

水更津



案件

Nonet が行ったチームデザイン

PHYSICAL



地域が抱える問題の解決

CYBER



デジタルツールの持つ性能

ユーザーの生活を豊かにするための BIM を活用したチームデザイン

Nonet が行ったチームデザイン

地域が抱える問題

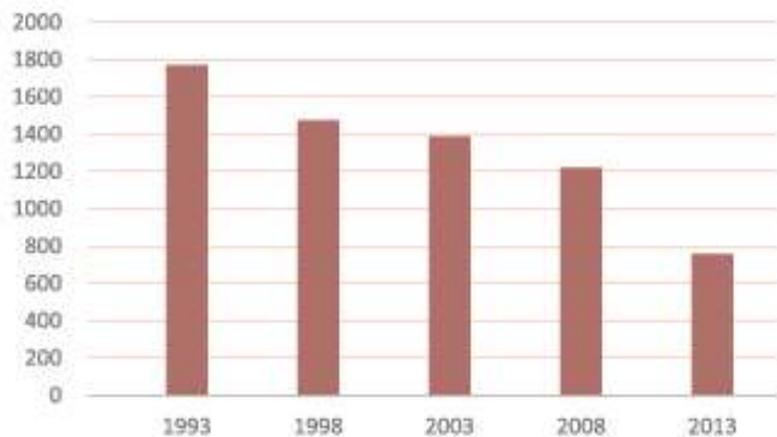


非日常



日常

住民の生活が見えない

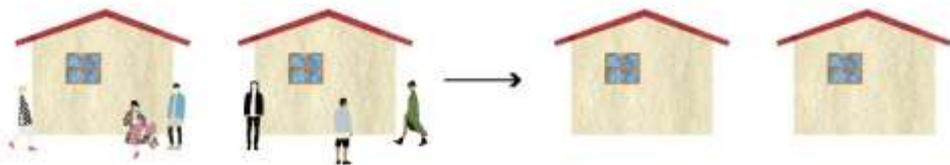


産業の衰退



現在の堤防

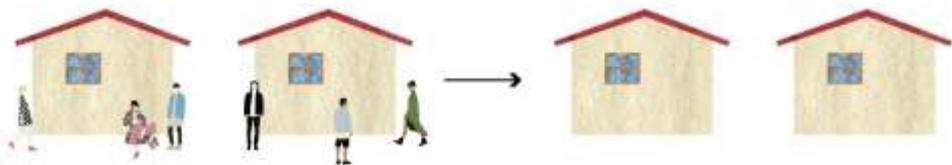
海と陸の断絶



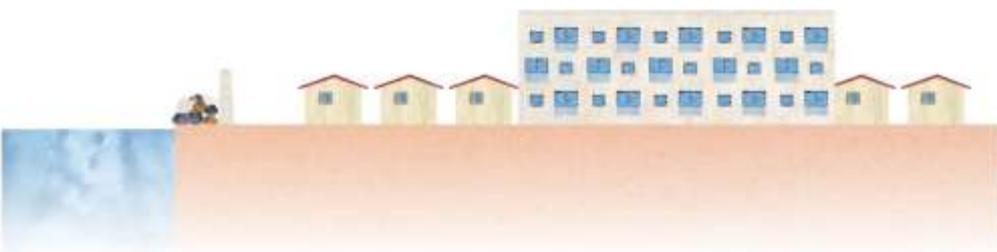
住民の生活が見えない



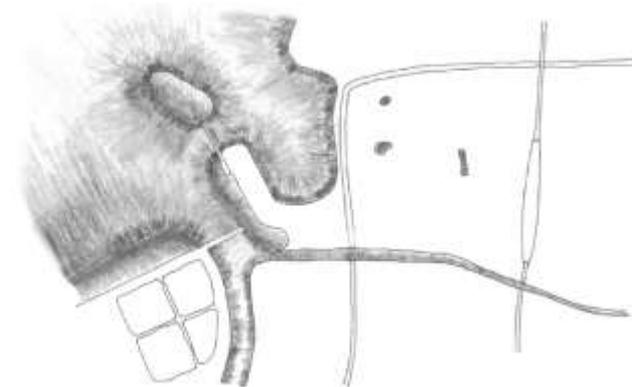
海が活かされていない



住民の生活がみえない



海が活かされていない



活気がなくなる

コンセプト



デザインプロセス

PHYSICAL

地域が抱える問題の解決

木更津の問題発見

住民と海がみえるまち

- 住民の活動がみえない
- 住民が交わる「場」がない
- 住民が共に参画しにくい

住民と海がみえる

①ルールセットによる記述

②干渉チェックによる統合

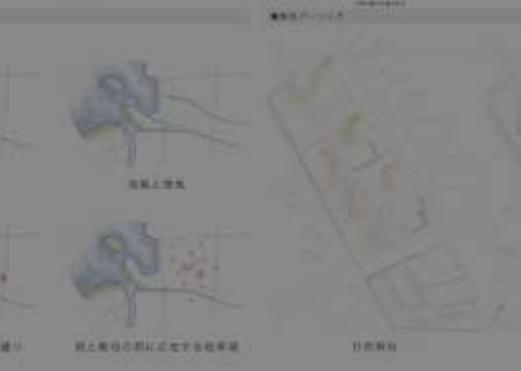
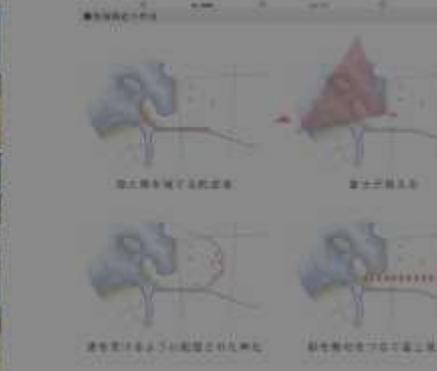
③誰でも参画できるプロセスの提示

