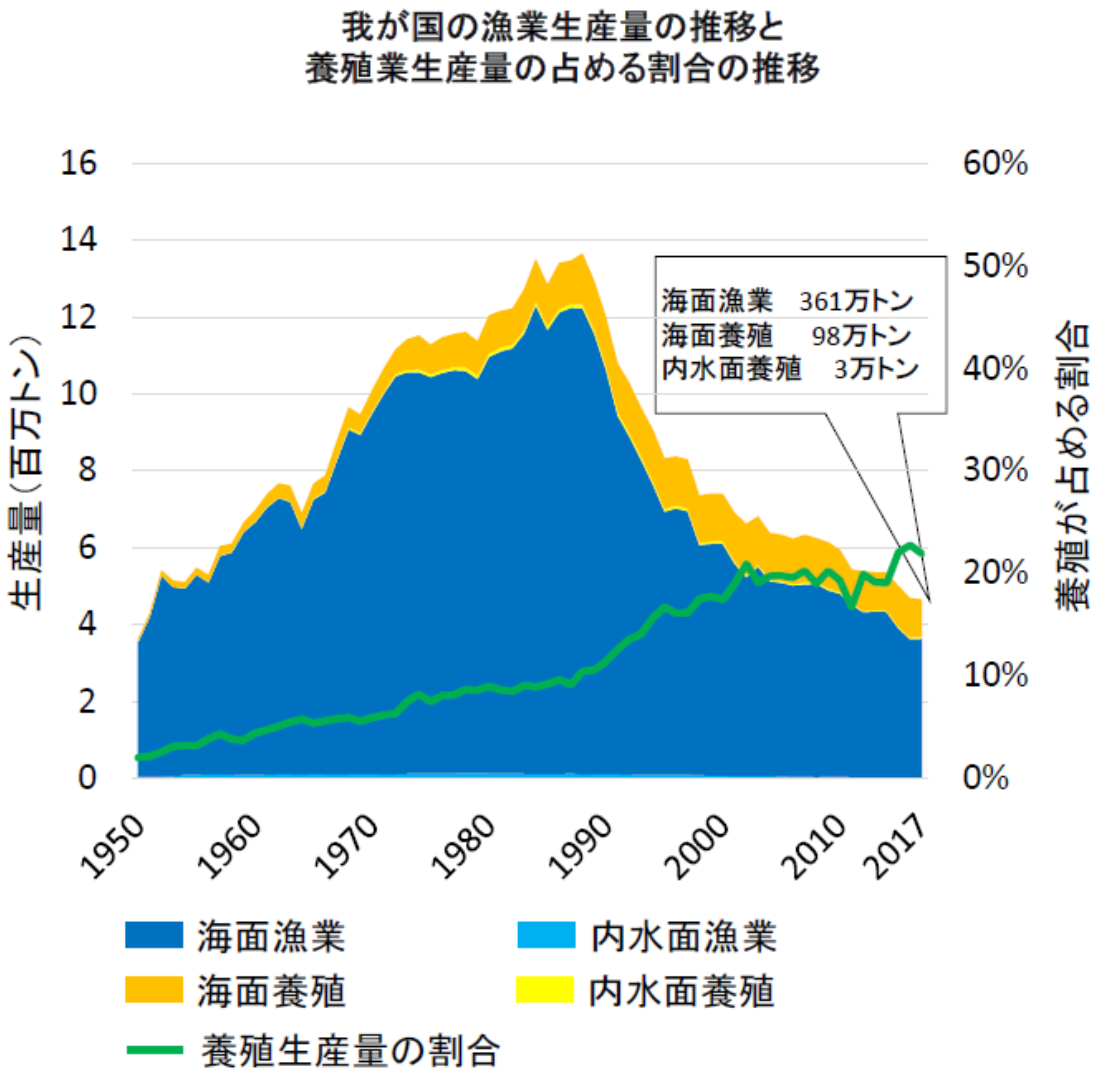
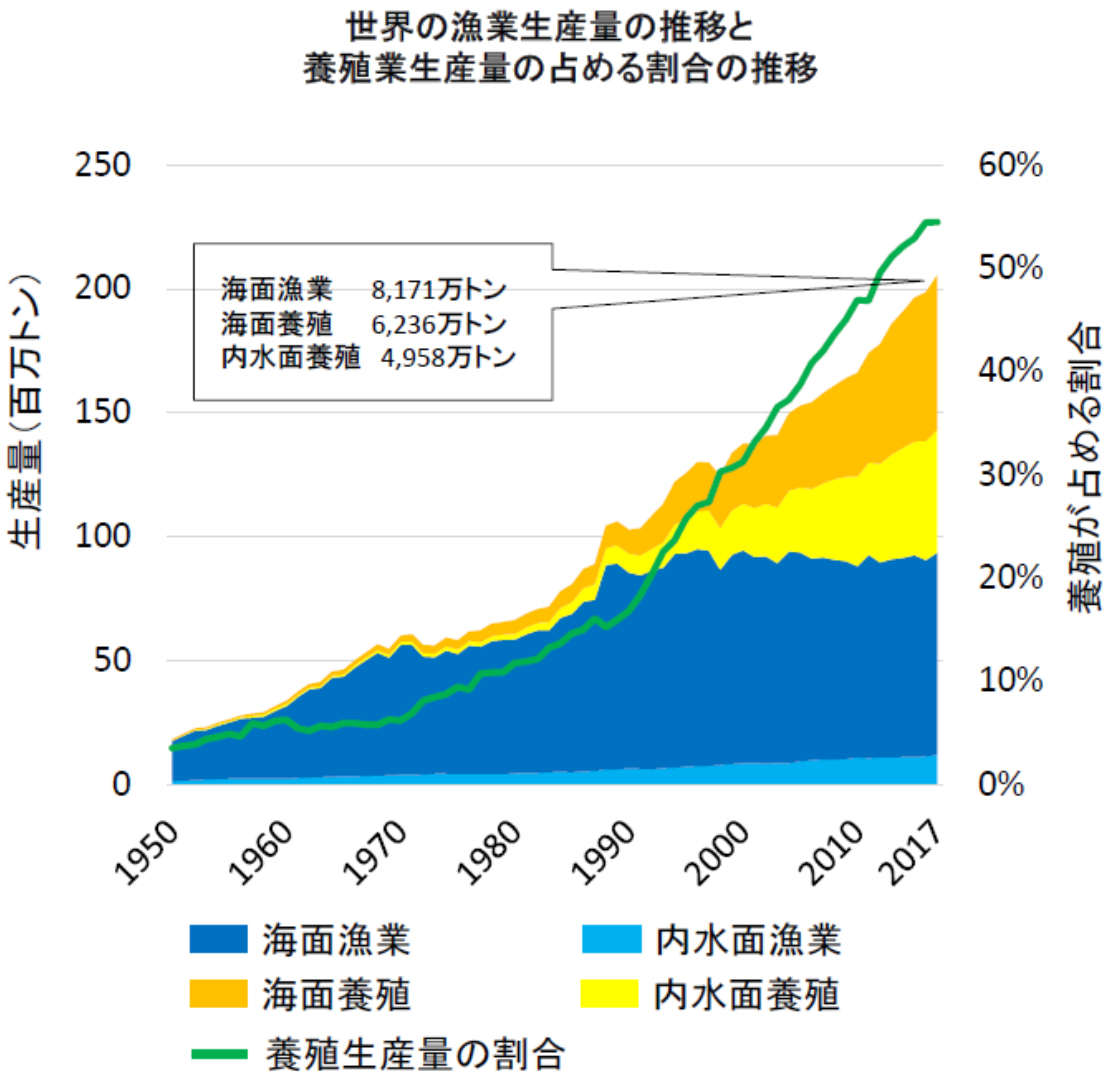
養殖業成長産業化
提案公募型実証事業
令和５年度２次公募説明会

