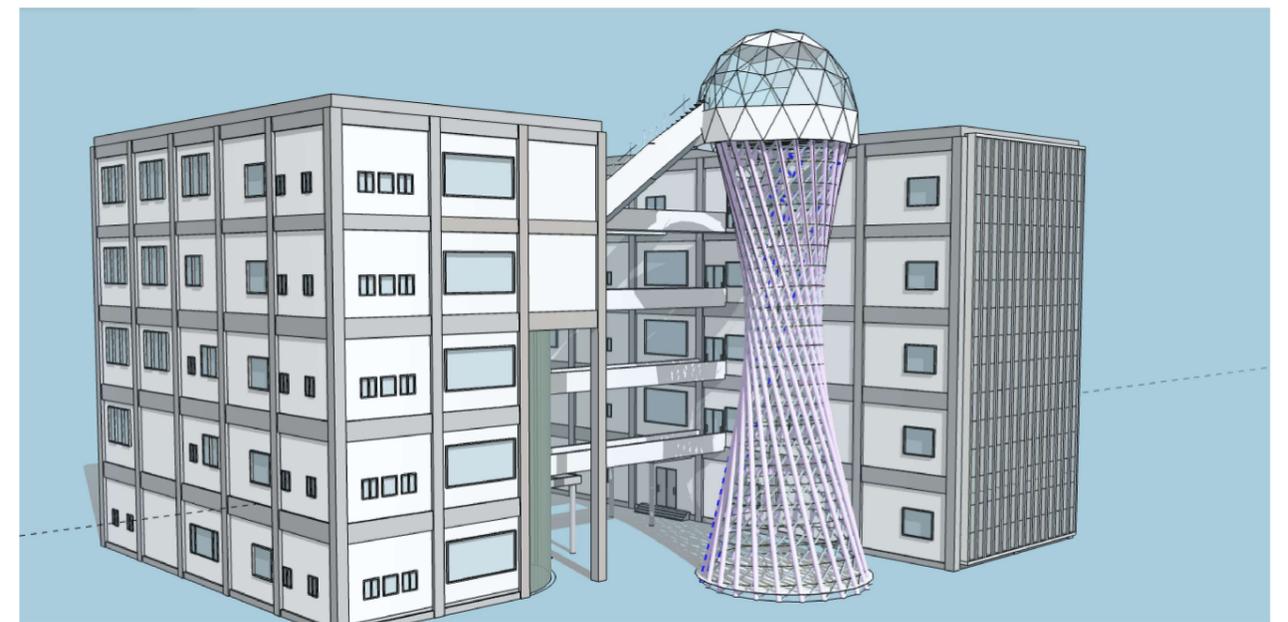
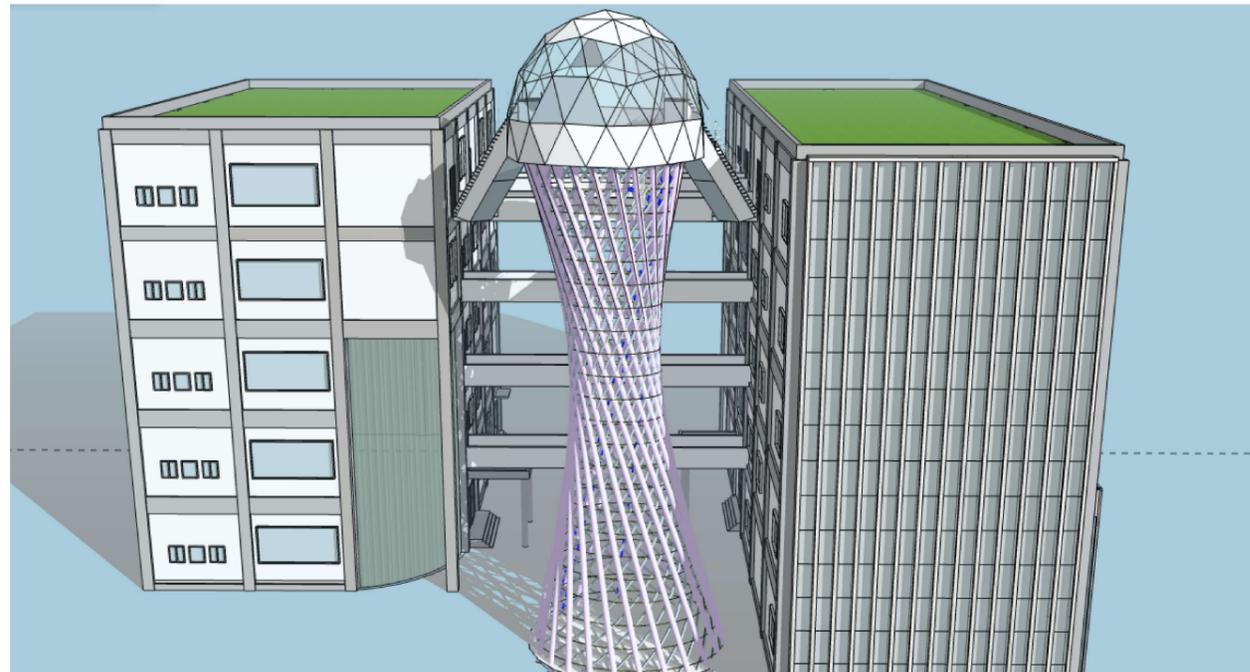


