

私の記憶のヒロイックフレーム

ー建築空間体験による記憶の設計ー

井尻 歌衣
kai ijiri

1-1. 先行研究の整理

<記憶を媒介する「総合感覚体験」>



建築空間論—その美学的考察
1997 上杉由二



建築空間体験

上杉由二は著書『建築空間論—その美学的考察』の中で、建築空間論は、「空間芸術としての建築」論として生まれ、近代の建築論の達成した成果の一つである『建築空間体験』が、それ以上の分析が困難な面でもあつたと述べている。上杉由二の著書『建築空間論—その美学的考察』では、「建築空間」と「自我空間」が合わさったものと捉え、その2つのつながりに「感覚」を介して記憶すると提唱した。つまり、建築空間体験は視覚を主導感覚とする「感覚体験」であることが明らかになった。

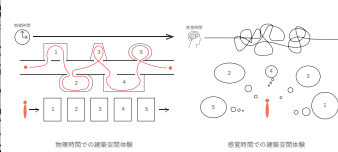
建築空間体験が感覚体験であるならば、空間体験の分析は感覚体験の分析となる。感覚論の領域が心理学、心理学の感覚から美学の構造的感覚へと拡張されるならば、その時点で初めて、「美的空間体験」をこれら全ての感覚的共同作業に基づいた「総合感覚体験」として捉えることが可能となる。

そして、建築空間の美しさは「機能・フォルム・イコノロジー」に加えられた建築空間の美しさであり、その中で「美的空間体験」は、内なる感覚の質に調和し、共有するほどその効果が深まる総合感覚体験であると結論づけられる。この考え方は、建築空間の理解と評価に新たな視点を提供するものである。

<感覚時間に関する先行研究>



脳の時間旅行 —なぜ時間はワープするの—
2014 クラウディア・ハモンド



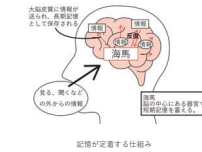
物時間での建築空間体験 感覚時間での建築空間体験

時間の概念は、大きく2種類あります。1つは「物時間」で、時計やその他の装置によって計測される客観的な時間（絶対時間）をさし、外的存在の変化に時間の経過を求めた時間である。もう1つは「感覚時間」で、私たちの脳によって成立する主観的な時間（相対的時間）を指す。これは、ある時刻からある時刻までの物理的な時間に対して、人が主観的に感じる時間の長さである。私たちは、建築物の中を長時間過ごすため、その場所に関する記憶が強く定着し、その場所で過ごした時間の長さを主観的に感じるようになる。例えば、自宅や学校、職場など、美観に関わらず過ごす場所では、その場所を過ごした時間の長さが短く感じられる。また、建築物の中で過ごした時間の長さは、その場所でのデザインや機能性によっても影響を受ける。先陣建築家や田村弘弘は、人と物の関わりと感覚時間について、広々とした空間や自然な光を取り入れた空間では、時間がゆっくりと流れるように感じられる一方、狭い空間や機能上必要な不自然な場所は、時間が速く流れるように感じられると述べている。つまり、建築物の中を過ごした時間の長さは、私たちの感情にも影響を与える。人間は時間意識を持っていないが、建築的な概念としての時間は個人によって異なるもの、共通して異なるものもまた存在している。計画的な建築行為に対して、物的時間的現実でなく感覚時間による建築の経験は非現実的であると見なされる。クラウディア・ハモンドの「脳の時間旅行」では時間のワープのようにより、時間の経験の仕方が感覚時間であると述べている。つまり、建築の空間体験は感覚時間と直感体験している。

<記憶と場所に関する研究>



新写真論—スマホと顔
2020 大山巖



記憶が定着する仕組み

大山巖は著書『新写真論』の中で、「顔を出す」という行為は身体的な反応であること明らかにしてその場所の重要性を指摘している。また、その場所の匂いにも思い出すことがある。つまりそれは、自発的な行為ではなく、受動的なものでもある。例えば、電車を見たり、匂いを嗅ぐと、おばあちゃん家を思い出すことができる。そして、そのきっかけとして「場所」はとも覚えていて、以上から、記憶は自分の中に記録されているのではなく、様々な場所に保存されている。

場所によって記憶が定着する仕組みは、脳科学的にも解明されている。脳の海馬という部位が、情報を記憶する際に重要な役割を果たしている。海馬は、情報を受け取り、それを記憶する際の他の部位と結び、最終的に記憶として定着させる役割を担っている。そして、記憶が定着して定着する際には、その情報が結びついた場所や状況が、記憶の再生に重要な役割を果たすことが知られている。つまり、場所は、私たちの生活する場所であり、私たちの身体は再生装置である。

