平成 23 年度

修士論文

ラファエル・モネオの建築作品に見られる地域的表現手法の形態分析

指導教員

富岡義人　教授

田端千夏子　助教

三重大学大学院工学研究科

建築学専攻

石黒貴大

A Morphological Analysis on the Regional Expressions Appeared in Architectural Works of Rafael Moneo

Supervisor

Dr. TOMIOKA, Yoshito

Dr. TABATA, Chikako

ISHIKURO, Yoshihiro

2012

目次

第 1 章　序論　・・・p.3
1.1　研究の目的
1.2　ラファエル・モネオの略歴
1.3　研究の背景
1.3.1　既往研究
1.3.2　ラファエル・モネオの建築作品に対する建築史家の批評
1.3.3　研究の位置づけと意義
1.4　研究の方法
1.4.1　論文「On Typology」にみるラファエル・モネオの建築理念
1.4.2　分析の方法
1.4.2.1　ジェフリー・ベイカーの形態分析の方法
1.4.2.2　ジェフリー・ベイカーの形態分析の例
1.4.2.3　分析項目
1.4.2.4　分析対象作品の紹介
1.4.2.5　分析対象作品の妥当性
1.4.3　用語の定義
1.4.3.1　「地域」とその包含関係
1.4.3.2　「地域主義」と「地域的表現」
1.4.3.3　建築形態における構成段階
1.4.4　研究の基本構造

第 2 章　本論　・・・p.16
2.1　作品分析
2.1.1　ログローニョ市庁舎 , ログローニョ , 1973-1981
2.1.2　国立古代ローマ博物館 , メリダ , 1980-1986
2.1.3　アトチャ駅増改築 , マドリード , 1984-1992
2.1.4　サン・パブロ空港 , セビーリャ , 1987-1991
2.1.5　ピラール・ホアン・ミロ財団 , パルマ・デ・マヨルカ , 1987-1992
2.1.6　リーヤ・ディアゴナル , バルセロナ , 1987-1993
2.1.7　クルサール・コンサートホールおよび会議場 , サン・セバスチャン , 1990-1999
2.1.8　ストックホルム現代美術館 , ストックホルム , 1991-1998
2.1.9　ムルシア市庁舎増築 , ムルシア , 1991-1998
2.2　分析結果のまとめ
2.3　分析結果の考察
2.3.1　地域的表現の手法とその効果に見られる共通の特徴
2.3.2　参照する地域的特徴と地域的表現を担う建築形態の重層性

第 3 章　結論　・・・p.129
3.1　結論

3.2　今後の展開

付録　・・・p.132

参考文献
あとがき
謝辞
公聴会用梗概
公聴会用スライド
公聴会用発表原稿
国際シンポジウム用梗概
日本建築学会東海支部論文発表会用梗概

第１章　序論

1.1　研究の目的

本研究の目的は、建築家ラファエル・モネオの建築作品群に見られる地域主義的造形手法とその表現上の効果を明らかにすることである。

1.2　ラファエル・モネオの略歴

本研究の題材であるラファエル・モネオは、スペイン・マドリッドを拠点に、欧米で広く活躍する建築家である。

1937 年 5 月 9 日、スペイン・ナバラ州・トゥデラに生まれた。1961 年にマドリッド工科大学（ETSM）で学位を取得。学生時代はマドリッドの建築家、フランシスコ・ハビエル・サネス・デ・オイサの事務所で働き、大学卒業から 1962 年まで、デンマークの建築家ヨーン・ウッツソンに師事した。

1963 年からローマに渡り、スパニッシュ・アカデミーで 2 年間、特別研究員を勤めた。1966 年から 1970 年にかけて、マドリッド工科大学教授（ETSM）、1970 年から 1985 年まで、バルセロナ工科大学教授（ETSB）を歴任、1985 年から 1990 年にかけてハーバード大学大学院デザインコースのディーン（GSD）を勤めた。

彼は評論家、理論家としての顔も合わせ持ち、彼の論文は数々の専門雑誌・学術誌で発表された。またモネオの建築作品は、スペインをはじめ、ドイツ、ノルウェー、アメリカなど世界各地で実現されている。1996 年にプリツカー賞、2003 年に王立英国建築家協会ゴールドメダルを獲得するなど、数々の賞を受賞しており、国際的に評価が高い建築家である。

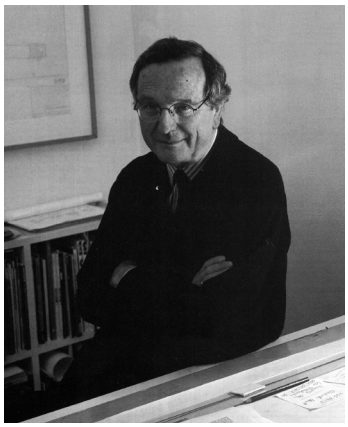


図 1.1　ラファエル・モネオ
Rafael Moneo 1995-2000, El Croquis, El Croquis, No.98, Croquis Editorial, 2000, p.4

■ Biography	
1937	Born in Tudela, Navarra in Spain
1961	Obtained degree from the Escuela Técnica Superior in Madrid
1958-1961	Worked at the office of Francisco Javier Sánez de Oiza
1962	Worked at the office of Jørn Utzon in Denmark
1966-1970	Professor of Architecture, Escuela Técnica Superior in Madrid
1970-1980	Professor of Architecture, Escuela Técnica Superior in Barcelona
1985-1990	Dean at the Harvard University Graduate School of Design
1996	Awarded Pritzker Architecture Prize
■ Selected Works	
1986	Museum of Rorman Art (Merida, Spain)
1991	San Pablo Airport (Sevilla, Spain)
1992	Pilar and Joan Miró Foundation (Mallorca, Spain)
1998	Moderna Museet and Arkitecturmuseet (Stockholm, Norway)
2002	Our Lady of the Angels Cathedral (Los Angeles, USA)
2003	General and Royal Archive of Navarra (Pamplona, Spain)
■ Selected Writings	
1965	"Hotas sobre la Arquitectura Griega", Hogar y Arquitectura, p.59
1978	"Sobre el Conceptp de tipo en Arquitectura", Catedra de Composicion, Escuela de Arquitectura de Madrid
1981	"Sobre Modern Architecture: A Critical History", Arquitectura Bis, p.37
1978	Rafael Moneo: "On Typology", OPPOSITIONS No.13, MIT Press, p.23
2004	Theoretical Anxiety and Design Strategies in the Works of Eight Contemporary Architects

図 1.2　モネオの略歴、主な作品と著作　Rafael Moneo 1995-2000, El Croquis, El Croquis, No.98 より

1.3　研究の背景

前項 1.2. に示したように、モネオは国際的に注目された建築家である。同時に、これまで多くの建築史家によって、彼の建築作品の批評や研究が行われてきた。まずは、それらについてまとめ、本研究の意義と位置づけを明確にした。

1.3.1　既往研究

ラファエル・モネオを研究対象とした研究についてまとめる。まず日本の論文検索サイト CiNii において、「ラファエル・モネオ」、「Rafael Moneo」というキーワードを検索した結果、モネオを対象とした研究は見つからなかった。次にヨーロッパの論文検索サイト DART-Europem において「Rafael Moneo」というキーワードを検索した結果、モネオを題材とした論文が 5 件見つかった。これらは以下のように大別できる。

（1）モネオのひとつの建築作品を取り上げ、その具体的な設計過程を分析もの（注 1）

（2）モネオのひとつの建築作品に対する批評をまとめたもの（注 2）

したがって、モネオを対象にしたこれまでの研究は、彼の建築作品単体を扱っていることがわかった。

1.3.2　ラファエル・モネオの建築作品に対する建築史家の批評

本研究では、モネオの建築作品を論述する上で、頻繁に引き合いに出される、（1）ケネス・フランプトン、（2）ウィリアム・カーティス、（3）アラン・コフーンの 3 人による批評についてまとめた。

イギリスの建築史家、ケネス・フランプトンは、著書「modern architecture」の中で、近代建築と地域固有の特殊性の融合を目指す立場を表す用語として批判的地域主義（Critical Regionalism）を提出した。その中で、モネオの国立古代ローマ博物館（メリダ、スペイン、1986）を批判的地域主義の建築の一例として取り上げ、以下のように批評している（注 3）。

『さまざまな伝統を新たな形態の中に再統合してみせるモネオの確かな力量が遺憾なく発揮されて、その極地に達したとされるのは、メリダの《ローマ時代美術館》（1980 ～ 1985）である』

また、アメリカの建築史家、ウィリアム・カーティスは、スペインの建築雑誌「El Croquis」のモネオの建築作品の特集に寄せた批評の中で、次のように述べている（注 4）。

『モネオの建築は、伝統的な都市の再考察と、建築言語の原理の再検討に根ざしている』

また、イギリスの建築史家、アラン・コフーンは、建築雑誌「a+u」の中で、次のように評している（注 5）。

『ラファエル・モネオの作品は確かに折衷主義的な特徴を示してい

（注 1）
例として以下のような論文がある。
Anna Ingemark Milos: "Stockholms stadsbibliotek och moderna museet - En analys av arkitekturkritik i svensk press"
ストックホルムの公共図書館および現代美術館に対するスウェーデンの出版社の建築的批評に関する研究（筆者訳）

（注 2）
例として以下のような論文がある。
Luis Tobella Farran: "L'Illa Diagonal de Barcelona : anàlisi de qüestions del projecte"
バルセロナのリーヤ・ディアゴナルの設計プロセスに関する研究（筆者訳）

（注 3）
Kenneth Frampton: modern architecture: a critical history, Thames & Hudson world of art, 1980, p.336(4th edition 2007), 筆者訳 :
"Moneo's capacity for reintegrating quite diverse traditions into new form attained its apothesis to date in the Roman Museum at Mérida (1980-1985),"

（注 4）
Willium J. R. Cirtis: "Rafael Moneo: Pieces of City, Memories of Ruins", El Croquis No.64, Croquis Editorial, 1994, 筆者訳 :
"Moneo's architecture is rooted in a re-examination of the traditional city and in a reconsideration of the basis of architectual language"

（注 5）
Alan Kohn; a+u, 1999 09 p.19

る。（中略）モネオが選択するのは、特定のプログラムや特定の敷地の本質的特性を細心の注意を払って探求することと、その特性を建築的特性として表現しようとのぞむこととから、来ているように思われる』

３人の建築史家の批評に共通して、モネオが、伝統や敷地の特性を参照しながら、それを再解釈して建築作品をつくる建築家として認識されていることが読みとれた。

1.3.3　研究の意義と位置づけ

前項 1.3.1 より、モネオを研究対象とした研究は、彼の建築作品のひとつを分析したものしかないことがわかった。また、前項 1.3.2 より、フランプトンらがこれまでに行ってきたモネオの批評は、モネオの一部の作品、特に国立古代ローマ博物館を取り上げ、彼の地域主義的制作態度を指摘したものであった。しかし、これらの研究では、彼が具体的にどのような手法によって建築作品群をつくっているかについて、十分な検証がされていない。コフーンは、「壁」や「装飾」などの形態要素にモネオの建築の特徴があることを指摘しているが、建築形態を包括的にかつ具体的に分析するに至っていない。

そこで本研究は、モネオの地域主義的制作態度を、彼の建築作品群の形態分析を通じて検証することとする。つまり本研究は、建築作品群を包括的に分析する点、形態分析によって地域主義的制作態度を明らかにする点がこれまでの研究とは異なる。

1.4　研究の方法

本研究は、文献調査と形態分析からなる。モネオの建築作品を適切に分析するために、まず、彼が記した論文や作品集に添えられた言説などを調査し、彼の持つ建築理念について考察した。

1.4.1　論文「On Typology」にみるラファエル・モネオの建築理念

モネオは設計者として非常に有名であるが、これまでに多くの論文を発表している。中でも「On Typology」は、1980 年代後半に、タイプやタイポロジーといった言った用語が頻繁に使用され、論争を巻き起こした頃に書かれた論文である。内容は、タイポロジーの概念が、過去から現在へとどのように変化してきたかを示したものであるが、その中にはモネオの建築理念も記述されている。

モネオは、1978 年に「OPPOSITIONS」誌で発表した論文、「On Typology」の中で次のように述べている。

*『デザインのプロセスとは、タイポロジーの中のタイプ、つまり原形を取り出し、ひとつの作品を特徴づけるように取り入れることである』*また、*『建築家はタイプから設計を始め、はじめのうちはタイプに捉われる。そのごタイプの中で振るまい、それを脱することができるようになり、それを変形し、そのタイプに敬意を払う』*と述べている（注 6）。

つまり、タイプとは変形可能な原形であり、建築作品は、原形を変形させることでつくられていると考えていると解釈できる。

1.3.2 で示したフランプトンら建築史家の指摘および、上記モネオの建築理念をつなぎ合わせることによって、彼が地域固有の特性を参照しつつ、建築形態を変形操作して作品をつくっていると考えられること、もしそうならば、作品の形態分析によってその手法の実態を明らかにすることができるのではないかとの着想を生む（図 1.3）。

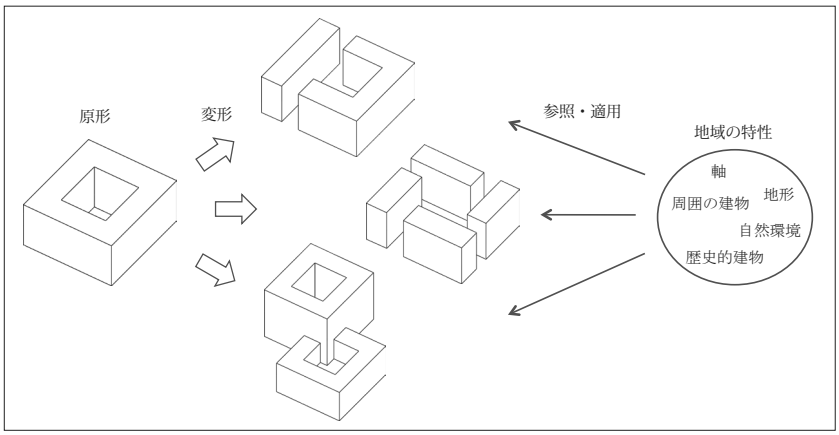


図１.3　モネオの２つの設計理念

（注 6）
Rafael Moneo: "On Typology", OPPOSITIONS No.13, MIT Press, 1978, p.23, ll.74-80, 筆者訳：

He is initially trapped by type because it is the way he knows. Later he can act on it; he can destory it, transform it, respect it. But he stats from the type. The design process is a way of bringing the elements of a typology - the idea of a fomal structure - into the precise state that characterizes the single work.

1.4.2　分析の方法

1.4.2.1　ジェフリー・ベイカーの形態分析の方法

本研究では、ジェフリー・ベイカーの形態分析の方法を採用した。設計における変形操作を分析する方法には、大きく分けて、設計スケッチを用いる方法と、完成作品から設計過程を推測する方法があり、ベイカーは後者の立場をとっている。彼はその理由を、

『完成作品では、設計につきものの志向のゆきどまりは、施主の気まぐれや予算の変更などとともに、あらかじめ排除されている』、また、*『最終の完成形が、設計者の志向と目的とを最も明快に示すこと、常に発見する』*と説明している（注 7）。

この考えに基づき、ベイカーは変形のひとつひとつのステップを図示しながら、完成作品に至る道筋を具体的に示す。この方法には、設計スケッチなどの一次資料の検証は含まれていないが、簡単明快に設計方法の主旨を明らかにできるという利点もある。

ベイカーの分析の方法は概ね以下の手順で行われる。

（1）敷地とその周辺環境の特徴をチャート化する

（2）単純な幾何学的形態を原形として設定する

（3）原形に変形を加え、その変形と周辺環境との関係を説明し、段階的に完成形に近づける

本研究ではさらに、設計者の作品について説明した文章を分析し、設計者が各作品を設計する上で、どのような意図をもって表現を行ったかをまとめた。そして観察者（筆者）の分析において、設計者の意図が実際に観察されるか検証した。

ベイカーの分析方法を採用した理由は、周辺地域と建築形態の関係を分析するものであることからモネオが参照している地域を明らかにできること、また、仮想の設計過程を再構成し、形態の変形操作を分析するものであることから具体的な手法を明らかにできると考えたからである。また、明快な図と簡単な説明を用いることで、設計手法を体系化した設計用のツールあるいは設計教育用のツールへの発展が可能と考える。

（注 7）
Geoffrey H. Baker: Design Strategies in Architecture, Van Nostrand Reinhold International, 1989, p.xiii, 筆者訳：

“the cul-de-sacs have been eliminated, along with the clients changes of mind and revisions to the budget” he wrote, “I have always found that the final work most clearly reveals the direction and purpose of the designer”

1.4.2.2　ジェフリー・ベイカーの形態分析の例

ベイカーが著書「DESIGN STRATEGIES IN ARCHITECTURE」の中で実際に行った分析事例の一つを抜粋してまとめることで、彼の形態分析の手法を確認した。

事例は、ジェームズ・スターリング設計のロンドン・ナショナル・ギャラリー増築計画の設計競技応募案である。前項 1.4.2.1. の手順（1）～（3）に従ってまとめ直した。

（1）まず敷地とその周辺環境の分析が行われ、チャート化している。敷地は、バッキンガム宮殿、ウエストミンスター寺院、ウエストミンスター宮殿のある地区として、文化的な性格を持つ、トラファルガー広場に面している。また、ギャラリー本館のファサードの端部を止める可能性を持っている。

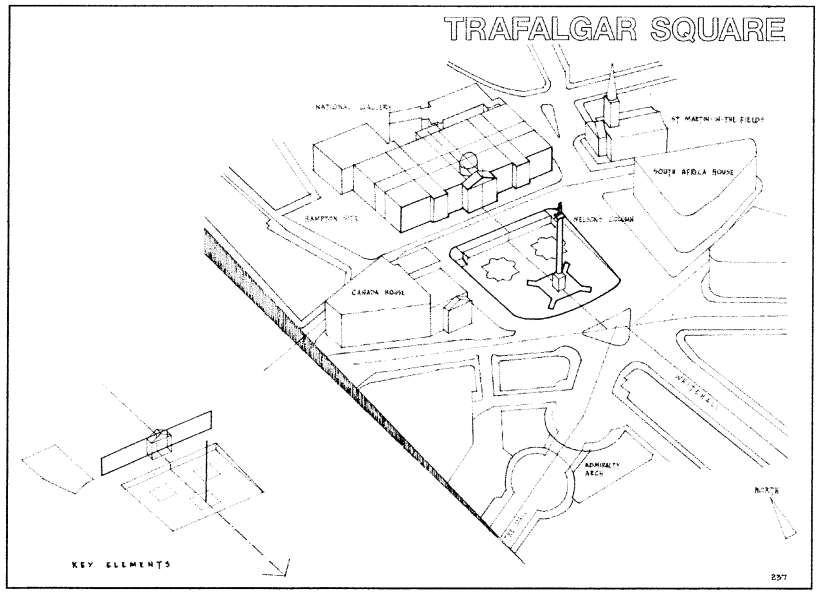


図 1.4　ナショナル・ギャラリーの分析 1

（2）続いて敷地の持つ軸に合わせ、原形として軸性を持つ単純な直方体を設定した。直方体一部を軸方向に突出させることで、ナショナル・ギャラリー本館のポルティコの突出と対応する。

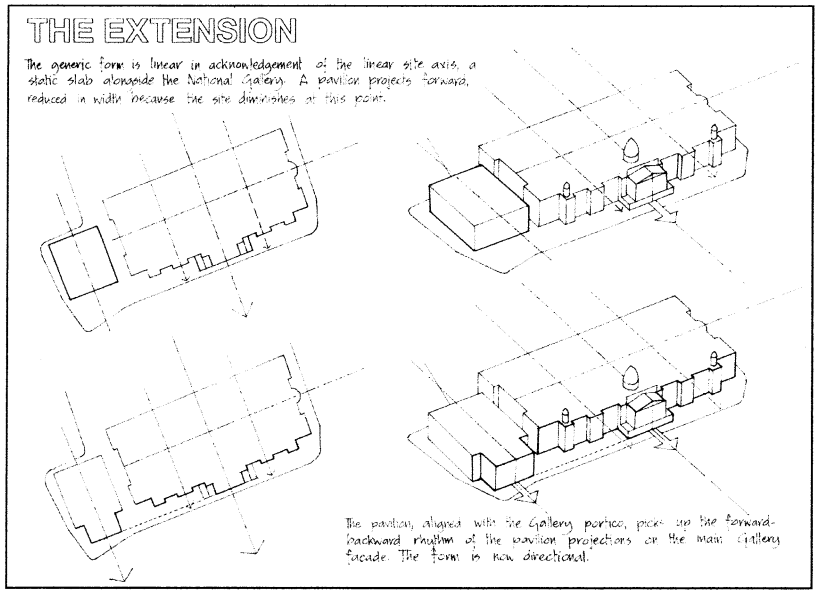


図 1.5　ナショナル・ギャラリーの分析 2

（3-1）パビリオン状の突起が前方に向けて行われるが、これは、敷地のくさび形輪郭に合わせるための操作である。パビリオン背後の部分は、本館のセットバックに合わせて雁行された。パビリオン状の突起には増築部全体の軸と直交方向の軸性が生じる。パビリオンはギャラリー全体の凹凸のリズムを受ける役割を果たす。

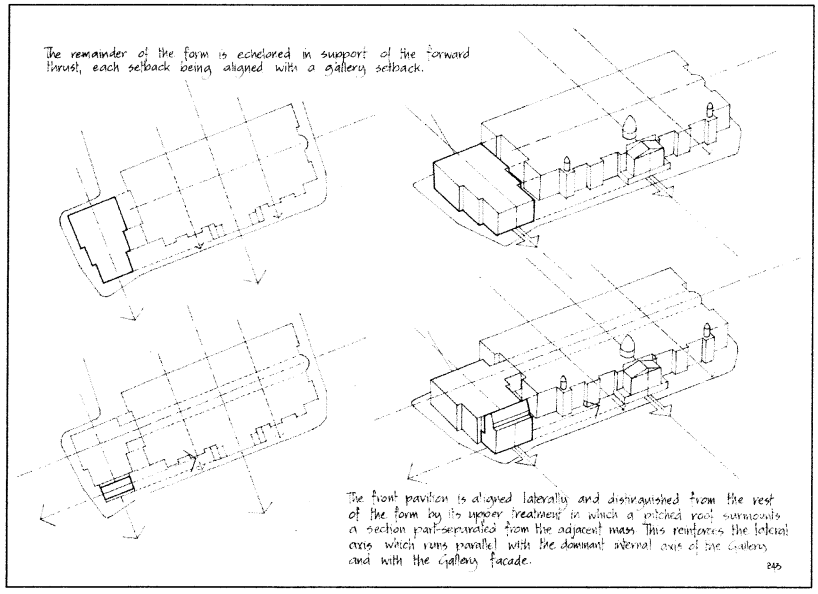


図 1.6　ナショナル・ギャラリーの分析 3-1

（3-2）入り口のポルティコををパビリオンとして扱うというアイデアは、トラファルガー広場を囲む囲むネオ・クラシックな建物でも採用されている。敷地の道路の反対側には、カナダ館のポルティコが向かい合っている。セント・マーティン・イン・ザ・フィールド教会堂のポルティコもギャラリーと向かい合っている。

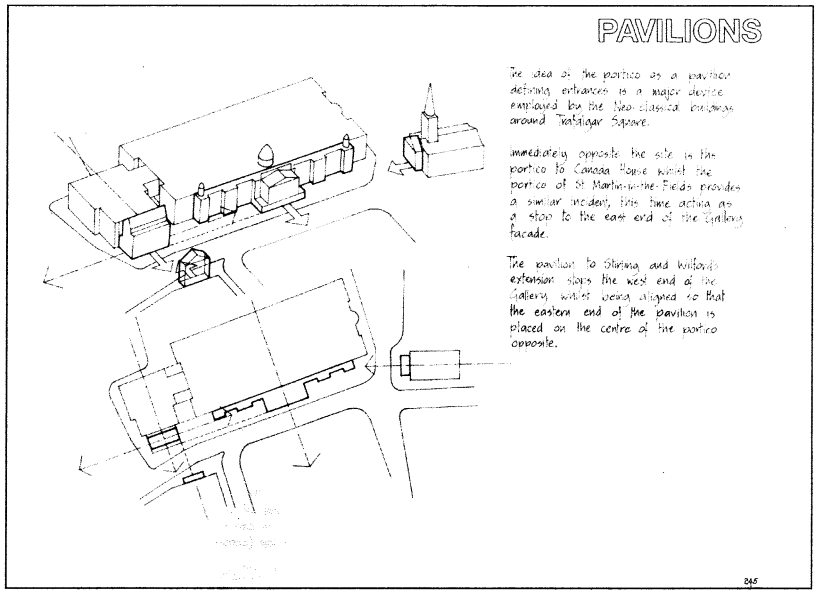


図 1.7　ナショナル・ギャラリーの分析 3-2

1.4.2.3　分析項目

分析内容は、参照する地域、それを適用する構成段階、適用手法とその効果である。まず、参照する地域についてであるが、地域とは、敷地を中心とした、多重包含関係にある。例えばある敷地は敷地の周

辺、それは地方の中に存在し、そして国の中にあるというように、狭域から広域にかけてのレベルが存在する（図 1.8）。モネオはどのレベルの地域を参照しているかをここから明らかにする。

次に、その地域の中にある地域の特性を建築形態の構成段階どこに適用しているかを分析する。そして、参照した地域の特性をどうやって形に適用しているか、つまり手法を明らかにする（図 1.9）。最後に各手法によってどのような効果が得られているかを明らかにする。

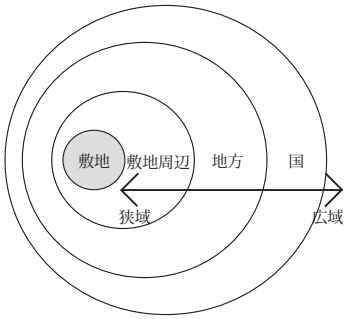


図 1.8　参照する地域

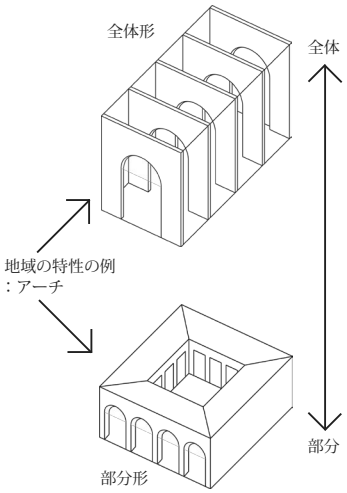


図 1.9　適用対象

1.4.2.4　分析対象作品の紹介

本研究における建築作品の分析は、次に示すように、年代順に 9 の建物について行われる。

1. ログローニョ市庁舎（Logroño, Spain, 1973-1981）
2. 国立古代ローマ博物館（Mérida, Spain, 1980-1986）
3. アトチャ駅増改築（Madrid, Spain, 1984-1992）
4. サン・パブロ空港（Seville,Spain,1987-1991）
5. ピラール・ホアン・ミロ財団（Palma de Mallorca, Spain, 1987-1992）
6. リーヤ・ディアゴナル（Barcelona, Sain, 1987-1993）
7. クルサール・コンサートホールおよび会議場（San Sebastían, Spain, 1990-1999）
8. ストックホルム現代美術館（Stockholm, Sweden, 1991-1998）
9. ムルシア市庁舎増築（Murcia, Spain, 1991-1998）

筆者は 2009 年から 2010 年にかけてのスペイン留学中に、上記の作品を実際に訪れて観察し、分析を行った。ほとんどはスペインの建築であるが、それぞれはスペインの全域に広がっている。また 8 は唯一スペイン国外の作品を訪れ、分析を行うことができた。

1.4.2.5　分析対象作品の妥当性

分析対象作品は、スペインの建築雑誌「El Croquis」の中で、ラファエル・モネオを特集した No.20+64+98 の中から、現地調査が可能な作品という実際的な理由で選択した。しかし、本研究は、各作品の具体的造形手法を分析することが目的であるため、研究それ自体は作品数に依存しない。

また、「El Croquis」はスペインで著名な建築雑誌のひとつであり、日本でも容易に手に入れることができる。また、基本図面や写真を豊富に載せているため、本研究を追認することが可能と判断した。

前項に示した作品が分析対象として妥当であるかどうかを、地域的な広がりと設計時期において検証を行った。

（1）地域的広がりによる検証

各作品の地域的な分布を検証したところ、これらはスペイン国内外に広く分布しており、異なる地域におけるモネオの地域的表現手法を

分析できると考えられることから、妥当であると判断した（図 1.10）。

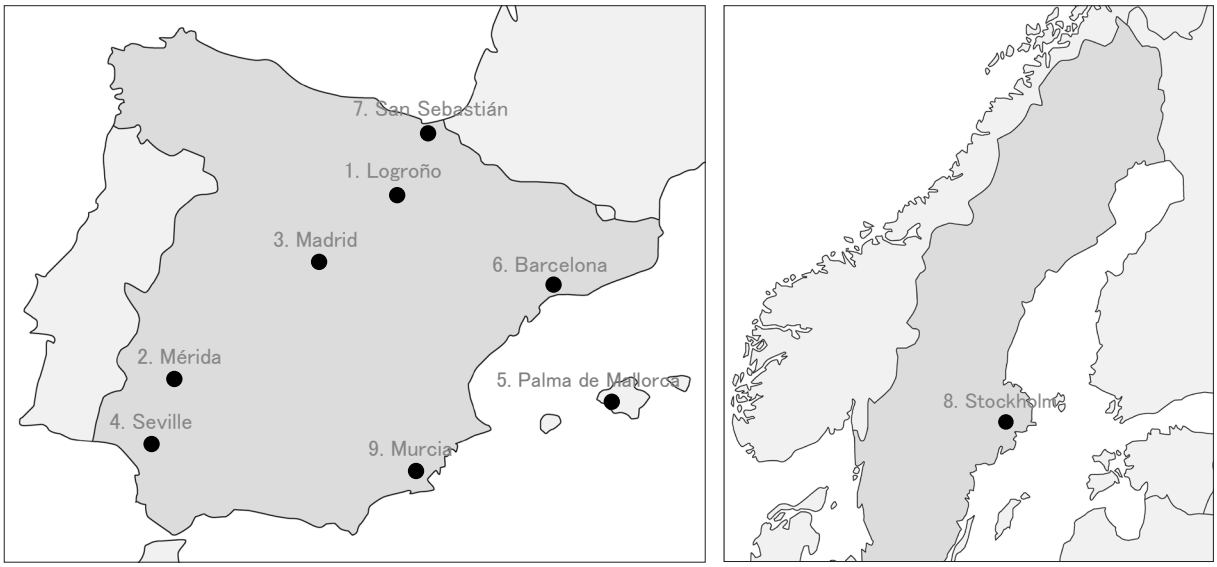


図 1.10　分析対象作品の妥当性　地域の広がりによる検証

（2）設計時期による検証

また、設計時期を見ると、最近の作品は含まないが、モネオが独立した初期の作品から中期までの作品を包括しており、モネオの手法の実態を明らかにする上で妥当であると判断した（図 1.11）。

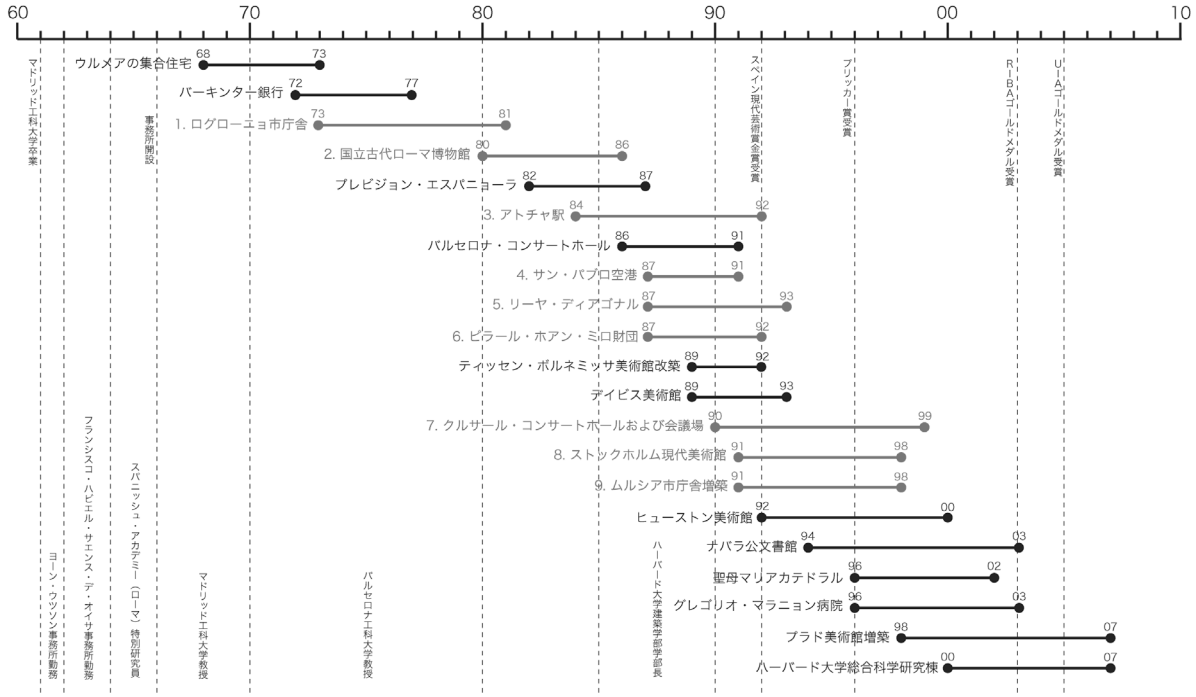


図 1.11　分析対象作品の妥当性　地域の広がりによる検証

1.4.3　用語の定義

本研究で頻繁に用いられる用語を以下に定義した。

1.4.3.1 「地域」とその包含関係

先述のように地域とは、敷地を最小とした、狭域 - 広域のレベルの多重包含関係である。つまり建物が建つ敷地の集合によって生まれる地域「市町村」はより大なる地域であり、さらに「都道府県」、「地方」「国」と全域に広がっていく。本研究ではこのような行政区域ではなく、物理的な距離、つまり敷地からどれだけ離れているかを地域の狭域 - 広域のレベルの差とする。

1.4.3.2 「地域主義」と「地域的表現」

地域固有の特性を尊重する考え方を「地域主義」と定義する。また、地域固有の特性を参照して建築に取り込んだ意匠を「地域的表現」と呼ぶこととする。

1.4.3.3　建築形態における「構成段階」

建築形態のより包括的に形態を扱うとき、つまり全体配置を「全体形」、より細部に近い形態を扱うときこれを「部分形」と呼ぶこととした。また相対的にその中間には、全体形の一部分、あるいは部分の集合の段階が存在する。これらを「中間的まとまり」とよぶこととする。

1.4.4　研究の基本構造

本研究の基本的な構造を以下に示した。

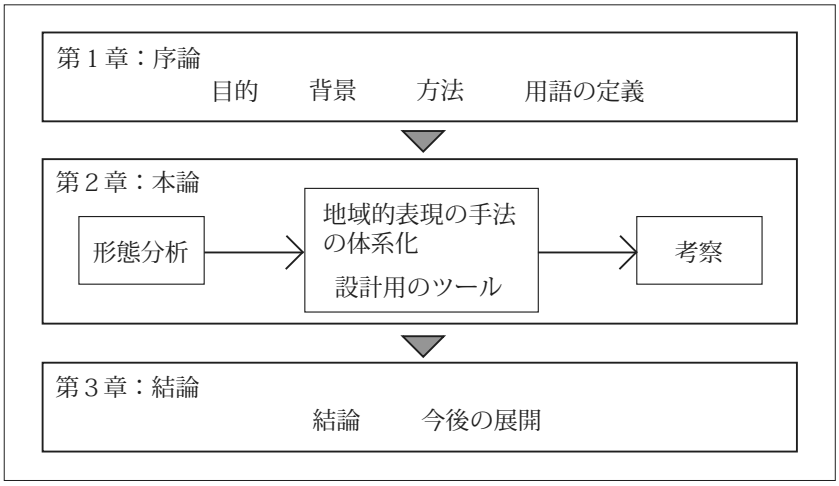


図 1.12　研究の基本構造

第２章　本論

2.1.1　ログローニョの市庁舎

所在地：　スペイン・リオハ州・ログローニョ
作業期間：1984-1992 年
構造：　鉄筋コンクリート造
階数：　地上３階（現在は地下駐車場が増築された）
主用途：　行政、市役所、ホール

LOGROÑO CITY HALL

00　計画の概要と敷地の特徴

スペインのリオハ地方の州都であるログロニョ市の市庁舎の計画である。敷地は、19 世紀に拡大された市の中で、かつて軍の兵舎が置かれていた場所である。それよりも以前は修道院の敷地の一部であり、公共施設の記憶が残る敷地であることから市役所のための敷地としてこれ以上の場所は他にないとされた。

計画には、官公庁関係部門、行政事務部門、集会室とともに、公の行事を行うためのオープン・スペースが求められた。

図 2.1　計画敷地の西側側に建つ美術工芸学校

図 2.2　川へと続く並木　bing maps より

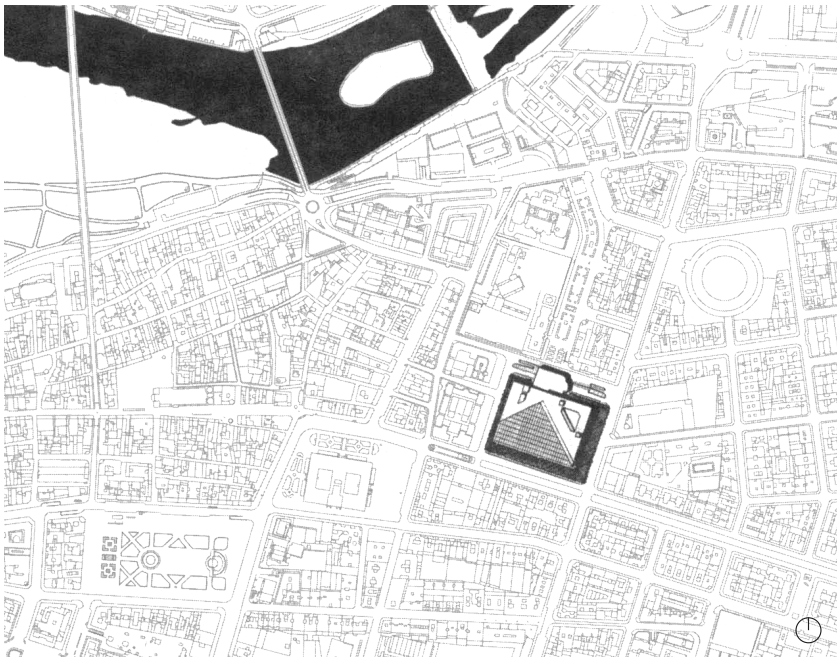


図 2.3　ログローニョ　敷地図　Rafael Moneo Remarks on 21 Works p.72 より（トリムは筆者による）

敷地の南側は、都市の主要軸である並木通りに面し、西側には、12 世紀初頭に建てられた美術工芸学校 Escuela de Artes y Oficios de Logroño（図 2.1）が存在する。北側には、歩行者専用の並木道が川へとのびている。川の向こう側には新市街地が拡大しつつある。

（注 8）
次頁より繰り返し出てくる引用文献を以下のよう略す。
・Rafael Moneo Remarks on 21 Works → RW
・Architecture and Urbanism → AU
・EL Croquis → EC
・modern architecture → MA
・bauen → BA

01　補足資料

図 2.4　市庁舎の建物全景　AU 1989.08, p.79

図 2.5　市庁舎のポルティコ

図 2.6　市庁舎のアプローチ

図 2.7　ポルティコから見た広場　AU 1989.08, p.77

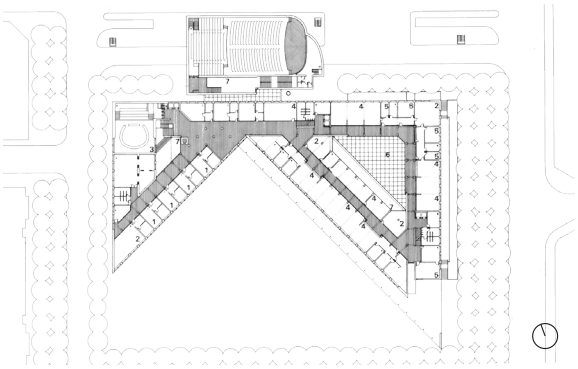


図 2.8　３階平面図　AU 1989.08, p.82

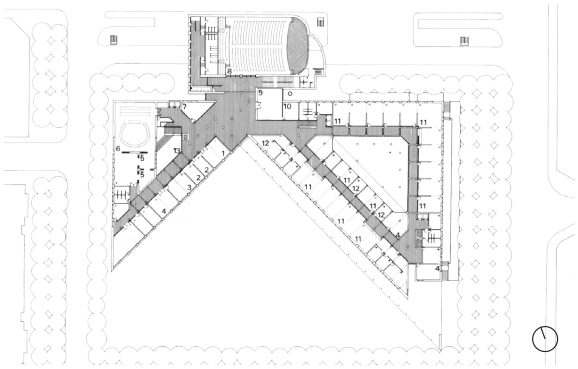


図 2.9　２階平面図　AU 1989.08, p.82

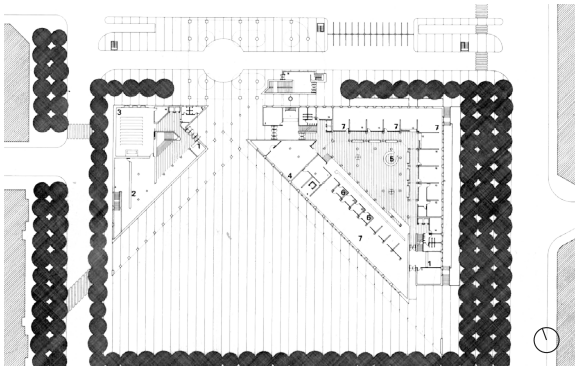


図 2.10　１階平面図　AU 1989.08, p.83

02　言説の分析

モネオがログローニョの市庁舎について説明した文章から、彼がこの作品をつくる上で、地域に対してどのようなことを考え設計を行ったかをまとめる。

(1)Given the size of the available site and the distance between the nearby buildings and the new city hall, it seemed better not to refer to the sourrounding buildings in the design of the new urban space.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.75, l.6-9

→周囲の建物：新しい都市空間を作るために既存の建物と同じ距離をとらない

（2）The new city hall had to generate its own urban context without relying on the existing buildings, which were distant and uninteresting, with the exception of the early-twentieth-century School of Arts and Crafts.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.75, l.9-12

→美術工芸学校：新しい都市空間を作るために既存の建物と同じ形態をとらない

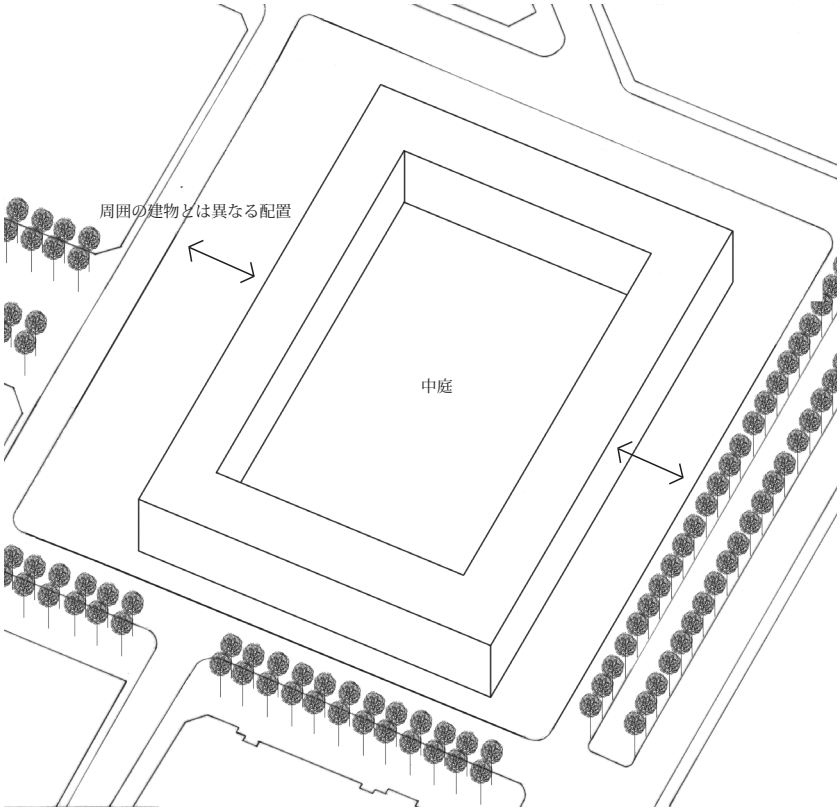
（3）It was then that the notion of a pablic square, a city hall plaza, made its appearence.This notion is not far removed from the long-standing tradition of city hall in Spain, which have been located on the city's main square of "Plaza Mayor".

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.75, l.12-16

→スペインのマヨール広場

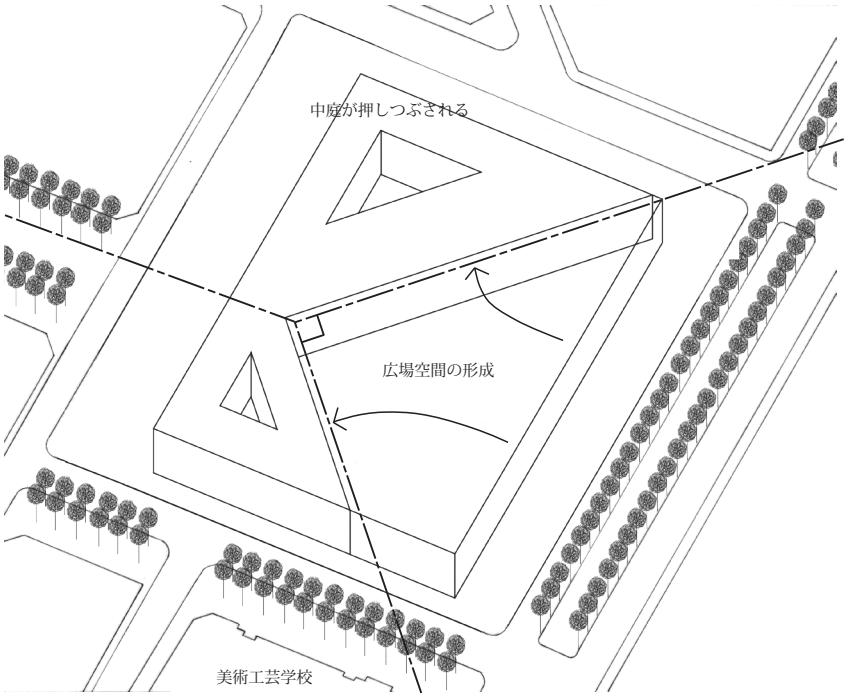
以上より、モネオがログローニョの市庁舎を設計する上で、周囲の建物、隣に建つ美術工芸学校、スペインで一般的な市民広場を指すマヨール広場などを参照していたことが読みとれた。これを参考にしつつ、次頁以降に形態分析を行った。

03　原形：中庭形直方体



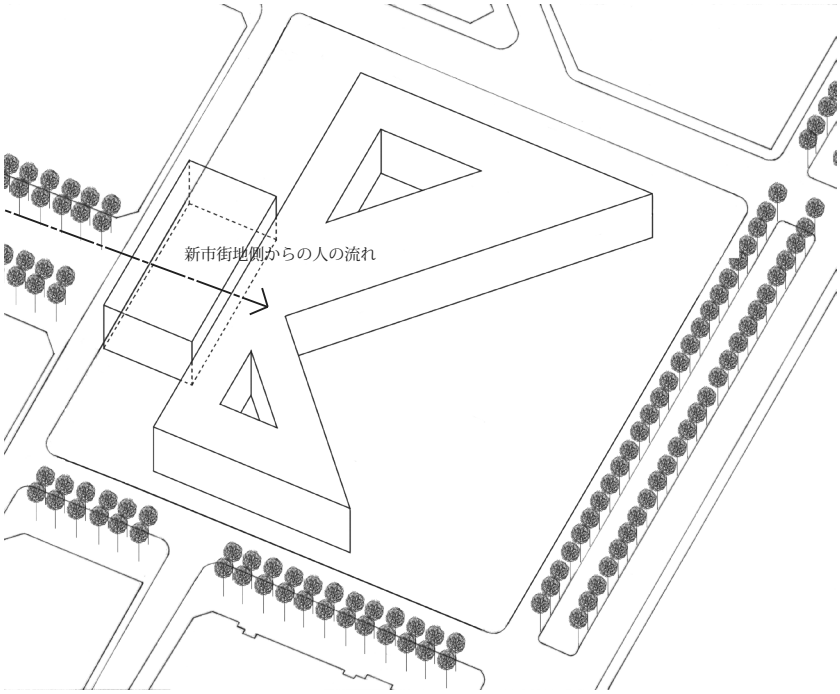
◆地域的表現の手法と効果
・原形として中庭形の直方体が選択され、周囲の建物のように敷地一杯ではなく、道路と距離をとって配置された
◆副次的効果
・公共施設としての存在感を表す
◆参照の対象
・周囲の建物
◆適用の対象
・全体形

04　軸と斜線による変形



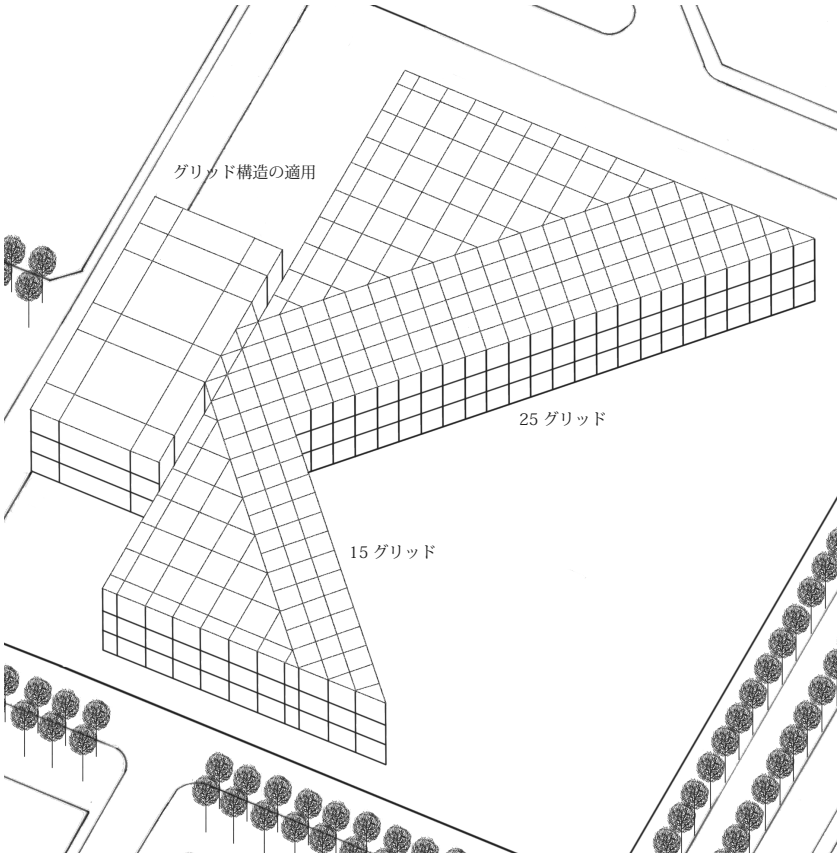
◆地域的表現の手法と効果
・並木道の軸、美術学校の角から引いた斜線と直角をなす斜線の３つを基準にボリュームが押し込まれた
◆副次的効果
・行事を行う広場の形成
・建物の中心へと人を導く誘導面の形成
◆参照の対象
・美術学校、並木道
◆適用の対象
・全体形

05　軸を受けるボリューム



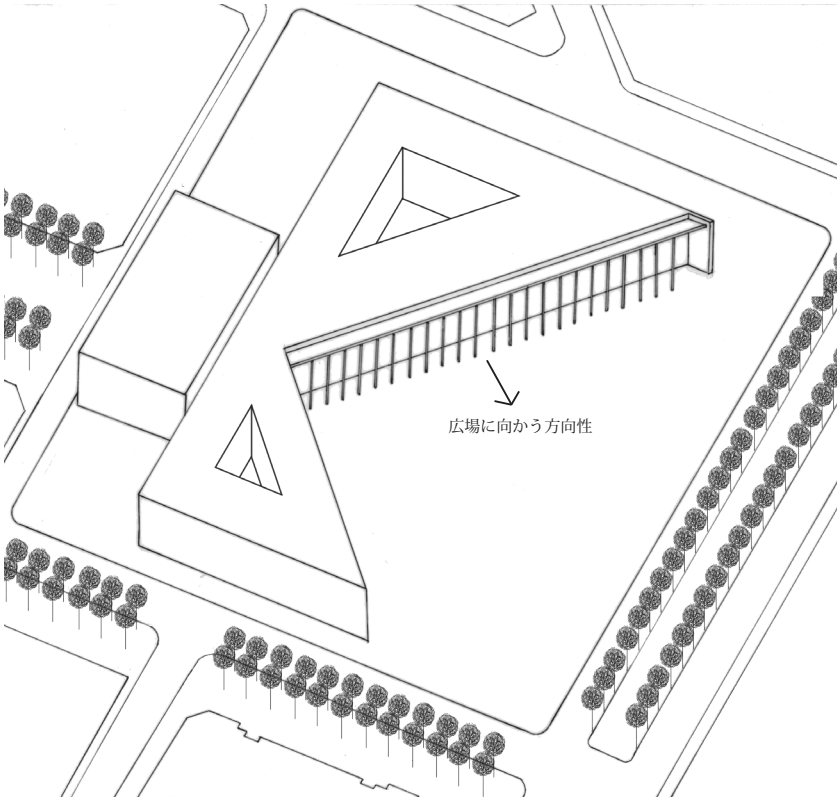
◆地域的表現の手法と効果
・並木道の軸を受けるように、ホールのための直方体が軸線上に置かれた
◆参照の対象
・並木道
・人の流れ
◆適用の対象
・議場のためのボリューム：全体形

06　グリッドと黄金比



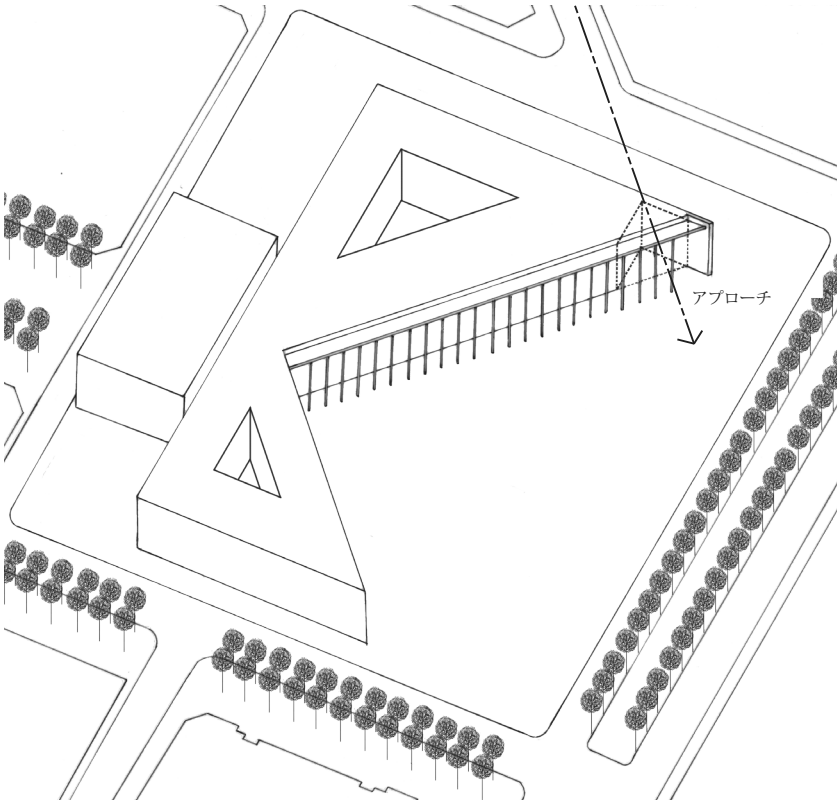
・それぞれの三角柱にグリット格子の構造が適用された。このグリッドはすべての辺に直交している
・三角柱のグリッドの延長線によって、三角柱と直方体が連結された
・マヨール広場に面する辺が黄金比になるように調整された（小さい三角柱 15 グリッド：大きい三角柱 25 グリッド≒ 1：1.618）

07　第１のポルティコ



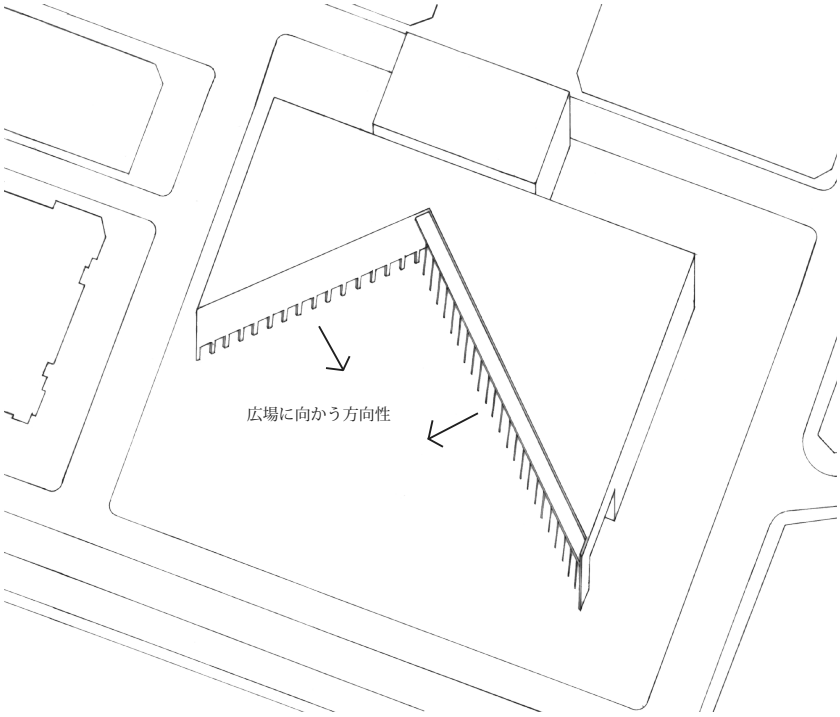
・大きい三角柱の広場側の一部を切り取り、細い鉄骨柱に支えられた庇がさしかけられ、ポルティコが生成された
・鉄骨柱の連続する列柱廊にそって、建物中心部へと人を導く流れが強調された

08　アプローチ空間の形成



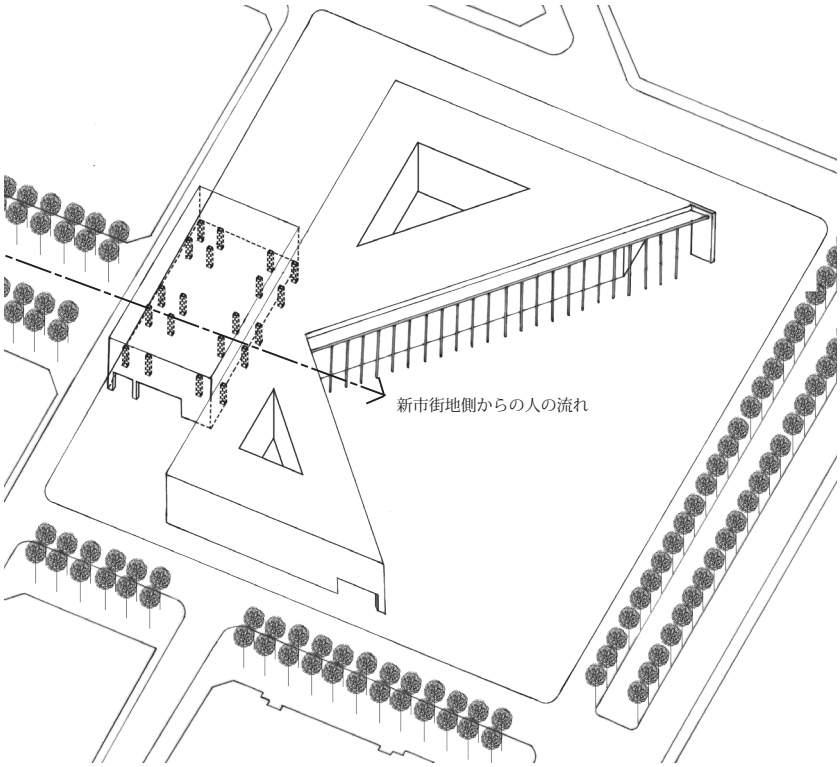
◆地域的表現の手法と効果
・街路の軸線上を延長し、その軸上のボリュームを切削することで、アプローチ空間が形成された
◆参照の対象
・街路軸
◆適用の対象
・三角形のボリュームの一部分

09　第２のポルティコ



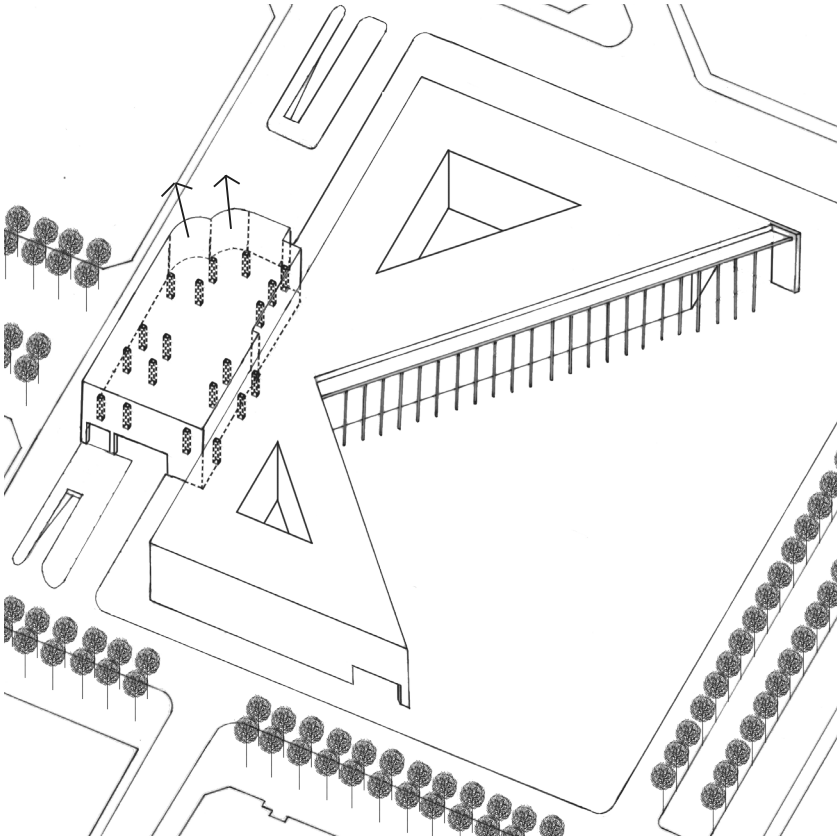
◆地域的表現の手法と効果
・小さい三角柱の地上階が切り欠かれ、第２のポルティコが生成された
・２つのポルティコの異なるファサードによって、広場が建物に囲まれているような効果が生じている
◆副次的効果
・美術工芸学校側から建物中心部へと人を誘い込む
◆参照の対象
・スペインのマヨール広場
◆適用の対象
２つの三角形のボリューム：立面

10　パビリオンの持ち上げ



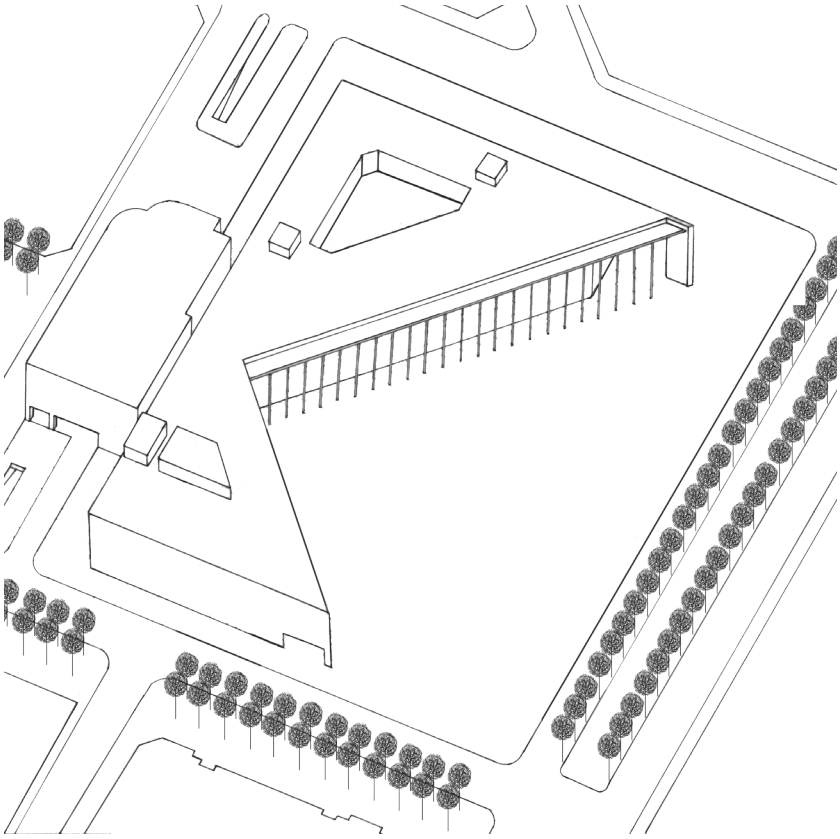
◆地域的表現の手法と効果
・集会室の直方体は持ち上げられたパビリオンとして浮かび、並木道の軸がその下に通された
・２つのポルティコ、パビリオンの下を通る３つのアプローチは、建物の中心部で統合する
◆参照の対象
・並木道
◆適用の対象
直方体のボリューム

11　パビリオンへの発散性の導入



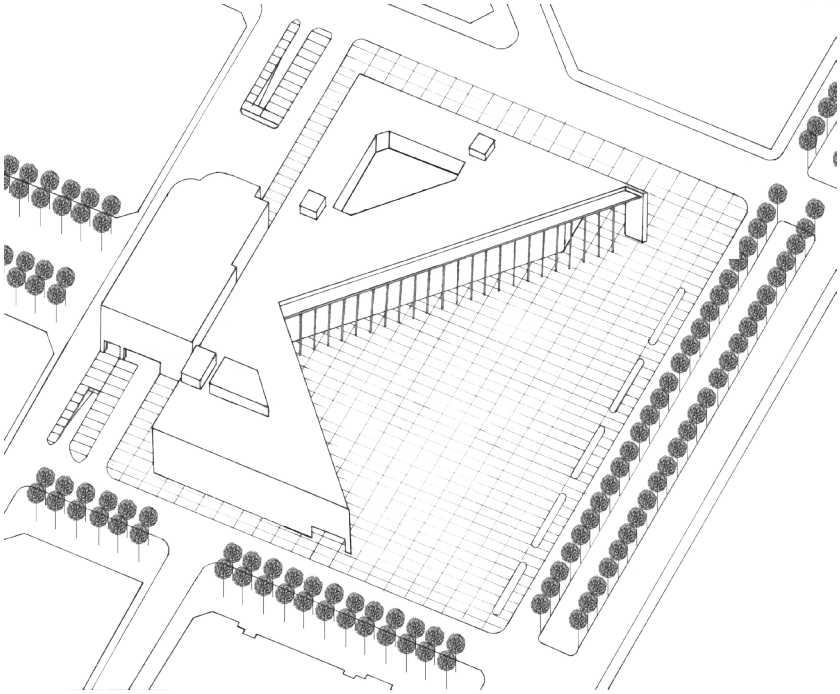
・集会室の直方体の一面が扇状に変形され、並木道の終点、アイストップとしての性格が強調された

12　中庭の内部空間化



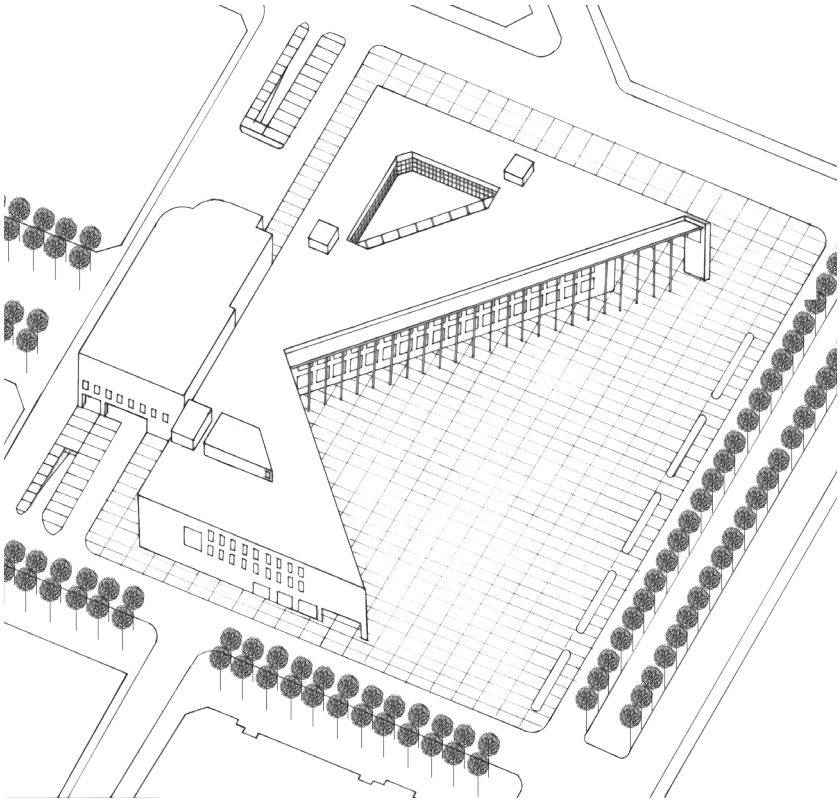
・小さい三角柱の中心部にあるある中庭は屋根が架けられ、内部空間化され、階段が配された
・大きい三角柱の中心部の中庭の１階部分は内部空間化され、受付が置かれたが、その上部は中庭が維持され、下階に自然光がもたらされた

13　床素材のグリッド



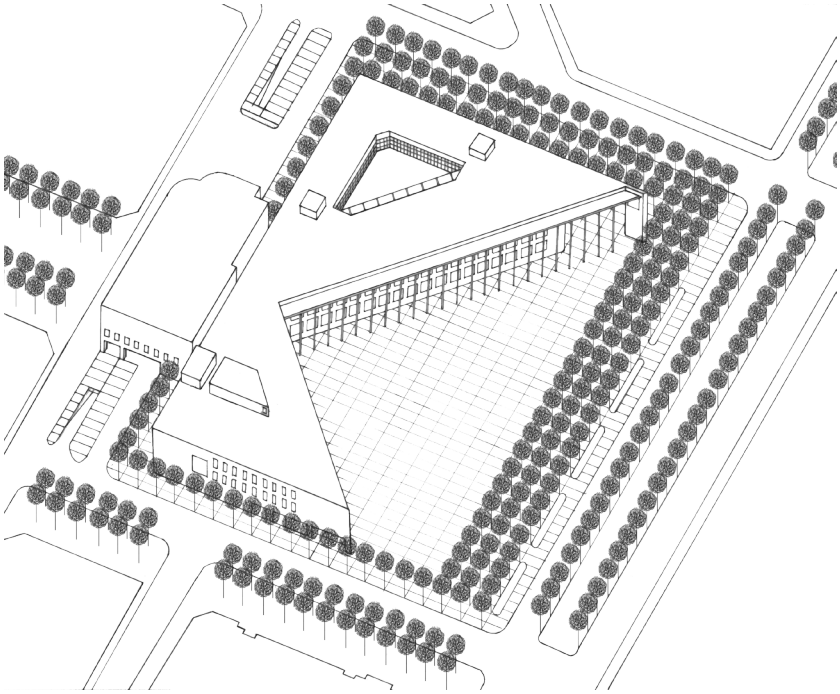
・床の素材は、建物正面の通りの並木のグリッドに合わせて張り込まれた

14　異なる開口部



◆地域的表現の手法と効果
・ポルティコには散りの異なる窓が配され、建物の表情が大きく異なっている
・これによって、建物によって囲まれているような効果が生じている
◆参照の対象
・スペインのマヨール広場
◆適用の対象
三角形のボリュームの立面

15　並木：最終形



◆地域的表現の手法

・建物正面の並木道のグリッドにそって新たな並木がつくられた

◆副次的効果

・ボリュームのある並木の列が、広場の道路側を囲み、建物と並木に包まれた広場空間が形成された

◆参照の対象

・並木道

◆適用の対象

・平面

2.1.2　国立古代ローマ博物館

所在地：　スペイン・エストレマドーラ州・メリダ
作業期間：1980-1986 年
構造：　　鉄筋コンクリート造
階数：　　地上 4 階、地下 1 階
主用途：　展示室、事務室、保存修復作業室、学芸員用研究室、カフェ

NATIONAL MUSEUM OF ROMAN ART

00　作品の概要と敷地の特徴

国立古代ローマ博物館は、モネオを世界的に有名にした最初の建築である。

スペイン西部の小さな街メリダは、紀元前 24 年にローマ帝国の皇帝アウグストスによって開かれ、帝国の終わりの時代には、スペインで最も重要な都市になっていた。イスラム教がスペインに侵入してきた時に、闘技場や円形劇場、水道橋、砦などの重要な施設の大半が破壊されたが、今でもこれらの跡が残っている。今では、スペインの郊外の典型的な農村部と同様に衰退してしまったが、100 年かけた考古学者による発掘調査によって、その重要性が再確認され、記念物的な遺跡となった円形闘技場と劇場の正面の敷地に博物館を建設することとなった（図 2.11）。

敷地は、ローマ時代の都の外縁に位置し、地下からはサンタ・クララ教会の跡と都から外の都市へと向かう道、街から劇場へと向かう道が発見された（図 2.12）。そのため、これらの遺跡の上に博物館をどのような形で建設するかが設計の重要な課題だったようである。街路で囲まれた台形の敷地の３つの面は旧市街の住宅に面し、残りの１面が遺跡群と対峙している。

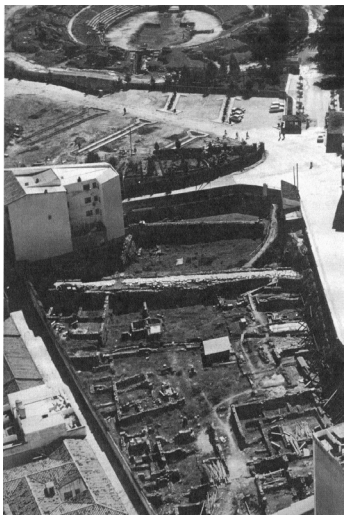


図 2.12　敷地の地下の遺跡　RW p.104

図 2.11　敷地周辺の航空写真　bing maps

01　補足資料

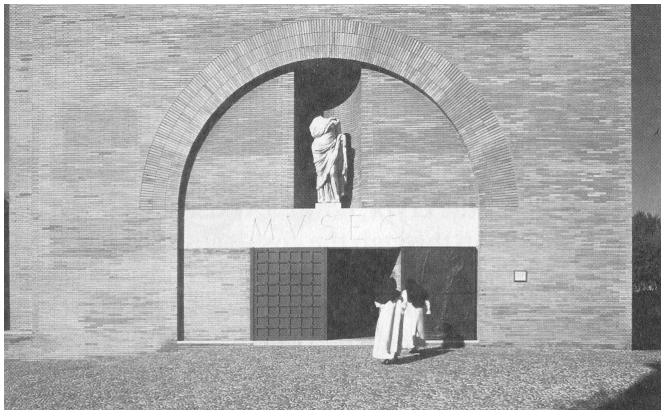


図 2.13　博物館　正面入口　RW p.116

図 2.14　博物館　展示室　RW p.110

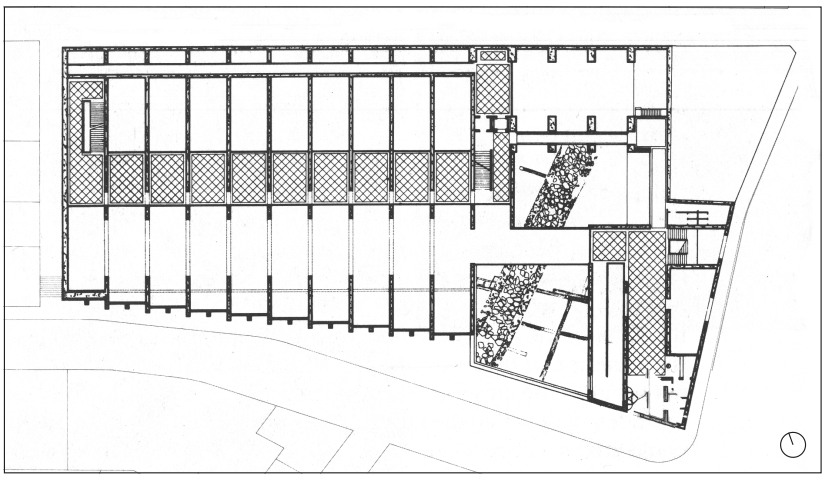


図 2.15　博物館　1 階平面図　RW p.110

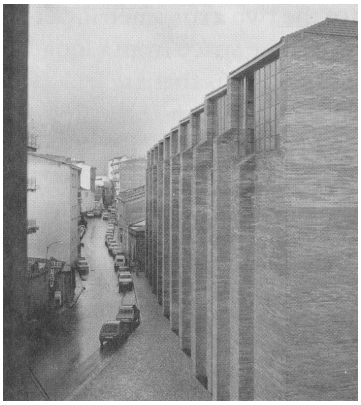


図 2.18　博物館　外観　RW p.116

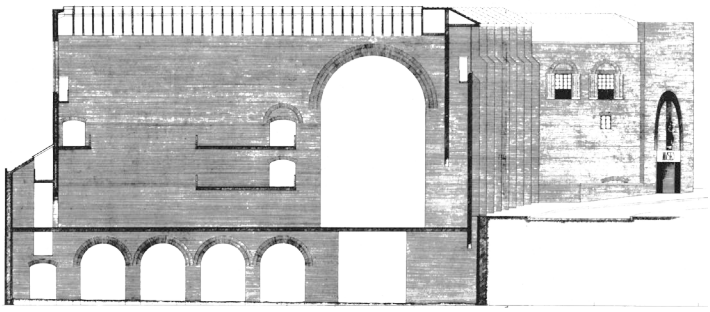


図 2.16　国立ローマ博物館　短手断面図　RW p.108

図 2.19　博物館の地下の遺跡　RW p.108

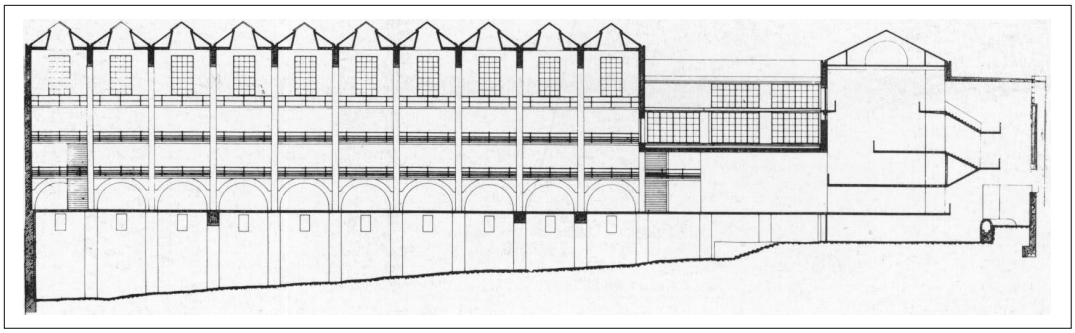


図 2.17　国立ローマ博物館　長手断面図

02　言説の分析

モネオが国立古代ローマ博物館について説明した文章から、彼がこの作品をつくる上で、地域に対してどのようなことを考えて設計を行ったかをまとめる。

(1)Buildings over what was built, so densely occupied by ruins was the charenge that we were facing... A system of large beams to span the ruins may give the initial impretionsion of being more respectful, yet the change of scale implied by new construction systems often causes considerable damage to the existing remains. At Merida, laying the foundations for such a system would have had a dereadful effect on the delicate underlying fabric.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.105, l.26-39

→地下に眠る遺跡：遺跡に大きなダメージを与えない形態の探求

（2）**The desire to recall and evoke the Roman past could only be fulfilled though the use of a construction system capable of suggesting the scale of Roman spaces. Thus the museum would be built with a sysem of parallel walls much like those seen in Roman buildings.**

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.107 l.25-29

→ローマの建築：ローマの建築を思い起こさせる平行な壁

（3）From the outset the determining factor was the layout of modern-day Merida, namely the alignments that run perpendicular to José Ramón Street.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.107 l.33-35

→ローマ時代の遺跡の方向性、敷地北側の道：建物を昔の道の方向ではなく現代の道の軸に沿わせる

（4）The image s of the crypt show the edges of the new brick walls...

