# Fixing Garden

Asako Fujikura + Takahiro Ohmura

# Outline and Method

庭の制作を通して、フィクショナルな風景の創造と実空間の回復を同時に試みる。

このプロジェクトは日本の火山島特有の風景や南国の島々の植生、都市郊外の人工的な環境といった「庭でない場所」から「庭のような状況」を収集するリサーチからはじまった。リサーチ結果である写真・テクスト・オブジェクトは、座標系をともなった情報として 3DCG 空間の架空の土地にレイアウトされる。

Fixing Garden intends to create a new landscape and restore real space by repairing a vacant house and its external space.

The project began with research to collect "garden-like situations" from non-garden places, such as distinctive terrain by volcanic islands, artificial suburban environments, and tropical scenery. The research results (photographs, texts, and objects) are laid out in an imaginary land in 3DCG space as information accompanied by coordinates.



リサーチ写真の例(相模川沿い) Example of research photo (along the Sagami River)

このプロジェクトは、過疎化が進む日本の富山県下新川郡朝日町に立地する元農家の空き家を介入対象としている。私たちがプロトガーデン (Proto-Garden) と位置付けている 3DCG 上の架空の土地は、この現実の土地といわば準同型の関係にある。プロトガーデンは、絶えず投げ込まれる「庭のような状況」が、空き家の架構・廃棄物・周辺環境といった既存の諸条件と相互反応を引き起こす実験場となる。

インフラや山脈、知られざる観光スポット、地質学的な情報や記憶といったものは、ここでは固有の色彩をもった抽象的な形象として翻案 されている。

The intervention target of the project is a vacant farmhouse in Asahi-machi, Toyama Prefecture, where serious depopulation is progressing. This problem still needs to be solved in Japan. The fictional land in 3DCG, called "Proto-Garden," is in a quasi-homomorphic relationship with this target site. The Proto-Garden serves as an experimental ground where constantly introduced "garden-like situations" interact with the existing framework of vacant houses, waste materials, and surrounding environments.

Abstract figures with their colors are adaptations of infrastructure, mountain ranges, hidden tourist attractions, geological information, and memories.



プロトガーデン Proto-Garden

プロトガーデンは現実の空き家改修および庭の設計の指示書となり、さらに、改修計画の更新はプロトガーデンに再びフィードバックされる。このフィードバック・ループによって、プロトガーデンは植生遷移のごとく成長するフィクショナルな庭となる。庭と建築の境界が、 すなわち窓のディテールが生成する。

本プロジェクトは現実の建築と庭の制作を最終目標としている。だが同時に、その途上で更新され続けるプロトガーデン(3DCG アニメーション)そのものが、ひとつの重要な成果物となる。本プロジェクトが想定しているのは、架空の土地からレンダリングされるフィクショナルな庭と現実の庭を同時に鑑賞する、新たな庭の経験だからだ。

The Proto-Garden works as instructions for fixing the vacant house and the garden to reality, mainly focusing on reduction strategies, window design, zoning policies, setting walking routes, positioning and sizing external objects, and planting plans. This model will also reflect the garden created in real space, and its changes over time will be recorded. Due to this feedback loop, Proto-Garden becomes a fictional garden that grows and transitions like vegetation. Here, the boundary between the garden and architecture, i.e., window details, forms.

The ultimate goal of this project is to design and construct an actual architecture and landscape. Simultaneously, the continuously updated Proto-Garden becomes a significant outcome since this project is intended to be a new viewing experience based on the instantaneity of the actual and fictional garden.



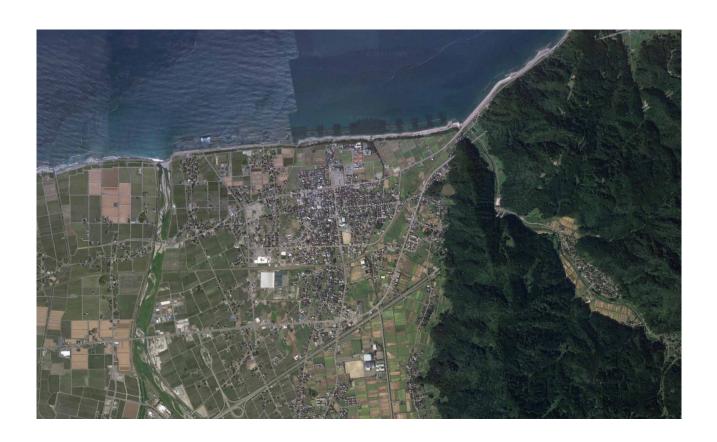
Land and House

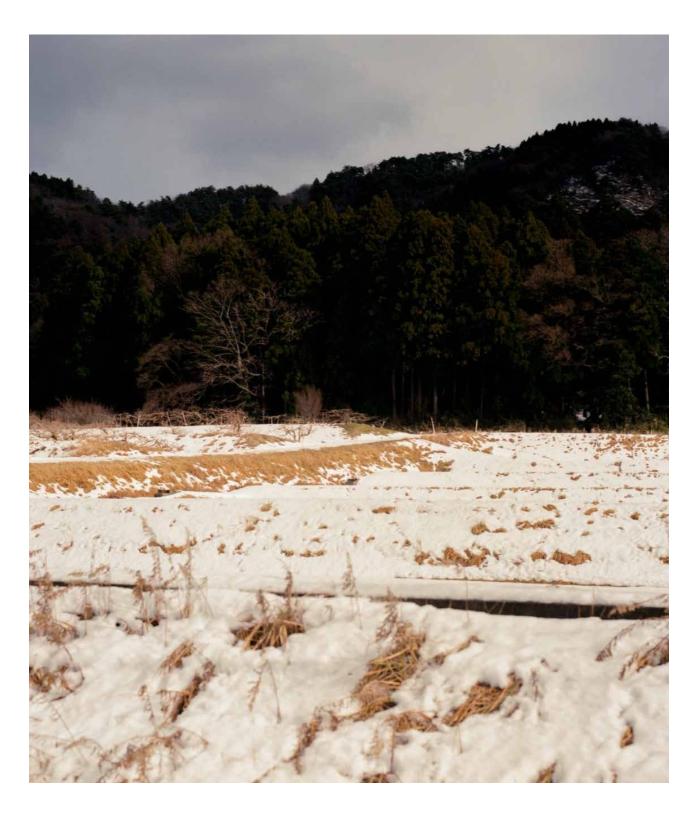
改修対象の空き家は富山県下新川郡朝日町に立地している。朝日町は富山県の東端に位置し、東は新潟との県境で、西は入善町、南は黒部市、長野県と接している。東南には標高 2418 メートルの朝日岳、標高 2932 メートルの白馬岳を主峰とする北アルプス連峰がそびえ、これらの山々に源を発する小川・笹川・境川の三川が日本海に注いでいる。水源は豊富で、近い距離にある山と海にはさまれた平地には田んぼが広がり、それと同時に美しい用水路も網の目のように走っている。気候は比較的温暖だが、冬季は多雨多雪で、山岳地帯には杉・松・落葉樹などの木材資源がそろっている。

