

dendai architecture



東京電機大学建築学科作品集

2020-2021



Contents

<i>Diploma</i>	卒業設計	■空間デザイン系卒業設計 4 ■工学デザイン構造系卒業設計 12
<i>Core Design Studio I</i>	建築設計製図Ⅰ	■小さな空間の設計 13
<i>Workshop</i>	ワークショップ	14
<i>Core Design Studio II</i>	建築設計製図Ⅱ	■住まいの設計 16
<i>Core Design Studio III</i>	建築設計製図Ⅲ	■公共に開かれた建築の設計 18
<i>Core Design Studio IV</i>	建築設計製図Ⅳ	■集合住宅の設計・改修 20
<i>Core Design Studio V</i>	建築設計製図Ⅴ	■未来の小学校の設計 22
<i>Urban Design</i>	建築・都市設計	■都市に立地する複合建築を構想・計画し、設計する 26
<i>Interior Design</i>	住環境・インテリア設計	■エコロジカル・ネイバーフッド 28
<i>Master's Design Project</i>	修士課程・修士設計	30
<i>Competition</i>	コンペティション受賞作品	32

巻頭言

土田寛 東京電機大学未来科学部建築学科 学科長

このDAは、2020年度(2020年4月から2021年3月)に東京電機大学未来科学部建築学科の基幹科目である建築設計製図Ⅰ～Ⅴと3年後期の建築・都市設計、住環境・インテリア設計、建築構造設計、建築設備設計に特別設計ⅠおよびⅡ(卒業設計)の優秀な作品を取りまとめています。加えて、本学では建築学の就学に対して学部と大学院を通じた6年一貫プログラムを実施していることから、大学院の修士設計(修士論文相当)の優秀な作品も収録しています。このような視点を基本として、本学建築学科と大学院建築学専攻の設計教育の内容と成果をご理解いただければ幸いです。

2020年度は、新型コロナウイルスの拡大という社会不安の中で学生らの学びの機会と時間をなるべく損なわないようにとの思いで始まりました。政府をはじめとする自治体等も新型コロナウイルスの拡大阻止に翻弄される中で、人やものの動き、なにより人間同士の交流、コミュニケーションを著しく制限される中でのトライアルであったとも思われます。

しかし、オリンピックパラリンピックの延期が決定される中で、早期の感染拡大を抑制するために人の流動をテレワークの推進、飲食店等の営業自粛、観光を含む都道府県をまたぐ移動の制限などを実施し、一方で経済的なダメージを最小化するGOTOキャンペーンなど社会の混迷等もいえる側面が露呈し、社会科学の脆弱性と必要性が再確認させた一年であったと思われます。

ここに取りまとめた一年の成果も、本来ならば設計課題はリアルな人間同士のやり取りを想定して、対面での緊張感あるやり取りが原則でしたが、インターネットを介した遠隔でのエスキスや講評など、先進的な技術を活用しつつも、それらの可能性と限界を経験して改めて、建築学の中心には常に生きた人間がいること、その生活に建築が不可欠であることを再認識することも思わぬ副産物であった可能性もあります。豊かな社会とは何かといった倫理的な判断に基づく創造性ある技術の獲得は普遍的なテーマであり本学の掲げる”技術は人なり“を研究・教育のスローガンの意味を考えた一年となりました。

本学建築学科では、多様化、細分化する先端的な専門分野の方向性を受け入れつつ、一方で建築学の本質として個別分野が統合的に“建築”を形づくるとともに、建築を含む構成要素が都市社会を構築し、未来の文化を育むと考え、“総合工学としての建築”をテーマに、異なる専門分野の教員と学生が日常的に交流し、見え、感じることでできる研究・教育環境を整えています。

最後に、建築学科の設計教育にご尽力いただきました多くの非常勤講師の先生方に深くお礼を申し上げるとともに、今後ともなお一層のご指導、ご鞭撻をいただけますようお願い申し上げます。

2021年7月吉日



■ 講評 ■ 日野雅司

建築学科で学生たちは幅広い知識と同じくらいに、建築が背負う幾重もの存在意義を学ぶ。大学4年生の時点で世界をどう見ているのか、建築を通して何を問うことができるのか、卒業設計は大切なマイルストーンである。表現の巧みさや履修科目への従順さだけにとどまることなく、ひとり一人の「感度」が試される場面でもある。個々の「感度」の高さと、全体の提案の幅の広さも、建築学科の教育の成果として評価されるべきものに違いない。

選抜作にはいずれも作者の立ち位置と訴えがはっきりと表れ、世代や時代に特有な問題意識も垣間見える。いまの社会的な状況を引き受けながら、新しい建築を模索することが、多くの学生のスタンスとなっている。「三陸の方舟」は被災地の復興に疑問を投げかける力作であり、また「シン・ナカノマチ」は東京という成熟した都市のコンテクストを新たな原野と捉え直した意欲的な提案である。

「書棚の繁茂」や「Wall」は木造密集地や古本屋街といった長い時間をかけて醸成された都市環境に、新鮮な空間を挿入する点に好感が持てる。「祭礼再考」は日常の中にこそ、新たな場づくりを提案している。

また、建築と自然環境の応答についても近年多く扱われるテーマとなっている。「大地の延長」と「拍動の大地」は自然という空間的・時間的に建築のスケールを超えた存在に対して、建築が何をなすべきなのかを問い直している。自然の作り出す偶発的な状況をいかにして建築に引き寄せるか、その作為の境界に挑む。「Detox Island」は自然環境と建築の間に人の営みが介在している点が前2作品とは違ったアプローチである。樹木の生成原理に着目した「大樹の街」もまた、建築に対する自然環境フィードバックと捉えることができる。

最後にポータブルな空間を提案する「FolPod」は、構法としてだけではなく、建築をメディアと捉え直したプレゼンテーションが特徴的である。

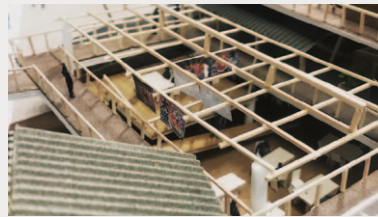
三陸の方舟

大規模嵩上げ地における生業空間の提案

この設計は、嵩上げによって失われてしまった街の魅力を引き出す建築、生業の見える化による人口・産業従事者減少への対策、大規模嵩上げ地における建築と大地が調和する空間の実現を目的とする。

海、人、生業が繋がる志津川ならではの風景、日常を作り出す建築を設計コンセプトとする。

●東京電機大学未来科学部建築学科卒業設計賞

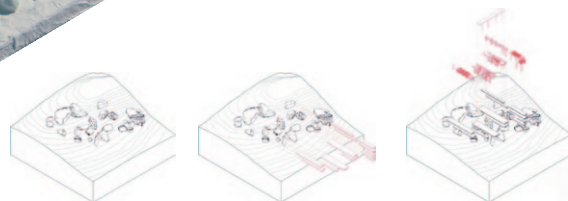
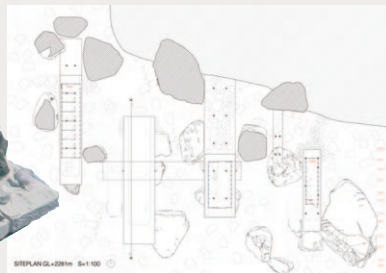
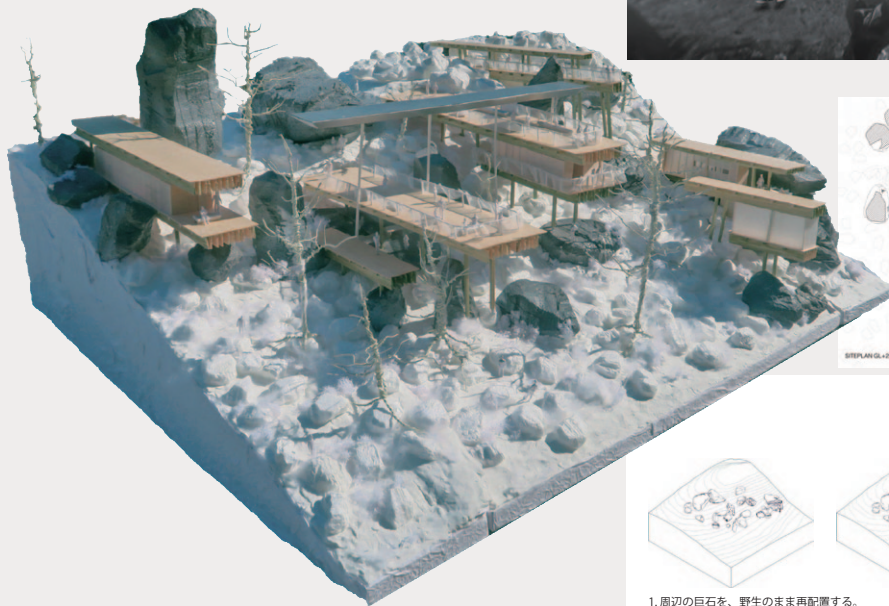


大地の延長

新たな脈絡の造形と展開

私たちは今まで、建築の中に自然を取り入れたり、自然の中に建築を埋め込んだり、さまざまな形で自然と対峙してきた。しかし、建築も自然も人間も、1つの大地の上に存在する。大地それ自体を造形することはできないか、という問いのもと、大地に存在する様々な自然環境や、その移り変わりを延長し、そこから湧き出するような建築を提案する。

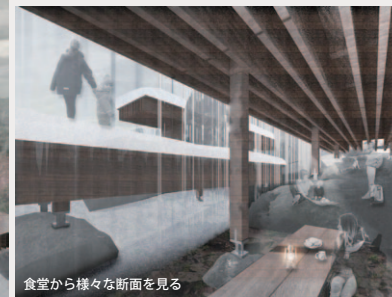
周辺の環境を巻き込みながら生まれた建築によって、今まで見えてこなかった自然が、さらに見えてくることを期待する。