1. 背景と目的

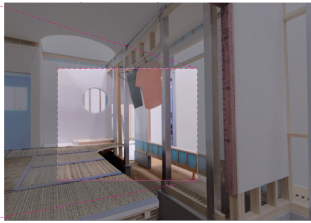
今はどこかの存在を感じる住宅（実家3）を設計する。これは「記憶の設計」という主観的でありながらも定量的検証が難しいテーマに取り組むための試みで、私自身を最初のサンプルとして設計方法論を構築する。そして、本研究は記憶や機能とスペースに関する重要な形で、いまだ言葉にならない地主的なイメージやパーソナリティを具体的に理解し、設計に接続する方法論を確立するものである。

記憶の設計の準備として、生前に父が残した建築写真集『父が私に伝えた建築士の記憶』と呼び、私にとってヒロイックフレームと位置付け、そこから私自身を設計者として実家の記憶を再生する空間の断片を抽出し、それらをカテゴリー化した記憶のエッセンス・アーカイブを作成した。その空間の断片は、後に建て替えられる実家（実家2）にスーパーインポーズされ、父の記憶を設計的に再生する新たなリノベーション手法として実質する。空間構成としてより過剰な設計を拒否し、1/10スケールの模型を使った。また建て替える実家（実家1）から抽出した記憶のエッセンスを重ね合わせる（スーパーインポーズ）することで、その記憶の痕跡はそのままに継承された。例えば、土間空間の設計では、かつて身長を記録した柱のエッセンスを測定から追った。そして記憶の痕跡からその柱のある壁と窓をスーパーインポーズし、さらに一部土間にする事で実家2の既存構造に実家1の木造であるフレームが見える。新たな実家3の風情をつくることで記憶のどこにもその記憶に隠れられる設計をした。他に、祖父関先に見える露天風呂（アメリカンジャグジー）のためのインフラや周辺からの視線を遮断するオープンテラスである。

スーパーインポーズによって断片的に配置された要素が呼び起こす記憶は、時間的・空間的に不連続である。しかし、実家3ではほほほとして空間に統合することで、私の懐かしい記憶のつながりは実家3でつくれる。このプロジェクトは単に思い出の写真から記憶を再生するのではなく、それらを建築の実践の中に空間的に位置づけることで、父の懐かしい記憶を組み上げるものである。また、本研究は、従来の記憶に基づいた視座を設計に組み込む試みであり、新築やリノベーションなど、時間性に関わらず応用可能な設計手法である。地主的な未来の思いやパーソナリティを、建築要素と結びつけることで、可能になる「記憶の設計」である。



私のヒロイックフレーム



記憶のスーパーインポーズ

1-2. 建築メディアに関する3つの試行プロジェクト

記録：専門誌と大衆誌の空間記録方法の違い

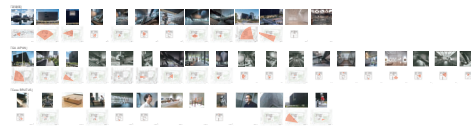


専門誌と大衆誌の空間記録方法の違い



建築の情報伝達方法を比較するため、同じ建築雑誌『Casa BRUTUS』と大衆誌でそれぞれどのように記録されているのかその違いを確認する。専門誌は「新築」と「GA」の2誌、大衆誌は『Casa BRUTUS』とし、共に大衆化の美観面を取りつた対象に写真が添えられている領域を調査して写真と重ね合わせた要素を抽出した。

- 方法：①写真と平面図を重ね合わせる
- ②写真のアップから建築の要素を特定させる
- ③写真に写っている範囲をマスクする

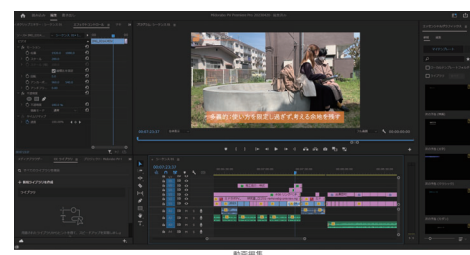


分析の結果、専門誌が対して豊富なアングルとその要素の持続がよくあるアップで建築以外の要素が少ないのに対して、大衆誌はむしろ人間的な要素と建築以外の要素も多く、建築自体は写真の背景のように見られているものが多いことがわかった。読者が読者（つまり手）で空間構成を正しく伝えたいとすることを目的とする読者に対して、読者は切実な（使い手）の目線を通して見られる。またその中心に「線」に隠れる「人」を設定していることもその人の背中越しに建築を捉えるカットも多かった。この存在をここで「ナビゲーター」と名付ける。建築空間写真に建築の要素が加わると、記憶に残りやす、写真を通して思い出させる目的になる。



