



FACULDADE DE ARQUITETURA



LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

HOUSING IN ALCÂNTARA

—Individuality and Architecture—

Yoshiaki Hamauzu

Final Master Project to obtain master degree of Architecture specialized in Architecture

Mentors

Professor Doctor Nuno Miguel Feio Ribeiro Mateus

Professor Doctor Jorge Luís Firmino Nunes

Juries

President Professor Doctor Daniel Maurício Santos de Jesus

Vowel Professor Doctor José Nuno Dinis Cabral Beirão

Final Document

Faculty of Architecture, University of Lisbon

April, 2019

HOUSING IN ALCÂNTARA

–individuality and architecture–

Yoshiaki Hamauzu







Abstract

This is a graduation design project and essays complementing each other at the master's course of Faculty of Architecture, University of Lisbon(FAUL). The main subject is a practical housing design (collective housing) planned on the target site which is located in the Alcântara area of Lisbon, Portugal. In addition, the theoretical part describes the thinking behind the design process and the significance of the housing design.

The area around the target site has noteworthy unique climate and context with the close relationship between “Water ”, “Land-void” and the repeating history of “Landfill”, the characteristics of the place where one “Bridge” created, and the “Organic” development process of the surroundings. This is the key for the proposal of the architectural design.

On the other hand, it was also certain that the place has lost its individuality due to the construction plans that have been carried out around it. A high-rise hospital built in front of the site and the landfills that have been carried out many times around it have ignored the inherent quality and context of the site, and have greatly reduced the involvement that the surrounding area has had with nature and the landscape. It is a problem that emerged due to the well matching concept and thought of rationalism/functionalism with capitalism, which is strongly emphasized in current society after the modernism movement. It is a serious problem that effects many cities today, and it is a question to reconsider and present new possibilities in thinking about the architecture and city design.

The housing plan is designed under these circumstances. There must be no way to think of human life as a manufacturing process at a factory and not a plan devoted only to the concept of rational and functional, but it aims at a plan with diverse places being flexible and closely related to the individuality of the surrounding environment to be able to support a rich and profound human life.

Project is intended to be expressed as an individual architecture that solves the inherent problem in this place that has the unique qualities of the rich climate in its living environment.

Abstract

Index

	Introduction	14	15	Introduction
			19	Approach
			20	Approach ii by design project
I	Today's city and housing	22	23	Individuality and architecture
			28	Individuality and housing
II	Housing today	34	35	Folk dwelling -Minka-
			38	Collective housing
			40	Family
			42	Scall
III	Housing typology	43	45	Floor pattern - <i>Tatami, Doma, Pavement-</i>
			47	Cieling / Skylight
			49	Kitchen - <i>Lar-</i>
			50	Facade
			51	Backyard
			52	Portuguese house in practice of Fernando Távora “ <i>Casa da rua nova guimarães</i> (1987)”
			55	Japanese house in practice of Kazuo Shinohara “ <i>House with an Earthen floor</i> (1966)”
IV	Representation i	58	59	Portugal
	-Descriptive memory-		64	Lisbon
			66	Alcântara
	Representation ii	72	73	Analysis transition of our Alcântara
	-Cartography investigation-		90	Keywords
				Contents
	Representation iii			Water case of <i>RECONVEÇÃO DO CONVENTO DE SANTA MARIA DO BOURO POUSADA</i> by Eduardo Souto de Moura
	-Urban typology-			Bridge case of <i>GALICIAN COMTEMPORARY ART CENTRE</i> by Álvaro Siza
				Land-Void / Landfill case of <i>RECONSTRUÇÃO DO CHIADO</i> by Álvaro Siza
				Organic case of <i>A BLOCK in Alcântara (Block C)</i> , Lisbon

Index

24 presentation panels
Esquisse
Photography of models

Practical Project **V**

Bibliography

Introduction

Introduction

Paying closer attention to the quality of architecture and peculiarity of the site is the key to solving unique problems which lies underneath it. This method gives a much more diverse and rational answer compared to the incorporation of the previous style, standardized plan and eccentric idea. Individual architecture must be free from prior models and must represent natural quality.

Individuality is the main theme of this essay, which considers the relationship between individuality and architecture, particularly housing. Individuality is not designer and developer driven, but it is the actual quality that the architecture and its site naturally possess or has acquired through its history and context. It is the existence of architecture itself on a particular site.

The main purpose of this academic paper is to consider and solve the problems of the project presented in the second half, and to address the approach which complements the design project. Therefore this theoretical essay and practical design together complete the overall statement.

The main problem that should be addressed here is the loss of individuality in architecture caused by universalization and standardization in an economically oriented capitalist society. The goal here is to present an architectural approach to counter this problem. Furthermore this essay will be redefining and emphasizing the importance of individuality in architecture by referring to previous studies which respects architecture and its individuality and will raise a question about what the architecture of tomorrow should be.

From this point of view, some architects are recalled for the discussion.

Portuguese architects such as Fernando Távora, Álvaro Siza and Souto de Moura are great reference. This is because they all incorporated human life activity and

quality of the surrounding environment into their design process. This was not simply a response to changing social structure nor self-appeal, but it was a gaze towards the individuality of a place. A Finnish architect Alvar Aalto who is often referred to by Portuguese architects is also called forward to this discussion.

Japanese architect Kazuo Shinohara also emerges as a remarkable reference here. He dedicated his life on housing design in a time of postwar economic growth and emergence of Western culture. He did not respond to trends underpinned by extreme economic development and overflowing media, but asserted the quality of Japanese architecture and its culture throughout his studies. What he addressed is much more meaningful to modern society than the ideas of the more well-known Japanese architects of today.

In addition, Louis I. Kahn, a Jewish modernism architect who lived like a nomad throughout his life¹, had a pure gaze at individuality of architecture and its place. In his essay *The room, the street and human agreement*², he perceives the rooms as individuals and mentions that architecture consists of the relationship between those individuals, and that relationship builds up the street and furthermore, the city itself. This thought of his is an important reference for this essay and for modern day society.

The description about urban individual quality in *The architecture of the city*³ written by Aldo Rossi is also in reference here. This essay emphasizes the importance of architectural individuality, denying generalizing or standardizing architecture and urban design. There should be individual language for each context, which is also addressed in Aldo Rossi's criticism. He affirms the typology as a study to reveal in-dividual quality of the city:

1 Nathaniel Kahn, *My Architect: A Son's Journey* (2003); in the interview with Balkrishna Vithaldas Doshi

2 Luis I. Kahn, *The Room, the Street and Human agreement*, A+U vol. January, 1973 Shin-Kenchiku-sha

3 Aldo Rossi, *The Architecture of the City* (1966), The MIT Press

“...typology presents itself as the study of types of elements that cannot be further reduced, elements of a city as well as of an architecture”⁴

He further criticizes the functionalism and classification as being too simple:

“...the concept of classification according to function is far too superficial; it assumes an identical value for all type of function, which simply is not the case.

...Precisely this serious distortion has impeded and in large measure continues to impede any real progress in studies of the city.”⁵

In other words, all architecture has individual artifact, history and context.

In this essay, we argue that architecture is an individual without being standardized, categorized and universalized, and analyze an individual context of a specific place by using the typology on the project part.

Quote from literature and film as references for architecture are especially very effective especially in today's society, which is filled with excessive information from the internet. They tell us much more about the actual characteristics of daily life and the environment.

One great example is a work by Bruce Chatwin⁶ where he attempts to hand down the knowledge from his journeys to tell us the individuality of a place by converting his experience into a book.⁷

Additionally, *In praise of shadows*⁸ written by Junichiro Tanizaki, in which he describes the Japanese culture compared to the Western culture, he criticizes the current

⁴ Aldo Rossi, *The Architecture of the City*, p. 41.

⁵ Aldo Rossi, *The Architecture of the City*, p. 47.

⁶ Bruce Chatwin(1940-1989), born in Sheffield, published many works about his travel, *In Patagonia*(1977), *On the Black Hill*(1982), *The Songlines*(1987), etc..

⁷
⁸ Junichiro Tanizaki, *In Praise of Shadows*(1975), Cyuokoron-Shinsha Inc..

society which has become generalized and standardized, and persuades the readers to gaze at the quality and characteristic of individual location. Through this book, which is also well known in Portugal, we attempt to identify the meaning of individuality mentioned here.

Italian author Antonio Tabucchi⁹ often talks about Portugal in his book and expresses Portuguese qualities and characteristics very sensitively following its context. He states that every single place in Portugal is an individual place, and his expression is very real, so it can be a concrete reference to identify the project site.

Furthermore, we refer to the films. A Japanese film director Yasujiro Ozu and a Portuguese contemporary film director Pedro Costa tell us a lot about the people's lives and the circumstance of their place from every aspect.

In this essay, we consider the relationship between individuality and architecture, also referring not only to the studies by architects but also media such as the literature and film as mentioned above.

This essay is also a housing theory.

First, we argue contemporary issues regarding individuality and architecture, and further develop them in terms of housing architecture, because housing is an individual architecture, and this individuality has been transformed over and over through interaction with the surrounding environment. One of the important characteristic of individuality is the relationship with the others individuals, which allows growth in character and quality. Each individual has an activity of its own, which is distinctive and shaped differently from others. Housing architecture has both: individualities born in relationship with the outside environment and by the inner environment created by human activity. I believe this is the nature of architecture.

9 Antonio Tabucchi(1943-2012), borned in Pisa, published novels about Portugal especially Lisbon and express circumstance, culture, climate and human of the place.

Here, we examine in what form housing exists today and what it will become in the future.

This thesis, as mentioned above, is divided into two parts: theoretical essay and practical design project. The essay is an assertion to support the design project, and the design project is a solution as a designer to the assertion of essay. These parts are not independent from each other, rather they compliment each other.

The essay part is composed of two parts, the first part is a discussion phase divided into three chapter: **Modern city and housing / What is housing today / Housing typology**. The second part is **The speculation about the target site** which clarifies the individuality of the design project.

Approach i

The first chapter touches on problems in the current society characterized by generalization and standardization lead by capitalism and its relationship to architecture and the problems architects must face in such a society, a problem about individuality and architecture.

The second chapter addresses problems about what housing architecture must face in the current society. This chapter raises an important question; what is housing today?

Lastly, the third chapter is about housing typology. It refers to unique individualities generated by individual housing and further define such individualities for the design project.

The site speculation part seeks the individuality of the project site based on the problems and questions addressed in the first part of this essay.

The first chapter of the site speculation attempts to recognize the quality of the project site through personal experiences and memories by referring to historical documents and photographs. This experience comes from various factors, and one of the main factor is from an

observation walk¹⁰ which took place on February 22nd 2018 with the colleagues of this study and Professor Nuno Mateus¹¹, who is a supervisor of my final master project.

The second chapter of the site speculation investigates the transition and circumstance of the site by observing cartography to further reveal its characteristic qualities. This observation process is as follows: collecting all existing cartographies, rearranging them in order of history, and finally scaling and positioning the cartographies so that the project site appears on the exact same place on every cartography.

Lastly, the third chapter clarifies the qualities of the project site as “Types”, and explores how to utilize it in the design project along with the case studies.

The first part of the essay has been revised through advices from supervisors Professor Nuno Mateus and Professor Jorge Nunes.

Approach ii by the design project

Then, in the second half of this paper, we present a design project based on the assertion to the problems mentioned in the first half and the representations of the site which support the design project: It is one of the conclusions for the final master project.

The outline of the project: The site consists of two main blocks, one is a vacant lot located in the Alcântara area in Lisbon and another is a lot next to the first site filled with ruins. This design project involves a newly planned housing complex and improvement of the surrounding environment.

This project is presented and displayed on 24 sheets of A1 size paper with all materials to conclude. The 24 sheets include:

- 10 An observation walk on February 22nd 2018, we colleague of this project conducted an observation walk around the site with the professor to grab “what is the our Alcântara”. The experience on the date is the material of **the site speculation I** and **Panel 4, 5 and 6** in the design part.
- 11 Nuno Mateus(1961-), an architect borned in Castelo Branco, Portugal, co-founder and leader of an architecture office ARX Portugal based in Lisbon.

“Technical drawings with reduced scales of from 1/5000, 1/2000, 1/1000, 1/500, 1/200, 1/100, 1/50, 1/20 to 1/5.”

“Concept panels which express the assertion described in the essay by diagrams or show-drawings.”

“Three dimensional renderings which are the images of the design project.”

The project is one concrete form which consists of models created through trial and error in the design process and by models representing the assertion of this paper.

Trial and error is repeated in the design project through critiques and conversations with Professor Nuno Mateus. This project involved a countless amount of sketching which is a significant thinking tool of architect and the creation of prototype models on as many scales as possible.

This design project asserts the the importance of individuality and architecture / individuality and housing through form of architecture and drawing expression. This project itself is a suggestion for the architecture of tomorrow.

Modern city and housing

Since the beginning of architectural history, today **Individuality and architecture** period of time where individuality is lost most commonly from architecture and cities become diluted.

It may come from the urban planning based on the human made axis in the Baroque period, which emphasizes the aspect of rationality and function decided by a designer, erasing individuality of architecture and its land. This aspect was achieved on a large scale by *The Haussmann's renovation of Paris* (1853-1870), and spread internationally by the modernist studies such as the urban planning of Le Corbusier¹ presented in the *La Ville Radieuse*, which has led to the situation today. On the contrary, landscapes and cities, in particular medieval cities such as Lisbon in Portugal, Toledo in Spain and Assisi in Italy, where the architecture is constructed as if it had grown from its land, has gradually disappeared from the world. When Camillo Sitte criticized the form and planning of the European city², it was already a clear problem in architecture study.

It became too big problem to ignore today.

The human desire which is behind the loss of individuality of cities and planning that is based only on human judgement standard seems to be very dangerous, as also pointed out by Hannah Arendt in *The Human Condition*;

“It is the same desire to escape from imprisonment to the earth that is manifest in the attempt to create life in the test tube, in the desire to mix “frozen germ plasma from people of demonstrated ability under the microscope to produce superior human beings” and “to alter [their] size, shape and function”; and the wish to escape the human condition, I suspect, also underlies the hope to extend man's life-span far beyond the hundred-year limit.”³

1 Le Corbusier, *La Ville Radieuse* (1933), “17 Planches de la ville radieuse”

2 Camillo Sitte, *City planning according to artistic principle* (1889)

3 Hannah Arendt, *The human condition* (1959), University of Chicago Press, p. 2.

Respecting individuality of the places and life there is not only the human condition but also the architectural condition. Architecture is born somewhere in a particular place and exists as a part of a city the same way as a human is born somewhere as an individual and obtains free will. The individuality of architecture mentioned here is possessed independently from human society, and it is expressed through this essay.

Caused by the international style⁴ after the modernism movement, the Western concept of rationalism and functionalism spread all over the world, and it immediately changed the circumstance of the society underpinned by the rapid growth of the industrial technology occurring in the latter part of the 20th century. After the international style, the next mode of postmodernism ran around the world in architecture society. It is clear that postmodernism took a critical attitude towards international style and generated the diversity in a certain level after the modernism movement, however, it is also clear that the designers' trends and theories strongly insisted on this mode.⁵ Then, even now, the concept of modernism, that decomposes architectural elements into the functions, analyzes the interrelationship of each functions rationally and reconstructs them based on the results of scientific analysis, which has been taken over by the design approach of the conceptual architecture that the specific concept decided by designer constructs entire design planning. On those planning methods and understanding of architecture, there is not so much focus on the natural quality that architecture originally possessed, therefore, the beauty of unique townscapes which could be seen anywhere and the diversity of the living environment has been lost.

Although, is it a circumstance that should be aimed at

4 an architectural style developed in the 1920s-1930s, defined in the *Modern Architecture: International Exhibition* at MoMA curated by Henry-Russell Hitchcock and Philip Johnson.

5 As an example: Arata Isozaki, The chair "Marilyn(1972)", designed from the form of Marilyn Monroe's body.

even today? Despite the fact that the circumstance of urban society in recent years has been changing at such a high speed, how long will this rational planning theory continue as mainstream without changing? If there is individuality in architecture and the city, it must be thoroughly individual and be not divided into anything else, it cannot be categorized nor systematized by function. Architectural design process in today's society must be reconsidered.

It is a clearly common problem seen in many cities around the world, which is not at all individual but prevalent for a long time in many places.

For example, the problem is pointed not only to the circumstance in huge capital cities like Tokyo but also to cities where are gradually developing into the typical contemporary city such as Lisbon. In Portugal, the generations who grew up through education and works of Fernando Távora's, such as Álvaro Siza and Souto de Moura have been considering architecture individuality. However, the cities' circumstances change drastically in correspondence with the changing circumstance of the country, then, these cities start having the same problems many contemporary cities have. Especially in the capital city Lisbon, constructions that emphasize economic effect, that is, constructions that have lost its individuality have started to appear, caused by the rapid growth of the real estate industry⁶. In fact, there is currently a construction on going right by the project site, which is also a target of the criticism

It is due to chronic human laziness. These problems capture the environment of architecture and the city or of human life only on a reasonable scale that is advantageous for industrial production of capitalism. In addition, it does not satisfy the desire or self-appeal of the designer's and developer's, so eccentric and commercial designs which

6 Paula Amorim said "I don't think the market has reached a peak,"
Joao Lima, *Lisbon's Real Estate Market Hasn't Peaked Yet, Investor Says*
(19,04,2018), Bloomberg Online

are skimmed over every day by people like images on Instagram, as if they are disposable things.

Today's buildings born by industrial production in the capitalist society ignores the individuality of architecture, city and land too much. Also, buildings constructed following the eccentric concept decided by designer's personal taste will not be more than fashion because it involves too much showing off and narcissism.

Before everything, architecture possesses actual individual uniqueness and quality. First of all, there is not a planning theory systematized on rationality and functionality, and also not an eccentric idea that is invented by designers or developers, but there must be individuality of architecture and its land.

These problems cause decreasing quality of human activity. In the society with wide-spread social media; globalization and information sharing are further accelerating, the boundary between private realm and public realm is becoming ambiguous, and the quality of activity in each place is becoming less individual. Therefore, the generalized and standardized social structure which keeps developing because of the economic development that cannot be stopped due to the nature of capitalism, absolutely threatens the uniqueness of each man who works as a gear of the society. It must be required to obtain individuality that architecture, especially housing, naturally should possess, to widen diversity of individual human's activities and for humans to recognize individuality in this contemporary society.

As an example that can be used for this discussion, there is a problem of the circumstance after the Great East Japan Earthquake that occurred in Japan in 2011.

In the area where the city's structures were destroyed due to the earthquake and tsunami that occurred under the society mentioned above, many architects have been working on the reconstruction project afterwards. However,

the projects seen there are almost two types: either a plan to give only protection and countermeasures against natural disasters on civil work scale depending on the technology, giving up the context and culture of the place. Or a plan to make the “place for everyone” declared socially, built as a symbol of “hope” by architects. Both plans are highly thought up in the media, and are currently being justified both as a highlighted project that makes good use of modern technology and a monument that raised the slogan of housing for everyone. Of course, I understand the necessity and the existence of both, but I also suspect whether architects should first take the initiative. In fact, the actual consequence of the damage caused by the tsunami is resulted from technological capability which eventually collapsed, and it is a big question whether the “place for everyone” conceptualized by architects is the most important matter for locals to restore the life. The fact is that there was a unique city developed by human activity and the climate while being in contact with the sea and the river, and that the disaster had come to each region individually. Under these circumstances, I believe that we must re-acknowledge the individual context of every single city and what kind of human activity had existed, instead of the construction of breakwaters decided by systematized regulations, and personal taste of designers who are outsiders.

It is the same with the site of the design project, the Tejo River used to flow in front of the site, and the architecture, the streets and human activities had been raised in relation with the stream flowing from the Alcântara Valley to the Tejo River. However, its rich relationship with water was lost by the landfill resulting from the development of technology and the economy. Even today, the hospital newly built in front of the site blocks the wide view and landscape between the site and the Tagus River, and the rich and unique life that existed there will be greatly spoiled.

This is the fundamentally the same problem as what happened as a result of the earthquake in Japan.

By this example, we could understand that the problems



Figure 1



Figure 2

of contemporary cities and society described above are appearing as an actual consequence of the circumstance currently occurring, and it strongly points out the necessity to reconsider individuality of the place, city and architecture itself.

As a solution to this question, the reconstruction project⁷ that Álvaro Siza has been continuously working on since the big fire(1988) in the Chiado district can be the best reference. We complement the conclusion of this essay and the design project and find new architectural possibility, by referring to such a case in this context.

With regard to architectural problems mentioned in this chapter arising from rationalism and functionalism underpinned by the generalization, systematization and economic emphasis on capitalism, we reconsider what the individuality is for this project, while insisting on the importance of the individuality of architecture and the land, and propose a wise answer for the architecture and city.

Individuality and housing

Next, we discuss the significance of today's housing design, by questioning what is housing and what will create housing.

□ Then, to first give an answer to that question, housing is a single individual piece of architecture that cannot be divided any further, and it is the only place that the unique activity and the characteristics of the place can be expressed in diverse form. In other words, while being independent from the public realm to a certain degree, it is a realm that can respect the individuality of architecture and human activity. It is diverse, each one is different. It could be the most severe type of architecture, but it could also be the most free.

7 Álvaro Siza, A Reconstrução do Chiado Lisboa(1988-), a reconstruction project for the fire disaster in Chiado district(1988) where is in the center of the downtown.

“...The room is beginning of architecture

...So sensitive is a room. The plan is a society of rooms.

The rooms relate to each other to strengthen their own unique nature. The auditorium wants to be a violin. Its lobby is the violin case. The society of rooms is the place where it is good to learn, good to live, good to work.”⁸

Architect Luis I. Kahn considers the role of rooms in architecture by mentioning that “the room is the beginning of architecture” in the essay *The Room, the Street and Human Agreement*. Furthermore, he also mentioned that each individual room has its own uniqueness, and architecture that is a circumstance of collective rooms by the plan of society. In other words, each room has its own individuality, and that individuality exists in one form as a room. Then, the room strengthens the inner quality while being influenced from the outside environment. This attitude of the room as an individual corresponds to also housing's way of being in the project.

“...The Street is a room of agreement. The street is dedicated by each house owner to the city in exchange for common services. Dead end streets in cities today still retain this room character. Thru streets, since the advent of the automobile, have entirely lost their room quality. I believe city planning can start with realization of this loss by directing the drive to reinstate the street where people live, learn, shop and work as the room out of commonalty. Today we can begin by planting trees on all existing residential streets, by redefining the order of movement which would give these streets back to more intimate use which in turn would stimulate the feelings of well being, and inspire unique street expression. The street is a community room. The meeting house is a community room under a roof. It seems as though one came naturally out of the other.”⁹

8 Luis I. Kahn, *Ibid.*

9 Luis I. Kahn, *Ibid.*

In addition, he further describes the street is a place where rooms (architectures) present to the city to obtain common public space with agreement of each wills.

He assumes the street as a shared place where each wills create, so that, here it is mentioned that difference of the character between the private and public in the architecture and street, and also it is defined whether it is individual or collective as a space. In short, for Luis I. Kahn, the room is an individuality and the public place street is a common space for the community created by the rooms. Then, he argues the street is already the lost place and should be recovered. It asserts that it is necessary for today's design project.

The housing for our project is exactly the individuals which possess their own diverse characteristics, and the exterior place, constituted by those individuals that interact with each other and are mixed with surrounding environments which is a common space shared with wealthy housing and people. As a concrete answer toward this idea in this project: there is housing that exists as a mass which possesses unique qualities revealed by the typology, and the public platform planed at a height of 8M above sea level which seamlessly connects each house with the surrounding environment.

That does not mean housing should be open to the outside, but it means that the street will be enriched when diverse individualities exist, so, housing should be rather independent in a certain degree from public realm.

A Japanese modern architect Kazuo Shinohara wrote a travelogue about a trip to Portugal, Spain and the others in *Super big number set city*¹⁰, and in that travelogue he observed many people and took many photographs. However, there are never any people in his photographs, any atmosphere and signs of people's lives have been erased. I imagine that he aimed at a state of the housing as

10 Kazuo Shinohara, *Super big number set city*(2001), A.D.A.Edita Tokyo Co., Ltd.

an independent place from public realm and of the housing standing just as itself. In his design, we can not see the drawing expressions and designs to eliminate boundary between inside and outside. However, the architecture skillfully responds with respect to the surrounding environment due to planning and a cross-sectional configuration, and the resulting shape.

Although, that also does not mean the housing should be totally closed to protect individuality.

The realm for housing is a very complicated question, though, Japanese contemporary architect Ryoji Suzuki commented on the circumstance of contemporary complex cities and proposed a way of housing in an interview about housing designed in metropolitan Tokyo.

“In recent years, relationship of housing with neighbor is often severe. It is a type of territorial issue. In that circumstance, I think that both are neither correct it should be open to the outside positively nor it should be closed exclusively. These three works are surrounded by high-rise buildings in densely built-up areas. It is not an idyllic city where many people gather or live, it seems like a cliff of Colorado. It seems like indifference at first glance to the outside, actually it can be seen that new context to the outside has been generated by thinking about the ground level in this circumstance, opening around 2 meters in the periphery and creating a wider airspace.”¹¹

In other words, we need to present a fresh way of housing being as an individual to tackle the problem of modern society. By the historical approach which simply inherits the architecture style, individuality cannot be preserved, and the loss of the street as pointed out by Luis I. Kahn accelerates and even the room will not be able to exist.

11 Ryoji Suzuki, *From creating interior of housing, architecture*(16,02,2019), 10plus 1 web site, Translation.

In the design plan here, we generate anew natural uniqueness of its land and diversity of housing environment to answer to the territorial problem between the project and the huge building constructed in front of the site and also the landfill that robbed the relationship between the water and city, by planning a new ground level and sea level for the project. It creates richer environment to the changing situation of the area.

The individuality mentioned here does not mean architecture eccentrically designed with full self-appeal, and also it does not aim at a composition that ignores the city structure such as the urban planning¹² by Le Corbusier as pointed out by Colin Rowe in the *Collage City*¹³. Rather it is the opposite. It means that the number of places that are decided solely by the personal taste of the designer or economic developments should be reduced, which would result in a more unique quality that can be maximized in these places and the architecture there.

Here, at last, we have almost defined individuality for this writing, and this essay aims at being a study to make its definition visible for the design project. Therefore, the contents of the following description are exactly the individualities itself for the project.

Next, we discuss the circumstance of today's city and housing quality.

Although standardized housing based on globalization after modernization and rationalism that supports economic development had contributed greatly to solving the shortage of housing after the war, the design plan which lost the context of the city and architecture is beginning to create many problems in the contemporary society.

I was born and grew up in Tokyo and have seen many cities that is constituted of mass-produced standardized

¹² Colin Rowe, Fred Koetter, *Collage City*(1978), The MIT Press

¹³ Colin Rowe, Fred Koetter, *Ibid.*, p.59-60. Criticizing the Le Corbusier's plan for St. Dié.

housing. Yet, there is no diverse activity born from life and climate in that environment, I had felt it was a limited life and landscape. However, I believe that housing is originally formed and developed by climate and lifestyle. They are like fruits which have both the quality of the shell on the outside to protect against the external environment and a dense taste inside, and something that changes color and shape depending on the climate.

Kazuo Shinohara also described housing in a similar organic way too.

“Dwelling seems to be meaningful for in modern times, but only when we consider it with life. If a beautiful private house is completed, it is not just down to the human's own ability. It is a cooperation between man and nature. The reason is that a beautiful dwelling “cannot grow” in a non-rich area. I think that dwelling is the same as “mushrooms”.¹⁴

I assume housing seems to be an “organic” thing generated by nature and life in the same way that Shinohara says a private house is like a “mushroom” and a cooperation between man and nature.

In addition, I also assume housing in cities should be like a “fruit” which protects the interior with a shell and possesses a juicy environment inside.

From the next chapter, we will investigate context, history and current circumstance of the project site, and clarify what are essential qualities of architecture and place, further making use of it in the design project.

14 Kazuo Shinohara, *Jutaku ron: Housing theory*, Kashima syupan kai, Translation.

Housing today

Today, the major interest of housing architecture seems to be the dwelling for common people.

The interest in the housing architecture before modern democratization was mainly oriented toward upper class housing in class society. For example, the palace in Europe and the samurai residence in Japan. Or religious architecture such as the Western monasteries and the Oriental monasteries, etc.. Thus, it might be a rare situation in history that the interest in private housing become a major topic of housing architecture.

The social structure of democracy achieved over a long period of time in the entire world has influenced the domain of architecture as well. Today, one dwelling, one housing architecture for a citizen which is probably the smallest type of buildings became the major object of interest for the architect.

Nowadays, there are examples such as Indian architect studio Studio Mumbai or other world-famous architects who reconsider the private housing of their country and design influenced by their own-climate and lifestyle. In particular, Portuguese and Japanese architects were first to exploit traditional architecture of their country since the beginning of the modernism movement.

When a Portuguese architect Fernando Távora wrote *O problema da casa portuguesa*¹ in 1947, it was 15 years after the exhibition *Modern Architecture: International Exhibition*(1930)² curated by Philip Johnson and Henry-Russell Hitchcock at the Museum of Modern Art in New York City, and five years before the completion of the *Unité d'Habitation*³ in Marseille(1952), France by Le Corbusier. Thus, it was written exactly in the midst of an epidemic of the international style. On the other hand, the first publication of the *Housing theory*⁴ of Japanese

Dwelling -Minka-

*Minka means the housing of common people in Japanese

1 Fernando Távora, *O problema da casa portuguesa*(1947), Cadernos de Arquitectura n.º1. Lisboa.

2 Ibid.

3 Le Corbusier, *Unité d'Habitation*(1945-1960), English translation is "unit housing" a modernist residential housing design principle.

4 Kazuo Shinohara, Ibid.



Figure 3

architect Kazuo Shinohara in the magazine *Shin-Kenchiku* was published in 1960, which was two years after the *Kagawa prefecture government building* was built designed by Kenzo Tange. Considering that the Occidental trend always arrives later to Japan, it was a time where Japan was enthusiastic about the international style. In this essay he first refers to a difference between Western and Japanese architecture, and advocate developing Japanese Architecture based on its own context.

These two essay assert that the significance of architectural design is to observe the individual problems of their own countries with the theme of the dwelling which is the minimum unit building, while taking a consistently indifferent stance to the epidemic of international style which the rest of the world was enthusiastic about.

At last, today, in the circumstance that many problems in the architectural society have been caused by the modernist movement that started to manifest itself in the city. The reconsideration of the dwelling through the inherent context presented by these two architects is required for today's housing design.

The dwelling is a building type that can be seen anywhere in the world, but its expressions and stances vary greatly depending on their location. It is a very diverse type of architecture.

Kazuo Shinohara mentions about the relationship between diversity of dwellings and lands in the Housing theory.

“Fascinate dwellin is built in a rich climate. The severe climate gives dwelling a tough facial expression. Thus, I think that dwelling is not exactly architecture but part of the nature. Beautiful dwelling is on a beautiful climate, it is a result of people's unconscious routine work. Dwelling in a brutal seaside creates brutal looks on itself. People will not be conscious of them. They are a natural phenomenon before being an architecture.

There are differences of the expression of the dwelling as many as the differences of the expression of the climate.”⁵

In short, the housing type of a private house and the climate of its land have a close relationship and as much individuality will be generated in the housing as in number of differences of climates.

The dwelling is a type of architecture that has developed whilst being influenced by a unique way of living and climate, which result in many diverse activities in these places.

The word “Lar” in Portuguese has the two meanings “Home” and “Fireside”. It was coined by the live environment rooted in the Portuguese unique climate that has a close relationship between housing and fireside, as there is a history that people heated stone by the fire in the kitchen and warmed the housing by the heat kept in the stone at the old fisherman's house.

Private houses are diverse. Just as the stance of architecture enduring the climate of each place has given a unique expression to the private house, even the current private houses in urban society should be generated by the stance of architecture being that they endure individual problems and try to be richer in each circumstance.

Also in the external environment of housing of this design project, a new high-rise hospital which has 26M height blocks the visibility in the city and puts a lot of pressure on the ground level environment. Furthermore, the front road has excessive traffic volume. In order to resist such environments, our planning gives extra space to the outside environment of the housing by assuming a new ground level at the top of the ramp located in the northside of the site, which is 5M higher than the current ground level. Also the facade on the side that receives a lot of pressure resists this pressure by assuming the material,

5 Kazuo Shinohara, Ibid., Translation.

color, etc. like the outer skin of the fruit. Further we plan the inner environment, where rich and diverse lives are arised, to be various and flexible in color and composition like juicy fruits.

Collective housing

We planned a collective housing for the design project.

Collective housing is a relatively new type of architecture design, and it might appear since the end of the nineteenth century that architects began to design an entire plot of a city including landscape design.⁶ It was realized by the development of structural technology and construction, and is a type of architecture which can underpin centralized human life in the city.

There are different types of collective housing.

One is social housing for the purpose of resolving the problem of housing shortage and supply. For example, *Gallaratese II housing complex*(1970) designed by Aldo Rossi and Carlo Aymonino in the outskirts of Milan, the *Boussa housing complex*(2004) in Porto and the *Malagueira housing complex*(1977) in Évora both designed by Álvaro Siza Vieira built as part of *SAAL* project which was national policy, and a series of *Dojunkai apartments*⁷ constructed for the purpose of housing supply after the Great Kanto earthquake(1923) around Tokyo.

On the other hand, it is a type of project where architects consider both their own ideals and what is requested by each client and can design in wealthy and productive conditions. For examples, *Lake Shore Drive 860/880*(1951) designed by Mies van der Rohe in Chicago, the *Romeo and Juliet*(1959) built in Stuttgart designed by Hans

6 Makoto Ueda, *Syugo Jutaku 30 ko: Collective housing 30 lectures*(2015), Misuzu-Shobo, p.12-15.

a Japanese critic Makoto Ueda said “collective housing emerged at a burst in 20 years from later 19c. to beginning of 20c. as a question that keep existing to now.”, and referred to the *Castel Béanger*(1987) in the 16th arrondissement of Paris designed by Hector Guimard(1867-1942) as a first complete construction.

7 Dojunkai, *Dojunkai apartments*(1926-1934), Restroration support organization and reconstruction project for the *Great Kanto earthquake of 1923*.

Shallow and the *Nexus World*(1991-92)⁸ built in Fukuoka coordinated by Arata Isozaki.

Both types of architecture are excellent architectures that have the most appropriate form designed by the designers have excellent understanding, thought and imagination, and are constructed with tremendous efforts.

A main feature of collective housing is the planning of multiple housings simultaneously in large areas, and constructed often in one period of time. While there are many issues such as the relationship between each house, access method, security and planning private space and common space, it is a development in a huge area, so the appearance of the building in relation to the city is also important.

In our project, we focus on the context of surrounding blocks. When we observe their structure, though each building was planned and constructed different time, each one works to compensate for missing parts of each building and creates one block. It can be perceived as a very diverse and fresh collective housing.

Makoto Ueda, who has played a big role in housing architecture since the beginning of his career and criticism to the Japanese architecture, compares Japanese collective housing “Villa Moderna” to the “Pomegranate” .

“Villa Moderna is a collective housing which is like a Pomegranate.

...The appearance, that a large mass of nearly two hundred housings ripens and tears naturally and the individual housings become grainy and exposed like fleshy seeds, is very much like a pomegranate.”⁹

8 Arata Isozaki(coordinator), *Nexus World*(1991-92), designed by Christian de Portzamparc, Mark Mack, Osamu Ishiyama, Oscar Tusquets, Rem Koolhaas and Steven Hall. Collective housing project constructed in Fukuoka, Japan.

9 Makoto Ueda, *Ibid.*, p. 21. Translation.

Furthermore, he concludes that “Collective housing is an architecture constituted by fragments.”

Indeed, collective housing is an example of architecture that is an aggregation of small fragments, where multiple residences that have individual lives appear and can exist as a single fragment rather than claiming totality.

The collective house's being, that it has facades on the outside to protect the quality of individual living environments from the external environment and housing lots of fulfilling lives inside, is likened to the fruits which have a solid skin to resist external environments and protect the juicy flesh inside.

We gradually begin to concretely find out the word “Fruit” is important for the design project, synonymous with Shinohara's “Mushroom” and Ueda's “Pomegranate”.

Thus, the concept of "Organic" is also a key for the design project.

Family The form of family greatly varies depending on time and place. Referring to literature and film can help to give us a clearing and more true insight into its diversity.

In the *À la recherche du temps perdu, Du côté de chez Swann*¹⁰ written by Marcel Proust¹¹, describing about the memory of a country town called Combre, the hometown of the hero, through relationship of the Swan family and the Germermant family, reveals a family society of bourgeois class in Paris, which is wide and interact strongly with each other.

Unlike that, Bruce Chatwin's *The Songlines*¹² talks about how the Australian indigenous Aborigines community lives and reveals a way of family being that does not have a

10 Marcel Proust, *À la recherche du temps perdu, Du côté de chez Swann*(1913), 『失われた時を求めて 1 第一篇 スワン家の方へ 1 (2006)』, Michihiko Suzuki translation, Syueisha bunko

11 Marcel Proust(1871-1922), a French novelist borned in Paris.

12 Bruce Chatwin, *The Songlines*(1987), Franklin Press

permanent housing constructed in one place and continue to move towards various landmarks depending on the legend songs, thus, it lives on the memory map called the Songlines. In modern times, though it is a very special case, it is also a form of a family.

Also Edward Yang's film the *A Brighter Summer Day* shows a lives of family composition of parents and children in houses, where the Japanese culture was kept remarkable due to Japanese occupation, in Taiwan which is during confusion after the Second World War.

By the Japanese movie, the family that existed under the symbol of the father, seen in *Late spring* by Yasujiro Ozu, has been diluted in the present age, and complex family's being in a chaotic city Tokyo can be seen in *Shoplifters*, which was awarded the Golden Lion award at this year's Cannes Film Festival, or in *Nobody knows* both by director Hirokazu Koreeda. The families seen in these movies have departed from the norm of modern urban society, and reflect the relationships of families in Tokyo today and questions how a family should be.

Portuguese film director Pedro Costa's *No Quarto da Vanda* and *Juventude Em Marcha* realistically depicts the environment of families suffering from poverty in Lisbon which is one of the biggest cities in Europe. It reflects the living state of the immigrants living together in the outskirts of Lisbon from the former Portuguese occupied territory Cabo Verde and reveals the contrast between the immigrants and the families living in the city center.

As mentioned above, families vary greatly depending on the time and place, while they have individual problems and are influenced by the housing environment, each family has a unique character. Considering all these structures, families in modern cities range from traditional to completely new ones.

To adapt to these complex family structures and states, a rationalistic and functionalist approach that can plan the minimum necessary housing environment is needed.

However, this means that family life will be generalized and the range of possible activities will become limited. Considering the problems that families in modern cities have and the diversity of individuality, that is not enough.

Even if Lisbon's social situation has undergone a major change, even if the family structure is now different from the first assumed structure, we have to plan housing in which all families will be able to live a rich life in the design project in Alcântara. We aim to design flexible housing does not lose the significance of the plan which greatly depends on family structure.

Scale In general, when planning housing, the designer must first consider the kind of family structure, how many bedrooms and bathrooms and kitchens are needed and whether each of which is connected with the shortest and most efficient corridors. It is a result of the recognition that rationalist and functionalist architecture is the most capable planning method, strengthened by the studies and theories of human behavior which is based on scientific data such as the *Modulor*¹³ contrived by Le Corbusier. In fact, it is one of the most important design elements for guaranteeing the minimum space required for daily life.

However, it is impossible to support all human activities by only using this design approach. I believe that must be emphasized today. Architecture which has omitted useless space and connected only necessary rooms as deduced by studies has erased natural and essential places for human activity.

It is never possible to think of human life as a factory manufacturing process. The environment required for daily life is a place where you can take on the diversity of human activities. It has either huge voids or tiny gaps not fitting to the Modulor, and is a flexible place in order to be able to endure any unexpected situation born by life

13 Le Corbusier, *Le Modulor*(1950), *Modulor 2*(1955), Birkhäuser Architecture

or environment and many roles. In addition, since life is accompanied by human emotions, we must enrich it in our life environment.

In short, the scale for housing is not generated only by the study of the human size and behavior, and it cannot be only thought of by rationalism theory, but it must be more flexible, versatile and free.

Housing typology

Housing architecture has architectural types generated by life inside housing. These types are not like the styles such as decorations invented by the designer, but shapes of wisdom that housing has gradually developed to improve quality of life within its climate, it is the *artifact*¹ that Aldo Rossi described. These types have developed in their own way in each place.

However, with the progress of structural technology and information sharing, these types can be referred to in different places as well, which can solve problems in many places.

Kazuo Shinohara said that it is caused by the development of concrete structures “Japanese methods such as openness or flexibility on the plan would be freely used abroad, not in Japan”² and describes its structural effectiveness.

We mentioned above that the problems of contemporary cities and housing are common problems, then, some certain types of Japanese housing oriental culture could solve the problem. As Japan once learned rational and functional planning theory from Western culture, here we would like to give openness, diversity and flexibility of Japanese culture to the Alcântara housing project.

Of course, here we also consider the type of Portuguese housing generated by the climate and life of this land. In the circumstance that generalization is progressing, by reconsidering the type that Portuguese housing has nurtured, we will design a type that fits the life of this climate and creates rich places.

In this chapter, referring to types having a unique character, we perceive it as the typology study for the design project and consider it as the individuality of “the Alcântara housing”. In addition, we study two houses as references cases and see how these individualities appear visibly.

1 Aldo Rossi, *The Architecture of the City* (1966), The MIT Press

2 Kazuo Shinohara, *Ibid.*, p. 62., Translation.

Floor In housing architecture there are many "floor types". It is wise to diversify the character of architecture by having various types of floors as it is an architectural element that the human being touches.

For example, there is the "Tatami room" of Japanese architecture. Tatami rooms were developed by traditional Japanese architecture floored by mats called "Tatami" which is a flooring material made out of soft rush.

The bedroom with a fixed bed of Western culture is widely spread and used in Japan, but at the same time there is no doubt that Tatami room is still used in various forms even today. The tatami room has no fixed use. Depending on the case, it is used as a bedroom with the futon in the room, or is used as a tea room with Japanese cushions.

There is usually no fixed furniture in the room, such as beds, and it is capable of having very flexible and diverse activities by cleaning up and preparing futons or desks and so on according to activities in life. Normally, the partition of the tatami room is not a Western style door but the sliding door called "Fusuma", so it has both characteristics of the closed space of when the door is closed, and the open space connected to next room of when the door is open.

The flexibility and diversity of use is created by this structure. Today, for Japanese housing that has wooden floor boards in most cases, by planning the Tatami room which has different materials from the others, we can create various spaces in the same room because it is possible to divide spaces without any partition wall depending on the floor design.

This concept of a floor that has a different material and is divided into various spaces without a partition is adaptable everywhere.

A Tatami room is a type of room that can also accept various forms of family and life for this design project, and it is a key concept resulting from typology to give open spaces to housing plans in an overcrowded city.

Figure 4



Next, considering the floor type of Portuguese architecture, it seems to matter that the stone pavements of the city vary and each has a strong character.

When walking in Portuguese cities, especially in Lisbon, the sidewalks are paved with stones by hand. It is a style of Portuguese traditional sidewalk pavement called Calçada, which is mainly paved with limestone and basalt. This pavement gives a very strong impression to the city, which in turn gives a unique expression to each place. Roads around the design project are also paved with this pavement style.

Even without belonging to this pavement style, stone pavement is very rich in Portugal.

The pavement also affects the floor type of Portuguese housing. This stone pavement, depending on each house, extends to the entrance or passage up to the inside of some houses. It is an intermediate place where the public realm of the city slightly touches the realm of private housing. It reminds that public realm connects to housing while becoming smaller from the urban side or that private realm gradually intervenes into the city from housing side. For Portuguese urban housing, the floor is something which connects housing to the city. Thus, it is important to think about the relationship between the pavement and the floor of house for the design project.

This pavement is one of the architectural types that externally influences the housing.

The floor is the element which has most direct contact with human life, and it is the biggest surface present in housing. By clarifying this type, the quality of housing will be a diverse environment underpinned by wisdom.

“Ceiling / Skylight” are elements that are about the light and shadow inside architecture. In other words, it is not something that is shown on floor plans as these relate to the movement of the human being, but it is grasped by cross

Ceiling / Skylight



Figure 5

sections that affect the quality of the entire space.

In present Lisbon there is a lot of architecture that has skylights. Even around the design project it is a characteristic type. A building with a saw-tooth roof with brick structures constructed when the site was an industrial area, and steel structure buildings with large skylights still remain.

Also, in the site lot where the ruins remain, the factory constructions are still standing which preserves its structure.

I suppose this skylight has created the light and shade inside the buildings of Western architecture which fill darkness with massive walls, and enriched the living environment.

Strong and vivid sunlight is one of the major characteristics of the climate in Lisbon. We can understand that the light creates a diverse and comfortable interior by referring to the *Galician Contemporary Art Centre*(1993) by Álvaro Siza or “*Casa das Histórias Paula Rego*(2009)” by Souto de Moura as examples.

The skylight is a very important type in the design project as well, it gives light inside the housing which is planned under the platform that appears at 8 M above sea level where the new ground level is assumed.

Then, the ceiling is a type with regards to how to capture natural light into the house and what space to design in the captured light.

Ceilings seen in Lisbon are diverse. For examples, ceilings where an intact wooden structure is exposed without covering as seen in the Atelier Museu Júlio Pomar and the vault ceiling painted with white plaster are often seen.

The natural light captured inside rooms changes the interior environments by reflecting to the ceiling.

The “Ceiling” is a type that operates interior light into various expressions in Lisbon and has an important role to be able to give various expressions to housing.

The word “Lar” in Portuguese language has two meanings: “Home” and “Fireside”. That is because in Portugal there is a unique culture that the home and fire are closely related: Local fisherman’s house which faced by the sea used to have the kitchen made of stone, and the stone gets warmed by fire, and then the heat stored by the stone warms the home and keeps off the cold. **Kitchen -LAR-**

From this story we understand that to endure the severity of nature, which is a natural part of housing, it was necessary to gather around the fire which became the identity of the housing itself. Since this story became a word and still exists in Portuguese culture, we can understand the depth of the significance of the kitchen in Portugal.

On the other hand, the kitchen in Japanese is derived from the word “Midaidokoro” which refers to the “wives” of the aristocrats such as ministers or generals. If we consider this in connection with housing, women and housing have been closely related since ancient time, and the kitchen which used to be a place occupied by the woman can be considered as an essential element of the housing, as Hannah Arendt relates the private realm and women.³.

How about the kitchen today? In modern life, it is becoming common either to invite guests such as families and friends to your home or to live together with people that are not your family, then in this kind of life style the kitchen has been a place to communicate with other people through conversations. It is a place for discussion, a place for interaction, that is, an Acropolis generated in a private realm.

Also in Portugal, as the word “Lar” reminds us, the situation of people gathering around the kitchen is the natural uniqueness of the type “kitchen”.

3 Hannah Arendt, Ibid.

How the kitchen is designed changes the quality of public activity which happens in the house.

In the design project here, we design the kitchen as a place for communication inside a house while imagining situations where people are gathered around the fire, reminiscent of the word *Lar*.

Facade Western architecture has the word “Façade”, which has a similar meaning to “Omote-gamae” in Japanese. However, perhaps properly speaking these two words have different meanings. The Omote-gamae in Japanese architecture is a front face as a result of assembly of fragments in the whole design, and structurally it cannot be constructed independently by itself. On the other hand, although the facade in Western architecture is also a part of the whole, it is designed to be able to be constructed only by its facade. It is a type that can exist independently as a structure.

This fact makes a big difference to architecture. As mentioned above several times, the Western facade is an outer skin which protects the interior environment from the outside. We can understand each character by comparing the thickness of each wall. The thickness of the outer wall of traditional Western architecture can be 40-60 cm, on the other hand, walls in Japanese architecture can be 20 cm or under 20 cm. Of course, there is the structural difference. In Japanese architecture which is constructed by wooden structures which have very thin walls, it is necessary to have either low fences or trees in front of the building instead of a thick wall. From this comparison we can also understand that the facade of Western architecture which is built facing the street has a role like the outer skin of fruits to protect the inside from outside pressure.

Figure 6



Also, at the site of the project, the outer wall of the

surrounding buildings has 40 to 60 cm thickness. It is like an outer skin to withstand changes of the surrounding circumstance, furthermore to protect the people living inside from the strong sunlight in Lisbon and to create moderate darkness inside the house.

The skin is necessary for our project as well. It will protect the inside environment of the housings as a type "Facade" against the outside environment that gives pressure, such as the high-rise hospital built in front of the site and the front road with excessive traffic volume.

The type "Facade" plays a role as an outer skin by designing proper material, thickness, height and color.

Comparing with the type Facade which is a type facing to outside environment, the Backyard is a type that exists inside architecture and enriches the expression of architecture from the inside. It is a type that has a very juicy quality seen often in Portuguese architecture

In terms of the form of residence, the building type with a structure where the side walls of each buildings are in contact with the others like the terraced house is seen a lot in the cities in Portugal, as we can see in the surroundings of the project site. People enter the building from the large surface generated by seamlessly joining the facade of buildings, and reach the backyard which corresponds to each building on the opposite side of the façade.

The expression and environment of the backyard in Portugal is extremely rich. The environment of the facade side is connected from the room to outside because it directly faces the street. Unlike it, the backyard is an environment that can be understood as interior, though it is the actually exterior with no roof or ceiling. It is like an exterior living room and is inside the housing space. The backyard is fully filled with enough natural light to generate halation when you take pictures from inside due to the large contrast with the interior which is enclosed by thick walls and is filled with the darkness. The backyard is

Backyard



Figure 7

a mass of natural light. In addition, it becomes a place to be for residents by trees and grass which make shadows. The colorful world created with the mass of natural light and a little green have a look and environment that is very different from the outside world, and view from the room also creates a great atmosphere. To possess three different qualities, that is, the outside world separated by the facade, the interior space where life activities happen and the backyard which is the exterior living room filled with the dense nature, is a major feature of this kind of housing architecture. It is a very attractive type of Portuguese housing architecture.

We can realize it well by referring to the Casa Roberto Ivans where Álvaro Siza grew up or the pictures of my friend's house in Lisbon. The climate in Portugal makes an ordinary backyard a very rich place.

The enrichment of the backyard greatly contributes to the quality of housing quality which makes connecting the backyard and essential topic for housing plans. We deeply devote our consideration to an attractive relationship between this type of Portuguese backyard and housing for the design project presented later.

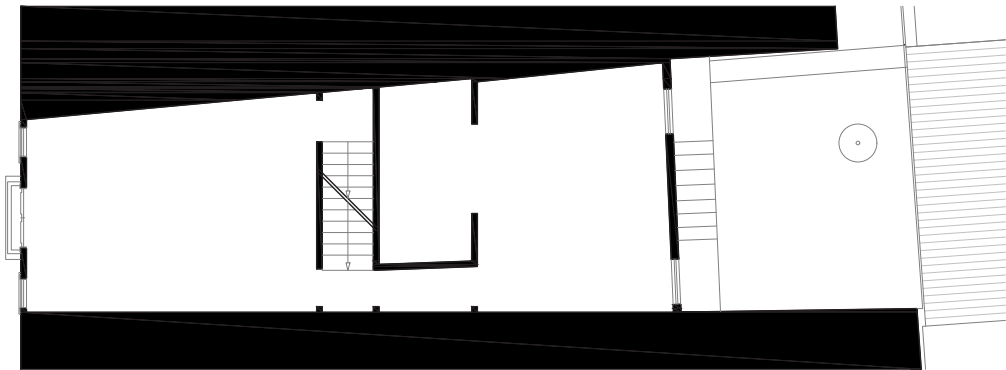
Potuguese house
in practice of Fernando Távora
“*Casa da rua nova guimarães*(1987)”

This house is a conservation project of the historical building built perhaps in the 17th - 18th century (might be built in the middle ages) in Guimarães located in the northern part of Portugal. The characteristics types mentioned above that Portuguese housing possesses are remarkable in this architecture.

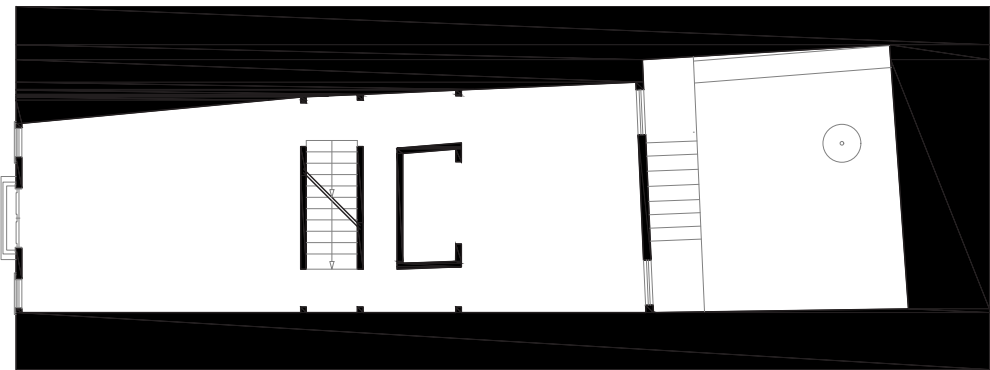
First, we refer to the pavement of the front street and backyard.

The front street is paved with stone tiles and about 10 cm cubic pavement stones, unlike the streets in Lisbon, which are paved with limestone. Compared with the pavement in Lisbon, the reflection of sunlight is lower, and that creates the atmosphere of the northern Portuguese cities.

2nd Floor



1st Floor



Ground Floor



On the other hand, the backyard has a masonry staircase and stone-paved path which leads to the staircase. Across the stone-paved path from the room, the natural ground and lawn has spread over the garden.

In short, the stone is paved on both floors of the front side of the building and on the back side, so people always pass through the stone path when you enter or leave the building. That is a characteristic quality of Portuguese housing, it is the boundary between the inside realm and the outside realm of the architecture.

Next, the type of Portuguese housing that we can realize more deeply from this house is the type “Facade” and “Backyard”.

The facade of this house also stands directly from the front street, as well as the features of the type facade described above, not provided with walls for buffering. Furthermore, the wall of the ground floor which faces the street is very thick with a thickness of around 60cm. The ground floor wall has no window on the facade. The building facade itself is a rigid wall rising on the street, it looks like a hard skin. The window is relatively small, and there are decorations, a window frame and small balcony that make the inside realm and the outside realm separated, which does not give an open impression to the outside.

On the other hand, the backyard is a room with natural light to enrich the interior space rather than being an outside space separated from the inside of the house. The window facing the backyard goes from the floor to the ceiling, it is open and absorbs a lot of natural light inside the room. The fact that there are fewer decorations on the wall also actually reduces the gap between the inside and the backyard. The backyard which is surrounded by walls of neighbor buildings has an atmosphere such as a room of the house because it encloses strong sunlight and air in there. Then, the enclosed space reaches the height of the roof of the buildings next to it at the height of second floor, and the scene becomes open. Therefore, all the space is

penetrating from the window of the facade to the backyard like the cylinder at the 2nd floor. Unlike the facade as the skin, the backyard which is open to the interior is connected to the nature, it has the character of a very diverse and dense place.

This house was built in the highlands in 1963. Although it is not a building in the city, we refer to this housing as a comparable reference because we are able to see the remarkable types of Japanese housing as mentioned in the above chapters and because I consider that it is able to be theorized in the condition that Shinohara had mentioned; “I had intended to create a planer archetype of ultimate space by this house just like in cases of the designs of small houses ever done, without particularly considering it as a design of a mountain house.”⁴

Japanese house

in practice of Kazuo Shinohara
“*House with an Earthen floor* (1966)”

First, in this house, we can clearly understand the characteristics of the type floor of Japanese architecture. As the name “House with an Earthen floor”, the Earthen floor is paved with clay and lime mixed at the entrance. The floor is almost the same height as the external ground level. The earthen floor is named Doma which is a floor type of traditional Japanese housing architecture. It is a kind of place between the outside and inside for housework and production. Places of work that use fire such as cooking has been set up in the Doma since ancient time, and it can be considered as a type of floor that the kitchen developed.

Next, half the floor space of this house is occupied by the Tatami room. It is clear by looking at the drawing that there is no bedroom in the house, and the particular use of the room is not fixed except the bathroom and the toilet. As mentioned above, the tatami room is flexible and takes on many uses, being a living room in the daytime and being

4 Kazuo Shinohara, *Shinken-chiku* vol. April 2019, Shinken-chiku-Sha, Translation.

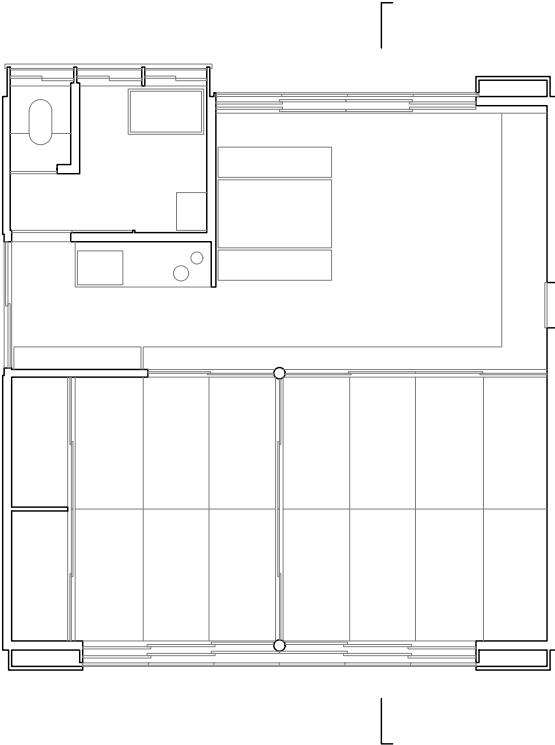
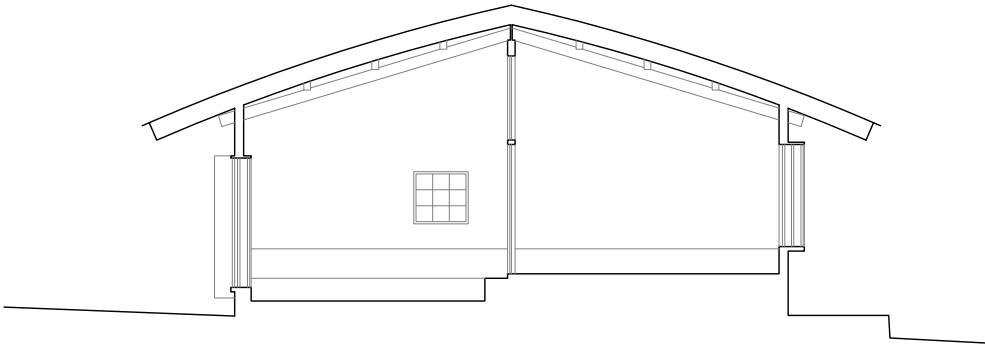
a bedroom in the evening. As necessary, by opening and closing the sliding door called Fusuma, the Tatami room may play many roles; it sometimes takes an auxiliary role of the work in the tatami room, sometimes it becomes a banquet room by open all of the doors and it also becomes a quiet bedroom at night by closing the door. It is a very versatile and flexible floor type.

It is not just a flexible and transparent room, but as you can see by looking at the cross section it is 36 cm (1 Syaku 2 Sun in Japanese units of measurement) higher than the Doma, furthermore it has strong character, because it is furnished by the Tatami which is a type of flooring made of different material and patterning from other floors. It is a highly versatile and exuberant floor type generated by Japanese housing architecture.

Looking at these drawings, when we consider the facade and the backyard, you can begin to understand that the concept of the facade does not exist in Japanese architecture. Of course, there is a difference between the terraced house style and one that is not so, but still the basic configuration type of Japanese housing is the shape seen in this house. Even the terraced house does not have the facade which is a thick, independent outer skin in Japan. Compared to the character of Portuguese architecture, in Japanese housing, there is much less character from the front and back and the direction does not exist that much.

This house clearly represents the unique types that Japanese houses possess, as Kazuo Shinohara wrote “Only this mountain house can be considered as the kind of private-house regarding direct-wise expressiveness.” private-house regarding directwise expressiveness.”⁵

5 Kazuo Shinohara, *Houses and Drawings*(2007), Edited by Kazuo Shinohara-Houses and Drawings Editorial Committee, Shokokusha Publishing Co., Ltd., Translation



Representation i

Descriptive memory and representation

Each single paragraph here is a “descriptive memory and representation” as a design method of architecture planning, it is not a guide-book to explain the places for everyone to be able to understand easily.

The act of remembering or imagining the state or situation of a place based on records and memories can deter that the subjective design practice which can create a bias either through excessive self-assertiveness by the designers or only planning in order to contribute to economic development, but it can be a design method respects both the city landscape and the human activity that takes place there.

That is what Portuguese architects have been thinking for a long time. Álvaro Siza expressed in the book¹ about the project *Reconstrução do Chiado*(1988), the state and atmosphere of the district in his memory by summarizing with four short essays: “What it is”, “What it could be”, “What it can no longer be” and “What it will be”. That is an approach for Álvaro Siza to observe, study and remember the place and then incorporate those circumstances for the design. It is one of design method to carefully imagine the place there.

Portugal

Climate

Portugal is European country, located in the west side of the Iberian Peninsula. Since the west side and the south side of the country faces the Atlantic Ocean and many cities and towns are located by the sea, people can feel the ocean of the Atlantic in their lives in many cities. The climate has always been closely related to the ocean.

The inland cities and towns are formed near rivers that gradually extend from the Atlantic to the inland, such as the Tagus River and the Douro River, and the terraced fields

¹ Álvaro Siza, *A Reconstrução do Chiado Lisboa*(2000), ICEP; Livraria Figueirinhas, p.66.

(the poios) of the vineyards for which the main industry of Portugal creates graceful landscapes by these rivers between the cities.

□ The construction of a platform and horizontal surface that grabs one contour level on a slope is a method that has been used since ancient times to create a living room as a place of activity on the land of a country such as Portugal that has abundant hills. The Miradouro is also one of these constructions, which is a platform where you can view everywhere in the city. With reference to this way of creating unique landscapes, in the design project here, we create a platform while analyzing the height difference of the land. As same approach as Álvaro Siza designs the courtyard terrace in Faculty of Architecture, Porto University with reference to the terraced fields by the Douro River.

The capital city of Lisbon is located at the estuary of the Tagus River, and Porto is the second city located at the estuary of the Douro River. Both cities are similarly located at the estuary of the two main rivers in the country, though, historical background and urban context of each city are very different. Two impressive cities such as Lisbon located in the middle of the country and Porto located in the north have diversified the character and expression of this country.

Portugal is a country with a very long history, whose name Portugal originated from the Roman port city *Portus Cale*², and there are many port towns in this country such as Lisbon and Porto.

The climate varies from region to region because the land extends quite far north and south. The temperature is lower in Porto than in Lisbon throughout the year. The Algarve region in southern Portugal is widely known as a resort with many beaches for Westerners, and many tourists visit in the summer. Furthermore, in the north there is Braga, the third

2 *Portus Cale* in Latin: *Port of Cale* in English.

city near Porto, and Guimarães, which is regarded as the birthplace of Portugal. These cities are considered to be less influenced by foreign cultures because of the distance from Africa. The region between Lisbon and Porto is studded with cities such as Coimbra and Aveiro along the Atlantic Ocean. In Portugal, we can see the differing climate and environment of each city by the various types of sunlight reflections and shadow formations depending on the stone used for roads and architecture and the colors of homes.

Anywhere in the country, we can feel strong sunshine and the shadow appears very clearly and sharply. This sunshine and the shadows are tremendous features of Portugal. A lot of people visit this country from all over the world seeking this sunshine.

The system

Here, we discuss about Portuguese history after the modern period.

República Portuguesa is, as the name refers, a republic and a democratic nation. The transition to the democratic state occurred due to the Carnation Revolution³ on the 25th of April, which is much later than the democratization of other Western countries. Prior to democratization, the dictatorship *Estado Novo* by Antonio Salazar which began in 1933 had continued for a long time. Although we can still hear opinions other than criticism in Portugal about the regime which suppressed the political turmoil of before the regime and achieved the economic development, on the other hand, oppression and repression such as limiting higher education were conducted strictly and quietly in order to prevent new ideology of an anti-regime.