瀬戸内海再生工場

～「きれいすぎる海」を、もう一度豊かに。～



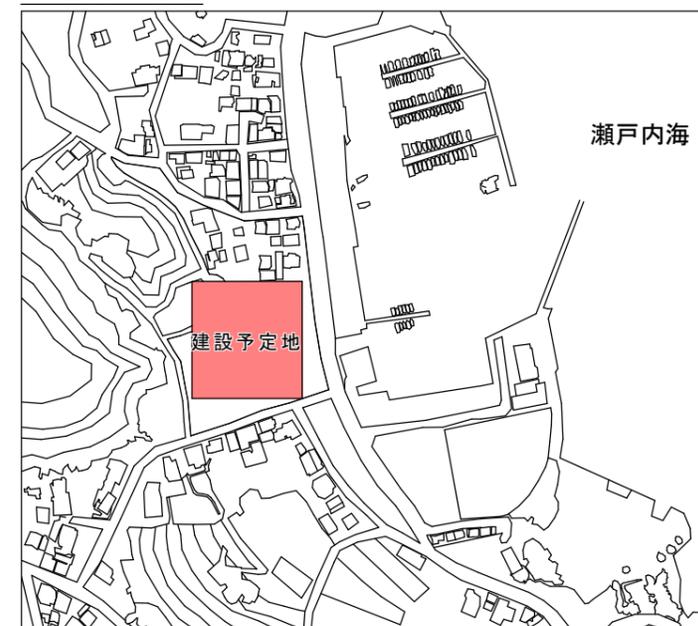
○設計主旨

現在、瀬戸内海で起きているのは、かつての汚染問題ではなく、皮肉にも「海がきれいになりすぎてしまった」ことによる生態系の危機である。私たちはこれまで、海を守るために下水の処理基準を厳しくし、窒素やリンといった栄養分が海へ流れ込むのを徹底的に抑えてきた。しかしその結果、海は「栄養失調」に陥り、魚や海藻が育たない「貧栄養化」という深刻な事態を招いている。この問題を解決するために私は、ただ水を浄化するだけでなく、下水処理の過程で出た汚泥や家畜の糞尿を適切に処理し、あえて瀬戸内海へ流すことで海の豊かさを取り戻す「攻めの循環」を行う施設を提案する。

建物の左側は地域を牽引する本社機能を持ち、右側の汚泥処理施設では汚泥と家畜糞尿を資源化する。ここで生成された栄養や肥料は、隣接する畜産・農業エリアへと供給されて大地を肥やし、海へと還される栄養分は沿岸の養殖エリアで豊かな命を育む。中央に浮かぶ象徴的な球体展望台からは、この敷地全体の循環を一望し、環境インフラの重要性を肌で感じることができる。また、子供から大人までが瀬戸内海の問題を学べる教育施設として、汚泥処理施設の1階から3階を大胆な吹き抜けとした。見学者は上層のガラス張りの床越しに、資源が再生される工程を実際に目で見ることができる。

ここは、誰もが環境の循環を体感できる場であり、敷地全体が一つの大きな「資源再生工場」として、瀬戸内海の豊かな輝きを取り戻すための新たなランドマークとなると考え、提案した。

○建設予定地

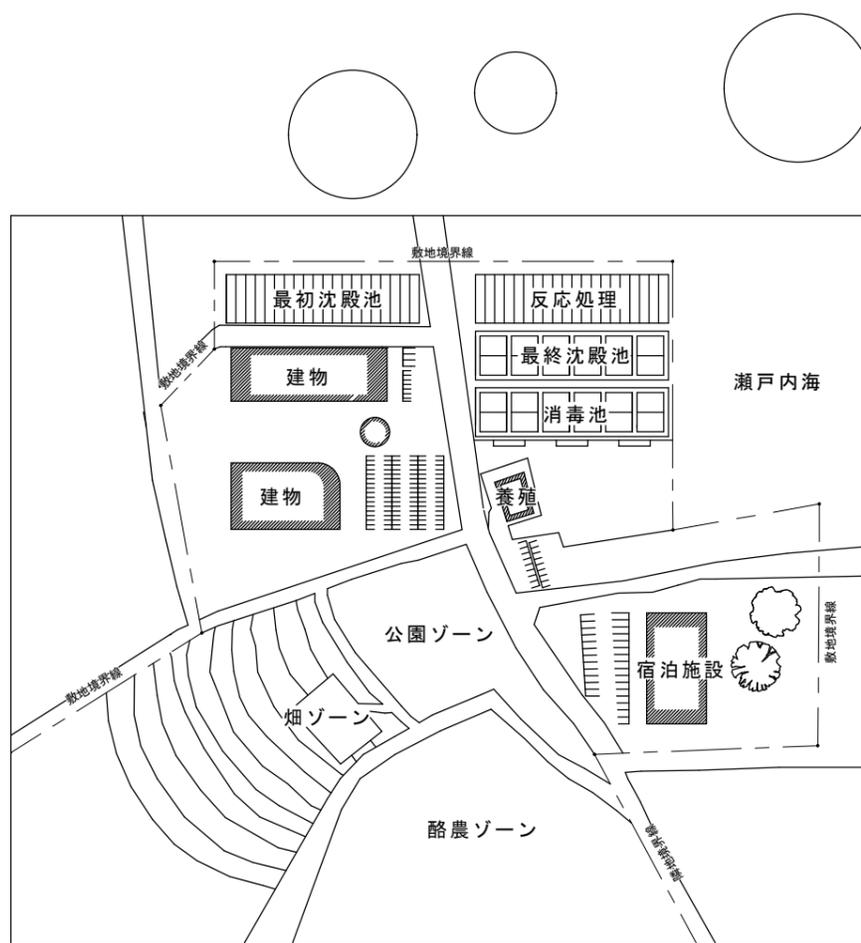


愛媛県今治市砂場町

○今治市砂場町の過去

今治市砂場町周辺を含む瀬戸内海は、かつて高度経済成長期の排水によって深刻な水質汚染に直面していた。1970年代には赤潮が頻発し、生き物の住めない時代もあった。これを受け、この地でも下水処理機能の強化や厳格な規制が行われてきた。

