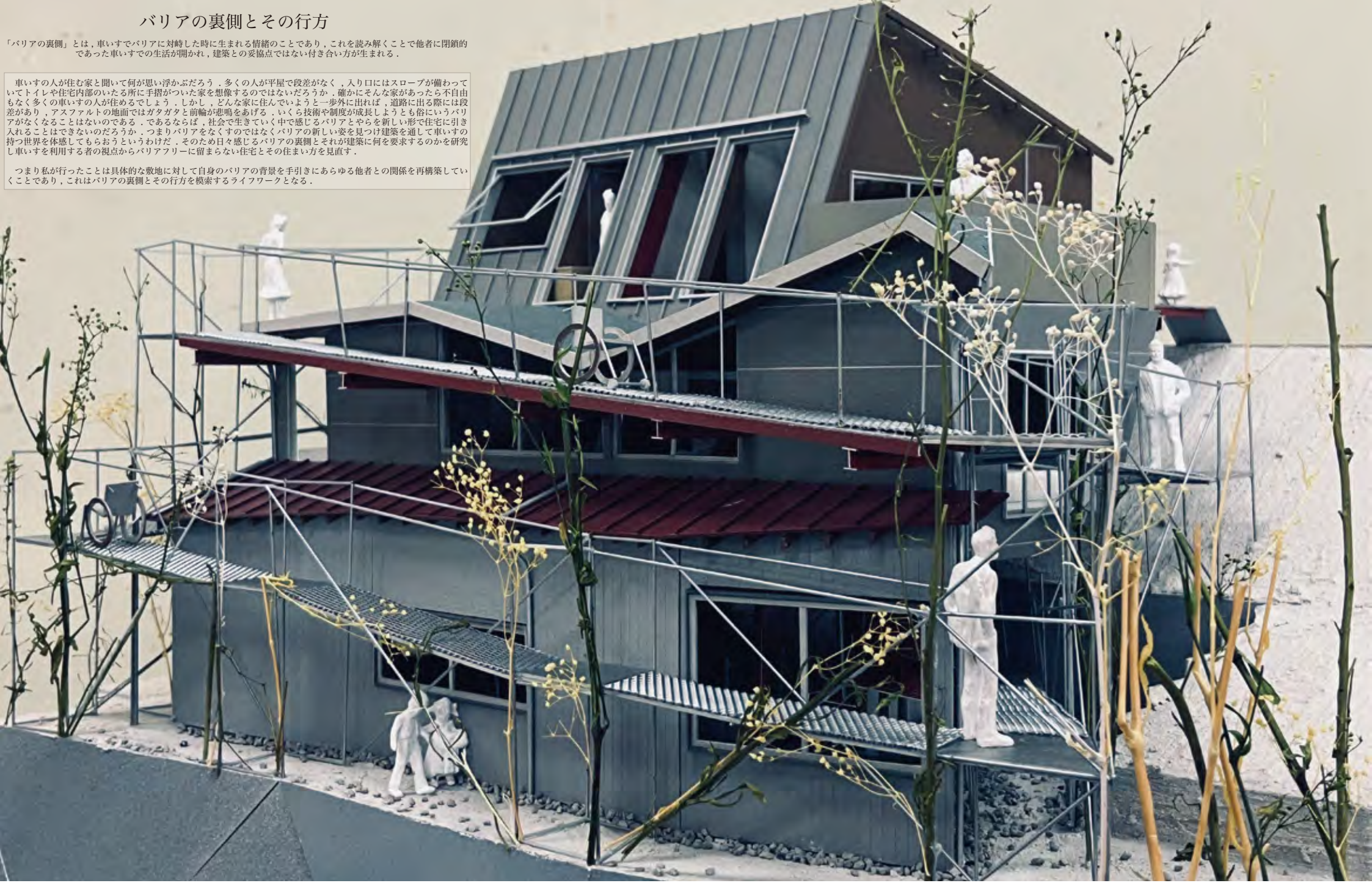
バリアの裏側とその行方

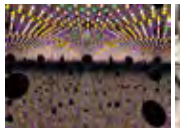
「バリアの裏側」とは，車いすでバリアに対峙した時に生まれる情緒のことであり，これを読み解くことで他者に閉鎖的であった車いすでの生活が開かれ，建築との妥協点ではない付き合い方が生まれる．

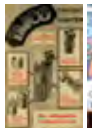
車いすの人が住む家と聞いて何が思い浮かぶだろう．多くの人が平屋で段差がなく，入り口にはスロープが備わっていてトイレや住宅内部のいたる所に手摺がついた家を想像するのではないだろうか．確かにそんな家があったら不自由もなく多くの車いすの人が住めるでしょう．しかし，どんな家に住んでいようと一歩外に出れば，道路に出る際には段差があり，アスファルトの地面ではガタガタと前輪が悲鳴をあげる．いくら技術や制度が成長しようとも俗にいうバリアがなくなることはないのである．であるならば，社会で生きていく中で感じるバリアとやらを新しい形で住宅に引き入れることはできないのだろうか．つまりバリアをなくすのではなくバリアの新しい姿を見つけ建築を通して車いすの持つ世界を体感してもらおうというわけだ．そのため日々感じるバリアの裏側とそれが建築に何を要求するのかを研究し車いすを利用する者の視点からバリアフリーに留まらない住宅とその住まい方を見直す．