令和５年１１月１日

養殖業成長産業化提案公募型実証事業　事務局
一般社団法人マリノフォーラム２１

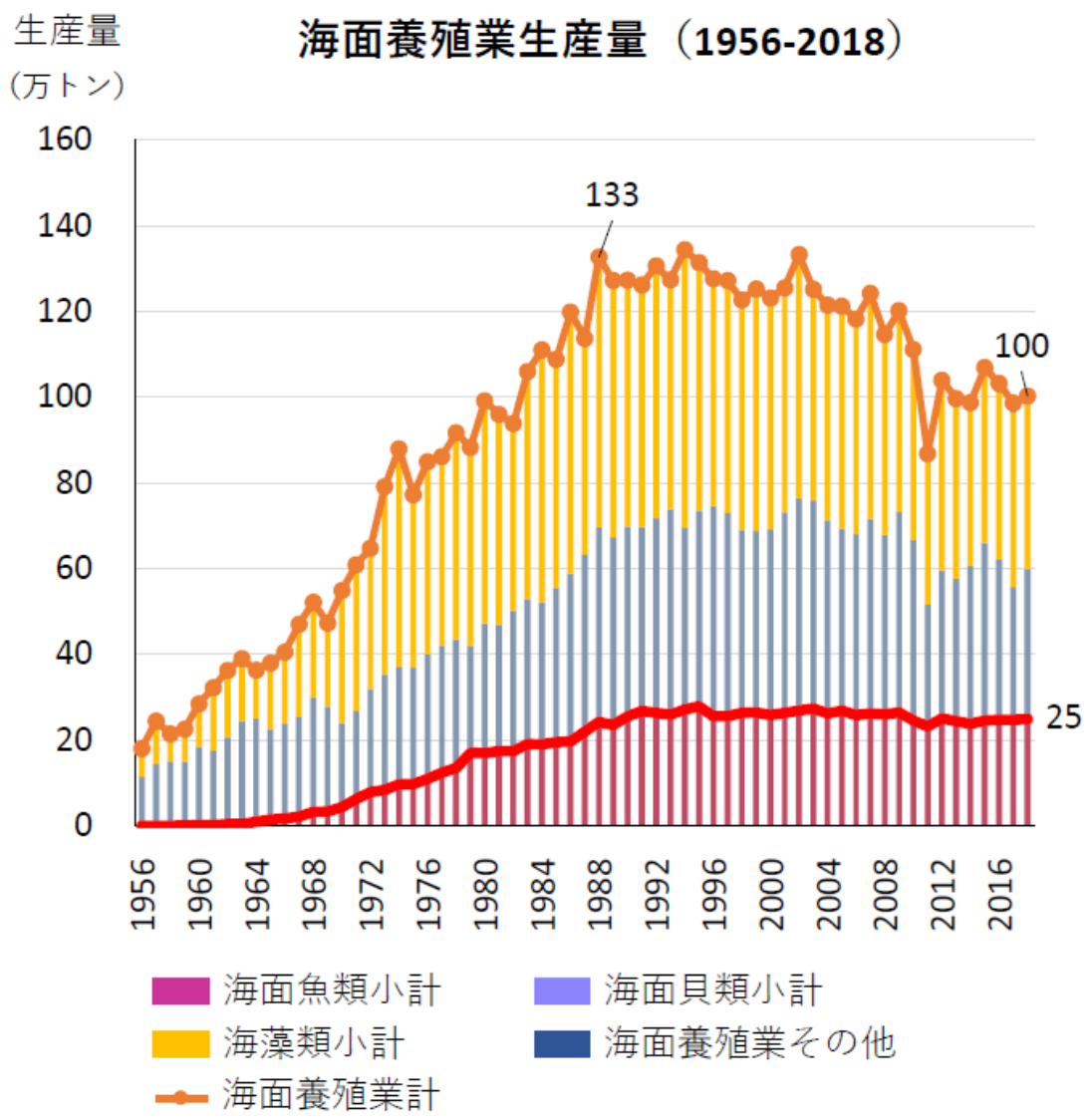
日本と世界における漁船漁業と養殖業の生産量の動向

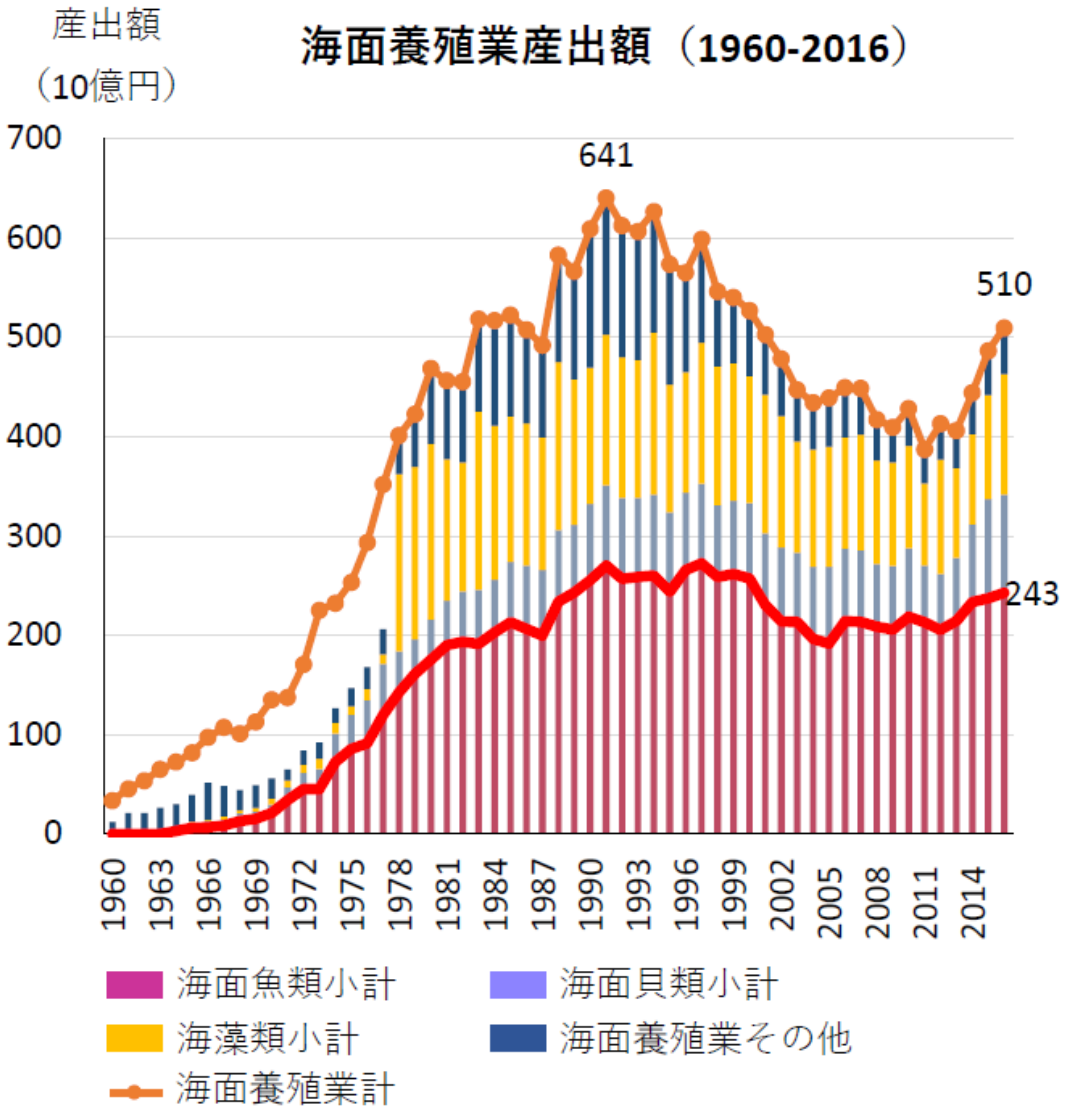




資料：FAO「Fishstat（Capture Production, Aquaculture Production）」

日本における海面養殖生産の動向





第３　研究開発の動向（養殖製品の品質保持･管理と製品出荷の効率化）

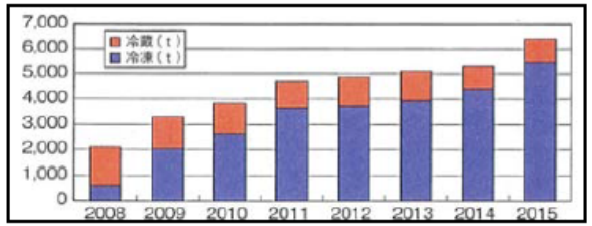
○ 加工技術開発では養殖魚（ブリ・タイ・マグロ）の褐変が流通上のネックとなっていることから、褐変の発生機構を解明するとともに、既存のCO充填に替わる褐変防止技術を開発中。
○ 輸出先の国によっては製品形態による取引価格に大きな差が生じるため、出荷システムや技術開発が必要。
○ 消費者ニーズに合わせた加工品のための機械の開発や、品質の「見える化」に向けた機械の開発が実施中。

高品質化技術開発

・褐変防止技術開発

冷凍ブリの現状

輸出先の流通現場や
国内の店頭販売で
切り身の褐変防止が必要



対米ブリ冷凍･冷蔵フィレーの輸出量の推移

既存技術として、CO充填処理があるが
CO処理は、腐敗しても外見が良い

新たな保存解凍の技術開発が必要

酸素充填解凍技術 (MAP技術) の実用化
食味の向上や静菌作用など
多くの効果がみられる

出荷システム及び技術開発

活魚輸送コンテナ

CO_2で魚を眠らせ
輸送の負担を軽減

日建リース工業株式会社
HPより引用

活魚空輸コンテナ
（豪フィッシュパック社製）

日刊 CARGO HPより引用

活魚の無水輸送技術

H26 沖縄県 水産業改良普及
活動実績報告書より引用

県立八戸水産高校 考案
日経新聞HP (H25.3.6) より引用

低水温の海水で魚を冬眠状態にし
発泡スチロールに酸素を充填する

その他 加工機械など

（加工機器・品質測定）

フィレマシン

その他
ウロコ取り機・刺身スライサー など

理工エンジニアリング株式会社
HPより引用

魚類用脂質測定装置

大和製衡株式会社HPより引用

第３　研究開発の動向（大規模沖合養殖･陸上養殖の新養殖システムの取組･ICTの活用）