ナビゲーター
建築空間写真と一緒に写っている人を通して建築の要素を伝える。

記憶：動画制作から考える物語性の効果



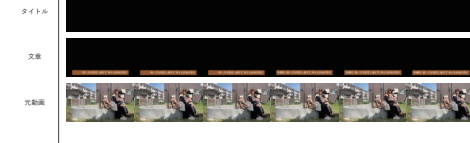
動画編集
「オープニング」の動画編集。約5分半の動画の撮影から編集を行った。

私は2020年から始まったミッドゾーンのプロモーションビデオ制作に関与してきた。ミッドゾンは、神奈川県住宅供給公社と併発する大学が2018年1月に建築協賛を締結した。株式会社井尻の活動性に向けた教育・研究プロジェクトである。大学が持つテクノロジーとアートの世界を生じ、学際による建築・ランドスケープの設計提案や、健康で快適なウェルネス住宅の実証実験、マンガ・映像を用いた地域のメディア制作などを行っている。

2021年度の作品は企画・演出として、そして2022年度の「オープン・ストリート」では動画編集と参加して、『ミッドゾーン』で取組んだオープン・ストリートプロジェクトの制作過程を記録したドキュメント動画を制作した。絵コンテや会議で決めた、プロジェクトや研究室の活動や経験を第三者に正確に印象的に伝えるために以下の編集上の工夫を行った。

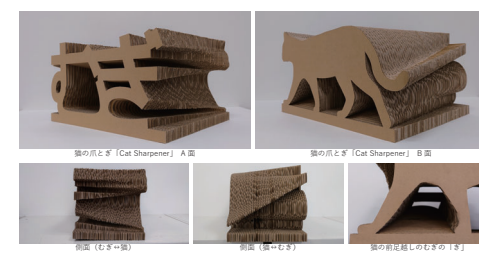
- ・ナレーションを決めてそれに合う映像や絵を使用する
- ・BGMのリズムに合わせて映像を切り替える
- ・ナレーションの音に合わせて映像を切り替える
- ・静止画を徐々に及ぼすシーンは3.5秒ごとに絵を切り替える
- ・ナレーションの語速は一定を保つ
- ・1テーマ3分以内に納める
- ・セリフ終わりから次の絵に切り替えるまで約0.8秒空ける
- ・1つの静止画を長く使いたいときは絵にマスクや文字を入れた後に行ける
- ・各場面や長さにメリハリをつける
- ・ナレーションと字幕によるスーパーインポーズを同時に行う

動画は動きや音を含み、写真では表現できない要素を含み、時間と空間を超えた体験を提供することができる。建築物の現状や色や匂いだけでなく、その空間に生きた人や物、その空間を体験する人、それは、私たちが建築空間を体験する際に感じられる、感情的な要素である。そして、これらの情報は、私たちの記憶に深く刻まれる。建築物を訪れたとき、その場所の雰囲気や空気、音の響き、光の具合などは、私たちの記憶に残り、それは、後にその建築物を思い出す際の重要な手がかりとなる。動画は、そうした体験を再現し、視覚に伝えることができる媒体である。したがって、動画は建築を伝える手段として非常に有効であり、視覚だけでなく聴覚を通じて情報も伝えることができる。これにより、建築物の魅力が多角的に伝え、私たちの記憶に深く刻むことが可能となる。



映像技術を用いた映像編集の手法。「複数のものを重ね合わせる」という意味で、映像に文字や図形や他の映像を重ねることで、または重ねたものをどう切り、映像の一部に別の映像やテキストを重ねて表示することで、情報の追加や強調、視覚的な効果を生み出し、視聴者に情報をわかりやすく伝える効果がある。

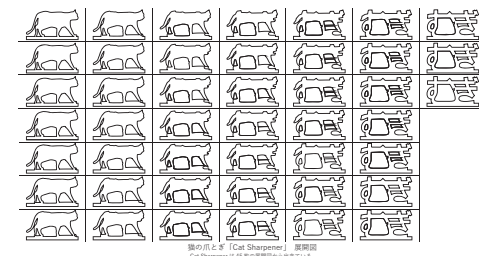
愛着：飼い主の愛着をカタチにするプロダクト



猫の爪とぎ「Cat Sharpen」A面 猫の爪とぎ「Cat Sharpen」B面

側面（むす→解） 側面（解→むす） 猫の前足指のしごき（し）

2023年に、栃木市を拠点にダンボール製品の加工、製造を行っている田中建築株式会社と私の所属する研究室の共同開発プロジェクトとして、ダンボールを活用した商品開発を行った。2015年からペーパーが巻き起こり、その中でも特にダンボールが注目されている。そして近年、SNSなどで愛らしい猫の画像や動画が人気を博しており、その人気はさらに高まっている。以上から、ダンボールを材料とする猫爪とぎ「Cat Sharpen」を開発した。



