

都市に生き続ける建築

これからの高層高密集合住宅を考える

永長穂高

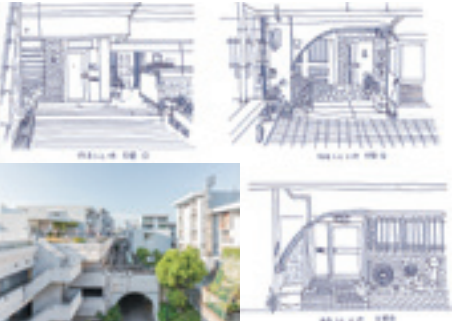


Theme

現代の都市において、住宅建築の多くは建てられてすぐの新しい時にもみ価値を見出され、時間が経過していくとともにその価値は急激に落ちていってしまう。人口が減少しつつある日本において、今もなおタワーマンションなどの高層かつ高密で人々を管理しやすいような建築が、一時の利益のために建設され続けることが都市のふさわしいあり方であるのだろうか？多くの建築が未来を見据えたものではなく、「**現在**」の**ことだけを**考えて**建設されている**ように思う。今現在都市に建っている集合住宅建築は、これから先少しづつ役割を失っていくだろう。社会や都市が変容していくにつれ、また新しく作り変えられてしまう建築ではなく、変化が著しい都市においてどのようにすれば**建築が生き続けることができるのか**を考える。敷地は神奈川県川崎市中原区の武蔵小杉。ここでは 2002 年に都市住宅の開発計画が始まってから、大量の住宅供給が現在まで続き、今もなお「現在」だけを考えた計画が複数進んでいる。そこでこれから先の未来において負の遺産となるであろう高層マンションに着目して、これからの集合住宅のあり方を考える。

興味のキッカケと手がかり

沢田マンションや坂出人工土地、ルシアン・クロールが設計した学生寮を初めて見た時建築であるにもかかわらず生きている建築であるように感じた。



建築が生き続けること

建築が本来あるべき姿を全うするために、手を加えることで、建築の要素が役割が変化し続けながら残り続けること。

理想：都市において建築が建て壊され、また新しく作り変えられるという現状が繰り返されるのではなく、一つ一つの建築が寿命を全うする。

手がかり：沢田マンション、坂出人工土地、
ルシアン・クロール etc...

仮説：「建築が生き続ける」ために必要な建築的要素

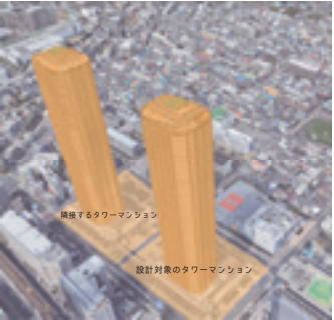
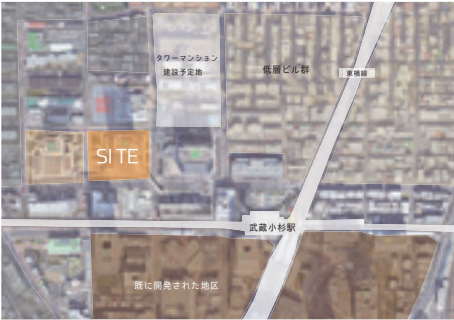
空間を共有すること

