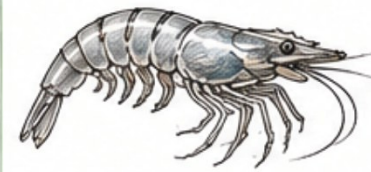


バナメイエビ養殖事業 提案図

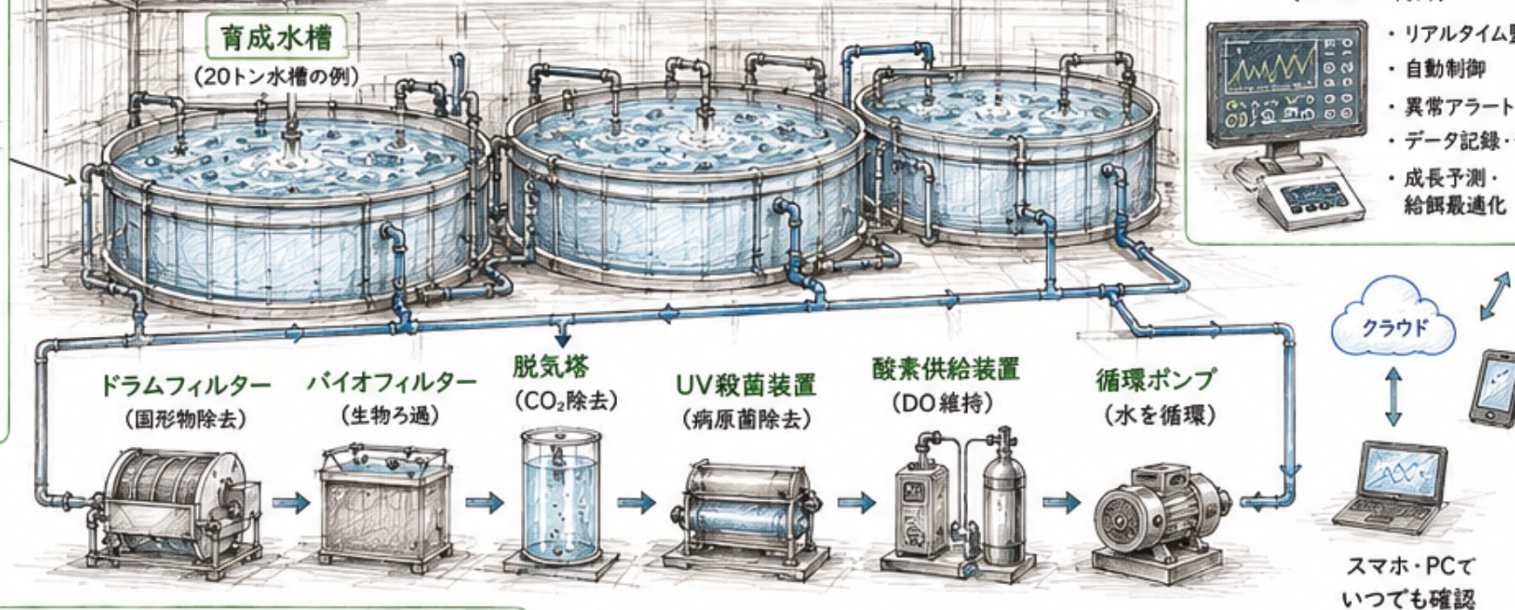
AI・IoTで環境を完全制御し、高品質・安定生産を実現

バナメイエビ (ホワイトレグシュリンプ)



- ・成長が早く、高い生産性
- ・低塩分から高塩分まで適応範囲が広い
- ・病気に強く、養殖しやすい
- ・世界で最も多く養殖されているエビ

閉鎖循環式養殖システム (RAS)



生産モデル (例: 20トン水槽)



最適環境条件 (推奨値)

水温: 28~30℃	塩分: 10~25ppt
pH: 7.8~8.3	アンモニア: 0.1mg/L以下
DO: 5mg/L以上	亜硝酸: 0.5mg/L以下
	ORP: 250~350mV

AI・IoTによる自動制御

- エアレーション (DO制御)
- 酸素供給装置 (酸素量調整)
- 給餌機 (給餌量最適化)
- 水温管理 (ヒーター/チラー制御)
- UV殺菌装置 (自動運転)
- 水交換・循環量 (効率的な水質維持)

