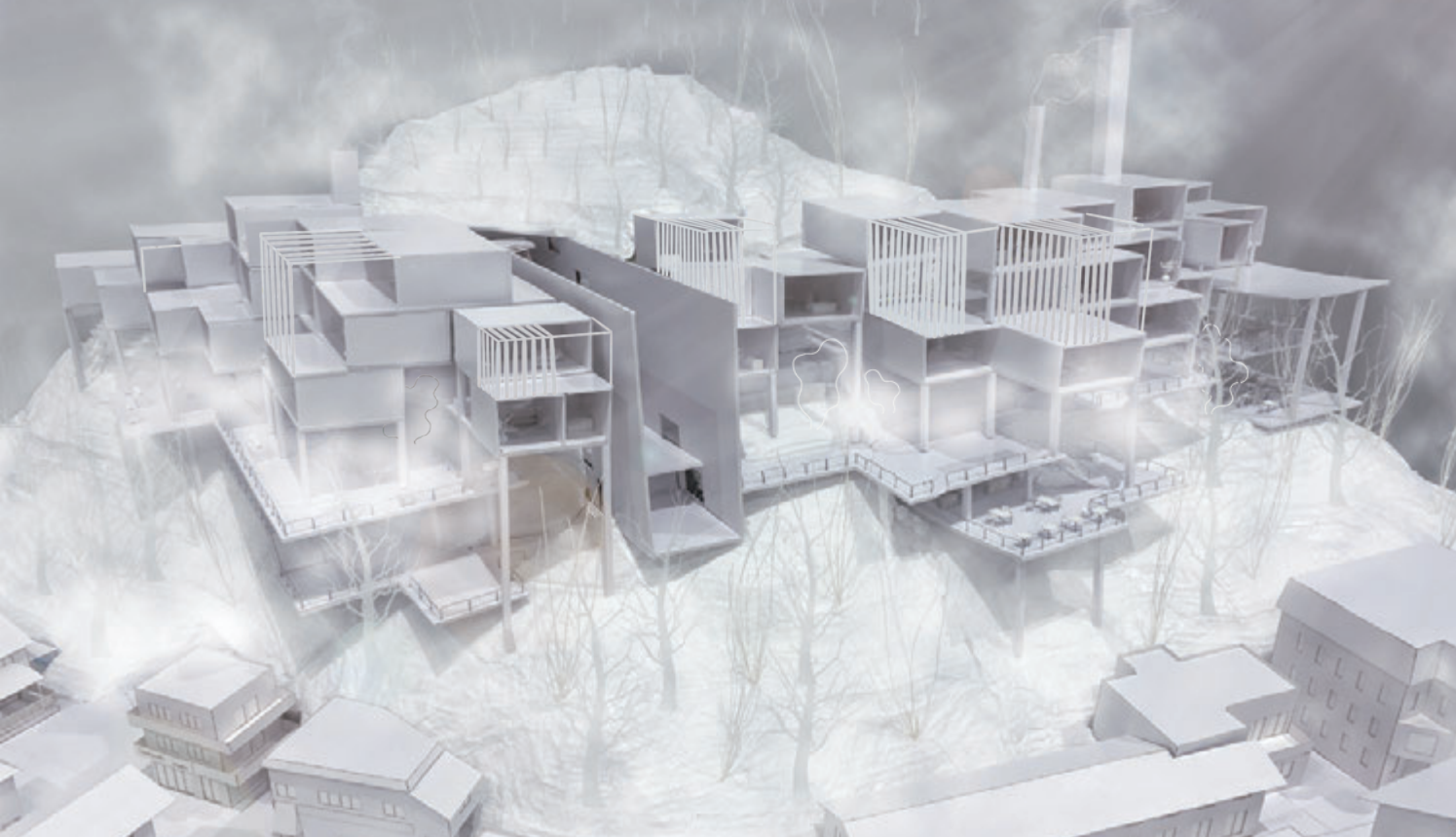


南伊豆町下賀茂温泉における地質的特徴を活かした地域再生のための空間計画



背景 | 人新生における建築

1. 地球の危機的状況

現在、地球上には、ビル、工場、道路、ダムなどが地表を埋め尽くし、人間の活動の爪痕が、地球の地質や生態系に強い影響を及ぼしている。ノーベル化学賞受賞者のパウル・クルツェンは、地質学的に見て、地球は新たな年代に突入したと述べ、これを「人新生」と名付けているという。

