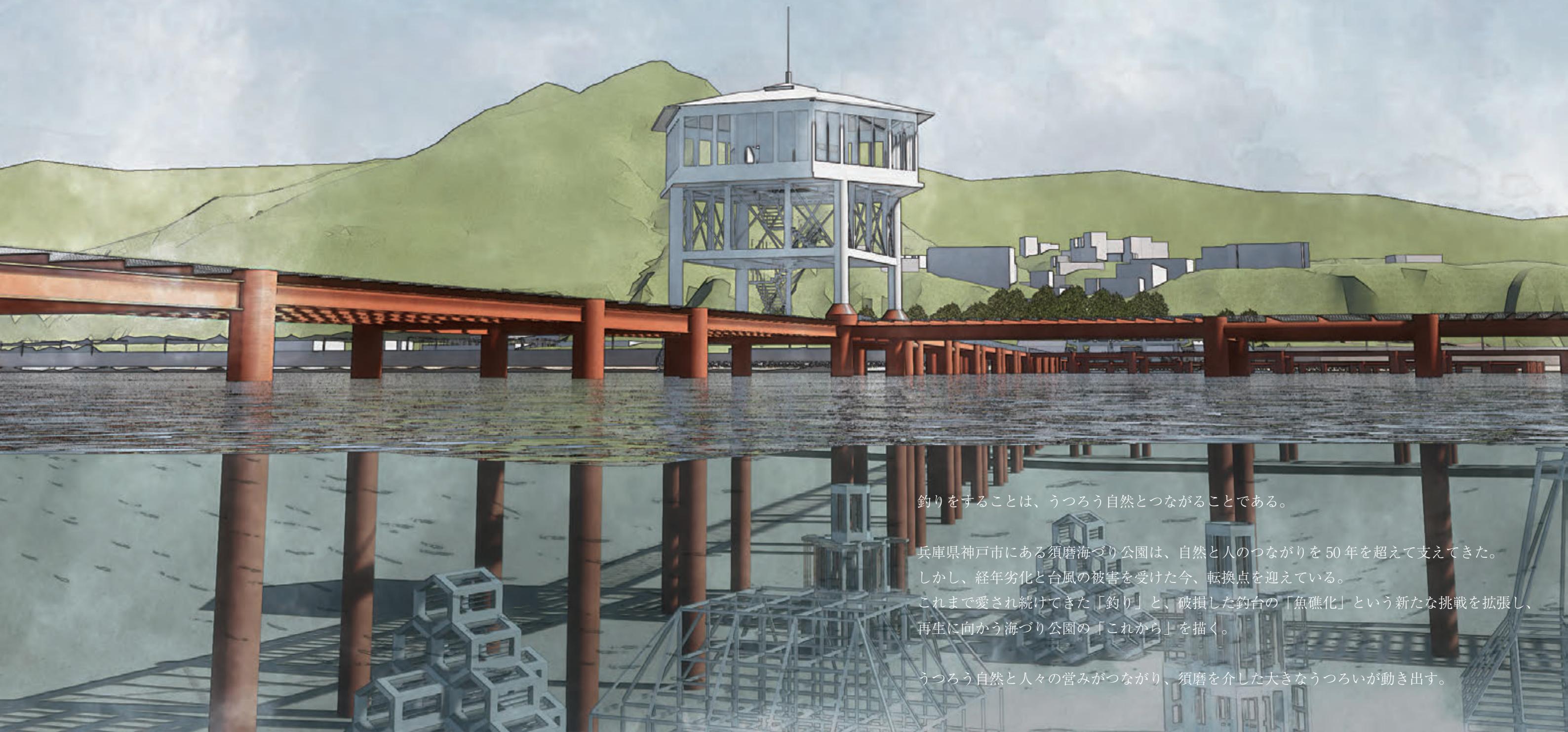


うつろう自然と、つながるところ



釣りをすることは、うつろう自然とつながることである。

兵庫県神戸市にある須磨海づり公園は、自然と人のつながりを50年を超えて支えてきた。しかし、経年劣化と台風の被害を受けた今、転換点を迎えている。これまで愛され続けてきた「釣り」と、破損した釣台の「魚礁化」という新たな挑戦を拡張し、再生に向かう海づり公園の「これから」を描く。

うつろう自然と人々の営みがつながり、須磨を介した大きなうつろいが動き出す。

〈須磨海づり公園のこれまで〉

【変遷】

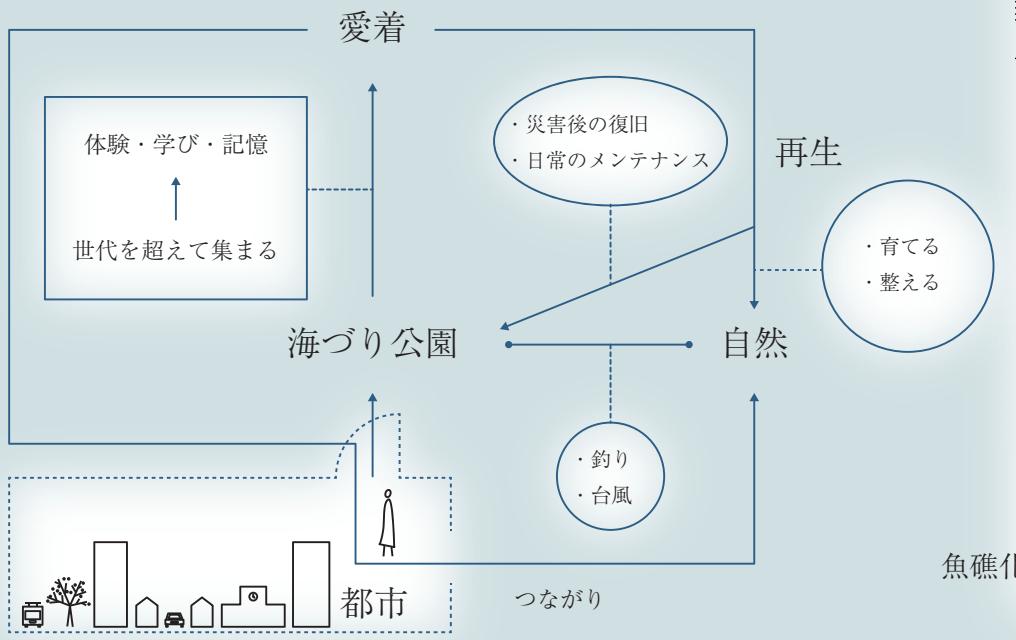
1976年 日本初の公立の海づり公園として、兵庫県神戸市須磨区に誕生した。
以来、世代を超えて愛されてきた。

↓
2018年 台風の被害を受けて閉園。
↓
2022年 再生にむけて動き出す。



【主な取り組み】

- 1) 人と海を育てる。
→釣りは年齢を問わず、コミュニティーを形成しやすい。
人が釣りから学ぶと同時に、海底清掃や稚魚の放流などで海を育てる。
- 2) 経年変化や台風と向き合う。
→厳しい自然環境にさらされるため、メンテナンスが欠かせない。
→人が愛着を持って手をかけることで維持してきた。



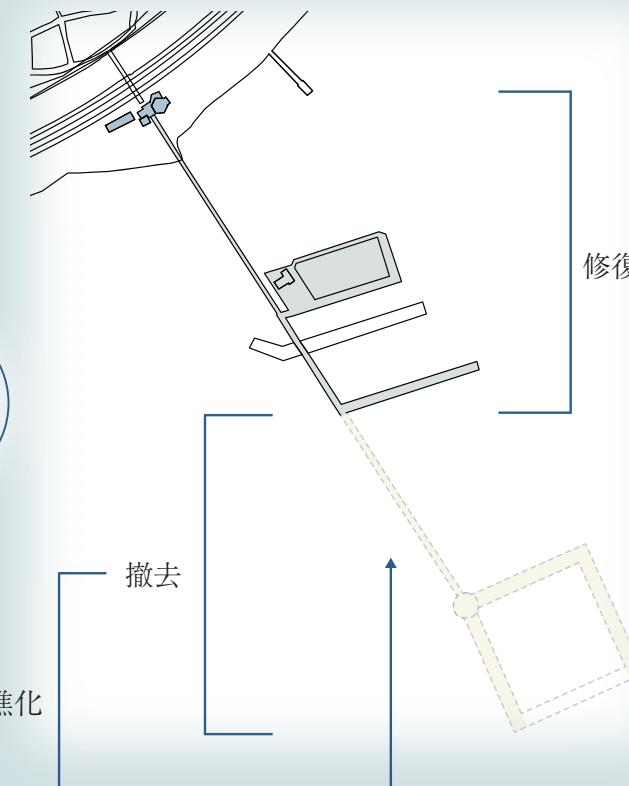
【被害状況】

- 主桁が破損した沖の釣台（図中：黄色）
→撤去し、魚礁として再利用を検討。
- 被害の少ない釣台（図中：緑色）
→修復し、釣台として活用可能。
- 浜辺の建築物（図中：水色）
→損傷なし。清掃して活用可能。