つまり私が行ったことは具体的な敷地に対して自身のバリアの背景を手引きにあらゆる他者との関係を再構築していくことであり，これはバリアの裏側とその行方を模索するライフワークとなる．



研究背景 - 全ての弱さは社会の伸び代，一人が抱える弱さは世界を良くする力を秘める -



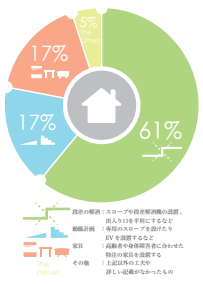


これらは人類が様々なトラブルやハプニングに対して思考し対抗してできてきたあらゆる作品や発明品である．人類はアクシデントや弱さなどのマイナスだと思われるものを新しい価値へと変換する術を知っている．またこれらは大きな人を惹きつける力を持っているが，その一方で，それぞれの持つ背景は捨象され受け取る人間の知るところではない．しかしそこには個人的で即物的な目論見が必ずある．それが恩着せがましく提示されることはなく，アートやアイディアなど別の形で表され，ひょんなことからその出自が明るみとなり本当の意味で背景の事象が認知されるのである．

私はこんな現象をいまだに他者に閉ざされている車いすの世界を建築を通して実現したいと考える．車いすだから感じるバリアの裏側を読み解き，建築の各要素に昇華させ建築と車いすの新しい付き合い方を考える．

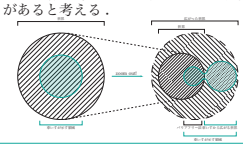
車いすと建築の現在地

まず車いすと住まいの現状の関係性を知るために「車いす」や「バリアフリー」などのキーワードに引っかかる事例を新建築・住宅特集・a+u からピックアップし何について言及されているかの調査を行った．すると言及されるのは段差の有無や動線計画，家具の寸法についてばかりであった．



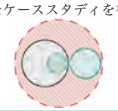
仮定 - 車いすから広がる世界 -

上記の調査から車いすが示す世界は狭くその他の世界と包含関係にあると言える．しかし私は建築家があらゆる視点から建築の持つ世界を広げているのと同様に車いすから見えてくる世界があると考える．