動線が多様であること



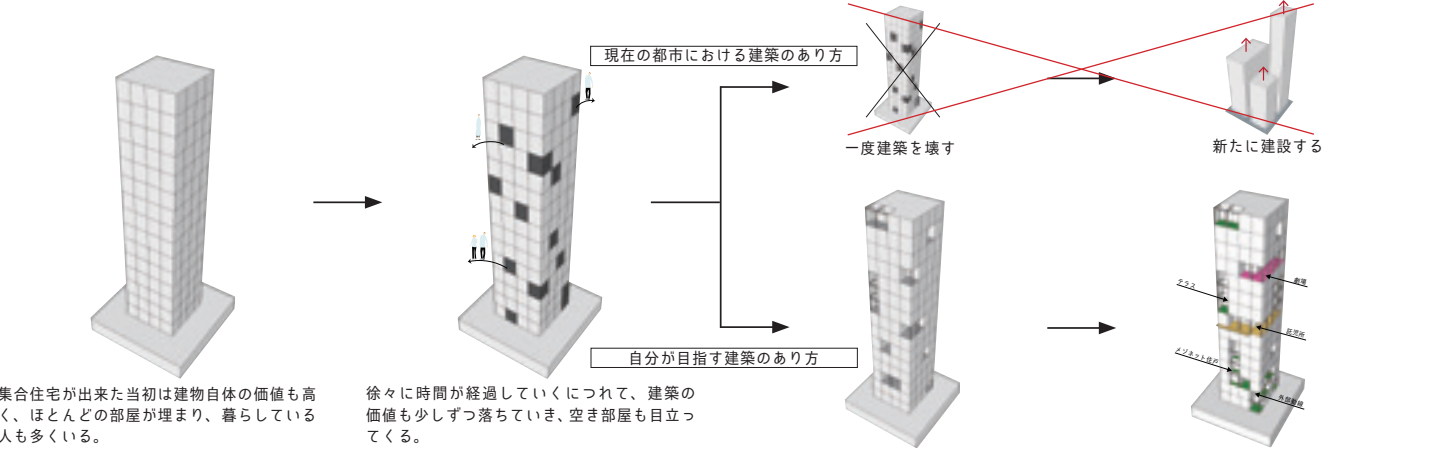
敷地について

もともと武蔵小杉駅周辺は京浜工業地帯の一角として、工場や社宅が多いエリアだったが、バブル崩壊により工場を撤退、あるいは移転する企業が相次いだ。東京の都心部にもアクセスしやすい武蔵小杉駅周辺に突如として多くの空白地帯が生まれ、一気に開発の余地が出てきた。2002 年に都市型住宅の開発計画がスタートし、2008 年にエリア初のタワーマンションが誕生し、現在まで大量の住宅供給が進んでいる。



提案

数十年前から現在にかけてその時点においていかに利益をあげることができるかという目的で多くの高密集合住宅が作られた。人口が減少しつつある現在も一部の地域に目を向けるといくつもの計画が進行している。しかし、これから先人口が減少していく中、都市において高層マンションなどの集合住宅は負の遺産になってしまう可能性が高い。そこで、リサーチを活かしながら減築、増築という二つの操作を用いて、既存の都市型集合住宅の動線を多様にする。動線と空間を変えることが、住居という役割が低下していくタワーマンションの都市における新たな役割や空間を触発する。



集合住宅が出来た当初は建物自体の価値も高く、ほとんどの部屋が埋まり、暮らしている人も多くいる。

徐々に時間が経過していくにつれて、建築の価値も少しずつ落ちていき、空き部屋も目立ってくる。

沢田マンション Research

沢田マンションは常に手が加えられ、変化し続けている。**既存の建築に対するアプローチの仕方**と**現在の建築形態としての魅力の要因**の2つの視点からリサーチを行った。

ー過程と沢田的編集ー

A. 手を加えることで機能が変化する



建築に手を加えることで今までの空間から変化する。そのため、その空間にふさわしい機能も変化していく。沢田マンションでは当初と比べ、住居部分が少なくなり、その分だけ共用空間に変化している。その際室内から室外、室外から室内への変化が起きており以前のスケールを機能が変った新しい空間でも引き継いでいる。



B. 上下階に繋がりをつくることで空間が変化する

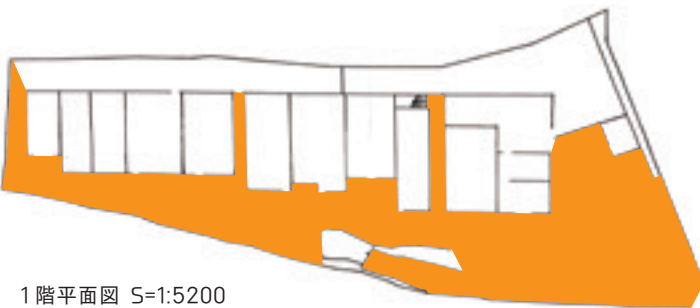


スラブに穴を開けることや、採光を取り入れる屋根にすることで、今までは暗かった空間に自然光が入ってくるようになったり、上層階や下層階の人が感じられるようになった。また、階高の変化や明るさの変化により人に与える影響が変わり、空間自体が今までとは異なった質を持つことになる。