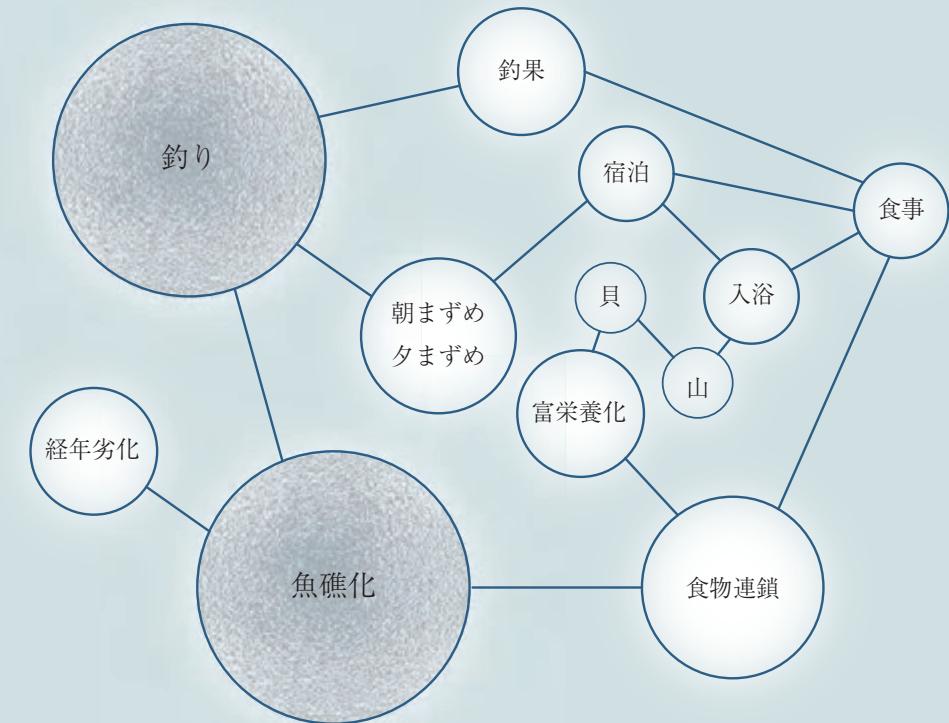


【破損の原因】

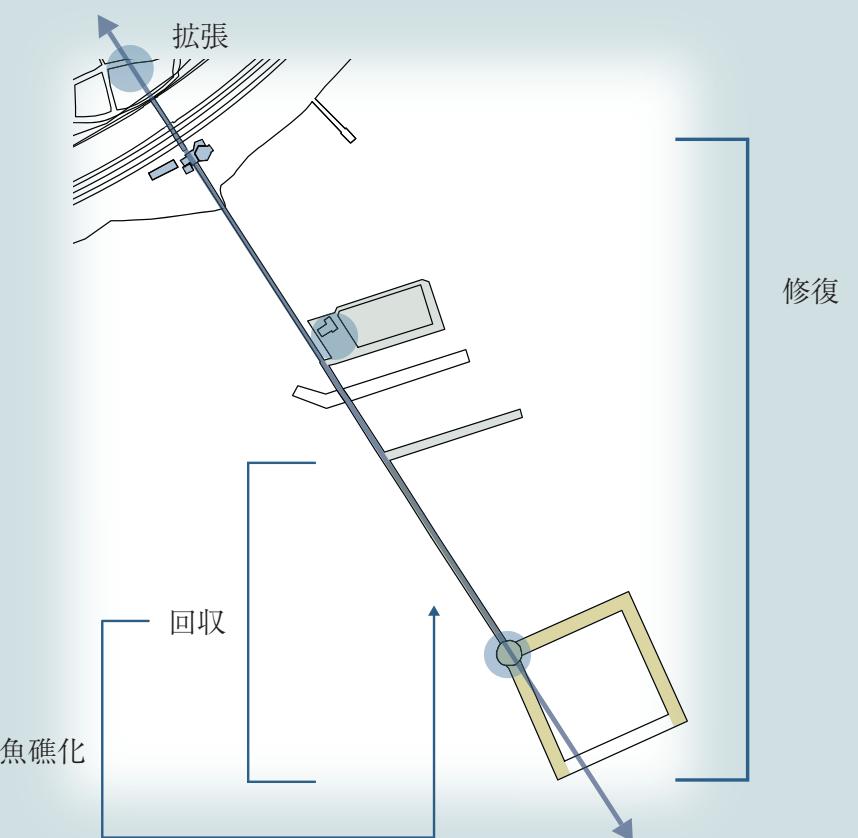
台風よりも腐食の進行などの経年変化が問題。
海に埋められた杭の損傷は見られなかった。



〈須磨海づり公園のこれから〉



「釣り」と「魚礁化」を拡張し、うつろう自然とつながる活動拠点を新たに設計する。



〈釣りの拡張〉

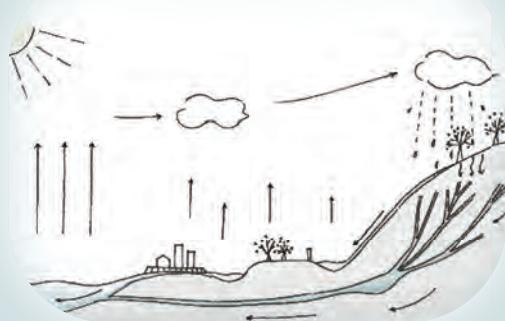
釣りから生まれるつながりを読み解く。

自然のうつろいに合わせた滞在が出来るように食事・入浴・宿泊のための場所をつくる。

釣りと関連する自然のうつろいを存分に体験できるような空間を考える。

1. 水の巡りとのつながり

→天気によって、気圧や海中に届く光の量が変化するため、魚の活動量も変化する。

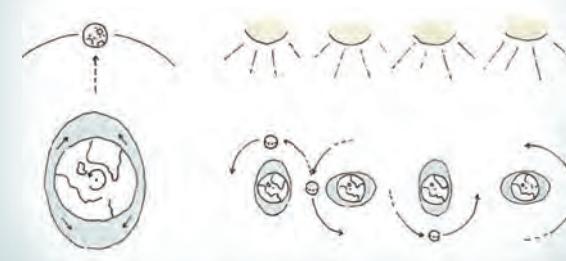


2. 太陽・月とのつながり

→潮の満ち引きは太陽と月の関係で生まれる。朝の日の出前後と夕方の日暮れ前後の時間帯である「まづめ」や、潮の流れが動いているときは魚が釣れやすい。

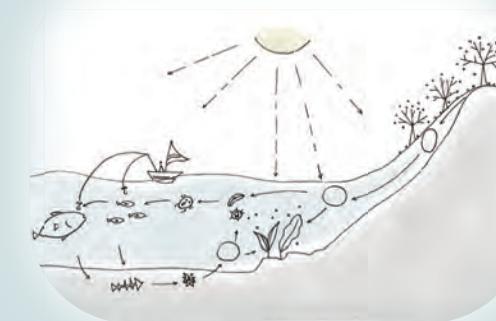
2. 太陽・月とのつながり

→潮の満ち引きは太陽と月の関係で生まれる。朝の日の出前後と夕方の日暮れ前後の時間帯である「まづめ」や、潮の流れが動いているときは魚が釣れやすい。



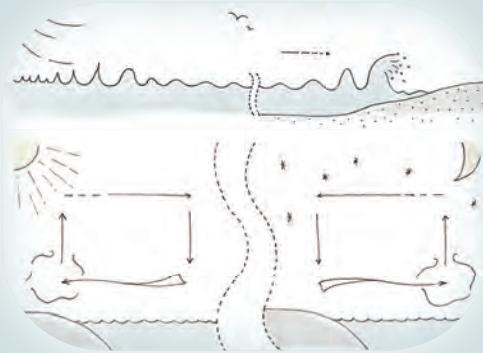
3. 食物連鎖

→餌を使って魚を釣る。釣った魚を食べる。栄養を介して、全ての生物がつながっている。



4. 風とのつながり

→風が波を生む。河口付近や堤防の側面、波が当たって白くなるサランには魚が集まりやすい。



5. 人とのつながり

→隣り合わせた人と会話が始まる。並んで釣りをしていると緩やかな一体感がある。



6. 自己とのつながり

→魚や天気に合わせて過ごすことで、忙しない日常を忘れ、素の自分になれる。



〈魚礁化の拡張 海と山をつなぐ貝〉

魚礁の設置と合わせて、ムラサキイガイの養殖を行う。

【ムラサキイガイの効果】

①魚礁の設置によって増えた海の栄養の余剰分を吸収する。
肥料化することで、吸収した栄養を山へと返す。

②ムラサキイガイはムール貝の別名であり、海を浄化することができる。
大阪湾のムラサキイガイは現在は毒素を含んでいる可能性があり、食べることは出来ないが、養殖を続けていくことで水質を改善し、将来的には食用を目指す。