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.109 l.11-13

→ローマ時代の遺跡（地下聖堂）：新しい壁の構造

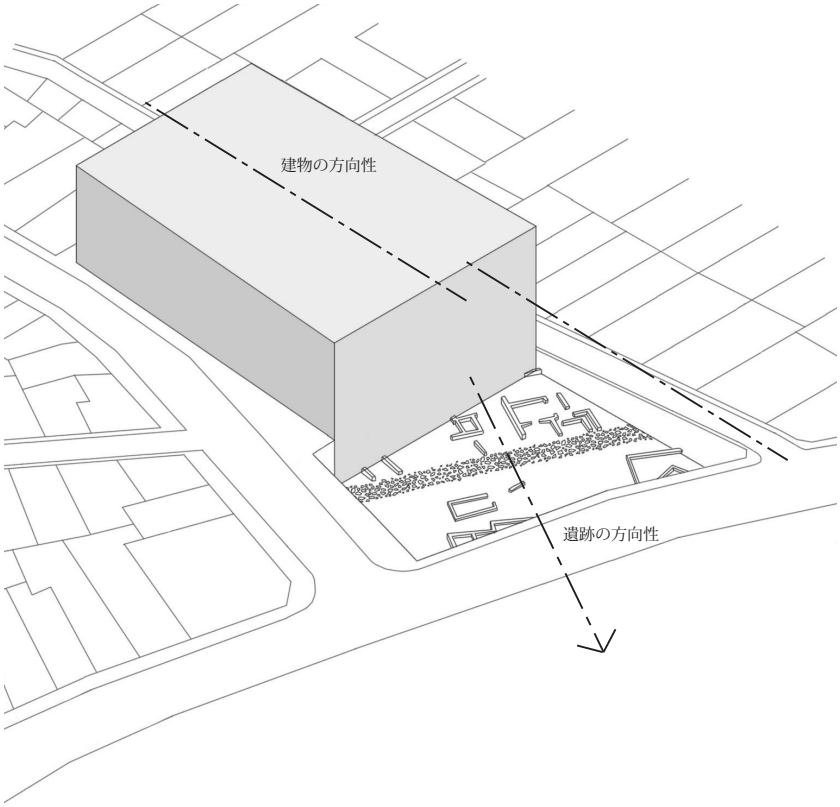
（5）The virtual Nave. whose size is apparent only after the installation of the fragments of the ancient city of Merida, is reminiscent of the scale of the formar Roman city.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.115 l.1-3

→ローマ街のスケール：ローマの街のスケールに合わせたスパン割り

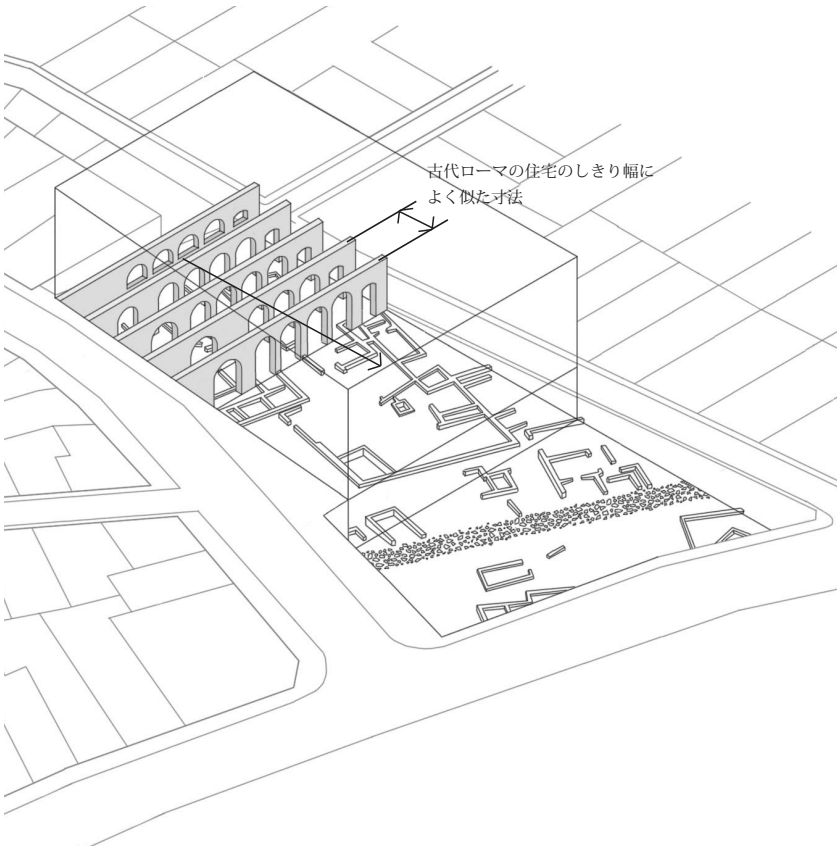
以上より、モネオが国立古代ローマ博物館を設計する上で、敷地の地下のローマ時代の遺跡や敷地周辺の街路などを参照していたことが読みとれた。これを参考にしつつ、次頁以降に形態分析を行った。

03　原形：敷地の軸に沿った直方体



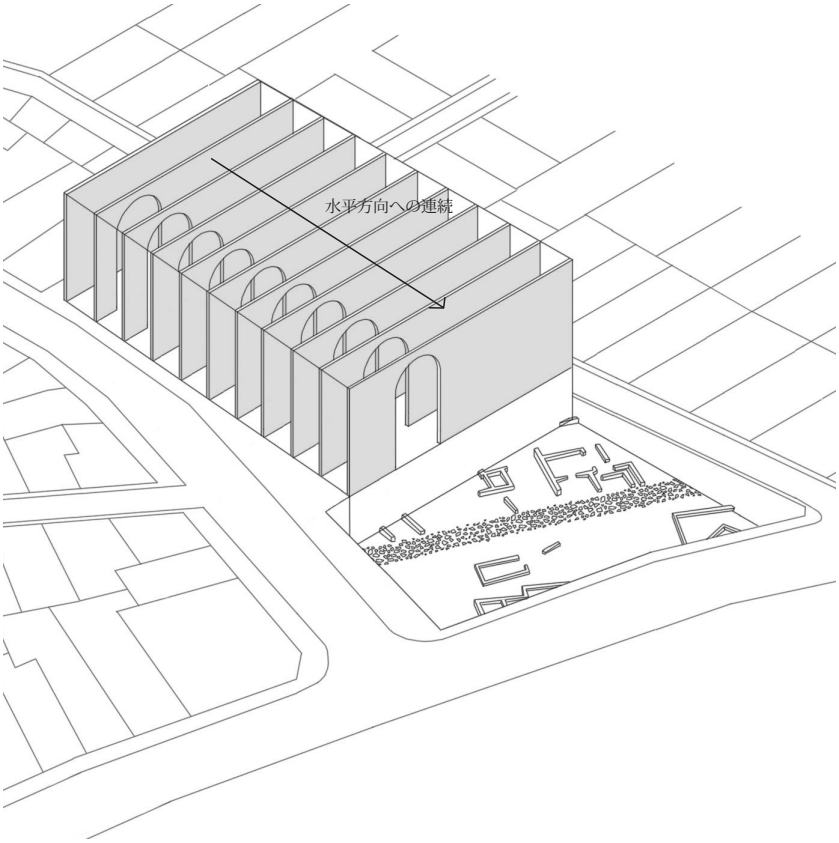
◆地域的表現の手法と効果
・原形は敷地の地下にあるローマの遺跡の方向性に合わせず、現在の道の軸性に沿って直方体が配置された。
◆参照の対象
・メリダに残る遺跡（方向性）
・敷地北側の通り
◆適用の対象
・全体形

04　アーチとローマの遺跡の融合



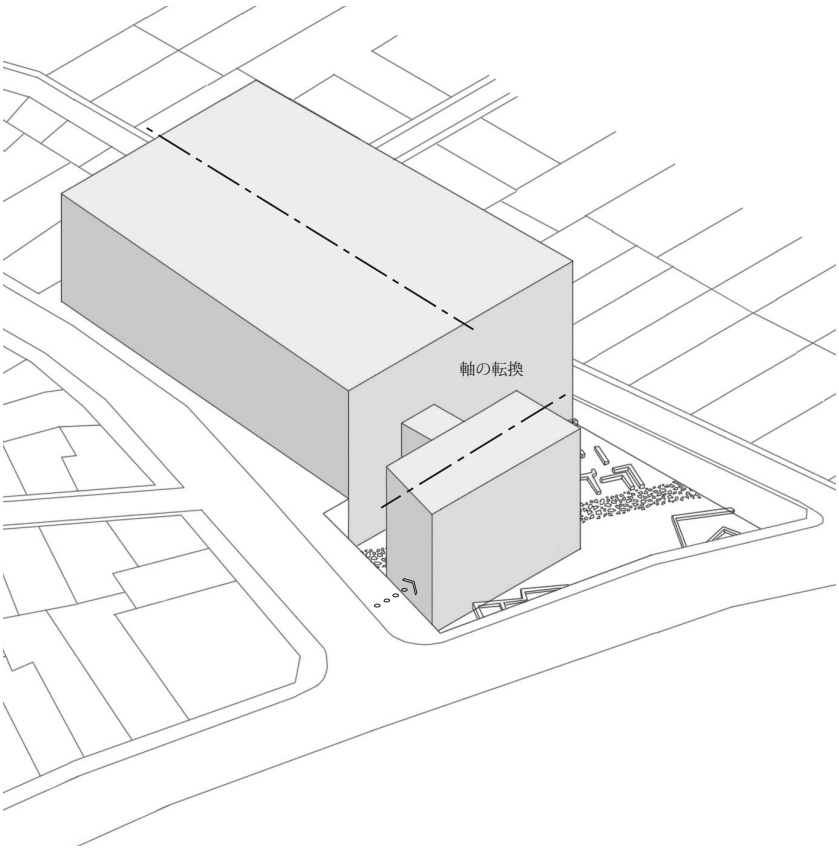
◆地域的表現の手法と効果
・地下から掘り起こされた遺跡をまたぐようにに、大きさの異なるアーチの壁が水平に並べられた。
・アーチは時々遺跡に触れることで、遺跡と建物が融合しているかのようである。
◆副次的効果
・現代の建物と古代の遺跡の融合により、遺跡の散在をを露呈する。
◆参照の対象
・メリダに残る遺跡（古代ローマの建築技術、古代ローマの住宅のスパン）
◆適用の対象
・地下階平面

05　アーチが穿たれた壁の水平方向の連続



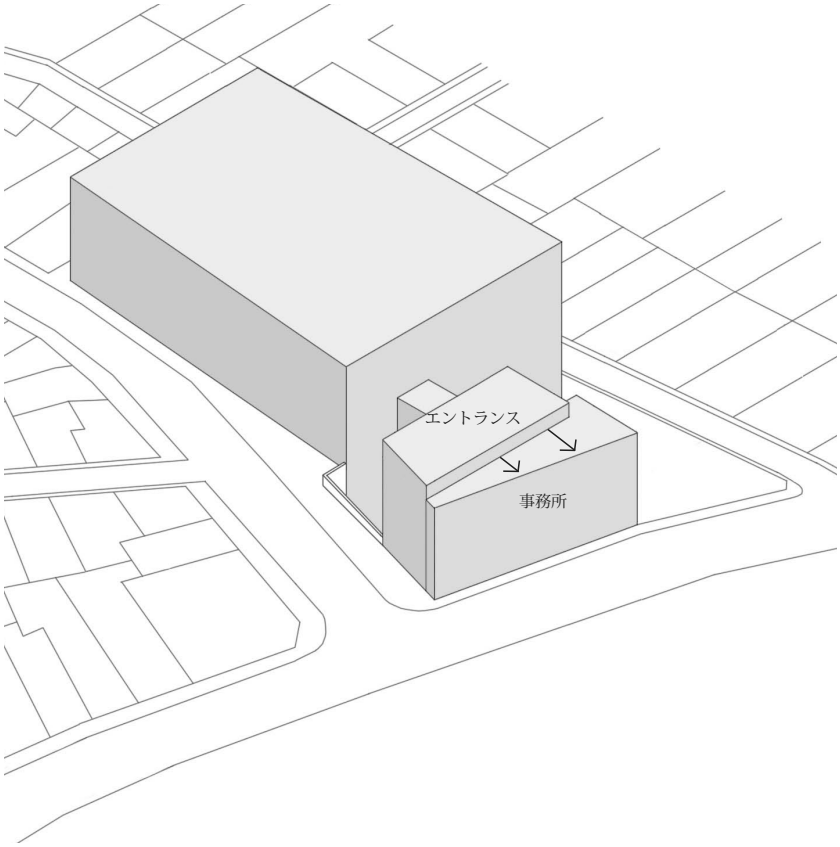
◆地域的表現の手法と効果
・アーチをあけた壁を水平方向に連続させ、正体面基調の展示空間がつくられた。
◆副次的効果
・壁と壁の間を、展示のための小ブースとして使うことができる。
◆参照の対象
・メリダのローマ時代の遺跡（ローマの建築構法、ローマの住宅）
◆適用の対象
・展示空間 2~3 階の断面

06　パビリオンとしてのエントランス



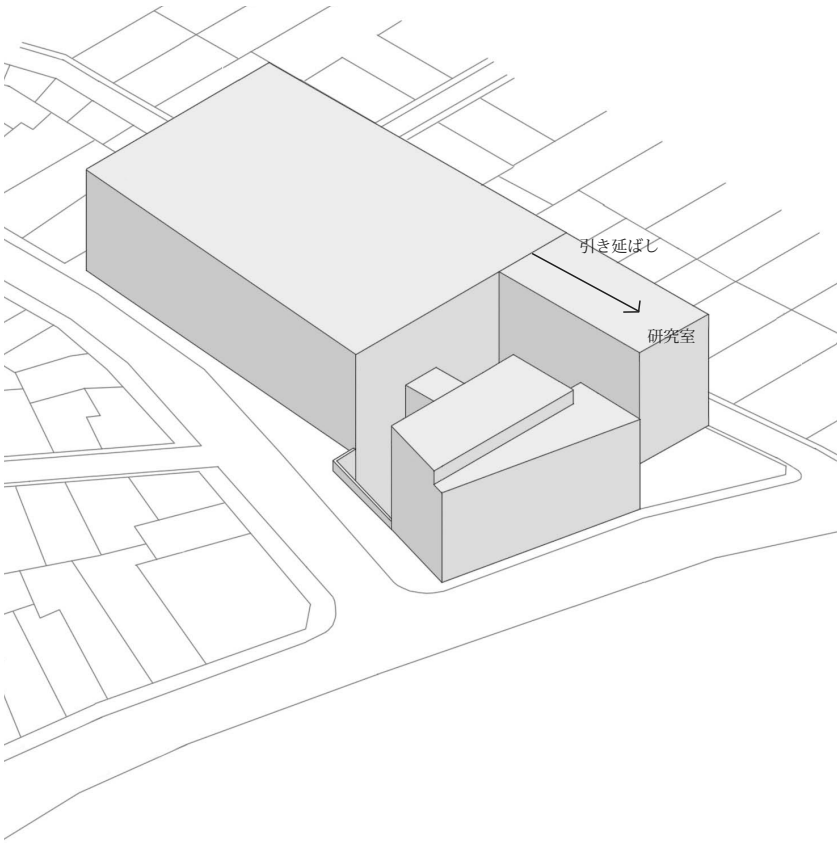
◆地域的表現の手法と効果
・展示室の軸を街の方向へと転換する小ボリュームが街側に向けて置かれた。
・敷地の軸方向に存在するローマ時代の遺跡と対峙できる特権的な場所にありながらその入口は街側に設けられた。この建物が街側に属していることが分かる。
◆参照の対象
・敷地正面にあるローマ時代の遺跡
・周囲の街
◆適用の対象
・小さい直方体：平面

07　事務機能の付加



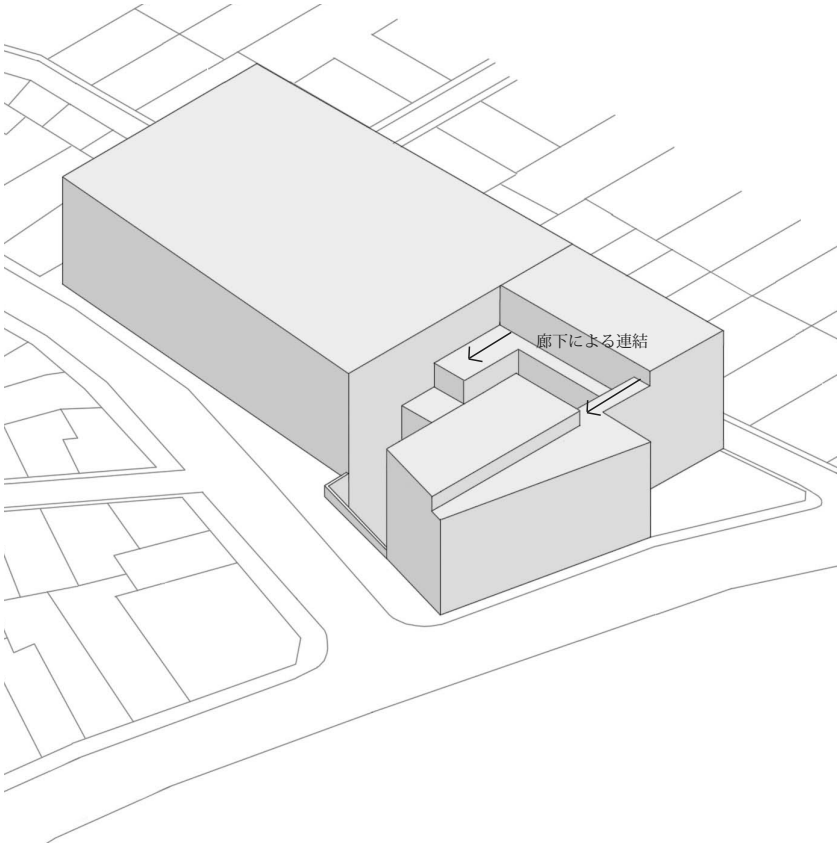
・エントランスに付随するように事務所機能のためのボリュームが付加された。

08　研究室のボリュームの引き延ばし



・展示空間のボリュームの一部が延長され、研究室のための空間がつくられた。

09　各空間の連結



・展示室、研究室、事務所をボリュームで連結し、回遊できる動線となった。

◆地域的表現の手法と効果

・敷地全体はボリュームで囲まれたが囲まれるが、部分的にローマの遺跡を露出し、外からも見れるようになった。

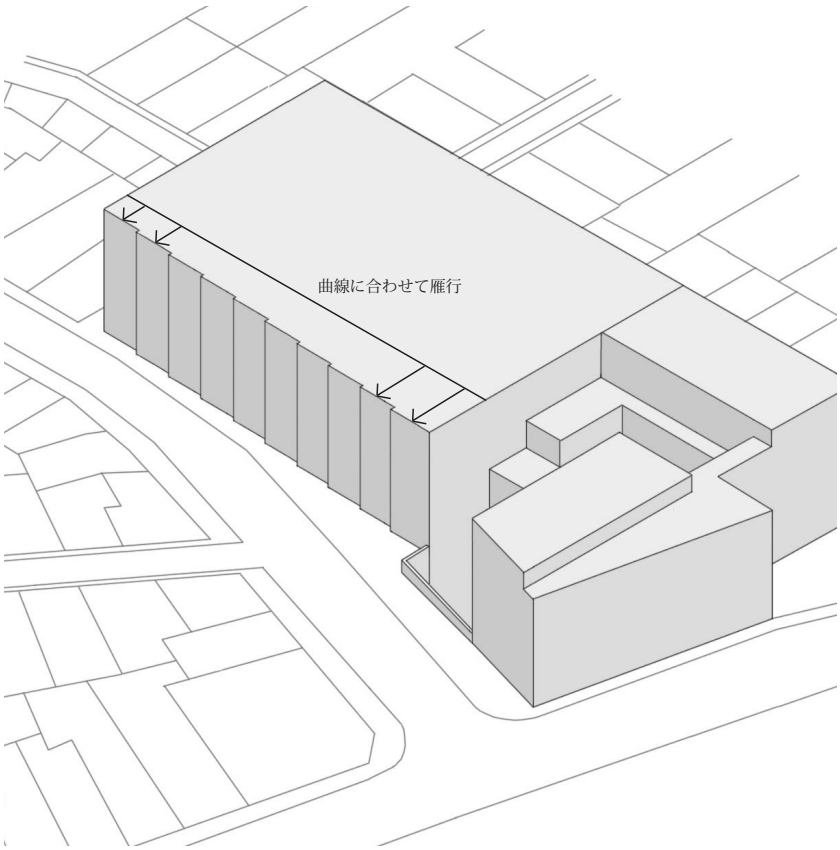
◆参照の対象

・メリダにあるローマ時代の遺跡

◆適用の対象

・遺跡平面

10　道路の曲線に合わせたボリュームの雁行



◆地域的表現の手法と効果

・道路の曲線に沿うように展示室のボリュームの南側の壁面が雁行された。

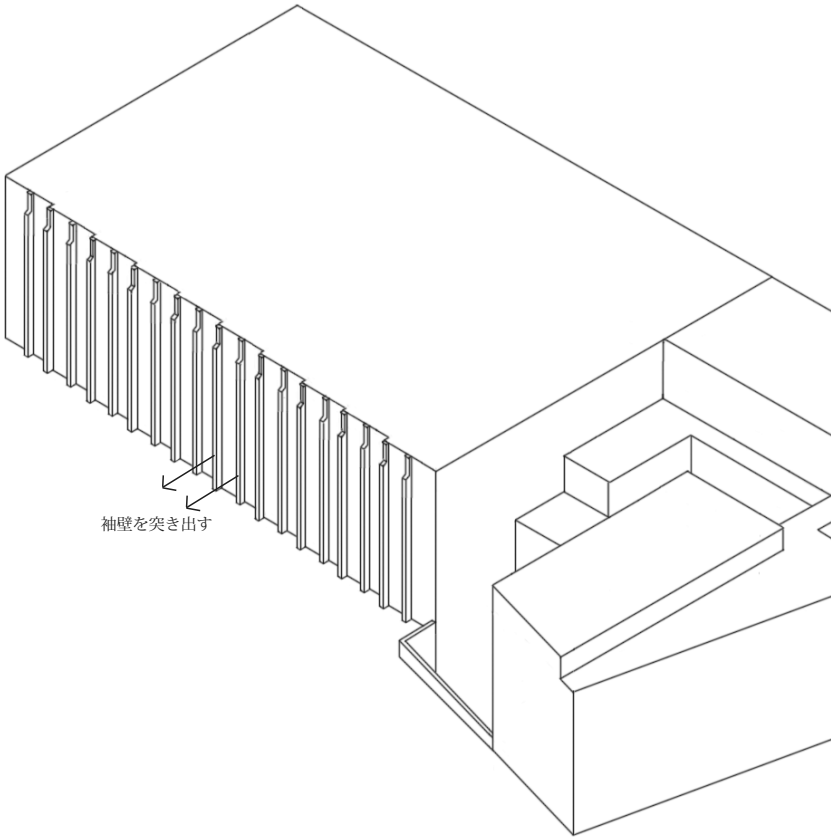
◆参照の対象

・道路の曲線

◆適用の対象

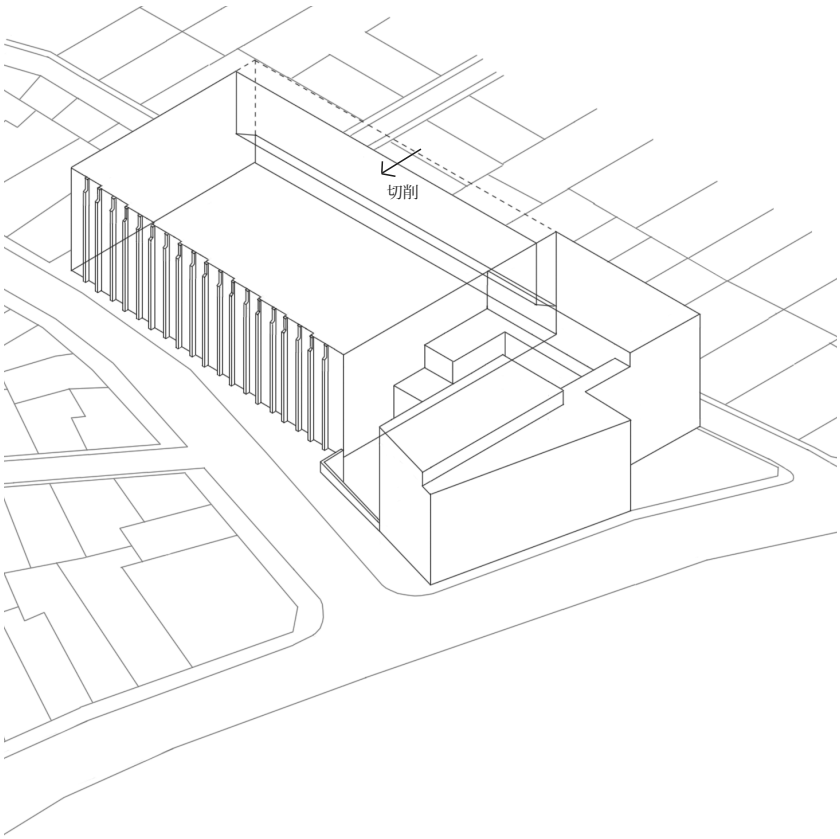
・展示室のボリューム：平面

11　バットレスの突き出し



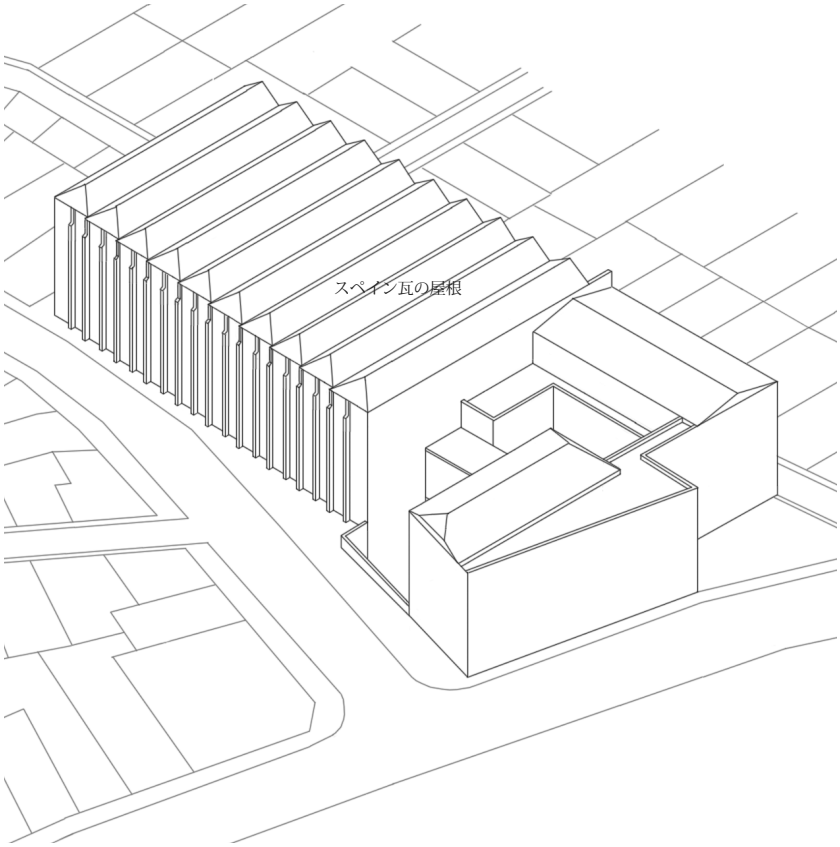
◆地域的表現の手法と効果
・セットバックした面をさらに分節するように、アーチが開けられた壁の横方向に広がる力を受ける袖壁を突き出す
◆参照の対象
・周囲の街並
◆適用の対象
・展示室のボリュームの壁：部分形

12　ボリュームの切削



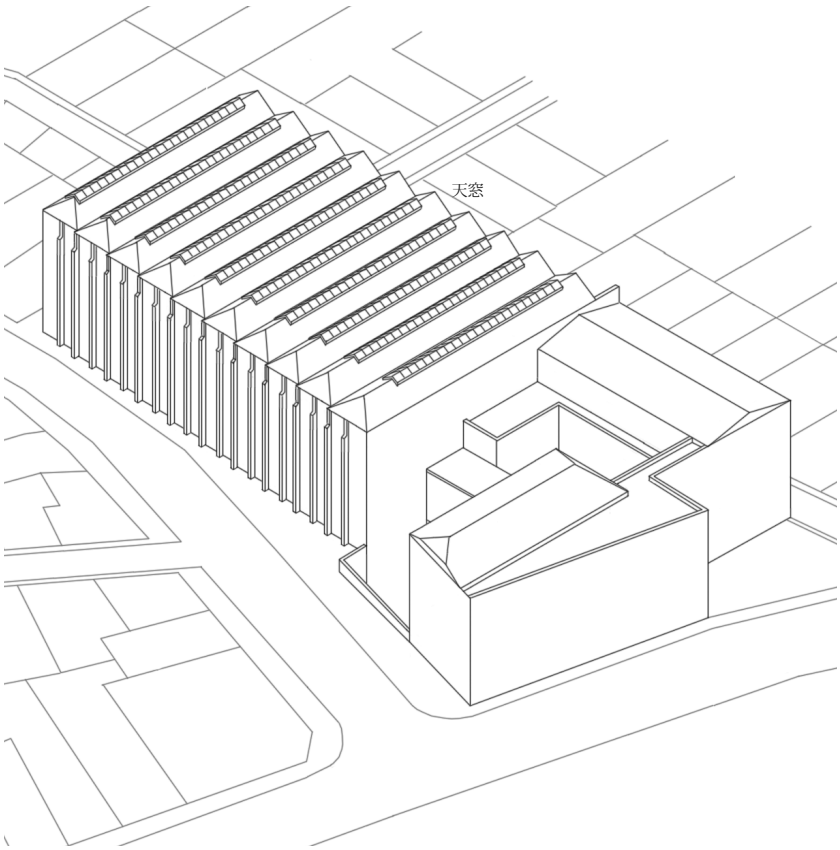
◆地域的表現の手法と効果
・高さが低くなっている敷地北側の住宅と高さを合わせるようにボリュームの一部が切削された。
◆参照の対象
・周囲の住宅
◆適用の対象
・展示室のボリューム部分形：断面

13　屋根



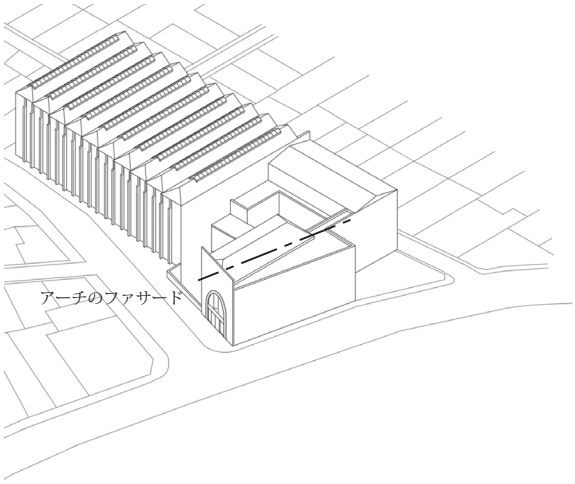
◆地域的表現の手法と効果
ボリュームそれぞれにスペイン瓦の屋根をかけ、周囲の街並みに合わせられた。
◆参照の対象
・周囲の街並み
◆適用の対象
・屋根面：断面

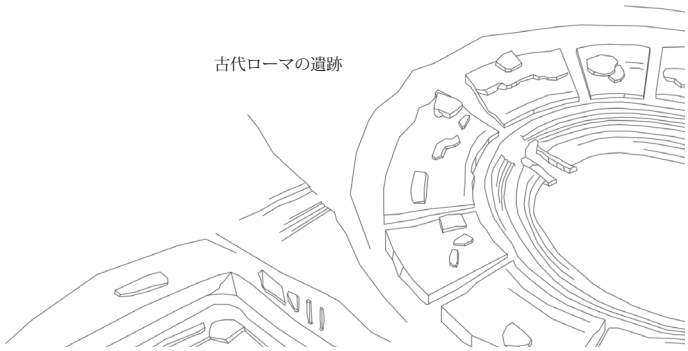
14　天窓



・時間的変化が感じられるように、展示室の屋根には天窓が設けられた。

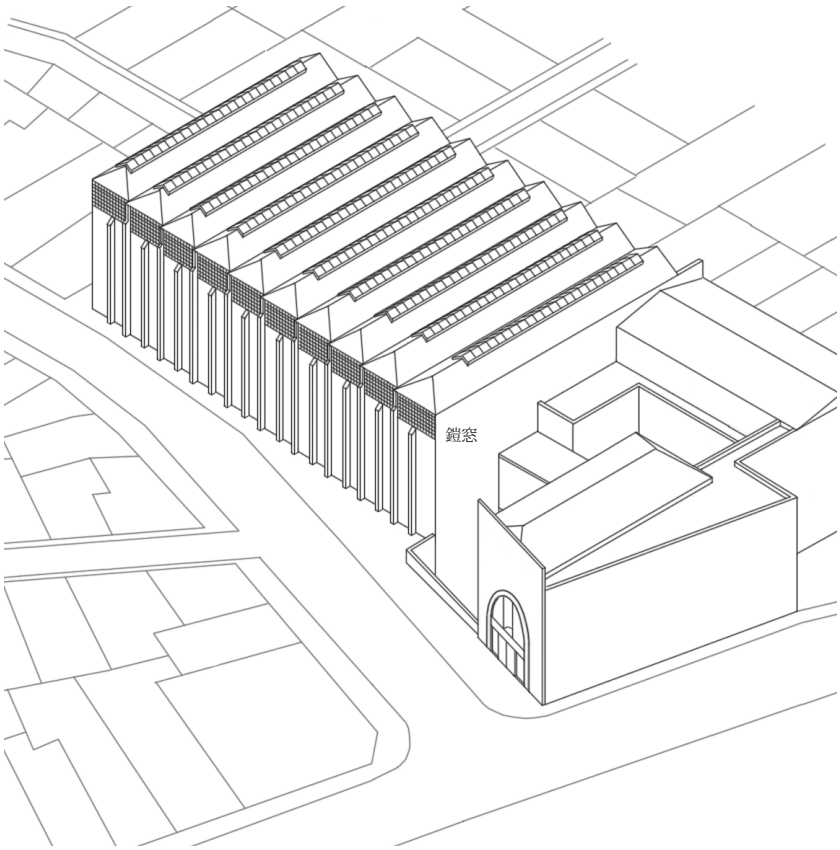
15　アーチのファサードの付加





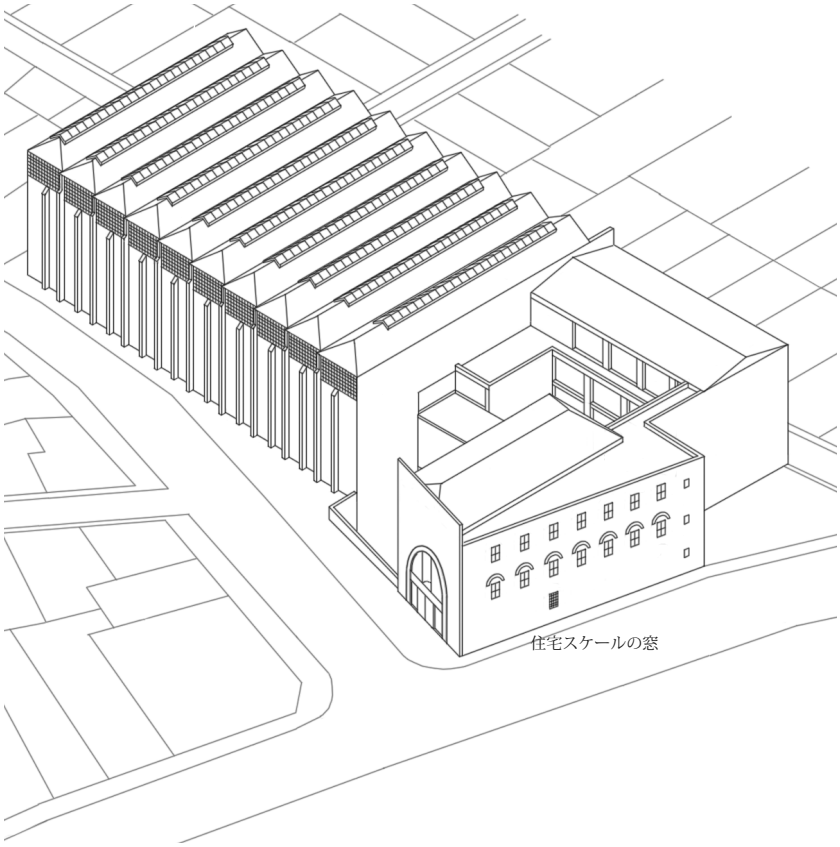
◆地域的表現の手法と効果
・エントランスのファサードにアーチの立面が付加された。これによって、美術館が街に向かう方向性が強調された。
◆参照の対象
・ローマ時代の遺跡
◆適用の対象
・エントランスの小ボリューム：立面

16　展示空間の鎧窓



◆地域的表現の手法と効果
・メリダの住宅で一般的に用いられている鎧窓が展示室の立面に用いられた。
◆参照の対象
・メリダの住宅
◆適用の対象
・展示室のボリューム：立面

17　事務所の小窓



◆地域的表現の手法と効果

・ローマの遺跡に対峙する事務室側の立面に住宅スケールの小窓が開けられた。

◆参照の対象

・周囲の住宅

◆適用の対象

・事務室の小ボリューム：立面

2.1.3　アトチャ駅増改築

所在地：　スペイン・マドリード州・マドリード
作業期間：1984-1992 年
構造　　：鉄筋コンクリート造
階数：　　地上２階、地下２階
主用途：　長距離列車発着プラットホーム、近距離列車発着プラットホーム、地下鉄駅、バスターミナル、商業施設、駐車場
共同設計：ホセ・ミゲル・レオン、マリアーノ・モネオらが修正

ATOCHA RAILWAY STATION

00　計画の概要と敷地の特徴

アトチャ駅は、行政の中心地であるマドリードの南にある鉄道駅である。路線の増線や地下鉄の駅との接続、マドリード北側の駅との接続の必要から新しい駅が計画された（図 2.20）。設計競技の結果、既存の駅舎を商業施設に改修し、新たな駅舎を別に設けるというモネオの案が採用された。

敷地は、かつて農村地帯が広がっていたカステリャーノ街と、プラド美術館や王立植物園など文化的に重要な場所であるプラド街の中間地点に位置する（図 2.21-23）。

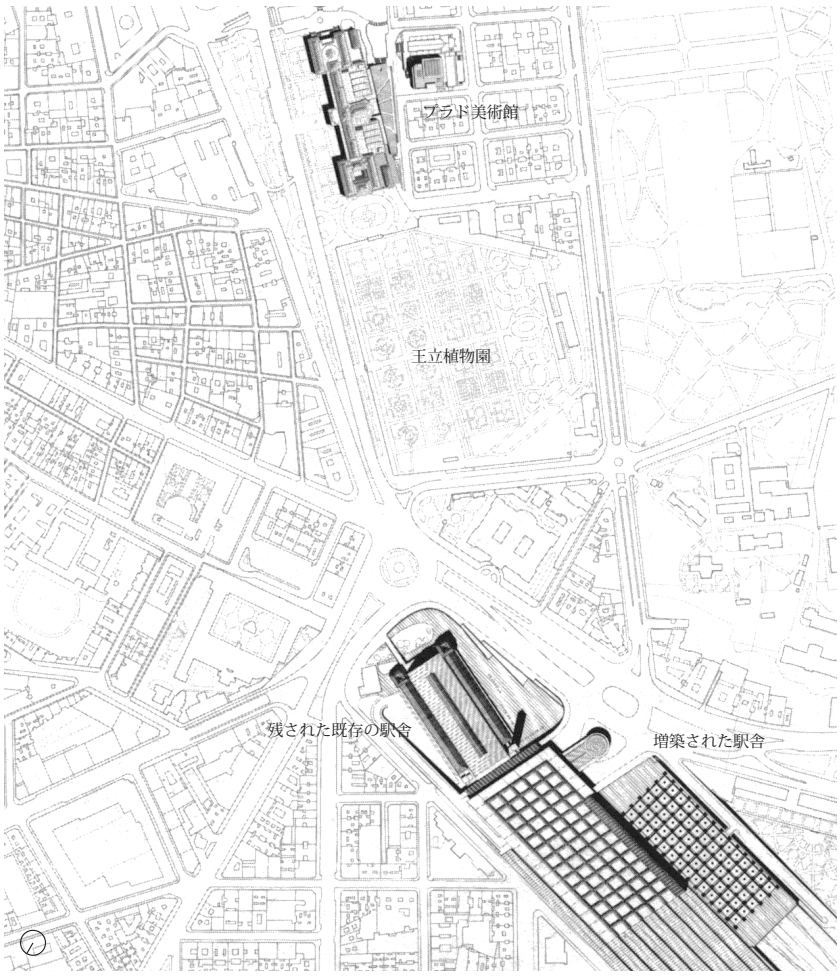


図 2.21　アトチャ駅の周辺環境　RW p.168

計画当時、既存駅舎の正面に高架道路が縦横に走っており、交通の面でも大きな問題を引き起こしていた（図 2.24）。そこで、駅周辺の都市計画と一体的に計画が進められた。

既存の駅舎は、19 世紀に建設された大スパンの金属トラスによる伝統的な覆いを持つ。建設当時は一般的な駅舎であったが、繊細なレンガの壁や金属ヴォールトの細工は、現代においては歴史的に重要な価値を持っていた（図 2.25）。

図 2.20　手狭になったアトチャ駅　RW p.170

図 2.22　プラド美術館

図 2.23　王立植物園　Real Jardín Botánico HP

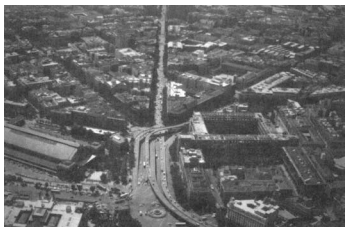


図 2.24　1980 年末頃のアトチャ駅周辺の状況　RW p.170

図 2.25　既存の駅舎　RW p.170

01　補足資料

図 2.26　建設当時の駅の航空写真　BA p.71

図 2.27　群造形としての駅舎

図 2.28　円筒形の縦動線

図 2.29　温室に転用された旧駅舎

図 2.30　ヴォールト屋根の連続する駐車場

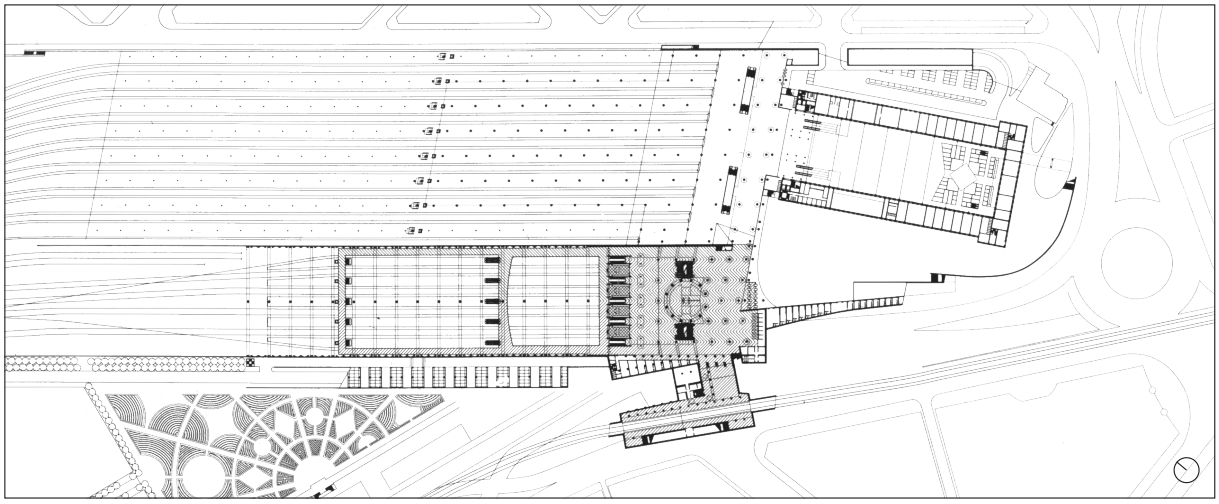


図 2.31　アトチャ駅　1 階平面図　BA p.69

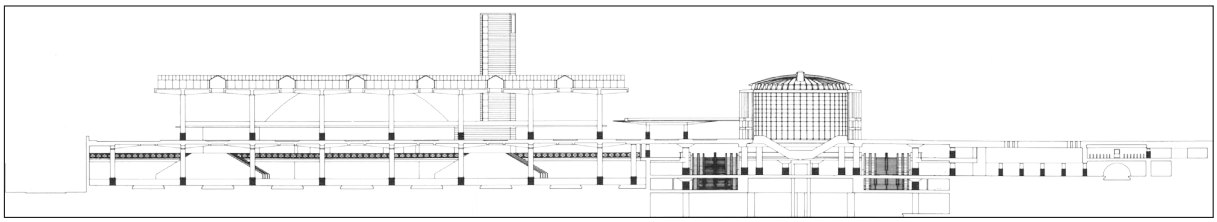


図 2.32　アトチャ駅　短手断面図　RW p.174

02　言説の分析

モネオがアトチャ駅について説明した文章から、彼がこの作品をつくる上で、地域に対してどのようなことを考えて設計を行ったかをまとめる。

（1）The intercity train station is defined by the two key alignments in the project. One is established by the old station head; the other is oriented in the same direction as the new sheaf of tracks, directed by the slignment of Méndez Álvaro Street.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.175, l.4-7

→既存の駅舎とメンデス・アルバロ通りの整列線：整列線に合わせて新しい建物を加える

（2）An old-fashioned station roof was not appropriate for several reasons. These reasons ranged from volumetric direction (so as not to undermine the scale of the old station)...

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.175, l.12-16

→既存の駅舎： 既存の駅舎の屋根と異なる構造の選択

（3）The hub was actually conceived as a key architectural element in solving the superinpositions of horizontal planes required by the program. From the outside, the hub becomes a lantern and brings to the surface the complex architecture in the lower levels... Its bold cylindrical shape offers an authentic, even necessary interface between the different types of brickwork found in Atocha.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.177, l.119-26

→人の動き：人を導くランタンとして機能する円筒形縦動線、既存の駅舎：既存の駅舎と新しい駅舎の中間面としてのレンガの壁

（4）circulation around the existing building was created by extending the street level to the platform area...

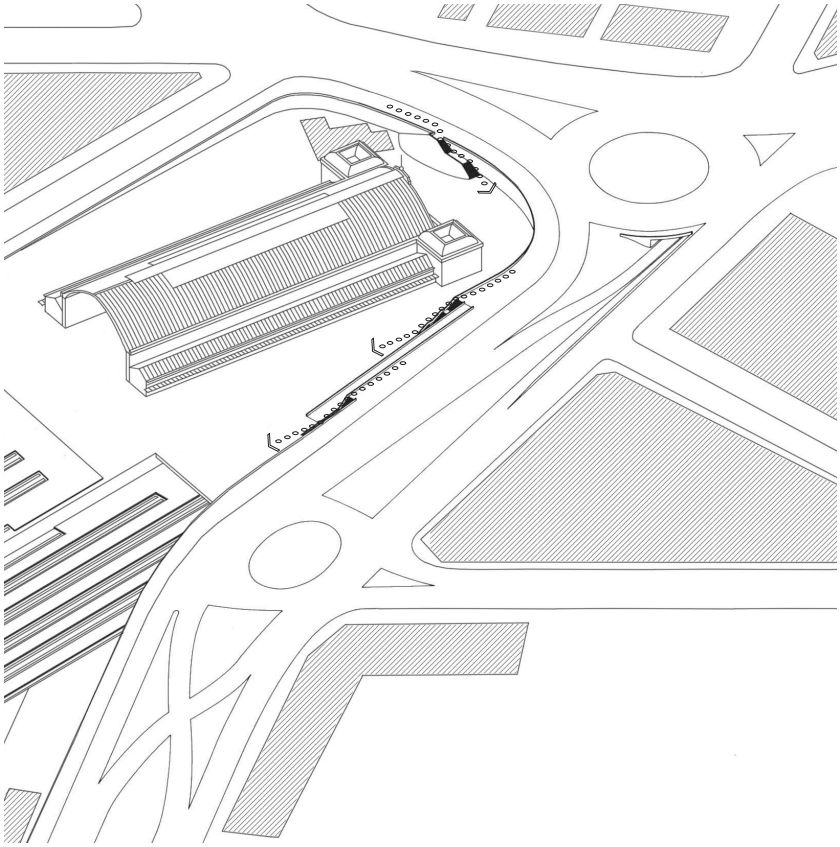
Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.179, l.l.17-19

→周辺の道路：道路を駅構内に引き込む（重ね合わせる）

以上から、モネオは、新しい駅舎を建てる上で、既存の駅舎を参照しつつ、その要素を新しい建物の要素に使用したり、既存の駅舎と異なる構造を新しい駅舎に与えていることが読みとれた。また、周辺の道路を建物内部に引き込んだり、道路の軸や既存の駅舎を基準線として扱っていることもわかった。

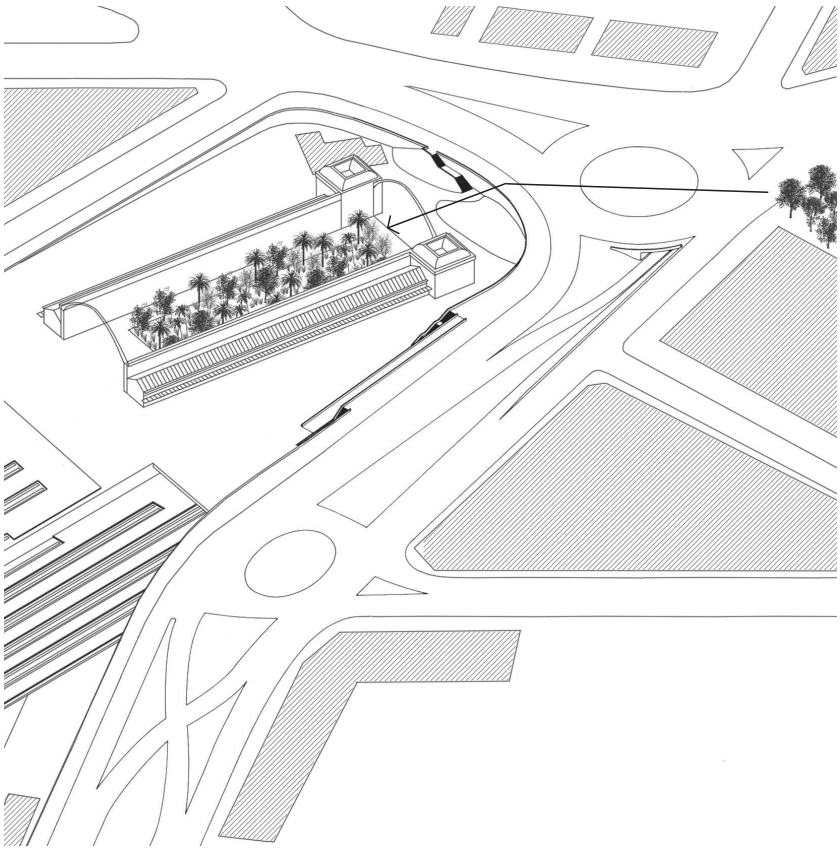
これらを参考にしつつ、次頁以降に形態分析を行った。

03　高架道路からのアクセス



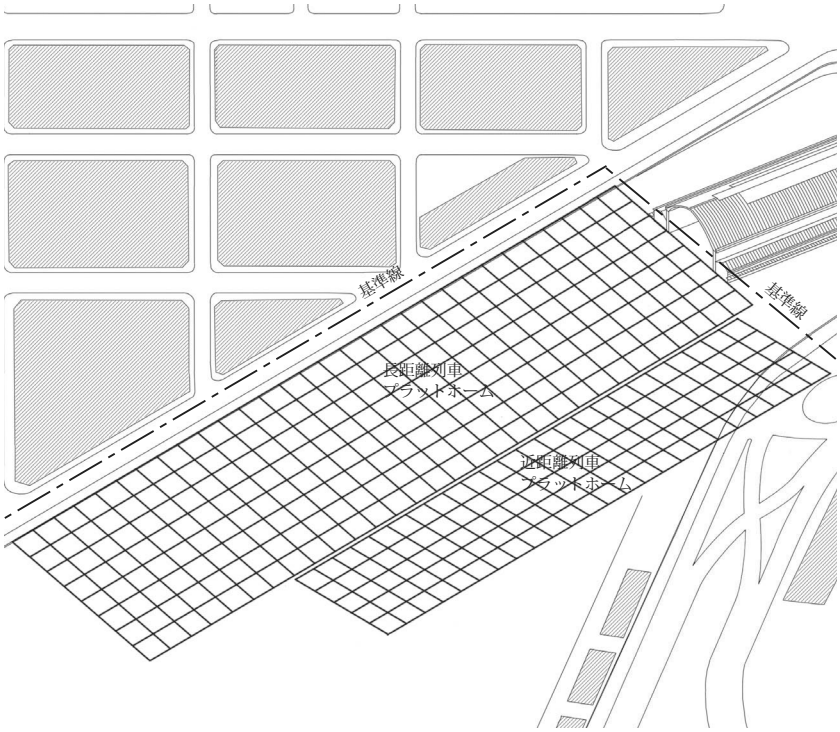
・周囲の主要な高架道路から駅がある地上面にアクセスするための階段とスロープが設けられた。それらを複数設置することで、人が１カ所に集中しないようにしている。

04　温室と商業施設



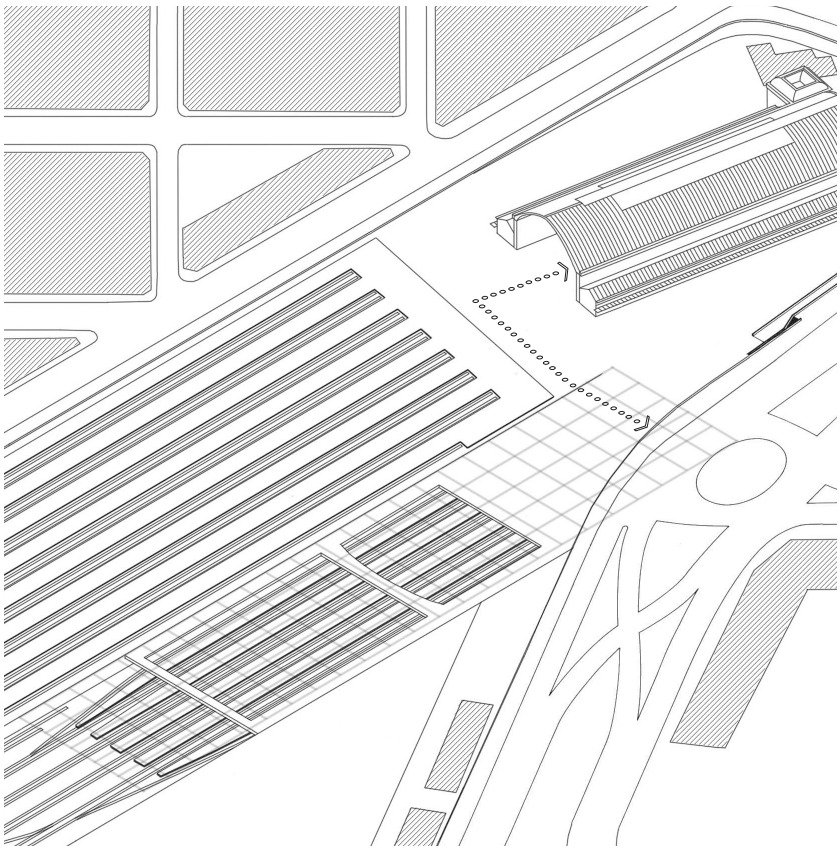
◆地域的表現の手法と効果
・敷地周辺の公園の延長として昔の駅舎内部が温室に転用され、その周りは商業施設が配された
・駅の導入部分となる空間となる
◆参照の対象
・レアル公園
◆適用の対象
・部分形：昔の駅舎内部

05　グリッド



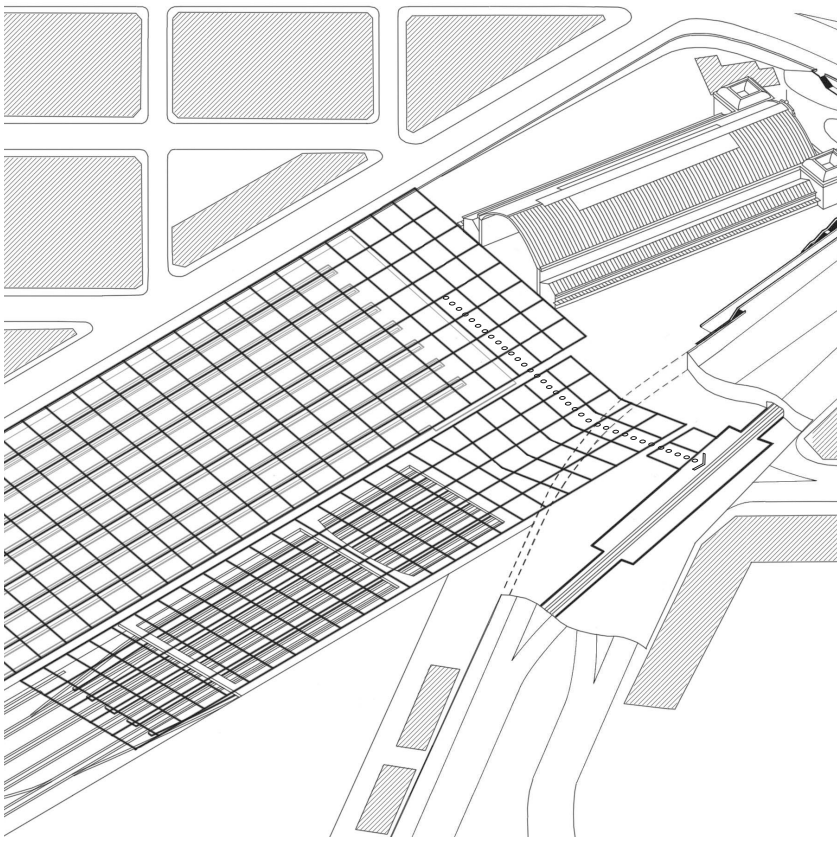
◆地域的表現の手法と効果
・昔の駅舎と通りを基準線としてプラットホームのためのグリッドが引かれた
・昔の駅と新しい駅の構造が無理なく接続される
◆参照の対象
・昔の駅舎、街路軸
◆適用の対象
・全体形：建物全体の平面形

06　近距離列車駅の地下化



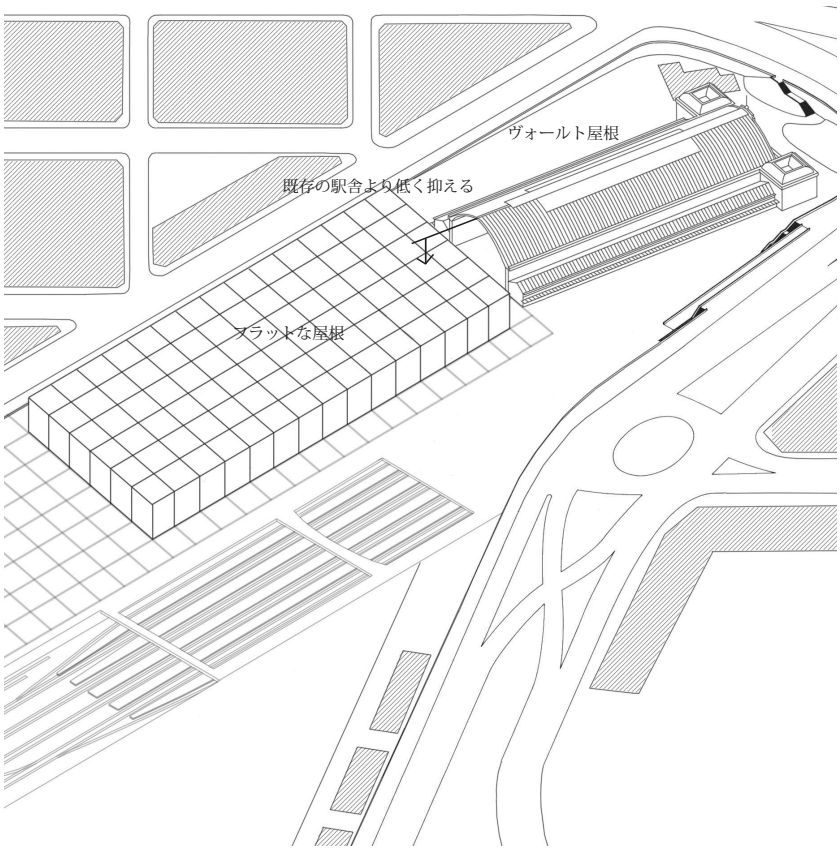
・近距離列車の駅は地下に埋められた。これによって地上面は各プラットホームと地下鉄駅、商業施設に行き来するための統合空間として使うことができる

07　グリッドの変形と地下鉄との接続



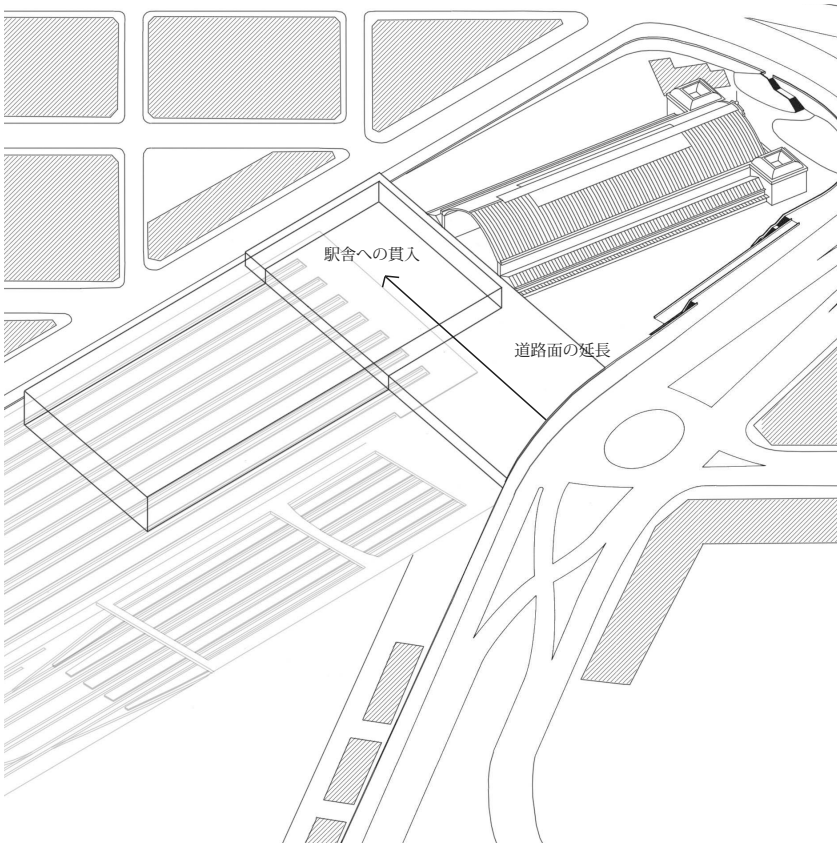
・近距離列車の駅のグリッドの一部が変形され、地下鉄の駅と長距離列車の駅、近距離列車の駅の３つの構造が連結された

08　メインの駅舎



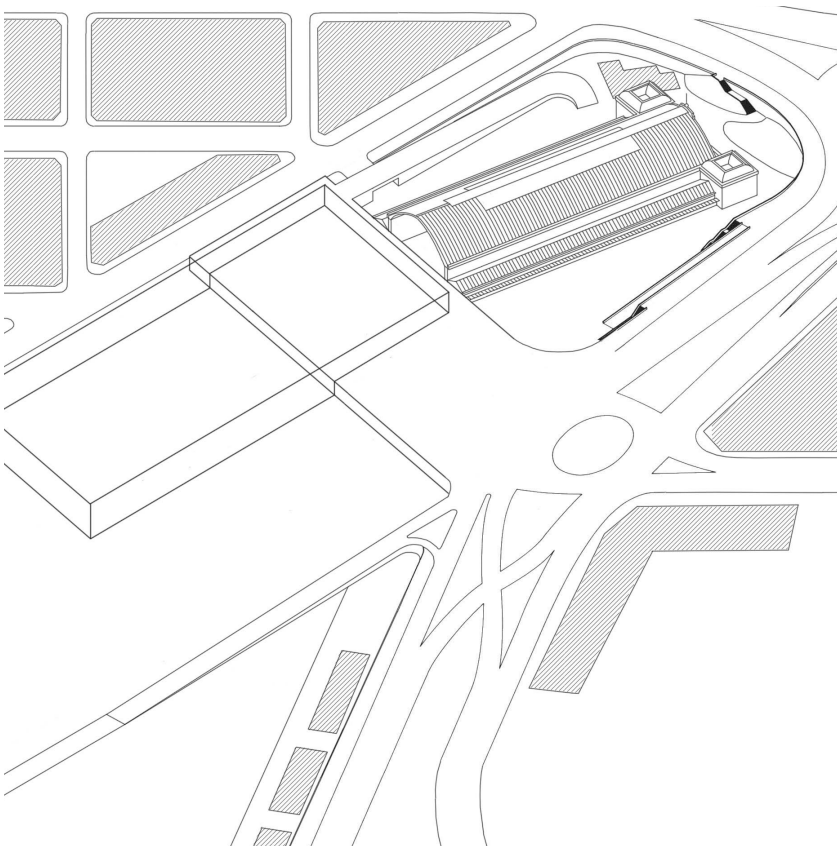
◆地域的表現の手法と効果
・長距離列車のメインの空間を昔の駅舎よりも低く抑え、屋根も平坦な単純構造が選ばれた
◆参照の対象
・昔の駅舎
◆適用の対象
・全体形