○ 近年、様々な魚種で陸上養殖が試行されており、事業化されているものが増加。大規模プラントや閉鎖循環式陸上養殖の計画が各地で展開。
○ 海面では沖合養殖プラントが建設され実証試験の段階から本格稼働の段階に進んでおり、大型生簀の導入やICTを活用した自動給餌の取組。

陸上養殖技術

- 鳥取県岩美町　サバ　（JR西日本）
- 栃木県那珂川町　トラフグ　（夢創造）
- 沖縄県伊平屋村　ヤイトハタ（伊平屋村漁協）
- 千葉県木更津市　ニジマス　（FRDジャパン）
- 福島県西白河郡　ニジマス　（林養魚場）
- 茨城県つくば市　チョウザメ（フジキン）
- 新潟県妙高市　バナメイエビ（IMT Eng.）

など

沖合養殖技術

大型浮沈式生簀（＋自動給餌システム）

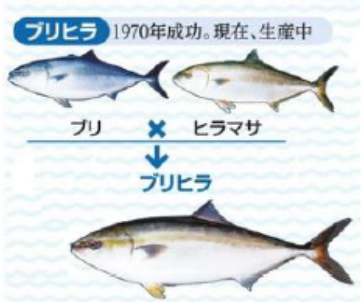
- 三重県尾鷲市　ブリ　（尾鷲物産）
- 宮崎県串間市　ブリ　（黒瀬水産）
- 鳥取県境港市　ギンザケ　（弓ヶ浜水産）
- 青森県むつ市　ニジマス　（北彩屋）
- 高知県大月町　クロマグロ（大洋A&F）

第３　研究開発の動向（育種研究・配合飼料開発）

○ 養殖業の発展を図るためには、優良形質（好成長、耐病性など）を有する個体を作出するための育種研究の促進が必要。異なる種を掛け合わせる「バイテク育種」や養殖優良形質を残す「選抜育種」が進められており、すでに実用化段階のものも存在。
○ 配合飼料開発では、近年、魚粉の代替タンパクとして大豆やトウモロコシなどの植物性原料及びチキンミールやフェザーミールなどの動物性原料タンパクを用いた配合飼料の研究開発が進展。

育種研究

・バイテク育種



近大HPより

・選抜育種

成長性：マダイ（近畿大学）、ブリ（ニッスイ、水研機構）

環境性：ブリ、カンパチ（赤潮）、【ノリ（高水温）】

耐病性：ヒラメ（リンホシスチス感染症）、
　ブリ（ハダムシ感染症）、マハタ（ウイルス性神経壊死症）

その他、現在、取組中のもの

低魚粉飼料適応：ニジマス、マダイ、ブリ

衝突死発生低減：クロマグロ

養殖有用体色：スジアラ

配合飼料開発

・低魚粉配合飼料の開発

魚粉代替タンパク

植物性原料	動物性原料
大豆・トウモロコシ・菜種など	家畜の肉粉・肉骨粉など

淡水魚用：魚粉使用量を最大80％削減
海水魚用：魚粉使用量を最大50％削減

残る課題

植物性原料	動物性原料
・輸入に大きく依存、原料争奪により供給が不安定 ・魚類に対する必要栄養成分の不足	・食品加工残渣等の副産物で供給が不安定 ・原料の衛生管理（腐敗・細菌汚染）が必要