Due to oppression against creative people such as artists and poets, many of them went overseas to escape the oppression such as Júlio Pomar⁴ who went to Paris and Paula Rego⁵ who went to the UK, and so on. These

3 Carnation Revolution: *Revolução dos Cravos*(25, April, 1974), overthrew the *Estado-Novo*, which was the longest authoritarian regime in Europe.

4 Julio Pomar(1926-2018), a Portuguese painter and visual artist borned in Lisbon.

5 Paula Rego(1935-) a Portuguese painter and visual artist borned in Lisbon.

two artists have worked as a great painter representing Portugal, and the gallery and museum⁶ of their work in Lisbon designed by Álvaro Siza Vieira and Eduardo Souto de Moura are precious places for the city and human life. Since it was difficult for creative people and artists including architects to be active in Lisbon because Lisbon was the capital of the regime, architectural education and activities were relatively active not in the capital city Lisbon, but in Porto where is located in the north, when the modernist movement had been happening. The education by Fernando Távora and the rise of Álvaro Siza and others in Porto at that moment have led Portuguese architecture society since then.

Then, the longest dictatorship regime in Europe ended by a carnation revolution carried out without bloodshed as a military coup, and from 1974 Portugal became a democratic nation.

Since the Carnation revolution was a movement against the regime by military officers who became skeptical of the war that takes place in colonies, independence of colonies other than Macao was established in the system after the revolution. As a result, it became impossible to procure raw materials such as petroleum at a cheap price, so the Portuguese economic crisis started. Even now the financial difficulties are on going and there is not much great economic development by the domestic industry, but due to the pleasant Portuguese climate and various factors such as the tax issue, the real estate market boom has been occurring since around 2008. Mainly wealthy Western Europeans have been buying the land in Portugal, in fact there are certain warnings⁷ to that it is an excessive real estate babble now.

In addition, many tourists visit year round seeking the

6 Álvaro Siza, *Atelier-Museu Julio Pomar*(2013), located at Bairro Alto, Lisbon. Eduardo Souto de Moura, *Casa das Histórias Paula Rego*(2009), located at Cascais in the outskirts of Lisbon.

7 The International Monetary Fund, *IMF warns of risk of real estate 'bubbles' in Portugal*, The Portugal News online: <http://www.theportugalnews.com/news/imf-warns-of-risk-of-real-estate-bubbles-in-portugal/46330>

climate, therefore the tourism industry is flourishing.

People

The impression of Portuguese people is that they have both very diligent and serious character but are also very cheerful and bright. Furthermore, I assume they respect the Portuguese culture and climate, and have positive thinking despite having previous economic and political difficulties.

They are very talkative, on the other hand, they are not too unguarded open personality as they also have a nature that respects the sense of distance between people. I also feel a character of them that they conceal their real minds while reading watchfully the other's faces rather than enter into the other's personal space easily or welcomes to personal space without hesitation.

They have modest sensibility and attitude on various fields, and have a mentality that respects ideas different from modern society such as capitalism and mass consumption perhaps because of their country's location.

Most Portuguese people greatly appreciate local cuisine, and because the country location is blessed with the sea they eat seafood a lot compared to other European countries. They also like alcohol, wine is a major industry of Portugal which has been handed down through generations, and the Vinho do Porto made only in Portugal is served for many families up to various occasions.

The population is about 10.3 million people (2017, Statistics Portugal), which is less than the population in Tokyo, and Portuguese land area is about a quarter of Japan. However, it is a quite small country, there are many contemporary cultures and artists noteworthy in each artistic field. For example, Fado which is local folk music originating in Portugal, Fernando Pessoa⁸ is one of the most popular poet in Literary field, Julio Pomar, Paula Lego and Maria Helena Vieira da Silva⁹ are great painters, film

⁸ Fernando Pessoa(1888-1935), a Portuguese poet and writer borned in Lisbon.

⁹ Maria Helena Vieira da Silva(1908-1992), a Portuguese painter borned in Lisbon.

director Manoel de Olivileira¹⁰, Pedro Costa¹¹ and Miguel Gomes¹², and Aires Mateus¹³ brothers who have remarkably succeeded in current architecture society, and are very appreciated and admired in the field of film. See, a lot of attractive individuals are produced compared to talents of other countries in the world.

Lisbon The city

Lisbon is a city located at the estuary of the Tagus River which flows out to the Atlantic Ocean, and the capital city located at the westernmost end of Europe. In the same way you can always feel the effects of the Atlantic on land, The Tagus River flows out to the Atlantic Ocean which takes up wide spaces and flows through Lisbon's life to constantly create the atmosphere of the sea. The Tagus River flows out to the Atlantic Ocean while taking up enough river width space large enough to constantly feel the atmosphere of the sea for life in Lisbon, just like we always feel it in the entire country. In the inland area, the Tagus River flows to the Toledo in Spain and creates a part of life and landscape there.

Since the city is made up of valleys extending from rivers and undulating hills around the valleys, the place for human living is formed along various contour levels of each hills, and the street is made up of many ramps which skillfully connect to other ramps, and of stairs which take different routes ahead of ramps. Then, the scenery of this complicated city structure suddenly spreads out in full view by the Miradouro and patio which is a flat horizontal surface that appears casually in the city, which is a exuberant place for living activities like a urban living room.

10 Manoel de Olivileira(1908-2015), a Portuguese film director borned in Porto, works *A Caixa*(1994) etc.

11 Pedro Costa(1959-), a Portuguese film director borned in Lisbon, works *No Quarto da Vanda*(2000), *Juventude Em Marcha* (2006) etc.

12 Miguel Gomes(1972-), a Portuguese film director borned in Lisbon, works *Tabu*(2012) etc.

13 An architecture office based in Lisbon led by the borthers Manuel Aires-Mateus(1963) and Francisco Aires Mateus(1964), works *Alcácer do Sal Residences*(2010), *Grândola Meeting Center*(2016) etc.

Miradouro

Miradouro is a viewpoint like a hill top terrace in Lisbon, that is located at many place in the city. In Lisbon which is referred to as a city consisted of hills, there are many slopes, so that the height difference of each place is large. The *Miradouro* is a plaza that is created at several places to enjoy the view of the city and the Tejo river from the high elevation of the hills. The square is flat. It is an urban living room where people can have a rest while watching the scenery and gather up, in the hills where the slope continues.

This flat platform is a tremendous personality and type that Lisbon has created in its climate, and it has naturally led to our design project.

Slope

As mentioned above, there are many slopes in Lisbon, which is an element regarding the height of architecture. It is a kind of natural factor that becomes clearer in terms of elevation and section plan rather than floor plan. The fact that the height changes variously in architecture is that the sight changes frequently and the scenery changes. In other words, in Lisbon with many slopes, the experience in terms of the z-axis such as looking down and looking up in the city and architecture varies. By understanding and designing the slope well, the architecture becomes a more profound, and diverse places, scenery and richness of natural light are come up.

Pavement

The city's sidewalk in Lisbon is all paved with stones leveled by hand. This is called *Calçada* which is a kind of Portuguese traditional sidewalk. It is paved like the mosaic of geometric patterns with crushed small pieces of mainly two kinds of stones which are limestone and black basalt. The origin is old, it started in Lisbon around 1500 AD and sidewalks are leveled with this pavement anywhere in Lisbon even today. It colors the city like as if it were the



Figure 8

biggest mosaic picture in the world.

Depending on the weather and the environment, the facial expressions of the pavement change diversely, where the sun hits, it reflects light well and makes the city even brighter, and in the shade the color gets darker. On a rainy day, the surface of the pavestone wet with water will shine, which makes the expression of the city different from ordinary. The sidewalk leveled with stones in soil by hand gradually begins to undulate with time, it is not flat but sometimes bumpy. At night, the streetlights illuminate the bumpy surface and make a more three-dimensional look than in the daytime.

In Lisbon, the city has decided that the sidewalk has priority when it crosses with the concrete roads, so now urban-planning is starting to give more priority to pedestrians. Thanks to that, the place to be for life in the city has been increasing more and more.

This is also one of the realms affected by the problems of people and cars. This urban-planning is an answer resulted from that we consider what is human realm, and, the sidewalk and pavement have a scale suitable for human activity.

The way made up of accumulation of the small stones generates a realm where people are active, while giving a strong impression and individuality to the city of Lisbon with very diverse looks.

In the design project, we plan to grasp a better connection between the outside and inside realm of housing, by considering the relationship between this sidewalk and housing planning.

Alcântara An observation walk, February 22nd 2018

This was a journey. A small walk was conducted with an architect Nuno Mateus, who is a professor in charge of our project, and colleague of the project in the day time on February 22nd 2018. It was an observation walk in the Alcântara area which is the target area for the design

project. It was not a tour to introduce the outline of the area but it was observation walk with meaning to architecture design and also an impressive journey to observe and feel the place with a fresh perspective. It is similar to when Bruce Chatwin walked and observed in Australia and Patagonia. It was also not a practical architecture workshop prepared in advance, it was a journey that felt like a first conversation with the place for the purpose of observing, feeling and grasping the feel of the town.

The place we visited in this journey is the object site for the design project here, it is “Our Alcântara”.



Figure 9

History

The place called Alcântara was named and recognized since the era of control by the Islamic Empire, and it was established as an area of Lisbon, Portugal after the Reconquista in 1474. From the thirteenth century, Alcântara became a battlefield of conflict between Portugal and the Castile kingdom and continued until it was completely independent from the Kingdom of Castile in the fourteenth century.

In the 15th century, Limestone and Lioz stone were mined in this area and supported the development of this region with vineyards and orchards. The area had been a suburban town for farmers located in the west side of Lisbon from this time to the 1755 Lisbon earthquake.

After the 1755 Lisbon earthquake that hit the city center of Lisbon with the earthquake and tsunami, the king and his servants built the Palácio das Necessidades in this area and moved there. This changed the character of the place completely and became a place where the lives of farmers and the rich royal family mixed.

From the first half of the nineteenth century the region had developed as an industrial area, and with this development, the Alcântara region became an important district in Lisbon and began to develop as part of the city. Many factories that produced chemical products were constructed, and due to the increase of factories and

development as an industrial area, public transportation had also improved.

First, Alcântara-Terra station located on the north side of the design plan was built. Then, Alcântara-Mara Station was built in a landfill reclaimed from the Tagus River covering 500 meters. Both are still running today.

The object site of the design project is located just in the middle of these two stations.

Since the latter half of the nineteenth century, commercial development has advanced because the noise problem has been reduced due to the nature of the region being in the suburbs of Lisbon. LX Factory, which is a renovation project of a factory block located 300 meters west of design project site, is one of the most important commercial spots in Lisbon today, where tourists and local residents gather around day and night, with a very popular market on Sundays. The current Alcântara area is gradually changing character due to the suburban residential area along with the apartment and housing supply.

Landscape

The landfill lot is on the south side of the street which faces the project site and is where the tram runs through, with the Tejo river flowing on the other side of the landfill for hundreds of meters. The North side of the street is a starting point of ramps which start from 3M above sea level to hills with the backdrop of the Palácio das Necessidades, it is a contact point with the flat horizontal platform on the south side and the ramps to the hill on the north side. The landfill is a port for sailing boats and containers for commerce, and there are few residents in this area. The north side from the landfill has been a residential area for a long time, and building blocks shaped by the sequence of construction through slow development are standing.

Urban scale of these two area is totally different from each other. This site is a point of intersection in-between Av. 24 de Julho where has industrial scale of modern city and the human scale like medieval cities possess such as Alfama.

About 500 meters west of the project site, there is the bridge named Ponte de 25 de Abril connecting the opposite side of the Tejo River with Lisbon, and the iron bridge painted a colour called International Orange appears with bare truss structure as a horizontal line in the sky seen from every gap in the district.

Urban development

In a plot across Av. 24 de Julho from the south part of our project plot, a new hospital is under construction. According to some images and drawings presented by the architect, a huge building with a height of 26 meters will be built on the site. That will obstruct the view of the Tagus River from the project site and give great pressure to the environment of the housings. It is a criticism and an assertion as a designer to design this kind of plan here in regards to the urban development of the modern society.

Project site

The project site consists mainly of two blocks in between Tv. Baruarte. The street Tv. Baluarte which is a short and narrow path with ramps from 3 meters to 8 meters above sea level had divided Lisbon to inside and outside.

The west side of the site is an empty lot of about 7,000 square meters and has a ramp that connects from 3 meters to 8 meters above sea level on the north side as if it shows that it used to be a connecting point between the sea and the land. On the western side of this block facing the district Rua Vieira da Silva, there is a ruined wall of buildings that were built when the place used to be an industrial area, and vermillion brick used in the structure is visible from underneath peeling whitening plaster.

The east side of the site is a lot of about 7,000 square meters as well, but in contrast to the east side, various sizes of buildings which are ruined have occupied the lot, so that we cannot inside. The time at which each building was built is different, and they have now served their function and purely exist as ruins by expressing its materialistic nature

Figure 10



Figure 11





Figure 12

with a bare structure of steel and stone.

Colour

Buildings stood in the north of the project site have various colors. On the surfaces of the stone structure which is Pompaline style and of brickwork structure which was built when the place was an industrial area, a plaster with a thickness of 5 to 10 mm is painted. Vermilion, light blue, red close to vermillion, yellow and white etc. are colored with vivid colors between pillars, window frames and moldings. While each housing has a different color, due to having the same plaster coated hand-feeling and unification of height and materials such as pillars, window frames, moldings, etc., there is no disorder in landscape. It is a feature of Lisbon that color gets fogged a little owing to halation caused by very intense sunlight and becomes a lighter color, which is as if different colors seem to be unified by the sunlight. The outer wall facades which exist having both “dividual” and “in-dividual” segment like colors of Paul Klee's watercolor painting.

Fortress

The old wall constructed next to the east side of the project site was once a fortress. It was built around 1650 to protect the city center of Lisbon, whilst also splitting the inside and outside of Lisbon. Rua do Arco a Alcântara, which passes to the north side of the project site, had a gate to enter the inside of the city at that time, which was a key point for connecting the inside and the outside of Lisbon. That wall later became a part of the city structure naturally, but even now it still makes the shape in a plan of this site and the original walls are also partly left over.

It can be recognized by the height difference of this place that it was once a boundary between the inside and the outside of Lisbon, the outside was once part of the Tejo river and it had different geographical locations. The flat surface of 3 meters above sea level spreads in the project site so that we can still understand the land state when it used to be the river and the contour lines rise from here to

Figure 13



the place where the city gate used to be. It can be imagined enough from the current state of this site, which is now a empty lot, that it was between Lisbon and the outside.

As the same character as the slope has, this fortress also has features of elevation differences. That is a height difference between a land under the fortress which used to be part of the river and a flat ground on the fortress for standing on. The ground level of the top of the fortress is 13M above the sea level, which is now 10m higher than the current ground level of the site. The open flat platform here is the same ground from the time it was a fortress and gives the place a unique character.

Bridge

The name of the area around the project site is called Alcântara which means “bridge” in the Arabic language, originated from the story that there was once a bridge in this area during the Islamic Empire which became a symbol and led to people calling the area “Alcântara”.

The bridge was once located at the current intersection in front of the current Alcântara-Terra station, where the end and the beginning of the four street.¹⁴ It is a place about 200 meters north of the project site. Since a river flowing from the Alcântara Valley to the Tejo River was once passing under the bridge, the bridge was a junction that connected the inside and the outside of the city, making it possible for people to move to each side.

Valley

The river used to flow from the Alcântara Valley to the Tejo River, and was landfilled with the road¹⁵ construction in 1940'. This river was closely related to surrounding lives and landscapes of the project site, and there were lives in contact with water when the river was there.

Figure 14



14 *Rua do João de Oliveira Miguens, Avenue Ceuta, Acsso Ponte 25 De Abril and Rua Prior de Rua prior do crato.*

15 *Avenue Ceuta.*

Representation ii

Cartography investigation

Analysis transition of our Alcântara

In this chapter, we elucidate characteristics and qualities of the project site and discover the intelligence and dynamism to enrich the design project, while investigating its context and transition of the project site through cartographies. This is an actual way of diving into the site, to maximize the individuality of the place.

It is indispensable at this stage of master planning to objectively and concretely investigate the circumstances surrounding the site, that we have to reflect on by referring to *Collage city*¹ written by Colin Rowe which criticized the urban situation planned by modernists.²

Regarding that investigation, Portuguese architects have understood its necessity and have conducted them for a long time. For example, Álvaro Siza traced the surrounding composition on the layout drawings of the city in one thousandth and in five hundredth of a scale in the design of the *Galician Museum of Contemporary Art*(1993), and had decided the plan and cross-sectional configuration of the building.

With regard to the investigation of our project, we collected as many maps as possible about the project site, arranged them in historical order and further made images which close up only around the site, which are edited in same direction and scale as closely as possible. Then, we observe it in order. As a result, the knowledge of the circumstances of the site that have transformed over time will be clearly defined, such as what kind of transition has occurred, what kind of things remain, what can be created from now and what is deeply involved. Based on that knowledge, we consider what kind of life is appropriate and possible on the site, what kind of urban environment can be created and then we can maximize the individualities of the place and aim to clarify them as types of our project.

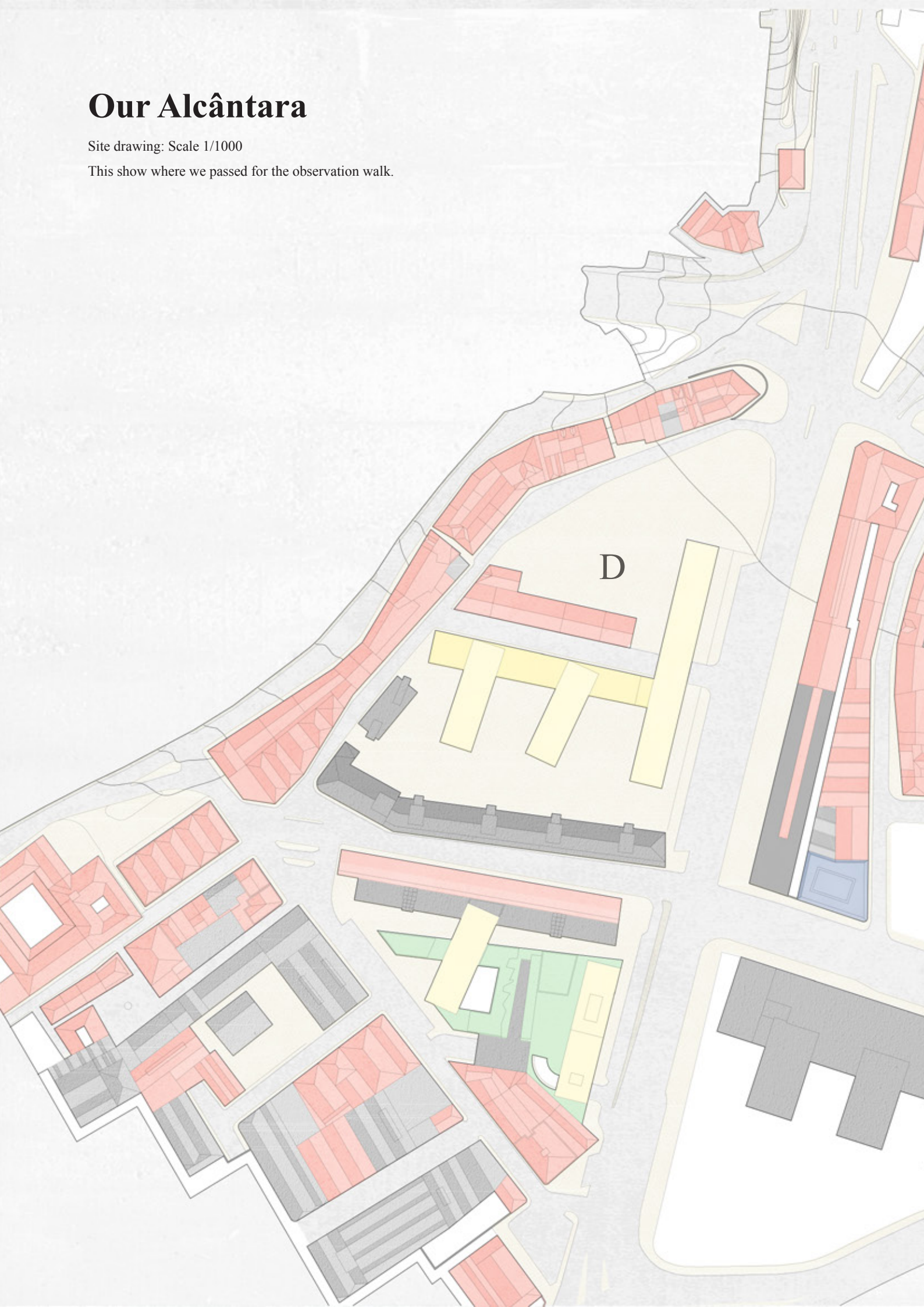
1 Colin Rowe, Fred Koetter, Ibid.

2 Ibid., p. 28-29., in footnote 13

Our Alcântara

Site drawing: Scale 1/1000

This show where we passed for the observation walk.





C

A

B

43 This is the current state around the project site.

A vacant lot (A) in the center and a neighbor lot (B) on the right side are the main object site of the our project. The avenue seen under the site has divided the place into the landfill and the original land. After the landfill, all relation with natural water around the site had broken off, and the Alcântara river had also been buried under the straight road seen on the left side of the image. Blocks from the center of this image to upper right have kept having its shape since the old age, and we can see that each block has been shaped through slow sequences of constructions.

1 First, this map is from the beginning of the 17th century and it is the oldest map that clearly shows the area around the site.

What it clarifies is that the area around the project site was a point of contact between the river and the land, and it was a river cove. And the circular hole seen in the center is a caldera. Although it cannot be clearly judged from this map, the seawall in the lower right corner of the map seems to be the wall of the fortress, so the left neighbor lot seen seems to be part of the current site of the project. Since the harsh contour lines look like cliffs seen in the upper right part of the map which indicates the Alcântara Valley, it can be deduced that used to run from the north side through the valley and into the entrance of the caldera seen in the center of the map. Also, a bridge is drawn at beginning point of the valley in the center of the map. This is the bridge mentioned above, which is the origin of the name of this neighboring district called Alcântara.

What we can figure out through this map is that in the state of the beginning of this site, the river had flowed from the valley, there was the *Bridge*, the land was in contact with the Tejo river and was deeply involved with *Water*, and the project site was a caldera which is a “Land-Void”.

2 It is easier to understand the caldera using the following map. There is a river flowing from the Alcântara valley and



43



1

the buildings that surround the river, seen on the west side of the large elliptical caldera. The planar shape of this state is still present even today, and we can understand that there were people living around the river.

In addition, we can clearly recognize the exist of the fortress that was once used in the conflict with the Kingdom of Castile. This state enables us to understand that the project site faces the wall of the fortress, and it was also the boundary with the gate separating the inside and outside of the city in the past.

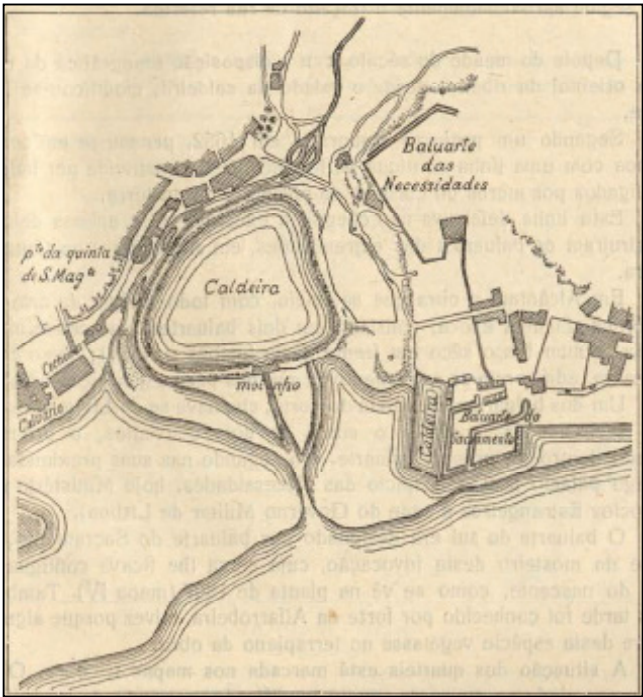
Then, on top of the fortress was a flat platform to look at the ocean, and the site was also the boundary between sea level and the plateau, therefore, we can realize that it had characteristics of elevation differences of various lands. That is, an elevation difference between “Land-Void” which is the caldera and “Landfill” constructed for the fortress standing next to the land-void.

- 4 This image is a rotated part of map5 to the north that has been zoomed in to show the area around the site. It makes us understand the situation of the surrounding towns.

We can see a building in the middle that was not seen on the map2 and a garden had emerged on the north side. This is the palace that the king moved to after the Lisbon earthquake in 1755. That changed the circumstance of this area, it became an area where farmers and royalty intersect.

Furthermore, the caldera was landfilled and the Alcântara river still flowed straight, and the bridge is also there on this map.

A block of the project site facing the fortress is still part of the Tejo river, however, in the blocks above the project site, buildings are constructed which trace the circle line at the top of the caldera and this area had gradually forming as a town. That is the “Land fill” of the “Land-Void”, which gradually started, and the transition of this area after the landfill.



2



4

- 5 It can be seen well from this map that the deformation of the caldera which still remains despite getting smaller by being landfilled. The caldera had remained also in part of the project site facing the fort. The “Land-void” had gotten gradually landfilled while changing its shape.

Although more than half of the project site is still part of the Tejo river, the north side of the project site already seems to have small buildings. And we can recognize this by contour lines that the north side started to become like a small seashore going up from the river Tejo to the town.

Some buildings standing on the north side of the project site of this map still remain as they were planned.

Furthermore, this map clarifies that there is a courtyard which is a “Void” in the center of the block above the project site, and adjacent blocks and a road extending straight from the bridge to the east were also formed at this time.

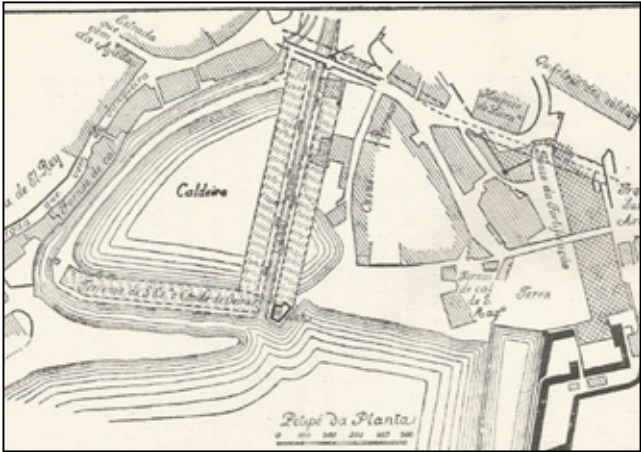
- 10 By seeing this map, we can see that the caldera which existed across the river from the project site disappeared due to the landfill, and buildings were built there. However, the planar shape of the caldera remains in the shape of the site. This shape has not changed until now. The river to the west side of this block still flows. The “Land-Void” was lost due to the “Landfill”, but its shape was affected by the shape of the block and has remained.

In addition to the fact that not only the city began to occur along the valley but also the buildings began to be built along the river in the west, it means that life had come around the Alcântara river close to the project site.

Regarding the project, as one of the most interesting changes of the surroundings, there is a transformation of a triangular block located above the project site.

In this map there is an access to a courtyard at the south side of this block, and the inside void of the block are the backyards of each building and we can see that it is used as a courtyard drawn with green trees.

Furthermore, in the triangular courtyard, irregularities



5



10

generated by different depth dimensions of each building is seen in the plan view as it is, and the natural construction sequence of the entire block emerged in its natural form.

- 16** In the year 1848 when this map was drawn, the town on the other side of the Alcântara river had developed its urban structure, and streets and green areas were maintained well. Many of these streets have kept their shape and paths to the present.

The narrow river which was flowing at the west side of the former site of the caldera is half landfilled, which had remained up to map 8. It seems to be a change due to the development of transportation facilities. Relationship with “Water” in human life had gradually been lost due to the “Landfill”.

The area around the project site is still part of the Tejo river, without many changes, and the block above the project site keeps being a triangular block with the void inside as the previous maps were. However, a change will be seen there in the next map

- 20** Here, we must pay attention to the transition of two places which contain the courtyards of block C and block A.

In this map, part of block A had been landfilled. In addition, the land which faced the Tejo river before the landfill has been shaped as a path on the north side of the project site A. This path has till remained almost intact even today.

Then, in the courtyard of the neighboring block C, buildings were constructed. There are black painted volumes which can be seen as permanent buildings, and volumes which can be seen as temporary buildings drawn with lines of various sizes and irregular angles.

As before, there is an entrance for the courtyard on the south side of block C, however, the void of the courtyard where there was a green area had been drastically lost.

Buildings facing the street, which stand as if they enclose its block as walls, have smooth seamless surfaces against



16



20

the street. However, the back side of the buildings facing the courtyard is both convex and concave against the void. The new buildings in the courtyard are plotted while corresponding to these irregularities.

This section, which had been formed by each construction sequence and by new buildings required for activities in human life, is a mass of architecture with very “Organic” composition. It seems to resist the outside environment by having a hard skin on the outer surface and created a very free and flexible environment inside, that is like a “Fruit” which protects the very juicy flesh inside against the outside environment.

The context around the project site is very “Natural”.

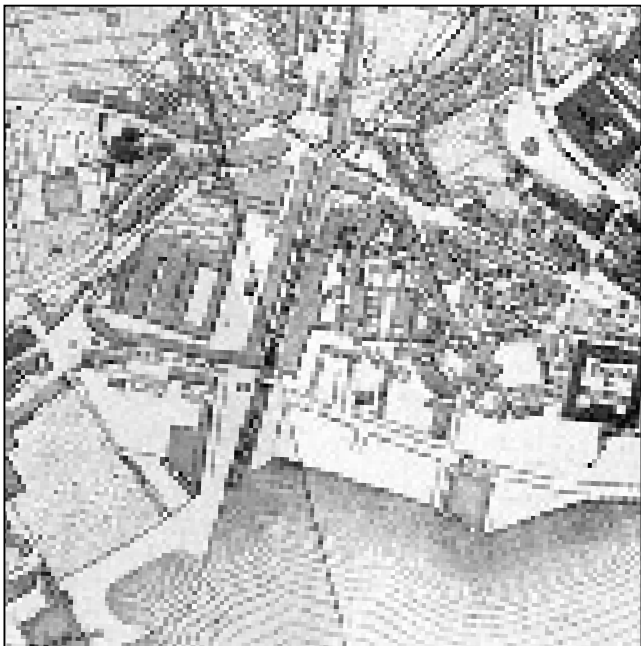
We can recognize that the shape of the courtyard, the shape, size and plot of each building seen on this map have been remained almost same or similar state, when looking at the map 31 which show the current state.

- 27 On this map the landfill project had already begun and the street Av. 24 de Julho was constructed on the south side of the project site. This road connects the downtown Lisbon and Belem regions, which have a volume of traffic with public trams and buses.

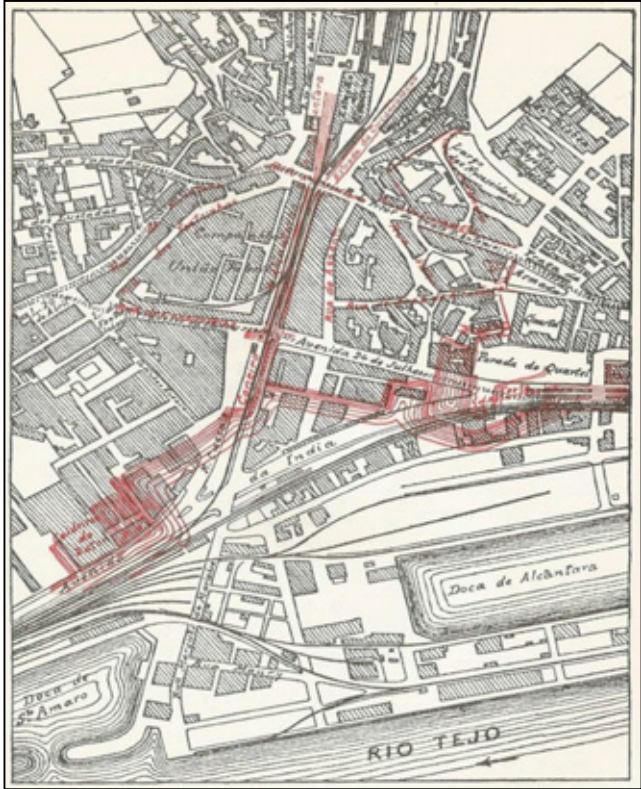
The south side area of this street is a vacant landfill, and the Tejo river is seen across this small landfill. With this road as a boundary, the north side of the project site is lined with buildings, which spreads as a residential area. Compared to the south side of the project site, there is a big environmental difference. In other words, the project site is located at a point that divides the landfill area extending towards the Tejo River, and the northern residential area. Therefore, it is necessary for the project site to have a role as a “Bridge” that is able to connect this gap.

Then, for the first time on this map we can see the whole area of the project site as “Land”.

Two blocks A and B on both sides of Traversa Baruarte have already formed, which are the same shapes as the current ones. Buildings, which can be considered as



27



29

constructions that supported industrialization in those days, have started to be constructed from the north side in these blocks.

This is the first map in which the shape of the project site has become completely visible, and it is a map that shows that the site that was “Land-Void” became “Landfill”.

28 This map shows the landfill project on the shore of the Tejo River of almost the entire Lisbon area and we can see composition of the original land and landfill.

The shore in front of the project site, which was part of the Tagus River, was landfilled for several hundred meters, and it became a port for sailing boats and a loading place of containers for commerce and industry. It is the same situation even now.

The river flowing from the Alcântara Valley to the Tejo river, which remained around the site was completely reclaimed by this landfill project and became a road.

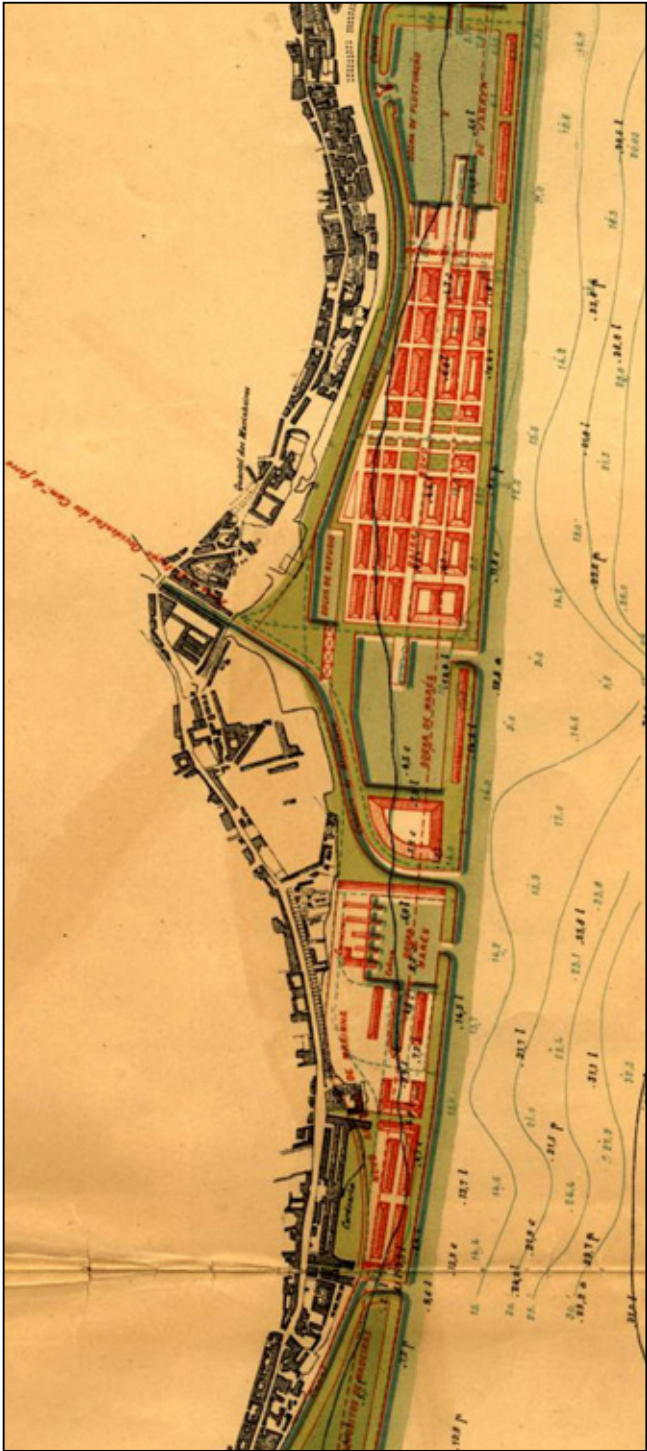
This “Landfill” will of course have contributed greatly to the development of commerce and industry. However, the relationship between the area around the project site and the natural “Water” was completely cut off, and this “Landfill” greatly damaged the character and quality of this area.

29 This is a map that shows the situation after the landfilling of the Tejo River in front of the project site.

The area across the Av. 24 de Julho which is seen on the middle of this map is the reclaimed land. The plotting in the area is the same layout as the current one, and several buildings have already been built. Furthermore, we can recognize that transportation networks have been developed such as railroads for trains, and roads running in parallel to the railroads. The circumstance of this map is almost the same as the current urban planning of this district.

The project site was separated about 500 meters away from the Tejo River due to the landfill, and the relationship with “Water” was lost.

Then, looking at the circumstance around the project site,



28

constructions built in the courtyard have increased and the “Void” has become even smaller in the triangular block C. Many of the buildings to the north side blocks of the project site, and the Palácio das Necessidades remain intact.

Furthermore, when we see the shapes of the project site A, the triangle block C, and the triangle block D located on the left side, we can figure out that the shape of the caldera seen in the first map has formed them. In other words, these blocks have been shaped by the past situation of this place, that is, a form generated by the caldera with “Water” and “Land-Void”.

We will see the project site filled with buildings in the next cartography.

- 41** It is a map taken from the Google map in 2001 and the situation around the project site is seen by a bird’s-eye view.

There is no major change in the situation around the site from the previous map, but we can see that buildings are constructed there and the site is filled with them. The state at this time is the first and only state where this block is filled with buildings. Those buildings can be seen as factories by analyzing from past photographs, and, the brick wall left over in the current block A is a facade preserved from one of buildings seen in this map.

In the project block A today, we can see traces of the block which was full of buildings at the time of this map. For example, the sidewalks that surround the block, and several points which seem to be past entrances of this block are paved with larger stones in a pattern showing them as entrances. In addition, two trees are still standing today at the same position as the trees at the lower center of the block seen in this map, which is like a large entrance of this block.

The buildings of this time and episodes that happened there had left marks like the rut on the ground of the entire current block A. This is the experience of this site, and they are “Organic” traces of the site, gradually generated by the



41



42

construction and construction sequence.

- 42 This is a map in 2007, which is almost the same situation as today.

At this time, we can see that block A which is one of the project sites became “Land-Void” again. Compared with the past state when block A had no building in the previous maps, the change to have become an empty lot in this map has the character of massive void that has suddenly emerged in the city, because there are developed blocks surrounding it as well as the well-preserved pavements.

To sum up, it was once a “Land-Void” as a caldera in the state of the oldest map, and then the land-void was lost due to the “Landfill” due to industrialization, however, the buildings which were constructed on the site were demolished and the site became an empty lot again. Throughout this context, the block A is in a state of “Void of the city” today.

Keywords We have graved the characteristics, the unique background and the context of this place, as it has been explained by the maps above. Then it emerges as more clear factors by expressing them with four keywords, and becomes the type to maximize the individuality of the place for the design project. That is the typology in this place and an effective way to consider the design project from the individuality of the place.

Following four keywords are the words derived from the examination and investigation of the cartographies and are the types to support the design in urban scale in this project.

“Land-Void” and “Landfill”

“Water”

“Bridge”

“Organic”

This keyword will be explained with reference case studies in the chapter of Representation iii urban typology.

Then, in the next chapter, we are going to observe all maps collected for the cartography investigation and used for the analysis above, without explanation. Maps are edited with same scale and direction as much as possible and zoomed in on the project site, in order to accurately interpret the site situations and features of each era.

This cartography investigation without analysis is an objective and concrete approach to implement urban typology.

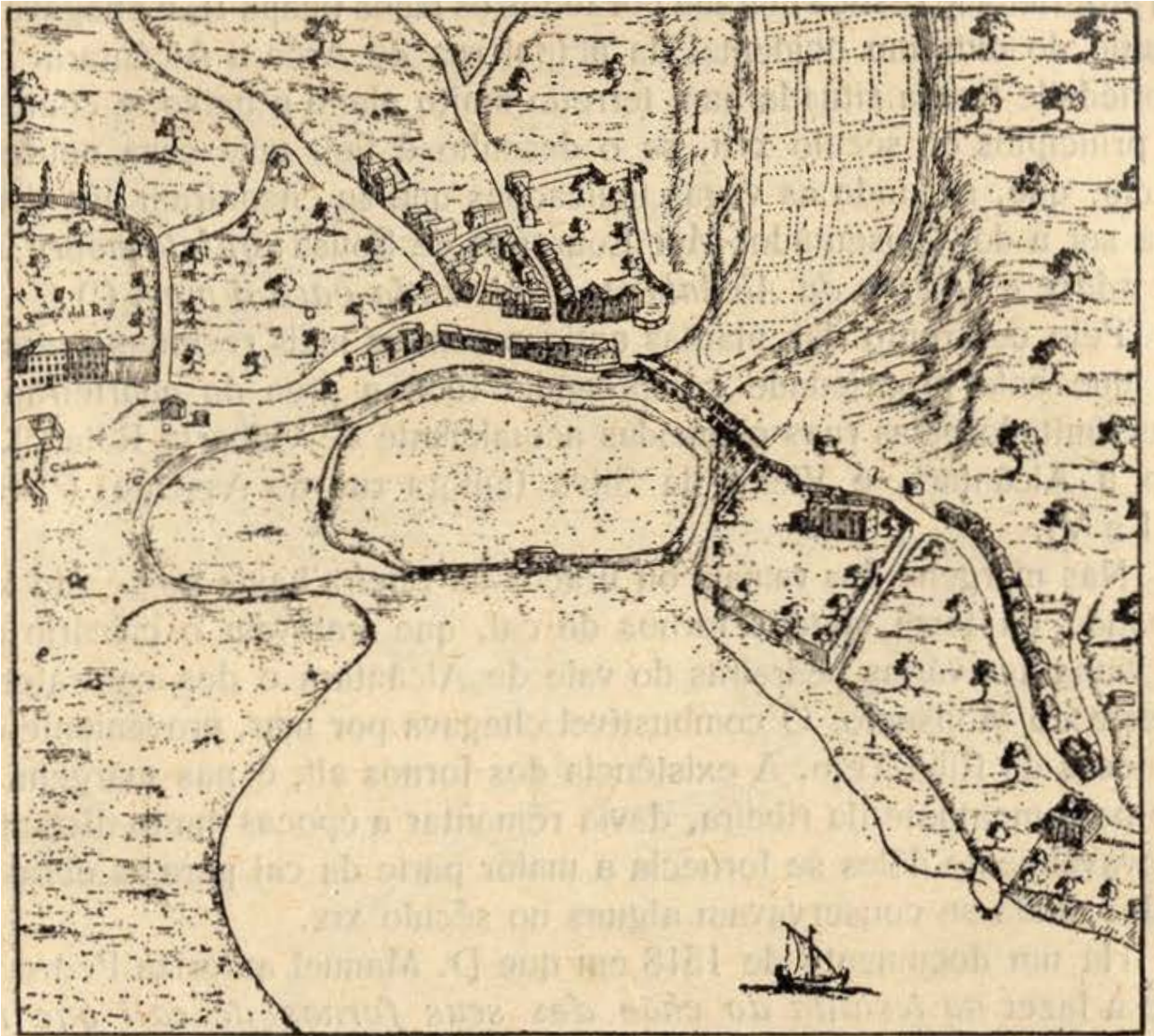
Cartography

- Adolf Loos (1897-1900), *Spoken into the void : collected essays*, The MIT Press
- Adolf Loos (1898), *Die potemkinsche stadt*, translated by Jun Kato, ポチヨムキンの都市 *The Potemkin City*, 2017/9/15, Ryoji Suzuki, Reji Nakatani(Eds.), みすず書房 Misuzu Shobo
- Aldo Rossi (1966), *The Architecture of the city*, translated by Diane Ghirardo, Joan Ockman, The MIT Press
- Álvaro Siza (2012), *Imaginar a evidência*, Edições 70, LDA
- Álvaro Siza (2000), *A Reconstrução do Chiado Lisboa*, Figueirinhas
- Antonio Tabucchi (2009), *Il tempo invecchia in Fretta*, Feltrinelli, translated by Tadahiko Wada (2012), 時は老いをいそぐ, KAWADE SHOBO SHINSHA
- Antonio Tabucchi (2013), *Per Isabel: Un mandala*, Feltrinelli, translated by Tadahiko Wada(2015), イザベルにある曼荼羅, KAWADE SHOBO SHINSHA
- Beatriz Colomina (1994), *Privacy and Publicity, : Modern Architecture As Mass Media*, The MIT Press
- Bruce Chatwin (1987), *ソングライン The Songlines*, translated by Eriko Kitada, Eiji publishers
- Colin Rowe (1976), *The mathematics of the ideal villa and other essays*, The MIT Press translated by Toyo Ito, Yasumitu Matunaga, マニエリスムと近代建築, 1981, 彰国社 SHOKOKUSHA
- Colin Rowe, Fred Kotter (1978), *Collage City*, THE MIT Press
- Diogo Seixas Lopes (2015), *Melancholy and architecture*, PARK BOOKS AG
- Hannah Arendt (1958), *The Human Condition*, University of Chicago Press
- Juan Rodoriguez, Carlos Seoane(Eds.) (2015), *Siza by Siza*, AMAG editorial SL 2015
- Junichiro Tanizaki (1975), 陰翳礼讃 *In Praise of Shadows*, 中央公論新社 CYUOKORON-SHINSHA, Inc.
- Kazuo Shinohara (1970), 住宅論 *Jutaku ron: Housing theory*, 鹿島出版会 Kashima syupan kai
- Kazuo Shinohara (2001), 超大数集合都市へ *Super big number set city*, A.D.A.Edita Tokyo
- Kenneth Frampton, *Modern Architecture*, Thames & Hudson
- Kenneth Frampton (1983), *The Anti-aesthetic: Essays on postmodern culture*, Bay Press
- Kenneth Frampton (1997), *Studies in Tectonic Culture*, The MIT Press, Cambridge, Mass.
- Le Corbusier (1935), *La Ville Radieuse*, l'Architecture d'Aujourd'hui, translated by Tetsuo Shiraishi (2016), 輝ける都市 *La Ville Radieuse* (2016), KAWADE SHOBO SHINSHA
- Louis I. Kahn (1973), *The Room, the Street and Human Agreement*, A+U January, 1973 Shinkentiku-sha
- Luiz Trigueiros (1993), *FERNANDO TÁVORA*, Blau
- Manfred Tafuri (1979), *Architecture and Utopia Design and Capitalist Development*, The MIT Press
- Manfred Tafuri (1983), *Modern Architecture*, Van Nostrand Reinhold (Trade)
- Ryoji Suzuki (2014), 寝そべる建築 *Nesoberu Kentiku*, みすず書房 Misuzu slobo
- Ryoji Suzuki (2017), ユートピアへのシークエンス *Sequence to Utopia*, LIXIL 出版 LIXIL syuppan

Investigation

No.	Contents	Age	Page
1	<i>Mapa I (principios do século xvII), Plantas de Lisboa</i>	1600-1700	92-93
2	<i>Mapa II (planta de 1727), Plantas de Lisboa</i>	1727	94-95
3	<i>Planta do sitio de nossa snra das necesides e seu contorno explicação</i>	1745-1749	96-97
4	<i>Plantas freguesias de Lisboa</i>	1756-1769	98-99
5	<i>Mapa III (entre 1759 e 1769), Plantas de Lisboa</i>	1759-1768	100-101
6	<i>A plan of the city of Lisbon</i>	1771	102-103
7	<i>Planta topographica da cidade de Lisboa</i>	1780	104-105
8	<i>Lisbonne (superficie)</i>	1782	106-107
9	<i>Plano geral da cidade de Lisboa em 1785</i>	1785	108-109
10	<i>Carta topographica de Lisboa e seus suburbios</i>	1807	110-111
11	<i>Mapa IV (planta de 1807), Plantas de Lisboa</i>	1807	112-113
12	<i>Planta geral da cidade de Lisboa em 1812</i>	1812	114-115
13	<i>Mapa cidade de Lisboa e de Belem em 1812</i>	1812	116-117
14	<i>Planta da cidade de Lisboa e de Belem 1834</i>	1834	118-119
15	<i>Lissabon (Lisboa) 1844</i>	1844	120-121
16	<i>Lisboa Alcantara, Planta do almox arifado do paço 1848</i>	1848	122-123
17	<i>Lissabon</i>	1849	124-125
18	<i>Planta da cidade de Lisboa</i>	1852	126-127
19	<i>Planta da cidade de Lisboa em 1855</i>	1855	128-129
20	<i>Carta topographica cidade de Lisboa</i>	1856-1858	130-131
21	<i>Planta da cidade de Lisboa</i>	1860	132-133
22	<i>Planta da cidade de Lisboa</i>	1864	134-135
23	<i>Planta da cidade de Lisboa</i>	1871	136-137
24	<i>Planta da cidade de Lisboa</i>	1875	138-139
25	<i>Plano hydrographico do porto de Lisboa</i>	1878	140-141
26	<i>Planta do rio tejo e suas margens</i>	1883	142-143
27	<i>Carta topographica da cidade de Lisboa e seus arredores</i>	1884	144-145
28	<i>Planta do rio tejo do porto e cidade de Lisboa</i>	1884	146-147
29	<i>Planta da cidade de Lisboa e seus arredores</i>	1885	148-149
30	<i>Planta da cidade de Lisboa</i>	1888	150-151
31	<i>Planta de Lisboa</i>	1897	152-153
32	<i>Planta da cidade de Lisboa</i>	1904-1911	154-155
33	<i>Planta A</i>	1905	156-157
34	<i>Planta de Lisboa</i>	1909	158-159
35	<i>Carta topographica militar de Portugal, Lisboa</i>	1928	160-161
36	<i>Mapa V (Plantas de 1876 e 1937), Plantas de Lisboa</i>	1937	162-163

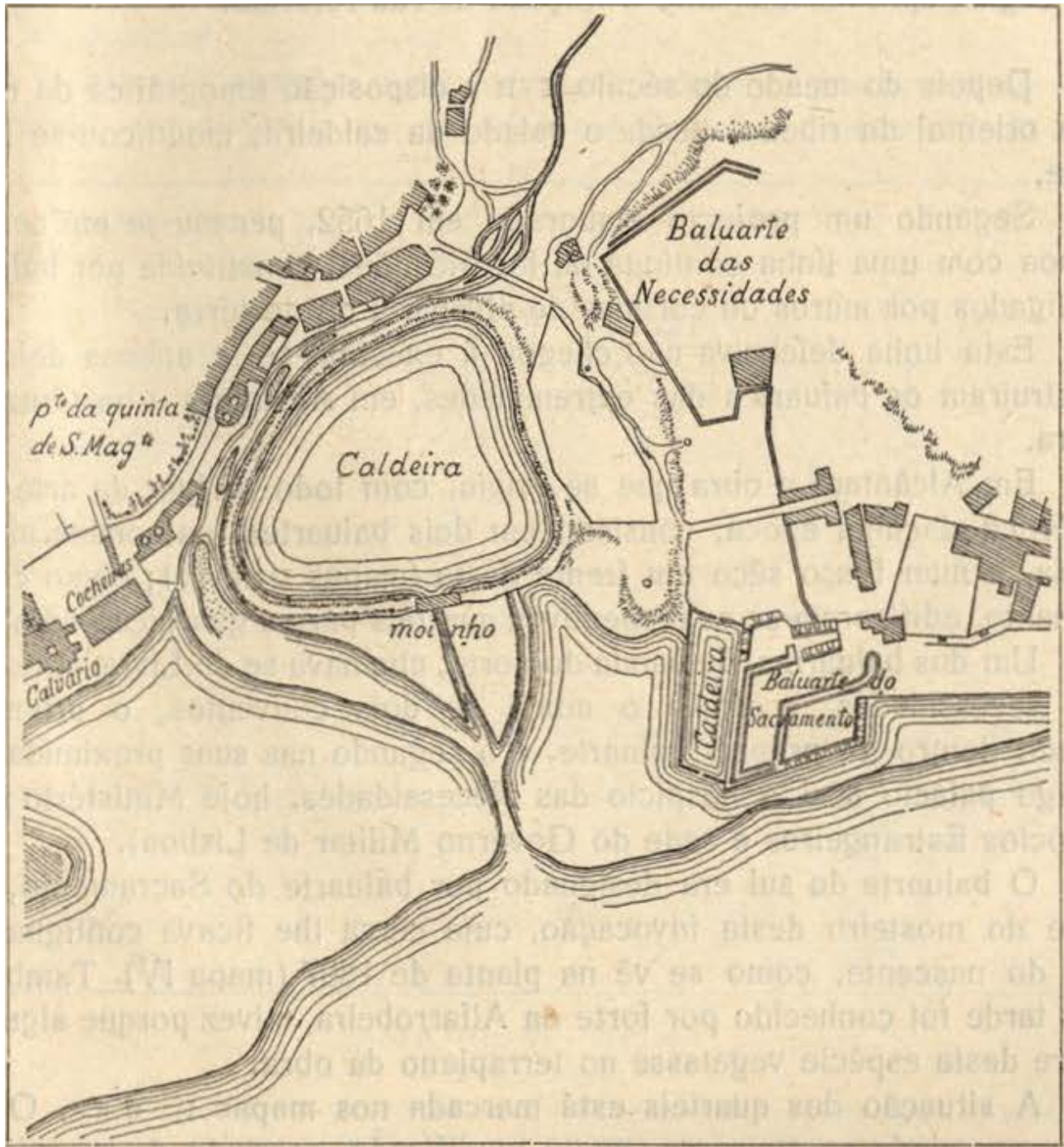
No.	Contents	Age	Page
37	<i>Carta militar de Portugal, Lisboa</i>	1949	164-165
38	<i>Carta militar de Portugal, Lisboa</i>	1971	166-167
39	<i>Carta militar de Portugal, Lisboa</i>	1993	168-169
40	<i>Planta de Lisboa</i>	1993	170-171
41	<i>Google map screenshot</i>	2001	172-173
42	<i>Google map screenshot</i>	2007	174-175
43	<i>Google map screenshot</i>	2017	176-177

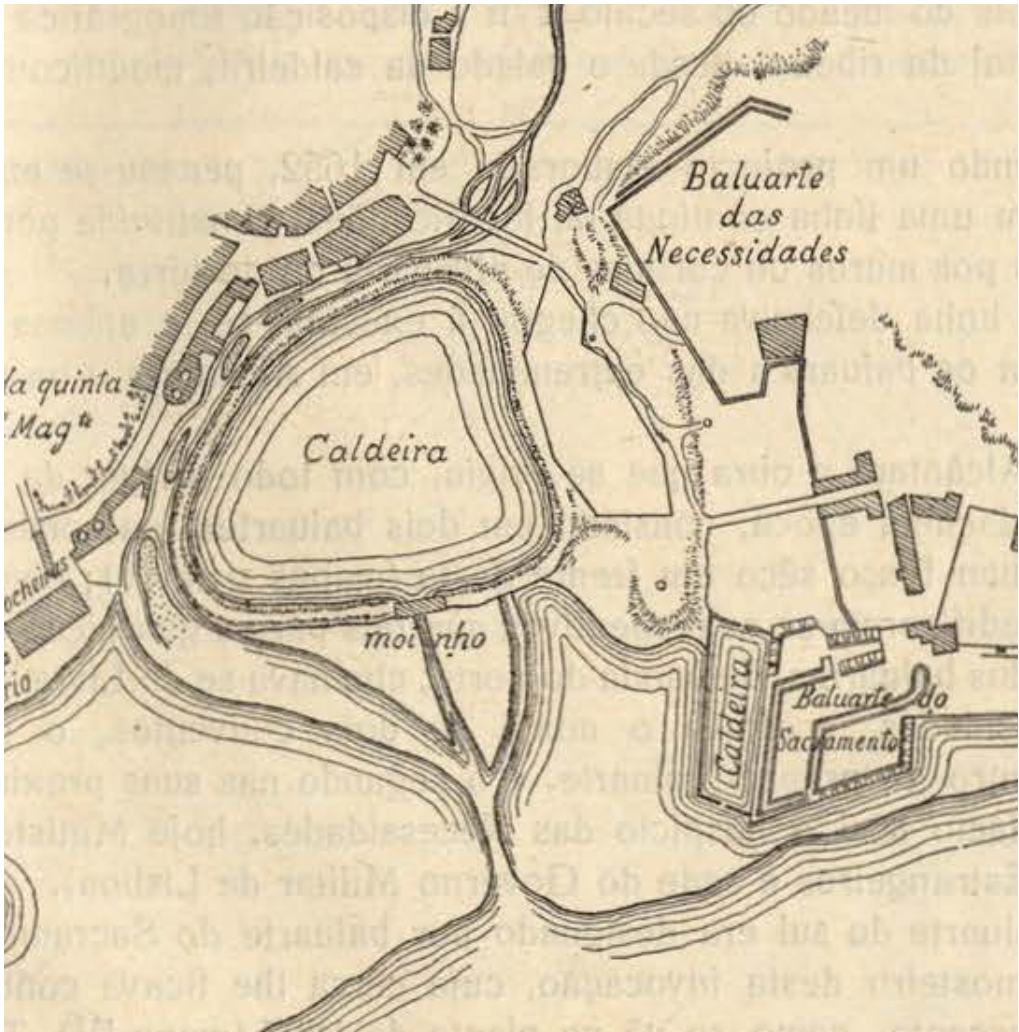


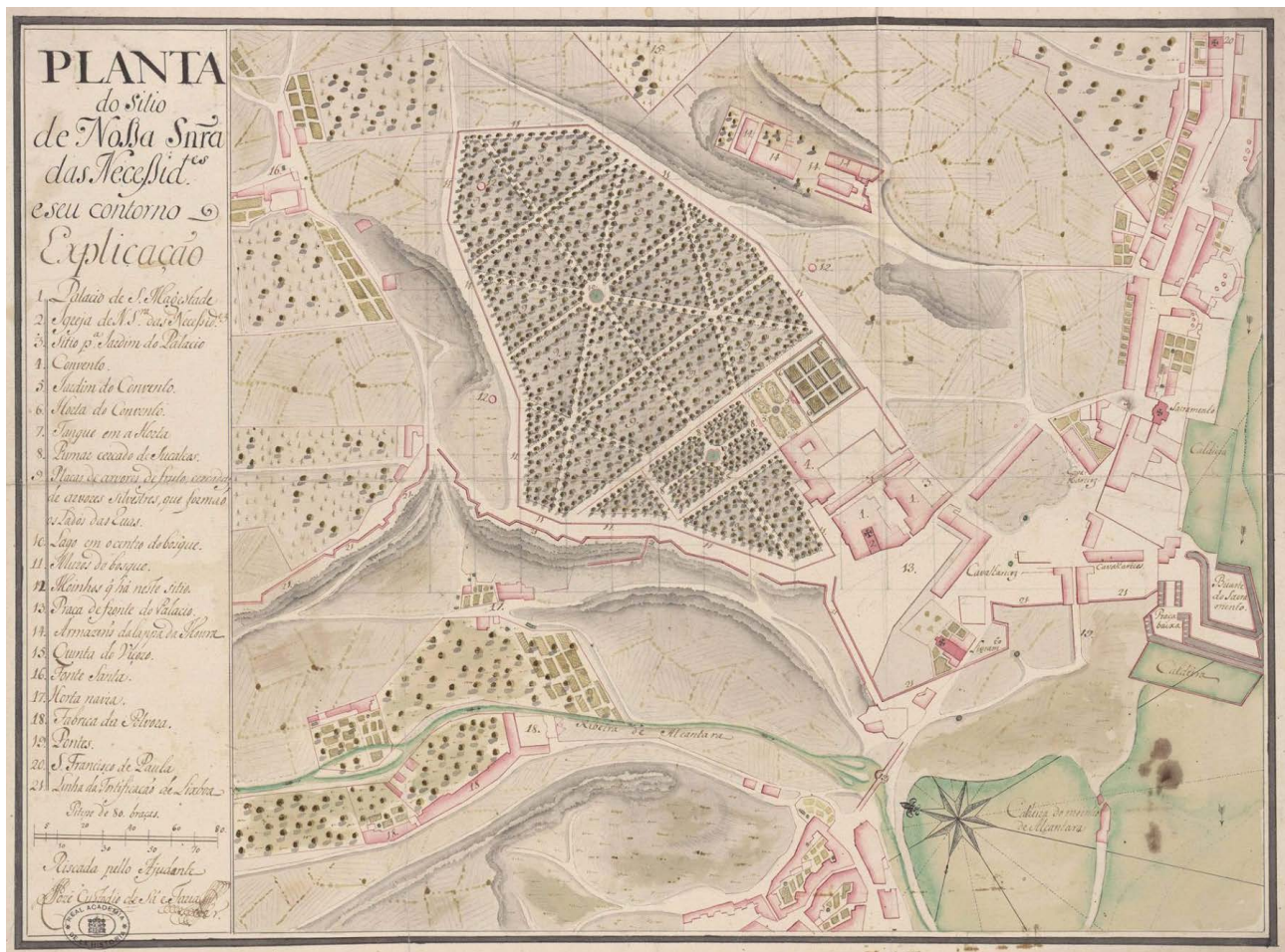
MAPA I (princípios do século xvii)

Extracto de um desenho inédito, pertencente ao autor, sem título, assinatura, nem data, que presumimos ser dos fins do século xvi, ou mais provavelmente dos primeiros anos do século xvii

