大学、(株)エヌエスティー、県工業技術研究所                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                    |       | <ul style="list-style-type: none"><li>・2024年10月から顧客による試験使用を開始し、何点かの改善案が有り対応中。</li><li>・安全装置と加工作業者をつなぐ有線の脱着が非常に煩わしいとの課題があり、機械の利便性を高めるために、無線での安全装置を開発中。今後、実機での検証試験進め、2025年8月の完成を目指している。</li></ul>                                                          |
| 令和4年度採択                                                                            | テーマ   | 海底の精細な画像マップを生成する超小型AUVとデータ解析システムの開発                                                                                                                                                                                                                      |
|  | 実施事業者 | (株)FullDepth                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                    |       | <ul style="list-style-type: none"><li>・超小型AUVについて、運用をより簡易にするための測位システム(ASVの利用等)について検討中。</li><li>・取得したデータから生物の自動判定をする技術開発について、生物の画像データの収集を継続的に実施している。</li><li>・画像による生物分布以外の指標として、どのような環境情報が有用であるかの調査を実施中。</li></ul>                                        |

## 戦略Ⅴ 産学官金連携による産業応用の推進

### 海洋技術開発促進助成【補助率2/3、上限額1,000万円／年、2年以内】

- ・マリンバイオの産業応用の基盤となる工学系・情報系の海洋技術開発への助成
- ・令和6年度は新規2件を採択

|                                                                                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 令和4年度採択                                                                           | テーマ   | 海水からのマグネシウム・カルシウム回収とCO <sub>2</sub> 固定化                                                                                                                                                                                                           |
|   | 実施事業者 | アンヴァール株式会社                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                   |       | 陽イオン交換膜を用いた電気分解による、海水からのマグネシウムの安定的な回収に向けた研究開発。マグネシウムと共に回収されるカルシウムを用いたCO <sub>2</sub> 固定手法として、コンクリートの試作に取り組んでいる。将来的には電気分解時に同時に生成する水素を活用することも視野に入れている。本事業で用いている「マグネシウムの回収方法およびマグネシウム回収装置」が特許登録（静岡大学と共同出願、2024年6月、特許第7538489号）。                      |
| 令和5年度採択                                                                           | テーマ   | 海洋微生物を利用した新規なメタン発酵による環境貢献型廃棄物処理システムの開発                                                                                                                                                                                                            |
|   | 実施事業者 | 磐田化学工業株式会社                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                   |       | これまでの検討で本システムのコアとなる有用微生物を取得済み。この微生物を利用した耐塩型のメタン発酵システムを構築し、特性・能力を解析できている。実際に対象となる廃棄物を用いた試験でも連続的にメタン発酵処理できることを確認した。今後、試験結果をもとに本システムを実用化することで、大部分が未利用廃棄物となっている塩を多く含む食品残渣、海産物の製品加工残渣などを環境にやさしく処理できるようになる。また、これら廃棄物を原料にエネルギーの生産も可能となる。                 |
| 令和6年度採択                                                                           | テーマ   | 人工知能を使用した冷凍マグロの全自動品質評価装置の開発                                                                                                                                                                                                                       |
|   | 実施事業者 | 株式会社イシダテック                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                   |       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・非破壊かつ安全に、高い精度と実運用に沿った処理能力で、冷凍マグロの全自動品質評価装置を開発することで、現状の尾切選別に伴う諸課題の解決を目指す。開発にあたり、富士通、イシダテック、東海大学、県水技研の知見を結集。</li> <li>・コアとなる装置部分は開発完了。精度も確認済み。令和7年2月に実地での運用試験を見込む。</li> <li>・見込み顧客は高い購入意欲を示している。</li> </ul> |
|  | テーマ   | 日本初となる紅藻アマノリの陸上養殖の事業化（IoTセンサー類導入による効率的な養殖システムの開発）                                                                                                                                                                                                 |
| 培養試験の様子                                                                           | 実施事業者 | 株式会社鈴与総合研究所                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                   |       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・紅藻アマノリの安定供給と消失した「三保海苔」復活を目指し、好適な成長条件下での生産を実現する生産管理システムを開発する。</li> <li>・牡蠣殻糸状体から菌胞子放出・発芽の培養試験を行い、海苔の発芽を確認した。今後、発芽体の同定を行い、葉状体形成を確定させる。また、発芽体及び葉状体を使用して栄養成分の添加を行うなど、養殖の適正条件の検証を進める。</li> </ul>               |

## 戦略Ⅴ 産学官金連携による産業応用の推進

### MaOI-FS（フィージビリティ・スタディ）

【補助率2/3、上限額200万円、1年間】

- ・県内企業が事業化の取組に踏み出す際の、事業化可能性調査を支援
- ・今年度は7件を採択
- ・「釣り場チェックインシステム」、「焼かない漬魚」、「桜えびチップス」において事業化成果創出

