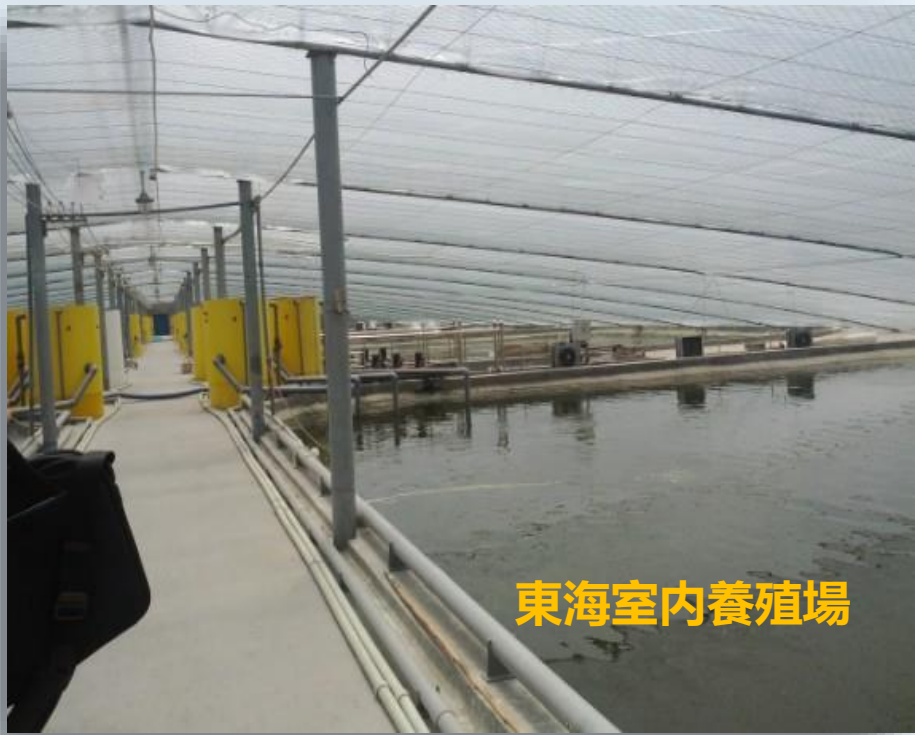
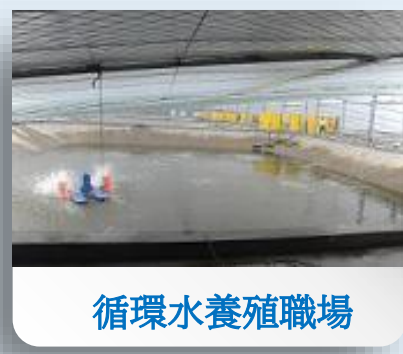
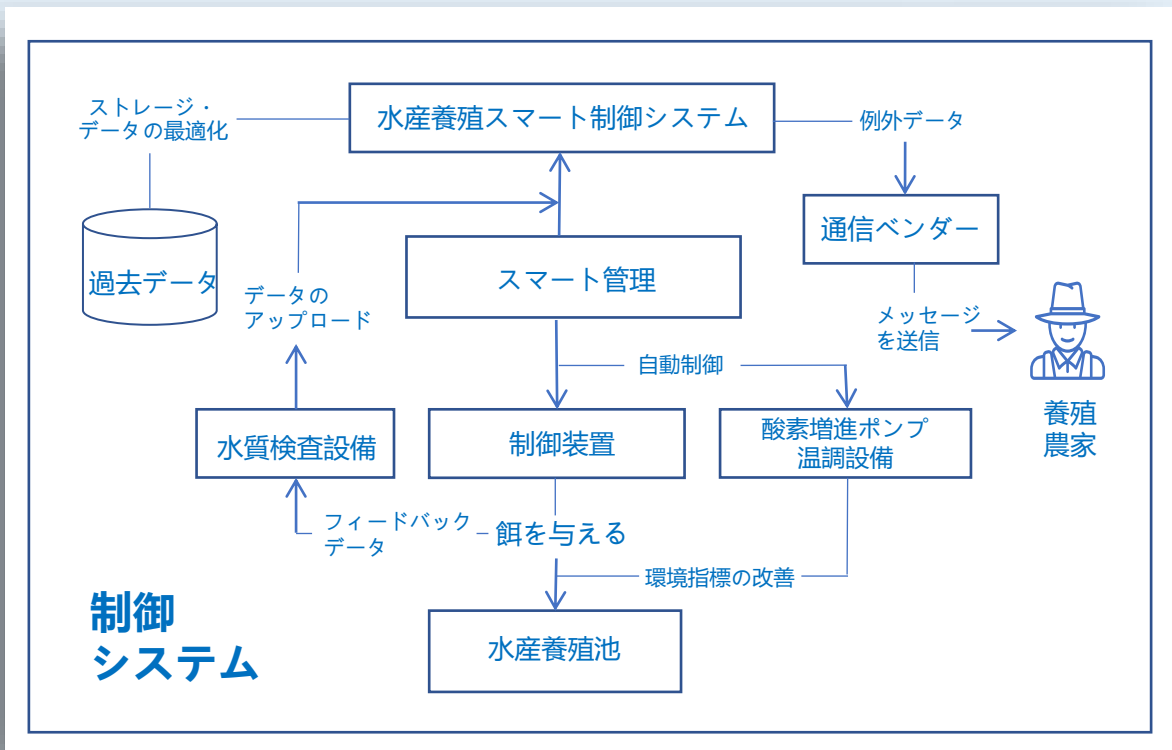


