



令和4年8月26日  
総合政策局海洋政策課

## 海の次世代モビリティを用いた実証実験2件を追加選定しました！

～沿岸・離島地域の課題解決のため、海の次世代モビリティの新たな利活用法の検証開始～

国土交通省では、海の次世代モビリティの沿岸・離島地域における新たな利活用を推進する「令和4年度 海の次世代モビリティの利活用に関する実証事業」について、2件の実証実験を追加選定しました。

国土交通省では、ASV（小型無人ボート）やいわゆる海のドローンとして活用が期待されるAUV（自律型無人潜水機）、ROV（遠隔操作型無人潜水機）等の「海の次世代モビリティ」を活用した沿岸・離島地域の海域利活用に係る課題解決を推進しています。

このたび、「海の次世代モビリティ」技術と海域利用者のニーズとのマッチングにより、我が国沿岸・離島地域における新たな利活用を推進する「令和4年度 海の次世代モビリティの利活用に関する実証事業」において、有識者による審査会を経て、以下の2件の実証実験を追加選定しましたので、お知らせいたします。

なお、この2件については、実験内容に関して確認の必要な事項があったことから、これまで採否を留保していたものです。今般、必要事項を確認できたことから、追加選定することとしました。

※本事業では既に5件の実証実験を選定しております。(7月29日発表)

[https://www.mlit.go.jp/report/press/sogo11\\_hh\\_000064.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/sogo11_hh_000064.html)

代表者	実証実験の名称
(株)竹中工務店	自動運転船舶ロボットによる『アート&レストランロボット』の実用化実験
炎重工(株)	群島状である東京ベイエリアにおける分散型モビリティとしての「渡し舟ロボット」の活用実証実験事業

※代表者五十音順、実証実験の概要は別紙参照。

(参考) 海の次世代モビリティの利活用に関する実証事業 HP

[https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/ocean\\_policy/sosei\\_ocean\\_fr\\_000015.html](https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/ocean_policy/sosei_ocean_fr_000015.html)

国土交通省総合政策局海洋政策課 田尻、楠目、谷野

TEL 03-5253-8111 (内線 24364、24375、24366) 03-5253-8266 (直通)

FAX 03-5253-1549

# 令和4年度 海の次世代モビリティの利活用に関する実証事業 選定事業の概要(追加選定分)

ページ 番号	代表者	実証実験の名称
1	(株)竹中工務店	自動運転船舶ロボットによる『アート&レストランロボット』の実用化実験
2	炎重工(株)	群島状である東京ベイエリアにおける分散型モビリティとしての「渡し舟ロボット」の活用実証実験事業

※本概要は、上記代表者から提出があった資料を集約したものです。

※本事業において、TRL(技術成熟度)は第4回海における次世代モビリティに関する産学官協議会(令和3年3月16日)資料5の記述に準拠しています。

(資料5 URL) <https://www.mlit.go.jp/common/001391343.pdf>

## 背景・目的

### 解決を図る沿岸・離島地域の社会的課題

#### ①船員不足

⇒無人船舶(電動)の利用

#### ②過疎化対策

⇒次世代モビリティを活用した地元産業の創出

### TRLの自己評価(企画提案時点のTRL・到達を目指すTRL)

企画時点：TRL6 限定水域にて関係者のみ乗船した実績あり  
到達目標：TRL8 粟島の港という実環境下で関連施設の宿泊者から実験被験者を募り、一定期間の運用を行う予定である

### 立証しようとする次世代モビリティの新たな利活用法 [アート&レストランロボット]

無人船舶と地元企業が提供する料理を用いた水上レストランサービスを一定期間運用する。その結果、地元観光資源を活用した唯一無二の新しい産業、観光名所を創出する。また、無人船舶を用いた様々なサービス利用の可能性を追求する。

## 実施体制

### 実験参加者

- ・株式会社竹中工務店 (代表者)
- ・株式会社水辺総研 (共同提案者)

#### ◆その他

- ・三豊市 (水域利用調整)
- ・地元宿泊施設 (ロボットを用いた水上レストランサービスの提供を協力)
- ・株式会社かもめや (外注先:運用協力地元企業)
- ・炎重工株式会社 (外注先:モビリティ製造企業)

## 実験内容

### 実験方法

[モビリティの主な仕様など]

- ・3m×3mのフロート+船外機×4つ
- ・2馬力未満の出力制限
- ・全方位移動、超信地旋回
- ・8名程度の乗船が可能
- ・遠隔操作 (JoyStick (Ethernet) )
- ・目視操作 (RCプロポ (2.4GHz) )
- ・GPS/IMUなどに基づき位置・方向を把握、指定したAからB地点への自動運転が可能

### 機材の図



[実験方法 (利用方法) ]

#### ① ホテル、レストランとの連携実験

香川県三豊市詫間町内の宿泊施設運営者と連携し、その宿泊客等から実験被験者を募り、次世代モビリティを利用した水上レストランサービスを提供

#### ② 次世代モビリティ体験会

世界中、日本中から瀬戸内芸術祭の期間中に粟島ご来島頂いたお客様の中で、関連する宿泊施設の宿泊者から実験被験者を募り、無料乗船体験会を一定期間実施。次世代モビリティのサービス実装に関する検証と周知活動を展開する。