1. 周辺の巨石を、野生のまま再配置する。
2. スラブを石のスケールに分割し、斜面に沿って石の合間に挿入する。
3. 壁や柱、大屋根を挿入する。



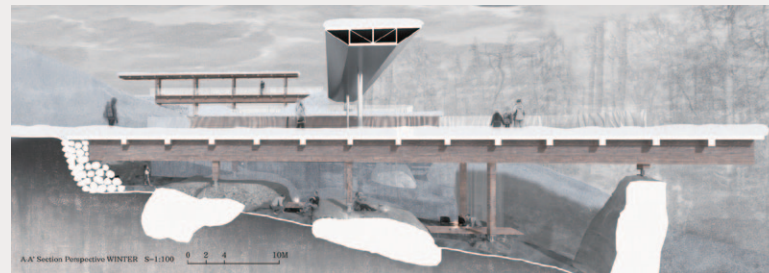
高見石から延長された見晴台



食堂から様々な断面を見る



展望台とカフェテラスを臨む



A-A' Section Perspective WINTER S-1:100 0 2 4 10M



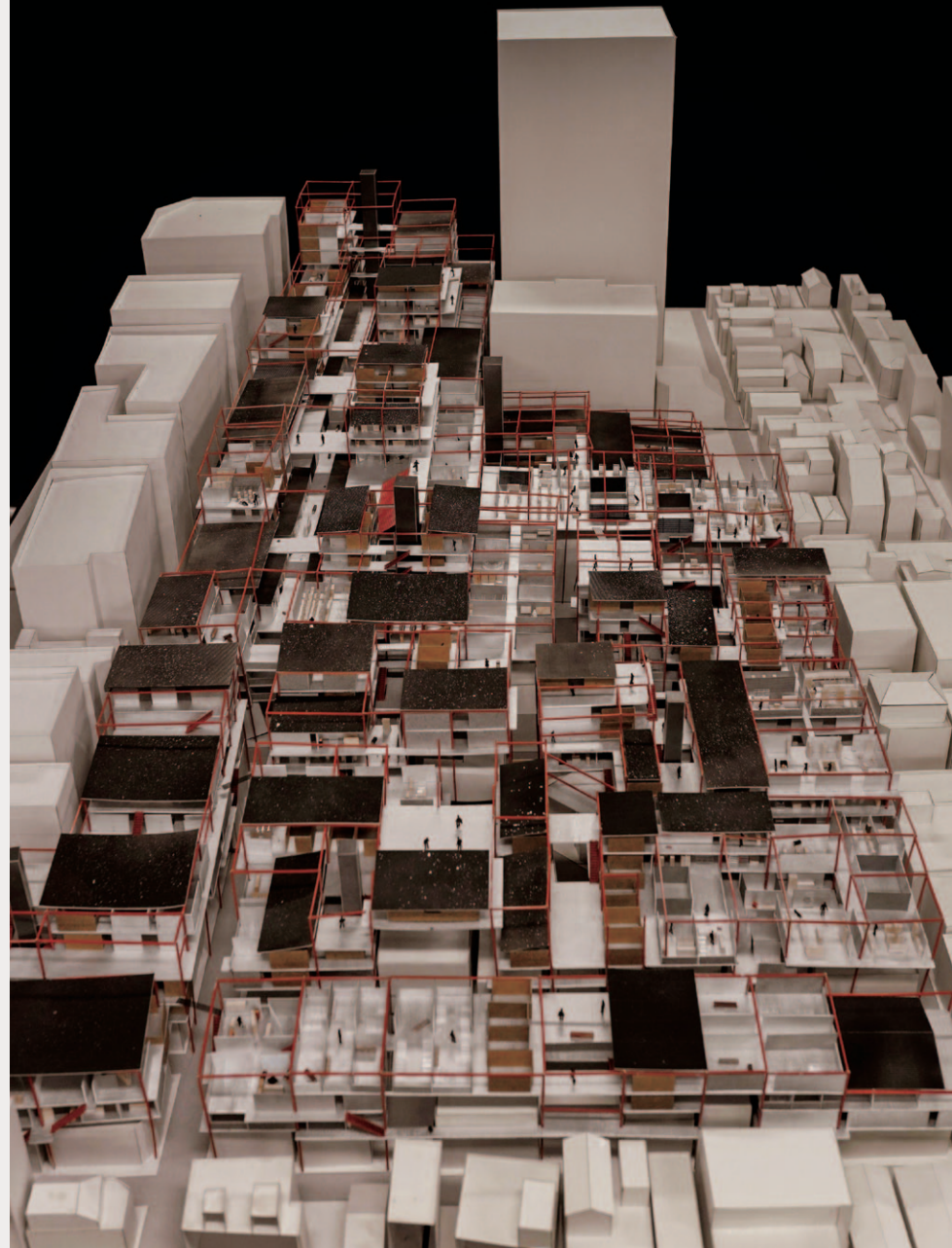
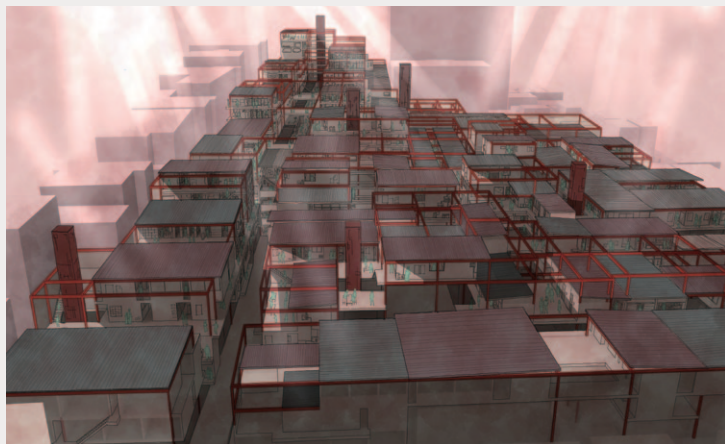
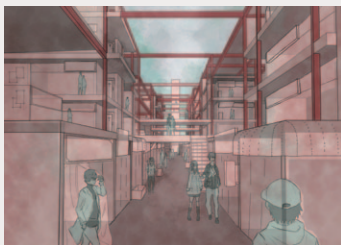
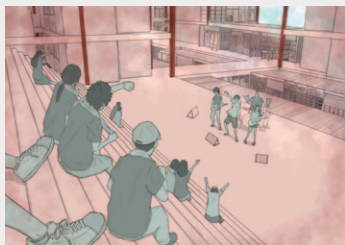
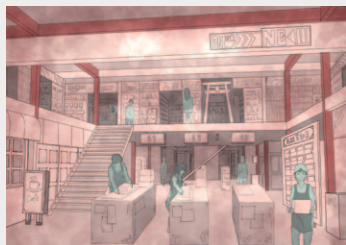
South Elevation SUMMER S-1:30 0 2 4 10M

シン・ナカノマチ 拡がる立体迷宮

現代の都市では、再開発による更地が残すかの二者択一である。今ある街や既存建築に寄り添った新たな手段を、混沌な魅力のある中野で提案する。

商店街の空中権を買い取り、既存建築をオーバーラップするように増築していく。その後中野ブロードウェイのテナントを移転させ改築を行う。この段階的な計画によってできた赤いフレームは、街に馴染んでいく。

●第44回学生設計優秀作品展－建築・都市・環境－(レモン展) 出展

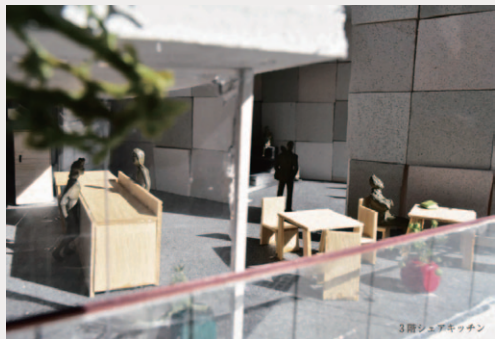
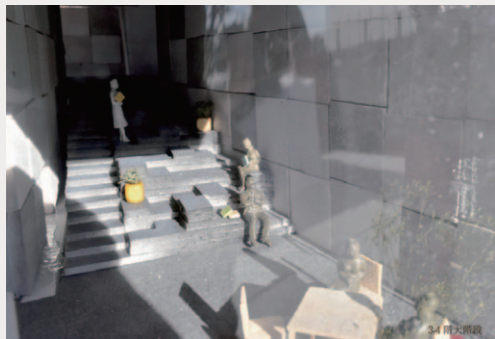
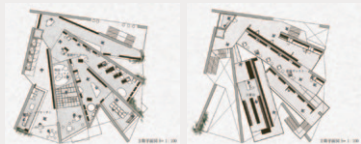


書棚の繁茂

近年、電子書籍の普及や、本に代わる様々なコンテンツの普及などから、本離れはますます進み、人と本の距離は離れていく一方である。

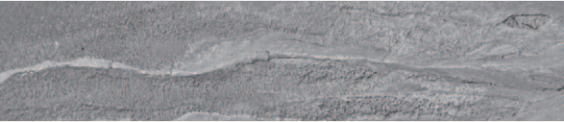
神田神保町は、150以上の古書店が軒を連ねる“本の街”であるが、そんな“本の街”でさえ、店頭での書籍の販売冊数は減少傾向にある。

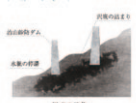
歩道は書店からはみ出した書棚に足を止める歩行者で溢れ、書店を巡る人々で賑わうこの“本の街”が、今後も“本の街”として在り続けるために、人と本の新たな関わり方を考える。



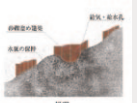
拍動の大地 崩落沢を息づかせる建築群

「土地本来が持つ、自らが安定へと向かう回復力を後押しする建築」を設計する。建築が新しい自然の発生するきっかけとなり、植物や菌糸類の働きで、強く、柔軟な沢地形を土壌から作り上げる、約100年の修景計画。人々は、散策の終着点として訪れ、長い回復の過程の「一部」と遭遇し、環境問題や自然との関わり方について考える場とする。