③養殖の WS を通じて、コミュニティーを形成する。

【養殖・肥料化の行程】

福岡県の洞海湾で行われた、ムラサキイガイによる環境修復の事例を参照する。

2~3月 ロープ設置

事前学習会を行った後、ムラサキイガイが付着するロープを浮床に設置する。



5月 中間観察会

付着生物と水質の調査を合わせて行う。

7月 収穫・肥料化

ロープを引き上げ観察する。
水で洗って、貝をロープから外す。
足で粉碎し、チップを混ぜて給水する。

7~10月 熟成

2週間に1度、水をかけて切り返す

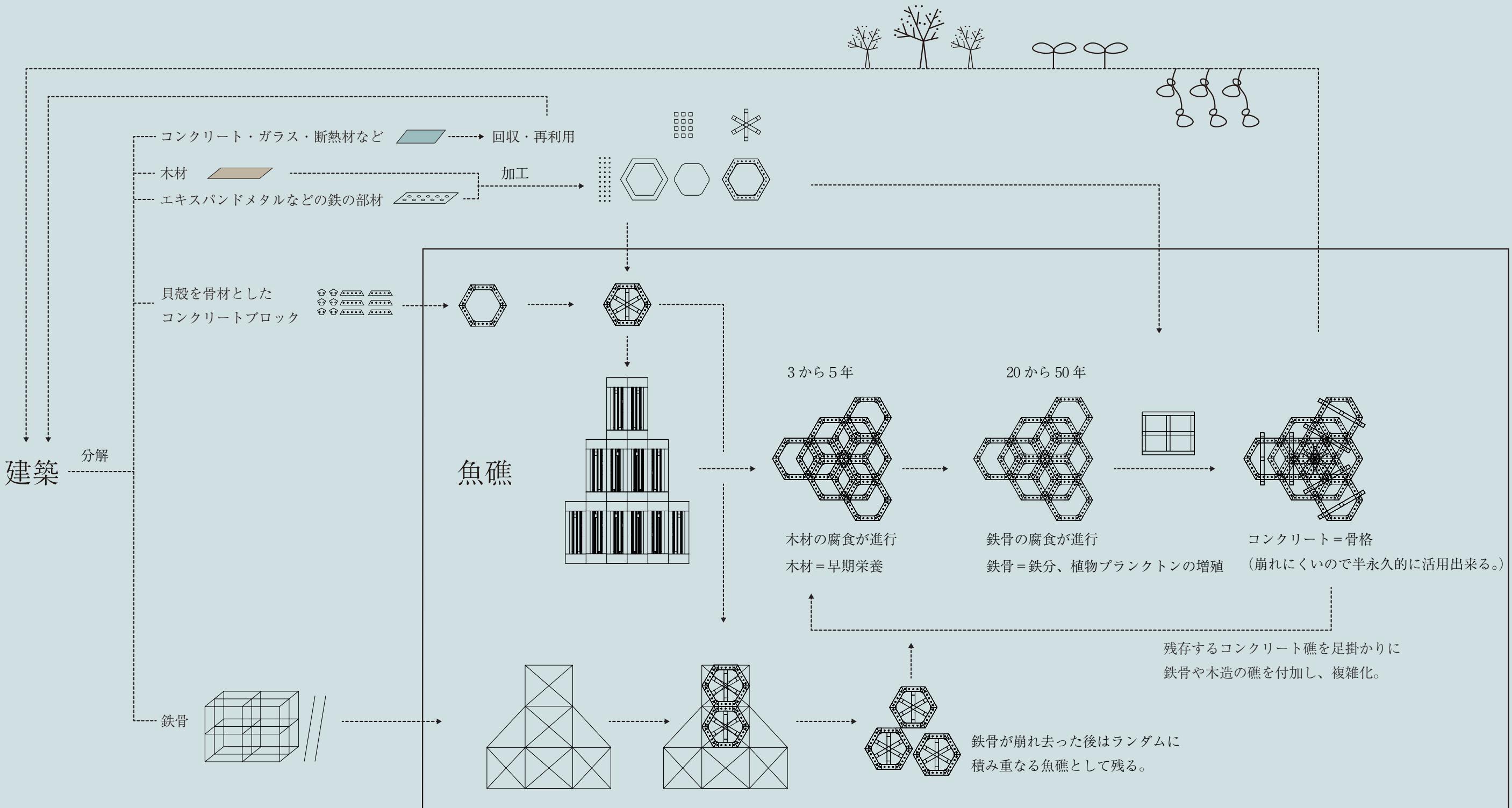
完成したら…

須磨浦公園や背後の山の植物を育てるために活用する。

ムラサキイガイ

〈魚礁化の拡張 人の居場所と魚の居場所〉

人の居場所である建築と、魚の居場所である魚礁のつながりを考える。



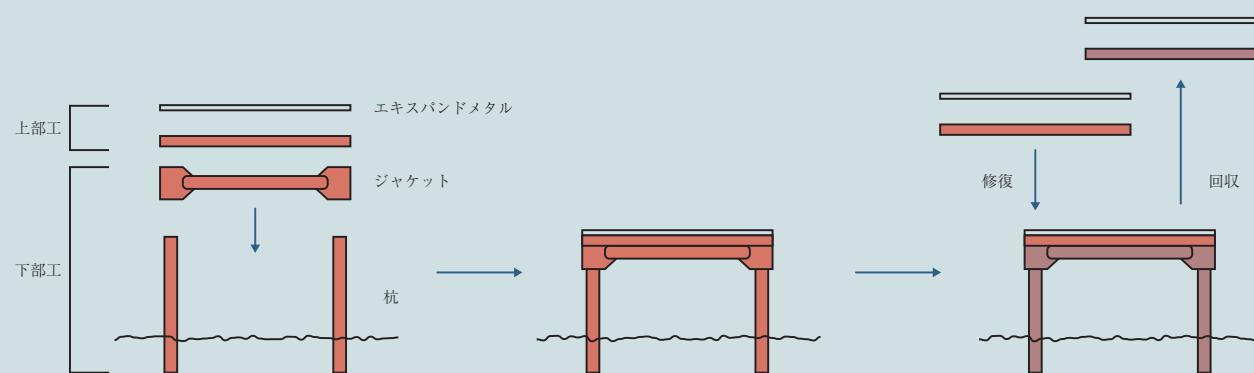
〈回収した釣台の魚礁化〉

Step1 部材の回収

海づり公園の釣台はジャケット構造でつくられている。

下部工はそのまま活用し、深刻な劣化が見受けられた上部工のみを回収、新たに設置する。

回収した上部工を魚礁の部材とする。



Step3 魚礁の設置と熟成

①藻フジツボなどの固着生物が発生し、表面が複雑化する。

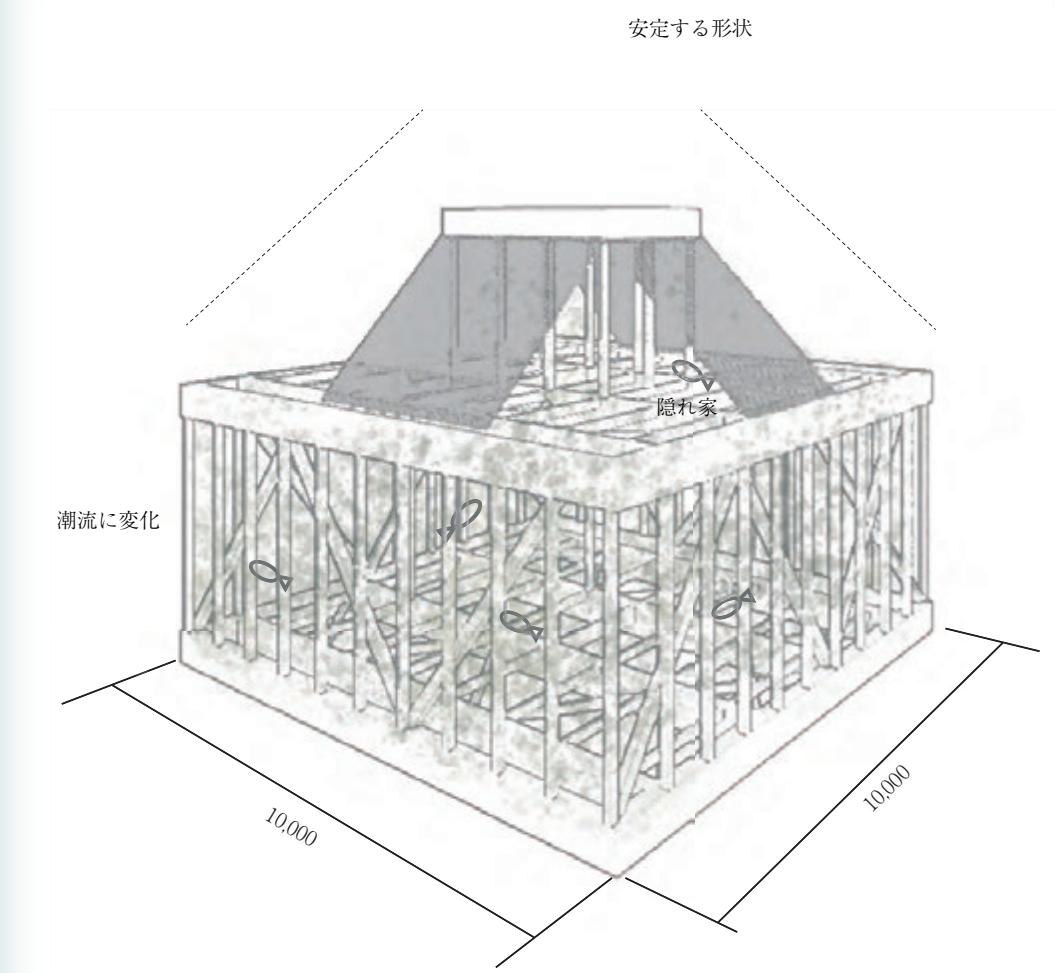
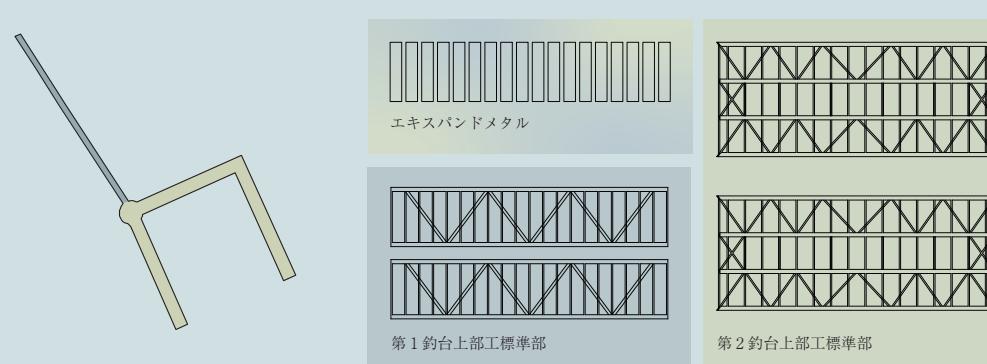
②カニやエビなどが生息し始める。