2. 研究目的

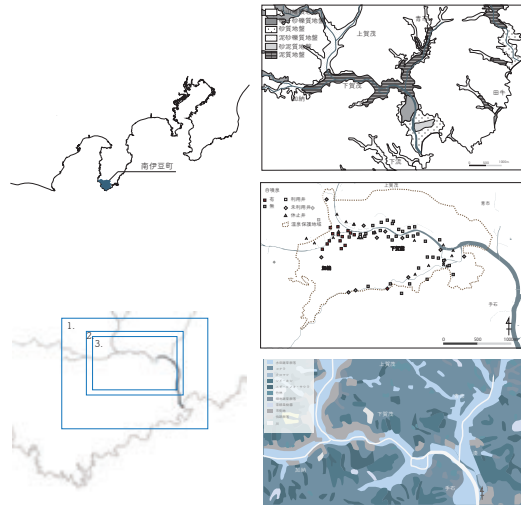
静岡県賀茂郡南伊豆町の大地に点在する石切場に着目し、人新生と呼ばれる時代における建築を環境やエネルギーの観点から探究する。さらに具体的な設計案を通じて、石という材料による空間の魅力を見直し、大地や自然と共存する地域としての在り方について考える。

3. 伊豆半島の成り立ち

伊豆半島は静岡県の東端部に位置し、南へ約 50km にわたって突き出した半島である。かつては南洋にあった火山島や海底火山の集まりで、プレートの北上に伴い火山活動を繰り返しながら本州に衝突し誕生した。プレートの動きは現在も伊豆の大地を本州に押し込み続けており、地殻変動により様々な自然環境を生み出している。



敷地 1 | 地質学的特徴のある南伊豆町



1. 下賀茂地域周辺の表層地層図

下賀茂地域やその周辺の山中の地層は主に火山灰などが流水や風の作用などで堆積して固まってきた火山堆積岩類である。軟石の凝灰岩でこれが伊豆石に当たる。



2. 下賀茂周辺における温泉源位置図

主に川沿いには多くの温泉が存在し、加納から下賀茂にあるものを下賀茂温泉と定義される。この温泉は全て、塩分濃度 1% の塩化物泉のため、呼吸器疾患や肌荒れに効果がある。現在、110 余の源泉が有り、噴出温度が 100 度を超える自噴泉も 10 余ある。