現在、長年の努力により水質は劇的に改善された。しかし、窒素やリンといった豊かな生態系を支える栄養分までが削ぎ落とされ、海が栄養不足に陥るといった新たな危機に直面している。



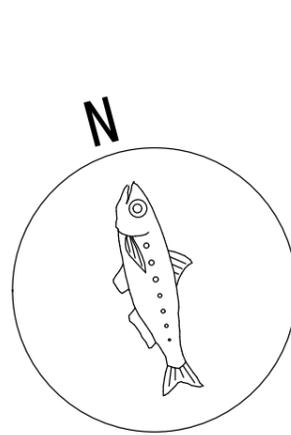
配置図 1/700

○資源のサイクル化

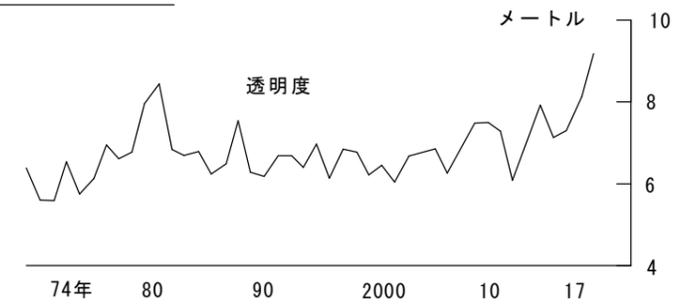
家庭や工場、南側の酪農ゾーンから出た汚泥を適切に処理し、養殖や、傾斜を生かした段々畑ゾーンで肥料や栄養として活用することで資源を再生することのできる施設となっている。また、公園や屋上に緑を設けることで、処理した水の清潔さを表現している。

○瀬戸内海の過去と現状

1970年代、瀬戸内海は赤潮に苦しんでいた。私たちは海を守るために規制を強め、汚れを徹底的に取り除いた。その結果、水質は劇的に改善されたが、今度は皮肉にも魚たちの栄養分である窒素やリンまでもが消えてしまった。グラフが示す通り、海の栄養が減るとともに漁獲量も右肩下がりに落ち込んでいる。この状況を改善するために、あえて処理した汚泥を瀬戸内海へ栄養分として海へ還し、瀬戸内海を再生させることを目指す。