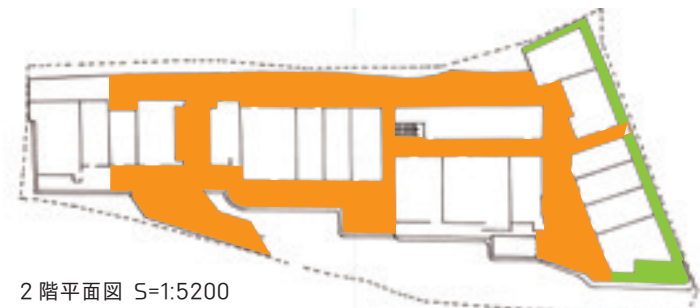
C. 増築の痕跡と機能のない場所



増築をする予定であったが、結果的に行っていない場所や、増築をしたが今現在は使われていないため、用途がなくなってしまった場所がいくつか見られる。写真左は屋上の上に新たな階を増築するつもりであったが、その計画はなくなってしまったもの。写真右はエレベーターのために増築した通路であるが、エレベーターを使わなくなってしまったため利用しなくなった通路。



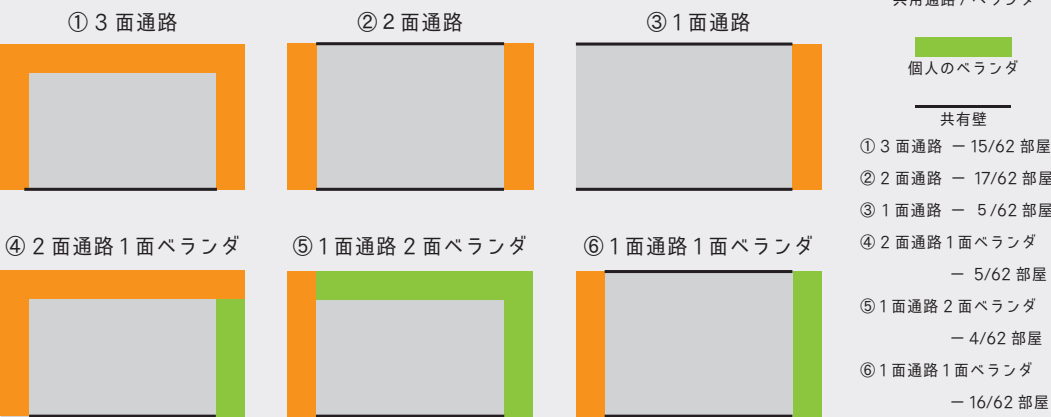
1 階平面図 S=1:5200



2 階平面図 S=1:5200

ー改築を経た現在の建築形態についてー

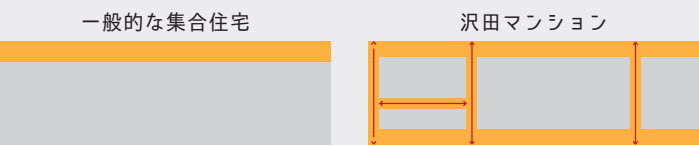
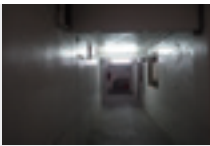
a. 部屋の多様性 - 通路、部屋、ベランダの関係性 -



沢田マンションは全ての部屋の間取りが異なる。しかしながら、全ての部屋に入ることはできなかったため、部屋と誰でも通れるベランダ、その部屋に住んでいる人だけが使えるプライベートなベランダの3つの関係性から住戸を分類する。その結果、いかに部屋と共用部の関係性が多様かが分かった。