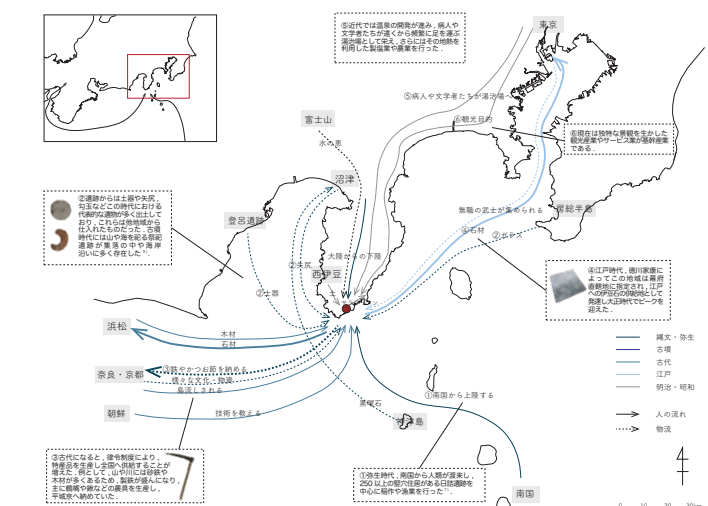
3. 下賀茂温泉地域周辺の植生図

200m 級の低い山に囲まれており、造林率は少なくいわゆる照葉樹林の里山である。コナラ属のウバメガシは町のシンボル木である。



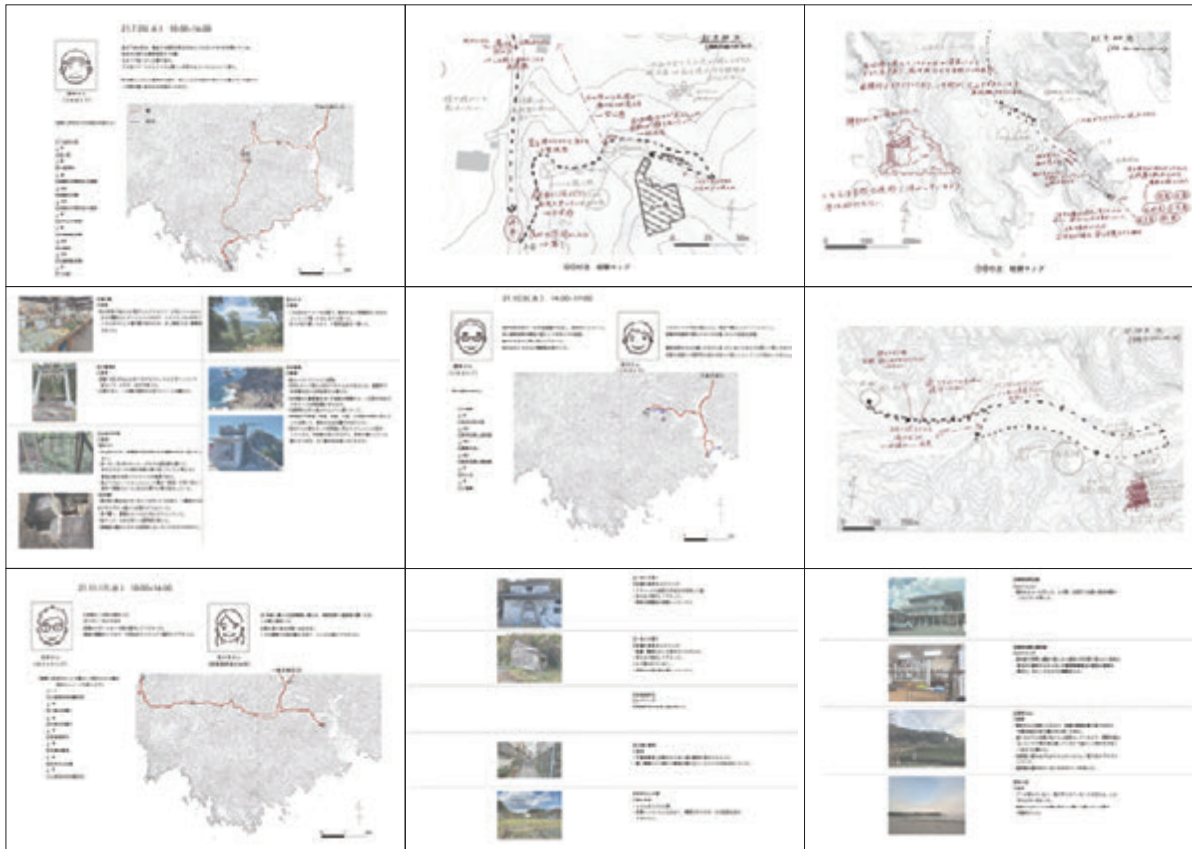
静岡県南伊豆町は、伊豆半島の最南端に位置し、山・川・海の豊かな自然環境、独特な地形、地質、温泉、文化や産業などを有する。地質学的にみて国際的な価値のあるサイトとして近年、世界ジオパークに登録されている。当地の地質が火山性凝灰岩であること、植生が照葉樹林であること、多数の温泉が存在することが主な特徴である。

敷地 2 | 固有資源が生み出した他地域との関係



南伊豆町における人間の暮らしの歴史は、弥生時代まで遡る。古来、下賀茂周辺に暮らし人々は大地や自然と密接に関わり、生業を立てた。また、東西を結ぶ海上交通路の要所に位置する海沿いの土であることから、様々な地域との貿易が盛んで、独自の文化と活発な地域社会を維持している。

調査内容 | 計画と身体の連続を高める実地調査



2021年7月20日の経験マップの一部

計画の前提となる基礎情報は、文献文献とジオパークガイドのガイダンスに基づく実地調査を主とする。自分の足で地形や環境を体感し場所の経験を地形図に重ねて記述することで、実空間の特徴を掴み自身の感覚を深める「経験マップ」を描き情報を蓄積する。現地の温泉に数次に渡り投入し、また長く滞在して計画をその場で立案するなど計画と身体との連続性を高める。