Map 1

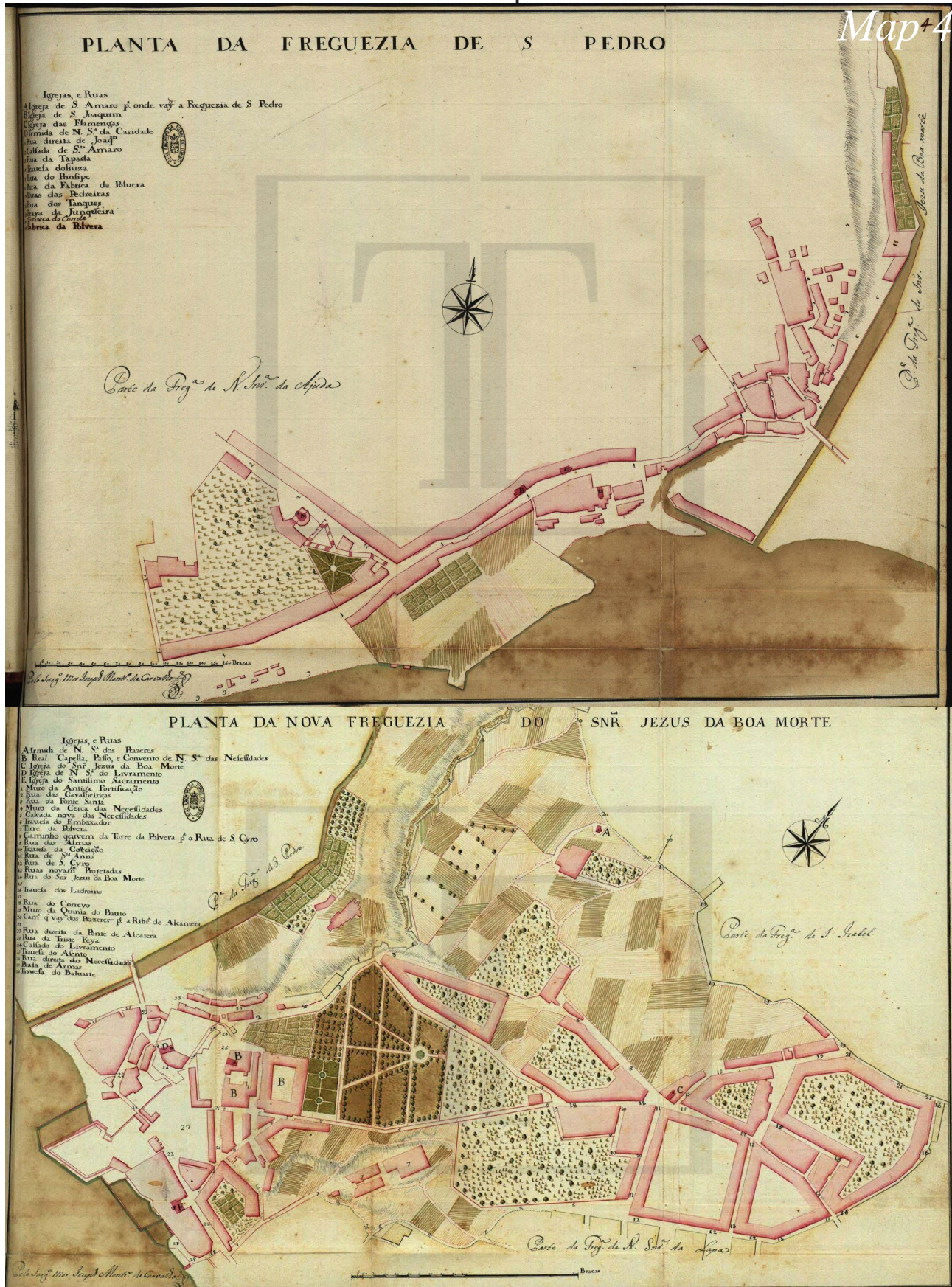




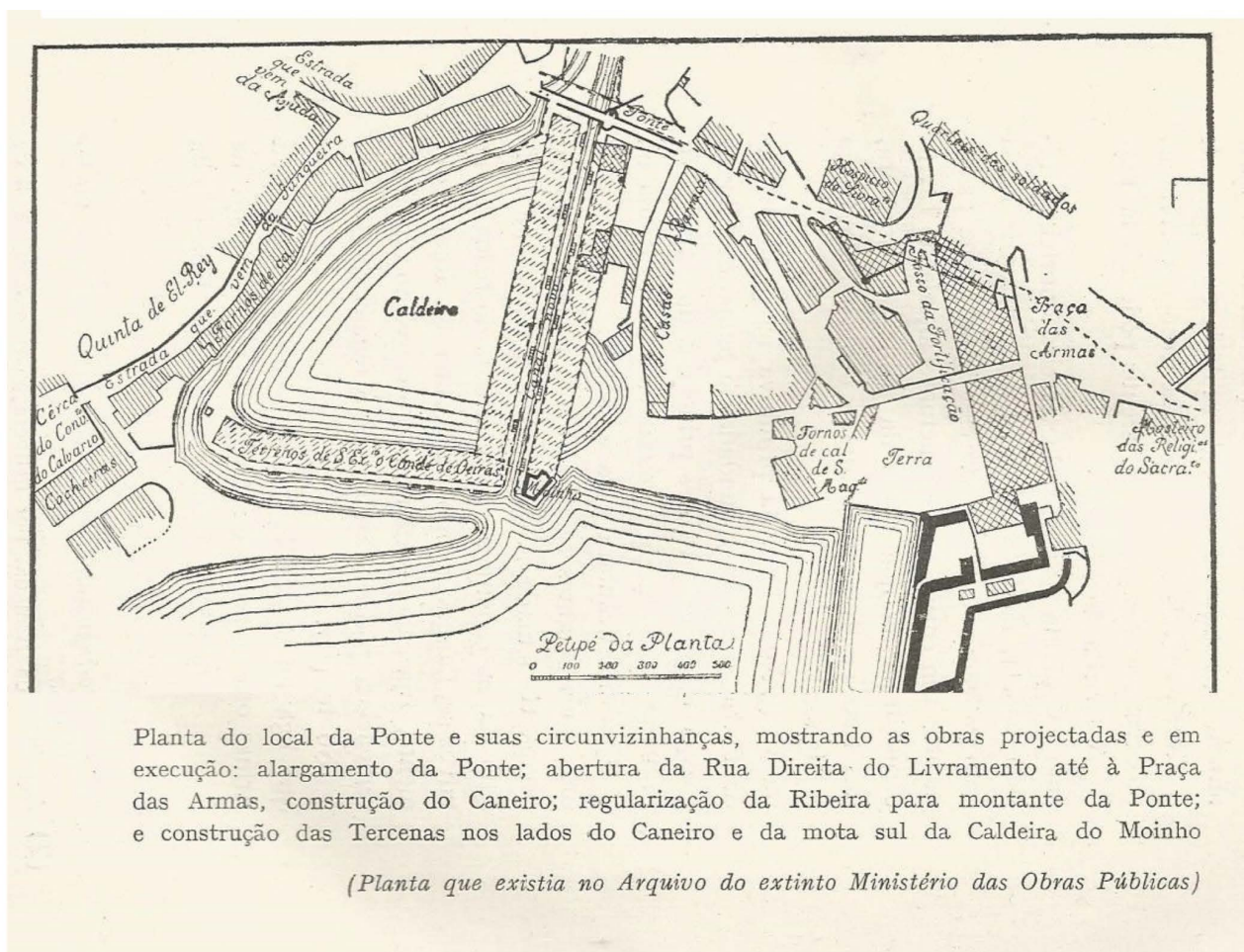


Riscada pello Ajudante Jozé Custodio de Sá e Faria, 1745, *Planta do sitio de nossa snra das necesides e seu contorno explicação*,
Real Academia de la Historia - Colección: Departamento de Cartografía y Artes Gráficas

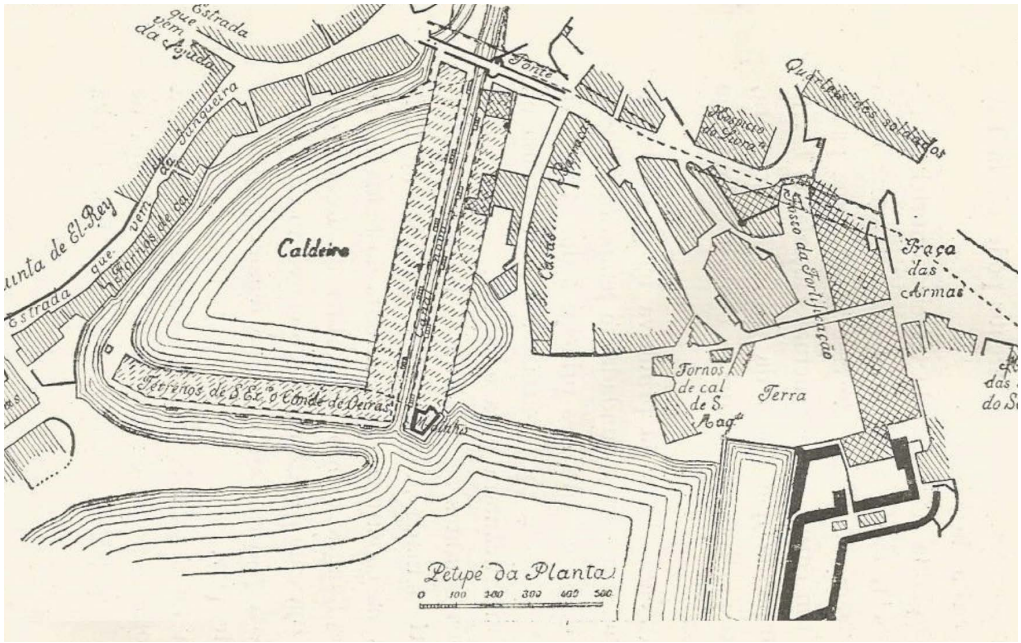


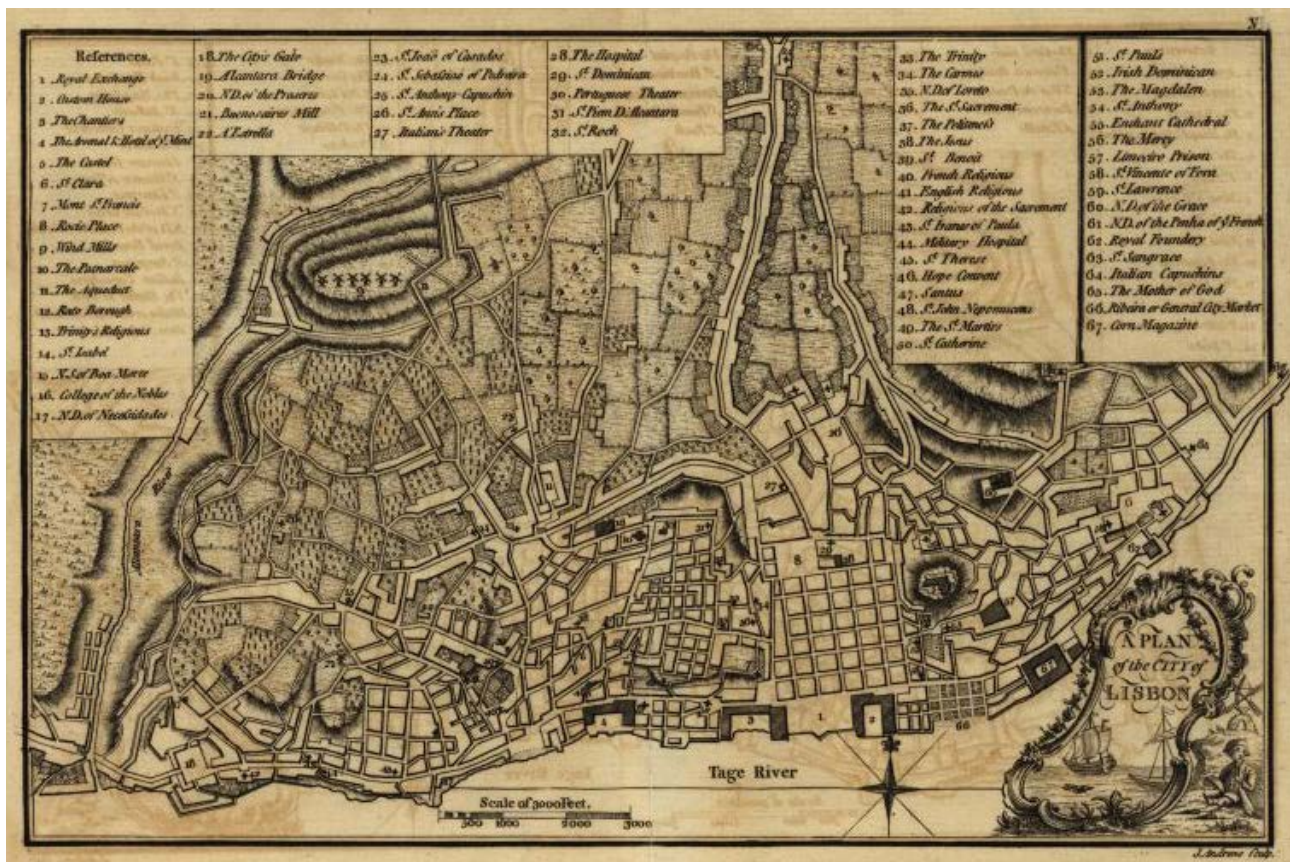






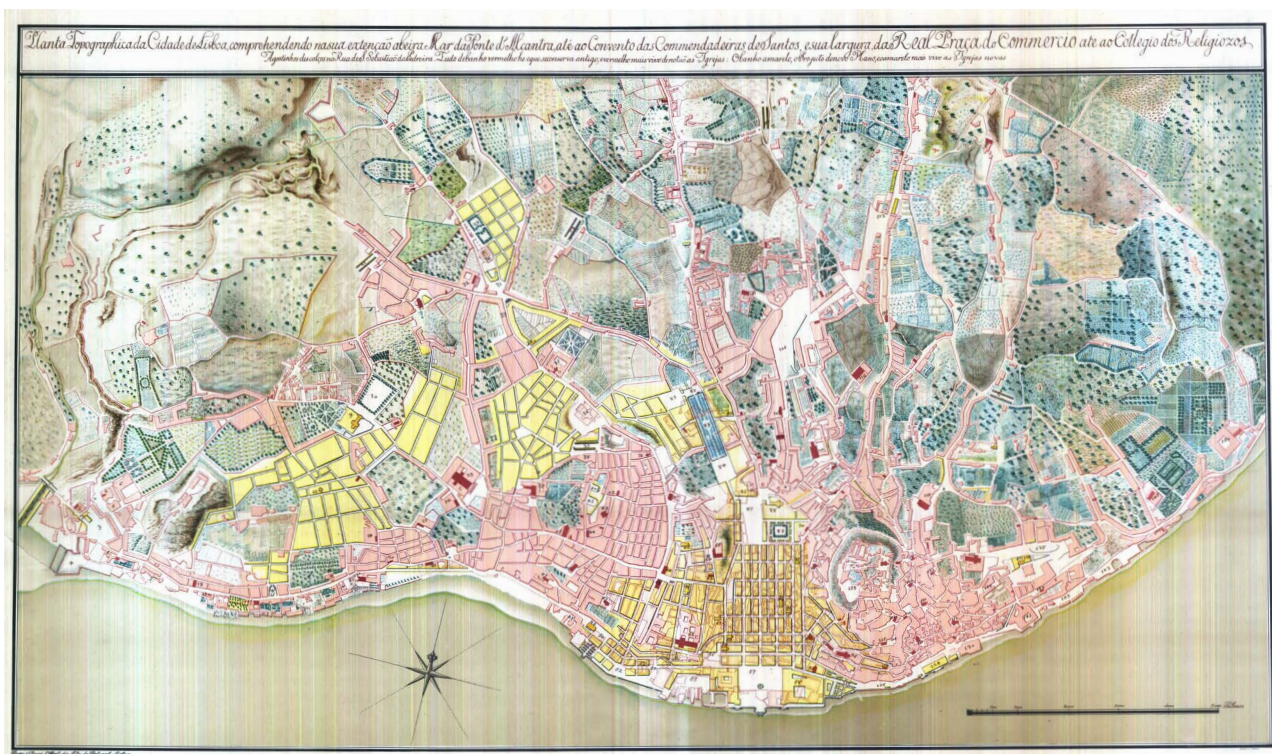
in "Dispersos", Vol. III, de Augusto Vieira da Silva



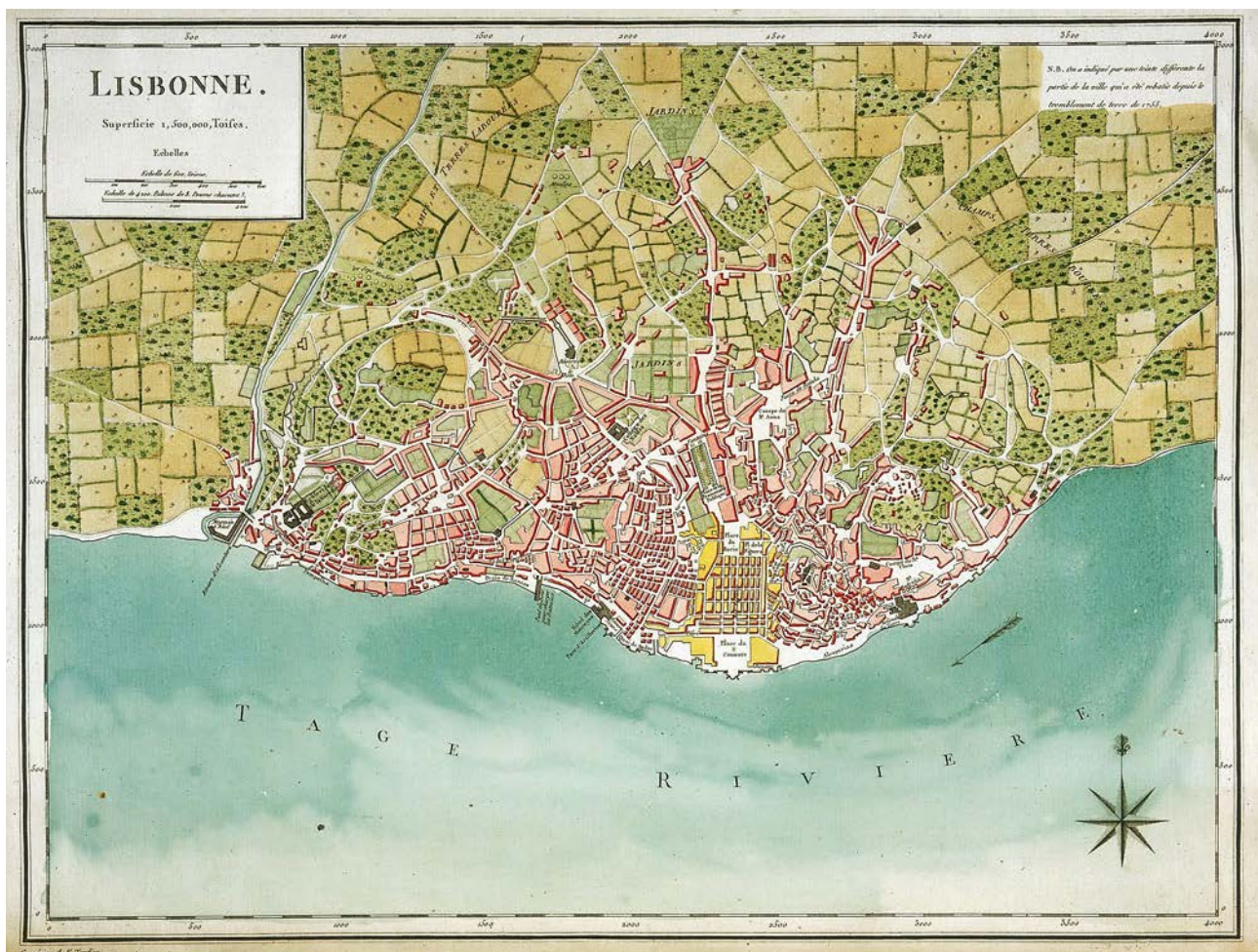


Map 6



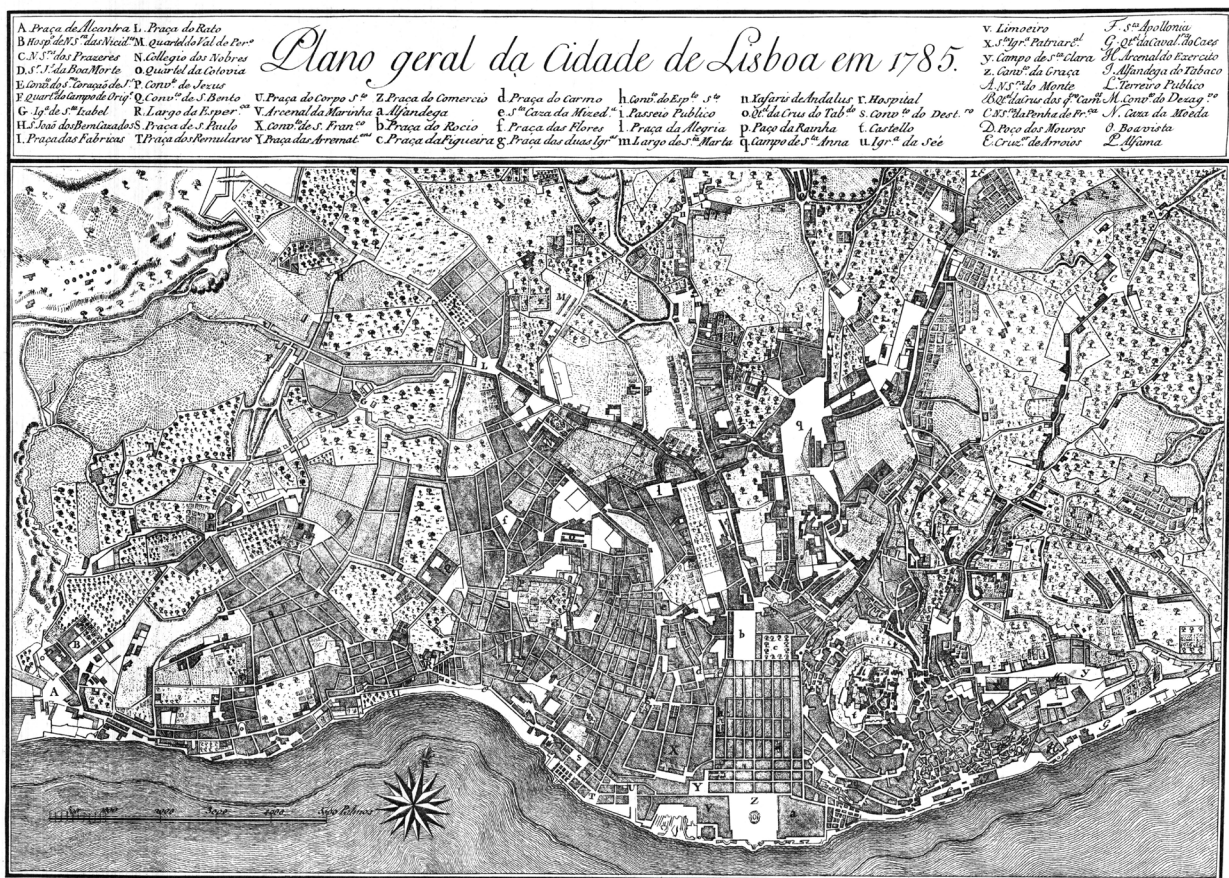






Map 8

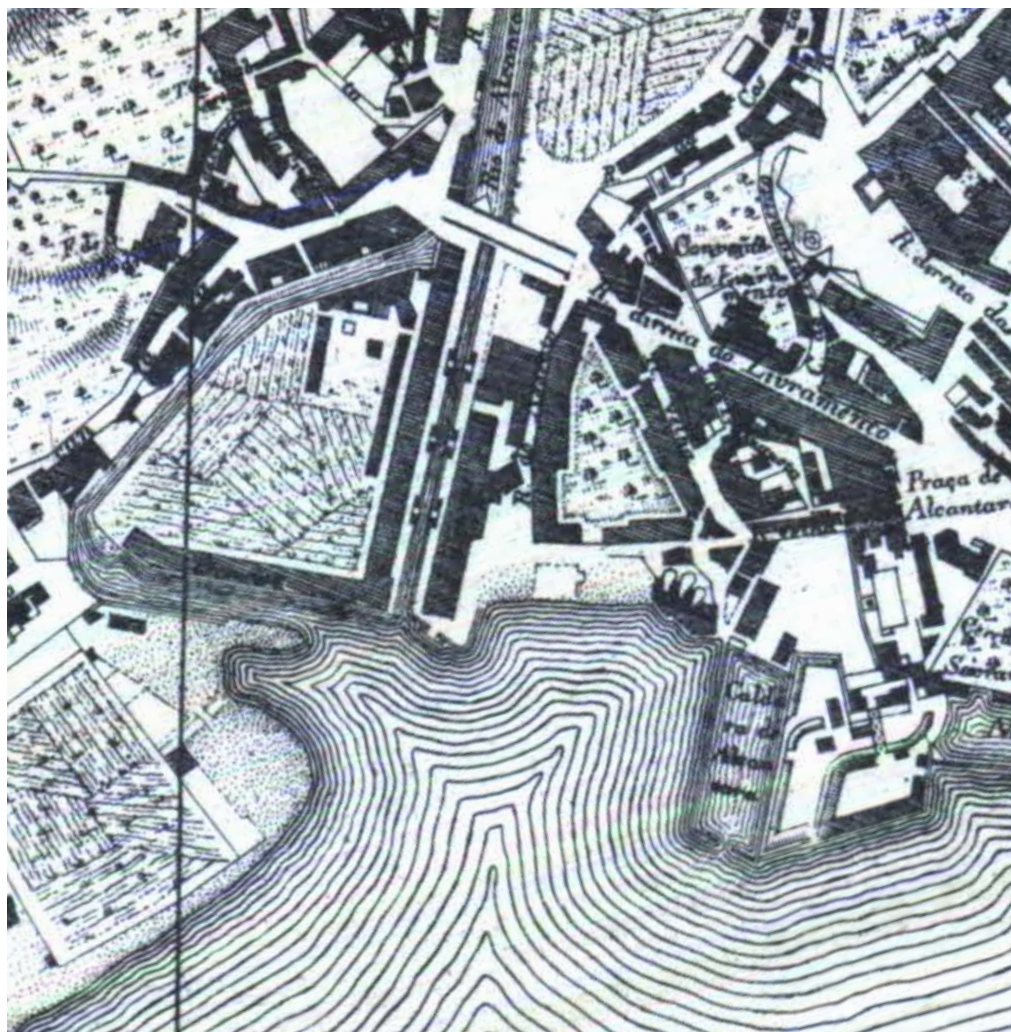




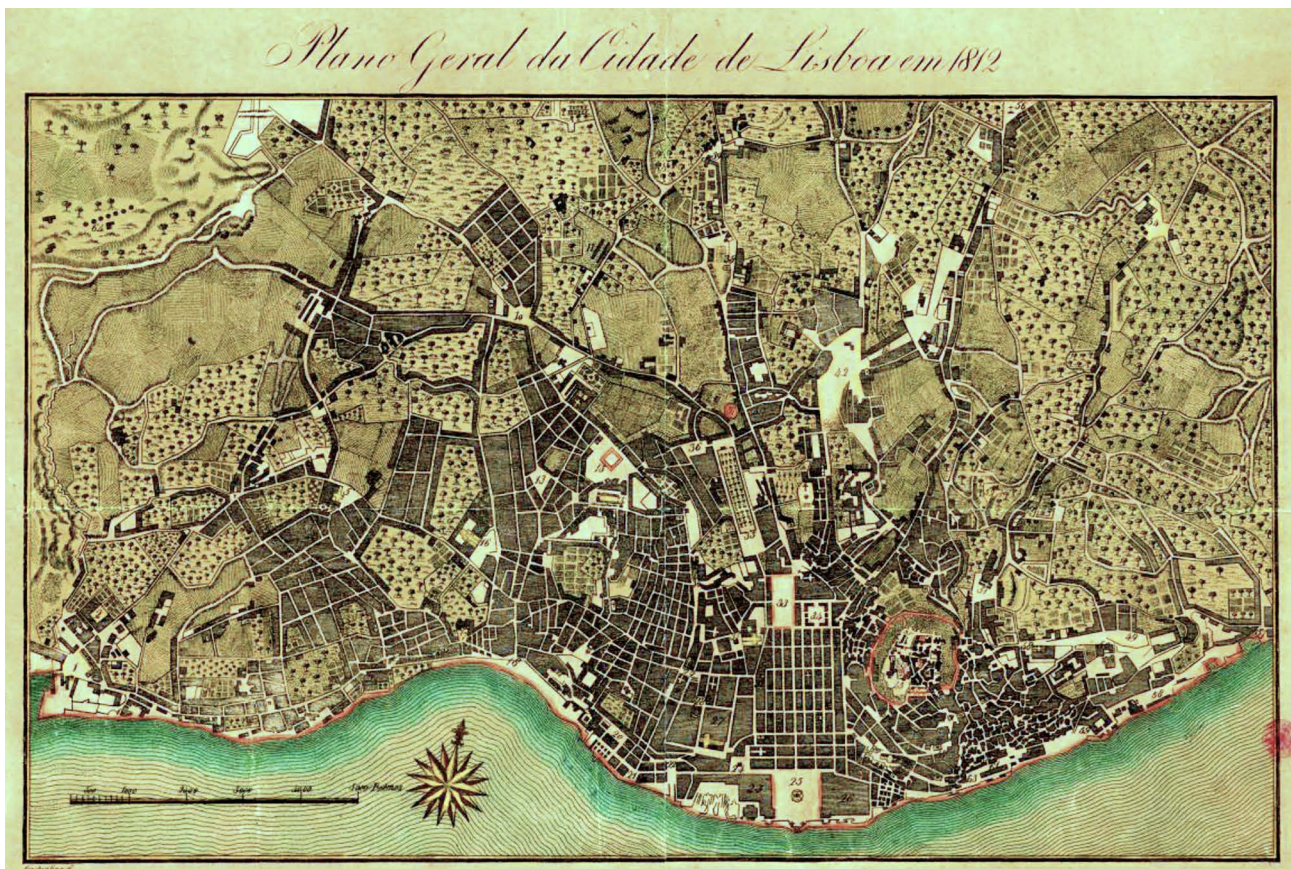




Map 10

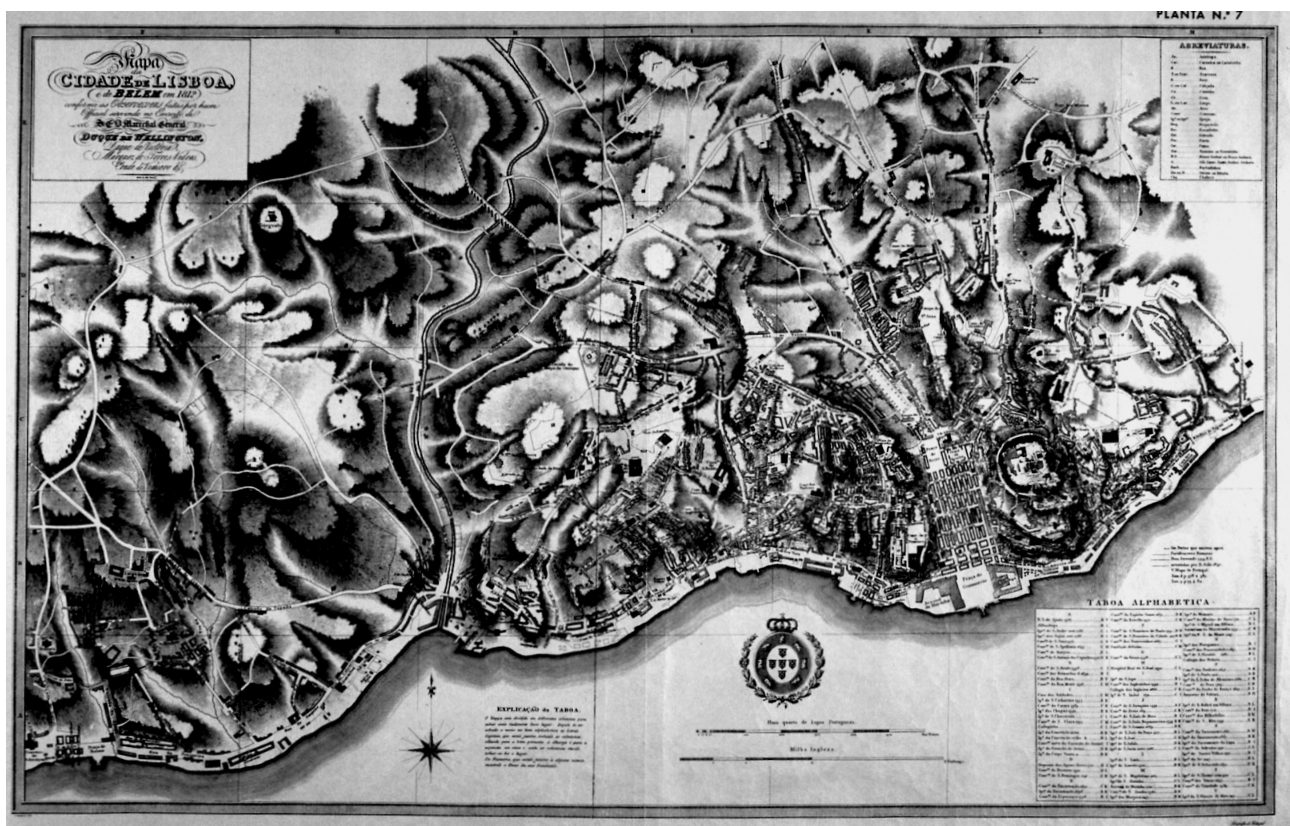


Map 11



Map 12

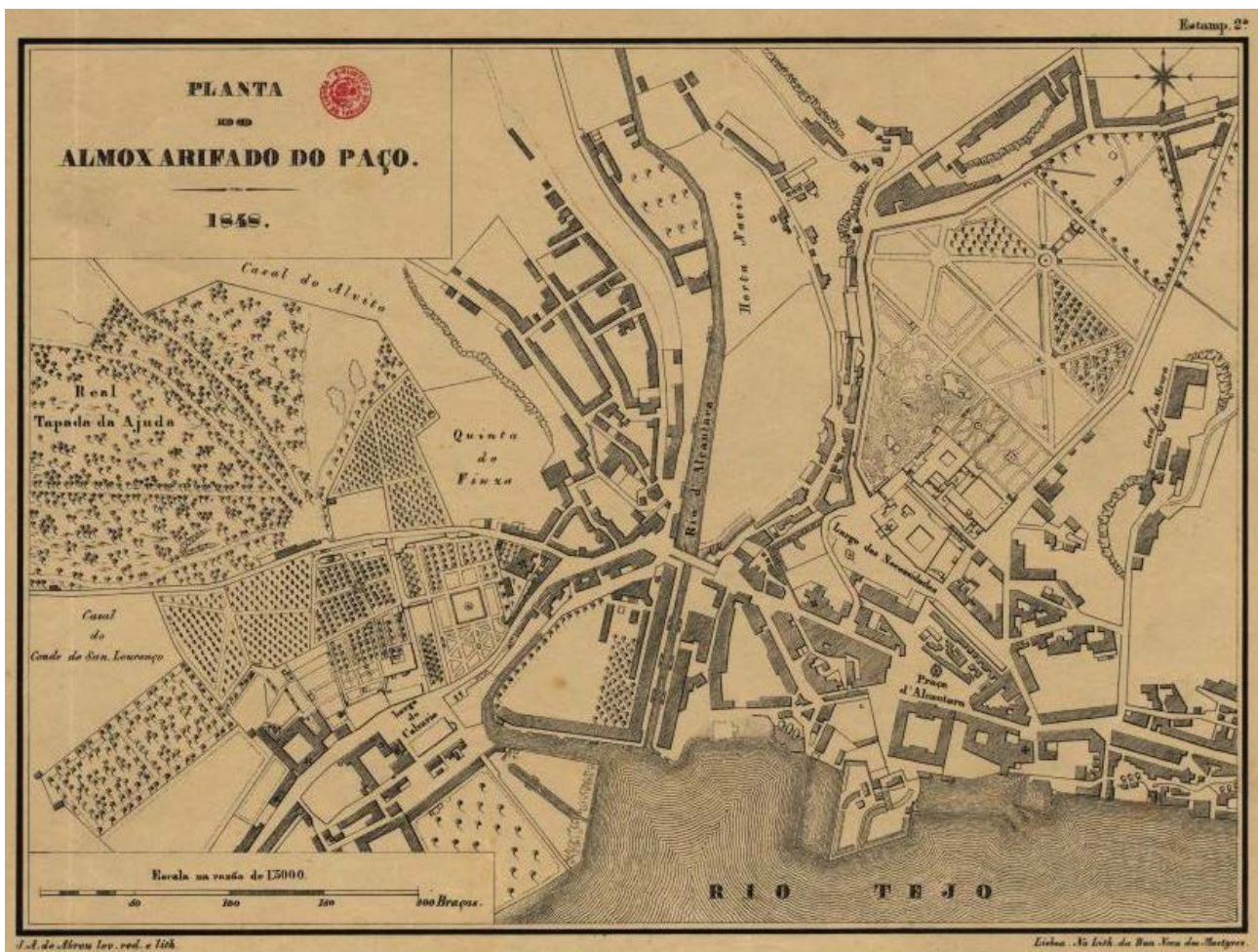




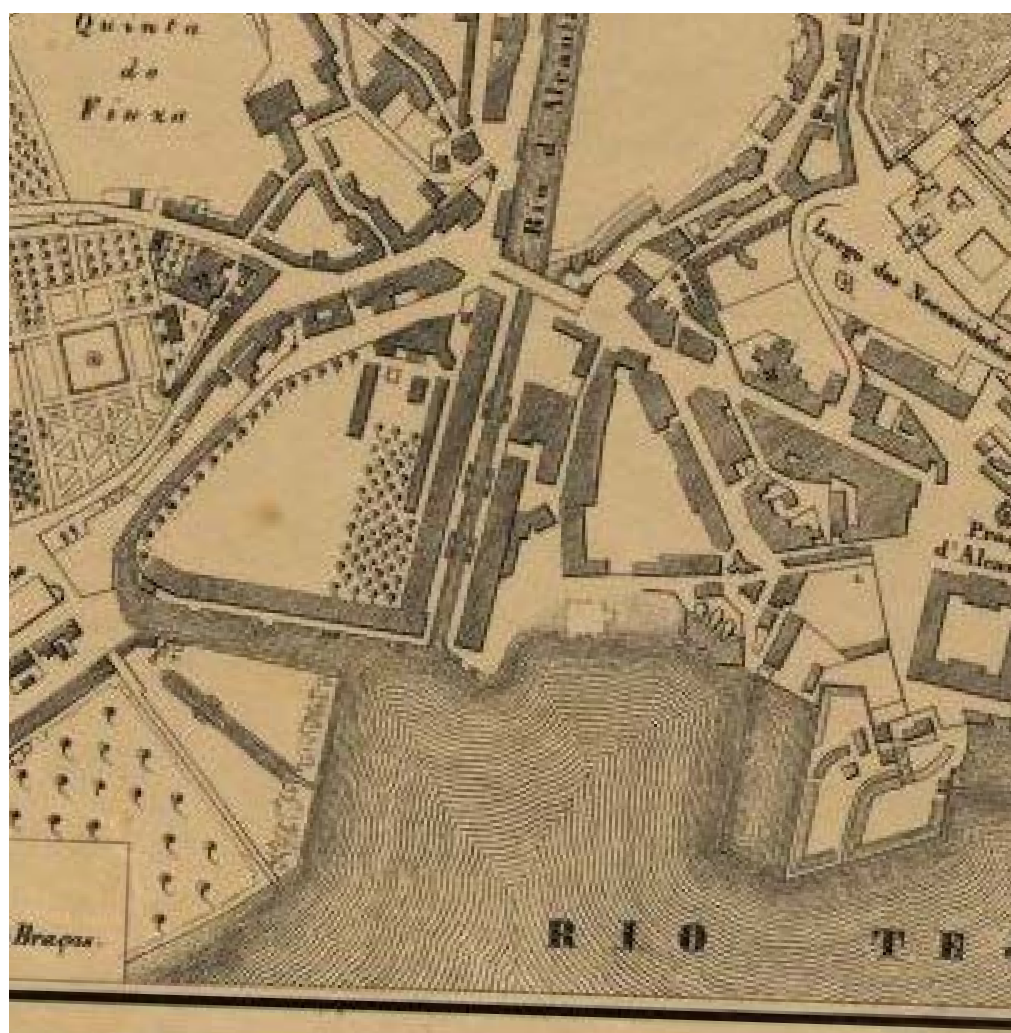


Map 15





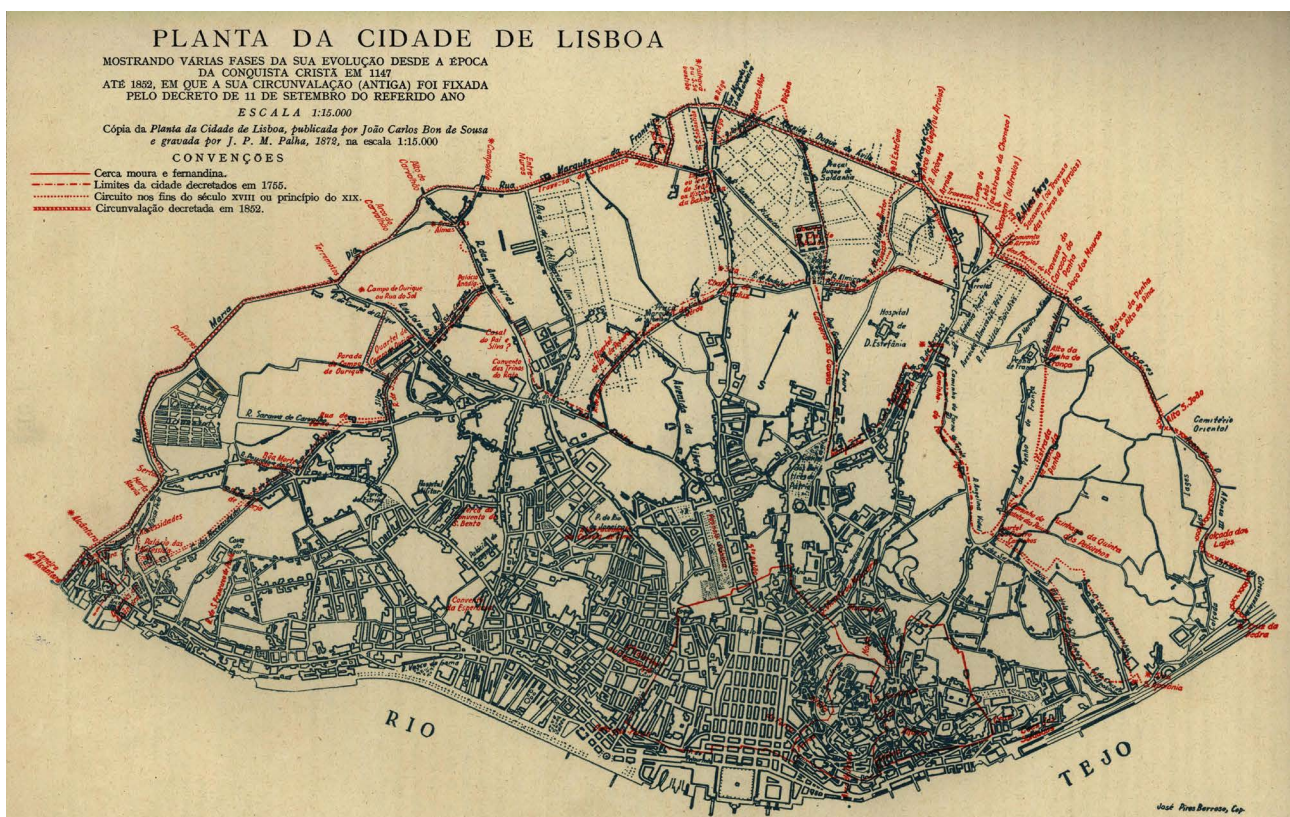
Map 16





Map 17

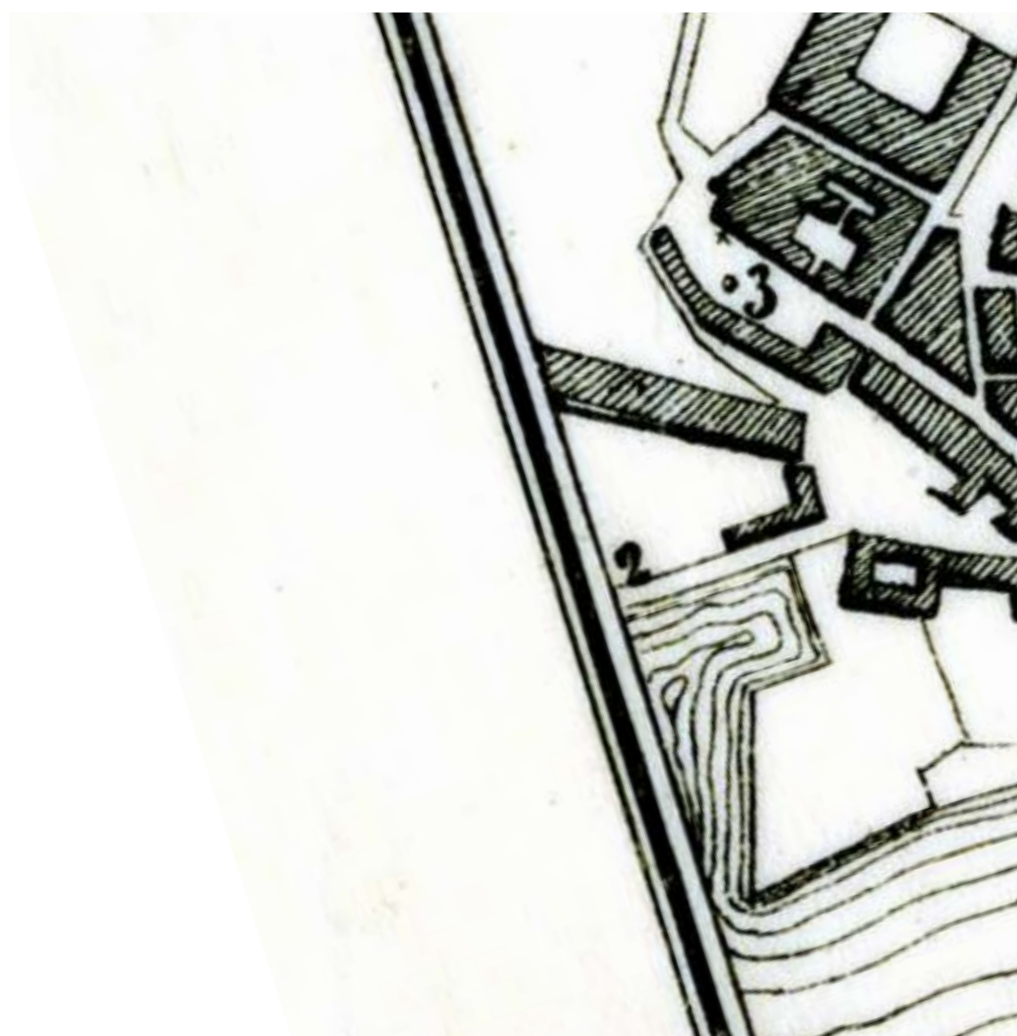




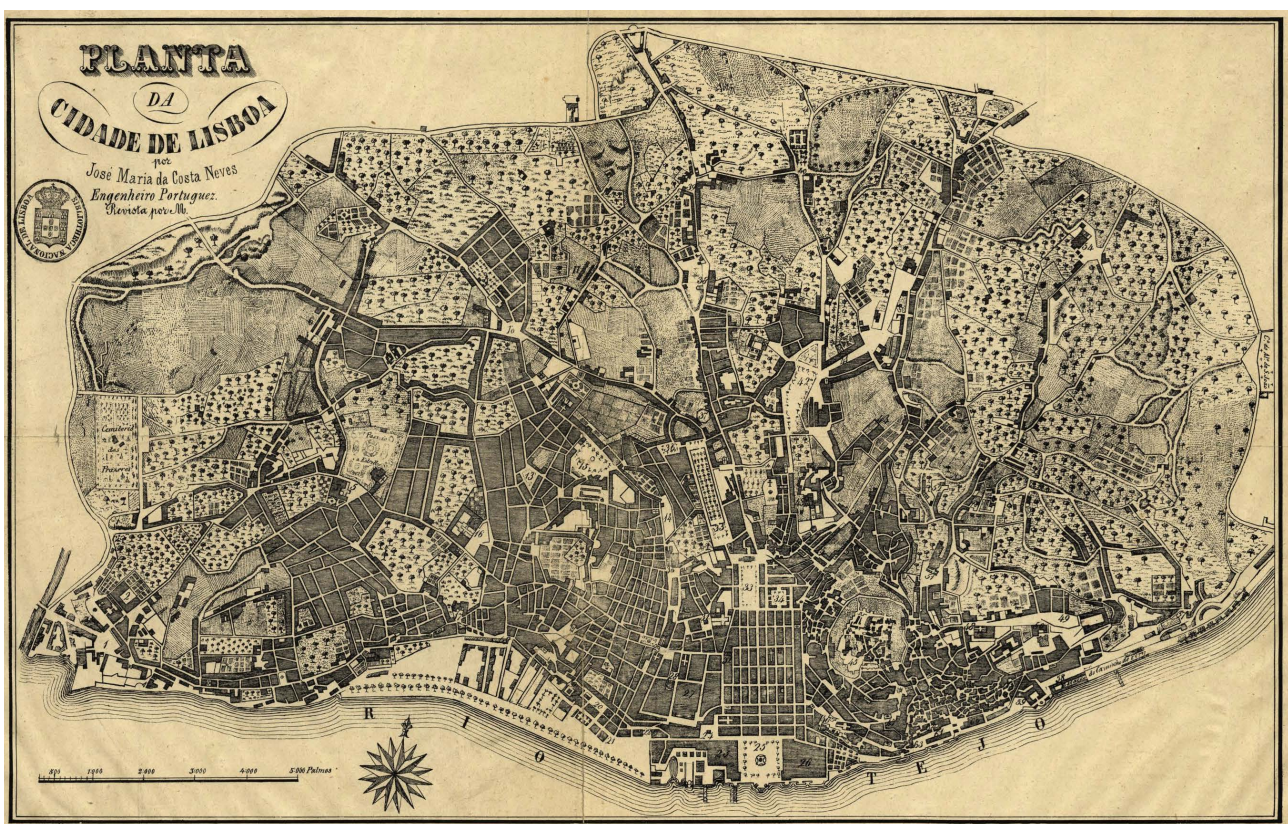
Map 18











Map 21







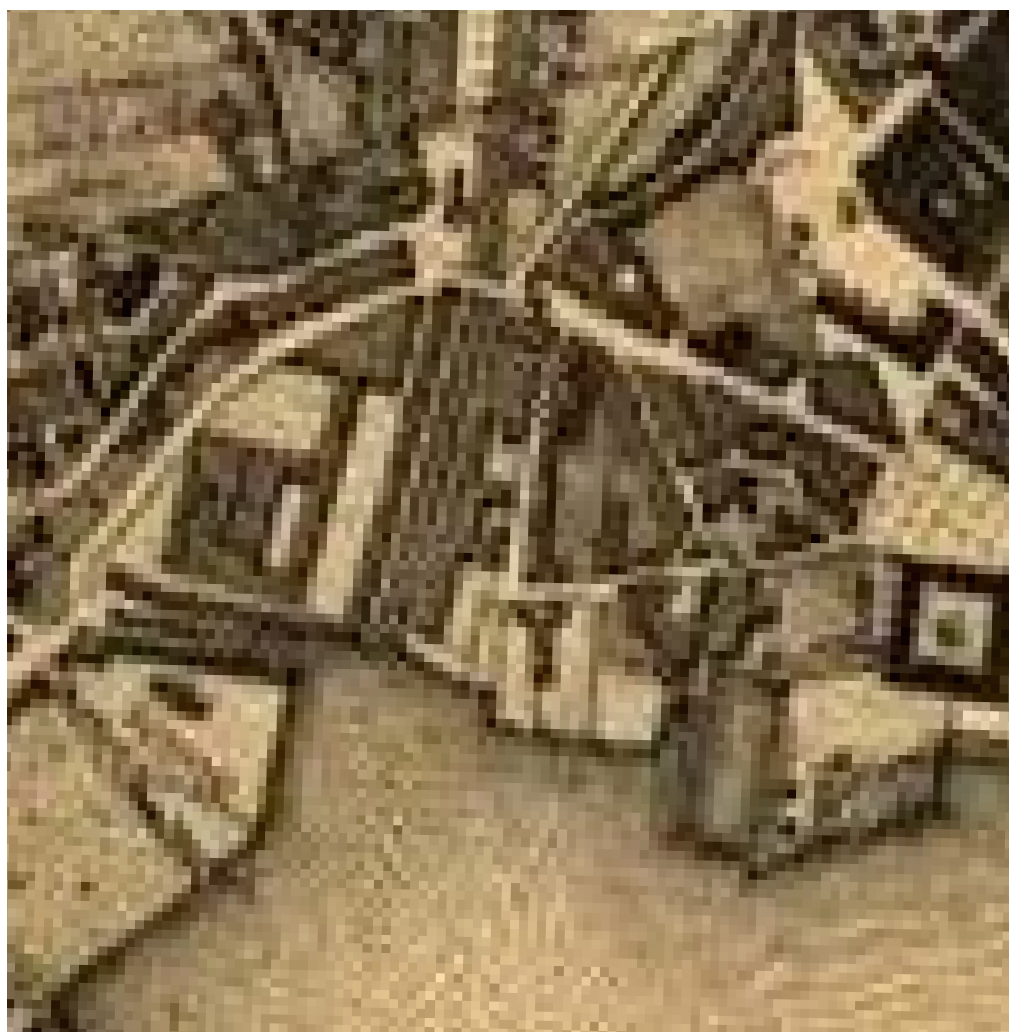


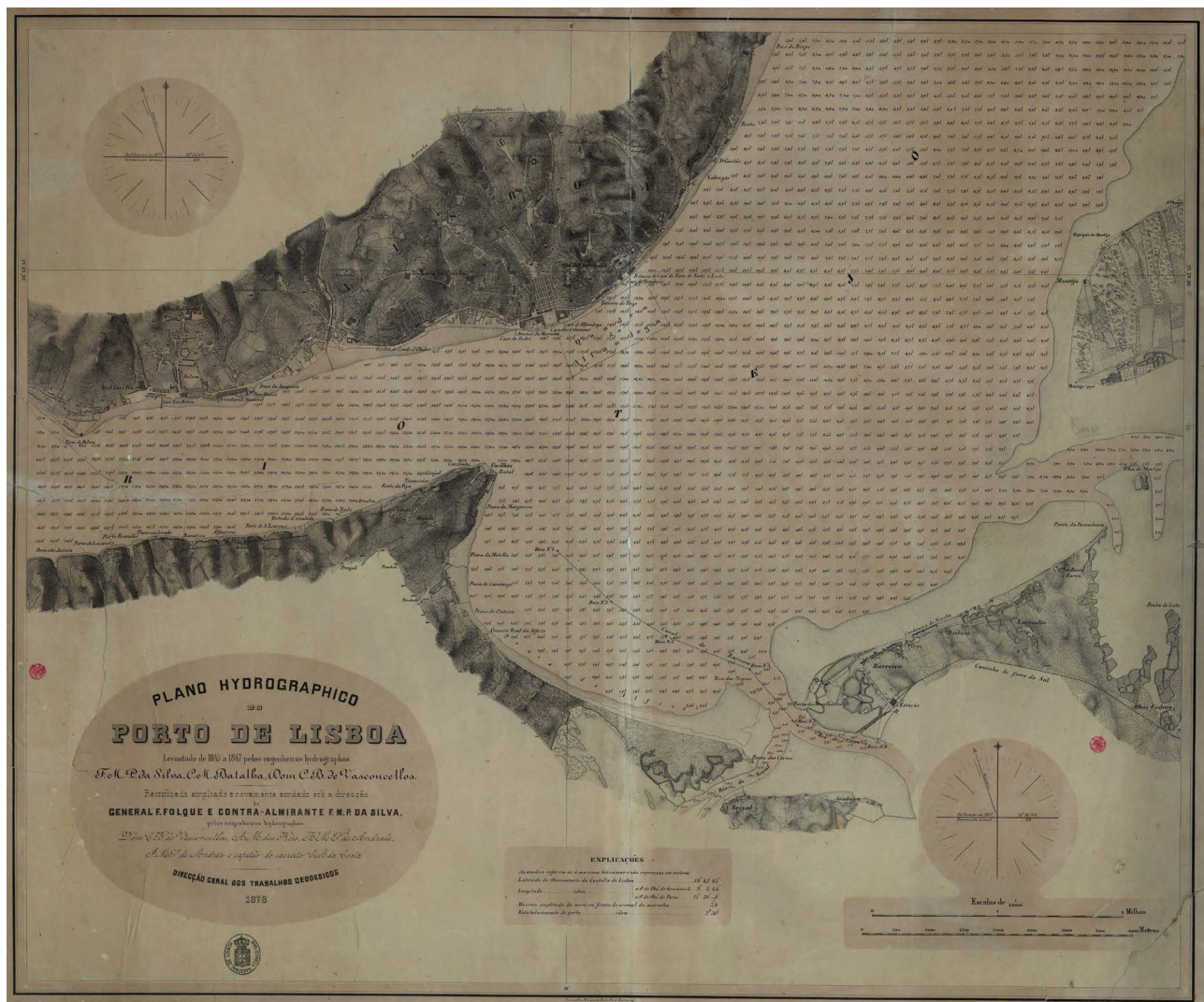
Map 23





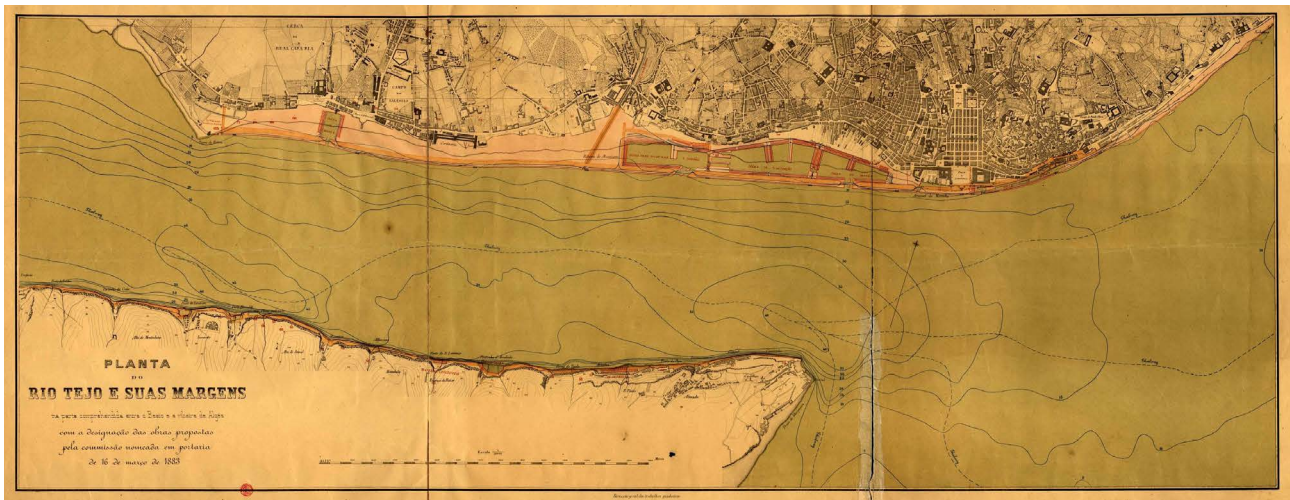
Map 24





Map 25





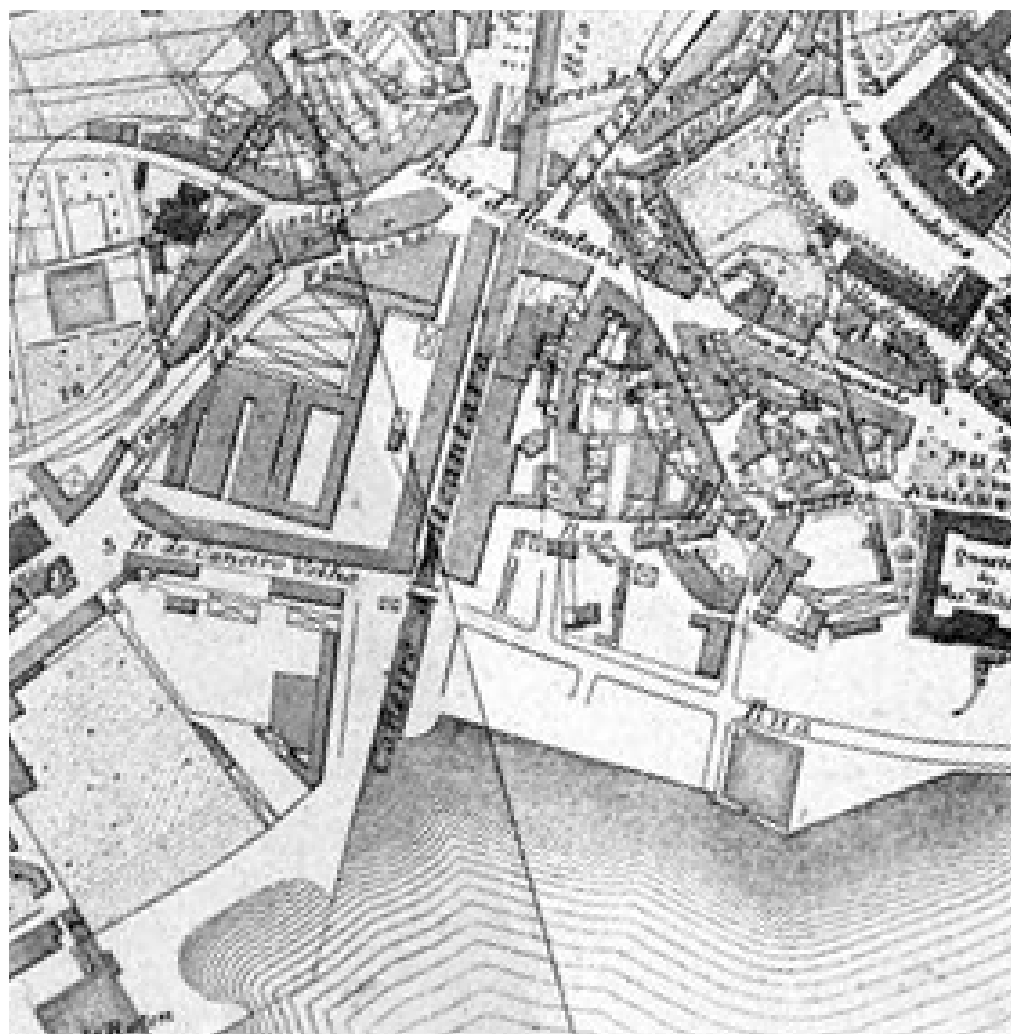
Map 26

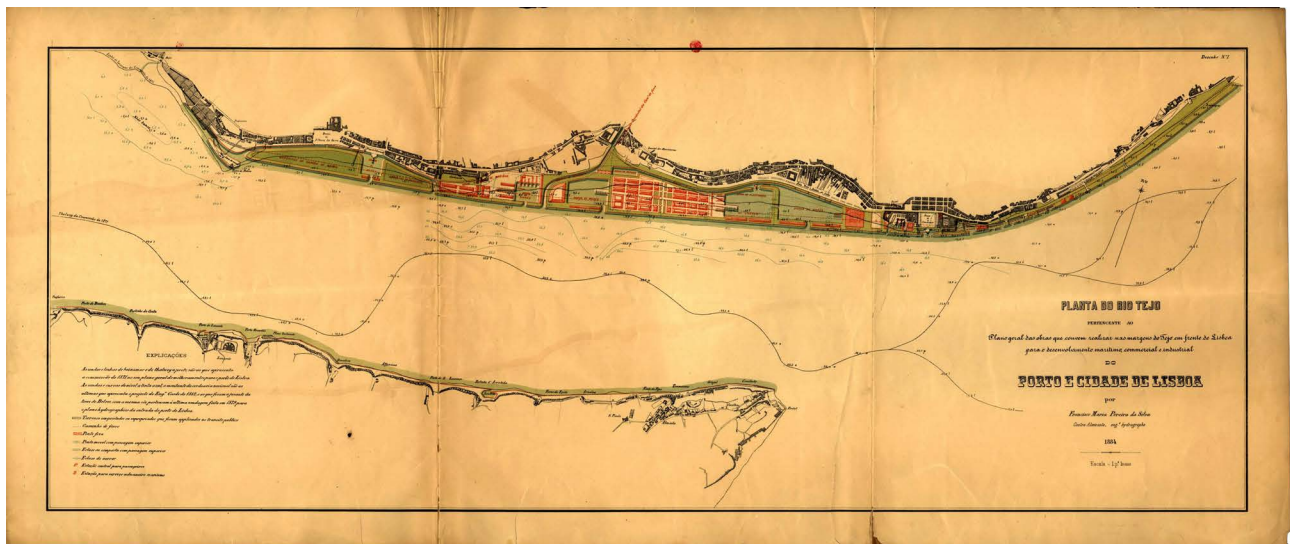


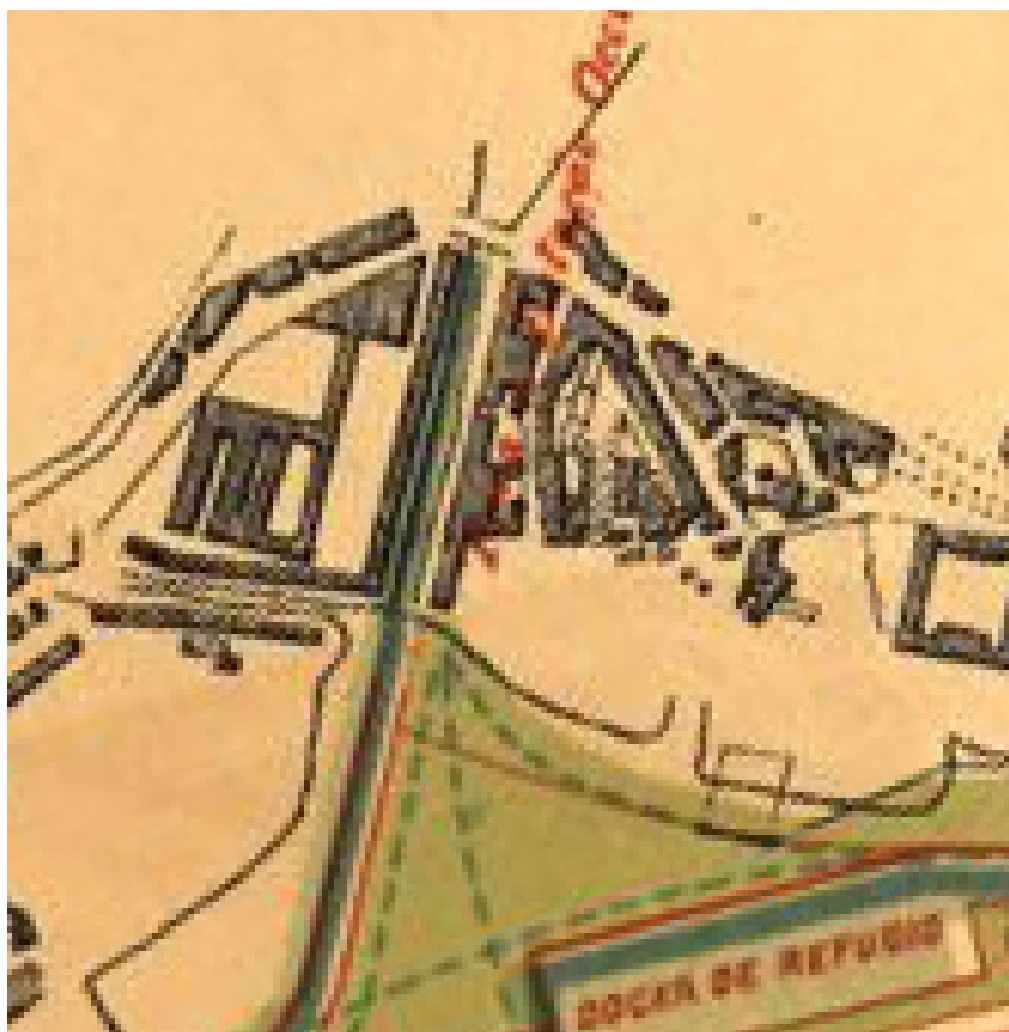


Geral dos Trabalhos Geodésicos :Maia, Mesquita Júnior, Mesquita Senior, 1884,
Carta topographica da cidade de Lisboa e seus arredores, Biblioteca nacional de Portugal

