ReCotto™ Aqua

簡易取扱説明書

Powered by meistier CORPORATION

はじめに

このたびは、「ReCotto-Aqua」をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本製品ならびにサービスは、水産養殖の現場と経営、特に担い手不足を如何に補完していくツールとできるかを念頭に企画・開発いたしました。

水産養殖業に関わらず、私たちを取り巻く環境は、益々厳しさを増していますが、未来に向けて産業を進化、また近代化させる１つの手段となれましたら幸いです。

特徴

- 既存給餌機（PFX-200/300）の制御パネルと交換するだけで、スマートフォン等による遠隔操作や餌残量など各種データの確認が可能です。

  ・動作モード（タイマー/連続/停止）変更
  ・タイマーモード時の給餌動作設定
  ・餌残量、バッテリー電圧、発電状況等の確認

- グラフにより餌残量、給餌量、バッテリー電圧の推移を一目で俯瞰することができ、日々の給餌状況や機器メンテナンス状況の確認が可能です。

安全上の注意事項

- 本サービスを安全にご利用いただくために、本内容をよくお読みいただき、正しく安全にお使いください。
- 次の表示区分は、表示内容を守らず誤った使用をした場合に生じる危害や損害の程度を示しています。

危険	取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷（※1）を負う危険が切迫して生じることが想定される」内容です。
警告	取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷（※1）を負う可能性が想定される」内容です。
注意	取り扱いを誤った場合、「軽傷（※2）を負う可能性が想定される場合、および物的損害（※3）の発生が想定される」内容です。

※1 重症　：失明、けが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るもの、および、治療に入院や長期の通院を要するものを指します。
※2 軽傷　：治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど（高温・低温）、感電などを指します。
※3 物的損害：家屋・家財および、家畜・ペットなどにかかわる拡大損害を指します。

危険

- 養殖場で使用している給餌機（型式：PFX-200/300）の内部以外に設置しないようにしてください。また、可燃性の布等で覆って使用しないでください。火災、故障、やけど、けがの原因になる場合があります。
- 高温になる場所や熱のこもりやすい場所（火のそば、暖房器具のそば、直射日光の当たる場所、炎天下の車内など）で保管、放置しないでください。火災、故障、やけど、けがの原因になる場合があります。
- 電子レンジ、IH調理器などの加熱調理器、圧力釜などの高圧容器に入れたり近くに置いたりしないでください。火災、故障、やけど、けが、感電などの原因になる場合があります。

警告

- 落下させる、踏みつける、投げつける等強い力や衝撃、振動を与えないでください。火災、故障、やけど、けが、感電などの原因になる場合があります。
- 動作中にコネクタを抜き差ししないでください。火災、故障などの原因になる場合がありますので、コネクタの抜き差しは電源を外した状態で行ってください。また、配線が不安定な状態で使用しないでください。
- 通信ゲートウェイおよび給餌コントローラを分解・改造・はんだ付けなどお客様による修理をしないでください。やけど、けが、感電などの原因になる場合があります。
- 本サービスのハードウェア、付属品、部品等を目や口に入れないでください。失明、体調不良、ケガなどの原因になる場合があります。
- 心臓ペースメーカや補聴器等の医療機器、高精度な制御や微弱な信号を扱う電子機器の近くでは使用しないでください。機器が誤動作するなどの悪影響を及ぼす原因となる場合があります。
- 使用中、保管時に異音、発煙、異臭、発熱、変色、変形等の異常が発生した場合、電源を停止させ、使用を中止してください。使用し続けると火災、故障、やけど、けが、感電などの原因になる場合があります。

注意

- 通信ゲートウェイおよび給餌コントローラを接続し、給餌機に設置するときは、必ず電源を切ってください。取り外す際はコードやケーブルを引っ張らず、コネクタを持って取り外ししてください。故障、やけど、けが、感電などの原因になる場合があります。
- 通信ゲートウェイおよび給餌機コントローラは、当社が指定する機器以外と接続しないでください。故障の原因となります。