③魚が集まって来る。

Step2 部材の再構築

改修した部材を使って、魚礁をつくる。

水深や生息する魚の種類によって、適した魚礁の形態、配置のバランスが変わるために、定期的に観測を行い、須磨の海域にあった形を探る。





既存



Program1：海のむこうへ

主な役割：展望台・釣りの拠点
うつろうもの：空・光
共鳴するところ：天窓と階段室・360度の窓



Program2：海に泊まる

主な役割：宿泊場所（ドミトリー）・貝の養殖場
うつろうもの：海面の高さ・太陽と月
共鳴するところ：浮床・東西の窓



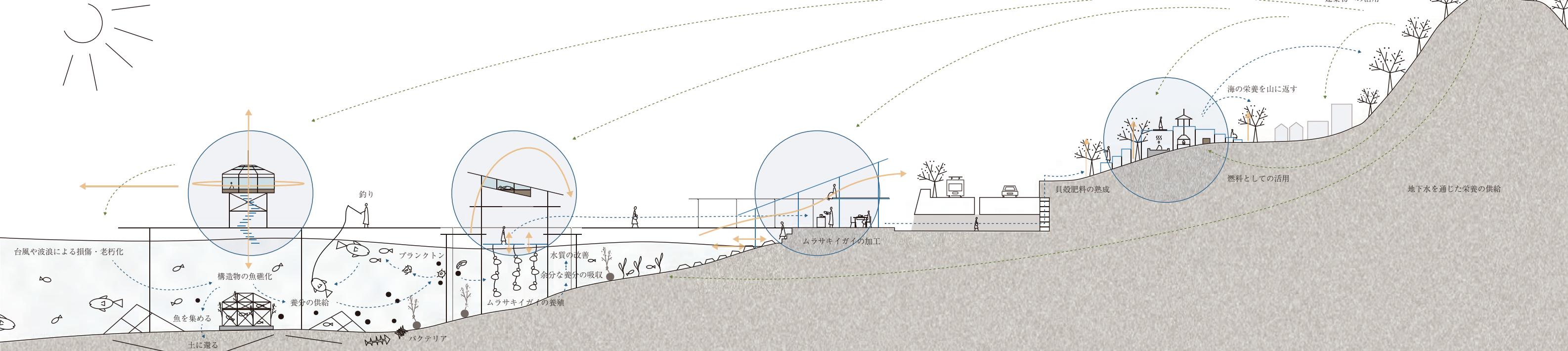
Program3：海を味わう

主な役割：調理場・バーベキュー場・貝の加工場
うつろうもの：波打ち際・浜風
共鳴するところ：柱・屋根



Program4：海から山へ

主な役割：銭湯・暖炉・貝殻肥料の熟成・植物観察デッキ
うつろうもの：成長する植物
共鳴するところ：屋上・銭湯の窓



プログラム & ダイアグラム：うつろう自然とつながる、4つの活動拠点

Step1：既存の釣台が描く軸線を山まで真っ直ぐ伸ばす。

Step2：釣りをはじめとする、うつろう自然とつながる活動を想定し、軸線上の4カ所を敷地に設定する。

Step3：それぞれの敷地で特徴的な自然のうつろいを捉える。

Step4：人々がゆるやかに活動を共にする形態（ドミトリーなど）を選択し、捉えたうつろいと共に鳴する建築を設計する。

Program4

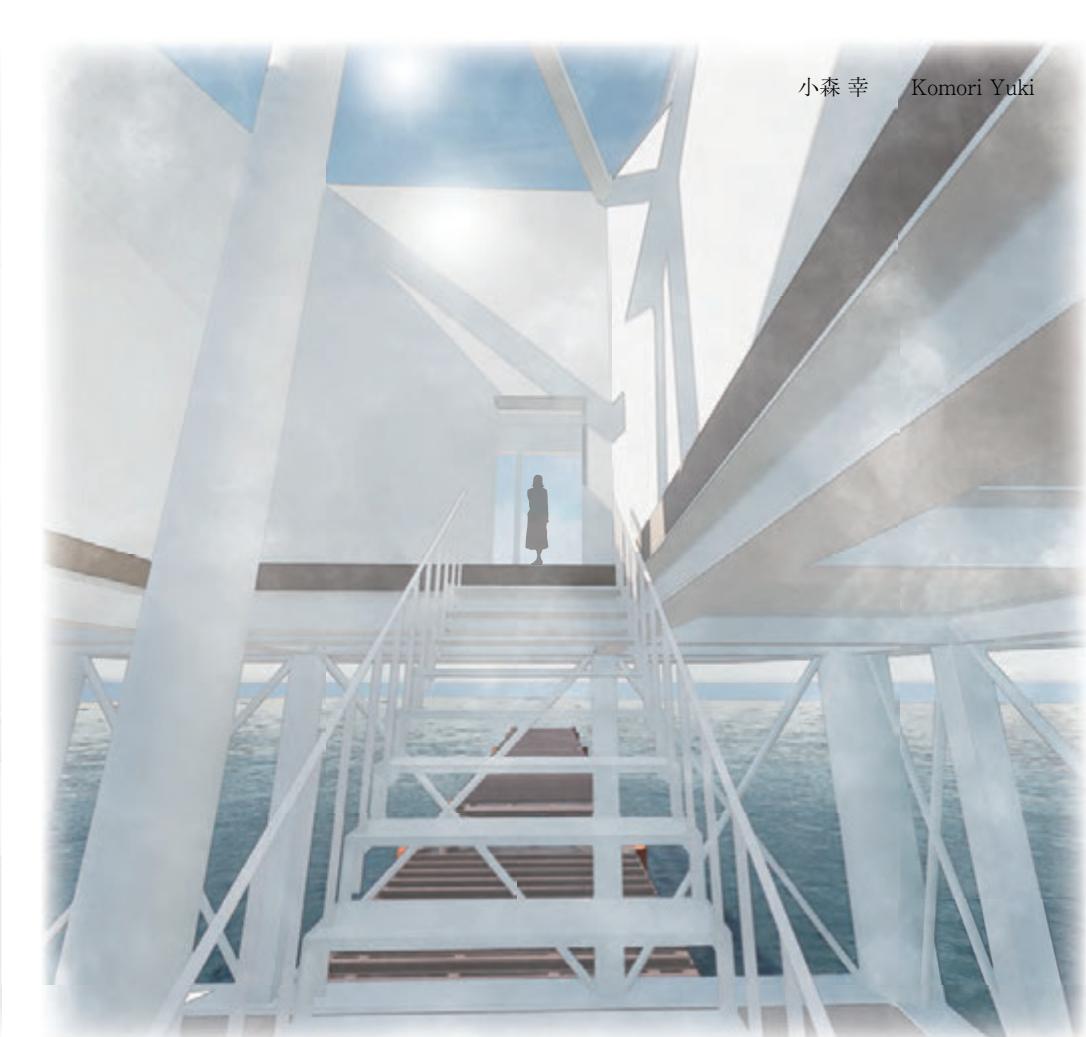
Program3

Program2

Program1

全体配置図

N
S : 1/4000
0 40 80 160m

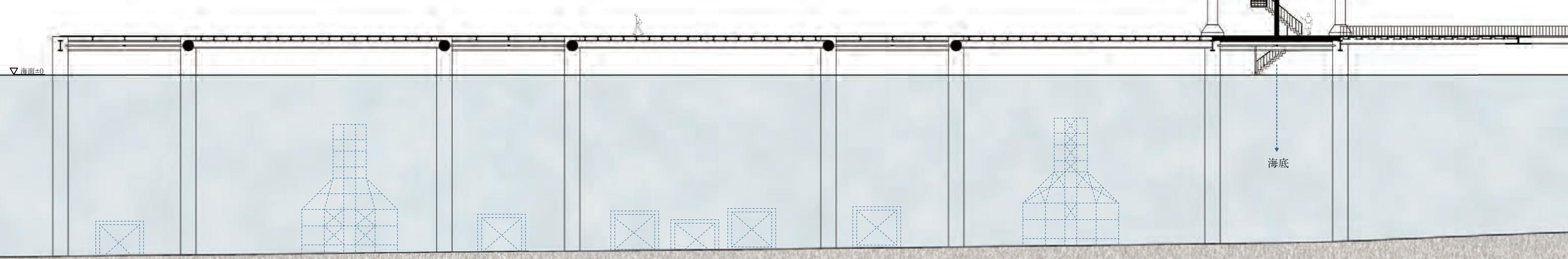
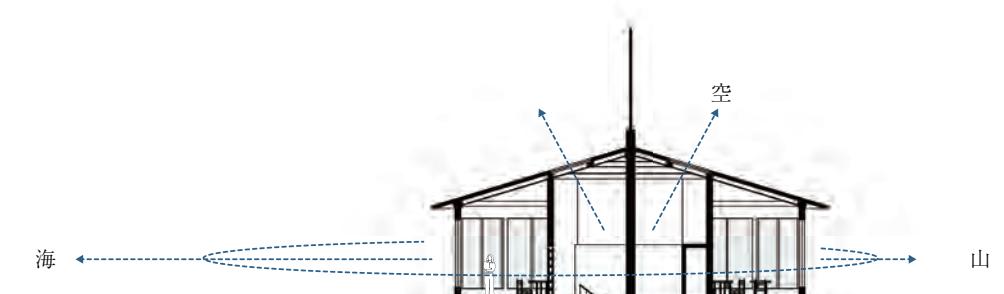