09　道路面の貫入



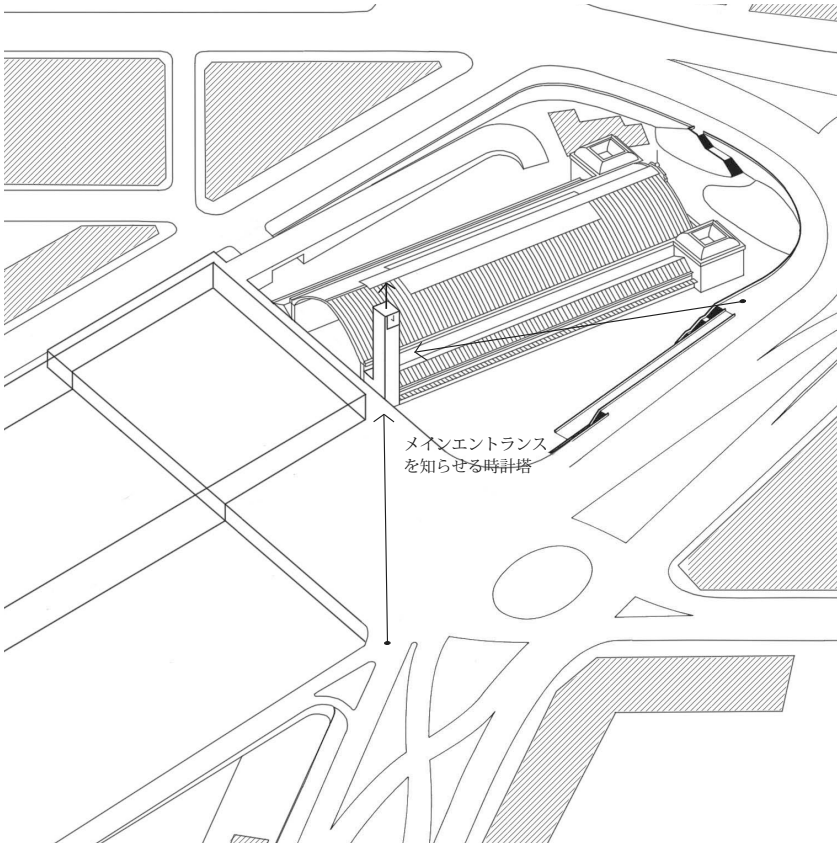
◆地域的表現の手法と効果
・道路軸の交わる交点から、駅舎のメインの空間に直交するように道路面が延長された
◆副次的効果
・駅と道路が重なることで、駅構内に入ることなく、遠距離列車の見送りが可能となる
◆参照の対象
・道路軸
◆適用の対象
・全体形

10　斜路



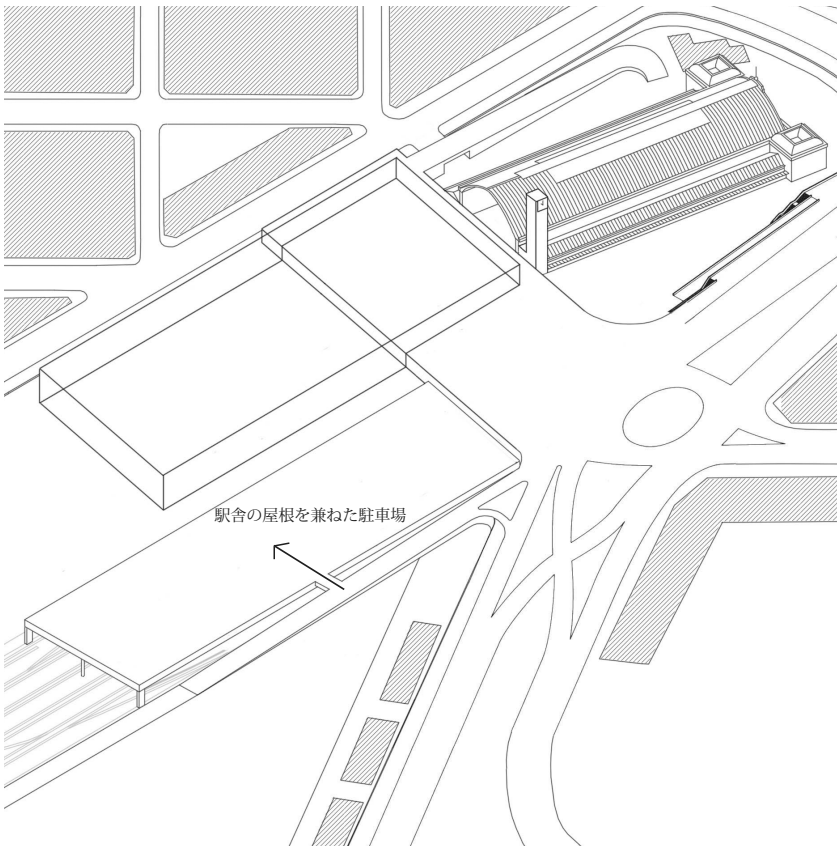
・駅構内に貫入した道路面と周囲の街路を結ぶ、車のための斜路が設けらた

11　時計塔



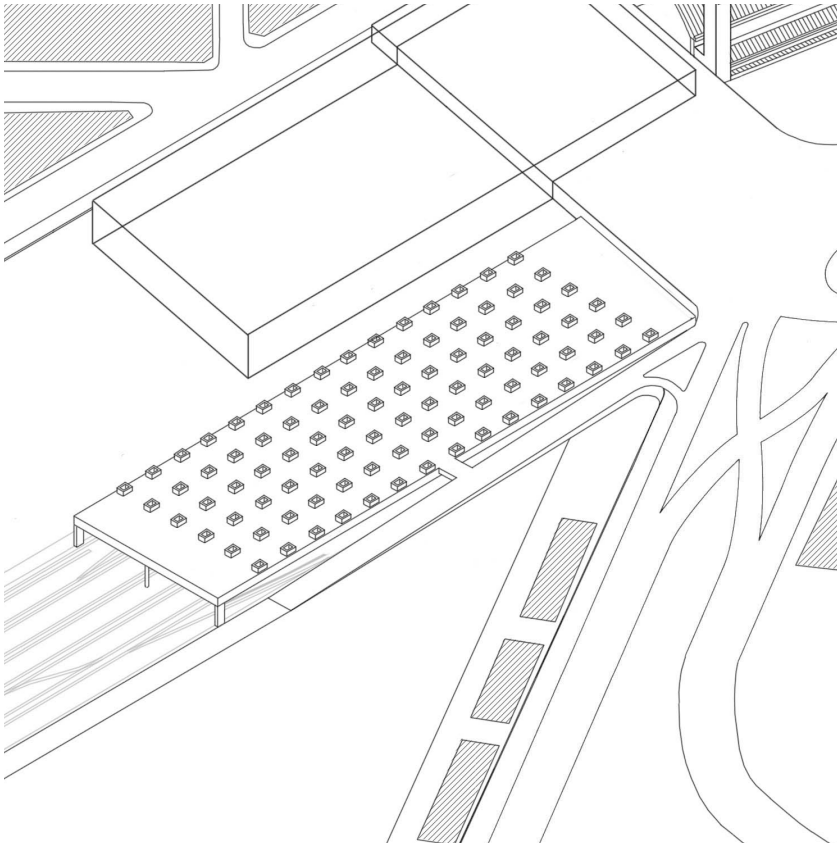
◆地域的表現の手法と効果
・メインエントランスを強調するために、誘目性の高い時計塔が配された
◆参照の対象
・周囲の人の流れ
◆適用の対象
・部分形：塔

12　駐車場



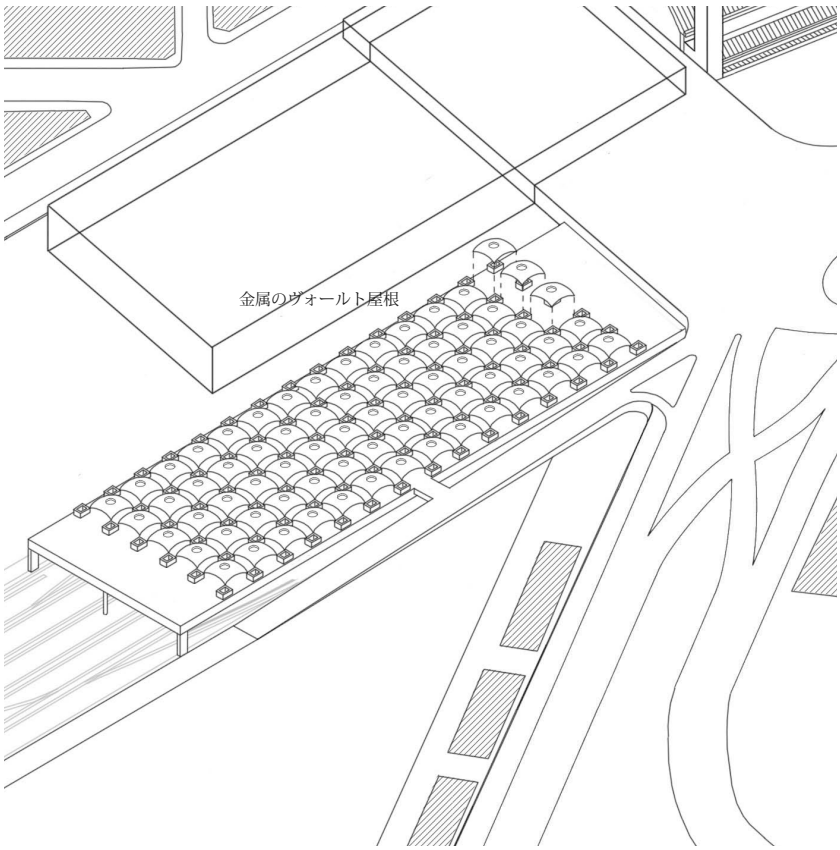
・近距離列車のプラットホームの上屋として、一般用の駐車場が設けられた

13　換気塔



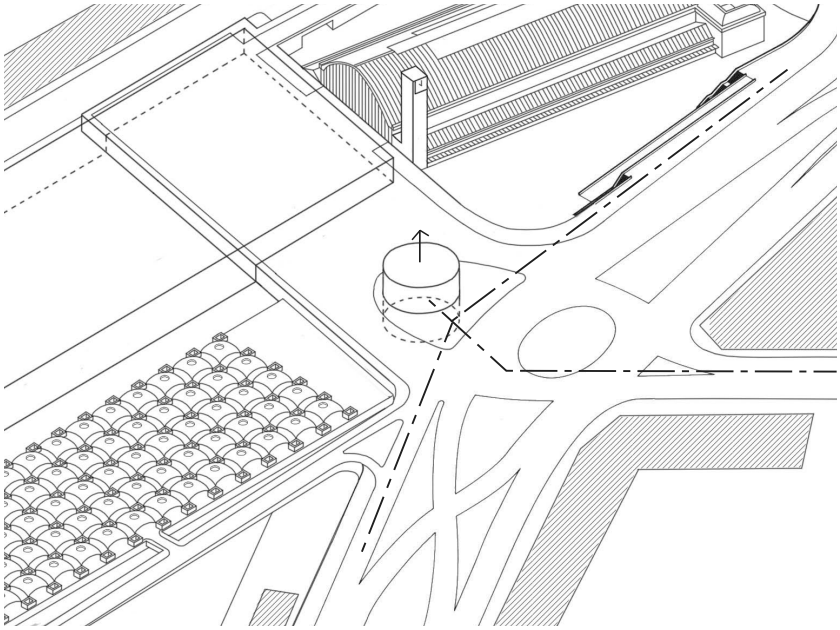
◆地域的表現の手法
・近距離列車のプラットホームからの排気を行うために、グリッドに従って換気塔がつくられた
・この換気塔によって地下への採光も可能となる
◆参照の対象
・スペインの気候
◆適用の対象
・部分形：駐車場棟の断面

14　金属のヴォールと屋根



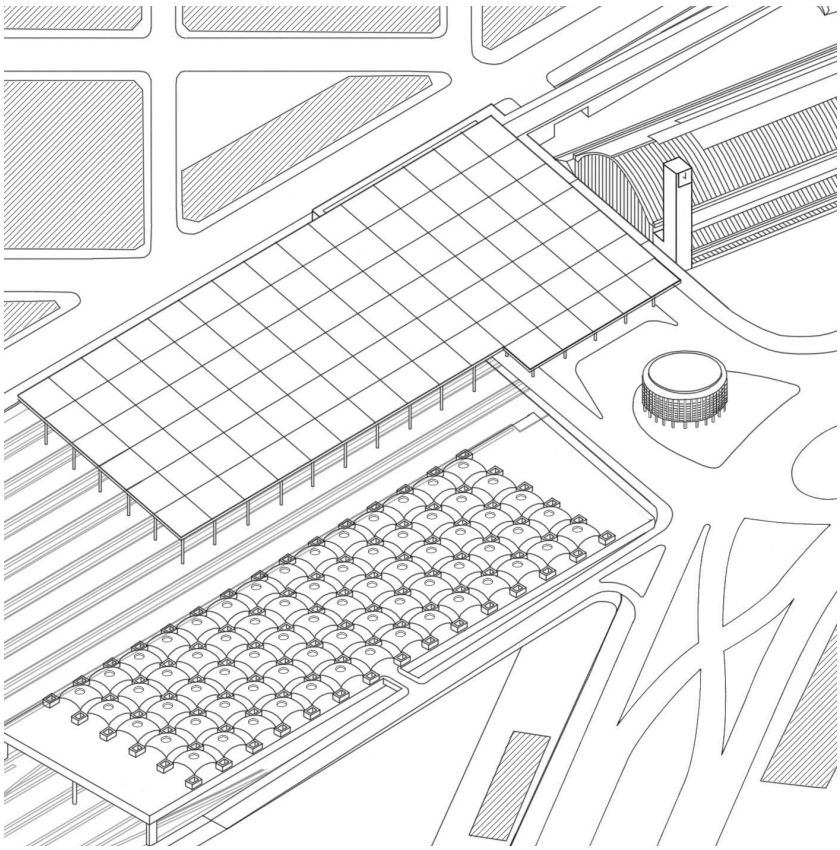
◆地域的表現の手法と効果
・昔の駅舎の大スパンの金属トラス屋根と、長距離列車のプラットホーム上屋の中間体として金属のヴォールトが駐車場に架けられた
・ヴォールトは換気塔の間に小割りで架かるため、地下への採光が維持されている。
◆参照の対象
・昔の駅舎
◆適用の対象
・中間形：駐車場の屋根

15　円筒の縦動線



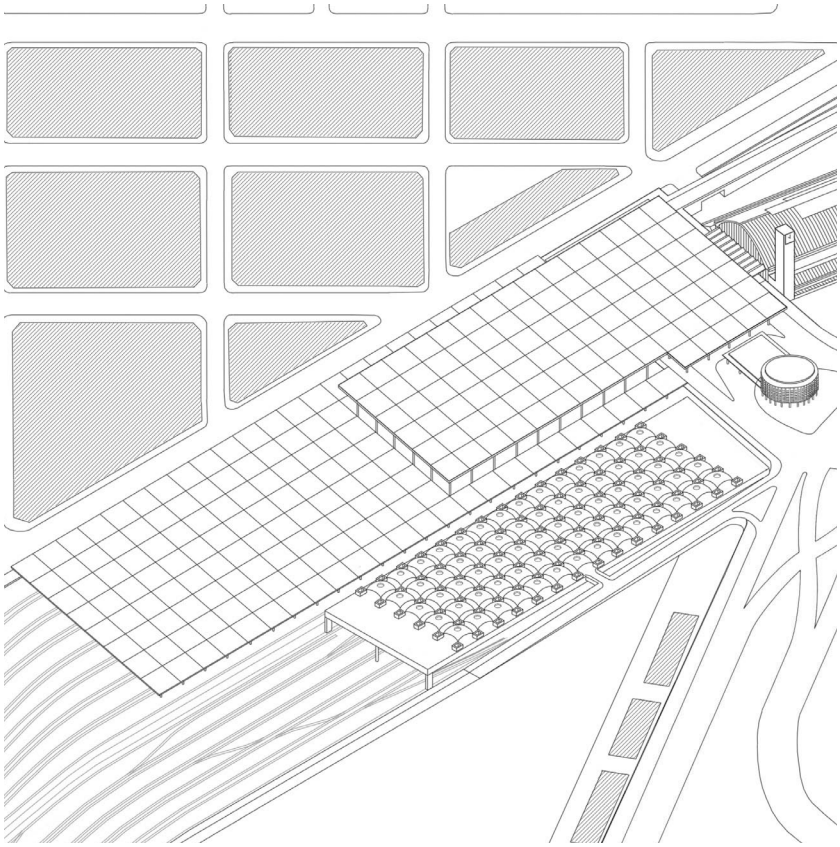
◆地域的表現の手法と効果
・道路軸の焦点となる場所に誘目性の高い円筒形の縦動線が設けられた。これによって駅のメインエントランスと駐車場、近距離列車のプラットホームの接続がスムーズになる
◆副次的効果
・バスが展開する基準となる
◆参照の対象
・道路軸
◆適用の対象
・中間形：縦動線のボリューム

16　古典的モチーフ



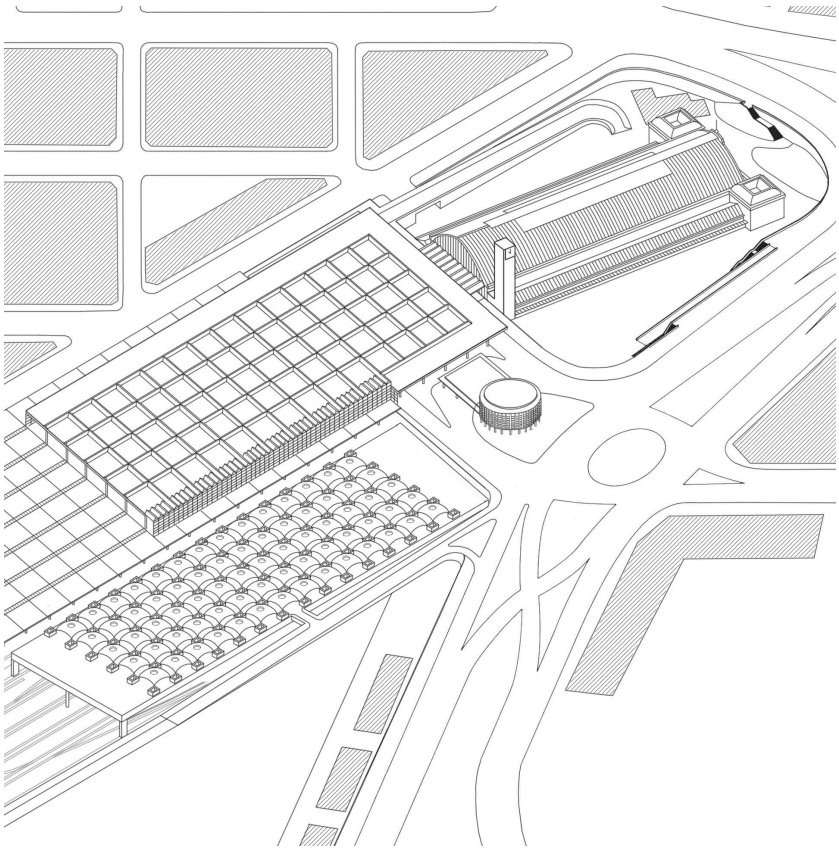
・道路軸上に配置された円筒形には、角柱を組み立て、頂部に採光窓をもつ古典的なモチーフが用いられた。これによって縦動線へと人を導いている
・メインの駅舎の一部を街路方向に延長し、エントランスを強調している

17　プラットホームの上屋



・長距離列車のメインの空間と同様、グリッドに従ってプラットホームの上屋が架けられた

18　天窓：最終形



・長距離列車のプラットホームの上屋にトップライトが設けられ、明るい空間となった

2.1.4　サン・パブロ空港

所在地：　スペイン・アンダルシア州・セビーリャ
敷地：　空港内
作業期間：1987-1992 年
構造：　鉄筋コンクリート造（プレキャスト・コンクリート）
階数：　地上２階（中２階あり）
用途：　空港ターミナル（ピア５つ）

SAN PABLO AIRPORT

00　計画の概要と敷地の特徴

スペインのアンダルシア地方の州都であるセビーリャの空港ターミナルの計画である。セビーリャを含むアンダルシア地方は、かつてイスラム圏の支配下にあり、支配がなくなった後も、イスラム文化が色濃く残っている。例えば、セビーリャの歴史地区にある教会は、キリスト教の教会とイスラム教のモスクが融合したような形で残っている（図 2.33-34）。計画当時、セビーリャには、空港か既に存在していたが、1992 年に開催されたバルセロナ・オリンピックとセビーリャ万博に合わせて、ターミナルの拡張が求められた。

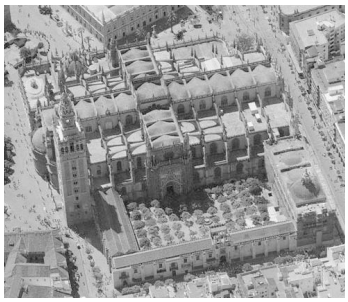


図 2.33　セビーリャのカテドラル
bing maps

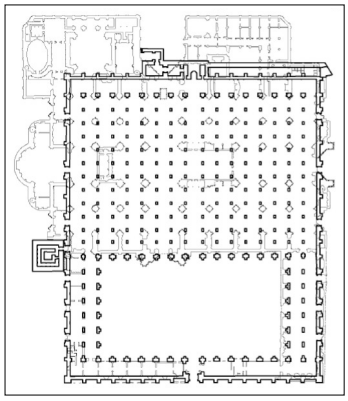


図 2.34　セビージャのカテドラル平面図　Catedral de Seville パンフレット 2009

敷地は、セビーリャの中心市街から北東に 8km ほど郊外に位置し、マドリードとコルドバを結ぶ高速沿いにある（図 2.35）。周囲には田園風景が広がる。

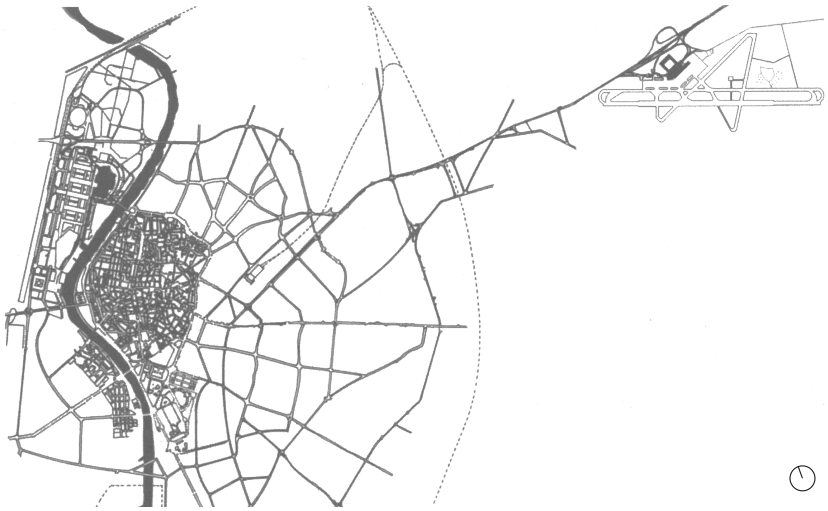


図 2.35　セビージャの街とサン・パブロ空港の位置関係　RW p.200

空港が郊外にあったこと、また、鉄道が引かれておらず、街の中心部からは、車でしかアクセスできない場所であるため、高速道路が街と空港を結ぶ唯一の要素となっている（図 2.36-37）。そのため、車の人の利用のしやすさに配慮することと、将来空港利用者の増加のにあわせて容易に増築できる構造形式が求められた。

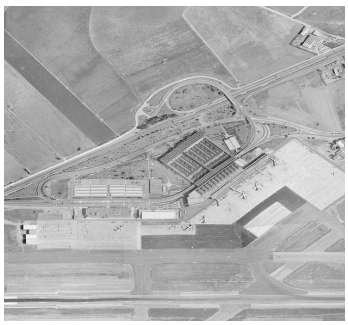


図 2.37　敷地周辺の航空写真
bing maps

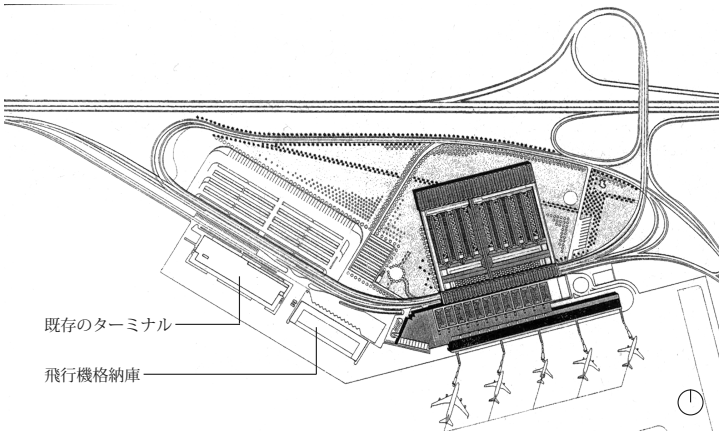


図 2.36　サン・パブロ空港全体配置図

01　補足資料

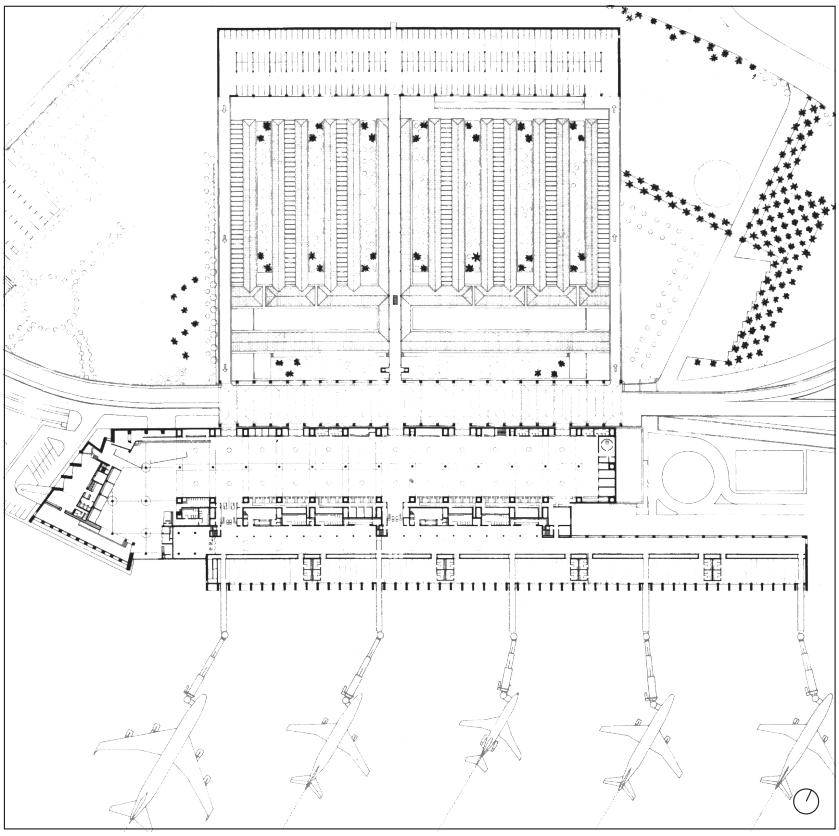


図 2.38　２階平面図　RW p.208

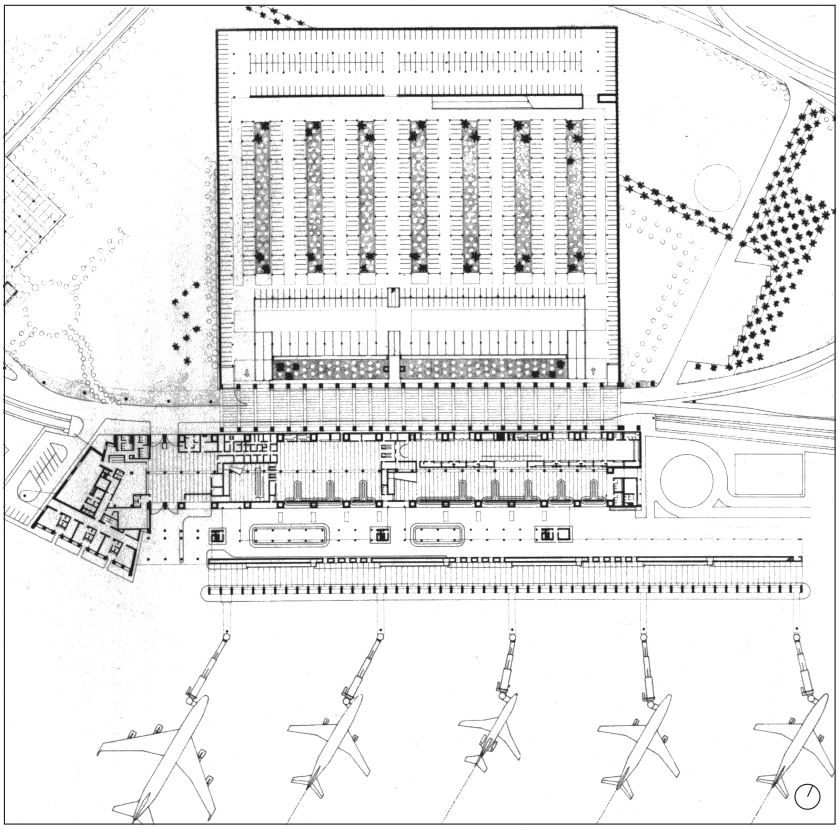


図 2.39　１階平面図　RW p.204

図 2.40　高速道路が空港に貫入
RW p.212

図 2.41　オレンジとパームの樹が生い茂る駐車場　RW p.214

図 2.42　ドームが連続するロビー

02　言説の分析

モネオが、サン・パブロ空港について説明した文章から、モネオが地域に対してどのようなことを考えていたかをまとめる。

（1）I would even dare to say that Seville is a place in which turning a parking area into a garden makes sense, since it is a city in which the orange trees lining its streets compete the palms.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.203, l.18-21

→セビージャのオレンジが植えられた通り

（2）One of the most significant features of the space is the way in which the paired domes fan out the central columes... Their extrados, crowned by a skylight, are painted an intense midnight blue, and they allude to the firmament, the starry sky... This unabashed use of an element so well known throughout the history of arcitecture may be proof of the extent to which I believed that my task in this airport ventured beyond the invention of new forms.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.205, l.33 - p.207, l.13

→セビージャの建築：天窓を備え外輪を青く塗られたドーム

（3）Above these yellowish walls, the precise outlines of a series of conventional pitched roofs can be seen, whose most salient features may be the alternating scale...

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.209, l.13-16

→セビージャの建築：黄色っぽい壁、伝統的な傾斜屋根

（4）if the architect should wish to convey the change that any journey implies when the traveler arrives in a new city, it may be appropriate to allude to that city's character though the architecture... It would be difficult to explain why the domes appear in San Pablo Airport if we were not to admit that its design refers to the atmoshere generated by the local architecture... The same could be said of the parking lot conceived as a garden... What I attempted to archieve was to erect an airport that could meet the criteria on which Seville's architecture is based.

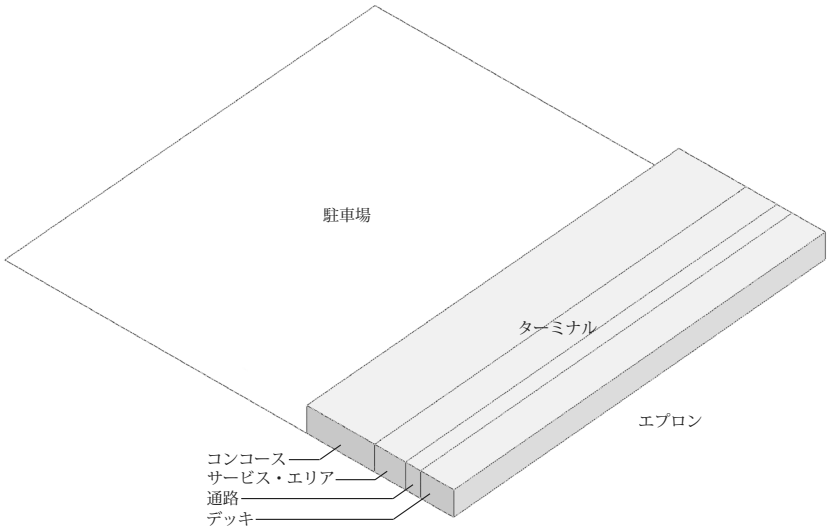
Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.209, l.36 - p.210, l.9

→セビージャの建築：ドーム、庭としての駐車場

以上から、モネオは、空港を建てる上で、セビージャの建築や庭、通りのオレンジ並木などを参照しつつ、その形式を空港に取り入れていることが読みとれた。

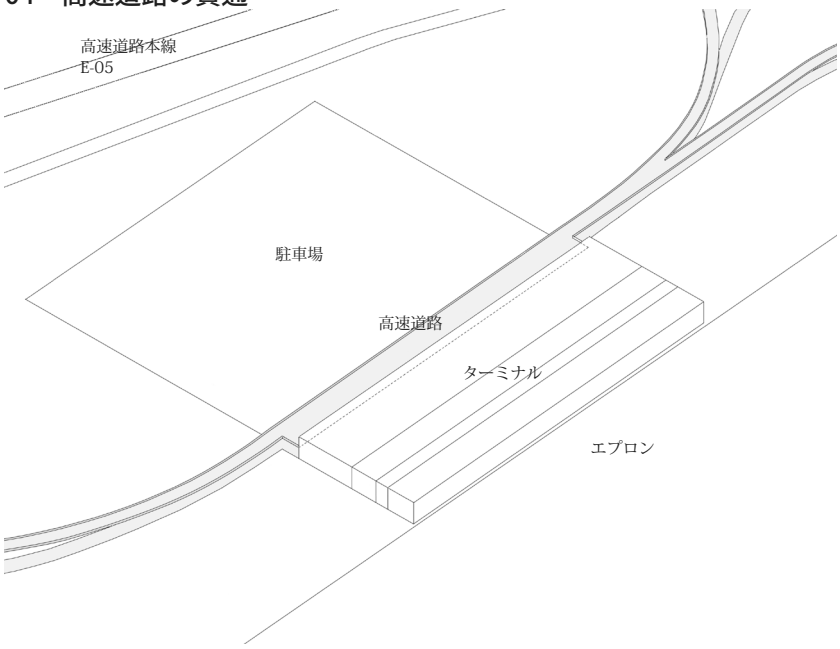
これらを参考にしつつ、次頁以降に形態分析を行った。

03　原形：標準的な空港の空間形式



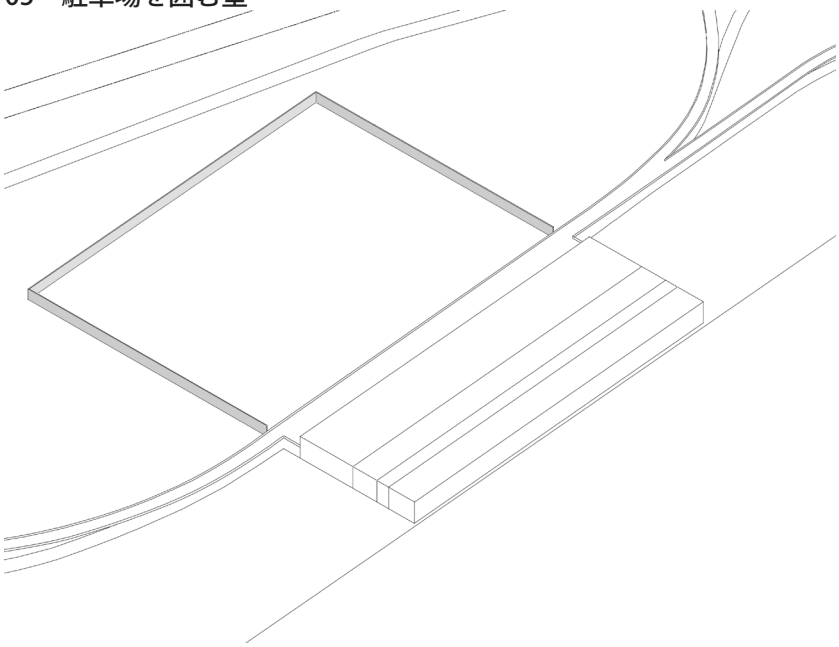
・原形として、空港で最も標準的な、２階建てで、ロビー、サービスエリア、通路、デッキが一列に並ぶ構成が選択された。上下で出発する人と、到着した人を区別し、人の流れを容易にしている
・また、ボリュームが一列に並ぶことで、将来の空港利用者の増加に合わせて平面を拡張できる

04　高速道路の貫通



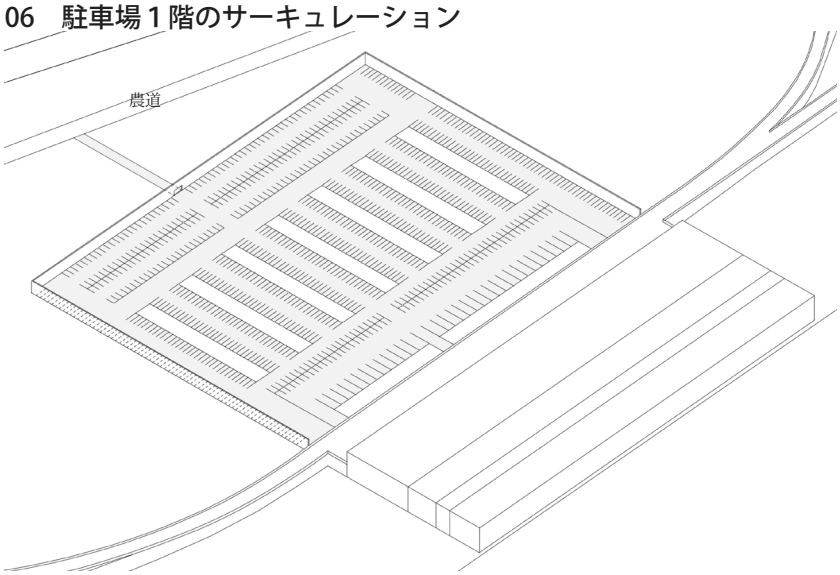
◆地域的表現の手法と効果
・セビージャの街と唯一の結節点である高速道路を挟み込むように、駐車場とターミナルが配置された。
◆参照の対象
・高速道路
◆適応の対象
・全体配置

05　駐車場を囲む壁



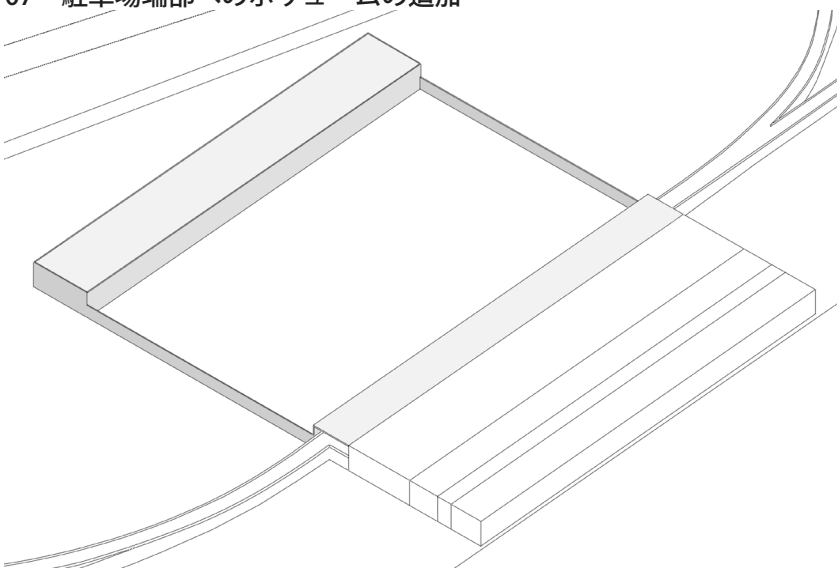
◆地域的表現の手法と効果
・周囲の田園風景と空港の駐車場を明確に区分するために、駐車場が塀で囲まれた。これによって駐車場とターミナルが一体のものとして認識される
◆参照の対象
田園風景
◆適応の対象
平面

06　駐車場１階のサーキュレーション



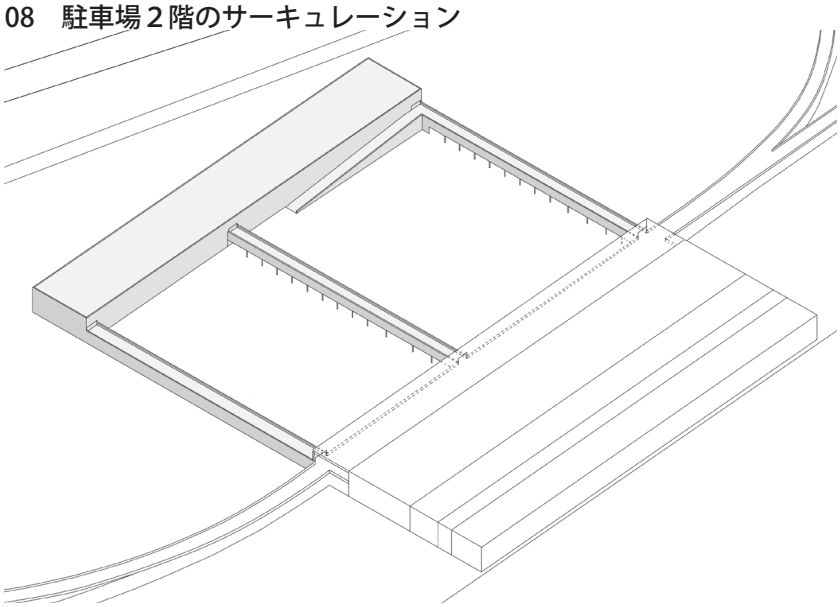
◆地域的表現の手法と効果
・高速道路を基幹とし、駐車場のサーキュレーションが決定された。
・メインエントランスから続く歩行者用通路は、駐車場を横断し、塀を貫き、農道と接続する。
◆参照の対象
農道
◆適応の対象
駐車場：平面

07　駐車場端部へのボリュームの追加



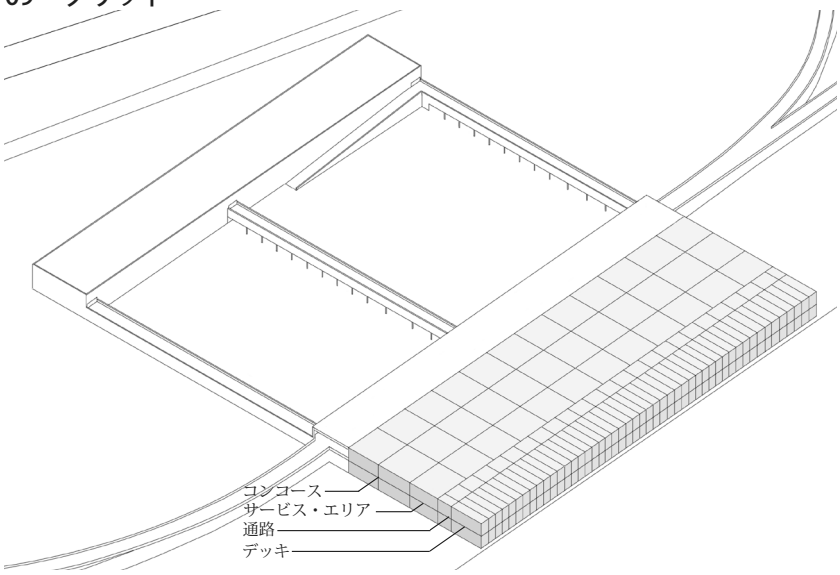
◆地域的表現の手法と効果
エントランスを覆うキャノピーが設けられる。同様に、駐車場の端部を押さえるように線状のボリュームがたてられる。これによって、ボリュームと壁によって囲まれた中庭のような駐車場となる。
◆参照の対象
セビージャの建築
◆適応の対象
駐車場：断面

08　駐車場２階のサーキュレーション



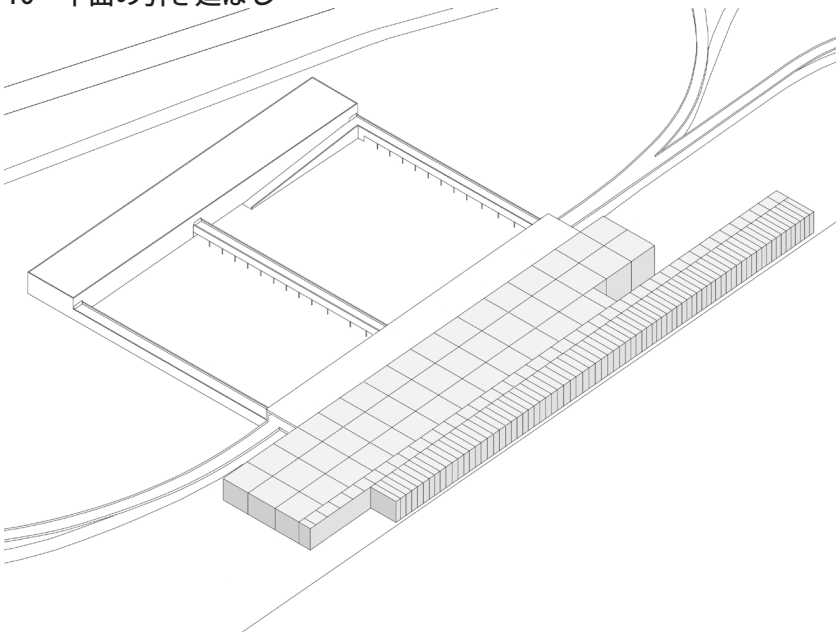
・駐車場の両脇と中央を横断するように車路が設けられる。中央の歩行者通路は駐車場全体を２分し、スケールを押さえる働きを持つ

09　グリッド



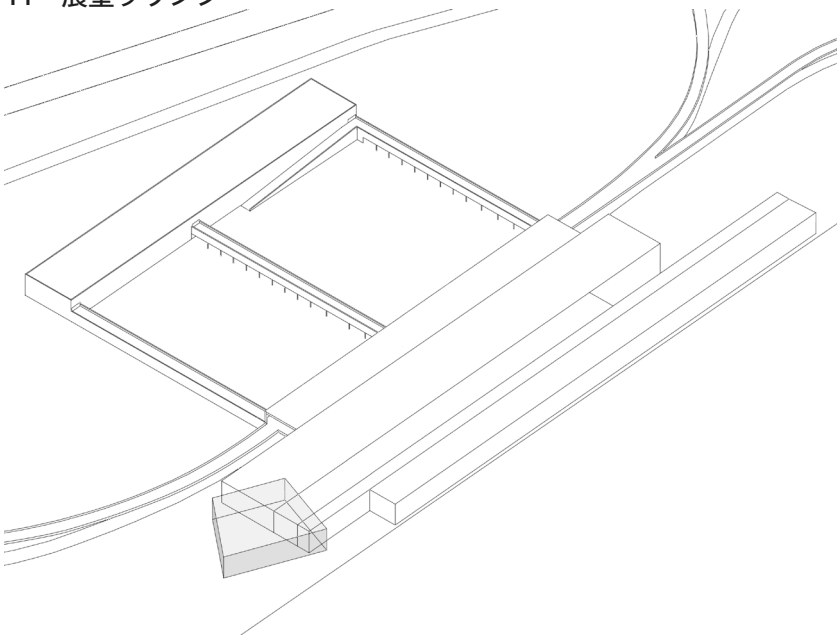
・ロビー、管理、通路、デッキの線状のボリュームは、異なる間隔に分節される。ロビーは大スパンの正方形に、デッキはボリュームの長手方向に細かく分節される

10　平面の引き延ばし



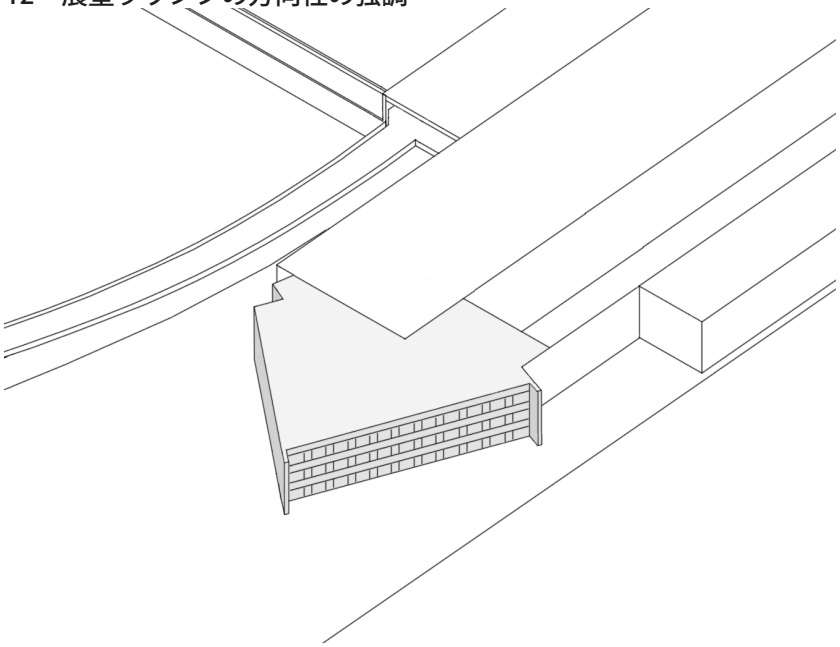
・グリッドを反復することで、各ボリュームが長方向に伸ばされる
・将来増築する場合にはこのグリッドを単位基準として延長していく

11　展望ラウンジ



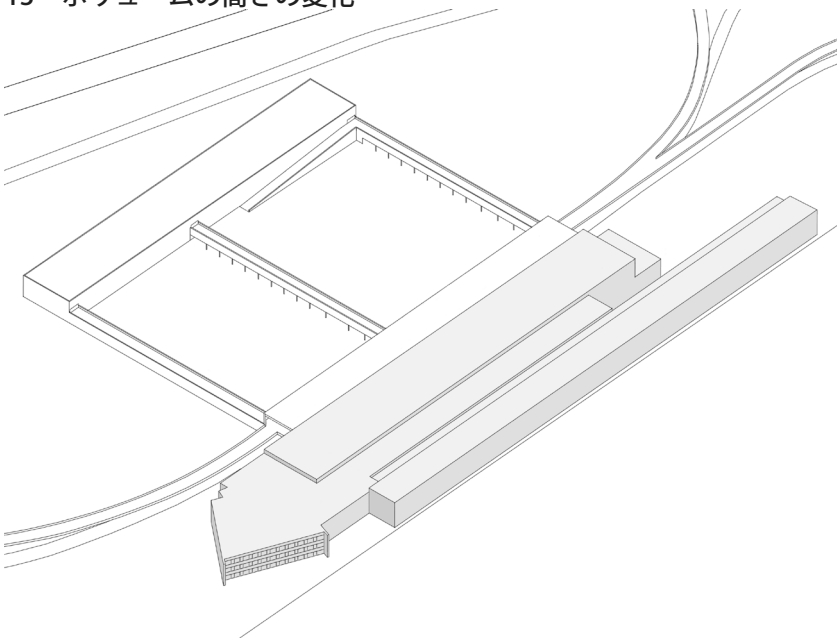
・ロビー空間の一端に、管理事務所と展望ラウンジのための台形のボリュームが重ねられ、飛行機が離着陸する場所に向けられる

12　展望ラウンジの方向性の強調



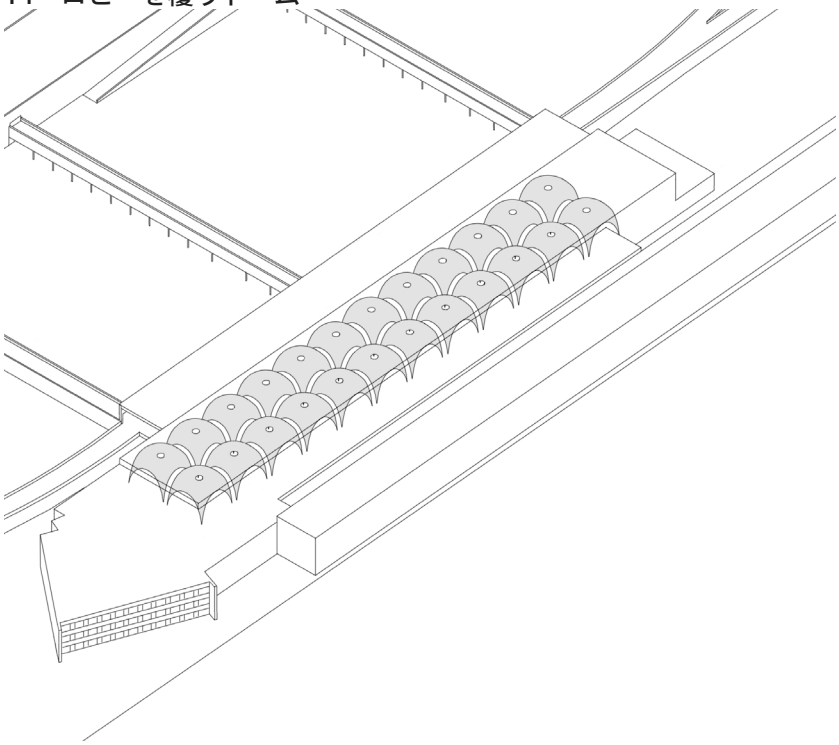
・展望ラウンジのボリュームの袖と床スラブを突き出し、ボリュームの方向性が強調される

13　ボリュームの高さの変化



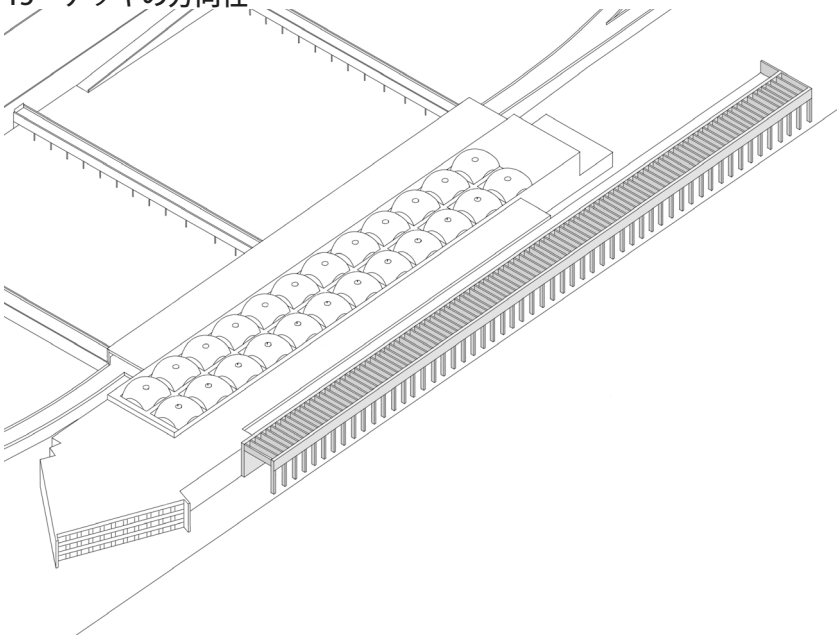
◆地域的表現の手法と効果
・各ボリュームの高さを違えることで、ハイサイドからの採光が可能となる
◆参照の対象
・自然光
◆適用の対象
・直線状のボリューム群：断面

14　ロビーを覆うドーム



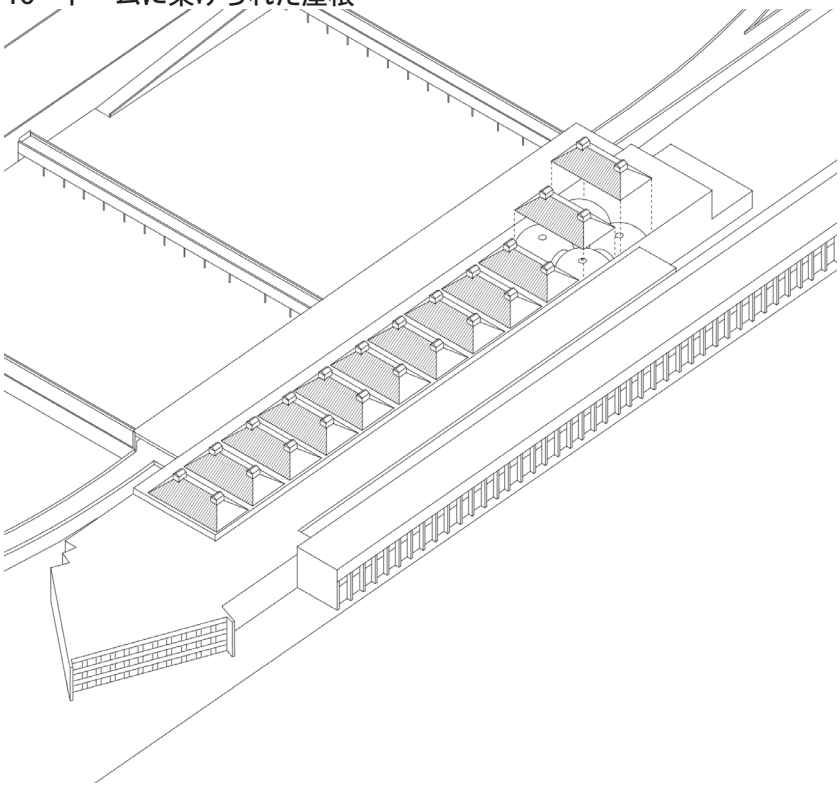
◆地域的表現の手法と効果
・ロビー空間には、頂部にトップライトを備えたプレキャストされたドーム構造が採用される。グリッドに合わせてドームが連続した空間となる
・空港ターミナルでは大きな問題となる空調の巨大な配管が、ドームの足下の柱の中に収められた
◆参照の対象
・セヴィージャの建築
◆適応の対象
・ロビー：断面

15　デッキの方向性



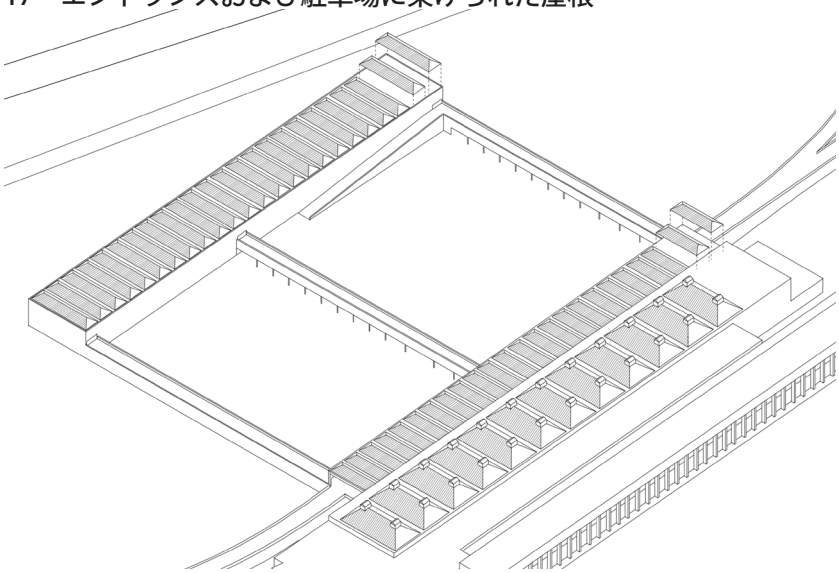
・デッキには、壁柱と細かく割り付けた梁で組み上げられ、デッキからエプロンに向けた方向性が強調される

16　ドームに架けられた屋根



◆地域的表現の手法と効果
ドームの大きさに従って光沢のある青いスペイン瓦葺の屋根が架けられる。これによって、長大なボリュームが分節される
◆参照の対象
・セビージャの伝統的な建築
◆適応の対象
・屋根：断面

17　エントランスおよび駐車場に架けられた屋根



◆地域的表現の手法と効果

ドームと同様に、ポルティコと駐車場の屋根に小スケールのスペイン瓦葺の屋根が架けられる。これによって、長大なボリュームが分節される

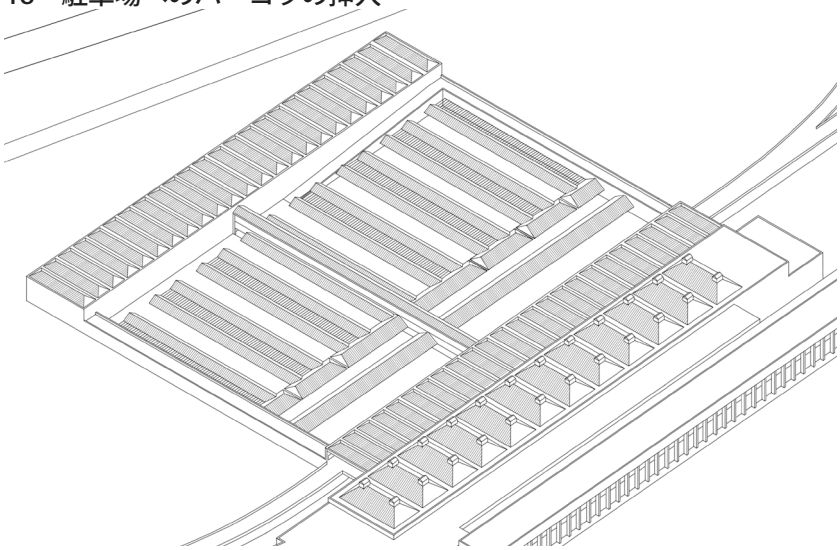
◆参照の対象

・セビージャのの伝統的な建築

◆適応の対象

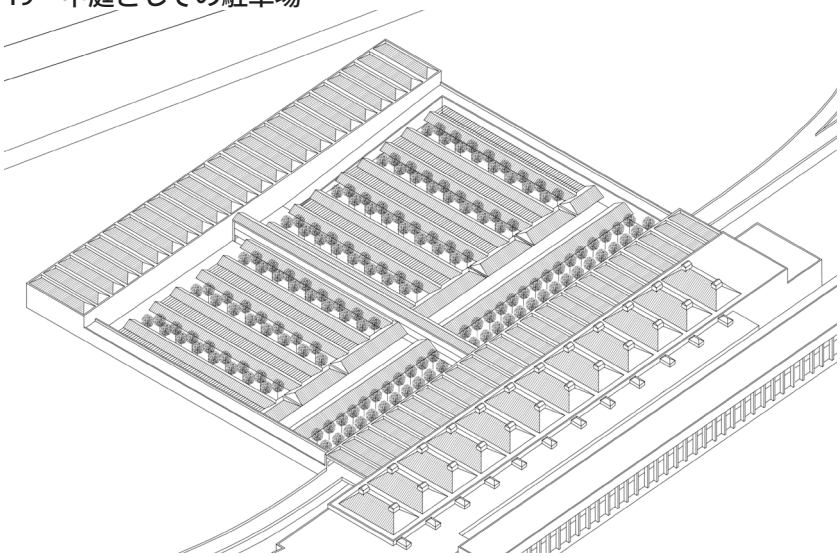
・駐車場およびアプローチ屋根：断面

18　駐車場へのパーゴラの挿入



・各駐車スペースの上部にスペイン瓦葺の屋根が架けられ、エントランスからは、車の存在が消され、建物によって囲まれた空間に屋根が連続する風景を臨むことができる

19　中庭としての駐車場



◆地域的表現の手法と効果

・駐車場全体が砦の中庭として位置づけられ、オレンジとパームの樹が植えられた。これらの木は、かつてイスラムがもたらしたものであり、イスラム文化が色濃く残るアンダルシアを象徴している

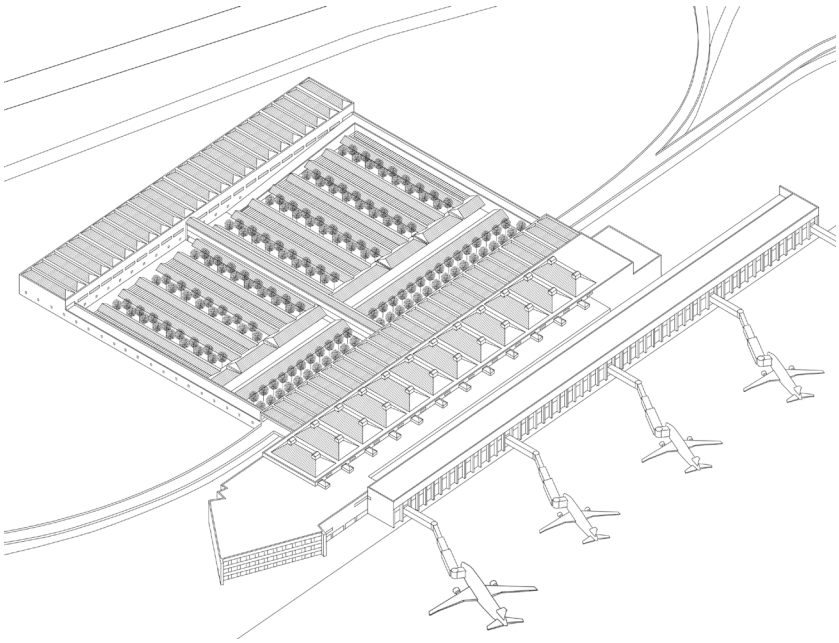
◆参照の対象

・セビージャの伝統的な建築

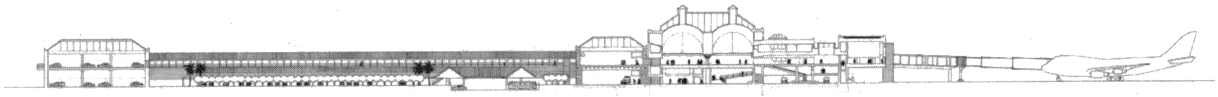
◆適応の対象

・駐車場：平面

20　絞り込まれた窓：最終形



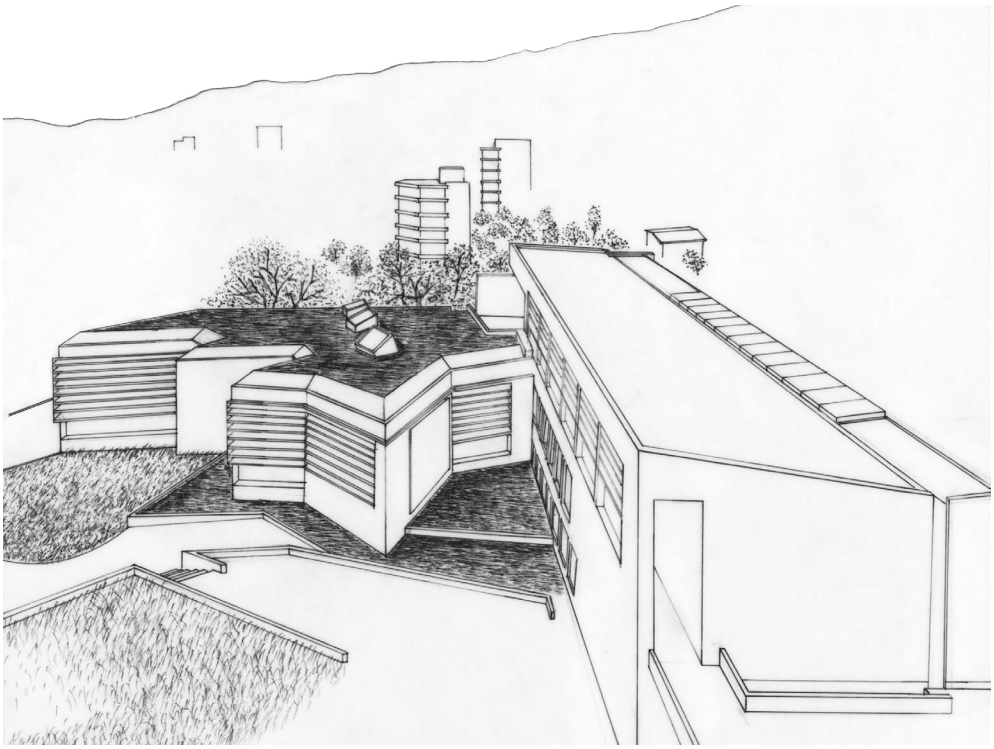
・城のように、窓は小さく絞り込まれ、わずかに周囲の田園風景を臨むことができる



2.1.5　ピラール・ホアン・ミロ財団

所在地：　スペイン、バレアレス諸島自治州、パルマ・デ・マヨルカ
作業期間：1987-1992 年
構造　　：鉄筋コンクリート造
階数：　　地上３階
主用途：　財団事務所、展示室、小ホール、カフェ、公園

PILAR JOAN MIRO FUNDATION



00　計画の概要

1983 年のミロの死後、弟のルイス・フンコサの要請により、モネオが財団のための建物を建てることになった。

バルセロナ出身のミロは、少年時代の夏を母方の実家のあるマヨルカ島で過ごした。1919 年からパリで活動を始めたが、1940 年～1942 年までナチスから逃れるためマヨルカに渡った。第２次大戦後、スペイン革命の間は国外に退避し、1949 年に再びマヨルカに戻った。

ミロは、ベルベル城下の海を見下ろす小さな丘に住みたいと切望し、建築家である義弟のエンリック･フンコサに家を建てさせ、(図 2.43)。また、友人であるバルセロナの建築家、ホセ・ルイ・セルトにアトリエを建てさせて晩年の制作を続けた（図 2.44)。

敷地は、丘の中腹にある斜面地で、周辺の家々と同様に伝統的な石積みで造成されている。マヨルカ市は、ミロが晩年を過ごした家とアトリエのすぐ隣の敷地を財団のために提供した（図 2.45)。

図 2.45　敷地航空写真　google map

周辺一体は北から南西にかけて傾斜しており、傾斜に合わせて、マヨルカ島で伝統的な石積みのひな壇がつくられている。敷地内にもレベル差が存在し、丘の上からは、ミロが愛した海を望むことができる（図 2.46）

（注 10）
Guia de Fundacion Joan Miro：ピラール・ホアン・ミロ財団パンフレット筆者訳

図 2.43　ミロが晩年を過ごした家：Fundacion de Joan Miro HP

図 2.44　セルト設計のアトリエ：Fundacion de Joan Miro HP

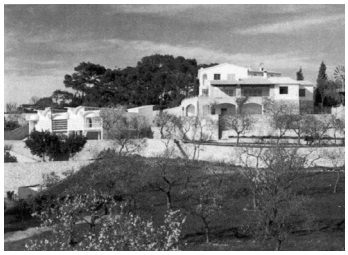


図 2.46　財団の施設建設前の敷地の状況写真　RW p.256

01　補足資料

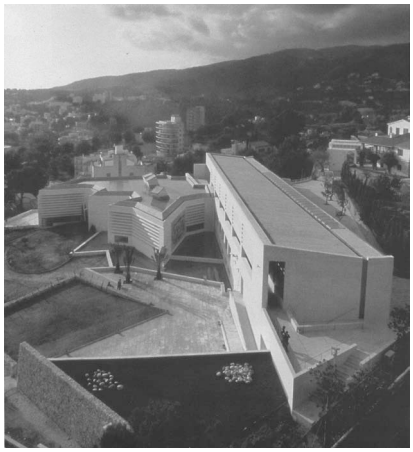


図 2.47　財団の施設全景　BA p.86

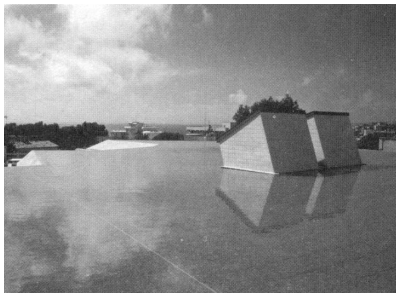


図 2.48　展望台からみた海　RW p.262

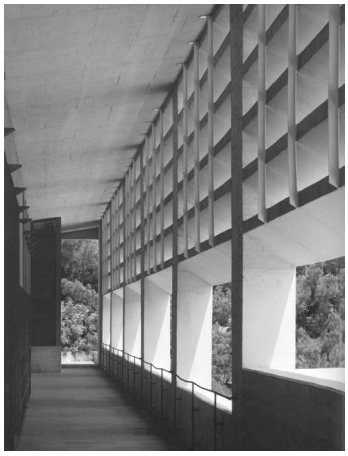


図 2.49　ブリーズ・ソレイユ
RW p.270

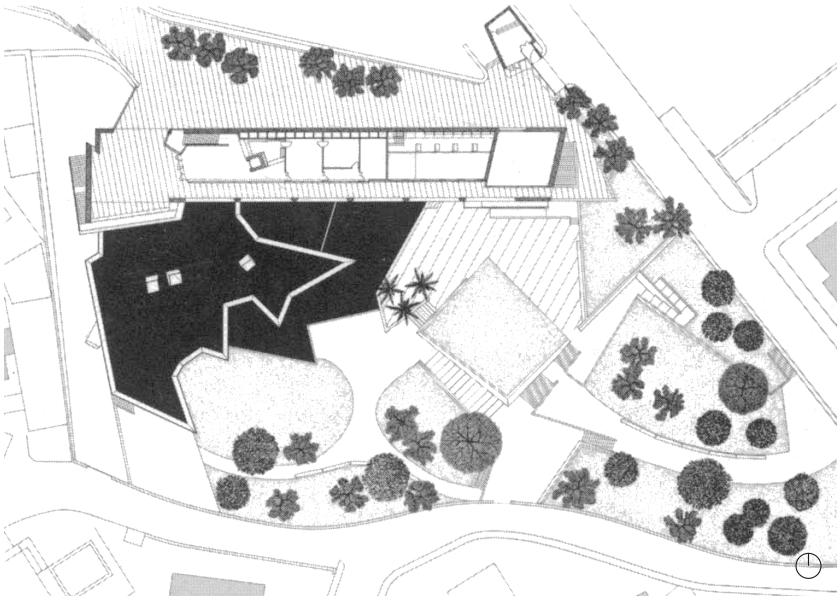


図 2.51　３階平面図　RW p.260

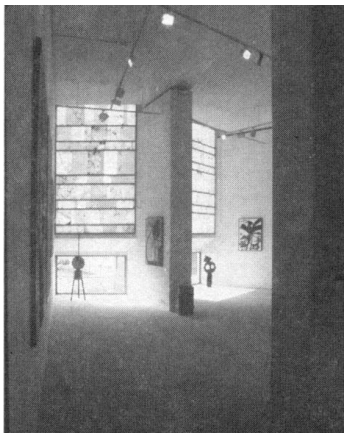


図 2.50　絞り込まれた地窓

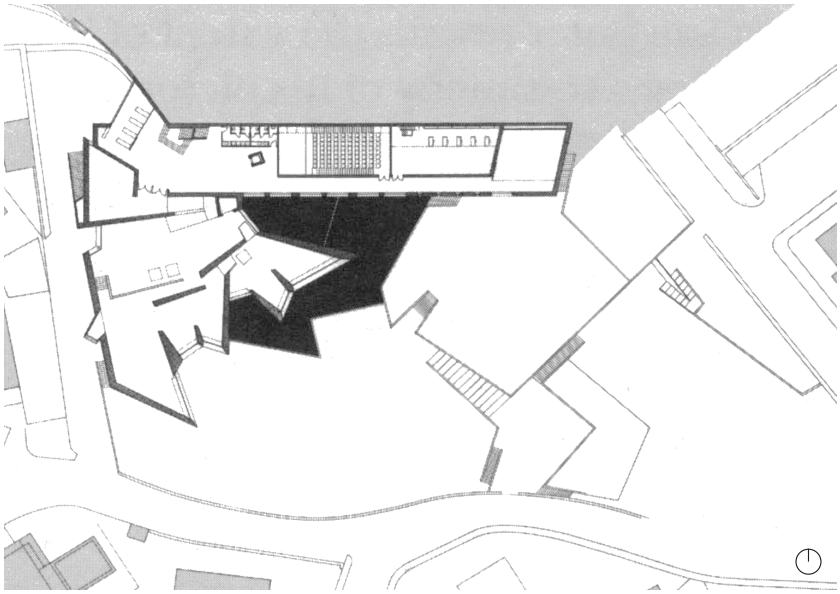


図 2.52　２階平面図　RW p.260

02　言説の分析

モネオがミロ美術館について説明した文章から、彼がこの作品をつくる上で、地域に対してどのようなことを考えて設計を行ったかをまとめる。

（1）The landscape that clearly attested to the way the inhabitants of Mallorca had lived on the island was about to become a vulgar suburb of Palma, in which low-quality construction... I thought that the new building had to react against its hostile environment,.. The first skeches for the project already show the intention to build a wall that would virtually block out the neighboring buildings, focusing attention on the house built by the architect Juncosa and studio designed by Sert.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.259, l.7-9, p.261, l.4-11

→周辺低俗なの建物、フンコサの建てた家、セルトの建てたアトリエ：周辺の建物を壁で隠し、フンコサとセルトが建てた家に注目させる

（2）after crossing the threshold on Bonanova Road, visitors walk along a path protected by the wall, drawn to the portico that appears beyond. Upon reaching it, they are transported to a new world, one that opens up in search of the lost sea. Water reappears. The new building brings it back and offers it as a welcoming sign. It evokes the remote bay that Miró's eyes conteplatedwith pleasure.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.261, l.22-28

→遠くの入江と海：海の再現

（3）The water separates visitors from the unfortunate apartment blocks by increasing the visual distance taht lies between.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.261, l.28-31

→周辺の建物：眼下に見える周辺の建物を視覚的に隠す水盤の形態

（4）Water crowns the irregular, star-shaped volume, recalling images of citadels and other military constructions. The foundation building reacts energetically against its unpleasant environment. Shape, like the surroundings, or rather, respond irately to the negligent constructions erected on what was once a beautiful hilside.

