

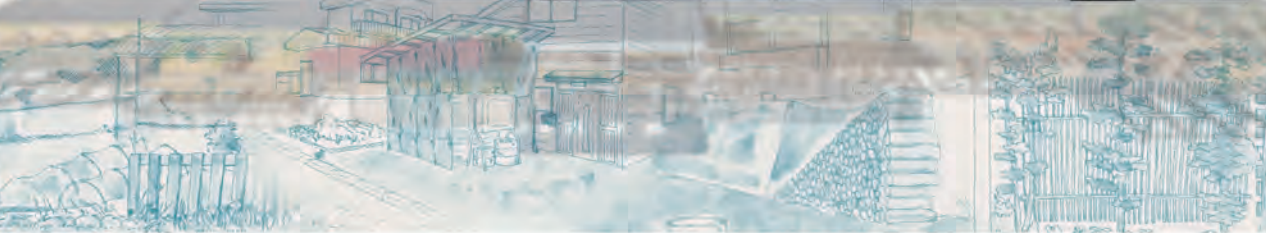
開拓される鉄道土木

～民芸的工法に基づく「開わりしろ」を持つ廃線跡地の建築提案～

高齢化に伴い日本に増えていく廃線跡地。

これを「まちづくりの余白」として捉え、この町の人々が持つ建築への振る舞いによって開拓していく。リサーチからこの町の人々が建築可能な開拓工法と、それによる人々の「開わりしろ」を持つ建築線路上に提案する。廃線跡地を用いたまちづくりの主体性を再考する提案である。

神奈川大学 六角研究室 船谷 勇希



01 地方鉄道の現状と廃線跡

Background

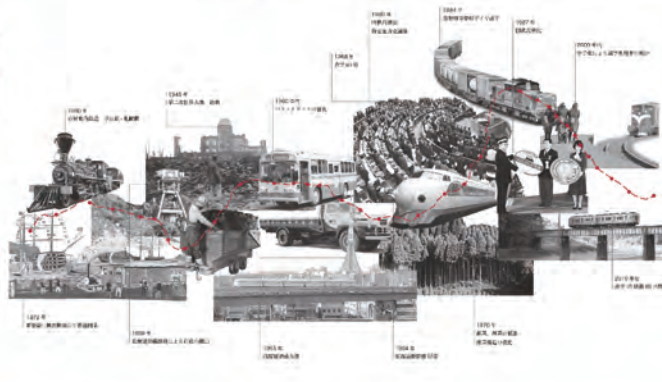
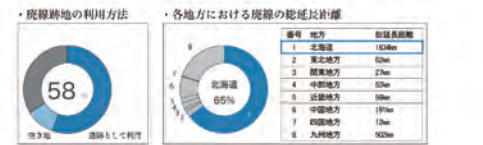
- 2000～人/日以上
- 1000～2000人/日以上
- 500～1000人/日以上
- <500人/日以上



01-1. 現状

乗客減少による廃線跡地の増加

日本には戦前から経済成長を支えるための多くの鉄道が敷設されている。旅客目的のもの、貨物輸送のためのもの、旧国鉄時代から、戦後に敷設されたもので歴史は様々である。しかし、現代地方の路線において乗客の減少から赤字が続き、やがて廃線となる鉄道が多くなる。JR東日本は、2019年度において35路線が赤字となり、JR東日本の所有する鉄道路線の約半数が赤字であることを発表した。このように日本において利用者数の少ない赤字路線が廃線となるケースは多くあり、その遺留の利用方法に関しても検討が必要であると考える。