Solibri Model Checker を用いた設計プロセス

①ルールセットによる記述

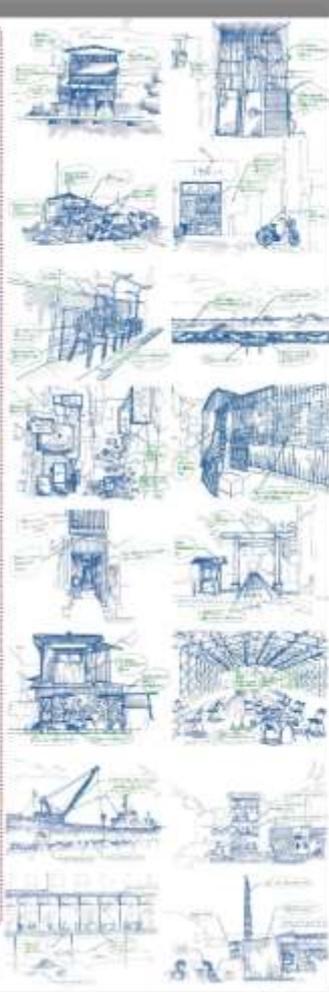
②干渉チェックによる統合

3. 誰でも参画できるプロセスの提示

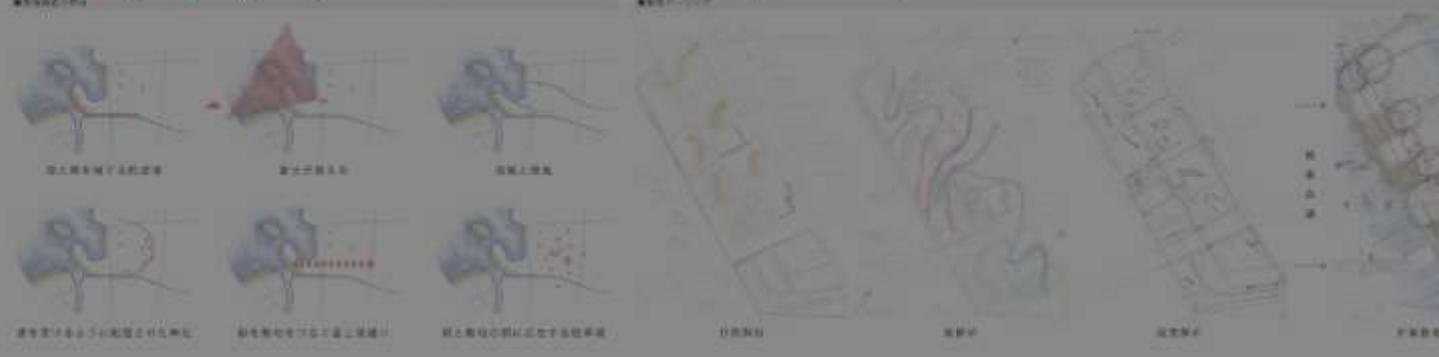


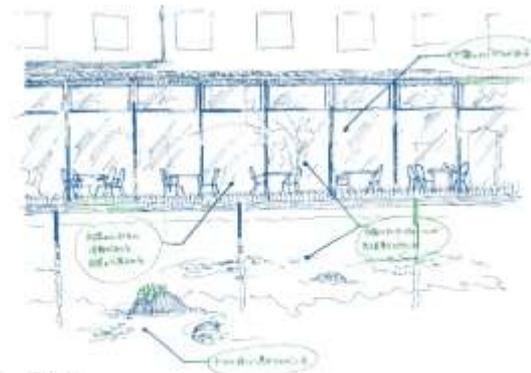
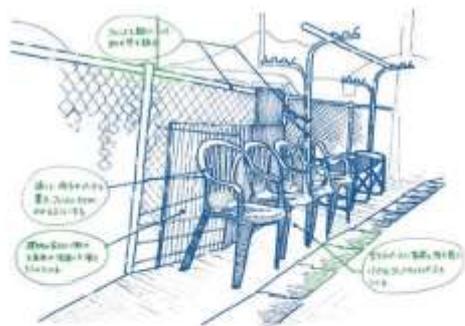
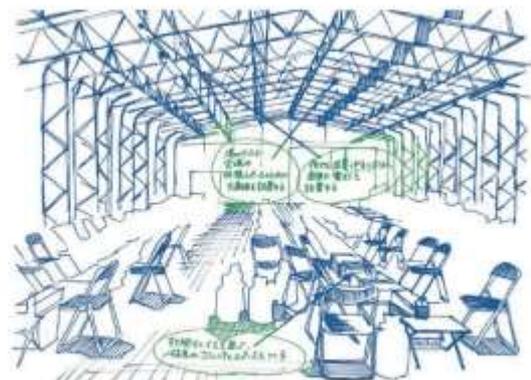
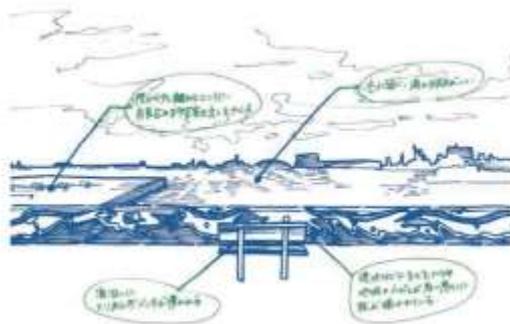
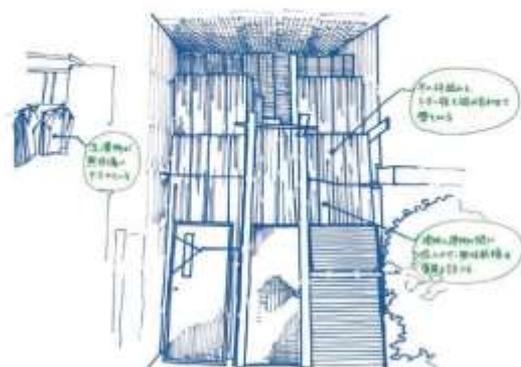
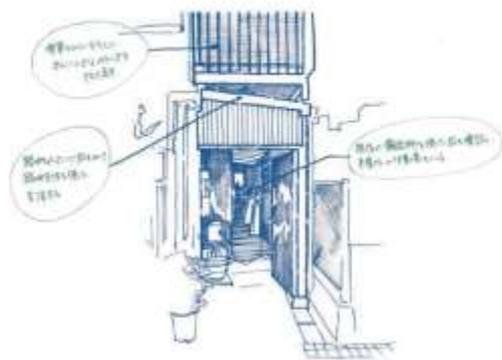


現地写真の撮影



東京都港区(仮称)地区	東京都港区(仮称)地区	東京都港区(仮称)地区
1. 地区概要	1. 地区概要	1. 地区概要
2. 地区の歴史と現状	2. 地区の歴史と現状	2. 地区の歴史と現状
3. 地区の課題と将来像	3. 地区の課題と将来像	3. 地区の課題と将来像
4. 地区の土地利用計画	4. 地区の土地利用計画	4. 地区の土地利用計画
5. 地区の建築物の設計	5. 地区の建築物の設計	5. 地区の建築物の設計
6. 地区の環境計画	6. 地区の環境計画	6. 地区の環境計画
7. 地区の交通計画	7. 地区の交通計画	7. 地区の交通計画
8. 地区の防災計画	8. 地区の防災計画	8. 地区の防災計画
9. 地区のまちづくり	9. 地区のまちづくり	9. 地区のまちづくり
10. 地区のまとめ	10. 地区のまとめ	10. 地区のまとめ





スケッチによる魅力の分析



Architectural drawings including floor plans, sections, and elevations, accompanied by descriptive text in Japanese.



Site plan diagrams showing various stages of development and zoning. The diagrams are labeled with Japanese text and include a grid system (A-E).