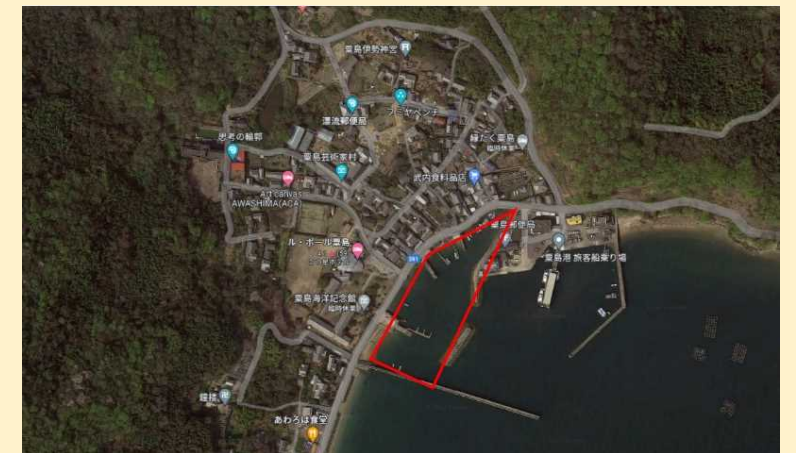
### 主なスケジュール

8-9月:事前調整  
モビリティ準備

10月:実証実験  
乗船アンケート調査  
※一定期間実施

11-12月:報告書作成

### 実施水域図(香川県三豊市粟島 粟島港)



### 背景・目的

解決を図る沿岸・離島地域の社会的課題

①臨海部の交通不便地区  
⇒新しい水上モビリティ「海床ロボット」

②舟運の事業成立性の困難さ  
⇒「無人」「自動」運転

TRLの自己評価(企画提案時点のTRL・到達を目指すTRL)

企画時点：TRL6 プロトタイプ機を持ち込み実証  
到達目標：TRL8 運河ルネサンス協議会に加入する企業、  
町会の関係者から募った実験被験者に乗船  
いただきフィードバックを行う

立証しようとする次世代モビリティの新たな利活用法  
[渡し船ロボット]

「臨海部の交通不便地区」というエリアの課題をふまえると、「運河を渡る」、ことによって、人の移動が楽になる場所は多く、「無人」で「自動で動く」「渡し船」という利活用法を実証する実験である。

### 実施体制

実験参加者

・炎重工株式会社 (代表者)

共同提案者

・株式会社竹中工務店  
・株式会社IHI

### 実験内容

実験方法

【海床ロボットの主な仕様】

- ・3m×3mのフロートに4つ船外機を搭載
- ・2馬力未満の出力に制限
- ・8名程度の乗船が可能
- ・GPS/IMUなどの情報に基づき位置情報・方向を把握。
- ・JoyStick (Ethernet) による遠隔操作が可能
- ・RCプロポ (2.4GHz) による目視操作が可能

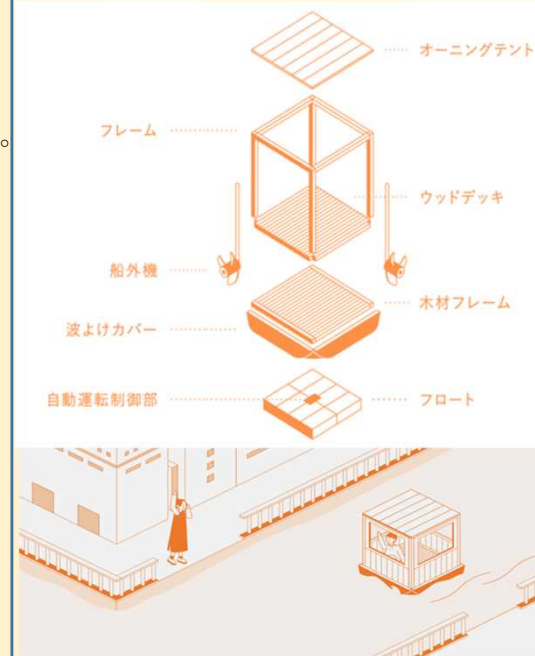
【特筆すべき技術】

- ・全方位への移動やその場での回転が可能
- ・指定したAからB地点への自動運転が可能
- ・石油でなく、電気・電池で推進する船

[実験方法 (利用方法)]

- ① 江東区の汐浜運河に、実験用栈橋を二か所設け乗車栈橋から乗船し、下車栈橋で下船するまでを、運河ルネサンス協議会に加入する企業、町会の関係者から募った実験被験者に体験して頂く
- ② その際に、交通不便地区に対して、①交通利便性を提供できるかどうか②渡し船というサービスに対する対価の程度③そのほか安全性や感想などのアンケートをとり、フィードバックを行う

機材の図



主なスケジュール

8-9月: 実験の具体検討  
諸官庁や近隣  
地元調整

10月～12月  
地域周知と  
実証実施

12月: 報告書作成

実施水域図(東京都江東区汐浜運河エリア)