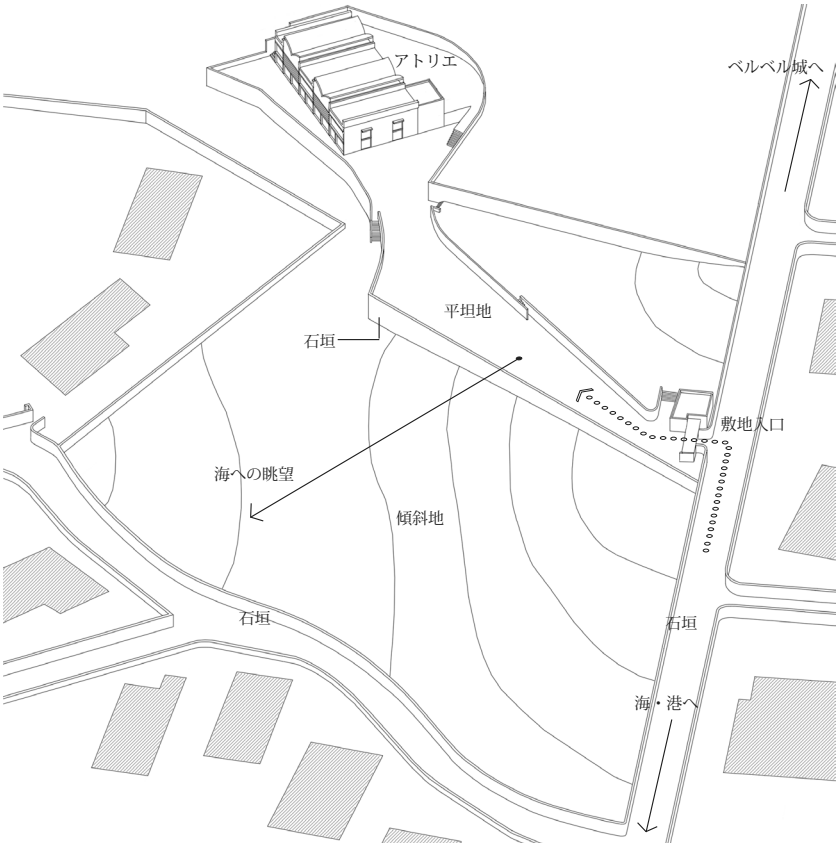
Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.261, l.33-38

→城（砦）、周辺の建物：周辺の建物とは無関係な、城のような星形の形態によって周囲の建物と隔絶する

以上から、モネオは、周囲の低俗な建物を隠すように壁や城のような形態を模索していたこと、また遠くの入江を思い起こさせる水盤などの利用を考えていたことが読みとれた。

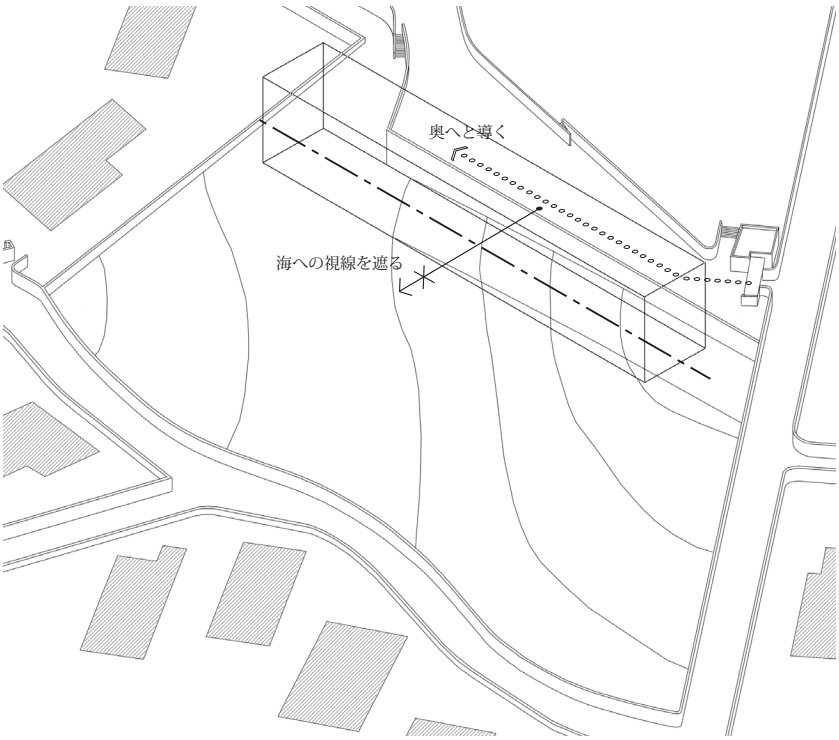
これらを参考にしつつ、次頁以降に形態分析を行った。

03　アプローチ



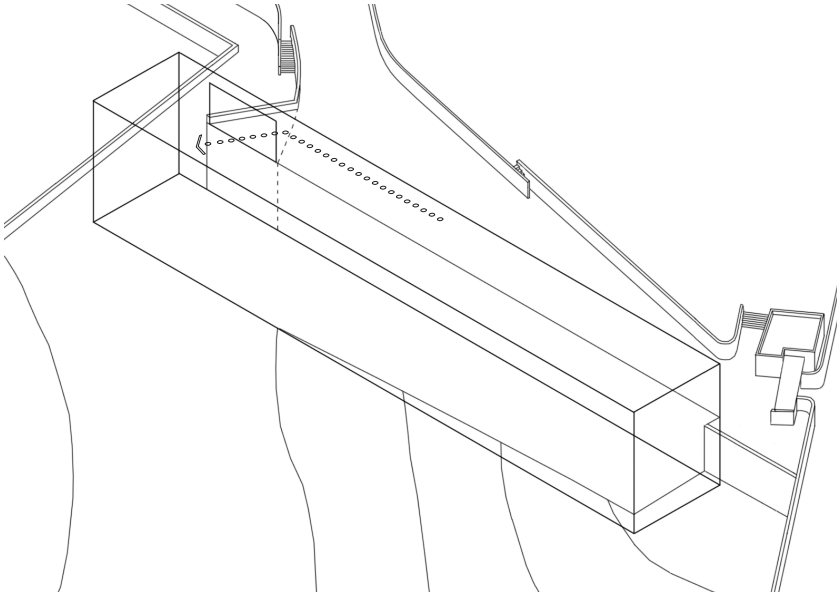
・ベルベル城へと続く道路に沿って連続する壁の一部を切り、敷地の平坦地にアクセスが設けられた。
・敷地の平坦部は、アトリエへと続く。

04　原形：直線上のボリューム



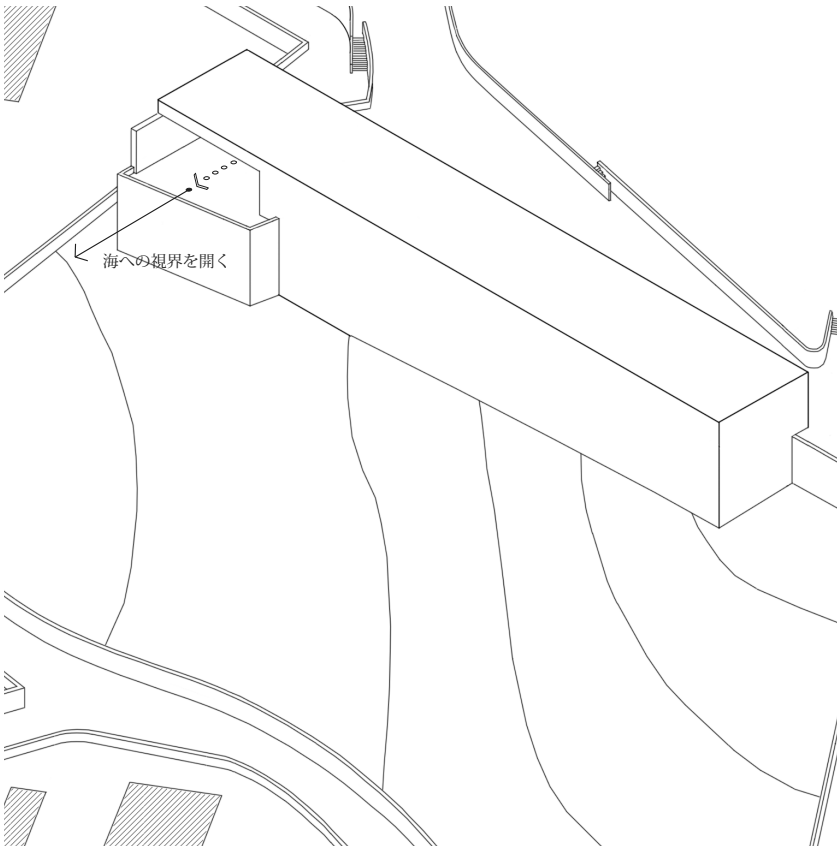
◆地域的表現の手法
・平坦地と斜面地の石垣の段差の下に直線上のバリュームが配置される。
◆副次的効果
・ボリュームによって海への眺望が閉じられる。また、敷地の奥へと人を誘い込む。
◆参照の対象
・敷地内のレベル差
◆適用の対象
・直線状のボリューム：全体形

05　エントランス



ボリュームの端部にエントランスが設けられる。石垣とエントランスの間はスラブによって連結される。

06　海に向けた展望台



◆地域的表現の手法

ボリュームの一部を突き出し、海を見るための展望台が形成される。またボリュームの袖壁を伸ばすことで、視線を海へと方向づける。

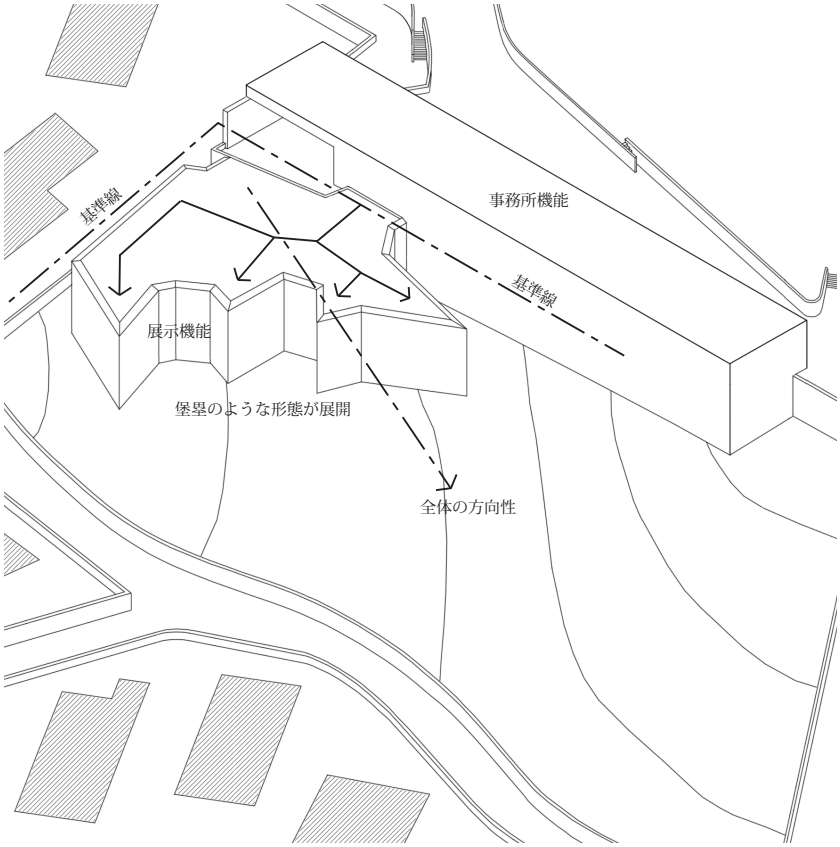
◆参照の対象

海

◆適用の対象

・挑戦状のボリューム：断面

07　堡塁の展開



◆地域的表現の手法

・敷地の西端と直線上のボリュームを基準線として、堡塁のような形態が庭に向けて展開された

◆効果

・展望台から見下ろす方向の視線は遮られ、視線は堡塁の向こうの街や海に向けられる

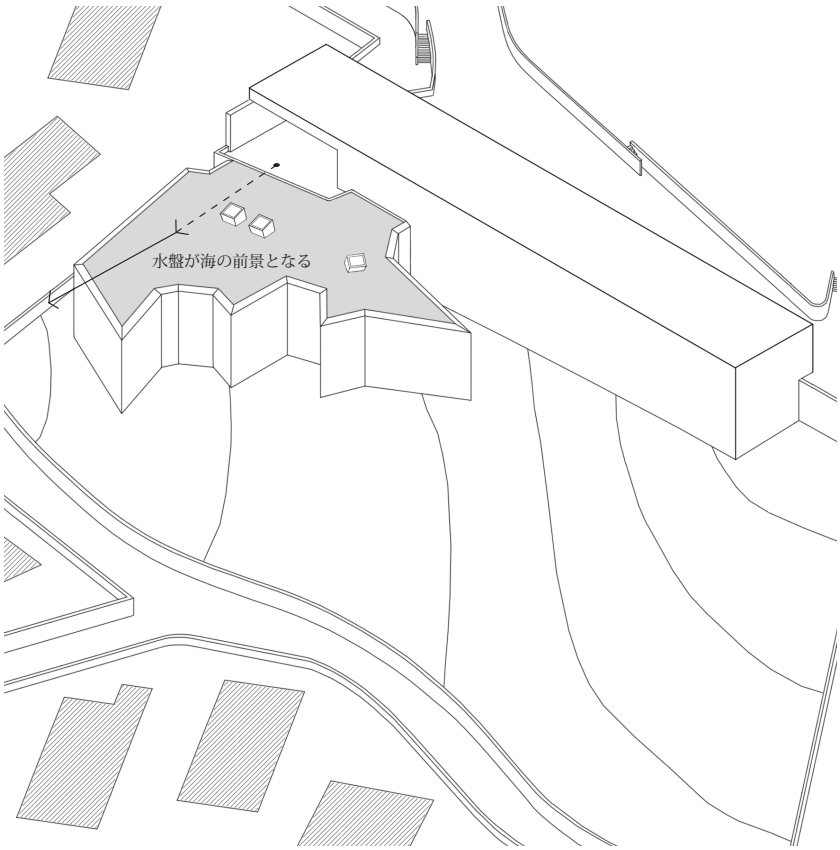
◆参照の対象

・スペインの城（堡塁を持つ城の起源はスペインのナバラからである）

◆適用の対象

・星形のヴォリューム：平面

08　海の前景としての水盤



◆地域的表現の手法

・城の堀に水を張るように堡塁のような形態の展示室の上に水が張られ、遠くの海を想起させる

◆効果

・水盤がその向こうに見える海の前景となる。また、水のアルベド効果により熱を遮断する

◆参照の対象

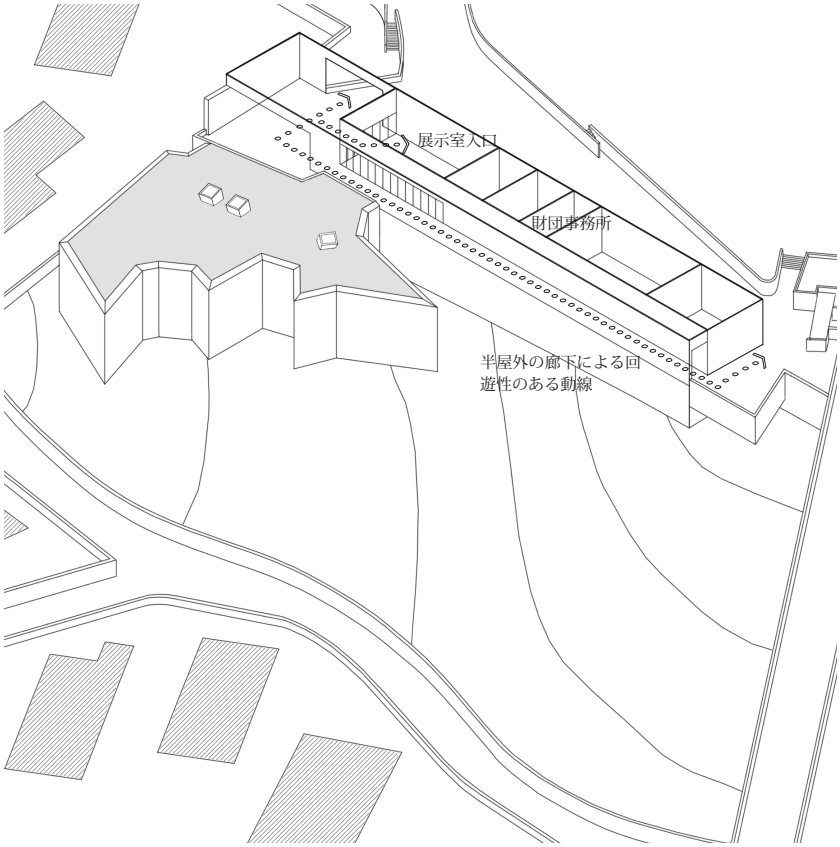
・スペインの城

・遠くの入江や海

◆適用の対象

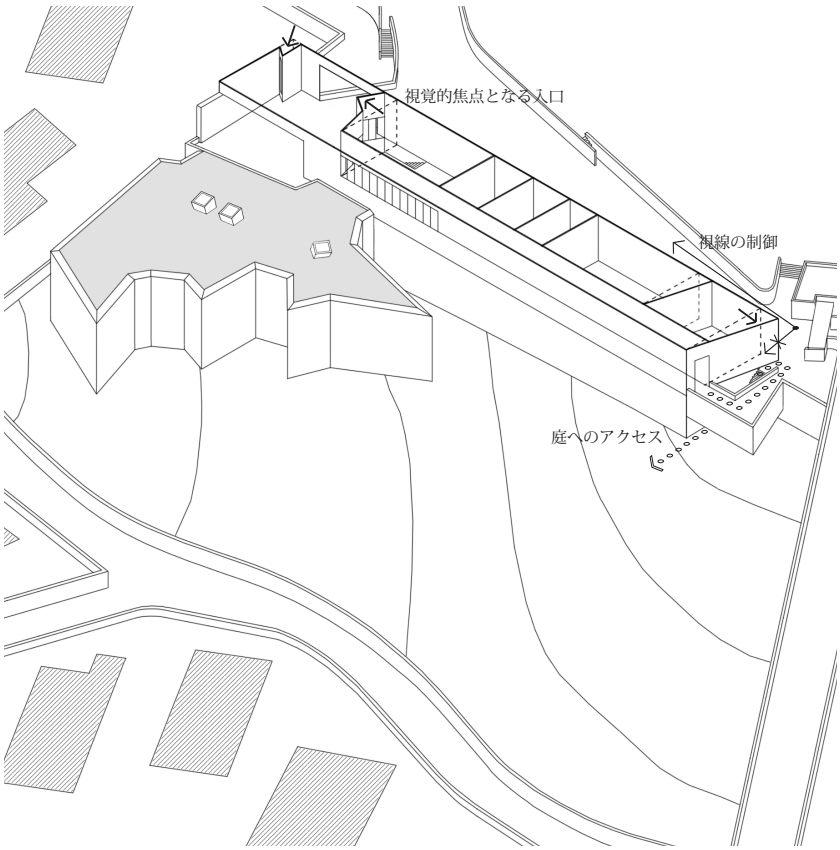
・堡塁の屋根面：平面

09　回遊できる平面構成



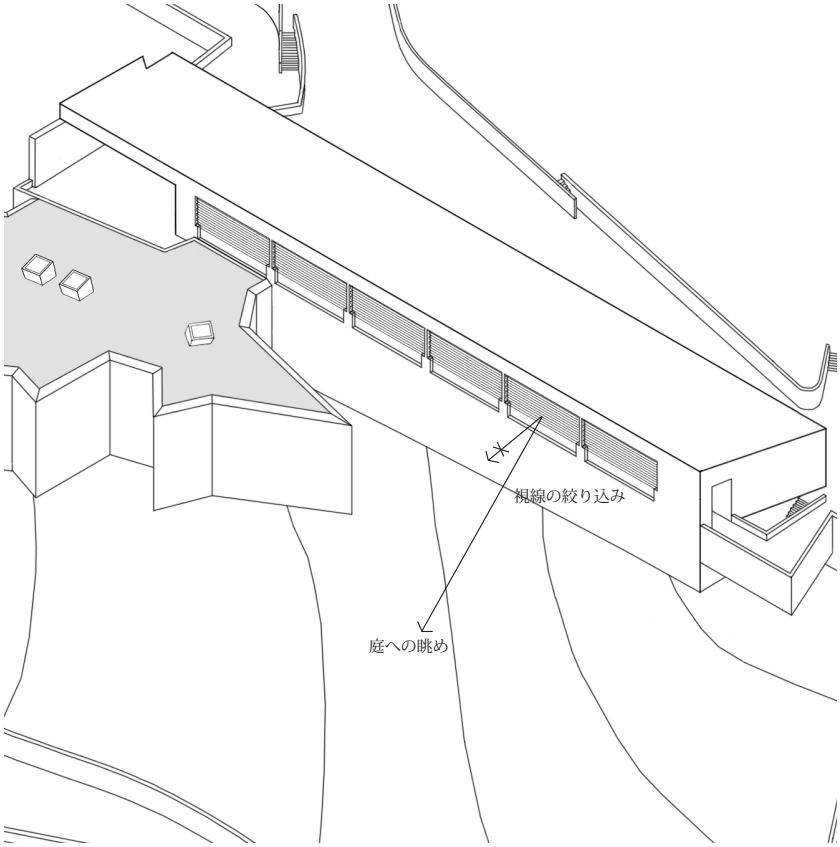
・ボリュームの庭側に外部の廊下が設けられた。直線のボリュームは主に財団の事務所機能が、エントランス側には展示室の入口が配置された。外部の廊下によって回遊性のある平面構成となった

10　直線状のボリュームの変形



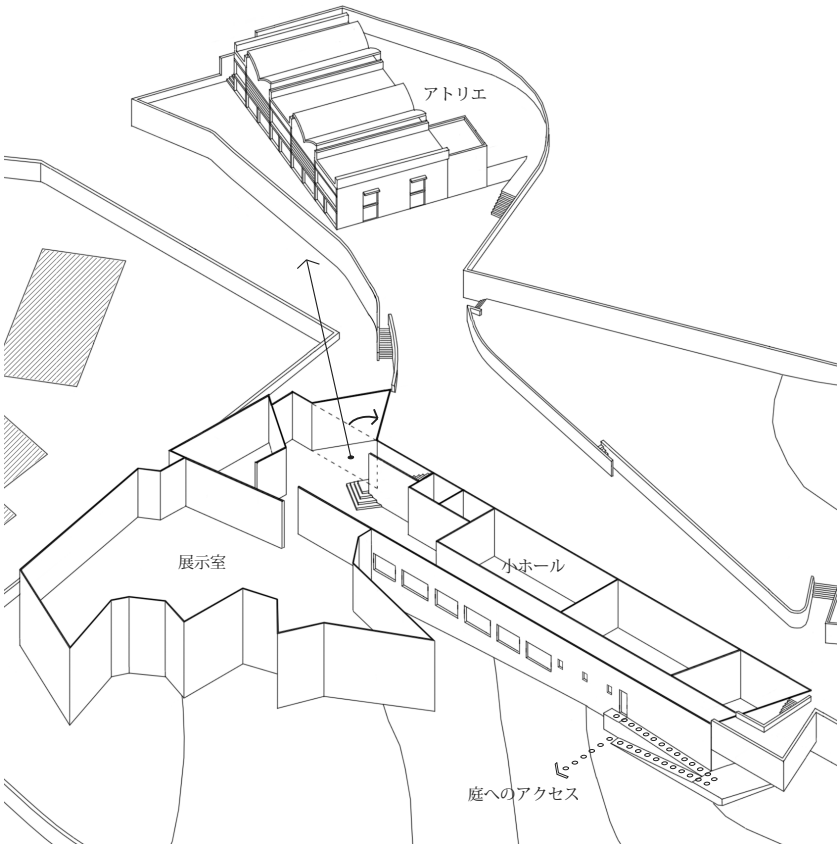
・堡塁形の展示室のように、直線状のボリュームに変形が加えられた。展示室の入口は視覚的焦点となるように、ボリュームの受付側端部は庭にアクセスする階段を隠すように菱形に変形された

11　ブリーズソレイユと先細りの窓



・外廊下に設けられた窓はブリーズソレイユにされた。これによってマヨルカの強い日差しを軽減している。また、視線を庭に向けさせる

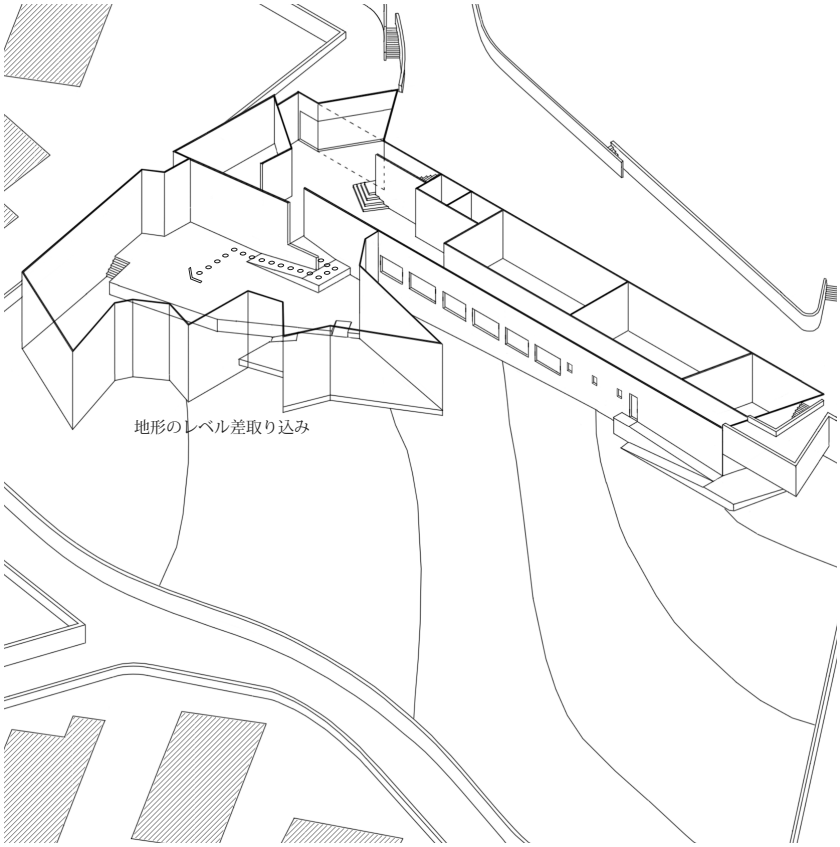
12　アトリエを見つめるブース



・直線状のボリューム北側のにも堡塁形の一部が展開された。ここはミロのアトリエを見ることができる場となる

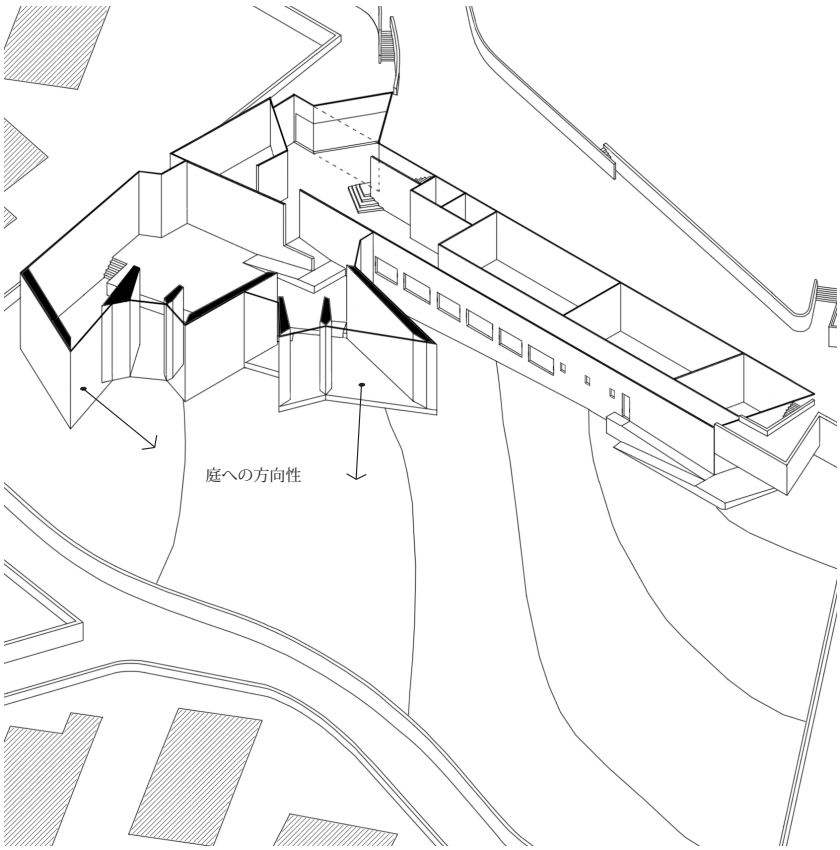
・直線状ボリュームの端にスロープが配され、展示を見た人の足を庭へと向けさせる

13　展示室への地形の取り込み



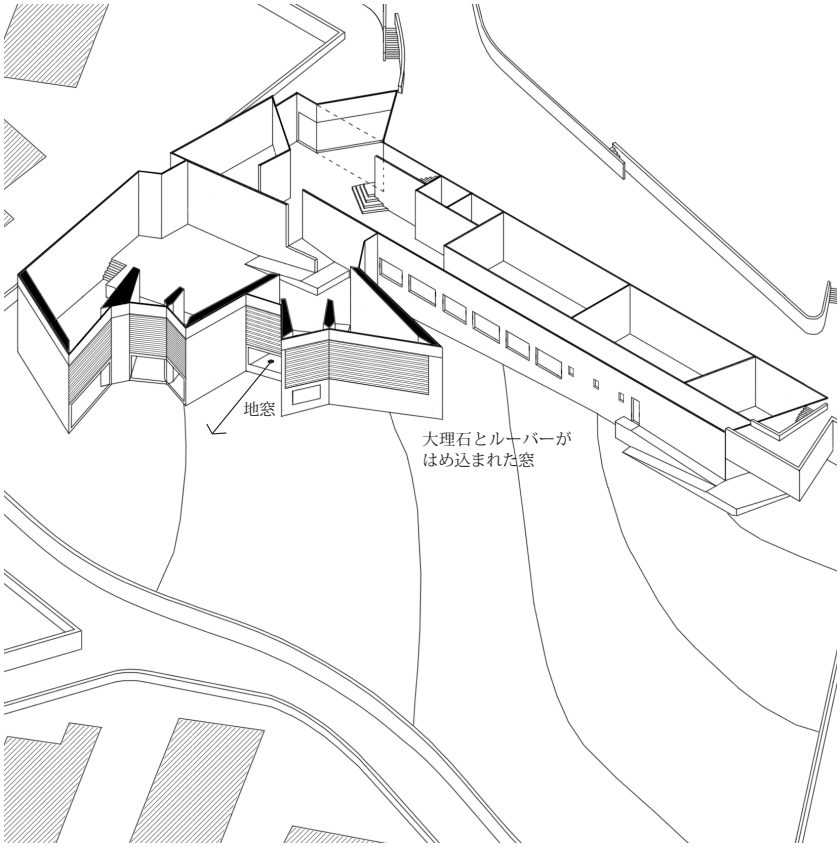
◆地域的表現の手法
・展示室内に敷地内のレベル差を取り込み、スロープと階段で回遊させている
◆参照の対象
・敷地内の地形
◆適用の対象
・展示室のボリューム：断面

14　厚い壁による庭への方向性



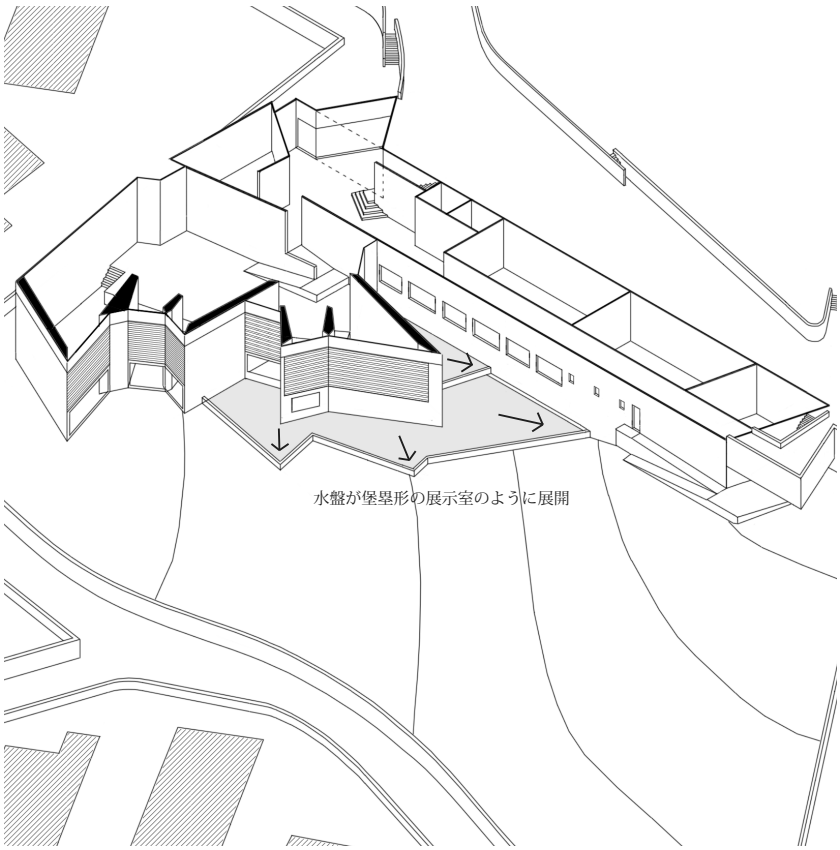
・厚みのある壁によって堡塁形の端部は小ブースに区切られた。庭への方向性が強調されている

15　地窓



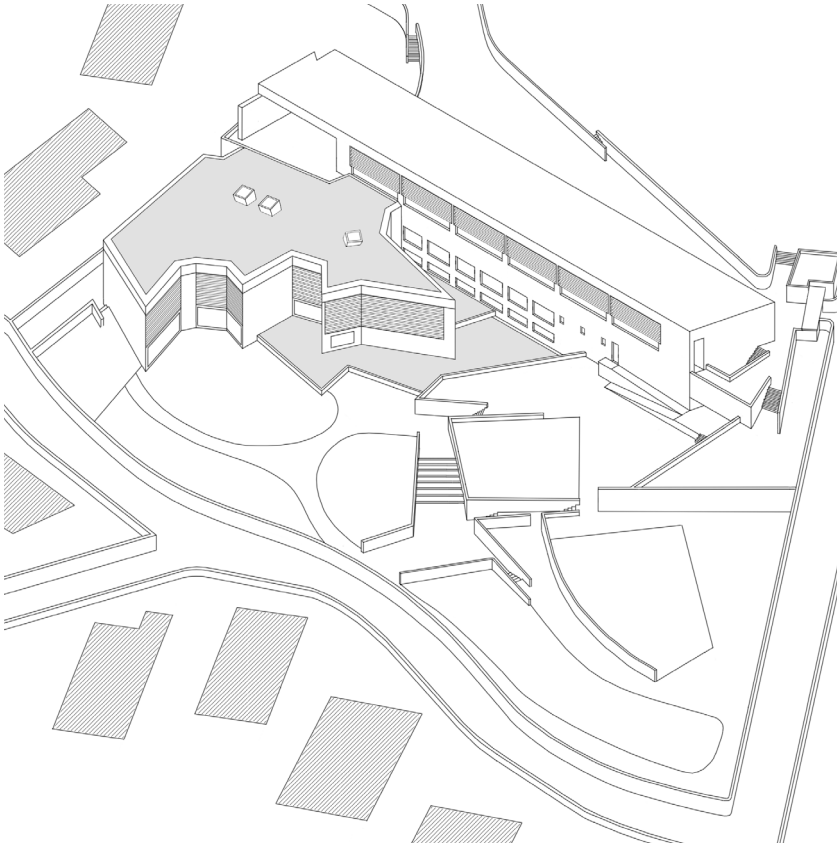
◆地域的表現の手法
厚い壁の間の開口の上部には薄くスライスされた大理石がはめ込まれ、光は透過するするが壁面として扱われた。開口の下部には地窓が設けられ、わずかに庭を望むことができる
◆効果
直接光から展示品を守る。
◆参照の対象
スペインの城
◆適用の対象
窓：部分形

16　地上の水盤



・堡塁形の展示室の屋根面の水盤と呼応するように、地上面にも堡塁形の水盤が展開された。水盤に光が反射し、地窓を通して間接光を展示室内に導いている

17　ランドスケープ



◆地域的表現の手法

石垣が敷地内のレベル差に合わせて配された。それを階段やスロープが部分的に分断し、敷地内に多様な風景が生み出されている。

カフェはランドスケープの中に埋められ、建物に直接入ることなく利用することができる。

◆参照の対象

敷地周辺の石垣

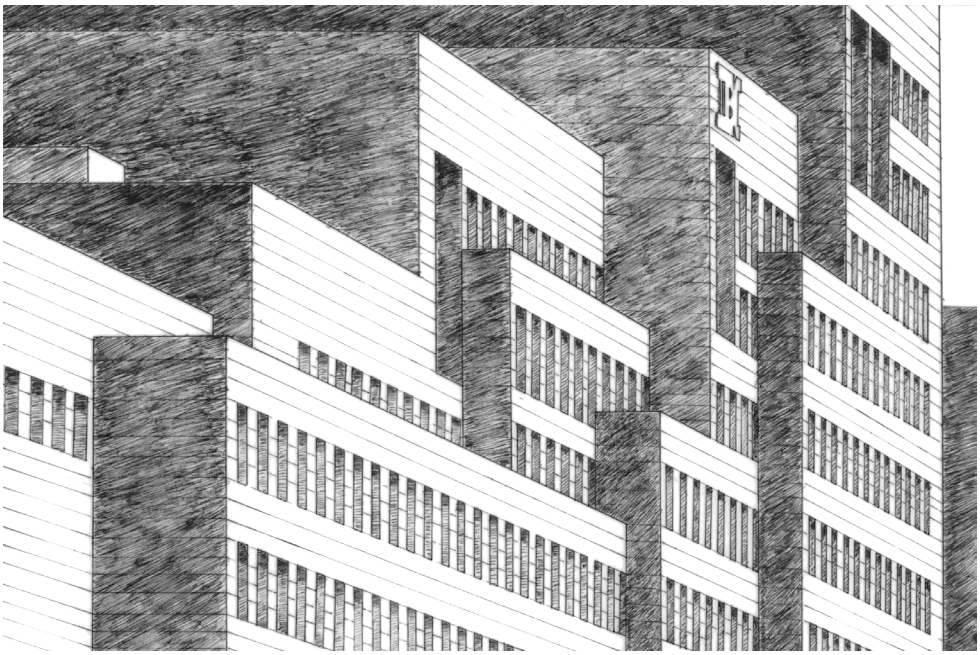
◆適用の対象

庭：断面

2.1.6　リーヤ・ディアゴナルビル

所在地：　スペイン・カタルーニャ州・バルセロナ
作業期間：1987-1992 年
敷地：　47,000㎡
構造：　鉄筋コンクリート造（プレキャスト・コンクリート）
階数：　地上８階、地下４階
用途：　商店、オフィス、会議場、ホテル、小学校
共同設計：マニュエル・デ・ソラ・モラレス

L'ILLA DIAGONAL



00　計画の概要と敷地の特徴

スペインのカタルーニャ地方の州都であるバルセロナ市の複合施設の計画である。敷地は、街区を囲むように建てられたセルダ・プラン（注11）の区域と、1960 年～ 1970 年の都市計画による、建物と建物の間に空地を持つオープン・タイプの区域に挟まれている。以前は空き地であったこの場所に、建物を建てることで２つの区域につながりを持たせることが求められた（図 2.54-57）。

敷地の北側は、バルセロナの東西を一直線に貫く重要な幹線道路であるディヤゴナル通り（対角線の意）に面している。

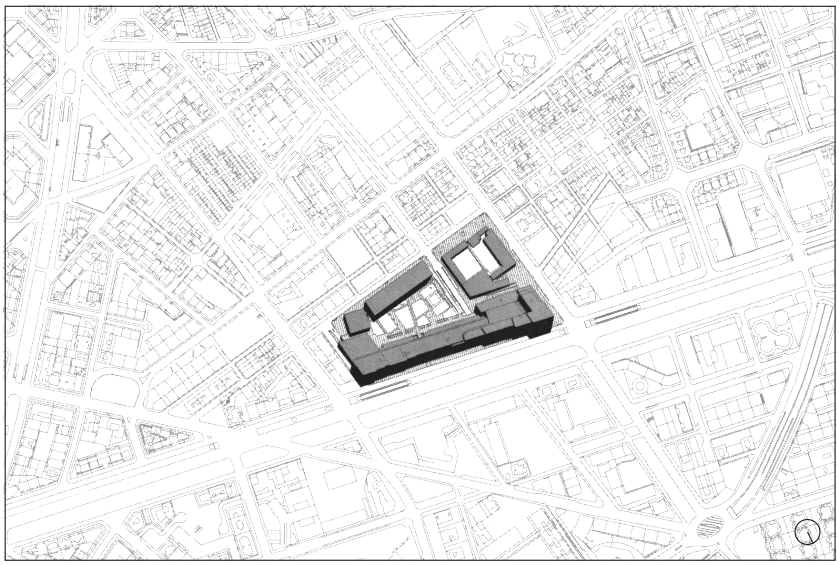


図 2.54　リーヤ・ディアゴナル敷地周辺図　RW.226

建物の名称となっているリーヤは、カタルーニャ語で島を意味し、その名が示すように、敷地は一辺が 80m ～ 300m もある巨大な特異点である。そこで、モネオは、都市計画家であるマニュエル・デ・ソラ・モラレスと共同で設計にあたった。彼らは、この敷地にディアゴナル通りに平行な、コマーシャルセンターとオフィスを持つ細長いビルを建て、その後、ホテル、会議場、学校、公園をつくる案を提案し、国際設計競技で採用された。

本研究では、この敷地内で最も重要な役割を果たしている、最初に建てられた建物に注目して分析を行う。

図 2.53　敷建物全景

（注 11）
セルダ・プラン：カタルーニャの都市計画家、イルデフォンソ・セルダ（1815~1876）によって提案された一辺が 113m の正方形のグリッドによって秩序たてられた都市計画。1860 年頃に、グリッドとそれを横切るような放射状の幹線道路などが実現された。

図 2.55　敷地周辺の航空写真
google map

図 2.56　敷地北側のオープンタイプの建物

図 2.57　敷地南側のセルダ・プランの建物　google map

01　補足資料

図 2.58 ディアゴナル通りを挟んで見た建物

図 2.59　ディアゴナル通りと中庭を結ぶ街路

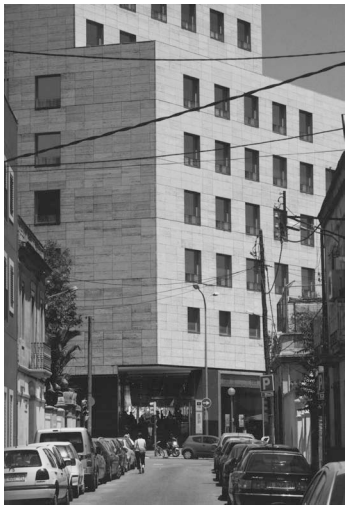


図 2.60　建物を貫く街路軸
RW p.247

図 2.61　建物内部を通る軸線
RW p.250

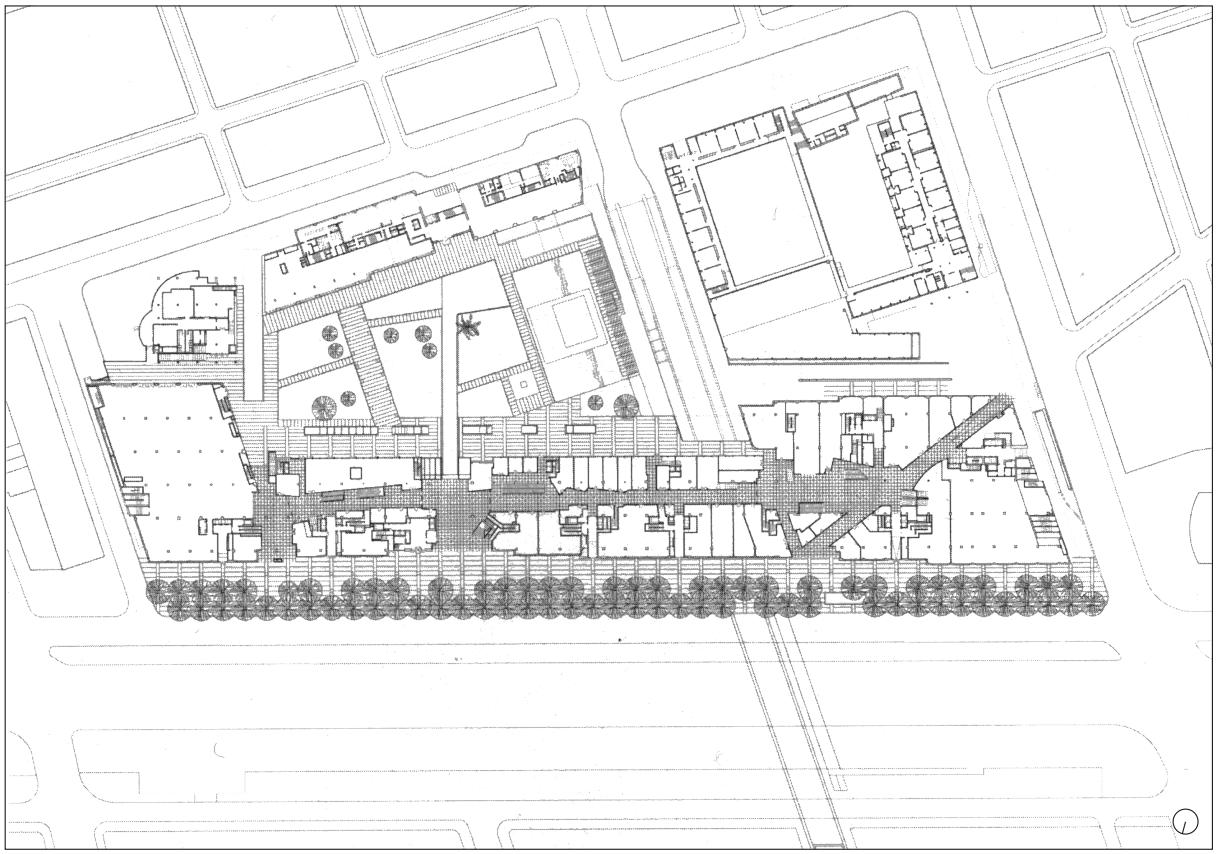


図 2.62 1 階平面図　RW p.232

02　言説の分析

モネオがリーヤ・ディアゴナルについて説明した文章から、彼がこの作品をつくる上で、地域に対してどのようなことを考えて設計を行ったかをまとめる。

（1）our approach was to consider the site as a solid: a surface area completely built up whithin the Cerdà grid... Thus the challenge was approched in a strategic way, taking advantage of the Diagonal's potential to establish the lost continuity whithin the extension of the grid.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.231 l.2-8

→セルダ・プラン、都市軸（ディアゴナル通り）：セルダ・プラン外周部をグリッドで囲むことでディアゴナル通りによって失われた建物の面的な連続性を取り戻す

（2）the presence intended for the building on the Diagonal would not have been possible without a series of passageways, cutous in the building. They fostered contact between the two sides, providing permeability between the Diagonal and the park,.. Both the passageway defined by Anglesola Street and the one leading from Diagonal to the park area inside the block reinfoced these connections.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.231 l.28-35

→街路（アンレソラ通り）　：街路を延長した歩道を建物内に貫入させることで、ディアゴナル通りと敷地内の公園の透過性をあげる。

（3）While the regulations requiring setbacks in New York skyscrapers gradually reduce their mass and volume as the height increses, L'illa, a "horizontal skyscraper," applies a somewhat similarapproach both in its section, producing a fragmented volume as well as rich, varied, tangental views...

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.233, l.10-16

→前面の通りからの見え方：セットバックさせたことで変化にとんだ外観になる

（4）The building profile, on the other hand, addresses the hierarchy of the cross streets, and the greater height on Numanca Street orients the building in such a way that the slender fasade celebrates entry into the city. Once again, the tangential view of the building previles, although here priority is given to those driving into the city.

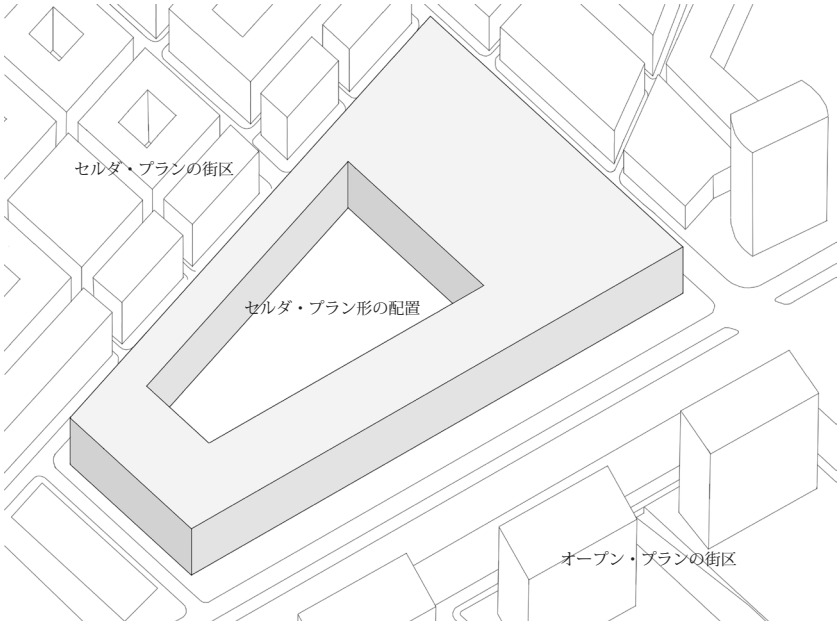
Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.233 l.32-35

→建物と直交する道路を通る運転者：建物が街への入口となる

以上から、モネオは、周囲の都市構造を参照した建物配置や、周囲の道路を建物に貫通させること、また前面道路をある人からのパースの見え方に配慮しながら設計を行っていたことが読みとれた。

これらを参考にしつつ、次頁以降に形態分析を行った。

03　全体配置：スーパーブロックを囲む中庭型のボリューム



◆地域的表現の手法と効果
・ディアゴナル通りによって失われた街区の連続面を取り戻すように台形の敷地全体を１つの巨大なブロックとみなし、中庭を囲む配置が決定される
◆参照の対象
・セルダ・プラン
・ディアゴナル通り
◆適用の対象
・直線状のボリューム：全体形

04　全体形の分節

◆地域的表現の手法と効果
・全体は４つの形態に分割され、ひとつはダディアゴナル通りの軸性に沿うように、残りはセルダプランの街区のスケールに合わせたボリュームが配置される
・ディアゴナル通りに沿ったボリュームを維持するように、敷地内を南北に走っている道路が地下に通された
◆参照の対象
・ディアゴナル通り
◆適用の対象
・ディアゴナル通り（都市道路）側のボリューム：平面

05　周辺道路の軸の貫入

◆地域的表現の手法と効果

・メインのボリュームに対して、周辺の道路の軸が通される。これによって分断されていたディアゴナル通りの歩道と中庭が通路で結ばれる

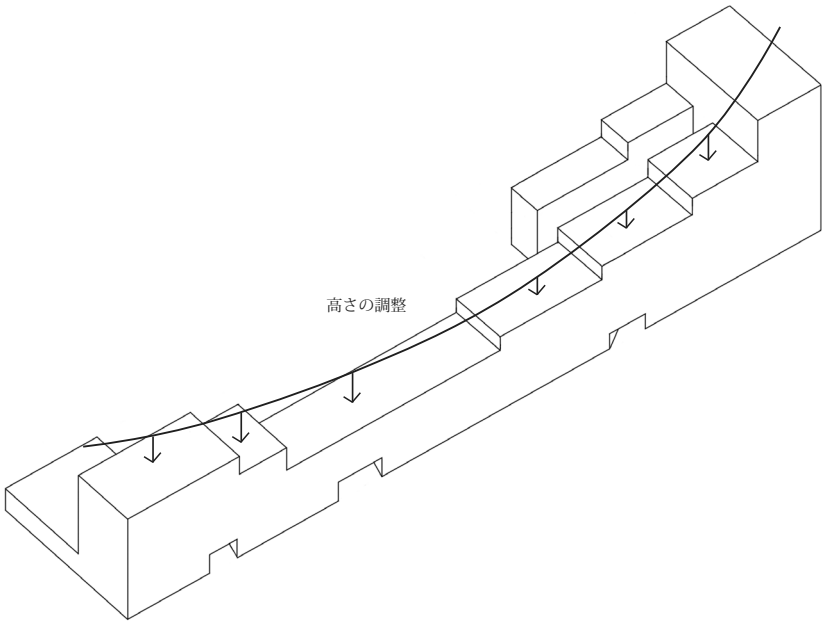
◆参照の対象

・周辺の複数の街路

◆適用の対象

・直線状のボリューム：平面

06　高さの変調



◆地域的表現の手法と効果

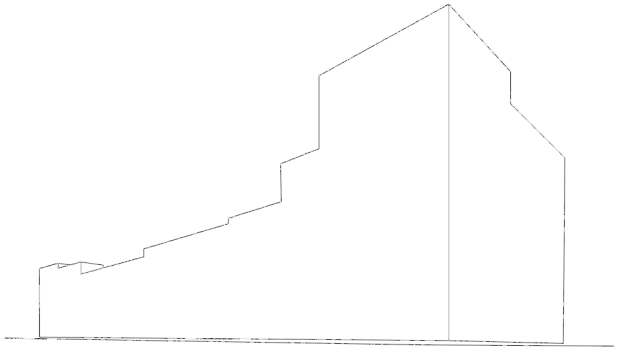
・ディアゴナル通りからのパースを意識して、両端が高く、中央は低く変形される。またこれによって、単調な立面が解消される

◆参照の対象

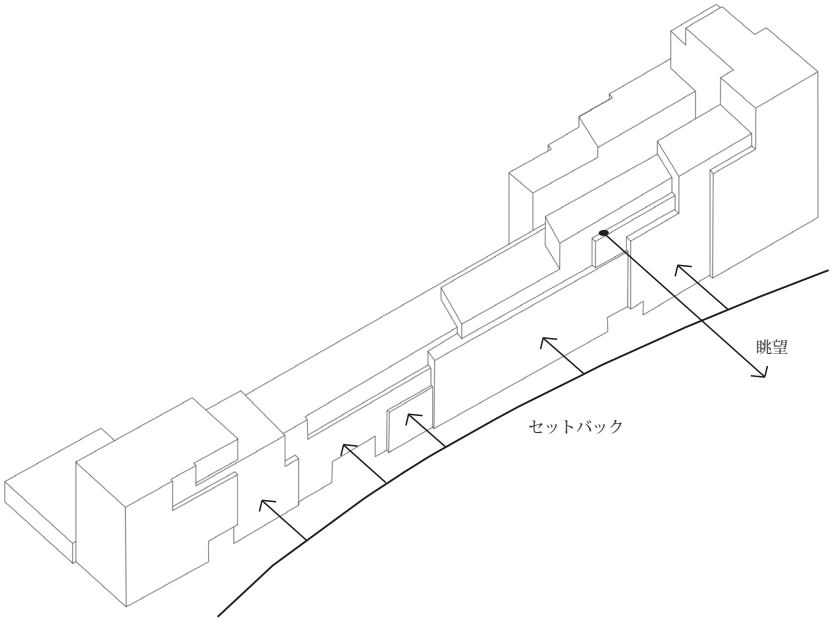
・歩行者からの見え方

◆適用の対象

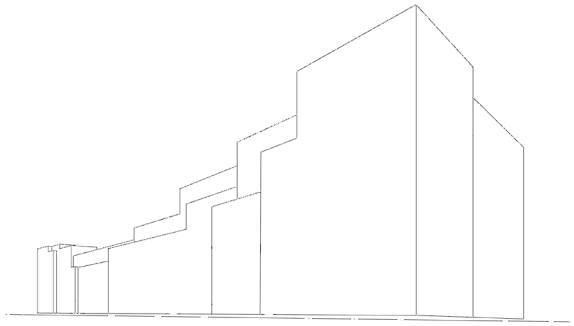
・直線状のボリューム：断面



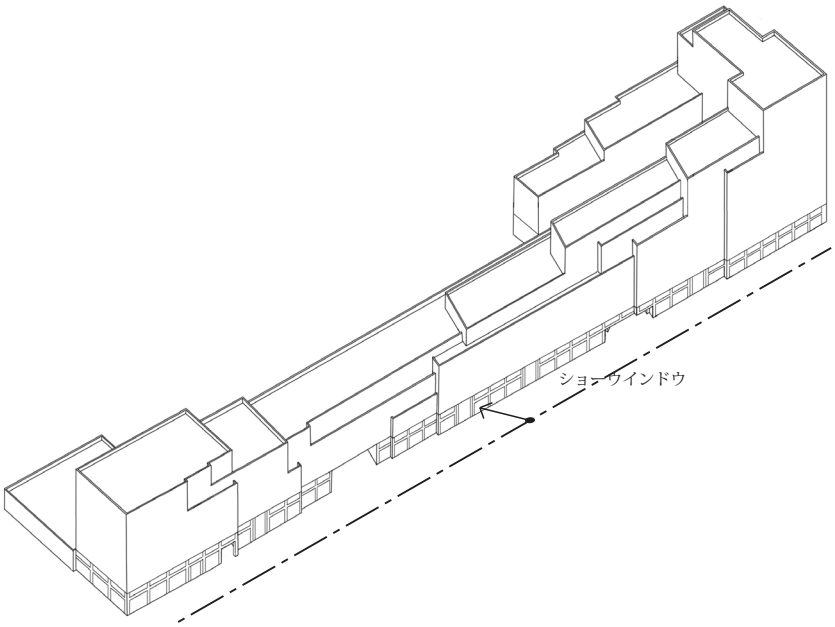
07　セットバック



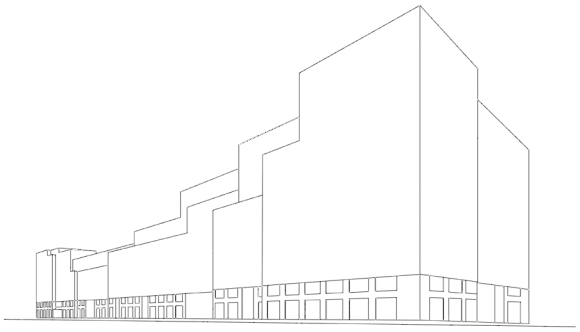
◆地域的表現の手法と効果
・ディアゴナル通りからのパースを意識して、セットバックされた。これによって都市への眺望が得られるバルコニーが形成された
◆参照の対象
・歩行者からの見え方
◆適用の対象
・直線状のボリューム：平面



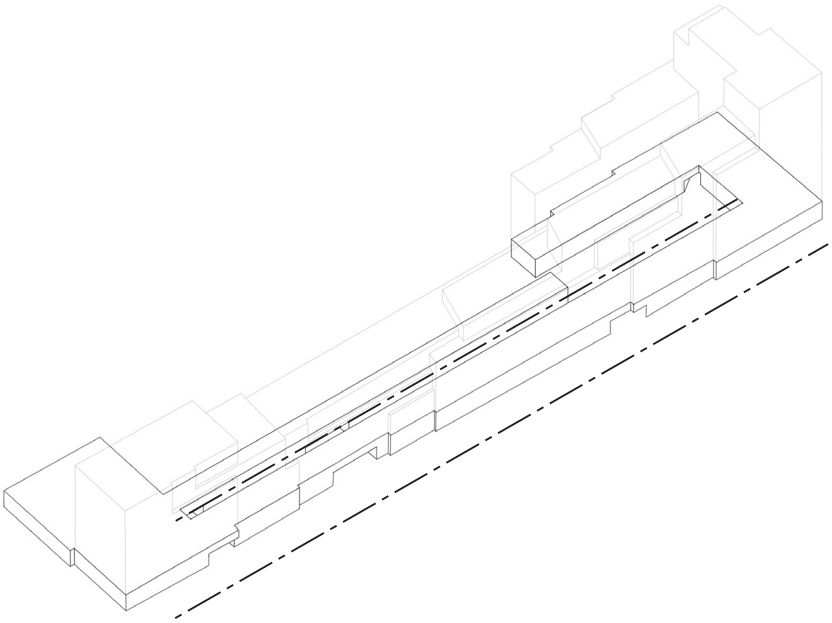
08　基部と頂部



◆地域的表現の手法と効果
歩行者の視線に合わせて、１、２層は商業施設のショーウインドウのための基部と頂部に分けられる。基壇は黒御影、頂部はトラバーチンが用いられ、建物の一体性が維持された。
◆参照の対象
・歩行者からの見え方
◆適用の対象
・直線状のボリューム：立面

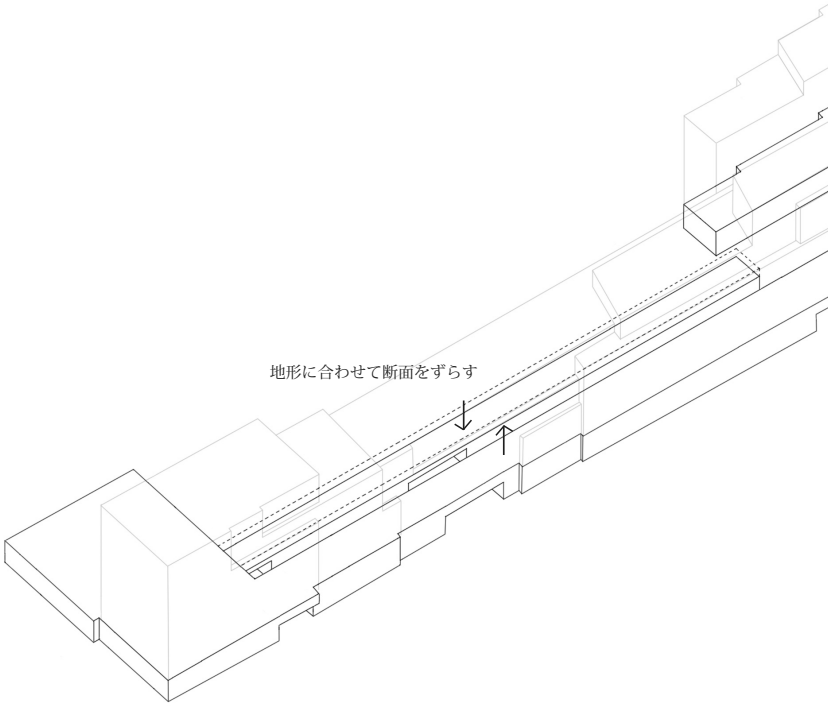


09　基部内部に通される軸



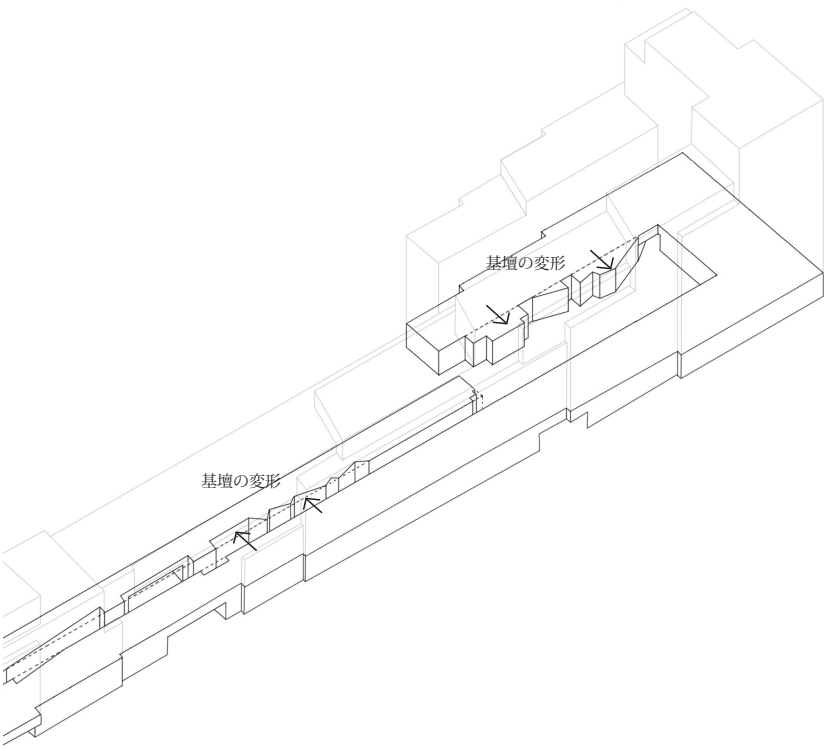
・商業施設が入る基部の内部に主軸となる通路が通される。主軸は正面のディアゴナル通りに平行に配された

10　断面のずれ



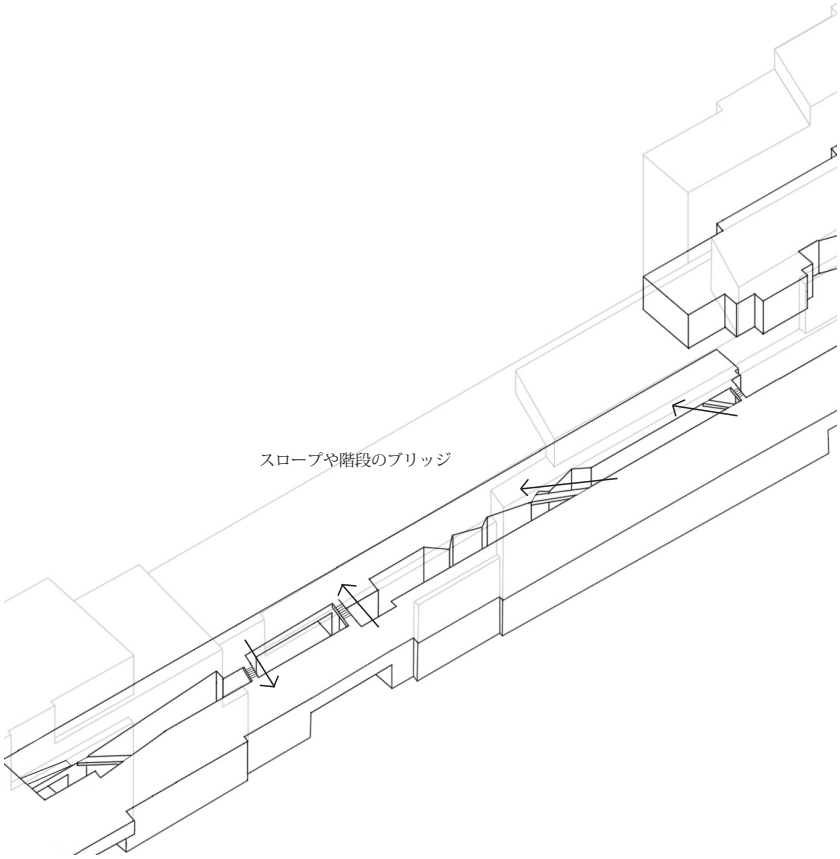
◆地域的表現の手法と効果
ディアゴナル通り側の基部と中庭側の基部をずらし、敷地内のレベル差が表現された
◆副次的効果
・巨大な内部空間の軸の見え方に変化を与える
◆参照の対象
・地形（レベル差）
◆適用の対象
・直線状のボリューム：断面形

11　基部内部の立面の変調



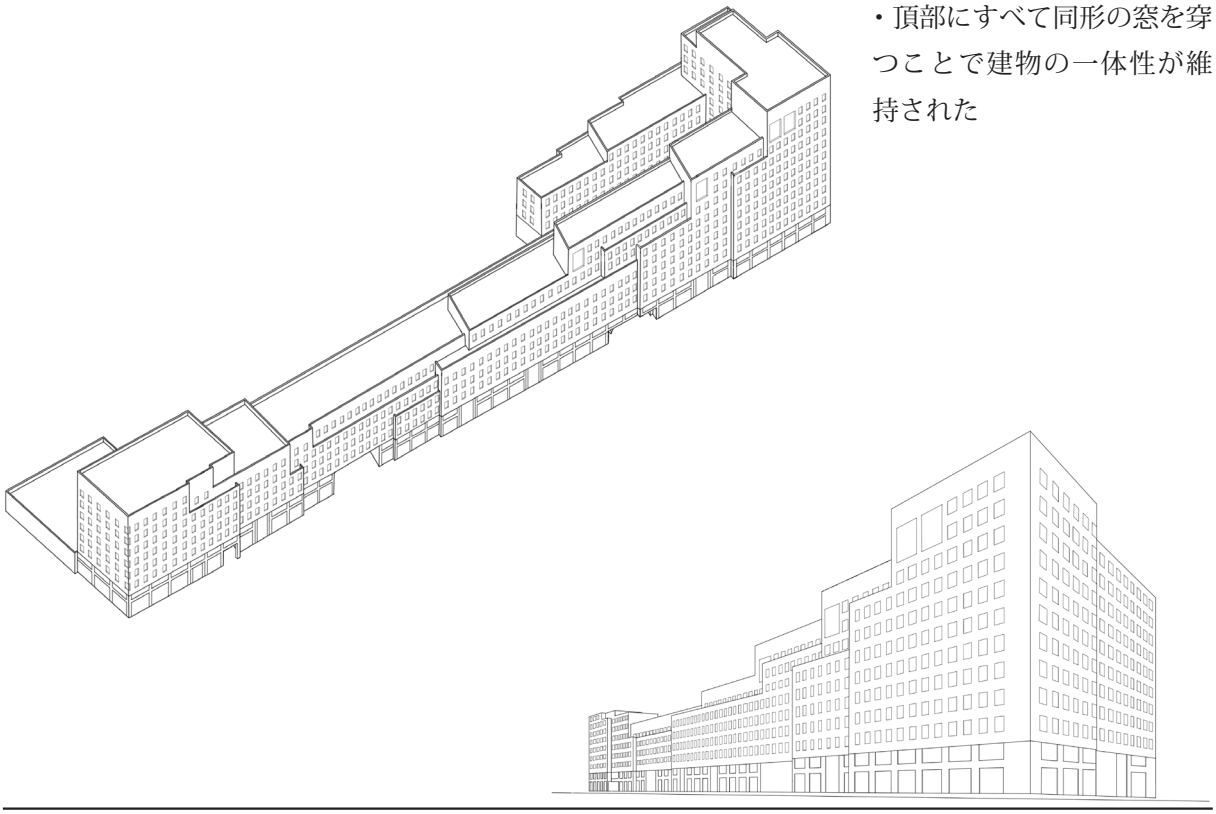
・基部の商業施設の立面はジグザグに変形され、巨大で単調になりがちな空間に変化が与えられる