養殖業成長産業化提案公募型実証事業（漁業構造改革総合対策事業（令和５年度予算）の内数）

国が策定した養殖業成長産業化総合戦略に基づき、国内外の需要を見据えたマーケット・イン型養殖経営の実現に貢献する分野における技術開発・実証にかかる取組を支援します。

1　目的

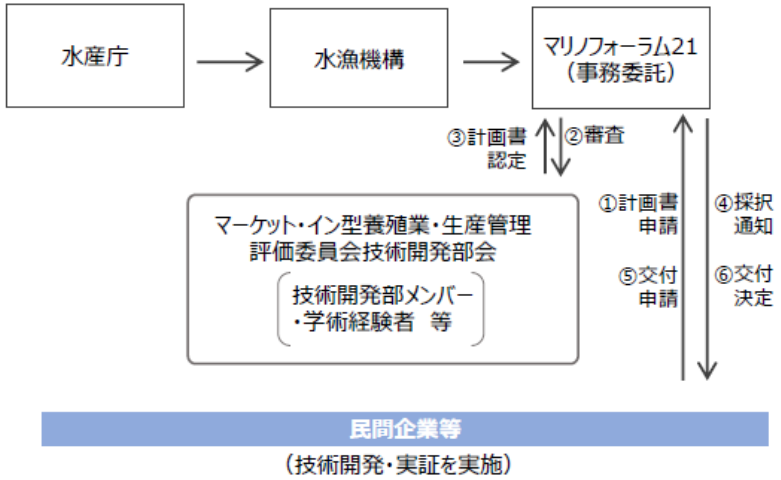
養殖業成長産業化総合戦略で掲げられた推進すべき研究開発のテーマに沿った技術開発を実施する民間企業等を支援することで、養殖業の成長産業化を推進する。

2　事業の内容

① 「マーケット・イン型養殖業・生産管理評価委員会技術開発部会」を設置し、民間企業等が作成する養殖業技術開発計画を認定する。

② 認定された養殖業技術開発計画に基づき実施される新たな技術の開発や新たな技術の実証にかかる経費を支援する。

3　事業開始までの流れ



4　研究開発のテーマ

(1) 生産物の品質保持・管理	(2) 漁場環境モニタリング
(3) スマート水産業	(4) 新魚種・新養殖システム
(5) 魚病関連対策	(6) 配合飼料等の水産資材の研究開発

例：冷凍ブリの褐変防止技術の開発

例：海洋観測ブイによる漁場環境モニタリング技術の開発

例：ワクチンの開発

5　補助率

1／2以内

補助（50,000千円）	自己負担（50,000千円）

※国費上限（50,000千円）

［お問い合わせ先］水産庁栽培養殖課（03-3502-0895）

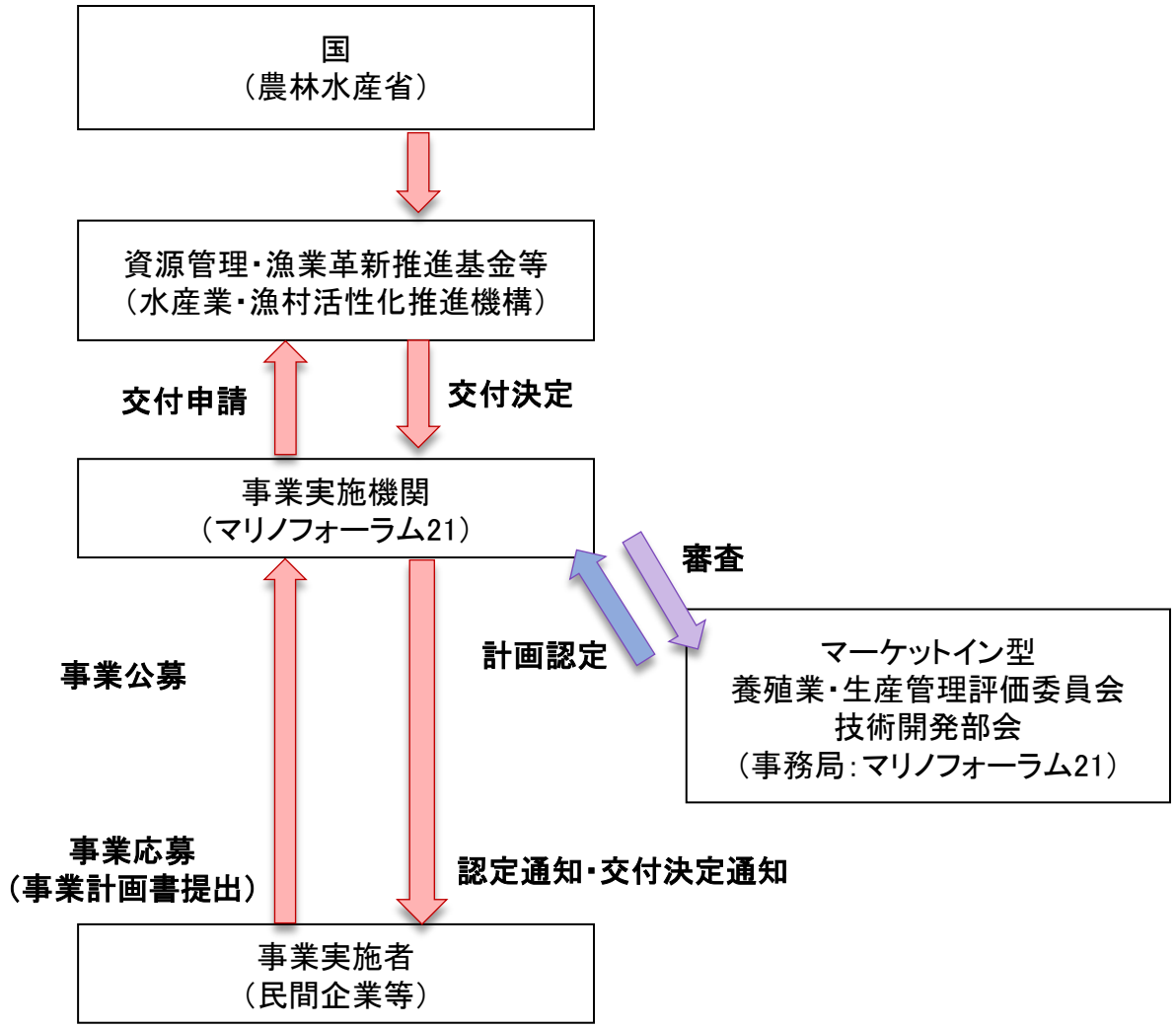
１．事業目的と概要

国が進める養殖業成長産業化を実現するため、養殖業成長産業化に資する専門的な知識・技術を持つ組織・団体等に対して、**助成金を交付することで、養殖業の生産性向上又は収益性向上を推進する事業**です。