Program1：海のむこうへ

主な役割：展望台・釣りの拠点

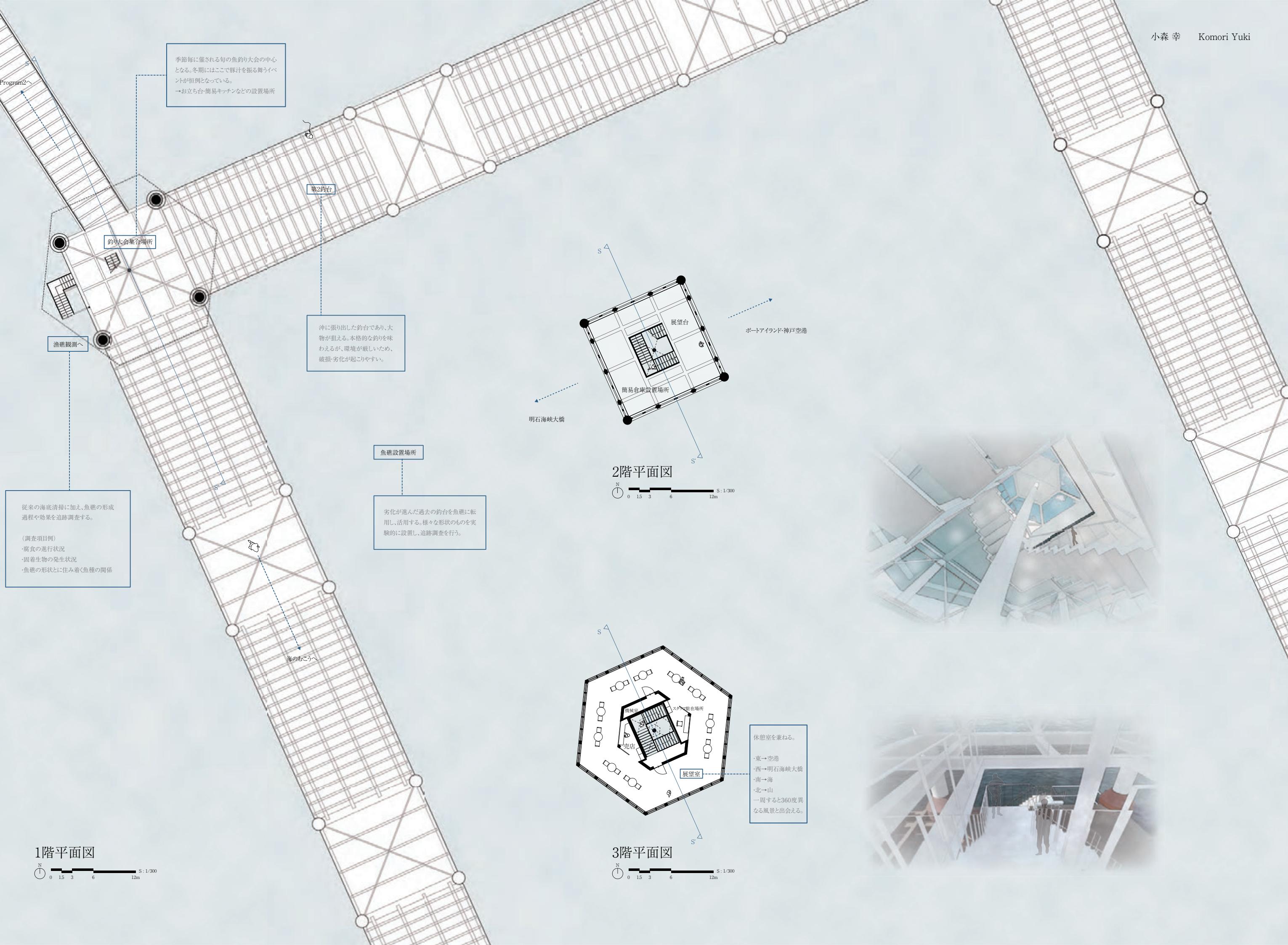
うつろうもの：空・光