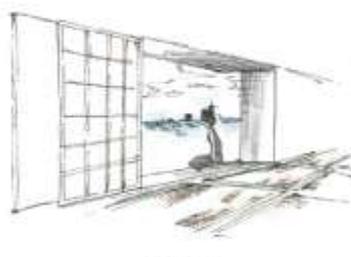
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25



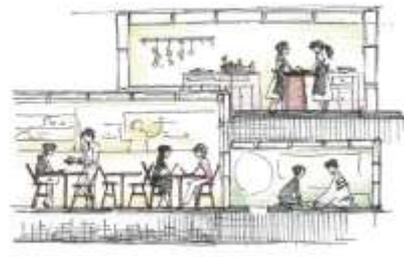
縁側



桟橋



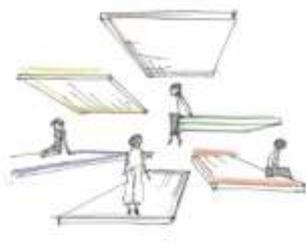
茶の間



舞台



緑の表面



スラブ



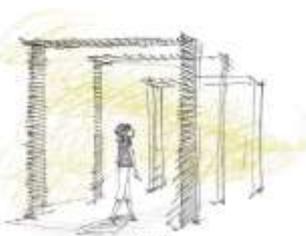
灯台



共存畑



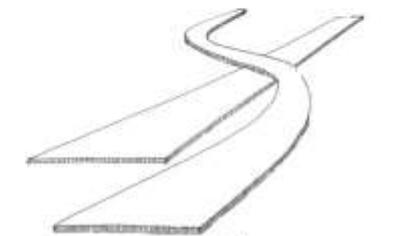
天幕



鳥居



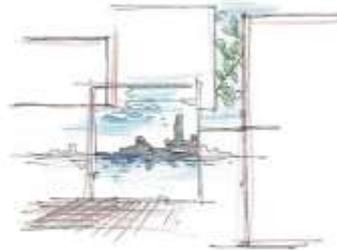
土間キッチン



スロープ



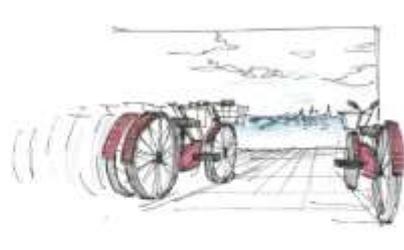
物干し屋根



簡易なフレーム



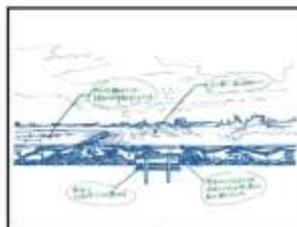
シェルター



駐輪場

建築のパターン

分析



ちょっと休める場所があること
打ち上げ花火を観る場所があること
住居に優しく安全な建築であること
街全体で比較的大きな作業が行えること
小さな移動手段があること
隣町士の領域が分離されていること
異素材を組み合わせる
自由な開放感を誘発すること



ニーズ

ちょっと休める場所があること
打ち上げ花火を観る場所があること
住居に優しく安全な建築であること
街全体で比較的大きな作業が行えること
小さな移動手段があること
隣町士の領域が分離されていること
異素材を組み合わせる
自由な開放感を誘発すること
ユニバーサルなスペースがあること
目的物にむくく建築の趣があること
大きなテラスがあること
省エネルギー建築とすること
ランドマークを活かすこと
コミュニティを誘発すること
生活を自由に拡張させる余地があること
小さな行動が楽しめる「しろ」があること
様々な要素が立体的に建ること
街全体を使って生活すること
様々な色がモザイクのように組み合わさること
物や野菜などを干す余地があること
ペランダを用いること
観光客や子供たちを招き入れる余地があること



ルールセット

50mに一つ休めるところがある
海の近く(10m)に休めるところがある
海の近く、海に向かって開口が開く
海の上にスラブがある
2層スラブに開口用の柱がつく
層間に天井
大きな(1.400m)空間がある
転輪軸がある
壁の厚に500mm以上のスペースがある
壁の厚の1000mm以内に壁がある
壁に縁が生える
大きな(50m)層内空間がある
木とトタンとの材料で作られた壁がある
柱の間隔に500mm以上のスペースがある
スラブの厚の500mm以内にスラブがある
長前にクレーンがある
壁の厚に500mm以上のスペースがある
同じスパンで並んだ柱がある
テント状の屋根
屋根がある
大きな(50m)スラブがある
壁に縁が生える
高さ15m以上のオブジェクトがある
SITE以外にランドマークがある
スラブのないところを天井がある
隙間なく天井が通る
壁に縁が生える
壁の厚の1000mm以内に壁がある
壁に転輪がついている
インテリアとエクステリアに決まった境がある
1階のスラブより2階のスラブが大きいところがある
1階のスラブより2階のスラブが大きいところがある
壁に転輪がついている
20m以上のスペースに天井がある
木とトタンとの材料で作られた壁がある
柱に壁とスラブがついていない
柱に壁とスラブがついていない
スラブの上にコンクリートがない
バラバラの材料で壁が作られる
壁に縁が生える
開口部の前面に大きな(50m)のクリアランスがある

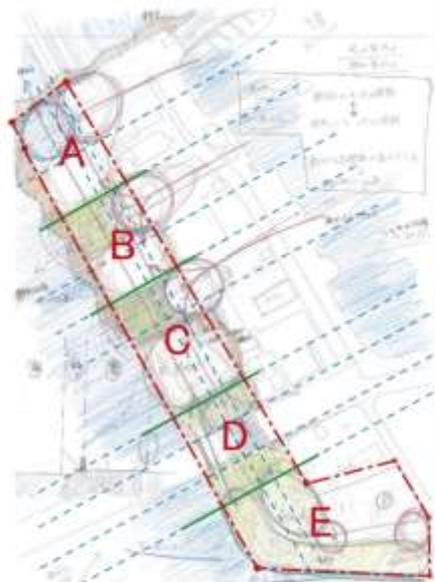


ルールセットの記述

①ルールセットによる記述

②干渉チェックによる統合

③誰でも参画できるプロセスの提示



敷地の情報

項目	内容	備考
1	敷地境界	敷地境界線
2	道路	道路境界線
3	河川	河川境界線
4	公園	公園境界線
5	緑地	緑地境界線
6	建築物	建築物境界線
7	植栽	植栽境界線
8	その他	その他境界線