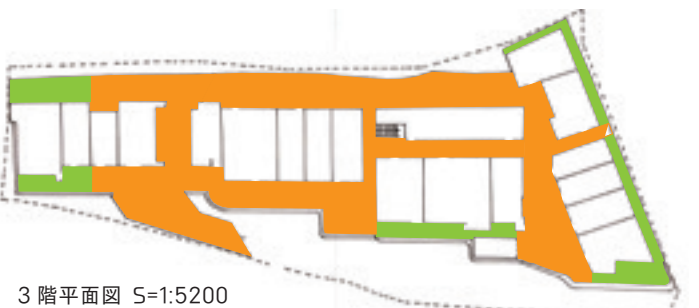
b. 多孔質であること

下の図のように一般的な集合住宅は部屋を極力大きくするため共用部の面積が最小限になってしまう。一方で、沢田マンションは集合住宅を横断する通路がいくつもある。建物の外周だけではなく、さらにその通路どうしを結ぶ通路もあり、表面積が大きい。



d. 何階にいても1階のように感じる建築

エレベーターがなく（あるけど使えない）、建物の外周にスロープが巻きつくように接している。階段やエレベーターではなく、スロープになることによって、ここが明確に何階であるか分かりづらくなるとともに、自転車やバイク、車を1階だけで管理するのではなく、自分が住む部屋の近くや共用廊下に置いて置くことができる。（坂出人工土地と似ている。）また、2階より上の階層でいかに緑を感じることができるかということも沢田さんは考えて設計しており、鉢植えを置くだけで緑を感じるのではなく、土を持ってきてそこに木や植物を植える作りになっている。建物の裏側にある山の緑も共用通路から常に感じられる構成になっている。現代の集合住宅における考え方は「1階とそれ以外の階」で完全に分けて考えられていることが多く、どの階層でも1階に感じるようにするというのはとても重要であると感じる。



3 階平面図 S=1:5200

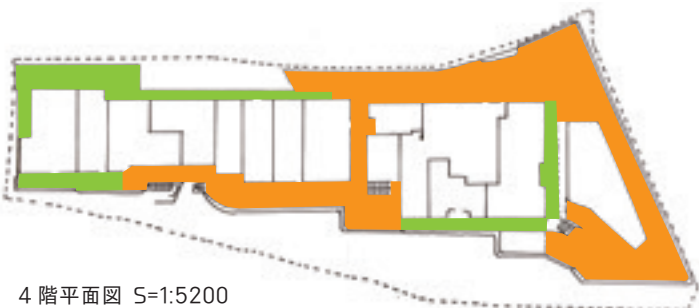
c. 機能と余地

集合住宅には転落防止の柵や塀が取り付けられている。沢田マンションについても同様であるが、ただ転落を防止するためだけでなく、花壇の役割も担っている。このように一つの機能、役割を満たすだけでなく、他の機能や役割も満たす余地を建築が持っている。



e. 集合住宅と周辺環境

一般的な集合住宅は敷地で完結しており、周辺に暮らしている人でさえも敷地内に入ってくることはほとんどない。そこで暮らしている人だけで完結している。しかし沢田マンションはそこで暮らしている人以外の人も許容している。



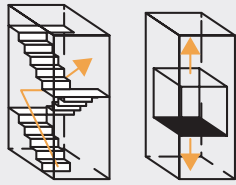
4 階平面図 S=1:5200

設計の方針

タワーマンションの現状

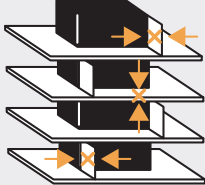
- ・高さ　－　178.9m
- ・階層　－　地上 53 階、地下1 階
- ・基礎工法　－　直接基礎
- ・構造　－　鉄筋コンクリート（一部鉄骨）造
- ・二重床、二重天井　－　有り
- ・スラブ厚　－　315mm(ボイドスラブ)
- ・梁、柱　－　逆梁アウトフレーム工法
- ・天井高(リビング)　－　2500mm