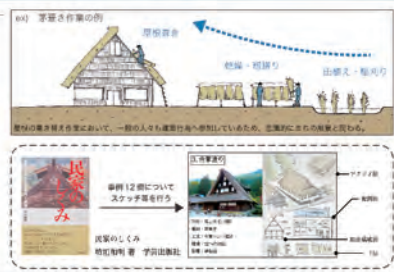


02 解決における糸口 提案における仮説

02-1. 仮説
かつての民家が持つまちづくりの可能性

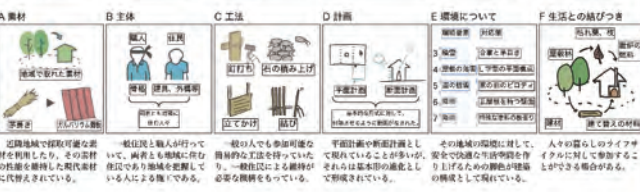
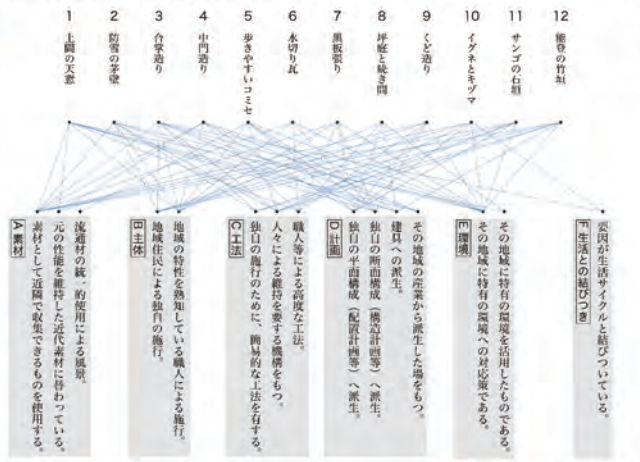
かつての民家にはまちの文化や風土、気候に合わせた人々の知恵が形となり、それらは地域性となって風景を作り上げていた。そのような地域では、人々の家に対する振る舞いはまちの風景と直接的に繋がると、人々はまちのあり方に対して意識を持つことができた。このまちづくりへの意識づけが新たな可能性になると考えた。

そこで、まずは地域性の現れる建築のどの部分か人々の関心を誘発し、まちづくりに関わることのできるかを考察し、着目点について探るために民家のあり方について探っていく。「民家のしくみ」(著:勢田利博)に掲載されている民家について、アタリ図などを頂きその民家に開ける地域性を形作り、人々が関わっている部位について詳しく調べ考察を行う。



02-3. 調査結果
地域性を持つ民家

スケッチを通して、地域性を持つ民家の特徴を分類していく。これら12個の事例から地域性の特徴として素材、主体、工法、計画、環境、生活との結びつきの6つの要素を分類できた。これらは、人々が地に対して安定した暮らしを行うために、建築として現れた造形である。つまり、人々の営みが影響として現れるための特徴として分析することができる。



03 対象地域 - 北海道 置戸町 -

03-1. 調査結果
地域性を持つ民家

対象とする地域は北海道置戸町という小さな町である。ここはかつてふるさと能川線という鉄道が走っていた町であった。しかし、それも2006年に廃線となってしまい、現在では町の中心部に廃線跡地が残されている。この町では、それ以来廃線跡地に対して利用方法の提案が求められているが、現在でも一部のみにとどまっている。このように北海道の廃線跡地は、線路などの鉄道土木が町の中心部に有ってそのまま残置され、草木などが生い茂り自然に覆るような状態となってしまう。



02-2. 調査表 地域性を持つ民家

<p>1. 上開の窓</p> <p>素材: 土壁・障子 構造: 木造 用途: 住居</p>	<p>2. 防雪の茅葺</p> <p>素材: 茅 構造: 木造 用途: 住居</p>	<p>3. 合掌造り</p> <p>素材: 土壁・茅葺 構造: 木造 用途: 住居</p>	<p>4. 中間造り</p> <p>素材: 土壁・茅葺 構造: 木造 用途: 住居</p>
<p>5. 歩きやすいコッセ</p> <p>素材: 土 構造: 木造 用途: 住居</p>	<p>6. 水切り瓦</p> <p>素材: 瓦 構造: 木造 用途: 住居</p>	<p>7. 黒板張り</p> <p>素材: 漆 構造: 木造 用途: 住居</p>	<p>8. 坪庭と土蔵</p> <p>素材: 土 構造: 木造 用途: 住居</p>
<p>9. くど造り</p> <p>素材: 土壁・茅葺 構造: 木造 用途: 住居</p>	<p>10. イグネとモクツマ</p> <p>素材: 土壁・茅葺 構造: 木造 用途: 住居</p>	<p>11. サングの白壁</p> <p>素材: 土壁 構造: 木造 用途: 住居</p>	<p>12. 能登の竹垣</p> <p>素材: 竹 構造: 木造 用途: 住居</p>