ルールセット



ModelA



ModelB



ModelC



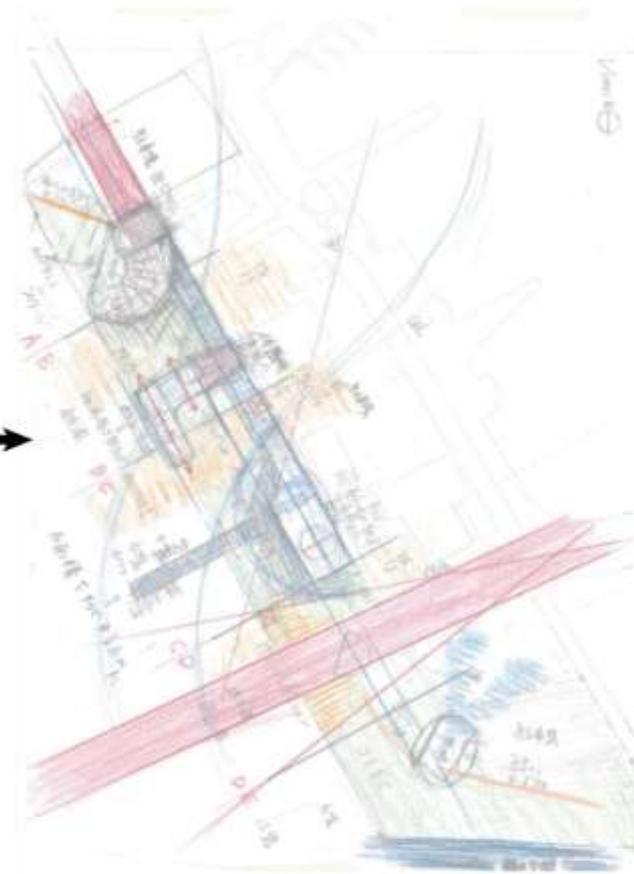
ModelD



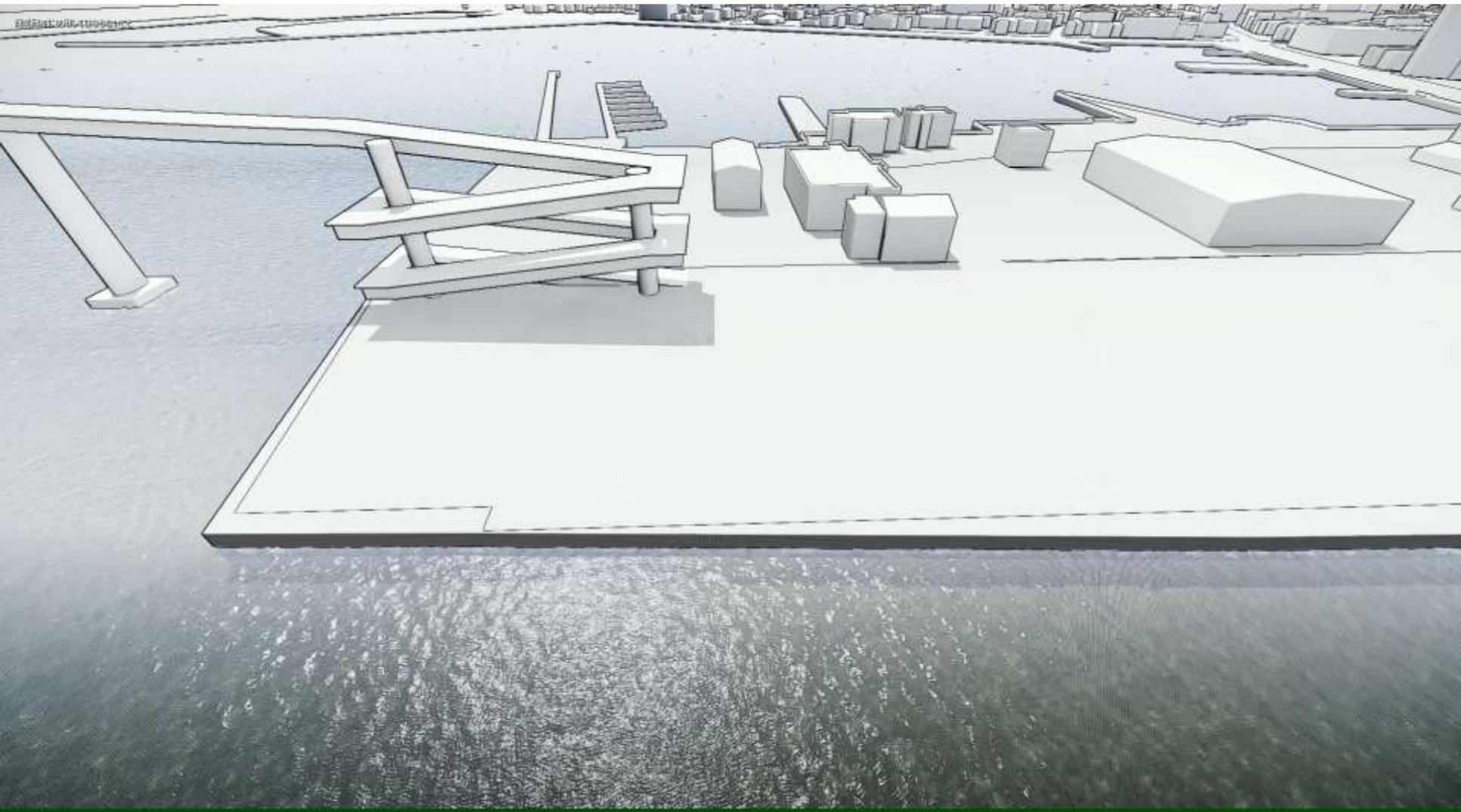
ModelE



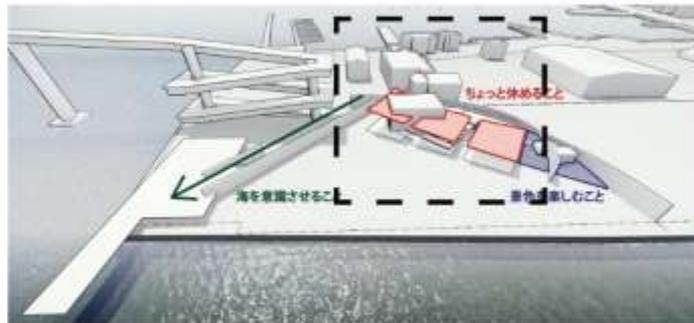
ModelF