- 認定養殖業技術開発計画に基づく技術開発・実証の取組
- 助成金交付
- マーケットイン型養殖経営の推進
- 国際競争力を備えた養殖業への転換を促進

→ **養殖業の成長産業化**

2. 事業内容



- **支援内容**
  養殖業成長産業化のために必要な経費支援
  ⇒**1／2 まで助成**
  （1件当たりの助成金　上限額5,000万円）

- **支援対象期間**
  令和9年3月31日まで
  （実施期間は最長で3年間）

- **事業対象者**
  A）民間企業、一般若しくは公益法人、NPO法人、協同組合養殖経営体又は養殖経営グループ
  B）大学及び大学共同利用機関
  C）国立研究開発法人、特殊法人及び認可法人
  D）都道府県、市町村、公立試験研究機関及び地方独立行政法人

３．応募資格について

➢ 応募要件

- A～Dに掲げる企業、団体等が
  単独で行うもの
- A～Dの全部又は一部で構成される**共同実施機関（JV）**で行うもの

※応募される企業等は法人格を有している必要があります。
※本事業は直接採択方式であり、実証課題の一部又は全部を受託者が他の者に再委託することはできません。ただし、事業を実施するために必要な調査等を委託することは可能です。

➢ 資格要件

代表機関は、**以下の全ての要件を満たす**必要があります

① 民間企業、技術研究組合、公益又は一般法人、国立研究開発法人、大学、地方公共団体、NPO法人、協同組合等の法人格を有し、以下の2つの条件を満たす者であること。
　ア 実証を行うための体制を有すること。
　イ 知的財産等に係る事務管理等を行う能力・体制を有すること。
② 原則として、令和04・05・06年度農林水産省競争参加資格（全省庁統一資格）の「役務の提供等（調査・研究）」を取得すること。
③ 日本国内の研究開発拠点及び養殖場等において事業を実施すること。
④ 応募者が助成を受けようとする実証について、実証課題の企画・立案及び進行管理を行う能力・体制を有するとともに、実証代表者及び経理統括責任者を設置していること。

4. 公募対象の技術開発分野

➢ 対象研究開発分野

① 養殖製品の品質保持・管理に関する技術開発
② 漁場環境モニタリングと活用に関する技術開発
③ スマート水産業の推進に関する技術開発
④ 新魚種・新養殖システムの推進に関する技術開発
⑤ 魚病関連対策に関する技術開発
⑥ 配合飼料等の水産資材に関する技術開発

➢ 認定要件

- **「事業計画書」**を作成し、技術開発部会で認定を受ける。
- 事業開始後、1年毎に必要な報告書類の提出が必要。

4. 公募対象の技術開発分野

① 養殖製品の品質保持・管理に関する技術開発

- **水産加工品に対する品質維持・向上技術の開発**

・養殖魚（ブリ・タイ・マグロ）の血合い部分の褐変の発生機構を解明するとともに、褐変防止技術の酸素充填解凍技術（MAP技術）の実用化
・脱血処理による魚臭の抑制及び品質維持
・シャーベット状の氷による魚体の損傷軽減かつ急速冷却による高鮮度保持
・解凍時にドリップの出にくい凍結技術による冷凍品の品質向上

- **販路拡大及び国際取引で求められるニーズに対応できる新たな技術開発**

・市場が求める製品形態や品質保持期間に合わせた生産・加工・流通システムの開発
・養殖魚の品質評価を簡便・迅速に行う機器の開発も行われています。

・これまで進められてきている養殖製品の品質保持・管理についての技術開発（鮮度保持、血合い肉の褐変防止など）

② 漁場環境モニタリングと活用に関する技術開発

・養殖漁場周辺の水質や底質などの環境要因のモニタリングを正確かつ迅速に把握する技術開発
・電気的制御による底質環境の改善を可能にする技術開発

- **給餌養殖・無給餌養殖を問わず漁場特性や養殖生産物特性に応じた適正な養殖生産量を推定する手法の開発**
- **漁場環境評価の経時把握システムの構築及び環境と調和した持続的な養殖業に資する技術開発**

③ スマート水産業の推進に関する技術開発

・IoT、AIなどの情報通信技術（ICT）を活用した取組として、自動給餌システム及び漁場環境の状況をリアルタイムで共有・把握する自動観測、水中カメラ等の画像から養殖魚の数やサイズ、摂餌状況の確認が可能

- **養殖生産物の生産状況モニターや成長曲線、給餌等コスト表示システムの導入**
- **海水温等、赤潮、貝毒及び魚病等の漁海況の状況予測等を表示するシステムの導入**
- **ICT及びAIを活用した養殖生産管理及びデータ蓄積による改善や消費者ニーズに対応する販売管理**
- **IoTを利用した漁場環境変化や有害赤潮発生等の予察情報の迅速な提供による有害赤潮、貧酸素水塊、水温変化等による被害の軽減**
- **貝類養殖における生体モニタリング等の適正管理支援技術などICTを活用した漁場環境情報のリアルタイムモニタリングによる環境保全に配慮した養殖生産の工程管理などに資する技術開発等**

④ 新魚種・新養殖システムの推進に関する技術開発

- **地域産業の活性化にもつながるような新魚種養殖生産システムの開発**
- **陸上養殖及び遠隔自動給餌システムを備えた大規模沖合養殖など生産性の向上**
- **気候変動による災害リスクの高まりや労働安全・省力化にも対応した新たな養殖生産システムの開発**
- **ハタ科魚類（スジアラ、クエ等）などの新規養殖対象魚種に対して飼育技術及び管理の高度化、貝類や海藻類などの無給餌養殖を進めるためのICTやAIの活用などに関する技術開発**

⑤ 魚病関連対策に関する技術開発

・サケ科魚類の赤血球封入体症候群（EIBS）等の培養できない病原体を原因とする疾病やサケ科魚類の伝染性造血器壊死症（IHN）等の不活化ワクチンでは対応が難しい疾病への対応としてのDNAワクチンの研究・開発

