

AQUAXMGRID イニシアチブ & ALANコンソーシアム

フードテックシンポジウム 演題 4

標準規格による小型分散陸上養殖施設の進化と普及



株式会社yasuda
代表取締役
近藤 康文



標準規格による 小型分散陸上養殖 施設の進化と普及

株式会社yasuda 近藤康文



会社概要

水と生命が循環する

yasuda



人と魚とのロマンは、永遠に変わらない。私たちyasudaは、

魚たちとの温かな交流を通して、さらに夢が広がる明日を考えます。

yasudaの水槽は、最新のテクノロジーと豊富なノウハウ、先進のスタイルと信頼の

メンテナンスで、幅広い分野での新しい水槽空間を創造します。

インテグレーター役割

1 設計

- ・水槽、濾過機、ポンプの選定、システム・配管設計

2 調達

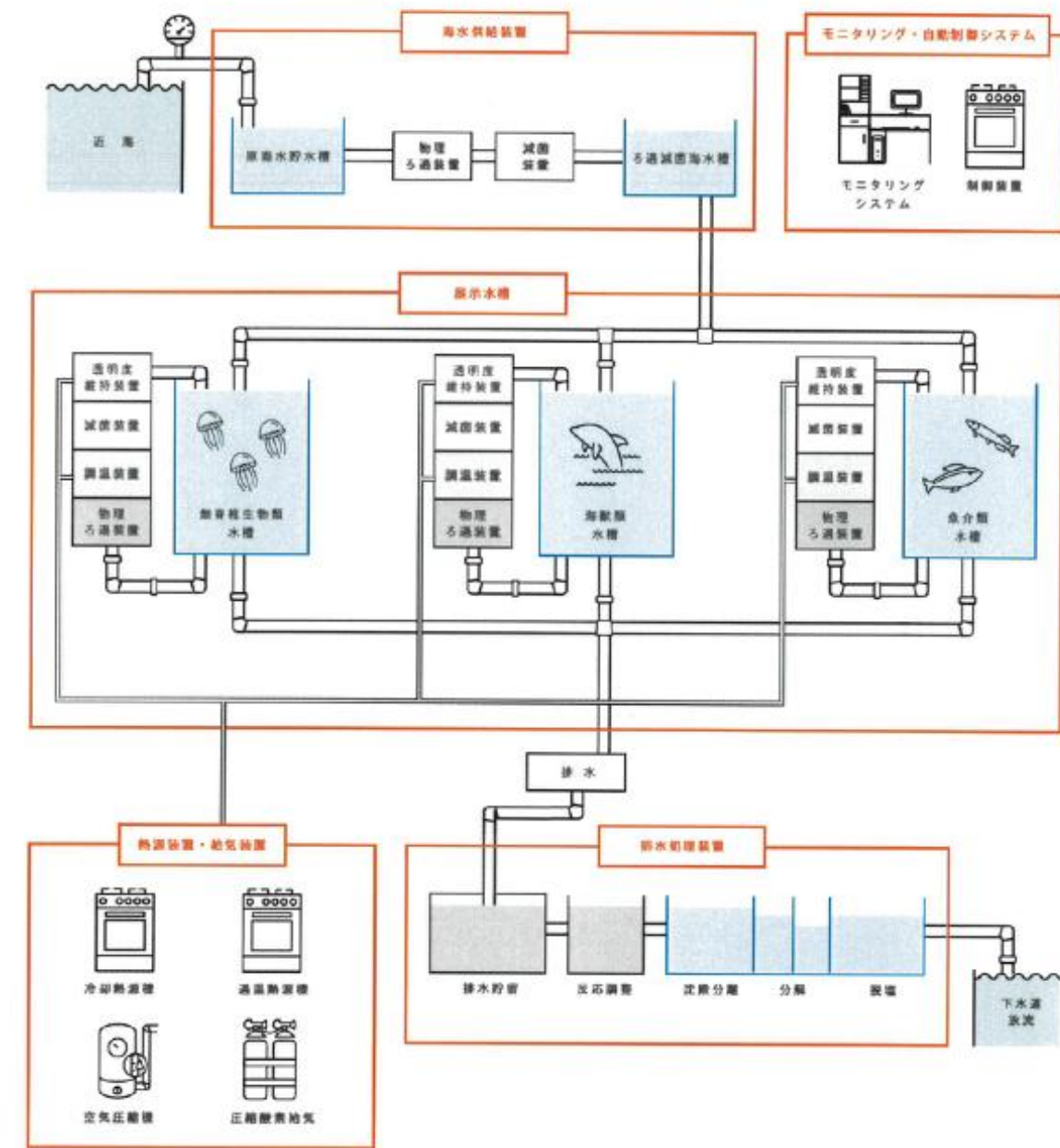
- ・各機器、配管部材等

3 施工

- ・配管設置・接続、ポンプや弁の設置、電気工事

4 立ち上げ

- ・流量の確認、点検、修理

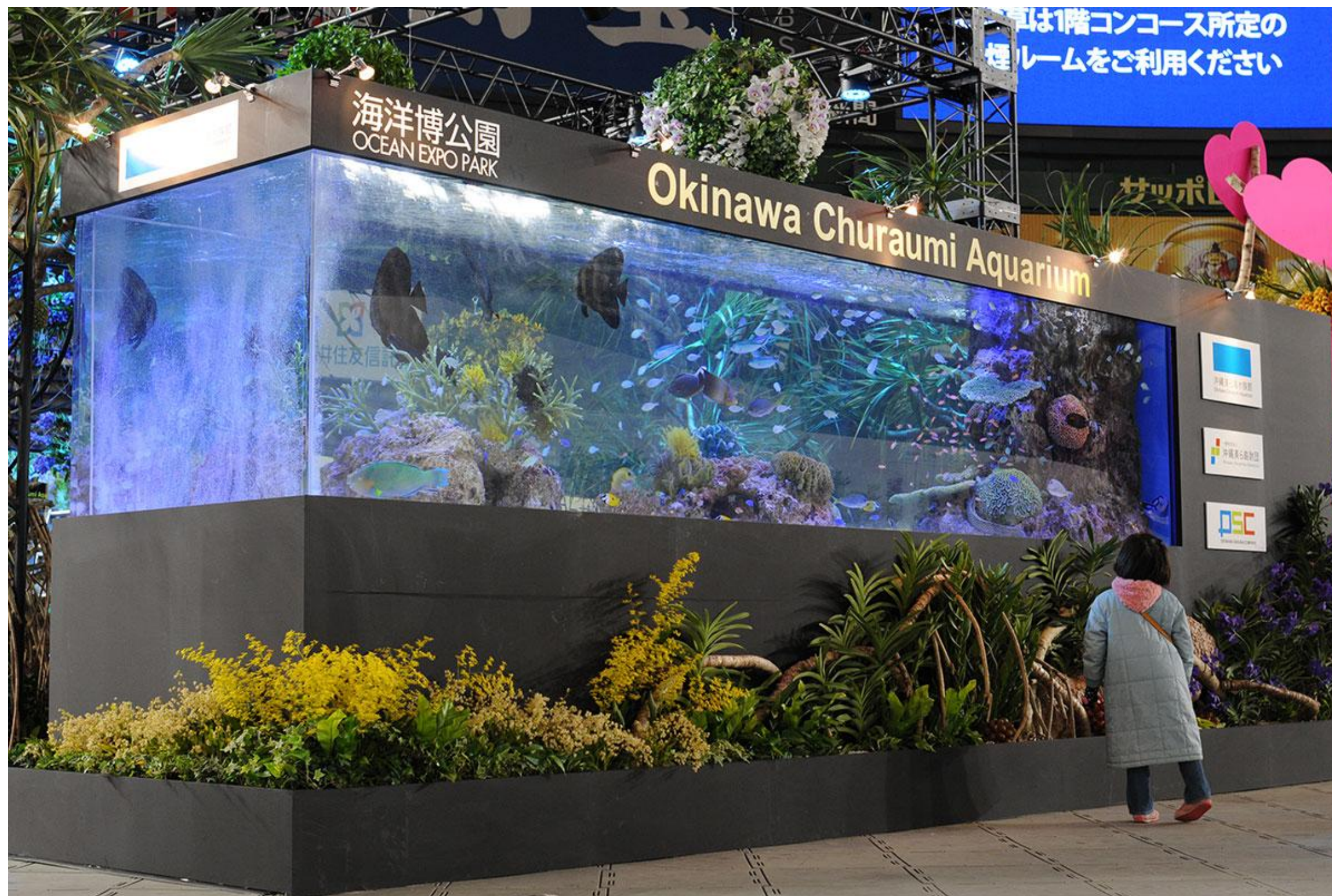


設計図上で成立していても、実際に水を流すと想定通りにならないことは珍しくない。
最終的に魚が安定して育つ状態をつくることがゴール。