#### 令和5年度採択テーマ

- 乾燥技術に応用した「焼かない漬魚」の開発

【R7年4月販売開始予定】

左：漬魚試作工程  
右：商品イメージ



【小倉屋株式会社】

- 駿河湾の乳酸菌や酵母を利用して作った苦みを抑えた柑橘果汁とオイルを使ったゼリーの開発

【ドリームファクトリー】



柑橘ゼリー開発品

- ガラスリサイクル材活用による水産業（種苗生産）における水質安定化

【MIR株式会社】

#### 令和6年度採択テーマ

- 唯一無二の味 桜えびチップスの開発 【R7年2月販売開始予定】
- ふりかけテックで新たな未利用魚節原料の開発！
- 魚病早期検出AIシステムの開発
- MaOI微生物ライブラリの乳酸菌を活用した自然薯食品の商品開発
- 釣り場チェックインシステム実証事業 【R7年2月～改良版がリリース】
- ドローン（マルチコプター等無人航空機）を活用した自動制御型採水機構システム（赤潮分析用アタッチメント型採水システム）の開発
- 本邦初の閉鎖型陸上養殖で生産するアトランティックサーモンの未利用部位の有効活用に向けた基礎的調査

【(有)山精水産】

【ニチフリ食品(株)】

【(株) ストラウト】

【かど万米店】

【(株)ウミゴー】

【(株)イージステクノロジー】

【Proximar(株)】



上から

1 桜えびチップス、2 釣り場チェックインシステム、3 ドローンを活用した自動制御型採水機構システム

## 戦略Ⅴ 産学官金連携による産業応用の推進

### MaOI機構コーディネーターによる企業訪問・マッチング促進・事業化支援

- ・企業同士のマッチング、大学研究者と企業とのマッチング等による課題解決や新事業への挑戦を支援
- ・**海洋実証フィールドは企業からの相談が増加**。塗料の性能評価試験等、水中ロボット以外の分野にも展開
- ・連携協定に基づき、金融機関内での**MaOIの認知度向上**を図るとともに、連携して**新たな訪問先を開拓**

#### 【企業マッチング例】

- ・海苔の養殖実証試験場を探す企業に対し県内企業を紹介し、地下海水での養殖実証試験に着手
- ・防汚塗料の性能評価試験の相談を受け、試験受託企業を紹介し浜名湖にて実施中



#### 【産学連携事例】

- ・ふりかけメーカー（ニチフリ）に東海大学の研究者を紹介。未利用魚の節を活用した新商品開発を共同で実施中
- ・機能性表示食品のヒト試験データの考察につき、静岡県立大学の研究者を紹介し、相談・指導を仰いだ
- ・天然酵母により物質製造を行う県内企業と静岡大学の研究者を繋ぎ、企業の現地訪問、協議を実現
- ・酒類の海中貯蔵効果を研究する県内大学研究者と伊豆のダイビング事業者、商工会等を繋ぎ、研究実施中

#### 【清水港での海洋実証フィールド提供】

- ・静岡市、静岡商工会議所、清水港管理局と協働し、多数の企業の実証試験を誘致（R6年度 相談件数14件、うち実施7件）



#### 【金融機関連携事例】

- ・支店長会議、支店勉強会等でMaOI機構の活動などを説明
- ・渉外担当者と連携した企業訪問を実施

## 戦略Ⅵ 人材育成・地域づくり・世界発信

- ・BLUE ECONOMY EXPOの開催により、本県の場合の力を国内外へ発信

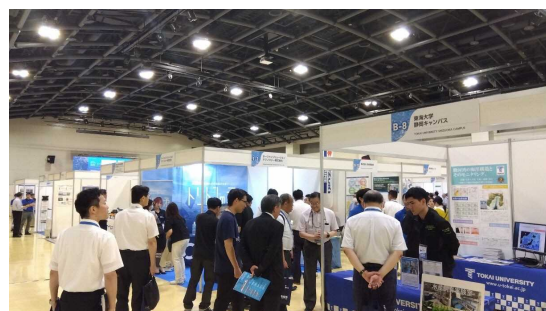
### ～BLUE ECONOMY EXPO@Suruga Bay～(2024.7.17～7.18)

#### ◇海の未来会議

国内外の有識者や産業クラスター  
代表者等が参加する国際会議(32名が登壇)