地形や風土、そしてそこからうまれた農村特有の構造とは無関係に、北東から南西にかけて、まっすぐにインフラストラクチャーが貫いている。高速道路(北陸自動車道)と新幹線(北陸新幹線)だ。田んぼが広がる風景のなかに唐突に登場するコンクリートの橋脚。この暴力的ともいえる風景への構造体の介入は、住居が集中するまちの中心部と農地のちょうど境目に位置し、人間の領域と非人間の領域を分断しているようにも思える。

The fixing target is the vacant house in Asahi-machi, Shimo-niikawa-gun, Toyama Prefecture. Asahi-machi, located on the eastern edge of Toyama Prefecture, borders Niigata Prefecture to the east, Nyuzen Town to the west, and Kurobe City and Nagano Prefecture to the south. The 2418-meter-high Mt. Asahi is to the southeast, and beyond that, you can see the Northern Alps range with Mt. Hakuba (2,932 meters above sea level). From these mountains, three rivers, the Ogawa, Sasagawa, and Sakaigawa Rivers, flow into the Sea of Japan. Water sources are plentiful; rice paddies are spread across the plains between the mountains and the sea, with beautiful irrigation canals running like meshwork. The climate is relatively mild, with heavy rainfall and snowfall in winter, and the mountainous areas are rich in timber resources such as cedar, pine, and deciduous trees.

Infrastructure runs straight from northeast to southwest: the highway (Hokuriku Expressway) and the bullet train (Hokuriku Shinkansen). Concrete bridge piers suddenly appear in a landscape of rice paddies, regardless of the topography, climate, and rural structures unique to this area. This violent intervention of the structure in the landscape is located right on the border between the central part of the town, where houses are concentrated, and the farmland, and seems to divide the human and non-human spheres.





朝日町から南東の山側を臨む The view toward the mountain side

改修対象となる空き家は令和4年度から空き家・空き地情報バンクに登録されている。敷地面積は866㎡、建築面積は242㎡。土地・建築ともに規模が大きく、建物の状態も比較的良好であるものの、朝日町はいわゆる「消滅可能性都市」(2040年に向けて20-39歳の女性の数が半分以上減少し、消滅する可能性のある市町村)で、若者の人工流出が深刻な場所であり、空き家の引き取り手はほとんど存在していない。

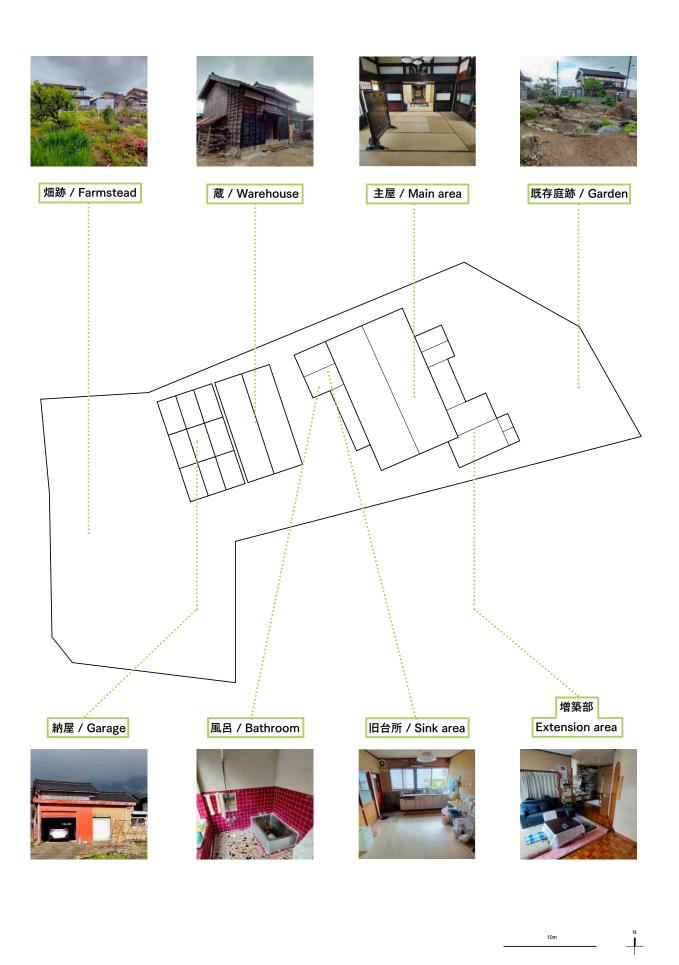
既存建物の特徴は、伝統工法(金物を使わず、仕口と貫によって木材が組まれる工法)でつくられた主屋を中心に、増築部は在来工法、納屋は鉄骨造というかたちで、複数の構造形式が複合している点である。主屋が建設されたのは約130年前だと伝えられている。対して増築部は約30年前の建設である。構造形式の複合性は、主屋を中心にした土地の手入れと増築の歴史をそのままあらわしている。さて、主屋の構造用部材の断面は大きく、漆で塗装が施されていて状態も良い。が、築年数ゆえの構造的な不安定さがネックで、居住のための改修には大きなコストが発生すると予想される。

The vacant house has been registered with the *Akiya-Bank* (Vacant House Databases in Japan) since 2022. The site area is 866 m2, and the building area is 242 m2. Both the land and the building are large, and the condition of the building is relatively good. However, Asahi-machi is a so-called "disappearing community" (a municipality that may disappear by 2040, with the number of women aged 20-39 decreasing by more than half). In this place, the artificial outflow of young people is severe, and there are few takers for these vacant houses. Establishing a low-cost method to bring an attractive and unique character to these buildings and land is urgently necessary.