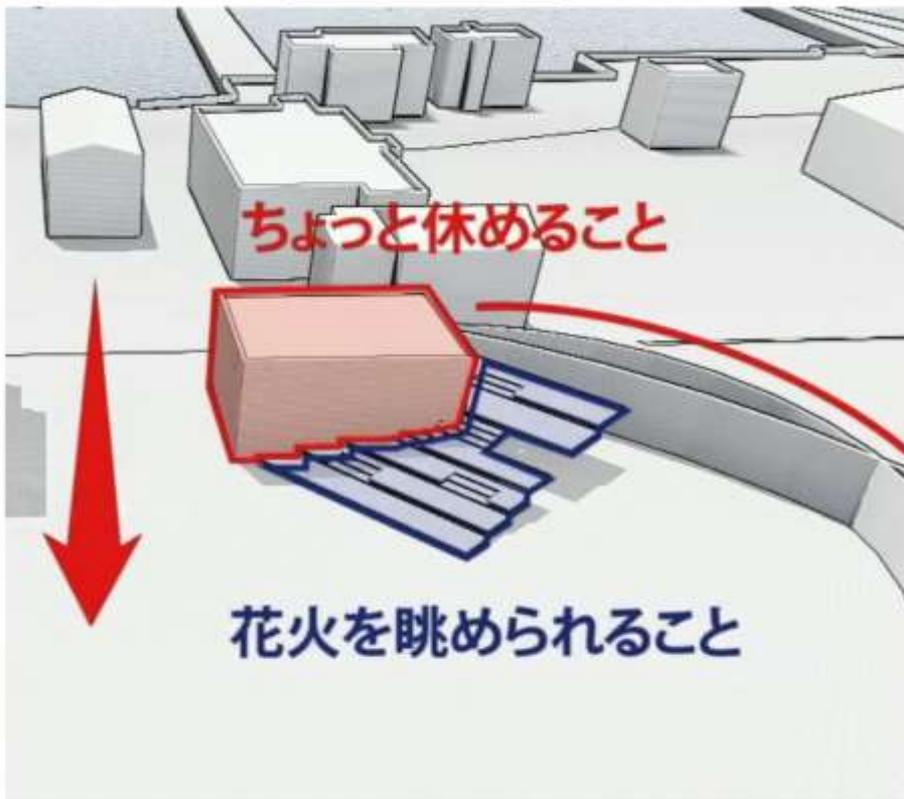
一時統合モデル



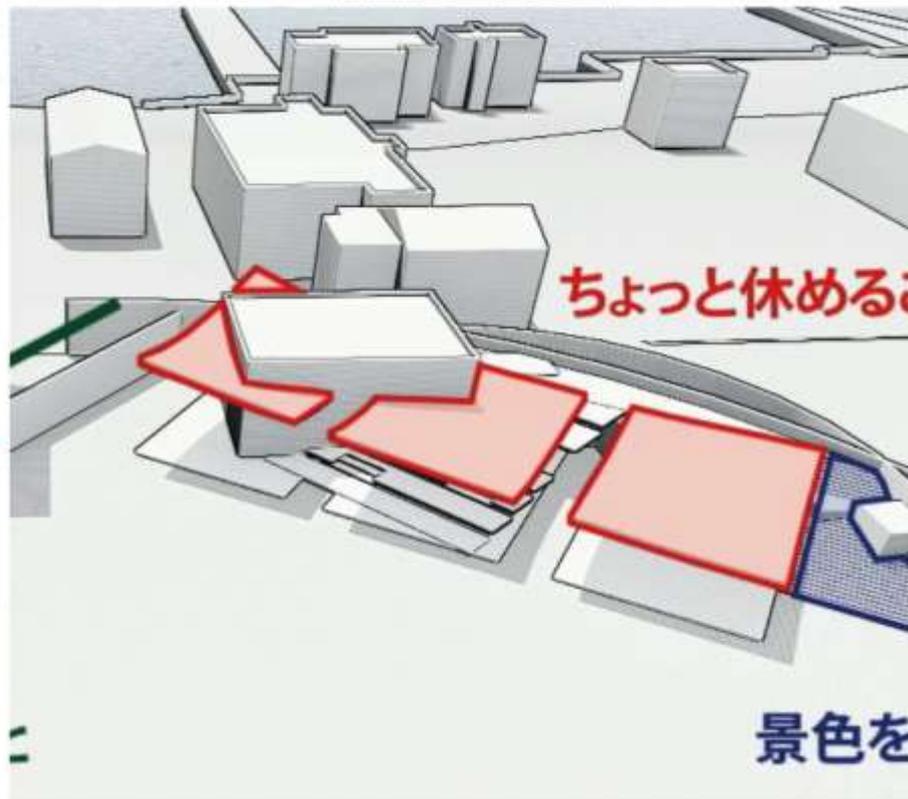
設計者 A + 設計者 C



設計者 A



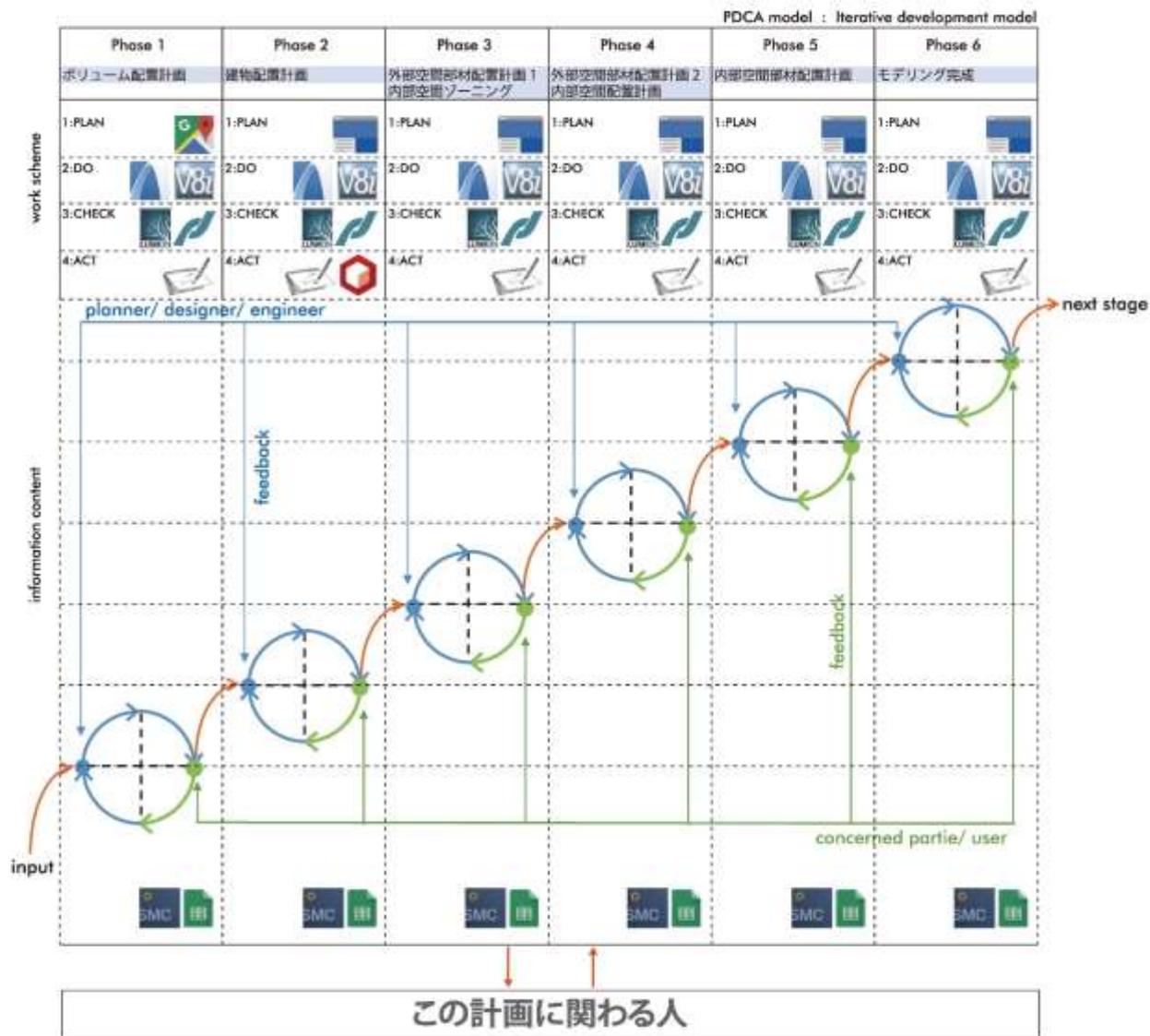
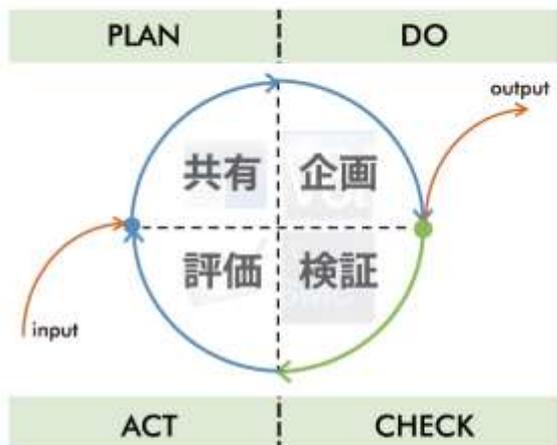
設計者 C