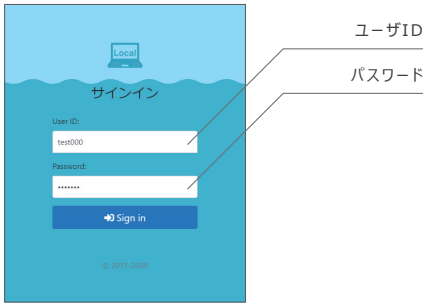
もくじ

安全上の注意事項 1
操作方法 3
　サインイン 3
　操作画面説明 4
　給餌動作設定 6
ダッシュボード機能 8
　給餌動作履歴 8
　履歴俯瞰表示 9
　給餌動作一括設定 10
　アラートメール配信設定 11
倉庫連携管理 12
　飼料入出庫表 12
　出庫表 12
　品目の管理 13
　種苗の管理 14
現場活動の記録・生簀の管理 15
　給餌環境記録表 15
　生簀照会 16
本体の操作 16
こんなときは 17

操作方法

■ サインイン

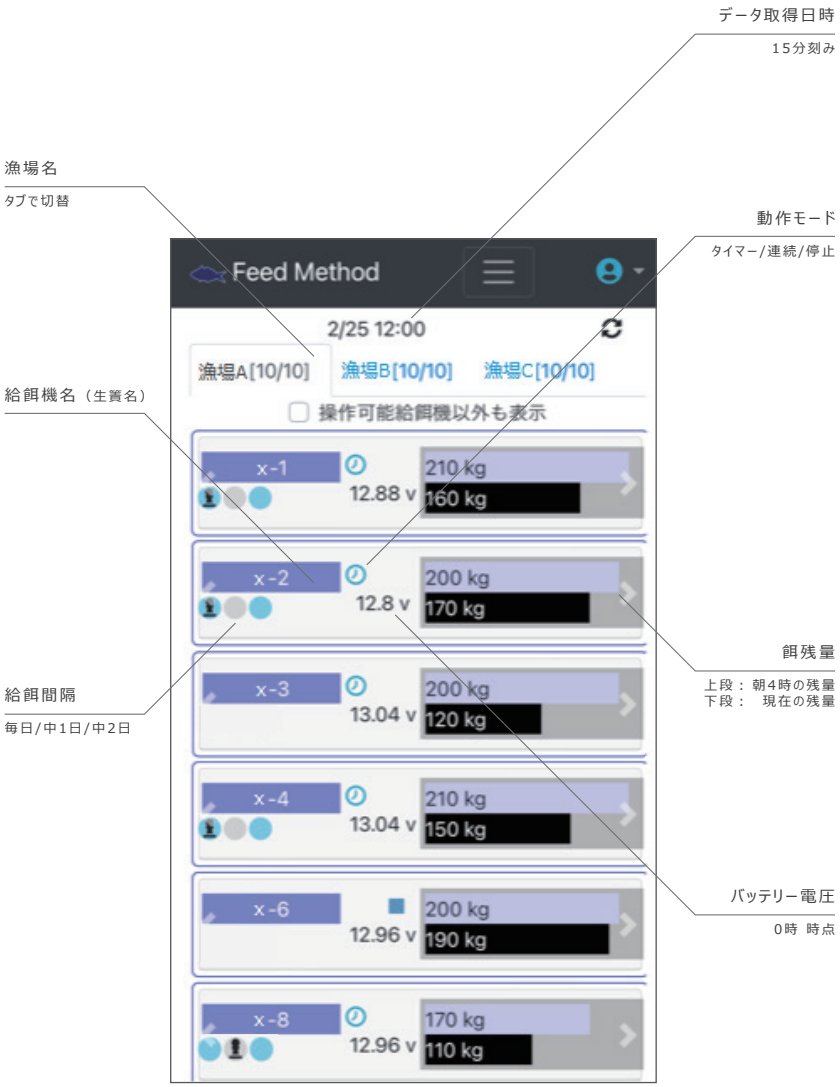
スマートフォン等のウェブブラウザで指定のアドレスにアクセスし、ユーザIDとパスワードを入力してサインインしてください。