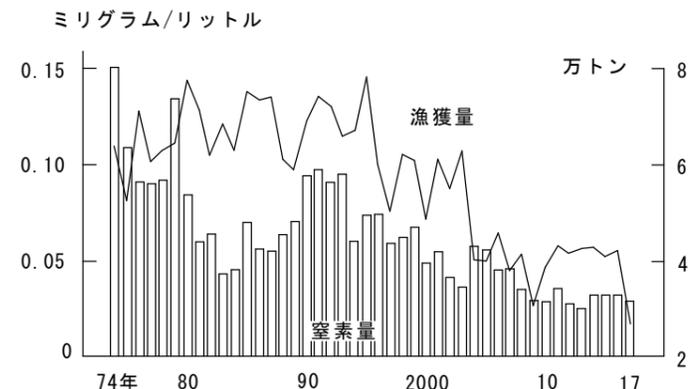


○海の透明度

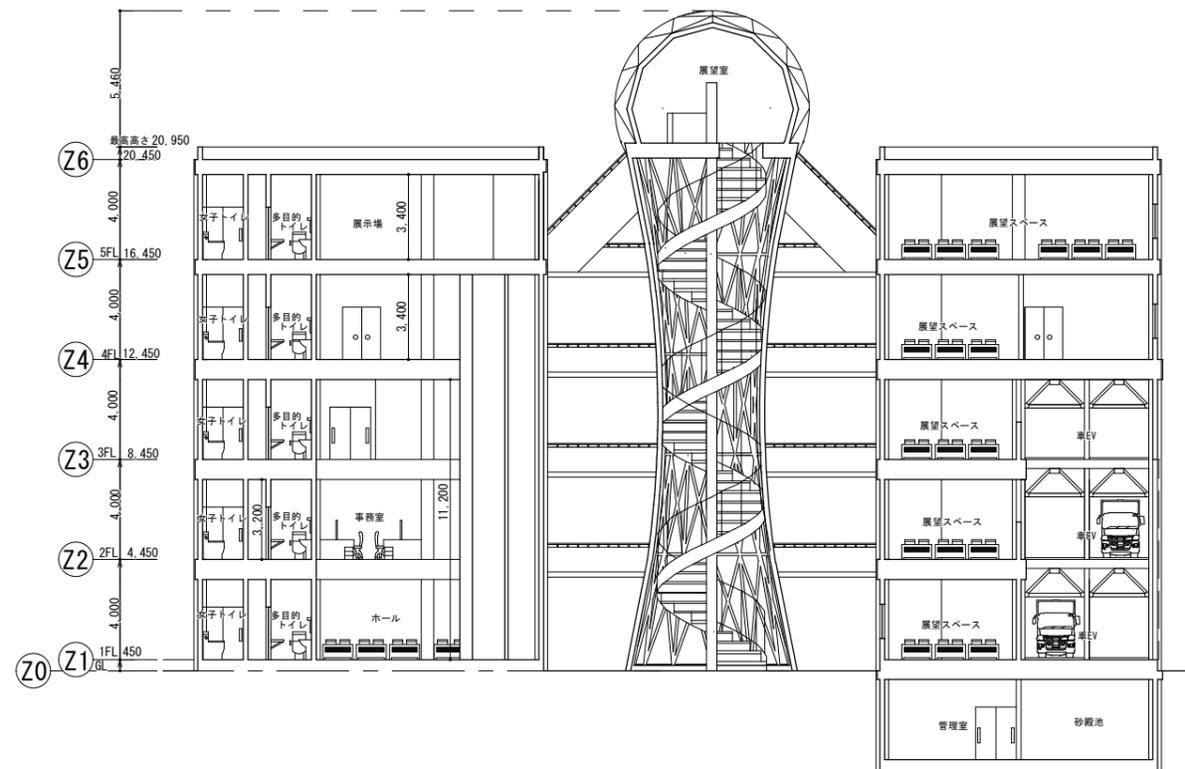


栄養が不足するとノリなどが育たず、逆に多すぎると赤潮が起こる。森や川から供給される鉄などの栄養も、海の健康を支えている。