12　断面のずれを結ぶブリッジ



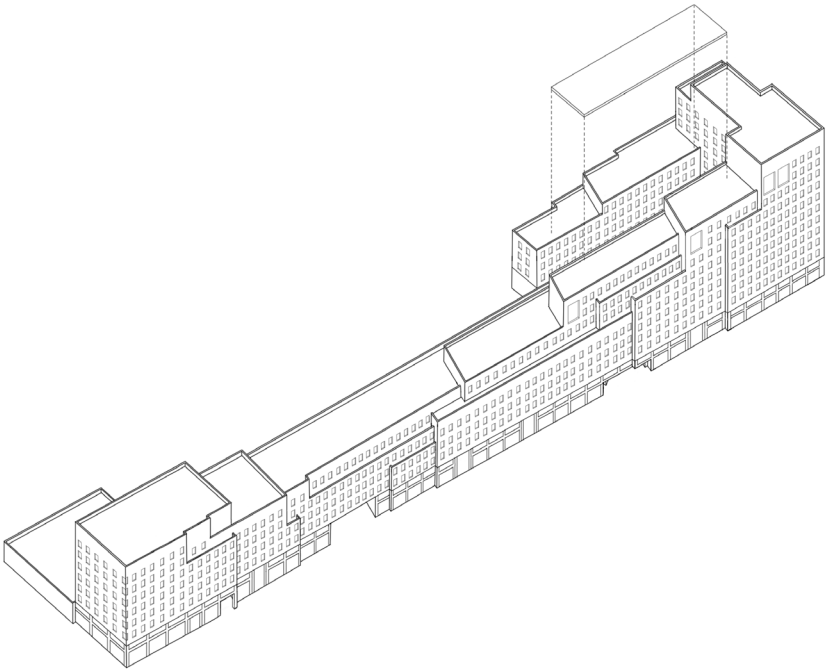
・断面形に表現されたレベル差を結ぶようにスロープや階段のブリッジが渡される。その傾斜が、敷地内のレベル差をより明確に示している

13　頂部の窓



・頂部にすべて同形の窓を穿つことで建物の一体性が維持された

14　アトリウムの屋根：最終形

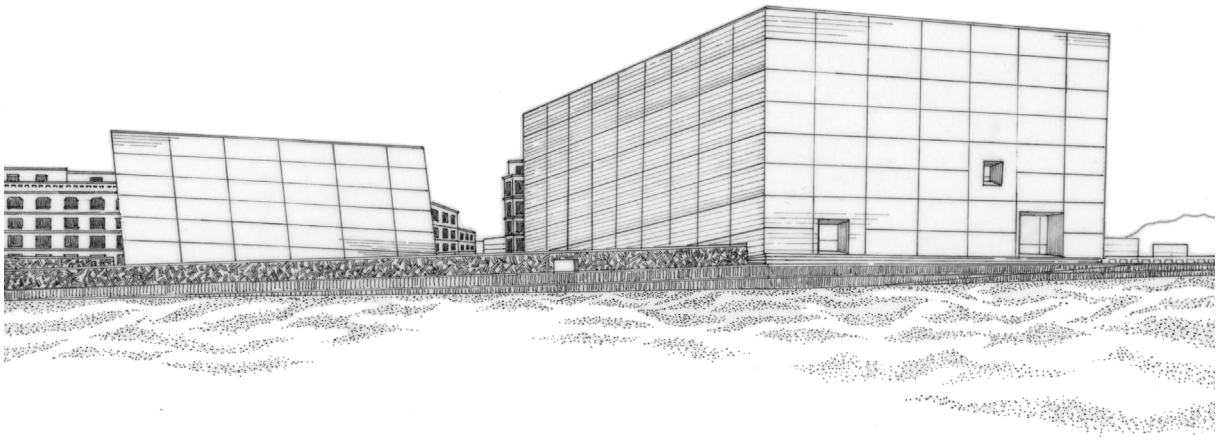


・建物端部の広場に屋根が架け、イベント・スペースとして利用可能な半屋外空間が形成された

2.1.7　クルサール・コンサートホールおよび会議場

所在地：　スペイン・マドリード州・マドリード
作業期間：1990-1999 年
構造：　鉄筋コンクリート造（プレキャスト・コンクリート）
階数：　地上３階、地下２階
主用途：　コンサートホール、会議場、小ホール、リハーサル場、レストラン、駐車場

KURSAAL Concert Hall and Convention Centre



00　計画の概要と敷地の特徴

サン・セバスチャンは、スペイン北東部の港湾都市である。かつてカジノが建っていたが、その後閉鎖され空地となっていた場所にコンサートホールと会議場を備えた複合施設の設計競技が行われ、モネオの案が１等となった（図 2.63）。

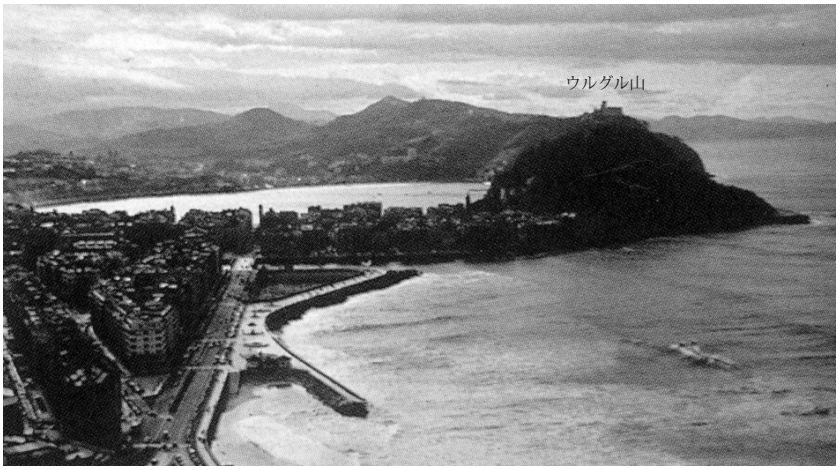


図 2.63　空地となっていた敷地　クルサール HP

カンタブリアンの荒れた海の海流により、スペイン北部の沿岸地域は切りだった岸壁が続いているが、川の流れと海流がぶつかるこの場所には、入り江、島、浜や山などの特殊な地形に恵まれている（図 2.64）。特にウルグル山（Monte Urgull）には、城跡が残り、歴史的にも重要な場所である（図 2.65）。

敷地はまさに川の河口に位置している（図 2.66）。北側は砂浜に接し、海への眺望が望め、南側にはフランス風のグリッド状の街並みが広がっている（図 2.67）。

図 2.64　サン・セバスチャンの街　RW p.376

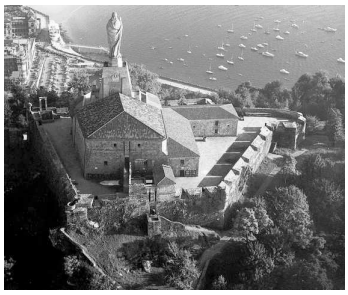


図 2.65　ウルグル山の城跡　サンセバスチャン観光協会パンフレット

図 2.66　ウルメア川の河口

図 2.67　フランス風のグリッドの街並み

01　補足資料

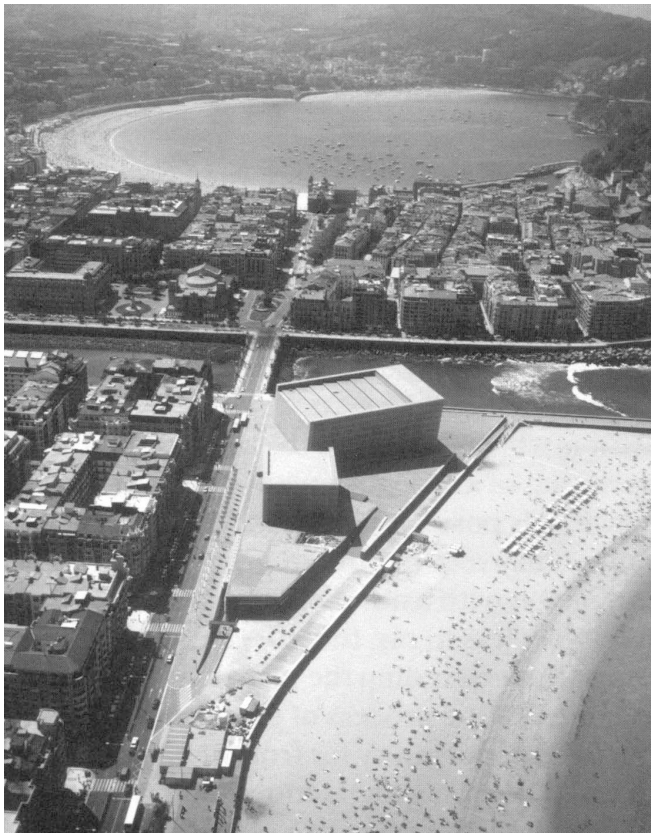


図 2.68　クルサール　建物の全体形　RW p.388

図 2.69　絞り込まれた開口部

図 2.70　地形化された基壇部　RW p.388

図 2.71　前面道路からエントランスを見る

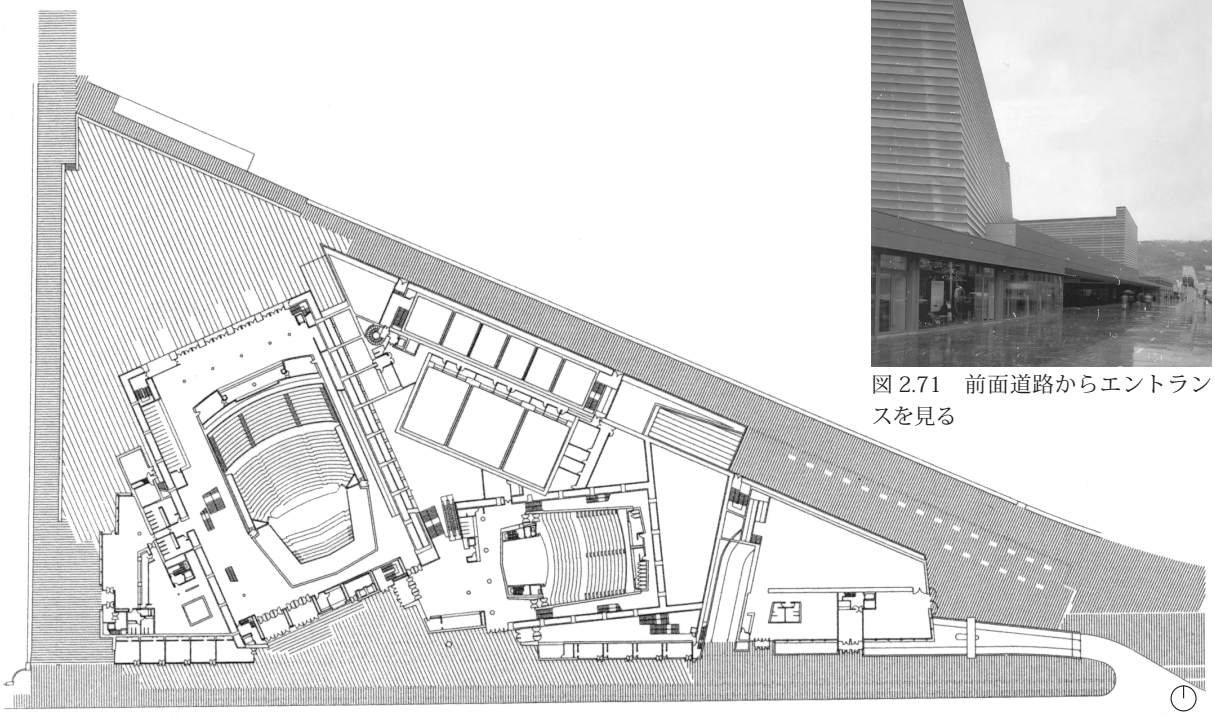


図 2.72　クルサール　1 階平面図　EC 98 p.52

02　言説の分析

モネオがクルサールについて説明した文章から、彼がこの作品をつくる上で、地域に対してどのようなことを考えて設計を行ったかをまとめる。

（1）My initial reaction was to avoid turning the project into a new extension of the urban fabric, as its relationship to Zurriola Avenue suggested. I deliberately strove to avioid a conventional architectural solution and searched for an alternative in a building capable of maintaining the site's character as geometrical accident.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.379, l.34-39

→偶然できた地形：グリッドの街の延長としてではなく、自然の特徴を維持する建物をつくる

（2）two cubes emerged, two abstruct volumes capable of fulfilling the program, fitting into the landscape while at the same time acknowleging the presence of Mount Ulia and Mount Urgull... separate autonomous volumes, two gigantic rocks cast ashore, stranded at the mouth of the river. The form part of the landscape rather than the city, paying homage to their geography with nod at the two mountains.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.381, l.1-9

→２つの山：２つの山をイメージさせる２つのボリュームを置く

（3）"glass mass" capable of enduring the harsh cliatic conditions of the place that often suffers the ocean's fury. The erosion seen on the facades along Zurriola Avenue confirmed that the glass was the appropriate choice of material.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.381, l.29-33

→海沿いの厳しい風土、周囲の街並み：厳しい風土に耐えられるガラスを素材に用いることで都市的街並みにもふさわしいものとする

（4）The only volumes above the platforms are the cubes containing the auditorium and the chanber hall, and from the highest points whithin they offer splendid views over the Cantabrian Sea.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.383, l.17-20

→海：ボリュームの最も高い場所に海の眺望が得られる場所を設けた

（5）the platforms facing Zurriola Avenue create an ample open space providing access to the auditorium, the chanbar hall...

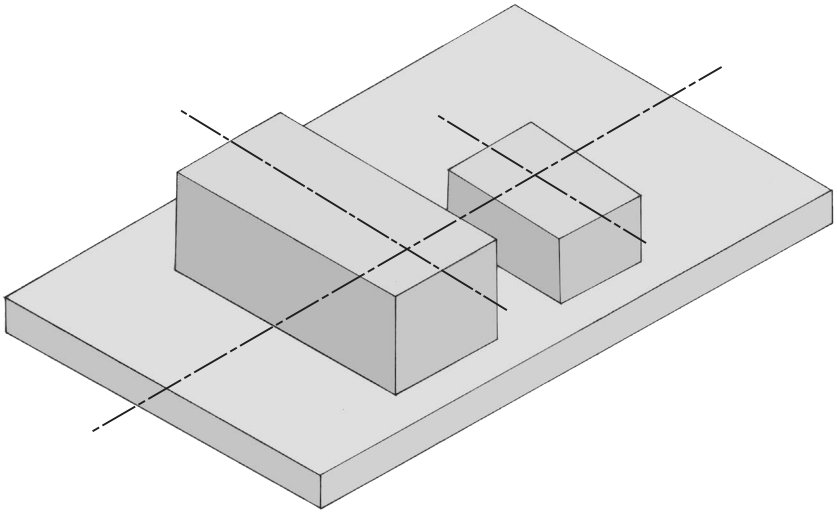
Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.385, l.14-7

→街側の通り：コンサートホールと議場にアクセスできるオープン・スペースをつくる

以上から、モネオは、街と海などの自然地形の２つの面に接する敷地の特性を参照し、山に見立てた２つのボリュームを選択し、厳しい風土屁の対応と都市的様相を同時に兼ね備えた素材選択を行ったことが読みとれた。

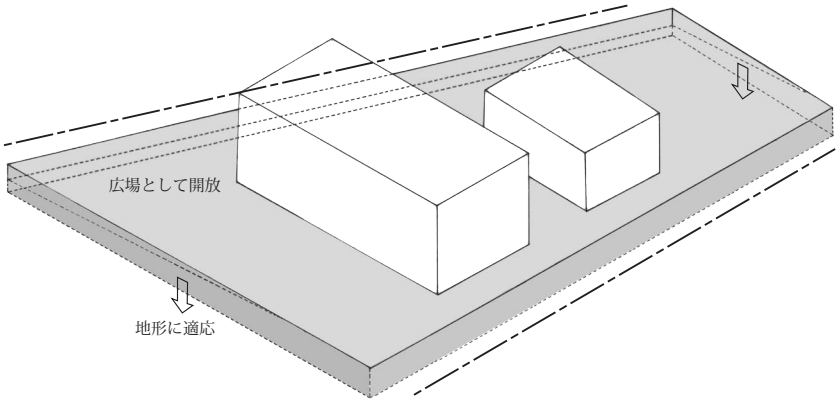
これらを参考にしつつ、次頁以降に形態分析を行った。

03　基壇にのせられた２つのボリューム：原形



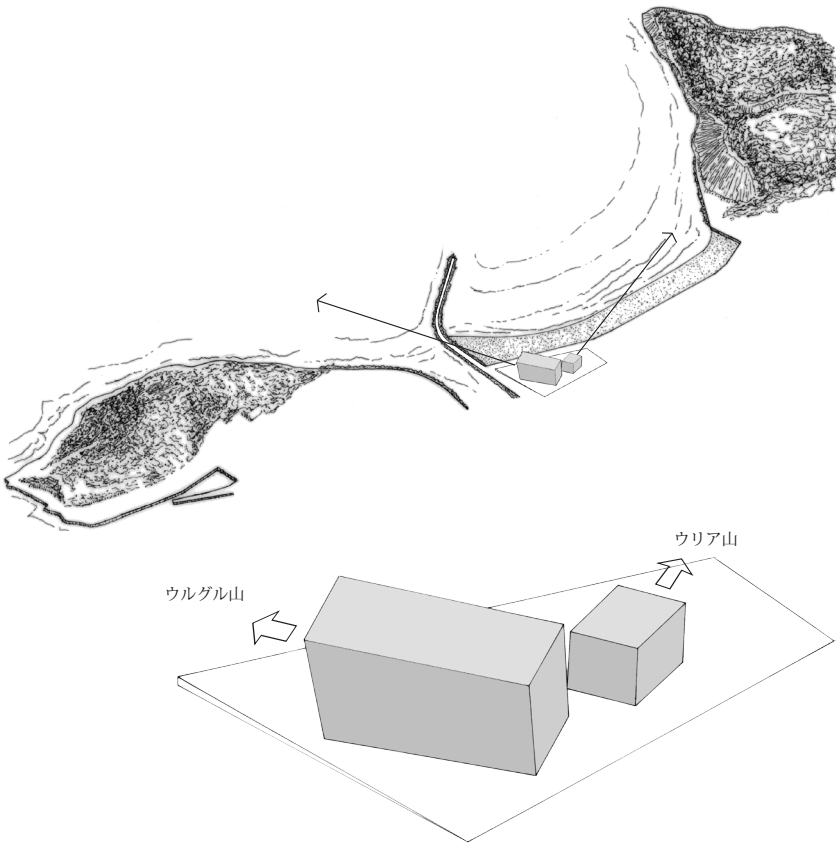
・基壇とその上にのせられた２つのボリュームという原形が設定された。
・片方のボリュームにコンサートホール、もう片方に会議場の機能が、基壇にはそれらを支えるサービス機能が配された。３つの形態はそれぞれの軸性を持ち、独立して変形できる。

04　地形への適応



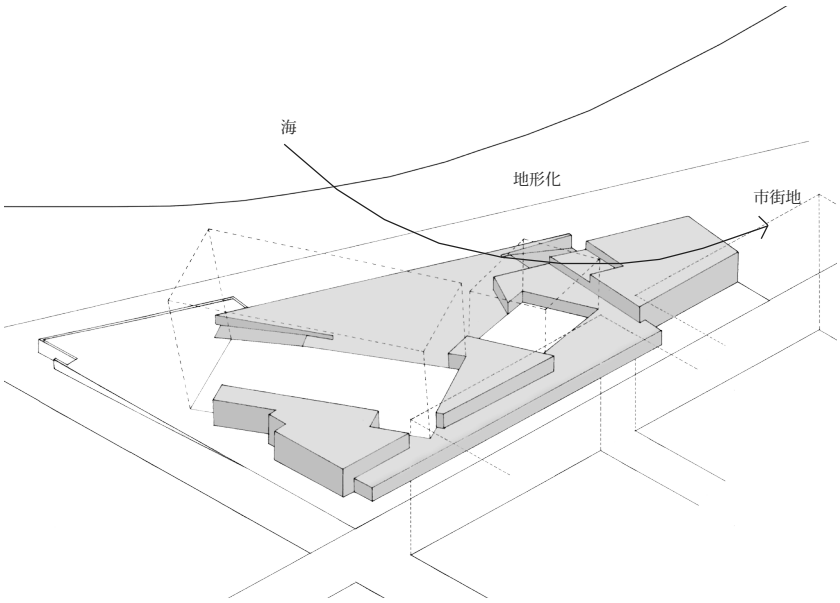
◆地域的表現の手法と効果
・敷地形状に合わせて基壇を台形に変形し、地形に合わせて基壇を地中に埋没させられる
◆副次的効果
・基壇の上部を広場として開放することができる
◆参照の対象
・敷地の形状
・地形
◆適用の対象
・基壇ボリューム：断面

05　ボリュームへの発散性の導入



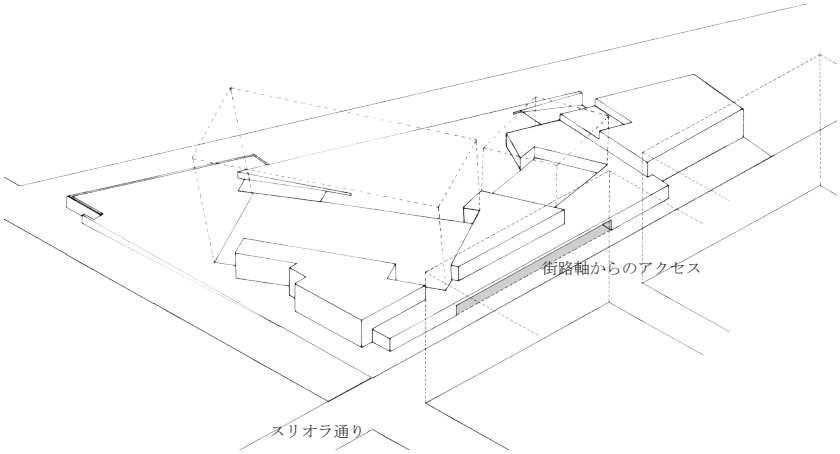
◆地域的表現の手法と効果
・山並みや海に向けて建物の軸を振り、そちらに建物を歪ませた
◆副次的効果
・２つのボリュームの間に、海側に開いた広場空間が生まれる
◆参照の対象
・山並み
・海
◆適用の対象
・２つのボリューム：平面

06　基壇の地形化



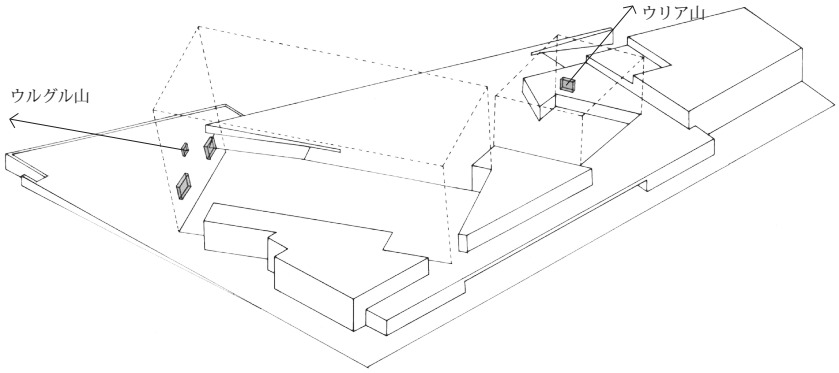
◆地域的表現の手法と効果
・自然地形や街並みとの適応させるため、基壇のボリュームを地上に出し、海から街にかけて階段状の地形がつくられた
◆副次的効果
・レベル差によって、建物外部の建物や風景を眺めるための視点場に、多様性が生まれる
◆参照の対象
・海
・街並み
◆適用の対象
・基壇部：断面

07　アプローチ空間の形成



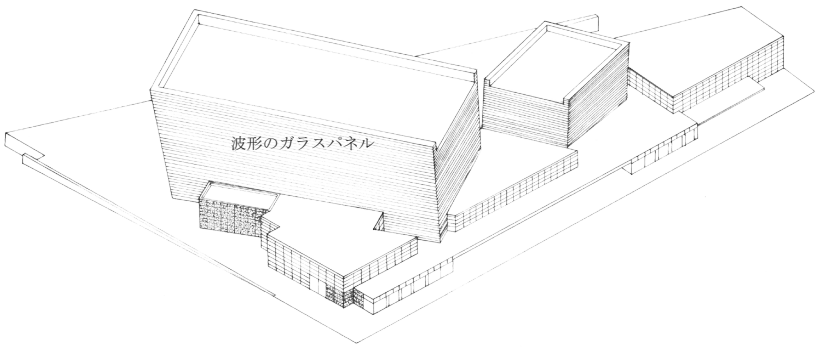
◆地域的表現の手法と効果
・街路軸を参照し、そこから人を引き込むために、その位置と呼応するように基壇の一部を欠き、アプローチが形成された
◆副次的効果
・コンサートホールと会議場とに挟まれ、それを統合する外部空間が生まれる
◆参照の対象
・街路
◆適用の対象
・基壇部：平面

08　山に向けられたボリュームの窓



◆地域的表現の手法と効果
・山並みを参照し、ガラスのキューブの開口を山に向かう面の数カ所に絞って開ける
◆副次的効果
・２つのボリュームの山への方向性が強調される
◆参照の対象
・山並み
◆適用の対象
・ボリュームの窓：立面

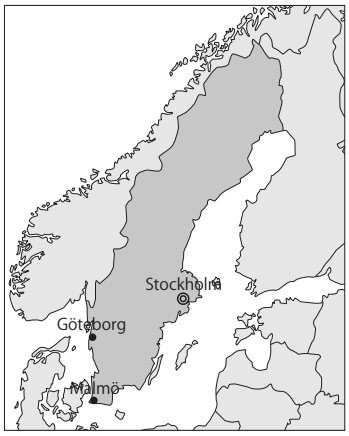
09　海を模したガラスパネル：完成形



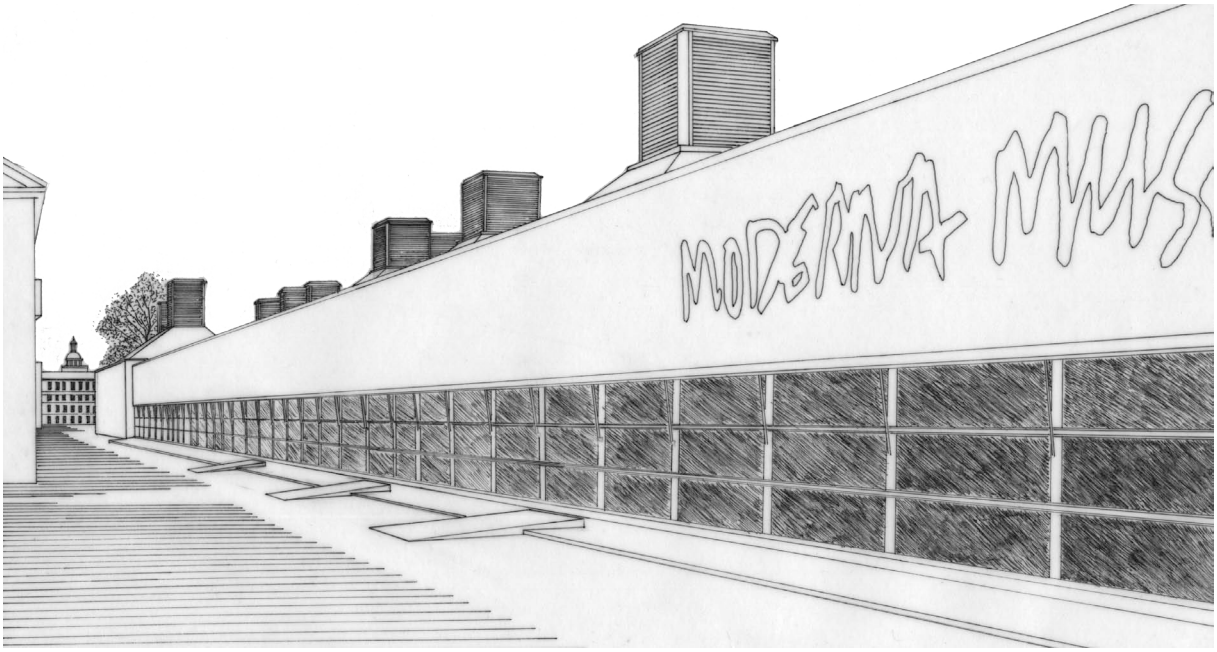
◆地域的表現の手法と効果
・２つのボリュームを海を表現する波形のガラスパネルで覆われた
◆副次的効果
・ランドマークとなる抽象的なファサードの獲得
・夜は街を照らす照明装置となる
◆参照の対象
・海
◆適用の対象
・２つのボリューム：立面、細部

2.1.8　ストックホルム現代美術館

所在地：　スウェーデン・ストックホルム
作業期間：1991-1998 年
構造：　鉄筋コンクリート造
階数：　地上３階
主用途：　現代美術館（企画展示室、常設展示室図書館、レストラン、研究室、事務室、収蔵庫）、建築博物館（展示室、図面保管庫、カフェ）



MODERNA MUSEET AND ARKITEKTURAMUSEET



00　計画の概要と敷地の特徴

フィヨルドの特徴のである群島の中でも、ストックホルムの市街地のすぐ側にあるスッケプスホルメン島の現代美術館の建て替えである（図 2.73）。計画には、新たにスウェーデンの建築のための博物館機能が加えられた。設計競技には国内外の 14 人の建築家が参加し、モネオの案が一等となった。

図 2.73　ストックホルム市街地航空写真　Bingmaps

図 2.74　スケップスホルメンの丘の上に建つ教会

図 2.75　敷地とロープ工場だった建物　RW p.410

スケップスホルメン島は、19 世紀から海軍の基地が置かれ、それを支える機能として、兵舎や造船所、ロープ工場、病院、教会などの建物が建てられた。20 世紀に入って船が大型化が進み、より大きな造船所が必要となったため、海軍は他の場所へと移された。その後、島には学校や体育館、美術館、映画館などが建てられ、市民の文化的利用に用いられた。計画当時には、島の丘の上に建つ教会（図 2.74）、長さ 250m のロープ工場（図 2.75）、十字形平面を持つ体育館が残っており、モネオはこれらの建築に対して綿密な気を配り、設計を進めていった（図 2.76）。

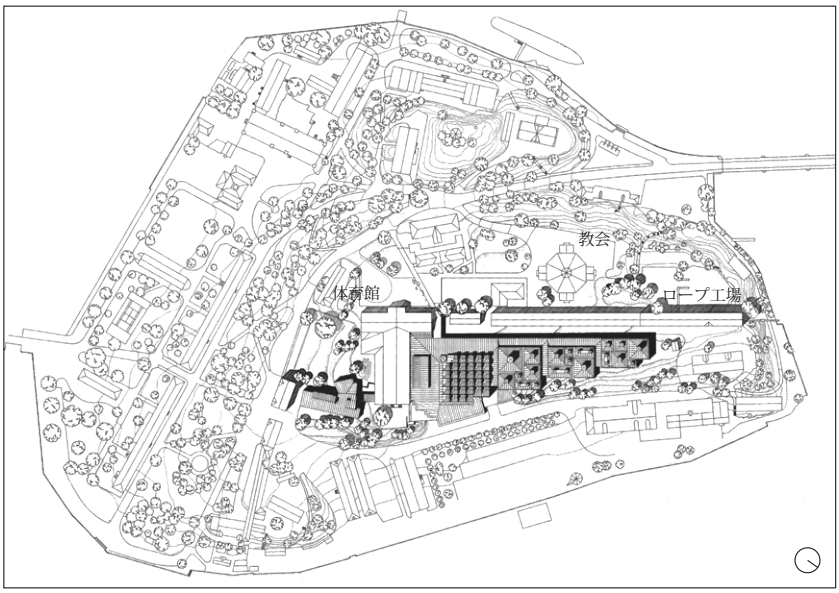


図 2.76　ストックホルム現代美術館　配置図　RW p.412

01　補足資料

図 2.77　スケップスホルメン全景　RW p.421

図 2.79　群造形的なトップライト

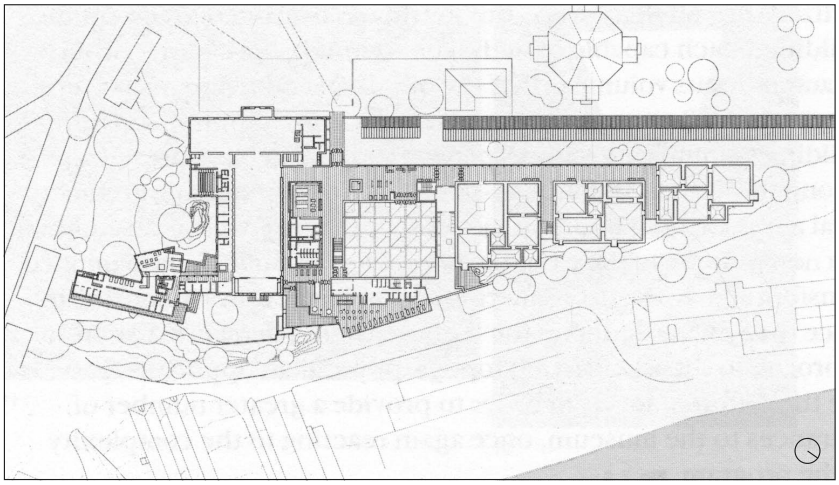


図 2.78　３階平面図　RW p.416

図 2.80　工場と平行な直線廊下

図 2.82　２階平面図　RW p.426

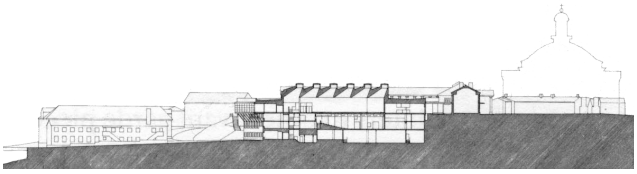


図 2.81　断面図　RW p.412

02　言説の分析

モネオがストックホルム現代美術館について説明した文章から、彼が地域に対してどのようなことを考えて設計を行ったかをまとめる。

(1)Chossing to place the new museum on the highest ground demanded a careful approach to the island's rich topography and an oppotunity to use the different levels in oder to provide a greater number of entrances...
→豊かな地勢に合わせて配置、 レベル差に合わせた複数の入口

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.415, l.11-16

(2)Basing the intervention on Skepsholmen on this interpretation of the city implied the preservation of the pavilion-like character of the island`s architecture...
→スケップホルメンの島内の建物が持つ独立性を維持

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.415, l.117-19

（3）The museum does not transform the image of Skeppsholmen: the new buildings become an integral part of the island.
→スケップスホルメンの群造形的イメージの維持

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.419, l.22-23

（4）it is a bar / restaurant with splendid panoramic views of the harbar and city
→海と街のすばらしい眺望を楽しむことができるレストラン

a+u 1998.10, No.337, p.14, l.82-83

（5）An open gallery, that at intervals offers views of the garden and the austere architecture of the Tyghuset, leads to exibition...
→ティグヒューセット（元ロープ工場）を眺めることができる直線状のオープンギャラリー

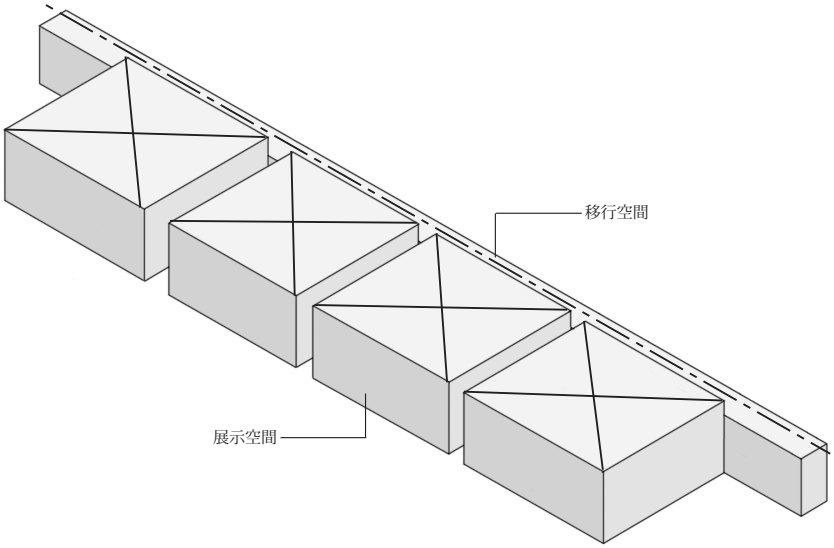
a+u 1998.10, No.337, p.14, l.84-85

（6）houses a small number of archivist's offices, once again taking advantage of the views from the building's exterier.
→学芸員用の研究室から外に広がる眺望を見ることができる

a+u 1998.10, No.337, p.14, l.91-93

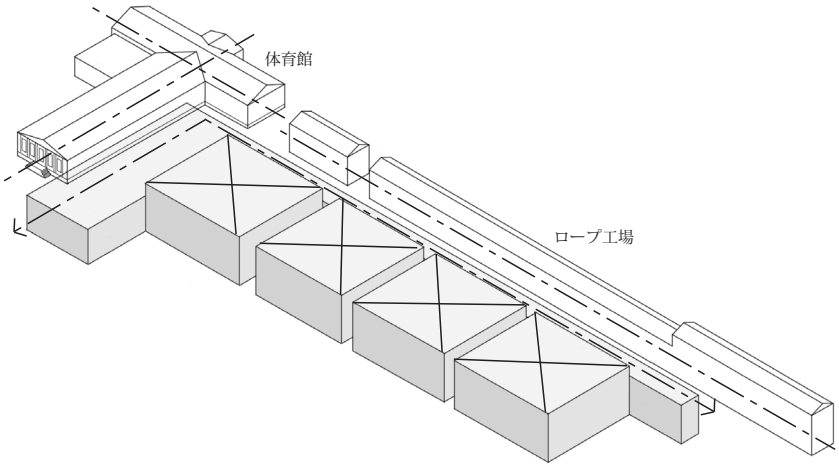
以上より、モネオが美術館を建てる上で、地形／レベル差、周囲の建物の独立性、海や街への眺望などを参照していたことが言説から読みとることができた。これを参考にしつつ、ストックホルム現代美術館の形態分析を行った。

03　原形：線状ボリュームでつながれた４つの箱



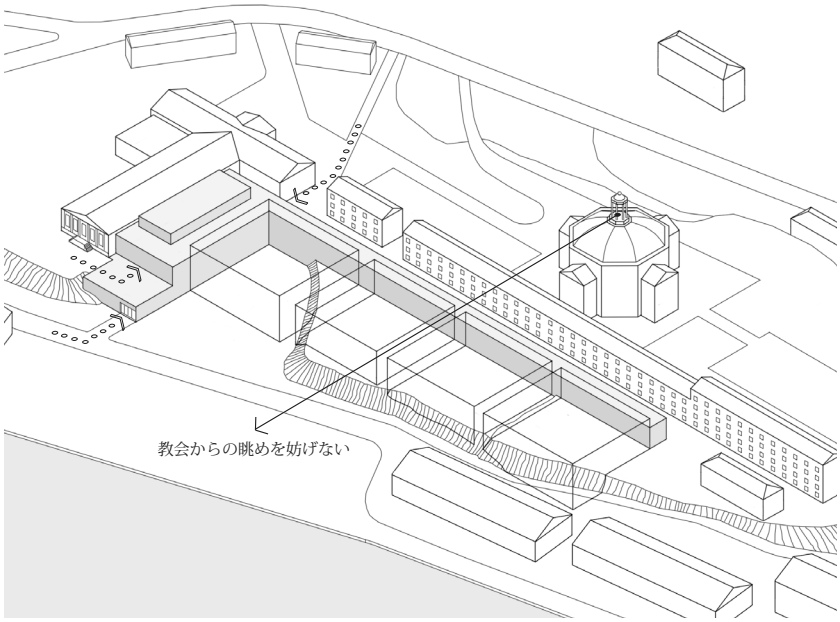
・原形として４つの箱とそれらを結びつける線状のボリュームが選択された。前者には展示空間が当てられ、後者は各展示空間を結ぶ移行空間である
・展示空間を４つのボリュームに分けたことで、複数の異なる展示の要求に対応することができる

04　既存の建物との接続



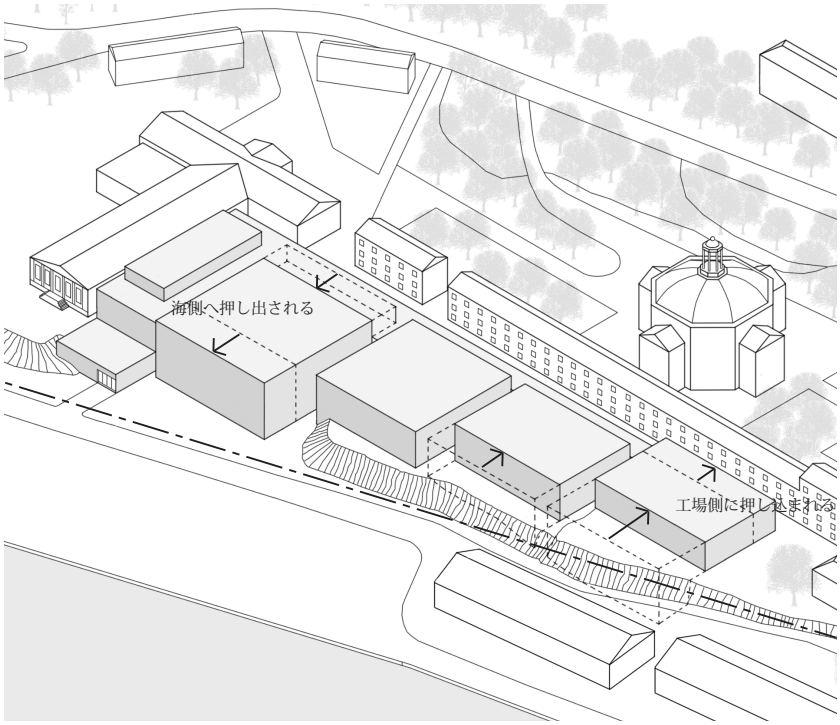
◆地域的表現の手法と効果
・体育館とロープ工場の軸を基準とし、それと平行に線状のボリュームを置く
・そして体育館側に線状のボリュームを回り込ませることで体育館と接続する
◆参照の対象
・体育館の軸
・ロープ工場の軸
◆適用の対象
・全体形

05　地形への適応／地中への埋めこみ



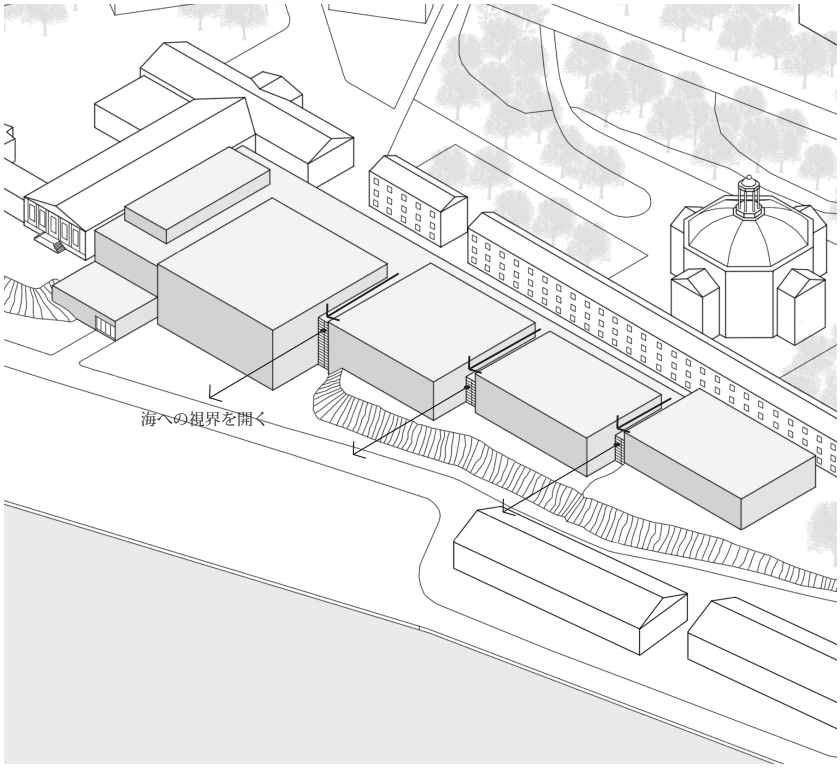
◆地域的表現の手法と効果
・教会がこの土地のモニュメントとなるように、建物を地形に合わせ、ボリュームの大部分が地中に埋め込まれた
・線状のボリュームの１部を欠きとり、体育館側から建物に出入りできる
◆副次的効果
・レベル差の上下両側からのアクセスが可能となった
◆参照の対象
・地形
・教会
◆適用の対象
・断面

06　敷地形状に合わせたボリュームの雁行



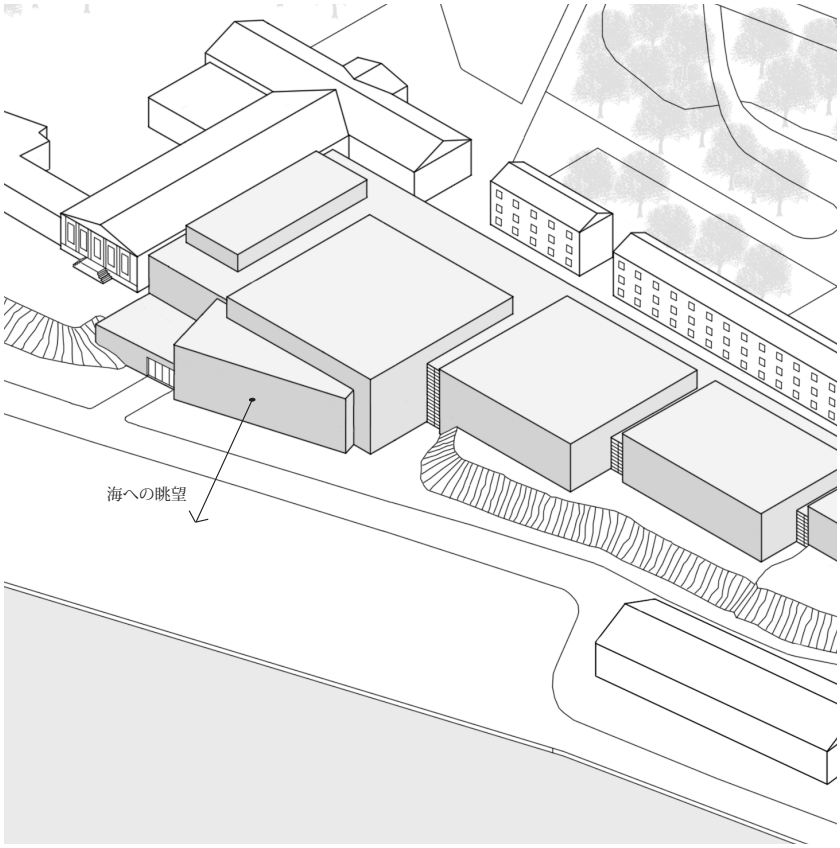
◆地域的表現の手法と効果
・敷地形状に合わせて４つの箱を押し引きし、雁行された
◆副次的効果
・建物の巨大な立面を分節し、周囲の建物のスケールに合わせることができる
◆参照の対象
・敷地形状
・島内の建物
◆適用の対象
・４つのボリューム：平面

07　移行空間の回り込み



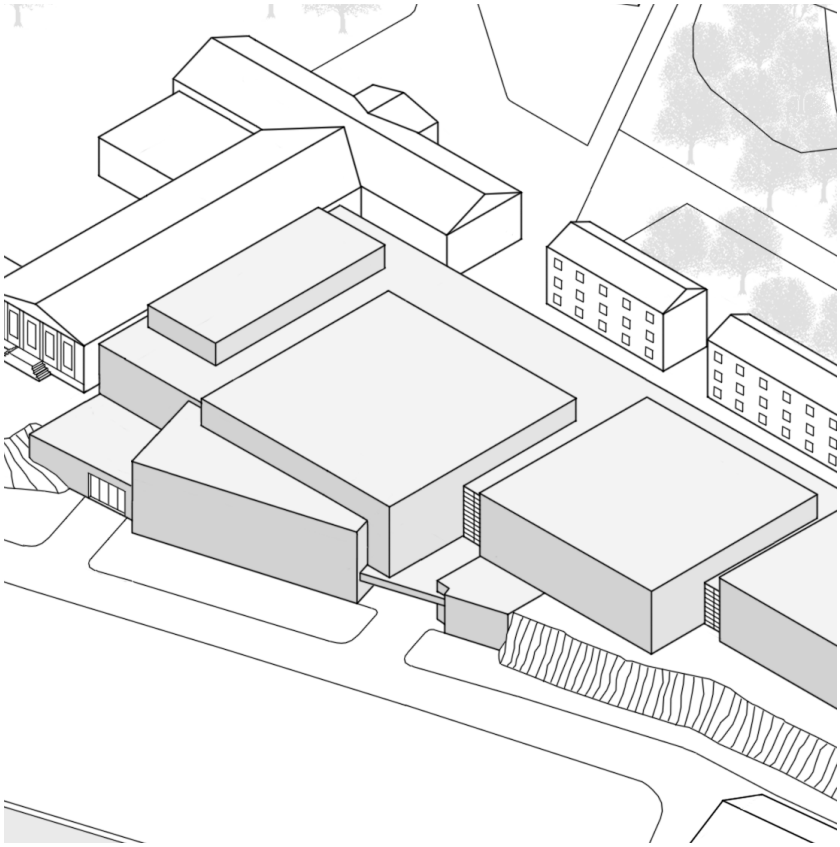
◆地域的表現の手法と効果
・各展示室の間に線状の移行空間を回り込ませ、海を眺める場がつくられた
◆副次的効果
・展示室から展示室への移動の容易化
◆参照の対象
・海（眺望）
◆適用の対象
・線状のボリューム：平面

08　レストランおよび研究室のボリュームの付加



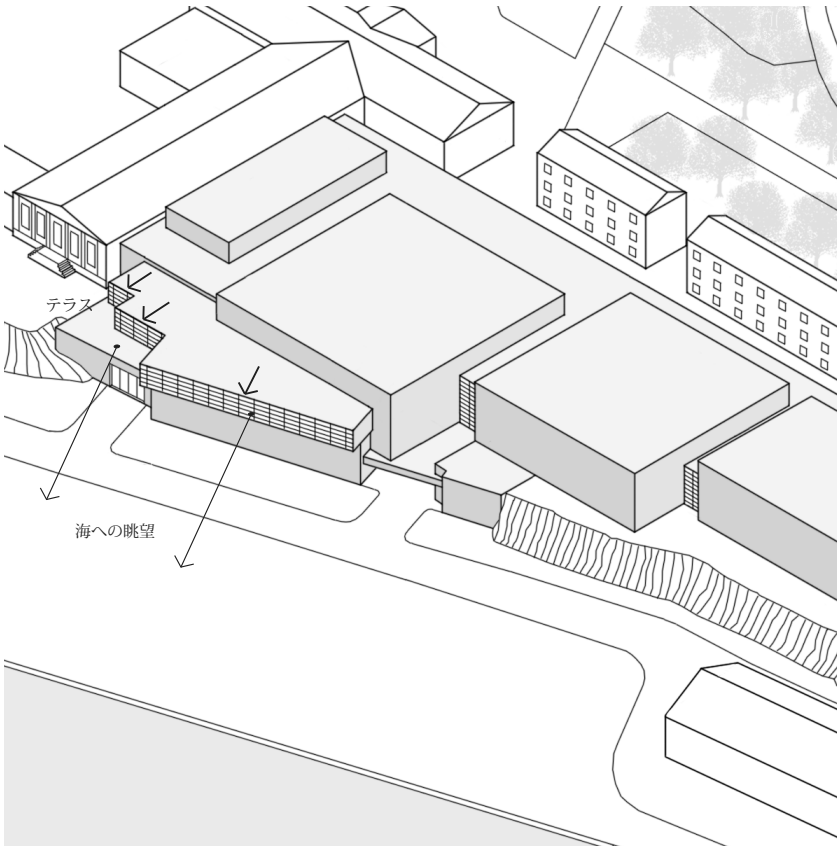
◆地域的表現の手法と効果
・レストランと展示品の管理修復を行うための研究室のボリュームが海側に付加された
◆参照の対象
・海（眺望）
◆適用の対象
・レストランと研究室のボリューム：平面

09　搬入口の庇



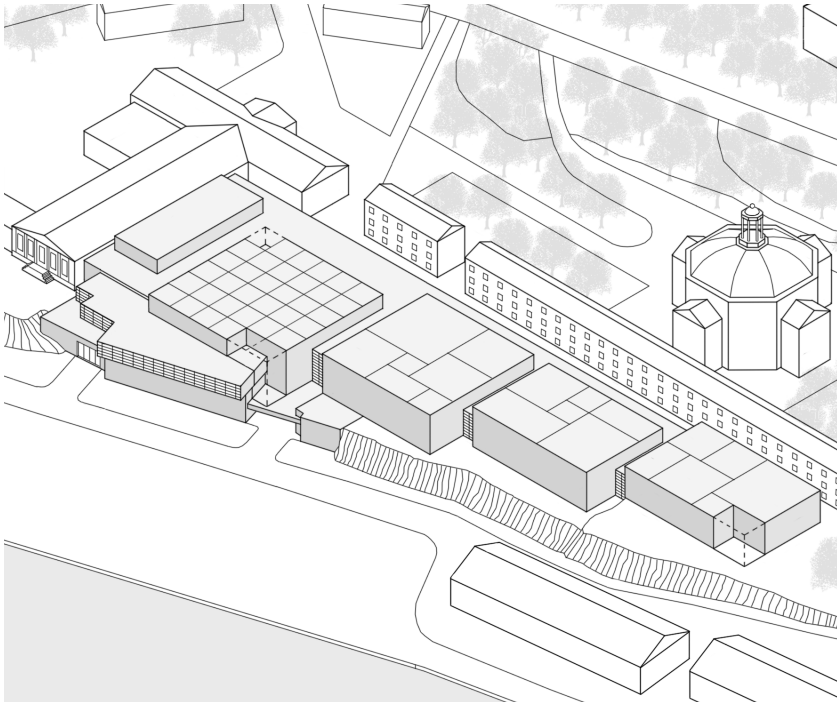
・海側に搬入用の庇がさしかけられた

10　レストランの海への張り出し



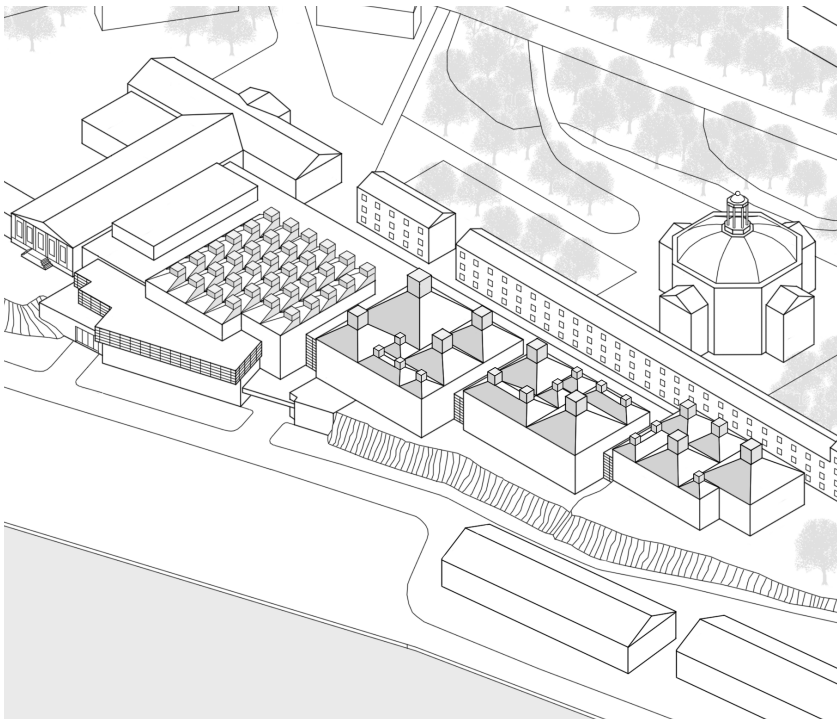
◆地域的表現の手法と効果
・最も眺めの良いレストラン部分のボリュームを海側に張り出し、方向性が強調された
◆参照の対象
・海（眺望）
◆適用の対象
・レストランのボリューム：断面

11　展示室の分節



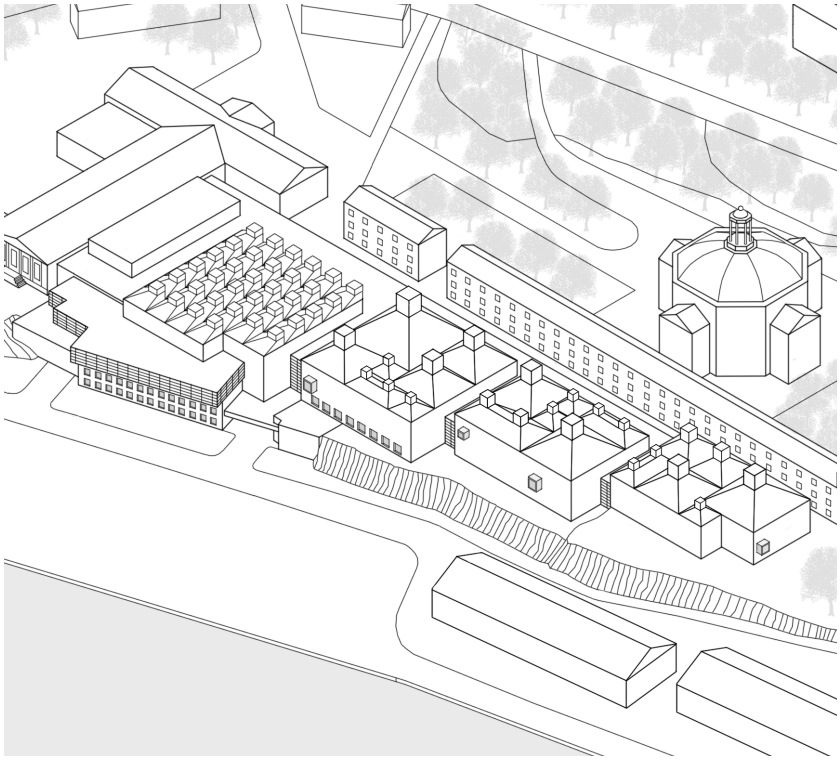
◆地域的表現の手法と効果
・各展示室のボリュームを分節し、さらに部分的に切削することで、島内の建物のような群造形としての性格が強調された
◆参照の対象
・島内の独立した建物
◆適用の対象
・展示室の４つのボリューム：平面

12　変化にとんだ屋根



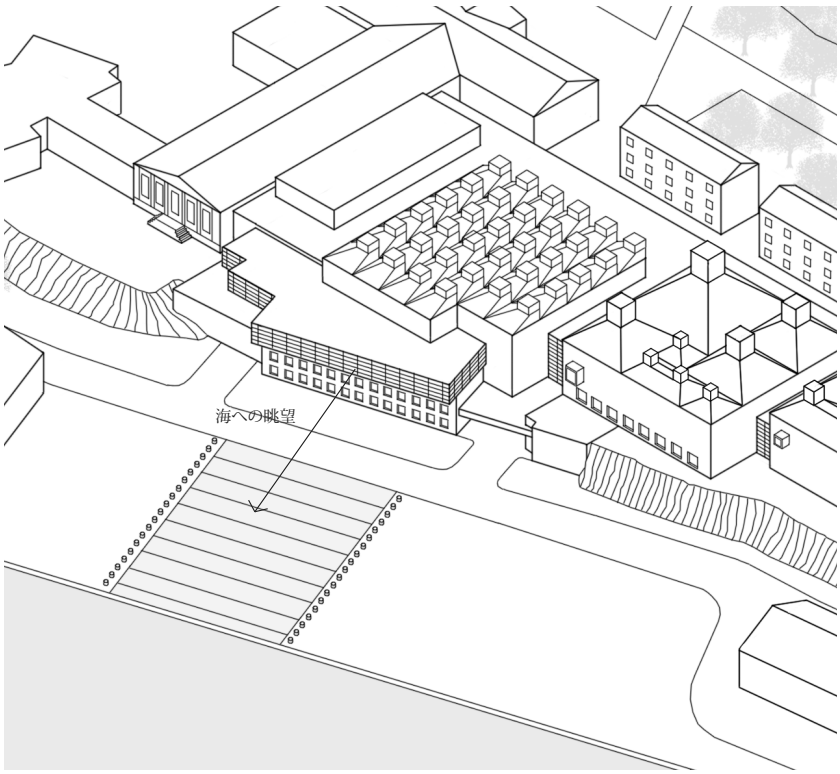
◆地域的表現の手法と効果
・分節したボリュームには、教会の屋根を模した屋根がのせられた。それぞれの方形の屋根は相似形である
◆副次的効果
島内の建物のような群造形としての性格が強調された
◆参照の対象
・教会の屋根
・島内の独立した建物
◆適用の対象
・展示室の屋根：断面

13　窓



◆地域的表現の手法と効果
・窓は海を眺めることができる研究室や展示室の一部分に設けられた
・ロープ工場と平行な面に水平連続窓が設けられた
◆参照の対象
・海（眺望）
・ロープ工場
◆適用の対象
・建物海側の立面：細部
・ロープ工場側の立面：細部

14　視線を海へと導く広場

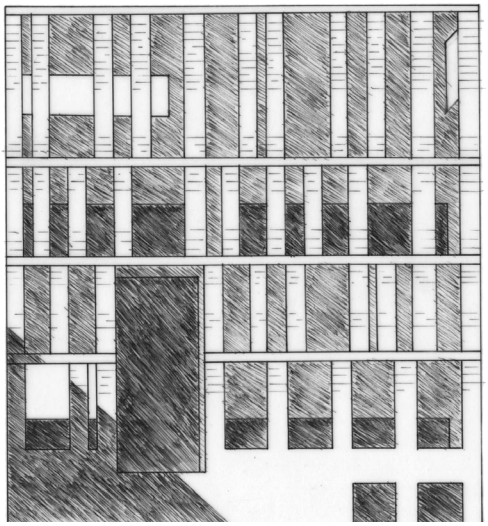


◆地域的表現の手法と効果
・レストランのボリュームの幅に幅にそろえた広場が設けられ、海への方向性が強調された
◆参照の対象
・海
◆適用の対象
・レストラン前面の床：平面

2.09　ムルシア市庁舎増築

所在地：　スペイン・ムルシア州・ムルシア
作業期間：1991-1998 年
構造：　鉄筋コンクリート造
階数：　地上６階、地下１階
主用途：　市庁舎事務所、ホール、カフェ

MURCIA CITY HALL EXTENSION



00　計画の概要と敷地の特徴

ムルシア市の市庁舎機能の増築計画である。敷地は、ムルシア市の中心部にあるカーディナル・ベルーガ広場に面している。広場を挟んだ敷地の向かい側にはバロックのカテドラルやパラシオ･デ･カーディナル・ベルーガが存在し、ムルシアの文化的に重要な場所である（図2.73-75）。

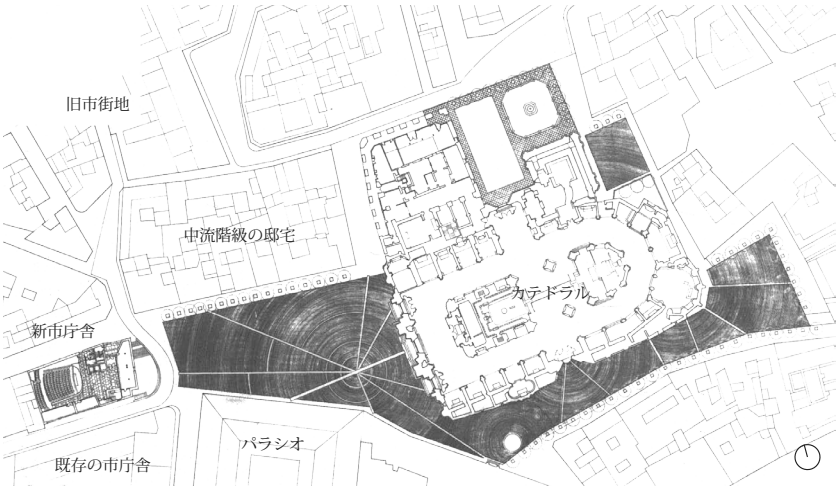


図 2.73　ムルシア市庁舎増築　周辺図　AU 1999.12 p.10

図 2.74　ベルーガ・カテドラル

図 2.75　パラシオ・デ・カーディナル・ベルーガ

図 2.76　川に向かって建つ既存のムルシア市庁舎　ムルシア市提供

カテドラルやパラシオが広場側にエントランスを設けているのに対し、既存の市庁舎は広場に背を向け、それとは反対側の川に正面の入口設けているため、街で最も重要な広場を無視している状態にあった（図 2.76-77）。

図 2.77　計画以前の敷地周辺の状況　ムルシア市提供

01　補足資料

図 2.78　ムルシア市庁舎　正面　EC 98 p.81

図 2.79　ムルシア市庁舎　バルコニー　AU 1999.12 p.20

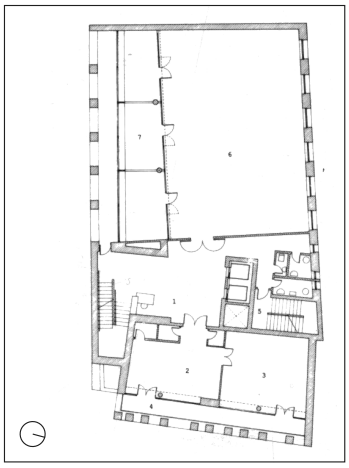


図 2.83　5 階平面図　RW p.442

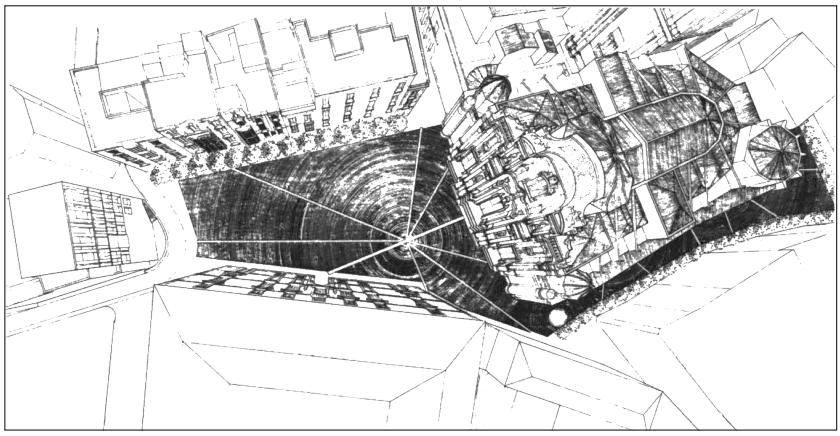


図 2.80　ムルシア市庁舎　鳥瞰パース　AU 1999.12 p.7

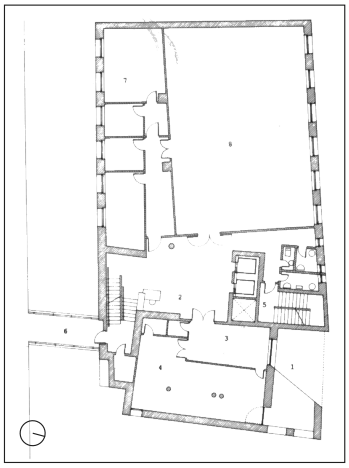


図 2.84　2 階平面図　RW p.442

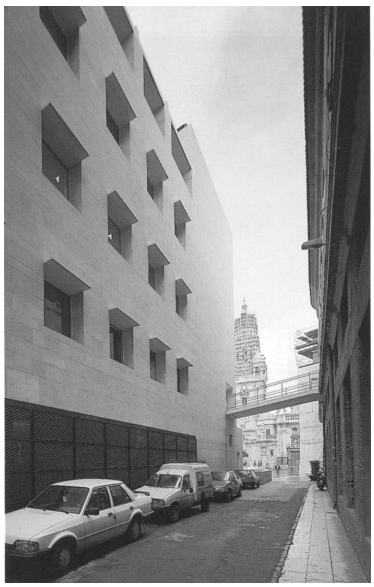


図 2.81　建物南側の通り　EC 98 p.83

図 2.82　新旧の庁舎を結ぶ橋　EC 98 p.83

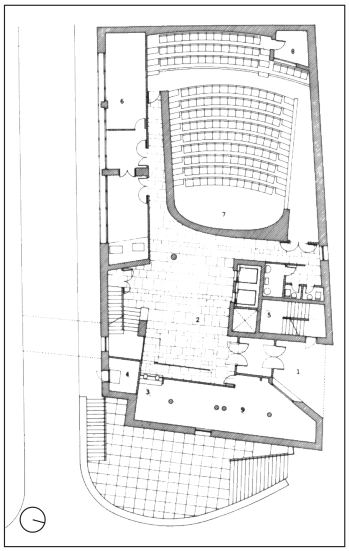


図 2.85　1 階平面図　RW p.442

02　言説の分析

モネオがムルシア市庁舎について説明した文章から、彼がこの作品をつくる上で、地域に対してどのようなことを考えて設計を行ったかをまとめる。

（1）In a space imbued with the importance of the Church and its authority - as seen in the stately facade of the cathedral and the dignified front of cathedral and the dignified front of Cardinal Belluga Palace - the new building represents the power of the citizens,.. I decided to disregard the alignment of the demolished building because its oblique condition would not have provided the confrontation between the cathedral and the new building that seemed to be so necessary.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.443, l.1-17

→カテドラル、パラシオ：カテドラルやパラシオが広場に向かっていることから、カテドラルに向けて建物を向けることで市政の力を表現する

（2）The small break created an entrance poach that announced the presence of pabric building for those approaching the plaza from the old quarter.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.443, l.31-33

→歴史地区の方向：歴史地域の方向にむけてエントランスを設ける

（3）A sunken couat that gives access to the cafeteria in the lower level appeared where the demolished eighteenth-century house that made the transition between Freneria and San Patricio Street once stood.

Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.443, l.33-37

→２つの通り：サンクン・コートの輪郭によって２つの通りを結ぶ

（4）The City Hall,.. responded tothe retable of the cathedral without competing with its classical orders, deploying a structure of vertical pilasters that acknowleges the horizontal system of floor srabs and that orders the resistant elements by lining up their vertical edges. The result is a fragmented retable that resists stylistic classification.