・動線について



エレベーターと非常階段しか動線が存在せず、それらは外部とは接しないコア部分に集中している。そのため、外部の都市空間から人の存在を感じとることがほとんど出来ない。

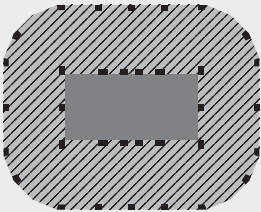
・フロアについて



タワーマンションには多くの人が暮らしているにもかかわらず、スラブと間仕切り壁によって空間を共にすることはほとんどない。

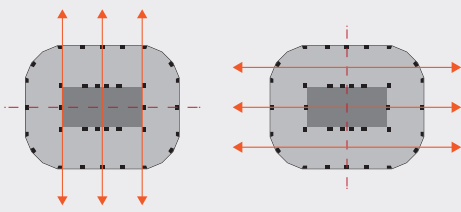
構造に対するアプローチ

・コア部分には手を加えない



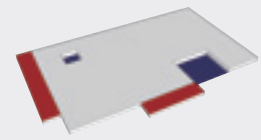
全体の構造を主に保っているコアの部分（エレベーターや内廊下）には手を加えず、住居部分のラーメン構造に対して増築や減築を行う。

・重量のバランスを崩さないようにする



中心のコア部分に対して、構造の安定性のため、上下左右で重量のバランスを保つように手を加えていく。

・延べ床面積を大きくしない

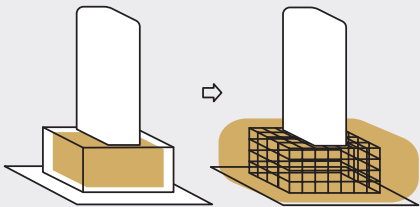


減らした面積 ≧ 増やした面積

現状より総重量を大きくすると構造的な負荷が増してしまうので延床面積を小さくする操作を行う。

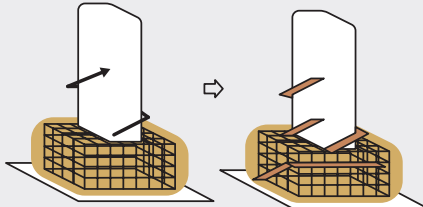
DiagramA: 現在は一つしかない動線を多様にする

・基壇部分



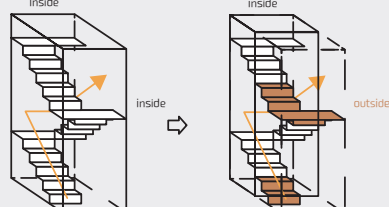
公開空地部分は、現状意味を持たないただ広いだけの空間になっている。基壇部分の壁面を排し、内部にあった機能を空地と共有することで、地域住民に開かれた意味ある空間を提供する。

・巻きつけるように増築する



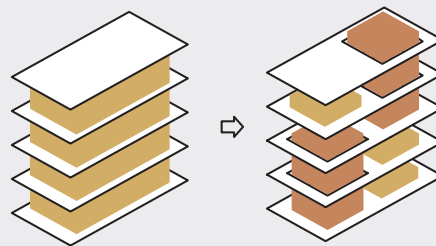
既存の基壇部分のフレームを延長させ、動線増築する基準とする。建物の外から、人の活動が見ることが出来る。

・様々な空間を横断できるようにする



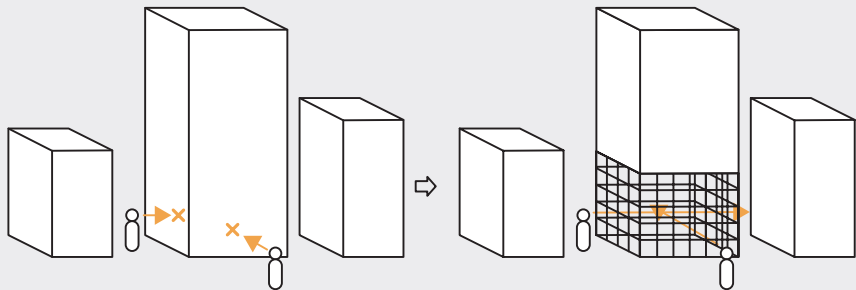
室内だけで完結する動線ではなく、室内と室外を横断し、様々な空間の変化をもたらす動線となるようにする。