猫の爪とぎ「Cat Sharpen」最終段階
Cat Sharpenは45名の参加者から生まれた。



3D CADを用いた文字とシルエットをソフトしたシルエットと最終段階の4Dで制作されたカタチ。

大衆誌記事
この教育実践プロジェクトが大学の新聞に掲載された。

2-1. 実家と家族の変遷 - 図面年表の作成 -

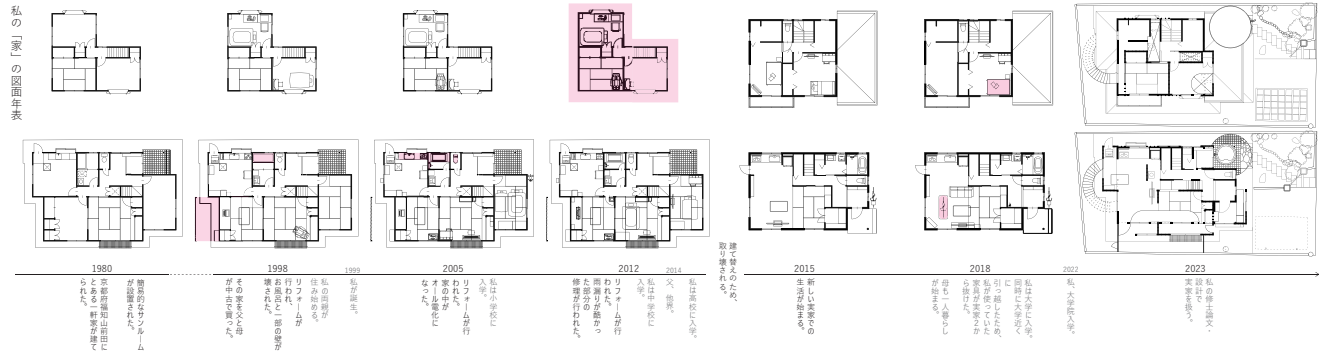
私の最初の実家になる家（以降「実家1」と呼ぶ）は、1980年に建てられ、18年後に中古住宅として目と交換し、その一年後、私が生まれ、3人家族になった。そして、前から部屋の老朽化が進んだタイミングも重なり、その1年後、実家1の建て替えが完了した。

実家1は、中層下で、高層に実家の兄弟。廊下を挟んで北側に台所や住居客室の部屋、トイレを設ける限りだった。家族の居る部分は住居客室客室に比べて1段上がったような作りになっていた。全てが扉を介して廊下に行く動線になっていたため、一部扉を壊したり、扉を開けっ放しにするなど、住みやすいように手を加えながら生活していた。

建てられた実家（以降「実家2」と呼ぶ）は、実家1で感じていた不便なところがほとんど解消されたような取り壊しや増築。前より過ごしやすくなった。だが、父はそこに戻る、と感じる風景もなくなっていた。父との記憶も得られるような気がして寂しくも感じた。また広くなった家が建つまでほとんど見てきて、立ち上がって行く程に感動した部分も多々あるが、新たな実家での生活は全てが新しく、逆に気にならなかった。