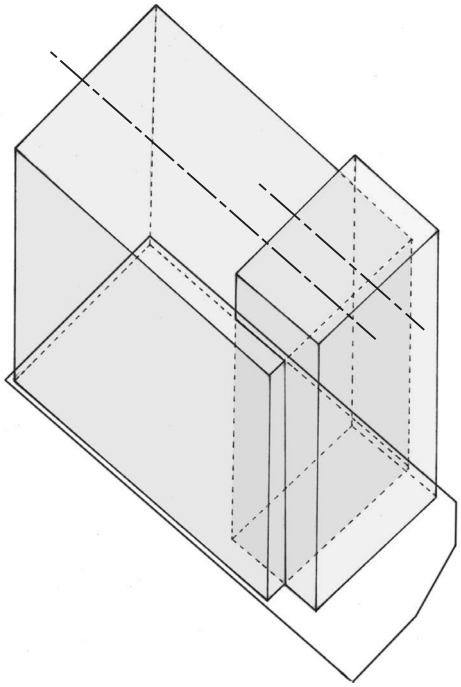
Rafael Moneo Remarks on 21 Works, p.445, l.18-23

→カテドラルの古典的オーダー：古典のオーダーを断片的に用いて、水平性のスラブと垂直性の強い柱形によってファサードをつくった

以上から、モネオが、広場を挟んで向かい側のカテドラルやその隣に建つパラシオに敬意を払いつつ、その断片を利用しつつ、異なるファサードをつくり、市政の力を表現しようとしたこと、また敷地に接する通りを参照しながら歴史的な都市空間に参加しようとする設計意図が読みとれた。

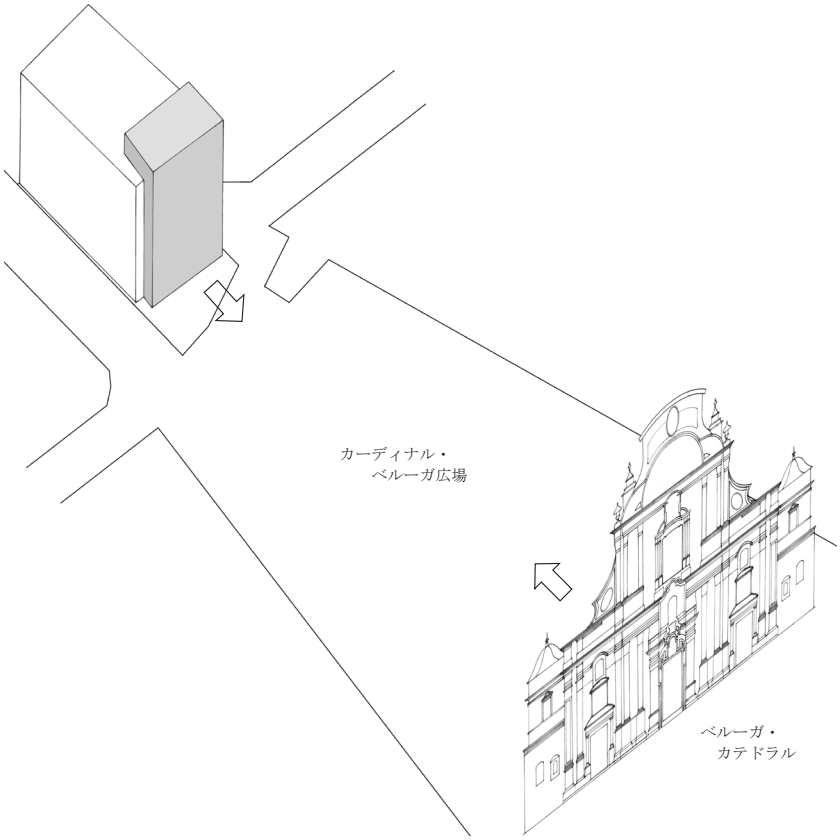
これらを参考にしつつ、次頁以降に形態分析を行った。

03　原形：２つの直方体の重合



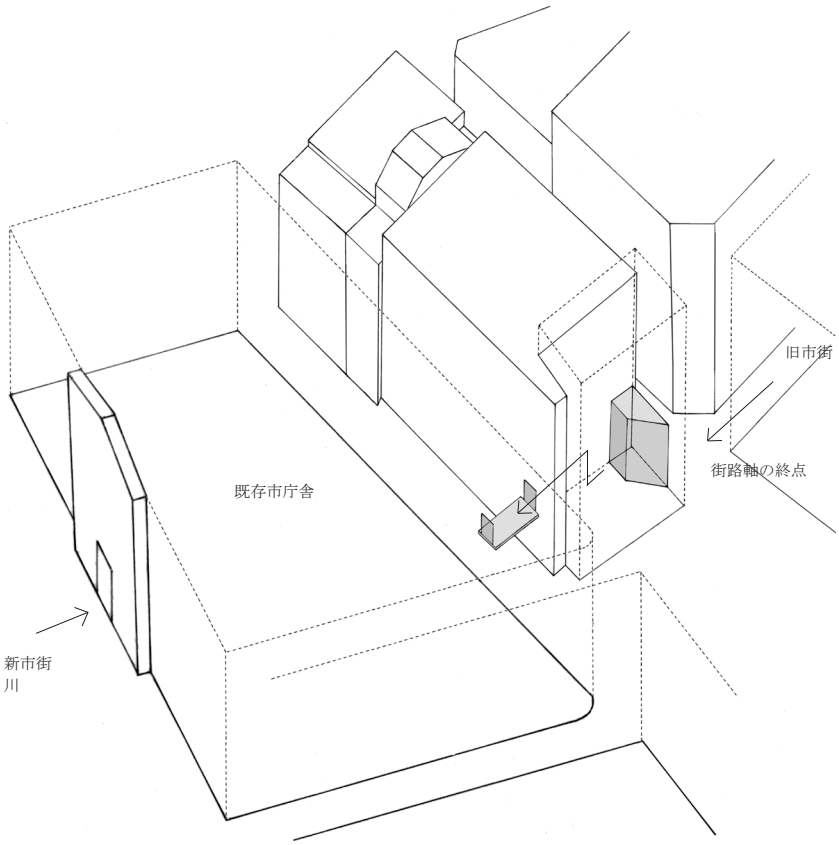
・広場に対して直交する軸性を持つ敷地に対して、直方体を２つ重合した原形が配置された
・２つの直方体それぞれにずれた軸性を与えることができる

04　ファサードの方向性



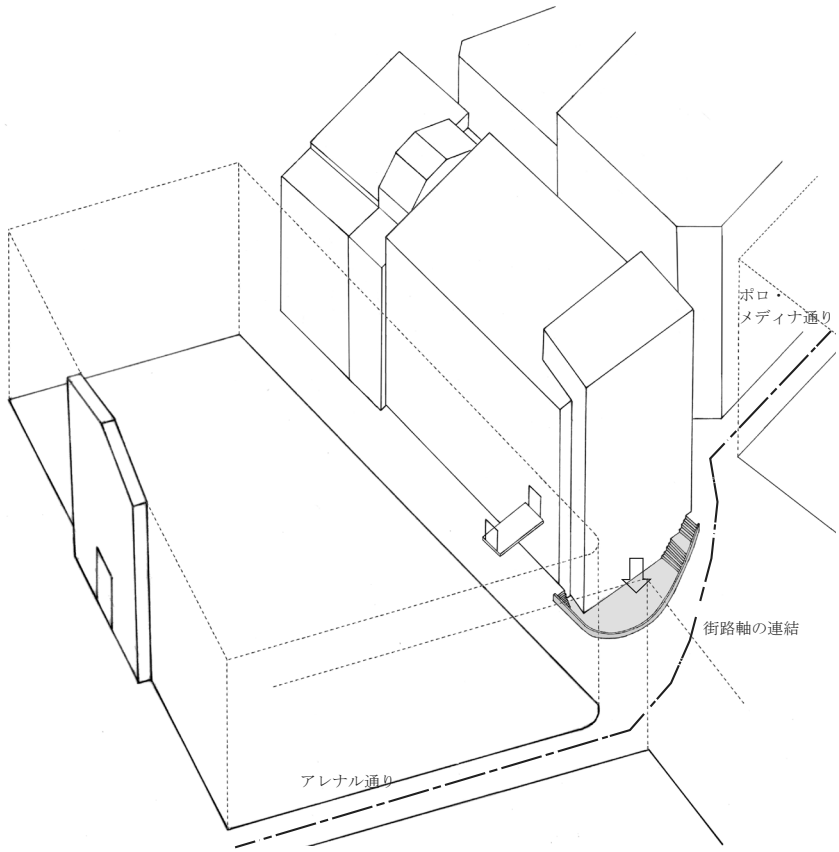
◆地域的表現の手法と効果
・広場に面するボリュームを傾け、建物の正面をカテドラルに向ける
◆副次的効果
・新市庁舎とカテドラルが広場を挟んで向かい合う形になる
◆参照の対象
・カテドラル
◆適用の対象
・全体形

05　アプローチの形成と既存市庁舎との連結



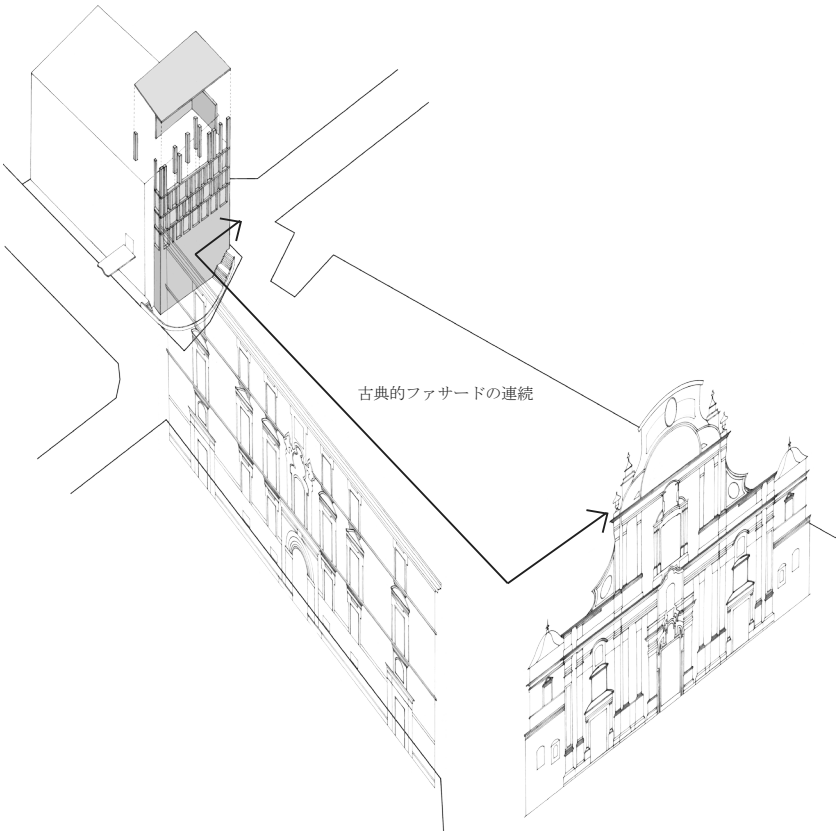
◆地域的表現の手法と効果
・カテドラルとパラシオに敬意を払い、建物側面の街路と連続するようにメインエントランスを設ける
◆副次的効果
・既存の市庁舎とは逆方向にエントランスを設けたことで、新市街地側、旧市街地側の両面からのアクセスが可能になる
◆参照の対象
・街路軸
・既存の市庁舎
◆適用の対象
・部分形

06　サンクンガーデンの形成



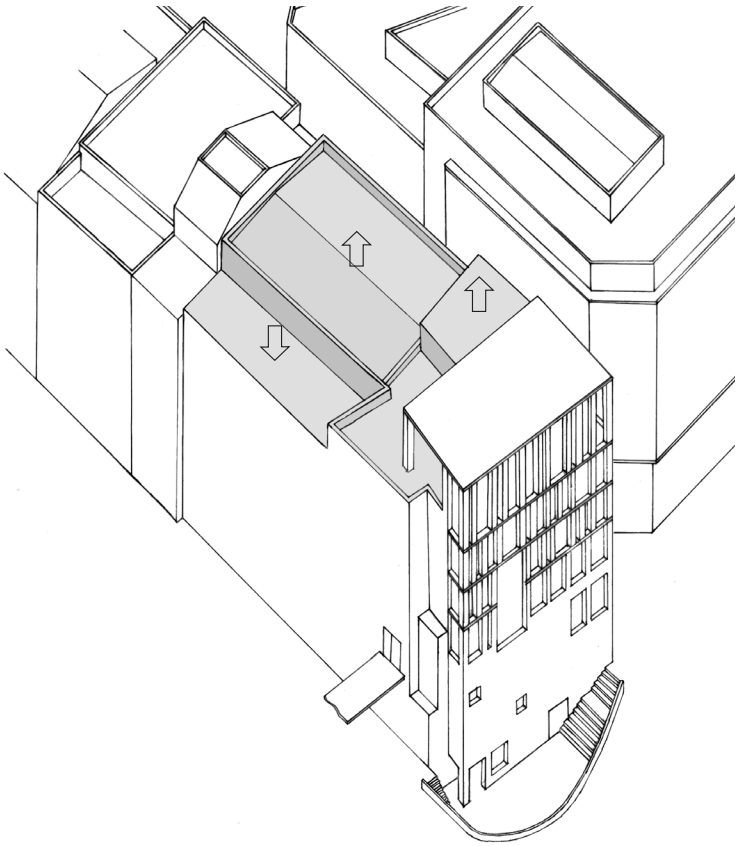
◆地域的表現の手法と効果
・建物前面の街路軸と、オープンカフェの干渉を避けるために、建物前面の地上部分を掘り下げ、サンクンガーデンを設ける
◆副次的効果
・湾曲した掘削の輪郭に従って、２つの街路を曲線で結びつける
◆参照の対象
・街路軸
◆適用の対象
・部分形

07　古典的なファサードの導入



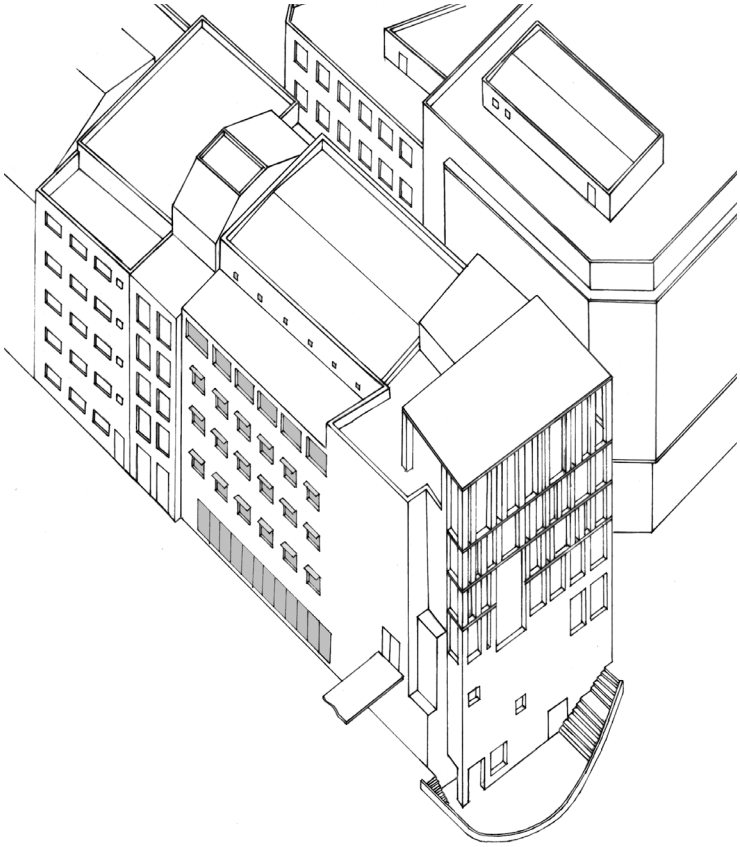
◆地域的表現の手法と効果
・ファサードにカテドラルやパラシオの持つ古典主義的なモジュールを用いた水平勝ちの自立したファサードを与える
◆副次的効果
・建物本体との間に中間的な領域が形成され、広場や周囲の街並みを眺める場ができる。また、ムルシアの強い日差しの軽減し、市政の力を形態で表現する
◆参照の対象
・カテドラル
・パラシオ
◆適用の対象
・中間形：立面

08　ボリューム頂部の分節



◆地域的表現の手法と効果
・周囲の住宅のスケールに合わせ、建物のボリュームの頂部を分節、変形し、それぞれに異なる屋根を架ける
◆副次的効果
・内部最上階の天井操作が可能となる。また、建物深部への採光が可能となる
◆参照の対象
・周囲の住宅
◆適用の対象
・中間形：屋根

09　側面の開口部



◆地域的表現の手法と効果
・周囲の住宅のスケールに合わて、開口部を穿ち、庇を差し架ける
◆副次的効果
・住宅スケールの開口と正面の古典的なファサードの対比効果が得られる
◆参照の対象
・周囲の住宅
◆適用の対象
・部分形：窓

2.2　分析結果のまとめ

前項 2.1 で分析した結果、地域の特徴の参照対象に以下のような類似したキーワードを抽出することができた。

（1）建築に関するもの：記念物となっている建築、建築の遺構を参照した作品。

（2）街並み：建物が建て込んでいる町中において、周囲の街並みを参照した作品。

（3）軸：敷地の軸、直線状の街路のもつ軸性、記念物となっている建築や自然への軸性を参照した作品。

（4）空間：街路や都市幹線道路、高速道路、並木道などの道路空間、広場や公園などの都市的空間要素を参照した作品。

（5）自然：山、海、浜などの自然物を参照した作品。

（6）地形：レベル差、勾配を参照した作品。

（7）人の活動：歩行者の移動などの活動を参照した作品。

（8）気候：光、風を参照した作品。

上記、参照する地域の特徴を横軸、地域的表現を担っている建築形態の構成段階を縦軸に交差させ、分析結果を表 2.1-2.9 にまとめ、2.3 節に順次考察を示した。

表は、地域的表現の手法とその効果を模式図と簡単な文章で総覧できるようにまとめてある。

表 2.1　地域的特徴と建築の対応関係（ログローニョの市庁舎）

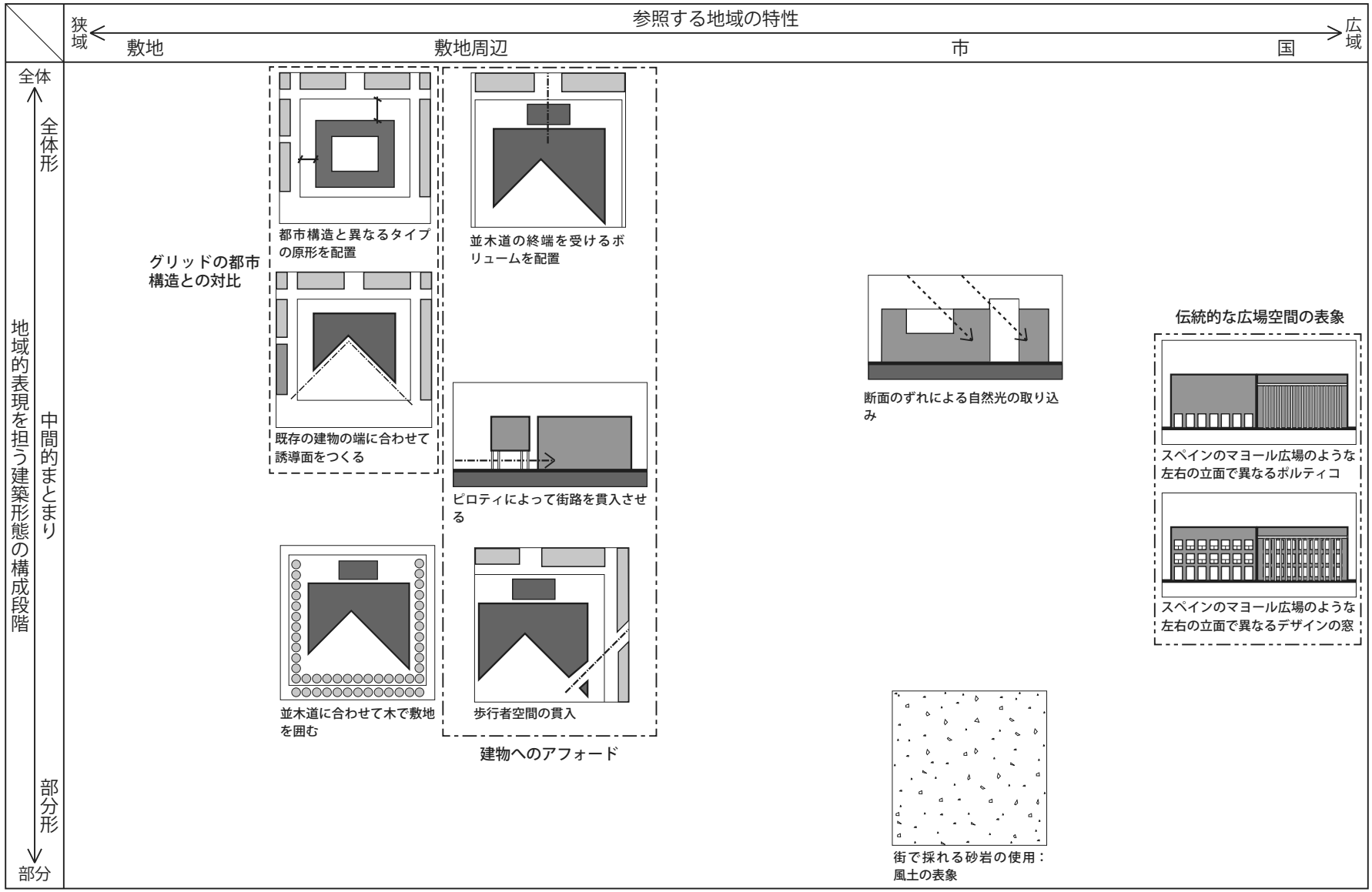


表 2.2　地域的特徴と建築の対応関係（国立古代ローマ博物館）

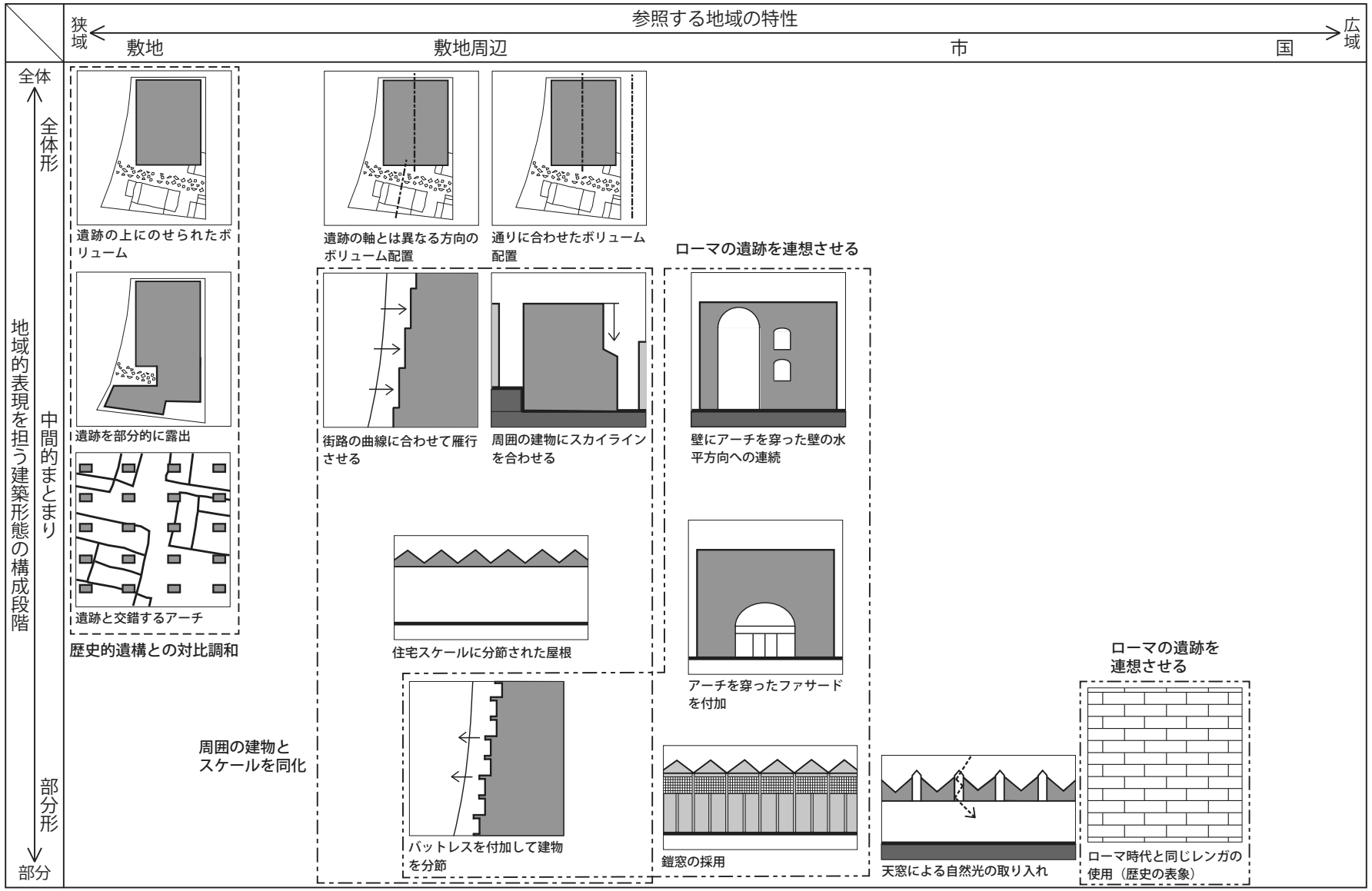


表 2.3　地域的特徴と建築の対応関係（アトチャ駅）

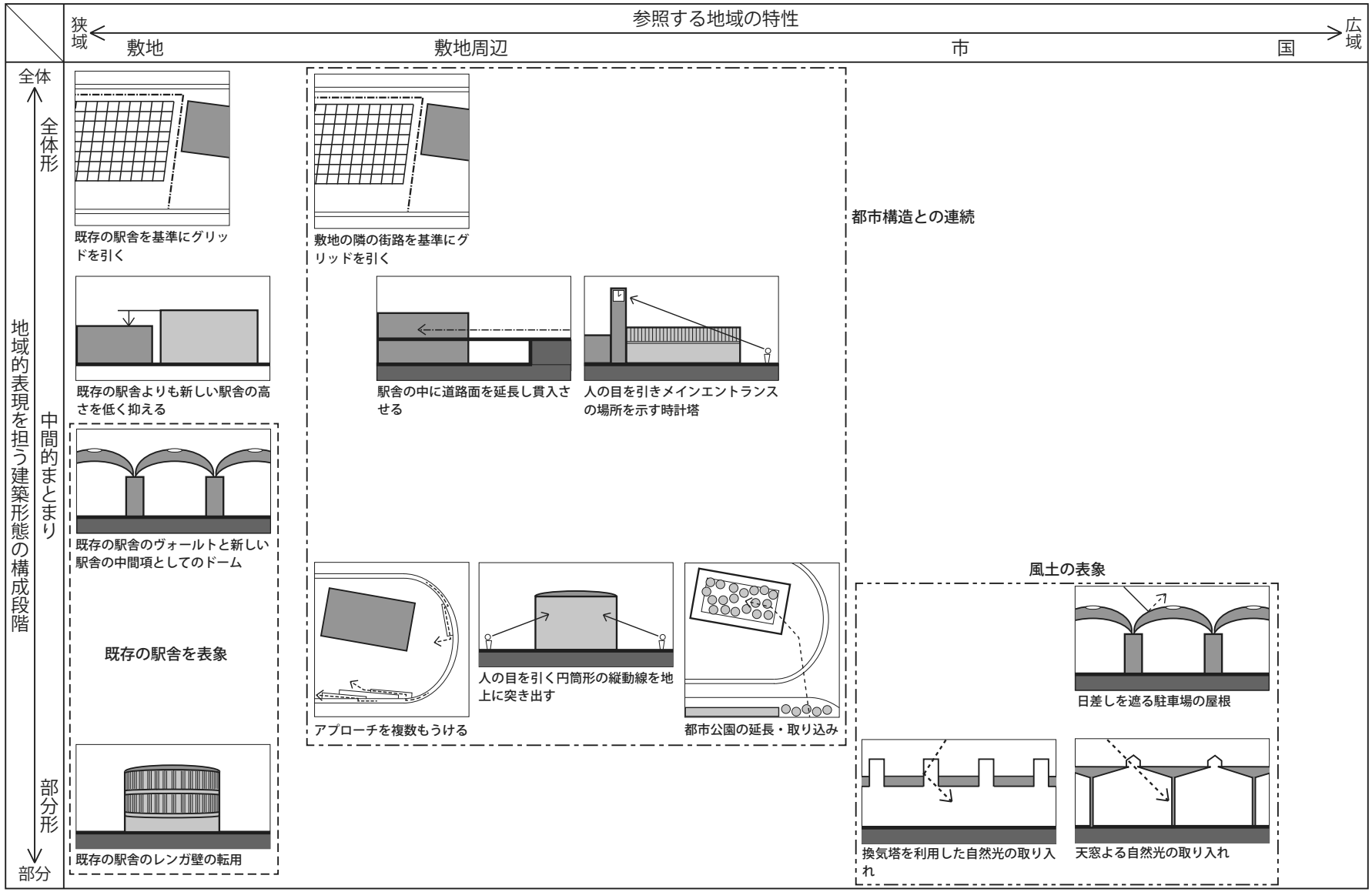


表 2.4　地域的特徴と建築の対応関係（サン・パブロ空港）

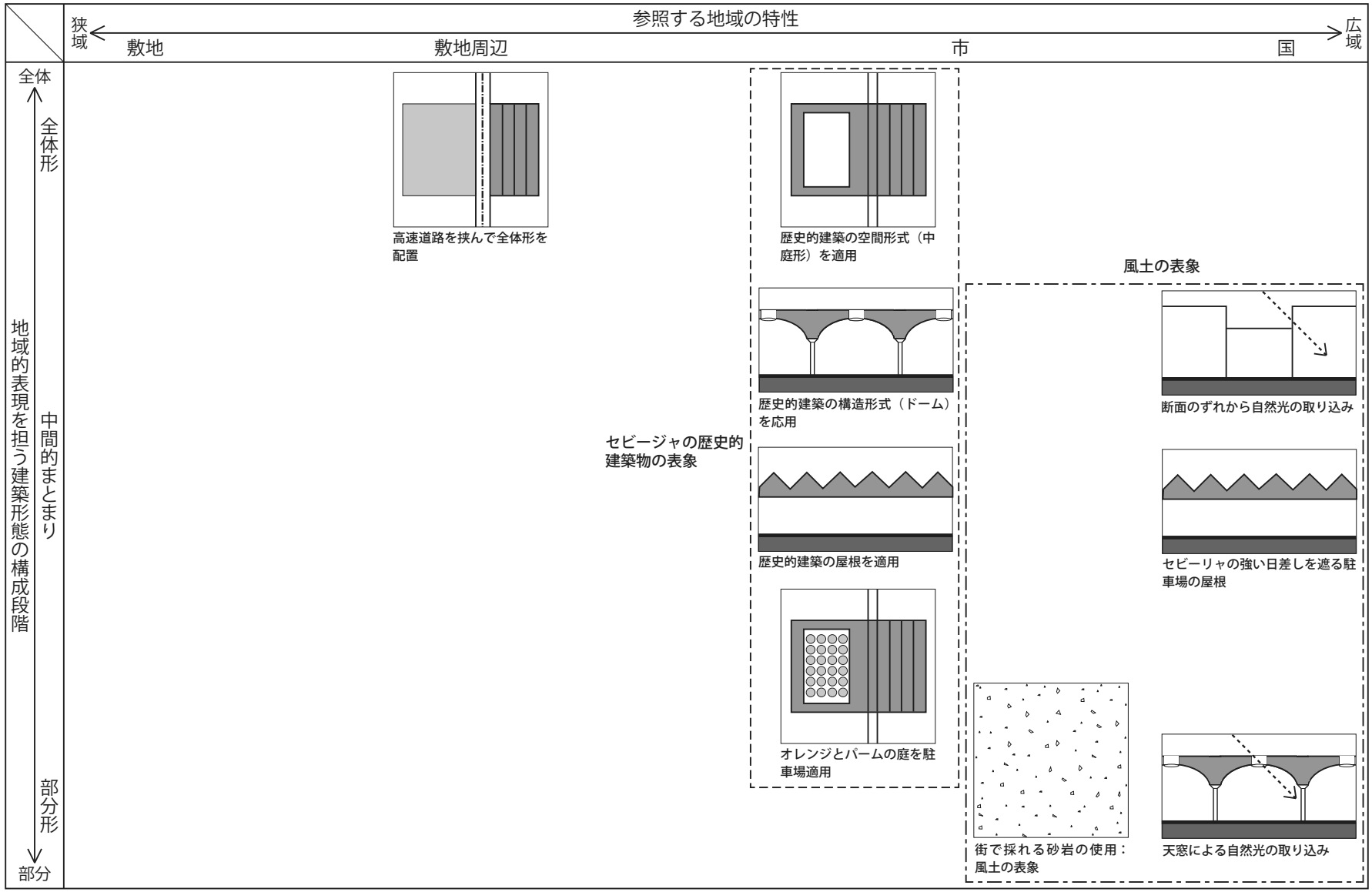


表 2.5　地域的特徴と建築の対応関係（ピラール・ホアン・ミロ財団）

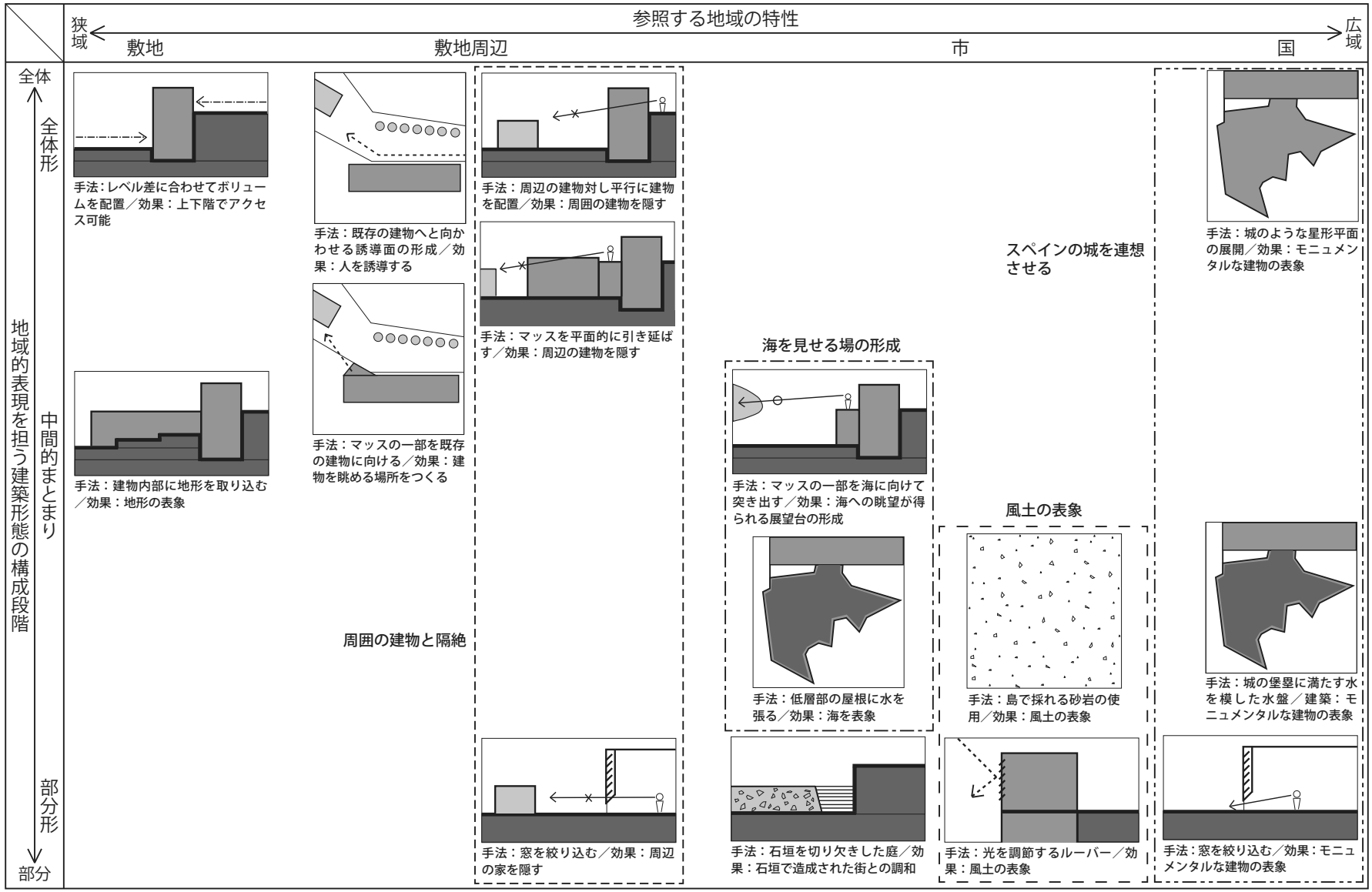


表 2.6　地域的特徴と建築の対応関係（リーヤ・ディアゴナル）

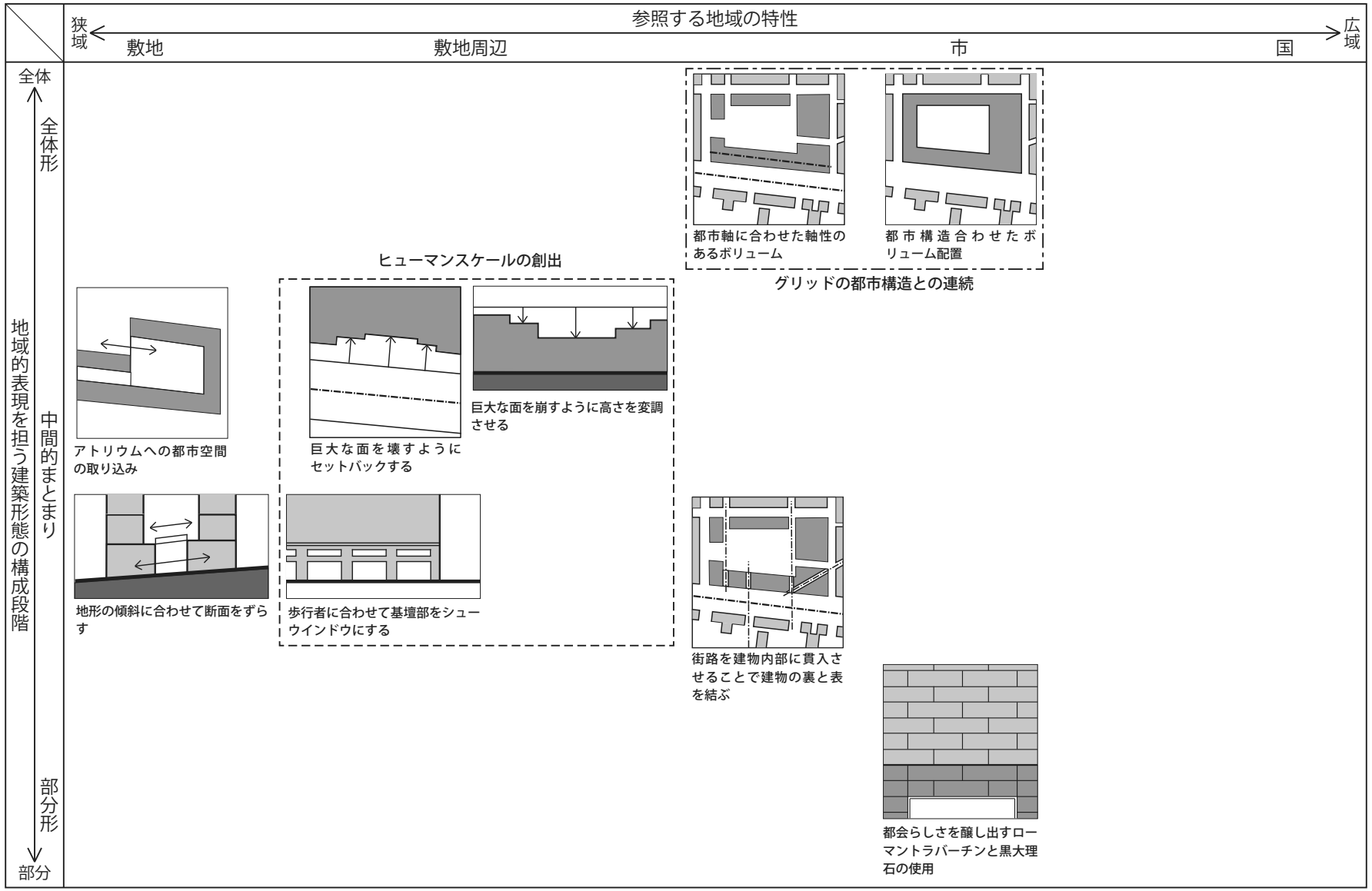


表 2.7　地域的特徴と建築の対応関係（クルサール・コンサート・ホールおよび会議場）

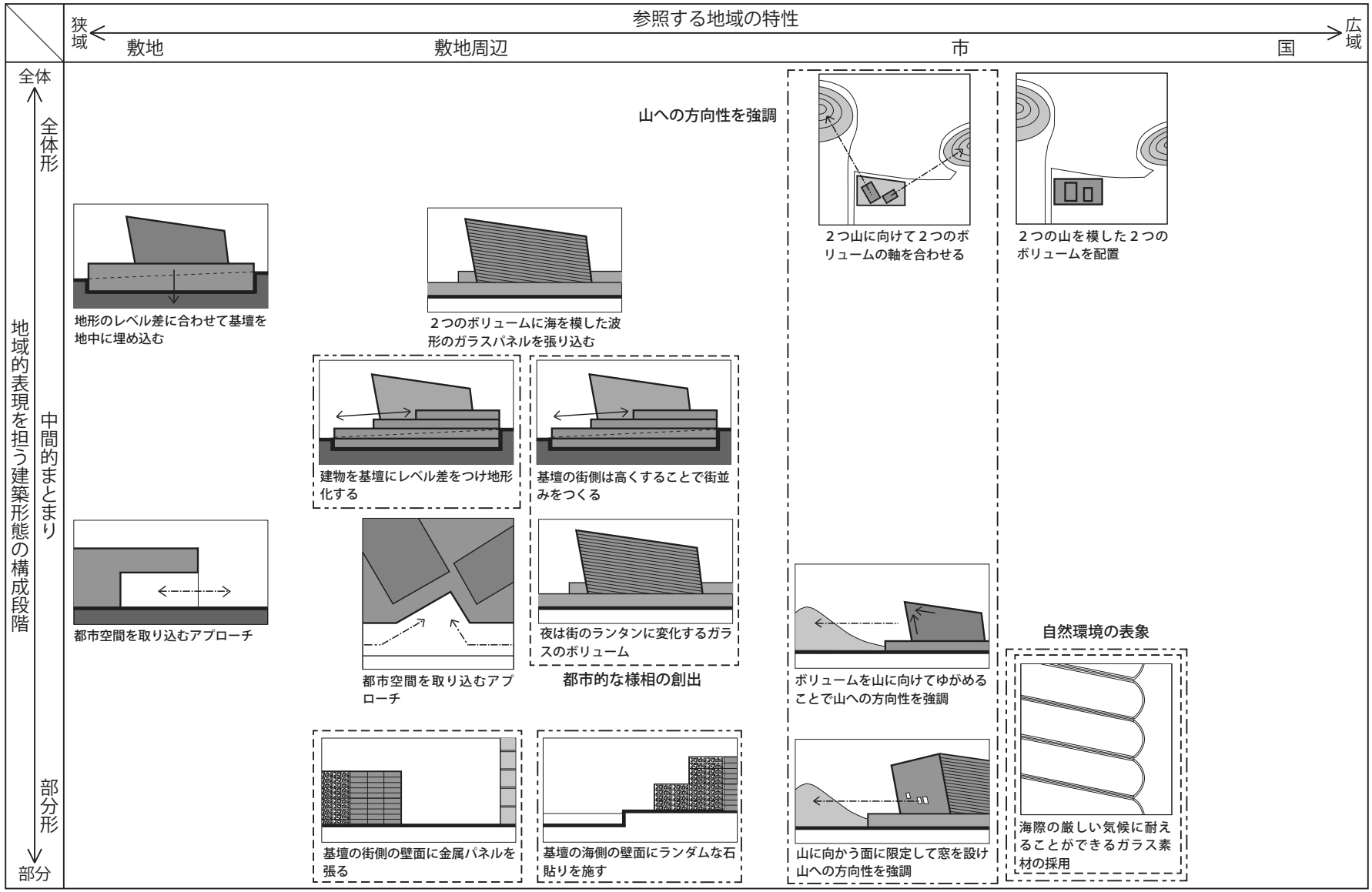


表 2.8　地域的特徴と建築の対応関係（ストックホルム現代美術館）

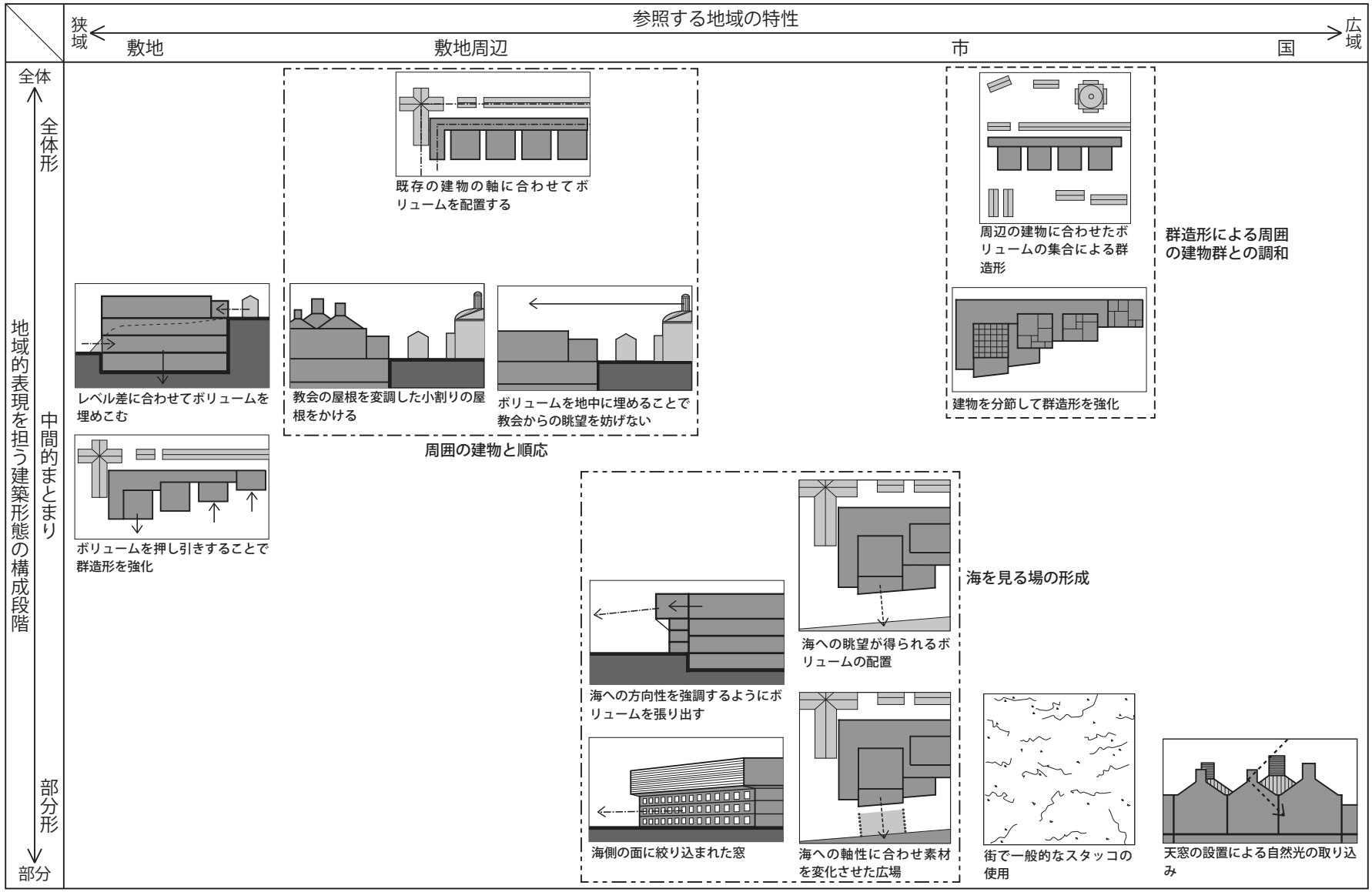


表 2.9　地域的特徴と建築の対応関係（ムルシア市庁舎増築）

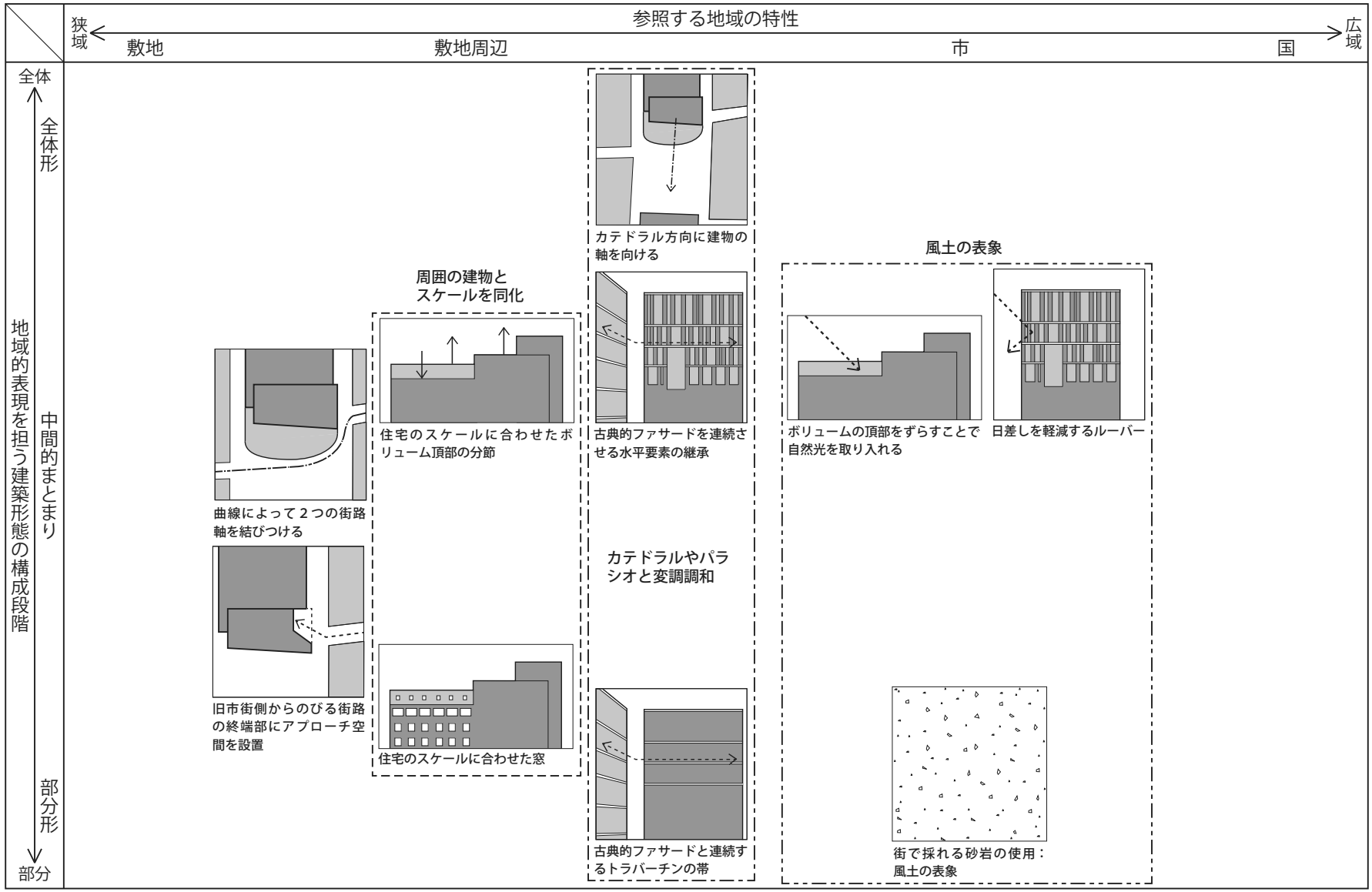
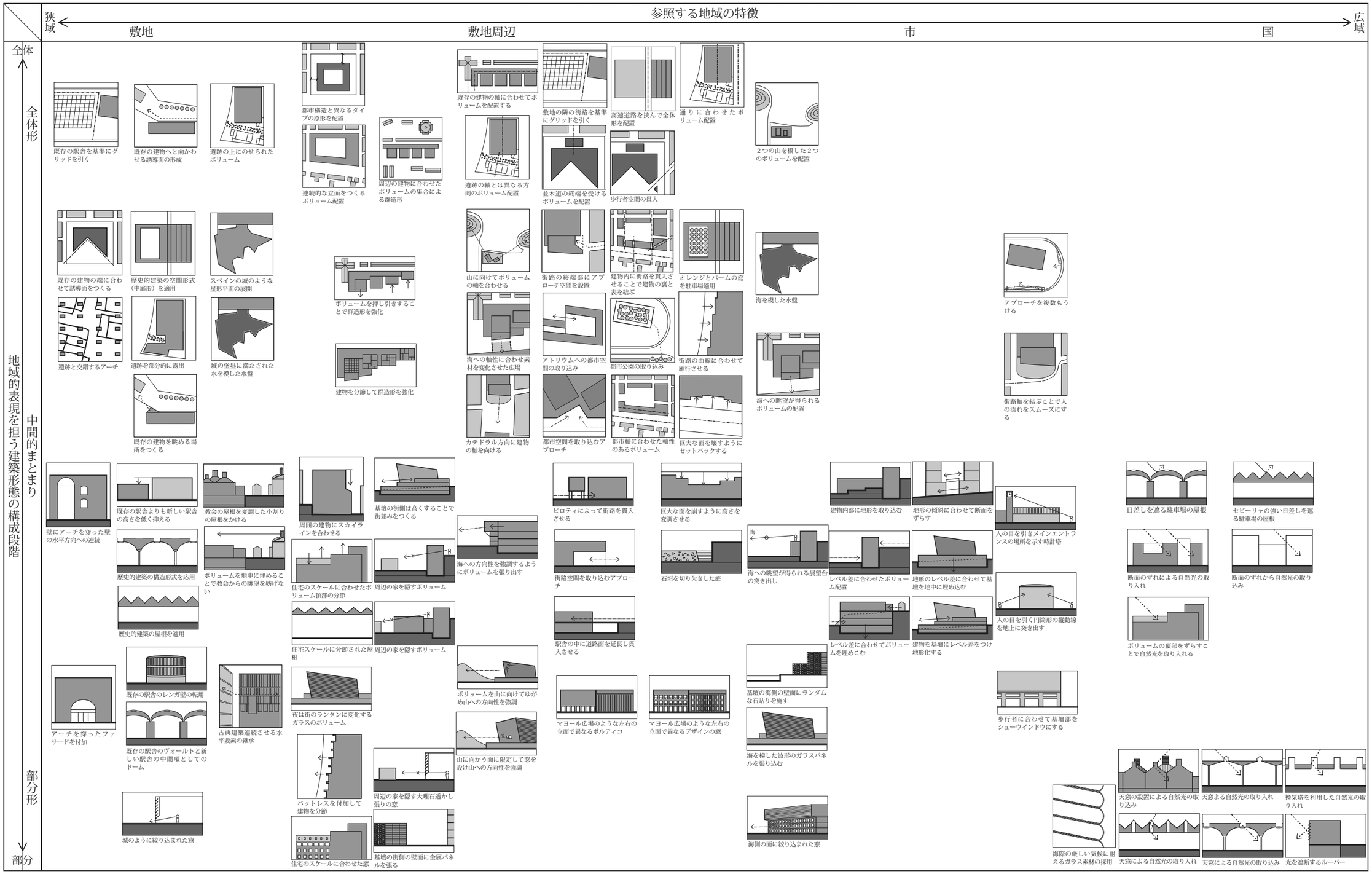


表 2.10　地域的特徴と建築の対応関係（全作品の特徴的な手法と効果）



2.3　分析結果の考察

2.3.1　地域的表現の手法とその効果に見られる共通の特徴

表 2.1 から表 2.9 を表 2.10 に総覧的にまとめ、考察を行った。モネオの地域的表現手法とその効果にいくつかの共通する特徴が見られた。以下にその特徴を挙げる。

＜共通する特徴Ａ：モニュメンタルな建物の表象＞

敷地周辺から広域に至る広い地域の中のモニュメンタルな建築を参照し、その要素や構成を変形して建物に用いるという手法により、モニュメンタルな建物をイメージさせる。

観察された作品：サン・パブロ空港、国立古代ローマ博物館、アトチャ駅、ピラール・ホアン・ミロ財団、ストックホルム現代美術館、ムルシア市庁舎増築→６作品

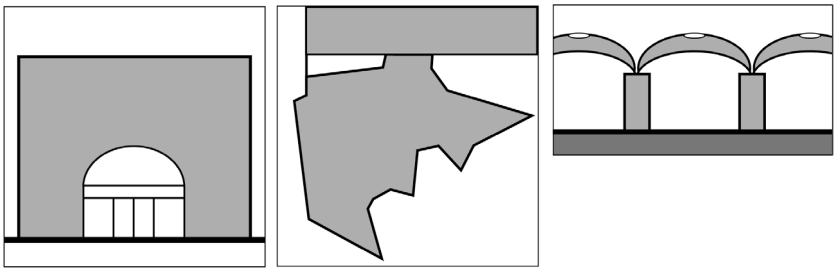


図 2.87　モニュメンタルな建物の表象となる手法の例

＜共通する特徴Ｂ：周囲の建物とスケールを同化＞

周囲の一般的な建物とスカイラインやボリュームを合わせたり、同じスケールの屋根や窓を用いる手法によって、周囲の建物とスケールを同化させる。

観察された作品：国立古代ローマ博物館、ストックホルム現代美術館、ムルシア市庁舎増築→３作品

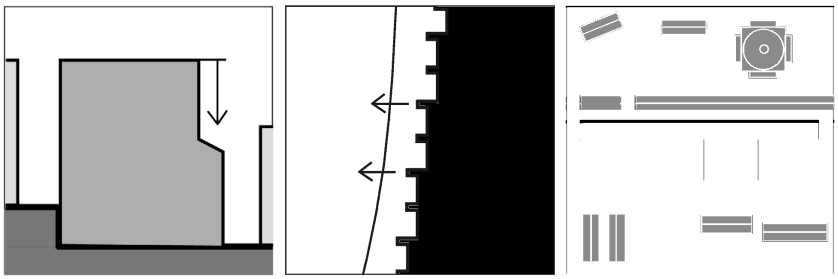


図 2.88　周囲の建物とスケールを同化させる手法の例

＜共通する特徴Ｃ：周囲の建物と隔絶＞

周囲の建物に対して閉鎖的なマッスを配置したり、断面において窓を小さく絞るという手法によって、周囲の建物を隠し、周囲と隔絶した空間をつくる。

観察された作品：ピラール・ホアン・ミロ財団→１作品（手法は複数観察された）

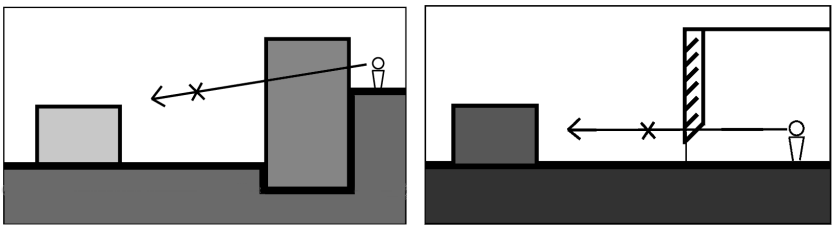


図 2.89　周囲の建物と隔絶する手法の例

＜共通する特徴Ｄ：方向性の表現＞

敷地から眺めることが可能なモニュメンタルな建物の方向や風景の見える方向に建物の軸を向けることで、対象物の方向を示す。

観察された作品：クルサール・コンサート・ホールおよび会議場、ストックホルム現代美術館、ムルシア市庁舎増築→３作品

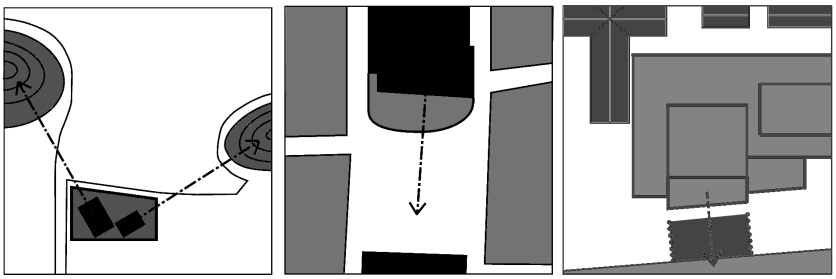


図 2.90　方向性の表現となる手法の例

＜共通する特徴Ｅ：都市空間の取り込み＞

街路などの道終端部に建物のアプローチを設けたり、歩行者空間を延長して建物を貫通させることで、人を建物内へと引き込む。また、長大な建物の表裏の透過性を向上させる。

観察された作品：ログローニョの市庁舎、サン・パブロ空港、リーヤ・ディアゴナル、ムルシア市庁舎増築→４作品

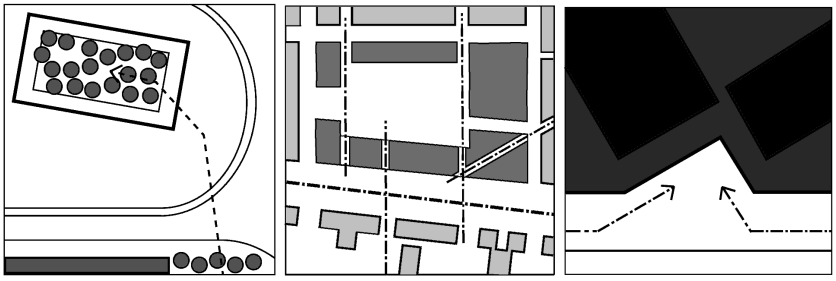


図 2.91　都市空間を取り込む手法の例

＜共通する特徴Ｆ：風景を見る場の形成＞

建物のボリュームの一部分を突出させることによって、敷地周辺にある建物や自然風景を見るための視点場を形成する。

観察された作品：ピラール・ホアン・ミロ財団、ストックホルム現代美術館→２作品

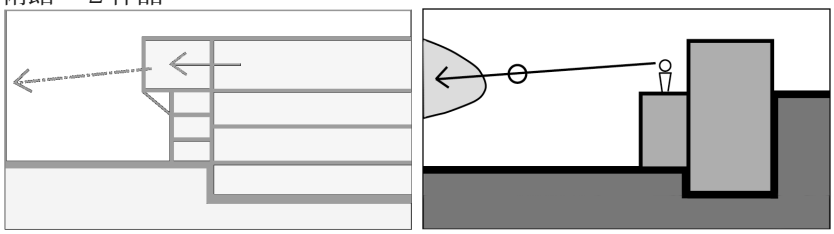


図 2.92　風景を見る場を形成する手法の例

＜共通する特徴Ｇ：自然環境の表象＞

全体形において、山を模したボリュームを配置したり、部分形において海を模した水盤を設けることで、自然環境のイメージを建物の上で表現する。

観察された作品：ピラール・ホアン・ミロ財団、クルサール・コンサート・ホールおよび会議場、ストックホルム現代美術館→３作品

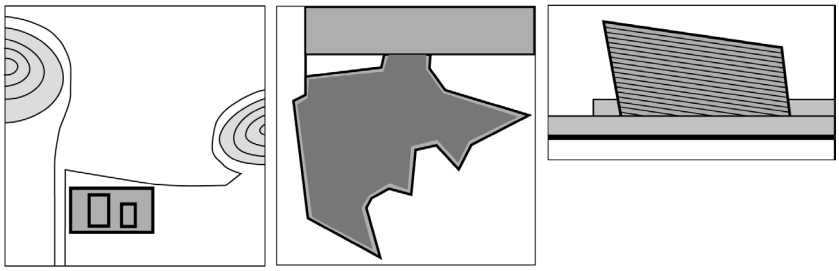


図 2.93　自然環境の表象となるする手法の例

＜共通する特徴Ｈ：異なるレベルのアクセス＞

レベル差に合わせて建物を埋め込むことで、建物のボリュームを押さえたり、上下のレベル差を活かしたアクセスが可能となる。

観察された作品：ピラール・ホアン・ミロ財団、クルサール・コンサート・ホールおよび会議場、ストックホルム現代美術館→３作品

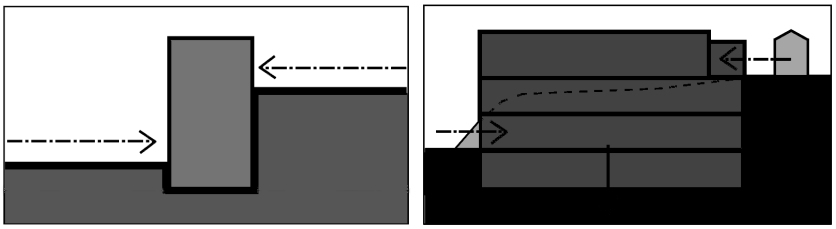


図 2.94　異なるレベルのアクセスを可能とする手法の例

＜共通する特徴Ｉ：地形の取り込み＞

傾斜に合わせて建物の断面を変形させ、建物の内部に地形を建物内部に取り込み、外部の傾斜をイメージさせる。

観察された作品：ピラール・ホアン・ミロ財団、リーヤ・ディアゴナル→２作品

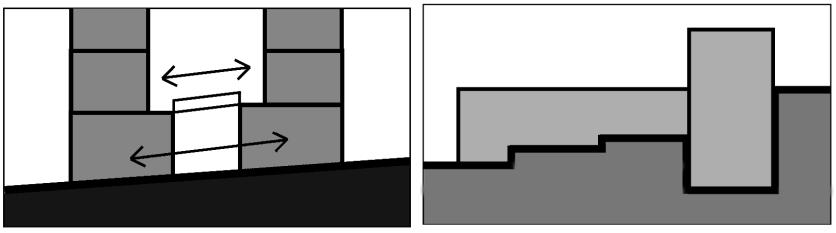


図 2.95　地形を取り込む手法の例

＜共通する特徴Ｊ：人の動きを誘導＞

円筒のような求心的な形態や塔のように誘目性の高い形態を道の軸上に配置したり、巨大な建物の基壇部を歩行者のためのショーウインドウにすることによって人の視線を引きつける。

観察された作品：アトチャ駅、リーヤ・ディアゴナル→２作品

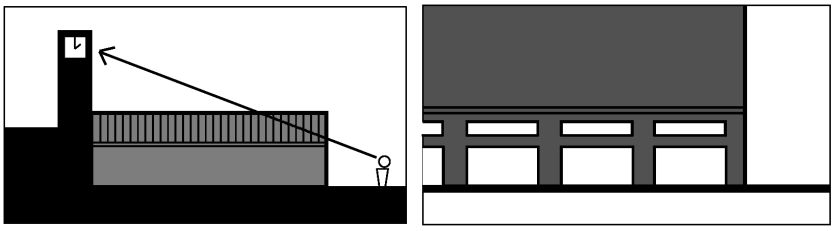


図 2.96　人の動きを誘導する手法の例

＜共通する特徴Ｋ：風土の表象＞

ボリュームの断面をずらしたり、天窓を用いることで、刻々と変化する光の変化を建物の内部に表現し、地方の風土を感じさせる。

観察された作品：ログローニョの市庁舎、国立古代ローマ博物館、アトチャ駅、サン・パブロ空港、ストックホルム現代美術館、ムルシア市庁舎→ 6 作品

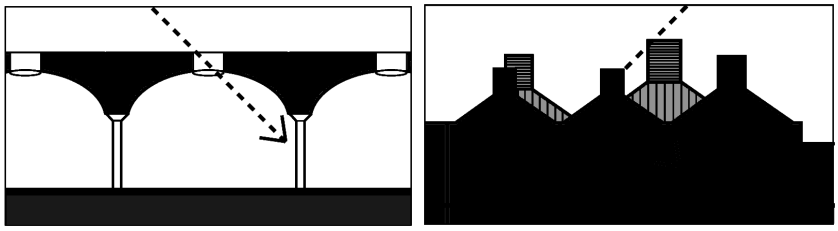


図 2.97　風土の表象となる手法の例

＜共通する特徴Ｌ：気候による影響を調節＞

スペインの強い日差しを軽減する屋根やルーバーを採用したり、海辺の潮風から建物を守るガラス素材を活用することで、気候による影響を防いだり調節する。

観察された作品：アトチャ駅、サン・パブロ空港、ピラール・ホアン・ミロ財団→ 4 作品

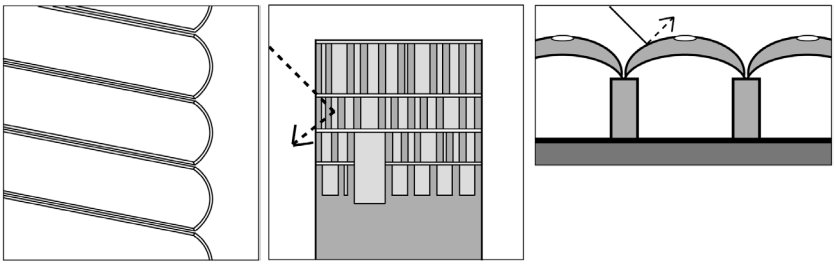


図 2.98　気候に揺る影響を調節する手法の例

以上より、地域的表現の手法とその効果に共通して見られた特徴を明らかにすることができた。

2.3.2　参照する地域的特徴と地域的表現を担う建築形態の重層性

表 2.1 から表 2.9 より、今回分析を行ったすべての作品に、モネオが、建物の全体形から部分形に至る広い構成段階において、広域から狭域の様々な地域的特徴を参照しながら、重層的に作品を制作していることが明らかになった。これがフランプトンの言う、批判的地域主義に基づく具体的制作技法のひとつであると考えられる。

また、参照する地域の特性やその広がりは作品ごとに異なることが

明らかとなった。例を挙げてみてみよう。

例えば、ピラール・ホアン・ミロ財団（図 2.89）は、狭域から広域にいたる広い地域の特性を参照していることが分かる。一方、国立古代ローマ博物館においては、敷地内にローマの遺跡が存在し、また敷地が密集する町中に位置している。そのため敷地直近の地域的特性を参照し、建物い適用することができたと考えられる（図 2.100）。一方、サン・パブロ空港（表 2.101）は、敷地が郊外であることから、敷地近くに地域の特性が少ない。そのためモネオは、数キロ先のセビーリャの街にあるカテドラルや城などの形態構成を参照して、変形操作していると推測した。

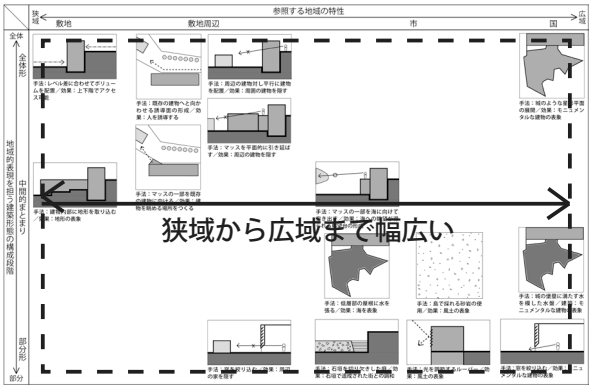


図 2.99　ピラール・ホアン・ミロ財団の分析結果の模式図

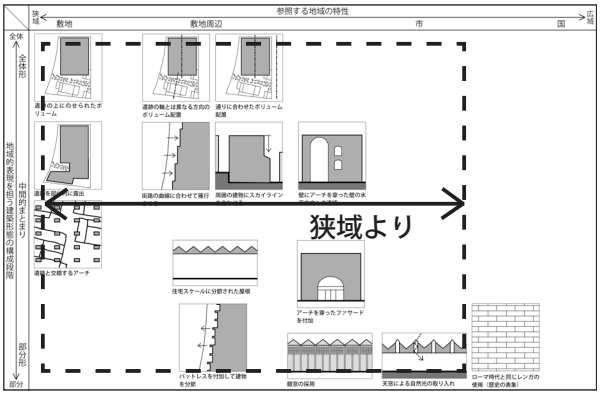


図 2.100　国立古代ローマ博物館の分析結果の模式図

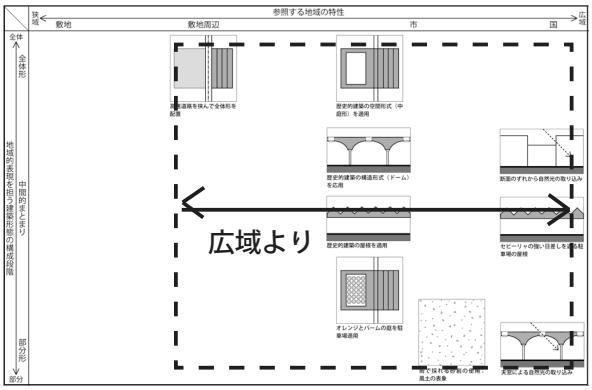


図 2.101　サン・パブロ・空港の分析結果の模式図

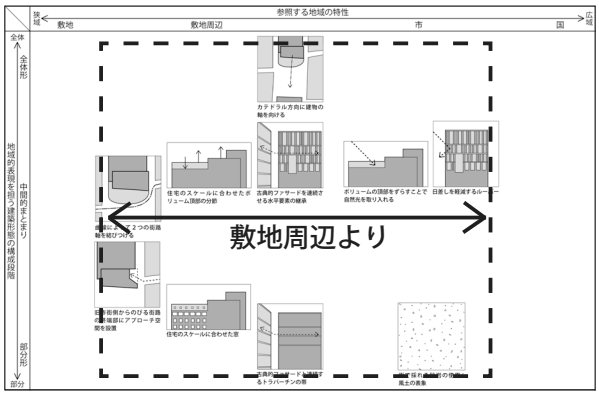


図 2.102　ムルシア市庁舎増築の分析結果の模式図

では、先述した参照する地域とそれを適用する建物の構成段階の重層関係はどのように生じているのであろうか。この理由を前項の表から３つ指摘することができる。同時にその効果を考察した。

(A) 複数の地域の特徴に対して個別の建築形態の構成段階が対応している場合

分析した作品すべてにおいてこの傾向が見られた。このことからモネオは、地域の一面的な地域の特徴に固執して参照するのではなく、複数の参照を行い、それぞれを異なる形態に適応させることで、一つの作品において異なる地域的表現を獲得していることがわかる。