水産養殖スマート化情報管理システム



東海室内養殖場

スマート化水産養殖管理システムは、IoTによる無線通信技術を使用して、魚がいる池の機器をタイムリーにスマート制御または手動制御することで、従来の手動による巡回や検査作業の負荷を大幅に減らします。さらに、制御機器の改善により、効果的なエネルギー節約と損失の削減を実現します。溶存酸素、pH、温度、亜硝酸塩などの水質データをリアルタイムに監視し、養殖の生育環境を管理します。環境データの変化に応じて水産設備を自動制御して養殖環境を改善し、養殖魚の優れた生育環境を提供します。養殖密度と単位面積当たりの生産量を大幅に向上させることができ、養殖生産の自動化と精度化を実現します。また、このシステムは生産プロセス中の緊急事態に対してSMSで警告通知を行うことも可能です。現在、浙江省呉興区の八里店養殖場、呉興区南太湖地域、蕭山東海養殖場での適用事例が成功しています。

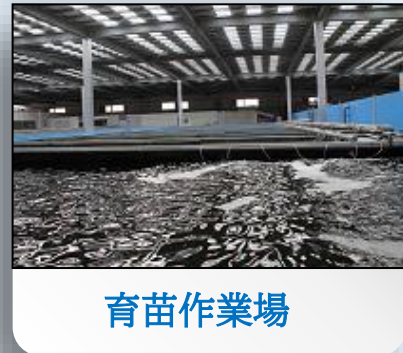


循環水養殖職場



水質ろ過・沈殿

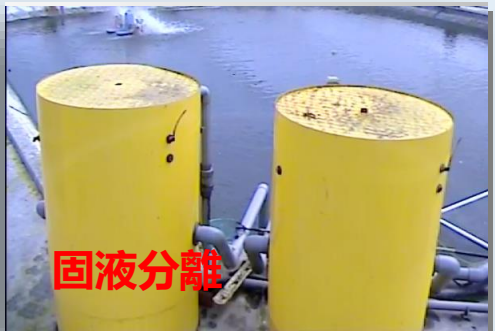
建設内容



育苗作業場



養殖関連施設



固液分離



水質ろ過

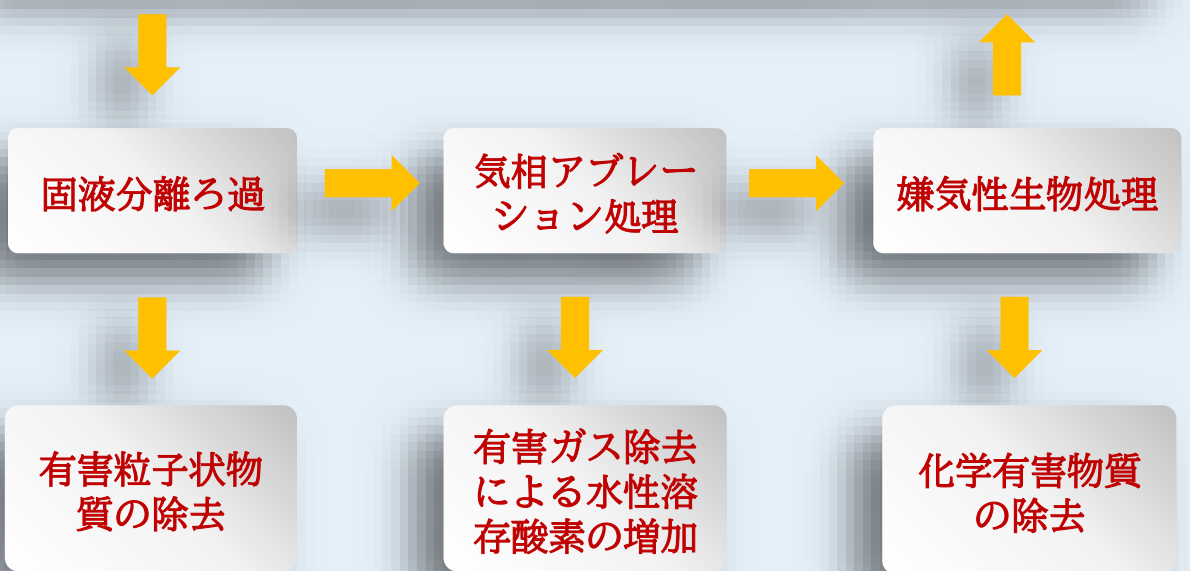


生物処理



気相溶融

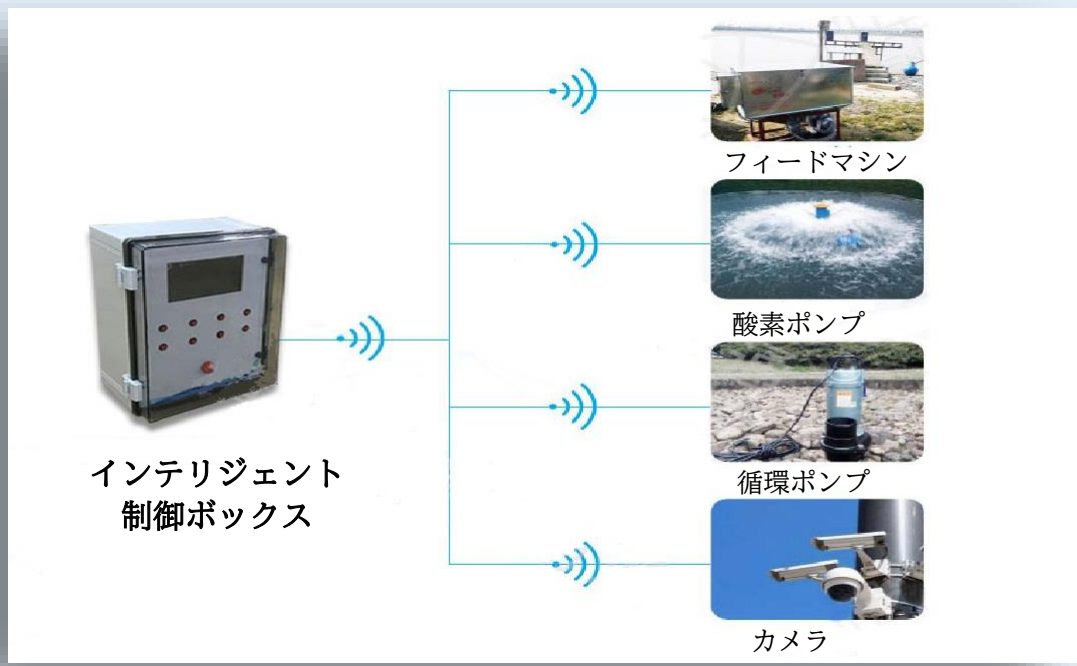
水産養殖大池（循環水体健康養殖）



南太湖地区八里店の大型養殖基地

主な機能

- | | |
|---------------|-----------|
| ① 温度モニタ | ② 水位監視 |
| ③ PHモニタ | ④ 酸素容量監視 |
| ⑤ アンモニア性窒素モニタ | ⑥ デバイスマニタ |



