



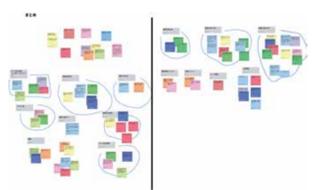
プロジェクト概要 -Project Overview-

データの可視化により、
 未来へつながる GX 実現！
 ～おいしい二海サーモンを届けたい！～
 Realizing GX that connects to the future
 through data visualization
 ～ We want to deliver the delicious taste of Futami Salmon. ～

2023 年 2 月に閣議決定された「GX 実現に向けた基本方針」では、生産者にも消費者にも脱炭素社会に向けた意識改革が求められている。本プロジェクトでは、水産物の生産過程における環境負荷の可視化に取り組む。例えば、可視化された増肉係数のデータを用いて、給餌量の最適化に向けた取り組みを行う。また、DO（溶存酸素）や水温をモニタリングすることにより、養殖魚にとって最適な環境の維持を目指す。これらの取り組みにより、死亡率の低下・生育効率の向上を実現する。

In the Basic Policy for the Realization of GX approved by the Cabinet in February 2023, both producers and consumers are expected to adopt a mindset shift toward a decarbonized society. This project aims to visualize the environmental impact of seafood production processes. For example, by utilizing data on feed conversion ratios (FCR) made visualized, we are working on optimizing feed amounts. In addition, by monitoring dissolved oxygen levels and water temperatures, we aim to maintain optimal environmental conditions for farmed fish. Through these efforts, we will achieve a reduction in mortality rates and improved growth efficiency.

取り組み概要 -initiative Overview-



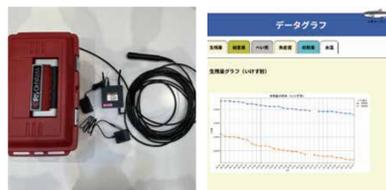
意見出しの様子
Brainstorming Session Overview



前期フィールドワークの様子
First-Term Fieldwork Activities



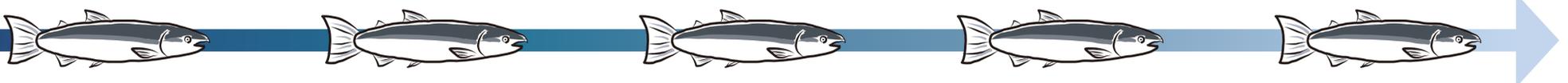
中間発表会
Midterm Presentation



IoT/Web 成果物
IoT/Web Project Deliverables



後期フィールドワークの様子
Second-Term Fieldwork Activities



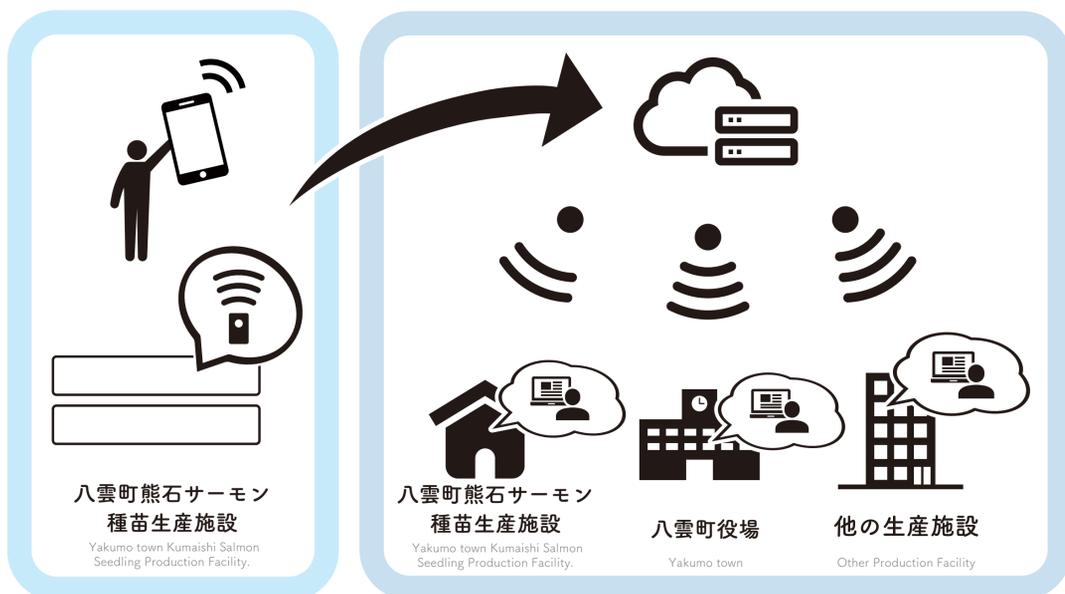
2025 年 5 月、八雲町熊石サーモン種苗生産施設にてフィールドワークを実施した。種苗生産施設の担当者および八雲町役場の担当者に同席いただきながら、施設内の見学を行った。さらに、事前にメンバーで Canva を用いて準備した質問をもとにヒヤリングを行うことで、今後の取り組みについての理解を深めた。

In May 2025, we conducted fieldwork at the Yakumo town Kumaishi Salmon Seedling Production Facility. We toured the facility with the staff members of seed production facilities and the Yakumo town. Furthermore, by conducting interviews based on questions prepared in advance by the team using Canva, we deepened our understanding of future initiatives.

前期 FW で発見した課題を元に成果物の作成を進めた。2025 年 10 月、八雲町熊石サーモン種苗生産施設にて、2 度目の FW を実施した。事前に準備した説明資料を用いて、センサを実際の生簀へ設置し、完成した Web サイトの利用方法についての説明を行った。結果、センサと Web サイトの実際の運用を開始することができた。

We made progress on the deliverable, fixing problems found in the first Fieldwork (FW). In October 2025, we did the second Fieldwork (FW) at the Yakumo town Kumaishi Salmon Seedling Production Facility. We used our prepared slides to put the sensors into the fish tank. We also showed people how to use the finished website. Now, we have successfully launched the actual operation of the sensors and website.

成果 -Results-



これまで手動で行っていた DO の測定を、センサを用いた自動測定を行うことで、リアルタイムのデータを Web サイトからいつでもどこからでも確認可能にした。さらに、サイト上で二段階の閾値を設定し、それを下回るとメールを送信する機能の作成も行った。これまで、iOS アプリに入力された育成データを他の OS で確認することが難しかったが、アプリから得たデータをブラウザ用に整理することで八雲町役場の担当者や他の生産施設とのデータ共有が容易になった。

We transitioned the dissolved oxygen levels measurement from a manual process to an automatic system using sensors. This allows real-time data to be accessed anytime and anywhere via a website. Additionally, we implemented a feature that sends an email alert when the data drops below a two-stage threshold configured on the site. Previously, it was difficult to view cultivation data entered into the iOS app on other operating systems. By organizing the data from the app for web browser viewing, we have made it easy to share this data with representatives from the Yakumo Town and other production facilities.

展望 -Future Works-

可視化されたデータを用いることで、給餌量や電気量などを調整することが可能になる。これによって、コストの削減とともに、養殖魚のへい死数の削減にもつながる。結果的に脱炭素化につながることを期待できる。このように環境に配慮した取り組みをする企業が増加していくことで、持続可能な社会の実現につながるだろう。

Using visualized data helps us adjust feeding and electricity, saving costs and farmed fish lives. As a result, it helps with decarbonization. More companies doing these green actions will move us toward a sustainable future for everyone.