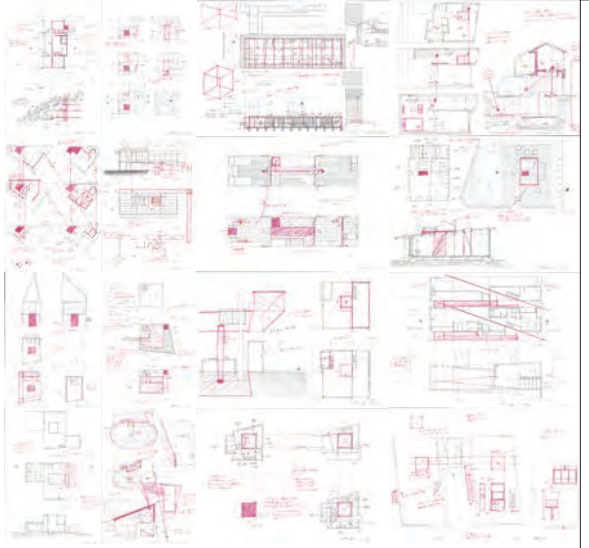
調査方法 - 名作住宅を基にケーススタディ -

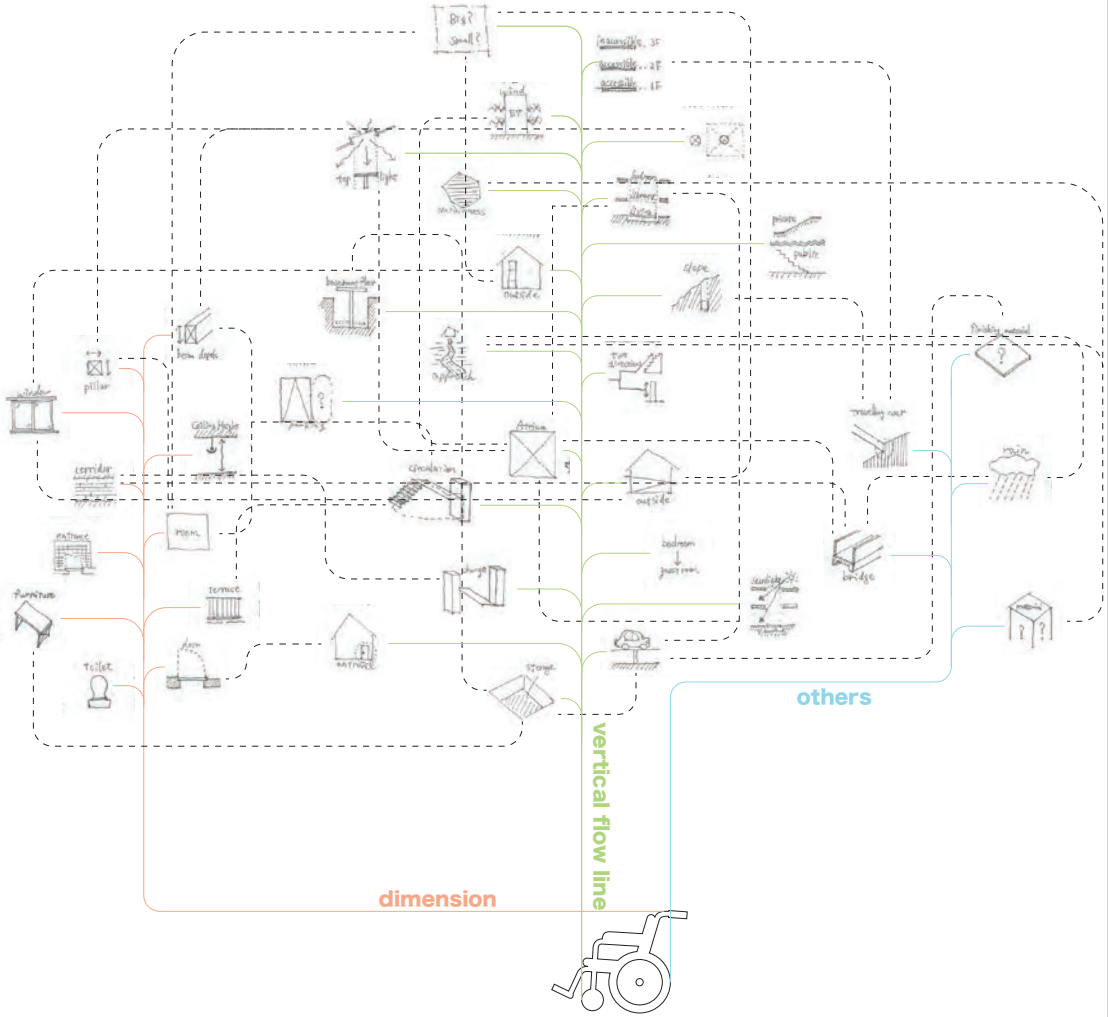
あらゆる観点から建築の幅を広げてきた名作住宅を調査対象に良さや特徴が損なわれないように車いすで暮らせるようにカスタマイズしていくという詰将棋的なケーススタディを行った．



調査結果 - バリアが建築に要求するもの -

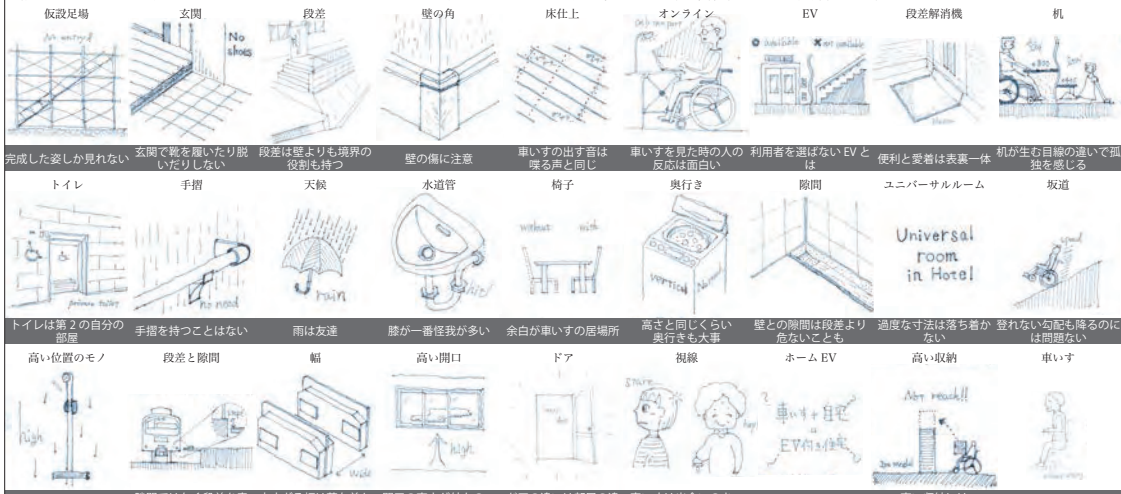
結果としては，同時多発的に起こるバリアの連続が一対一でデザインに繋がるのではなく，あくまで何かしらに影響を与え続け連関した拡がりがあることがわかった．さらにそこにはこれまでのバリアフリー建築に見られる，それぞれのバリアに対処していくような場当たり的なものはなく，そのバリアをどのように自分が受け取りどう読み替えていくかという葛藤の連続だけがあった．