The main building of the existing structure is constructed using traditional construction methods (timber framing without hardware, using joinery and stiles). The main building combines several structural types, with the addition being built using conventional construction methods and the barn being steel-framed. This complex nature of the addition is a distinctive feature of the building. The main building was reportedly constructed about 130 years ago. In contrast, the extension was built about 30 years ago. The composite nature of the structural form indicates the history of the care of the land and additions to the property centered on the main building. The structural members of the main building have large cross-sections, are painted with lacquer, and are in good condition. However, the structural instability of the building due to its age is a bottleneck, and perfect renovation to make it habitable is expected to be very costly.



既存建物正面 The facade of the exsisting house



8/37

敷地面積が大きいのは、この空き家がもともと農家だったからだろう。農村集落を構成する住宅は、居住空間だけではなく、農作業のために必要な様々な場所・設備を敷地内に備えているという共通性をもっているが、それはこの建物に関しても例外ではない。近郊の田んぼで米を生産し、ゆとりのある敷地のなかで脱穀や精米などの共同作業が営まれていたのだろう。建築と土地、その両方があいまって、かつての農村集落の景観のおもかげを残している。この農家特有の「余った土地の広がり」は、庭の制作を目標とする本プロジェクトの対象としてふさわしいと言える。

農家人口の減少やスプロール化にともない、伝統的な農家の構えをもった住宅は姿を消しつつある。が、こうした空き家・空き地を地域の文化資源として位置づけ、町外の人々を惹きつける場所として改修していくことは、この建物はもとより、朝日町全体の活性化の一助となるだろう。

The large site area is since this vacant house was originally a farmhouse. Houses that constitute a rural community have in common the fact that they are equipped with living space and various places and facilities necessary for farm work on the site. This building is no exception. Rice is produced in the nearby rice fields, and communal activities such as threshing and milling are carried out on the spacious site. The combination of the existing house and land still retains the appearance of a former rural village. The "surplus land" peculiar to this farmhouse is an appropriate subject for this project, which aims to create a garden.

With the decline in the farming population and sprawl, houses with traditional farmhouse structures are disappearing. However, renovating these vacant houses and lots as local cultural resources that attract people outside the town will help revitalize the depopulated area.



1980 年代の航空写真 Aerial view in the 1980's

# **2** Garden-like Situations

庭の制作および改修の前段階として、現地調査・文献調査をおこなった。このリサーチでは、他者によって制作された庭園やランドスケープを対象に調査をおこなうのではなく、自然の風景や人工環境のなかで「庭のような状況」が見出される場面に注目した。具体的には、① 南国の風景(石垣島)、②火山島特有の風景(青森県下北半島)、③郊外の風景(関東エリアの湾岸部、郊外の工業地帯、住宅地の自然環境)を対象に調査をおこない、「庭のような状況」を感じられた瞬間を写真に記録し、事後的に分析・議論・分類をおこなうことで、人間が「庭」を見出す際の原理のようなものを反省的かつ仮説的に見出し、庭制作および空き家改修の手がかりとした。

今回のリサーチでは、「達成・充足」(fulfillment)、「あの木立」(the oneness)、「2 あるいは 3」(2 or 3)、「石」(stonev)、「消失」(blind curve)、「速度ベンチ」(speed bench)、「物見塀」(watchwall)、戸(entrance)などの手がかりを得た。

We have conducted field and literature research as a preliminary step to creating and renovating the garden. This research did not focus on gardens or landscapes created by others but rather on "garden-like situations" in natural landscapes and artificial environments and photographing and recording the moments when "garden-like conditions" appeared. Specifically, we researched:

- 1. A tropical landscape (Ishigaki Island).
- 2. A landscape unique to a volcanic island (Shimokita Peninsula, Aomori Prefecture).
- 3. A suburban landscape (a natural environment in a bay area in the Kanto region, a suburban industrial area, and a residential area)

  Analyzing, discussing, and classifying the results, we could reflectively and hypothetically discover a principle by which people find and create gardens and use it as clues for this project.

Clues are the following seven concepts: fulfillment, the oneness, 2 or 3, stoneness, blind curve, speed bench, watchwall, and entrance.



達成・充足 / fulfillment



あの木立 / the oneness



2 あるいは 3 / 2 or 3



石性 / stoneness



消失 / blind curve



速度ベンチ / speed bench



物見塀 / watchwall



戸 / entrance

達成・充足 / Fulfillment







その方向をみると、四角窓の枠が完璧に役割を果たし、こちらが力を抜いて臨むことができるような、満ちた状態で木立の「前」にいること、が、すなわち「中」にいることと言えるような、私が私を忘れることの可能性。コンテナが積まれた駐車場、あの巨大な砂まみれのほぼ壁のようなものが立ち上がったとき、その両端、また物流倉庫が適切に蛇行する道の要所にあり役割を果たすとき、また街灯がその下に独立した入口を作るとき、「手前」が消え去って、fill が持ち上がりあたりに満ちる。見るべきものがなにもない。

Looking in that direction, the window frame plays its role perfectly so we can relax, face it, and be "in front" of the grove in fullness. It can also be said that we are *in* it. Such is the possibility of me forgetting myself. A parking lot stacked with containers. When that huge, sandy, almost wall-like thing rises. When the logistics warehouses at either end of it serve as critical points on a properly meandering path, when the streetlights create a separate entrance beneath it, the "in front" disappears, and the fill rises and fills the area. There is nothing to see.