Map 27

















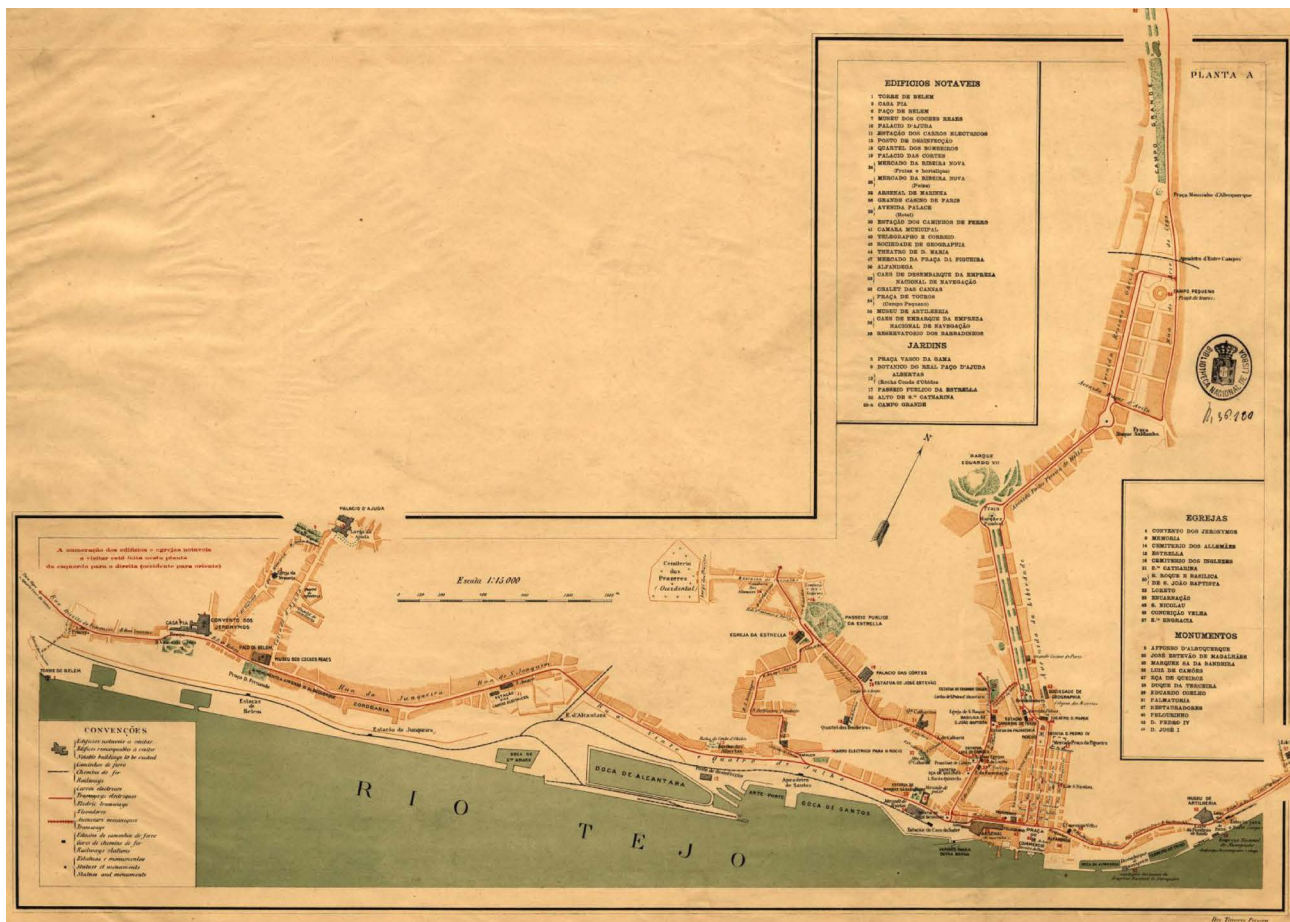
Map 31





Map 32





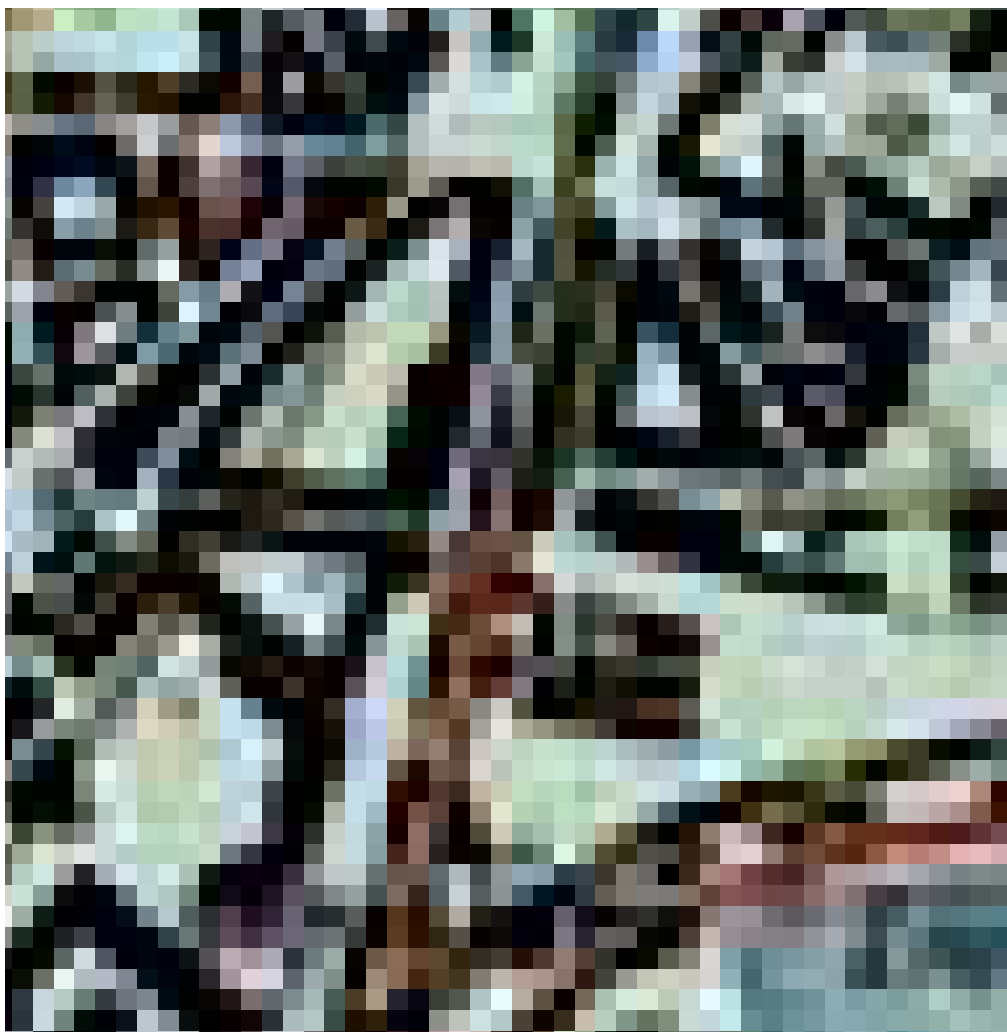


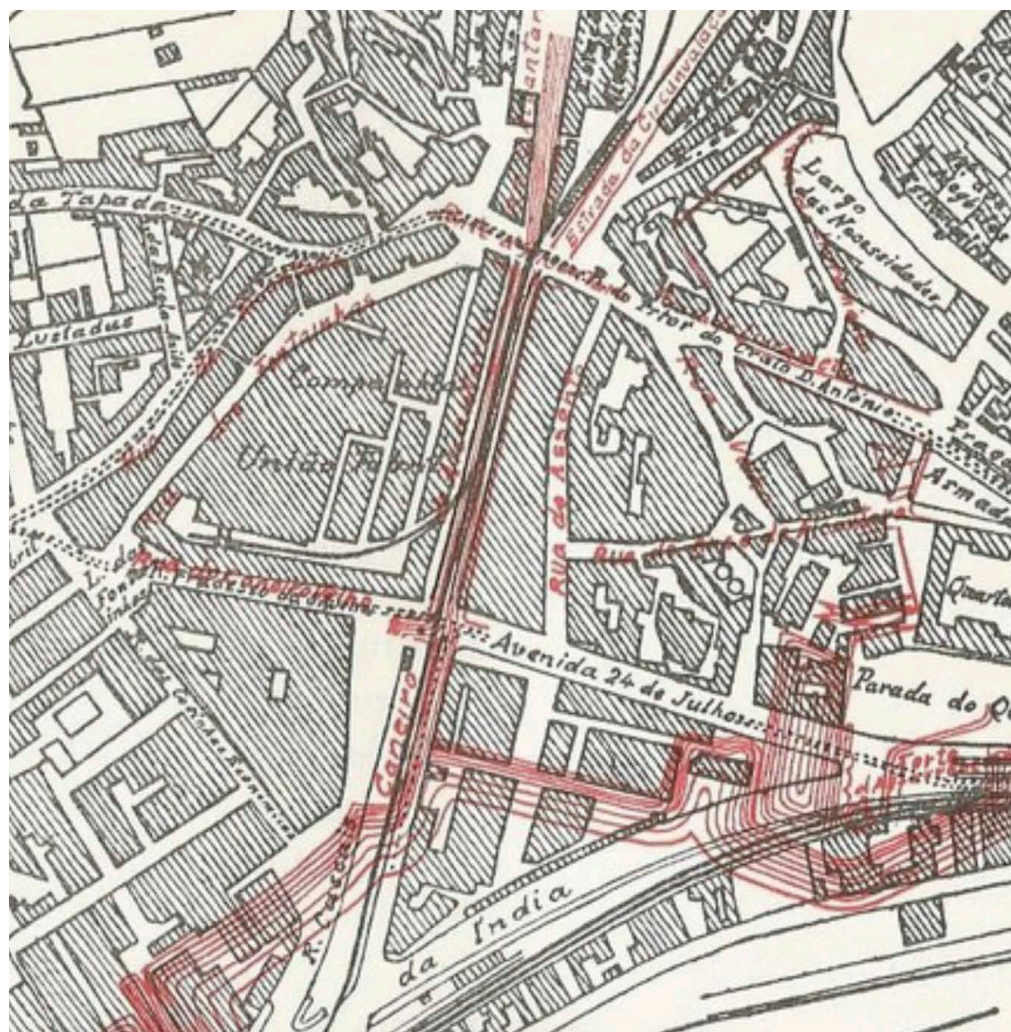






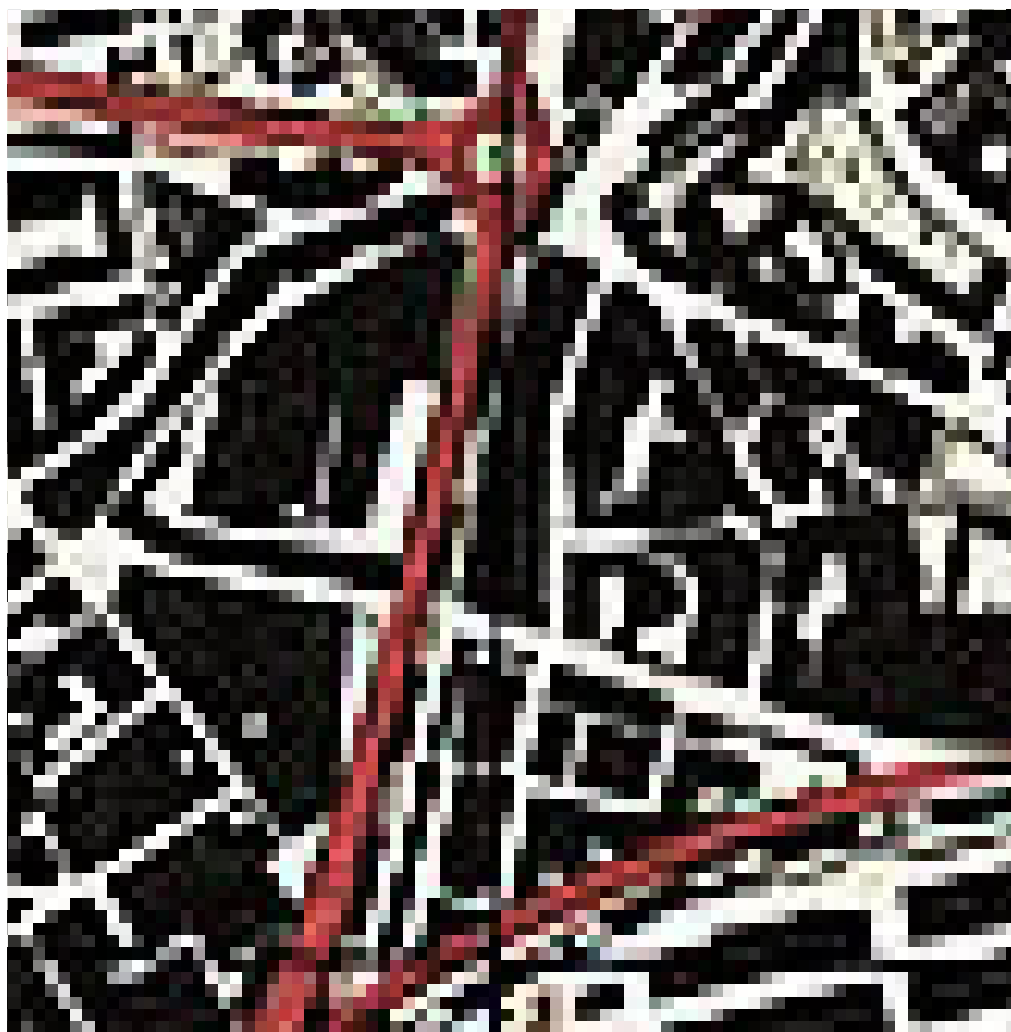
Map 35





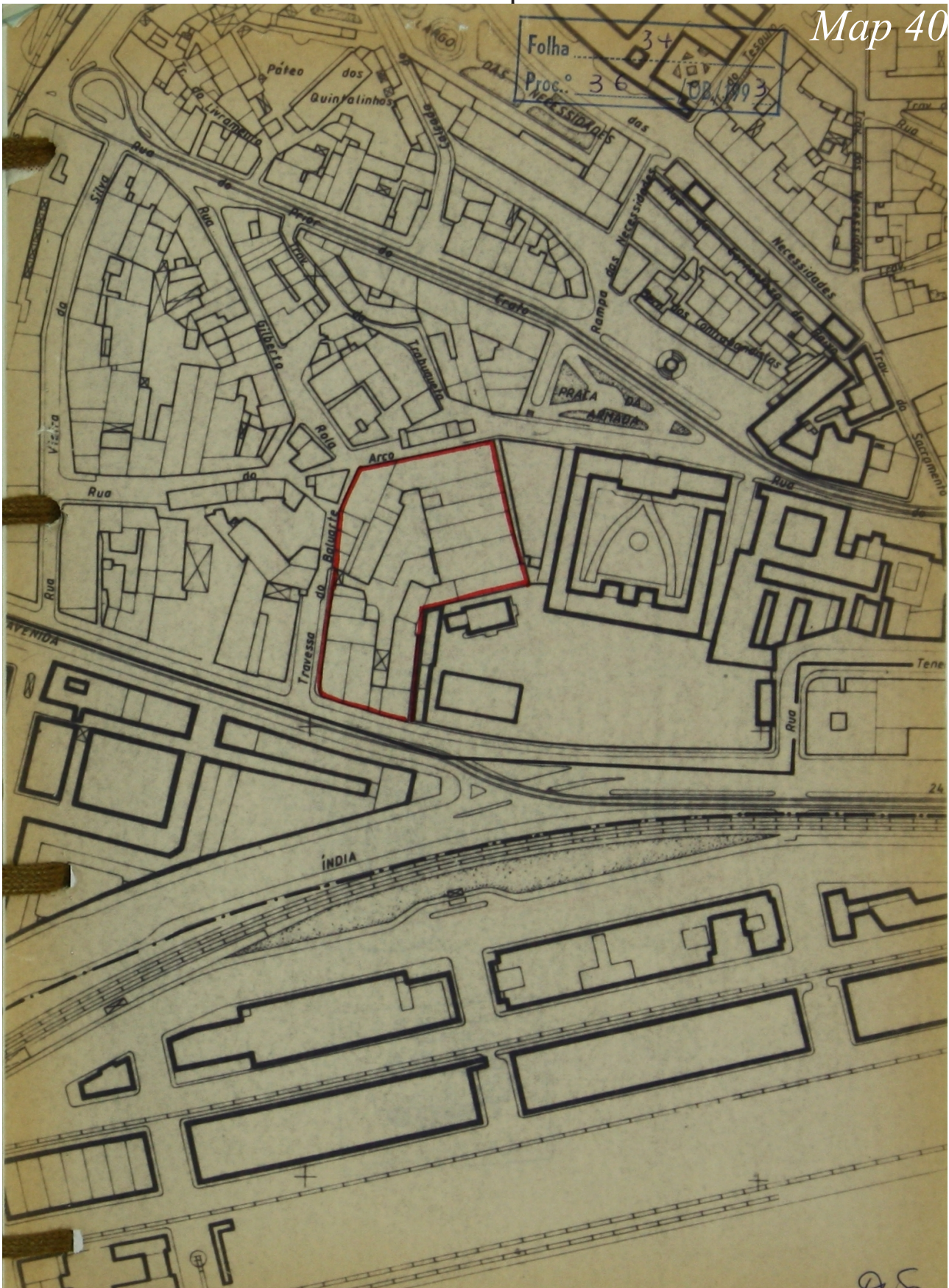


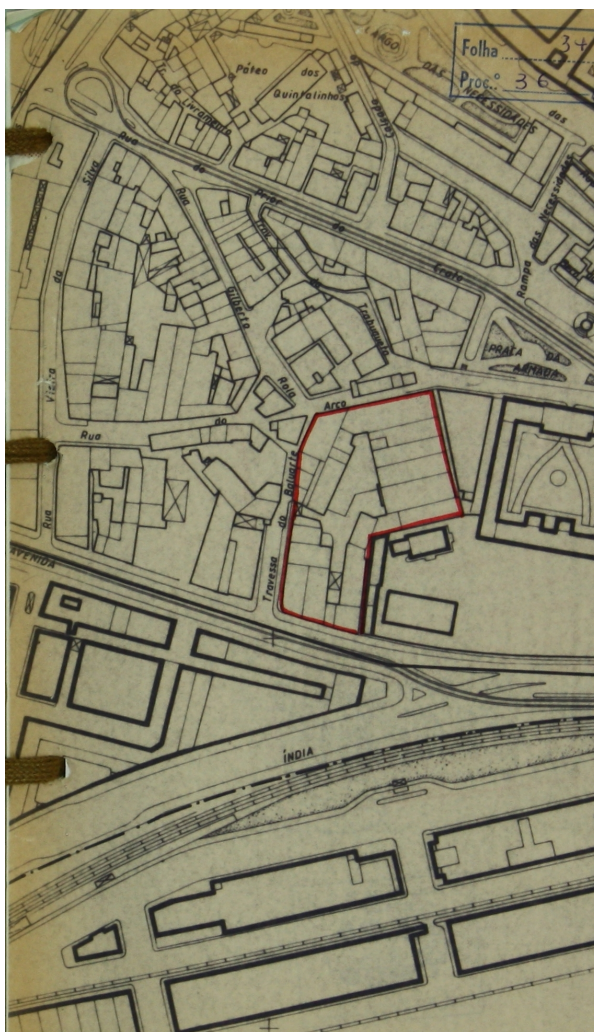
Map 38



Map 39





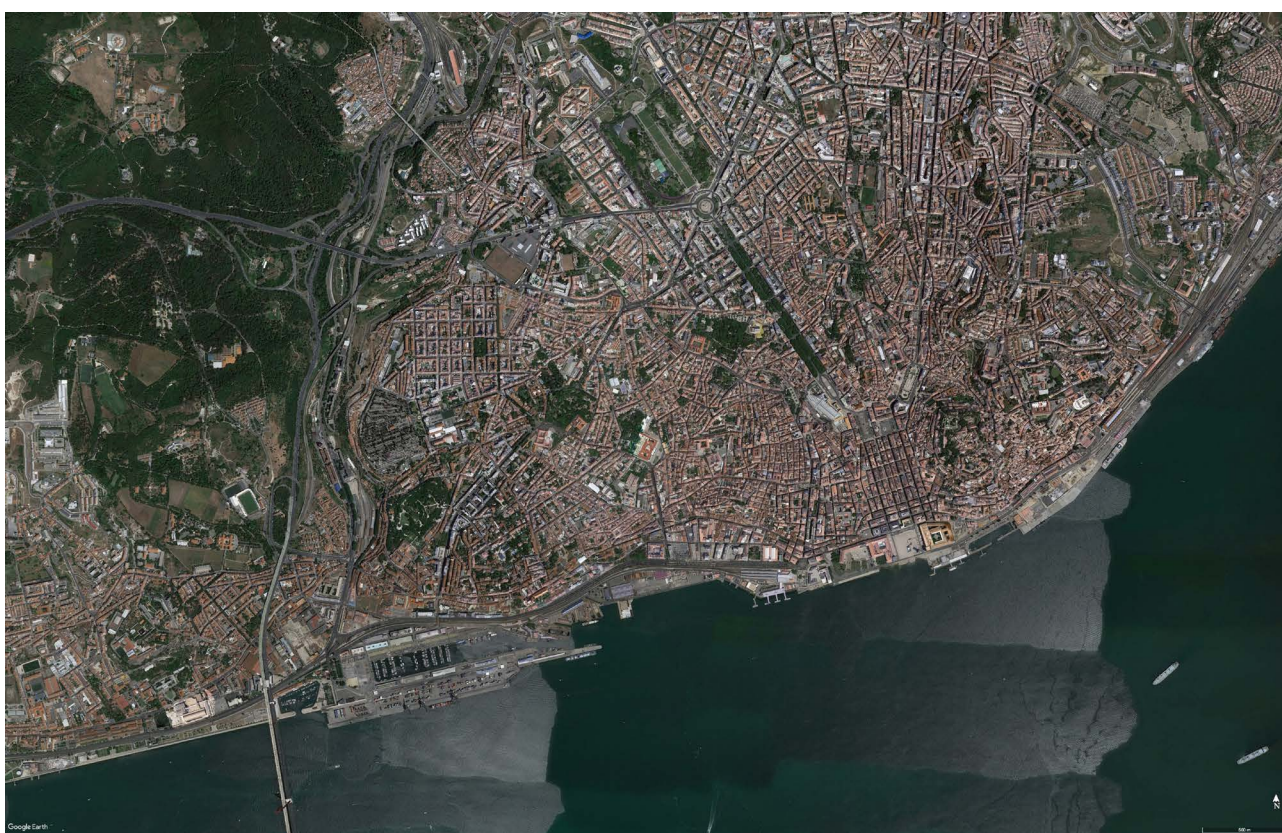














Cartography

Typology

Here, we grab the four keywords raised up from the above chapter, that is, the particular characteristics and qualities of “Alcântara” where is the subject site of this project as concrete shapes, and consider them referring to previous studies.

These four keywords are concrete materials for this project to be an architecture with indivisuality. In other words, It is a conclusion to problems mentioned above that expressing the individuality of Alcântara through this keyword and creating them into a form as architecture.

This design method may correspond to the methodology of the Conceptual architecture, which clarifies the concept that becomes the core in advancing architectural design first and forms the building respecting the concept. It is a design method that presents a diagram first and makes it a form of architecture, for example MVRDV and B.I.G. involved in it. However, the fundamental idea and purpose of our method are different from the method, even though the expression method is near. It is aimed at shaping the characteristics and qualities of the place “Alcântara”, as an architecture, and the other elements are not the concept. Therefore, it is not a concept that can work well in other places, and the purpose is completely different from things like the *Elements of five modern architectures* proposed by Le Corbusier. Rather, it is close to the attitude that Portuguese architects have always tried to find the characteristics of the place where they design. In addition, it also corresponds to the method that a Japanese architect Kazuo Shinohara considered the characteristics of the Japanese architecture in three spaces and expressed them in architectural design.

Further, It is also different from the historicism. Although the historicism has the purpose to inherit and design the past style and method intact, it is fundamentally different from the method here. The method here is to grasp the characteristics and qualities of the place without contextualizing with the style and realize it as a form of the today’s architecture. Rather, it is in agreement with

ここでは、前述した章から抽出された四つのキーワード、つまりこのプロジェクトの対象敷地である「アルカンタラ」の特徴・特質を、具体的な形で捉え、参考事例を通して考察する。

この四つのキーワードが、このプロジェクトがインディヴィジュアリティをもった建築であり得るための具体的なマテリアルである。すなわち、このキーワードを通してアルカンタラの個性を表現し、建築としての形にすることが、前述した問題点への一つの結論となる。

この設計方法は、建築設計をすすめていく上での軸となるコンセプトを先に明確にし、それを尊重しながら建築を形にしていくというコンセプトブチュアルアーキテクチャーの方法論と一致するところがあるかもしれない。ダイアグラムを先に提示して、それを建築の形にしていくような設計手法であり、例えば MVRDV や BIG などがそうであろう。しかし、それと表現方法は近くても根本的な考えと目的は異なる。あくまでも計画の対象敷地である「アルカンタラ」という場所がもつ特徴と個性を、建築として形にしていくことを目的としていて、他の要素はコンセプトになっていない。だから、他の場所でも応用の効くようなコンセプトではないし、コルビジェが提案した「五つの近代建築の要素」とは完全に目的が異なる。むしろ、やはりポルトガルの建築家が、設計の対象となる場所の特徴を常にみつけようとしてきた姿勢に近いし、また日本の建築家 篠原一男が、日本建築の特徴を三つの空間に絞って考え、それを建築設計で表現しようとした方法に近い。

また、歴史主義とも違う。歴史主義には過去の様式や手法を、そのまま引き継ぎ設計するという目的があるが、それはここでの方法と異なる。ここでの方法は、場所のもつ特徴を様式とは照らし合わせずに捉え、現在の建築の形に置き換えようとするものである。それはむしろ、フェルナンド・タヴオラが「ポルトガル住宅の問題」で批評したことと同意する。現在の目線で、その場所の個性をキーワードとして抽出し、建築へ変換していく。「歴史主義でないことと、その場所の特徴を失うことは一致していない」と、タヴオラも言っているように。

今までのチャプターでは、この敷地周辺の変遷に特に注目しており、その形態や特徴をキーワードとして抽出した。この区画の一部としての新しい建築を計画しようとしているのであり、つまり、この計画における私たちのアルカンタラという場所を一つの建築にしようとしている。

そのためにこの章ではまず、この場所の特徴である四つのキーワードが、ここでの計画にとつてど

that Fernando Távola criticized in “Portuguese housing problem”. We extract the individuality of the place as the keywords from the perspective of the present time and convert it to buildings. As Távora said “Individuality does not go up in smoke”¹ that means not being historic is not same meaning of losing individuality of the place.

In the previous chapters, we paid particular attention to the transition around the project site and extracted its form and features as the keywords. Here, We are trying to plan a new building as part of this place, that is, we are trying to make the place “our Alcântara” an architecture.

For this purpose, this chapter first explains what the four keywords which are characters of this place are for the project. Then, we refer to the past studies that can respond to each keyword, and learn how we can make that keyword into a form of architecture in this project from the studies. It is the case study. In short, the content described here appears as forms in the project, it is actual materials that construct the building of the project, and it is like a regulation or a rule book for the project.

1 Fernando Távora,

のような要素であるかを、説明する。そして、それぞれのキーワードに呼応し得る過去の先行事例に言及し、そこからこのプロジェクトにおいてそのキーワードをどのように建築としての形にしていることができるかを学んでいく。ケーススタディである。

つまり、ここで表記する内容は、プロジェクトにおいて形として現れてくるものであり、計画する建築を構築している材料であり、規制やルールブックのようなものである。

Water

It was clarified in the previous chapter that this area was once part of the Tejo River and was a caldera. This site would be filled with the water again someday. That water used to flow from the Alcântara valley, and there was living environment in contact with the water around this site. Memory with the water of this site is long and wide, it is a memory of the water contacting the fortress which once protected the city Lisbon, also memory of the water which caused the tsunami at the time of the 1755 Lisbon earthquake or of the shore as a port. In other words, it is a memory of water that has been rooted in the life of this area for a long time while having memories of strife and catastrophe, which is an important memory and context of the site.

In the project, we will inherit these many memories, express them again and develop into a form of plan, considering the relationship between the housing (life) and water.

Reconversão do Convento de Santa Maria do Bouro numa Pousada(1998)

by Eduardo Souto de Moura

As a case study corresponding to the keyword of “Water”, we refer to “Reconversão do Convento de Santa Maria do Bouro numa Pousada(1998)” designed by Eduardo Souto de Moura. This project is a hotel as a reconversion of a medieval monastery, though, it clearly shows the relationship between the water and the housing as a place to generate the human life.

First, most monasteries were built near plentiful places. Because of the nature of the monastery, the monk spends life mostly at the place, so that the land is equipped with essential things for life is the condition of the site where the monastery can be built. As it can be recognized by visiting monasteries, the monastery chooses a place rich in water and takes water into the building. In other words, we can define by referring to this building type that water is indispensable for human life.

Then, in this project, the water field that once existed in the past life has remained in the planning, and it is used for the purpose such as the pool. In addition, the waterway

which was going around the inside of the building remains as grooves intact. These elements recall the state of life at the time, suggesting a strong relationship that water and housing have inherently.

This is an example of current architecture which expresses the essential relationship between water and housing and we intend to reexpress close the relationship between the water and the housing in our projects taking advantage of the features of the land.

ソウト・デ・モウラの『ボウロポウサダのサンタマリア修道院改修計画

(一九九八)』

水

前述の章で明らかになったのは、この地域はかつてテージョ川の一部であり、カルデラであったということ。この敷地は、いつかまた水で満たされる日が来るかもしれない。そしてその水はアルカンタラ溪谷から流れてきたもので、この敷地周辺にはその水に接した生活があった。この敷地が持つ水との記憶は長く幅広いもので、リスボン市内を守るフォートレスに接した水であったり、リスボン大地震の時に津波を起こした水でもあり、または船の出入りする港としての水場でもあった。つまり、争いや大災害の記憶を持ち合わせながらも長い間にわたってこの地域の生活に根ざしてきた水の記憶であり、それはこの敷地の重要な記憶・背景である。このプロジェクトでは、これら多くの記憶を引き継ぎ、その特徴を改めて表現しながら、住宅（生活）と水との関係を考えて、計画の形へと発展させる。

「水」というキーワードに対応するケーススタディとして、ソウト・デ・モウラの『ボウロポウサダのサンタマリア修道院改修計画』を参照する。このプロジェクトは中世の修道院を改修したホテルの計画であるが、人間の生活を営む場所としての住居と水との関係を明確に表している。

修道院というものの性質上、修道士たちはその場所でのみ生活を送っていくため、生活に欠かせないものがその土地に備わっていることが修道院が建設される場所の条件となる。多くの修道院を訪れるとわかるように、修道院は水が豊かな場所を選び建設され、その建築の中にまで水を取りこんでいる。つまり、水は人間の生活に欠かすことができないものであるということがこれらの建築から理解できる。

そして、このプロジェクトでは、過去の生活に存在していた水場が、計画の中に残され、プールなどの用途で使用されている。また、建築の内側に巡っていた水路は、そのまま溝として残っている。それらは当時の生活の様子を想起させ、水と住宅が本来持つている強い関係性を示唆している。

水と住宅の本質的な関わりを、現在の建築で表現している例であり、自分たちのプロジェクトにおいてもその水と住宅の密接な関わりを土地の特徴を生かしながら再表現したい。

A collage of photos taken from the backyard looking back over the building.

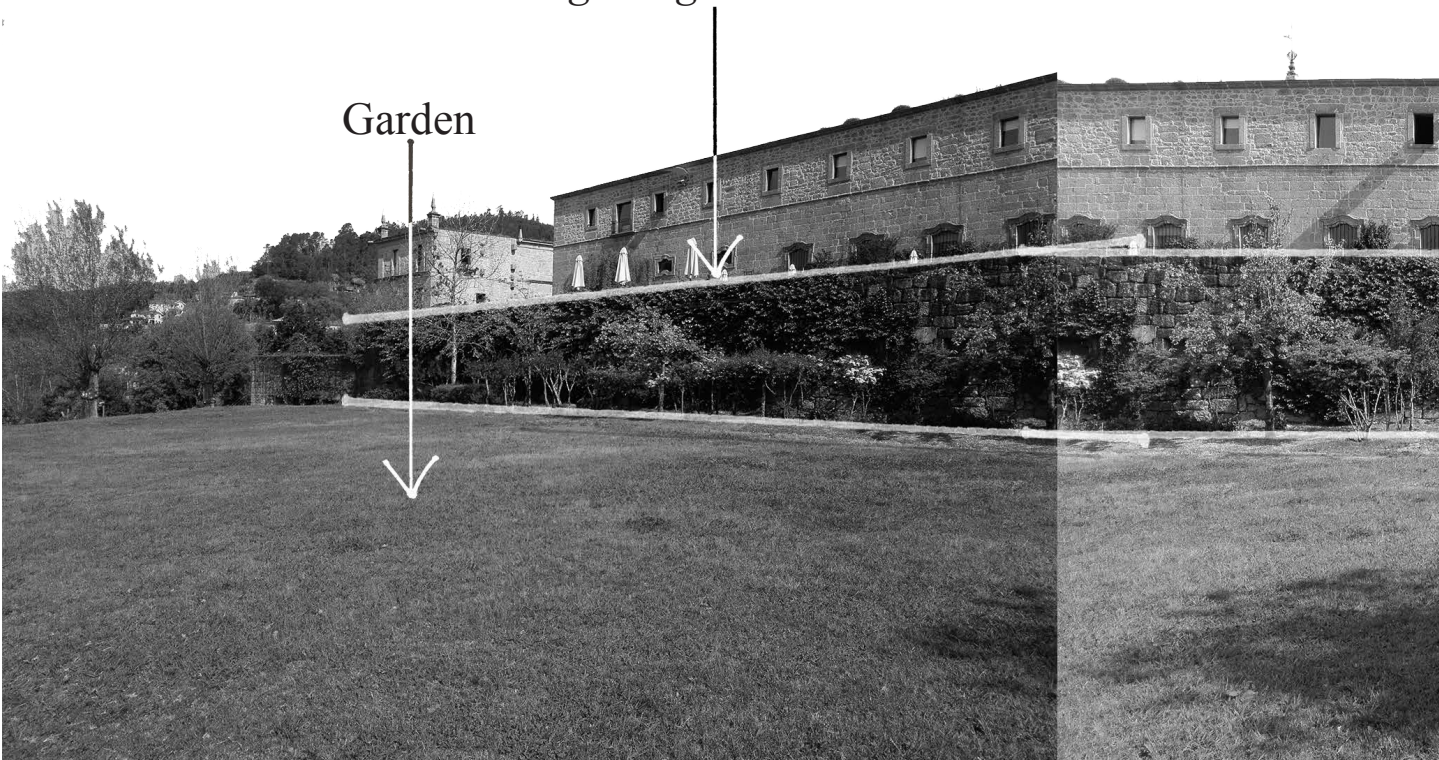
The environment of the backyard is strongly related to living, and it creates various spaces.

There is a reservoir, the level of the water surface is the same height as the ground level of the terrace, and the bottom level of the reservoir is the same height as the ground level of the garden.

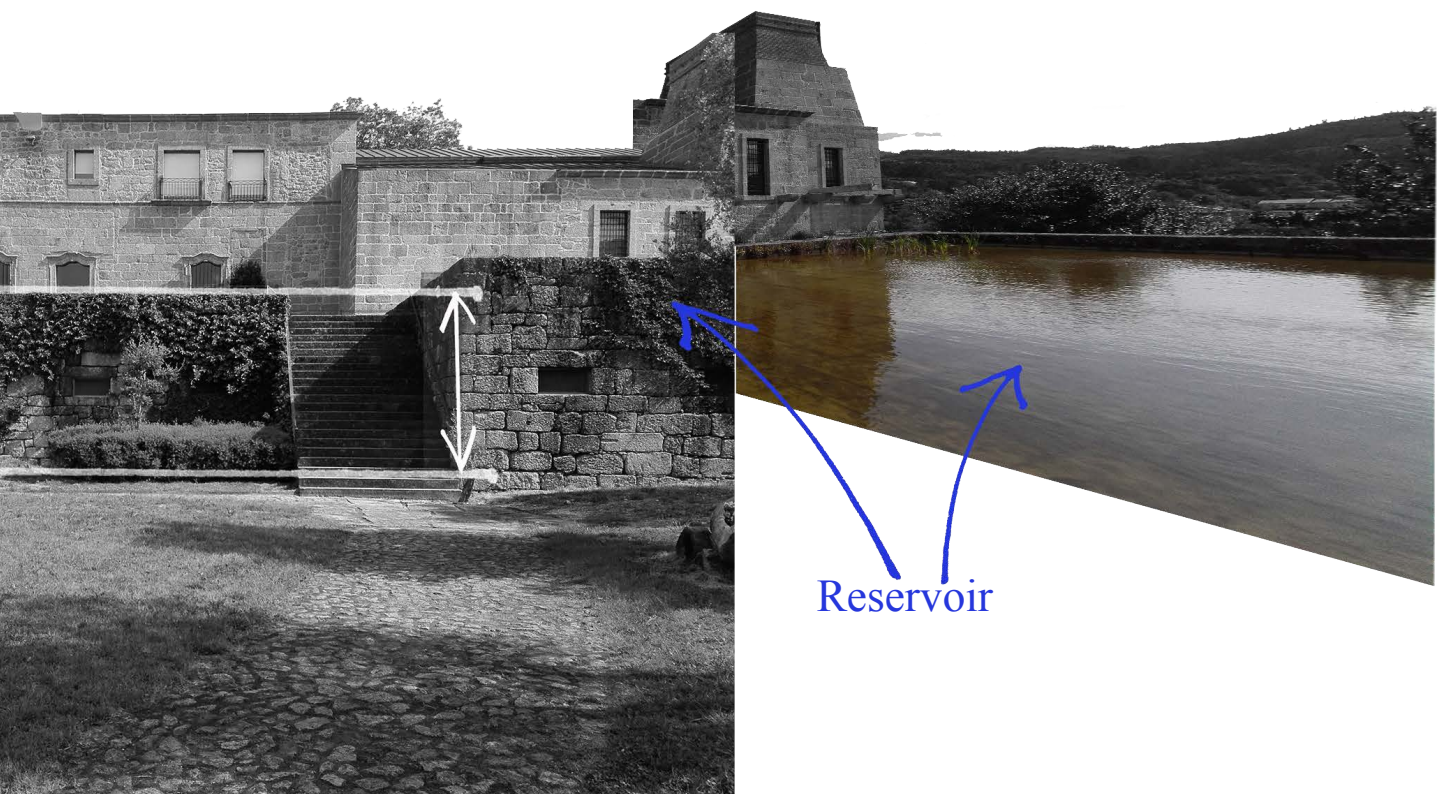
The environment with water has various ground level generated by the movement (flow) of the water.

Terrace(Platform):
Highest ground Level

Garden



裏庭から建物を振り返って撮った写真をコラージュしたもの。
裏庭の環境が生活と蜜に関わり、多様な環境をうみだしている。
貯水池があり、その水面のレベルが、テラスのグラウンドレベル
と同じである。そして、その底の部分のレベルが、ガーデンのグラ
ウンドレベルと同じである。水のある環境には、水の動き（流れ）
に起因して、地面のレベルに高低差が生まれる。



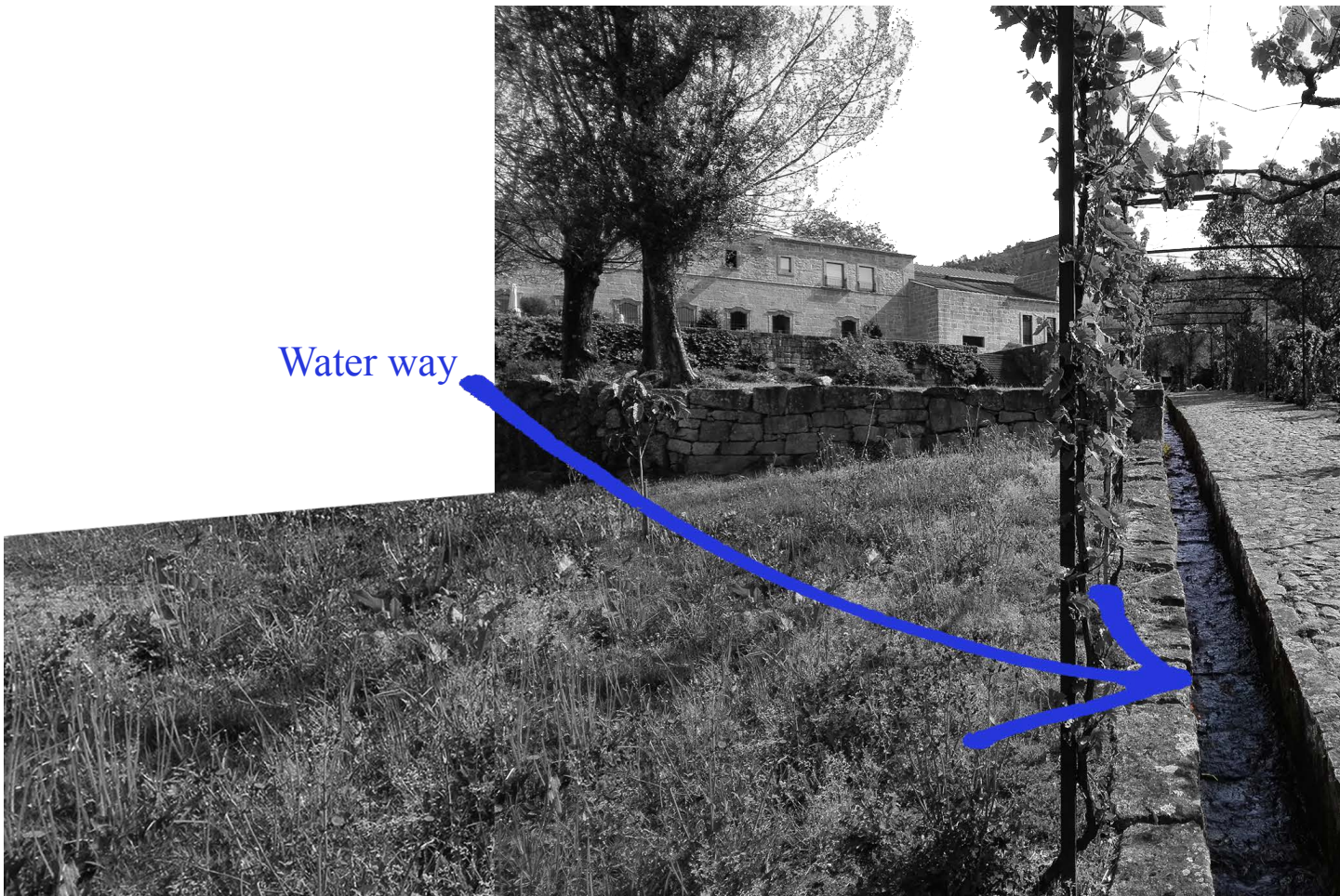
Representation iii -urban typology-

A collage of a picture of the pool and a photo taken from the passage of the garden looking back over the building, which is arranged their mutual positional relationship can be understood.

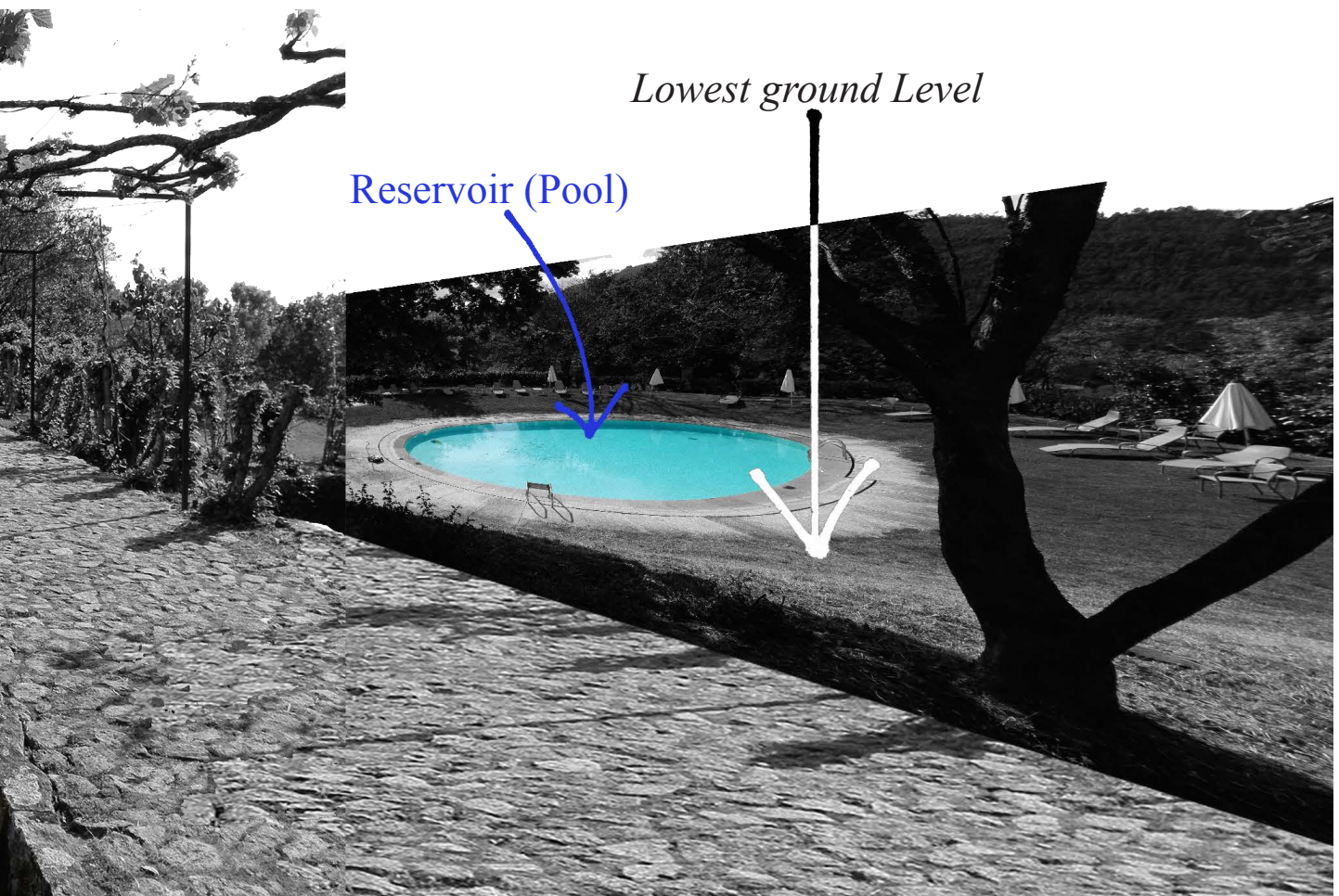
There is another reservoir (currently a pool) in the lowest ground level of the site. A waterway passes along the backyard walkway, and water flows.

We can understand the movement of water which flows from top to bottom from these collages showing two exterior plan.

Water way

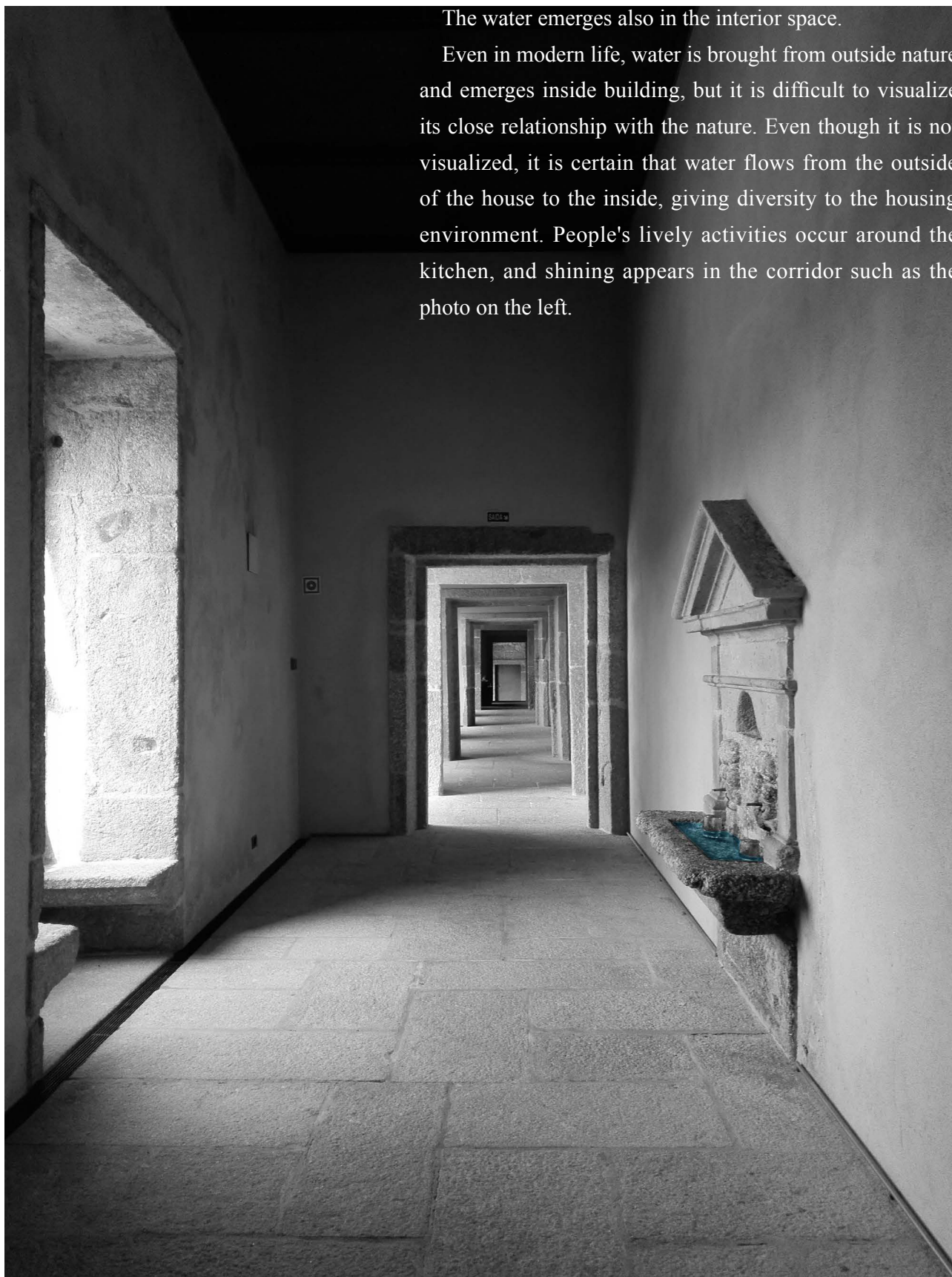


裏庭をさらに奥に進み建物を振り返った写真とプールの写真を、お互いの位置関係が理解できるように配置したコラージュ。敷地内のもっとも低い部分にもう一つの貯水場（現在ではプール）がある。裏庭の遊歩道の脇には水路が通り、水が流れている。二つの外構計画を示すコラージュから、水が上から下へと流れる様子が理解できる。



The water emerges also in the interior space.

Even in modern life, water is brought from outside nature and emerges inside building, but it is difficult to visualize its close relationship with the nature. Even though it is not visualized, it is certain that water flows from the outside of the house to the inside, giving diversity to the housing environment. People's lively activities occur around the kitchen, and shining appears in the corridor such as the photo on the left.



水は、建物の中にも現れている。
現代の生活でも、水は外部の自然からひかれ、建物の内側に現れているが、その自然との密接な関係を可視化することは難しい。可視化されていなくても、水は、住宅の外側から、住宅の内側に流れ込み、住宅の環境に多様性を与えていることは確かである。キッチンの周りには人の賑やかな活動が起こり、左側の写真のよう通路にも輝きが現れている。



Bridge In the surrounding area of the design plan, there was a deep involvement with the one concrete bridge, and the bridge used to connect Lisbon city and outside of the city, as mentioned above. Then, the current project site is a place sandwiched between the old town spreading to the north side, which was formed before the landfill, and the new land developed after reclamation.

The fact is that both side places which have totally different characters and the ground level of are not currently well connected.

In the design project, it is necessary to successfully “connect” the both places and create better environment for the housing and surroundings. As the bridge used to connect various environments in the past, the project aims at being a “Bridge” for this area to connect the many kind of environments which are currently separated by the landfilling or urban development.

Galician Contemporary Art Centre(1993)
by Álvaro Siza

As a case study corresponding to the keyword of “Bridge”, we refer to “Galicia Contemporary Art Centre” by Álvaro Siza. This project is an art museum built in Compostela, Spain. The relation between a monastery, a garden and surrounding is the key to design.

At the design process, the importance was placed on the relationship between a monastery and its garden, and the construction of the museum. Álvaro Siza intended and designed all of the surrounding environment, the museum, the monastery and a garden to be arranged and related in a good balance. Specifically, he carefully examined “the height of the land in the garden and the surrounding area” and “the height of the museum” and designed the building as the same height as them. Also, the plot of the museum was reconsidered against the opinion of the City Council, “to set back the building from the front street”, and located it on the position where former wall was.

Furthermore, the axes of surrounding buildings is referred to the planning.

In other words, a museum built between “monastery and

garden” and “surrounding city” was designed to connect the two different places like a bridge..

This is an important study for our project to achieve the role as the “bridge” connecting the “place with long history spreading north side” and “the landfill constructed in the south side”.