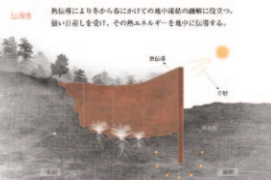




建物の造成



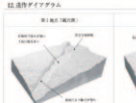
建築



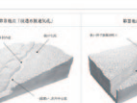
自然環境

- ・コンクリートの構造による基礎の形成
- ・建物周辺の土壌改良の計画
- ・土壌の再生による植物の生育の促進
- ・約100年以上のコンクリートの寿命

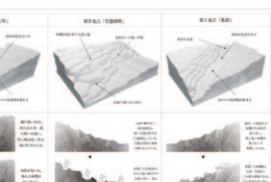
- ・コンクリートの構造を強化し、建物の耐久性を向上させる
- ・建物の周辺に土壌改良の計画
- ・土壌の再生による植物の生育の促進
- ・約100年以上のコンクリートの寿命



建物の造成



建築



自然環境

- ・コンクリートの構造による基礎の形成
- ・建物周辺の土壌改良の計画
- ・土壌の再生による植物の生育の促進
- ・約100年以上のコンクリートの寿命

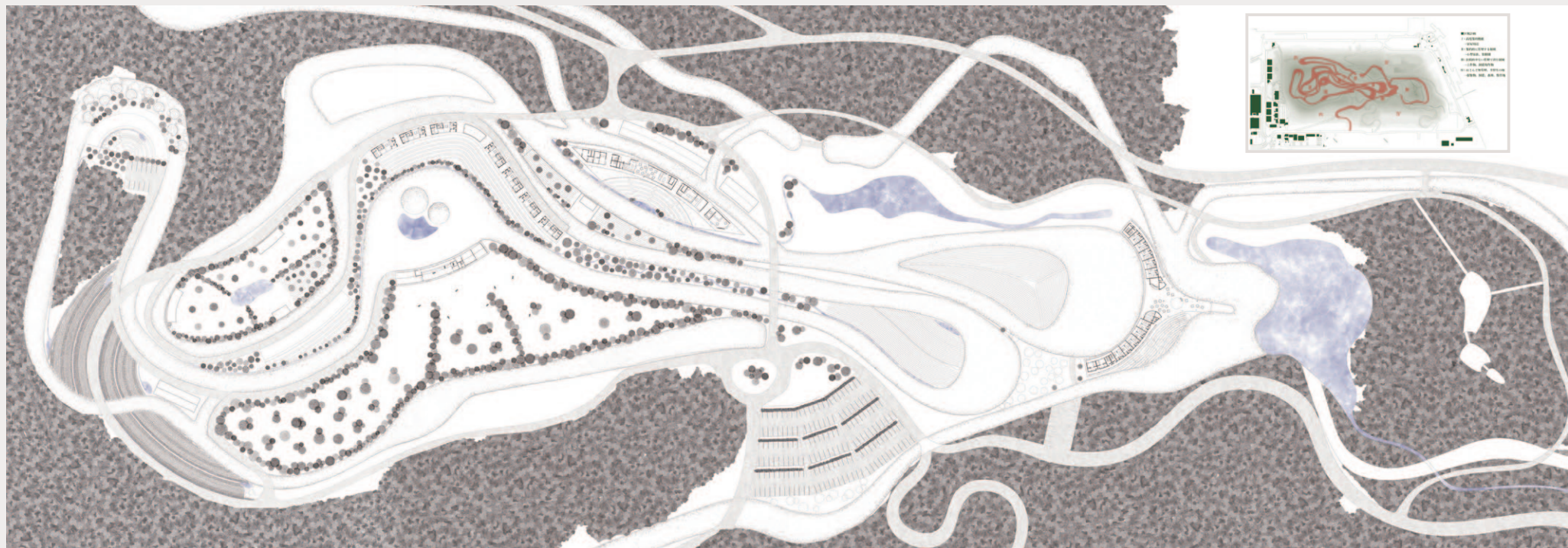
- ・コンクリートの構造を強化し、建物の耐久性を向上させる
- ・建物の周辺に土壌改良の計画
- ・土壌の再生による植物の生育の促進
- ・約100年以上のコンクリートの寿命

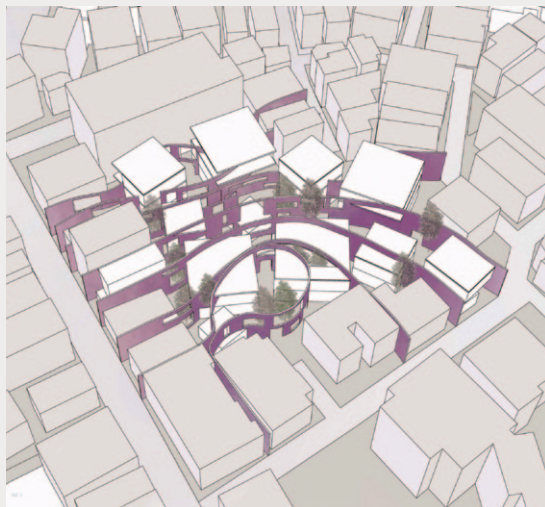
9

Detox Island

現代の都市における依存型ライフスタイルに疲弊した人々が一時的にインフラという壁を取り外して自然に帰帰するための場を、東京湾の廃棄物埋立地に計画する。来訪者は一定期間滞在し、自然環境の中で自立型のライフスタイルを体験することで人間本来の感覚を取り戻す。

● 2021 千葉県建築学生賞





Wall

近所付き合いの生まれる場、地域に開く集合住宅を計画する。職住分離などの社会現象や、近年の人口減少、少子高齢化に伴い、地縁的な繋がり希薄化や、地域コミュニティの減衰が指摘されている。

人と人との繋がりがから得られる幸福感や、助け合いといった生活基盤を求めるニーズが高まる一方、その地域に根差してクラス住民と賃貸住宅との関わりは希薄になりがちである。そこで集合住宅に銭湯、食堂、コインランドリーを複合させ、地域住民と賃貸住宅との新たな交流を生む。

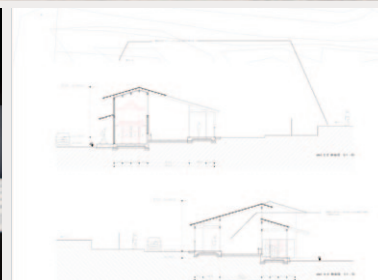
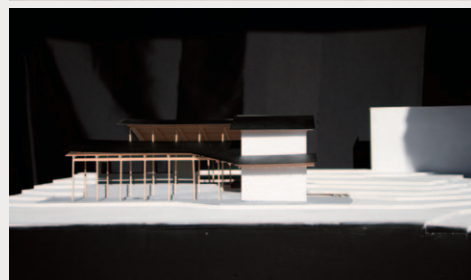
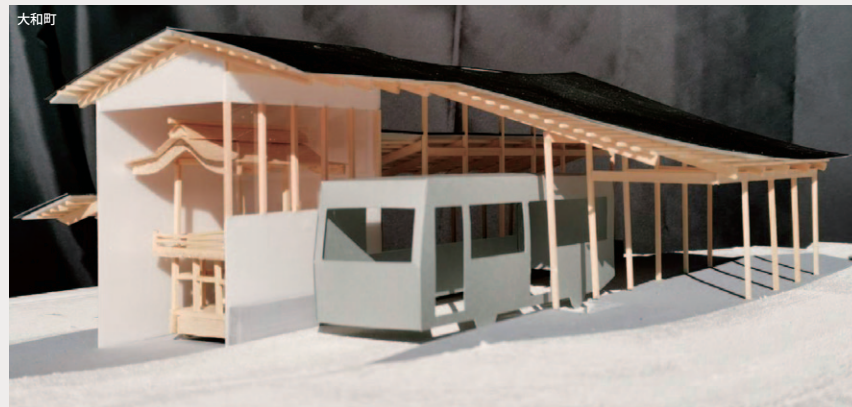




祭礼再考 山車でつなぐ町の記憶

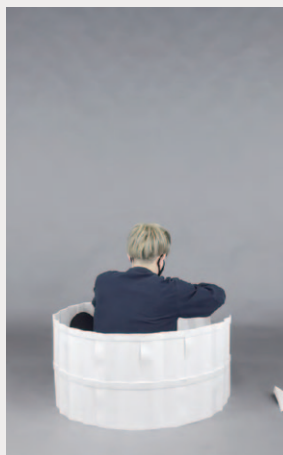
千葉県我孫子市布佐地区には 300 年以上続く「竹内神社例大祭」という祭がある。祭りで見ることのできなかった町の象徴である「山車」を日常の中に溶け込ませることで人が祭りを意識し、「山車」を中心にこの町の帰属意識を作り直す。五つある地区それぞれに「山車」を日常に溶け込ませるための建築を設計する。

● 2021 千葉県建築学生賞



FolPod

現代社会ではIT技術が発展し、SNSや様々なツールで人々は、より高速により同時多発的に繋がりやすくなっている。しかし、繋がるやすくなり孤独から離れた半面、人々は必要以上の情報を享受し、忙しく生活している。また、世界的なCOVID-19の蔓延により人々の生活様式は変化し、個人の空間が見直されつつある。今と自分自身を守り、見つめ直せるような個室空間が必要であると考える。