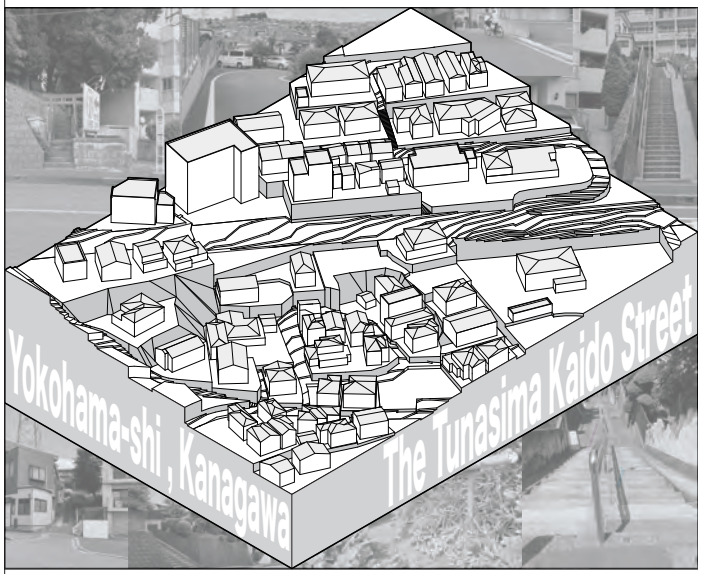
設計手法 - バリアの裏側とその行方 -

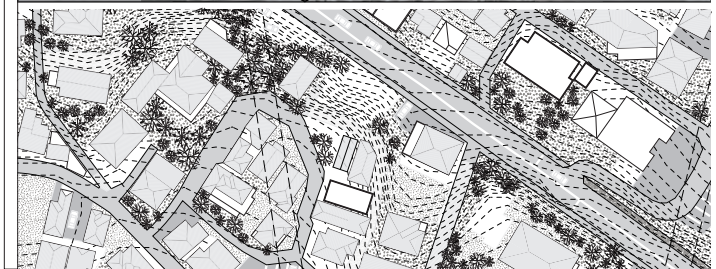
研究の中で確認できたバリアやそこから生まれたデザインというのは名作住宅を用いた仮想世界でのレプリカにすぎなかった．そこで最終的な設計としては，車いすで生活することで感じられる事象を片っ端からかき集めそこから自身の住まい方に繋がるバリアを抽出し，それらを用いて具体的な敷地に自邸を建てるまでを描く．この抽出したバリアの羅列にはほとんど意味はなく人に伝わるものではなくむしろ伝えようとしないことが現代の車いすと建築の関係性に対する批評性だと考える．



対象敷地 - 神奈川県横浜市 -

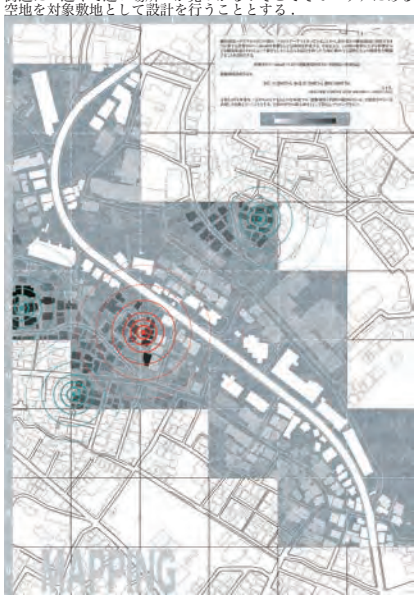
敷地は実家のあるまち - 神奈川県横浜市 - である．特徴はなんといっても南北に流れる綱島街道である．これの作る高低差がまち全体を曲げ傾ける，なんとも厄介な存在である．その中に私と奥さん，子一人を想定したマイホームを設計する．一見すると車いすで住むには少々手厳しい．しかしこんな坂や階段に塗れ自分をアンチするものの下で車いすでの生活を思考することは，車いすと建築の関係を模索するにあたって多くのカベを与えてくれると考えた．一つ綱島街道に登ろうとしても 100 段以上の階段やクネクネと曲がった蛇のような坂道，階段と坂道が交互に展開される道など，車いすからしたらこの不安定で立体的に流れる道道は堪ったものではない．こんな車いすで住みこなそうとするだけでも手一杯になりそうなこのまちでどれだけ他者と関係性を作っていけるかを試みる．