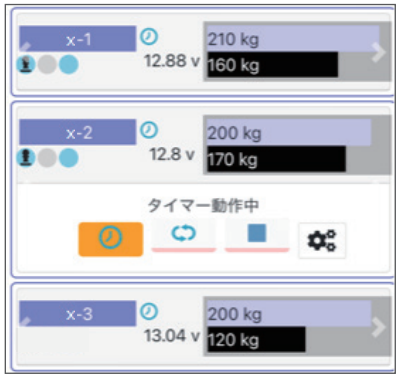
ウェブブラウザはGoogle Chromeを推奨しています。
その他のブラウザで正常に表示できない場合は、Google Chromeをインストールしてください。

■ 操作画面説明

● サインインするとメイン画面が表示されます。



● 枠内をタップして表示される操作ボタンで、動作モードを切り替えることができます。



タイマーモード

連続モード

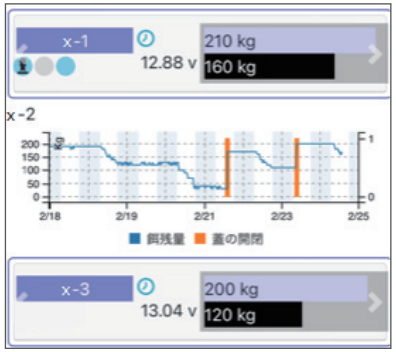
連続モードは切り忘れ防止のため最長15分で解除されます。

停止モード

給餌動作設定

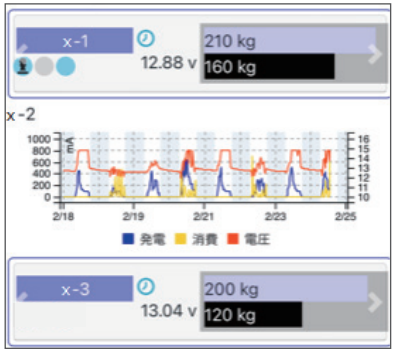
P.6へ

● をタップするとグラフが表示されます。



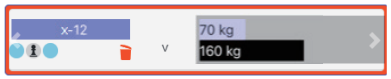
餌残量　　：青線
フタ開閉履歴　：オレンジ線

を再度タップ



発電電流値　　：青線
消費電流値　　：黄線
バッテリー電圧　：赤線

● 給餌機のフタが開くと赤枠とアイコンで状態表示されます。