1. ルールセットによる記述

2. 干渉チェックによる統合

③誰でも参画できるプロセスの提示



意思決定のプロセス

建築提案



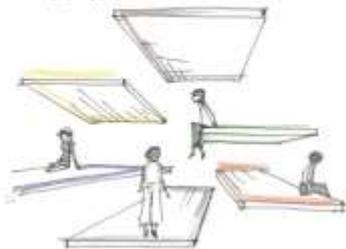
ご清聴ありがとうございました

以降、質疑応答用の資料になります

ステージ



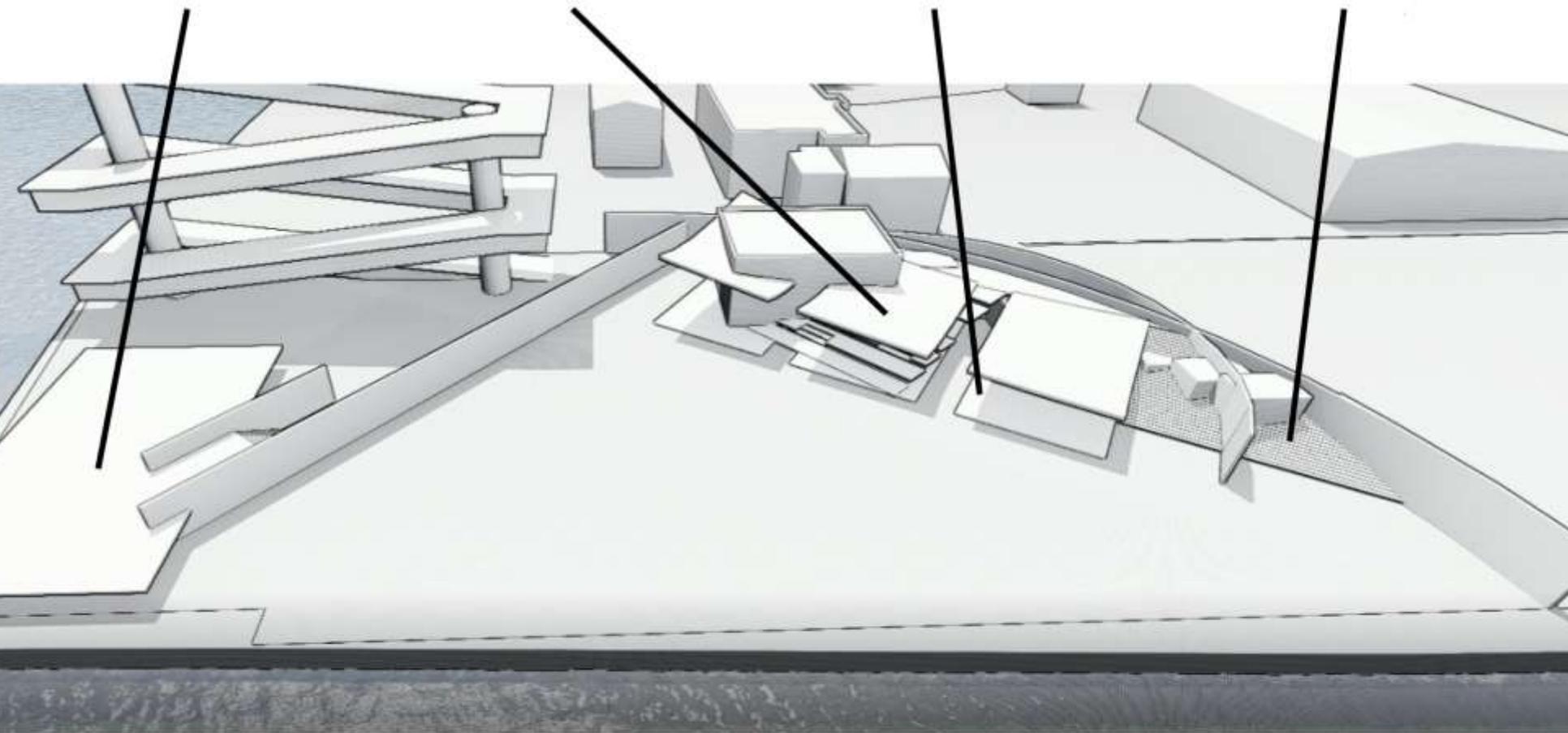
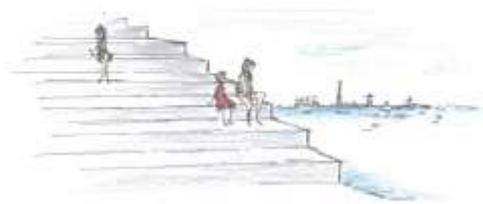
段差スラブ