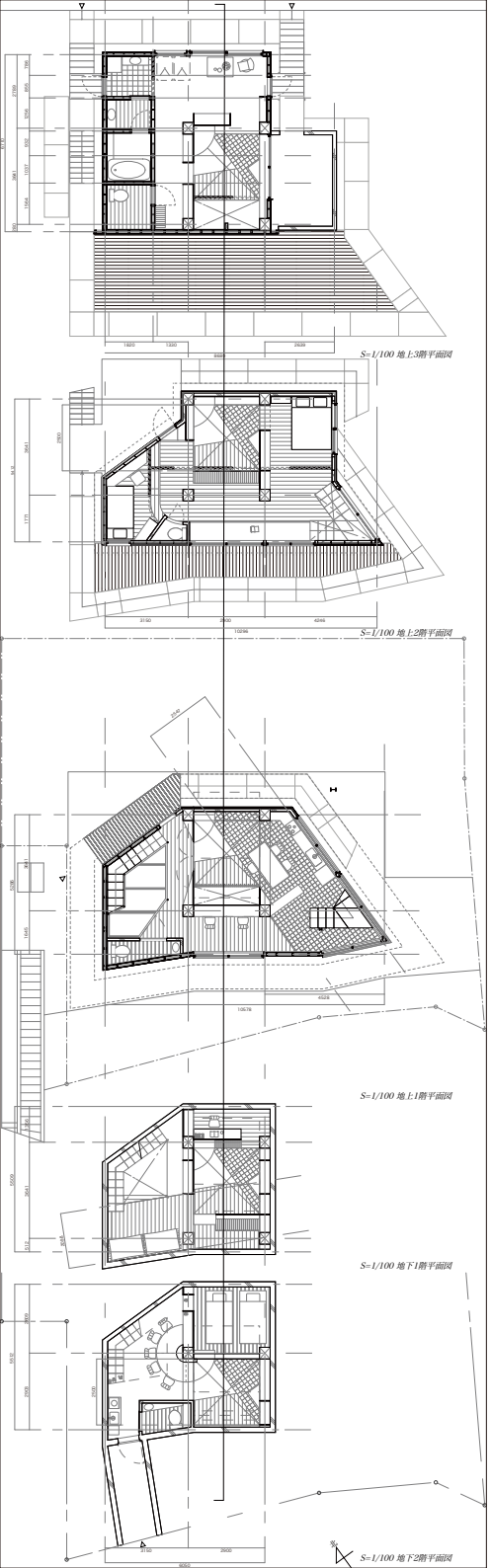




対象敷地 - 綱島街道に”近くて遠い場所” -

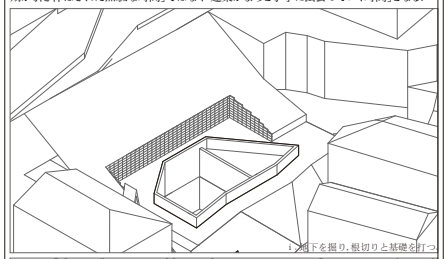
そこでまずはこの綱島街道とそこに棲みつく住宅たちの問題点を炙り出す．このまちでは綱島街道にいかにスムーズにアクセスできるかが一つの敷地選びの指標となっている．その実態を概観するために消費カロリーを元にした評価方法でマッピングを行った．すると最大値を記録する 4 つの地点が浮かび上がった．3 つは物理的に綱島街道から離れているが，1 つだけ綱島街道に ”近接している” が道路網によって ”遠ざかっている”，綱島街道に ”近くて遠い場所” が見つかる．そこでそのエリアにある空地を対象敷地として設計を行うこととする．

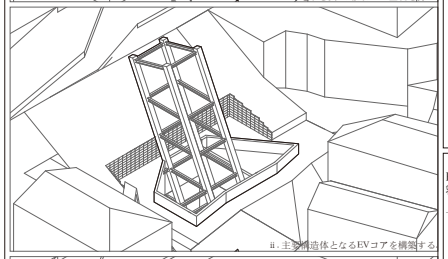


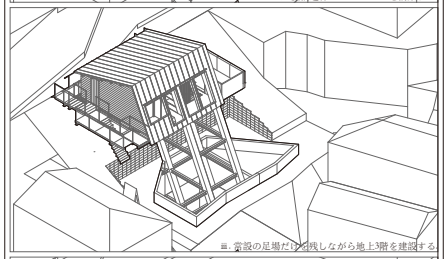


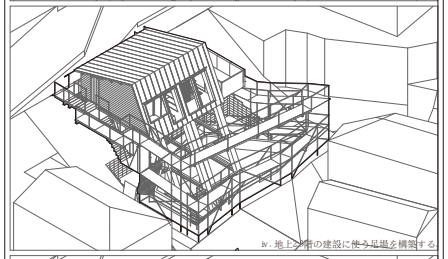
・車いすで施工管理

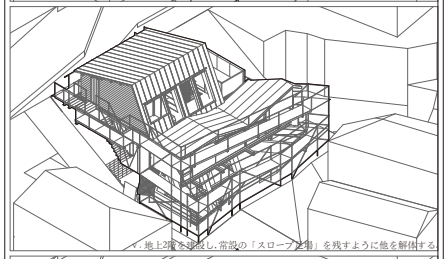
車いすで施工管理をしていくために仮設足場の中に常設のスロープの足場を組み込む．そのため地下の掘削工事後，強固な構造コアを第一に建設し，最上階から施工していく．この職人の方々の作業場としても使われた「スロープ足場」は，竣工後も残り，時間制限を設けた上で周辺住民に解放していく．このように長い時間をかけて作り上げていくことは，ただ「納期が引き伸ばされた無駄な時間」ではなく「建築がまちと丁寧に出会っていく時間」となる．