■ 給餌動作設定

● をタップすると設定画面が表示されます。

設定 タブ

①給餌パタンを設定
A/B/Cの3種類登録可能です。給餌する時間帯ごとに給餌パタンを変えることで、魚の活性状態に合わせた給餌が可能になります。

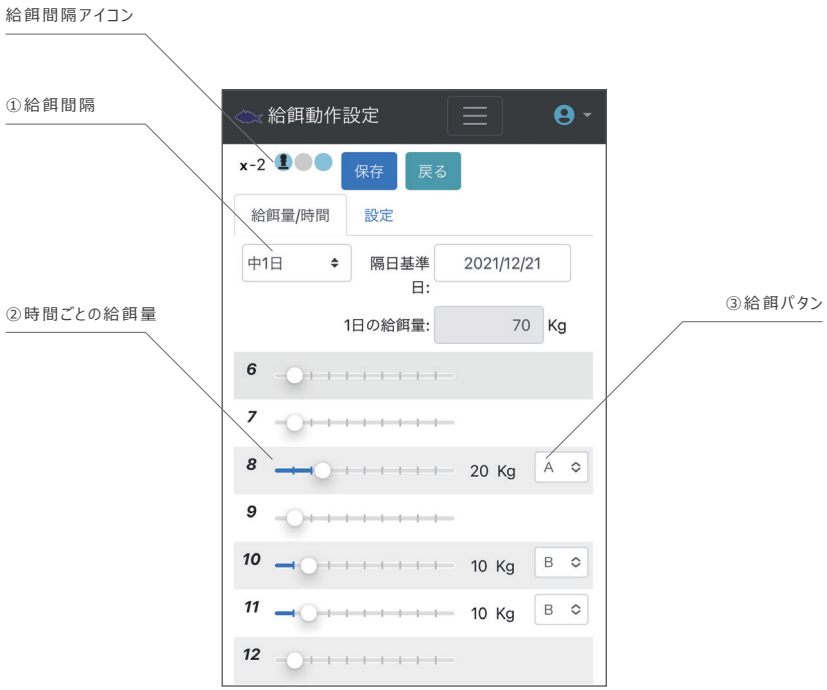
②間欠・連続を設定
「間欠」か「連続」か動作を選択してください。

③「間欠」動作時の動作・休止時間を設定
上記例の場合、8秒動作して15秒休止を繰り返します。「連続」動作を選択した場合は休止を挟まずに給餌します。

④給餌量を設定
給餌量の目安はPFX-200/300と同等です。

⑤保存・戻る
設定が終わったら「保存」キャンセルする場合は「戻る」をタップしてください。

給餌量/時間 タブ



①給餌間隔（毎日/中1日/中2日）を設定

アイコン	説明
空白	毎日
	中1日：給餌する日
	中1日：給餌しない日
	中2日：給餌する日
	中2日：給餌しない日1日目
	中2日：給餌しない日2日目

②時間ごとの給餌量を設定

③給餌パタン（A/B/C）を選択

ダッシュボード機能