施工実績

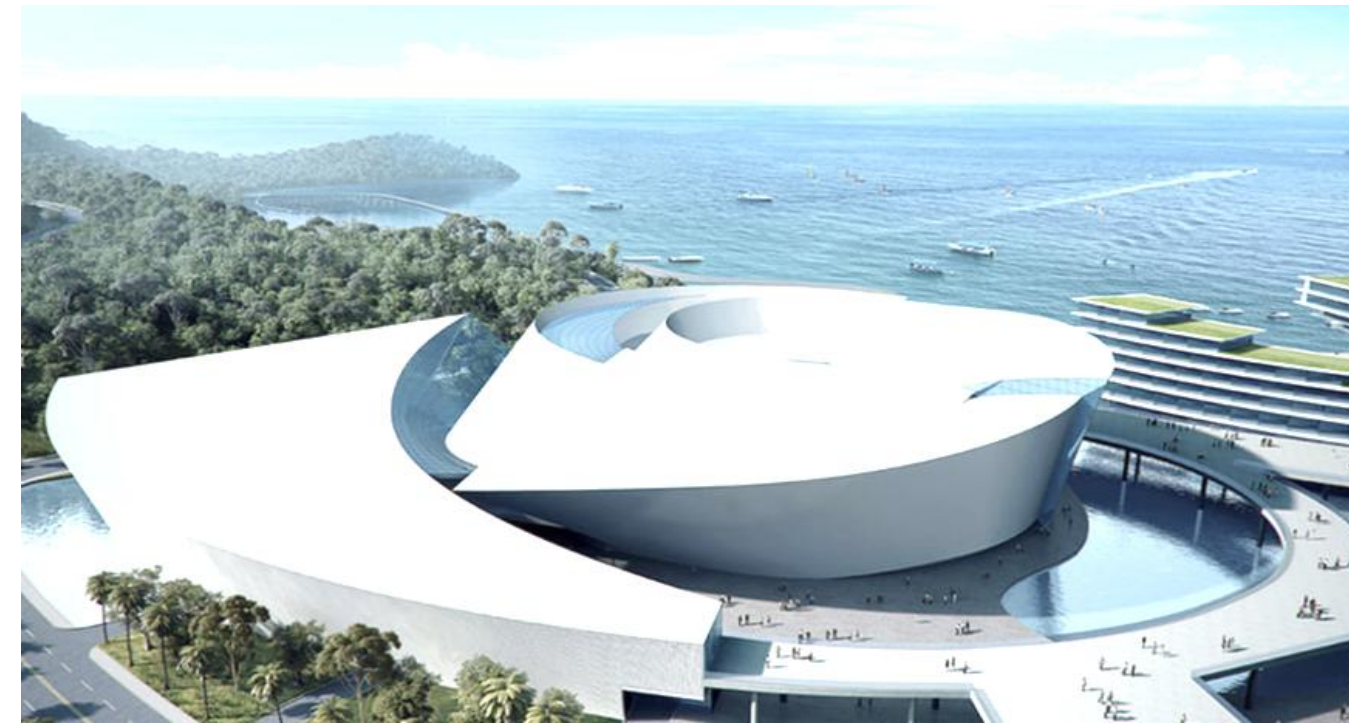
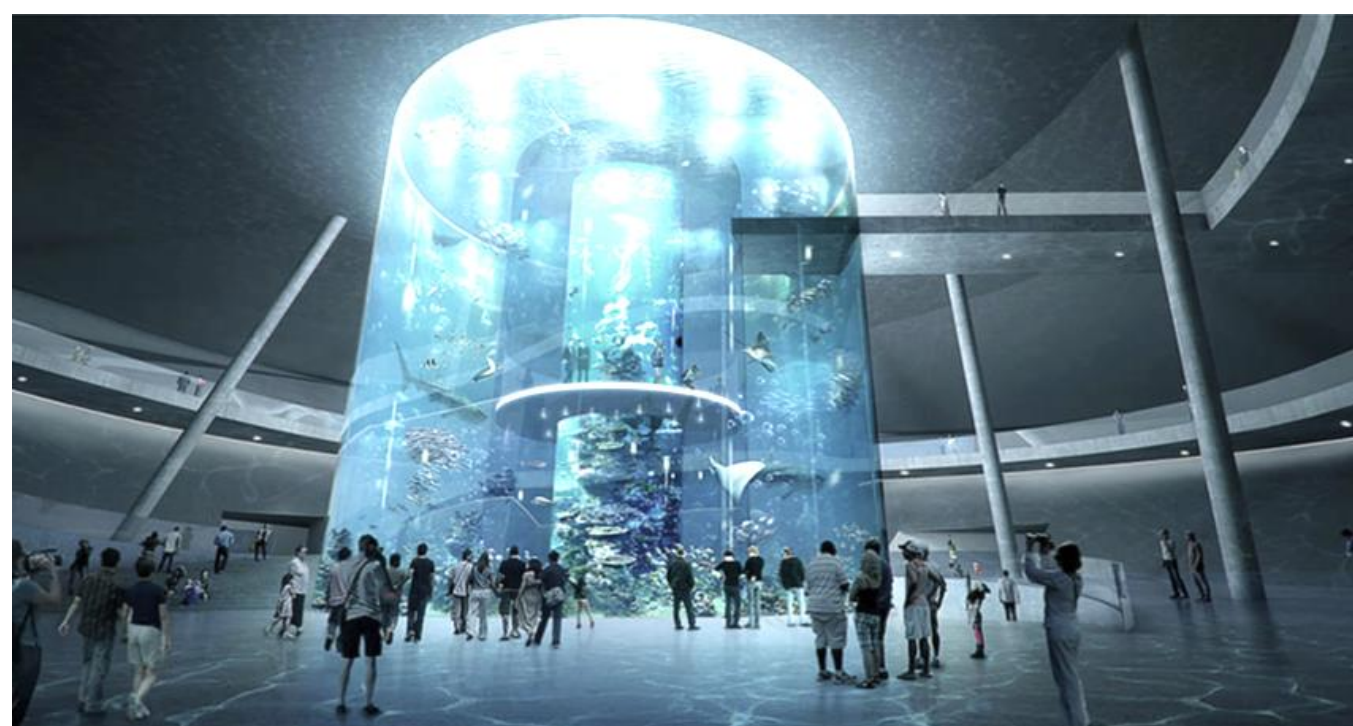
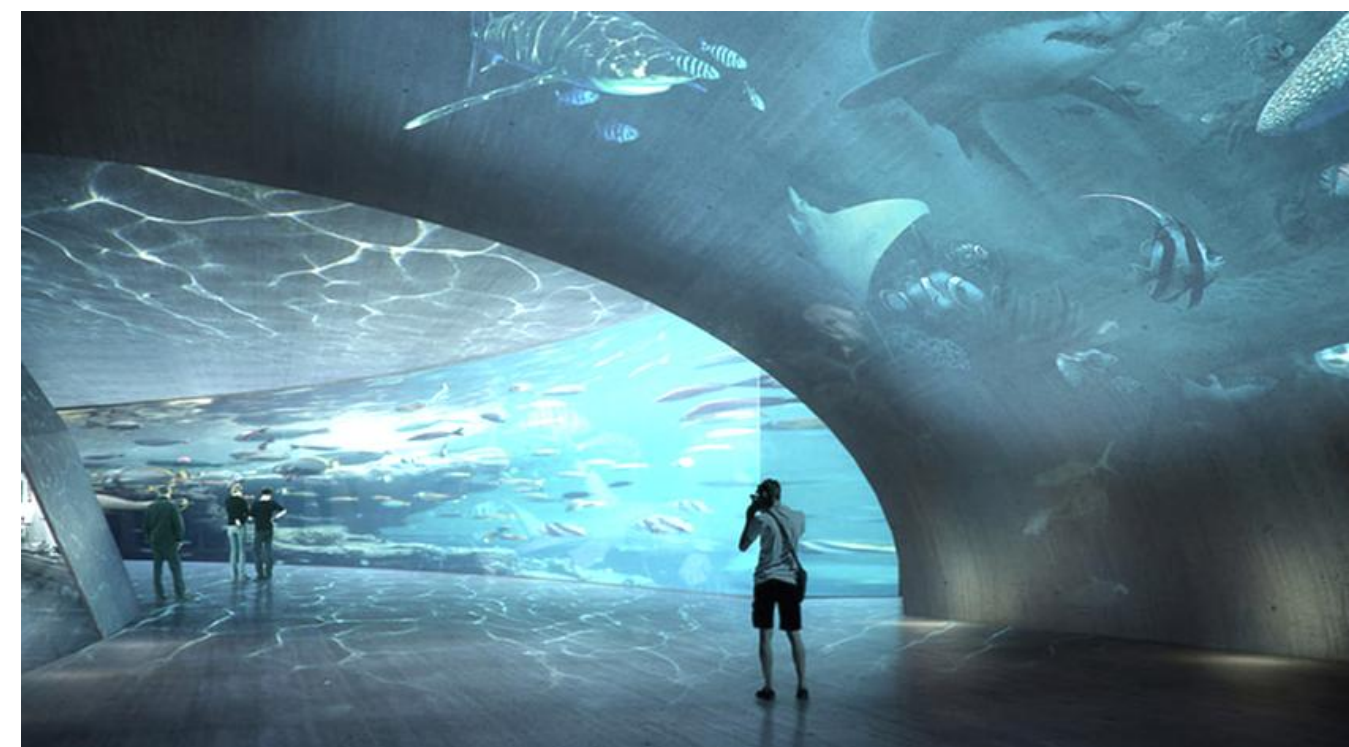
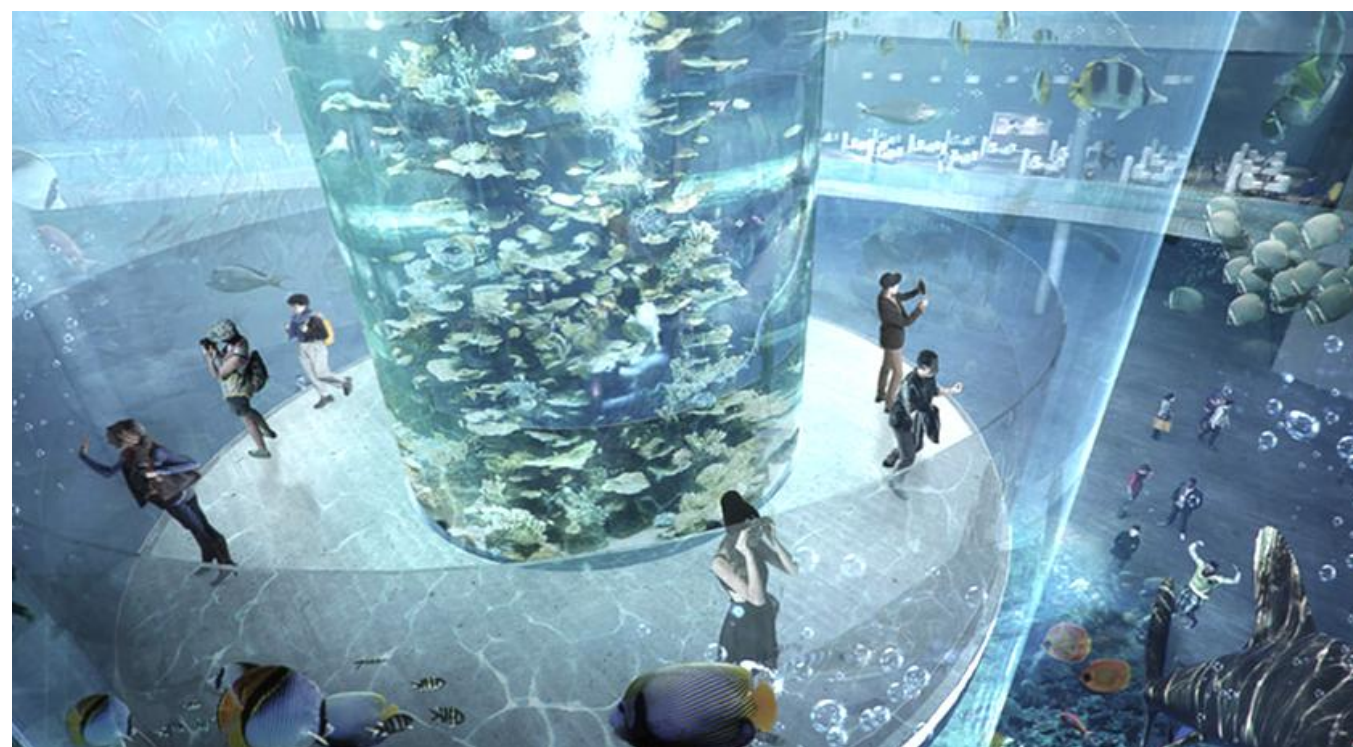
沖縄美ら海 移動水族館

