

ニーズ提供者の情報

組織名	三重県水産研究所、尾鷲市		
属性	☒ 地方自治体	☐ 地方独立行政法人	☐ 協同組合
	☐ 非営利法人	☐ 営利法人(企業)	☐ 国等機関の出先機関
	☐ その他()		

ニーズの概略

解決したい課題の分野	☐ 水産（漁船漁業）	☒ 水産（養殖業）	☐ インフラ管理
	☐ 洋上風力発電	☐ 環境・海洋ごみ	☐ 観光・教育
	☐ 災害対策	☐ 離島物流	☐ その他 ()

何をしたいか	☐ 画像・動画撮影	☐ 計測・診断	☒ 採捕・採取
	☒ モニタリング	☐ 運搬	☐ 清掃
	☒ その他 (巡回)		

得たい効果	☒ 業務効率化	☒ 業務コスト低減	☐ 危険業務回避
	☐ 業務高度化	☐ 新規事業創出	☐ 精度向上
	☐ 脱炭素等の環境対応	☐ その他 ()	

海の次世代モビリティを求める背景

<養殖業におけるニーズ>

- 水産事業者は、人手不足が深刻化しており、水産業のスマート化を求めるニーズはある。現状でも陸上にいながらの給餌や、適切な給餌量をコントロールする技術は既に存在している。水中ドローンの活用という観点では、魚介類の生育状況を把握したい、網やへい死魚の点検・回収に活用したい、というニーズを有している。
- 現状でも養殖網の破損状況やへい死魚の確認に水中ドローンを活用している事例がある。また、定置網の故障点検や異常確認に水中ドローンが利用されている。
- へい死魚については、養殖事業者が海に潜って回収する、網を沈めて回収するといった方法があるが、毎日の潜水が難しいといった課題がある。水中ドローンを活用し、へい死魚を自動的に回収できるようになるとありがたい。今後は、水中ドローンにアームを搭載し、網の補修を行ったり、へい死魚の回収を行う試験を実施したいと考えている。
- 黒海苔の養殖において、魚類による黒海苔の食害が問題となっている。囲い網を設置し、物理的に近づけないように対策を行っているが、水中ドローンで定期ルートを巡回し、追い払うことができないか。
- 二枚貝の資源調査において、親貝の生息状況を把握するため、採泥器で母貝を採集して調査を行っている。その際に主な生息場所である砂泥質の場所が高精度の三次元ソナー等によって把握できると、調査が効率的に実施できる。

求める技術とスペック

- カメラの解像度等の不満はないが、海水で水中ドローンを使用した場合、使用後に真水での洗浄が必要であり、メンテナンスが容易な水中ドローンに対するニーズがある。
- 画像撮影はできるが、作業にあたってのアームの性能や操作の難しさは水中ドローンの活用にあたっての課題であると認識している。現状より作業や操作性が向上した水中ドローンが望まれる。
- 水中ドローンは、空中ドローンと違い、位置情報を把握することができないことが課題である。水中の位置が分かるようになれば、運用面での効率化・精緻化が期待される。