マルチパラメータ水質測定器

- PH値
- アンモニア窒素価
- 溶存酸素含有量
- 亜硝酸塩
- 温度

マルチパラメータセンシングコントローラ (電極配置)

- PHセンサ
- 溶存酸素センサ
- 濁度センサ
- CODセンサ
- アンモニア窒素センサ

水産養殖のスマート化情報管理システムは、B/SモデルとMVCフレームワークを採用し、C#やASP.NETなどの開発ツール、MySQLデータベースを使用しています。また、スマートフォンやiPadの部分はAndroidシステムを利用して開発されています。このシステムは、効率的なソフトウェア開発技術、デジタルセンシング技術、および監視装置を活用して、養殖池の状態をリアルタイムで観察し、水質を監視することが可能です。また、確実なデータ伝送、遠隔操作、容易な操作性、セキュリティ、信頼性などの利点を備えており、中小規模から大規模な養殖場での使用に適しています。

2012年06月13日 星期三 08:18:50

地块选择: 丰渔特色水产精品园

对照数据: 池水
温度: 18-28℃
PH: 7-7.5
溶氧: 4-6mg/L

实际数据: 池水
温度: 23.1℃
PH: 7.1
溶氧: 5.3mg/L

控制: 洗水, 开窗, 加温, 增氧

名称	溶氧 (mg/L)	温度 (℃)	PH值	采集时间	增氧泵状态	操作
电驱1#增	5.01	15.5	6.87	15:52:12	启动	关闭
电驱2#增	8.75	15.7	7.54	15:52:13	启动	关闭
电驱3#增	3.01	15.5	7.39	15:52:14	启动	关闭
电驱4#增	2.11	15.9	10.69	15:52:13	启动	关闭

水産養殖物ネットワークスマート制御管理システム

日常管理

餌の供給

スマートホスティング

水質の監視

消毒計画

メールによる注意喚起