10トン アクリル水槽



施工実績

中国の深センに計画中の水族館。LSS設備の方案設計協力



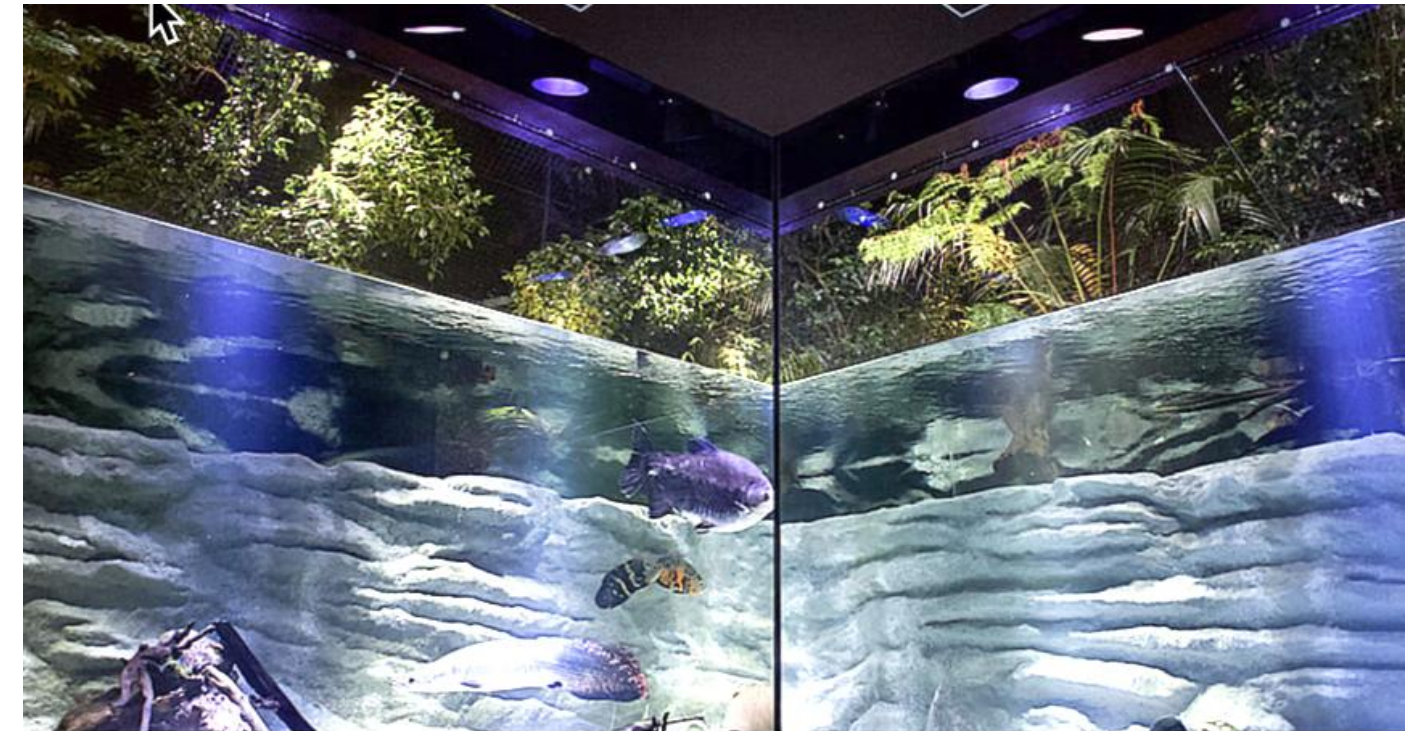
施工実績

よみうりランドの新施設フラワーパークに水槽施工



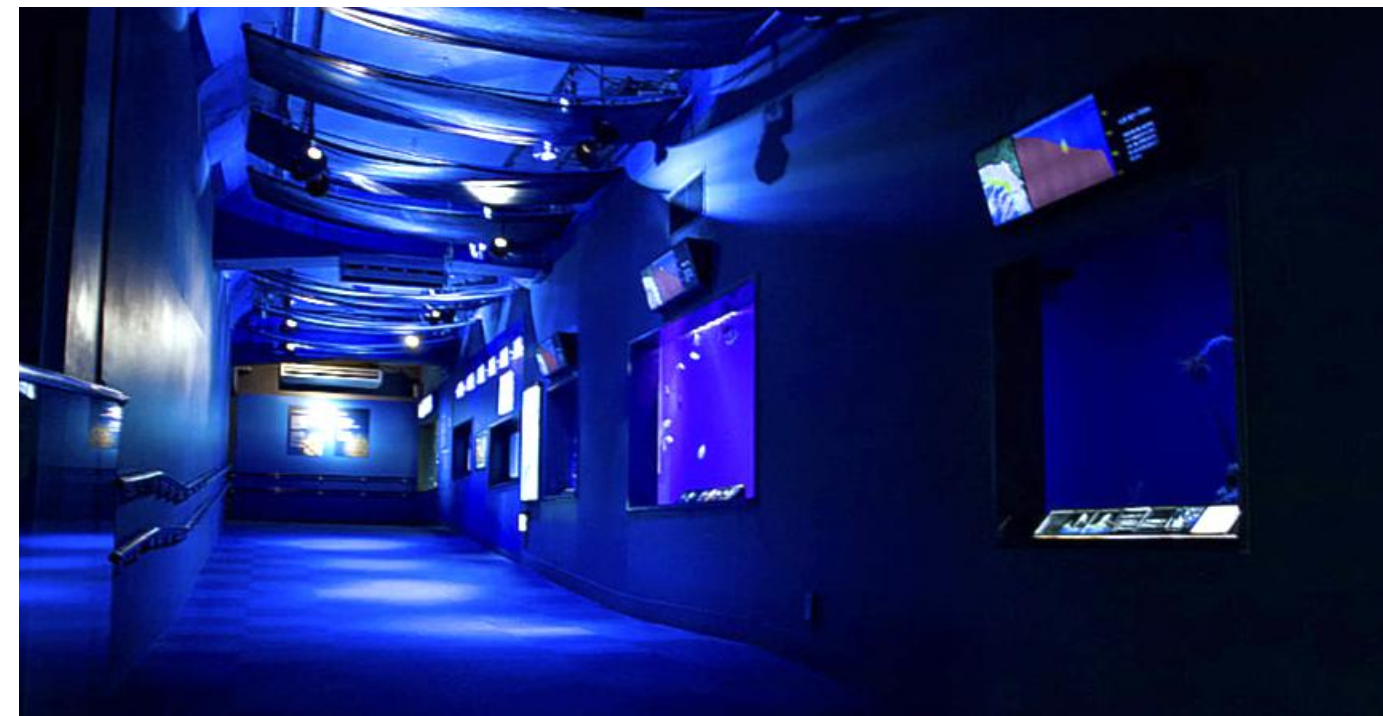
施工実績

カワスイ 川崎水族館の水槽施工



施工実績

新江ノ島水族館の水槽施工



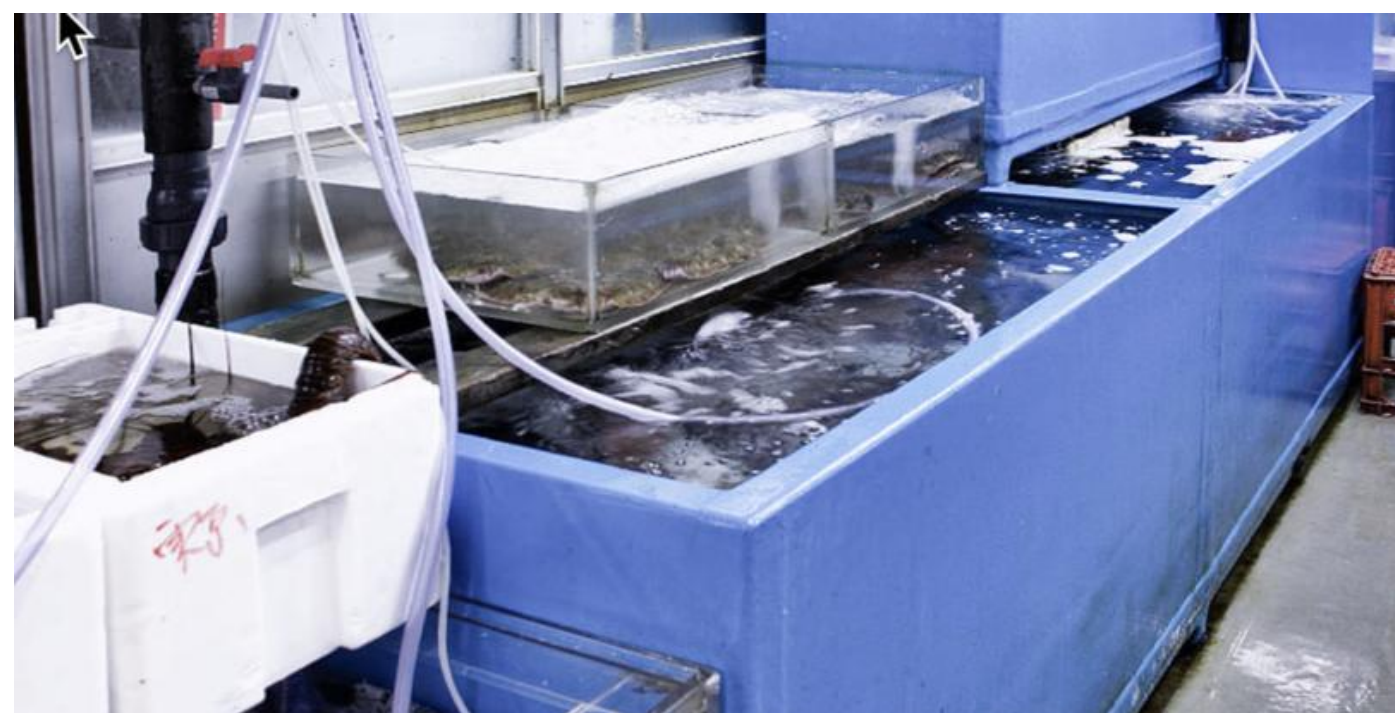
施工実績