#### ◇海のEXPO

海洋スタートアップや研究機関等が  
出展する展示会(45社・団体が出展)



| 区分     | 参加者数   |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
|        | 17日(水) | 18日(木) | 計      |
| 海の未来会議 | 467人   | 470人   | 937人   |
| 海のEXPO | 912人   | 749人   | 1,661人 |
| 計      | 1,379人 | 1,219人 | 2,598人 |

| 来場者属性 |     |
|-------|-----|
| 県内    | 県外  |
| 55%   | 45% |

| 官公庁<br>自治体 | 製造  | 建築<br>海洋土木 | 通信<br>情報IT | 大学<br>研究機関 | 調査<br>観測 | サービ<br>ス | 環境<br>エネルギー | 水産 | その他 |
|------------|-----|------------|------------|------------|----------|----------|-------------|----|-----|
| 18%        | 16% | 8%         | 7%         | 7%         | 7%       | 6%       | 4%          | 3% | 24% |

| 商談             |                |
|----------------|----------------|
| あり             | なし             |
| 24社<br>(70.6%) | 10社<br>(29.4%) |

## MaOI機構が世界的な海洋産業クラスター連携組織に加盟(9月)

- ・BTCAのネットワークを活かし、世界各地域の海洋関連企業と交流を図り、**国内外の企業や投資家の参入を促進**
- ・BLUE ECONOMY EXPOにおいて国内外からより多くの海洋スタートアップを誘致

| ブルーテック クラスター アライアンス |                                                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設立                  | 2017(平成29)年                                                                                                                                                   |
| 組織概要                | アメリカやポルトガルなど、欧米各国の海洋産業クラスター11機関が加盟(MaOI機構は11番目で、 <b>日本からの加盟は初めて</b> )                                                                                         |
| 活動内容                | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 持続可能な海洋経済(ブルーエコノミー)の実現を目的に、地域・国内・国際間の積極的な協力を通じ、科学的知識に基づく海洋関連産業の投資及び成長を促進</li> <li>✓ ブルーエコノミーに関する国際会議を毎年開催</li> </ul> |



BLUE ECONOMY EXPOにて  
加盟意向表明書を手交



## 海外への情報発信

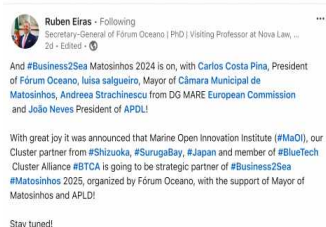
- ・展示会への出展や、国際会議への出席等の機会を捉えて、MaOIプロジェクトの活動を国内外へ発信
- ・BTCA加盟やEXPO開催を契機に、**国際コンベンション等への参加機会が増加** ★：初参加、初出展のもの

### ◇11月「BlueTechWeek」(米国・サンディエゴ)



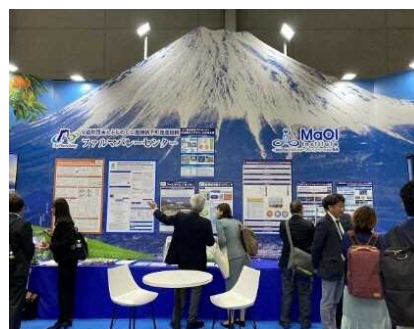
### ◇11月「Business2Sea」(ポルトガル・リスボン)★

五條堀研究所長がオンラインで出席し、MaOI機構の活動について講演。



### ◇国際コンベンションへの参加

- ・Sea Japan 2024【R6.4.10-12】(東京都)★
- ・BioJapan2024【R6.10.9-11】(横浜市)  
ファルマバレーセンターとの共同出展
- ・産業振興フェアinいわた【R6.11.8-9】(磐田市)
- ・Offshore Tech Japan【R7.1.29-31】(東京都)
- ・World Ocean Summit & EXPO【R7.3.12-13】(東京都)★
- ・Sea Asia【R7.3.25-37】(シンガポール)★



BioJapan  
出展の様子

## 「ブルーエコノミー研究会」

- ・静岡県海洋産業政策の経済的・文化的波及効果に関する研究会としてR4から研究開始
- ・R6.3に開催したブルーエコノミー研究会では、研究活動の一環として、平成27年(2015年)版の産業連関表データをもとに、内外の手法を参考にして静岡県の海洋関連産業市場規模を試算した結果が報告された

