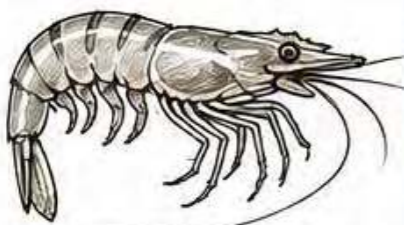


# ブラックタイガー養殖事業 提案図

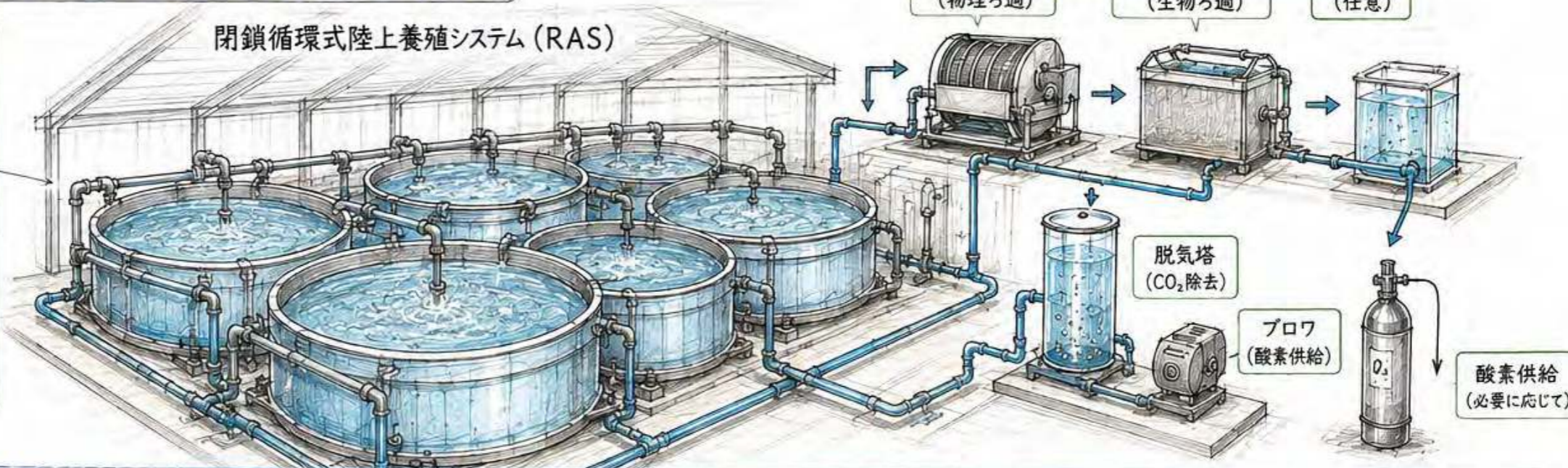
IoT・AIで水質を完全制御し、安定生産と高収益を実現

ブラックタイガーエビ



- ・高い市場価値と安定した需要
- ・成長が早く、収益性が高い
- ・世界的に生産が拡大している

閉鎖循環式陸上養殖システム (RAS)

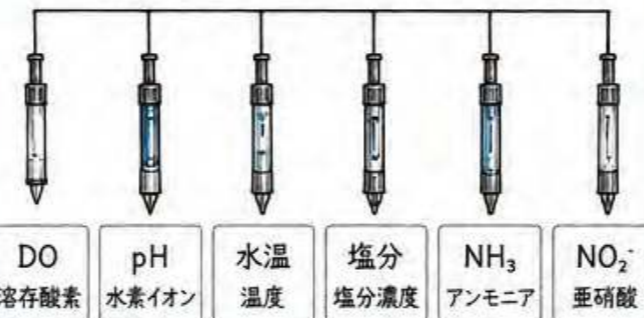


IoT・AI制御システム

- ・水質をリアルタイム監視
- ・自動制御で最適環境を維持
- ・異常を早期検知し、アラート通知
- ・AIで成長予測と給餌最適化



水質センサー (Atlas Scientific など)



自動制御の対象

- ・エアレーション (DO制御)
- ・循環ポンプ・水量制御
- ・給餌機 (給餌量最適化)
- ・温度制御 (ヒーター/チラー)
- ・アラート・緊急対応

養殖の流れ



最適な水質条件 (目安)

- 水温: 28~32°C
- 塩分: 15~25 ppt
- pH: 7.5~8.5
- DO: 5 mg/L以上
- アンモニア: 0.1 mg/L以下
- 亜硝酸: 0.5 mg/L以下
- 水質変動を最小限に維持

生産モデル (例: 1水槽 20トンの場合)

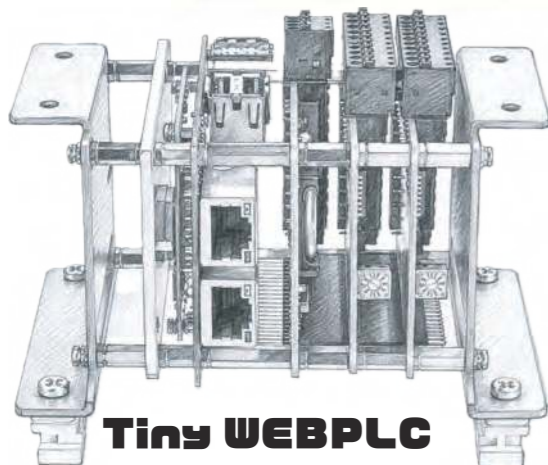
- ・放流密度: 150尾/m<sup>3</sup>
- ・生存率: 70~85%
- ・収穫サイズ: 30g前後
- ・生産量: 約600~800kg/ロット
- ・年間: 2~3回転
- 1.5~2トン/年・水槽

収益イメージ (1水槽あたり)  
販売単価 2,000~3,500円/kg  
年間売上 約300~600万円  
※規模・運用・販売先により変動

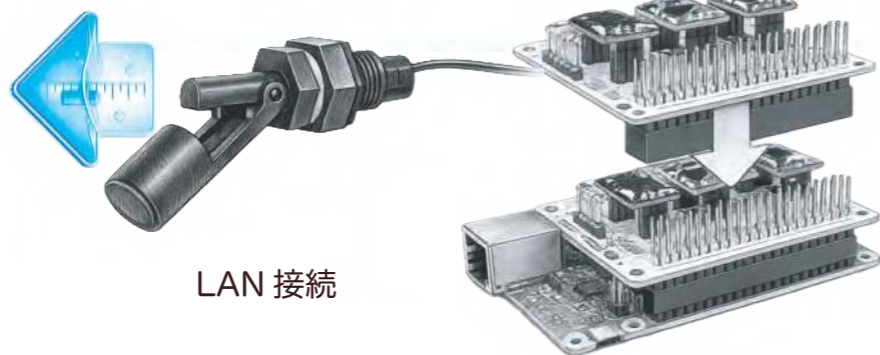
本事業の強み

- ✓ 完全循環式で病リスクを低減 (EMS対策)
- ✓ IoT・AIで水質を自動制御し、安定生産を実現
- ✓ 人手を最小化し、省人・省力・高効率を実現
- ✓ 高付加価値商品として販路拡大が可能
- ✓ データ活用で継続的に生産性を向上

将来の展開 (循環型モデル)



Tiny WEBPLC



LAN 接続

SENSOR UNIT



I2C 接続

塩分濃度 EC pH 水温 溶存酸素量 DO

流量計測