DiagramB: 階層を横断する

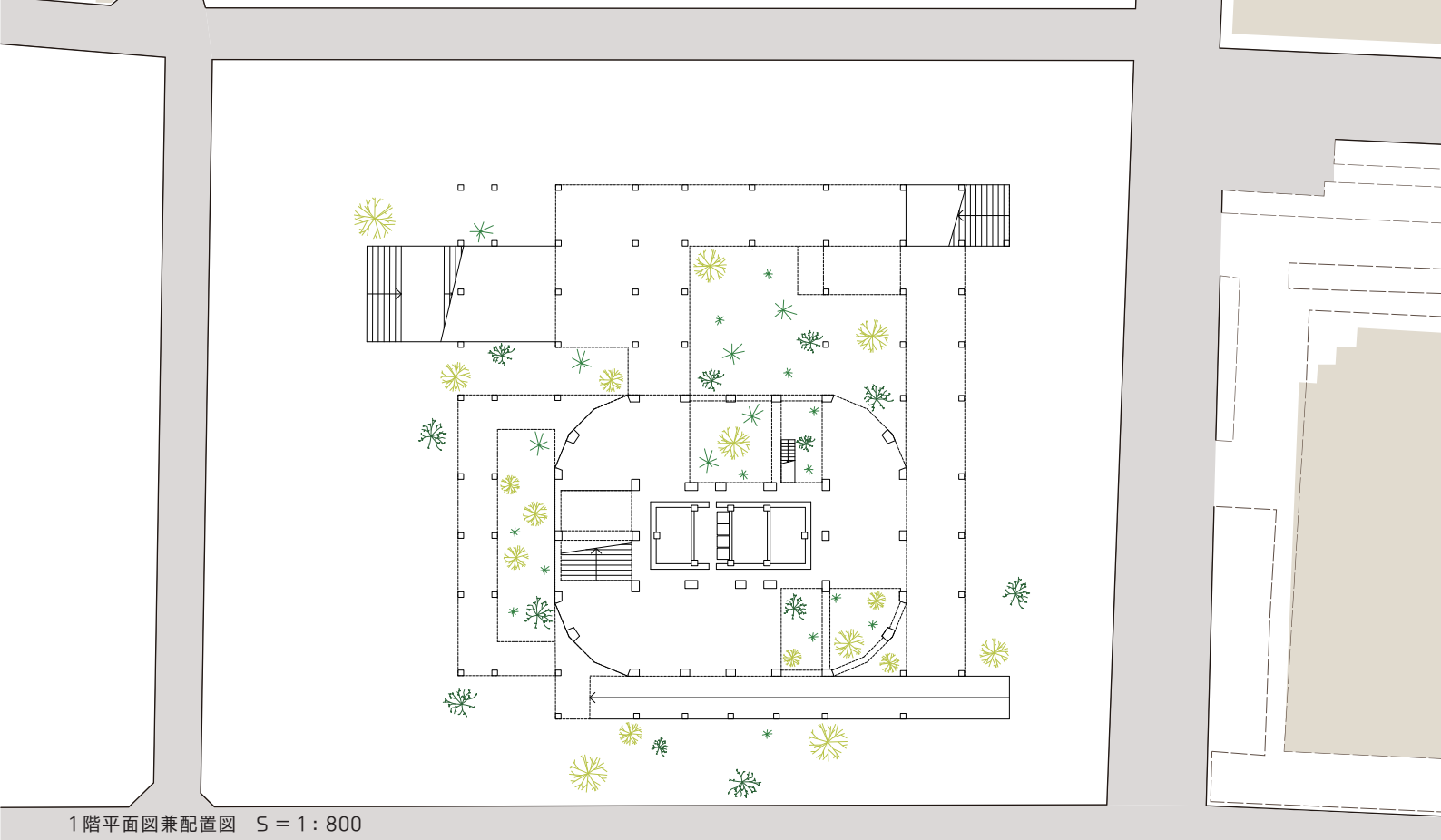


スラブで完全に分断された階層どうしを床に穴を開ける、動線が貫入してくる場所にする事で、階層を横断する空間をつくる。

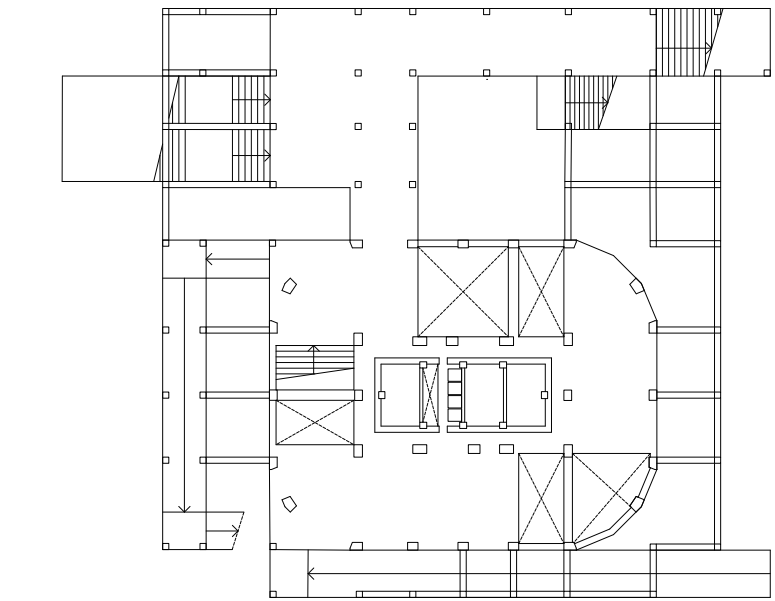
DiagramC: 都市における見え方、ボリュームを考慮する



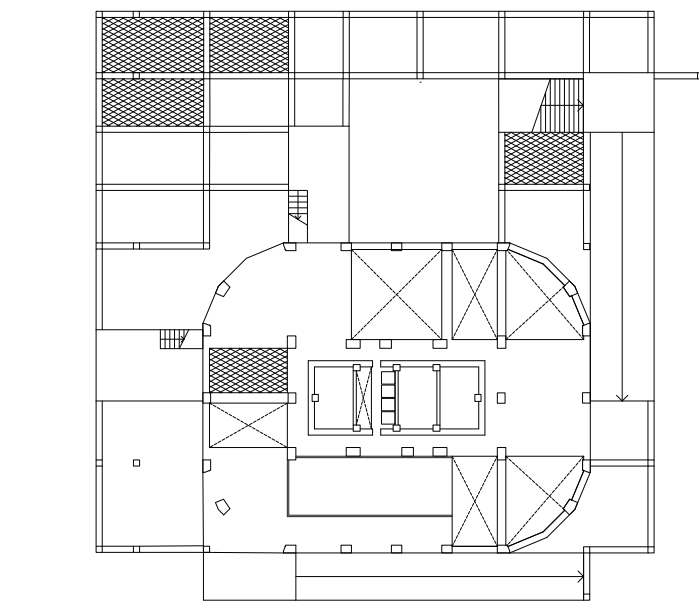
都市において大きなボリュームを占めるタワーマンション。この建物が建つことによって景色は大きく変化してしまう。現状よりも視線が抜ける空間となるようにする。



1階平面図兼配置図 S = 1 : 800



2階平面図 S = 1 : 800



3階平面図 S = 1 : 800





階層を横断する内部空間

住居部分にまとわりつく多様な動線



卒業設計を振り返って

四年生前期の AD ゼミの授業をキッカケに自分が興味を持ったテーマに対して、1年間を通して向き合えたと思う。卒業設計を行っている時には気づくことができなかったが、最終講評会を経て、卒業設計を振り返ってみると、自分が投げかけた問いに対して提案がその壁を乗り越えることができなかった。卒業設計の後半は、どのように設計していくかということに終始してしまい、自分のテーマや提案そのものについてももっと考えるべきであったと思う。卒業設計は失敗してしまったが、これから先も考え続けるべきテーマが自分の中で発見できたという点では、とても良い卒業設計であったと感じている。製図室の使用が限られた中、日常的にエスキスをしていた同期がいたからこそ常に考えを発展させることができた。特殊な状況であったが、例年と違うからこそその学びが多くあり、とても有意義な1年間だった。

Special Thanks!!!