面積 527.27 ㎡
人口 2083 人
人口密度 5.09 人/㎡

民芸的建築が持つ「建築的振る舞い」の調査

民芸的建築に対して市民がまちづくりへの意識を持つために、まずは人々によって手が知えられた民芸的建築について調査をしていく。町の中を歩かれた空間はこの町が持つ素材の振る舞い、その造形などの人々の「建築的振る舞い」を抽出し、民芸的建築に対しての関心へと繋げる。

1. 民芸的建築
2. 石を収めた軒下空間
3. 面のあるアプローチ
4. 小さな土間
5. 窓に配する自然
6. 金網による窓
7. 軒材を柱につけた合席
8. 両端された合席
9. 窓を繋ぐ屏風
10. 併走をもつ合席
11. 竹の障子
12. ブロック壁を持つ合席
13. 木付置き場
14. 敷物の外空間
15. 階段を持つ軒下
16. 塗り紙のされた商店
17. 大きな軒外
18. 物置を兼ねた合席
19. 置かれた土と置き場
20. 手入れされた街路の空間
21. 網のたて合席
22. 子どもの休憩場所
23. 切り取られた空間
24. 舗装された合席
25. 両側を庇で覆く
26. 傘に掛けた合席
27. 動物との接触
28. 編みこまれた土間
29. INY されたアランダー
30. 影のたて合席
31. 網材のグランド
32. 土を配した土間
33. 風対策された合席
34. 置かれた土間
35. 縁石による階段
36. 3種の置席

取り出された
素材、工法、造形的分類

まちの中から得られた計 36 枚のスケッチをもとに、建築的振る舞いである素材、工法、造形的分類についてまとめたい。これらは、人々が現状で持っている素材の利用の仕方、工法の使い方、特異な場合において現れる造形についてまとめとなる。

素材類型
工法類型
造形的類型

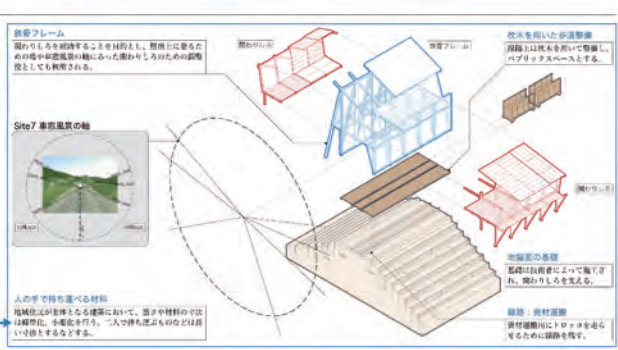
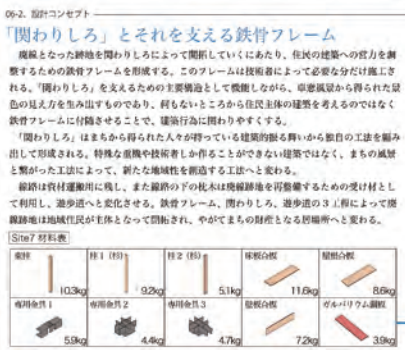
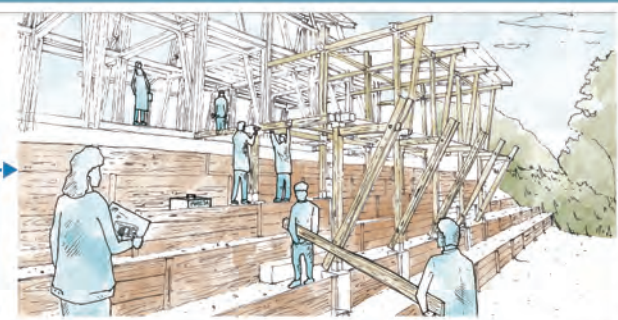
05 車窓風景の調査