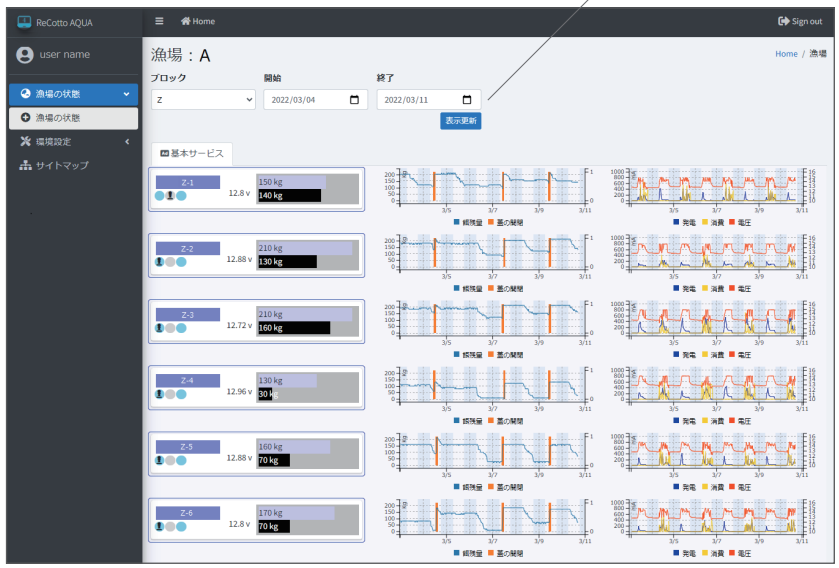
PCやタブレットで各種データの確認や動作設定ができます。

アクセス先はスマートフォン版と同じです。ウェブブラウザはGoogle Chromeを推奨します。

■ 給餌動作履歴（グラフ）

・各漁場にある給餌機の状況を一覧で表示します。
・並べて表示することで他の給餌機との比較が可能です。

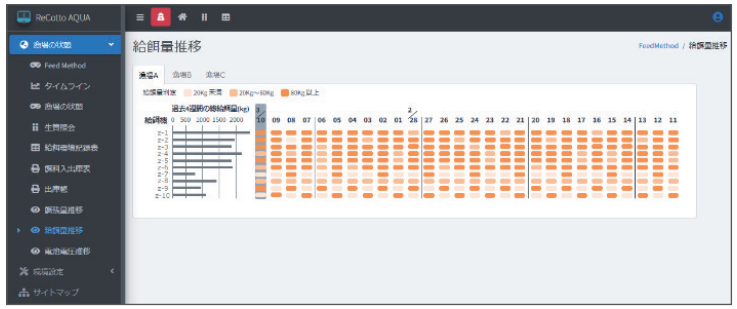
表示期間を選択



餌残量	：青線	発電電流値	：青線
フタ開閉履歴	：オレンジ線	消費電流値	：黄線
		バッテリー電圧	：赤線

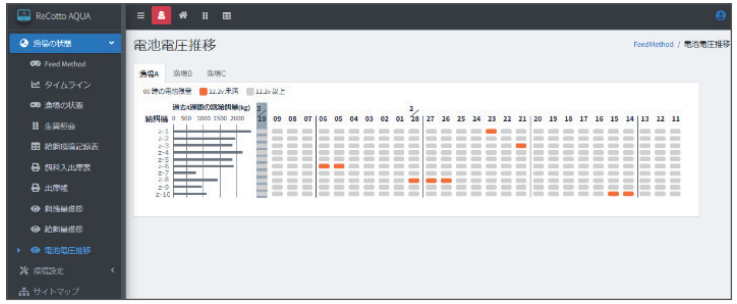
■ 履歴俯瞰表示（特定の条件を抽出・表示）

● 給餌量推移
・1ヶ月（4週間）の給餌総量と毎日の給餌量推移を時系列で表示します。
・給餌量は3段階の色で表示されます。



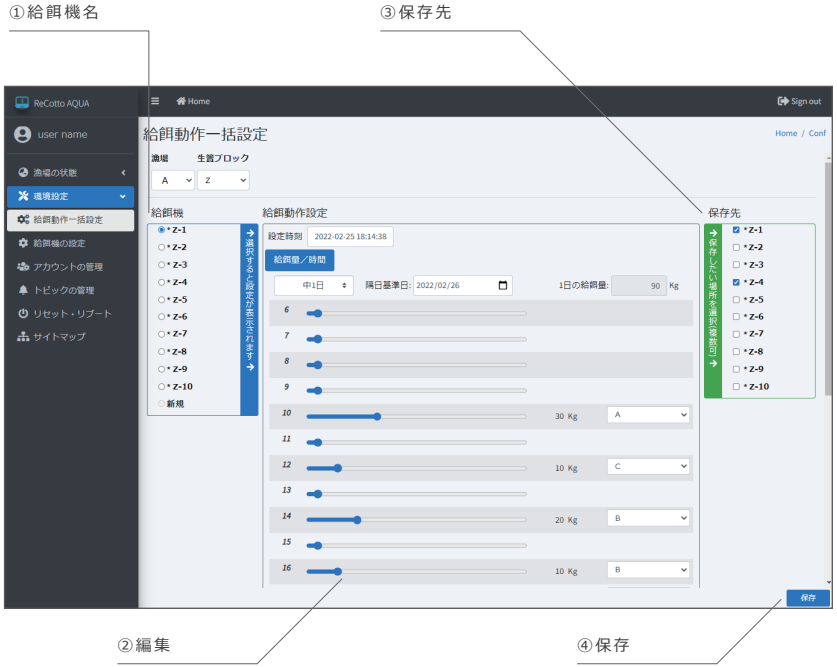
● 餌残量推移
・餌残量が少ない日を抽出することで、補給タイミングが適切か確認できます。