#### あの木立 / the oneness







fulfillment から距離をとるとただの 1 が現れる。満たされていた場所、私が私を忘れていた場所を、離れたところから見る。かつて $\sqrt{}$ いつか私がそこにいることを今発見する。そのような三人称的な一人称の空間。うたたねの経験。これから起こることへの、あるいは起こってしまったことへの我々の無知。

When you distance yourself from *fulfillment*, just *the oneness* appears. I see from a distance the place of fulfillment, where I have forgotten me. I discovered now that once/someday, I am there. Such is the space of the first-person, like the third-person. The experience of dozing. Our ignorance of what is about to happen or has happened.

#### 2 あるいは 3/2 or 3







ある 2 つのはっきりと異なる場の境界に、明快な 1 つのものがある。2 のあいだに 1 があること。1 が 2 を示していること。そのように見える一時的な視点や時刻。数えあげれば 3 となる。あるいは、3 つの明快な物体によって仮設的に定義づけられる 2 つの場。あるいは、2 つの対立する物体のあいだに 1 つの虚の境界が立ち上がること。

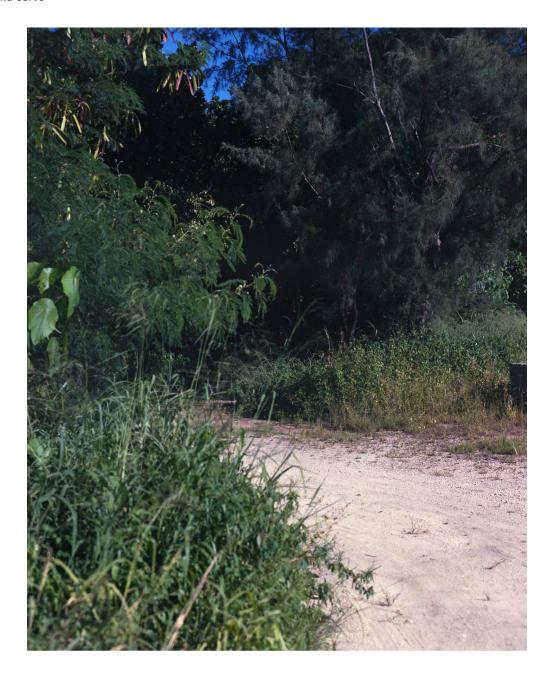
There is a clear one at the boundary of two distinctly different places: a one between two, a one indicating a two. A temporary point of view or time that appears to be such. If you count up, you get 3. Or two fields tentatively defined by three distinct objects. Or one imaginary boundary rising between two opposing objects.

#### 石性 / stoneness



石にはスケールがない。小さな砂も大きな岩も同じかたちをしているからだ。人にはスケールがある。子供と大人は身体の各部位の比率が 異なるからだ。石は広さや距離をわからなくさせる。そうした石性(あるいはフラクタル)と非石性(あるいはアロメトリー)のこと。同 様に、草木にはスケールがなく、灯篭にはスケールがあり、水にはスケールがなく、椅子にはスケールがあり、コピー用紙にはスケールが なく、花にはスケールがあり、リゾットにはスケールがなく、ピザにはスケールがある(リゾットで対象の大きさを測ることはできないが、 ピザを使えばできる)。たいがいは、粗っぽくユニークな対象であるほど、それはそれ自体の大きさを開示しうる。

A stone has no scale. Since a small piece of sand and a large rock have the same shape. Homo sapiens has scale. Since children and adults have different proportions of body parts. Stones make us lose track of the size and distance of space. Stoneness (fractal) and non-stoneness (allometry). Similarly, plants and trees have no scale, lanterns have a scale, water has no scale, chairs have a scale, copy paper has no scale, flowers have a scale, risotto has no scale, and pizza has a scale (you cannot measure the size of objects with risotto, but you can use a pizza). In most cases, the coarser and more unique an object is, the more it can show its size.



折れ曲がった先が見えないので、距離が実際以上/以下になる。消失に向かって砂の粒は粗くなり、匂いがしなくなり、そこの上、宙に浮かぶぼやけた球体の灰色のところ、靄がかかる。手前の植物は触手。移動によって奥行きの現れが揺らぎ、先へと魂が引き伸ばされる。点の先を具体的に思い描くことはない。

The distance is more/less than it is because the end of the bend is not visible. Toward the disappearance, the grains of sand become coarser, the smell disappears, and above there, in the gray of the blurred sphere floating in the air, there is a haze. The plants in the foreground are tentacles. The movement shakes the appearance of depth and stretches the soul ahead. You can only envision a concrete vision of the point after.

#### 速度ベンチ / speed bench



速度の境界にある座所。いくつかの方向が混ざり合うことなく擦れ合っているところが停止点となる。異なる速度やリズム、向きへの分岐を秘匿した 0 から可能性を吟味すること。決して完成することはない万人に開かれた家。

A place to sit at the boundary of speeds. Several directions rub against each other at the stopping point without mixing and examining the possibilities from zero, hiding the divergence into different speeds, rhythms, and orientations. A house open to all that will never be completed.

#### 物見塀 / watchwall



境界を示すと同時に見るところであるということ。この四角に転送されてくる無数の風景のうち、必然的に定着したものではないものを選び取る、そのための四角。物見塀の四角を決めるとき、特別な今、はなくなる。固定された今を日々みることで、到達し得ない楽園のイメージが手元にやってくる。違和感が残る場合、そのイメージを手放し、またやってくるまで日々見続ける。

A boundary and as well as a place to look. Of the countless landscapes transferred to this square, it is a square for selecting those not Inevitably entrenched. When you determine the square of the watchwall, there is no special *now*. By looking daily at the fixed *now*, an image of an unattainable paradise comes at hand. If it remains uncomfortable, let go of the image and continue to look at it daily until it comes again.