手掛かり | 町の中心地、下賀茂地域

下賀茂温泉の昔

昔は、浴衣や下駄を履いて商店街を歩く客が多かった。酒屋や餅店もあり、現在よりも賑わっていた。交通の不便から、熱海や西伊豆に客足が取られ、下賀茂温泉は衰退していく。

日誌遺跡の出土品

弥生時代から独自の発展を遂げた日誌遺跡は掘り起こされることも少なく、現在も土器や集落跡が土中に眠っている。

温泉熱を利用した栽培

一般暖房用や養魚、養鶏、製塩業、温室野菜栽培などが行われていたが現在は温室植物栽培の下賀茂熱帯植物園と温室野菜栽培のメロン栽培の2件のみである。

町のシンボル湯煙

町の至ることに湯煙が数本立っている。晴れの日よりも、曇りや雨の日に見えやすい。そのため気候や季節によって見える本数が異なる。

伊豆石が使われている石蔵

山中には石切場が多く点在しているが、現在は崩落の危険があるため、石切場は活用されず放棄されているが、一方で町の至るところには50年以上経った現在も伊豆石の石蔵や石像、石垣などが残る。

手掛かり2 | 石切場について

浴槽で水に濡れなくなった伊豆石

2つの掘り方

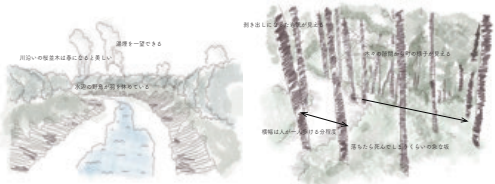
石切場から手石港へのルート

南伊豆における各地域の1年平均の石材生産量

地域	生産量 (本)	割合 (%)
豆州下田産	30万 3400	43.4%
豆州手石産品	13万 3500	19%
その他	26万 3100	37.6%
全体	70万本	

構成 1 | 対比的な2つの空間

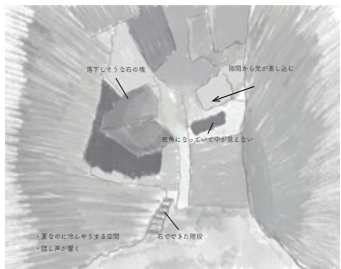
(山の斜面側)



川沿いのスケッチ

山の斜面のスケッチ

(山の内側)

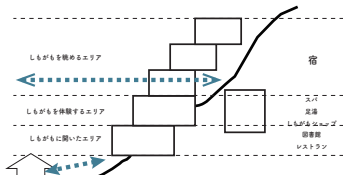


石切場のスケッチ

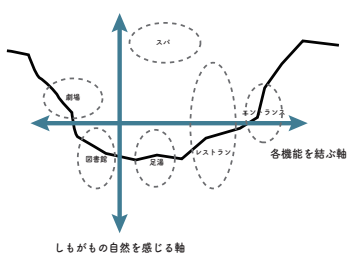
川沿いの平地ではなく、石を切り出した山そのものに注目し、山の南側斜面と山の内側に対照的な2つの空間を計画している。山の斜面には、等高線に合わせて木のような半外部の空間を計画している。まちの風景や自然の木々、剥き出しになった岩肌などの環境を取り込んだかわらかく、まちに広がる空間である。一方で、山の内部は、あたかもかつての石切場の空間のように、強く硬く象徴的な場所の固有の環境に包まれる内向的な身体的空間である。

構成 2 | 周辺との関係を解く

(断面配置)