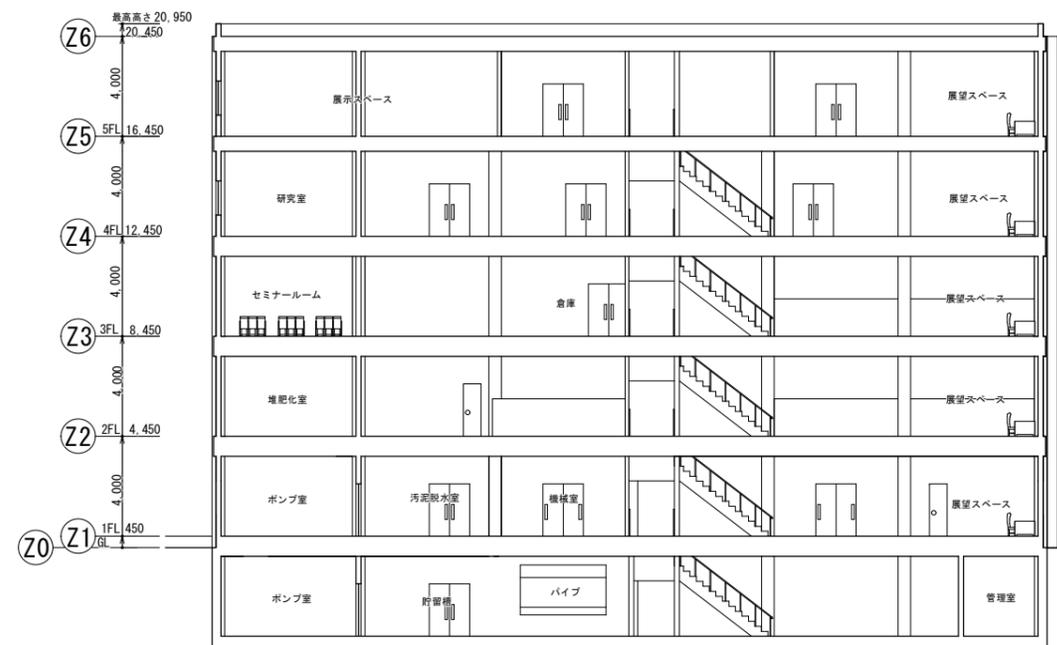
○富栄養化の進行推移



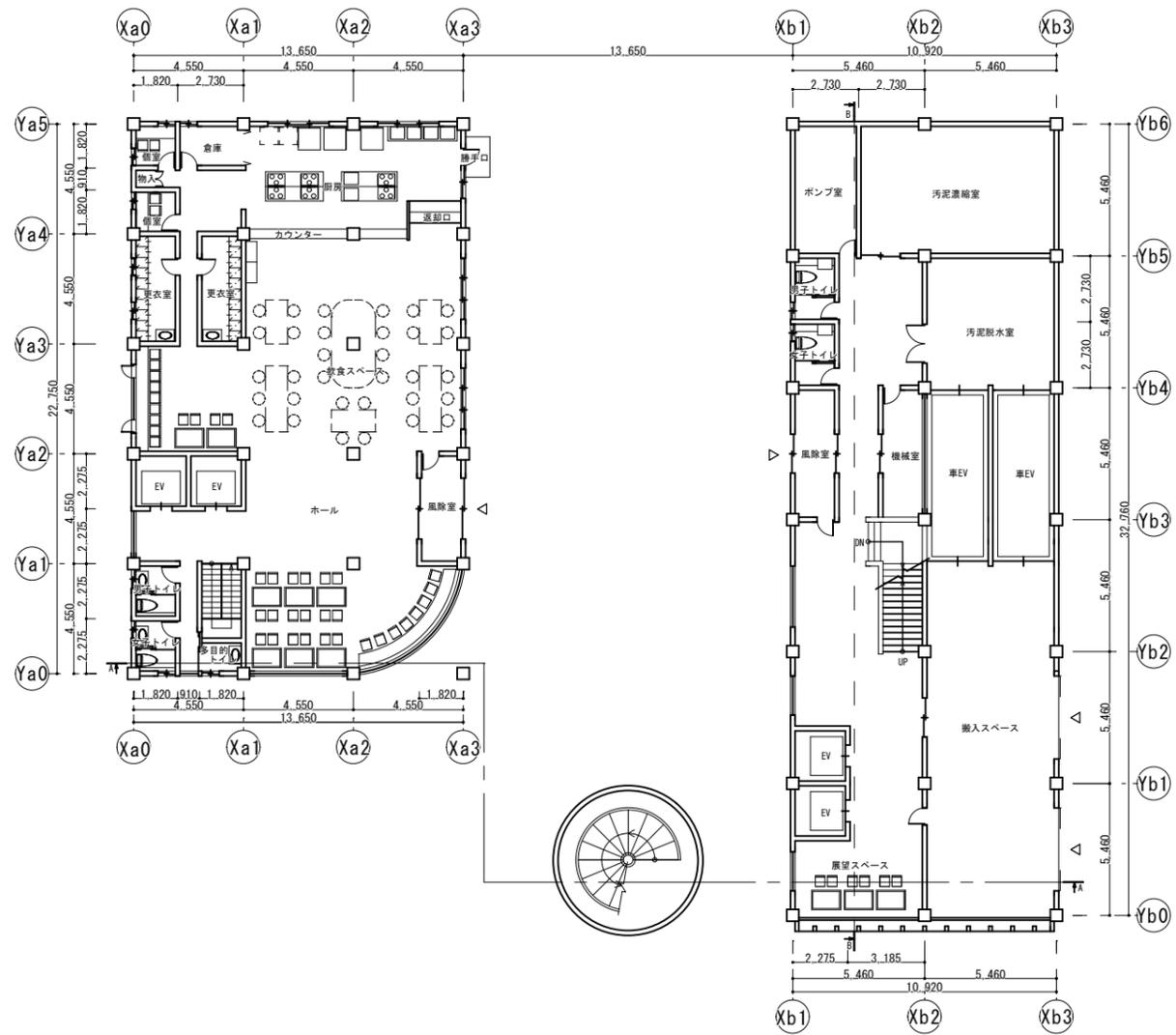
瀬戸内海のきれいさを保つには、窒素やリンなどの栄養を多すぎず、少なすぎず保つことが大切。グラフでは、海水中の窒素量が減り、漁獲量も減った。