4 枚の同心円図を基に車窓風景の調査

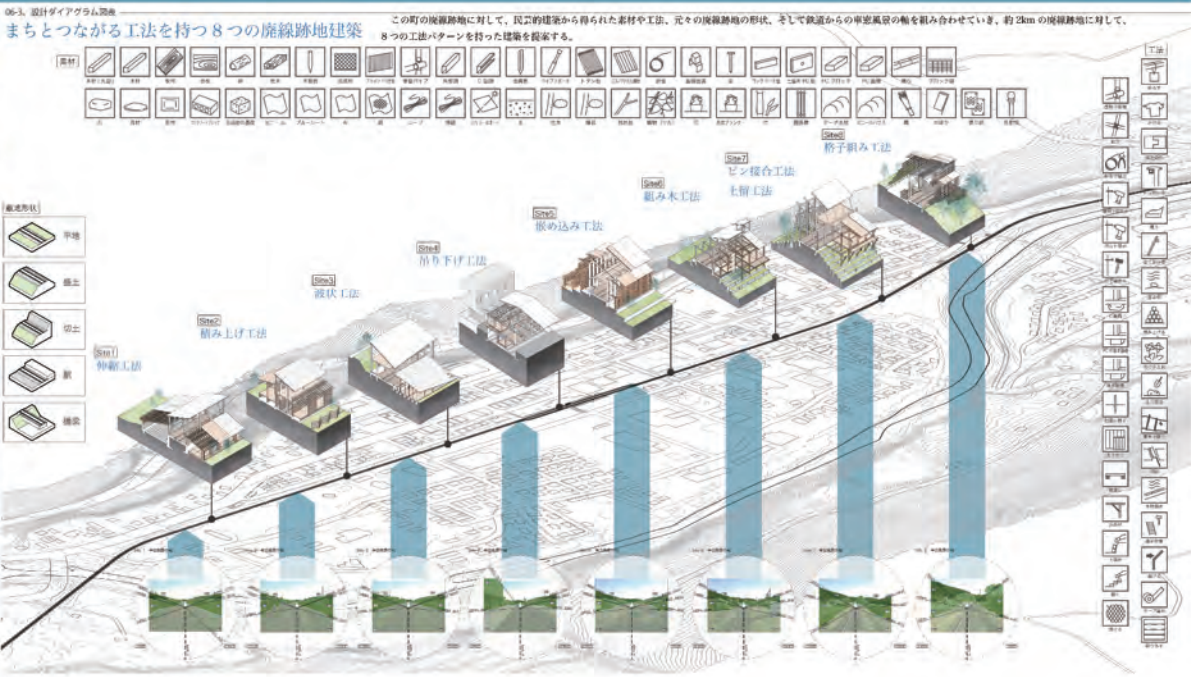
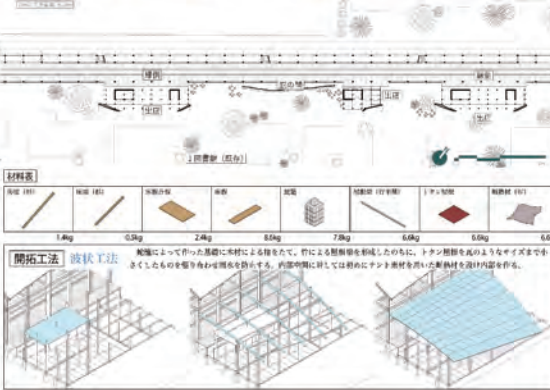
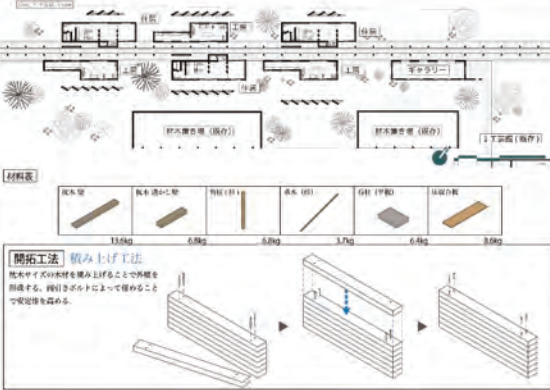
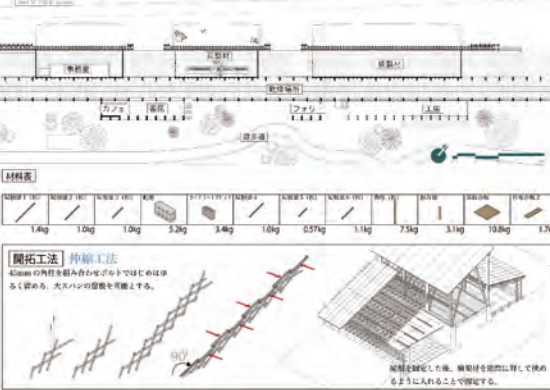
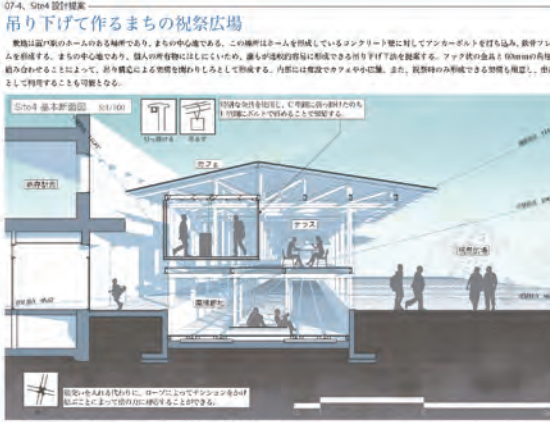