### 【発表概要】

○ 静岡県海洋関連産業市場規模の推計結果  
2,509,246百万円

#### 特徴①

地域経済に占める割合

- ・静岡県内生産額(33,324,396百万円)の約7.5%を占める

#### 特徴②

産業構造から見た特徴

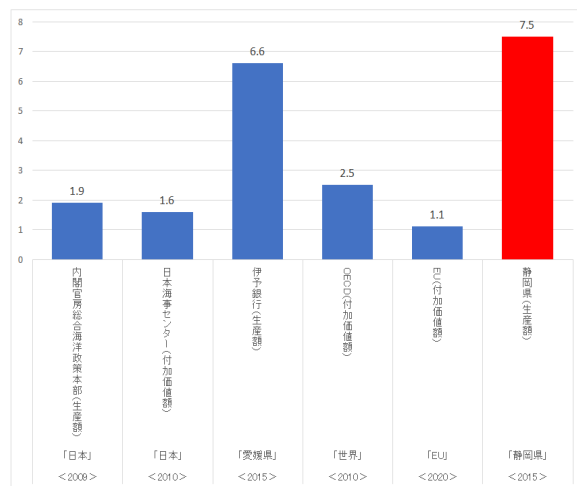
- ・海洋関連産業における一次産業 が2.6%、二次産業が46.1%、三次産業が51.3%を占める

#### 特徴③

個別産業からみた特徴

- ・上位3位の産業が建築、飲食サービス、食料品

< 海洋関連産業の経済に占める割合(単位:%) >



注:( )内は評価変数を意味し、「」が対象地域を意味する  
出典:施林杰2024「海洋関連産業の産業構造及び海洋関連産業と地域経済の関係に関する考察—静岡県を例として」  
法政大学大学院政策創造研究科修士論文

## 戦略VI 人材育成・地域づくり・世界発信

### 「静岡県美しく豊かな海保全基金」

目的: 海洋環境の保全や水産資源の回復に資する取組の強化

創設: 2022年3月

総額: 2億円(県拠出1.5億円、寄附0.5億円)

(R4.4~R6.12寄附実績: 22,738,805円)



- ・県内外の企業等から御寄附を受け、静岡の海の「美しさ」「豊かさ」を未来に引き継いでいくための、様々な活動に活用



ESG投資に関するファンドの運用収益の一部



ごみ拾い活動費の助成



海保全基金自動販売機による売上



駿河湾をデザインした商品の売上



水産資源回復に向けた調査・研究



アカウミガメの産卵環境の保護



サガラメ種苗移植

## 「美しく豊かな静岡の海を未来につなぐ会」

- ・海に関する実践活動を行う団体等と連携し、様々な活動を展開。(323会員 1月末時点)
- ・海岸清掃活動に加え、**地引網**や**チリメンモンスター観察**等の体験提供や、**フォトコンテスト開催**により、静岡の海の魅力を発信。



地引網体験会



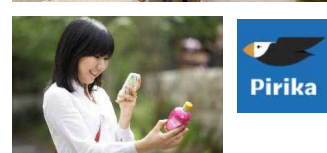
サス工前田魚店 5 代目店主前田尚毅氏  
による記念講演会



会員同士の交流会

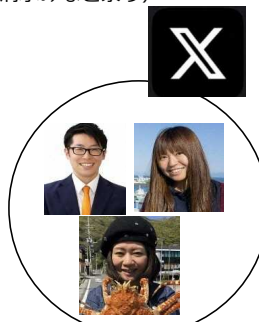


海岸清掃活動



ごみ拾い SNS「ピリカ」  
静岡県版見える化ページの運営

←チリメン観察会  
(清水みなと祭り)



X (旧ツイッター) による情報発信



静岡の海Instagramフォトコンテストの開催

## MaOIプロジェクト 事業実績（時系列表）

| 時 期   | 内 容                                              |
|-------|--------------------------------------------------|
| 令和元年度 | ○ 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）設立（7月）           |
|       | ○ シーズ創出研究創設                                      |
|       | ○ 事業化促進助成創設                                      |
|       | ○ 「美しく豊かな静岡の海を未来につなぐ会」設立（設立総会及びキックオフイベント・静岡市清水区） |
| 令和2年度 | ○ 海洋技術開発促進助成創設                                   |
|       | ○ BISHOP共同研究スタート                                 |
|       | ○ MaOI-PARC開所式                                   |
| 令和3年度 | ○ データプラットフォーム「BISHOP」・海洋微生物ライブラリー公開              |
|       | ○ MaOI-FS(フィージビリティ・スタディ) 創設                      |
|       | ○ 県漁業調査船「駿河丸」完成                                  |
|       | ○ 静岡県美しく豊かな海保全基金設立                               |
| 令和4年度 | ○ JAMSTECとの連携・協力に関する基本協定締結                       |
|       | ○ ブルーエコノミー研究会開始                                  |
|       | ○ 日本進化学会にてサクラエビ、シラス等のゲノム解析に関する共同研究成果を発表          |
|       | ○ 温水利用研究センター沼津分譲量産実証施設 整備完了                      |
| 令和5年度 | ○ ブルーエコノミー駿河湾国際ラウンドテーブル                          |
| 令和6年度 | ○ BLUE ECONOMY EXPOの開催                           |
|       | ○ ブルーテッククラスターアライアンス（BTCA）加盟                      |