● 電池電圧推移
・バッテリー電圧が低い（残量が少ない）日を抽出することで、バッテリー交換タイミングが適切か確認できます。



■ 給餌動作一括設定

・給餌機の動作設定を複数台同時に実施可能です。
・既設給餌機の設定内容をロード（読込）してコピーが可能です。



①給餌機を選択
ロード対象の給餌機を選択してください。新規作成の場合は「新規」を選択してください。

②編集
ロードした設定内容を編集することも可能です。

③保存先を選択
保存（コピー）先の給餌機を選択してください。

④保存
保存ボタンで内容を確定します。

■ アラートメール配信設定

・各種アラートメールの配信先を編集可能です。
・特定の事象（バッテリー電圧の低下等）を検出するとリアルタイムにメールで通知されます。

①編集
トピック一覧から編集する項目を選択してください。

②配信先
現在登録されている配信先です。

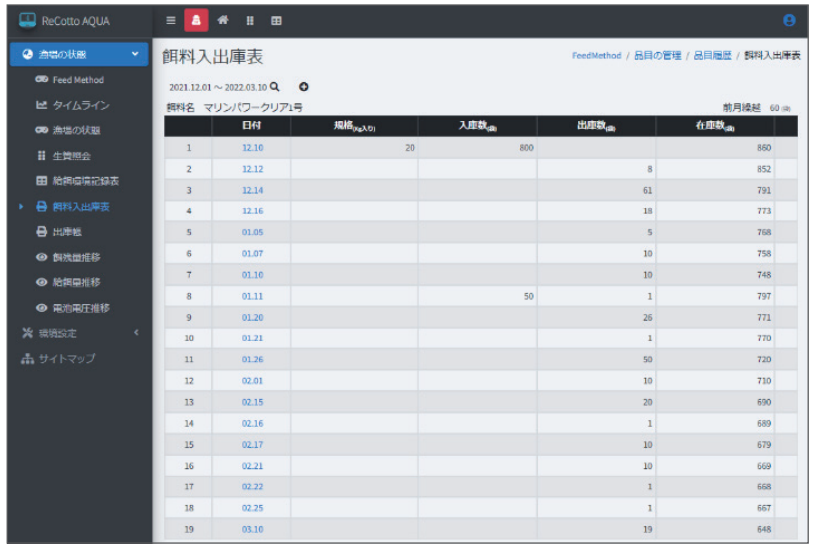
③追加ユーザーを選択
配信先に追加するユーザーを選択してください。

倉庫連携管理

飼料や薬品等の入出庫管理ができます。

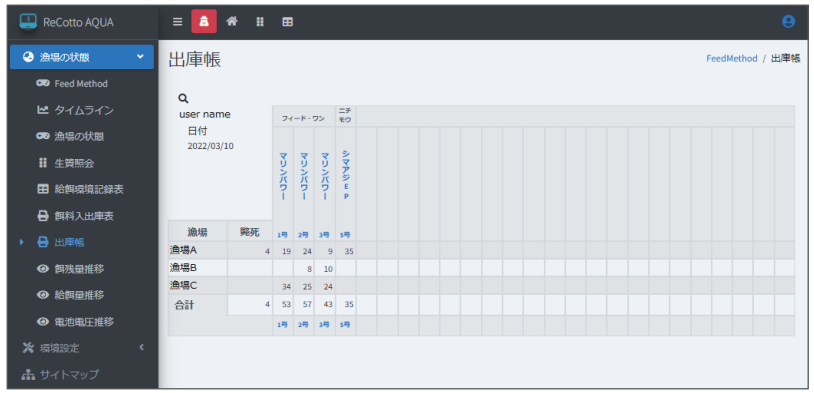
■ 飼料入出庫表

・飼料ごとの入出庫/在庫状況を一覧で表示します。
・表示期間を任意に選択可能です。



■ 出庫表

・漁場ごとに1日の出庫量を表示します。
・表示する日を任意に選択可能です。



■ 品目の管理

・飼料や薬品の登録や、履歴を確認できます。
・出庫履歴は日々の活動での記録内容が自動反映されます。

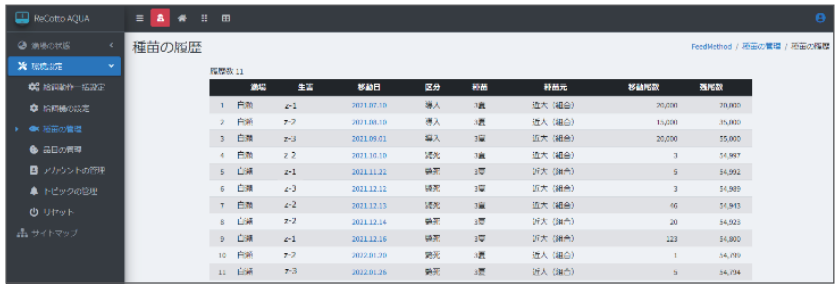
↓ 対象をクリックして詳細表示

・いつ、どの生簀に対して倉庫から搬出したかトレースできます。
・在庫数が都度更新されます。

■ 種苗の管理

・種苗導入時の情報登録や、移動履歴を確認できます。
・移動履歴は日々の活動での記録内容が自動反映されます。
・導入/斃死/移動/出荷の区別ができます。

↓ 対象をクリックして詳細表示



・いつ、どの生簀に対して導入/移動したか、斃死の状況はどうか等についてトレースできます。