水質センサー (Atlas Scientific等)

- ・水温センサー
- ・pHセンサー
- ・溶存酸素 (DO) センサー
- ・導電率 (EC/塩分) センサー
- ・ORPセンサー
- ・流量センサー
- ・水位センサー

AI解析

- ・成長予測
- ・給餌最適化 (FCR改善)
- ・病気リスク予測
- ・異常行動検知
- ・収穫時期予測



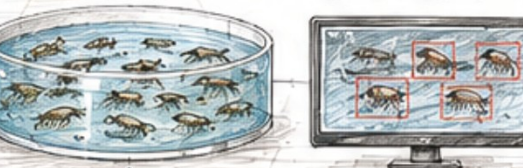
画像解析システム

天井カメラ



AI解析

- ・摂餌状態の確認
- ・密集状態の検知
- ・脱皮状況の把握
- ・死亡個体の検出
- ・成長サイズの推定



解析結果を制御システムへ
給餌量・酸素量などを自動調整

本事業の強み

- ✓ 完全閉鎖循環方式で病気リスクを低減
- ✓ AI・IoTで24時間自動監視・制御
- ✓ 水使用量を大幅に削減
- ✓ 省人化・安定した高品質生産
- ✓ 高鮮度・安心安全な国産エビを供給
- ✓ ESG・循環型農水産業として高い価値



主な販売先 (想定)

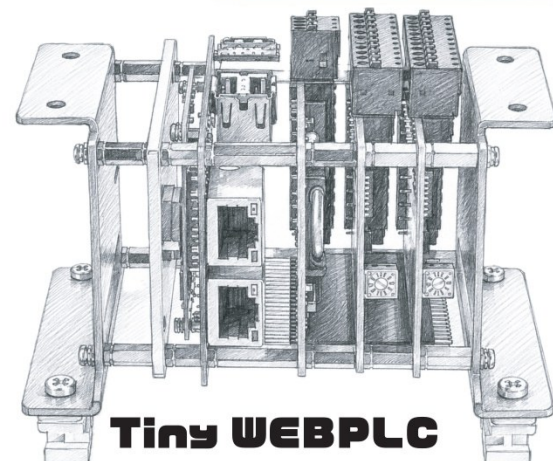
- ・飲食店・ホテル
- ・スーパー・量販店
- ・加工業者 (エビフライ・むきエビ等)
- ・海外輸出も視野に

将来ビジョン: 循環型バイオシステムの構築

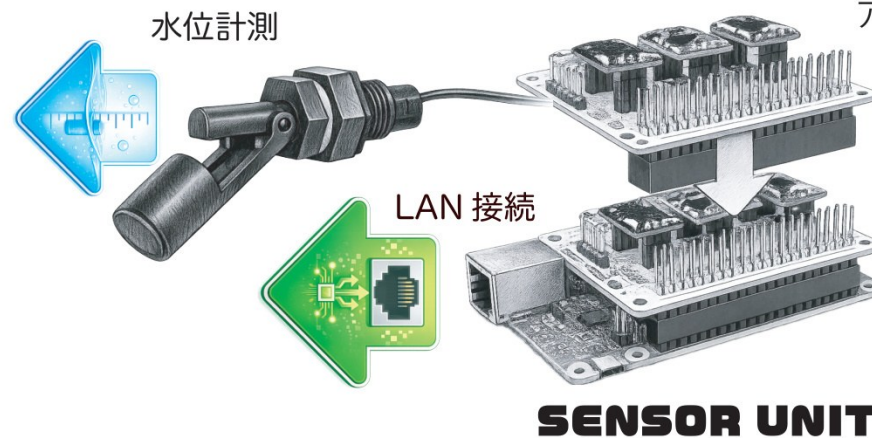


水・エネルギー・生物を循環させることで、持続可能で収益性の高い次世代型養殖事業を実現します。

アンモニア試薬測定値 TAN: AtlasのpH・水温から、危険な非イオン化アンモニア NH₃ を計算します。



Tiny WEBPLC



SENSOR UNIT



塩分濃度 EC pH 水温 溶存酸素量 DO 流量計測