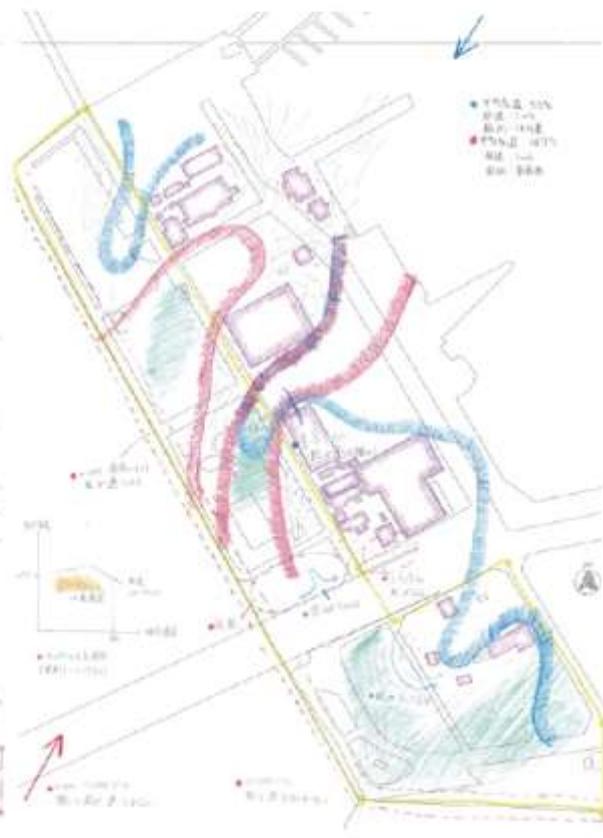


土間キッチン



大階段





Glasshopper
視線解析



Lumion
日照解析



FlowDesigner
風解析

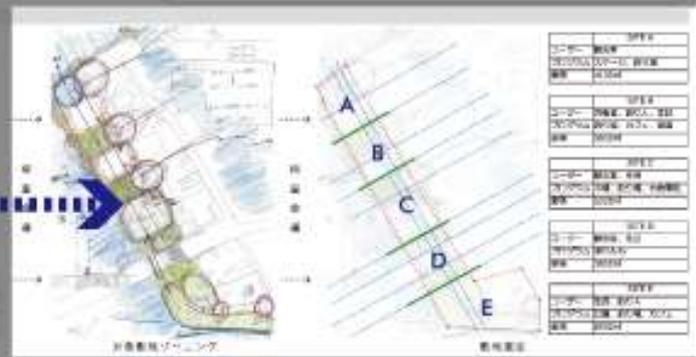
環境解析による敷地の読み取り

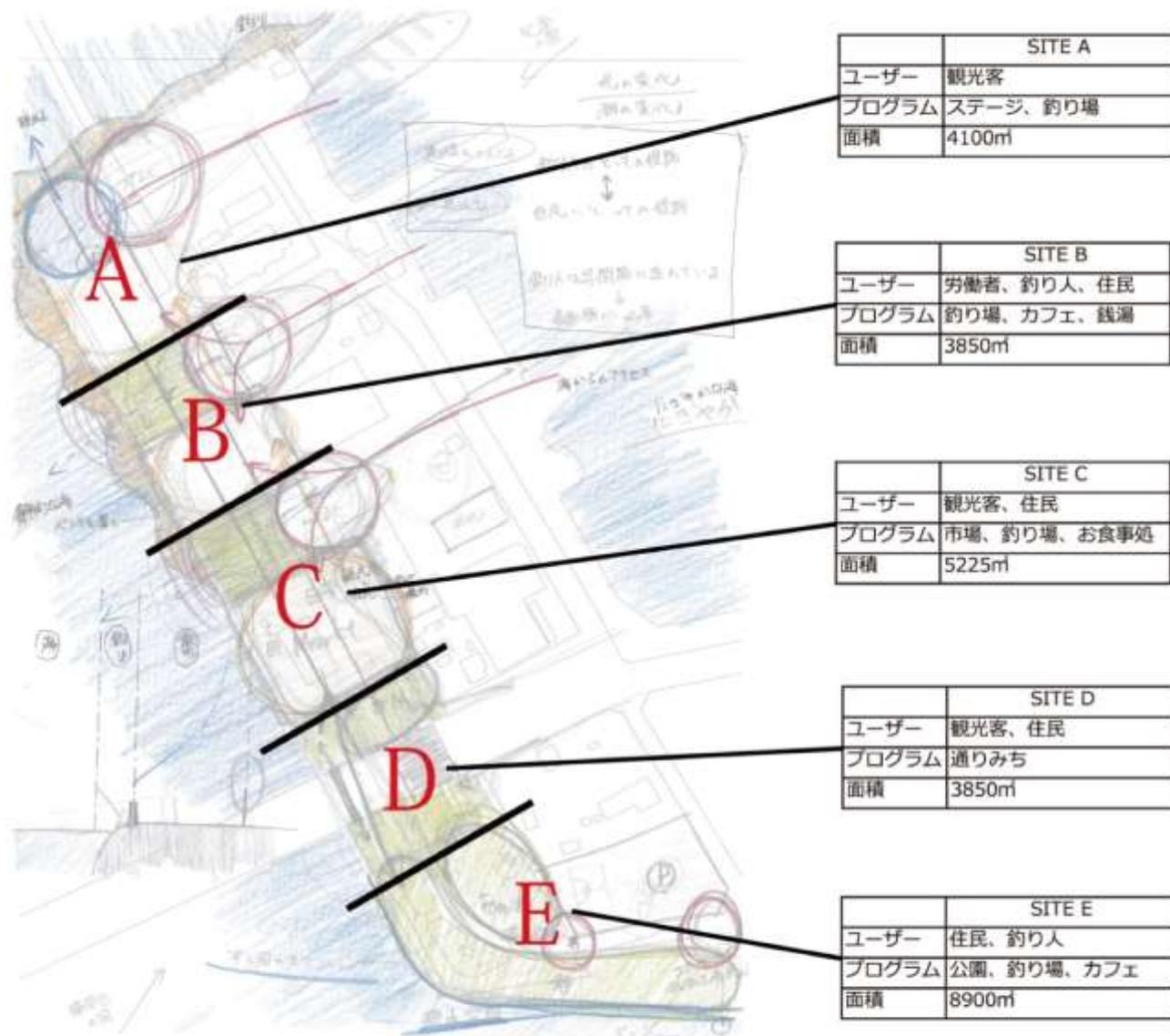
②干渉チェックによる統合

1. 調査	1. 調査
2. 計画	2. 計画
3. 設計	3. 設計
4. 施工	4. 施工
5. 評価	5. 評価
6. 維持管理	6. 維持管理
7. 更新	7. 更新
8. 再開発	8. 再開発
9. 再生	9. 再生
10. 復興	10. 復興
11. 再建	11. 再建
12. 再興	12. 再興
13. 再創	13. 再創
14. 再興	14. 再興
15. 再興	15. 再興
16. 再興	16. 再興
17. 再興	17. 再興
18. 再興	18. 再興
19. 再興	19. 再興
20. 再興	20. 再興
21. 再興	21. 再興
22. 再興	22. 再興
23. 再興	23. 再興
24. 再興	24. 再興
25. 再興	25. 再興
26. 再興	26. 再興
27. 再興	27. 再興
28. 再興	28. 再興
29. 再興	29. 再興
30. 再興	30. 再興
31. 再興	31. 再興
32. 再興	32. 再興
33. 再興	33. 再興
34. 再興	34. 再興
35. 再興	35. 再興
36. 再興	36. 再興
37. 再興	37. 再興
38. 再興	38. 再興
39. 再興	39. 再興
40. 再興	40. 再興
41. 再興	41. 再興
42. 再興	42. 再興
43. 再興	43. 再興
44. 再興	44. 再興
45. 再興	45. 再興
46. 再興	46. 再興
47. 再興	47. 再興
48. 再興	48. 再興
49. 再興	49. 再興
50. 再興	50. 再興



1. 調査	1. 調査
2. 計画	2. 計画
3. 設計	3. 設計
4. 施工	4. 施工
5. 評価	5. 評価
6. 維持管理	6. 維持管理
7. 更新	7. 更新
8. 再開発	8. 再開発
9. 再生	9. 再生
10. 復興	10. 復興
11. 再建	11. 再建
12. 再興	12. 再興
13. 再創	13. 再創
14. 再興	14. 再興
15. 再興	15. 再興
16. 再興	16. 再興
17. 再興	17. 再興
18. 再興	18. 再興
19. 再興	19. 再興
20. 再興	20. 再興
21. 再興	21. 再興
22. 再興	22. 再興
23. 再興	23. 再興
24. 再興	24. 再興
25. 再興	25. 再興
26. 再興	26. 再興
27. 再興	27. 再興
28. 再興	28. 再興
29. 再興	29. 再興
30. 再興	30. 再興
31. 再興	31. 再興
32. 再興	32. 再興
33. 再興	33. 再興
34. 再興	34. 再興
35. 再興	35. 再興
36. 再興	36. 再興
37. 再興	37. 再興
38. 再興	38. 再興
39. 再興	39. 再興
40. 再興	40. 再興
41. 再興	41. 再興
42. 再興	42. 再興
43. 再興	43. 再興
44. 再興	44. 再興
45. 再興	45. 再興
46. 再興	46. 再興
47. 再興	47. 再興
48. 再興	48. 再興
49. 再興	49. 再興
50. 再興	50. 再興





