# 水產革命。

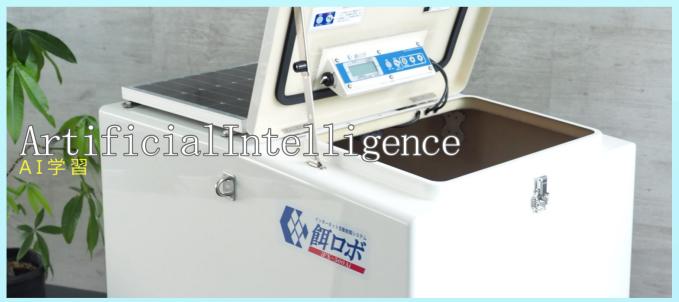




# Marine Innovator







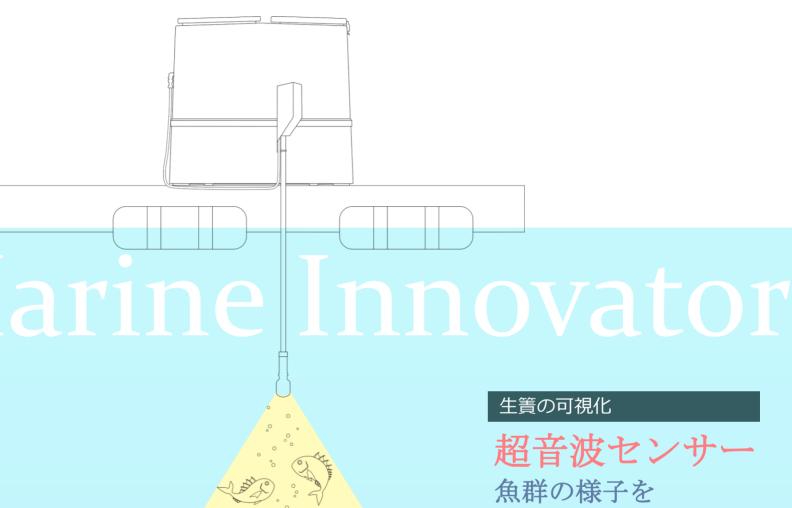
餌口ボは、IoTを用いて養殖における給餌の労力削減と餌のムダを抑えることを目指した次世代の自動給餌システムです。

海底に破棄される餌が少なくなることで、海の環境改善にもつながります。

## 水產革命

餌口ボは養殖業者様の理想を実現するために生まれました。

日本の養殖業には人手不足や生産コストの増大、環境への負荷等、様々な課題があります。餌口ボはこれらの課題を解決 するだけでなく、養殖業者様が目指す理想の養殖を実現するための手助けをしたい、この想いから誕生しました。



# 欲しかったデータが採れる。

#### 複数牛箐の

#### -括リアルタイム表示

- 天候、日照度
- 魚の活動状態
- 魚の食欲レベル
- 次回給餌時間
- 給餌機の状態
- 給餌量、餌残量
- バッテリー残量



### 複数牛簀から採取したデータの

#### 多角的分析

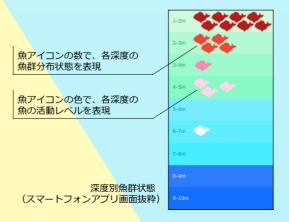
- 環境別
- (天候、日照度、水温)

(魚の活動状態、魚の食欲レベル、 給餌スケジュール、給餌機の状態)



断面的に測定します。

超音波センサーを使用し、魚同士の遮蔽や、 昼夜の光量差、天候による海水の濁りに左 右されることなく正確に魚群を捉えます。 生簀の状態はスマートフォン専用アプリに て、グラフィカルに表示、確認することが できます。





## 人と育つ給餌システム。

AI学習機能・給餌制御ソフトウェアを搭載しており、操作する漁業者の養殖ノウハウに合わせて自動的に給餌量の節減を行うなど、省力化と給餌ノウハウの継承を支援します。

更に、インターネットクラウド上の管理ソフトウェアと連携することで養殖データの保存・分析が可能となり、 養殖ノウハウの向上へとつながります。

## 餌口ボは漁業者毎の養殖ノウハウの向上を支援します。

#### 遠隔操作

スマートフォンの専用アプリやクラウドサービスを使用することで、遠隔での生簀の状態監視や、餌口ボへの給餌指示(ON/OFF操作)が可能です。これらの操作は、複数台の餌口ボに対しても一括で実施できます。