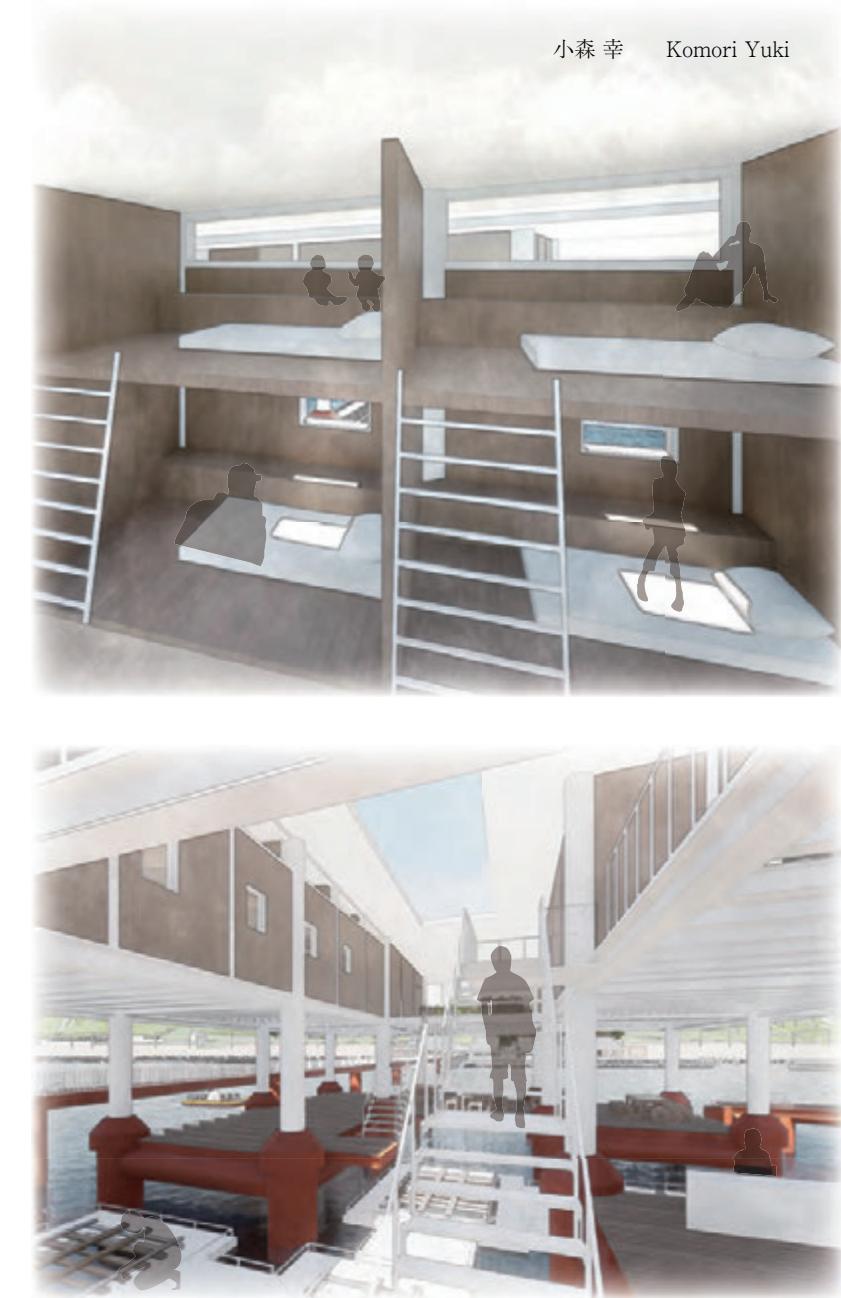
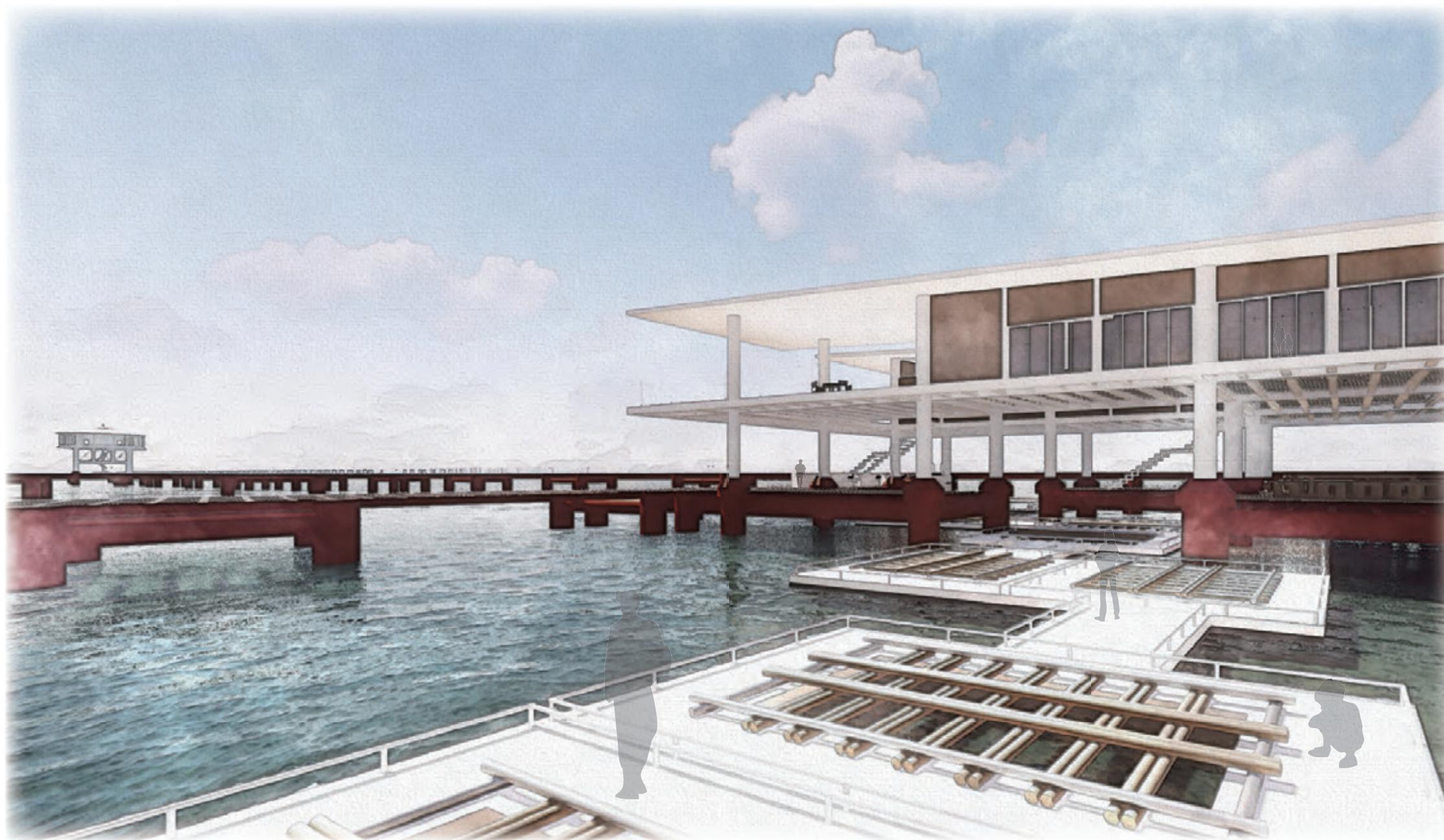
共鳴するところ：天窓と階段室・360 度の窓



断面図S-S'