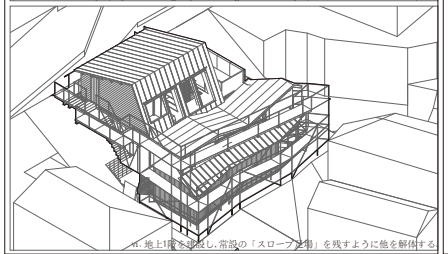

i．地下を掘り，根切りと基礎を打つ


ii．主要構造体となるEVコアを構築する．


iii．常設の足場だけを残しながら地上3階を建設する．

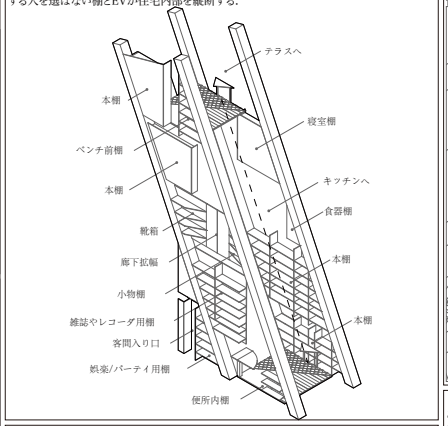

iv．地上2階の建設に使う足場を構築する．


v．地上2階を建設し，常設の「スロープ足場」を残すように他を解体する．


vi．地上1階を建設し，常設の「スロープ足場」を残すように他を解体する．

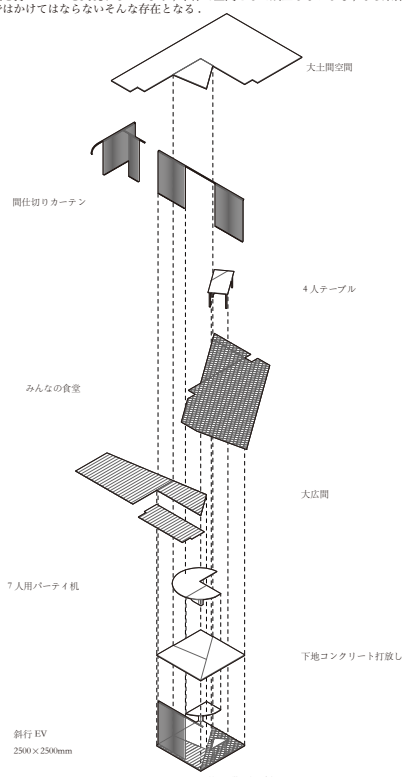
・中間棚

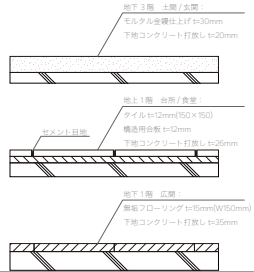
EVコア内は対をなす大きな棚によって挟まれた書斎となる．車いすの持つリーチの短さを自由に昇降するEVによって解消されるので縦に伸びる棚は相性がいいと言える． さらにEVと隣接する空間との仲介役として棚がそれぞれの部屋の要求に合わせて姿を変えていく．利用する人を選ばない棚とEVが住宅内部を縦断する．



・誰かのEV

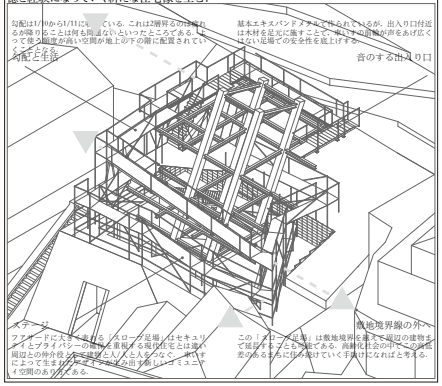
EV上では，棚に囲まれた書斎のようでありながら，広間から続くフローリングに寝っ転がれる場にもなり，家族で食卓を囲う食堂にもなる昇降機能に収まらない振り幅を持ったEVを実現する．つまり，単体で空間として成立しながらも，ある条件下ではかけてはならないそんな存在となる．





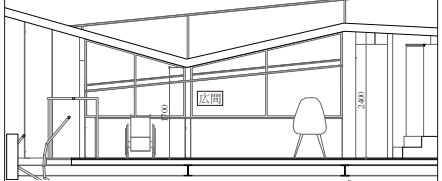
・スロープ足場

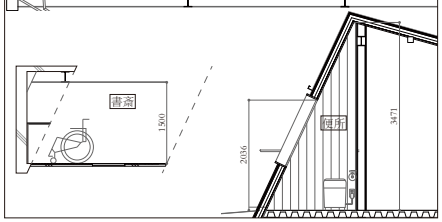
車いすでの施工管理のためにスロープとなった足場たちは，工事をする職人さんたちの作業場となるだけでなく，竣工後は朝晩の適切な時間に合わせて周囲に解放し鯛島街道へのアクセスをスムーズなものとする． このように住宅でありながら「住む」以外の行為で誰かの記憶と経験になっていく新たな住宅像を生む．