この図面年表は、家族の変遷とともに住宅がその歴史を変えてきた様子や住宅の階位ごとの更新履歴をまとめた、丹沢家の建築的出来事やイベントを表現したものである。

私の「家」の図面年表



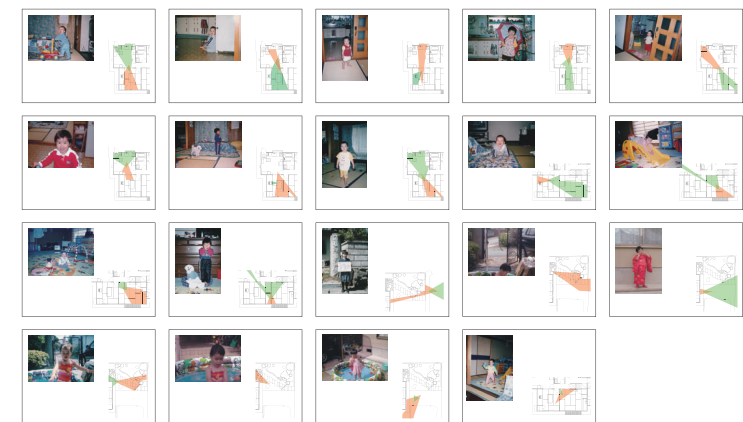
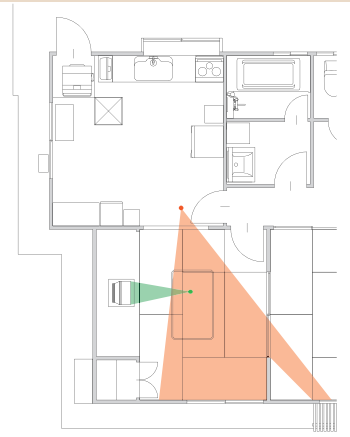
2-2. 記憶を呼び起こす建築要素の抽出

父が私に向けた贈り物の記録。撮影対象は私自身と主に人物を撮影したものであるが、その背景には実家1の設えも確認できる。これらの写真を「父が私に向けた贈り物の記録」と呼び、私にとってのヒロイックフレームに位置付け、そこから私自身が設計者として家族の記憶を再生する空間的断片を抽出する。空間的断片はカタログ化し設計への展開の準備をした。



2-3. 記憶散布図を使った実家3の抽出

父が私に向けた贈り物の記録の写真を建築図面にプロットして記憶の散布図をつくることで、記憶の濃度を可視化する。



3. 設計検討 - 記憶のスーパーインポーズ

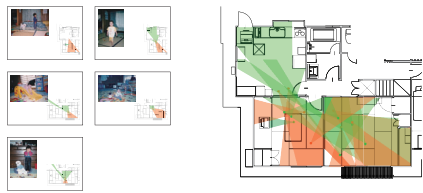
アーカイブより記憶のエLEMENTを特定する。記憶のエLEMENTの抽出元となった写真の画角を建築図面にプロットして位置や向き、画角を落とし込む。その結果、実家2の平面図のなかに実家1から抽出した記憶のエLEMENTが自動的に配置された実家3の図面が出てくる。その際に随時的に起こる様々な経緯はその経緯と向きを変えた。

父の記憶を実家02に投影させつつ、さらに実3の手を加えることで多様な家路の在り方や地域との関わり方にも対応できる次世代へとつながる家を設計する。

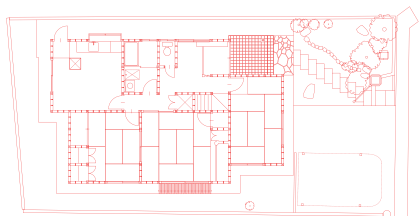
例)「身長を記録した柱」を選択場合のスーパーインポーズ



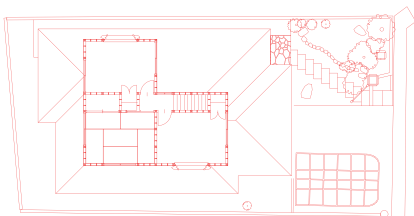
記憶のエLEMENTカタログから候補者が残したエLEMENTを選択する。



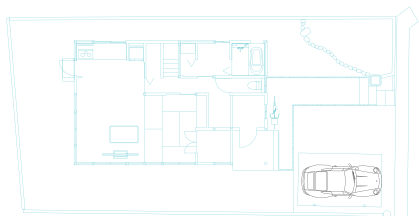
選択したエLEMENTが写っている、または関連のある写真から記憶の濃度をみて、濃い部分を抽出する。