街の動線の一部となるエントランス



Branch1. から中央棟への眺望。住民間での交流の場となる。



Branch3. 思い思いの植物の育成・プライベートで落ち着いた空間



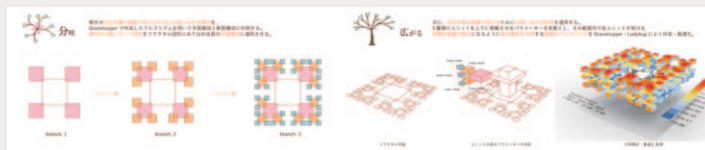
大樹の街

樹木の生成原理に基づいた住居空間と樹状柱による大空間の設計

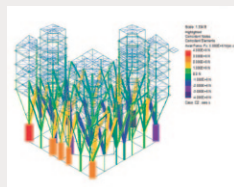
再開発によって建てられる集合住宅は内側の環境を整え、外との関係を断っているように思う。従来の「箱」を分解し、地域コミュニティ・屋外空間・緑が混ざり合う大樹のような集合住宅を設計する。

樹木の持つフラクタルに広がる特性や、生成原理に基づいて作成した日照解析・最適化アルゴリズムを用いてできる空間により、地域と住宅、住民と住民との「内と外」の境界を曖昧にし、都市におけるコミュニティ形成を促していく。

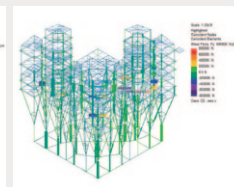
ダイアグラム



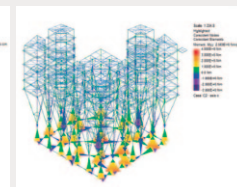
短期軸力 (構造解析)



短期せん断力図 (構造解析)



短期モーメント図 (構造解析)



断面図



小さな空間の設計

■ 講評 ■ 横手義洋

模型製作課題として与えられた戸建住宅の外構を、各自のコンセプトで魅力的に整備する設計課題である。住宅まわりに生じる大小の空間の連なりを、隣地・接道、方位・日照等の条件を加味してアレンジし、独自の表現にまで高めることができるかが問われた。優秀作として選出されたものは、住まい手のアクティビティを想像し細やかに場をイメージした作品、幾何学パターンを表現と構造の両面で追求した作品等、おおむね例年どおりの傾向を示した。ただし、照明効果により夜の場面を巧みに演出する作品、空間の仕切り方を細やかに検討する作品等、新機軸の試みも見られた。学生にとっては、アイデアを形にする貴重な第一歩となったのではない。

■ 設計趣旨

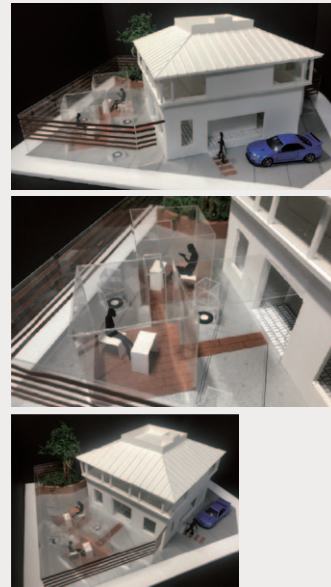
模型制作した住宅（阿部邸）の外構（庭）を、各人の自由な創意・工夫を込めてデザインする。

課題の住宅を、既存敷地に対して自由に配置する。敷地・庭のデザインにおいて、建物の配置、および建物周囲にできる空地に対してこまかい配慮が必要になる。敷地・庭は、自分だけが使う内向きでプライベートなものから、近隣の住民を呼びこむようなオープンなものまでありえる。敷地・庭を表現する素材は自由。住宅を引き立てる生き生きとした場を表現すること。

「和と季節と暮らす」



「キューブガーデン」



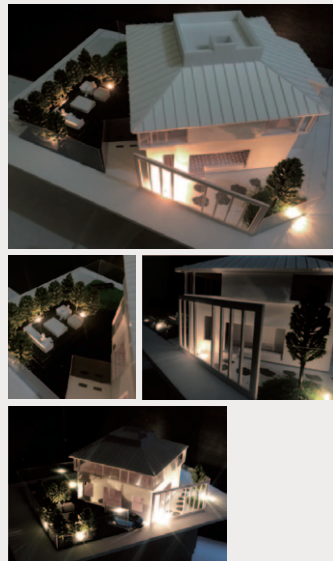
「ピザ窯のある家」



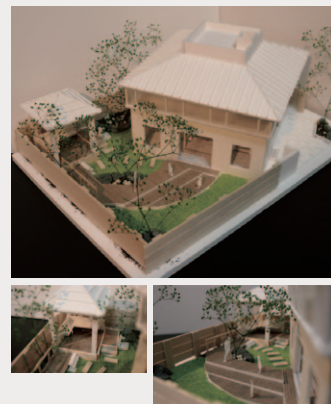
「利便性とくつろぎ」



「夜、外で過ごしたくなる家」



「静と動とが住まう庭」



「和と洋の家」



「時間」



ワークショップ

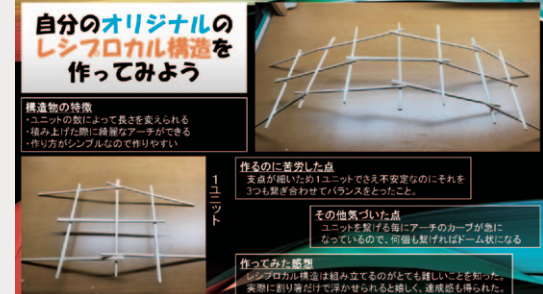
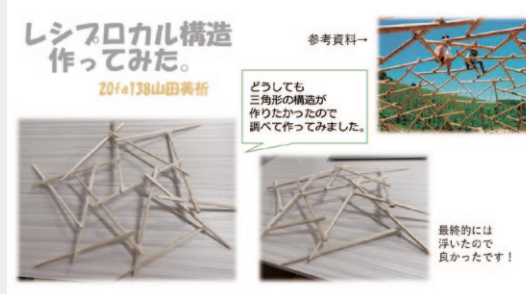
■ 講師 ■ 百田真史

1年生前期に配当される「ワークショップ」、および夏期集中の「建築ワークショップ」は、教員1人が20名程度の学生を担当し、建築の初学として取組む「ものづくり」の体験演習である。建築の様々な分野を横断的に取り組む「ワークショップ」では建築におけるものづくりの面白さに触れ、分野を絞って取り組む「建築ワークショップ」ではさらに興味を掘り下げて作品を実作する。実施分野はいわゆる意匠デザイン的な内容から、工学的な構造・材料や熱・光環境など多岐にわたり、1年生後期から学ぶ専門科目のイントロダクションとして、何れも後の設計製図や専門科目の習得に資する内容である。作品製作を通じ、「ものづくり」の基本に触れ、自ら課題を発見し、主体的に取り組んでいく中で、達成感、仲間と協調する楽しさ、難しさ、さらには限られた時間と費用の中で作品製作を完了させるマネージメントの重要性も学ぶ。建築に対する知識や経験は未だないが、建築に対する意欲と希望を持った1年生にとって貴重な体験演習である。

橋(梁)を架ける ■河原班

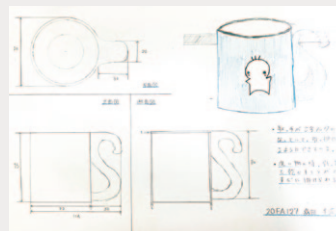


Let's make a reciprocal structure! ■小山班

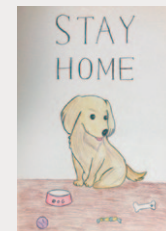


あなたが“よい”と思うコップのデザインについて、スケッチと考察をそえて、プレゼンしてください

■大崎班



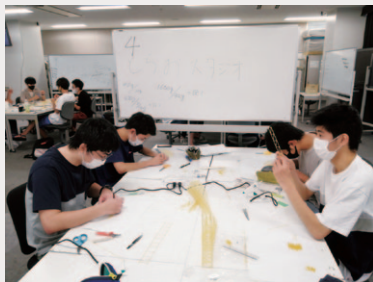
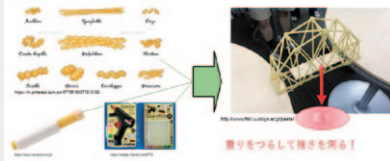
ステイホームのポスターデザイン ■兎班



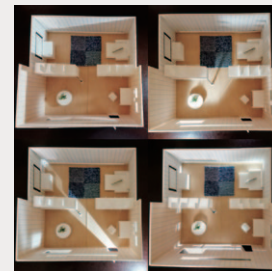
Let's make a Pasta Structure! ■小山・河原班

Let's make a Pasta Structure!!

- ・建築WS(夏季集中)で、パスタ、皿系、接着剤を用いて「パスタブリッジ」を製作する。
- ・強さ、コスト、デザインなどを競う。



自分の部屋を計画してみよう ■兎・藤井班



光の入り方検討

リモート授業を、快適に集中して受けるための環境づくり ■村川班



自宅周辺の街の中の課題発見・改善提案 ■村川班



住まいの設計

■ 講評 ■ 能作文徳

コロナウイルスの影響で原則オンライン授業の体制になりましたが、後期の実習科目である建築設計製図IIでは、一部の期間だけ対面授業を実施しました。1年生は入学式から前期授業が全てオンラインになったため、本授業で学生は初めて教員と対面で授業を受けることができました。人数を制限した上でいくつかの教室に分かれて希望者のみが対面で従来のエスキスをし、その他の学生はオンラインでエスキスを行いました。講評会は全てオンラインで実施しました。小課題ではキャンパスサイトを敷地に木造タイニーハウスを設計し、1/20の軸組模型を製作することを通して木造軸組の構造形式を学びました。設計課題では、北千住の住宅地の中の公園に隣接する敷地に、担当教員の設定したテーマをもとに、木造一戸建ての住宅を設計しました。初めての設計課題ですが、木造の仕組みを深く理解するために矩計図(1/30)を描くことを通して構造や素材などの具体性を図面に記述することを経験し、模型(1/50)を作成することで立体的な空間構成の能力を培います。例年と比べても劣らない多様なテーマの作品が集まりました。