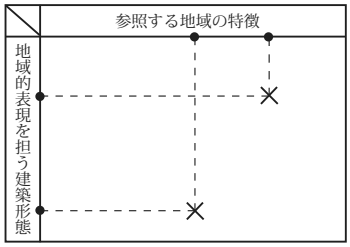


図 2.103　地域の特徴と建築形態の対応関係の模式図

（B）単一の地域的特徴に対して複数の建築形態の構成段階が対応している場合

この傾向もまた分析を行ったすべての作品で観察することができた。これはつまり、地域の特徴を参照し、それを異なる構成段階に適応することで、ある地域的表現を一貫的に生み出したと考えられる。例えば、国立古代ローマ博物館では、ローマ時代の遺跡という地域の特徴が読みとられ、平面においては、遺跡と新しい建物が交錯することで対比的にローマの遺跡を露呈し、断面・立面においてはローマ時代に特徴的なアーチを薄いコンクリートとレンガの壁にあけるという同調的な手法しており、両者は互いにローマ時代の歴史を一貫的に表現しようしたと考えられる。

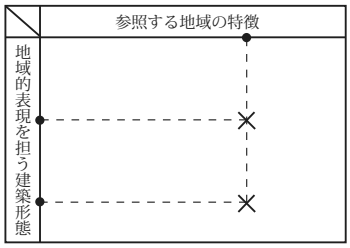


図 2.104　地域の特徴と建築形態の対応関係の模式図

（C）複数の地域的特徴に対して単一の構成段階が対応している場合

このような特徴は分析した作品のいくつかで確認することができた。例えば、ピラール・ホアン・ミロ財団の建物において、モネオは星形のボリュームの上を水盤で満たした。これは、遠くに見ることができる海を象徴するものとしての読み取りが可能であるが、同時にスペインの城の堀に満たされた水を城の堡塁のような星形の形態の上に適応することで、城のような形態的イメージを強化しているとの読み取りもできる。このように、完成作品から複数の地域の特徴の読み取りが可能だったのである。つまり観察者の読みとり方によって異なる意味（表現）が与えられていると言えるだろう。

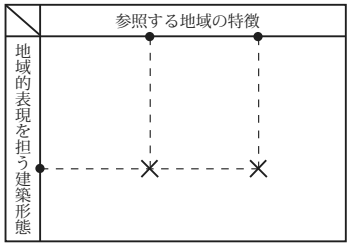


図 2.105　地域の特徴と建築形態の対応関係の模式図

ここまでを要約すると、重層的に地域的表現が与えられた理由は、

（A）異なる主題の地域的表現を与えるため

（B）ひとつの主題の地域的表現に一貫性を与えるため

（C）複数の主題の読み取りが可能な地域的表現を同時に与えるためと推察することができた。

第３章　結論

3.1　結論

本研究ににによって以下のことが明らかとなった。

（1）モネオの地域的表現手法とその効果に以下のような共通の特徴があること

A：モニュメンタルな建物の表象
B：周囲の建物とスケールを同化
C：周囲の建物と隔絶
D：方向性の表現
E：都市空間の取り込み
F：風景を見せる場の形成
G：自然環境の表象
H：異なるレベルのアクセス
I：地形の取り込み
J：アフォーダンスの向上
K：風土の表象
L：気候による影響を調節

（2）建物の全体から部分に至る広い構成段階において、広域から狭域のさまざまな地域的特性を参照しながら重層的に作品を制作していること。これがフランプトンの言う、批判的地域主義に基づく具体的制作技法のひとつであると考えられること

（3）参照する地域の特性の広さは、作品ごとに異なること

（4）作品に地域的表現が重層的に与えられた理由として以下の３つが考えられること

1) 異なる主題の地域的表現を与える
2）ひとつの主題の地域的表現に一貫性を与える
3）複数の主題の読み取りが可能な地域的表現を同時に与える

3.2　今後の展開

本研究の今後の展開として、以下の研究が挙げられる。

（1）本研究をモネオに送り、本研究で明らかとなったことを検証する研究。

（2）モネオとその師弟の影響関係を分析する研究：地域主義的な建築家の造形手法の比較分析

モネオは大学で在籍中に、フランシスコ・ハビエル・サエンス・デ・オイサの事務所で働き、卒業後、ヨーン・ウッツソンに師事した。彼らは、モネオと同様に、ケネス・フランプトンに批判的地域主義の建築家として取り上げられている。そこで、彼ら二人の建築作品の形態分析を行い、モネオの作品分析と比較することで、モネオが師匠から受けた地域的表現の影響を分析できる可能性がある。

また、モネオはバルセロナ工科大学、マドリード工科大学、ハーバード大学大学院で教鞭をとっており、多くの建築家を輩出した。特にス

ペインのセビージャを拠点に活躍している、アントニオ・クルツとアントニオ・オルティスや、ガブリエル・ルイス・カブレロとエンリケ・ペレアは、フランプトンが批判的地域主義の建築家と批評していることから、モネオから何らかの影響を受けていることが推察でき、モネオとの比較分析が可能だろう。

(3) モネオが好きな建築作品からモネオが受けた影響に関する研究：建築作品の参照に関する分析

モネオは、彼が好きな建築作品として、以下を挙げている（注12)。ロバート・ヴェンチューリのオベリン美術館、リチャード・マイヤーのブロンクスのアパートメント、ジェームズ・スターリングのシュトゥットガルトの国立美術館、アルヴァロ・シザのベイレス邸、レム・コールハースのロッテルダムの集合住宅、グレイヴスのポートランド・ビル、アイゼンマンのベルリンの集合住宅、ヘイダックのウォールハウス計画案、ハンス・ホラインのメンヘングラトハ美術館、グラッシのトリエステ計画案など。モネオは幅広い建築を参照して建築作品をつくっているこしばしばが指摘されている。したがって、モネオが挙げた建築がモネオの建築に何らかの影響を与えていることが推察でき、上記の建築とモネオの作品分析から、参照している手法を指摘できる可能性がある。

（注 12）
"Introduction", a+u No.227, A+U Publishing, Co., Ltd. 09.1989, p.28

付録

参考文献

（1）モネオの作品集
・Rafael Moneo, RAFAEL MONEO, BAUEN FÜR DIE STADT, 1993
・Rafael Moneo: 2001 Raoul Wallenberg Lecture, Brian Carter, Univ of Michigan College of; illustrated edition, 2003
・Rafael Moneo 1995-2000, El Croquis, El Croquis, No.98, Croquis Editorial, 2000
・Rafael Moneo 1967-2004, El Croquis, El Croquis, No.20+64+98, Croquis Editorial, 2004
・Rafael Moneo: Audrey Jones Beck Building, The Museum of Film Arts, Houston/ Martha Thorne, Joe C. Aker, Gary Zyonkovic/ Axel Menges, 2004
・Moderna Museet och Architecture i Stockholm = Modern Museum and Swedish Museum of Architecuture in Stockholm
・Rafael Moneo: Remarks on 21 Works, Rafael Moneo, The Monacelli Press, 2010

（2）形態分析に関するもの
・香山壽夫 : 建築形態の構造 ヘンリー・H・リチャードソンとアメリカ近代建築 , 東京大学出版会 ,1988
・Geoffrey H. Baker: Design Strategies in Architecture, Van Nostrand Reinhold International, 1989
・ジェフリー・ベイカー : ル・コルビュジェの建築―その形態分析 , 中田節子訳 , 1991
・ジェフリー・ベイカー : 都市と建築の解剖学 , 富岡義人訳 , 鹿島出版会 , 1995
・Geoffrey H. Baker: Le Corbusier: An Analysis of Form, Van Nostrand Reinhold; 3rd edition, 1996

（3）モネオの論文・演説記録
・Rafael Moneo: "On Typology", OPPOSITIONS No.13, MIT Press, 1978
・Rafael Moneo: "The Solitude of Buildings", A+U, A+U publishing Co. Ltd., 1989.08

（4）モネオの作品に対する批評
・Kenneth Frampton: modern architecture: a critical history, Thames & Hudson world of art, 1980
・William J.R. Curtis: “Rafael Moneo: Pieces of City, Memories of Ruins”, El Croquis, No.64, Croquis Editorial, 1994
・Alan Kohn: Entre el tipo y el contexto: formas y elementos de una

arquitectura, A&V No.36, 1992.06
・Alan Kohn: 「タイプとコンテクストの間にて」, A+U, A+U publishing Co. Ltd., 1998
・Luis Rojo: "Is Madrid Ever Modern? The Concepts of Originality and Imitation", A+U, No.337, A+U publishing Co. Ltd., 1998.10
・Luis Fernandez Galiano: "Municipal Composition: Moneo in Murcia", A+U No.351, A+U publishing Co. Ltd., 1999.12
・Luis Fernández Galiano: "K for Kursaal", A+U No.352, A+U publishing Co. Ltd., 2000.01

（5）モネオに関する海外の論文
・Anna Ingemark Milos: "Stockholms stadsbibliotek och moderna museet - En analys av arkitekturkritik i svensk press"
ストックホルムの公共図書館および現代美術館に対するスウェーデンの出版社の建築的批評に関する研究（筆者訳）
・Luis Tobella Fattan: "L'Illa Diagonal de Barcelona : anàlisi de qüestions del projecte"
バルセロナのリーヤ・ディアゴナルの設計プロセスに関する研究（筆者訳）

（6）地域・地域主義に関する文献
・Lewis Mumford: 都市の文化 , 鹿島出版会 , 1974(1938)
・Kevin Lynch: 都市のイメージ , 丹下健三訳 , 岩波書店 ,1968(1960)
・Robert Venturi: 建築の多様性と対立性 , 伊藤公文訳 , 鹿島出版会 ,1982(1966)
・Edward Relph: 場所の現象学―没場所性を越えて , 高野 岳彦ら訳 , ちくま学芸文庫 ,1993(1976)
・Robert Arthur Morton Stern: モダンムーブメントの後に ,(1977)
・Bruce Allsopp: A Modern Theory of Architecture, Routledge & Kegan Paul Books, 1977
・Charles Jencks: The Language of Post-Modern Architecture, Academy Editions London, 1977
・Christian Norberg Schulz: Genius Loci, 加藤邦男・田崎裕生訳 住まいの図書館出版局 ,1979
・芦原義信 : 街並の美学 , 岩波現代文庫 ,1979
・Kenneth Frampton: modern architecture: a critical history, Thames & Hudson world of art, 1980
・Paolo Portoghesi: Postmodern-The Architecture of the Postindustrial Society, 1983(元版イタリア語 1982)
・Aldo Rossi: L'ARCHITECTTURA DELLA CITTA, Editori CLUP,1987

（7）地域性・地域主義に関する論文
・岡田哲史 : 〈Critical Regionalism の今日的意義とその射程〉 = 七つの提言とその考察 , 1983.10
・秋本馨 : コンテクスチュアリズム論の系譜（その２）～ 1960・70 年代アメリカを中心として～ ,1992.08
・鈴木博之 : バブルの建築と「批判的地域主義」, 建築文化 No.555, pp83-90, 彰国社 , 1993.01
・岡田哲史 : ケネス・フランプトン : 批判的地域主義からテクトニック・カルチュアまで , 建築雑誌 Vol.111, No.1396, 1996.10
・五十嵐太郎 : ラディカリズム以降の建築 1960s~1990s（6）批判的地域主義再考 -- コンテクスチュアリズム・半前衛・リアリズム , The plus one No.18, pp205-216, INAX, 1999.09
・重村力ら他 4 名 : 現代建築デザインと地域性の関連に関する研究 #1 研究の枠組み , 建築デザインと対応する地域性の指標 , 2002.08
・重村力ら他 4 名 : 現代建築デザインと地域性の関連に関する研究 #2 現代建築作品頤見る建築デザインと地域性の関連に関する分析と考察 , 2002.08
・重村力ら他 3 名 : 現代建築デザイと地域性の関連に関する研究 , 2002.05
・川向正人 : 批判的地域主義研究 ～ H. ファトヒーと L. バラガンを通して～ , 2002.08
・丸屋久美 , 富岡義人 : 現代の住宅設計における地域性に関する―考察 , 2003

あとがき

筆者が、はじめてモネオの建築を体験したのは、バレンシア留学中の 2009 年 12 月に、日本のゴールデンウィークのような連休を利用し、車でアンダルシアを旅したときである。バレンシアをでてコルドバ、セビージャを周り、メリダにある国立古代ローマ博物館を訪れた。そこで、壁にアーチが穿たれた壁が連続する、荘厳で静寂に包まれた空間に圧倒されたのを今でも覚えている。筆者はバレンシアに留学が決まったとき、スペインのプエブロ（村）に興味を持ち、バレンシア周辺のプエブロごとに異なる住宅の形態について研究しようと考えていた。しかし、メリダを訪れたときには、テーマをモネオへとシフトさせることをすでに決めていた。それほど彼の建築に強く惹かれたのである。

モネオは一般的にフランプトンの提言した批判的地域主義の建築としてカテゴライズされているが、どの建築史家も口をそろえて、モネオの建築を、１つのカテゴリーには分類できない多読性が存在するを指摘している。けれども、具体的に何がそのような多読性を生み出しているかについて十分な考察がされてこなかった。本研究は、モネオの地域主義的造形手法について具体的に分析したことで、地域からの幅広い参照を指摘し、彼の建築の多読性について一応の解明をすることができたのではないかと思う。

ところで、実際のところ、モネオは彼の建築が批判的地域主義というカテゴリーを認めていないそうである（注 13）。それはフランプトンの批判的地域主義の解釈には、常に先進技術の考えが含まれており、技術的に後進国であるスペイン建築を軽視する考えだとモネオは指摘している。しかし、モネオ自身が、建築は敷地との対話の中でつくるべきだと述べているように、やはり彼には地域主義的制作態度があり、それが現代建築の中に表現されていることは明らかである。それこそが彼の建築の中で通底する志向であり、多読性や建物ごとの魅力を生み出す源泉なのだろう。

（注 13）
岡部明子：ユーロアーキテクツ , 学芸出版社 , 1998, p.145, p.146 モネオへのインタビュー参照

モネオの研究を通して、彼の論文「On Typology」から、「設計とは、あるタイプと呼ばれる形式を選択し、変形操作することである」という考えを学んだ。まさに設計はアブダクションである。どんな形（Shape）にするか、ではなく、どんな形式を選択し、どう変形を加えていくか、それによってどのような新しい形態が創造できるか、なのである。筆者はこの考えについて理解したとき、とても自由になった思いがした。この気持ちを決して忘れることなく、建築の道を進んでいきたい。

2012 年 3 月 1 日　町家海岸のそばの研究室にて

謝辞

私を励まし、支えてくださった方々に感謝の気持ちを綴ります。

＜富岡先生＞

オレといしぐろ（私はいしくろですが）の考えるかっこよさは全く違うなあと最後の最後までしかられました。私は、言葉を上手に使い、物事を鵜呑みにせずに自分の中で理解をしたことを信じる先生の姿にあこがれ、この研究室で学んできたわけですが、まだ自分のものになっていないのはとても歯がゆいです。先生の指導を受けて気づいた自分の苦手なことは、そのままにせずに必ず直します！

＜田端先生＞

先生には、わずか一年半ほどでしたがご指導いただきました。時にぶつかってしまったこともありましたが、私が自分で頭を固くし、自分で可能性を閉じていたことを気づかせてくださいました。

ところで、私は丑年生まれですが、ほめられると調子にのってダメになります（汗）

＜神谷さん＞

神谷さんはとても頼れるお姉さんでした。私が焦った状況でも冷静に、ちょっと冷ややかに助けてくださいました。研究を含めあれこれ一番相談できたのは神谷さんでした。

＜松田君＞

なんだかんだで同じ年に修了ですね！おれのわがままをいつも聞いてくれる松田君は本当に優しい人だ。同じ道を歩むものとしてこれからも励まし合おう！

＜宮司君＞

研究室で一番建築の話しをしたのは宮司とだね。これからも東京で刺激し合えるといいですね。

＜米田さん＞

米田さんは富研のアイドルだったよ！ほんとに。男の多い研究室に素敵な笑顔で花が咲きました。

＜神谷君、浅井さん、ビクトリアさん＞

神谷君と浅井さんは、おれのたわいもないはなしをよく聞いてくれましたね。これから先輩として研究室をひっぱっていってください。ビクトリアはマイペースでありながら仕事が早い！いろいろ勉強させてくれました。留学生として日本の良いところたくさん見つけてほしいです。

＜安達君、山崎君、小坂井君＞

おれとと安達は似ている似ていると言われてたけど、先輩の影を追いかけてるようではダメだぞ！アイデンティティを確立してください。山崎は富山で寒い思いをさせてしまったね。でも富山を嫌いにならないで。いいとこいっぱいあるからね。魚とか。魚とか。。小坂井は研究室をいつも明るくしてくれた。

また、留学中、バレンシア工科大学では、計さん、パオラ・オリバレス、スン、坂口君に、研究について議論して頂きました。また、本研究の機会を得た留学を影から支えてださった、国際交流センターの皆様。特にご担当いただいた羽川さんには、日本とはまるで勝手の違うスペインとの諸手続きのために、大変お世話になるとともに、ご迷惑をおかけしました。

何より家族の支えなくして、この論文を書き上げることはできませんでした。静岡大学から三重大学への編入、またバレンシアへの留学後、論文執筆のために１年長く大学院に残ることを決めた時も、父母は快く了承してくださいました。

皆様に心から感謝申し上げます。

最後に、謝辞とは異なりますが、これから留学する人へのアドバイスをひとつ。留学しても大学院は２年で終えるべきだと思います！３年も行くと院生はマニエリスティックになるとつくづく感じました。時間を持て余すのかもしれませんね。。。とはいえ、海外で授業を受け、単位を振替え、修論を書き、その後の就職までを２年でやるのはかなり大変です。でも、できないことはありません。当たり前なことですが、重要なのは計画的に準備を進めることです。大事なことは、留学先の母国語か英語はある程度話せるようにしておくこと、単位振替のための書類は留学中につくること、修論の内容は留学前にいくつか候補を決めておくこと。論文の内容は現地で着実に研究を積み上げられるものが良いと思います。あとは異文化の地での生活を楽しみ、色んなものを見て、体験して、吸収してきてください。Buena suerte!!

ラファエル・モネオの建築作品に見られる地域的表現手法の形態分析

A Morphological Analysis on the Regional Expressions Appeared in Architectural Works of Rafael Moneo

三重大学大学院工学研究科建築学専攻　富岡・田端研究室　石黒貴大

1.　研究の目的

本研究の目的は、建築家ラファエル・モネオの建築作品群に見られる地域主義的造形手法とその建築表現上の効果を明らかにすることである。

2.　研究の背景

建築史家ケネス・フランプトンは、著書「modern architecture：A Critical History」の中で、近代建築と地域固有の特殊性の融合を目指す立場を表す用語として批判的地域主義（Critical Regionalism）を提出した。その中で、モネオの国立古代ローマ博物館（Mérida, Spain, 1980-1986）を一例として取り上げ、彼が、さまざまな伝統を新たな形態の上で再統合していることを指摘している[注1)]。しかし、彼が具体的にどのような手法によって建築作品群をつくっているかについては十分な検証がされていない。

本研究は、モネオの建築作品の造形手法に焦点を当て、彼の地域主義的制作態度を形態分析を通じて検証する。

3.　既往研究

モネオを対象とした研究は、ヨーロッパにいくつか存在する。まず、日本の論文検索サイトCiNiiを用いて、「ラファエル・モネオ」、「Rafael Moneo」というキーワードを検索した結果、彼を対象とした研究は見つからなかった。次に、ヨーロッパの論文検索サイトDART-Europe、スペインの論文検索サイトTDX、を用いて、「Rafael Moneo」というキーワードを検索した結果、関連した論文が9件見つかった。これらは以下のようなものである。

（1）モネオの建築作品に対する批評をまとめたもの[注2)]

（2）モネオの建築作品の設計過程を分析したもの[注3)]

本研究は、モネオの建築作品群の形態を扱うという点が上記の既往研究と異なる。

4.　研究の方法

本研究は、文献調査と形態分析からなる。モネオの建築作品を適切に分析するために、まず、彼が記した論文や作品集に添えられた言説を調査し、彼の持つ建築理念について考察した。

モネオは、論文「On Typology」の中で次のように述べている。*『デザインのプロセスとは、タイポロジーの中のタイプ、つまりある一定の形式を取り出し、ひとつの作品を特徴づけるように取り入れることである』*また、*『建築家は、タイプから設計を始め、はじめのうちはタイプに捉われる。その後、タイプの中で振る舞い、それを脱することができるようになり、それを変形し、そのタイプに敬意を払う』*と述べている[注4)]。つまり、タイプとは変形可能なある一定の形式であり、建築作品は、形式を変形させることでつくられると考えていると解釈できる。

フランプトンの指摘および上記モネオの建築理念をつなぎ合わせることによって、彼が地域固有の特性を参照しつつ、建築形態を変形操作して作品をつくっていると考えられること、もしそうならば、作品の形態分析によってその手法の実態を明らかにできるのではないかとの着想を生む（図１）。

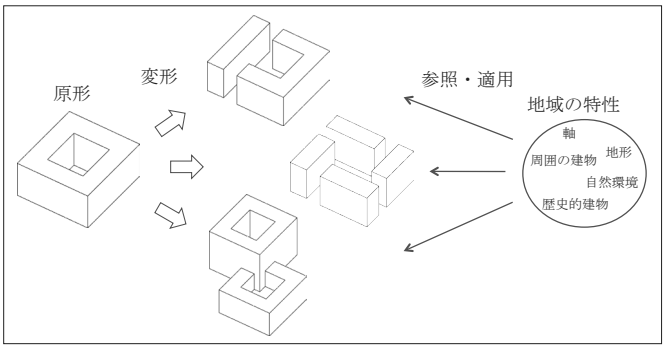


図１　モネオの２つの設計理念

5.　ジェフリー・ベイカーの形態分析の方法

本研究では、ジェフリー・ベイカーの分析方法を採用した。彼の分析方法を採用した理由は、周辺地域と建築形態の関係を分析するものであることからモネオが参照している地域を明らかにできること、また、仮想の設計過程を再構成し、形態の変形操作を分析するものであることから具体的な手法を明らかにできると考えたからである。

設計における変形操作を分析する手法には、大きく分けて、設計スケッチを用いる方法と、完成作品から設計過程を推測する方法があり、ベイカーは後者の立場をとっている。彼はその理由を、*『完成作品では、設計につきものの思考のゆきどまりは、施主の気まぐれや予算の変更などとともに、あらかじめ排除されている』*、また、*『最終の完成形が、設計者の志向と目的を最も明快に示すことを、常に発見する』*と説明している[注5)]。

この考えに基づき、ベイカーは変形のひとつひとつのステップを図示しながら、完成作品に至る道筋を具体的に示す。この方法には、設計スケッチなどの一次資料の検証は含まれていないが、簡単明快に設計方法の主旨を明らかにできるという利点もある（図２）。

ベイカーの分析は概ね以下の手順で行われる。

（1）敷地とその周辺環境の特徴をチャート化する

（2）単純な幾何学的形態を原形として設定する

（3）原形に変形を加え、その変形と周辺地域との関係を説明し、段階的に完成形に近づける

本研究では、地域固有の特性を明確にするために、①図面などの資料調査、②現地調査、③設計者が作品につい

て記した言説の調査を行った。

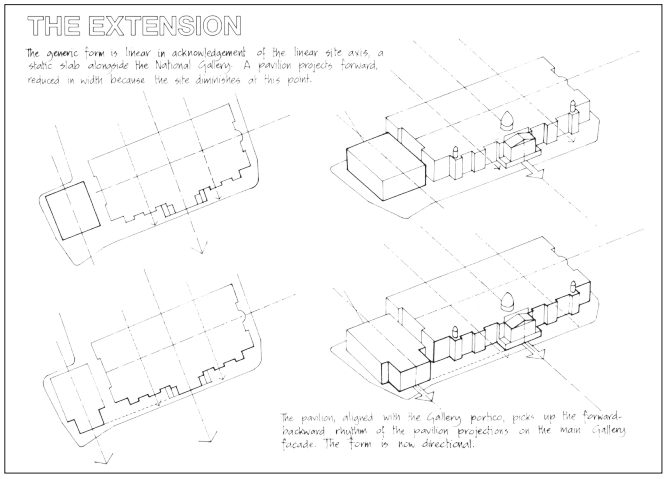


図２　ベイカーが行った「ロンドンナショナルギャラリー・コンペ応募案（ジェームズ・スターリング設計）」の形態分析

6.　分析対象作品の紹介

本研究における建築作品の分析は、次に示すように、年代順に９つの建物について行われる。

1. ログローニョ市庁舎（Logroño, Spain, 1973-1981）
2. 国立古代ローマ博物館（Mérida, Spain, 1980-1986）
3. アトチャ駅（Madrid, Spain, 1984-1992）
4. サン・パブロ空港（Seville,Spain,1987-1991）
5. ピラール・ホアン・ミロ財団（Palma de Mallorca, Spain, 1987-1992）
6. リーヤ・ディアゴナル（Barcelona, Sain, 1987-1993）
7. クルサール・コンサートホールおよび会議場（San Sebastían, Spain, 1990-1999）
8. ストックホルム現代美術館（Stockholm, Sweden, 1991-1998）
9. ムルシア市庁舎増築（Murcia, Spain, 1991-1998）

筆者は、2009年から2010年にかけてのスペイン留学中に、上記の作品を実際に訪れて観察し、分析を行った。

7.　分析対象作品の妥当性

分析対象作品である９作品は、

（1）図面や写真などの資料が豊富なスペインの建築雑誌「El Croquis」に掲載されたもの

（2）現地での観察調査を行えたもの

という実際的な理由から選定された。しかし、本研究は、各作品の具体的造形手法を分析することが目的であるため、研究それ自体は作品数に依存しない。

分析対象作品の妥当性を確かめるために、各作品の分布を検証したところ、これらはスペイン国内外に広く分布しており、異なる地域におけるモネオの地域的表現手法を分析できると考えられることから、妥当であると判断した（図３）。また、設計時期を見ると、最近の作品は含まないが、モネオが独立した初期の作品から中期までの作品を包括しており、モネオの手法の実態を明らかにする上で妥当であると判断した（図４）。

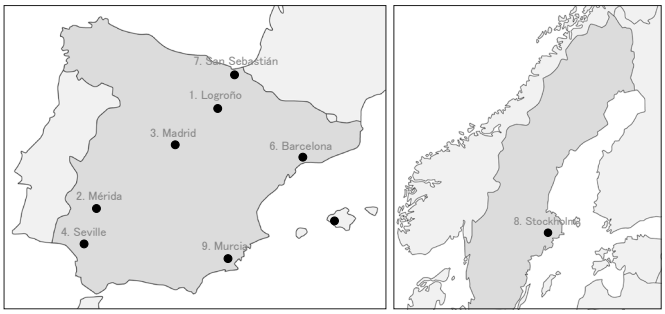


図３　分析対象作品の妥当性　地域の広がりによる検証

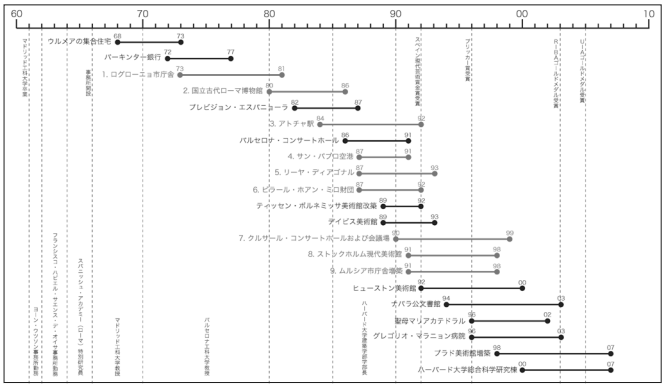


図４　分析対象作品の妥当性　設計時期による検証

8.　分析例

本稿では、分析の一例としてピラール・ホアン・ミロ財団を示す。主な機能は、財団事務所、展示室、小ホール、カフェ、屋外展示用の庭である。

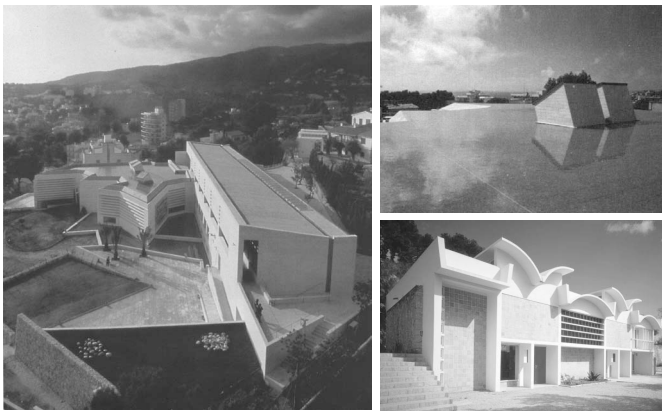
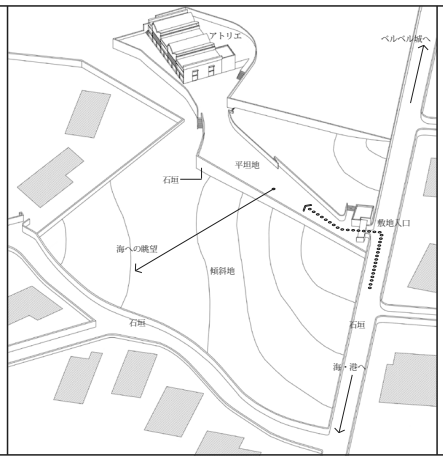


図５　左：ピラール・ホアン・ミロ財団の建物全体形，右上：エントランスから水盤を見る，右下：ミロが晩年制作を行ったアトリエ

〈敷地とその周辺地域の特性〉

敷地は、丘の中腹にある斜面地で、周辺の家々と同様に伝統的な石積みで造成されている。マヨルカ市は、ミロが晩年を過ごした家とアトリエのすぐ隣の敷地を財団のために提供した。このアトリエは、ミロと友人関係であったスペインの建築家ホセ・ルイ・セルトによって設計されたものである。周辺一体は北から南西にかけて傾斜しており、その傾斜に合わせて、マヨルカ島で伝統的な石積みのひな壇がつくられている。敷地内にもレベル差が存在し、丘の上からは、ミロが愛した海を望むことができる。図６にそのミロ財団の分析をまとめる。

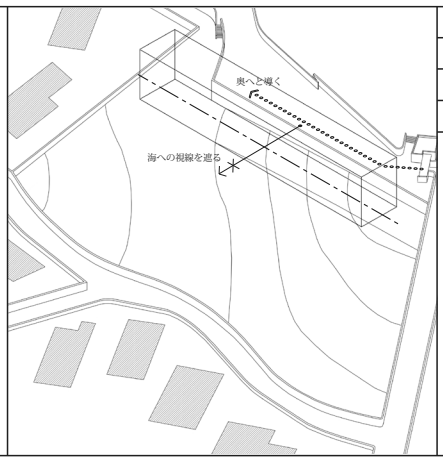
①地域固有の特性のチャート化



■ 広域の特性
・ランドマークとなっているベルベル城下の斜面地
・城と港を結ぶ通りの中腹に位置する
・各敷地は石垣によって造成されている
・周辺では無造作な開発が行われ、低俗な住宅が建つ並ぶ

■ 狭域の特性
・敷地内に緩やかに傾斜
・ミロのアトリエと隣り合わせの敷地
・平坦地からわずかに海への眺望が得られる

②原形：直線状のマッス



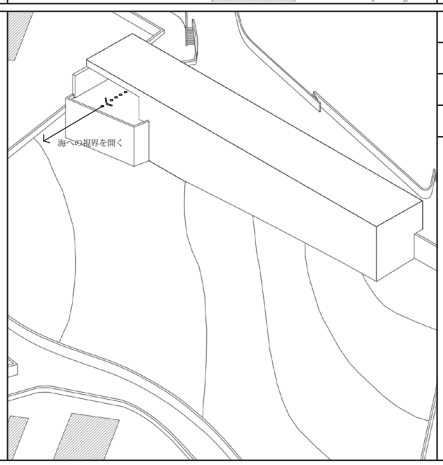
参照する地域の特性
周囲の建物，アトリエ
地域の特性の適用部位
直線状のマッス：全体形

地域的表現の手法とその効果

■手法
・石垣の段差に合わせて直線状のマッスを配置

■効果
・低俗な周囲の建物をマッスによって隠す
・アトリエへと人を誘い込む誘導面となる

③海に向けた展望台の突き出し



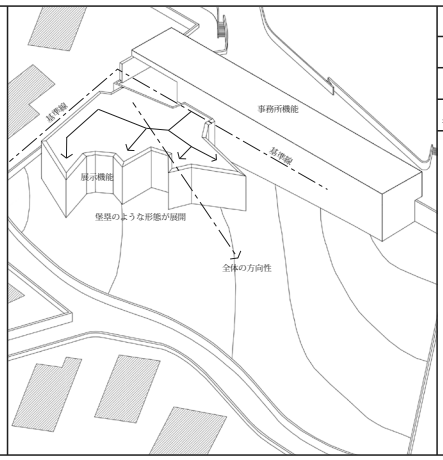
参照する地域の特性
海
地域の特性の適用部位
直線状のボリューム：断面

地域的表現の手法とその効果

■手法
・直線状のマッスの一部を突出させる

■効果
・海を望める展望台を形成

④星形の展示室の展開



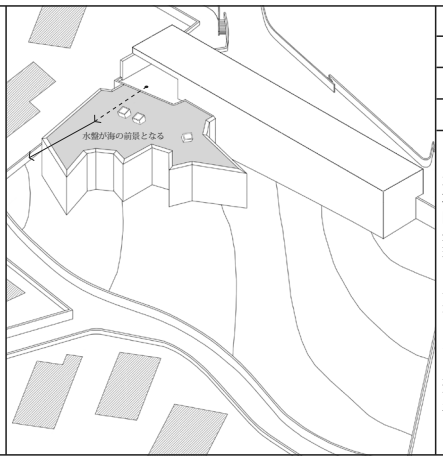
参照する地域の特性
スペインの城のモチーフ
地域の特性の適用部位
星形のマッス ：平面、断面

地域的表現の手法とその効果

■手法
・敷地の西端と直線上のボリュームを基準線として、堡塁のような形態を庭に向けて展開

■効果
・ベルベル城を連想させる
・展望台から眼下に見える周囲の住宅を隠す

⑤海を模した水盤



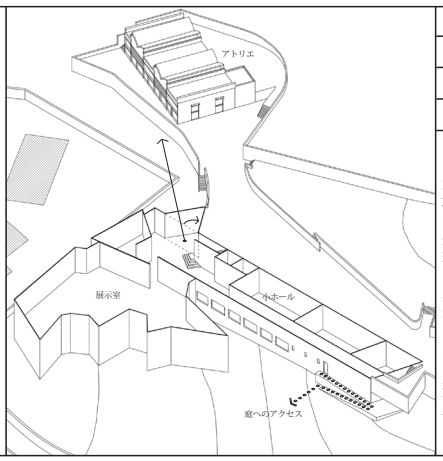
参照する地域の特性
スペインの城，海
地域の特性の適用部位
星形のマッスの屋根：平面

地域的表現の手法とその効果

■手法
・星形のマッスの上に水を張る

■効果
・ベルベル城を連想させる
・遠くに臨むことができる海の前景となる

⑥アトリエを望むブース



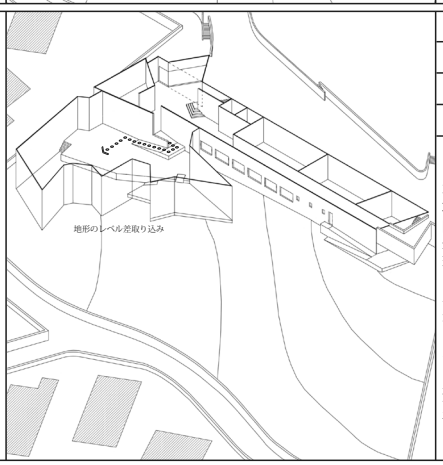
参照する地域の特性
アトリエ
地域の特性の適用部位
直線状のマッスの：断面

地域的表現の手法とその効果

■手法
・直線状のマッスの一部を突出させる

■効果
・アトリエを眺めることができる場所の形成

⑦地形の取り込み



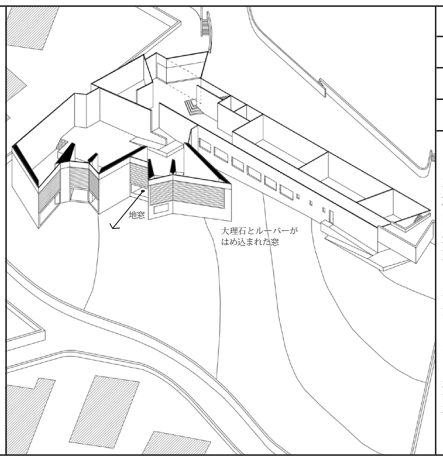
参照する地域の特性
敷地内の傾斜
地域の特性の適用部位
星形のマッス ：断面

地域的表現の手法とその効果

■手法
・敷地内に存在する傾斜に合わせて展示室内にレベル差を設ける

■効果
・地形と順応

⑧外への視界の制御



参照する地域の特性
周辺の建物
地域の特性の適用部位
星形のマッス：断面

地域的表現の手法とその効果

■手法
・星形のボリュームの窓を地窓に限定する

■効果
・城の先細りの窓を連想させる
・周囲の低俗な建物を隠す

図６　ピラール・ホアン・ミロ財団の分析結果のまとめ

9.　ピラール・ホアン・ミロ財団の分析のまとめと考察

表１にピラール・ホアン・ミロ財団の分析結果をまとめた。参照する地域の特徴を横軸、地域的表現を担っている建築形態の構成段階を縦軸に交差させ整理している。また、地域的表現の手法とその効果を模式図と簡単な文章で総覧できるようにした。

表１より、ピラール・ホアン・ミロ財団においては、全体から部分に至るすべての構成段階に地域の特性との対応が見られた。参照する地域の特性に注目すると、ミロが晩年に過ごしたアトリエを参照し、それを見るための場を建物内に創造したり、スペインの城の形態要素や形態構成を変形して建物に適用することで、城をイメージさせ、敷地がベルベル城下であるという特性に答えていると推測した。

また、断面や窓などの部分はに一貫して、閉鎖的な形態をつくる手法が観察された。これには周囲の建物を隠したり、建物を周囲から切り離す効果があると推測できる。

そして、海を参照した手法には、海を模した水盤をつくるという間接的に海を表現する方法と、遠方にわずかに望むことができる海を眺めるための展望台をつくるという直接的な方法が観察された。地形においては、敷地内に存在する傾斜に沿って建物のマッスを配置したり、レベル差を建物の内部にも取り込むといった順応的手法が観察された。また、マヨルカの強い日差しを調節し、変化する日の光を取り入れるルーバーの活用し、風土をイメージさせていると推測した。

以上より、ミロ財団の地域的表現の主題は、晩年を過ごした地の「スペインの城の表象、海を見る場の形成と周囲の建物との隔絶」であると考察した。

10.　全９作品の分析のまとめと考察

同様に残り８作品の分析を行い、分析結果を総覧できるように表２～表９に示した。

表１～表９を総覧的に見ると、モネオが、建物の全体形から部分形に至る広い構成段階において、広域から狭域のさまざまな地域の特性を参照しながら、重層的に作品を制作していることが明らかとなる。これがフランプトンの言う、批判的地域主義に基づく、具体的制作技法のひとつであると考えられる。

また、参照する地域の特性やその広がりは作品ごとに異なることが明らかとなった。サン・パブロ空港では、敷地が郊外であることから、敷地近くに地域の特性が少ない。そのためモネオは、数キロ先のセビーリャの街にあるカテドラルや城などの形態構成を参照して、変形操作していると推測した。

さらに、モネオの地域的表現手法とその効果にいくつかの共通する特徴が見られた。以下にその特徴を挙げる。

表１　ピラール・ホアン・ミロ財団の分析結果

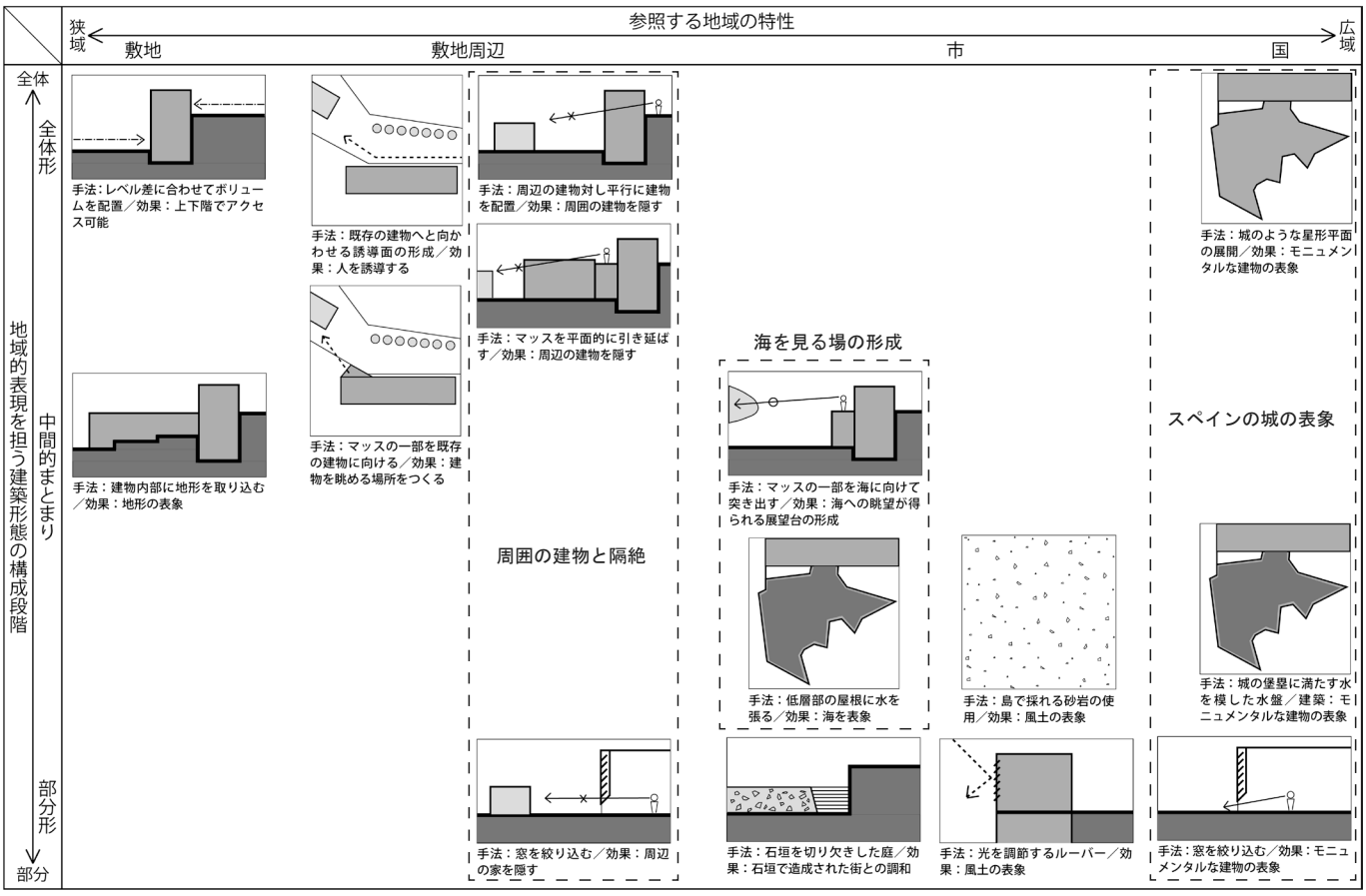


表２　ログローニョの市庁舎の分析のまとめ

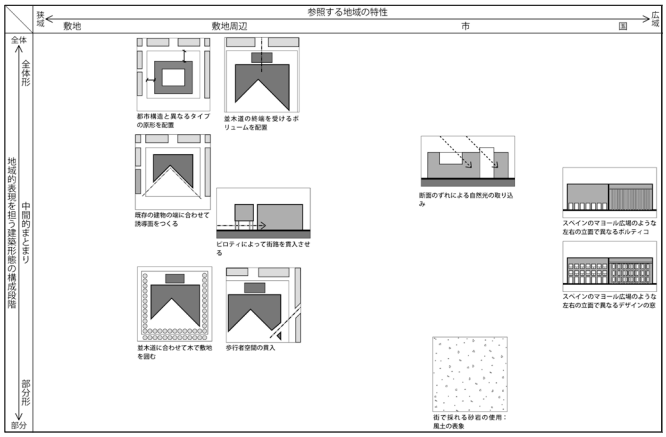


表３　国立古代ローマ博物館の分析のまとめ

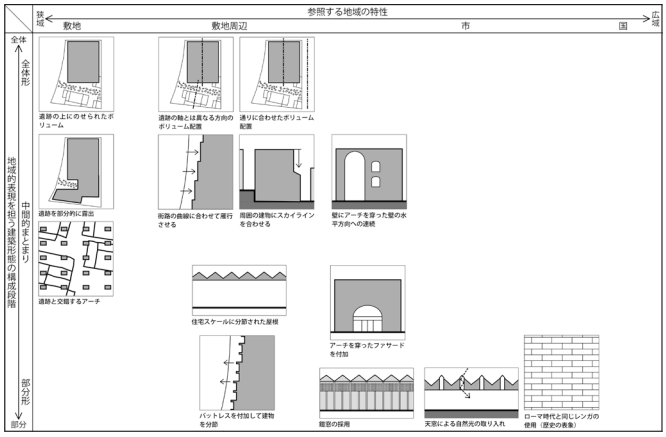


表４　アトチャ駅の分析のまとめ

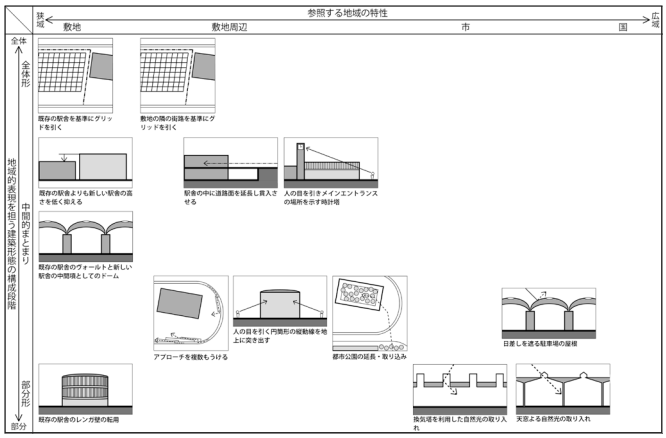


表５　サン・パブロ空港の分析のまとめ

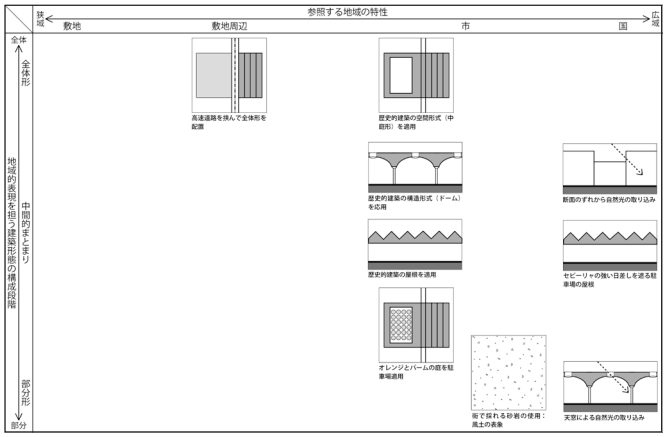


表６　リーヤ・ディアゴナルの分析のまとめ

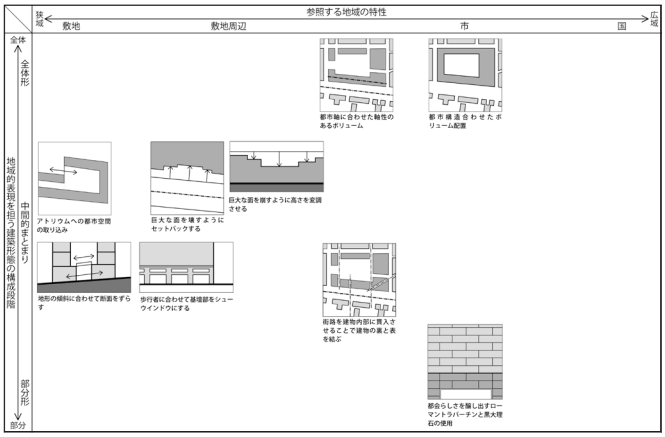


表７　クルサール・コンサートホールおよび会議場の分析のまとめ

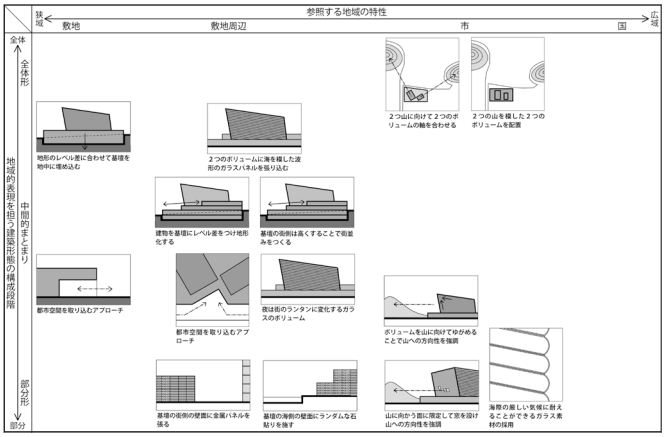


表８　ストックホルム現代美術館の分析のまとめ

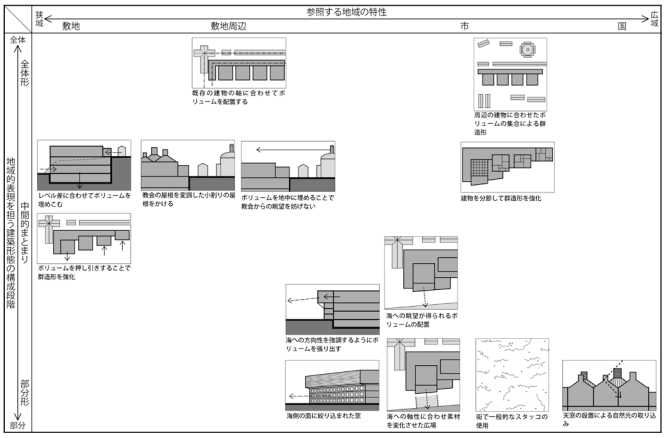
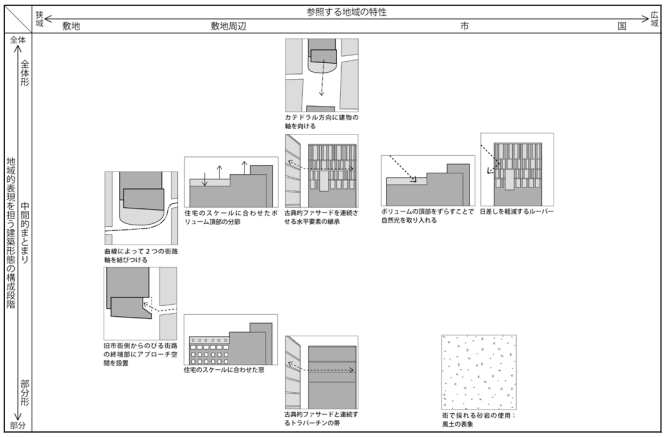


表９　ムルシア市庁舎増築の分析のまとめ



＜共通する特徴Ａ：モニュメンタルな建物の表象＞

敷地周辺から広域に至る広い地域の中のモニュメンタルな建築を参照し、その要素や構成を変形して建物に用いるという手法により、モニュメンタルな建物をイメージさせる。

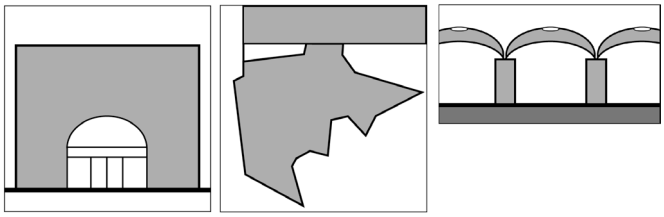


図７　モニュメンタルな建物の表象する例

＜共通する特徴Ｂ：周囲の建物とスケールを同化＞

周囲の一般的な建物とスカイラインやボリュームを合わせたり、同じスケールの屋根や窓を用いる手法によって、周囲の建物とスケールを同化させる。

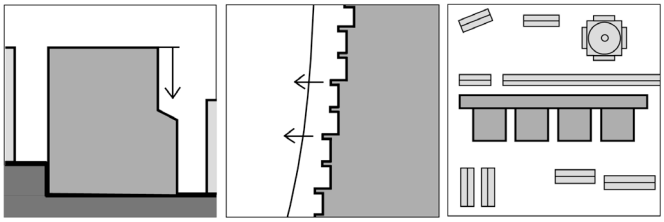


図８　周囲の建物とスケールを同化した例

＜共通する特徴Ｃ：周囲の建物と隔絶＞

周囲の建物に対して閉鎖的なマッスを配置したり、断面において窓を小さく絞るという手法によって、周囲の建物を隠し、周囲と隔絶した空間をつくる。

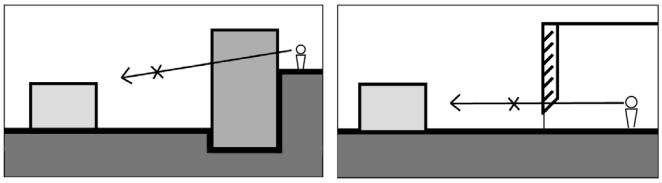


図９　周囲の建物と隔絶した例

＜共通する特徴Ｄ：方向性の表現＞

敷地から眺めることが可能なモニュメンタルな建物の方向や風景の見える方向に建物の軸を向けることで、対象物の方向を示す。

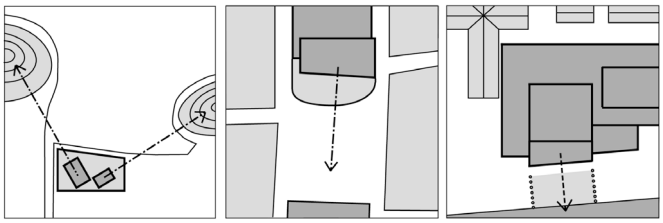


図 10　方向性を表現した例

＜共通する特徴Ｅ：都市空間の取り込み＞

街路などの道終端部に建物のアプローチを設けたり、歩行者空間を延長して建物を貫通させることで、人を建物内へと引き込む。また、長大な建物の表裏の透過性を向上させる。

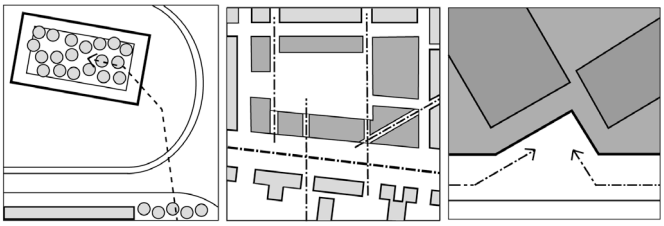


図 11　都市空間を取り込んだ例

＜共通する特徴Ｆ：風景を見る場の形成＞

建物のボリュームの一部分を突出させることによって、敷地周辺にある建物や自然風景を見るための視点場を形成する。

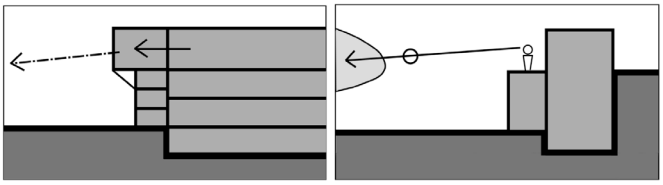


図 12　風景を見る場を形成した例

＜共通する特徴Ｇ：自然環境の表象＞

全体形において、山を模したボリュームを配置したり、部分形において海を模した水盤を設けることで、自然環境のイメージを建物の上で表現する。

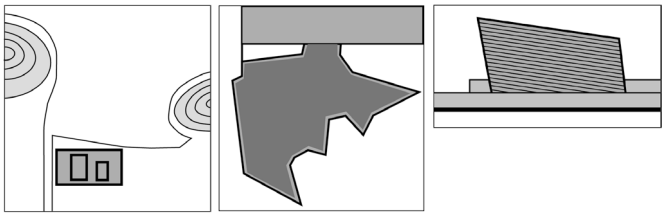


図 13　自然環境を表彰した例

＜共通する特徴Ｈ：異なるレベルのアクセス＞

レベル差に合わせて建物を埋め込むことで、建物のボリュームを押さえたり、上下のレベル差を活かしたアクセスが可能となる。

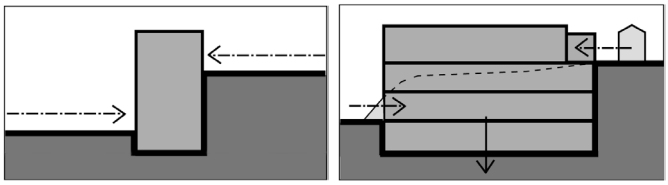


図 14　異なるレベルのアクセスを可能とした例

＜共通する特徴Ｉ：地形の取り込み＞

傾斜に合わせて建物の断面を変形させ、建物の内部に地形を建物内部に取り込み、外部の傾斜をイメージさせる。

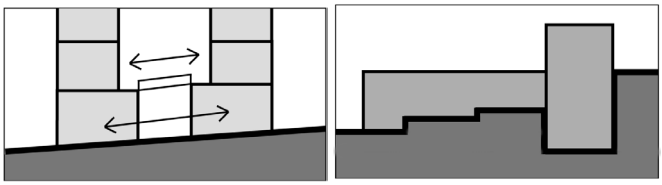


図 15　地形を取り込んだ例

＜共通する特徴Ｊ：人の動きを誘導＞

円筒のような求心的な形態や塔のように誘目性の高い形態を道の軸上に配置したり、巨大な建物の基壇部を歩行者のためのショーウインドウにすることによって人の視線を引きつける。

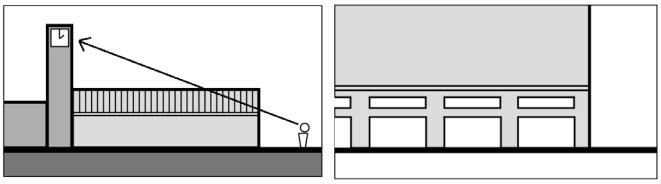


図 16　人の動きを誘導した例

＜共通する特徴Ｋ：風土の表象＞

ボリュームの断面をずらしたり、天窓を用いることで、刻々と変化する光の変化を建物の内部に表現し、地方の風土を感じさせる。

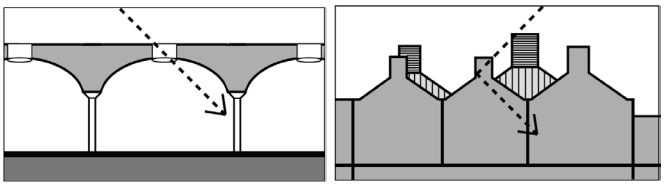


図 17　風土を表象した例

＜共通する特徴Ｌ：気候による影響を調節＞

スペインの強い日差しを軽減する屋根やルーバーを採用したり、海辺の潮風から建物を守るガラス素材を活用することで、気候による影響を防いだり調節する。

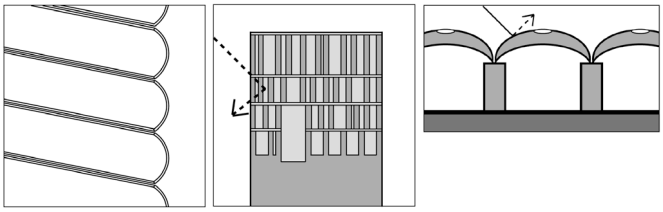


図 18　気候による影響を調節した例

以上より、地域的表現の手法とその効果に共通して見られた特徴を明らかにすることができた。

11.　参照する地域的特徴と地域的表現を担う建築形態の重層性

表１から表９より、今回分析を行ったすべての作品に共通して、モネオが、建物の全体形から部分形に至る広い構成段階において、広域から狭域の様々な地域的特徴を参照しながら、重層的に作品を制作していることが明らかになった。このような重層関係はどのように生じているのであろうか。この理由を表から３つ推測し、同時にその効果を以下に示した。

（A）複数の地域の特徴に対して個別の建築形態の構成段階が対応している場合

分析した９作品すべてにおいてこの傾向が見られた。このことからモネオは、地域の一面的な地域の特徴に固執して参照するのではなく、複数の参照を行い、それぞれを異なる形態に適応させることで、一つの作品において異なる地域的表現を獲得していることがわかる（図19）。

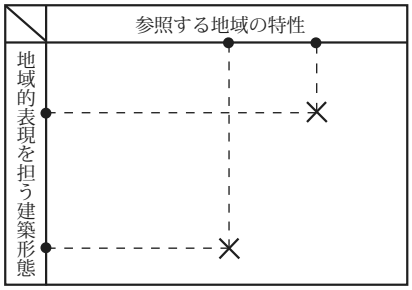


図 19　地域の特徴と建築形態の対応関係の模式図１

（B）単一の地域的特徴に対して複数の建築形態の構成段階が対応している場合

この傾向もまた分析を行った９作品すべてで観察することができた。これは地域の特徴を参照し、それを異なる構成段階に適応することで、ある地域的表現を一貫的に生み出したと考えられる。

例えば、国立古代ローマ博物館では、ローマ時代の遺跡という地域の特徴が読みとられ、平面においては、遺跡と新しい建物が交錯することで対比的にローマの遺跡を露呈し、断面・立面においてはローマ時代に特徴的なアーチを薄いコンクリートとレンガの壁にあけるという同調的な手法しており、両者は互いにローマ時代の歴史を一貫的に表現しようしたと考えられる（図20）。

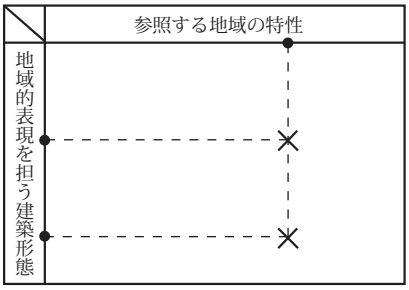


図 20　地域の特徴と建築形態の対応関係の模式図２

（C）複数の地域的特徴に対して単一の構成段階が対応している場合

このような特徴は分析した作品のいくつかで確認することができた。

例えば、ピラール・ホアン・ミロ財団の建物において、モネオは星形のマッスの上に水を張った。これは、遠くに見ることができる海を象徴するものとしての読み取りが可能であるが、同時にスペインの城の堀に満たされた水を城の城壁のような星形の形態の上に適応することで、城のような形態的イメージを強化しているとの読み取りもできる。

このように、完成作品から複数の地域の特徴の読み取りが可能だった。つまり観察者の読みとり方によって異なる意味（表現）が与えられていると考えられる（図21）。

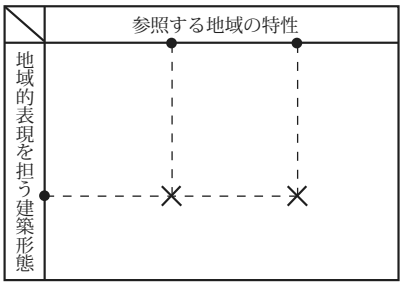


図 21　地域の特徴と建築形態の対応関係の模式図３

ここまでを要約すると、重層的に地域的表現が与えられた理由は、

1）異なる主題の地域的表現を与えるため

2）ひとつの主題の地域的表現に一貫性を与えるため

3）複数の主題の読み取りが可能な地域的表現を同時に与えるため

と推察できる。

12.　結論

本研究ににによって以下のことが明らかとなった。

（1）建物の全体から部分に至る広い構成段階において、広域から狭域のさまざまな地域的特性を参照しながら重層的に作品を制作していること。これがフランプトンの言う、批判的地域主義に基づく具体的制作技法のひとつであると考えられる

（2）参照する地域の特性の広さは、作品ごとに異なること

（3）モネオの地域的表現手法とその効果に以下のような共通の特徴があること

Ａ：モニュメンタルな建物の表象

Ｂ：周囲の建物とスケールを同化

Ｃ：周囲の建物と隔絶

Ｄ：方向性の表現

Ｅ：都市空間の取り込み

Ｆ：風景を見せる場の形成

Ｇ：自然環境の表象

Ｈ：異なるレベルのアクセス

Ｉ：地形の取り込み

Ｊ：アフォーダンスの向上

Ｋ：風土の表象

Ｌ：気候による影響を調節

（4）作品に地域的表現が重層的に与えられた理由は、

1）異なる主題の地域的表現を与えるため

2）ひとつの主題の地域的表現に一貫性を与えるため

3）複数の主題の読み取りが可能な地域的表現を同時に与えるため

13.　今後の展開

本研究の今後の展開として、以下のような研究が考えられる。

（1）本研究をモネオに送り、研究で明らかとなった内容を本人に確認する

（2）他の地域主義の建築家の地域的表現手法を分析し、モネオのそれと比較する

特に（2）について補足すると、モネオはマドリード工科大学、バルセロナ工科大学、ハーバード大学において教鞭をとっていた。そこからは多くの建築家が育っている。フランプトンによれば、彼らの中にも批判的地域主義の特徴を示す建築をつくっているとされている。彼らの作品に見られる地域的表現手法と今回明らかとなったモネオをそれを比較研究することで、影響関係を明らかにするだけでなく、さらなる地域的表現の可能性を探ることが可能と考える。

□　注

1)Kenneth Frampton: modern architecture: a critical history, Thames & Hudson world of art, 1980, p.336, p.337, "Moneo's capacity for reintegrating quite diverse traditions into new form attained its apothesis to date in the Roman Museum at Mérida (1980-1985)"

2)例として以下のような論文がある。

Anna Ingemark Milos: "Stockholms stadsbibliotek och moderna museet - En analys av arkitekturkritik i svensk press",2010　ストックホルムの公共図書館および現代美術館に対するスウェーデンの出版社の建築的批評に関する研究（筆者訳）

3)例として以下のような論文がある。

Lluis Tobella Fraran: "L'Illa Diagonal de Barcelona : anàlisi de qüestions del projecte",2002　バルセロナのリーヤ・ディアゴナルの設計プロセスに関する研究（筆者訳）

4)Rafael Moneo: "On Typology", OPPOSITIONS No.13, MIT Press, 1978, p.23, 筆者訳

5)Geoffrey H. Baker: Design Strategies in Architecture: An approach to the analysis of form, Van Nostrand Reinhold CO. Ltd, 1989, p.xiii, 富岡義人訳

□　参考文献

1)Rafael Moneo, RAFAEL MONEO, BAUEN FÜR DIE STADT, 1993

2)Rafael Moneo: 2001 Raoul Wallenberg Lecture, Brian Carter, Univ of Michigan College of; illustrated edition, 2003

3)Rafael Moneo 1995-2000, El Croquis, El Croquis, No.98, Croquis Editorial, 2000

4)Rafael Moneo 1967-2004, El Croquis, El Croquis, No.20+64+98, Croquis Editorial, 2004

5)Rafael Moneo: Audrey Jones Beck Building, The Museum of Film Arts, Houston/ Martha Thorne, Joe C. Aker, Gary Zyonkovic/ Axel Menges, 2004

6)Moderna Museet och Architecture i Stockholm = Modern Museum and Swedish Museum of Architecuture in Stockholm

7)Rafael Moneo: Remarks on 21 Works, Rafael Moneo, The Monacelli Press, 2010

8)香山壽夫：建築形態の構造 ヘンリー・H・リチャードソンとアメリカ近代建築, 東京大学出版会, 1988

9)Geoffrey H. Baker: Design Strategies in Architecture, Van Nostrand Reinhold International, 1989

10)Geoffrey H. Baker: Le Corbusier: An Analysis of Form, Van Nostrand Reinhold; 3rd edition, 1996

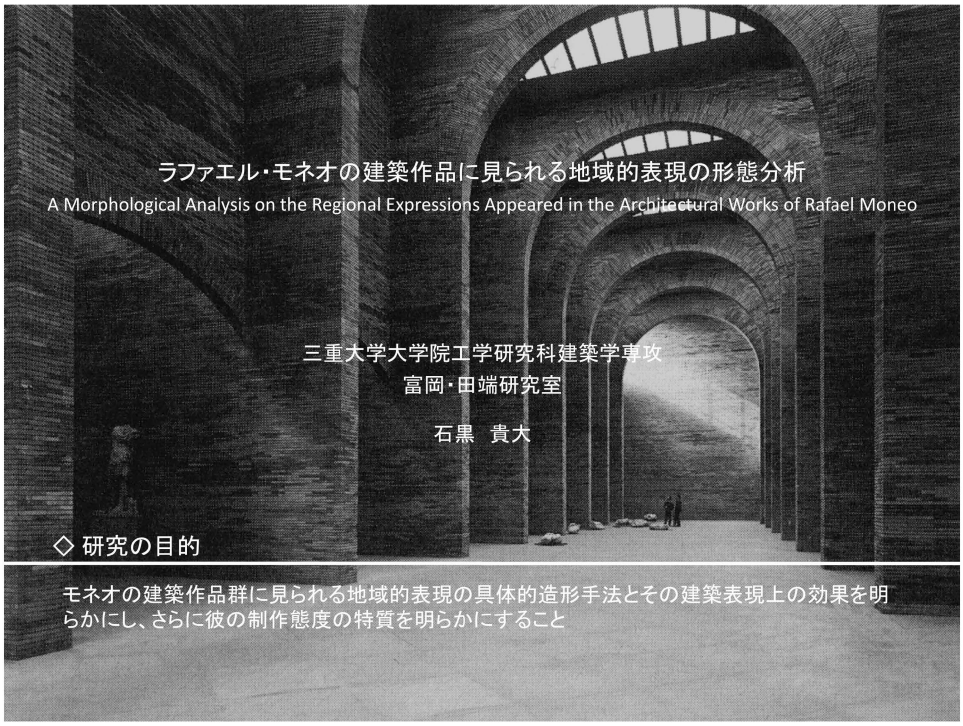
11)Rafael Moneo: "On Typology", OPPOSITIONS No.13, MIT Press, 1978

12)Kenneth Frampton: modern architecture: a critical history, Thames & Hudson world of art, 1980

13)William J.R. Curtis: “Rafael Moneo: Pieces of City, Memories of Ruins”, El Croquis, No.64, Croquis Editorial, 1994

14)Alan Kohn: Entre el tipo y el contexto: formas y elementos de una arquitectura, A&V No.36, 1992.06

15)Alan Kohn: 「タイプとコンテクストの間にて」, A+U, A+U publishing Co. Ltd., 1998



ラファエル・モネオの建築作品に見られる地域的表現の形態分析

A Morphological Analysis on the Regional Expressions Appeared in the Architectural Works of Rafael Moneo

三重大学大学院工学研究科建築学専攻
富岡・田端研究室

石黒　貴大

◇ 研究の目的

モネオの建築作品群に見られる地域的表現の具体的造形手法とその建築表現上の効果を明らかにし、さらに彼の制作態度の特質を明らかにすること

◇ ラファエル・モネオの紹介

José Rafael Moneo Vallés：建築家，評論家

■ 経歴

1937	Born in Tudela, Navarra in Spain
1961	Obtained degree from the Escuela Técnica Superior in Madrid
1958–1961	Worked at the office of Francisco Javier Sánez de Oiza
1962	Worked at the office of Jørn Utzon in Denmark
1966–1970	Professor of Architecture, Escuela Técnica Superior in Madrid
1970–1980	Professor of Architecture, Escuela Técnica Superior in Barcelona
1985–1990	Dean at the Harvard University Graduate School of Design
1996	Awarded Pritzker Architecture Prize

■ 代表作品

1986	Museum of Rorman Art (Merida, Spain)
1991	San Pablo Airport (Sevilla, Spain)
1992	Pilar and Joan Miró Foundation (Mallorca, Spain)
1998	Moderna Museet and Arkitecturmuseet (Stockholm, Norway)
2002	Our Lady of the Angels Cathedral (Los Angeles, USA)
2003	General and Royal Archive of Navarra (Pamplona, Spain)

ラファエル・モネオ

➡ ケネス・フランプトンによって批判的地域主義の建築家の１人と指摘された

◇ 研究の背景

Kenneth Frampton : 建築家, 建築史家, 評論家

ケネス・フランプトン

■ 経歴

1930 Born in Woking, United Kingdom
1956 Graduated at AA school in London
1972- Professor of Graduate School of Architecture and Planning, Columbia University

■ 代表著書

1983 The Snti-aesthetic : Essays on Postmodern culture (Bay Press)
1985 Modern Architecture: A Critical History (World of Art & Hudson)
1995 Studies in Tectonic Culture (The MIT Press, Cambrige, Mass.)