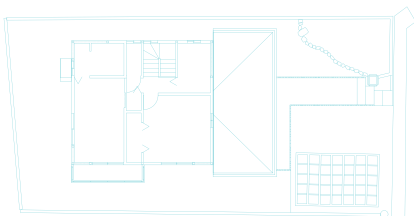
実家1 1階平面図



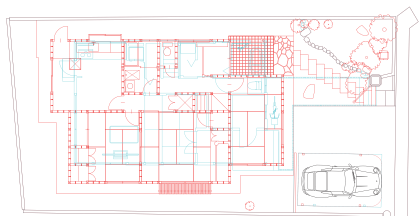
実家1 2階平面図



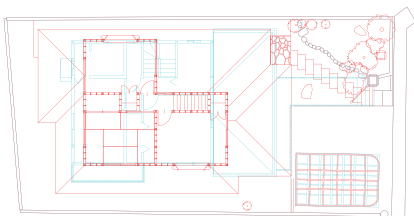
実家2 1階平面図



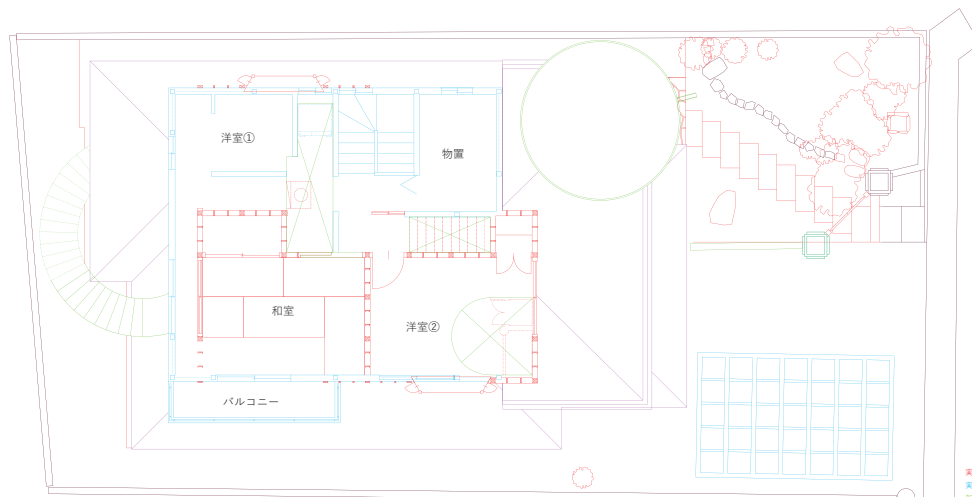
実家2 2階平面図



実家3 スタディ 1階平面図

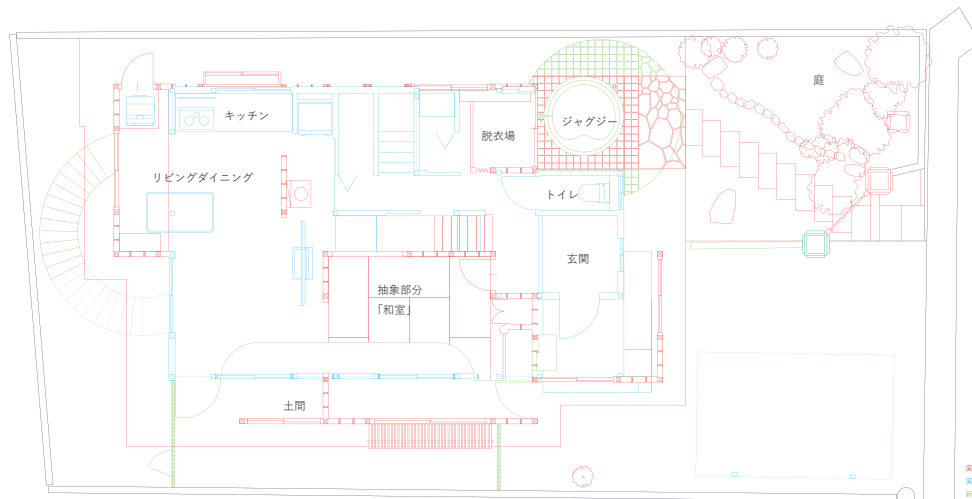


実家3 スタディ 2階平面図



実家3 2階平面図 1/50

2階は、採光のために吹き抜けを3つ開いたことで、実家1では見られなかった階層間の繋がりをももたらした。



実家3 1階平面図 1/50

記憶の場から濃度が濃い部分として、実家1から抽出したキッチン、玄関と庭、浴室を抽出して設計を行った。



実家3 学校での展示風景
高橋から見た外観模型写真



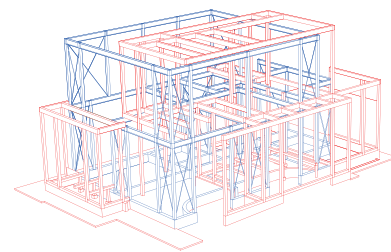
実家3 学校での展示風景
高橋から見た内観模型写真



実家3 学校での展示風景
高橋から見た内観模型写真



実家3 学校での展示風景
高橋から見た内観模型写真



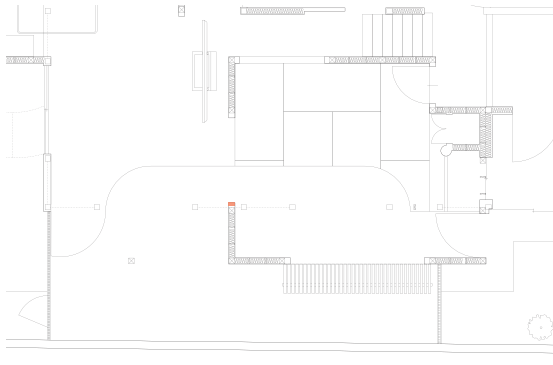
構造のスーパーインポーズ
構造の重ね合わせとして、実家2の吹き抜けに実家1の木造をDIP的に挿入し合わせる構造を提案する。