●課題主旨

能作文徳スタジオ 太陽と土の家

日野スタジオ 趣味の家

荻原スタジオ 住宅をひらく

針谷スタジオ 光を偷しむ家

川口スタジオ 庭に住む家

富永スタジオ グラデーションの家

能作淳平スタジオ 公園のそばに建つ公園のような住宅

斎藤スタジオ W × D × H × A の家

●設計条件

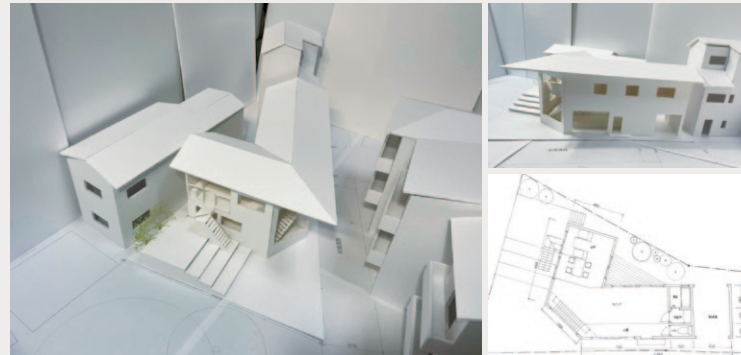
敷地住所：東京都足立区千住元町 5-1

家族が暮らすための木造住宅を設計する。周辺環境や方角などを考慮し建築の配置や構成を考える。延床面積は 150m² 以内。



「めぐみのいえ」

「隅切りの家」



「土と光を魅せる家」

「人々の家」

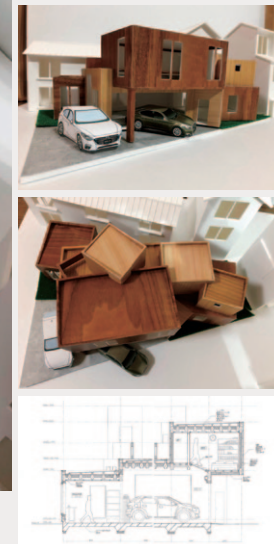




「個と集が繋がる家」



「趣味を囲む家」



「波の天井」



「House C」



「家族のための木造住宅」



公共に開かれた建築の設計 —周辺地域を魅力的に活性化する施設デザイン—

■ 講評 ■ 小笠原正豊

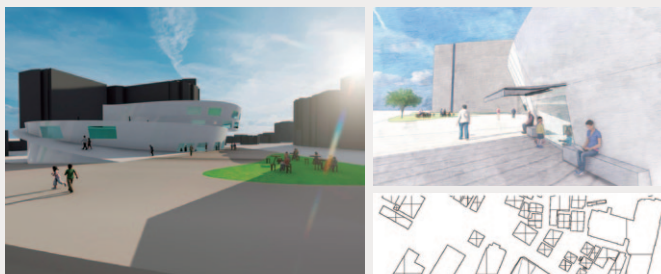
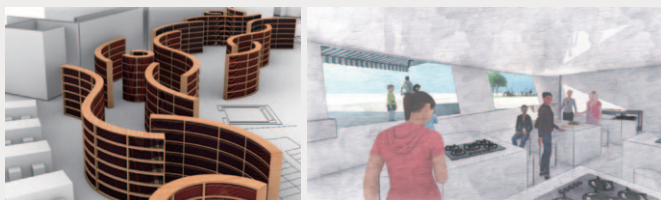
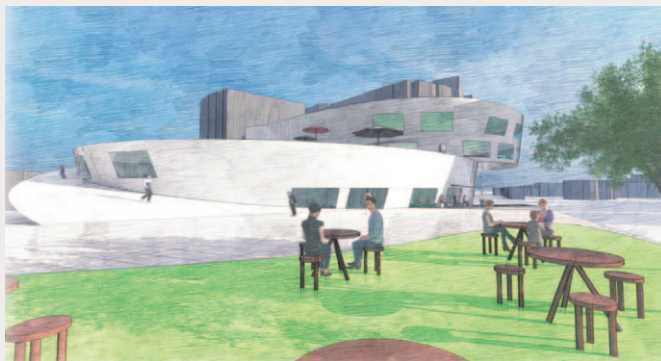
2年生前期の設計製図Ⅲでは、東京電機大学近隣の千住東町公園に隣接する敷地を対象に図書館の計画が進められた。

この課題では、履修者は初めて積層した公共建築に取り組む。手書き中心の取組みからCADやCGなどで作品を完成することが要求される。設計におけるより実践的なスキルと、ポートフォリオを作成するプレゼンテーション力を身につけることも目的となっている。コロナ禍により大学施設が閉鎖されたため、リモート環境におけるデジタル重視の取り組みが進められた。

課題は、変形敷地であることや、ランドスケープ・パブリックスペースにも重点が置かれていることから、周囲の特徴を汲み取り多様なアイデアが提案された。「発信する図書館」「憩いに満ちた図書館旅」のように利用者の動きに着目した案。「本とともに体験を」のように図書館の公共性を強調する案。「一隅に集う」「混在する図書館」「世界とつながる千住宿」のように小規模空間を連結させて空間構成した案、「LIBRARY WITH POESY」「出会いの起点となる図書館」のように建物の内部空間に意味を持たせた案などが印象的であった。

●課題趣旨

千住東町公園に隣接する老朽化した千住あずま保育園・千住あずま職員寮を建て替え、図書館を新設する。従来の図書館の機能・使い方に留まらず「ひとが集まり新しいことが生まれる図書館」を計画する。都市環境の中で周辺環境との関係を捉えながら、人々にとって必要とされる機能を検討しつつ、図書館に併設されたランドスケープ・パブリックスペースも提案する。リモート環境でのスタディとプレゼンテーションを前提とする。



「発信する図書館」

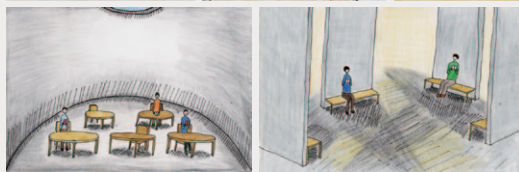


「本とともに体験を」



「一隅に集う」

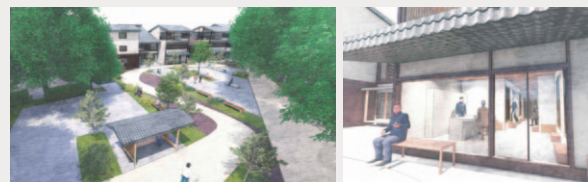
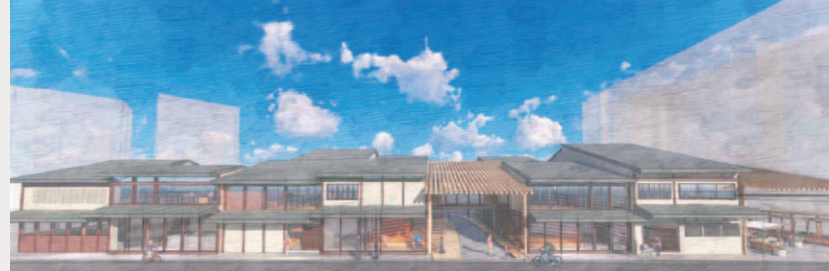




「LIBRARY WITH POESY」

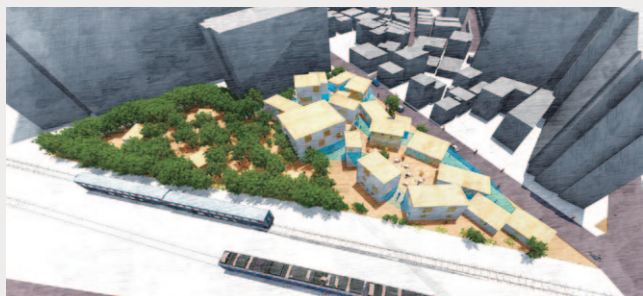


「出会いの起点となる図書館」

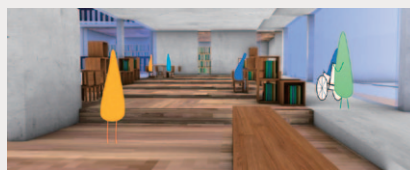
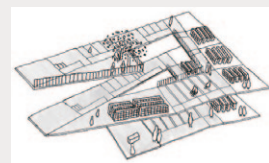
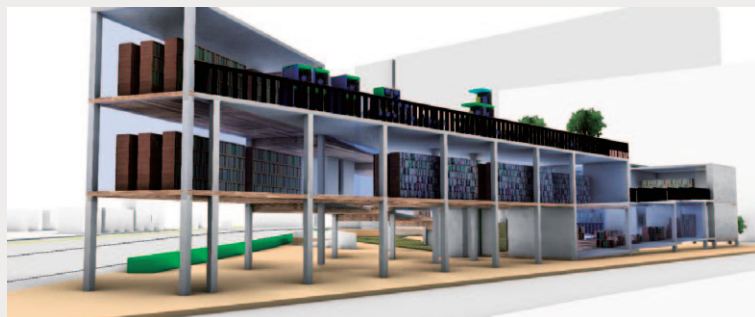


「世界とつながる千住宿」

「混在する図書館」



「憩いに満ちた図書館旅」



集合住宅の設計・改修

■ 講評 ■ 山田あすか

この課題では、3人組で、敷地分割の計画をし、前半課題ではそれぞれの課題敷地に集合住宅を設計する。また、グループワーク課題として、コモンスペースのランドスケープデザインを提案する。さらに後半課題では、団地内にある、1階に保育所が入った4階建ての住棟の2～3階部分を、自由な発想で改修する課題に取り組む。

それぞれ、住民同士の交流や地域とのつながり、自然、住商の混在などそれぞれのテーマを設定している。また、平行して展開している座学科目での学びと連動して、意匠面でのオリジナリティやコミュニティ形成、構造的な挑戦、省エネルギー等への興味・関心が盛り込まれるようになる時期でもあり、履修者それぞれの個性が尊重され、またグループワークによる個性の磨き合いや調和が、新たな価値観を創り出すことを期待している。