アクアマリンふくしま・飼育困難生物飼育棟 / 設計、施工

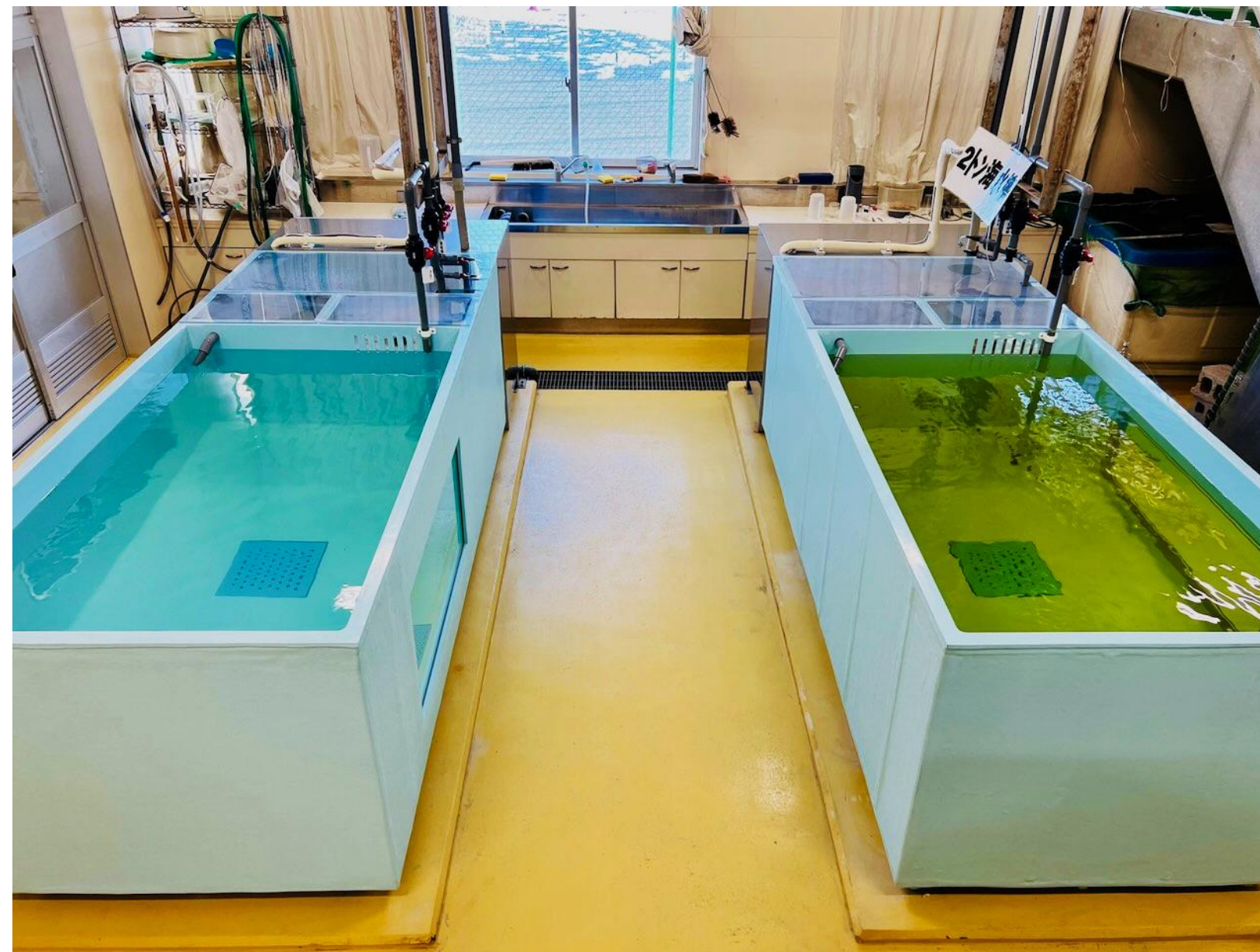


施工実績

豊洲市場・仲卸売場棟 / 設計、施工



施工実績

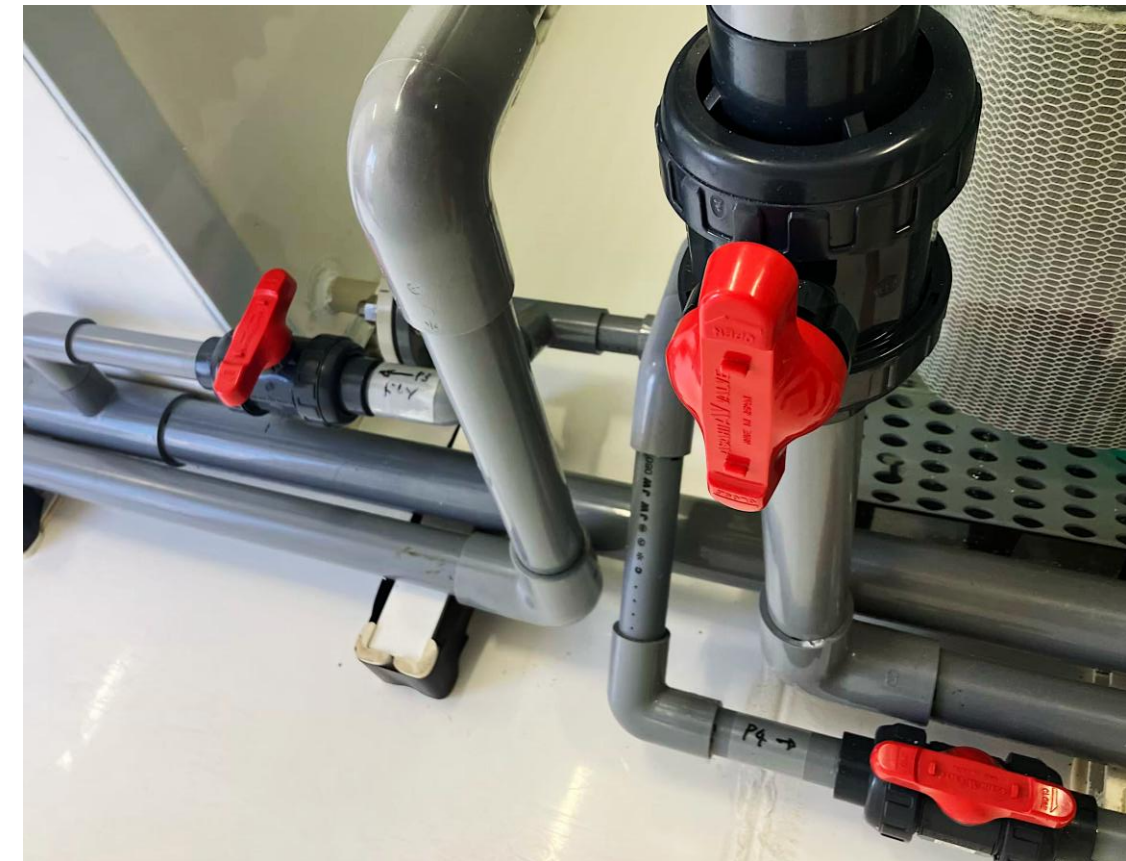


課題① 個別設計で拡張が困難

現在の多くの施設は案件ごとのフルカスタム設計。
将来の増設を十分に想定していないケースも多いため、拡張が困難



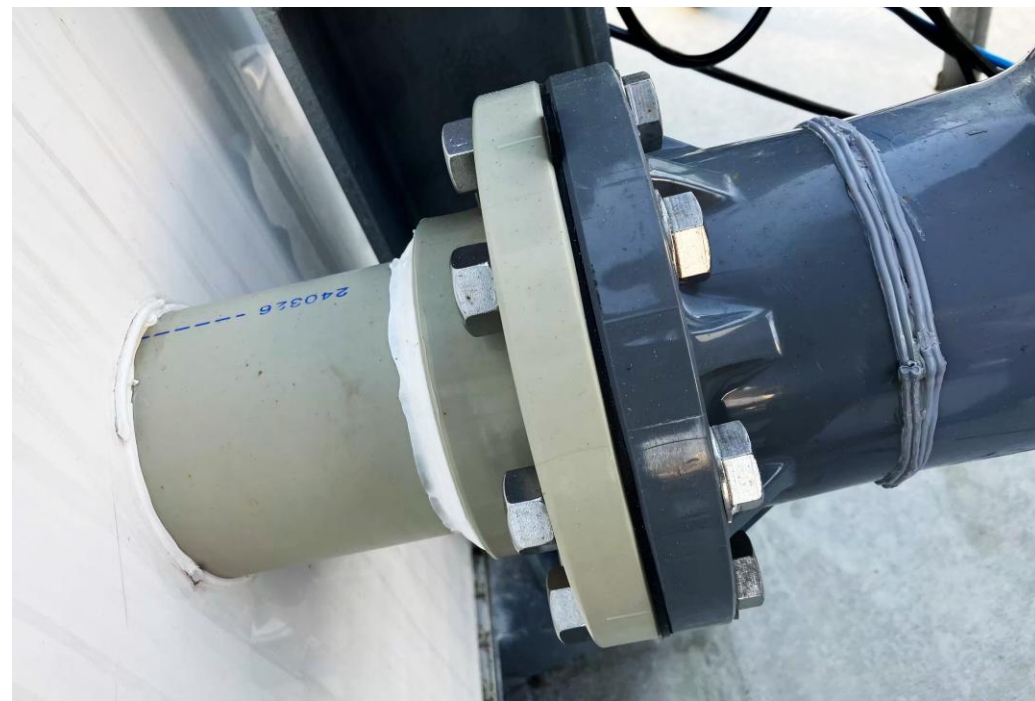
施設全体の拡張



配管の追加工事

課題② 施工現場での調整と加工の多さ

配管切断・アダプタ追加・特注部品手配・現場溶接が発生。
小さな作業の積み重ねが、工期延長やコスト増に繋がる。



接続口径がメーカーごとに違う



バルブ操作スペースが足りない



課題③ 立ち上げ時の多様な調整

試運転段階では、現場条件に合わせた調整が必要になるため、流量差、水位、バルブなどの調整が経験に依存する、安定までの時間が読みにくい



水位の不安定



バルブの微調整

課題④ 修理・点検時のシステムの一部停止

一般的な養殖システムでは、飼育水槽と濾過水槽が一体化しているため、小さな修理でもシステム全体を停止させる必要があるため、運用に影響がある。



一部点検でも広範囲停止



ポンプ交換で複数水槽停止

モジュラーシステムに期待すること

項目	従来システム	モジュラーシステム
設計	個別設計	基本構成の標準化
拡張	再設計が必要	柔軟な追加・接続
施工	現場調整が多い	接続規格による施工の簡素化
立ち上げ	多くの調整	調整の少ない水循環
トラブル・保守	影響範囲が広い	影響範囲の限定



インテグレーターとしては、養殖システムをより簡便で柔軟性の高い形で設計・構築・運用できるシステムになることを期待