・自由な階高

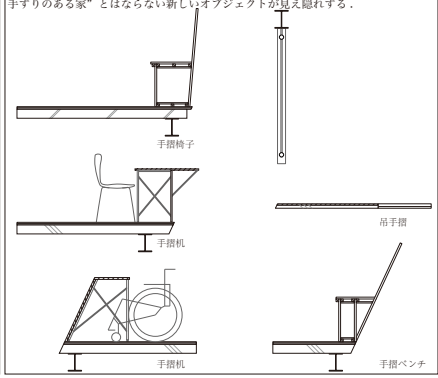
この住宅は居室最低天井高さ2100mmを基準として構成する．車いすの人が使う書斎はさらに低く1500mmで設定し，眺めのいい最上階の便所は屋根を斜めに傾けた変化のある空間となり，広間のある2階は1700-3000mmで抑揚のある屋根が使う人/人数/目的に合わせて利用者主体の共用スペースを演出する．





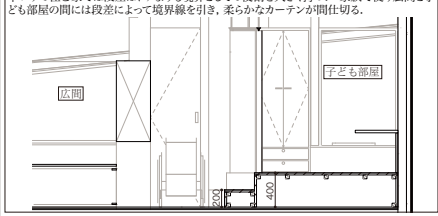
・手摺とは

車いすを使っていて手摺を持つ瞬間は限りなく少ない．転倒時は車いすを持つ方が安全である．であるならば車いす自体に障害物となれば良いので，この住宅では手摺の役割を持った椅子や机，ベンチ，吊られた手摺，机は机でもあえて車いすでは身体的に利用できないものを車いすにとっての手摺として存在させている．“車いす = 手すりのある家” とはならない新しいオブジェクトが見え隠れする．



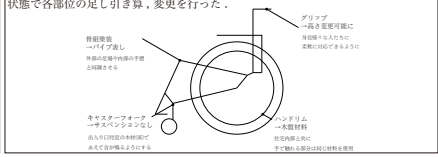
・間仕切り段差

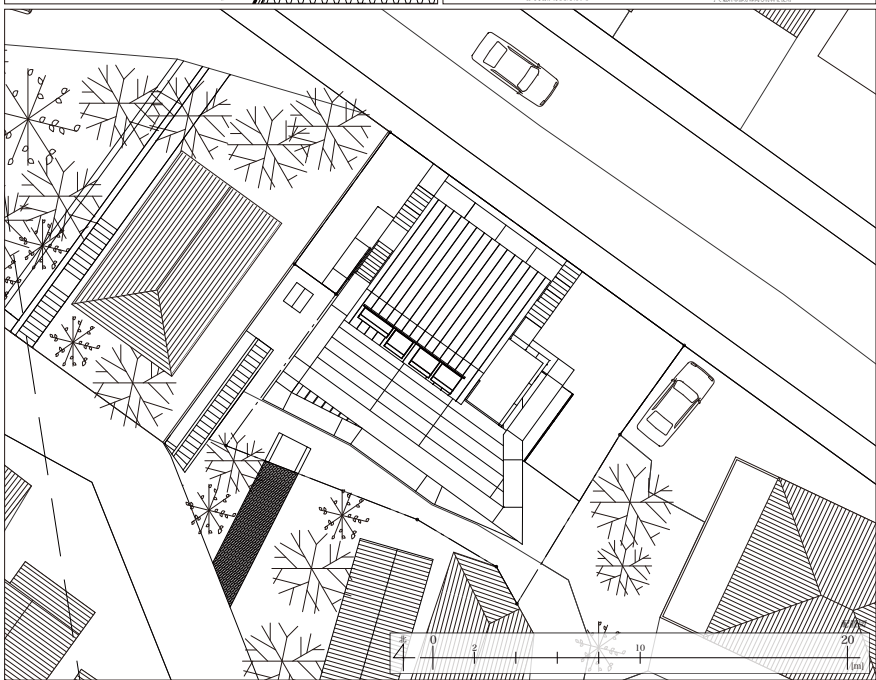
車いすの住む家では段差はドアよりも境界としての役割を大きく持つ． 家族で使う広間と子ども部屋の間には段差によって境界線を引き，柔らかなカーテンが間仕切る．