「GARDENING-APARTMENT」は集合住宅とランドスケープデザインの一体感、「森に住む」はセットバックされていくヴォリュームと住まいの屋内外空間の調和が評価された。「意図された回遊」は住まいとしてのスケール感に配慮された空間の立体的な連続による住棟の計画が好ましく、丁寧に人の暮らしの場としての建築がつくられている。

改修課題では、住棟上部を都市的シェアハウスとして改修する萩原班の移動空間（廊下）を敢えて回すことで空間にメリハリや変化、出会いのきっかけを埋め込む提案、中山班の「しょく」をキーワードに多様な体験と価値が盛り込まれた物語に溢れる提案が評価された。

●課題主旨

東京都内の敷地に30戸程度の集合住宅を設計する。都市環境の中で、人々が【ともに住まう】ためにどのような空間がふさわしいか、また必要とされる機能や性能は何か。周辺環境との関係を捉えながら、「住居」と「住居の集合」をデザインし、快適で魅力ある住空間を提案する。

●設計条件

所在地：港区北青山3丁目の一角

敷地面積：約1,600m²（+10%程度まで）

地域用途等：第1種住居地域高度地区指定なし 建ぺい率：60%とする

容積率：最大200%

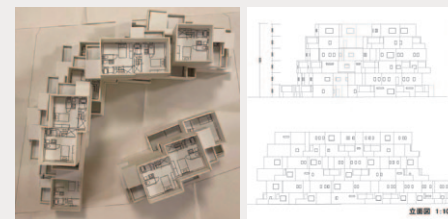
日影規制：なし



「GARDENING-APARTMENT」



「森に住む ～青山の森～」



未来の小学校の設計

■ 講評 ■ 日野雅司

3年生前期前半は各学生が自身の出身小学校を建て替えて、未来の小学校を設計するという課題に取り組む。各自が慣れ親しんだ出身小学校に訪れ、敷地や周辺環境をリサーチすることで、これまで生活者の目線で見て来た環境を、設計者の目線で問い直す、というプロセスが非常に重要な課題である。

「学びの開墾」はボロノイ構造を基本とした、流動的な空間を提案する。教室が解体されながらも、一定の殻を保った新たな学校像となっている。「潮江市」は学校を市場と捉え直し、賑わいの中で学習環境に触れることができる提案を行っている。『『今日』を探索』はらせん状の教室空間とすることで地域に開放されたピロティ空間を設け、学年と教室のレベルを対応させた構成を採用している。また「段状の学舎」は子供の身体スケールと対応したレベル差による丁寧な設計を行い、動きに富んだ内部空間を実現している。

この後、前期後半は各自が設計した作品をもとに、計画意匠・構造という2分野のデザイン演習を行っている。

●設計主旨

自分が卒業した小学校を調べ、その良い点と問題点を洗い出し、自分が学びたい「未来の学校」を提案する。

●設計条件

- ・各自、現在の出身又は居住地の小学校児童数に合わせて計画する。
- ・1クラスの児童数は最高35人
- ・生活・総合的な学習、特別活動の授業は各学校で異なるので、出身又は居住地の学校で聞き、必要な教科別特別教室数を求める。必要に応じて学習場所を用意する。

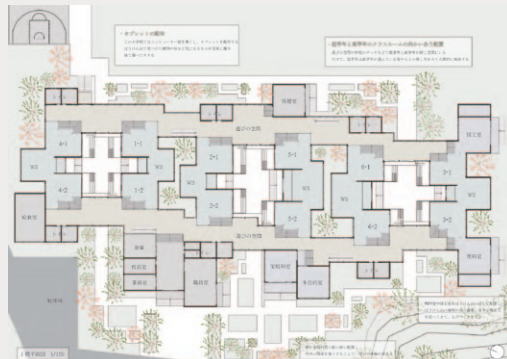


『『今日』を探索 積層建築を用いた向上心の創生』



「潮江市ーみんなで作りあげる小学校ー」

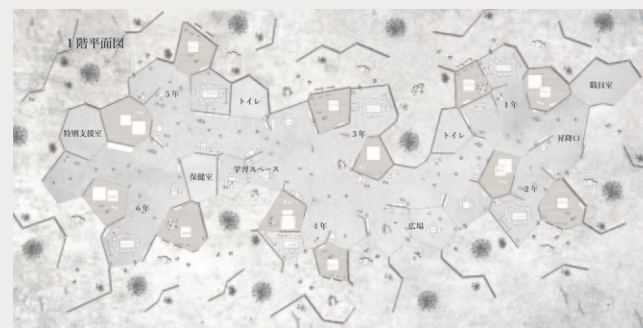




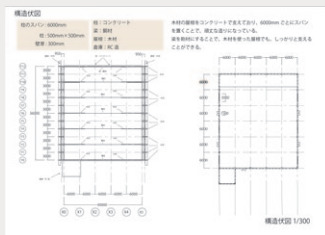
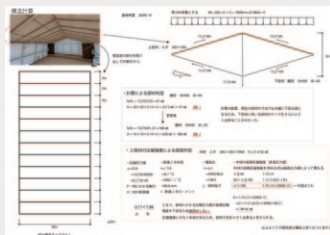
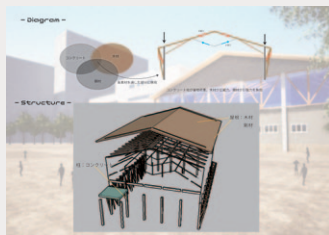
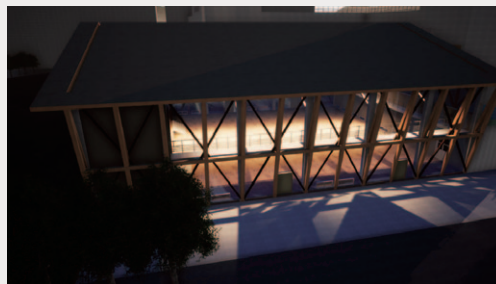
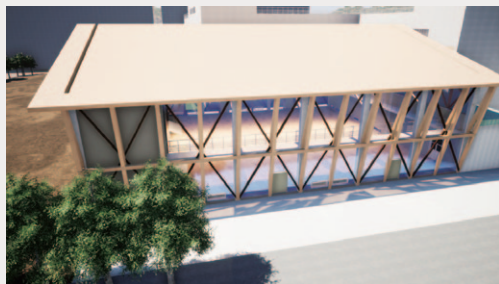
「段状の学舎 ～視線が交錯する環境～」



「学びの開墾」



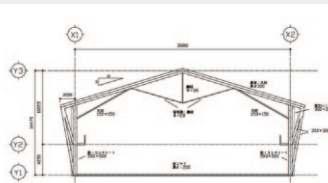
未来の小学校の設計



構造軸組図

屋根：木材 (150×150)
壁：木材 (厚さ 300)
筋交い：木材 (300×300)
柱：コンクリート (500×500)
床スラブ：(厚さ 200)

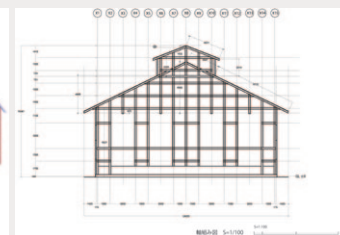
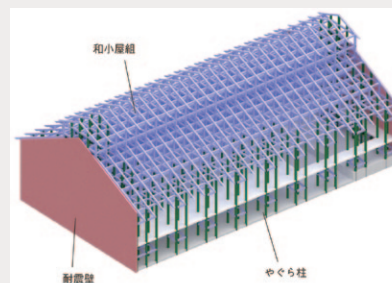
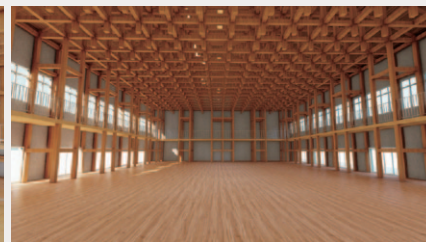
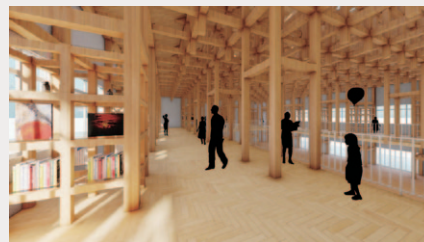
木材はすべて柔らかさ、湿気への強さなどの特徴があるスギで造られており、空気を多く含む保湿度や断熱に優れている点から、暖かさを維持することができる。また、衝撃を吸収する役割があるので、体育館などの振動が軽減される効果もある。