- **DNAワクチン等の新たな技術を活用したワクチンの研究・開発など、魚病対策に資する技術開発**

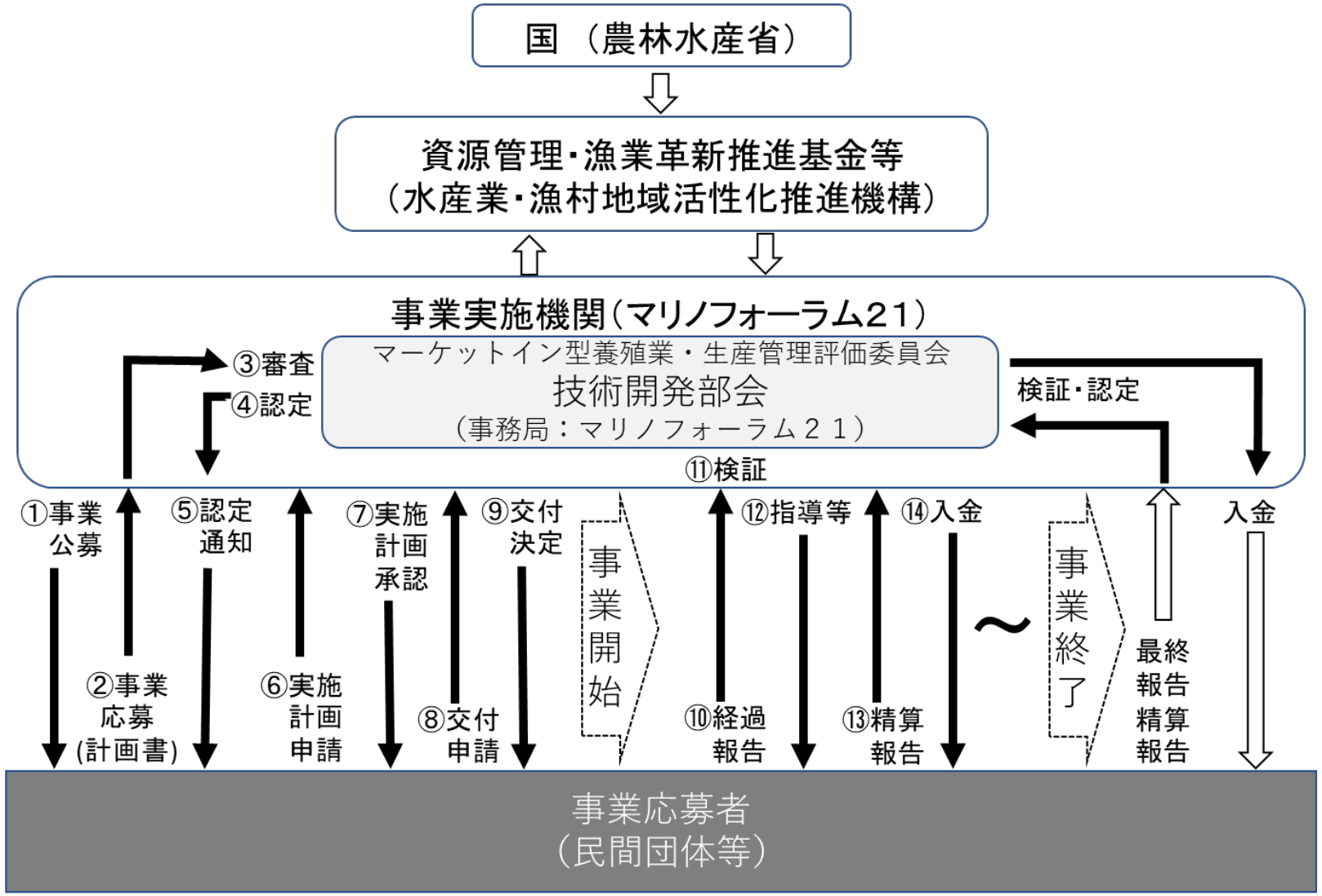
⑥ 配合飼料等の水産資材に関する技術開発

飼料コストが全体の6、7割を占めるため養殖経営を圧迫

・魚粉に替わる大豆やトウモロコシなどの植物性原料及びチキンミールやフェザーミール、昆虫などの動物性原料を用いた低コスト配合飼料の開発研究
・養殖魚との相性を踏まえた成長を確保した低コストの配合飼料開発
・養殖魚の嗜好性を踏まえた「食味」も考慮した配合飼料の開発
・細菌によるタンパク合成を魚粉代替タンパクとして活用するための研究開発

- **養殖生産対象種の生物代謝と栄養摂取のメカニズムから、高成長や良い味を実現するための成分・量を特定するメタボローム解析等の新たな解析技術の活用**
- **微細藻類やワムシ類などの餌料生物の元種の維持・管理も含めた新たな安定大量培養方法や栄養強化手法などの天然餌料の効率的な利用**
- **性状や物性に配慮した養殖用配合飼料等の水産資材**
- **外国産魚粉の代替タンパク源として昆虫その他のタンパク等の利用促進などに関する技術開発等**

５．手続きの流れ－①


国（農林水産省）
資源管理・漁業革新推進基金等
（水産業・漁村地域活性化推進機構）
事業実施機関（マリノフォーラム21）
マーケットイン型養殖業・生産管理評価委員会
技術開発部会
（事務局：マリノフォーラム２１）
③審査
④認定
検証・認定
⑪検証
①事業公募
②事業応募（計画書）
⑤認定通知
⑥実施計画申請
⑦実施計画承認
⑧交付申請
⑨交付決定
事業開始
⑩経過報告
⑫指導等
⑬精算報告
⑭入金
～
事業終了
最終報告精算報告
入金
事業応募者
（民間団体等）

５．手続きの流れ－②

まずは、「事業計画書」を作成し、技術開発部会の認定を受けることが必要となります。

①事業計画書の作成	事業実施者が事業計画書を作成します。
②事業計画書の認定	事業認定通知後、再度事業計画書を提出し、「技術開発部会」で認定を受ける必要があります。
③助成金の交付申請手続き	②が完了したら、助成金の交付時期や金額に関する申請を行います。なお、助成金の支払は原則として事業終了後の精算払となります
④事業の開始	③が完了したら、事業開始となります。

５．手続きの流れ－③

⑤事業変更について	事業実施中に事業内容や事業費が変更となった場合には、所定の様式により、事業実施主体を通して、水産庁に申請・承認を受けます。
⑥事業の実施状況報告	1年毎に事業の進捗状況を報告していただき、実施状況について水産庁へ報告します。技術開発部会の評価によっては事業期間が短縮されることがあります。必要な場合は、技術開発部会が指導及び助言を行います。
⑦精算報告	⑥の実施状況を報告していただく際に、精算報告をしていただき、助成金が支払われます。精算報告は、原則として1年毎報告となりますが、必要があると認められる金額について概算払をすることができます。
⑧実施報告	最大3年間の事業期間を終了した後は、実証結果報告書ならびに最終精算報告をしていただき、事業の実施結果についてマリノフォーラム21を通じて水産庁へ報告します。

６．事業計画書について

１　実施体制

（１）実施機関名

※共同実施機関の場合は共同実施機関名を記入し、その下に代表機関と構成機関及び役割分担を記入

（２）企業概要

※各参画機関の概要を記入

（３）実施体制図

※参画機関の関係、役割分担がわかるように作成
（会計責任者については必須とし、その経験等についても記載）

（４）提案者のアピールポイント（実績等）

※これまでの実績や企業、製品などの特徴のアピール

２　養殖業技術開発計画概要

（1）事業名称

※提案される実証事業の内容を具体的にイメージできる名称

（2）事業実施場所

※実証事業を実施する場所（海域、住所など）を記載

（3）事業実施期間

※最長で３年間。令和９年３月までに終了するように期間を設定

（4）実証分野

①養殖製品の品質保持・管理、②漁場環境モニタリングと活用、③スマート水産業の推進、
④新魚種・新養殖システムの推進、⑤魚病関連対策、
⑥配合飼料等の水産資材の維持・研究開発

（5）実証事業の概要

※認定された実証事業の概要を公開するため、実証事業の内容(目的、方法、目標など)を簡潔に記載

※**事業の概要を示すポンチ絵を添付（必須、A4 版１枚）**

２　養殖業技術開発計画概要

（６）実証事業の内容と目標等

① 実証を行う製品・技術開発の背景と目的

※養殖業における生産性向上や収益性向上にあたっての課題と解決すべき方向性について記載

②実証事業を行うことが必要な理由

※技術的な課題の存在、事業効果の検証など、製品・技術開発にあたり実証事業が必要な理由を具体的に記載

③実証事業の目標

※可能な限り定量的に記載。

④実証事業の内容と実施方法

※事業経費の積算根拠と照合できるよう、実証試験の具体的な実施方法をできるだけ詳細に記載

※構成機関ごとに分担内容を記載

⑤実証事業を行うフィールド

※フィールドは【確保済み】、【確保予定】、【未定】の別が分かるように記載。
【確保予定】、【未定】の場合は、いつまでに・どうやって確保するのか、見通しを記載。図や写真の添付も。