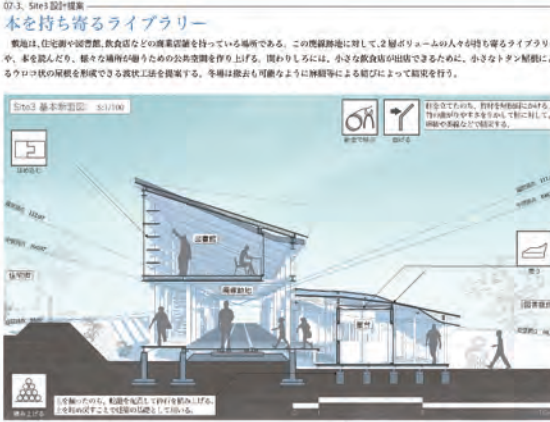
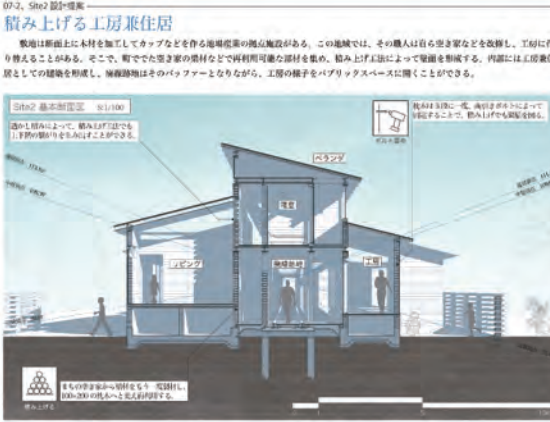
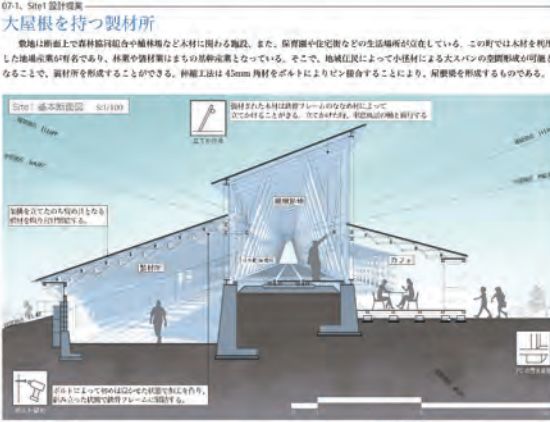
この町の人々の建築行為を調査するために設計方針として、この町を走ったときと動向からの車窓風景を手がかりにする。この町を走っていた車窓風景にはこの町ならではの魅力的な景色があったと考え風景のトーンを行い、遠景、中景、近景という3種類の景色の構成があることがわかった。