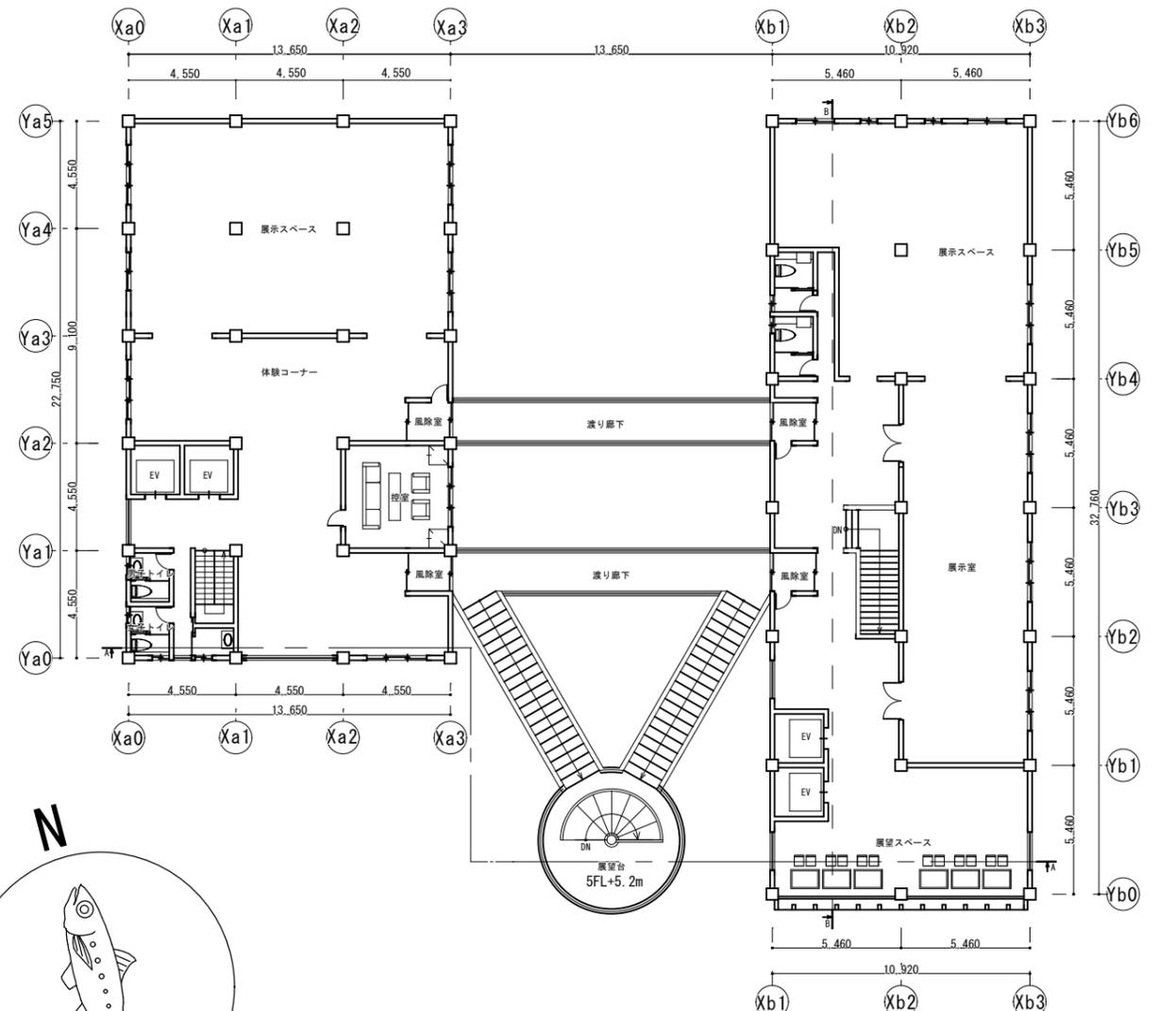
A-A断面図 1/200



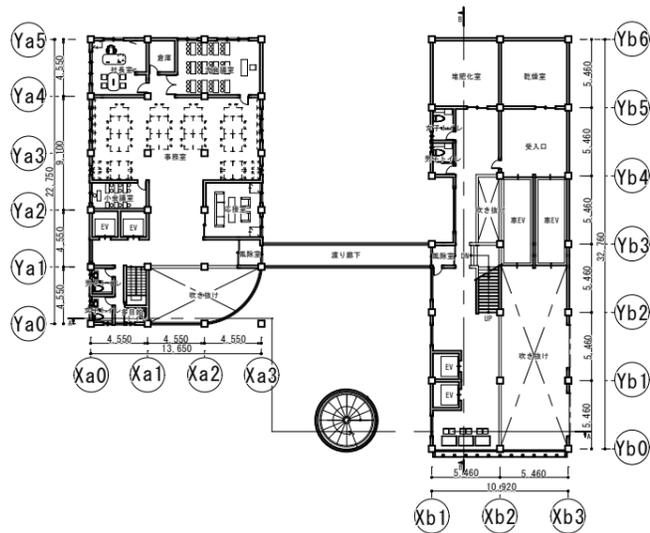
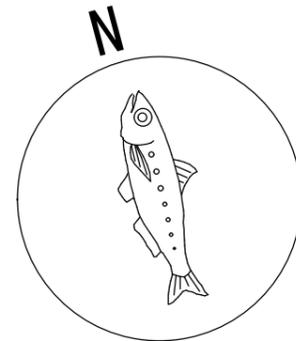
B-B断面図 1/200