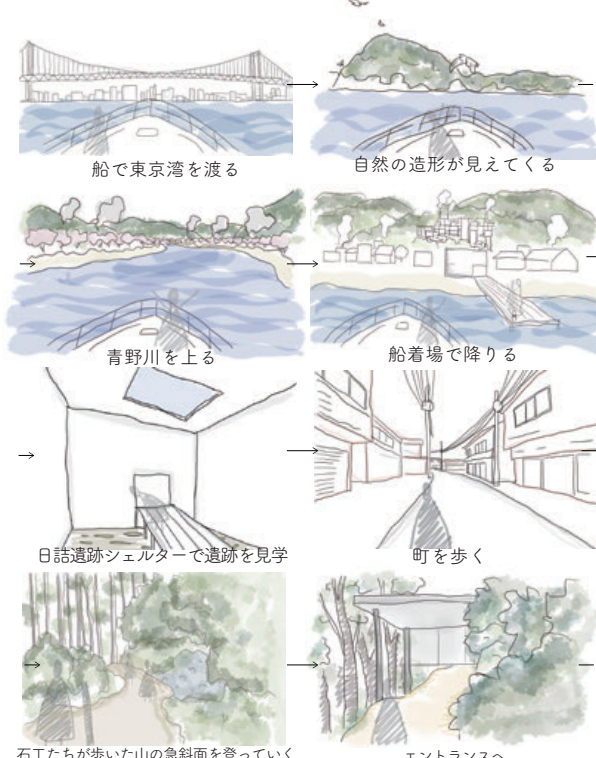
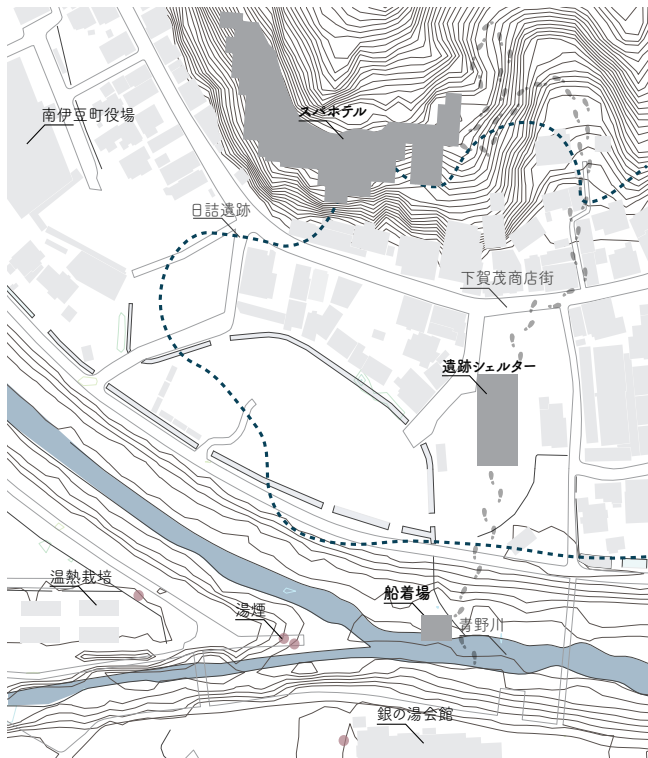


(平面配置)