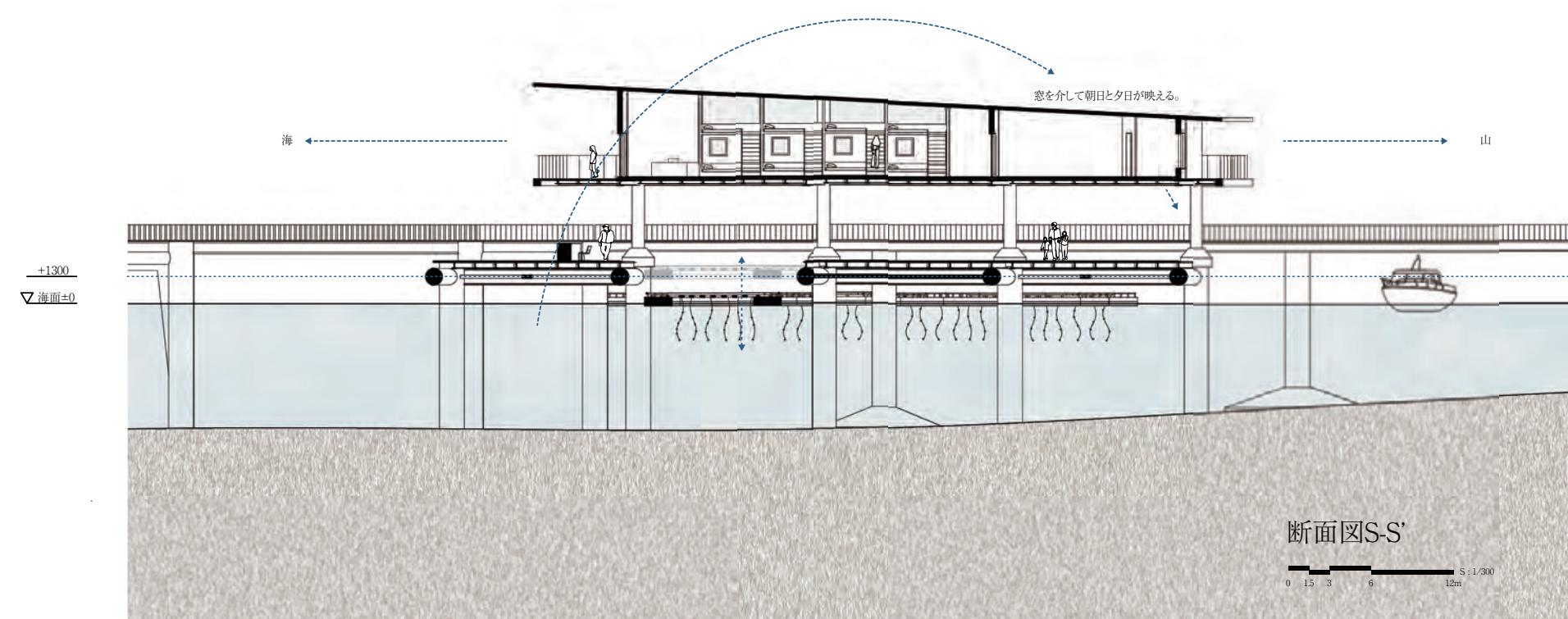
0 15 3 6 12m S. 1/300

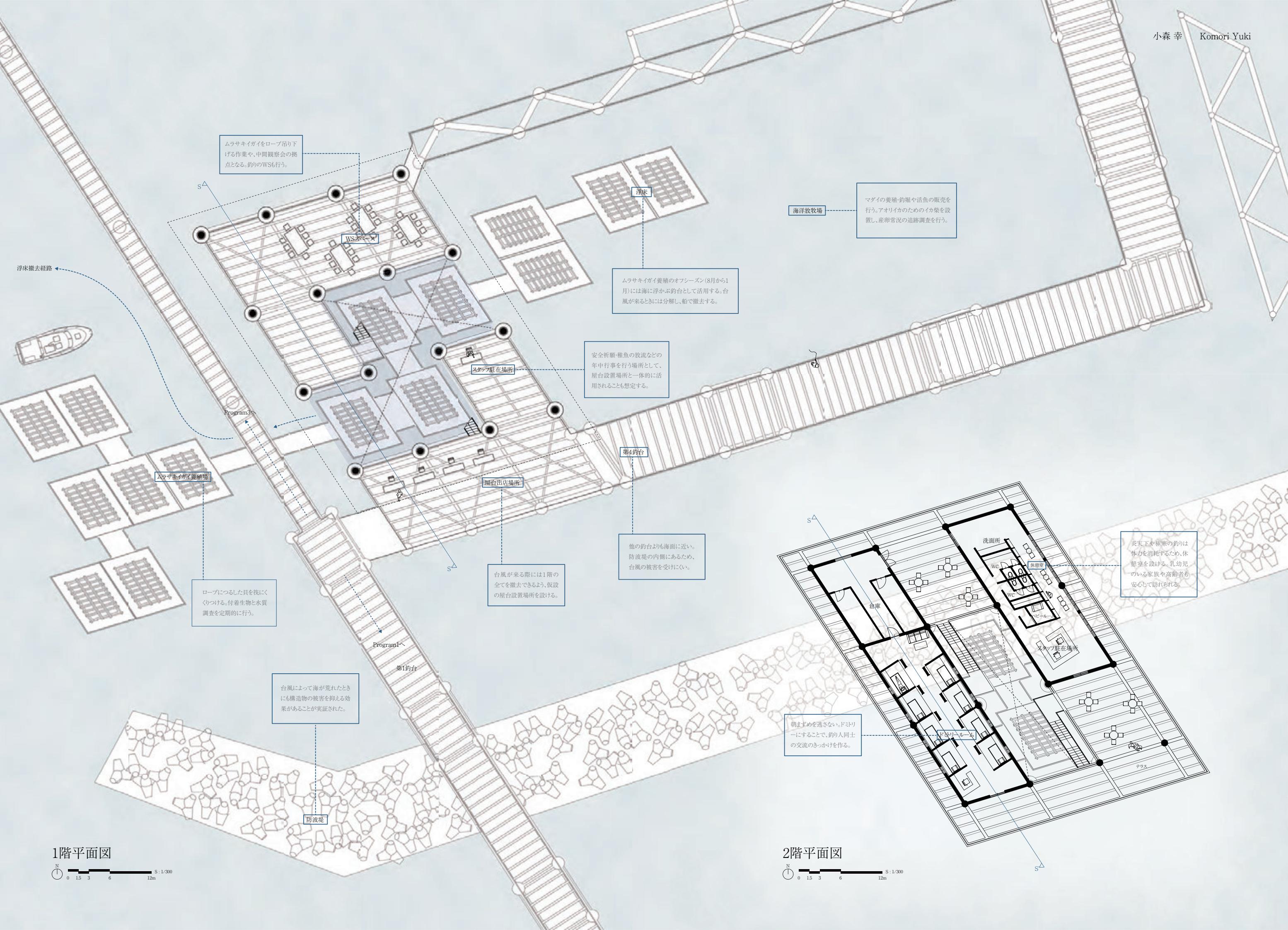


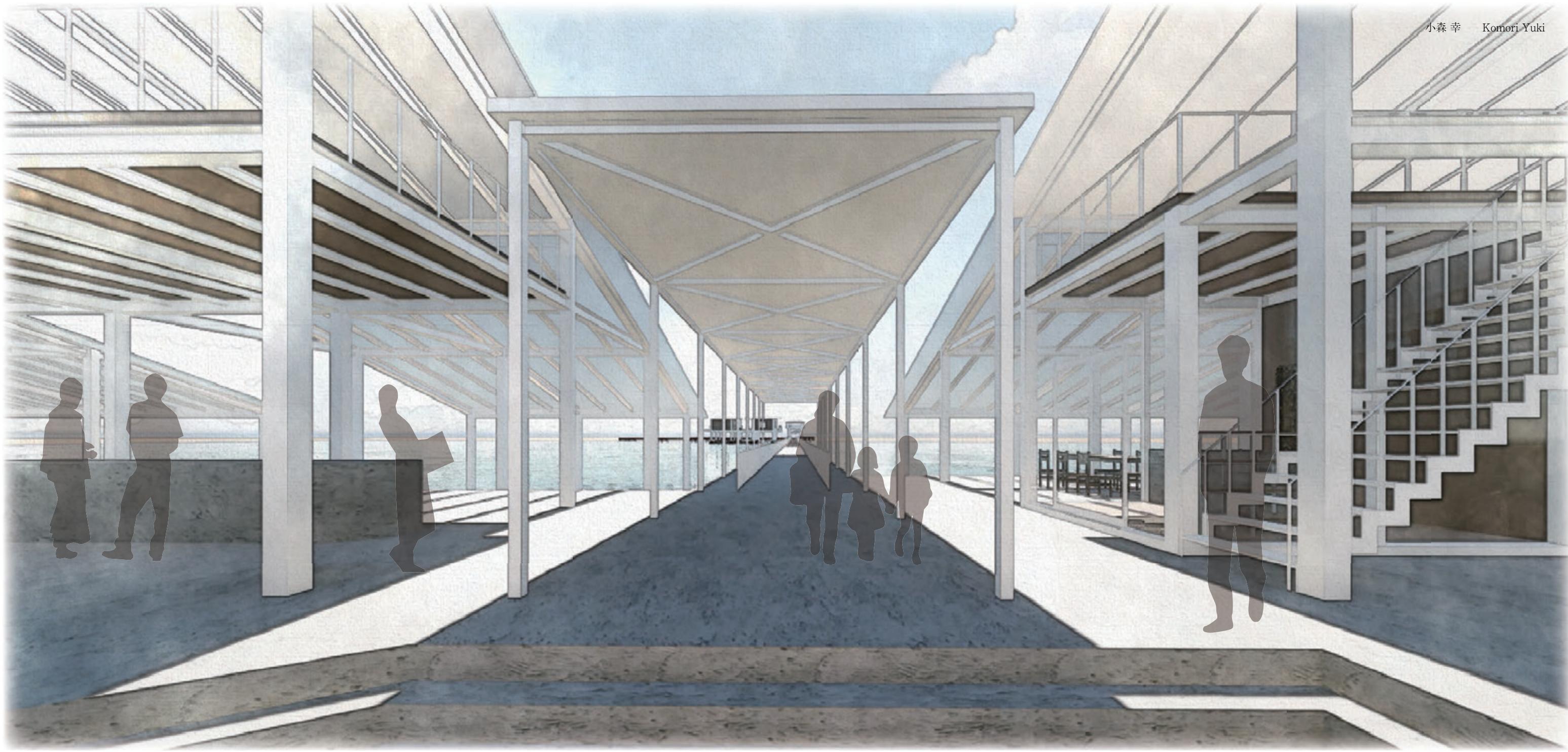


Program2：海に泊まる

主な役割：宿泊場所（ドミトリー）・貝の養殖場
うつろうもの：海面の高さ・太陽と月
共鳴するところ：浮床・東西の窓