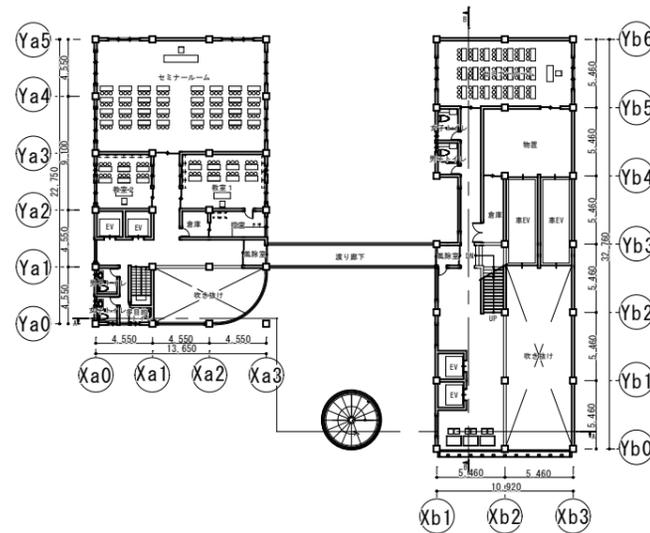
一階平面図 1/200



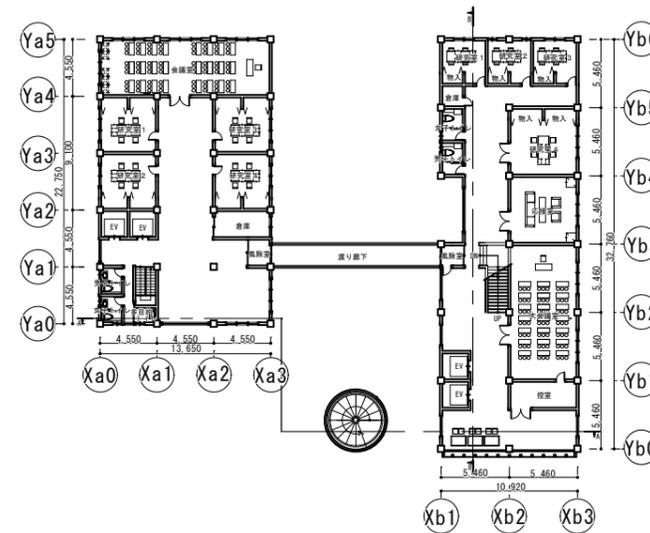
五階平面図 1/200



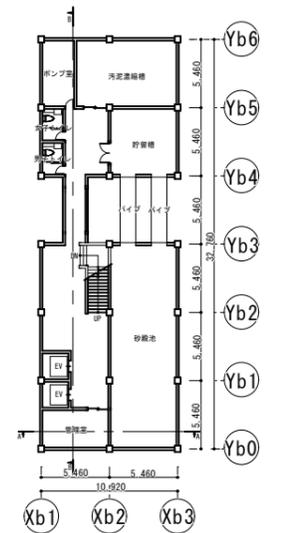
二階平面図 1/400



三階平面図 1/400



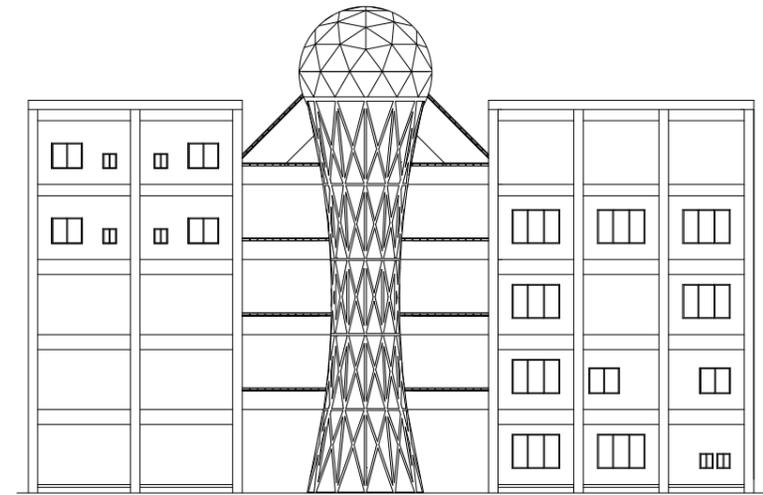
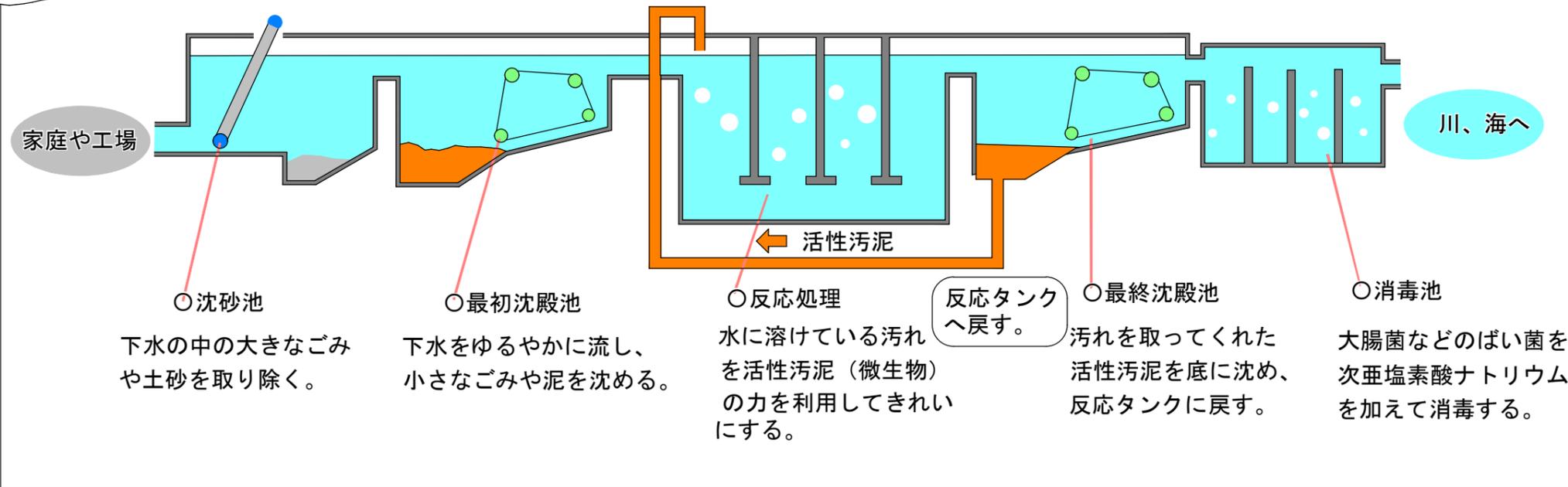
四階平面図 1/400



