

User Profile



国立大学法人 香川大学

所在地：香川県高松市幸町1-1

URL：https://www.kagawa-u.ac.jp/

国立大学法人香川大学は、香川県高松市に本部を置く国立大学です。多様な学問分野を包括する「地域の知の拠点」として、「地域に根ざした学生中心の大学」を目指し、教育学部、法学部、経済学部、医学部、創造工学部、農学部の6学部を擁する総合大学として、教育・研究・地域貢献活動を展開しています。

国立大学法人 香川大学 様

Zao-X+Zao Cloudで海中映像をリアルタイム共有
海洋研究を力強く支援

課題

1 水中ドローン映像の共有は調査後が前提で、リアルタイムに状況を共有できなかった

2 数十GBに及ぶ映像データの抽出や編集、共有に時間を要していた

3 調査船の定員に限りがあるため、乗船できない研究者や関係者は海中の状況をリアルタイムで確認できなかった

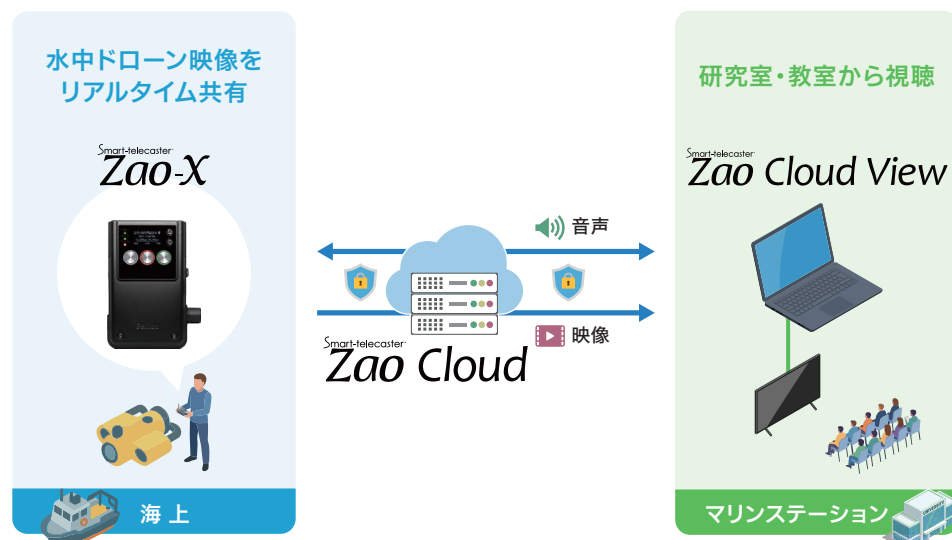
導入効果

水中ドローン映像をリアルタイムで配信し、船外からも海中の様子を共有できる環境を実現

映像データの編集・共有作業の負担を軽減し、観測状況を効率的に共有できるようになった

講義で海中映像を活用し、学生がハイテク技術に触れられる学習機会を創出

国立大学法人 香川大学 様 イメージ図

「海のゆりかご」藻場から始まる
豊かな瀬戸内海の創生を目指して

香川大学創造工学部では、「資源あふれる豊かで持続可能な瀬戸内海創生拠点」の形成を目指し、藻場造成や海洋生態系の維持に関する研究開発を進めている。末永副学長がプロジェクトリーダーを務める同プロジェクトでは、「海のゆりかご」と呼ばれる藻場を起点に、「藻場から始まる資源あふれる豊かな瀬戸内海の創生」をビジョンとして掲げている。

同プロジェクトでは、かつて香川県に数多く存在した藻場を取り戻すことを目指し、マリンマッシュを活用した藻場再生や、漁業者、自治体、県、大学、企業との連携を進めている。さらに、日本政策投資銀行との連携協定を通じ、藻場の新たな価値創出にも取り組んでいる。

国立大学法人 香川大学 様

こうした研究活動の拠点となっているのが、瀬戸内圏研究センター庵治マリンステーションである。

宮川 昌志客員教授は、「現在は創造工学部をはじめ、さまざまな学部が利用しています」と説明する。



香川大学
瀬戸内圏研究センター
庵治マリンステーション
客員教授 博士(工学)
宮川 昌志 氏

同ステーションでは、水質調査やプランクトン調査をはじめ、調査船「カラヌスIII」「ノープリウスII」や水中ドローンを活用した海洋調査が定期的に行われている。調査で取得した海中映像の活用基盤として、Zao-XおよびZao Cloudが利用されている。

海中映像の共有は調査後が前提だった

海洋調査では以前から水中ドローンを活用していたが、取得した映像の共有には課題があった。宮川客員教授は、当時を次のように振り返る。「以前は、現場で水中ドローン映像を見るだけでした。後で録画データを取り出して編集し、それを共有していましたが、数十GBあるデータを抜き出して加工するのは大変でした」

また、乗船できる人数には限りがあるため、現場へ同行できない研究者や関係者は、海中の状況をその場で確認することができなかったという。

海中映像をリアルタイムに共有できる環境を求めて

こうした課題を解決するため、末永副学長はソリトンへ相談した。

導入にあたって重視したのは、研究現場で無理なく運用できることだった。宮川客員教授は、「他社のシステムは操作が面倒だったり、コストが高かったりしました」と振り返る。中には複数人での操作を必要とする製品もあり、船上での調査と並行して運用するには負担が大きかったという。

一方でZaoについて、末永副学長は「これは操作も簡単だし便利だなと思いました」と話す。運用負荷の低さと高い操作性が採用の決め手となった。

定員の制約により乗船できない関係者とも海中映像を共有

末永副学長は、「今はリアルタイムに映像を共有できるので、効率的で便利です。船に乗り切れない人も海中の様子を見ることができます」と語る。



香川大学 副学長
創造工学部 教授
末永 慶寛 氏

これまで船上でしか見ることでできなかった海中映像を離れた場所からも確認できるようになり、調査に参加できない研究者や関係者も海中の状況を共有できるようになった。

学生がハイテク技術に触れられる学習機会を創出

末永副学長は、教育面での効果も大きいと話す。「講義中に、学生にリアルタイムで海の中の映像を見せることができます」

教室へ海中映像をリアルタイムで配信できるようになったことで、学生は海洋調査の現場を身近に感じながら学べるようになった。

さらに、末永副学長は、「大学の講義で、ハイテクな技術に触れることができることは大きい」と語る。学生からの評判も良く、海洋分野への関心を高めるきっかけにもなっている。

学外からも高い関心

学生だけでなく、学外からも高い関心が寄せられている。

末永副学長は、「県、企業、小中高校生、環境省などから多くの視察が来ます」と話す。

藻場から始まる豊かな瀬戸内海の創生を目指す同プロジェクトは、行政機関や企業、教育機関など幅広い層から高い関心を集めている。

今後の展望

末永副学長は、「部屋中に海の様子を映し出せたら良いなと思っています」と話す。今後はZao-Xの台数を増やす可能性もあるという。

海中映像をリアルタイムに共有できる環境は、海洋研究だけでなく、教育や情報発信の新たな可能性にもつながっている。



海中映像を活用した講義の様子



Zao Cloudで共有された海中映像



Zao-Xによる水中ドローン運用の様子



船上で水中ドローンの映像を確認する様子

※掲載されている社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。 ※インタビューの内容は取材当時(2026年8月)のものです。

Zao-X / Zao Cloudに関する問い合わせ



株式会社 ソリトンシステムズ <https://www.soliton.co.jp/> 〒160-0022 東京都新宿区新宿 2-4-3
映像コミュニケーション事業部 営業部 Mail: stc-sales@soliton.co.jp