敷地選定と用途決定

ユーザー		機能	形態	ルールセット
住民	1	ちょっと休める場所があること	壁に椅子やベンチがもたれかかっている 海沿いにベンチが置かれる 水の近く、海の眺めがいい	50mに一つ休めるところがある 海の近く(10m)に休めるところがある 海の近く、海に向かって開口が開く
住民 観光客	11	打ち上げ花火を観る場所があること	陸から少し離れたところに、月見台のような突き出しをつくる	海の上にスラブがある
住民	6	住民に優しく安全な建築であること	屋上に載せたベランダを足場用の鉄パイプで補強する 夜でも作業しやすいように、屋外に電灯を設置する	2階スラブに構造用の柱がつく 屋外に家具
労働者	2	街全体で比較的大きな作業が行えること	港のイベント会場や休憩スペースのための大屋根を設置する	大きな(L:400m)空間がある
住民	5	小さな移動手段があること	街中に自転車などの移動手段が散在している	駐輪場がある
住民 観光客	6	隣同士の領域が分離されていること	隙地にプレハブ小屋をつくる フェンスに沿って、緑が生い茂る	壁の横に500mm以上のスペースがある 壁の横の1000mm以内に壁がある 壁に緑が生える
住民	8	異素材を組み合わせること	木とトタン板を組み合わせ壁をつくる	木とトタンの材質で作られた壁がある
住民	8	自由な増改築を誘発すること	建物の向かいの工事用の仮囲いを使ってテラスをつくる 増築されたテラスに、さらに小さなベランダを付け足す 可動式吊り構造(船のクレーン)がある	柱の周りに500mm以上のスペースがある スラブの横の500mm以内にスラブがある 名前にクレーンがある
住民 観光客 労働者	6	ユニバーサルなスペースがあること	既存の構造物を使って庇を増設し、半屋外の作業場をつくる 船が連続して、船の上のクレーンがきれいにつながっている	壁の横に500mm以上のスペースがある 同じスパンで並んだ柱がある テント状の屋根
観光客	5	目的地に行くのに複数の道があること	街中に案内掲示板がある	看板がある
住民 観光客 労働者 釣り人	2	大きなテラスがあること	港のイベント会場や休憩スペースのための大屋根を設置する	大きな(50m)スラブがある
住民 観光客 労働者 釣り人	9	省エネルギー建築とすること	室外機に緑をまとわせ、日陰をつくり、空調負荷を下げる	壁に緑が生える
観光客	7	ランドマークを活かすこと	街のランドマークとなる	高さ15m以上のオブジェクトがある
観光客			街中に鳥居がある	SITE以外にランドマークがある
住民	6	コミュニティを誘発すること	建物と建物の間に庇をかけ、無味乾燥な倉庫を設ける 隙間なく椅子を並べ、住民のコミュニティスペースをつくる	スラブのないところに天井がある 隙間なく家具が並べられる
住民			住宅ポリューム全体を生け花で埋め尽くす	壁に緑が生える
労働者		生活を自由に拡張させる余地があること	隙地にプレハブ小屋をつくる	壁の横の1000mm以内に壁がある
労働者			自分の好きなように看板をかける	壁に看板がついている
労働者		小さな行為が絡まる「しろ」があること	既存の構造物を使って庇を増設し、半屋外の作業場をつくる	インテリアとエクステリアに挟まれた場所がある
住民			住居の2階に、大きなテラスを増築する	1階のスラブより2階のスラブが大きいところがある
住民		様々な要素が立体的に絡まること	増築を重ねて、2階部分が1階よりせり出す	1階のスラブより2階のスラブが大きいところがある
住民			路地を跨いで看板をかけ、路地全体を使って生活する	壁に看板がついている
住民 観光客 労働者 釣り人		街全体を使って生活すること		20m以上のスペースに家具がある
労働者		様々な色がモザイクのように組み合わせること	木の枠組みと、トタン板を組み合わせ壁をつくる	木とトタンの材質で作られた壁がある
労働者			フェンスに野菜が吊るされている	柱に壁とスラブがついていない
労働者		魚や野菜などを干す余地があること	ちょっと高い所に洗濯物を干す	柱に壁とスラブがついていない
住民			屋上にベランダを載せる	スラブの上にコンポーネントがない
住民		ベランダを用いること		バラバラの材質で壁が作られる
住民			生け花がたくさん置かれている	壁に緑が生える
住民	2	観光客や漁師たちを迎え入れる空間があること	ガラス窓に沿って、ものがきれいに整えて並べられている	開口部の前面に大きな(50m)のクリアランスがある
住民	8	みんなが一つのことをやること	堤防などに地域の人ひとが思い思いに絵が描かれている	壁の横に500mm以上のスペースがある

2-1、ヒアリング結果の概要



水更津駅南 地域住民

商店街はよく買い物する。観光客は物価が高いから、誰も寄り付かない。市原より高い。1割くらい。水更津は温泉、ホテルがたくさんあったけど潰れた。パブのころは、外国人が多かったが、今はほとんど買収。色町だから。

>>>物価の高騰により、観光客の購買意欲に結びれない



観光協会 従業員

今まではフェリーで来る方が多かった。アタアラインができて便利になったことで、増えたと感じる。神社仏閣が意外と多いこと。キャッツアイの撮影スポット。芸者がいる。千葉には船川と木更津のみ。食べ物であると、和菓子屋さんや、ブルーベリー。任意がおいしいのが有名。

>>>交通アクセスの改善やまちおこし等には、観光客の一定の満足を得られている



大宮商業施設 利用者女性

地元住人は今の水更津の状況を不満と思っていない。なにか必要とすることがあれば、町内会などで発言する機会はある。しかし、あまり水更津をいきなり更新してしまうと、昔から住んでいる人が環境の変化についていけなくなってしまうのではないかと。

>>>合っているものの、住み慣れたいままちという意識をもって過ごしている



観光客 A 経営者

お店は3年目。この店には口コシで県外から来てくれるお客さんはいる。観光地という観光地はない。船はあるが、おしやれな感じでもない。再訪率が毎週聞かれる。海を見ながらお茶を淹れたりする。県外からの多くの人が来る。

>>>観光地としては機能していないが、イベントを契機に訪客に誘導する地域住民が多い



お土産屋 B 従業員

アタアライン開通したものの、部活はあまり観光客が来ない。みんな部活の方に行っちゃってます。商店街に新しくお店は開かれない。昔は、土地が空くのを持っていて状態だったけど今は新しい人が全然来ない。

>>>観光客の減少に伴って、商売を続ける地域住民の減少



海の駅 従業員

道の駅とは違う。船で来た人が立ち寄る場所。プレジャーボートや、地元の出産もいます。イベントや雨干野りのシーズンには、いろいろの人が来ます。ここは、YAMAHAの代理店でも免許取得、更新、船の販売・レンタル・整備をやっています。

>>>観光客減少に直面するも、海がよいことを生かした場所がある



高岡崎公園 利用者女性

赤い橋に当たりはするけど普段は特にこの辺にこない。

>>>水更津は何もないイメージ



中の島大橋周辺 利用者男性

テレビでも特集されていたりする。

>>>テレビでも特集されているが、あまり人が来ない

グーグルサイトリンク

<https://goo.gl/qp6Fou>