#### 戸 / entrance











両側をまたぐ通路がある。通ることで自らの身体を感知する枠。草場に突然現れる地面から高度 50cm くらいのところ、まだ土の雨臭い 匂いが漂うところ。のんびり歩いていると不意打ちのように現れる、長年望んだ目的地への入り口。その先に何があるのかは、見る人が決めることだ。戸から通路が開かれている。

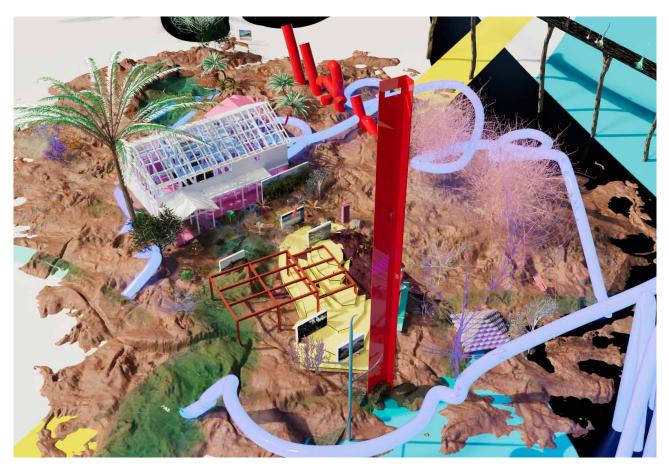
A passage that crosses both sides. A frame that senses its own body by passing through it. It appears suddenly in a grassy area, about 50 cm above the ground, where the smell of rain from the earth still lingers. It is an entrance to a long-desired destination that appears unexpectedly as you are strolling. What lies beyond is for the beholder to decide. An *entrance* always opens for passages.

# 3 Proto-Garden

プロト・ガーデンでは、「庭のような状況」を示す手がかり(写真やテキスト、オブジェクトなど)を敷地に配置することから始まった。 あたかも架空の庭づくりをするように、抽象的なオブジェクトのレイアウトによって、室からの植栽の見え方や歩行を想定した距離感、視点場の適切な順序関係などを試行錯誤している。

ここでは2022年より少しずつ改良しているプロト・ガーデンを時系列に並べ、その状況を記録しておく。

The proto-garden began by placing clues (photographs, text, objects, etc.) on the site indicating *garden-like situations*. As if creating an imaginary garden, the layout of abstract objects allows for trial and error in determining the visibility of the plantings from the room, the sense of distance that one would expect from walking, and the appropriate sequential relationship of the viewpoint places. Here, the protogarden, which has been gradually improved since 2022, is arranged chronologically to record its status.



プロト・ガーデン全景(2024 年春) Bird's-eye view of Proto-garden (Spring, 2024)