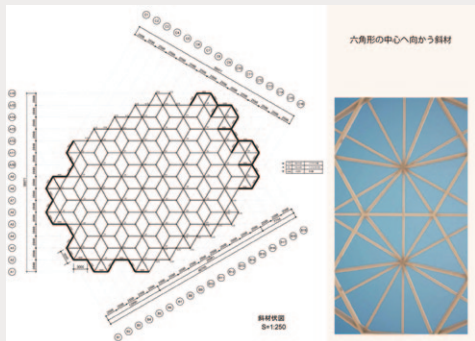
構造軸組図 1/200

「木とコンクリートと鋼材のハイブリット体育館」

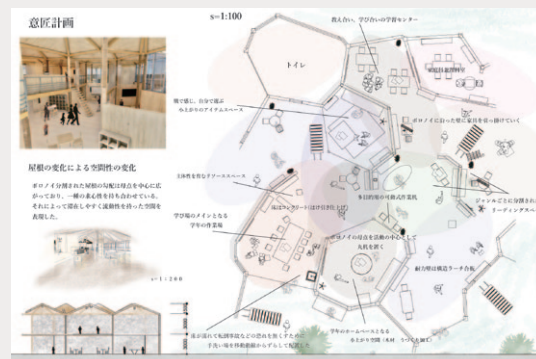
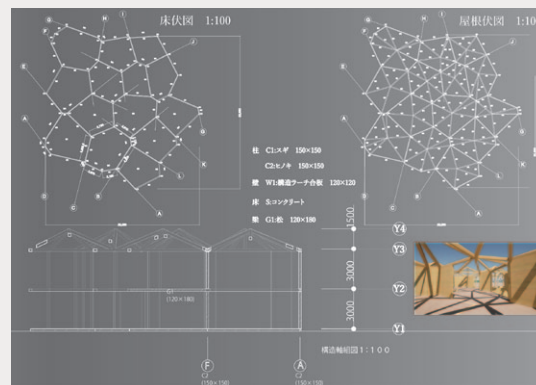
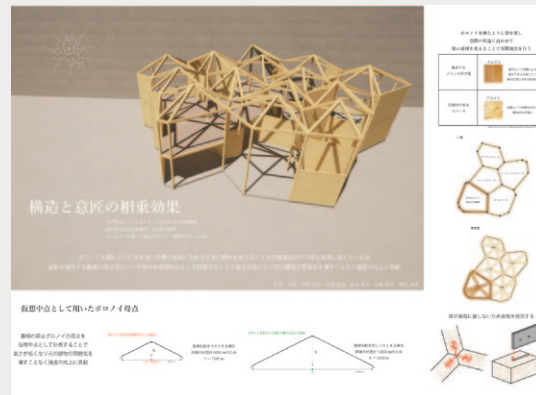
減重と組木による体育館



「減重と組木による体育館」



「自分の居場所
～使い方・関わり方の選択～」



「構造と意匠の相乗効果」

都市に立地する複合建築を構想・計画し、設計する ー各専門分野(研究分野)の知識と技術を背景に建築を総合化するー

■ 講評 ■ 土田寛

大学の立地する北千住駅周辺を対象として実地のフィールドサーベイから地域課題等を抽出し、建築、ランドスケープ、その他などを駆使し、建築的デザインの解法を念頭においた取り組みを期待した。特にそのエスキスに際しての議論、プロセスはこれまでの演習の成果やノウハウを逆転させる意味で発想の転換など大きな転機であり、2020年度については、自粛という行動の制限が伴い、フィールドでの観察や発見が著しく損なわれたため、学生らも苦労したと思われる。

新型コロナウイルスのことまでは言及できませんでしたが、都市や地域の抱える課題などに注目したことは特別設計(卒業設計)に向けて大きな前進になると考えます。

●設計趣旨

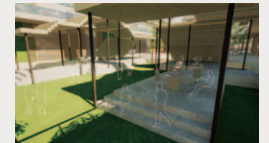
建築設計製図Ⅰからスタートしたこの演習ですが、その流れは、小規模な住宅、積層する建築、集合住宅、学校へと徐々に大規模かつ複雑な建築への流れをもって、建築・都市設計をアセスメント科目として位置づけました。計画・意匠分野ならびに歴史・都市分野の学生は、この建築・都市設計を通じて、これまでの建築内部およびその外構が中心であったオブジェクトとしての建築から、都市という社会的な存在を強く意識し、建築を客観視し、特に建築と都市の関係を相対化して建築が地域等に関わる可能性をデザインとして表現することを求めています。特に一定の広がりがある市街地から空間提案を行う部分を取り出し、クリアランス型から修復型など多様な提案を期待しています。

●設計条件

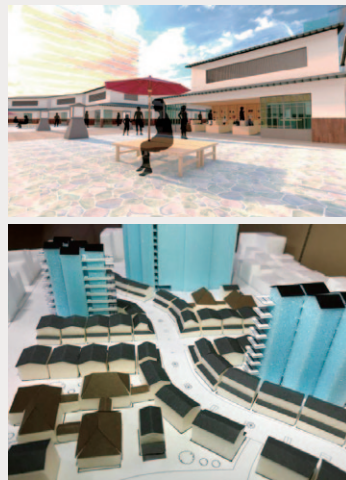
計画検討範囲は、北千住駅を中心におおむね半径 500m を基本として、その中に設定された約 10,000m² 程度のターゲットサイトを選択し、周辺地区ひいては北千住地区全体に訴求するインパクトを有する企画提案と建築デザインを検討する。



「Shitamachi Bridges」

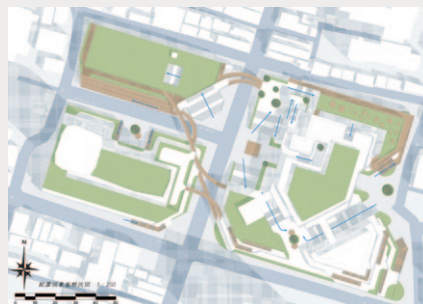
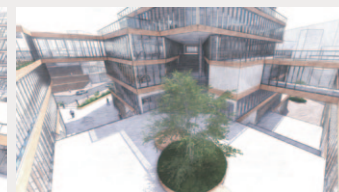
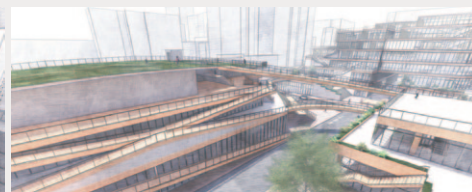


「かけあいの街」



「千住泊 ～千住に住むように泊まる～」

「千住宿を歩く」



「立体街路」

エコロジカル・ネイバーフッド

■ 講評 ■ 能作文徳

街区計画から建物の設計までを構想するのは難しいため、クリストファー・アレグザンダー著『パターン・ランゲージ』を設計の手引きとして使い、学生は気に入った5つのパターンを組み合わせることで設計を開始することにしました。街区全体を一つの建築のように設計してしまうと、いわばツリー状の都市構造になり、街区の多様性が損なわれるため、既存の建築物を残しながら街区を計画する方が都市構造として複雑な関係性を生み出すことに成功する可能性が高いように思われました。しかし部分的な改善だけを積み上げていても、街区全体に影響を及ぼす提案にまで届かないように思われました。建築類型と都市形態への双方の意識がある場合により良い提案になりました。

●設計趣旨

人類の最大の発明は都市だといわれています。1万年前に氷河期が終わり、比較的温暖な気候になってことで、人類は農業を開始し、富の蓄積により都市が誕生しました。産業革命以降、化石燃料の仕様により、鉄やコンクリートの大量生産、自動車などのモビリティの普及が可能になり、20世紀後半から都市は大規模化し、都市人口はますます増加の一途をたどっています。しかし人類の活動が地球のバイオキャパシティを超過し、気候変動による災害が頻発しています。現在の都市開発は、人口減少社会に移行しているにも関わらず、短期的な投機のための超高層オフィス、タワーマンションが建設されており、人々が集合して快適に居住するという本来の都市の目的から外れ、病的な状態になっています。本課題では、太陽、土壌、水、大気、動植物などとの関係を見直したエコロジカル・ネイバーフッドを形成することを目的としています。敷地は足立区千住旭町26・27丁目の街区とし、自然エネルギーを活用した住宅群によるコミュニティと生態系に配慮した街区を計画します。

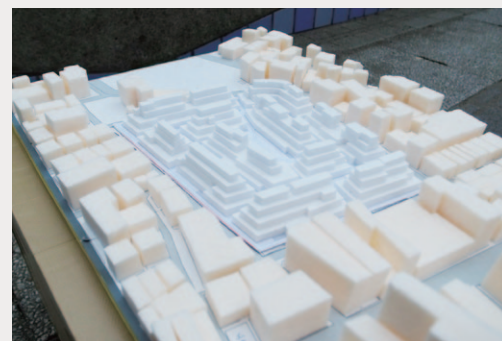
●設計条件

街区計画：現在の用途地域の規制を遵守しつつ、容積率も一定規模以上使いながら、建物だけでなく、道路、歩道、公園、庭園の街区全体を計画します。また既存の建物を利用することも可とします。
プログラム：職住一体などの住むことと働くこととの関係を考慮し、多世代が混在できるように考えます。
建築計画：住環境としての快適性（再考、通風、適正規模）に配慮し、自然エネルギーの活用、エコロジカルなライフスタイルを提案します。