アルヴァロ・シザの『ガリシア現代美術館』

橋

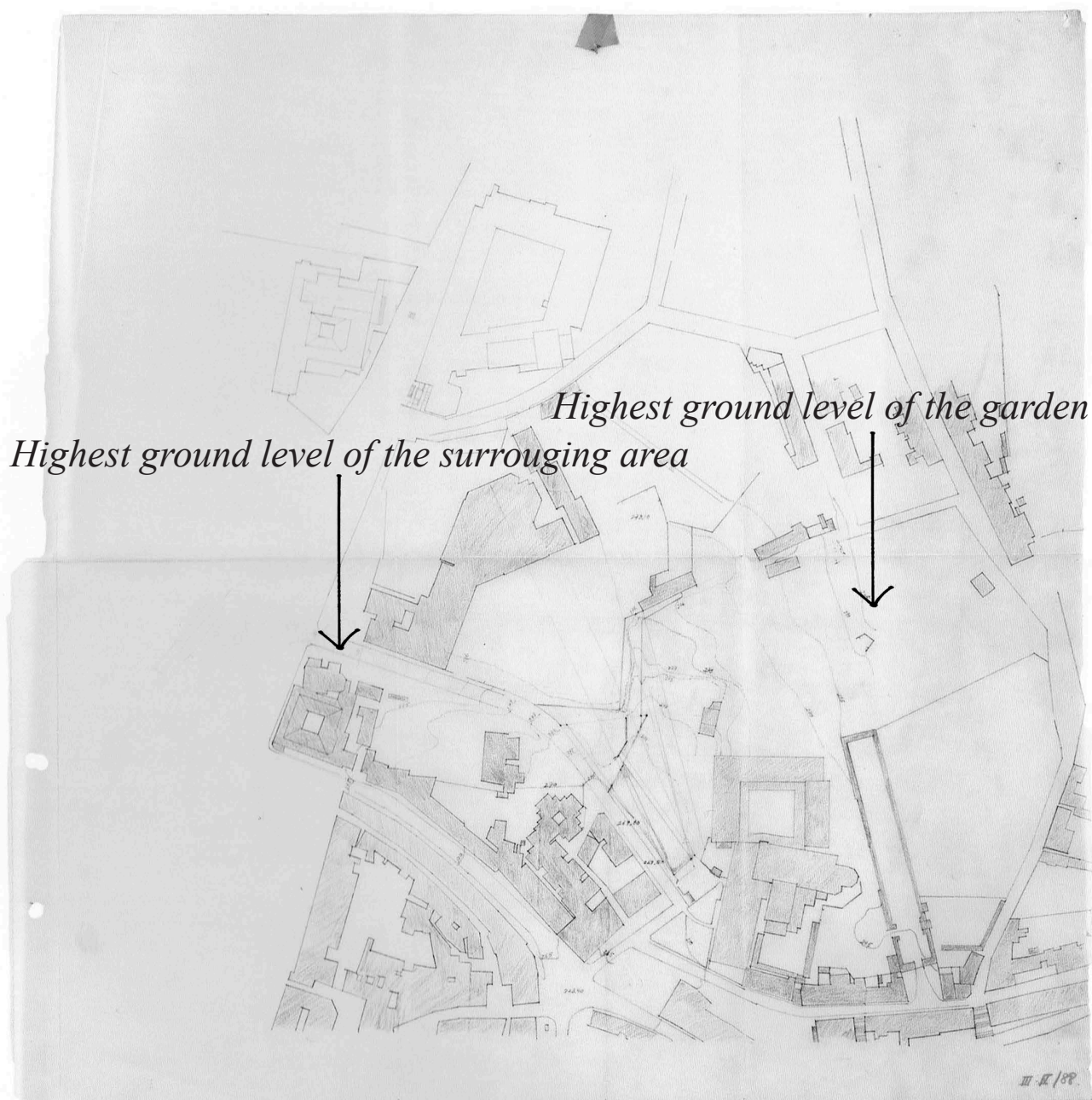
設計計画の敷地周辺地区には、具体的な一つの橋との深い関わりがあり、その橋がこの場所を、リスボン市内と市外を繋いでいたものだということが、前述の章で説明された。そして、現在のその敷地は、北側に広がる埋め立てられる前から形づくられた古い街と、埋め立て後に発展した新しい街に挟まれた場所である。敷地の具体的な高低差も、場所のもつ性格も異なる両側の場所は、現在とはよく関連しあい豊かな環境をうみしているとは捉えがたい。

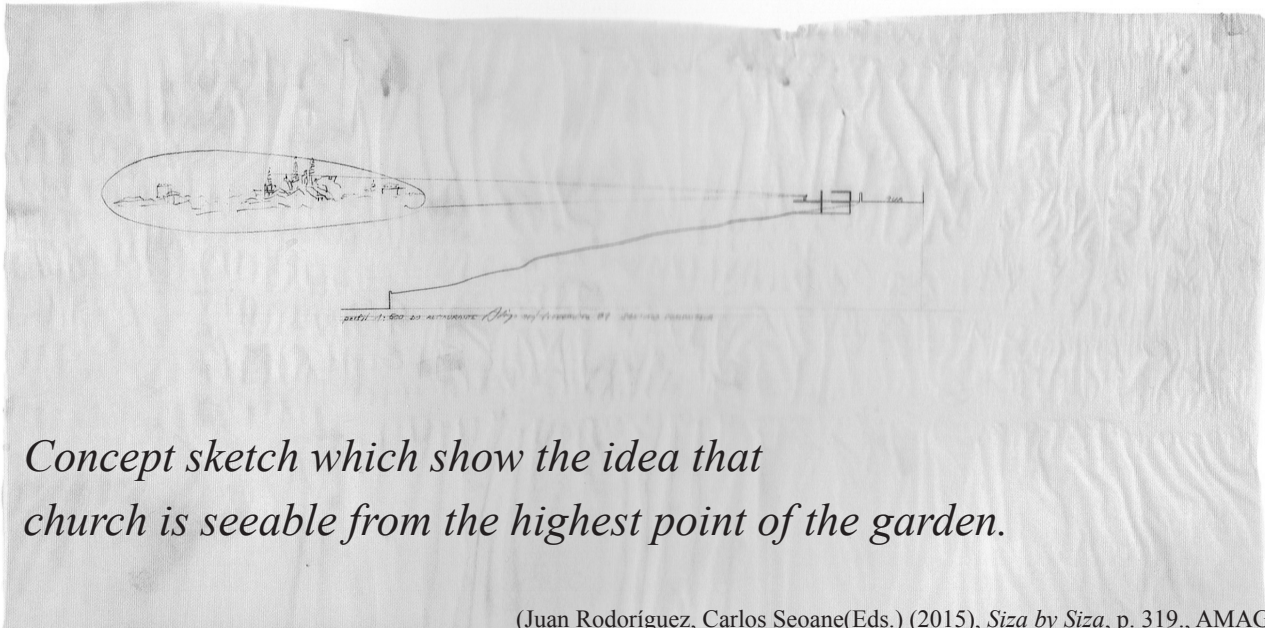
ここでの設計計画において、その異なる性格の場所を巧妙に「繋ぎ」、そこに計画される住宅と周辺の環境がより良いものとするのが希求されている。かつて、橋によって様々な環境が繋がれ、多様な場所がうみだされていたように、埋め立てや開発によってバラバラになっている周辺地域の環境を、この計画がこの周辺地域の「橋」となつて繋いでいくことを目指す。

「橋」というキーワードに対応するケーススタディとしては、アルヴァロ・シザの『ガリシア現代美術館』を参照する。このプロジェクトは、スペインのコンポステラに建設された美術館であり、隣接する修道院、庭園と建物の関係性、また、周辺の環境と建物の関係性が設計の鍵となっている。

設計の段階で、隣接する修道院とその庭園、そして建設される美術館との配置における関係性は重要視された。アルヴァロ・シザは、周辺の環境と美術館、そして修道院と庭園の全てが良いバランスで配置され関係し合うことを意図し、設計した。具体的には、「庭園と周辺地域の土地の高さ」と「美術館の高さ」をよく検討し、同じレベルで設計している。また、美術館の配置は、施主であるシティカウンスルの要望「建物を前面道路からセットバックすること」を再検討し、その美術館が建設される以前にその敷地に存在していた壁の位置に美術館の壁を配置したり、周辺の建物もつ軸線を美術館の輪郭線へ引き込むことなどを行っている。つまり、「修道院と庭園」と「周辺の街」との間に建設される美術館が、その両者をつなぎあわせるように意図して設計した。

これは、本稿の計画が目指す、「北側に広がる歴史を持つ街」と、「南側に建設された埋立地」とをつなぐ「橋」としての役割にとつての重要な参考事例である。





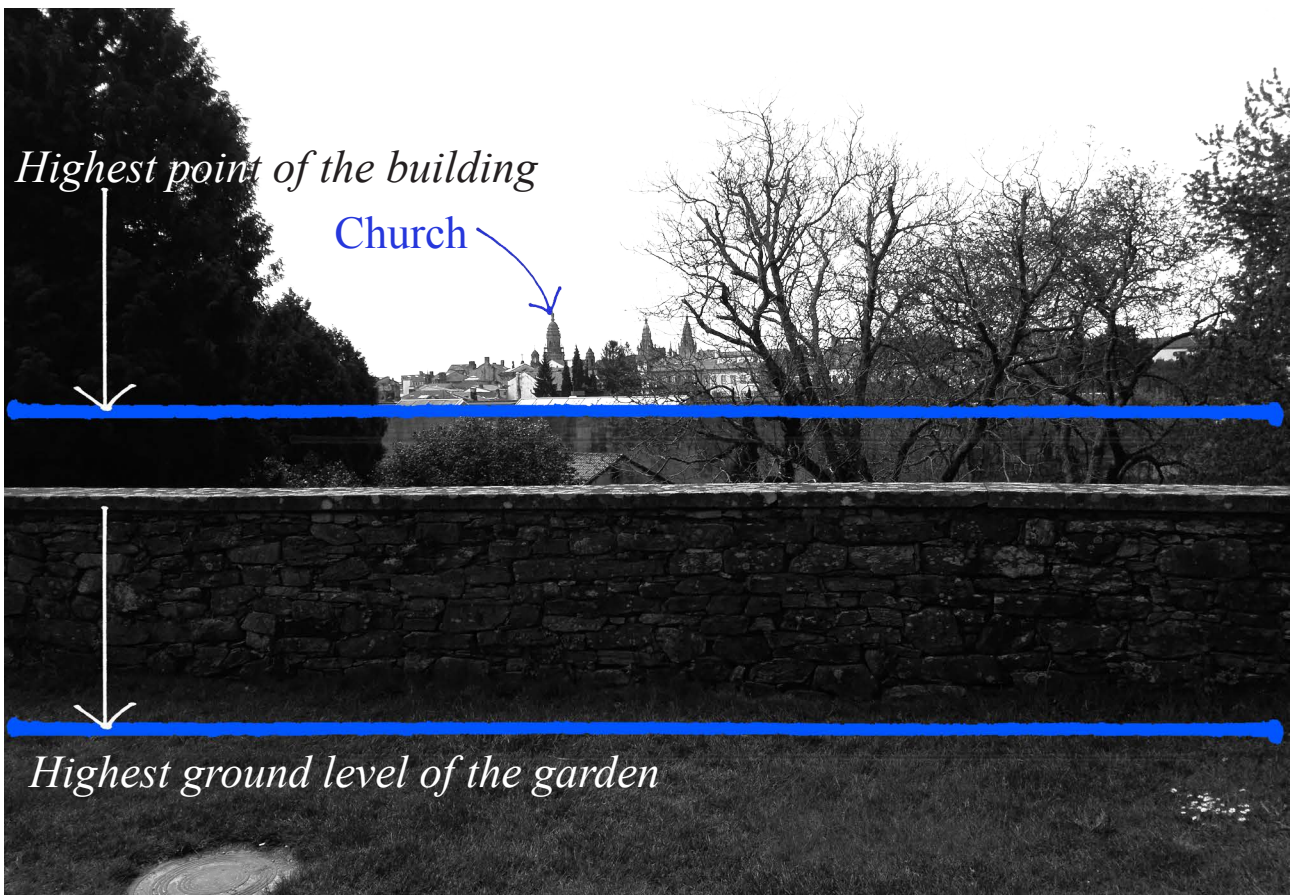
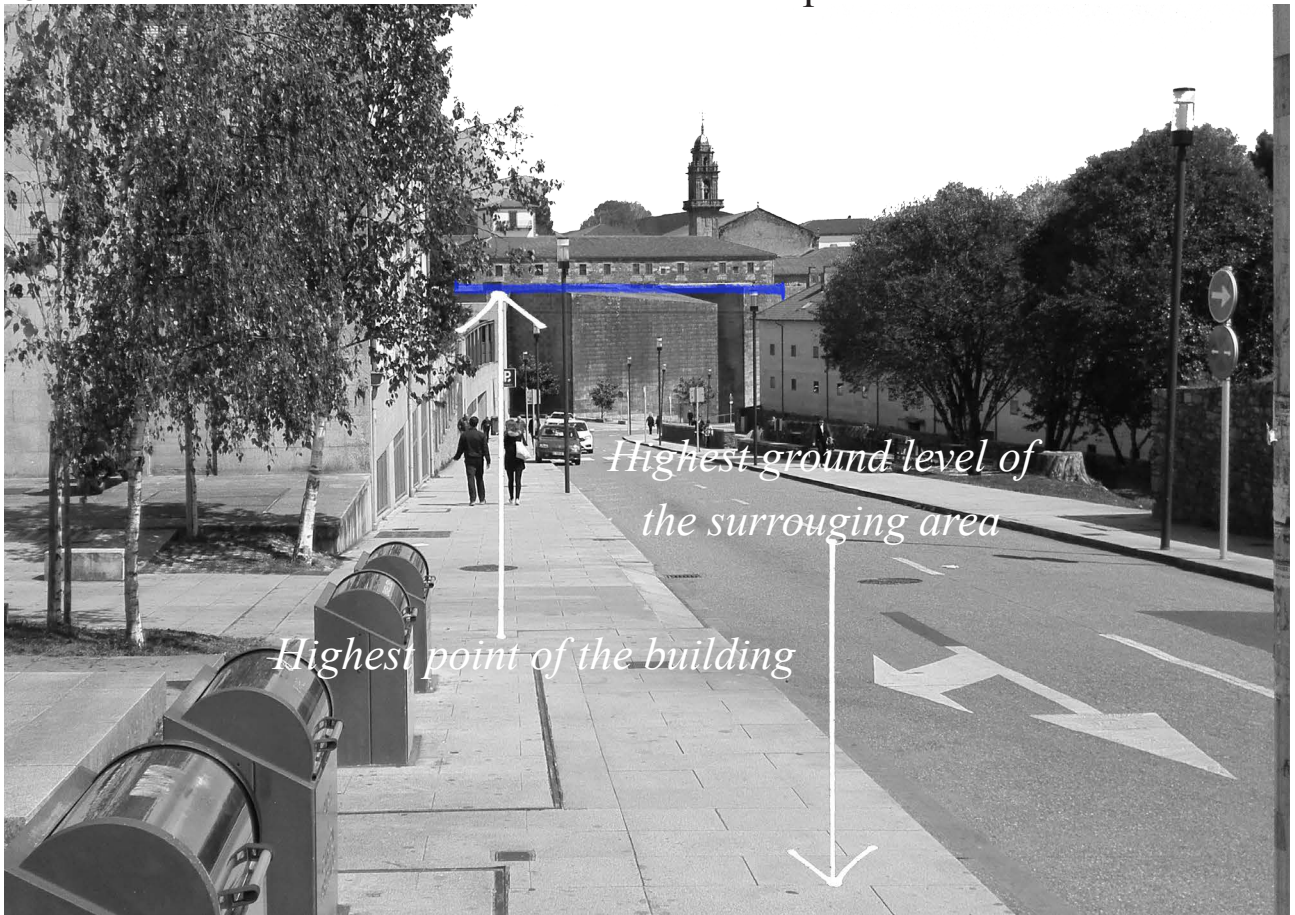
Concept sketch which show the idea that church is seeable from the highest point of the garden.

(Juan Rodoriguez, Carlos Seoane(Eds.) (2015), *Siza by Siza*, p. 319., AMAG)



Axis from a neighbor building

(Juan Rodoriguez, Carlos Seoane(Eds.) (2015), *Siza by Siza*, p. 309., AMAG)



*Where the building is plotted
facing the front street.*



Landvoid/ Landfill The site of the project was once a caldera, which gradually has gotten landfilled. That is, the first state of the site is a “Void” rather than a land, and later it was generated as a place made by human. Constructions came along with the development as an industrial area of the Alcântara region on the site which became gradually landfilled. However, these constructions were demolished, and it is now a “Void” of the city being an empty plot.

Not only the site, but also the surrounding area has a history that the void was landfilled by the urban developments.

The fortress which is facing to part of our site would also be regarded as one of the “landfill”.

Then, the character born out of this process of the development generates many ground level differences and it is a unique quality of this place.

“*Reconstrução do Chiado*(1988))” by Álvaro Siza “*Reconstrução do Chiado*(1988)” designed by Álvaro Siza is a reference for thinking about this keyword “Land’Void / Landfill” for design process.

We can understand that it connects several kinds of land height with stairs, elevator, slope, etc, and it creates environments with various heights in the place.

土地造成、空洞化

設計計画の敷地は、かつてカルデラであり、それが徐々に埋められて土地になった。つまり、はじめの状態は土地ではなく空洞であり、そして後に人間によりつくられた場所としてうまれた。長い月日をかけて埋め立てを経て、土地としてあらわれた敷地では、アルカンタラ地域の工業地帯としての発展にともない、建設がおこった。しかし、その建設は解体され、現在では土地でありながらも街の空洞であるということを前述した。

敷地だけでなく、周辺の地域も度重なる土地の造成によつて空洞が埋め立てられた歴史を持つ。

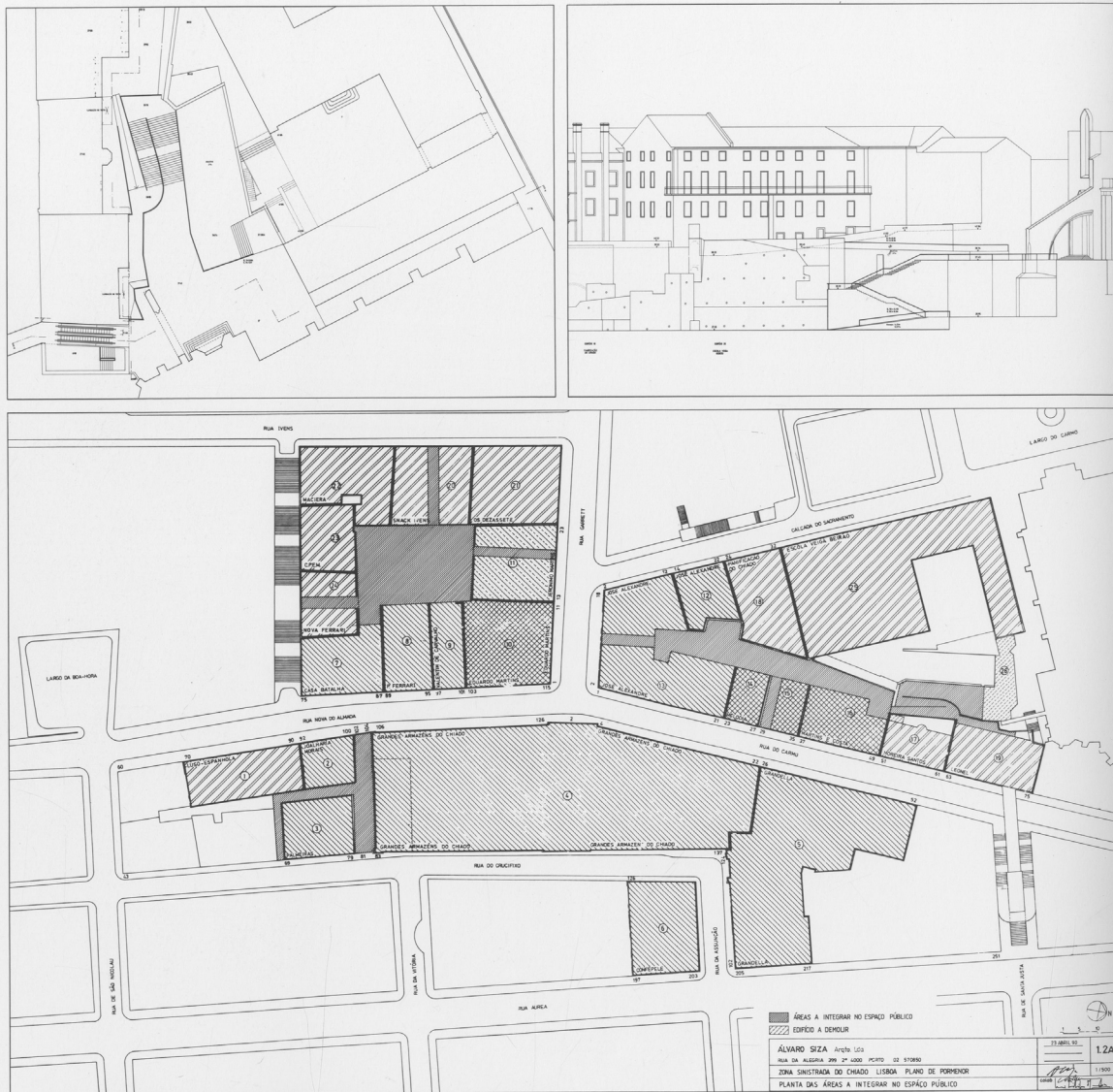
敷地に隣接している砦も、その土地造成の一つだと捉えられるだろう。

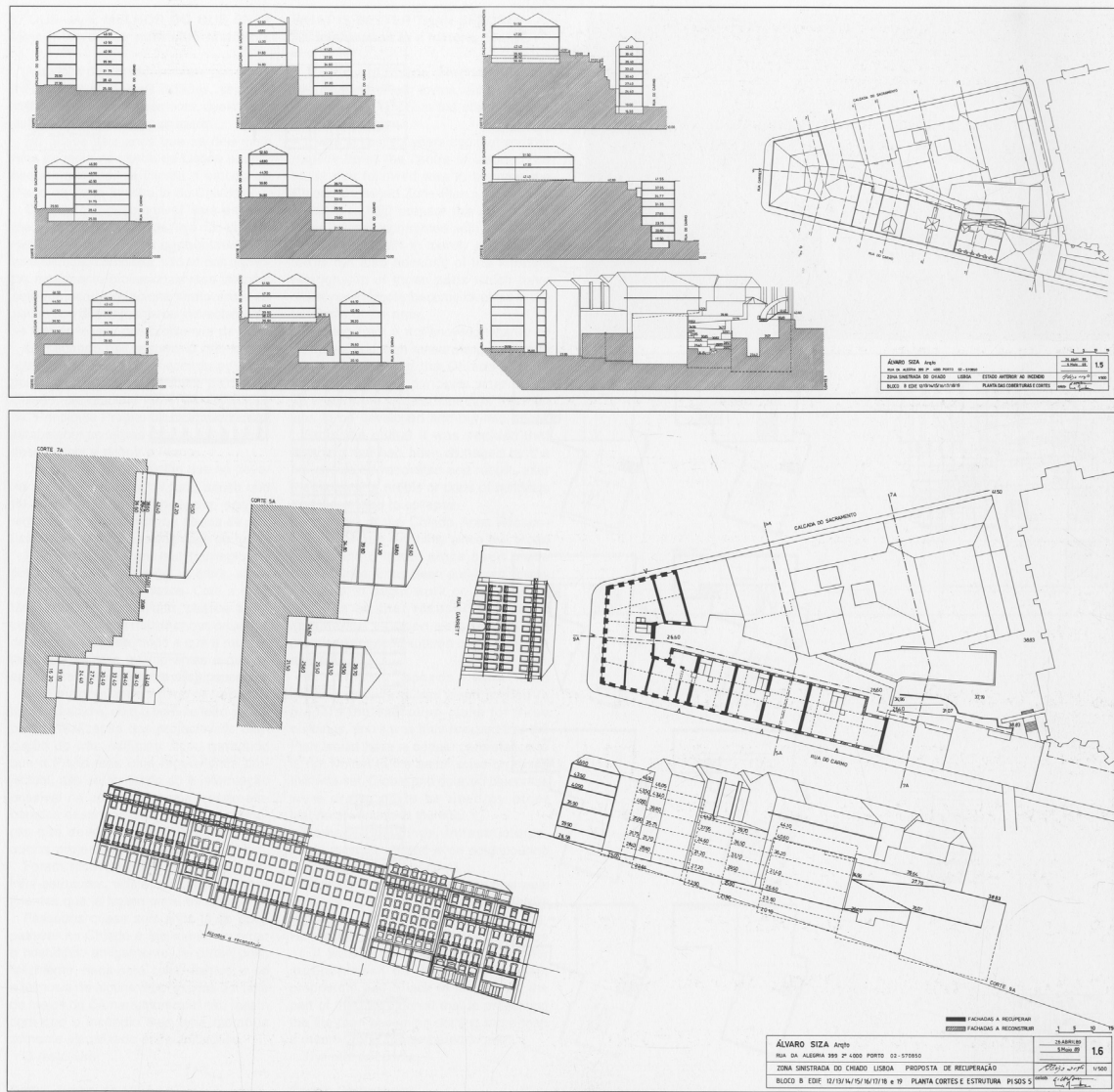
そして、この発展のなかでうまれた性格は、異なることとなる高さの土地をうみだし、この場所の持つ固有の質になった。

アルヴァロ・シザの「リスボン、シアド地区改修計画」

この「土地造成、空洞化」というキーワードを建築設計で考える上で参考となるのが、アルヴァロ・シザの「リスボン、シアド地区改修計画」である。

その図面からは、いくつものこととなる土地の高さを、階段やエレベーター、スロープなどでつなぎ合わせ、その場所に多様な高さをもつ環境うみだしている。





Organic The essay part described the organic character of the housing. The fact that some of the architects think housing as organic thing and design / criticize corresponds to the idea of the design project here.

As the “fruits” have a hard skin on the outside and store juicy pulp inside, housing here has thick outer walls to resist pressure from the outside and inside is designed with the aim of diversifying various environments.

In addition, the way of development of surrounding area's form around project site was not planned at once by urban planning, as evidenced in the chapter on cartography investigation, but it is gradually created by the natural sequence of the constructions or demolitions, so that it has "organic" traces.

Also in the design plan, we aim at generating the form of houses by referring to this way of development.

“A block in Alcântara (Block C)”

Lisbon

As a reference of this keyword “Organic”, it should be certain to refer to a neighbor block (C) of the site, which gives direct influence.

From the chapter of the cartography investigation, we pick up only this block C here and observe how to develop.

There are some remarkable characteristics of transition, this case study aims at to grasp them. Each changes have almost no change on the outer form of the block and keep no unevenness surface against the city. On the other hand, the interior is rich with changes such as the appearance of unevenness due to the difference in the depth of each building and the occurrence of constructions and demolitions in the courtyard.

Stage:

Caldera(16~17century)

-Forming to one block(1756~69)

-Courtyard with trees(1807)

**-Constructions appear in the courtyard(1856~58)・
(1884)**

-The courtyard is filled with the building(1937)・(1993)

-Present(2017)

オーガニック

前述したエッセイで、住宅がもつオーガニックな性格を記述した。幾人かの建築家たちが、住宅をオーガニックなものとして捉え、設計・批評しているという事実はここでの設計計画での考えと共通するものである。「果物」がその外側に硬い表皮をもち、内側にはジュシーな果肉を蓄えるように、ここでの住宅には、外側からのプレッシャーに耐えるための暑い外壁をもち、内側には様々な環境がうまれる多様性を目指して設計する。

さらに、地図による調べの章で明らかになったように、計画敷地の周辺区画の形が発展した様子は、都市計画によって一度に計画されたものではなく、一つ一つの建設や解体のシークエンスによって徐々に作りだされたものであり、「オーガニック」な痕跡をもっている。

設計計画においても、その発展の仕方を参考とし、形がうまれていくことを目指す。

リスボン、アルカンタラの一つの区画(C)

この「オーガニック」というキーワードの参考事例としては、やはり直接の影響をもつとも与えている敷地に隣接する一つの区画(C)に言及するのがふさわしいだろう。

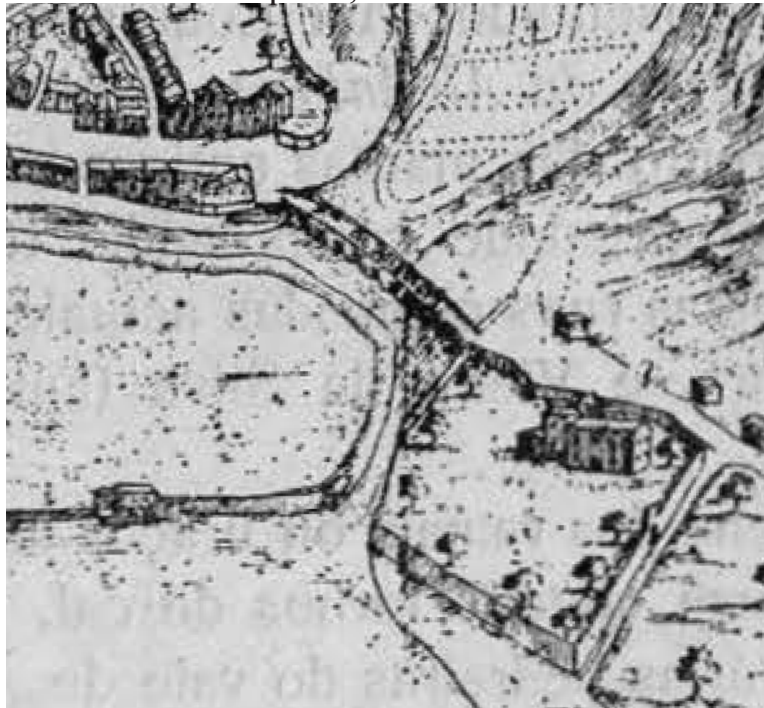
地図による調べの章から、この区画だけを切り取ってその発展の仕方を観察していく。いくつかの顕著な変化の特徴がみられ、それらをここでは掴んでいきたい。いずれの変化も、区画の外側にはほとんど変化がなく、街に対して凸凹のない形を保持している。それに対して、内側はそれぞれの建築の奥行きの違いから中庭に凸凹が現れたり、建設と解体が起こったりと変化に富んでいる。

段階…カルデラ(一六〇一七世紀)→一つの区画へ成形(一七五六〇六九)→

木々のある中庭が成形(一八〇七)→建設が中庭に現れる(一八五六〇五八)・(一八八四)→

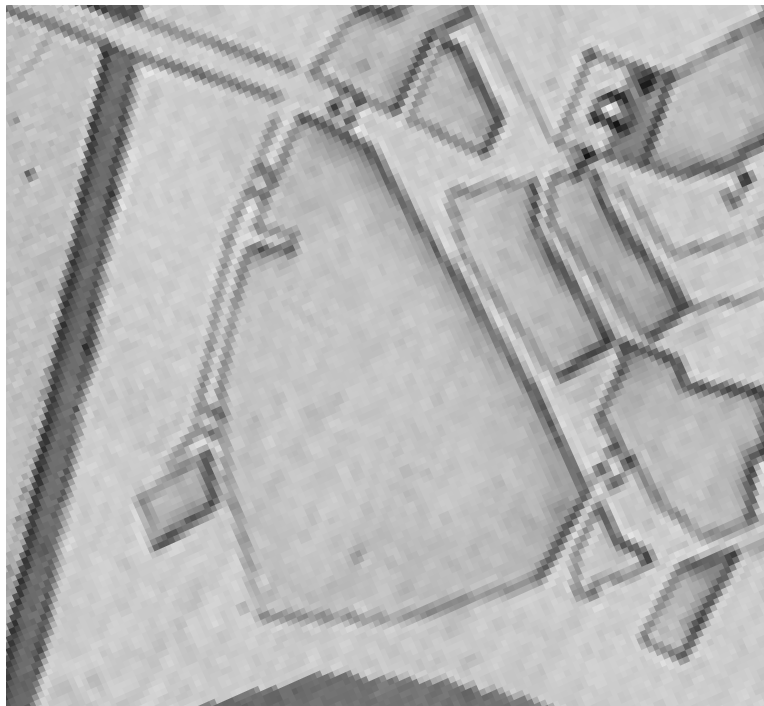
中庭が建物で満たされる(一九三七)・(一九九三)→現在(二〇一七)

First state of this place, when it was a caldera.



(?, 16c-17c, *Mapa I, Plantas de Lisboa*, Dispersos Vol. III de Augusto Vieira da Silva)

Second state of this place, when it is formed as a block.
The shape of the caldera formed this block.



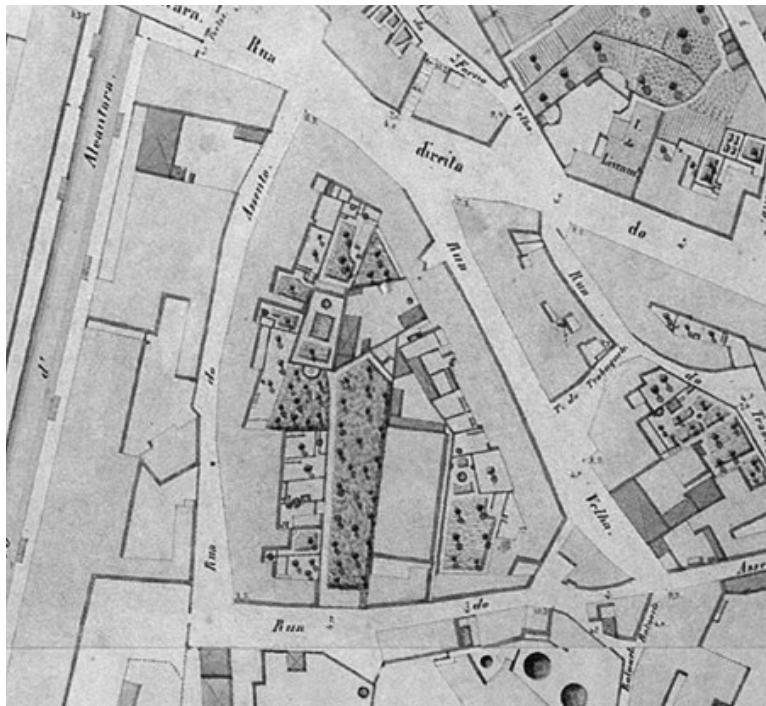
(José Monteiro de Carvalho, 1756-1758, *Plantas freguesias de Lisboa*, Torre do Tombo)

Courtyard is seen with trees, which is still a void.
Shape of this courtyard is already unique.
There is a gate on the north side of this block



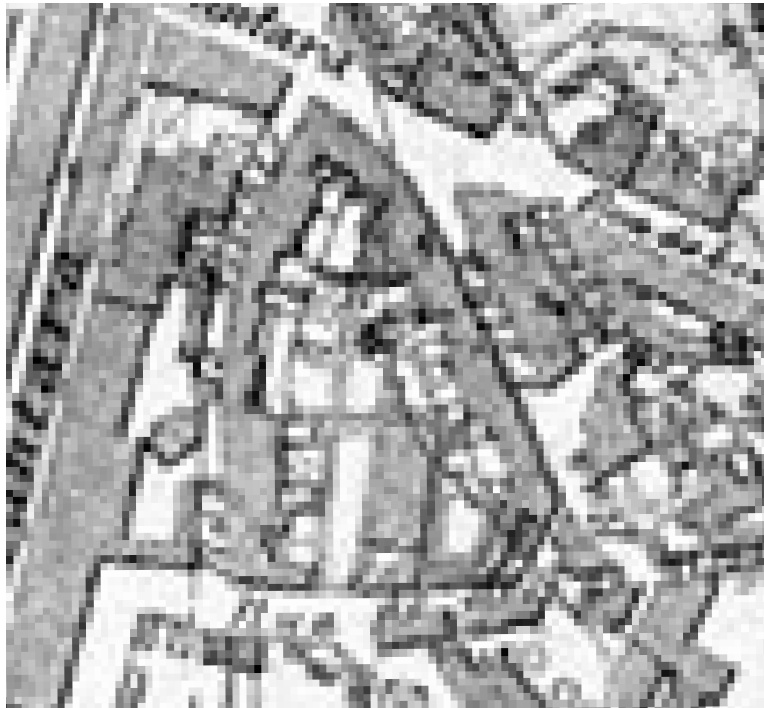
(Duarte José, 1772-1826, *Carta topographica de Lisboa e seus suburbios*,
Biblioteca nacional de Portugal)

Constructions are seen in the courtyard.
The courtyard is formed by each construction.



(M. C. C. Paes, 1856-1858, *Carta topographica cidade de Lisboa*,
Biblioteca nacional de Portugal)

More constructions are built in the courtyard.
Void space is gradually becoming smaller.



Geral dos Trabalhos Geodésicos :Maia, Mesquita Júnior, Mesquita Senior, 1884,

Carta topographica da cidade de Lisboa e seus arredores, Biblioteca nacional de Portugal

More constructions are built in the courtyard.
Void space is mostly filled with the constructions.



?, 1876-1937, *Mapa V (Plantas de 1876 e 1937)*, *Plantas de Lisboa*,

Dispersos Vol. III de Augusto Vieira da Silva

The courtyard is filled with full of constructions.
The outline of the block is same as the first state.



?, 1993, *Planta de Lisboa*, 1993 Arquivo Municipal de Lisboa - Obra 8201,

Today's state of the block.
Buildings on outside of the block have been there
since the beginning like hard skin to protect inner space.



Google Earth, 2017, *Google map screenshot*, Google Earth.

Today's state seen from bird's-eye view.
Outline of this block is very rigid, then, form of the
inner courtyard is uneven.
Both has different unique character.



Each building has different height, though the facades of buildings are aligned on the front street.
Those facade could be seen as a huge surface to protect inner space of this block.



Urban

Esquisse

Outside city

to Lisbon city

Huge Scale

BM

1 Bridge:

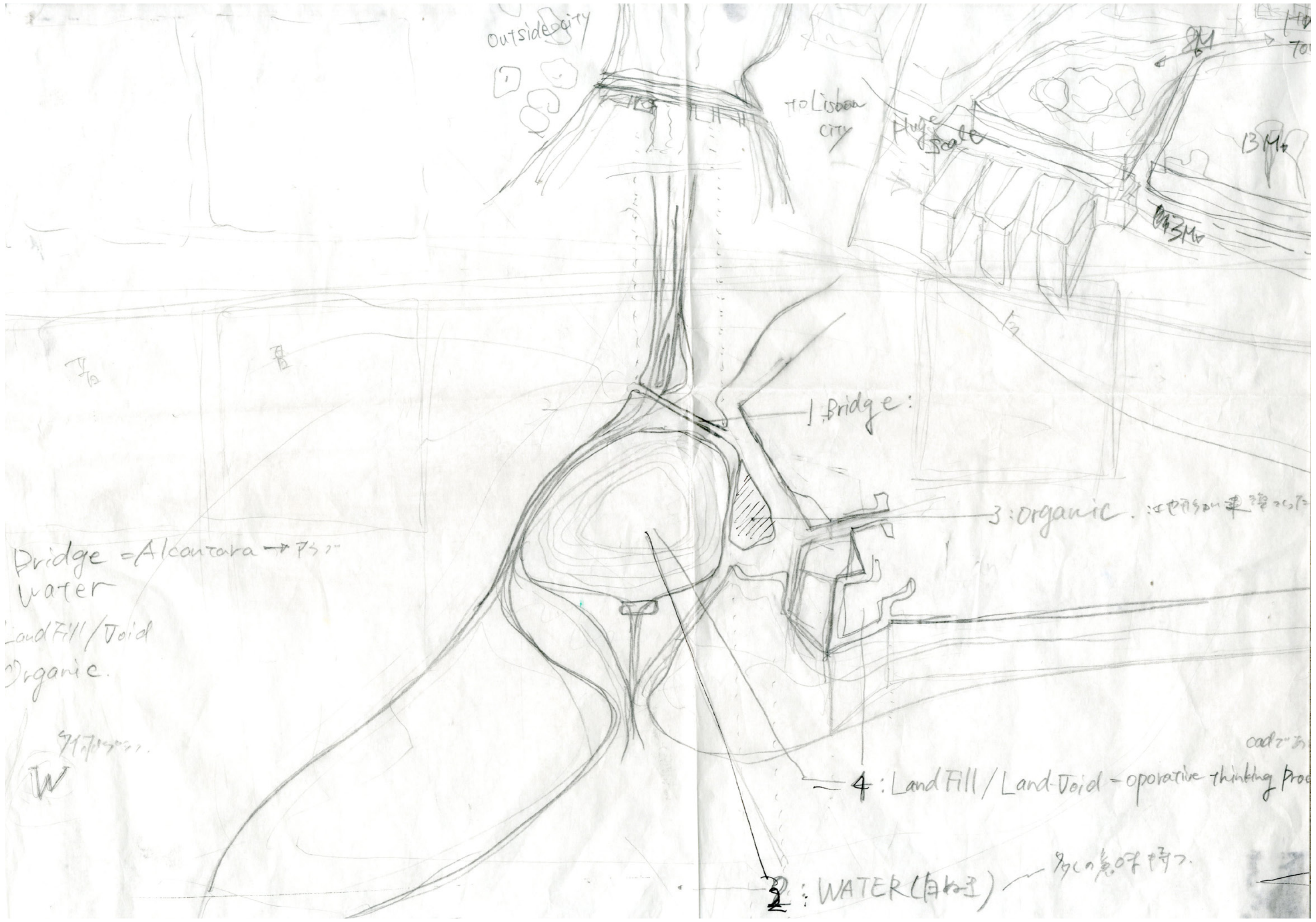
3: organic. 自然の形を模倣する

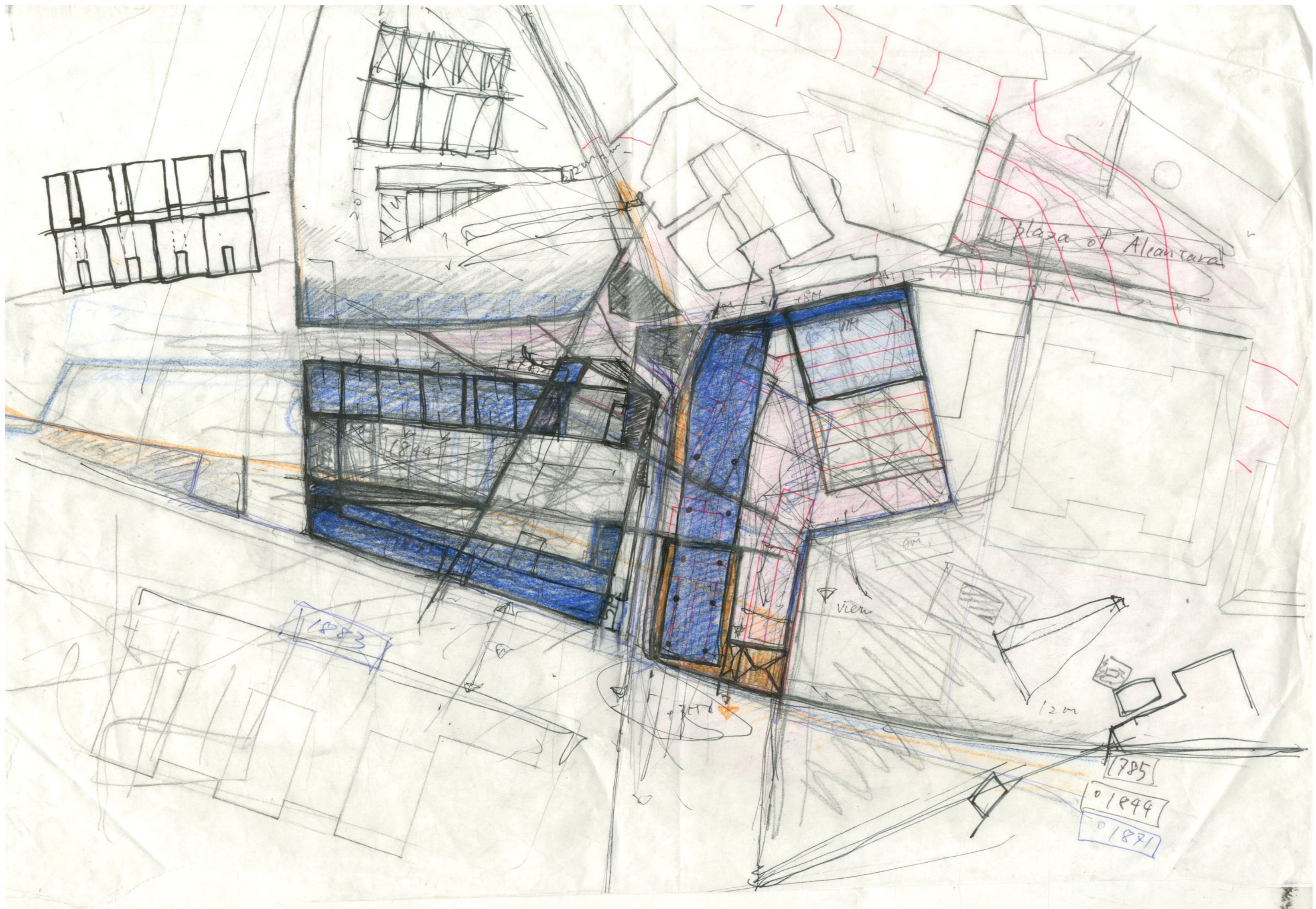
Bridge = Alcantara → 75%
Water

Land Fill / Void
Organic.

4: Land Fill / Land Void - operative thinking Proc

2: WATER (水) 水の循環を模倣する









04.24



void
void.

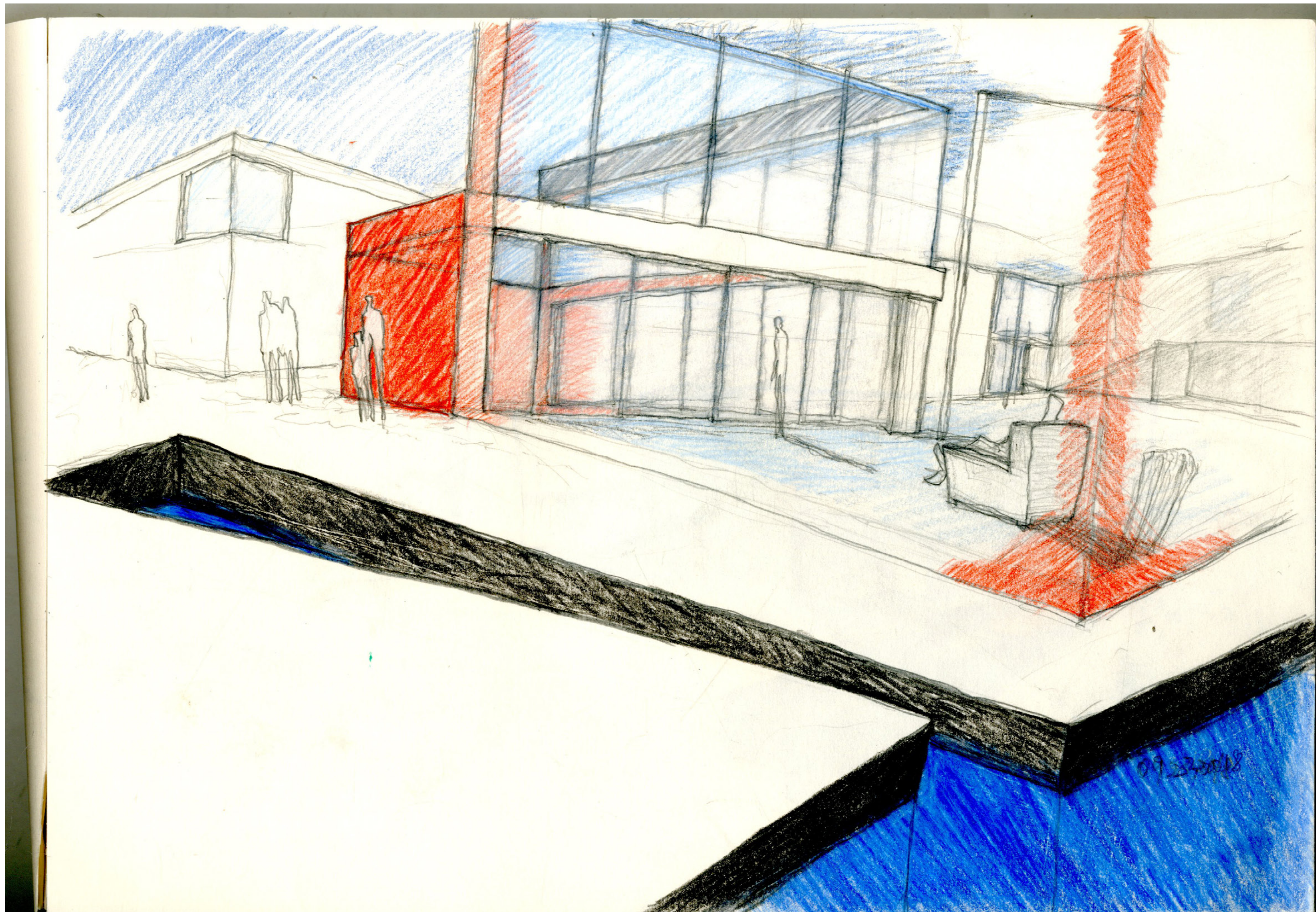
Land Fill

エコビル

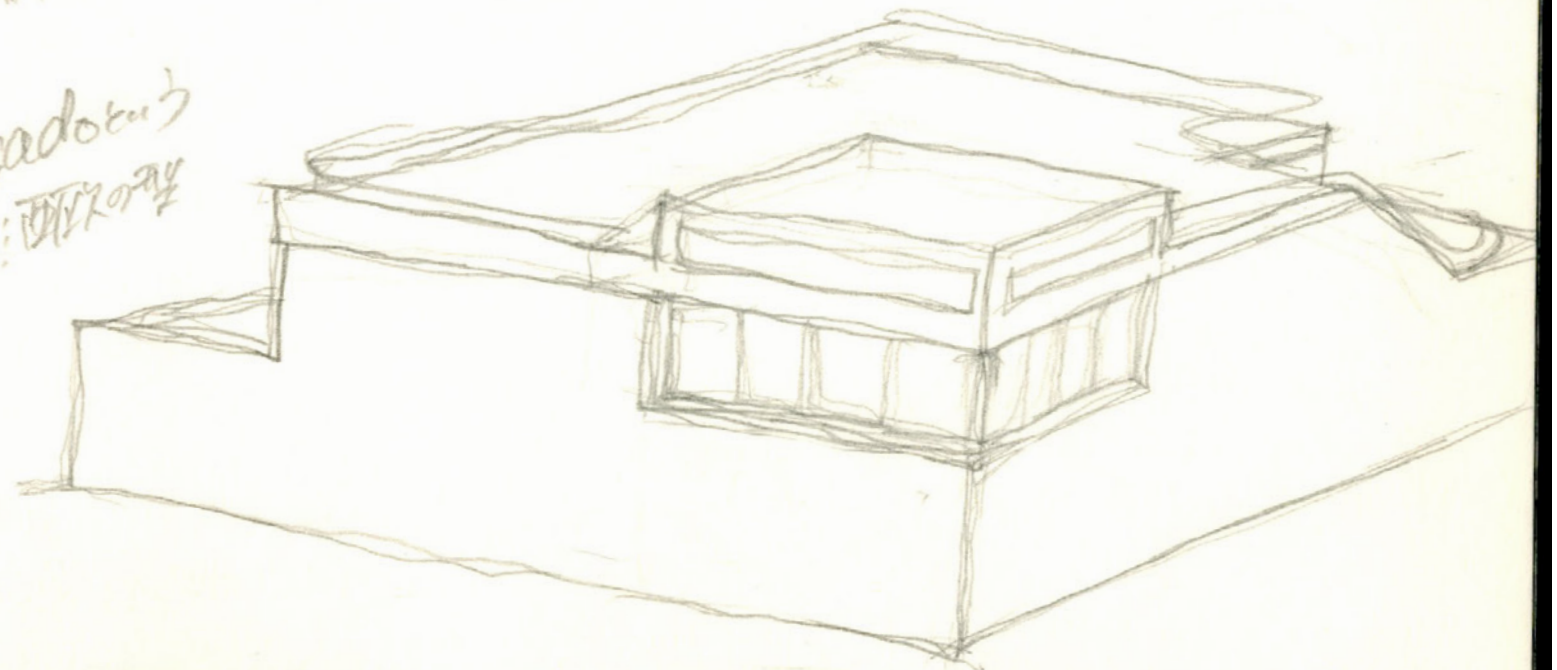
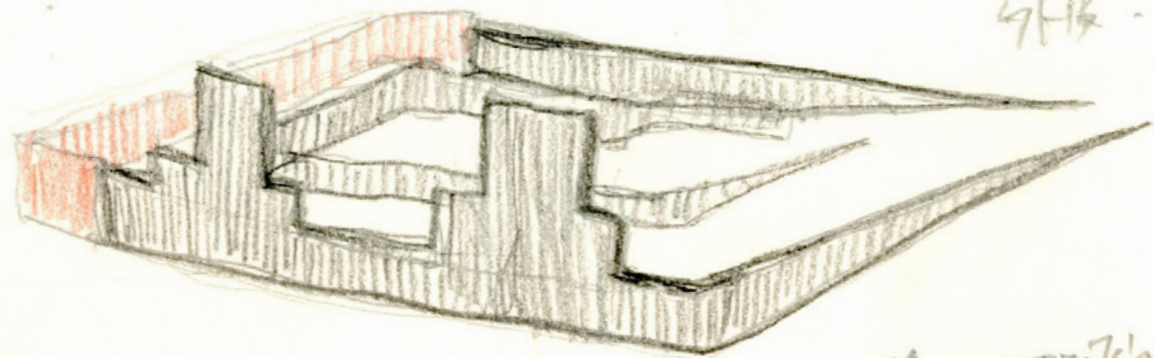
→両方の模型が必要!

四角形は多角形のウレシ
あふれり。

04.21.22

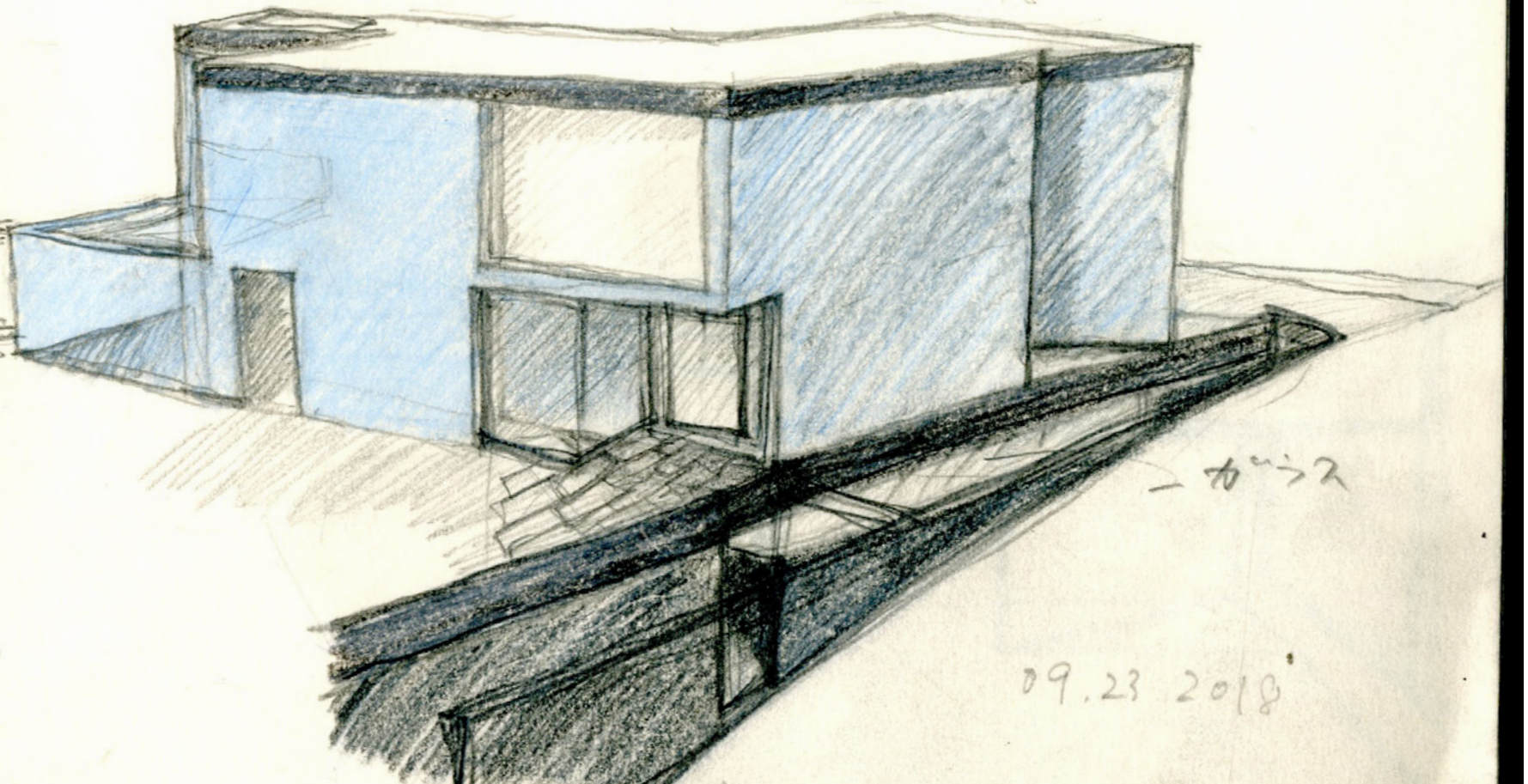
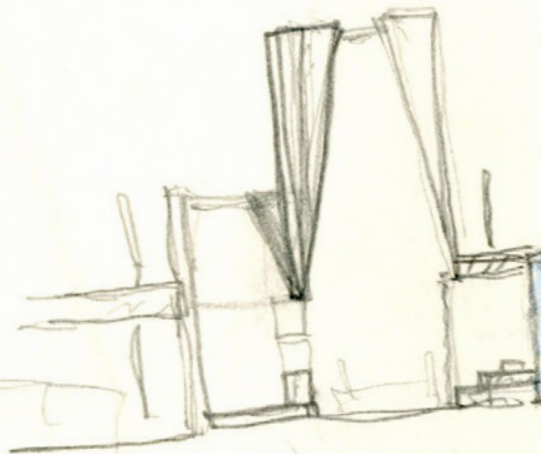


理想
 のFACAD (海抜100m) 7F.
 外壁としてのガラス.
 外壁. 8F = Facadokou
 概念: 西沢の型



この外壁はガラスのガラスで、除くにはガラス
 入る。

13M 空
 8M 水
 3M



1F (8M以上) は、おろこの水との
 接点で、南にはある。

1F (8M以上) は、おろこの水との
 接点で、南にはある。

09.23.2018

== 2F 復元。階層も含め。とこは、おろこの水との接点。FLC.
 東側は、おろこの水との接点。とこは、おろこの水との接点。とこは、おろこの水との接点。

Typology of interior space

二、講義

05.22

とて思ふ。

金沢市立中央図書館蔵



47742767

紙 = 紙の109-27: 揚子江の河口

this is not only problem of invention but also of remembering birth" interesting, right?

interesting, right? \Rightarrow 8/5/2

2017 7月7日 水曜日 思ふは心の面である。

日本に「アサカ」の70%を考へて、その70%を70%とする。

→ 桁のバースや天井の動土で場所になった。荷が1200kg 部屋を
くすねてた。

大正十一年七月廿二日
 大正十一年八月廿二日
 大正十一年九月廿二日

※断面平面立面を考へて。

home(casa) &
fireside = LAR

2011年12月13日

Fire = Fogo = 7x-3rd
= Fire 1213.

*昔フイヤーの家の石を焼く？
 火で料理し、夜には火を、火が燃える

Store Fagão-Store

$$\lim_{t \rightarrow 0} \frac{1}{t} = 0$$

このように、住宅と開けられた。生活が~~建~~建ちあがり、~~あ~~あつた。この
考えが~~提~~提された。水と易い金とを考へた。

沖繩の27℃の気候、そして美しい人々。

その使い方は
このように

[Handwritten signature]

ENGLISH PORTUGUESE

HOUSE — CASA

(physical space)

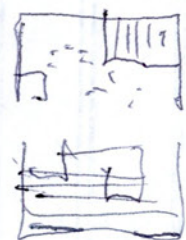
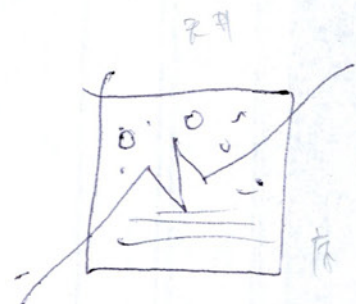
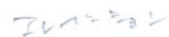
HOME — LAZ

(physical + sense of belonging)

look for

- CASAS PALAFITAS TIPO (old houses of fishermen in Tagu river)
- "CASAS PORTUGUESES", PAUL LIND 狂言の連
style "PORTUGUESE SWAVE" → 旗本

先生の良き
やうな表現

 27_7

17

断面, 立面

1st 2nd 3rd 4th 5th 6th 7th 8th 9th 10th 11th 12th

Falsche Angabe

断面,立面

7/27/17

牙圖

タイロ、木のボ斗

Hand-drawn sketches of a building facade and floor plan. The sketches are organized into a grid-like structure with labels and dimensions.

- Top Left:** A sketch of a building facade with a label "ELEV" and a dimension "1/20".
- Top Right:** A sketch of a building facade with a label "seci" and a dimension "1/5".
- Middle Left:** A sketch of a building facade with a dimension "1/20".
- Middle Right:** A sketch of a building facade with a dimension "1/5".
- Bottom Left:** A sketch of a building facade with a dimension "1/20".
- Bottom Right:** A sketch of a building facade with a dimension "1/20".

Below the sketches, there is a label "plan" with an arrow pointing to the bottom right sketch.

27の3-1-1の4は1=711227. と $\frac{7}{2}$ 23 202 見せ74C.