## Proto-Garden / Winter 2022



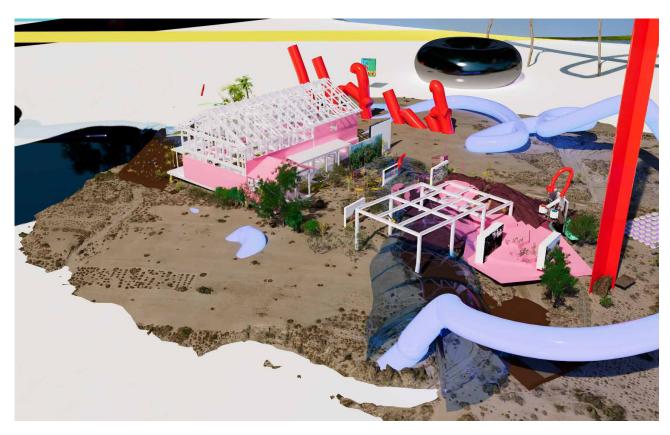








# Proto-Garden / Spring 2023







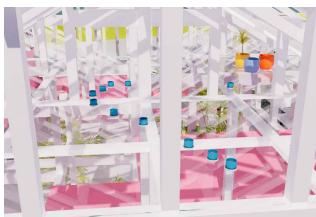


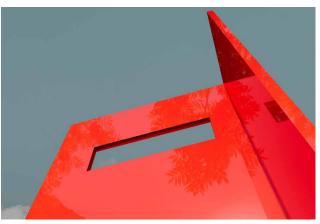


# Proto-Garden / Spring 2023

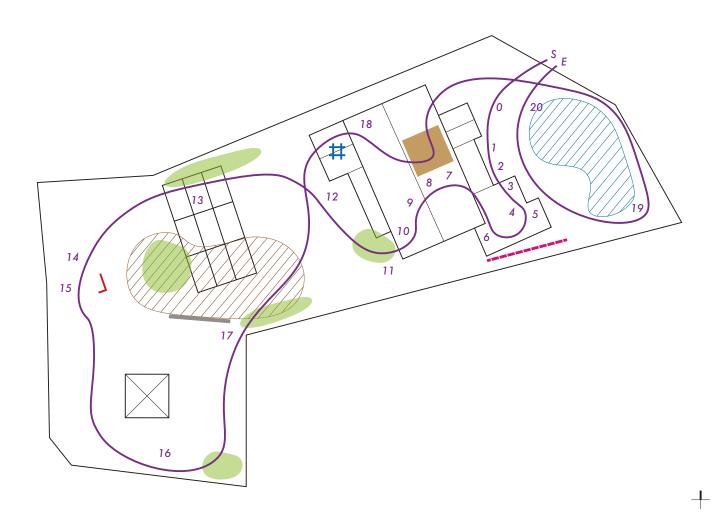












散策ルートの例 Examples of walking routes

## Proto-Garden / Winter 2023











 $\frac{24}{37}$ 

## Proto-Garden / Winter 2023

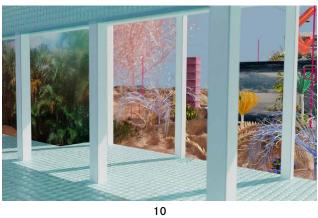


6











11





12 13





14 15



16





17 18





19 20

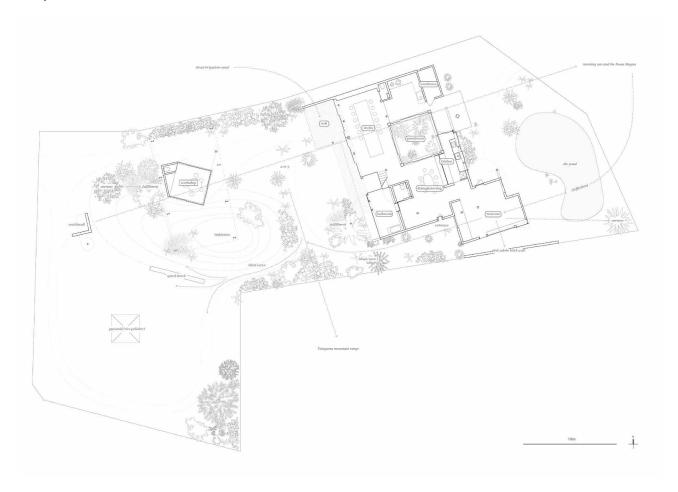
4 Fixing Strategy

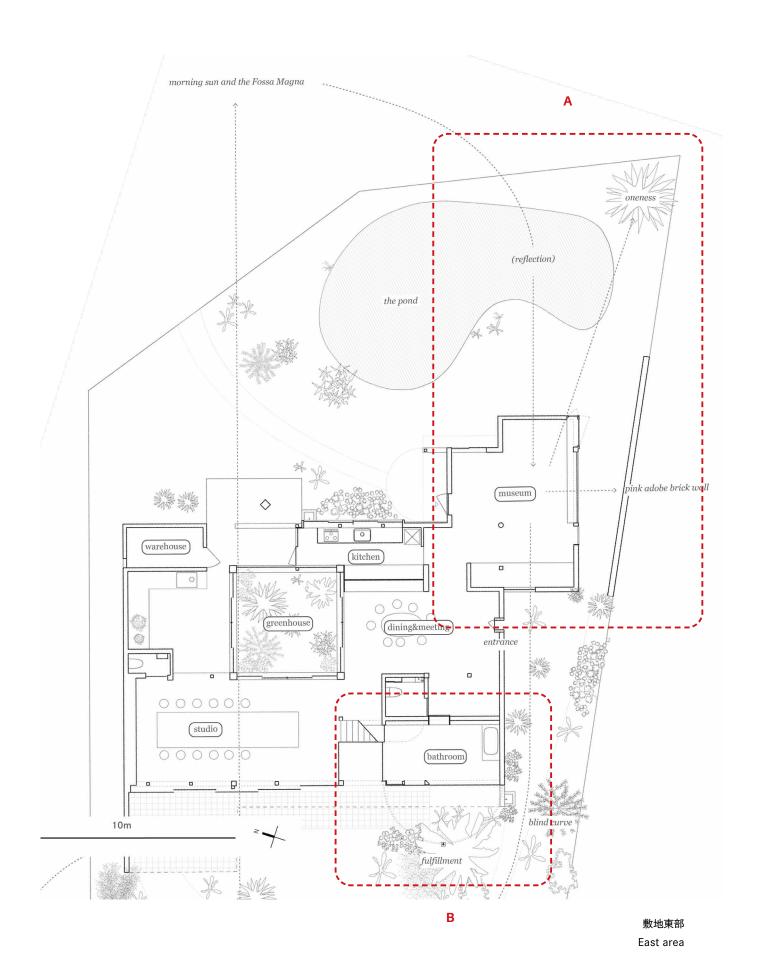
検討の結果、改修のポイントを以下の3点に集約した。

- ・屋根瓦の大部分を撤去し躯体を軽量化しつつ、一部屋根材をポリカーボネートとすることで既存内部空間の大部分を明るい半外部的ヴォイド空間とする(一部温室化)。
- ・介入の大部分は解体・減築による空間改変とする。最小限の内部空間には新たに基礎を打設し、断熱改修を施し、十分な高機密断熱環境 を確保する。
- ・解体・減築した資材により築山をつくり、ヴォリュームを視覚化する。その他、適宜資材は外構の立体物などに再利用する。
- ・既存の蔵は撤去。隣接する納屋は鉄骨の屋根架構のみ残し、築山に貫入させる。

As a result of our study, we have summarized the fixing strategy in the following three points.

- 1. Remove most roof tiles to reduce the structure's weight. A large part of the existing interior space will be made into a bright semi-exterior void space (partially converted into a greenhouse) using polycarbonate as the roof material.
- 2. Most of the interventions will be spatial modifications through demolition and reduction of the building. The interior space will be kept to a minimum, and the budget will be maximized for this interior space. A new foundation will be laid, and insulation will be installed to ensure an adequate high-memory insulation environment.
- 3. Building a Tsukiyama with demolished and reduced materials to visualize the volume of the waste. Other materials will be reused for exterior structures as appropriate.
- 4. The existing warehouse will be removed. Only the steel roof structure of the adjacent barn will remain, and it will be inserted into a Tsukiyama.