「住宅による開放的で閉鎖的な都市壁に囲われた空間」



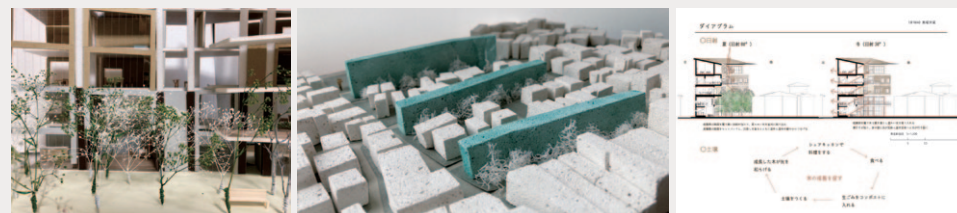
「北千住の緑の住処。職場と生活と地域の生態系がありなす新しい暮らしの形」



「『共』に住まう」



「ココノハ コノハ」



■ 講評 ■ 日野雅司

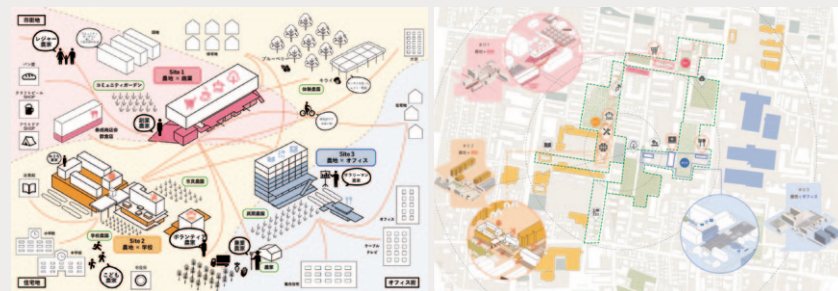
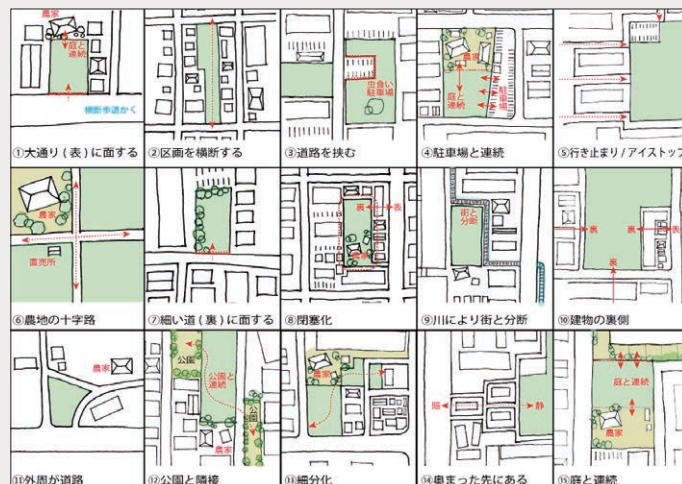
本学の大学院には、意匠と構造の設計者を育てるための「スタジオコース」が設けられており、最終学年の1年間を通して修士設計を作成する。まず自分が設定したテーマや選び取った敷地に対して徹底した調査・分析を行い、それに基づきデザイン提案を行うことで論をまとめていく。デザイン内容はもちろん、何が建築のテーマとなりえるのか、その選定と追求が重要となる。

「ニューグリーンベルト計画」は、三鷹市という都心と郊外の中間に位置するエリアに、新たな職住近接型の住まい方を提案する。農地と住宅や公共施設、オフィスなど共存するような、あらたな生活像をデザインしている。「山における公共空間の整備と維持更新手法の提案」は観光地化する筑波山を題材に、人の手で運び施工できるような小さな部材の組み合わせによる建築を提案している。長い時間をかけて作られていくその風景は、山を神聖な場所として回帰させている。

ニューグリーンベルト計画

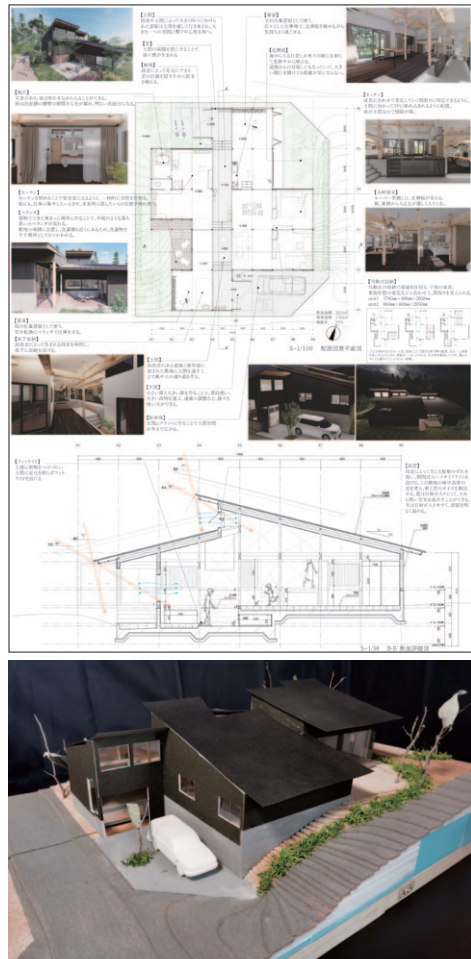
ー三鷹市下連雀における都市農地を用いた生活圏の再建ー

新型コロナウイルスによる外出自粛やリモートワークの増加により、住空間と生活圏の位置付けが変化している。スプロール化した郊外でも都心でもない半端な状態の地域を近郊地帯と定義し、農地が都市に逆スプロールし地域の生活と共生する街を描くことで、近郊地帯を魅力ある生活圏として再建することを目指した提案である。



■「木の家設計グランプリ 2020」20選

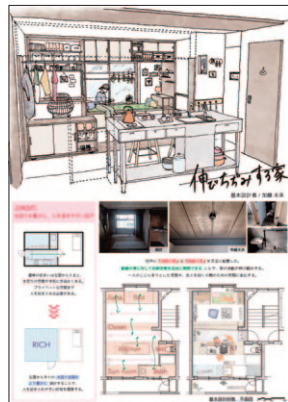
土間を通る家



■「第17回 集合住宅再生・団地再生・地域再生学生賞」

興野町住宅団地住戸改修プロポーザル

伸びちぢみする家



湾曲壁の隠れ家

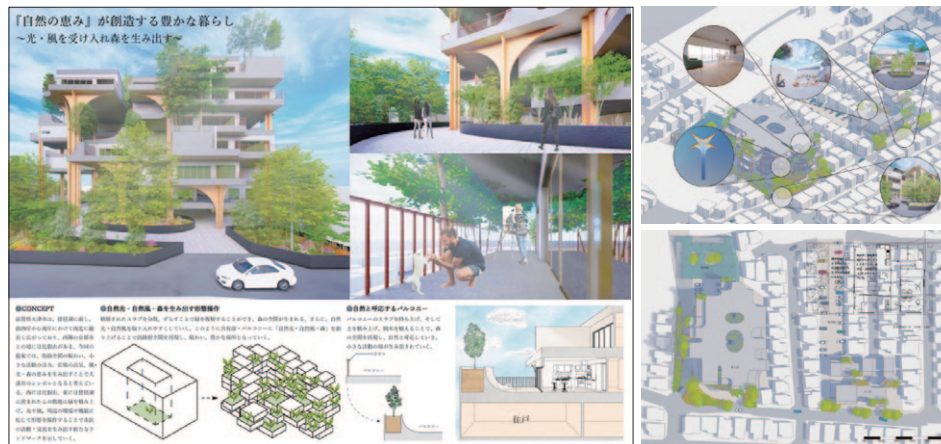


趣味人たちの空間



■「大津京マンション設計コンペ」特別賞

『自然の恵み』が創造する豊かな暮らし ～光・風を受け入れ森を生み出す～



今年は3組の学外コンペ受賞があった。昨年の2組の受賞に続き、今年も多くの学外での評価を得た。

本学科学学生2名で取り組んだ「木の家設計グランプリ 2020」は、建築を志す現役学生と日本を代表する建築家が、熱くぶつかるコンテストであり、毎年数多くの応募が寄せられる。その中での入選は特筆に値する。

大学院生3名のプロジェクトが受賞した「集合住宅再生・団地再生・地域再生学生賞」は実在する集合住宅等の再生を課題とする学生の作品および活動の中から優れたものが表彰されるコンペである。今回の受賞デザインは、2019年5月から建築学専攻の学生と東京都住宅供給公社が共同で取り組む興野町住宅の住戸リノベーションのデザインであり、若者ならではの発想で企画・設計を行い、実際に建築されるプロジェクトである。

「大津京マンション設計コンペ」で受賞した学生は過去にも複数の受賞歴がある実力の持ち主である。今年度も意欲的にコンペに挑み見事入選を果たした。

(DA編集部・荻原雅史)

2020年度 設計教員

■常勤教員

秋田剛	akita takeshi	教授
朝山秀一	asayama shuichi	教授
土田寛	tsuchida hiroshi	教授
積田洋	tsumita hiroshi	教授
百田真史	momota masashi	教授
山田あすか	yamada asuka	教授
横手義洋	yokote yoshihiro	教授
遠藤薫	endo kaoru	特別専任教授
朝川剛	asakawa takesh	准教授
大崎淳史	osaki atsushi	准教授
小笠原正豊	ogasawara masatoyo	准教授
小山毅	koyama tsuyoshi	准教授
笹谷真通	sasatani masamichi	准教授
西川雅弥	nishikawa masaya	准教授
能作文徳	nousaku fuminori	准教授
日野雅司	hino masashi	准教授
荻原雅史	ogihara masashi	講師
松永英伸	matsunaga eishin	講師
河原大	kawahara hiro	助教
藤井里咲	fujii risa	助教
俞ハニ	Yu Ha-Nui	助教

■掲載課題担当非常勤教員

会田友朗	aida tomoro	徳淵正毅	tokubuchi masaki
綾井新	ayai arata	栃澤麻利	tochizawa mari
井上康	inoue yasushi	富永美保	tominaga miho
上河内宏文	kamikouchi hirofumi	虎尾亮太	torao ryota
川口有子	kawaguchi yuko	長尾美菜未	nagao minami
川村大樹	kawamura daiki	中山薫	nakayama kaoru
黒田隆士	kuroda takashi	奈良昇	nara noboru
駒持尚紀	kenmochi naoki	能作淳平	nousaku junpei
工藤浩平	kudo kohei	濱田慎太	hamada shinta
河野有悟	kono yugo	原浩人	hara hiroto
熊谷玄	kumagai gen	針谷賢	harigai masaru
斎藤由和	saitou yuwa	村井一	murai hitoshi
佐賀井尚	sakai shoh	藤田雄介	fujita yusuke
佐藤裕	sato yutaka	村山実	murayama minoru
下久保亘	shimokubo wataru	森田祥子	morita sachiko
杉山聡	sugiyama satoshi	山雄和真	yamao kazuma
鈴木裕治	suzuki yuji	吉里裕也	yoshizato hiroya
角倉剛	sumikura tsuyoshi		



DA2020-2021 dendai architecture 東京電機大学建築学科作品集

2021年7月 発行

2025年1月 PDF版発行

■発行者

東京電機大学未来科学部建築学科
〒120-8551 東京都足立区千住旭町5番
TEL:03-5284-5520

■編集 設計準備室

■ブックデザイン 井上智陽

■表紙作品 「三陸の方舟」(卒業設計)

DA dendai architecture
東京電機大学建築学科作品集
2020-2021