~~11.11.2018~~

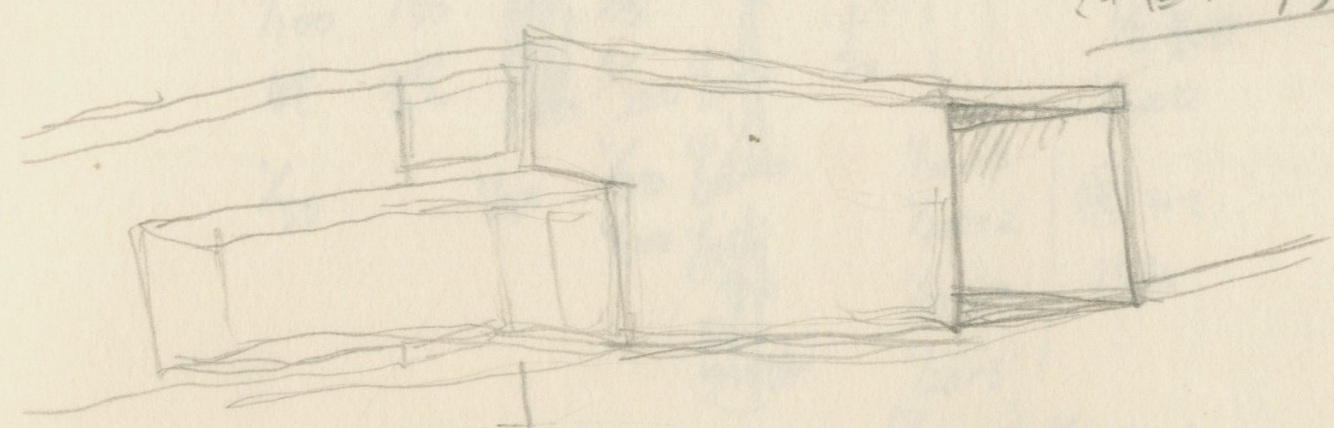
外側1/2 厚く、内側1/2に と、う(2)
1-1に:

ハートに。
ブリックの壁もあるから 外壁のサーフェイスは、グレイや黒の2ツに
分けられてるものと、1/4だけ白と、黄色や、周知から石に合うもの
赤色を使い、フルツのように。



when you cut ~~off~~ ^{out} ~~and~~ here and this becomes soft
and colourful it's like a fruit
like water melon

1/50 2/100 1/200



Landfill void
Bridge

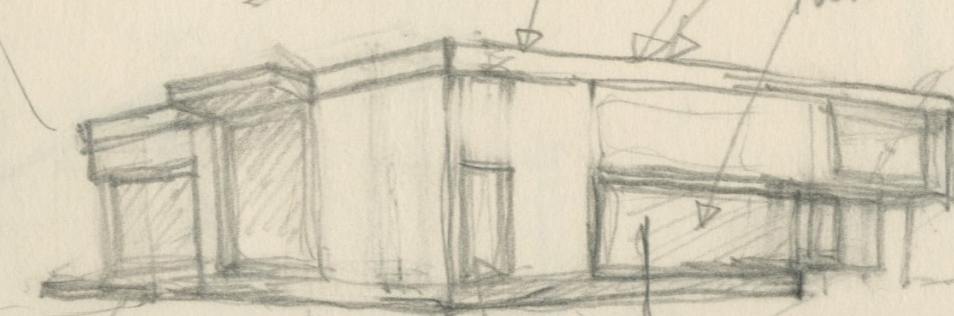
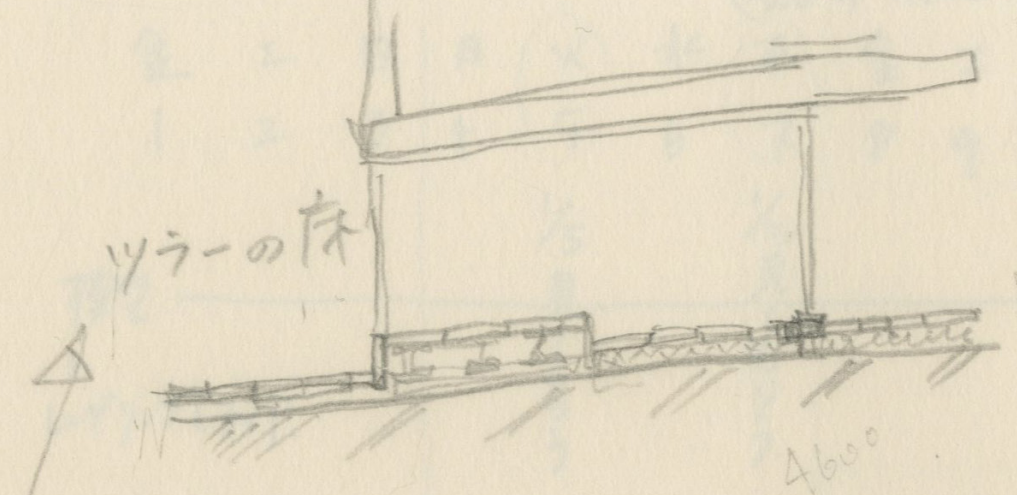
organic
water
Landfill void
Bridge

Cieling / skylight

kitchen
(water level)

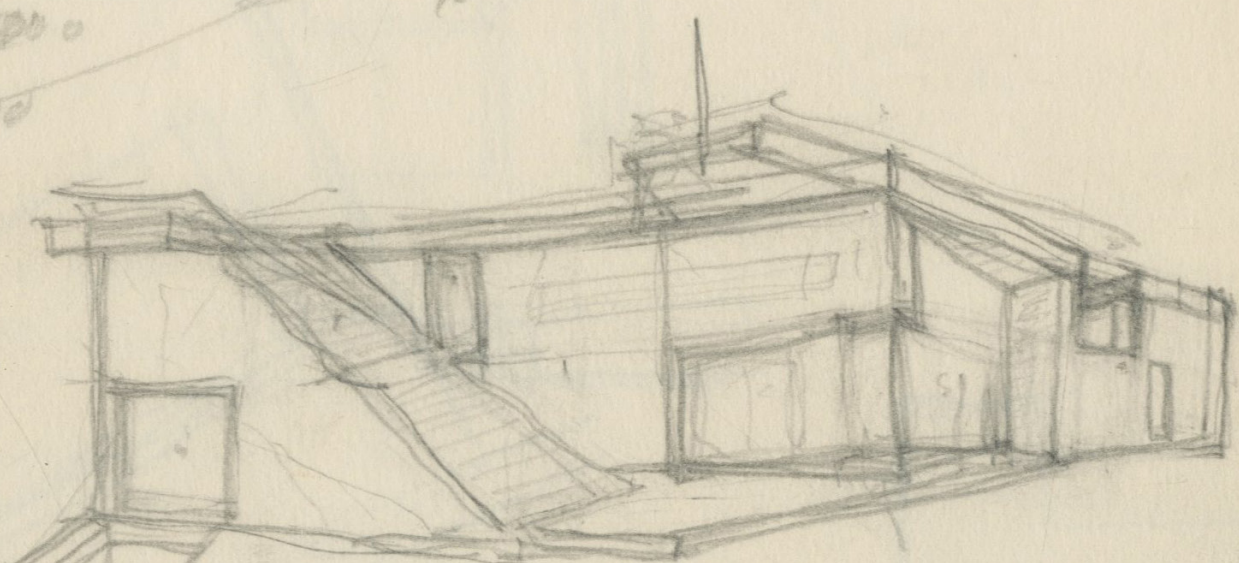
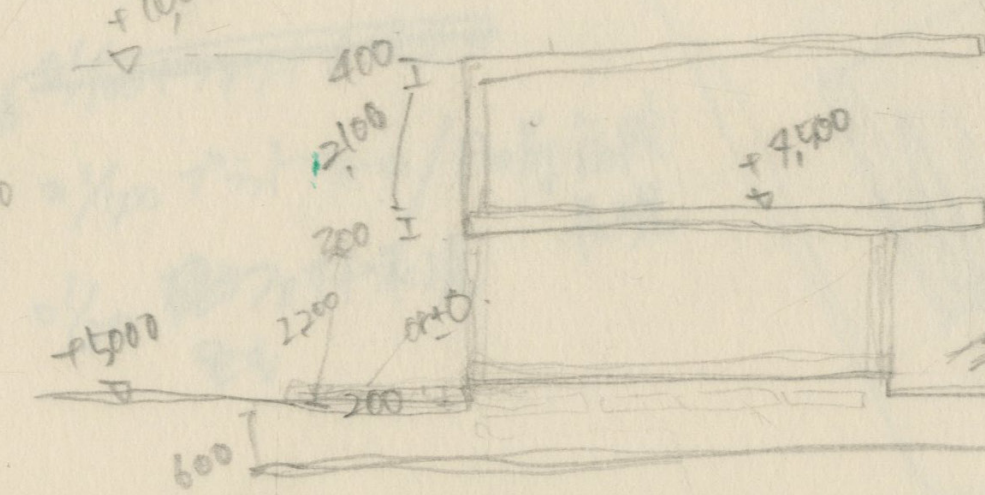
Facade
Backyard

ツラノの森



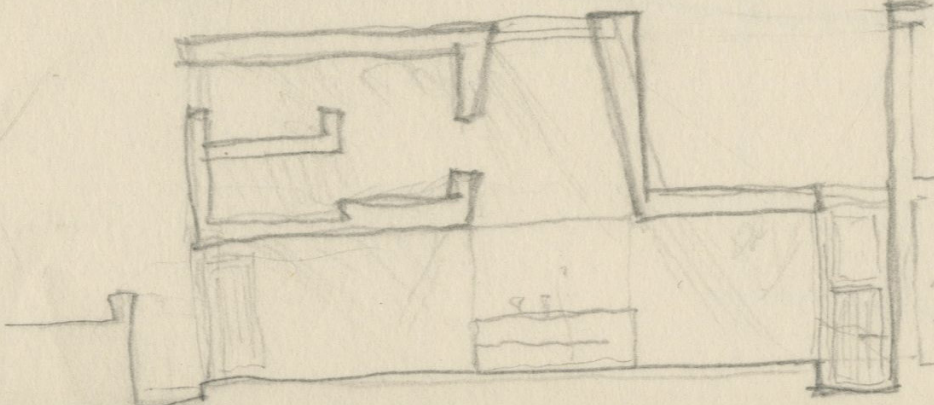
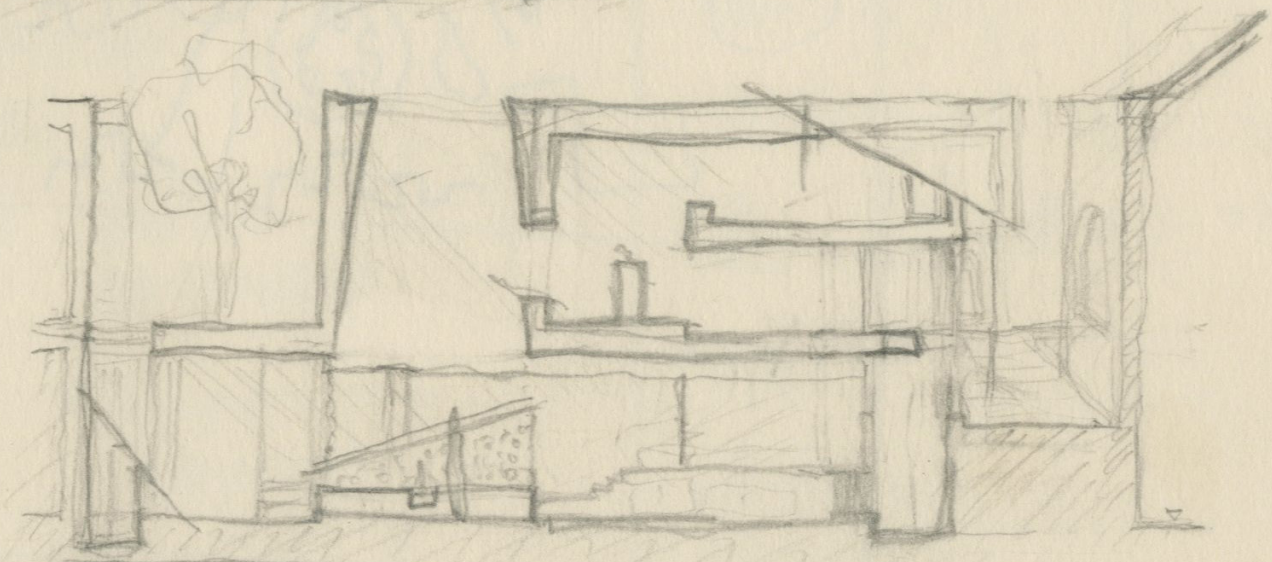
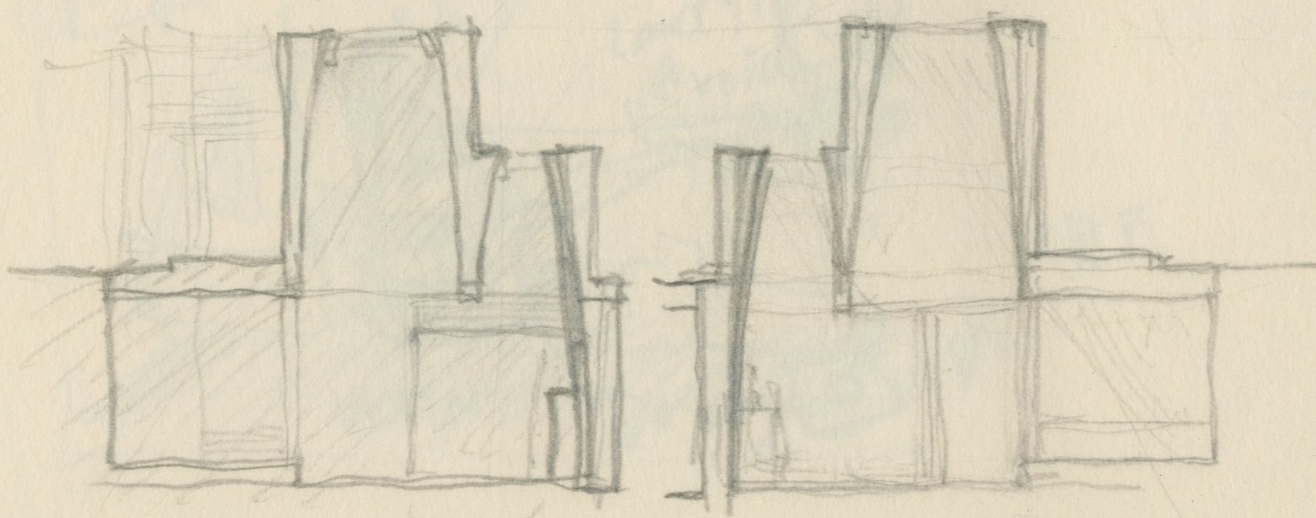
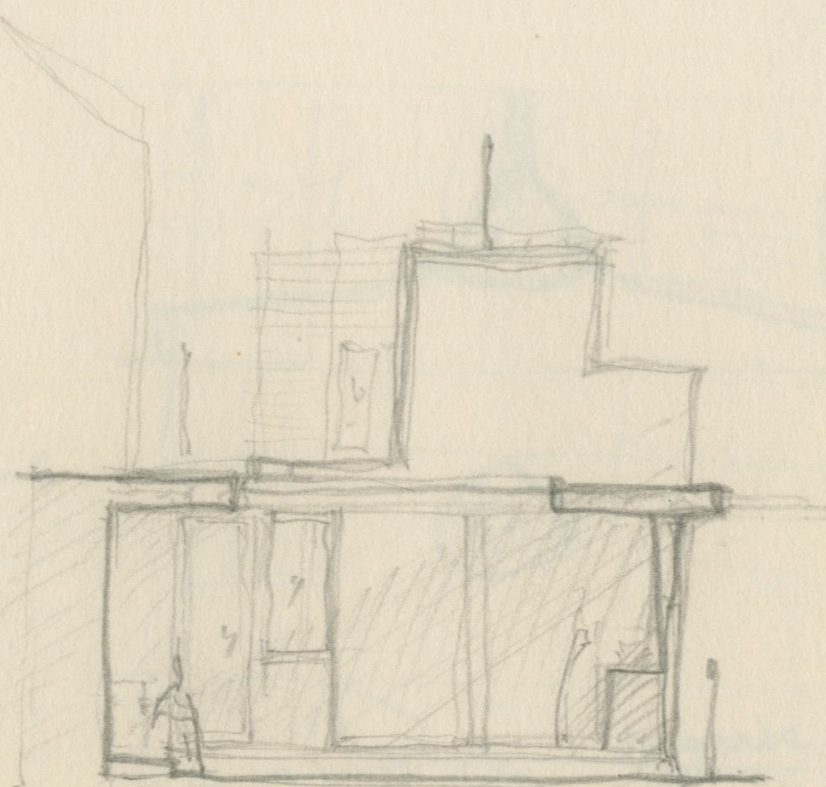
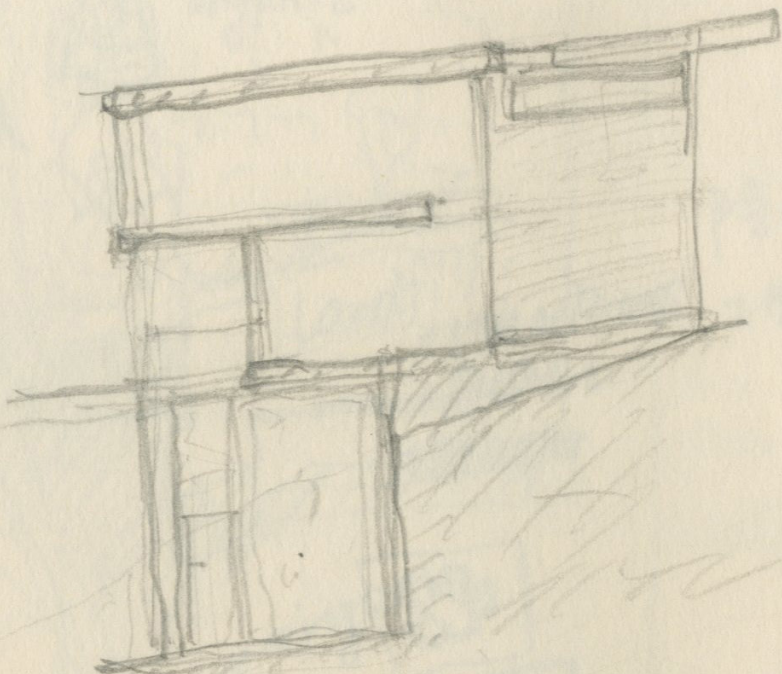
2F+2100 or 1F+4100
1F+4100
2200
4600
4100
10000
5000
600
200
200
400
2100
300
2200
4100
4600

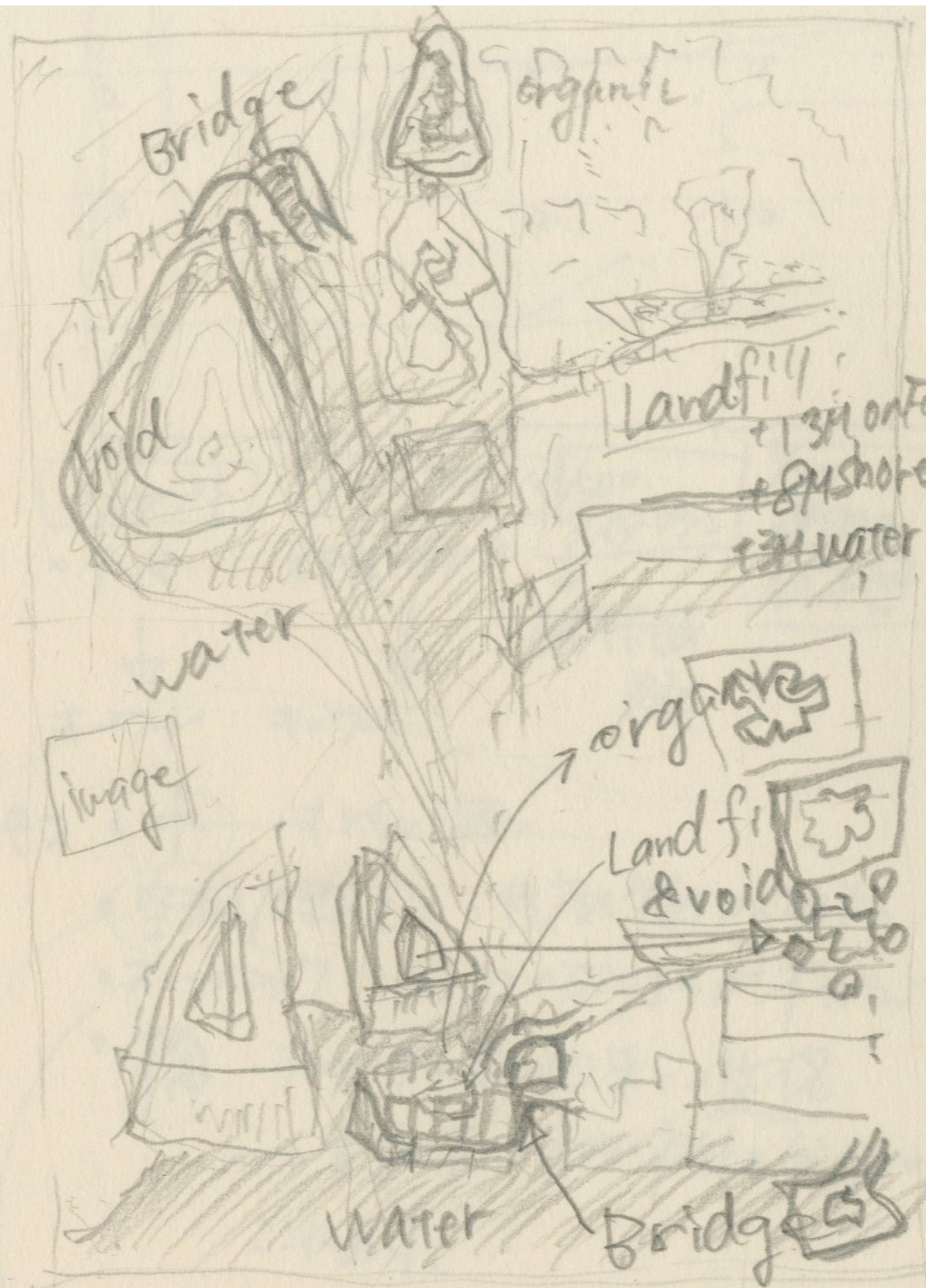
4100
400 → 500
4800



Sunroom

PLAN 10283 2975W 25 07 71





附21P

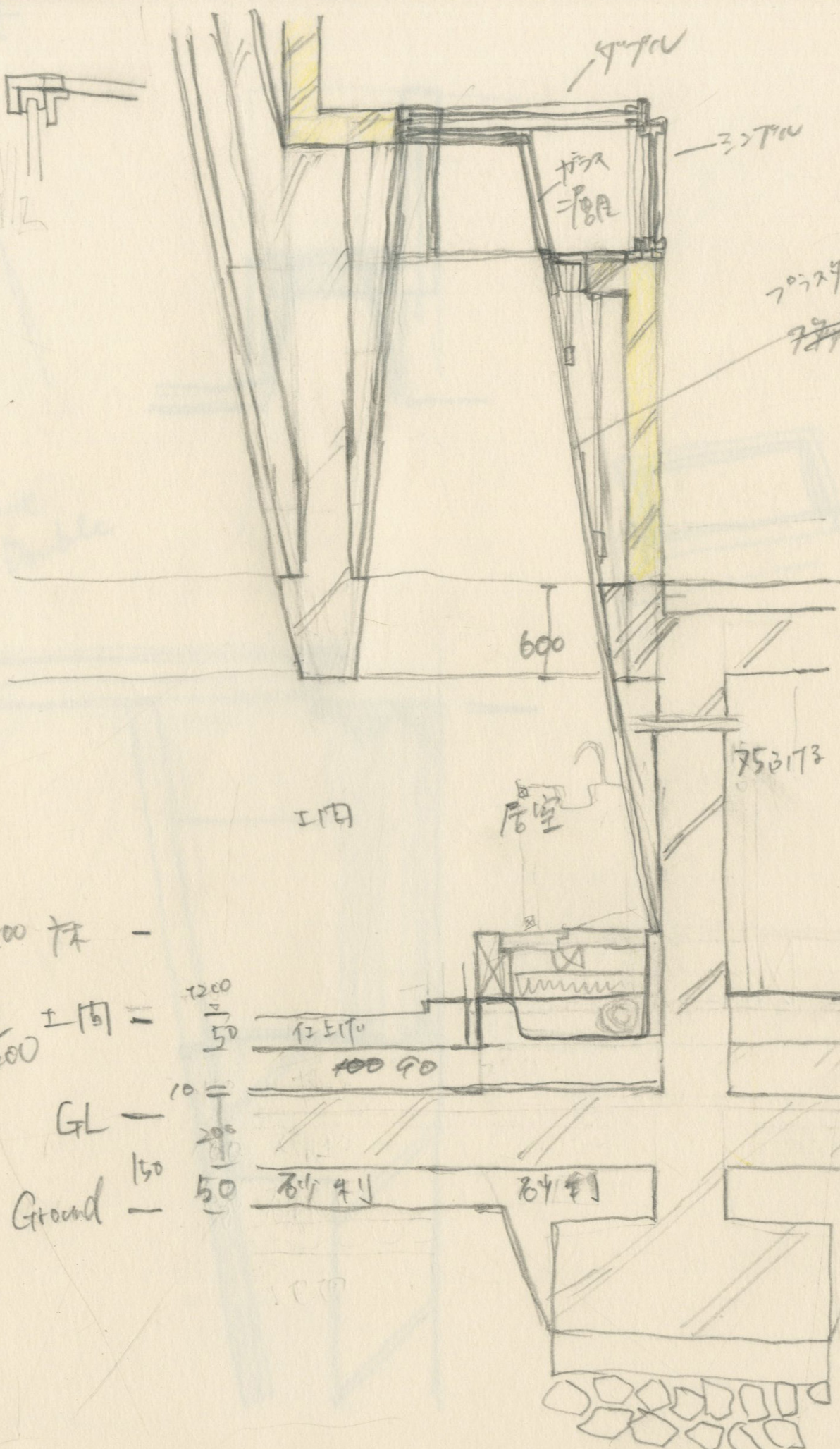
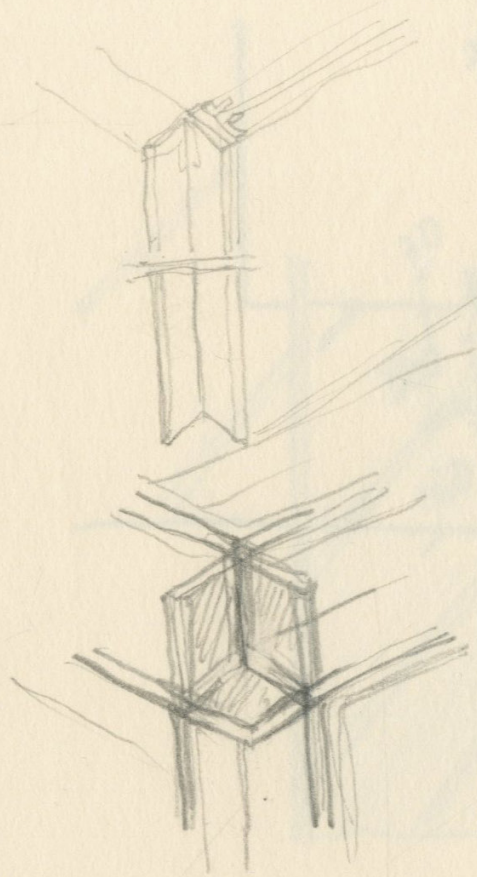
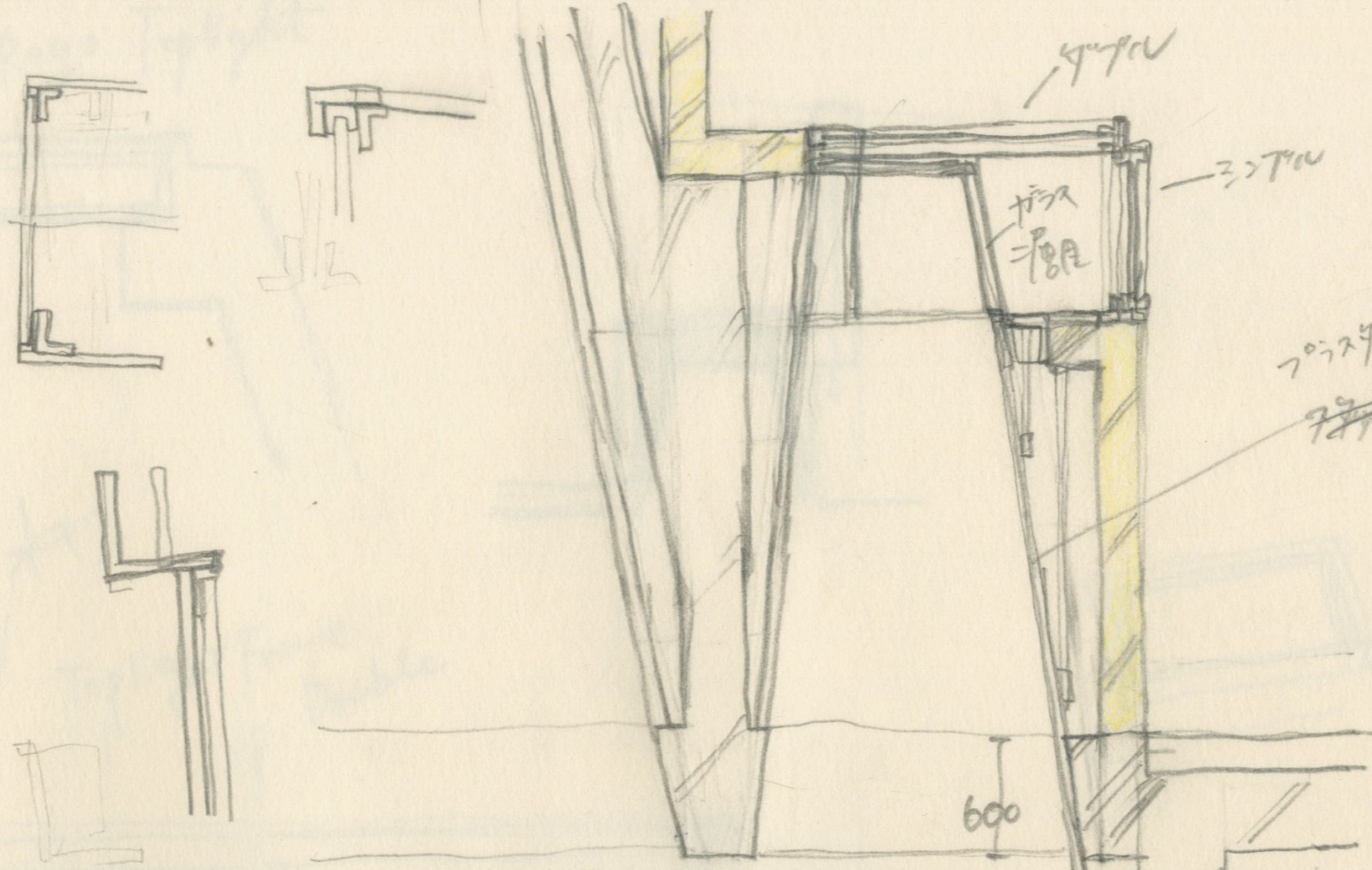
21P 3-20C.

現在

住宅 11/20

窓: ~~木造~~ 樹脂。

ドア: 鉄骨



GL+400 74 -

GL ± 150 = 1200
1200 50

GL - 10 = 200

Ground - 150 50

125170
100 90

砂利 砂利

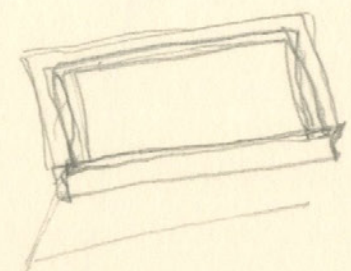
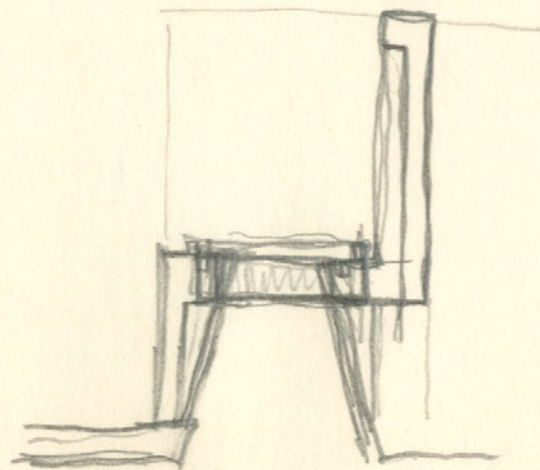
753173

30 70 - 1400
600 床断壁

200

10 - GL
100 40

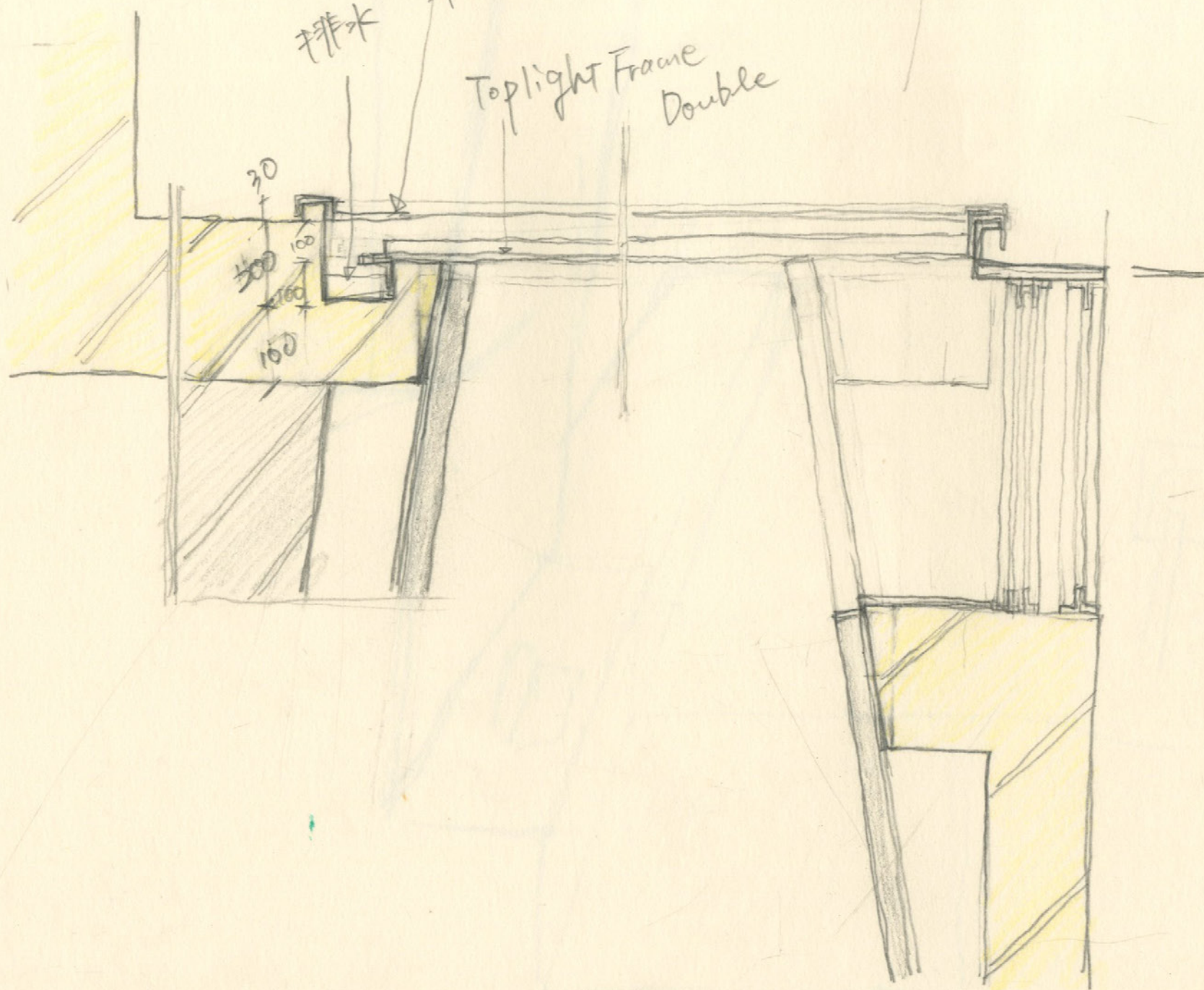
A hand-drawn sketch of a rectangular structure, possibly a table or a platform, with a central horizontal bar and vertical supports. The drawing is done in pencil on a light-colored paper.



排水

天

Top light Frame
Double

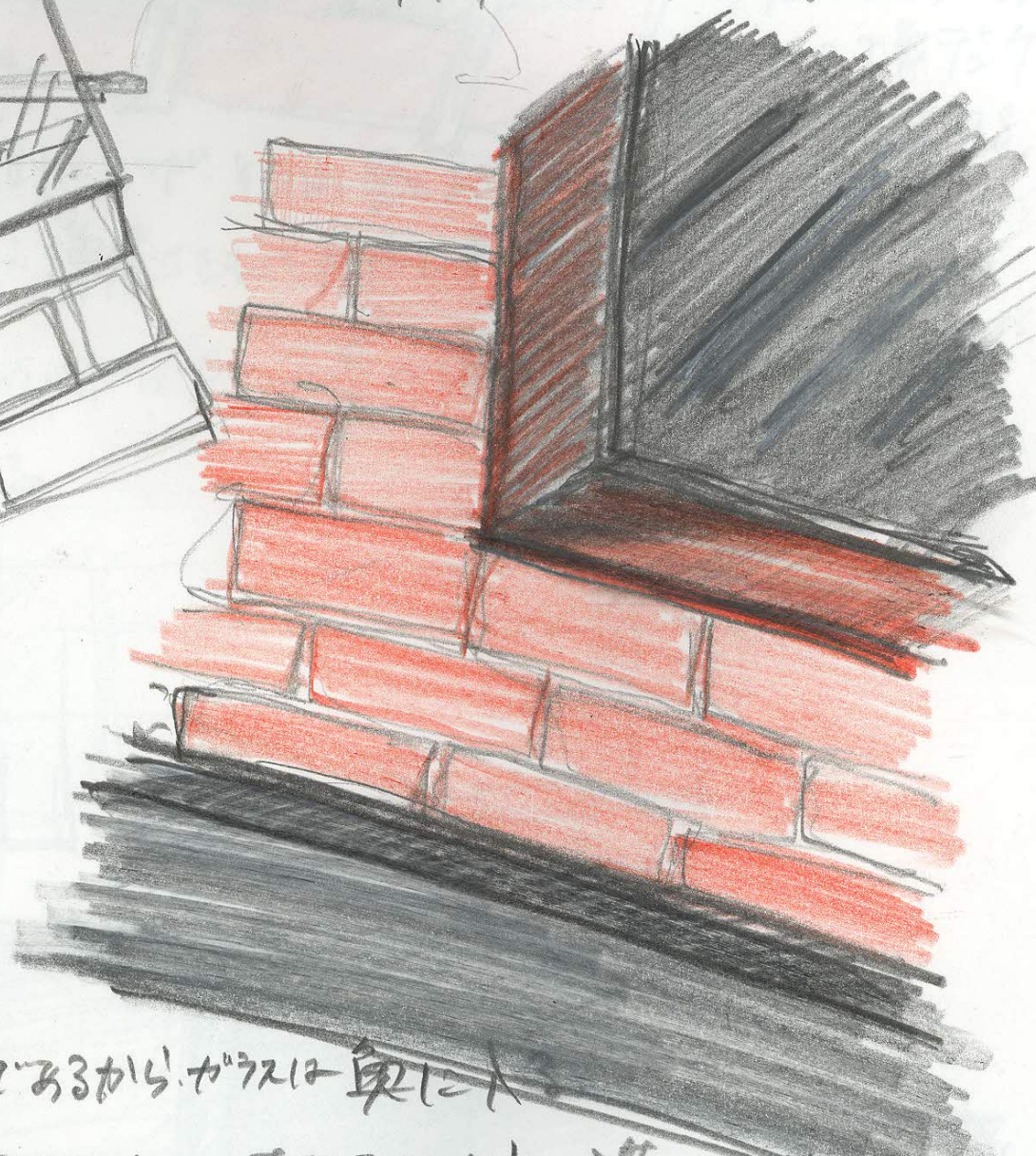
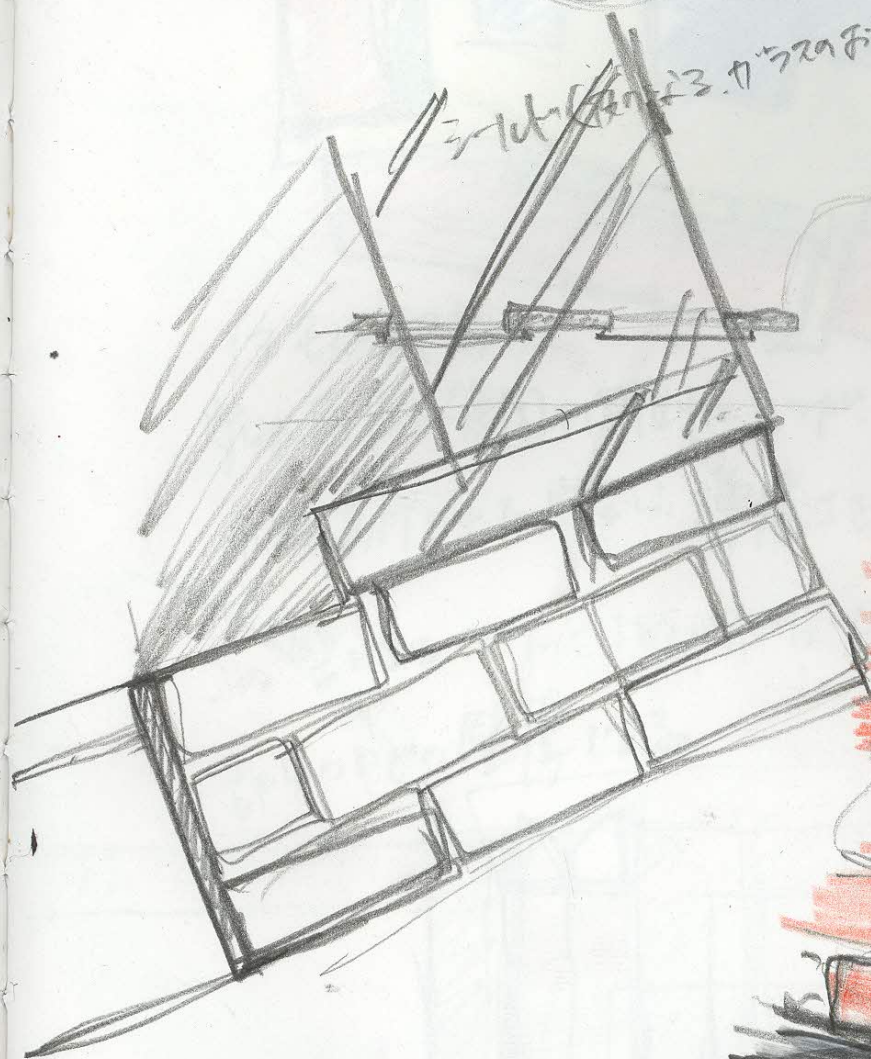


4. 4. 4. : のがうんは？

1092212221

西欧では、アトキンソンとワグネルに、国富論の

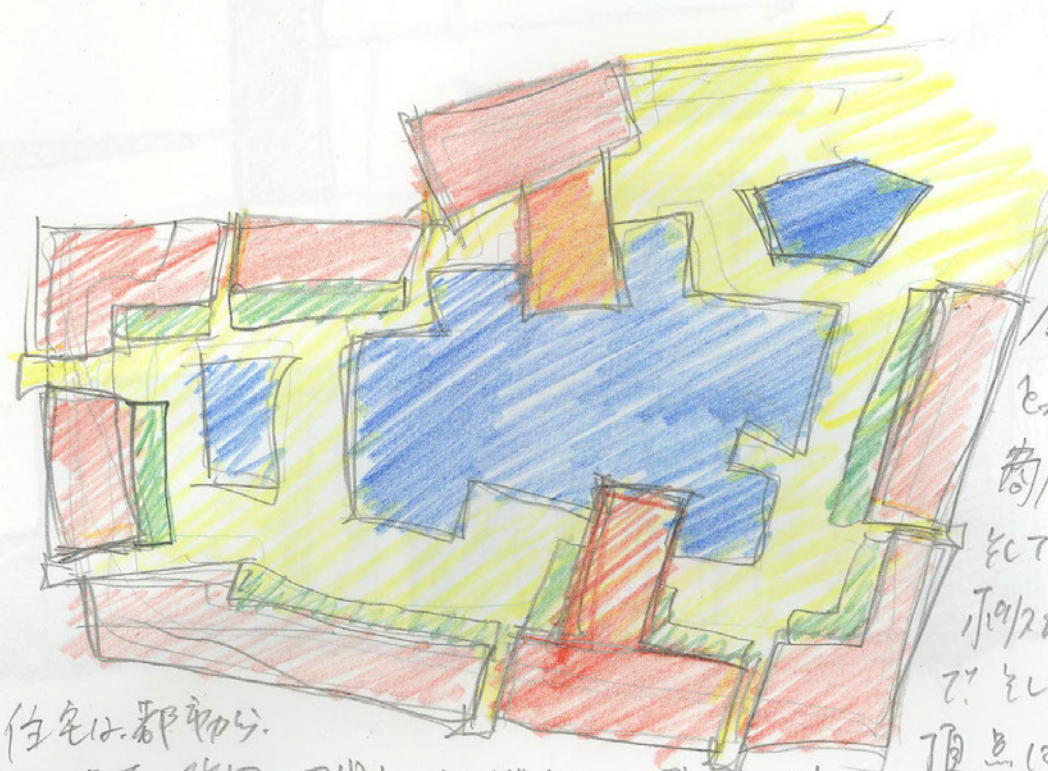
セリ取りのための 透明を



この紙は紙の裏に貼ってあるから、ガラスは裏に貼る

人々を困らせて、ポイントやポイントから先は満ち、土は土の

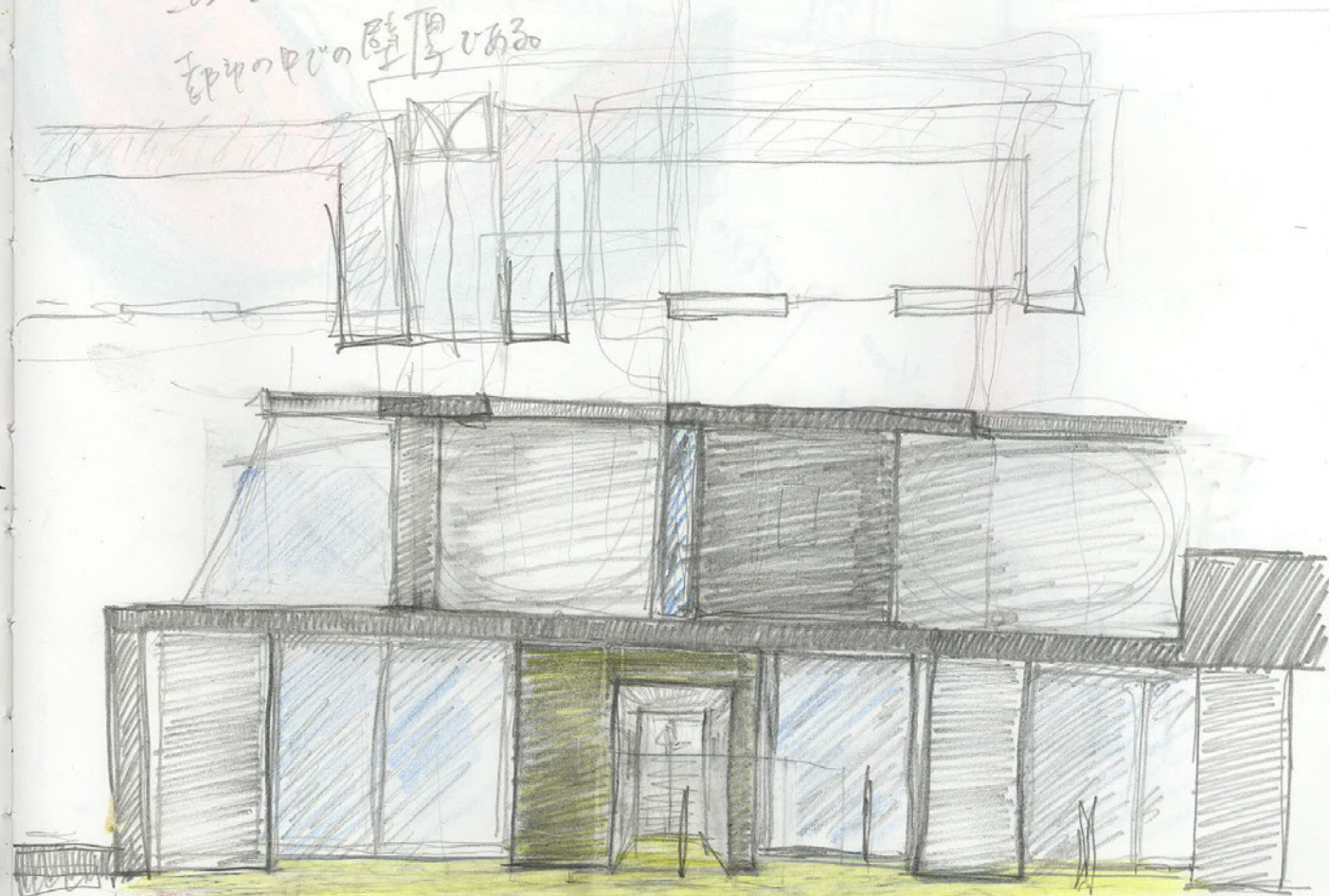
ソカエテ、に出るための穴であり、それらは境界の43。

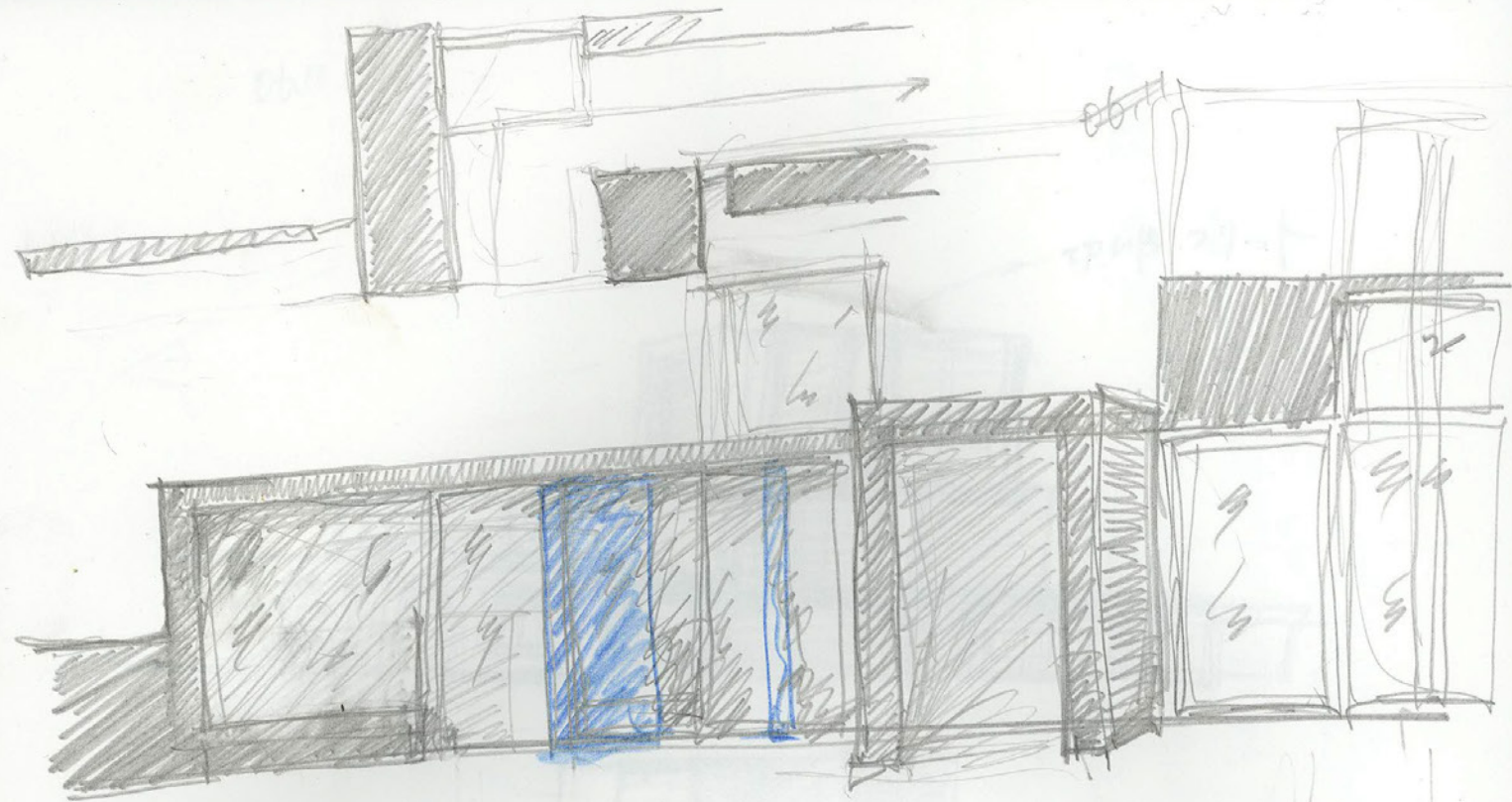


都市の
生活を守るための
金銭的・労力的に
とておきしめる。
商店のようなおきである
として、テナントの場合、
テナントのにおきにはあるべき
として、工業テナントのにおき
頂上に位置する。

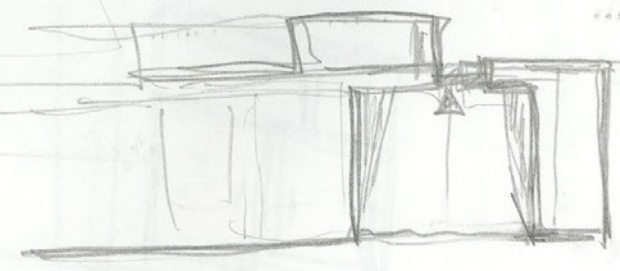
住宅は都市から
守られ、存在を強固に円創にもつた。これは、壁とあり出し、
外にあり出しに穴を、謙虚な存在を表現する。

この壁とあるべきテナントのにおき、これは、石壁の厚みであり、伸縮の変化として、
都市の中の壁厚である。

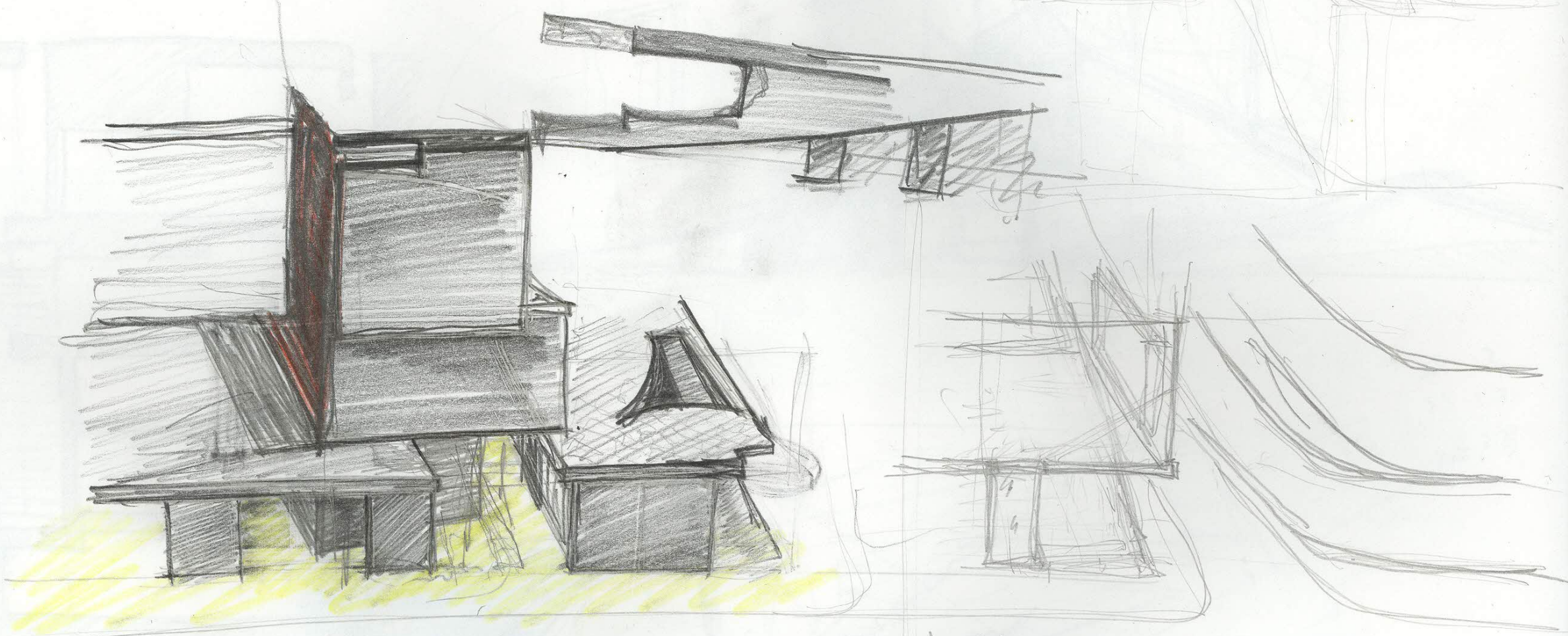




7.19. 皮は結構厚い、白く反射が強い。
皮は硬い、反射が強い。



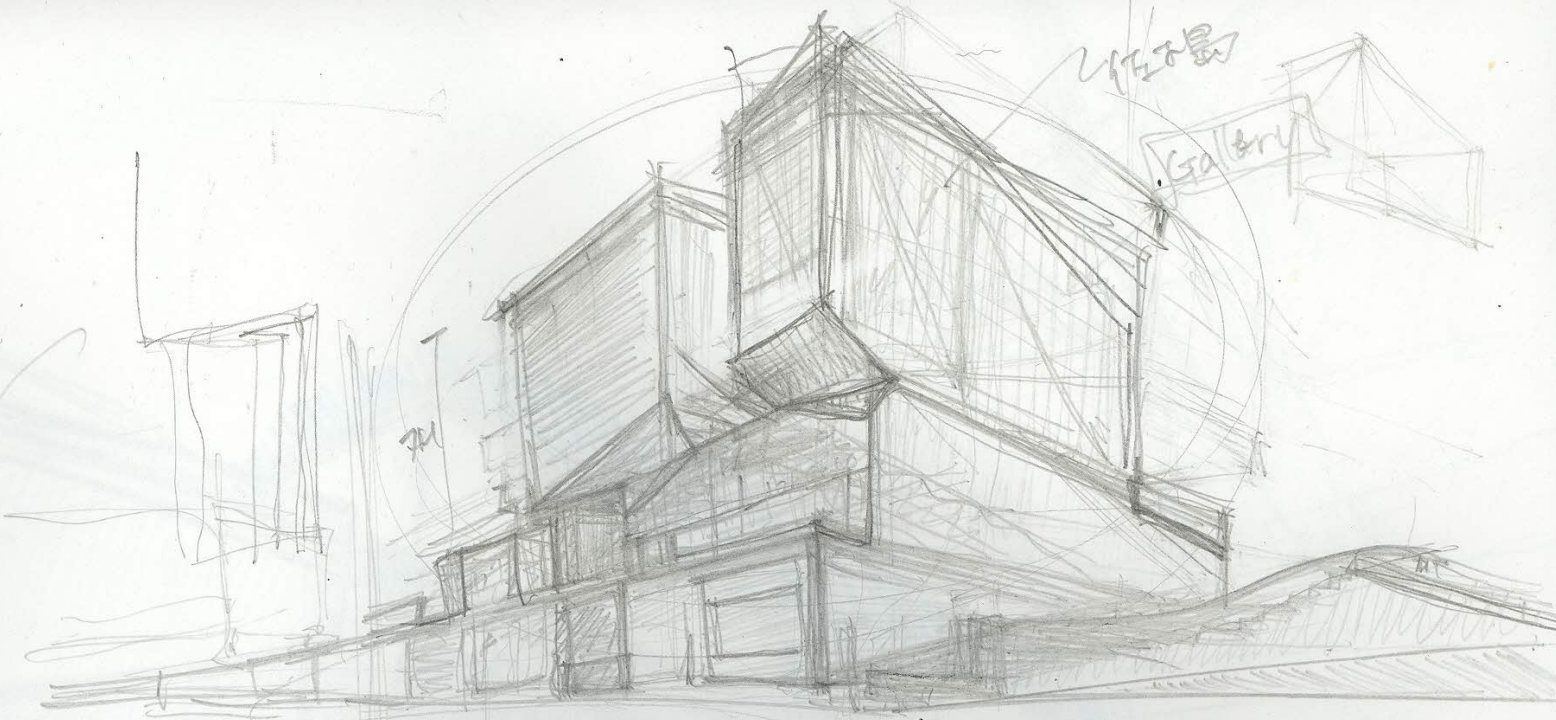
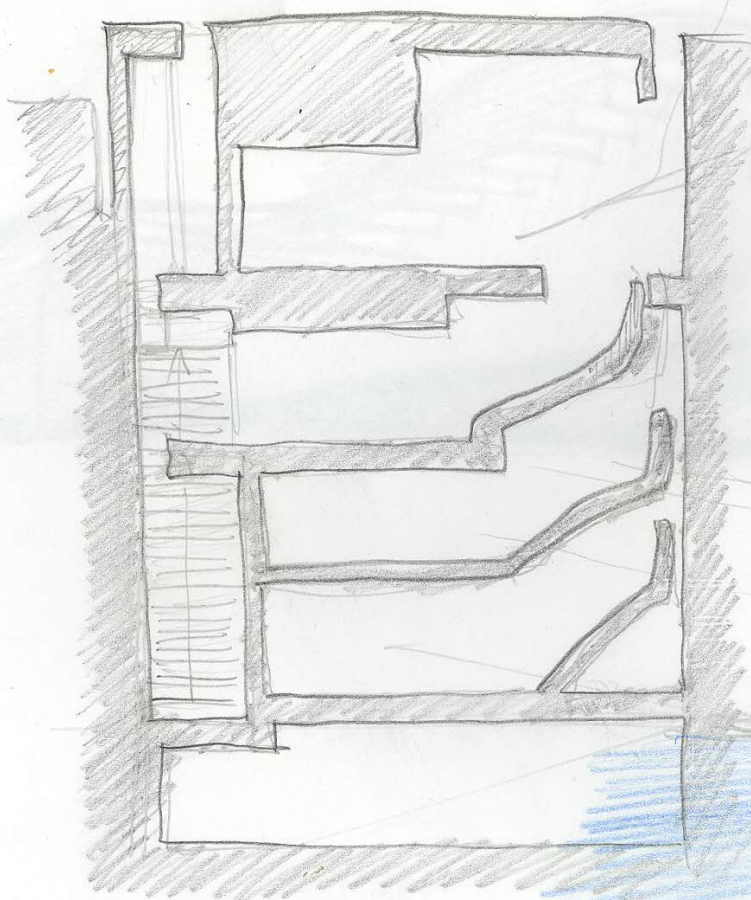
06.12



回廊は、外部に開く。接続方法である。柱が建築内部と外部を隔てる。
リサエイトの間に柱を並べた。住宅の壁、室内の壁を包み込む。外部への接続と距離を
とり、内部の世界をつくりだす。これに対して、回廊が都市の人の量と、その建築に、適応して、人々の
集まりを果した。都市、住宅、オフィスとパルクの間、この装置が回廊である。

06.02

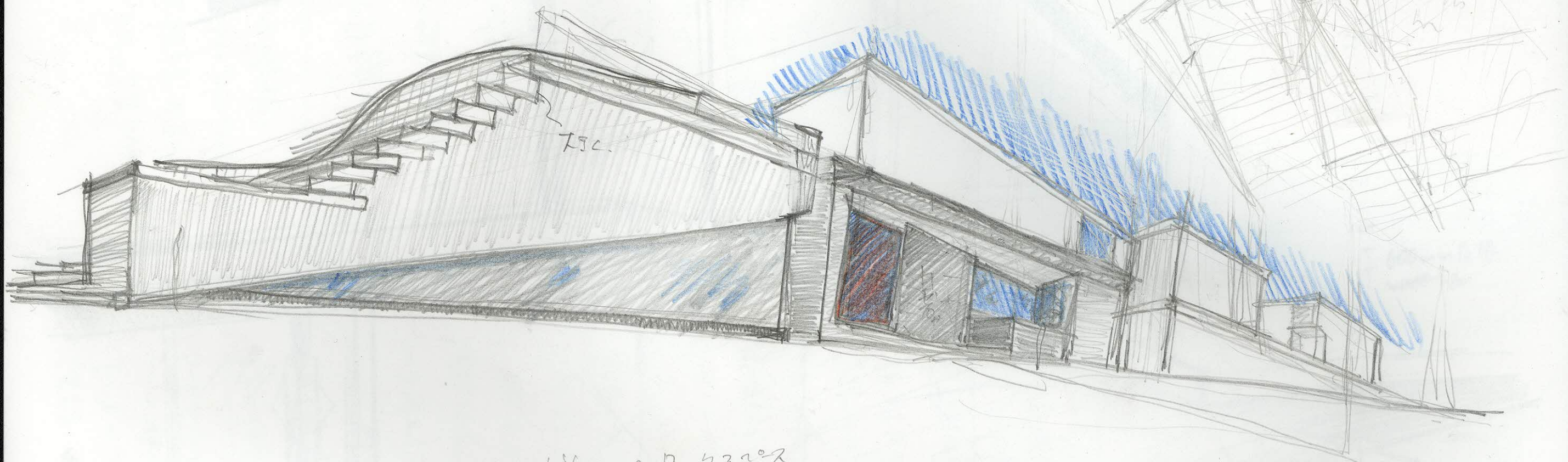
3階の全体、Landの全体を
色紙に2枚の1/2に検討33:



2.5 2.3
2.5 2.3
3.5 2.5 2.3
3.5

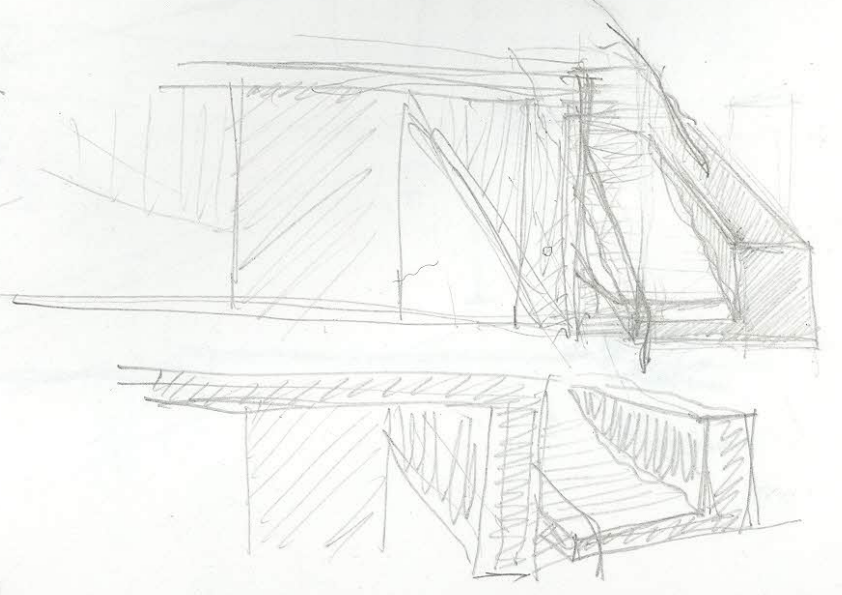


図書館の断面図



2Fの階段 1/12 - 2Fの Library 7-7.2m

- 1/100 x 3枚 (朝3時)
- 1/20 x 2枚 (平面図と断面1枚) (朝10時~12時)
- 模型 1/200 12~16時



Organic 714. 変世の様子と当時の色を表現を参考に描く。
 人も生活の面が広がる。



3Dで表現したい。

→ 4に同じの写真を参考に描く。

3-17 17" 22x29x30"

Water は、4の9段に水が満ちた状態を表現！他の4の9段も、

あちこちに水がたまる

Bridge は 17の 橋の役割を現出から、現在の状況に橋を

かいた具体的な絵



この70%の橋を表現する

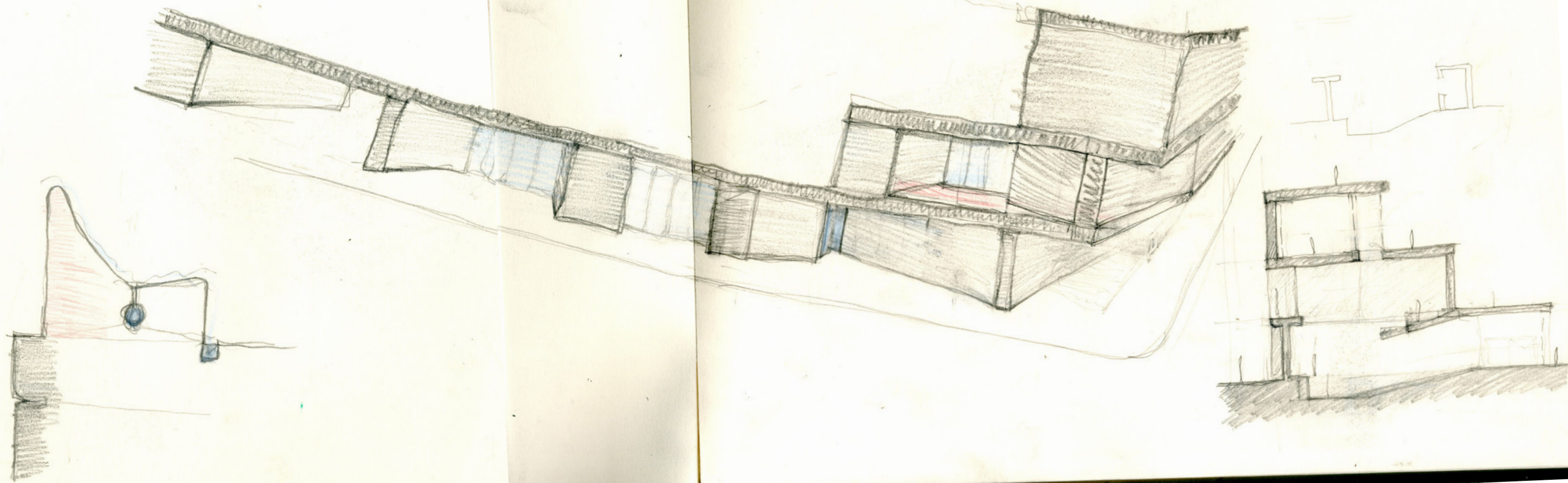
明確な表示

4の9段に void として表現したい。

4の9段に void として表現したい。

→ void 表現は、Fill/Length 1727と18の間の C 値を 300 以上

02.02.2019.