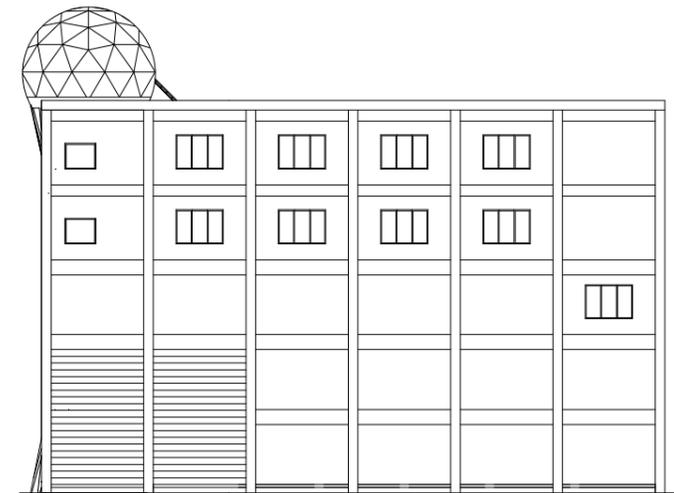
地下一階平面図 1/400



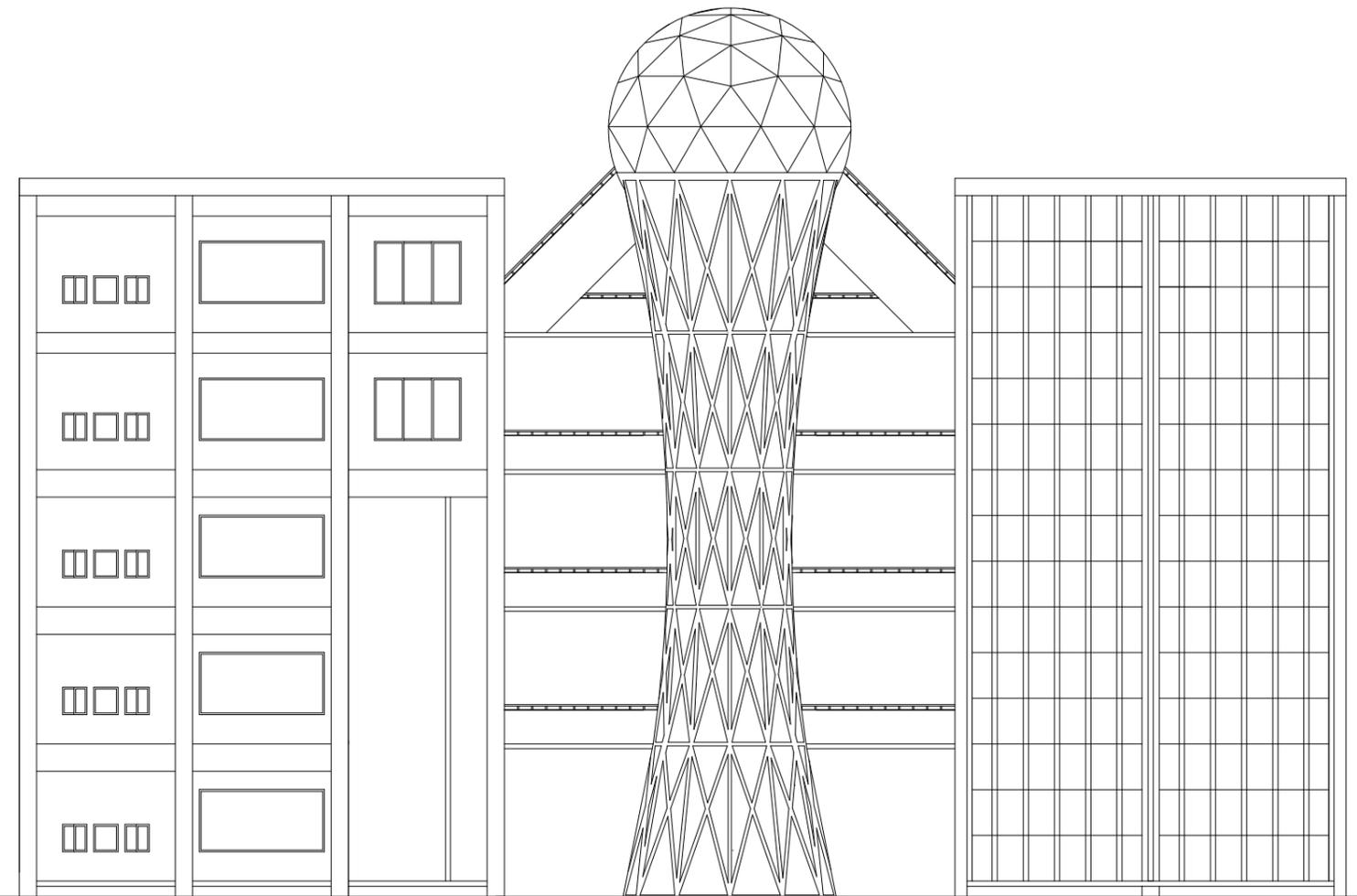
○下水処理の過程



西立面図 1/450



北立面図 1/450



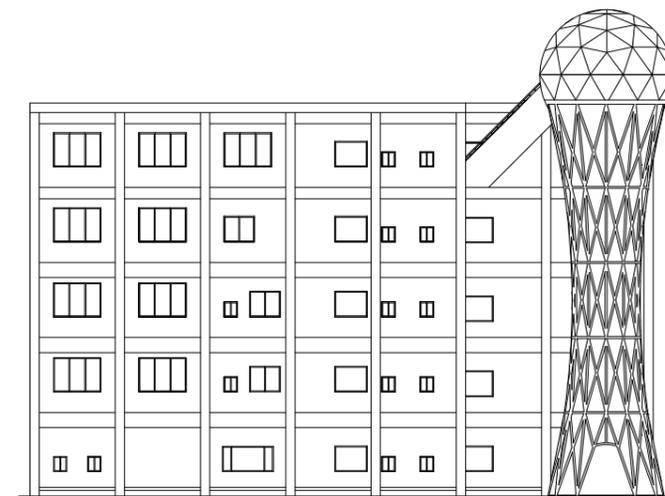
東立面図 1/130

○ランドマーク

地域のランドマークとするためにフジテレビ本社の球体と渡り廊下をイメージした。球体の展望台は酪農や農業、養殖、下水処理過程といった、水と汚泥の循環を見て感じることができる設計とするために5FLから5.2メートルほど上につくる工夫をした。また、宿泊施設を設け、来た人が海の実態や下水・汚泥処理について知って、見て、学べる教育施設とした。

○建築概要

敷地面積	46,870㎡
建築面積	697㎡
延べ面積	3,727㎡
構造	RC造
階数	地上5階 地下1階
最高高さ	20.5m



南立面図 1/450