この3種の風景は、この町の谷の地形や、木々などの自然と人々の建築が影響するこの町ならではのあり方が現れていると考え、設計の手がかりとする。これら3種の風景と道路上の視点を線で結び、それぞれの角度を浮かび上がらせることで、「車窓風景の軸」を作る。この軸を用いて人々の建築的振る舞いさきやかに調査することによって、街道の記憶やこの町の風景と対応した建築を考える。

Site 1 車窓風景の軸
Site 2 車窓風景の軸
Site 3 車窓風景の軸
Site 4 車窓風景の軸
Site 5 車窓風景の軸
Site 6 車窓風景の軸
Site 7 車窓風景の軸
Site 8 車窓風景の軸



07 「開わりしろ」を持つ建築



住民が協力しあい建築を施工・維持するコミュニティ

この地域の人が建築を可能にするためには1人では不可能である。しかし、町の人が集まり、その中で意思決定を行い、建築行為にまで参加することで、または「関わりしる」を媒介とした新たな「関わりしるコミュニティ」が生まれる。状況が町の発展を促し、人々に再帰に促しやすくなるという点においても、「関わりしるコミュニティ」を形成できるといえる。そこで町の市街地を越える展開地帯を8つに分断し、町内会をつつわりしるコミュニティとして展開地の一定規模の管理を行うことができるように、工法や材料を計画する。

一般的な建築の工事プロセス



本取組における建築プロセス

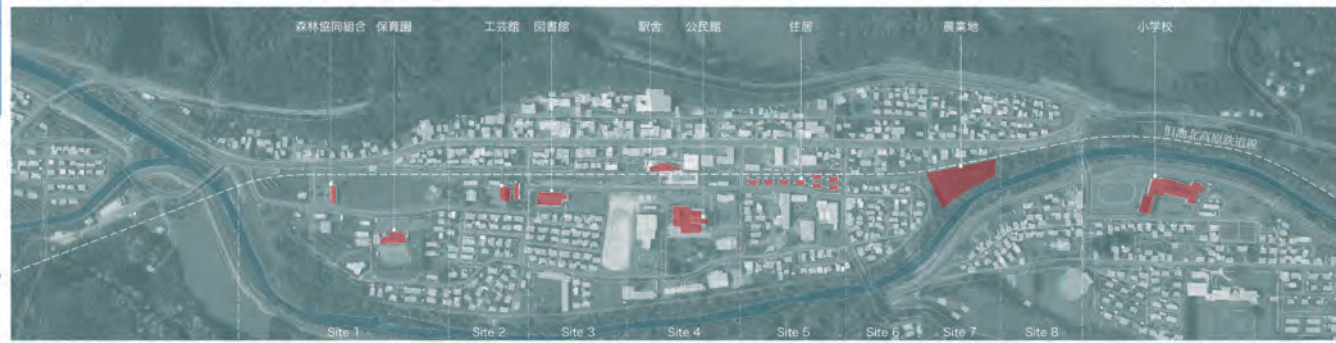
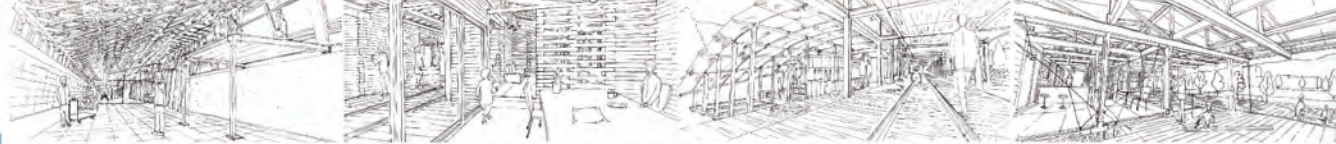


08-2. プログラム及び運営スキーム

断面的にまちとつながる虎線跡地



09 関わりしるを持つ建築の様子

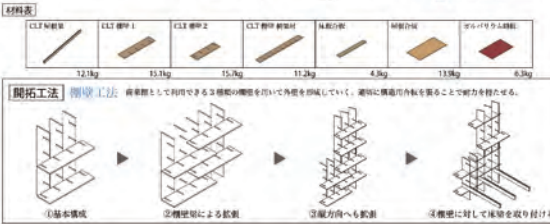
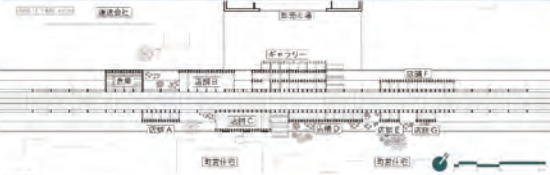
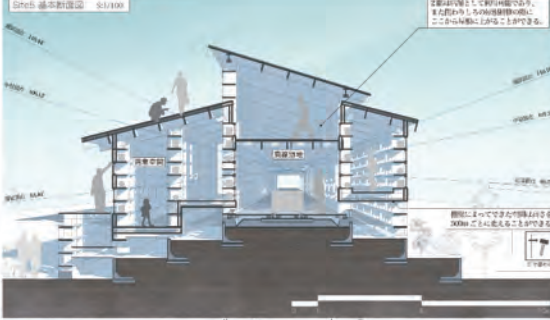