Scale : 1/50



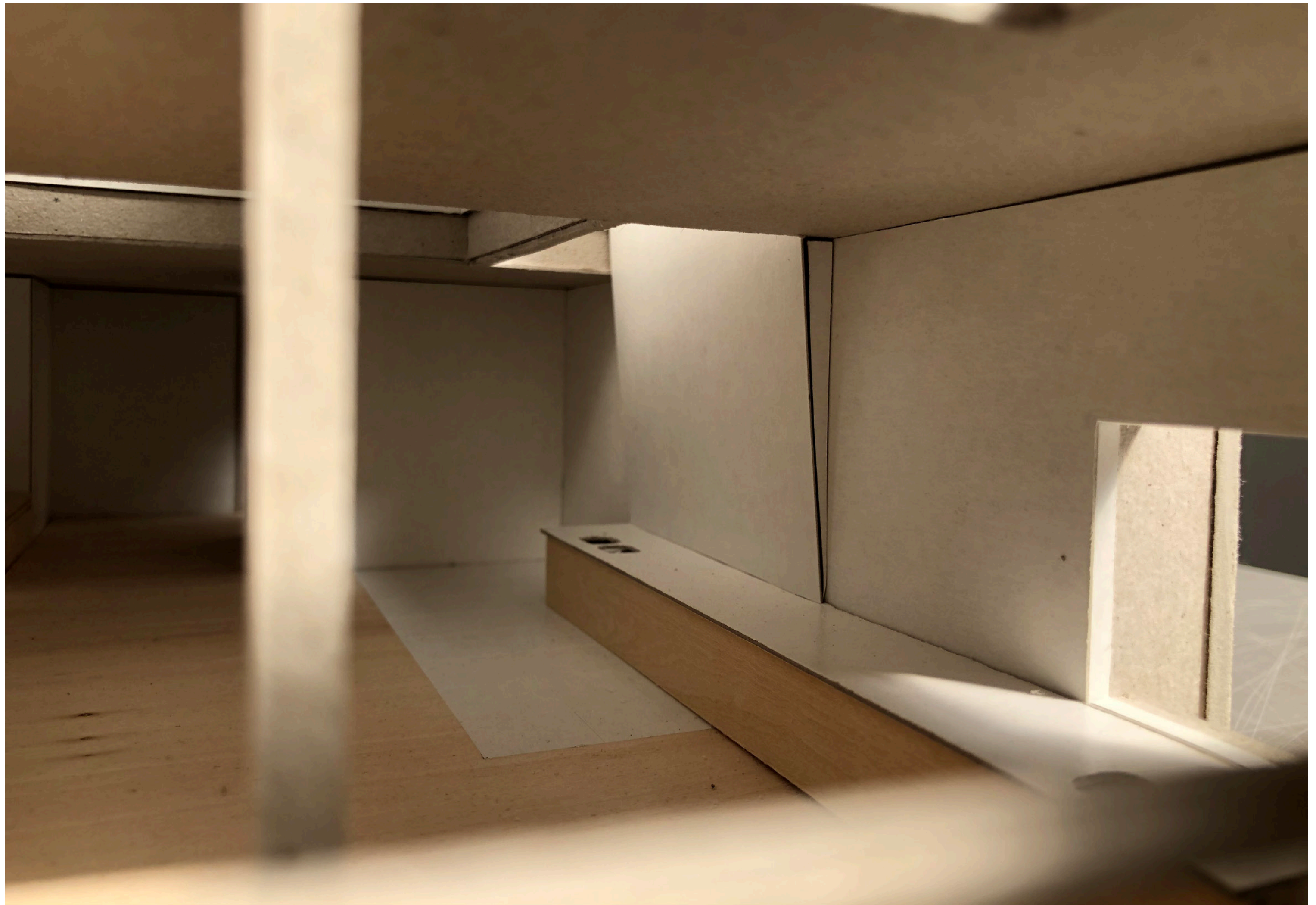


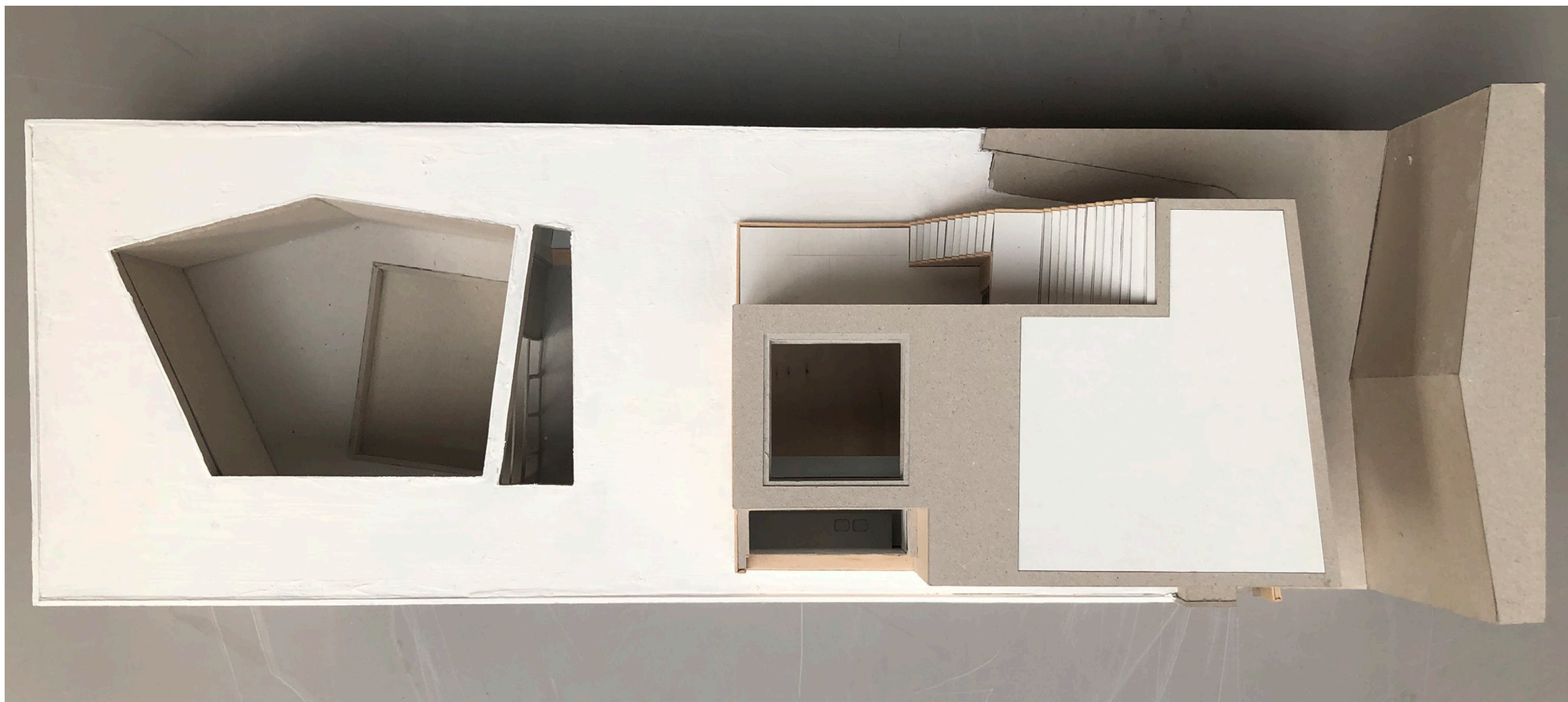












Scale : 1/200























浜渦 良明

建築学修士号取得に順ずる修士最終計画

担当教授

教授 博士 Nuno Miguel Feio Ribeiro Mateus

教授 博士 Jorge Luis Firmão Nunes

審査

教授 博士 Daniel Maurício Santos de Jesus

教授 博士 José Nuno Dinis Cabral Beirão

最終提出書類

リスボン大学 建築学部

二〇一九年、四月

アルカンタラの集合住宅

個性と建築

アルカントラの集合住宅

―個性と建築―

浜渦 良明







概要

これは、リスボン大学建築学部建築学科の修士課程における卒業設計計画及び、それを補完するいくつかのエッセイである。主となる課題は、ポルトガル・リスボンのアルカンタラ地区に位置する対象敷地に計画する住宅（集合住宅）の設計である。そして、その設計された住宅の意義と、その背景にある思考を、言論部分となるエッセイで記述する。

設計の対象となる敷地周辺の場所には、特質すべき固有の風土と歴史があった。「水」との密接な関係、「土地の空洞（カルデラ）」と「埋め立て」を繰り返した歴史、一つの「橋」がうみだした場所の特徴、そして周辺地区の「オーガニック」な発展過程。建築設計を進める上での鍵となるものである。その一方で、周辺に起こる建設計画によって、それらの個性を喪失していることも確かであった。この敷地の目の前に建設されている高層の病院や、敷地周辺で何度も行われた埋め立て計画は、その場所の持つ固有の質や背景を無視し、周辺地域がもっている自然や風景との関わりに大きな損失を与えてきている。それは、近代以降の社会において重要視される合理主義・機能主義という概念・思考が、資本主義と体よく合致したことにより現れた問題である。現代の多くの都市が抱える、重大な問題であり、建築・都市の計画を思考する上で、再考し、新たな可能性を提示しなければならない問題である。

この状況の下で、住宅計画を設計する。人間の生活を工場での製造過程のように考えることがあつてはならず、合理的・機能的という概念だけに傾倒した計画ではなく、豊かで奥行きのある人間生活を支えることができる、柔軟でありながら周辺環境の個性と密接に関係し、多様な場所をもつ計画を目指す。

そのために、「今日の住宅」とは何か、この計画にふさわしい「住宅の型」とは何か（タイポロジー）、「ポルトガル・リスボン・アルカンタラ」とはどのような場所か、という問いを考察し、言論部分で記述している。さらに、この場所のもつ個性を明確にするために、この場所に関する過去の地図を可能な限り収集し、「地図による分析」をおこなった。ポルトガル人建築家のフェルナンド・タヴオラ、アルヴァロ・シザ、ソウト・デ・モウラと日本人建築家の篠原一男への言及は、重要な参考事例となっている。これらの記述と分析が、まさにここでの設計計画を構築していく具体的なマテリアルである。

図面と概念図、イメージ図を含む24枚のパネルと、模型によって表現される設計計画が、ここでの問いに対する一つの結論となる。その場所にある固有の問題を解決し、豊かな風土の特質をその住環境にもつ、インディヴィジュアルな建築を表現することを意図した。

目次

	序論	一五
	一六 序論	
	一八 アプローチ	
	一九 設計計画によるアプローチ	
一章	現代の都市と住宅	二一
	二二 個性と建築	
	二六 個性と住宅	
二章	今日の住宅について	三二
	三二 民家	
	三四 集合住宅	
	三六 家族	
	三八 尺度	
三章	住宅のタイポロジー	三九
	四〇 床の型、畳、土間、ペイブメント	
	四二 天井、天窓	
	四三 台所 ラル-LAR-	
	四三 ファサード <i>FAÇADE</i>	
	四四 裏庭	
	四五 事例一 ポルトガルの住宅 フェルナンド・タヴォラの「ギマランイス、ルアノヴァの住宅」	
	四七 事例二 日本の住宅 篠原一男の「土間の家」	
四章	考察I 記憶と表象の記述	五〇
	五一 ポルトガル	
	五五 リスボン	
	五六 アルカンタラ	

考察2	地図による調べ	六一
	私たちのアルカンタラの変遷分析	六二

六九	キーワード
----	-------

七〇	集積した地図
----	--------

考察3 都市のタイポロジー

水	ソウト・モウラの「ボウロポウサダのサンタマリア修道院改修計画」
---	---------------------------------

土地造成、空洞化	アルヴァロ・シザの「ガリシア現代美術館」
----------	----------------------

橋	アルヴァロ・シザの「リスボン、シアド地区改築計画」
---	---------------------------

オーガニック	リスボン・アルファマ地区の「パテイオ・パネイレイロ」
--------	----------------------------

設計計画

24枚のプレゼンテーションパネル

エスキース

模型写真

参考文献

序論

序論

建築と、建築が在る場所の質に注視することは、過去の様式や規格化された計画、特異なアイデアへの傾倒よりも、その場所のもつ独自の問題に対して、多様で分別のある答えを提示する方法である。個性、それはこのエッセイの議題であり、ここでは個性と建築、特に住宅についての関係性を考える。個性といっても、それはデザイナーや開発業者の好みや趣向のことではなく、その建築とその場所が保有する、または現在までに獲得してきた具体的な質のことであり、これ以上分割することができない (in-dividual) もの、すなわち、その場所に存在している一つの建築そのものである。

まずこの学術的な文章は、後半で提示される設計計画に関する問題を考察し、解決していくためのエッセイであり、同時に、これからの建築意匠設計を支える一つの手法としての記述でもある。つまり、前半で記述されるエッセイと、後半で表現されている実際的な設計計画は二つが相互に補完しあうものであり、そのエッセイと設計計画で一つの完結した提案・主張となる。

主題となる問題は、現在の経済本位の資本主義社会において止まることのない一般化と体系化が引き起こしている個性の喪失であり、その問題に対して一つの建築的な解決策を提示することが目的である。この建築の個性の喪失という問題に対して、このエッセイでは、建築の個性とは何かということとを再考察し、建築やその土地が持つ個性の重要性を主張しながら、同じように建築とその個性について考察している先行研究を参考として、これからの都市と社会のことを考えていく。

この視点に立つて、改めて設計者の方法論や思考について観察してみるならば、改めてここで考察すべき建築家が何人か浮かび上がってくる。

まず、フェルナンド・タヴォラとアルヴァロ・シザそしてソウトデモウラといったポルトガルを代表する建築家たちの重要性を再確認しなければならない。彼らが建築設計の中で観察の対象としたものは、いつも人々の生活の活動とその場所が持つ特徴であり、常にそれらを設計計画に結びつけていた。それは大きく変化していく社会構造への傾倒でもなければ、個人の自己主張でもなく、その場所が持っている個性への徹底した注視であった。この観点から言えば、ポルトガルの建築家が現在でも頻繁に参考にするフィンランドの建築家アルヴァ・アアルトもこの議論の参考となるべきだろう。

日本の建築家では、戦後の経済成長や西欧文化との交流によって興奮した状態であった当時の社会において、住宅設計に生涯集中した篠原一男は今日では非常に重要な参考となるだろう。彼は、経済の異常な成長に支えられる一時の流行や氾濫するメディアには反応せず、生涯の仕事を通して日本の

建築や風土が持つ質への注視を主張した。現代の社会において世界的に名の知れ渡った日本の建築家よりも重要性は大きい。

そしてユダヤ人であり人生においてノマドのように暮らした近代の建築家ルイス・カーン^一は、建築とその場所が持つ個性というものを最も純粹に見つめていた建築家ではないだろうか。彼はエッセイ『ルーム・街路・人間の合意』^二において、ルームを個として捉え、それら個一つ一つの関係性によって建築が成り立つと述べている。そして、それは道を形成し、さらにそれが街をつくるという。ルイス・カーンのその思考がこの小論において重要な参考になるだろう。

以上の建築家たちの成果を改めて考察し、エッセイと設計計画の参考とする。

そして、アルドロッシが『都市の建築』で主張している都市がもつ固有の質（アーティファクト）^三に関する記述には大きく参考にする部分がある。この論文で主張していることは個性の重要性であり、そして建築や都市の一般化・規格化を否定することが目的で、それぞれの文脈における独自の言語があるという主張であり、アルドロッシの記述が批評する内容と一致する部分は大きい。この問題は、現在においてはさらに重要な視点であり、この小論においても主張されるべきである。

彼は、その著書の中で、それ以上に分割することのできない個性という要素の抽出方法として「タイポロジー」を主張している。

「〔…〕タイポロジーは一つの都市または建築において、それ以上小さくすることのできない要素のタイプを明確にする思考方法としての意義を持つている。」^四

また、建築や都市を機能にしたがって分類することは単純すぎる研究だと批判する。

「〔…〕機能に応じた分類学の考えは、あまりに表面的すぎる。そこでは全ての種類の機能に同じ価値が与えられているようだが、それは実際には間違っている。〔…〕実際、この深刻な歪みが、都

一 ナサニエル・カーン、『マイ・アーキテクト ルイスカーンを探して（二〇〇三）』、

バルクリシュナ・ドーシへのインタビューにて

二 ルイス・カーン、*The Room, the Street and Human agreement, A+U*, 一九七三一月号 新建築社

三 アルド・ロッシ、*The Architecture of the City, 1966* マサチューセッツ工科大学出版局

四 アルド・ロッシ 前掲書、四二頁

市の研究における実際の進歩を大きく妨げてきて、そして妨げ続けている。」^五

これらを言い換えるならば、全ての建築・都市に独自の歴史そして背景があるということである。このエッセイでは、建築は体系化や分類化、一般化されることのない一つの個なのだということを主張し、設計計画の過程でタイポロジーを試行しながら、特定の場所の個別な背景を分析していく。

さらに文学や映画という建築とは異なる分野の作品もこのプロジェクトの参考としていきたい。インターネットが氾濫した社会の中で多くの情報が行き交う現代において、文学や映画はますます重要なメディアであり、場所や生活の個性というものを最も深く伝えているのではないか。

例えば、ブルース・チャトウィン^六がその著書で自分がしてきた旅を語り継ごうとしているのは、まさにある一つの場所の個性を一冊の本へ変換して徹底的に伝えているのである。^七

日本の文化を西洋の文化と比較しながら説明していく、谷崎潤一郎の「陰翳礼讃」^八は、一般化や同一化していく現代社会の批判であるし、個々の場所が持つ質や特徴に注視することを説いている。ポルトガルでもよく知られているこの著書を参考にしながら、ここで述べられる個性とは何かを明らかにしていく。

イタリアの著者であるアントニオタブッキ^九はその著書の中で頻繁にポルトガルに関することに言及しており、その場所の背景を通して非常に繊細にポルトガルの特質・特徴を言い表している。彼はポルトガルの一つ一つの場所を個別の世界として捉え、その表現はとてモリアルであり、プロジェクトの敷地の個性を言い表す具体的な参考となる。

五 アルド・ロッシ前掲書、四七頁

六 ブルース・チャールズ・チャトウィン（一九四〇～一九八九）、シェフィールド生まれ、自らの旅の記録を多数出版した。
In Patagonia, 1977, On the Black Hill, 1982, The Songlines, 1987

七 「アルカジーは腹立ちがおさまるまで、しばらく黙っていた。やがて、ゆつくりと冷静に説明した。人間の知能を評価するうえで最もたしかな判断材料になるのは、ことばを操る能力だと。多くのアボリジニは、僕たちの判断基準に照らしても言語の天才に位置付けられる、と彼は言った。ちがっているのは、世界観のひとつにすぎない。白人は未来の不確かな見通しに合わせてつねに世界を変えている。アボリジニは世界をいまある姿に保つことに全精力を注ぐ。いったいそのどこが、人として劣るのか、と。」

ブルース・チャトウィン『ソングライン（二〇〇九）』、北田絵里子訳、英治出版、二〇二頁

八 谷崎潤一郎、『陰翳礼讃（一九七五）』、中公文庫

九 アントニオ・タブッキ（一九四三～二〇二二）、ピサ生まれ、ポルトガル特にリスボンに関する著書を多く書き、その場所の状況や文化、風土、そして人間について表現した。

また、映画を見ると、日本の映画監督である小津安二郎や、彼を尊敬したポルトガルの現代映画監督であるペドロコスタは、映画という映像を通して、人々の生活とその場所の状態というものを非常に多様にそして可能な限りリアルに伝えている。

このエッセイにおいては、以上で述べた文学と映画というメディアも参考として、個性と建築の關係について考えていきたい。

このエッセイは全体を通して住宅論でもある。

まず個性と建築に関する現代の問題を考えていき、それをさらに展開していくのは住宅建築においてである。なぜなら、住宅は、個としての建築であり、そしてその個は常に周辺の環境と関わり続けながら、変化を遂げてきた。個というものは他の個との関係性が重要であり、そこにも特徴や個性が発展する要素がある。そしてもちろんその個の内側には己自身の活動があり、個性的で他とは異なる形態があるだろう。住宅という建築は、外側の環境との関係性と内側の活動が作る環境によって生まれる個性を持つていて、それが建築の本質であるのだと、私は思う。ここでは、その住宅が今日では、どのような形で存在しており、そして今後存在していくのかを考察していく。

アプローチ

はじめに述べたように、この論文は大きく分けるとエッセイと設計計画の二つに分かれている。エッセイは設計計画を支える主張であるし、設計計画はエッセイの主張に対する設計者としての一つの回答である。お互いに独立しているわけではなく、お互いが相互に補完し合うことでこの計画の個性としての形となる。

前半のエッセイでは、三章に分かれる「現代の都市と住宅の質」「今日の住宅について」「住宅のタイプロジー」という言論部分と、それに基づいて後半の設計計画の個性を明らかにしていく「敷地の考察」部分との、二段階に分かれている。

まず初めに現代社会が孕む問題、つまり一般化と体系化、それを引っ張る資本主義と建築の關係や、その社会における設計者の問題を提示する。個性と建築に関わる主張部分である。次に、住宅がそれらの状況の中で抱える問題を考え、現在の住宅というものはなにかを問うていく、住宅論である。そして第三章では、個別の住宅が持つ活動によって生まれた個性を具体的な要素として言及し、のちの設計計画のためにより明確なものにしていく。住宅のタイプロジーに関する言及である。

そして、言論部分であげられた問題点と問いを踏まえて、次の敷地の考察では、設計計画の敷地の特徴というものについて具体的に考察し、個性を発見することを目的とする。

敷地の考察の一章目では、その場所の特徴を、歴史を書き記した資料や過去の写真などを参考にしながら、その場所を観察し体験した個人の経験と記憶を通してどのようなものか想像し、明確にしていく。その体験は、一つの要素のみではないが、主に、二〇一八年二月二十二日に建築家でありこの論文の指導者であるヌーノ・マテウス教授¹⁰との論文の研究を同じクラスで行う同期たちと共に行った視察散歩¹¹に依存している。

敷地の考察の二章では、設計計画の対象敷地の地図を参照しながら、場所の変遷や状況を調べ、特徴となるものを発見していく。地図は、ネットや資料がある場所から可能な限り多くを集め、それを歴史順に並べ直したうえで、計画敷地となる場所が全ての地図で同じ位置関係と縮尺になるように配置した。

そして敷地の考察の三章では、一章と二章で明らかになったこの場所の特徴を、その場所の型、として明確にし、どのように設計計画に変換していけるかをケーススタディとともに考察する。

この前半のエッセイ部分では、指導教授であるヌーノ・マテウス教授とジョージ・マテス教授との対話を通してながら加筆修正を加え、試行錯誤していく。

設計計画によるアプローチ

そして本計画の後半において、前半で述べられた問題定義とそれに対する主張、そしてプロジェクトを支える敷地の考察を踏まえて、設計計画を提示する。これはこの計画における一つの結論である。

計画の概要は、敷地をポルトガルリスボンのアルカンタラ地区にある空地一区画とその隣に位置している廃墟で埋められた区画としている。その敷地内での複合的な集合住宅の計画とその周辺区画の環境改善である。この設計計画は24枚のA1サイズ用の紙に、全ての資料が出力され表現される。24枚の用紙には、

・「五〇〇〇の一から、二二〇〇分の一、一〇〇〇分の一、五〇〇〇分の一、二二〇〇分の一、一〇〇〇の一、五〇分の一、二二〇分の一、五分の一まで異なるスケールの図面」

十 ヌーノ・マテウス（一九六一～）、ポルトガルカステロ・ブランコ生まれの建築家、リスボンを拠点とする

ARK architects の共同設立者・主宰である。

十一 視察散歩二〇一八年〇二月二二日、私たちのアルカンタラを理解するために研究室の教授・同期と共に敷地周辺の視察散歩を行った。この散歩での経験が、「敷地の考察1」と「設計計画パネル四・五・六番」の基の要素である。

・「言論部分での主張をダイアグラムやショードロウイングによって表現したコンセプトパネル」

・「計画をイメージ化した図像」

という内容で、設計計画が表現される。そして、設計過程における試行錯誤の中で作成された模型とこの論文における主張を表現するための模型によって計画は一つの具体的な形で表現される。

設計計画においては、指導員であるヌーノ・マテウス教授との対話を通して、建築家の重要な思考手段であるスケッチを繰り返し、さらにできる限り多くのスケールにおける試作模型を製作することで試行錯誤を繰り返していく。

そしてこの計画において、個性と建築・個性と住宅の重要性を建築の形態と図面表現によって主張し、これからの建築における一つの可能性を提示することを結論とする。

現代の都市と住宅

個性と建築

建築史というものが始まって以来、これほどまでに、その個性というものが建築から失われ希薄化した状態はないだろう。バロック様式時代の強烈な軸線による都市計画が、その建築や土地の個性というものを消し去り、建築家が考える合理・機能という側面を重視した設計が主流となった始まりのようだ。オスマンによる『パリ改造』でそれは大規模に実現し、そしてル・コルビュジエが『輝ける都市』で提案した都市計画^一など、モダニズムムーブメントの研究によって世界中へ広がり、現在までさらに加速しながら発展してきた。中世の都市、例えばポルトガルリスボン(写真)やスペイントレド、イタリアのアッシジのような土地の形をそのままに、建築がまるで土地から生えてきたかのように現れている街とその風景は地球から徐々に消えてきた。カミロジッテが批判した時にはすでに明確な問題であった。^二

今日それは避けることのできない大きな問題となっている。場所の個性を失い、人間の判断基準に偏った計画や開発を進めていくことの根底を支えるのは危険な欲求であり、ハンナ・アレントが『人間の条件』で指摘した文章に一致するようである。

「たとえば試験管の中で生命を造ろうとする企てがある。これは『優秀な人間を生みだすために顕微鏡で証明すみの、能力のある人びとから取り出した冷凍の胚種原形質』を混合し、『その大きさ、形、機能を変え』ようというのである。ここに現れているのは、地球の拘束から逃れたいというのと同じ欲望である。」^三

その場所の持つ個性を尊重し、そこに暮らすことは、人間の条件であり、また建築の条件である。人間が、必ずどこかで個人として生まれ自由意志を持つように、建築はどこかある場所に生まれ、そして街の一部となって存在していくのである。ここである建築の個性というものは、その場所に建つたまたはこれから建つ建築が人間の社会から独立して持っている個性のことであり、本論を通してそれを主張する。

一 ル・コルビュジエ *La Ville Radieuse*, 1933 『輝ける都市 (二〇一六)』、白石哲雄監訳、河出書房新社、九〇〜一七四頁

コルビュジエは規格化した尺度で都市計画を17枚の図面で表現している。17 *Planches de la ville radieuse*

二 カミロ・ジッテ *City planning according to artistic principle*, 1889

三 ハンナ・アレント *The human condition*, 1959, p.2 『人間の条件 (一九九四)』、志水速雄訳、ちくま学芸文庫、一一頁

近代建築以降のインターナショナルスタイルによって合理主義・機能主義という西洋の概念は世界中に広がり、二十世紀後期に起こった工業技術の急成長に支えられて一気に社会の状況を一変した。インターナショナルスタイルの後には、ポストモダニズムという次の流行が世界を駆け巡った。インターナショナルスタイルに対して批判的な態度をとったポストモダニズムが、モダニズムムーブメント以降の建築に対して、ある程度の多様性を生み出したのは確かであろう。しかし、デザイナー自身の趣向や理論というものがこの流行では強く主張されたことも確かである。^五現在に至っても、建築を機能というものに分解し、その機能の相互関係を合理的に分析して、それらをその分析結果に基づいて全体を再構成するというモダニズムの理論は、デザイナーによって決定された特別なコンセプトが設計計画の全体を構築していくコンセプトチャルアーキテクチャーという計画論へと引き継がれている。その計画方法と建築の理解には、建築やその場所が本来持ち合わせている個性への注視は希薄であり、どここの場所にでもあった個性的な町並みの美しさや、住環境の多様さは失われてきた。しかし、それは今後も目指すべき状況なのだろうか。近年の都市社会の環境は異常なスピードで変化しているにもかかわらず、いつまでその計画論は正当なものとして変化せずに続いていくのだろうか。もし、建築や都市に個性があるならば、これは徹底して個の特性なのであって、他の何にも分割することはできず、機能というもので分類し体系化することなどできないのではないだろうか。現代社会における設計計画の方法は再考されなければならない。

この問題は明らかに世界各国の都市で見られる共通の問題であり、この問題自体は個性的なものでは到底なく、むしろ多くの場所で長く蔓延しているのである。現代の巨大な都市東京での状況に対する指摘でありながらも、現代都市への発展を徐々に遂げている、この計画の対象の街であるリスボンへの指摘でもある。ポルトガルは、フェルナンド・タヴォラの教育と作品を通して育ったアルヴァロ・シザやソウト・デ・モウラを筆頭とする世代が、その設計過程の中で建築の個性を重要視してきたが、現在では国の状況の変化に伴って都市の状況は大きく変化し、多くの現代都市が抱える問題と同じ問題を抱え始めているのではないか。特に首都であるリスボンでは、不動産業の急激な成長に伴う経済効果重視の建設、つまり、個性を失った建設が徐々に起こり始めている。設計計画の対象敷地の目四 一九二〇～一九三〇年代に発展した建築様式、フィリップ・ジョンソン、E・R・ヒッチコックがキュレーターを務めた『モダン・アーキテクチャー・インターナショナル・スタイル』（一九三〇）にて一般に定着した。

五 磯崎新『モンロー定規』…マリリン・モンローの体の曲線を定規にし、建築設計の中でその曲線を使用した。

六 ジョアオリマ Joao Lima、'リスボンの不動産市場は未だピークには達していない'(二〇一八年四月一九日)

：Lisbon's Real Estate Market Hasn't Peaked Yet, Investor Says, Bloomberg Online (参照日 二〇一八年七月二五日)

の前にも同様に、批評の対象となる建設がまさに進行中である。

これは慢性化した人間の怠惰である。この問題は、建築と都市の環境または人間生活の環境を、工業生産にとって有利である合理的な尺度でしか捉えていない。その上、それだけではデザイナーや開発業者の自己主張の欲求は満たされないから、そこに奇抜なデザインが付随される。インスタグラムで使い捨てかのように毎日流し読みされていくキラキラした写真と同じである。資本主義社会における工業生産によって生まれる現代の建築は、その土地や建築、街が持つ個性をあまりに無視し過ぎているし、また、デザイナー個人の趣向が決定した特異な原理にしたがってたつ建築は、自己主張が過度でありナルシズムを伴う全体性に囚われているため、一瞬の流行以上にはなり得ない。

建築は、何よりも先立つて具体的な個別の特徴と質を保有している。まず先に存在しているのは、合理化・機能化の上に体系化された計画論や、デザイナーや開発業者が考える革新的なアイデアではなく、建築とその土地の個性である。

これらの問題は、人間の活動の質を確実に脅かしている。ソーシャルメディアが広く普及し、グローバル化や情報の共有はさらに加速し発展しているその社会の中で、生活のプライベートとパブリックという領域の境界は曖昧になり、それぞれの場における活動の質は個性を失い続けている。そして、問題視はされつつも、資本主義の性質上止めることのできない経済発展に起因して、今も進行している一般化・体系化された社会構造の発展は、その社会の一つの歯車として働く人たちの個としての特性を確実に減少させている。この現代社会の中で、建築が、特に生活を送る住宅が、本来持ち得る個性というものを獲得することは、個人の活動の幅を広げ、人間が個性というものを再認識するために求められている。

このことで現代において強く問いかけた例として、二〇一一年に日本で起きた東日本大震災の後の状況がある。

述べてきた社会の状況下で起きたその地震と津波によって多くの街を失った地域では、その後多くの建築家たちが復興に対する活動をしてきている。しかし、そこで見られる計画は、その場所の歴史や文化を引き継ぐことを諦めて、土木的なスケールで自然の脅威に対しての防御と対策のみを技術的に頼って与える計画か、もしくは個人の建築家が思う「希望」として建てられる、社会性を宣言した「みんなの場所」である。どちらの計画も大々的にメディアに現れ、現代のテクノロジーを最大に活用した壮大なプロジェクトと、みんなのための建築というスローガンを掲げたモニュメントとして正当化

されているのが現状である。どちらの必要性も存在もちろん理解できるが、しかしそれが建築家がまず率先して行うことなのだろうかと強く疑問に思う。技術力は結局破綻したのが津波被害の実際の結果であるし、これらの建築家の描くみんなの場所は、地元の住民にとって、生活を復興するための最重要事項であるとは考えにくい。事実は、その場所は海と川に接して水と関わりながら人間の活動と風土が育んだ個性的な街があつたということであり、そして災害はそれぞれの地域に個別にやってきたということである。このような状況でこそ、体系化された規定によって決定された防波堤の建設や、よそ者である設計者の個人的な趣向ではなく、一つ一つの街にある個別の文脈や、どのような人間活動があつたのかを再認識しなおさなければいけないはずである。

本計画の敷地においても、かつてはテージョ川が敷地の目の前に流れ、アルカンタラ溪谷からテージョ川へと流れる溪流と関わりながら建築や街、そして人間の活動が育まれてきた。しかし、その豊かな水との関わりは、テクノロジーと経済の発展に起因する埋め立て地によって失われた。そして現在でも、敷地の目の前に新しく建設されている病院によってテージョ川へ抜ける広い視界や風景さえも遮られ、その場所にあつた豊かで個性的な生活は大きく損なわれようとしている。これは日本の震災後の問題と根本的には同じ問題である。

このことから、述べてきた現代都市と社会が抱える問題が実際に起きている状況の結果として現れていることが理解でき、そしてそれは、場所と街、建築の個性を再考察する必要性を強く示している。

この問題への回答例として、シアド地区で起きた大火事の後から、アルヴァロ・シザが継続して活動している改築計画⁷は、最良の見本である。そのような参考事例をこの文脈の上で言及すること、このエッセイとプロジェクトの回答を補完し、新たな可能性を見つけていく。

以上の一般化と体系化、経済重視の資本主義社会に支えられている合理主義と機能主義から生じる建築の問題に対して、この計画では、個性とは何かということを再考察し、建築やその土地が持つ個性の重要性を主張しながら、これからの建築と都市の在り方を提案する。

七 アルヴァロ・シザ、シアドの改修計画（一九八八） アルヴァロ・シザが継続して活動している、リスボンの繁華街の中心にあるシアド地区で一九八八年に起きた火災によって消失した建物と周辺環境の改築と復興計画。被災した地区一帯の過去の計画を参考として研究する一方で、その土地が抱える導線の問題点と可能性を、その地区周辺の建築と土地の高さを調べることで、その地区が持っていた質を計画によって具現化した。

個性と住宅

住宅とは何か、何がそれをつくるのだろうかということを変更して問うことで、今日の住宅設計の意義を考える。そして、最初にその問いへの答えを述べるならば、住宅とは、それ以上分割することのできない一つの個としての建築であり、住宅で起こる固有の活動や、住宅が建つ場所のもつ特質が、多様な形で表現され得る唯一の場所である。言い換えるならば、ある一定の程度において、公的な領域から独立しながら、建築と人間活動の個性を尊重することができる領域である。それは多種多様であり、それぞれが異なっていて、建築の形態の中でもっとも不自由でありながらも、もっとも自由なものがある。

「〔…〕ルームは建築の始まりである。

「〔…〕一つのルームはとても繊細である。プランはルームたちによる社会である。ルームたちはそれぞれが持つユニークな本質を高め合うために、互いに関わりあっている。オーデイトリウムはヴァイオリンになりたい。そして、そのロビーは、ヴァイオリンケースである。ルームたちからなる社会は学ぶことにも生活することにも働くことにも適している。」^八

建築家ルイス・カーンは、エッセイ『ルーム・街路・人間の合意』の中で、建築の「ルーム」と「ストリート」というものは何かを考え、まずはルームが建築の始まりであると述べた。そして、個別のルームはそれぞれの個性を持ち、それが計画によって集まった状態である建築は、ルームからなる社会であると言った。つまり、ルームにはそれぞれの個性があり、その個性が建築（＝ルーム）として一つの形になるということである。そしてその建築（＝ルーム）は、外側の環境からの影響も受けながら内側の個性を高めていくのである。この個としての在り方は、本計画における住宅の在り方であると言える。

「〔…〕ストリートは、ルームたちの一つの合意である。ストリートはそれぞれの家の持ち主によって、コモンサービスと引き換えに街へ捧げられている。袋小路では今日でもこのルームの個性が残っている。ストリートは自動車の出現によって完全にこれらのルームの個性を失ってしまった。私は、人々が住み、学び、買い物をし、働くための共有のルームとしてのストリートという場所を復活させることで、その損失に気づくことから、街の計画が始まるのだと信じている。今日では、それらの通りをより親密なものに戻し、そして幸せな感情

を突き動かし、個性のあるストリートの表情を促すことのできる移動の秩序を改めて明確にすることを以って、全ての存在している住宅街のストリートに木々を植えることから始めることができる。ストリートは一つのコミュニティルームである。ミーティングハウスは、一つの屋根の下にあるコミュニティルームである。それはまるでそれぞれが自然に他のものたちから生まれてきたようである。^九

さらに、その多数のルームまたは建築たちが合意しあつて、共通した公共の場を獲るために街に差し出している場所こそがストリートであると続けて述べる。

それぞれの個の意志がうみだす、共有する場所こそが道であるとし、ここで、建築と道の私的・公的な違いが言及され、場所としても個性が集合体かの違いが理解できる。つまり、ルイス・カーンにとつて、ルームは個性であり、そしてストリートという公共の場所はルームによつて創られていくコミュニティのためのコモンスペースなのである。そしてそれは失われた場所であり、取り戻すべきだと主張している。つまり、それが今日の設計計画に必要なことだという主張である。

この計画においての住宅とは、まさに多様な特徴を持つ個のことであり、そして、その個が互いに関連し合いながら周辺の環境と混じり合うことで生まれる外側の場所こそが、住宅とそこでの生活を豊かにするコモンスペースである。具体的には、タイポロジーにより明確にされた特質を持つ住宅が一つのマス（塊）として存在する在り方と、その周辺の環境と個々の住宅をシームレスに関係付けている海拔8Mの高さに計画される公的なプラットフォームが、まさにこの考察への回答である。

それは住宅が外側に開いていれればいいということではない。多様な個性が存在してこそ、ストリートは豊かになるのだということであり、むしろ住宅は公的な領域からある程度独立しているべきだろう。

日本の近代における建築家 篠原一男は、著書『超大数集合都市』^{一〇}の中でポルトガルやスペインを旅行した時の紀行文を書き、そこでは常に人々の生活に目を向けている。しかし、彼の設計した住宅の竣工写真には人が写っていることはなかったし、むしろその雰囲気や気配を消し

九 ルイス・カーン 前掲書

一〇 篠原一男『超大数集合都市』（二〇〇一）『AD+A EDITA Tokyo Co., Ltd.』

ていた。それは、住宅というものが公的な状況からは独立したものであり、その場所だけで成り立っている状態を目指したからではないだろうか。氏の設計計画において、内と外の境界を無くするという図面表現や設計は見て取れない。だけれど、周辺の環境に対して、建築が平面・断面の構成において巧みに反応しながら形態は現れていく。

それは、個性を守るために住宅が閉じていれればいいということではない。

この領域の問題は非常に難解であるが、現代の日本の建築家 鈴木了二は、東京という大都市に設計した住宅に関するインタビューで、現代の複雑な都市社会における住宅の在り方を指摘、提案している。

「近年、住宅は隣との関係がシヴィアな場合が多いです。一種の領土問題ですね。そういう状況の中で、外部に積極的に開かれるべきというの、あるいは排他的に閉じるべきというの、どちらも違うだろうと思います。この3作品は、密集地域、高層建築にとり囲まれています。それは集って住むというような牧歌的な都市でなく、あたかもコロラドの断崖絶壁のようです。そのなかでグラウンドラインを考えると、周囲を2メートルほどあけ、広めの空域をつくることなどから、一見外に無関心のように見えますが、実は外部への即物的な新しいコンテキストが生まれているとも言えるのではないのでしょうか。」^二

つまり、現代都市の抱える問題に対する新たな個としての住宅のあり方が提案されるべきであるということである。今までの建築をただ引き継ぐ歴史主義的なアプローチでは、個性が保たれず、ルイス・カーンが指摘したストリートの損失が加速し、ルームさえも存在できなくなってしまう。

ここでの設計計画においては、敷地目の前に立つ巨大な建物や、水と街との関わりを奪った埋め立て地との領土問題に対して、この住宅のための新たなグラウンドレベルと海抜を与える提案によって本来の土地の個性と住環境の多様性を改めてにうみだして、変化する地域の状況に対してより豊かな環境をうみだしていく。

ここでの個性を持つ建築というのは、奇抜なデザインで自己主張に満ちた建築ということとは

意味していないし、コーリン・ロウのカラージュシティ^三によって指摘されたル・コルビュジェの都市計画^三のように、都市や街の構造を無視した構成を目的としているのではない。設計者の個人的な趣向、または経済発展に貢献するためだけの建築を可能な限り減少させ、そして、建築とその場所が持ち得る特徴的な質を最大限に引き出した状態という意味の個性である。

ここでようやく少しであるが定義づけた個性というものを、この設計計画で引き出し現前化させるための調べとなること、本エッセイの目的であり、その内容こそがこの計画の個性そのものである。

ここで、現代の都市状況と住宅の質の関係について言及していく。

近代以降のグローバリゼーションと、経済発展を支える合理主義に基づいて標準化された家は、戦後の住宅不足へは大いに貢献した。しかし、そのような街や建築が保有する文脈を排除した設計計画は、現代社会では多くの問題を抱え始めている。

東京で生まれ育った私は、規格化された設計によって大量生産された住宅からなる街を多く見てきたが、その環境には生活の中でみられるべき多種多様な活動は少なく、限定された生活や風景であると感じてきた。しかし、住宅建築は本来その土地の風土や生活方法から形作られ発展してきたのではないだろうか。まるで風土に合わせて色や形を変えながら外側は外部環境に耐えうる皮があり、内側には濃密な味を持っている果実のように。

篠原一男は住宅を同じくオーガニックなものに例えている。

「民家は生活と結びつけて考えたときにだけ、現代的にも意味があるように思える。

〔…〕美しい民家ができたとして、人間だけの力ではない。人間と自然との合作のようなものである。その理由は、豊かではない地方では、美しい民家は「採れないから」。^{一四} わたくしは、民家は「きのこ」と同じなのだと思うている。」

篠原が、民家は「きのこ」であり、人間と自然の合作というように、私にも、住宅は、風土

一二 コーリン・ロウ、フレッド・コッター *College City*, 1978、マサチューセッツ工科大学出版

一三 コーリン・ロウ、フレッド・コッター 前掲書、五九〜六〇頁、コルビュジェのサン・ディエ計画を「何らかのアゴラ類を演じようとしているまがい物のアクロポリス」と批判している。

一四 篠原一男『住宅論』、鹿島出版会、頁

と生活によってうまれてくる「オーガニック」なもののように思う。そして、都市での住宅は外皮で内側を守り、その内側はジュシーな環境を持つような「果実」のようであるべきではないかと思っている。

次章からのエッセイでは、その土地の文脈や背景、そして現在の状況を調べ、何がこの場所と建築の本質であるのかを明確にした上で、それを設計計画に活かしていく。

今日の住宅について

住宅と一言でいっても、それは王宮から修道院、バラックといったものまで多種多様な形態があり、全てを一概に語ることはできない。設計を進めるうえで重要なことは、その住宅にとって個別の問題を解決することであり、固有の特質を尊重することである、ということが前章まで述べてきた主張である。

この章では、本設計計画においての住宅というものを明確に捉えるために、「民家」、「集合住宅」、「家族」、「尺度」という四つの項目に沿って、今日の住宅とは何かということを考える。

民家

今日の住宅建築の大きな特徴といえば、それは主な関心が「民家」へ向いていることではないだろうか。近代以前の住宅建築への関心は主に階級社会における上流階級の住宅へ向いていた。西欧で言えばパレスであるし、日本や中国を見れば武家屋敷や王宮である。もしくは宗教建築で、西洋の修道院や東洋の僧院などであって、民家への関心が住宅建築の中心を占めているのは歴史上でも稀な状況だといえるだろう。世界において長い年月をかけて達成された民主主義という社会の体型は、建築の領域にも影響を与えた。これは近代建築の大きな成果である。今日では、一つの民家、おそらく最小の建築であろう市民の住宅建築が、建築家の関心の対象になったのである。

現代では、インドのスタジオムンバイなど多くの建築家たちがその国土の民家を見つめ直し、設計活動につなげている。そのような事例は多くみられるようになったが、ポルトガルと日本の建築家はモダニズム以降、その国土の建築にいち早く目を向けてそれを考えてきた。

ポルトガルの建築家フェルナンド・タヴォラがエッセイ『ポルトガル住宅の問題 *O problema da casa portuguesa*』を書いたのは一九四七年で、アメリカでフィリップ・ジョンソンが企画し開催された展覧会『モダン・アーキテクチャー・インターナショナル・スタイル』の十五年後であり、ル・コルビュジエ設計の『ユニテダビダシオン・マルセイユ』^三が竣工した年の五年前であるから、まさにインターナショナルスタイルの流行の真っ只中であつた。また、日本の建築家篠原

一 フェルナンド・タヴォラ『*O problema da casa portuguesa*』1947, Cadernos de Arquitectura n.º 1, Lisboa

二 フィリップ・ジョンソン、H・R・ヒッチコックキュレーション『モダン・アーキテクチャー・インターナショナル・スタイル (一九三〇)』*Modern Architecture: International Exhibition*、MoMA

三 ル・コルビュジエ『マルセイユの「ユニテダビダシオン」 *Unité d'habitation* (一九四五～一九六〇)』(一九五二)

一男が建築雑誌『新建築』の中で書いた最初の『住宅論』は、一九六〇年に掲載されたもので、丹下健三が『香川県庁舎』を建てた二年後、西欧の流行が日本に遅れて入ってくることを考えると、まさに日本がインターナショナルスタイルに傾倒していた頃である。彼はこの論文の『日本伝統論』^四で西洋と日本建築の違いに言及し、日本建築がもつ独自の文脈と背景を踏まえた上で、建築が発展していくことを推奨している。この二つの論文は、世界中の国家が熱狂したようにみえていたインターナショナルスタイルという流行の中で、一貫して冷静な態度をとりつつ、最小単位の建築であろう民家を主題として、自国がかかえる固有の問題への注目に、建築設計の意義があると主張した。

そして今日、近代以降の建築に内在していた多くの問題が、実際に都市に現れた状況の中で、この二人の示した固有の文脈を通じた民家の再考察が、今日の住宅設計に求められている。

民家は、世界のどこの場所にも見られる建築であるが、それぞれの場所によってその表情や構えは大きく異なる。非常に多様な建築である。

篠原一男は『住宅論』で、民家の多様性とその土地との関係性について述べている。

「すぐれた民家は豊かな風土のなかにつくられる。きびしい風土はすまいにきびしい表情を与える。だから民家は正確には建築ではなく、自然の一部なのだ」とわたくしは思う。美しい風土の上に、美しいすまい、それは人々の、意識されていない日常的な作業の結果なのだ。荒々しい海辺の民家は荒々しい表情をつくる。それを人々は意識をしていないであろう。それらは、建築である前に自然現象なのである。

風土の表情の違いだけ民家の表情に違いがある。〔…〕^五

つまり民家という住宅とその土地の風土は密接な関係であり、風土の違いの数だけ、住宅に個性が生まれるという事である。民家はその場所の伝統的な生活方法や風土が影響して発展してきた建築であり、そこに多様な活動が育まれてきた。

ポルトガル語の「ラル・ラー」という言葉に、「家」と「火のそば」という二つの意味があるのは、〈昔の漁師の家では、火で石を温め、それに保たれた熱によって家を温めた〉という「家」と「炉端」が密接に関わっていたポルトガル固有の風土に根ざした生活環境から生まれている。まさ

四 篠原一男 前掲書

五 篠原一男 前掲書、頁

にポルトガルの風土や生活の特徴が民家に直截的な影響と意味を与えていたのだ。

民家は多様である。それぞれの場所の風土に耐え忍ぶ建築の在り方が、民家に固有な表情を与えてきたのと同様に、現在の都市社会の民家でも、固有の問題に耐え忍び、その状況の中で豊かであろうとする建築の在り方によって、民家がうまれて育まれるだろう。

本設計計画の住宅の外部環境でも、二六Mの高層の病院が、街中の視界を遮り、グラウンドレベルの環境に大きな圧を与えている。さらに、前面道路は過剰な交通量を持つ。そのような環境に耐え忍ぶために、計画では現在のグラウンドレベルよりも5M高い、敷地北側の坂の上レベルに新しいグラウンドレベルを想定することで、住宅の外側の環境に余裕を与えていく。そして、プレッシャーを大きく受ける側のファサードは、材料や色などを果物の外皮のように想定することで、そのプレッシャーに耐え忍ぶ。豊かで多様な生活が生まれる内側の環境はジュシーな果実のように、色や構成が多様で柔軟なものになるよう計画する。

集合住宅

本設計計画では、集合住宅を計画する。

集合住宅は、比較的新しい建築計画の形態で、建築家が街の一つの区画に外構計画も含めた統合的な集合住宅の設計を始めたのは、十九世紀の終わり頃からである。^六それは、建築施工と構造技術の発展によって実現し、現代の都市へ集中する人間の生活を支える建築の型である。

集合住宅の中でも、アルド・ロッシとカルロ・アイモニーノの設計によりミラノ郊外に建設された『ガララテーゼハウジング（一九七〇）』や、アルヴァロ・シザがポルトガルの住宅不足を補うための国策であるSALAの一つとして設計し、ポルトに建設された『ボウサアパートメント（二〇〇四）』と、エヴァアラの『マラゲイラハウジングコンプレックス（一九七七）』、そして日本の関東圏に関東大震災後の住宅供給を目的として建設された一連の『同潤会アパートメント』^七などは、それぞれの国が抱える住宅不足や住宅供給の問題への回答としてのソーシャルハ

六 植田実『集合住宅30講（二〇一五）』、みすず書房、十二〜十五頁

日本の建築評論家である植田実はその著書『集合住宅30講』の中で『集合住宅は十九世紀末から二十世紀初頭の二十年の間に一挙に現代まで生き続ける問いとして現れた』とし、一八九八年にパリ十六区に出現したエクトール・ギマール（一八六七〜一九四二）設計の「カステル・ペランジェ」を最初の完成例としてあげている。

七 同潤会『同潤会アパートメント（一九二六〜一九三四）』、関東大震災（一九二三）の復興支援団体及び建設

ウジングである。

また、ミース・ファン・デル・ローエによって設計されシカゴに建設された『レイクショアドライブ860／880（一九五一）』や、ハンス・シャロウンの設計によるシュツットガルトに建設された『ロミオとジュリエット（一九五九）』、福岡市に計画建設された『ネクサスワールド』^八などは、建築家が、クライアントが望む様々な条件の中で、それぞれの理想を住宅のあり方から考え、比較的豊かな条件のもとで設計することを許された住宅計画である。

どちらのタイプの建築も、設計者の優秀な理解力と想像力によってその場に最もふさわしい形が計画され、そしてさらに大きな執念でその建設が可能となった素晴らしい建築たちである。

集合住宅の計画における大きな特徴は、大きな区画に複数の住宅を同時に計画し、多くの場合一度の工期で建設するということだろう。それぞれの住宅の位置関係、内外へのアクセス方法とセキュリティ、共同スペースとプライベートな場所の確保など多くの課題がありながらも、大きな敷地の開発になるから、都市に対する建築の現れ方も重要になる。

この計画では、周囲の区画の成り立ちに注目している。それらの構成を観察していくと、それは一つ一つの建物が時期を異なつて計画・建設されながらも、その全てが互いの足りない箇所を補うように作用しながら、一つの区画を創り出している。それは、とても多様で新鮮な一つの集合住宅として捉えられるのである。

住宅建築へ徹底してその関心を寄せ、日本の建築界へ評論を与え続けてきた植田実^九は、日本の集合住宅「ビラ・モデルナ」を「柘榴」のようだと表現している。

「ビラ・モデルナは、柘榴のような集合住宅だ。〔…〕二百戸近くをまとめた大きなボリュームが自然に熟して裂け、個々の住戸が肉質の種子のように粒立って露出している姿がいかにも柘榴である。」^九

そして、「集合住宅は断片からの建築である。（前掲、二六九頁）」とあとがきにて帰結する。

八 磯崎新コーディネート、石山修武、オスカー・トウスケ、ステイプン・ホール、クリスチャン・ド・ポルザンパルク、マーク・マック、レム・コールハース設計『ネクサスワールド（一九九一〜一九九二）』、福岡県福岡市東区香椎浜に建設された集合住宅群。

九 植田実 前掲書、二一八頁

まさに集合住宅は、個々の生活を持つ複数の住居が、それぞれ一つの断片として現れて存在していて、全体性を主張する建築というよりも、小さな断片が集まったその集合体としての建築である。そして外部環境から個々の住環境の質を守るために外側にはファサードを持ち、内側ではいくつもの充実した生活を持った住宅が存在しているというそのあり方は、やはり外の環境に耐えるための硬い表皮をもって、内側には充実した果肉がある「果物」に例えられるだろう。

徐々に「果実」というワードが、この設計計画に関して重要なものであることが具体的に判明しはじめ、篠原の言った「きのこ」や植田が述べる「柘榴」とも共通するように、この計画では「オーガニック」というコンセプトが重要なのではないか。

家族

家族、その形態は時代や場所によって大きく異なる。その多様性を明らかにするのは小説や映画を参考にするのが最も明快で実際のものだろう。

マルセル・ブルースト^{一〇}による『失われた時を求めて 第一編 スワン家の方へ』^{一一}では、主人公の故郷であるコンブレ^{一〇}というパリの田舎町での記憶を語っているが、スワン家とゲルマント一族という家族関係を通して、パリのブルジョワ階級の広くそして互いに強く干渉し合っている当時の家族社会が理解できる。

それとは大きく異なり、ブルース・チャトウィンの「ソング・ライン」^{一二}では、オーストラリア先住民アボリジニの生活共同体のあり方について語り、一つの場所に留まり続ける住宅を持つのではなく、その大地に存在する様々なランドマークに向かって歌を頼りに移動し続け、ソングラインという記憶の地図の上に住んでいる家族のあり方を明らかにしている。現代では、とても特殊なケースであるが、これも家族の形である。

また、エドワード・ヤン監督による映画『牯嶺街（クーリンチェ）少年殺人事件（一九九一）』では、第二次世界大戦後の混乱した台湾で、占領国であった日本の文化を色濃く残す住宅の中で暮らす夫婦と子供たちの生活がみられる。ここでの家族は、台湾や日本で一般的な一つの住宅に暮らす家族構成である。

十 マルセル・ブルースト（一八七一一一九三三）、パリ生まれのフランスの小説家

一一 マルセル・ブルースト『失われた時を求めて 第一編 スワン家の方へ』（二〇〇六）、鈴木道彦翻訳、集英社文庫

一二 ブルース・チャトウィン『ソングライン』（二〇〇九）、北田絵里子翻訳、英治出版

日本映画では、小津安二郎による『晩春（一九四九）』でみられる、「父親という象徴」のもとで存在していた家族が、現代では希薄化し、東京という複雑な都市の中での混乱した家族のあり方が、是枝裕和監督による『誰も知らない（二〇〇四）』や昨年のカンヌ映画祭の金獅子賞を受賞した『万引き家族（二〇一八）』からみることができる。ここで見られる家族は、現代の都市社会の規範から逸脱した家族の姿であり、今日の東京という都市が抱えている家族の関係を映し出し、住宅のあり方にも問いを投げかけている。

ポルトガルの映画監督ベドロ・コスタの『ヴァンダの部屋（二〇〇〇）』や『コロツサルユース（二〇〇六）』では、リスボンというヨーロッパでも有数の大都市が抱えている、貧困に苦しむ家族の環境がリアルに描写されている。かつてのポルトガル占領地であるカーボ・ヴェルデからの移民が、現在のリスボン郊外で集まり暮らしている姿を映し出し、都市中心部に住む家族とのコントラストが明確にされる。

このように家族とは、それぞれの時代や場所で大きく異なり、その住宅環境にも影響されながら、固有の問題を抱えながらも、個性的な魅力を持っているのである。

これら全ての構成を考慮すると、現代都市の家族というものは、伝統的な構成から全く新しい構成のものまで多種多様である。

この複雑な家族構成や状況に適応するために、必要最低限の住宅環境を計画できる合理主義・機能主義的なアプローチは必要とされる過程である。しかし、それだけでは家族の生活が一般化され活動の幅の限定されたものになってしまう。現代都市の家族が抱える問題と個性の多様さを考えると、それでは十分であるとは言えない。

リスボンの社会状況が大きく変化して、最初に想定した構成とは異なる家族の構成が住むことになったとしても、全ての家族がこのアルカンタラの住宅で、豊かな生活を送ることが出来る場所を計画しなければいけない。家族の構成によってその計画の意義が大きく揺らぐことのない、柔軟な住宅の設計を目指す。

尺度

今日、一般的に住宅を計画するときにはまず考えることは、どのような家族構成で、それに対して何部屋の寝室とバスルーム、キッチンが必要であり、それらの機能で分類された部屋を最短かつ効率的な動線で結ぶ、ということだろう。それはモダニズム以降、コルビュジエが考案した『モデュール』^三などの科学的なデータに基づいた人間の動作の研究によって理論武装され、合理主義・機能主義の建築が最も適切な計画方法であるというような認識が育まれてきたことに起因する。実際にそれは、生活に求められる最低限の場所を確保するために重要な設計要素の一つである。

しかし、それでは人間活動の全てを支えることは到底無理である。現在はそこを強調するべきである、と私は思う。無駄な空間を省き、必要だと統計学によって導き出された部屋だけを連結させた建築は、より重要な活動の場を消し去ってしまっている。

人間の生活を工場での製造工程のように考えることはできない。生活に求められる環境は、人間活動の多様性を引き受けることのできる場所であって、モデュールからは逸脱するほど大きな空洞や小さな隙間、また、いくつもの役割を担うことができる上に生活や環境から生まれる予想外の状況に耐えうる柔軟な場所が必要である。そして、生活には人間の感情がつきものであるのだから、それを生活の中で豊かなものにしなければならない。

つまり、住宅にとつての尺度とは、人体の寸法と動作の研究のみでは生まれないし、合理主義の理論だけで考えられるものではなく、もっと柔軟で多様で自由なものでなければならない。

一三 ル・コルビュジエ *Le Modulor*, 1950, and *Modulor 2*, 1955, Birkhäuser Architecture, 『モデュール (一九七六)』・『モデュール II (一九七六)』、吉阪隆正訳、鹿島出版会

住宅のタイポロジー

住宅という種類の建築には、住宅の内側の生活によって生み出された建築の「型」がある。この型は建築家が考えた装飾などの様式のことではなく、住宅がその場所の風土と共に生活の質の向上を目指して徐々に発展してきた知恵の形であり、それはアルド・ロッシが言う「アーティファクト」である。その型はそれぞれの場所で固有の形で発展してきた。

しかし、構造技術や情報共有の進展により、それらの型は異なる場所でも参考にすることが可能となり、それはあらゆる場所の問題を解決し得るものとなる。篠原一男は、コンクリート構造の進化によつて「開放的なあるいは平面上のフレキシビリティ等々の日本的手法が日本ではなくて、海外で自由に使われることになる。」^一とその構造的な有効性を述べている。

現代の都市と住宅がかかえる問題は共通した問題であると前述したが、東洋の文化を持った日本住宅の型が、西洋の問題を解決し得るだろう。日本が西欧の文化から合理的で機能的な計画論をかつて学んだように、ここでは日本文化がもつ開放性と多様性、柔軟性をアルカンタラの住宅に与えたい。

もちろん、ここで考えるのはこの土地の風土と生活によつて育まれたポルトガル住宅の型についてもある。一般化が進んでいるこの状況の中で、ポルトガル住宅が育んできた型を考え直すことで、この風土の生活にフィットして、豊かな場所を生み出す型を設計していく。

この章では、その固有の質を持った型を参照しながら、それをここでの設計計画におけるタイポロジーとして捉え、この『アルカンタラの住宅』の個性として考えていく。

そして二つの住宅を参考事例とし、その個性がどのようにあらわれているのかをみていく。

床 「畳、土間、パイプメント」

住宅建築では、多くの「床」の型がある。床という人間が接するエレメントの型を変化させることによつて、その室内の性格を多様にするための知恵である。

例えば日本建築の「畳の部屋」がある。

畳の部屋とは、日本従来の建築様式に発展した「畳」というイグサでできた床材を敷き詰めた部屋のことである。現代の日本では西洋文化であるベッドの置かれた寝室というものが広く普及しているが、同時に畳の部屋が現在でも多様な形で使われ続けていることは間違いない。

畳の部屋には定められた用途はなく、ある場面ではその部屋に布団を敷き寝室として使用し、また

異なる場面では座布団を敷きお茶の間として使用される。ベッドなど、その部屋に統合され定められた家具や用途はなく、生活の中での活動に合わせて布団や机などを片付けたり用意したりすることで、非常に柔軟で多様な活動を許容することができる部屋である。

通常、畳の部屋の間仕切りには、西欧式のドアではなくて、襖と呼ばれるスライディングドアが採用されている。その閉じた状態の閉鎖的な部屋と開け放った隣の部屋と繋がった状態という二つの性質を同時に併せ持つ。その使い勝手の多様さと柔軟性はこの構成によって生まれている。

現在では、フローリングなど板張りの床が使用されることが多い日本の住宅では、畳の部屋は他の床と素材が異なるために、設計次第では他の場所との仕切り壁のない区別が可能になり、一つのスペースに様々な表情を与えることができる。

畳の部屋は、ここでの設計計画においても多様な家族の形や生活の形を受け入れることができる型であり、過密な都市の中での住宅計画に開放的な場所を与えるための一つのタイプである。

ポルトガル建築の床の型を考察していくと、街の石の舗装が非常に充実していることが重要であるように思える。

ポルトガルの街を歩いていると、特にリスボンでは、大きな車通り以外の道が徹底して手作業で埋められた石よつて舗装されている。これは後の章で詳しく説明するが「カルサダ *calçada*」というポルトガルの伝統的な歩道のペイブメントであり、主に石灰岩と玄武岩によって道が装飾されている。このペイブメントは街に強い印象を与えていて、それがそれぞれの場所に様々な表情を与える。本設計計画の周辺もこのペイブメントで道が舗装されている。この種類の舗装に属さなくても、石の舗装がポルトガルでは非常に充実している。(写真)

このペイブメントが住宅の床の型にも影響してると考える。この石の舗装は、それぞれの住宅で異なるが、ある住宅にはエントランスや内部に行き着くまでの導線にまで延長して舗装されている場合がある。それは公的な都市が私的な住宅に微妙に接触しているような中間の場所であり、都市側からは公的な領域が小さくなりながらも住宅に接続していくことを、住宅からは私的な領域から徐々に都市へと介入することを、連想させる。

ポルトガルの都市住宅では、床というものは都市に接続していくことを連想させるものであり、そのペイブメントと住宅の床との関係性を考えることが、設計計画において重要であると感じる。このペイブメントは住宅に外部から影響を与えていく一つの型である。

床は、生活の中で人間が一番長く直に触れている要素であり、建築の中で一番大きな面 (surface) である。この型を明らかにすることで住宅の質が多様で知に支えられた環境になつていくはずである。

天井・天窓

「天井・天窓」とは、住宅内側の光と影についてのエレメントである。つまり、人間の移動に関わる平面図で捉える型ではなく、触れることはないがそのスペース全体の質に影響する断面図で捉えやすい型である。

現在のリスボンでは、非常に多くの天窓が見られる。そして、設計計画を行う場所の周辺でもそれは特徴的な型であり、工業地帯として栄えた頃に建設されたブリックの構造体を持つこのぎり屋根の建物や、大きな天窓を持つ鉄骨構造の建物などが残っている。廃墟が残っている側の設計区画にも、この種の工場建築が構造体を残して建っている。この天窓が、重厚な壁を持つて闇を溜め込んだ西洋の建築の内側に、光と陰を作り出し、住環境を豊かにしただろう。

強く、鮮明な日差しはリスボンの風土が持つ、大きな特徴の一つであり、その光が多様で心地よい室内の表情をつくってきたことは、アルヴァロ・シザの『ジュリオ・ポマールのアトリエ兼美術館 (二〇一三)』や、ソウト・モウラの『パウラ・レゴ美術館 (二〇〇九)』を例に出せば理解できる。(写真)後半での設計計画においても天窓はとても重要な型であり、新たにグラウンドレベルと想定された海拔 8 M に現れるプラットフォームの下に計画される住宅の内側へ、光を与えていく。

そして、その光をどのように住宅内へ取り込むか、取り込まれた光の中でどのようなスペースを設計するのか、という考察に関わる型が天井である。

リスボンで見られる建築の天井は多様である。ジュリオ・ポマールのアトリエ兼美術館で見られるような、木造の構造体をそのまま露わにしている天井や、白い漆喰で塗られたヴォールト天井などがよく見られる。室内に入り込んだ日差しは、天井に反射することで室内の環境を変化させる。

この天井という型は、リスボンでは室内の光を多様な表情に操る型であり、住宅に様々な表情を与えることのできる重要な役割を持つ。

台所 ラルLAR

ポルトガル語には、「ラル Lar」という「家 Home」と「火のそば Fireside」の二つの意味を持つ言葉がある。それは、ポルトガルでは家と火が密接に関係してきたという固有の文化から生まれた。ポルトガルの海沿いにかつてあった漁師の家では台所が石でできていて、その石が火で使用するこことよって温まり、その石が蓄えた熱が家を温め寒さをしのいだらしい。つまり、家の本質的な役割である自然の厳しさに耐え忍ぶということが、火の周り（台所）に集まるということであつたし、火の周り（台所）に集まるということが家の意味そのものだった。そして、このことが言葉になり今でもポルトガルの文化にあるということから、ポルトガルにおける台所の意味の奥行きを理解することができ