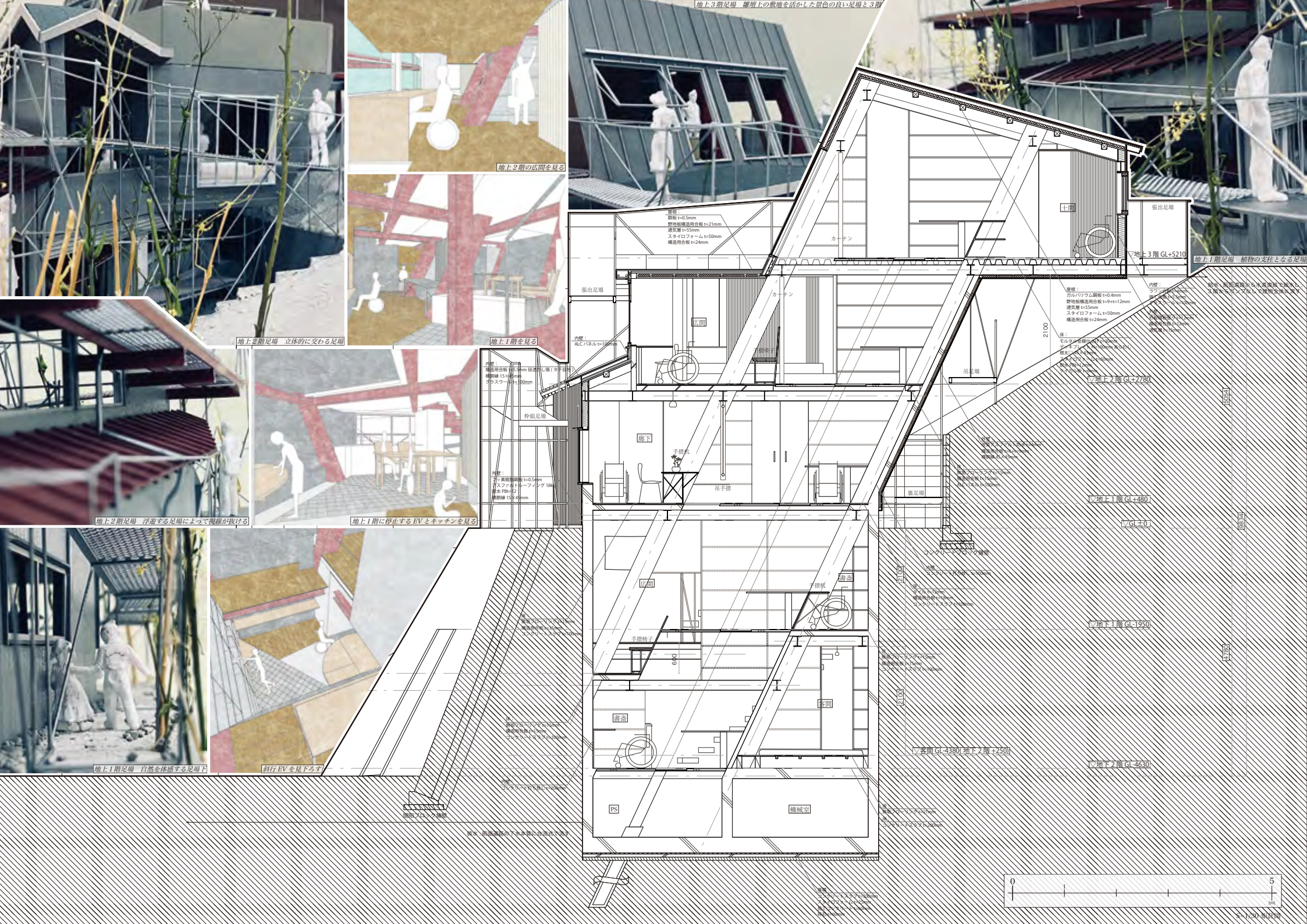


・車いす設計

一般的に車いすは住宅内用と外用の 2 種類を所持することが多いので，今回は住宅の設計と同時に住宅内用の車いすの設計も行う．木造の家の中をパイプだけでできた車いすで生活をすることに大きな疑問を感じていたので，構造的な強度を保った状態で各部位の足し引き算，変更を行った．






地上3階足場　雛壇上の敷地を活かした景色の良い足場と3階
地上2階の広間を見る
地上1階を見る
地上2階足場　立体的に交わる足場
地上1階足場　植物の支柱となる足場
地上2階足場　浮遊する足場によって視線が抜ける
地上1階に停止するEVとキッチンを見る
地上1階足場　自然を体感する足場下
斜行EVを見下ろす
屋根：
銅板 t=0.5mm
野地板構造用合板 t=21mm
通気層 t=55mm
スタイロフォーム t=50mm
構造用合板 t=24mm
カーテン
張出足場
上面
地上3階 GL+5210
内壁：
ALCパネル t=100mm
広間
内壁：
構造用合板 t=15.5mm 目透かし張（タテ目地）
横胴縁 15×45mm
グラスウール t=100mm
枠組足場
廊下
手摺机
吊手摺
内壁：
ガルバリウム鋼板 t=0.5mm
ガルファトルーフィング 18kg
防水 PB t=12
横胴縁 15×45mm
屋根：
ガルバリウム鋼板 t=0.4mm
野地板構造用合板 t=9+t=12mm
通気層 t=55mm
スタイロフォーム t=50mm
構造用合板 t=24mm
吊足場
裏足場
地上2階 GL+2780
地上1階 GL+480
GL±0
地下1階 GL-1950
地下2階 GL-4630
客間 GL-4380（地下2階+250）
コンクリート擁壁
書斎
手摺机
手摺椅子
客間
PS
機械室
擁壁プロック擁壁
流水、前面道路の下水本管に合流させる
0
5
S=1/100 断面図