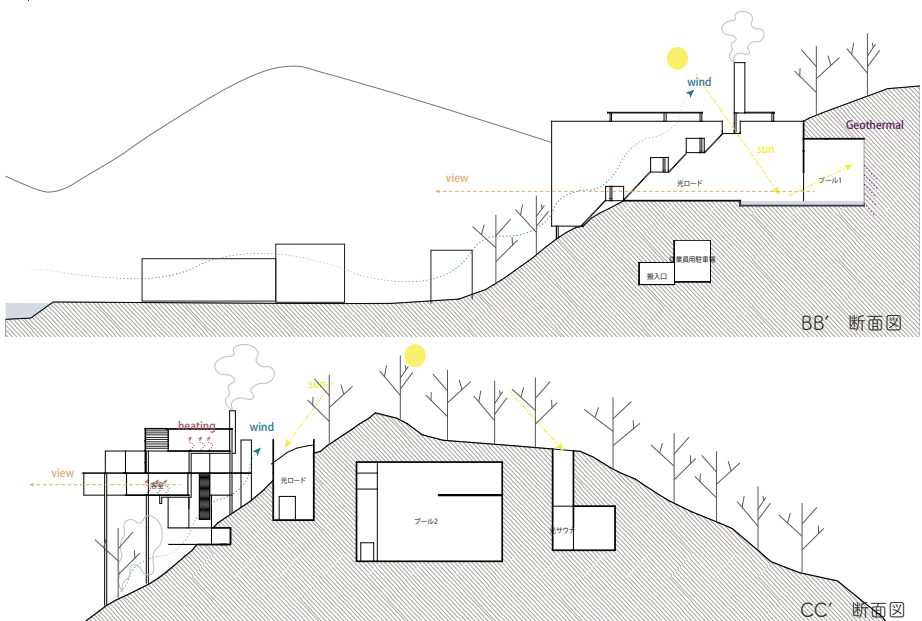


斜面に沿った空間の1階は図書館と地域の食材と伝統料理も提供するレストラン、2階は湯煙が立ち昇るテラス空間で、温泉熱を利用した足湯や、かつて栄えていた製塩業を復活させた製塩スペースなど、下賀茂らしさを体験できる「下賀茂テラス」を計画する。このテラスはスパ空間への入り口となる。これら低層部分は地域に開かれ誰もが自由に利用できる。3階以上にはゲストルームを計画し、地域に人々を広く招く。山の内部の空間は、対照的に光や風が抜け、音が響く伊豆石の青さが際立つスパ空間である。

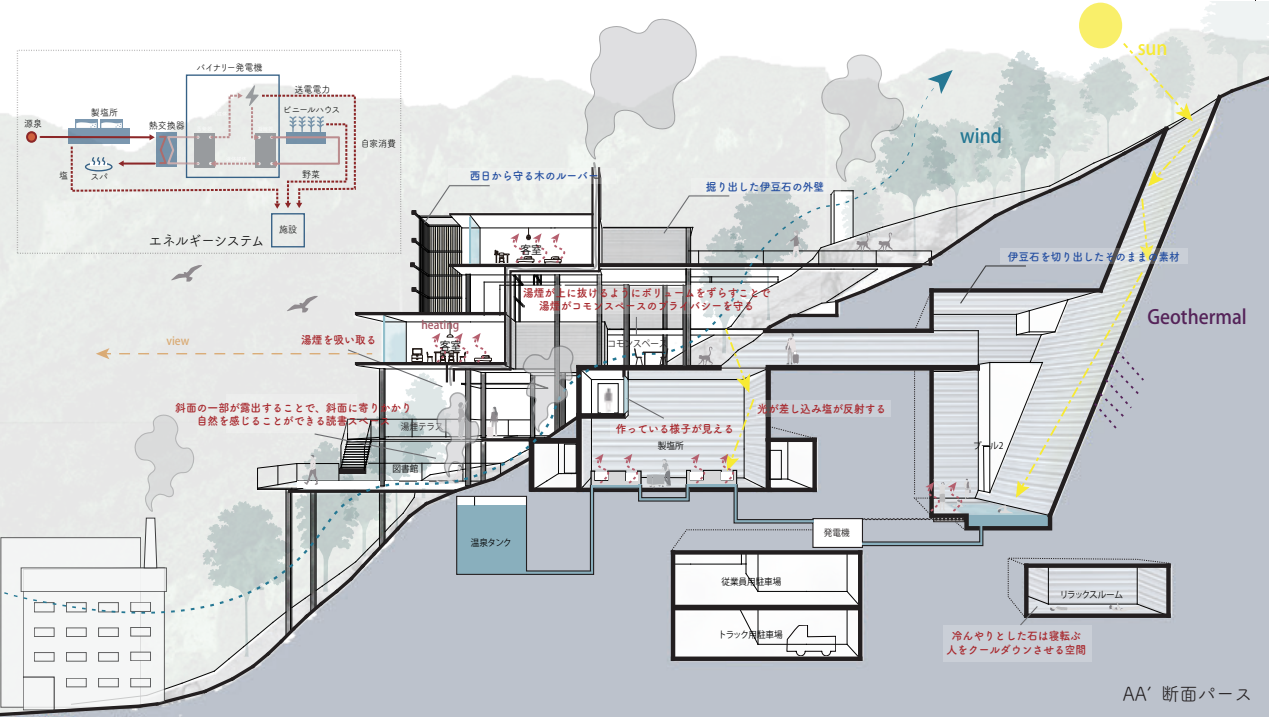
アプローチ | 歴史を体感するシーケンス



断面 | 環境エネルギーの利用



自然光や地熱などを利用し、環境エネルギーについても解く。川から斜面に沿って吹き上げる風を利用して、岩肌から立ち登る湯煙を上へ持ち上げ管に通し、セットバックされた各客室へ登り窯のように煙をのぼらせ、部屋を暖める装置として機能させる。また、源泉の熱から塩作りを行い、さらには発電を行うことで施設の電力を賄う。



AA' 断面パース