・残尾数が都度更新されます。

現場活動の記録・生簀の管理

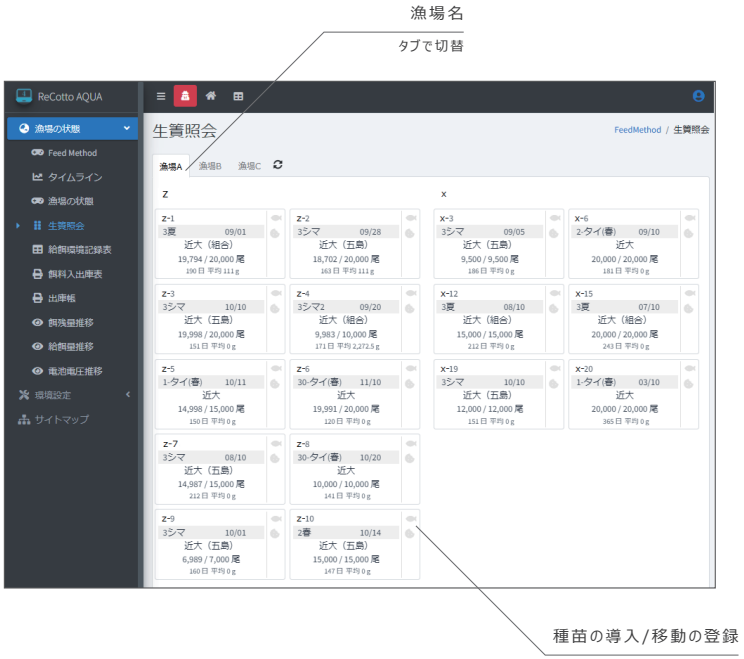
現場活動を記録することで、魚の育成管理に活用できます。

■ 給餌環境記録表（日計表）

・生簀ごとの餌補給量や斃死数を記録します。
・タブレット等を使い、枠をタップして入力するだけで登録完了します。
・魚の状態（A/B/Cの3段階）やメモ書きも記録可能です。

■ 生簀照会

・各生簀に入っている種苗の情報や残尾数、平均魚体重等を一目で照会可能です。
・表示する漁場はタブ操作にてワンタッチで切り替えられます。
・種苗の導入や移動の記録画面へも移動可能です。



本体の操作

- 給餌機内に設置している本体では、正面のボタンを押すことにより、動作モード（タイマー/連続/停止）の変更が可能です。
- 動作モードと給餌間隔（毎日/中1日/中2日）はLED表示により確認することができます。
- 未使用時には左側面にある電源を切ってください。

こんなときは

- タイマーモードで運用していたのに停止モードになった

・給餌モーターに過負荷がかかると、安全のため停止モードに自動で切り替わります。餌詰まりが無いか、モーターから異音がしないか等を確認してください。問題がなければタイマーモードに復帰させて様子を見てください。

- バッテリーが頻繁に上がる

・ソーラーパネルの汚れや劣化等により発電量が下がっている可能性があります。発電量のグラフを確認し、他の給餌機に比べ発電量が少ない場合はソーラーパネルの清掃や交換を行ってください。

- 餌の残量が実際と異なる

・本システムで表示している残量は目安であり多少の誤差があります。餌補給時に餌の表面をできるだけ水平に近くしていただけますと、給餌機ごとの精度バラつきは少なくなります。
・餌の残量は給餌機内部天井に取り付けたセンサにより測定しています。餌の補給時には、餌の上限がこのセンサより下になるようにしてください。

お問い合わせ

hav
次世代水産養殖システム協創 Laboratory

〒863-0044 熊本県天草市楠浦町3237
tel. 0120-059680
https://aquaculture-lab.com