る。そして日本語における台所は、御台所から派生しており、大臣や将軍などの貴人の「妻」を意味する言葉である。このことに関して住宅に繋げて考えるならば、アーレントが私的領域を女と関連づけて説明したように、住宅と女は古くから密接な関係にあつて、そしてその女が占有する場所であつた台所は、住宅の本質と深く関係している要素だと考えられる。

今日の台所（キッチン）はどうだろうか。現代では、その住宅の中に様々な家族や友人などの客を招くことや、出生の異なる人同士と一緒に住むような状況が一般的になつており、キッチンはその生活の中で会話などのコミュニケーションが行われる場である。議論の場であり、交流の場であり、つまり私的領域にできたアクロポリスである。

そして、ポルトガルではラルという言葉から連想されるように、キッチンの周りに人が集まるという状態は、キッチンという型が持つ本来の個性である。

設計計画においてこのキッチンをどのように設計するかで、住宅の中で行われる公的な活動の質が変化する。ここでの設計計画では、ラルという言葉から連想される、火の周りに人が集まる状況を想像しながら、住宅内でのコミュニケーションの場としてキッチンを設計していく。

ファサード Façade

西欧の建築には、「ファサード Façade」という言葉があり、日本語でいう「表構え」のことである。しかし、おそらくこの二つの言葉は厳密には意味が異なるだろう。

二 ハンナ・アーレント 前掲書

日本建築での表構えは、全体においての断片が集積した結果としての面構えであり、構造をみてもそれだけで独立して成り立つものではない。それに対して、西欧におけるファサードは全体の一部ではあるけれど、そのファサードだけでも成り立つように設計されており、実際に構造をみても独立して建つことのできる型である。このことは、建築に大きな違いを与える。これまでにも何度か言及してきたが、西欧のファサードは、外側の環境から内側の環境を守るための外皮なのである。それは、その互いの壁の厚みを比べてみても違いがわかるだろう。日本建築では20cmかそれ以下で外壁が建つところ、西欧従来の建築の外壁は40〜60cmの厚みをもっている。もちろんこれは構造的な違いがある。薄い壁を持つ木造の日本建築では、外側の環境から内側の環境を守るために、壁の厚みではなく、木々や低い塀を建物の前に持つことが多い。このことから、道に接して建ち上がる西洋建築のファサードは、外側のプレッシャーから内側を守る果物の外皮のような役割があると言える。

設計計画の敷地周辺の建物をみてみても、外壁は40〜60cmほどあり、それは周辺の状況の変化にも耐えながら、さらにはリスボンの強い日差しからも生活を守り、内側に適度な闇を作り出すための外皮のようである。

この設計計画においても、その外皮は必要であり、敷地の目の前に建つ高層の病院や、過剰な交通量のある前面道路などの、プレッシャーを与えてくる外側の環境に対して、このファサードという型によって内側の環境を守っていく。それは材料や厚み、高さや色の考察によって外皮としての役割を担う。

裏庭

「裏庭」は、外側の環境に直面する型であるファサードに対して、建築の内側に在り、内側から建築内部の雰囲気豊かにする型である。ポルトガルの住宅によくみられる非常にジュシーな質を持った型である。

本設計計画敷地の周辺でもそうだが、ポルトガルの都市で見られる住居の形では、各建物の側面の壁が接し合いながらたっている、現代でのテラスハウス式住宅のような構造が多い。そしてそのいくつかの建物のファサードがシームレスにつながってきた大きなサーフェイスから建物に入り、それを抜けた先にそれぞれの建物に対応する裏庭がある。

そのポルトガルの裏庭の表情、環境は非常に素晴らしいものである。前述したファサード側の環境は、直接街路に面しているため室内から外部へ接続する。裏庭はそれとは異なり、屋根・天井のない室外ではあるが、その建築の内部ともいえる環境である。それはまるで室外のリビングルームであり、

住宅の内側なのである。分厚い壁で囲われ、闇を蓄えた室内との大きなコントラストによって、室内から写真を撮ると必ずハレーションを起こしてしまうほど、裏庭には十分に光が蓄えられている。それはまるで光のかたまりである。そこに木や芝が木陰をつくることで人の居場所となる。充滿する光のかたまりと、少しの緑で彩られた世界は、外側の世界とは大きく異なる表情・環境をもっていて、室内からの眺めもとても気持ちがいい。ファサードによって隔たれている外側の世界と、室内という生活の活動が行われる場所、そしてこの濃密な自然が詰まった室外のリビングルームである裏庭、という三つの異なる性格をもっていることが、この種類の住宅建築の大きな特徴であり、ポルトガルの住宅建築がもつとても魅力的な型たちである。

例えばそれは、アルヴァロ・シザが育った家『ロベルト・イヴェンス通りの家』や、リスボンにある私の友人の家の写真からもよく見て取れるだろう。(写真)ポルトガルの風土がこの平凡な裏庭をととても濃密な場所へとつくりあげている。

この「裏庭」の充実は住宅の質に大きく貢献するものであるし、だから、住宅の計画ではこの裏庭にどのように接していくかということが、非常に重要な課題である。「ポルトガルの裏庭」という型と住宅の魅力的な関わり方を、後の設計計画では考えていく。

この住宅は、ポルトガル北部の都市ギマランイスにある、十七〜十八世紀、もしくは中世に建てられた可能性もある古い建物の保存・改修計画である。前述したポルトガルの住宅建築がもつ特徴的な型が、この建築に顕著にあらわれている。

まずは、前面道路と裏庭のペイブメントをみていく。

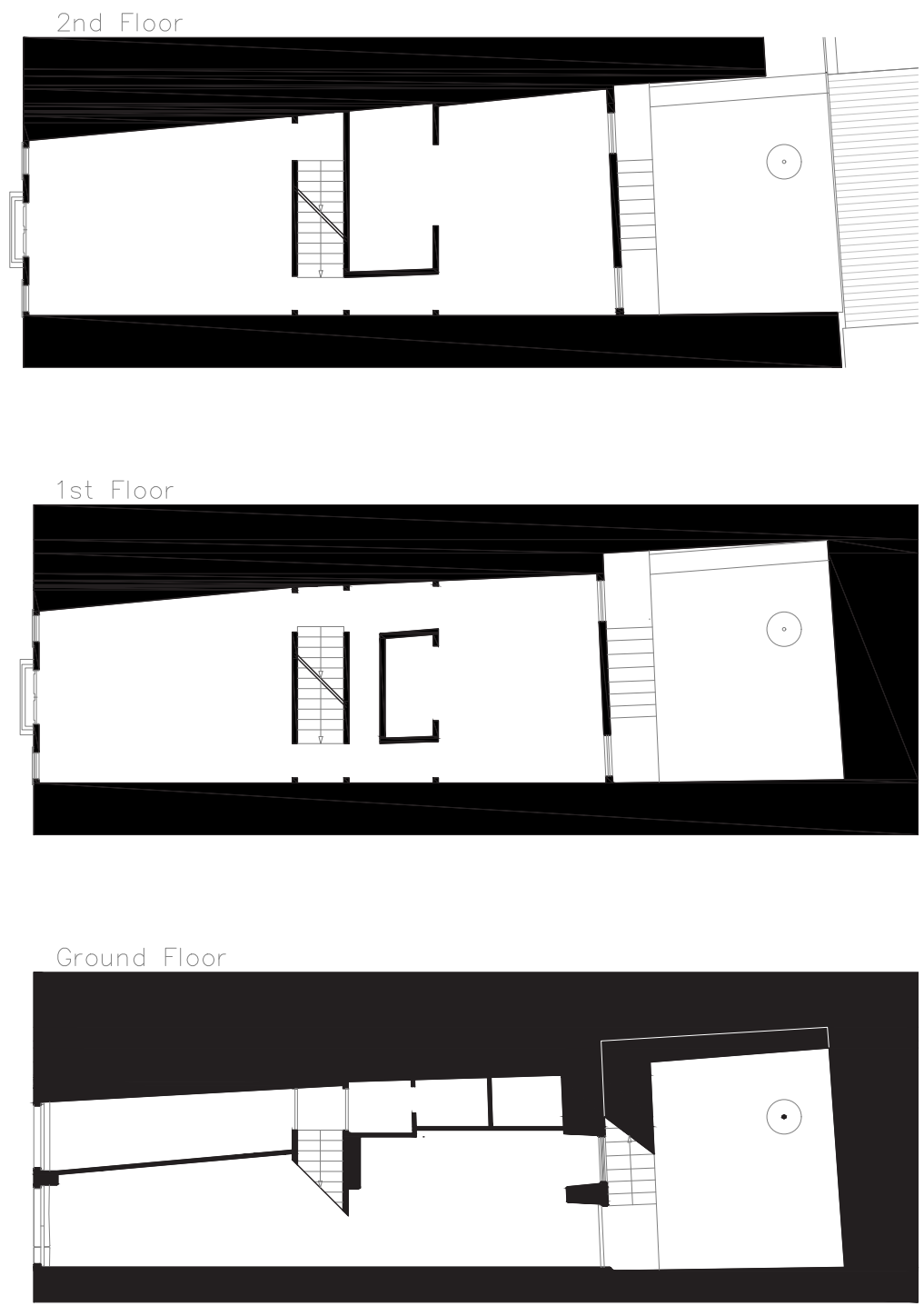
前面道路は、リスボンと異なり、白い石灰石は使用されてないが、石のタイルと10cmほどの小さなキューブ型の石を埋めて舗装した道である。リスボンと比べると陽の反射は少なく、ポルトガル北部の街の雰囲気をつくりだしている。

そして裏庭は、階段への道すじをつくっている石畳と石を積んで造られた階段があり、その外側から土に天然の芝生の庭が広がる。

つまり、建物前面の床にも裏側の床にも、石が敷かれており、建物へ入る時または出る時には石の道を通るのである。これはポルトガル住宅のもつ強い特徴であり、これが、建物の内側と外側の世界

ポルトガルの住宅 フェルナンド・タヴォラの『ギマランイス、ルアノヴァの住宅』

ポルトガルの住宅 フェルナンド・タヴォラの『ギマランイス、ルアノヴァの住宅』



図一 平面図

の境界を性格づけている。(図面一)

そして、この住宅からさらに深く理解できるポルトガル住宅の型は、ファサードと裏庭の質である。ファサードは、前述した特徴と同様に、前面道路から直接建ち上がり干渉となる塀などを設けていない。そして道に接している地上階の壁は、60cmの厚みを持つており、非常に厚い。そして地上階のファサードに窓はない。建物のファサードそれ自体が、道にそびえ立つ硬い壁であり、外皮である。比較的窓は小さく、そこに装飾や窓枠、小さなバルコニーが現れることで、内部と外部を隔てようとするように、オープンな印象ではない。

そして裏庭は、住宅内部と隔たつていというよりも、住宅内部を豊かにするための光の塊である。窓は足元から天井までの高さがあり開放的で、室内に多くの光を吸収する。壁面に装飾が少ないことも、内部と裏庭との隔たりを実際に小さくしている。隣接する建物の壁で囲まれているその場所は、強い日差しや空気を囲い込み、その住宅の一室のような雰囲気をもっている。そして、その囲われたスペースが、三階(ポルトガルでは二階)の高さでは、周辺の屋根の高さに達することで開放され、前面道路に開いた窓から筒のように全てのスペースが突き抜ける。外皮としてのファサードと異なり、室内に開放的な裏庭は自然と繋がっているから、非常に多様で濃密な場所の性格である。

この住宅は、ポルトガルの長屋形式で建つ民家の特徴を判然と表していて、設計計画の敷地周辺の住宅がもつ特徴とも共通点があり、設計計画についての直接的な参考事例である。

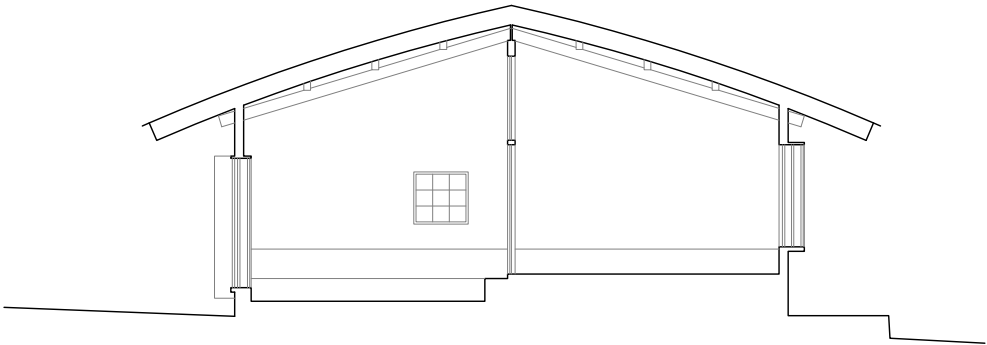
日本の住宅 篠原一男の『土間の家』

この家是一九六三年に高原の中に建った住宅である。都市の中に建った建築ではないが、比較対象として参考にするのは、前述した住宅の型が顕著にみられる(図二、三)ことと、篠原自身が、「私自身も特に山の家の設計だと考えずに今までの小さな住宅設計の場合と同じように、極限空間のひとつの平面原型をつくりたいと意図した。」^三と、述べていることから、十分に成立するものだと考えたからである。

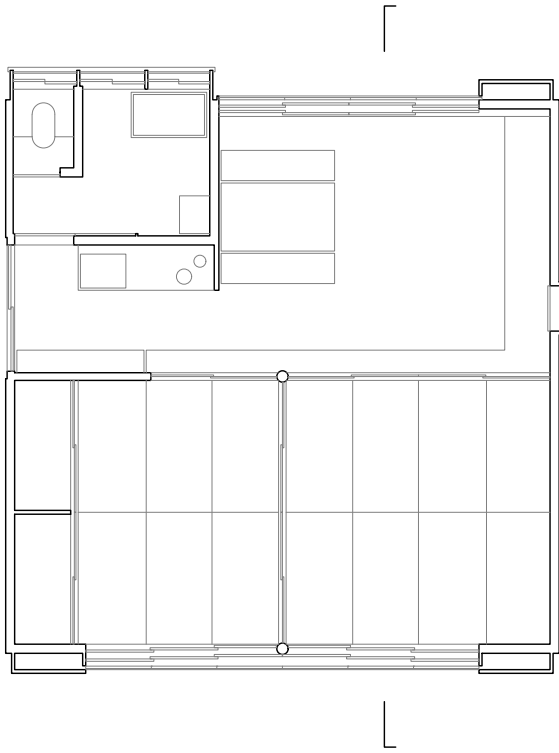
まずこの住宅では、日本の建築が持つ床の型の特徴が明確に理解できる。土間の家という名の通り、玄関を入ると粘土と石灰を混ぜてたたいた土間が広がる。そこは、外部のグラウンドレベルとほぼ変

三 篠原一男『新建築 一九六四年四月号』、新建築社

図三 断面図



図三 平面図



わらない高さである。土間というのは、日本の伝統的な住宅建築がもつ床の型で、外部と内部の中間のようなスペースであり、そこで家事仕事やものづくりが行われる活動の場である。古来から煮炊きなど火を使う作業の場は、この土間に設置されており、台所が育んだ床の型とも言える。

そして、この住宅の半分を占めているのが、畳の部屋である。図面をみれば明快であるが、この住宅にベッドルームというものはなく、特に用途が決められた部屋というのは、風呂場と便所だけである。つまり前述したように、畳の部屋が柔軟に様々な用途を担い、昼間には居間になり、夜には寝室になる。必要に応じて襖というスライディングドアを開閉することで、土間で行われる作業の補助的な役割を担うこともあれば、全ての場所を解放して宴会場となることもあり、ドアを閉じて静かな寝室になることもある。とても多様で柔軟な床の型なのである。

単に柔軟で透明性のある部屋ということではなく、断面図をみるとわかるように、土間よりも36cm（一尺二寸）高く、また畳という他の床とは異なる素材・規格のパターンによって設けられているから、特徴的でもある。日本の住宅建築が育んだ、汎用性が高く、その上で濃密な床の型である。

この図面で、日本住宅建築のファサードと裏庭を考えてみても、そこにはファサードというものがないことが理解できる。もちろん長屋形式の住宅とそうではないものという差があるのだが、しかし、それでも日本の住宅建築の構成方法の基本はこの住宅にみられる形であり、長屋といえどもファサードという独立した分厚い外皮はない。日本の住宅はポルトガル建築が持つ性格と比べると、前・後ろという性格は薄く、方向性をあまり持たない。

この住宅は、篠原一男自身が「直接的な表現性のうえで民家的といえるのはこの山荘のみ」と書いたとされるように、日本の住宅建築がもっている個性的な型をとて判然と表している住宅である。^四

考察一

記憶と表象の記述

ここでの一つ一つの項目は、建築計画における一つの設計方法としての「記憶と表象の記述」であり、この土地のことを万人にわかりやすく説明するための説明書ではない。

記録と記憶を元にその場所の状態や状況を思い出す、または想像するという行為は、その主観的な設計行為が、デザイナー本位の過度な自己主張や、経済発展にのみ貢献する計画へ傾倒することを阻止し、街がもつ風景や人間の活動を尊敬する設計方法となりえる。

これはポルトガル人建築家が長い間考えてきたことであつて、アルヴァロ・シザは「リスボン、シアド地区改築計画（一九八八）」に関する本の中で、彼の記憶したその地区の状況と雰囲気[・]を、「それは何か」「それは何となり得るか」「それはもう何になり得ないのか」「それは何になるのか」という、四つの短いエッセイで、整理しながら表現している。これはシザがその土地を観察し、調べ、記憶し、そして、その状況を設計に取り込むための一つのアプローチなのだろう。そこにある場所のことを丁寧に想像するという一つの設計方法である。

ポルトガル 風土

ポルトガルは、ヨーロッパ諸国の一国で、イベリア半島の西側に位置している。国土の西側と南側が大西洋に面しており、多くの都市、街がこの海沿いに位置しているから、多くの街で大西洋の海をその生活に感じることができ、国土に生活が発生してから現代に至るまで、常にその風土は海と密接に関わってきた。

内陸部の都市や街は、テージョ川やドウロ川といった大西洋から内陸部へと緩やかにのびていく川の近くに形成されており、主要な産業であるワインのための葡萄の段々畑が、その街々の間に伸びやかな風景を作りだしている。

斜面に対して、ある一つの等高線を掴み、そこに水平面としてのプラットフォームを設けるという構成は、豊富な丘をもつこの国土の大地に、活動の場としてのリビングルームをつくる古来からの方法である。ミラドウロ Miradouro という展望をする場所である平らなプラットフォームがリスボンの街のいたる所にあるのもこの構成の一つである。このポルトガルが持つ固有の風土のつくり方を参考にして、後の章での設計計画でも、その土地の高低差を読みとってつくりだすプラットフォームが現れている。

一 アルヴァロ・シザ *A reconstrução do Chiado Lisboa*, ICEP, Livraria Figueirinhas, p.66

首都はテージョ川の河口に位置するリスボンであり、第二の都市がドウロ川の河口に位置するポルトである。お互いの都市が国内の主要な川の河口に位置している似通った条件をもつが、それぞれの街がもつ歴史的背景や街の文脈は大きく異なり、国の真ん中あたりに位置するリスボンと、北部に位置するポルトといった二つの印象的な都市が、この国の性格や表情を多様にしている。

非常に長い歴史を持つ国で、その名前ポルトガルは、ローマ時代の港町ポルトウス・カレ^二に由来しており、港湾都市であるリスボンやポルトをはじめとした港町の多い国土である。

気候は、国土が南北に伸びる形であるため、各地域によって異なる。ポルト出身の友人によると、ポルトの方がリスボンよりも気温は大きく下がるという。南端のアルガルヴェ地方は、ビーチが多く西欧人のリゾート地として広く知られ、夏には多くの観光客で溢れる。また北上すると、ポルト近郊に第三の都市であるブラガや、ポルトガル発祥の地とされるギマランイスがあり、アフリカからの距離が離れるために異文化の混入も少ないとされる地域である。リスボンとポルトの間には、コインブラやアヴェイロといった街が大西洋に沿いながら点在し、道や建築に使われている石の違いや連なる住まいの色彩によつて、日差しの照り返しや影のつき方が異なるから、風土と環境の違いを認識させられる。

その国土全体で、強い日差しを感じることができ、影は非常にくつきりとシャープに現れ、この日差しはポルトガルの大きな特徴であり、多くの人がこの日差しを求めて、各地からこの地を訪れる。

体制

近代以前のポルトガルについては、ここでは省略して、近代以降のポルトガルについて記述する。

ポルトガル共和国 República Portuguesa は名の通り、共和国 re-public であり、民主主義国家であるが、民主主義国家に移行したのは、一九七四年四月二五日のカーネーション革命^三以後のことであり他の西欧各国に比べ非常に遅れた民主化であった。民主化以前は、一九三三年から始まった、アントニオ・サラザールによる独裁政権^二：エスタド・ノヴォ Estado Novo が長きにわたり続いた。サラザール政権発足以前の政治混乱を抑え、経済的な発展を成し遂げたその体制に関して、現在でも批判以外の声をポルトガル国内で聞くことがあるが、一方で反体制となるイデオロギーが生まれることを阻止するために高等教育を限定したりと、抑圧・弾圧は派手さはないが厳しく行われていた。

二 ラテン語の *Portus Cale* 「カレの港」という意味。

三 カーネーション革命 *Revolução dos Cravos* (一九七四年四月二五日)

ヨーロッパで最長となった独裁体制であった『エスタド・ノヴォ (*Estado Novo*)』を無血で終焉させた革命。

文化人に対する抑圧が大きかったため、その当時、弾圧を逃るために海外へ渡った文化人・芸術家は多く、パリに行ったジュリオ・ポマール^四や、イギリスへ渡ったパウラ・レゴ^五などがある。その二人の芸術家はその後、ポルトガルを代表する素敵な画家として活躍し、リスボンとその近郊にある両者の美術館^六はそれぞれがアルヴァロ・シザとソウト・デ・モウラによる設計で建設され、この都市や人の生活にとつて、大切な場所になっている。この政権下で首都であったリスボンでは、建築家を含め文化人が自由に活躍することは難しく、それが影響してモダニズムムーブメントが起こった時期のポルトガルでは、首都のリスボンではなく北部に位置する都市ポルトで建築教育・活動が比較的活発に行われた。そこでのフェルナンド・タヴォラによる教育やアルヴァロ・シザなどの台頭がその後のポルトガルの建築全体を牽引していった。

そしてヨーロッパで最も長く続いた独裁政権は、軍事クーデターでありながら無血で遂行されたカーネーション革命によつて終焉し、一九七四年からポルトガルは民主主義国家となる。

カーネーション革命は、植民地で起こる戦争に懐疑的になった軍将校らによる反対運動であつたため、革命後の体制では、マカオ以外の植民地の独立が成立した。そのことによつて、石油などの原料を安い価格で調達することができなくなったため、ポルトガルの経済状況は危機に陥った。

現在でもその延長に立っていて、自国の産業による大きな経済発展はあまり見られないが、その風土の素晴らしさと、税金などの諸要素が関係して、二〇〇八年ごろから不動産市場のブームが見られる。主に西欧諸国の資産家たちが、ポルトガルに住宅を購入していて、それは現在では過剰な不動産バブルであると、一定の警告もある。^七さらに、多くの観光客がポルトガルの気候を求めて一年中訪れ、観光業も盛んな状態である。

人

ポルトガルの人は非常に勤勉で真面目な気質と、とても陽気で明るい気質を併せ持つ印象があり、このポルトガルの風土や自らの気質を好み、経済難や政治体制に問題を抱えながらも、前向きな思考をもっている印象である。おしゃべりではあるが、しかし、誰に対しても開けつぽろげな性格という

四 ジュリオ・ポマール *Julio Pomar* (一九二六～二〇一八)、ポルトガルリスボン生まれの画家・視覚芸術作家。

五 パウラ・レゴ *Paula Rego* (一九三五～)、ポルトガルリスボン生まれの画家・視覚芸術作家。

六 アルヴァロ・シザ『ジュリオ・ポマールのアトリエ兼美術館 *Atelier-Museu Julio Pomar* (二〇一三)』

エドゥアルド・ソウト・デ・モウラ『パウラ・レゴ美術館 (二〇〇九)』リスボン近郊のカスカイスに建設された。

七 *IMF warns of risk of real estate 'bubbles' in Portugal* The Portugal News online :

<http://www.theportugalthnews.com/news/imf-warns-of-risk-of-real-estate-bubbles-in-portugal/46330>

ことはなく、人と人との距離感を大切にするような性質もあり、相手の懐に躊躇なく入っていったり自らの領域に誰でも歓迎するというよりも、相手の出方を伺いながらこちらの掌を簡単には見せないといったような性質を感じる。

様々な分野において謙虚な感性と姿勢を持ち、その国土の位置からか、資本主義、大量消費社会といった現代の社会とは異なった考えを大切にしているところがある。

多くの国民がポルトガルの郷土料理を好んで食べ、国土が海に恵まれているため、ヨーロッパでは稀であるがシーフードをよく食べる人たちである。お酒をとっても好み、ワインは古くからの主な産業で、ポルトガルで伝統的に作られているポートワイン Vinho do Porto は、多くの家庭で多様な場面に応じて飲まれている。

人口は、一〇二九万人程（二〇一七、ポルトガル国立統計院）と、東京の人口より少なく、国土面積も日本の四分の一程度である。だが、各芸術分野で特筆される文化や芸術家は多く、ポルトガル発祥の郷土音楽であるファド Fado^八、文学ではフェルナンド・ペソア^八、画家のジュリオ・ポマール、パウラ・レゴ、マリア・エレナ・ヴィエイラ・ダ・シルヴァ^九、映画ではマニエル・デ・オリヴェイラを始め、ペドロ・コスタ^二、ミゲル・ゴメス^三、そして現代の建築業界の中でも特筆すべき活躍をみせているアイレス・マテウス兄弟^{一三}など、世界各国の才能と比べても魅力的な個性が輩出されている。

- 八 フェルナンド・ペソア Fernando Pessoa（一八八八～一九三五）、ポルトガルリスボン生まれの詩人・作家
出版されたもの *The Book of Disquiet*, 1982 『不安の書（二〇〇七）』、高橋都彦訳、新思案社 など
- 九 マリア・エレナ・ヴィエイラ・ダ・シルヴァ Maria Helena Vieira da Silva（一九〇八～一九九二）、ポルトガルリスボン生まれの画家
- 一〇 マノエル・ド・オリヴェイラ Manoel de Oliveira（一九〇八～二〇二五）、ポルトガルポルト生まれの映画監督
監督作品『階段通りの人々 *A Caixa*（一九九四）』 など
- 一一 ペドロ・コスタ Pedro Costa（一九五九～）、ポルトガルリスボン生まれの映画監督
監督作品『ヴァンダの部屋 *No Quarto da Vanda*（二〇〇〇）』、『ロックスル・ユース *Juventude Em Marcha*（二〇〇六）』 など
- 一二 ミゲル・ゴメス Miguel Gomes（一九七二～）、ポルトガルリスボン生まれの映画監督
監督作品『熱波 *Taba*（二〇一七）』 など
- 一三 アイレス・マテウス 兄弟であるマヌエル・アイレス・マテウス Manuel Aires Mateus（一九六三）と
フランシスコ・アイレス・マテウス Francisco Aires Mateus（一九六四）が主宰する建築計画事務所
設計した建築『グラંダラ・ミーティングセンター *Grândola Meeting Center*（二〇一七）』
『アルカセル・ド・サル レジデンス *Alcácer do Sal Residences*（二〇一〇）』 など

リスボン 街並み

リスボンは大西洋へ流れ出るテージョ川の河口に位置する都市であり、アイルランドの首都がダブリンであるから、ヨーロッパの中ではリスボンがもっとも西端に位置する首都である。国土でも大西洋を常にかけているのと同じように、テージョ川が大西洋へ十分な川幅をとって流れ出るからリスボンの生活に海の雰囲気を感じさせてくれる。このテージョ川は内陸部ではスペインの都市トレドに流れつきその生活と風景の一部になっている。

その川沿いからのびる谷とその周りの起伏した丘によつて街全体ができていたため、それぞれの丘がもつ等高線に沿って生活する街は形成され、入り組みながらも見事に繋がれていく坂道とそれを先回りする階段によつて道ができていた。その中にふと現れるフラットな水平面であるミラドウロやパティオが、入り組む街の街路から一転して気持ちよく視界を広げ、豊かな生活の活動の場所となっており、まるで都市につくられたリビングルームのようである。

ミラドウロ

このミラドウロとは、ポルトガル語で「眺望する場所」を意味するのだが、それがリスボンのいたるところにある。丘で構成されている街と言われるリスボンでは、斜面が非常に多く、それぞれの場所との高低差が大きい。ミラドウロは、その高い等高線地帯から街やテージョ川を展望するようになるところどころにつくられている広場である。そしてその広場は、平らである。斜面が続く丘の中で、景色を眺めながら休息をし、人が集まることのできる都市のリビングルームである。

この平らなプラットフォームは、リスボンがその風土の中に育んできた大きな個性、型であり、それはこの設計計画にも自然に導かれあらわれる。

斜面

前述したように、リスボンには多くの斜面があり、これは建築の高さに関する要素である。平面計画の中でみえてくるものというよりも、立面、断面計画でより明確になる種類の、自然でみられるエレメントである。建築の中でこの高さが多様に変化するということは、目線が頻繁に変わり、景色が変わるということであり、つまり、斜面の多いリスボンでは、都市や建築の中で見下ろしたり見上げたりと、Z軸の体験が多様なものである。この斜面をよく理解し、設計することで、建築全体に奥行きが増し、多様な場所や景色、光の豊かさがうまれる。

ペイブメント

リスボンの街の歩道は、石を手作業で埋めて均したペイブメントでできている。これは、「カルサダ calçada」というポルトガルの伝統的な歩道の種類である。主に白い石灰岩と黒い玄武岩の二種類の石を小さく砕いたものを、幾何学模様のモザイク画のように埋めていく。起源は古く、一五〇〇年頃にリスボンではじまり、現代に至ってもリスボン中のいかなる場所においてもこのペイブメントで歩道がつくられている。それは、世界で一番大きなモザイク画のように街を彩っている。

天気や環境によって、表情が多様に変化し、日が当たっているところではよく光を反射し、街をさらに明るくしているし、日陰では色は落ち着く。雨の日には、水で濡れた石の表面が輝き、街の表情を普段とは異なるものにする。手作業で石を土に埋めてできたその道は、時とともに徐々にうねりはじめ、平らではなく、少しの凸凹があるから、夜になるとそのうねった表面を街灯が照らし、昼間よりも立体的な表情を見せる。

リスボンの街では、この歩道がコンクリート舗装の車道と交差した時に、歩道勝ちになるように計画することを街が決定し、現在では歩行者が優先される街づくりが進んでいる。そのおかげで、街に人の居場所が増えていく。これも人と車の一つの領域問題であるが、人の領域とはなにかと考えた結果の答えであり、この歩道、ペイブメントは人間の活動にとって豊かな尺度を与えてくれる。

この小さな石の集積によってできた道は、とても多様な表情でリスボンの街に強い印象と個性を与えながら、人の活動する領域をつくり出している。設計計画において、この歩道と住宅の関係性を考えることで、住宅の外側と内側の領域のより良い繋がりがわかるのではないだろうか。

アルカンタラ

二月二二日の視察散歩

それは旅であった。建築家であり、このプロジェクトの担当教授であるヌーノ・マテウスとその研究室の同期たちとの小さな散歩が二〇一八年二月二二日の昼間に実施された。設計計画の対象地域であるアルカンタラ地区の視察散歩である。それは、その場所の概要をただ紹介するためのガイドツアーみたいなものではなくて、もっと建築の設計に意味を持った視察の旅でありながらも、その場所を新鮮な視点で観察し、そして場所を感じるという印象的な旅でもあった。ブルース・チャトウィンが、オーストラリアやパタゴニアを歩き、観察したようなものに似ている。前もって選定した建築の実測の演習でもなく、その街のことをよく観察し、感じとり、知るといった目的のための、その場所と初めての会話をするような旅であった。

この旅でみてまわった場所が、ここでの設計計画における対象敷地であり、「私たちのアルカンタラ」である。

歴史

このアルカンタラ地区という場所は、イスラム帝国による支配の時代からアルカンタラと名称され認識されるようになり、一一四七年のレコンキスタの後にポルトガル、リスボンの一地域として成立した。十三世紀から、アルカンタラはポルトガルとカステイリヤ王国との紛争の戦場になり、十四世紀にカステイリヤ王国から完全に独立するまでそれは続いた。

十五世紀には、この地帯で石灰岩が採掘され、ぶどう園と果樹園とともにこの地方の発展を支えた。この時期から一七五五年に起こるリスボン地震まで、この地帯は農家が多く住む、リスボン西側に位置する郊外の街であった。

一七五五年にリスボンを地震と津波で襲ったリスボン地震の後、当時の王とその側近の家来たちがこの地アルカンタラにネセシダーデス宮殿 *Palácio das Necessidades* を建て、そこに移り住んだ。それによって、この地区のあり方が変わり、農民と豊かな王族たちの生活が入り混じる場所となった。

十九世紀前半からこの地域は工業地としての発展が進み、この発展によって、アルカンタラはリスボンでも重要な地区となり、都市の一部としての発展を遂げ始める。化学製品を生産する工場が多く建設され、工場の増加と工業地帯としての発展に伴い、公共交通機関の整備も行われた。まずは設計計画の敷地北側に位置するアルカンタラ・テラ駅が建設される。そして、五百Mに及んでテージョ川沿岸を埋め立てた土地にアルカンタラ・マラー駅が建設された。どちらも現在まで稼働し続けている。本設計計画の対象敷地はこの二つの駅のちょうど中間に位置している。

そして、一九九〇年代から、リスボンの郊外というこの地区の性質上、騒音に対する問題が少なかったため、商業的な開発が進んだ。設計計画敷地から三百メートルほど西にある工場の跡地を開発したエレクトスファクトリー *Lx Factory* は、今日のリスボンの重要な商業スポットであり、観光客から地元住民までが昼夜問わず集まり、毎週日曜日のフリーマーケットは多くの買い物客でとても賑わっている。現在のアルカンタラ地区は徐々にアパートメントや住宅の建設が進み郊外の住宅地という性格へ移り変わっている状態である。

開発

敷地の南に面しているアベニダ六月二四日道路 *Av. 24 de Julho* を挟んで向かい側の敷地では、病

院の建設が現在進んでおり、建築家のプレゼンテーションから見て取れるイメージ図と各種図面によると、高さ二十六メートルの建物が敷地いっぱいに建てられる。これは、敷地からのテージョ川に抜ける視界を遮り、住宅の環境に大きなプレッシャーを与えることになるだろう。この現代都市の開発に対して、どのような計画を設計していくかが、ここでの設計者としての批評、主張である。

風景

敷地に面したトラムの走る道：アベニダ六月二四日道路 Av. 24 de Julho から南側が埋立地であり、幾百メートルほどの埋立地のむこう側にテージョ川が流れる。北側は、ネセシダーデス宮殿 *Palácio das Necessidades* を背景にして、海拔3Mのグラウンドラインから丘に登っていく坂道がはじまる場所である。つまり、南側のフラットな水平面と北側の丘の斜面とのちょうど接点が設計計画の対象敷地なのである。南側の埋立地はセーリングボートのためのポートとコンテナが積まれる商業のための港になっており、住宅が少なく生活のない場所である。北側は古くからの住宅地であり、ゆつくりとした発展を経た建設のシークエンスがそのまま街の形になったような街区が連なる。この両側の区域は、それぞれの建物や道のスケールが大きく異なる。アベニダ六月二四日道路 Av. 24 de Julho を挟んで、現代都市がもつ土木的な巨大スケールと、アルファマのような中世の都市がもつヒューマンスケールとがぶつかり合っている場所である。

敷地から五百Mほど西側には、テージョ川の対岸をリスボンとつながる四月二五日橋 *Ponte 25 de Abril* が渡っており、インターナショナルオレンジ^{三四}と呼ばれる朱色で塗装された鉄橋はトラス構造をむき出しにしながら、その街のあらゆる隙間から宙に浮く水平な線として顔を出す。

敷地

本設計計画の対象となる敷地は、トラヴェッサ・バルアルテ通り Tv. Baluarte を挟んで東と西に一区画ずつあり、その海拔三メートルから八メートルまでを斜面でつなぐ短く小さな道が、かつてのリスボンの内側と外側を隔てた道であった。

西側の敷地は七千平米ほどの空き地であり、かつてのテージョ川と陸地との接点であったことを示すかのように、区画北側に海拔三メートルから八メートルへと繋がる斜面がある。ヴィエイラ・ダ・シルヴァ通り R. Vieira da Silva に接しているその区画西側には工業地帯であった頃に建っていた建物の壁の一部が残っており、剥がれかけている白塗りプラスターの下から、構造体である朱色のレンガ一四 東京タワーやゴールデン・ゲート・ブリッジなどに使用されている色。

が見える。

東側の敷地も同様に七千平米ほどの敷地であるが、東側とは対照的に、廃墟となった大小異なる建物たちが敷地を埋めていて、中の様子はほとんど見えない。それぞれの建物の建てられた時代は異なり、石造りから鉄骨造と使用された用途としての役割をとうに終え廃墟となりながらも、そのマテリアルをむき出しにして物性を純粹に表しながらたっている。

色

敷地の北側に隣接している建物たちは、様々な色彩を持つ。ポンパリーナ方式であろう石造りの構造体と、工業地帯であった頃に建った煉瓦積み of 構造体の表面には、厚み5mm〜10mmほどのプラスチックが塗装されており、朱色、水色、朱色に近い赤、黄色、緑、白などそれぞれの色が、柱と窓枠、モールディングの間を鮮やかな色で彩っている。それぞれの建物が違う色を持ちながら、プラスチック塗りの手触りと色彩を持ち合わせ、柱と窓枠、モールディングなどの高さや素材が統一されることで、風景にちぐはぐさは感じさせない。リスボンの特徴であるが、強烈な日差しでその様々な色はハレーションを起こして少し白く飛ばされる。異なる色たちが、日差し of 光によって統一されているようである。この分節と非分節の双方をはらみながら存在するその外壁ファサードは、まるでパウルクレーの水彩画 of 色彩のようである。

砦

東側の敷地の東側に接している古い壁は、かつて擁壁であった。それは一六五〇年に建設されたリスボン市内を守る砦 of 擁壁であり、またリスボン内とリスボン外を隔てる壁でもあった。敷地北側に接しているアルコ・デ・アルカンタラ通り Rua do Arco a Alcantara には、当時、市内へ入るためのゲートがあり、そこがリスボンの内と外をつなぐ要所であった。

壁は、その後、自然に街の一部となったが、現在でもこの敷地の形をつくっていて、元々の壁面も部分的に残っている。

ここがかつてはリスボンの内と外との境目で、その外側が、かつてはテージョ川の一部であり、地形の違う場所であったということが、敷地内 of 高低差によって認識できる。今でも川の一部であった頃が理解できるように、敷地内 of 海拔三M of 地点には平らな地面が広がり、そこからかつてのゲートであった場所に向かって斜面があがっていく。現在使用されていないこの敷地が、かつてはリスボンとその外との狭間であったことが、現在の状態からも十分に想像できる。

リスボンの街の特徴である斜面と同様に、この砦にも異なる高低差の特徴がある。砦の下つまり川の一部であったところの高さと、砦の上つまり砦に立つための平らな地面の高さ、との違いである。この砦の上の地面は、当時の水面であった現在の海拔3 Mから10 M高い現在の海拔13 M地点である。ここに現在もひろがっている平らなプラットフォームは、ここが砦であった頃からの地面だと想定することができる。この場所の大きな特徴である。

橋

この敷地周辺地区の名前は、アルカンタラ溪谷にかつてかかっていた橋が、イスラム帝国による支配の時代にこの地域周辺のことを象徴するものとなったために、当時の人々が、アラビア語で橋を意味する「アルカンタラ Alcantara」という言葉でこの地域を呼びはじめたことに由来し、現在に至ってもアルカンタラと呼ばれている。

その橋は、現在のアルカンタラ・テラ駅目の前の交差点で、四つの道の^{二五}それぞれの終わりと始まりがぶつかっている交差点に位置していた。敷地からは二百Mほど北にある場所で、かつてはこの橋の下にアルカンタラ溪谷からテージョ川へ流れる川が通っていた。そのため、その橋が砦の内側のリスボン市内と、砦の外側で川を挟んでむこう側のリスボン市外との移動を可能にさせ、川のこちら側とむこう側を繋ぐ接合部として存在していた。

溪谷・溪流

その川はアルカンタラ溪谷からテージョ川へ流れ、一九四〇年頃に道路^{二六}の建設によって埋め立てられた。

この溪流は敷地周辺の生活や風景と密接に関わっていて、その川があった頃には水に接した生活がこの地域にはあった。

一五 ジョアオ・デ・オリベイラ・ミグエンス通り Rua do João de Oliveira Miguens^一 セウタ通り Av. Ceuta^二 アセッソ・ポンテ・25・デ・アブリル通り Ac. Ponte, 25 de Abril^三 プリオル・ド・クラト通り Rua prior do crato^四
一六 セウタ通り Av. Ceuta^五

考察二

地図による調べ

『私たちのアルカンタラ』の変遷分析

この章では、「地図」を通して、設計計画の対象敷地の変遷や文脈を調べていきながら、その特徴と質を明確にし、そして、設計計画をより豊かにするための知性とダイナミズムを発見していく。これはその場所の個性を最大化するために、その敷地の中へ飛び込んでいく方法である。

コリン・ロウが『コラージュシティ』^一で、モダニストによる建築がつくりだす都市の状況を批判したことから反省できることは、その敷地周辺の状況を客観的かつ具体的に分析することは、マスタープランニングの段階では欠かすことではないということである。

その分析は、実はポルトガルの建築家が必要性を理解して、長い間実践してきたことである。

例えば、アルヴァロ・シザは、『ガリシア現代美術館（一九九三）』の設計において千分の一と五百分の一の縮尺で周辺の街をなんどもトレースし、敷地周辺の状況から建築計画の平面・断面の構成を決定している。

ここでの分析では、敷地周辺の場所に関する可能な限り多くの地図を収集し、それを時代ごとに並べ、さらにそれぞれの地図の方角と縮尺を可能な限り合わせながら、敷地周辺のみをクローズアップした画像を作り、それを年代順に観察していく。それにより、その敷地が時代の状況とともに、どのような変化を経てきたか、どのようなものが残っているか、これから何を生み出すことが可能か、何と深く関わっているのか、などの知識が明確に得られる。その知識の上に立ち、その敷地ではどのような生活が相応しいのか、可能であるのか、または、どのような都市的な環境を生み出すことができるのかを考え、その土地が持つ個性を最大限に引き出し、それを計画の型として明確にすることを目的とするのがこの章である。

四三

これが現在の敷地周辺の状態である。

中心の空き地（A）とその右側の区画（B）が計画の主な敷地である。敷地下部に見られる大通りによって、埋立地とそれ以前の土地に隔てられている。埋め立て後は、敷地周辺に水との関わりはなくなり、アルカンタラ川も、写真左側に見られるまっすぐな道の下に埋められてしまっている。写真中央から右上にかけての街区は、古い時代から形を残しており、それぞれの区画が、ゆつくりとした建設のシークエンスを経て、形づけられたことがみれるだろう。

一 コーリン・ロウ、フレッド・コッター 前掲書
二 前述、二八〜二九頁、註十三



62 CRISIS OF THE OBJECT: PRIDICAMENT OF TEXTURE

that, whatever its merits as architecture, the Harlow town square provides a closer approximation to the imagined condition than ever St. Del might have done. Which is neither to endorse Harlow nor condemn St. Del; but is rather to allow them both, as attempts to simulate the qualities of 'solid' city with the elements of 'void,' to emerge as comparable gestures of interrogation.

Now, as to the relevance of the questions which they propose, this might be best examined by once more directing attention to the typical format of the traditional city which, in every way, is so much the inverse of the city of modern architecture that the two of them together might, sometimes, almost present themselves as the alternative reading of some Gestalt diagram illustrating the fluctuations of the figure-ground phenomenon. Thus, the one is almost all white, the other almost all black; the one an accumulation of solids in largely unmanipulated void, the other an accumulation of voids in largely unmanipulated solid; and, in both cases, the fundamental ground promotes an entirely different category of figure-in the one object, in the other space.

However not to comment upon this somewhat ironical condition; and simply, in spite of its obvious defects, to notice very briefly the apparent virtues of the traditional city: the solid and continuous matrix or texture giving energy to its reciprocal condition, the specific space; the

Le Corbusier: project for Saku-Dai.
Figure-ground plan



63 CRISIS OF THE OBJECT: PRIDICAMENT OF TEXTURE

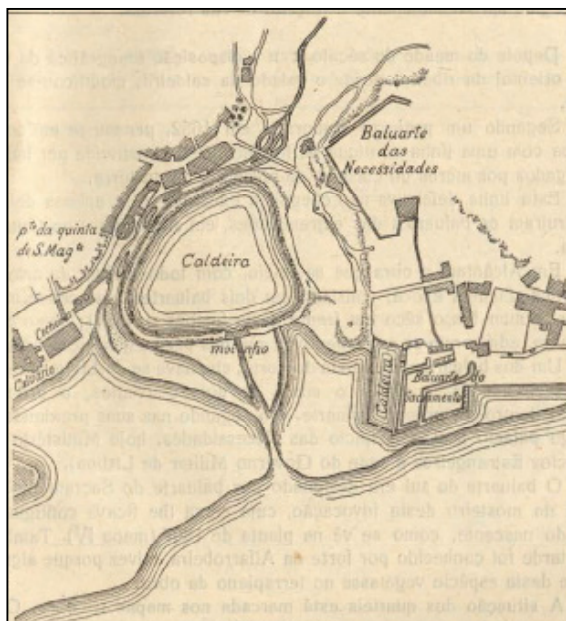
ensuing square and street acting as some kind of public relief valve and providing some condition of legible structure; and, just as important, the very great versatility of the supporting texture or ground. For, in a condition of virtually continuous building of incidental make up and assignment, this is not under any great pressure for self-completion or overt expression of function; and, given the stabilizing effects of public facade, it remains relatively free to act according to local impulse or the requirements of immediate necessity.

Perhaps these are virtues which scarcely require to be proclaimed; but, if they are, everyday, more loudly asserted, the situation so described is still not quite tolerable. If it offers a debate between solid and void, public stability and private unpredictability, public figure and private ground which has not failed to stimulate, and if the object building, the soap bubble of sincere internal expansion, when taken as a universal proposition, represents nothing short of a dissolution of public life and decorum, if it reduces the public realm, the traditional world of visible civics to an anesthetic remainder, one is still largely impelled to say: so what? And it is the logical, defensible presupposition of modern architecture—light, air, hygiene, aspect, prospect, recreation, movement, openness—which inspire this reply.

So, if the sparse, anticipatory city of isolated objects and continuous

Penna, figure-ground plan





一枚目のこの地図は、十七世紀はじめのもので、この敷地周辺を示す地図としては、もっとも古いものである。

この地図が明確にしていることは、敷地が川と陸との接点であり、川の入江であったということである。そして、中心に見られる円形のくぼみはカルデラである。この地図から明確には判断できないが、地図の右下の護岸が砦の壁であるようで、その左隣の区画は、現在の計画敷地の一部に当たるだろう。地図の上部右あたりに見られる崖のような厳しい等高線は、アルカンタラ渓谷を示しているから、北側からその渓谷を通り、地図中央部のカルデラ入り口に水が流れ込んでいた、とみてとれる。また、中央部の渓谷の始まる地点には、橋が描かれている。これが前述した橋であり、アルカンタラというこの周辺地区の名の由来である。

この地図からわかることは、この敷地の始まりの状態では、渓谷から川が流れ、「橋」がかかり、テージョ川に接していた土地で、非常に深く「水」と関わっていたということであり、そして、その場所はカルデラという「土地の空洞」であったということである。

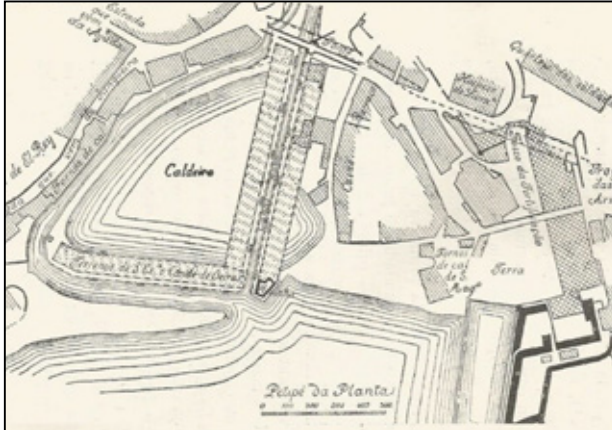
次のこの地図は、カルデラがあつたことを理解するためにもっとも明解なものである。大きな楕円形のカルデラの西側にはアルカンタラ渓谷から流れる川が通り、その周辺には建物が建っている。これは現在にもその平面形が残っていて、川の周辺に生活があつたことが理解できる。

そして、かつてカステイリヤ王国との衝突において使用されていた砦が、明確に示されている。このことから理解できることは、計画敷地は、砦の壁に面しており、それは、かつてのリスボン市内と市外を隔てるゲートを持った境界でもあつたということである。

そしてその砦の上は、海を望むフラットなプラットフォームとなっている。その場所は、海拔0メートルと台地の境目であつたことから、異なる土地のレベル差を特徴として持つていたことがわかる。カルデラという「土地の空洞」と、それに隣接する砦のために造設された「埋め立てられた台地」との高低差である。

この写真は地図五を回転させ北を上にし、敷地周辺にズームアップしたもののだが、ここからまず理解できることは、周辺の街の状況である。

この地図中央のBという地図2になかった建物と、その北側にある庭園が現れているのがわかるが、これはリスボン大地震の後、当時の王が移り住んだ宮殿である。このことでこの土地の状況は変化し、農民と王族が交わる地域になった。



また、この地図ではカルデラは埋め建てられて、なくなっており、アルカンタラ川はまっすぐにも流れ、橋は変わらなくなっている。砦に面する敷地の区画(B)は、この時にはまだテージョ川の一部であるが、計画敷地の上の区画(C)では、そこにあったカルデラの円形になぞりながら建設された建物がたち並び、街ができていくのがわかる。徐々に始まったこの「土地の空洞」の「埋め立て」と、その後の土地の変遷である。

五

この地図からは、埋め立てられ小さくなりながらも、まだ残っているカルデラの変形がわかる。砦に面した敷地内にもカルデラが残っている。その空洞は形を変えながら徐々に埋め立てられていく。まだ、のちに計画の敷地となる場所(A・B)の大部分がテージョ川の一部であるが、敷地A内の北側にはすでに小さな建物が立ち始め、海から街に上がる浜のようになっていくのが等高線からみえてくる。

この地図で見られる敷地内北側にたつ建物のなかには、現在でもその平面形と配置が変わっていないものが残っている。

さらに敷地Aの上の区画Cでは、その中心に空洞となる中庭があることがわかり、それに隣り合う区画や、橋からまっすぐ東へ伸びている道路(現プリオル・ド・クラト通り Rua prior do crato)も、この時期に形づくられている。

一〇

この地図を見ると、敷地Aから川を挟んだむこう側に存在していたカルデラが、埋め立てによりなくなり、そこに建物が建設されていることがわかる。しかし、カルデラの平面形はそのまま区画Dの形に残っている。これは現在まで変わっていない。その区画Dの西側に通る川はまだ流れている。その「土地の空洞」は「土地の造成」で失われたが、その形は区画の形に影響を与え、残り続けている。さらに溪谷沿いに街が発生し始めただけでなく、区画D西側の川沿いにも建物が建ち始めていることから、アルカンタラ川の周りに生活が現れてきたことを示している。

設計計画に関して、最も関心深いこの周辺の変遷の一つとして、計画敷地の上にある三角形の区画の成り立ちがある。ここでは区画の南側に中庭への入口があり、その区画の内側はそれぞれの建物のバックヤードであり、緑の描かれた中庭として使用されていることがわかる。

さらに三角形の中庭では、それぞれの建物が異なる奥行きを持つことで出来た凸凹がそのまま平面図に現れており、全体の自然な建設のシークエンスが、そのまま自然な形で現れている。

一〇



一六

この地図が描かれた一八四八年には、橋の西側の街も整備が進み、道や緑化された部分がよく整備されている。今でも、それらの多くの道路が現在までその形と道筋を残している。

そして、八の地図までは残っていた、カルデラ跡の敷地Cの西側に流れていた細い川が、半分埋められている。道路の整備が進んだことによる変化だと考えられる。「土地の造成」によって徐々に生活から「水」との関係が失われていく。

敷地周辺の大部分は、まだテージュ側の一部であり、前の地図からほとんど変化がない。敷地北側の区画(C)もこれまでの地図と同様に、内側に空洞をもった三角形の区画のままである。だが、次の地図でそこに変化が生じる。

二〇

ここでは設計計画の敷地(A・B)と、敷地の上にある区画(C)の中庭の変化に注目したい。この地図では、設計計画の対象敷地(A・B)が、埋め立てられている。そして、埋め立てには川に面していた土地は、敷地の北側に通る道(アルコ・ア・アルカンタラ通り Rua do Arco a Alcântara)として形ができてきている。この通りは現在の地図と見比べても、ほぼそのままの状態が残っていると考えられる。

そして、敷地の上にある区画(C)の中庭を見てみると、そこには建物とみてとれる黒く塗られたポリウムと、黒く塗られてはいないが、おそらく何かの用途がある建物であろう様々な大きさの白い四角形が、バラバラの角度でひしめき合うように書かれ、建設されている。それまでと変わらず、区画の南側にある入口からその区画の中庭へ入れるが、植物が描かれている中庭の空洞部分は大幅に減少している。

その区画を、まるで壁で囲むように建てられた通りに面する建物たちは、外側の通りに対して凸凹とした出っ張りはない。しかし、中庭に面したその建物たちの後ろ側は、内側の空洞に対して凸凹と出っ張ったり引っ込んだりしている。その凸凹に対応しながら、新しく現れた内側にたつ建物たちが配置されている。一つ一つの建設のシークエンスや、生活での活動のなかで必要とされてたつた新しい建物たちによってできたこの区画は、とても「オーガニック」な建築と区画全体の構成をもつ。それはまるで、外側に対しては硬い皮をもつことで外部の環境に耐え忍ぼうとしながらも、内側には多様で自由で柔軟な環境をつくろうとしているようであり、外側の環境から内側の濃密な果肉を守っている「果物」にそっくりである。敷地A・B周辺の街の成り立ちはとても「ナチュラル」である。

この地図に描かれている区画Cの中庭の形や、それぞれの建物の形と大きさ、配置などは、現在の状態を示す地図三十一を見ると、同じ、もしくは似たような状態で残されていることがわかる。

一六

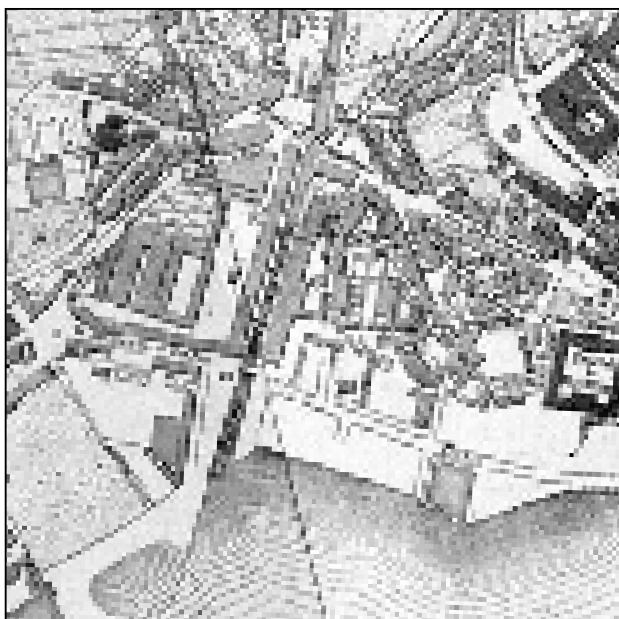




この地図では、埋め立てが始まり、敷地の南側に道路アベニダ六月二十四日道路 Av. 24 de Julho ができている。この道路は現在、リスボンのダウンタウンとベレン地区を結ぶ、公共のトラムやバスが通る交通量の多い道路である。ここでは道路より南側は空き地であり、小さな範囲の埋め立て地のむこう側にはテージョ川がみれる。そして、この道路を境に、計画敷地より北側には建物が立ち並び、住宅区画が拡がっている。道路より南側と比べると環境に大きな違いがある。つまり、設計計画の敷地は、テージョ川の方に拡がる埋め立て地帯と、北側の住宅地帯とを隔てている場所に位置し、その隔たりを繋げることでできる「橋」としての役割が必要とされる。

また、この地図ではじめて計画敷地の全域が、「土地」としてみることができている。トラヴェッサ・バルアルテ通り Traversa Barante を挟んで両側に区画ができており、現在の区画の形と一致している。どちらの区画にも、北側から建物が建ち始めていて、このころの工業化を支えた建物であると考えられる。

この地図は、設計計画の敷地の形が完全にみられるようになったはじめてのものであり、「水」「空洞」であった敷地が、「土地」になったことがわかる地図である。

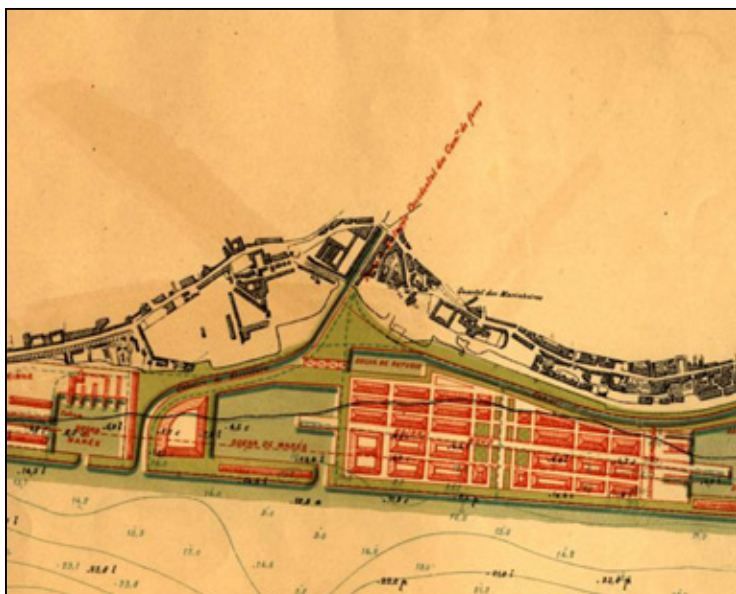


この地図は、リスボンほぼ全域のテージョ川沿岸の埋め立て計画を表しており、元の土地と埋立地の構成が理解できる。計画敷地の沿岸は、数百メートルに及び、テージョ川であったところが埋立地となり、そこは、ボートのための港と、商工業のためのコンテナが積まれる荷積み場になった。現在でも同じである。

まだ敷地周辺に残っていたアルカンタラ溪谷からテージョ川へ流れ込む川は、この埋め立てによって完全に埋まり、道路となった。

この「埋め立て」は、もちろん商工業の発展には大いに貢献しただろう。しかし、計画敷地周辺の地区と自然の「水」との関係性は、完全に絶たれ、この「埋め立て」がこの地区の性格、個性を大きく損なったと言える。

敷地周辺のテージョ川埋め立て後の状況がわかる地図である。地図の中央に横断しているアベニダ六月二十四日道路 Av. 24 de Julho のむこう側が埋立地であり、そこでは現在と同じ区画割がみられ、いくつもの建物がすでに建っている。さらには、電車の線路やそれに並行して通る道路など、交通網が発達していることがわかる。この地図の状態は、現在みられるこの地区の平面計画とほとんど同じである。



計画敷地は、埋め立てによってテージョ川と五百Mほど離れ、「水」との関係性は失っている。敷地周辺の状況をみると、敷地の北側に隣接した三角形の区画（C）では、中庭に建つ建物が増え、その空洞はさらに小さくなっている。敷地より北側の区画に建つ建物の多くと、ネセシダーデス宮殿 Palácio das Necessidades はそのまま残っている。

さらに、計画敷地の区画Aと、その北側に隣接している三角形の区画C、川を埋め立てた道路を挟んで敷地の左側に位置する三角形の区画Dを合わせて観ると、最初の地図でみられるカルデラの形がその区画を形づけていることがわかる。つまり、この区画は、過去のこの場所の状況が影響して形づくられ、それは「水」・「土地の空洞」であるカルデラがつくりだした形である。

敷地A内が建物で埋まっている様子は、次の写真でみていく。

四一

これは、二〇〇一年のグーグルマップから引用した地図であり、敷地周辺の様子が俯瞰の写真でみえる。

前述した地図から、敷地周辺の状況に大きな変化はないが、敷地内に建物が建ち、区画Aは建物で埋められているのが明瞭にわかる。この時期の状況が、この区画Aが建物で満たされたはじめてで唯一の状態である。その時に建てられた建物たちは、過去の写真から予測するには、工場などであり、現在の敷地A内に残っているブリックの壁は、この時に建てられた建物のファサードが、保存されているものである。

現在の敷地Aには、この時の建築が建っていた区画としての歴史が刻まれている。例えば、ペイブメントが区画を囲むように整備され、当時の建物の入り口であったと思われるところでは、より大きな石を使いながら入り口を示すパターンで整備されている。また、この写真でみられる敷地中央下部の木と同じ位置に、現在でも二本の木が建っており、それはこの敷地への大きなエントランスのようである。そして、当時の建築とそこで起こった出来事が、現在の敷地内全体の地面に轍のような跡を残している。

これは、この敷地のもつ経験であり、建設や造設、解体のシークエンスが徐々に作りだした敷地の「オーガニック」な痕跡である。

四二

そしてこれが二〇〇七年の俯瞰写真であり、現在の状況とほとんど変わりはない。この時の状態で、設計計画の敷地Aが再度「空地」になったのがわかる。三六の地図以前の建物が建っていなかった時の状態と比べると、周辺区画の発展が進んだ上に、周辺のペイブメントや一部保





キーワード

存された壁が残っているため、今回の空地化は、街の中に当然現れたマッシブな空洞という性格を持っている。空地というよりも「塊としての空洞」である。この状態は現在まで続き、十年以上この区画は街の空洞としてここに存在していた。

もともと古い地図の状態では、カルデラとしての「土地の空洞」であり、その後、埋め立てとその地への建設等の「土地造成」が行われたことにより空洞が埋められたが、再度そこに建設された建物を失い、街中の「空洞のカタマリ」という新たな性格が現れている状態である。

ここまでの地図をみて解説してきたことから、この場所の特徴と固有の背景、文脈が理解できた。そしてそれは四つのキーワードで表現することで、さらに明確なものとしてあらわれ、その場所が持つ個性を設計計画において最大化するための型となる。それがこの場所でのタイポロジーであり、設計計画をその敷地の個性から考えるための有効な方法である。

以下に述べる四つのキーワードが、この地図の調べと分析から導き出された言葉たちであり、この設計計画における都市への応答としてのマスタープランニングを支える型たちである。

- ・「土地の空洞」と「土地の造成」
- ・「水」
- ・「橋」
- ・「オーガニック」

このキーワードは都市のタイポロジーの章で参考事例とともに解説していく。

そして、この後の項目では、「地図による調べ」のために収集され、ここでの分析にも使用された全ての地図を、解説なしで観察していく。配置を編集された地図は、各時代の敷地状況や特徴を的確に解釈できるように、スケールと方角を可能な限り同一に揃え、敷地にクローズアップしたものである。

この分析のない地図による調べは、都市のタイポロジーを実施する上での客観的で具体的なアプローチである。