（7）実用化・産業化の見込み

※事業化の可能性に関し、事業成果の検証・共有の計画、ユーザーや取引先等のニーズ、先進性、採算性（価格、売上）、市場規模や競合する企業・サービスの分析など事業化に向けた具体的な見通しを記載

（8）公益性・普及性について

※本事業では、得られた技術の実装に取り組み、国が進める養殖業成長産業化の実現への貢献が求められていることを踏まえて、実証事業の内容が公益性(広く享受される技術やその適用結果)を有するか、またどのようにして普及させることができるかを記載

（9）スケジュール

※開始から終了までの取組みスケジュール（少なくとも年次計画）を記載。取組み項目と実施主体について簡潔に記載

※事業の概要を示すポンチ絵を添付してください。（A4版１枚）
※必要に応じて別紙を添付してください。

３　経費配分案

（1）経費配分

※代表機関及び構成機関ごとに作成

※委託を行う場合、別紙１の業務委託理由書に詳細を記入

※機械・備品を購入する場合、別紙２の機械・備品購入計画に詳細を記入

※単に事業拡大のための経費の補填は認められません（飼料代や燃油代の補助など）

※施設（建物など）の建設費用は認められません

（2）共同実施機関（JV）の経費配分案

※単独の場合でも合計金額を記載

４　他の助成金等の申請状況について

３　経費配分案と助成金申請額

（1）経費配分案

※ 代表機関及び構成機関ごとに作成してください。

機関名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　（単位：円）

経費区分	細目	事業費	負担区分		備考
			うち助成金申請額	自己資金	
実証事業費	① 人件費				※各担当者の単価×人時間により算出して下さい。
	② 賃金				※細目を記入して下さい。
	③ 謝金				※細目を記入して下さい。
	④ 旅費				※移動区間および運賃×利用回数により算出して下さい。宿泊を伴う場合は宿泊料×泊数により算出して下さい。
	⑤ 消耗品費				※細目を記入して下さい。
	⑥ 委託費 ＊別紙１の業務委託理由書に詳細を記入してください				※細目を記入して下さい。細目ごとに、別紙１の業務委託理由書に詳細を記入して下さい。
	⑦ 機械・備品費 ＊別紙２の機械・備品購入計画に詳細を記入してください				※細目を記入して下さい。別紙２の機械・備品購入計画に詳細を記入して下さい。
	⑧ その他				※細目を記入して下さい。
	合計				・事業費合計の 1/2 以内 ・5,000 万円以内

※ 自己資金のみに計上する経費がある場合は、欄を追加してください。

7．採点について

次の採点項目に沿って事業計画書ごとに「マーケット・イン型養殖業・生産管理評価委員 技術開発部会」が採点を行い、支援候補者を認定します。

採点は①と②の各項目を足した合計点数（委員が採点した平均点）を総得点（**170点満点**）とします。

また、採点の結果、以下の場合は支援候補者から除外されます。

- 総得点（①+②）が100点に満たない場合
- いずれかの採点項目で0点（不可）の評価を一つでも受けた場合

採点項目

①実証事業支援を遂行する上で、必要不可欠な能力について
（各10点満点、計90点満点）

ア. 実証事業計画の目的は公募要領に沿っているか。
イ. 手法、日程等に無理がなく、目的に沿った実現性はあるか
ウ. 課題の抽出・分析方法は妥当なものであるか。
エ. 実証事業を行う上で遂行可能な人員の確保がなされているか。
オ. 円滑な事業遂行のために実施体制が組まれているか。
カ. 実証事業を行う上で必要な設備、環境を有しているか。
キ. 実証事業を行う上で十分な営業基盤及び資本を有しているか。
ク. 円滑な業務遂行のための実施体制が組まれているか。
ケ. 円滑な業務遂行のための会計処理体制が組まれているか。

②事業内容の妥当性・将来展望について**（各20点満点、計80点満点）**

ア. 養殖業成長産業化に繋がるような提案内容であるか。
イ. 養殖業成長産業化に貢献することを理解し、事業成果の検証・共有に意欲的か。
ウ. 事業成果の実用化・産業化の見込みが期待できるか。
エ. 事業内容と計上経費が妥当であるか。

加点ポイント

次の項目に基づくポイント付けを行い、採点結果に加点することとする（**最大15点**）

1. 対象魚種が、水産庁が策定した「養殖業成長産業化総合戦略」に定められた戦略的養殖品目に該当している。（**該当していた場合、10点加点**）
   →ブリ類、マダイ、クロマグロ、サケ・マス類、新魚種（ハタ類等）、ホタテガイ、真珠

2. 自己資金として、民間企業等が任意で負担する比率が高い場合は、以下の式で算定されるポイントを加点できる。{**上限5点**；（0.5−助成率）×10（小数点第1位四捨五入）}

【計算例】
①総事業費1億円のうち助成金申請額5,000万円の場合、
助成率0.5のため（0.5−0.5）×10 = 0点
②総事業費1億円のうち助成金申請額3,000万円の場合、
助成率0.3のため（0.5−0.3）×10 = 2点

養殖業成長産業化提案公募型実証事業　令和3年度1次募集認定案件一覧

事業名称	技術開発分野	事業体
AIを用いた養殖魚の自動給餌システムの開発	スマート水産業の推進	福伸電機(株)
尾数カウントソナーの開発	新魚種・新養殖システムの推進	古野電気（株）
昆虫を用いた飼料による養殖魚の長期間成長性確認と肉質評価	配合飼料等の水産資材の維持・研究開発	（地独）大阪府立環境農林水産研究所
次世代型紫外線水殺菌装置を用いたSPF人工孵化ブリ種苗の開発	魚病対策	(株)マルハニチロ養殖技術開発センター
水中ドローンを用いたオペレーション＆メンテナンスシステムによる持続的な養殖生産の推進	漁場環境モニタリングと活用	(株) 東京久栄
ブリ、カンパチ海面養殖の給餌自動化とスマート化の推進	新魚種・新養殖システムの推進	ファームチョイス(株) 他

養殖業成長産業化提案公募型実証事業　令和3年度2次募集認定案件一覧

事業名称	技術開発分野	事業体
若狭おばまクラフトマンフィッシュ（養殖魚）の需要拡大のための品質維持・向上研究開発～冷凍製品の血合肉の褐変抑制及び食味の維持・向上～	養殖製品の品質保持・管理	小浜海産物(株) 他
クロマグロ自動給餌支援システムの開発	スマート水産業の推進	双日ツナファーム鷹島（株） 他