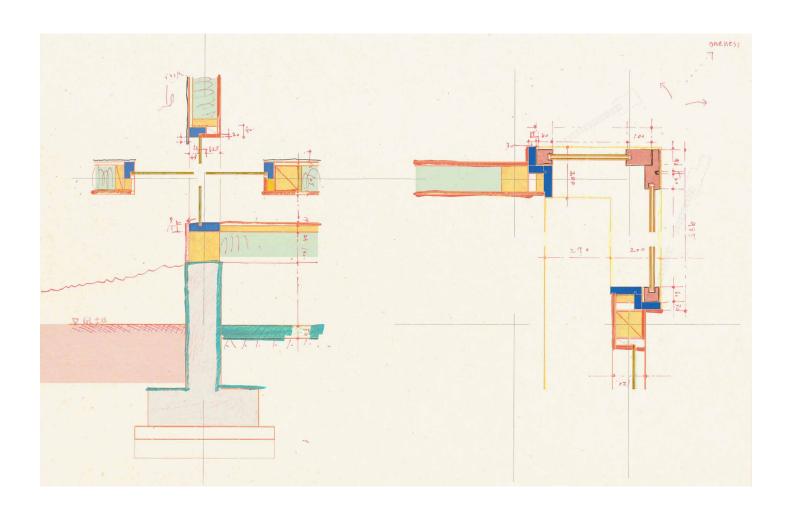




29/37

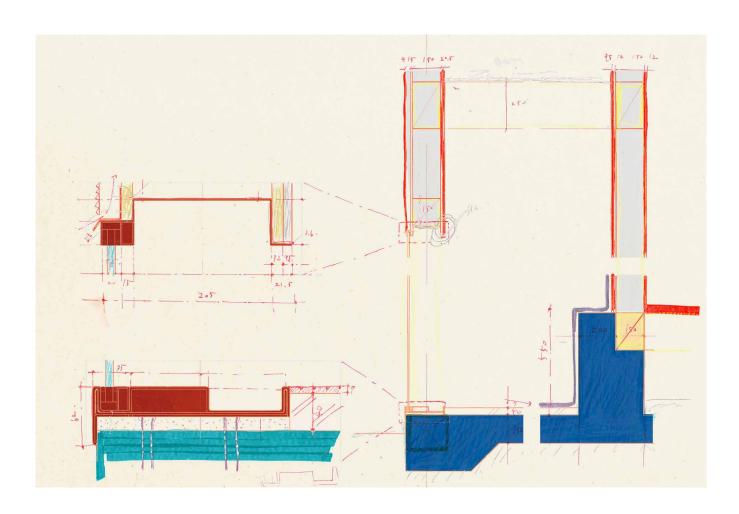
## Detail of A





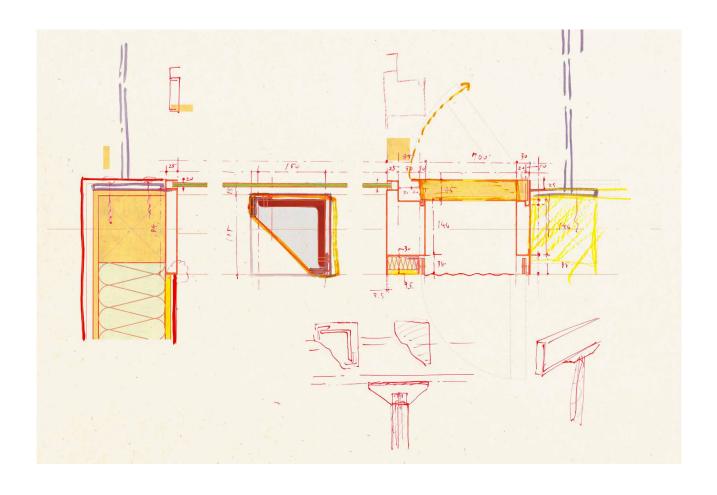
## Detail of B



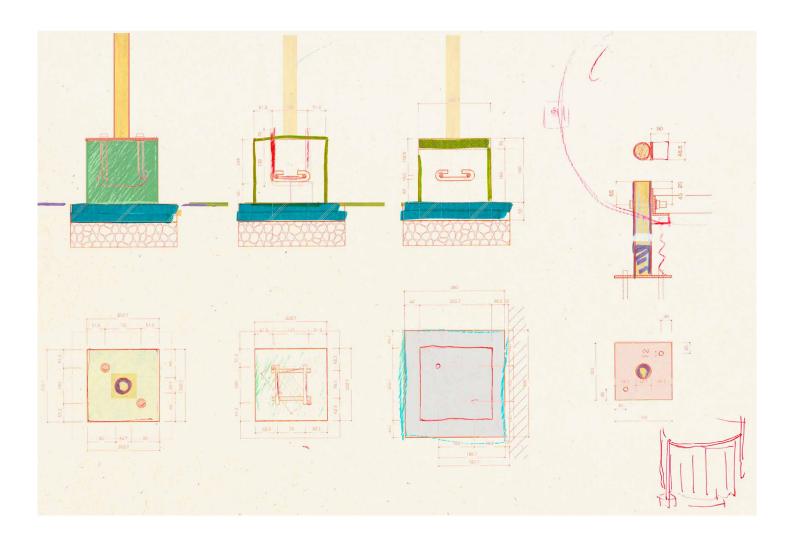


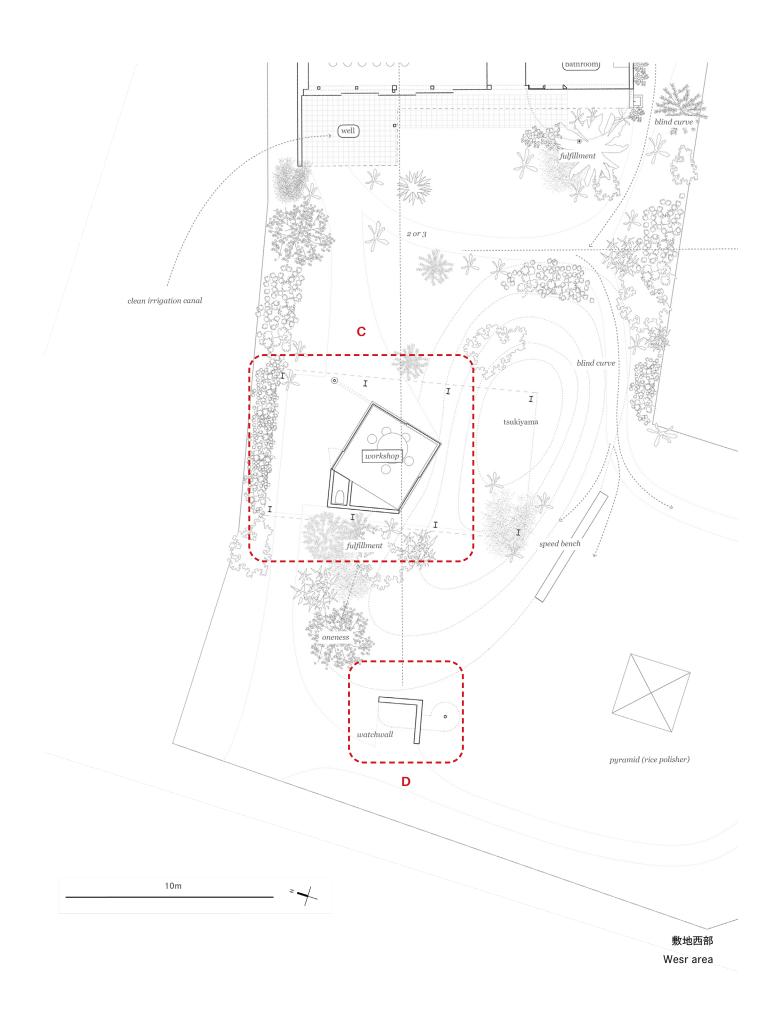
# Detail of B



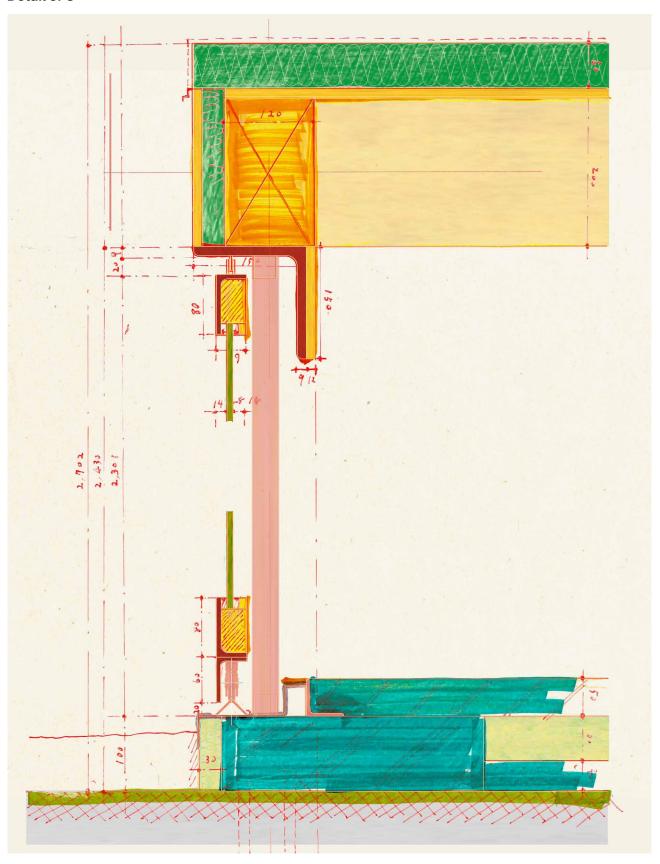


# Detail of B

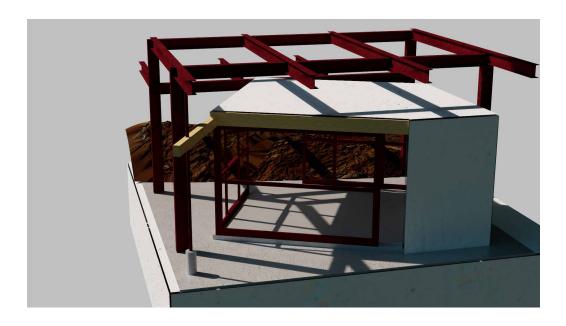




# Detail of C



## Detail of C



## Detail of D



#### Fixing Garden

2022-

庭の制作を通して、フィクショナルな風景の創造と実空間の回復を同時に試みるプロジェクト。

このプロジェクトは日本の火山島特有の風景や南国の島々の植生、都市郊外の人工的な環境といった「庭でない場所」から「庭のような状況」を収集するリサーチからはじまった。リサーチ結果である写真・テクスト・オブジェクトは、座標系をともなった情報として 3DCG 空間の架空の土地にレイアウトされる。

このプロジェクトは、過疎化が進む日本の富山県下新川郡朝日町に立地する元農家の空き家を介入対象としている。私たちがプロトガーデン (Proto-Garden)と位置付けている 3DCG 上の架空の土地は、この現実の土地といわば準同型の関係にある。プロトガーデンは、絶えず投げ込まれる「庭のような状況」が、空き家の架構・廃棄物・周辺環境といった既存の諸条件と相互反応を引き起こす実験場となる。インフラや山脈、知られざる観光スポット、地質学的な情報や記憶といったものは、ここでは固有の色彩をもった抽象的な形象として翻案されている。

プロトガーデンは現実の空き家改修および庭の設計の指示書となり、さらに、改修計画の更新はプロトガーデンに再びフィードバックされる。このフィードバック・ループによって、プロトガーデンは植生遷移のごとく成長するフィクショナルな庭となる。庭と建築の境界が、 すなわち窓のディテールが生成する。

本プロジェクトは現実の建築と庭の制作を最終目標としている。だが同時に、その途上で更新され続けるプロトガーデン(3DCG アニメーション)そのものが、ひとつの重要な成果物となる。本プロジェクトが想定しているのは、架空の土地からレンダリングされるフィクショナルな庭と現実の庭を同時に鑑賞する、新たな庭の経験だからだ。

Fixing Garden intends to create a new landscape and restore real space by repairing a vacant house and its external space.

The project began with research to collect "garden-like situations" from non-garden places, such as distinctive terrain by volcanic islands, artificial suburban environments, and tropical scenery. The research results (photographs, texts, and objects) are laid out in an imaginary land in 3DCG space as information accompanied by coordinates.

The intervention target of the project is a vacant farmhouse in Asahi-machi, Toyama Prefecture, where serious depopulation is progressing. This problem still needs to be solved in Japan. The fictional land in 3DCG, called "Proto-Garden," is in a quasi-homomorphic relationship with this target site. The Proto-Garden serves as an experimental ground where constantly introduced "garden-like situations" interact with the existing framework of vacant houses, waste materials, and surrounding environments. Abstract figures with their colors are adaptations of infrastructure, mountain ranges, hidden tourist attractions, geological information, and memories.

The Proto-Garden works as instructions for fixing the vacant house and the garden to reality, mainly focusing on reduction strategies, window design, zoning policies, setting walking routes, positioning and sizing external objects, and planting plans. This model will also reflect the garden created in real space, and its changes over time will be recorded. Due to this feedback loop, Proto-Garden becomes a fictional garden that grows and transitions like vegetation. Here, the boundary between the garden and architecture, i.e., window details, forms.

The ultimate goal of this project is to design and construct an actual architecture and landscape. Simultaneously, the continuously updated Proto-Garden becomes a significant outcome since this project is intended to be a new viewing experience based on the instantaneity of the actual and fictional garden.