あやかちゃん、
おーにしくん、たいが、
まさしくん、おかざきさん、
はなだ、たいと、かずゆき、
あずま、もろろ、みづき、
みつつ、おーさこ、
後輩、AD 以外の同期、サークルの後輩、桐朋の同期、
様々な人に助けられました。ありがとう！
そして、1年間共に切磋琢磨した AD の同期の方、
エスキスをしてくださった先輩や先生方、
本当にお世話になりました。ありがとうございます！

Comments from Classmates

いままがヤグしてますか？穂高には一生かけてガヤグしていてほしいです！
(短ければ、ちゃんとかんがえます、もしくは絵書いておくります)

阿部ほなみ

いいな、好きだなと思う空間を見つけて、それを建築にするのってむずかしいね。どれだけ言葉にしても、言葉にならない感じ。全部を分かっちゃいたくない気持ち。だからこそ、生き続ける建築っていうテーマをこれからも考え続けていてほしいです。あとその構築力、とても見習いたい！

榊原真歩

穂高には自分自身を信じる信念がいつもあって、その姿を見ると悩んだりネガティブになっていたりする自分が馬鹿らしくなって、なんか前向きになれた気がする。提案もタワーマンションという将来負の遺産と化してしまいそうなものをどうやって前向きに捉えられるかっていうことを考えていて、今回の思考の先をもっと提示してくれるとどんな案が面白いものになるんじゃないかな？進めていてほしいです！なんだかんだ4年間ありがとうね。

正林泰誠

かなり長いこと、特に僕が設計をしなくなってからはヘルプとして、近くで設計を見させてもらっていました。人のことを言えた立場ではないけれど、今年の永長の卒制はそれまでの設計と比較して論理的、研究的な設計になったなあと思ひに感じしていました。ましてやタワーマンションという難題に対して。自分が1,2年生のころに見ていた所謂「4年生の設計」になったなあと思いました。特にリサーチとその収集、分析、考察は彼のこれまでの設計の中でも最も練られていたと思います。講評の結果としては光るものではなかったかも知れませんが、あと3つくらい彼の設計や課題を継続して見たいなあと思いました。

花田幹也

やはりタワー“マンション”全体のリノベーションに取り組んだことが疑問。タワー“マンション”という資本主義の細胞の集まりを考えるのなら、そこに住む人の主体性とインターフォン、スマホ等のメディア画面、エアコン、あらゆる資本主義が生産した物、商品のネットワークから一室のあり方を再考するべきだと思います。タワーマンションをコレクティブタワーに変えるというだけのアジェンダが先行しているだけで、問題解決の機械のように見えました。主義やアジェンダは確実にトレンドとして消費されるか、気づかれず淘汰されるということを良しとした上で設計するなら、より密度を高めた、相応の表現方法があったのではないのでしょうか。

上山源喜

まず、永長の超絶ポジティブシンキングは尊敬に値する。卒制のきつい時期に共に進められたからこそ、今こうして無事卒業しあえたのかもしれない。ありがとう。卒制についてだが、やや厳しいことを言わせてもらおうと、パズルのかつ制約や情報を取捨選択している印象があり、設計の中でも重要な部分をスキップしてしまっているのではないだろうか。問題に対する回答を単純化しすぎているのも原因かもしれない。回答がきっぱりと言葉で言えなかったり、もはや言葉ではない答え方などもあったりと思うと、そうしたところに方向性はあるのかもしれない。すいぶん辛口コメントになってしまったが、振り返るとどうやら自分と永長は思考の仕方がかなり違う気がする。どちらが正しいということもないだろうし、個人的には永長が作る建築や空間には傑作が多いと思うから、今後も永長らしく物を作っていてほしいし、節目節目でお互いが何を考えているか議論したい。

馬場一輝

自分のやりたいことを思い切り信じて建築を作っているのがいつもすごいなと思ってみておりました。あと楽しそうだった笑。一方で信じ込みすぎて客観的に見れていなかったような、最終的に一蹴されるっていうのがもったいなかった。慣れない構造にもちゃんと向き合って？とやかく言われても発泡でスタディして、卒制としてはよかったんじゃないかと思う。生き続ける建築という命題に対する解として、利用者が手を加え続けていくっていうことは一つあると思うけど、できたものは1人の人間が構想したもので、それゆえに本当に利用者が手を加えたとしてこうなるのか？っていうこともところどころあって難しいなと。実感があるようでないような気がした。一設計者として建築を生かし続けるとはどういうことかっていうのが表れてたら最高だった。いろんな解が見つかるといいね。

八木橋京