養殖業成長産業化提案公募型実証事業　令和4年度1次募集認定案件一覧

事業名称	技術開発分野	事業体
大規模沖合養殖システム　海上配管分岐装置の開発	新魚種・新養殖システムの推進	日鉄エンジニアリング(株)
大規模沖合養殖システム：サクラマス生産管理システムの開発	新魚種・新養殖システムの推進	日鉄エンジニアリング(株)
愛南スマート水産業推進事業	スマート水産業の推進	愛南漁業協同組合
国内ブリ類・マダイ・マグロ用ワクチン（イリドウイルス、α溶血性レンサ球菌症）の開発・改良	魚病関連対策	共立製薬(株)
生体カイコ利用経口イリドワクチンの開発	魚病関連対策	KAICO(株)
養殖のりスマート流通　プロジェクト～画像識別・AI技術を活用した海苔品質のデータ化と消費者への「見える化」～	養殖製品の品質保持・管理	兵庫県漁業協同組合連合会

養殖業成長産業化提案公募型実証事業　令和4年度2次募集認定案件一覧

事業名称	技術開発分野	事業体
大型トラウトサーモン(ニジマス)の量産化に向けた高効率配合飼料技術体系の研究開発	配合飼料等の水産資材の維持・研究開発	日本サーモンファーム(株) 他
ブリ類のミコバクテリウム症対策事業	魚病関連対策	林兼産業(株) 他
早期かつ大型の人工種苗ヨコワの商業的安定生産	養殖製品の品質保持・管理 他	(株)ツナドリーム沖縄

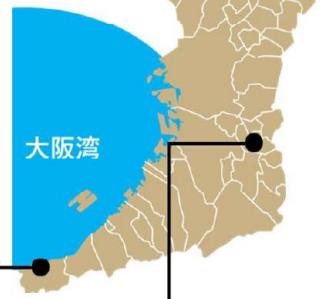
養殖業成長産業化提案公募型実証事業　令和5年度1次募集認定案件一覧

事業名称	技術開発分野	事業体
ヒラメ用抗菌剤（エドワジエラ症）の開発	魚病関連対策	大分県 他
新規繊維ロープを活用したカキ筏係留方法の改善	新魚種・新養殖システムの推進	広島市漁業協同組合 他
ブリ類の微胞子虫性脳脊髄炎対策事業	魚病関連対策	林兼産業(株) アクアメディカル・ラボ
ブリ類魚類のα溶血性レンサ球菌症に対する経口ワクチンのクロマグロへの応用	魚病関連対策	日生研(株)

認定事業例（R3年度1次公募）

（地独）大阪府立環境農林水産研究所

昆虫を用いた飼料による養殖魚の長期間成長性確認と肉質評価



- 昆虫は有望な魚粉代替飼料だが、**我が国で養殖が盛んな魚種で養殖実証が少ない**！
- 申請者は、**昆虫生産が可能かつ養殖実験が可能な公的機関**
- 民間事業者では実施が困難な**種苗～出荷サイズまでの長期実証試験**に挑む！

実施機関：地方独立行政法人 大阪府立 環境農林水産総合研究所 Research Institute of Environment, Agriculture and Fisheries, Osaka Prefecture

本部（大阪府羽曳野市）

- 昆虫増殖
- 養殖用飼料生産

成虫飼育～卵生産～幼虫飼料化

- 魚の品質評価

味覚センサ，官能検査

① 昆虫飼料供給

② 長期養殖（１年半）

③ スポット養殖（１カ月）

④ 養殖後に品質評価

水産技術センター（大阪府岬町）

- 養殖試験（長期）「種苗～出荷サイズまで」

タイ，フグ，ヒラメ

- 養殖試験（スポット）「出荷サイズで畜養」

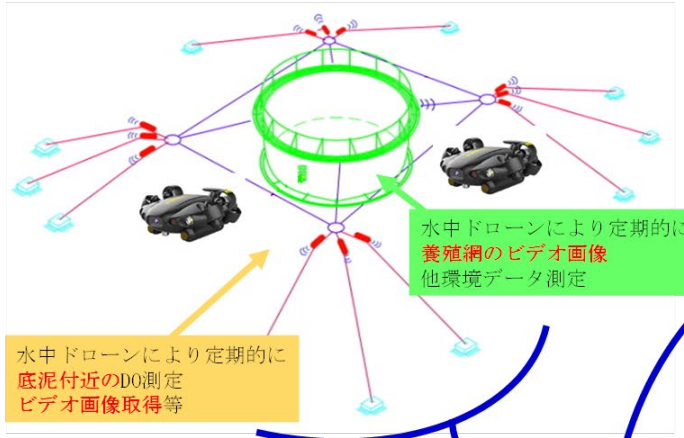
アジ，ハタ，マス，ウナギ

- 海外で実施事例が少ない、しかし重要な養殖対象魚種で、**昆虫飼料で養殖が可能であること**を実証
- **品質の確認**も併せて実施

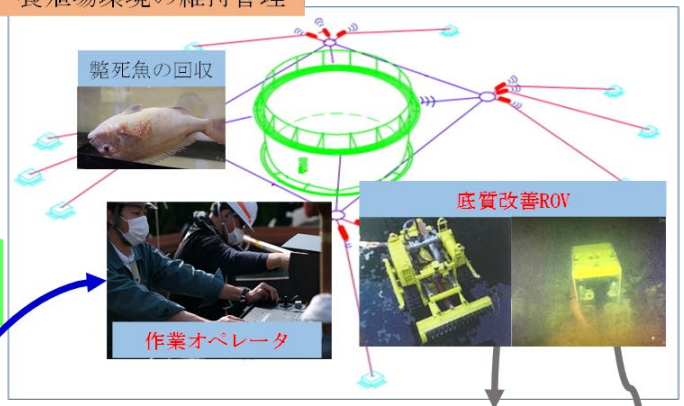
（株）東京久栄

水中ドローンを用いたオペレーション＆メンテナンスシステムによる持続的な養殖生産の推進

定期的な環境データ取得



養殖場環境の維持管理



養殖場に合わせ適切な時期と手法を選択

排泥処理システム

高濃度酸素の添加による底質改善システム

基地局（O&M管理者）

- 環境データ等の受信・解析
- メンテナンス時期の想定
- メンテナンス機器の選別・発送
- メンテナンス作業の管理・指導
- ROVオペレータの教育・指導

8．提出書類について

【提出書類】

① 事業計画書

② 事業概要ポンチ絵（A4用紙1枚）

③ 会社案内パンフレット 等

④ 令和04・05・06年度農林水産省競争参加資格（全省庁統一資格）の「役務の提供等（調査・研究）」の区分の有資格証（写し）

【必要に応じて提出】

① 共同企業体契約書

→共同実施機関（JV）がいる場合のみ提出

②（別紙１）業務委託理由書

→委託費を計上する場合のみ提出

③ 委託業者選定理由書（フォーマット不問、A4用紙1枚以内）

→委託業者を相見積もりでなく、指定（随意契約）する場合のみ提出

④（別紙２）機械・備品購入計画

→機械・備品費を計上する場合のみ提出

⑤ 機械・備品見積書、カタログ等

お問い合わせ先

一般社団法人マリノフォーラム21
養殖成長産業化提案公募型実証事業事務局
E-mail: aqua@mf21.or.jp （事務局共通アドレス）
TEL:03-6280-2792 FAX:03-3555-8850
担当:宮川、小野、日向野、大久保

【所在地】
〒104-0032
東京都中央区八丁堀1丁目5番2号 はごろもビル5階
https://www.mf21.or.jp/