#### 豊富な蓄積データ

給餌データはクラウドサーバに蓄積します。

蓄積するデータは、給餌スケジュールや給餌量だけでなく、天候や水温、魚の活動レベル、表層から底層までの魚群分布状況など 多方面にわたり、それらはパソコンやスマートフォンの専用アプリにて確認することができます。

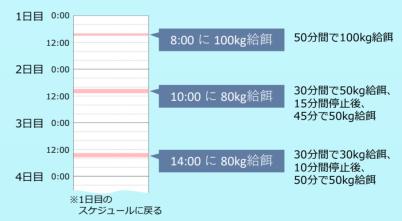
複数台の餌口ボから収集したデータについても一括で確認でき、クラウドサービスを利用すれば多角的な分析を行うことも可能です。

#### 柔軟な給餌スケジュール

従来の24時間タイマーではできなかった、 様々な設定のスケジュールを複数日間にわた って設定可能です。

スケジュールでは、給餌時間だけでなく給餌重量や給餌スピード (g/秒)を設定できます。これらの給餌スケジュールは、機体毎の設定だけでなく、複数台に対して一括設定が可能です。

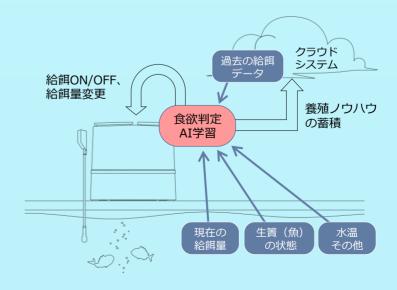
#### (例) 3日間でスケジュールを設定した場合(1サイクルを3日間とする)



#### 餌の節減

AI捕食判定プログラムにより給餌量を自動調整し、海底に破棄される餌を削減します。また、スマートフォン専用アプリを使用することで、現在の生簀の状態(給餌中の魚の捕食状態、活動レベル)を確認でき、任意のタイミングで給餌のON/OFFが操作できます。

(特許第6866983号)

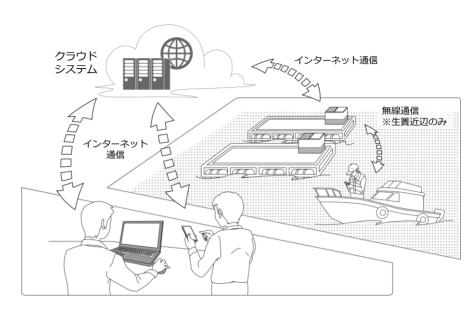






#### システム構成





#### スマートフォンアプリ



製品仕様	
サイズ	W1200mm×L800mm×H1120mm
重量	約70kg
容量	520L (約300kg)
能力	43kg/時~324kg/時
飼料	1~16mmペレット
 給餌方式	マイコン制御/遠隔制御
 給餌方法	自然落下式
稼働	連続16時間(フル充電) 4時間/日(通常時)
 電源	バッテリー (ソーラーパネル充電)
通信	LTE携帯電話回線/他

#### ※製品の仕様・機能は予告なく変更する場合があります。

#### クラウドアプリ

#### 給餌機体一覧画面



#### 給餌実績画面



### ソフトウェアハウスが創った標準

パシフィックソフトウエア開発株式会社は、その名称から想起される通り コンピュータのソフト、システムの開発会社です。

ソフトウェア開発の中でも制御系に特化、FA、電子機器制御等を得意分野として 事業を展開する特異なソフトハウスです。

パシフィックソフトウエア開発株式会社がいわゆるメカトロニクスに深く 関わってきたこと、そして高知県という海洋に対峙した環境があったこと からインターネット自動給餌システム「餌口ボ iFX-500Ai」は誕生しました。



#### パシフィックソフトウエア開発株式会社

お問合せ先 TEL:088-850-0503 FAX:088-850-0573 (営業部直通)

 $\hbox{E-mail:sales@pacificsoftware.co.jp}$ 

本 社 〒780-0945 高知市本宮町 105-22 ソフトウェア団地

TEL:088-850-0501 FAX:088-850-0570

大阪開発センター 〒550-0014 大阪市西区北堀江 1-1-4 長堀新興産ビル9F

TEL:06-6543-3328 FAX:06-6543-3375

WWW.pacificsoftware.co.jp