07 「関わりしる」を持つ建築

07-5. Site5 設計概要

市場とつながる商業空間

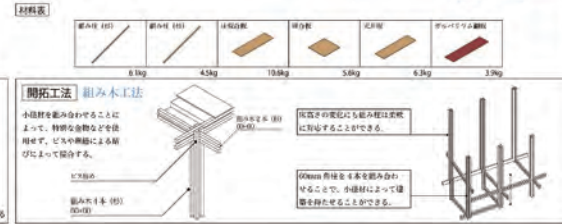
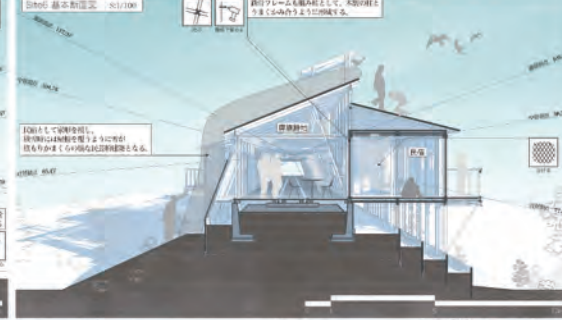
敷地は道路に直結し開けやすい。これに対してCFTの骨格による軽便な構造を、小さな店舗などを設ける。CFTの骨格は、ピエスで完成することによって、壁と柱の両方として利用可能である。また、CFTの柱は100の倍でも強度を確保することができるため、多様な高さにも対応することができる。住宅とともに人の出入りも可能とすることで、この地域ならではの多様な利用が可能である。



07-6. Site6 設計概要

山を見つめる民宿

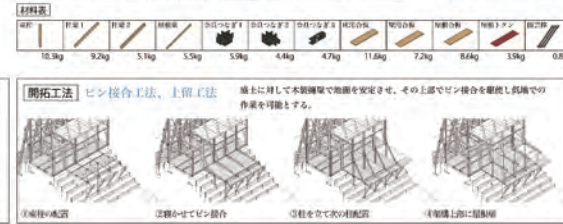
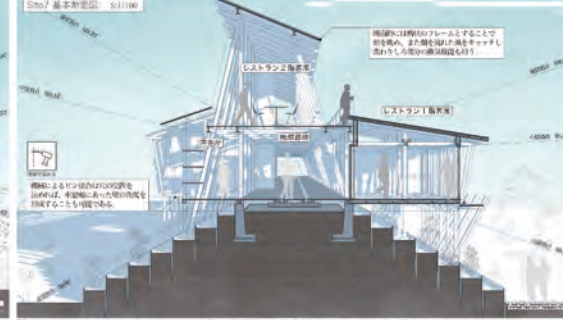
敷地は山に住宅やスペース、緑地のある公園などがある。ここに於いて、スキー場などの観光資源を生かし、宿泊施設を考える。地蔵堂の存在によって観光地としての利用も存在している。屋根はベランダの役割が果たされるため、60mmの角柱を4本で重量を分散する。柱入水下により、壁を柱込みの形でして入水することで、多様な高さに対応することができる。特別な金物に建築せず、屋根による柱とピエスによる建築構成を行う。



07-7. Site7 設計概要

農地を望むレストラン

敷地は農地の田舎に広大な農地を持つ場所である。ここに於いて、自然の農家の心からそこで採れた野菜をはじめ、肉や卵を使った野菜を使ったレストランやカフェ、レストランなどの農業関連を形成する。景色として眺める農地から、再度より広域的に完成させる空間を作り上げるために、骨格の骨格を自然の骨格に合わせた骨格にすることで、農地の空間に溶け込ませる。



07-8. Site8 設計概要

自然と重なる学び場

敷地は農地に直結し開けやすい。ここに於いて、自然の農家の心からそこで採れた野菜をはじめ、肉や卵を使った野菜を使ったレストランやカフェ、レストランなどの農業関連を形成する。景色として眺める農地から、再度より広域的に完成させる空間を作り上げるために、骨格の骨格を自然の骨格に合わせた骨格にすることで、農地の空間に溶け込ませる。