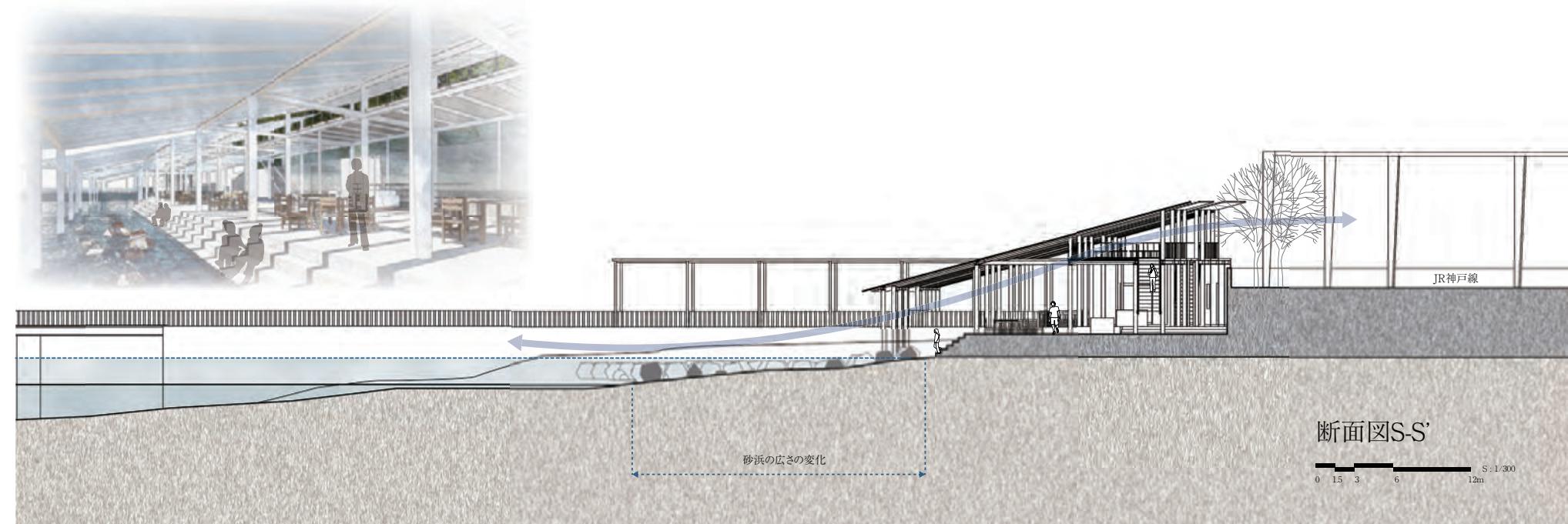


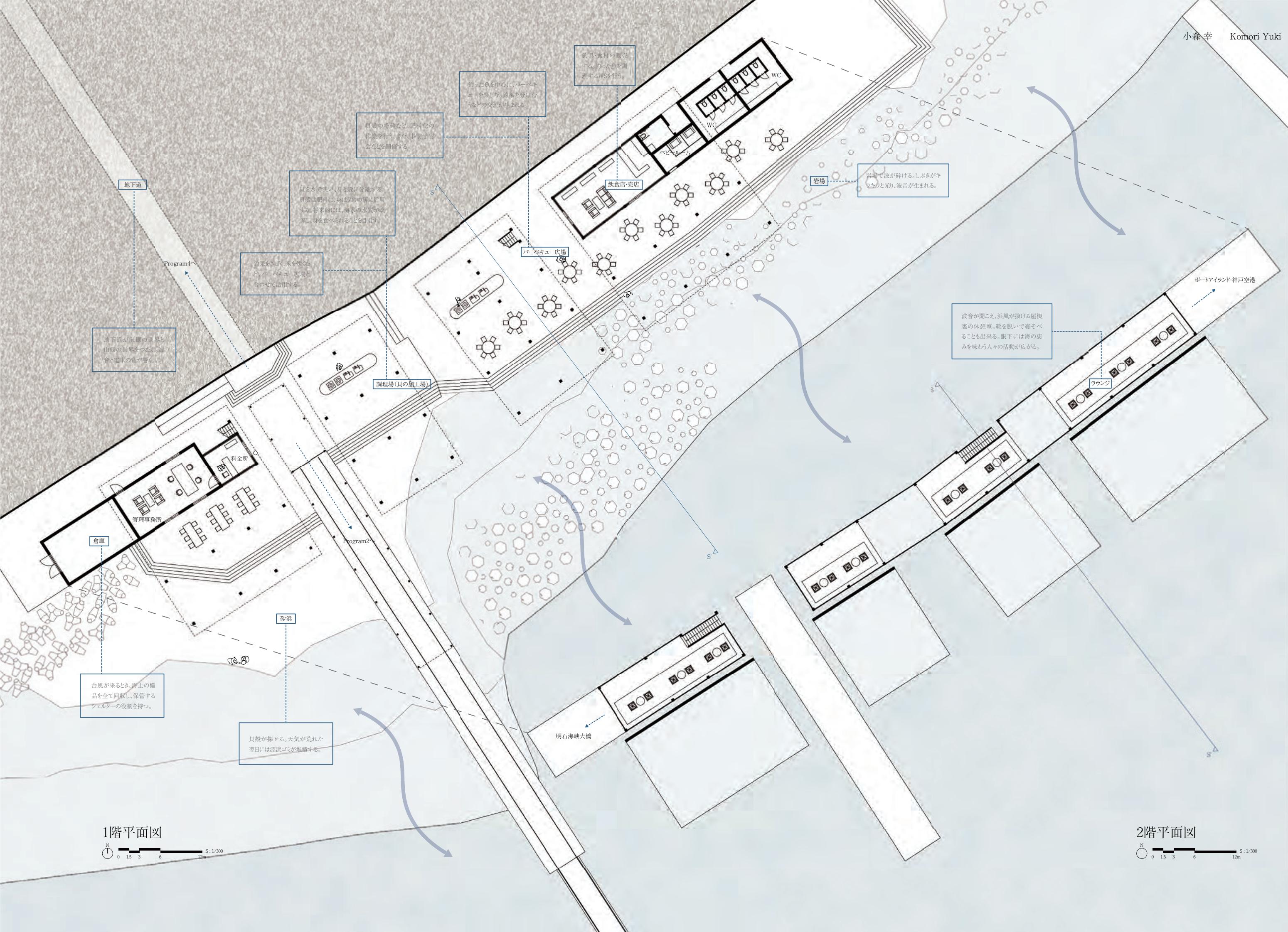
Program3：海を味わう

主な役割：調理場・バーベキュー場・貝の加工場

うつろうもの：波打ち際・浜の広さ・浜風

共鳴するところ：柱・屋根







Program4：海から山へ

主な役割：銭湯・暖炉・貝殻肥料の熟成・植物観察デッキ

うつろうもの：成長する植物

共鳴するところ：屋上・銭湯の窓