実家1
実家2
新たな設計部分

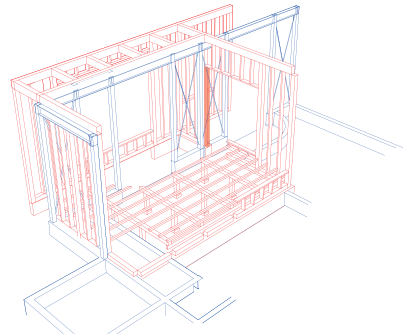
実家1
実家2
新たな設計部分

実家1の木造
実家2の吹き抜け部分

4-1. 裏庭への通り土間

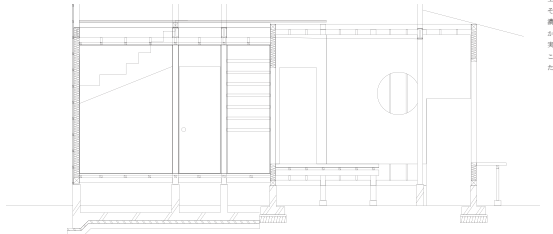


1 階土間 平面図 1/50
かつて身長を記録した柱



土間 構造のスーパーインポーズ
実家2の構造枠を意図して、自然なように実家1の構造を延ばす。

実家1 木造
実家2 新築枠構造
かつて身長を記録した柱



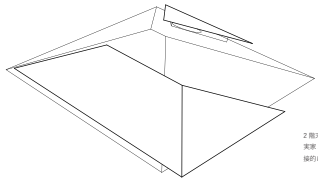
1 階土間 断面図 1/50

土間はかつて身体を記録していた柱のメモリアル階段から始まった。そしてその柱が持つような空気による空間の階層性から、その空間を記憶的に、奥行きが深い部分のある形を実家2にスーパーインポーズする。さらに上から降り降りけるための操作として実家2の構造を延ばす。実家1の構造であるフレームが見える。新しい空間が構築される。また、この柱は土間階間のシンボルとなり、記憶のどこにいてもその存在を感じるため、生活の中で記憶が潜在的に存在する仕組みになっている。



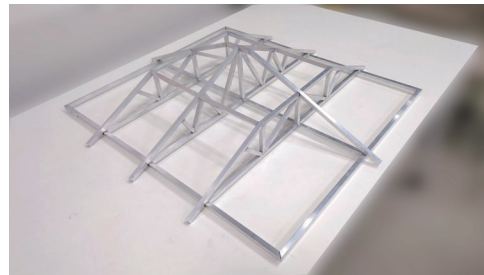
土間に關する実家1の記憶動向図
遷移した柱のエレメントが写っている。または階層のある写真から記憶動向を生成した。

4-3. 重ね合わせの屋根

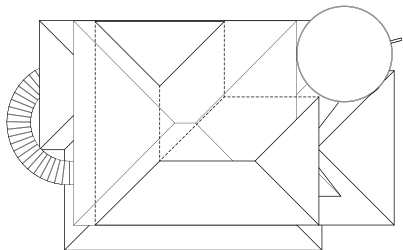


2階天井を高くし、懸架構造が見えるようにすることで実家2の屋根越しの実家1の屋根が見える。また、光が階層的に屋根の中へ入る。

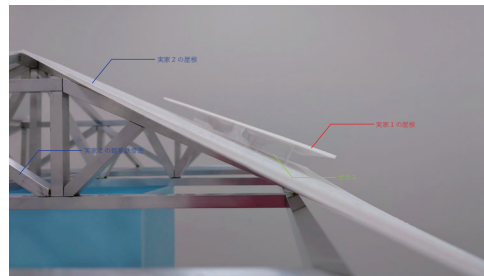
実家2の屋根の上に実家1の屋根が見える



屋根の1/10 構造模型

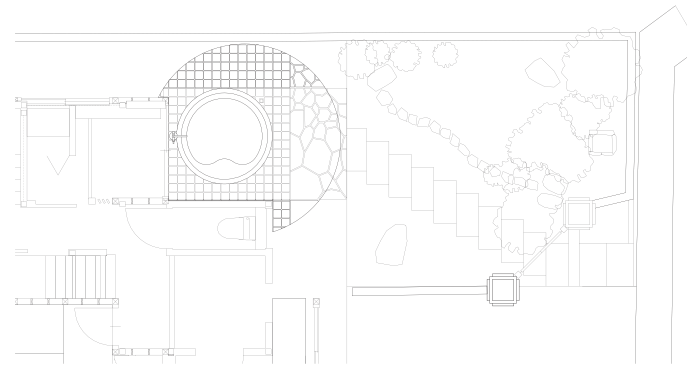


屋根状況図 1/100
実家2に実家1を斜めに重ね合わせた造形。

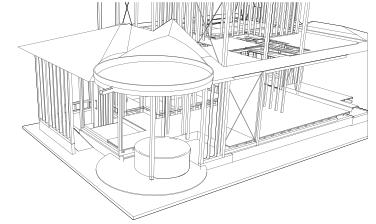


実家2の屋根と実家1の屋根の間をガラスにすることで、実家1の屋根が見えるように見える。

4-2. 半露天ジャグジー



1 階玄関先のジャグジー 平面図 1/50



ジャグジーの屋根は、高低場より降りた高さでつながっている。



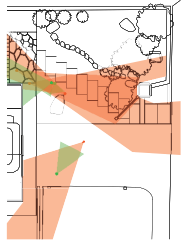
実家1の玄関の階段を拡張した風呂場になっている。



ジャグジーから実家1の庭が見える

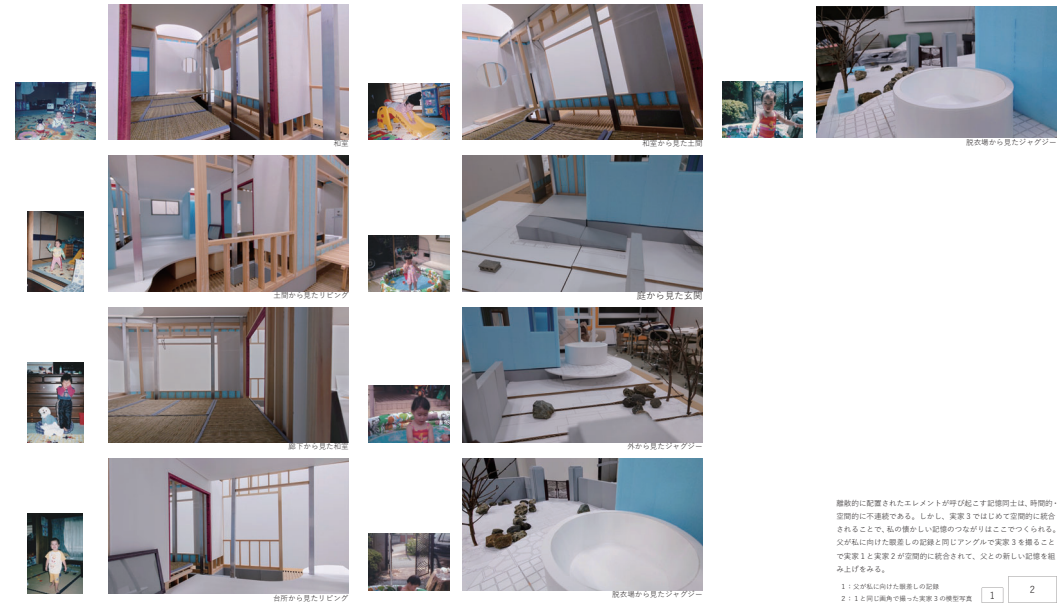


家は、家の周辺にも置かれていて、この庭のジャグジーは、写真から実家1の庭のメモリアルをメモリアルとして取り出す。家は高低場から降りた高さでつながる。実家1のメモリアルである庭を壊すだけでなく、庭で遊べるようにした加建を屋根に掛けての構想としてスニップの深いジャグジーを設計した。



玄関先のジャグジーに關する実家1の記憶動向図
遷移した柱のエレメントが写っている。または階層のある写真から記憶動向を生成した。

4-4. 父が私に向けた眼差しの記録による実家3の空間的統合



階層的に配置されたエレメントが呼び起こす記憶同士は、時間的・空間的に不連続である。しかし、実家3ではじめて空間的に統合されることで、私の眼が記憶のつながりをはじめてくれる。父が私に向けた眼差しの記録と同じように実家3を繋ぐことで実家1と実家2が空間的に統合されて、父との新しい記憶を組み立てる。

1 : 父が私に向けた眼差しの記録
2 : 1と同じ角度で撮った実家3の構造写真