➡ 「批判的地域主義」という用語を提出

■ 批判的地域主義 (Critical Regionalism) : 近代建築と地域固有の特殊性を融合目指す考え

※ 地域主義(Regionalism) : 地域固有の特殊性を重視・尊重する考え。
国際主義(Internationalism) とは対極の考え。

◇ 研究の背景

■ フランプトンがによる国立古代ローマ博物館に対する指摘

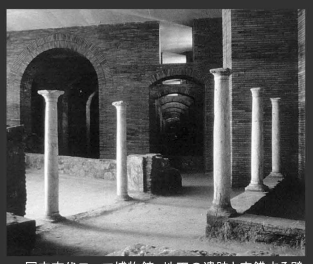
"Moneo's capacity for reintegrating quite diverse traditions into the new form attained its apotheosis to date in Roman Museum at Merida (1980-1985), where a reinforced concrete substructure was clad inside and out in brick tiles of Roman proportions… it is hard to imagine a more contextual work… "

modern architecture: a critical history, World of art & Hudson, 1985, pp. 336, 337

国立古代ローマ博物館 エントランス

➡ モネオがさまざまな伝統を新たな形態の上で再統合していることを指摘

しかし、彼が具体的にどのような手法によって建築作品群をつくっているかについては十分な検証がされていない


国立古代ローマ博物館 地下の遺跡と交錯する壁

◇ 研究の背景

■ ラファエル・モネオの建築作品群

クルサール・コンサートホールおよび会議場

ストックホルム現代美術館

サン・パブロ空港

アトチャ駅

ムルシア市庁舎増築

リーヤ・ダイヤゴナル

ピラール・ホアン・ミロ財団

➡ 本研究は、モネオの建築作品群に焦点を当て、彼の地域主義的制作態度を検証する

◇ 研究の方法

■ モネオの地域的表現手法、制作態度を明らかにするために

A. 文献調査

- モネオに対する建築史家の批評 ・・・ ケネス・フランプトン，ウイリアム・J. R. ・カーチス
  アラン・コーンの3人の批評
- モネオ自身が述べた設計理念 ・・・ 論文「On Typology」に示された設計理念
  作品集「Rafael Moneo Works 21 Remarks」の言説

⬇ 分析手法の決定

B. 形態分析

- 形の上でどう扱っているのか ・・・ 地域的表現の具体的な手法を明らかにする

◇ 文献調査

■ モネオ論文「ON TYPOROGY」に見るモネオの設計理念

> *"The design process is a way of bringing the elements of a typology — the idea of formal structure — into the precise state that characterizes the single work"*
>
> *"he starts from the type" "he is initially trapped by the type" "later he can act on it, transform it, respect it"*
>
> "On Typology", OPPOSITIONS No. 13, MIT Press, 1978

➡ ある一定の「形式」を変形操作することで設計を行っていると解釈できる

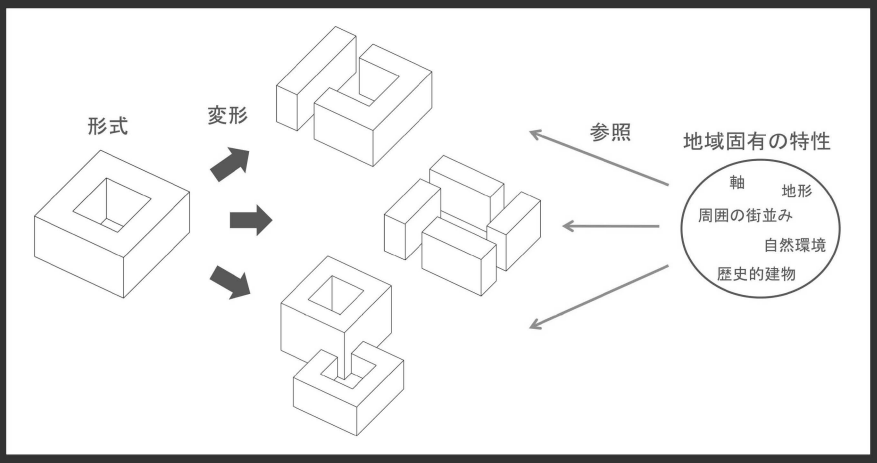
■ モネオの作品集「Rafael Moneo 21 Remarks」に見るモネオの設計理念

> *"To know the site, to analyze it, to scrutinize it, does not produce an immediate answer. I am inclined to consider as the first material, the foundation stone, the frame on which to project our architectural thought."*
>
> *"a though awareness of the circumstances would make it possible to discover and resolve the enigma of what remained unfinished: the architect would faithfully interpret what was dictated by the context"*
>
> Rafael Moneo 21 Remarks, 2009, p.377

➡ 敷地を知り、分析し、吟味して設計を行うといった地域主義的設計理念を読みとれた

◇ 文献調査のまとめ

■ モネオの2つの設計理念をつなぎ合わせると。。。

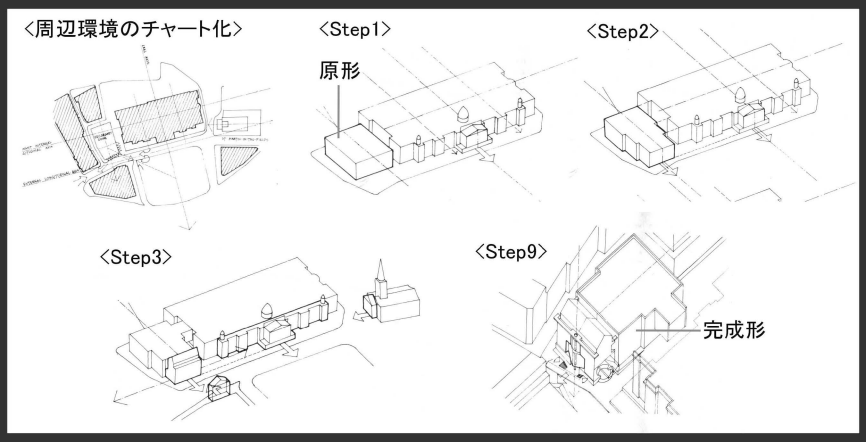


➡ 地域の特性を参照し、ある形式を変形・操作して建築形態をつくっているのではないか？
形態を分析することで、設計手法の実態を明らかにすることができるのではないか？

◇ 分析の方法

■ ジェフリー・ベイカーの形態分析の方法を採用

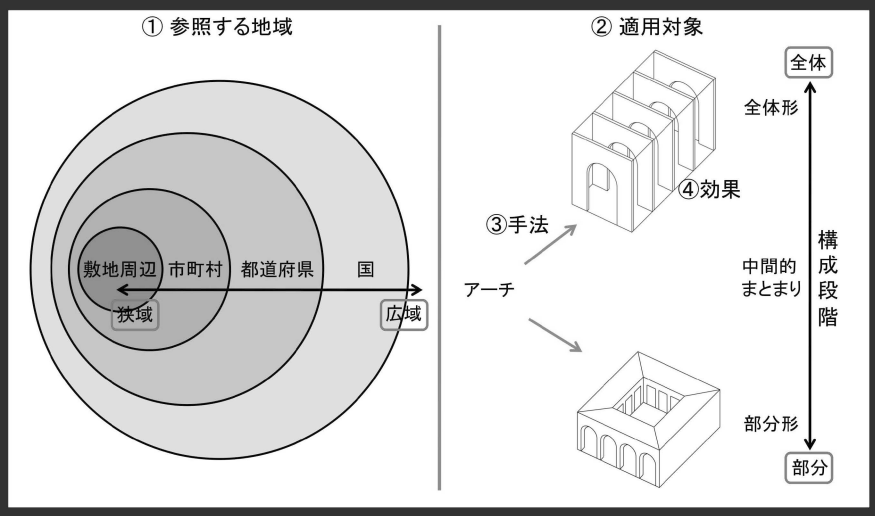
完成作品に基づき、仮想の設計過程を再構成し、設計主旨を明らかにする



➡ (1)周辺地域と建築形態の関係を分析 → ①参照する地域の特性を明らかにできる
(2)形の変形・操作の過程を再構成 → ②手法を明らかにできる

◇ 分析内容

■ モネオがどの地域を参照し、形態のどの構成段階に適用しているのか？



➡ 分析内容: 参照する地域、その適用対象、適用方法、効果

◇ 分析対象作品の選定

■ 分析対象作品は以下の9作品

1. ログローニョ市庁舎 （Logroño, Spain, 1973-1981）
2. 国立古代ローマ博物館 （Mérida, Spain, 1980-1986）
3. アトチャ駅 （Madrid, Spain, 1984-1992）
4. サン・パブロ空港 （Seville,Spain,1987-1991）
5. ピラール・ホアン・ミロ財団 （Palma de Mallorca, Spain, 1987-1992）
6. リーヤ・ディアゴナル （Barcelona, Sain, 1987-1993）
7. クルサール・コンサートホールおよび会議場 （San Sebastían, Spain, 1990-1999）
8. ストックホルム現代美術館 （Stockholm, Sweden, 1991-1998）
9. ムルシア市庁舎増築 （Murcia, Spain, 1991-1998）

■ 分析対象選定の実際的理由

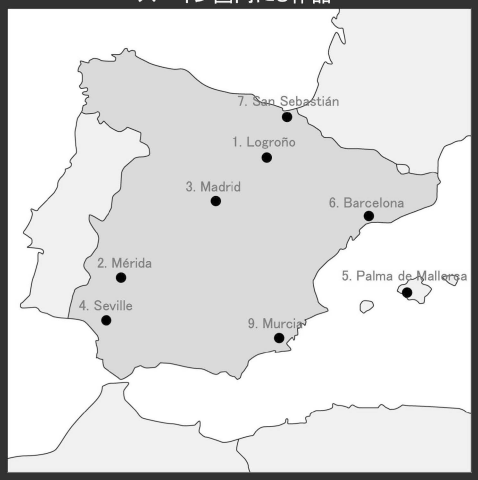
① 図面や写真が豊富であるスペインの建築雑誌『El Croquis』に掲載された作品
② 現地調査が可能な作品

➡ 本研究は、各作品の具体的手法を分析することが目的とであるため、研究それ自体は作品数に依存しない

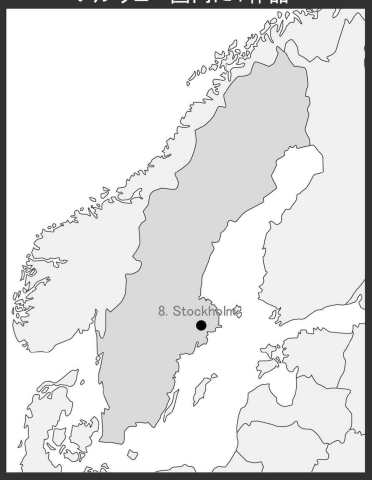
◇ 分析対象作品の妥当性

■ 建設地の広がりによる検証

スペイン国内に8作品



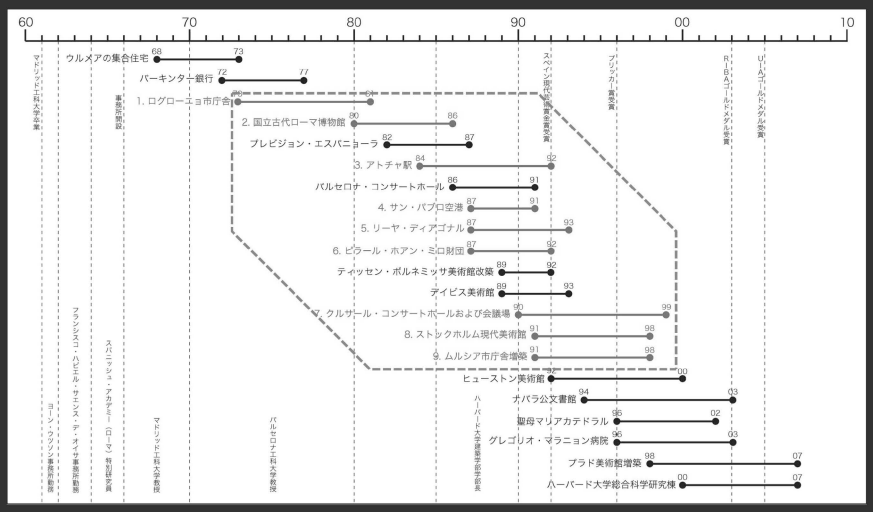
ノルウェー国内に1作品



➡ 広く分布しており、参照する地域の特性が異なり、多様な手法を観察できる可能性がある

◇ 分析対象作品の妥当性

■ 設計時期による検証



➡ 初期から中期までの作品を包括し、モネオの手法の実態を明らかにする上で妥当

◇ 分析の例

■ ピラール・ホアン・ミロ財団（1987-1992, パルマ・デ・マヨルカ, スペイン）
主用途 : 財団の事務所, 展示室, 小ホール, カフェ

マヨルカ島の位置

ホアン・ミロ

マヨルカの街とカテドラル・ラ・セウ

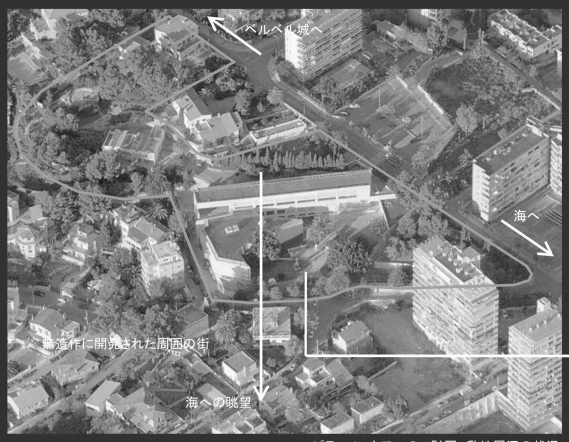
丘の斜面に建つ財団の施設

◇ 分析の例

■ ピラール・ホアン・ミロ財団の周辺環境

マヨルカ島のシンボルとなっているベルベル城

丘の上からは海を眺めることができる



ピラール・ホアン・ミロ財団　敷地周辺の状況

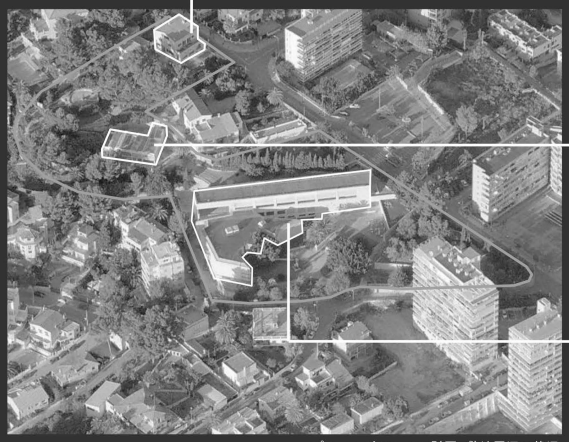
建設前の敷地の状況

◇ 分析の例

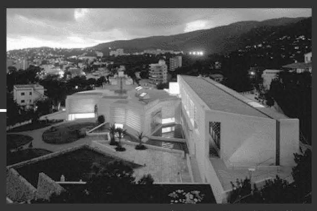
■ ピラール・ホアン・ミロ財団の敷地

ミロが晩年に暮らした家

ミロが制作を行ったアトリエ（設計：ホセ・ルイ・セルト）



ピラール・ホアン・ミロ財団　敷地周辺の状況



モネオが設計したミロ財団の施設

◇ 分析の例

■ ピラール・ホアン・ミロ財団の内観と外観　:現地調査

敷地は石垣の壁に囲まれている

エントランスへ導く壁

海を模した水盤

光を調節するルーバー

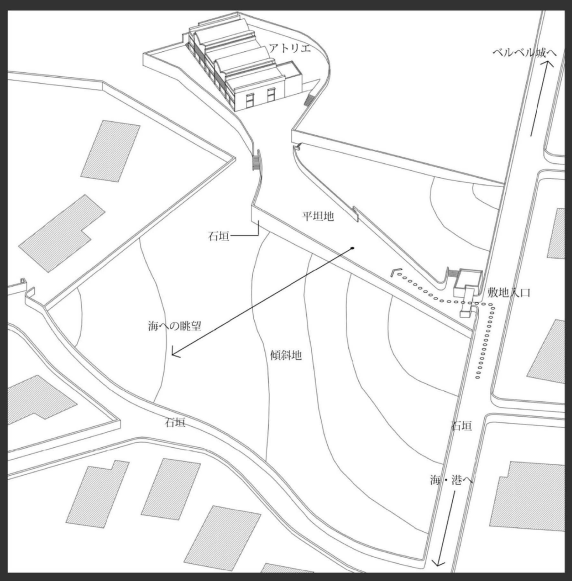
絞り込まれた窓

城のような星形の展示室

石垣を用いた造園

◇ 分析の例

(0) 地域の特性のチャート化



■ 敷地周辺の特性

・ ランドマークとなっているベルベル城下の斜面地

・城と港を結ぶ通りの中腹に位置する

・各敷地は石垣によって造成されている

・無造作に開発が行われ、乱雑に住宅が建ち並ぶ

■ 敷地の特性

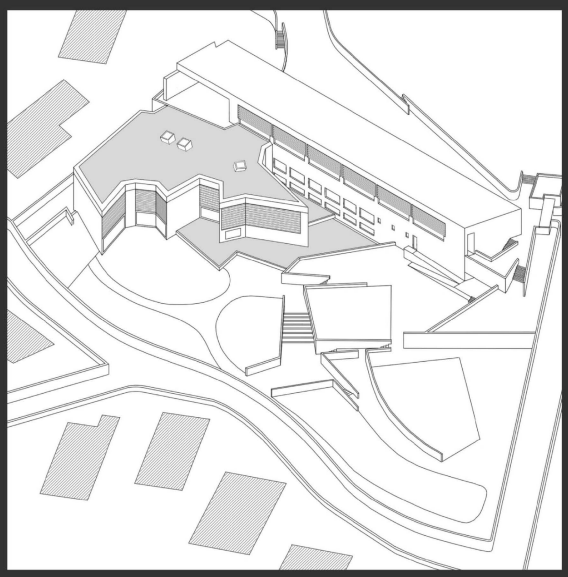
・敷地内に緩やかに傾斜

・ミロの家とアトリエが存在

・平坦地からわずかに海への眺望が得られる

◇ 分析の例

（0）完成形



■ 完成形の特徴

・直方体と星形のマッスをもつ全体形

・外部に対して閉鎖的な形

・屋根の上の水盤

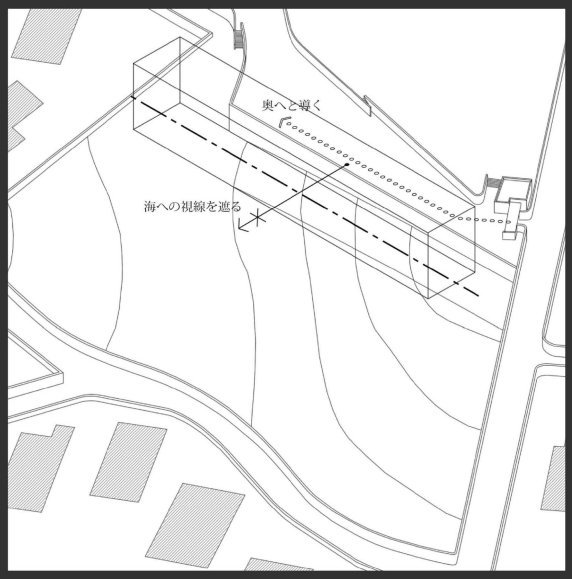
・絞り込まれた窓

・ルーバーの窓

・石垣を用いた庭

◇ 分析の例

（1）原形 ：直線状のマッスの配置



■ 手法

・石垣の段差に合わせて直線状のマッスを配置

■ 効果

・周囲の建物をマッスによって隠す

・アトリエへと人を誘い込む誘導面となる

■ 参照する地域の特性

・周囲の建物

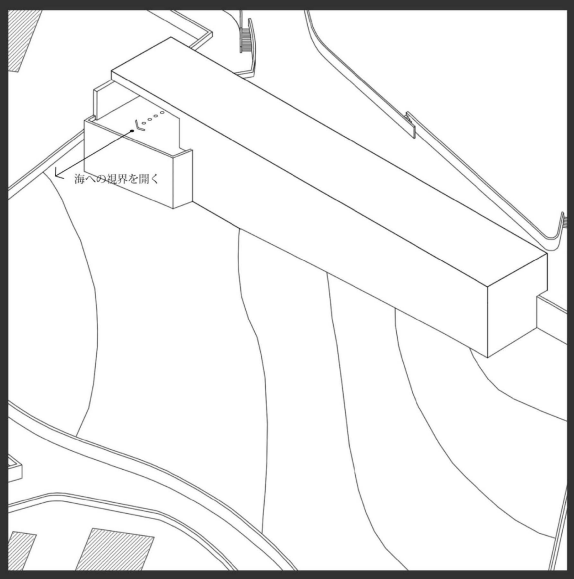
・アトリエ

■ 適用される形態の部位

・直線状のマッス：全体形

◇ 分析の例

(2) 展望台の突き出し



■ 手法

・直線状のマッスの一部を突出させる

■ 効果

・海を望める展望台を形成

■ 参照する地域の特性

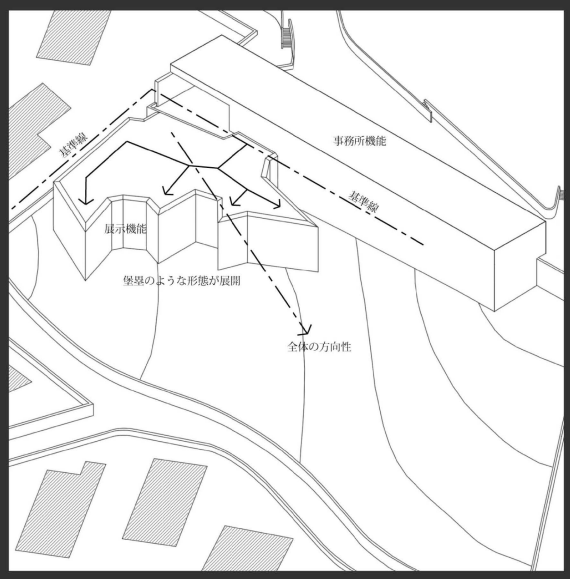
・海

■ 適用される形態の部位

・直線状マッスの一部

◇ 分析の例

(3) 城壁のような星形の展示室の展開



■ 手法

・敷地西側の境界と直線上のマッスを基準線として、城のような星形の形態を展開させた

■ 効果

・城を連想させる

・展望台から眼下に見える周囲の住宅を隠す

■ 参照する地域の特性

・スペインの城

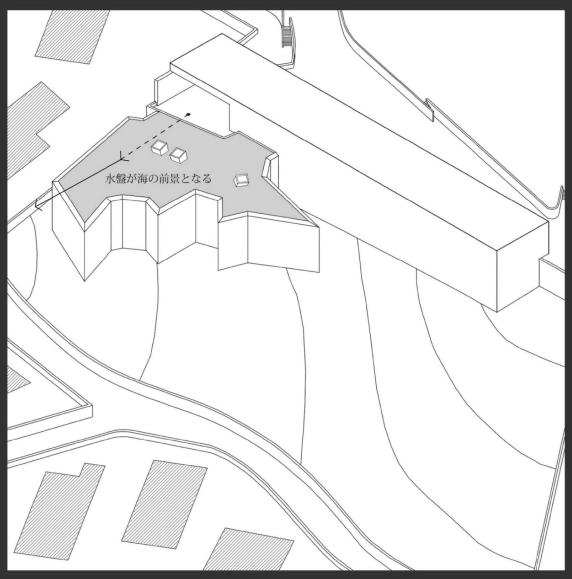
・周囲の建物

■ 適用する形態の部位

・星形のマッス :全体形

◇ 分析の例

(4) 海を模した水盤



■ 手法

・星形のマッスの上に水を張る

■ 効果

・城を連想させる

・海を連想させる

■ 参照する地域の特性

・スペインの城

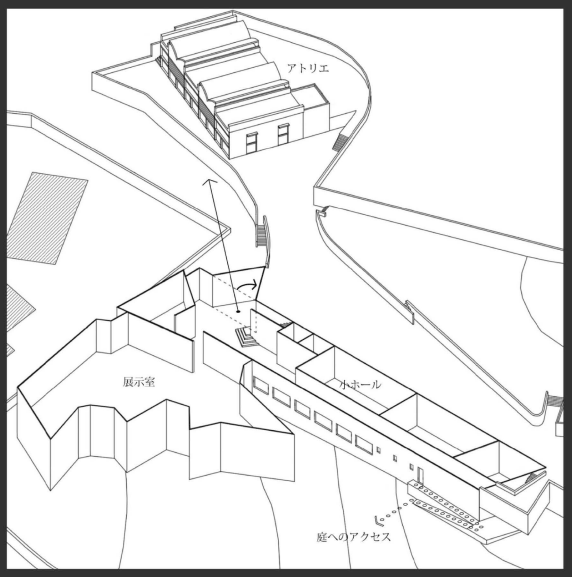
・海

■ 適用する形態の部位

・星形のマッスの屋根面

◇ 分析の例

(5) アトリエを望めるブース



■ 手法

・直線状のマッスの一部をアトリエに向けて突出させる

■ 効果

・アトリエを眺めることができる場所の形成

■ 参照する地域の特性

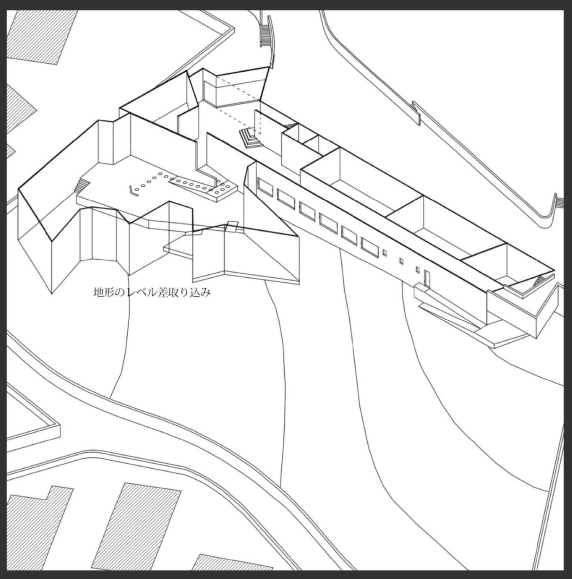
・アトリエ

■ 適用する形態の部位

・直線状のマッスの平面

◇ 分析の例

（6）地形の取り込み



■ 手法

・敷地内に存在する傾斜に合わせて展示室内にレベル差を設ける

■ 効果

・地形と順応

■ 参照する地域の特性

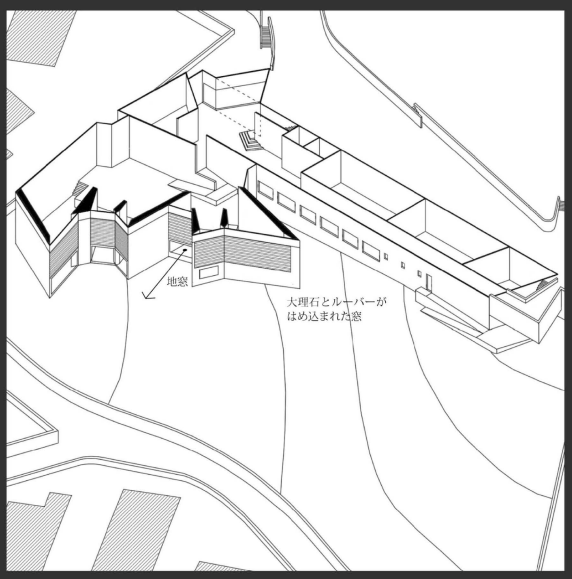
・敷地内の傾斜

■ 適用する形態の部位

・星形のマッスの断面

◇ 分析の例

（7）外への視界の制御



■ 手法

・星形のマッスの窓を先細りの地窓にする

■ 効果

・城の先細りの窓を連想させる

・周囲の建物を隠す

■ 参照する地域の特性

・スペインの城の銃眼

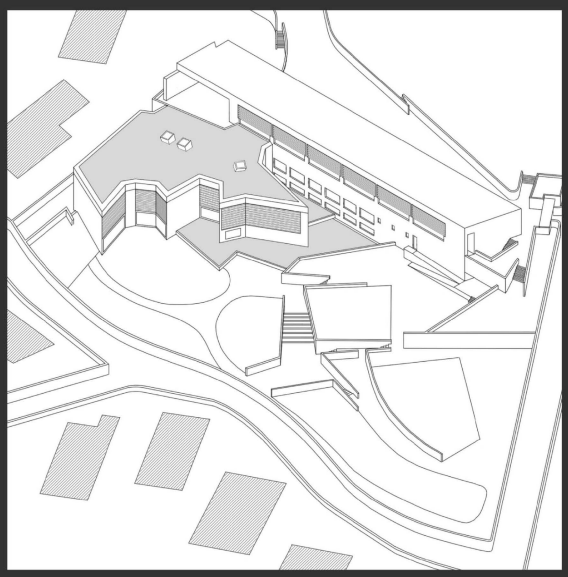
・周囲の建物

■ 適用する形態の部位

・星形のマッスの断面

◇ 分析の例

(8) 石垣のランドスケープ



■ 手法

・庭に石垣を縦横に配置し、階段やスロープで結ぶことでランドスケープを形成

・島で採れる砂岩の使用

■ 効果

・石垣の風景との連続

・風土の表象

■ 参照する地域の特性

・石垣の造成

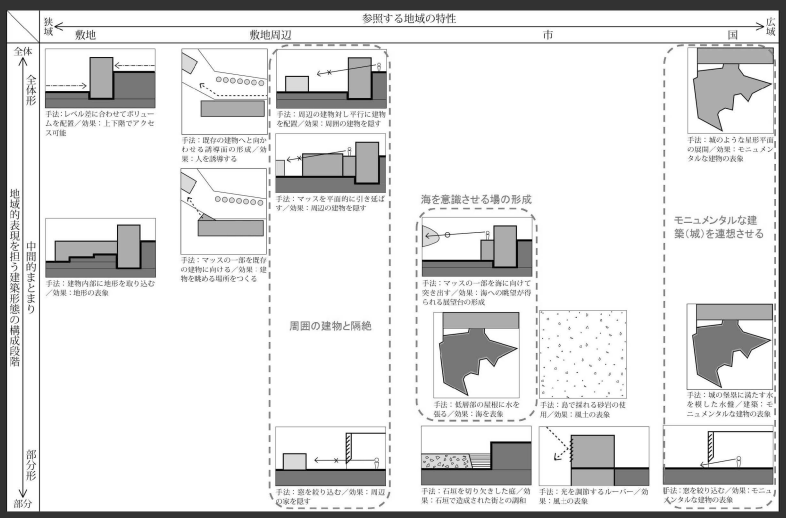
・島の素材

■ 地域の特性を適用する形態の構成段階

・建物の立面と庭：部分形

◇ ミロ財団の地域的表現手法のまとめ

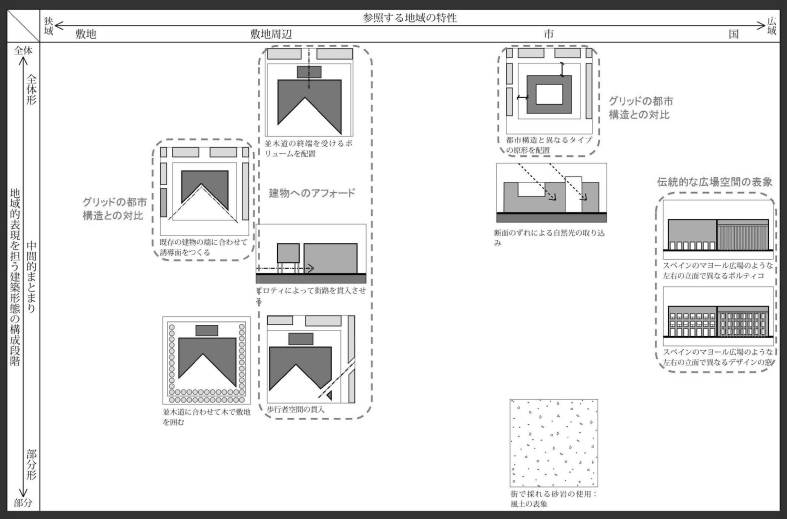
5. ピラール・ホアン・ミロ財団



➡ スペインの城の表象、海を意識させる場の形成と周囲の建物との隔絶

◇ 地域的表現手法のまとめ

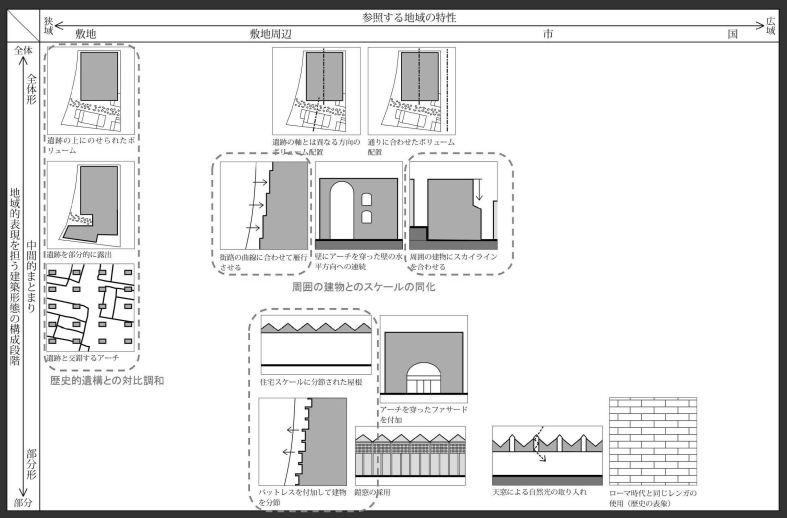
1. ログローニョの市庁舎



➡ グリッドの都市構造との対比と伝統的な広場空間の表象による公共空間の形成

◇ 地域的表現手法のまとめ

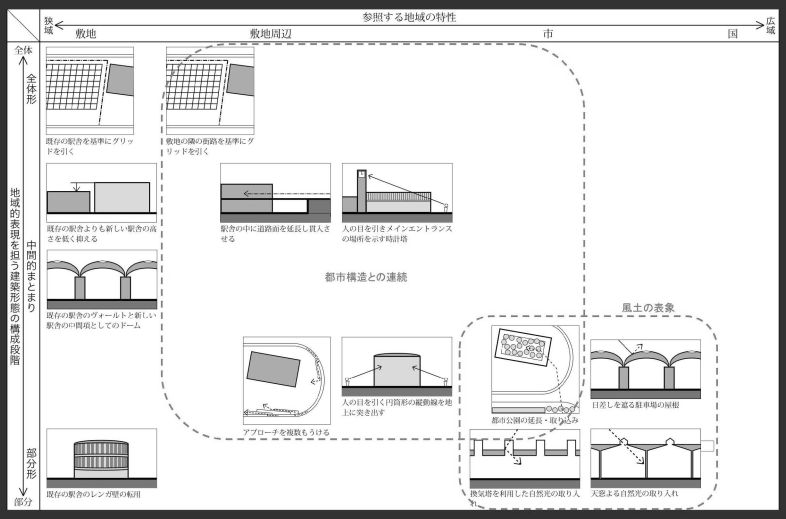
2. 国立古代ローマ博物館



➡ ローマの歴史的遺構との対比調和と周囲の建物とのスケールの同化

◇ 地域的表現手法のまとめ

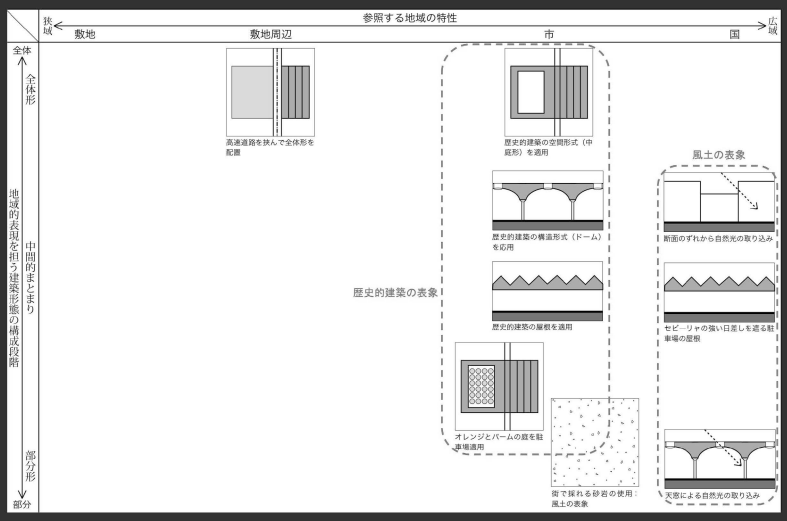
3. アトチャ駅



➡ 都市構造との連続、既存の駅舎との変調調和とスペインの風土の表象

◇ 地域的表現手法のまとめ

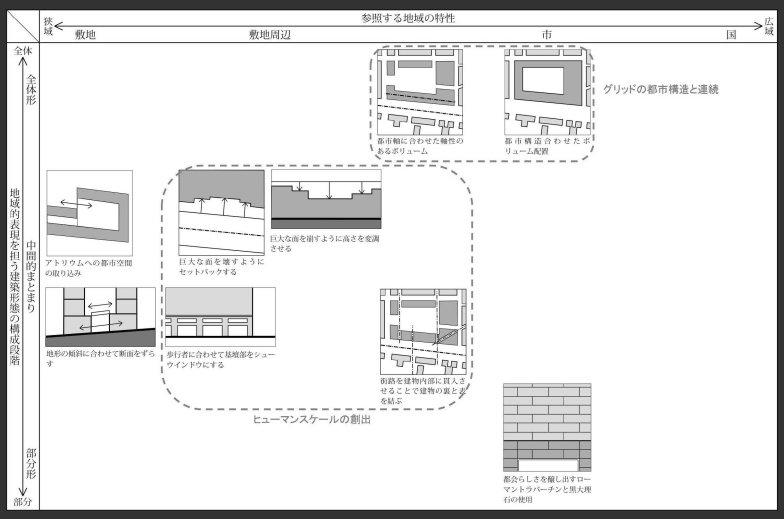
4. サン・パブロ空港



➡ 歴史的建築の表象と風土の表象によるスペインらしさの創出

◇ 地域的表現手法のまとめ

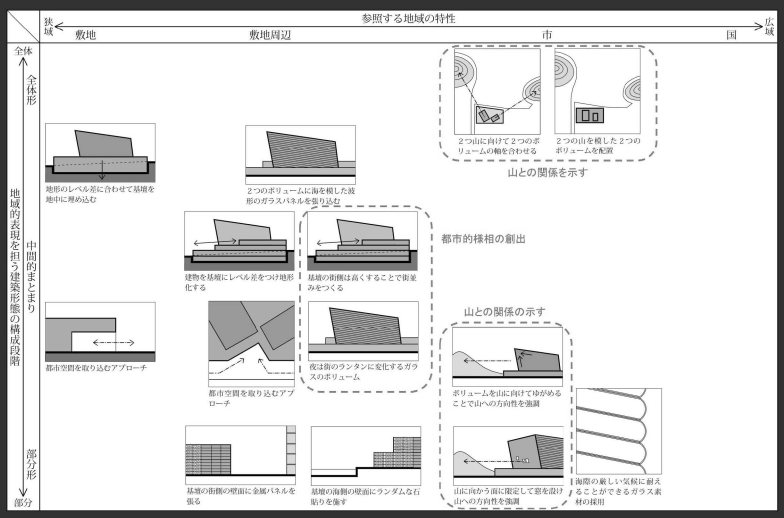
6. リーヤ・ダイヤゴナル



➡ グリッドの都市構造との連続とヒューマンスケールの両立

◇ 地域的表現手法のまとめ

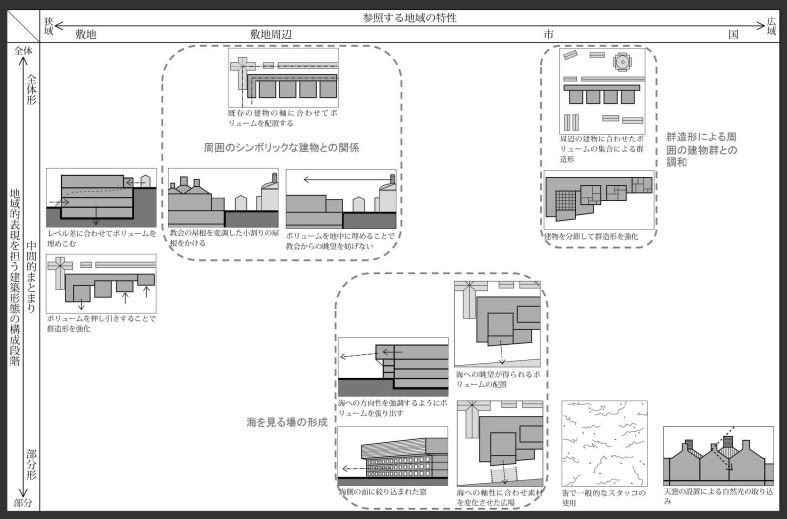
7. クルサール・コンサートホールおよび会議場



➡ 自然地形と建物の関係の示唆と都市的様相の創出

◇ 地域的表現手法のまとめ

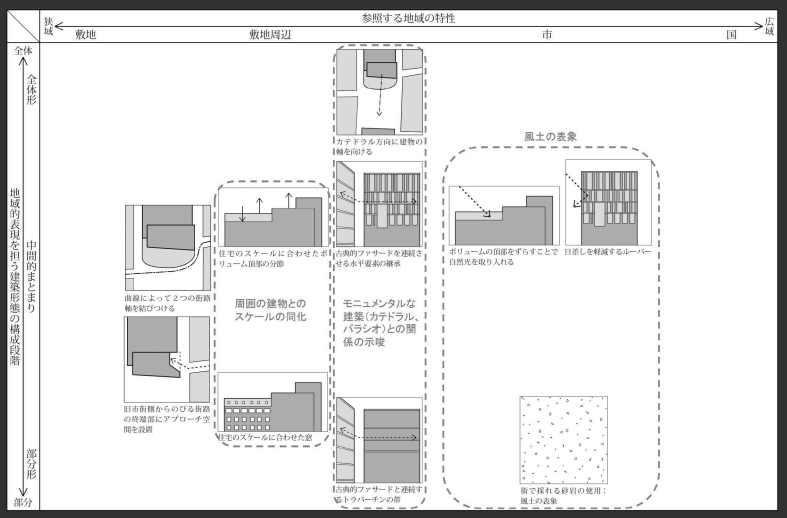
8. ストックホルム現代美術館



➡ 群造形による周囲の建物群／地形との調和と風景を見る場の形成

◇ 地域的表現手法のまとめ

9. ムルシア市庁舎増築

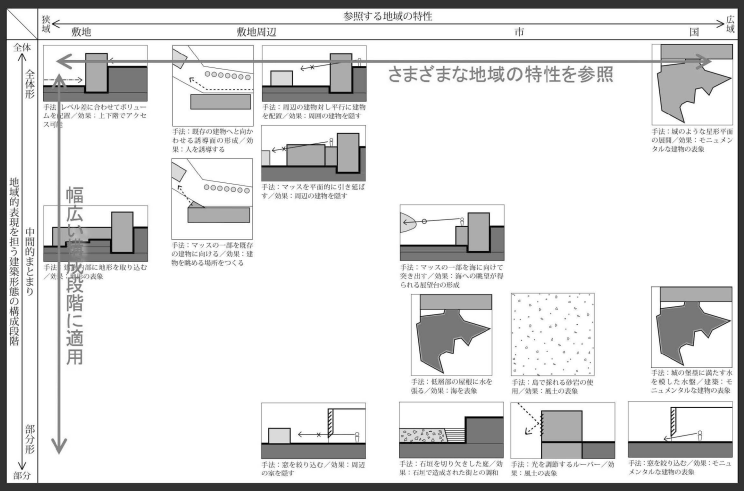


➡ 敷地周囲のモニュメンタルな建物との関係の示唆と街並みとのスケールの同化

◇ 分析結果の考察（1）

■ 分析結果を総覧すると。。。

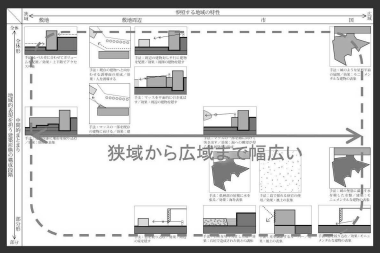
建物の全体から部分に至る広い構成段階において、広域から狭域のさまざまな地域的特性を参照しながら重層的に作品を制作していることが明らかとなった。

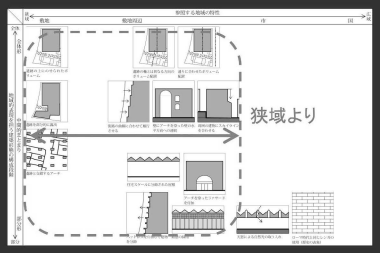


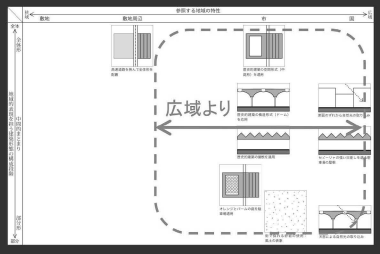
◇ 分析結果の考察（2）

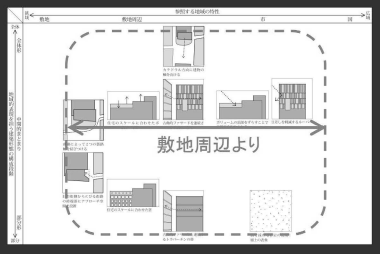
■ 分析結果を総覧すると。。。

参照する地域の特性やその広がりは作品ごとに異なることが明らかとなった。





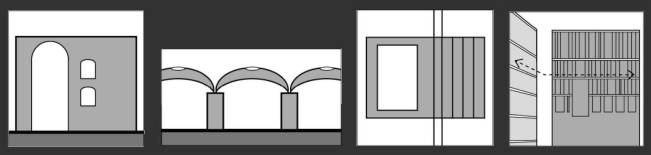




◇ 分析結果の考察（3）

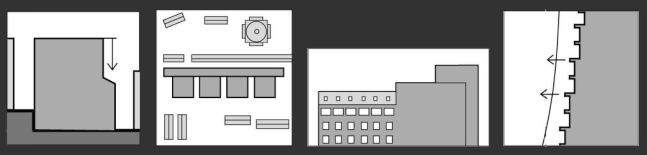
■ モネオの地域的表現手法とその効果に見られた共通の特徴

A）モニュメンタルな建物の表象



敷地周辺から広域に至る広い地域の中のモニュメンタルな建築を参照し、その要素や構成を変形して建物に用いるという手法により、モニュメンタルな建物をイメージさせる

B）周囲の建物とスケールを同化



周囲の建物とスカイラインやボリューム、屋根、窓などの大きさをそろえるという手法によって、周囲の建物とスケールを同化させる

◇ 結論

■ 本研究によって以下のことが明らかとなった

（1）建物の全体から部分に至る広い構成段階において、広域から狭域のさまざまな地域的特性を参照しながら重層的に作品を制作していること。これがフランプトンの言う、批判的地域主義に基づく具体的制作技法のひとつであると考えられる

（2）参照する地域の特性の広さは、作品ごとに異なること

（3）モネオの地域的表現手法とその効果に見られた共通の特徴

A）モニュメンタルな建物の表象
B）周囲の建物とスケールを同化
C）周囲の建物と隔絶
D）方向性を表現
E）都市空間の取り込み
F）風景を見せる場の形成
G）自然環境を模写
H）異なるレベルのアクセスを実現
I）地形の取り込み
J）人の動きを誘導
K）風土を表象
L）気候による影響を調節

◇ 今後の展開

（1）モネオに本研究を送り、研究で明らかとなった内容を本人に確認する

（2）他の地域主義の建築家の地域的表現手法を分析し、モネオのそれと比較する

◇ 関連する研究発表

（1）Yoshihiro Ishikuro, Chikako Tabata, Yoshito Tomioka: A Morphological Analysis on the Regional Expressions　Appeared in“Murcia New City Hall”and“Kursaal Concert Hall and Convention Centre”by Rafael Moneo, International Symposium for Sustainability by Engineering at MIU (IS2EMU) , Oral Presentation, 2011.12

（2） 石黒貴大，田端千夏子，富岡義人：ラファエル・モネオのムルシア新市庁舎とクルサール・コンサートホールおよび会議場に見られる地域的表現の形態分析，日本建築学会東海支部学術研究発表会，口頭発表，2012.02

スライド１　タイトル
ラファエル・モネオの建築作品に見られる地域的表現手法の形態分析と題して発表します。
本研究の目的は、モネオの建築作品群に見られる地域的表現の具体的造形手法とその建築表現上の効果を明らかにし、さらに彼の制作態度の特質を明らかにすることです。

スライド２　ラファエル・モネオの紹介
モネオはスペイン出身の建築家です。彼はこれまでにヨーロッパで優れた公共建築を数多く設計しました。また、設計だけでなく、研究にも熱心に行っており、学者としても優れた一面があります。
モネオは、ケネス・フランプトンによって批判的地域主義の建築家の１人であると指摘されました。

スライド３　研究の背景
ケネス・フランプトンはイギリス出身の建築史家です。彼は「Modern Architecture: A Critical History」の中で、批判的地域主義（Critical Reginalism）という用語を提出しました。そもそも地域主義とは、地域固有の特殊性を重視・尊重する考えで、国際主義とは対極の考えです。フランプトンの提言した批判的地域主義とは、近代建築と地域固有の特殊性の融合を目指す考えをさします。

スライド４　研究の背景
では、具体的にフランプトンの指摘を見てみましょう。
彼は、「modern architecture」の中で、モネオの国立古代ローマ博物館を一例として取り上げ、彼がさまざまな伝統を新たな形態の上で再統合していると指摘しました。しかし、彼が具体的にどのような手法によって建築作品群をつくっているかについては十分な検証が行われていません。

スライド５　研究の背景
本研究は、モネオの建築作品群の造形手法に焦点を当て、フランプトンが指摘した地域主義的制作態度を検証します。

スライド６　研究の方法
研究の方法は、文献調査と形態分析をです。まず、モネオに対する建築史家の批評とモネオ自身が述べた設計理念を調査しました。それを基に、分析手法を決め、次に形態分析を行い、地域的表現の具体的な手法を明らかにします。

スライド７　文献調査
まず、文献調査を行いました。モネオは、論文「On Typorogy」の中で次のように述べました。「デザインのプロセスとは、タイポロジーの中のタイプ、つまり形式、をとりだし、ひとつの作品を特徴づけるように取り入れることである」。また、「建築家は、タイプから設計を始め、最初のうちはタイプにとらわれる。その後、タイプの中で振る舞い、それを壊すことができ、変形し、タイプに敬意を払う」と。つまり、モネオは彼の設計観として、建築家は、ある一定の形式を選択し、それを色々な形に変形させている言っていると解釈できます。また、彼は自身の作品集の中から、建物を敷地から自動的につくるのではなく、敷地を知り、それを分析し、それを吟味して設計を行うという地域主義的な設計理念を読みとることができました。

スライド８　文献調査のまとめ
このモネオの２つの建築理念をつなぎ合わせることによって、彼が地域固有の特性を参照しつつ、建築形態を変形操作して作品をつくっていると考えられること、もしそうならば、作品の形態分析によってその手法の実態を明らかにできるのではないかと考えました。

スライド９　分析の方法
形態分析の方法として、ジェフリー・ベイカーの分析方法を採用しました。これを図で説明します。まず、完成作品に基づき、仮想の設計過程を再構成します。次に変形操作が分解されたひとつひとつのステップを図示しながら、完成作品に至る道筋を具体的に示します。そして、各変形が敷地周辺の特性とどう関係しているかを分析しています。
この方法を採用した理由は、周辺地域と建築形態の関係を分析するものであることから、モネオが参照している地域を明らかにできること。また、形の変形・操作の過程を再構成していることから、手法を明らかにできると考えたからです。

スライド１０　分析項目
分析内容は、参照する地域、それを適用する構成段階、適用手法です。まず、参照する地域についてですが、地域とは、敷地を中心とした、多重包含関係にあります。例えばある敷地は、市町村の中にあり、それは都道府県の中に存在し、それは日本の中にあるというように、狭域から広域にかけてのレベルが存在します。モネオはどのレベルの地域を参照しているかをここから明らかにします。次に、その地域の中にある地域の特性を建築形態の構成段階どこに適用しているかを分析します。そして、参照した地域の特性をどうやって形に適用しているか、つまり手法を明らかにします。

スライド１１　分析対象作品
分析対象作品は、この９作品です。
選定には、図面や写真が豊富であるスペインの建築雑誌『El Croquis』の中から、現地調査が可能であった作品という実際的な理由がありますが、本研究は、各作品の具体的造形手法を分析することが目的であるため、研究それ自体は作品数に依存しません。

スライド１２　分析対象作品の妥当性
これら９作品は、スペイン国内外に広く分布しており、参照する地域の特性が異なり、多様な手法を観察できる可能性があります。

スライド１３　分析対象作品の妥当性
また、設計時期を見ると、最近の作品は含みませんが、モネオが独立した初期の作品から中期までの作品を包括しており、モネオの手法の実態を明らかにする上で妥当であると判断しました。

スライド１４　分析の例
分析の一例として、ピラール・ホアン・ミロ財団を紹介します。
敷地は、スペインで、地中海に浮かぶ、パルマ・デ・マヨルカという島にあります。画家であるミロが晩年を過ごした家と、アトリエのそばに、財団事務所と展示のための施設を建てる計画です。

スライド１５　分析の例
これが敷地の全体形です。敷地は海からベルベル城という城へと向かう丘の中腹に位置します。丘からは、かつてミロが眺めたであろう地中海を望むことができます。

スライド１６　分析の例
敷地の隣には、ミロが晩年に過ごした家と、ミロの友人であったホセ・ルイ・セルトが設計したアトリエが建っています。

スライド１７　分析の例
敷地は、石垣の壁によって囲まれています。敷地内に入ると壁のような閉鎖的な建物が、人を敷地の奥へと導きます。展示室の窓の上部には大理石がはめ込まれ、地窓から外部を望むことができます。

スライド１８　（０）チャート化
地域の特性をチャート化しました。敷地周辺の特性として、ランドマークとなっているベルベル城下の斜面地であること。無造作に開発が行われ、乱雑に住宅が建ち並んでんでいること。敷地の特性として、敷地内にミロの家とアトリエがあること。などが挙げられます。

スライド１９　（０）完成形
これが建物の完成形です。この形態構成を観察すると、直方体と星形のマッスをもつ全体形、外部に対して閉鎖的な形、屋根の上の水盤、絞り込まれた窓といった形態要素が見つかりました。これをもとに、モネオがたどった仮想の設計過程を再構成し、各変形が地域の何を参照し、どのように適用しているかを分析しました。

スライド２０　（１）原形
まず、敷地内の段差に沿って直方体のマッスを配置したと推測しました。これには、周囲の建物を隠すとともに、敷地の奥にあるアトリエへと人を導く効果があると考えました。

スライド２１　（２）展望台
次に直方体の一部を斜面の下手側に突き出し、海への眺望が得られる場所を形成したと推測しました。ここでは、海が見える場所という特性を活かし、直方体の部分にそれを適用していると考えました。

スライド２２　（３）城壁のような星形の展示室の展開
続いて、城の城壁のような不整形な星形のマッスを展望台の先に展開させたと推測しました。このような星形の城壁の形式はスペインの城で良く見られます。この形式を変形し、建物に適用したと推測しました。この手法によって、断面において周囲の街並みを隠すと同時に、ベルベル城下というこの場所の特性に答えていると考えました。

スライド２３　（４）　海を模した水盤
その星形のマッスの上には水が張られたと推測しました。これには、城の堀やあるいは海を連想させる効果があると考えました。

スライド２４　（５）アトリエを眺めるブース
次に、直線状のマッスの一部をアトリエに向けて突出させることで、ミロのアトリエを眺めることができる場所を形成したと推測しました。

スライド２５　（６）地形の取り込み
次に、敷地内に存在する傾斜に合わせて展示室内にレベル差を設けることで、地形と展示室でも地形が感じられるようにしたと推測しました。

スライド２６　（７）外への視界の制御
そして、星形のマッスの窓は、先細りの地窓にし、城の銃眼を連想させるとともに、周囲の建物を隠したと推測しました。

スライド２７　石垣のランドスケープ
最後に、庭に石垣を縦横に配置し、レベル差をつくることで周囲に広がる石垣の風景を敷地内にも表現したと考えました。また、建物には島で採れる砂岩を使用し、島の風土を感じさせていると推測しました。

スライド２８　ミロ財団の地域的表現手法のまとめ
ミロ財団で観察された地域的表現を図にまとめました。図は、参照する地域の特性の広域、狭域を横軸、地域的表現を担っている建築形態の構成段階を縦軸に交差させています。また、手法を明快に示すために、各手法を単純な模式図で表しています。
この図から、星形の形態によって、スペインの城ようなモニュメンタルな建築をイメージさせていること、海を見るための場を創造していること、閉鎖的な形態によって周囲の建物と隔絶するという一貫した意図を読みとることができました。

スライド２９、３０、３１、３２、３３、３４、３５、３６
同様に、９作品の分析を行い、地域的表現手法を図にまとめました。

スライド３７　分析結果の考察（１）
分析結果を総覧すると、モネオが、建物の全体形から部分形に至る広い構成段階において、広域から狭域の様々な地域的特徴を参照しながら、重層的に作品を制作していることが明らかになりました。

スライド３８　分析結果の考察（２）
また、参照する地域の特性やその広がりは作品ごとに異なることが明らかになりました。

スライド３９　分析結果の考察（３）

そして、モネオの地域的表現の手法とその効果には、いくつか共通した手法とその効果が見られました。その例を２つ説明します。まず、敷地周辺から広域に至る広い地域に存在するモニュメンタルな建築を参照し、その要素や構成を変形して建物に用いるという手法により、モニュメンタルな建物をイメージさせている考えられるもの。また、周囲の建物とスカイラインやボリューム、屋根、窓などの大きさをそろえるという手法により、周囲の建物とスケールを同化させていると考えられる作品もいくつか見られました。

スライド４０　結論

結論です。本研究によって、次のことが明らかとなりました。

１つ目。建物の全体から部分に至る広い構成段階において、広域から狭域のさまざまな地域的特性を参照しながら重層的に作品を制作していること。これがフランプトンの言う、批判的地域主義に基づく具体的制作技法のひとつであると考えられること。

２つ目。 参照する地域の特性とその広さは、作品ごとに異なること。

最後に、 モネオの地域的表現の手法に見られるいくつかの類型的特徴を明らかにしました。

今後の展開としては、本研究をスペインにいるモネオに送り、この内容を検証することです。これは、これからスペインに行く後輩に託したいと思います。

スライド４１　関連研究

以上で発表を終わります。

A Morphological Analysis on the Regional Expressions Appeared in "Murcia New City Hall" and "Kursaal Concert Hall and Convention Centre" by Rafael Moneo

ISHIKURO Yoshihiro[1], TABATA Chikako[2] and TOMIOKA Yoshito[3]

[1]Graduate Student, Div. of Archi., Graduate School of Eng., Mie-University, B. Eng., Mie, Japan
(Tel : +81-59-231-9662; E-mail: ishikuro@p.arch.mie-u.ac.jp)
[2]Assistant Prof., Div. of Archi., Graduate School of Eng., Mie-University, Dr. Eng., Mie, Japan
(Tel : +81-59-231-9864; E-mail: tabata@arch.mie-u.ac.jp)
[3]Prof., Div. of Archi., Graduate School of Eng., Mie-University, Dr. Eng., Mie, Japan
(Tel : +81-59-231-9662; E-mail: tomioka@arch.mie-u.ac.jp)

Abstract: This paper is to reveal the regional expressions of Rafael Moneo's Murcia New City Hall, Kursaal Concert Hall and Convention Centre though a morphological analysis of generic form and its transformation by employing Geoffrey H. Baker's method of analysis.
Keywords: Rafael Moneo, Spanish Contemporary Architecture, Critical Regionalism, Geoffrey H. Baker

1. INTRODUCTION

The purpose of this paper is to clarify Moneo's regional design technique and its effect.

Kenneth Frampton presented the term "Critical Regionalism" that explains standpoint for integral characteristics of region and modern architecture in "Modern Architecture"[1]. Frampton picked up Moneo's Museum of Roman Art (Mérida, Spain, 1986) as one of the typical Critical Regionalism architecture. He wrote, "Moneo's capacity for reintegrating quite diverse traditions into new form attained its apotheosis to date in the Roman Museum at Mérida". But Frampton investigated only a few features of Moneo's techniques.

This paper attempts to clarify Moneo's Regional techniques by investigating two works mentioned above.

2. METHODOLOGY

First, authors considered the architectural idea of Moneo for analysing his architectural works appropriately. "The design process is a way of bringing the elements of a typology – the idea of a formal structure – into the precise state that characterizes the single work", he wrote, "Architect is initially trapped by the type because it is the way he knows. Later he can act on it; he can destroy it, transform it, and respect it. But he starts from the type"[2]. Those words expect the idea: the type represents a deformable formal structure.

From this point of view and his architectural idea, Moneo designs architecture by transforming formal structure referring features of region. So his design method could be better understood though application of morphological analysis to his works.

We decided to employ the method developed by Geoffrey H. Baker in the book: Le Corbusier An Analysis of Form (1984) and Design Strategies in Architecture (1989).

Analytical approaches to design process are fall into two categories: 1) adopting design sketches and 2) adopting completed works. Baker supported the latter. The reason is that "the cul-de-sacs have been eliminated, along with the clients changes of mind and revisions to the budget" he wrote, "I have always found that the final work most clearly reveals the direction and purpose of the designer"[3].

Based on this notion, he performed his analysis reconstructing the steps of the total process and illustrated them in clear figures. Although he didn't analyse the first hand materials i.e. design sketches etc., his method had an advantage to present concise explanation of design idea.

Analysis was performed according to the following steps.

(1) Making chat illustrating characteristics of the site and its surroundings
(2) Setting simple geometric form as a generic form
(3) Applying transformations that to induce the final form of the work

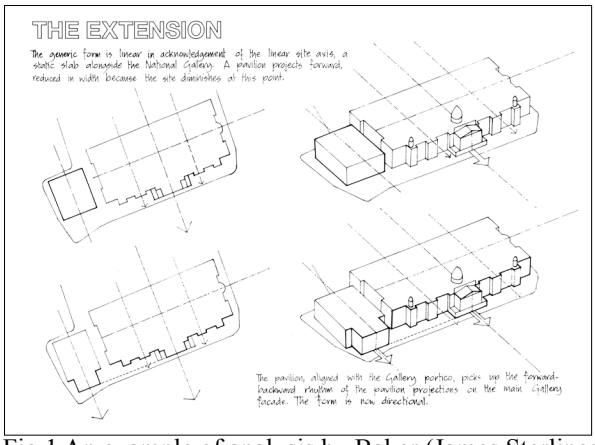
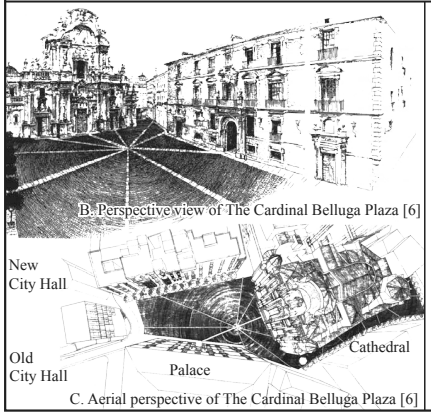


Fig.1 An example of analysis by Baker (James Sterling: Extension to The National Gallery, London, Competition entry)

3. ANALYSIS

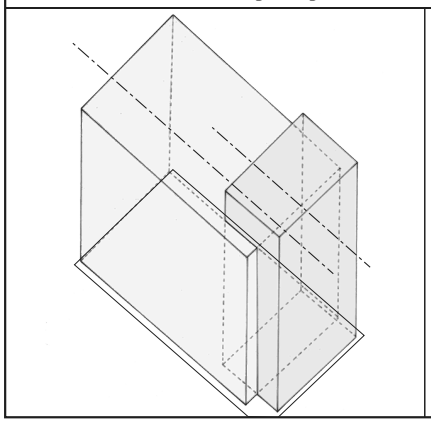
In this paper, authors analysed two works: "Murcia New City Hall (Murcia, Spain, 1998)" and "Kursaal Concert Hall and Convention Centre (San Sebastián, Spain, 1999)" which arranged Fig. 2 and 3.

1. Programmes and Features of Site



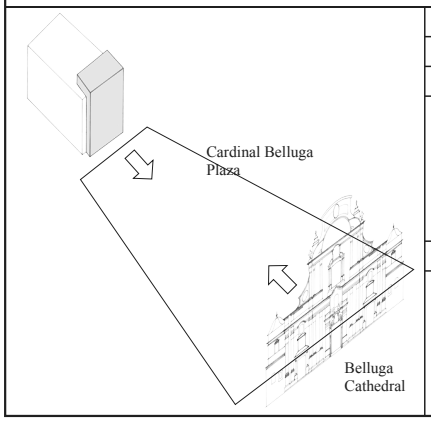
- This is the extension project of The City Hall in the city centre of Murcia
- The site and The Cathedral Belluga lays facing each other across The Cardinal Belluga Plaza. The Cathedral Belluga Palace is on the right of and residential buildings erected on the left near the local burgeoisie
- The cathedral and the palace erected on the plaza. But old City Hall facing on the river, ignoring the plaza

2. Generic Form : Superimposition of Two Rectangulars



- The generic form is superimposition of two volumes arranged the linear the site axis
- Each volume has different axis

3. Direction of Main Façade



Reference

Cathedral

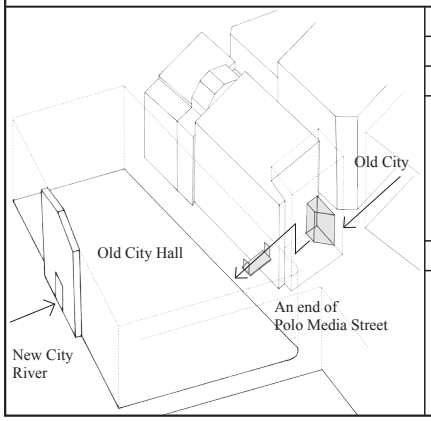
Technique and its Effect

- Directing the volume on the plaza towards The Cathedral Belluga

Secondary Effect

- New City Hall and The Cathedral Belluga facing each other across The Plaza Cardinal Belluga

4. Approach and Circulation



Reference

Street axis, Old city hall

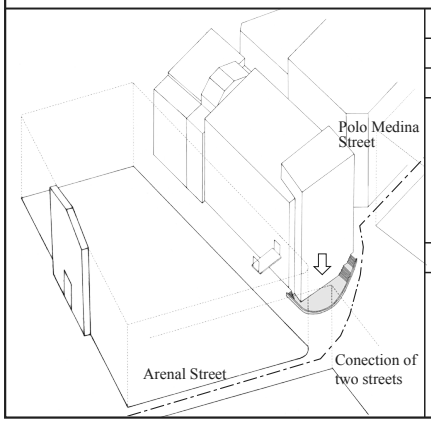
Technique and its Effect

- Puting the entrance on an end of Polo Media Street respecting the cathedral and the palace
- Connecting New City Hall and old City Hall by skydeck

Secondary Effect

- The entrance allows people to reach the City Hall directly from the historic centre

5. Sunkun Court



Reference

Street axis

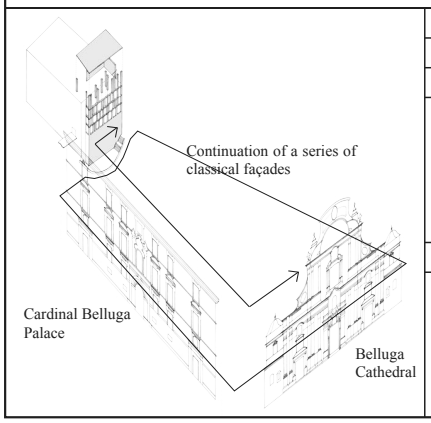
Technique and its Effect

- Creates the sunkun court for cafeteria avoiding interfer of the traffic on the street

Secondary Effect

- The sunkun court connects Polo Medina Street and Arenal Street along the curved outline

6. Classical Façade



Reference

Cathedral, Palace

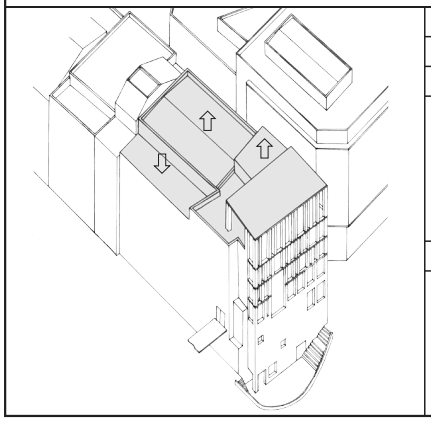
Technique and its Effect

- Giving classical order with horizontal line and module order to the main façade for cooperating with a series of classical buildings; The Cardinal Belluga Palace and The Cathedral Belluga

Secondary Effect

- Form itermediate area between interior and façade creates viewpoint overlooking the cathedral
- Reduce sunright in Murcia
- The new building embodies civil power

7. Devition of Volume Top



Reference

Residential building

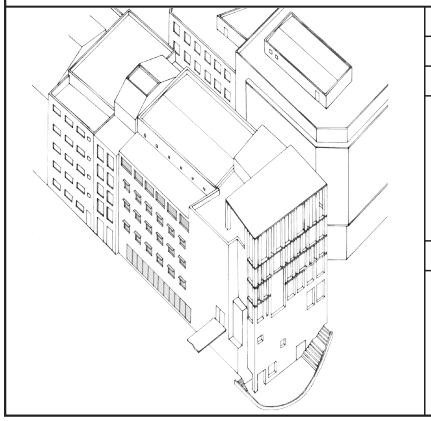
Technique and its Effect

- Dividing the volume of roof adapeded to the dimensions of the surrounding residential buildings

Secondary Effect

- Allowing variable ceilings on the top floor
- Gap between rooftops providing sun light in the inner part of rooms

8. Openings of Side Façades : Comprited Form



Reference

Residential building

Technique and its Effect

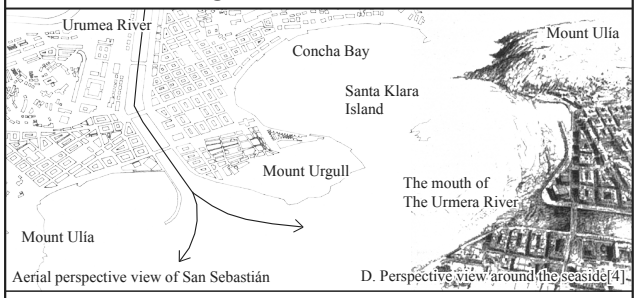
- Modifying openings adapted to the dimensions of the surrounding residential buildings

Secondary Effect

- Openings like residential buildings in contrast with classical main façades

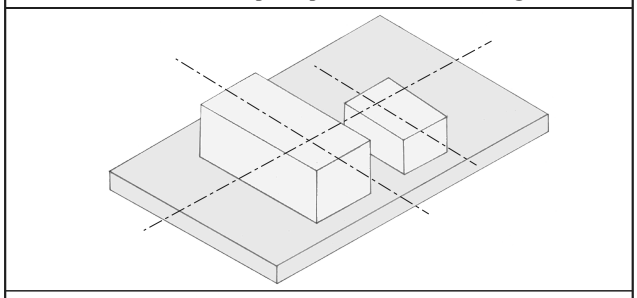
Fig.2 Analysis of Murcia New City Hall (Murcia, Spain, 1998)

1. Programmes and Features of Site



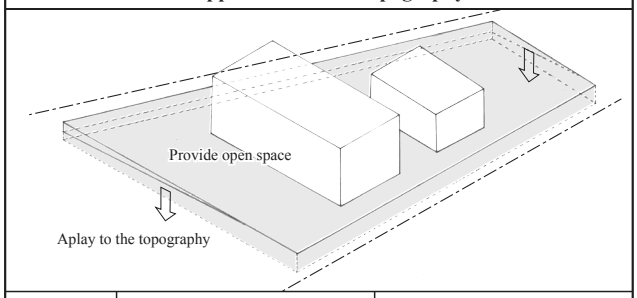
- The project consists of concert hall, conevntion centre and exhibition spaces
- San Sebastián is known as a harbor city located in northern Spain
- The site used to be a casino placed in front of beach next to the mouth of Urmea river
- The rough waters of the Cantabrian Sea become calm when they meet the stream of the Urmea River which creates spetial topography like bay, islands, mountains and beaches
- South of site is facied residencial buildings on French grids

2. Generic Form : Superimposition of Two Rectangulars



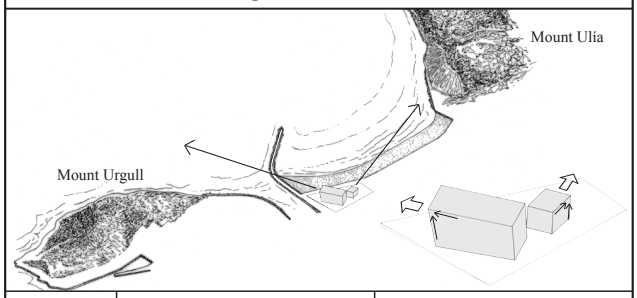
- The Generic form is platform with two volumes on it
- One of volume consists of concert hall, the other consists of convention centre, and platform support both facilities as accommodating service
- Those three have axes which allows independent transformation

3. Application to the Topography



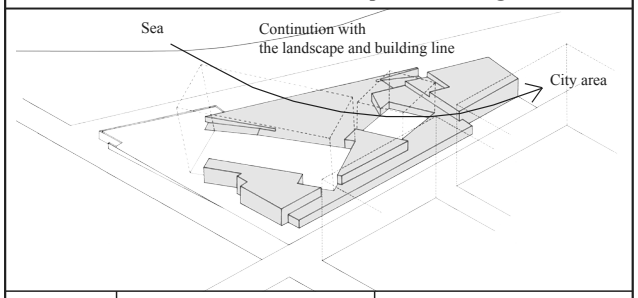
Reference	Technique and its Effect	Secondary Effect
Site form Topography	- Adapting the platform to fit the trapezoid lot and buring it in the ground	- Providing open space as a terrace on the top of the platform

4. Divergence of Two Volumens



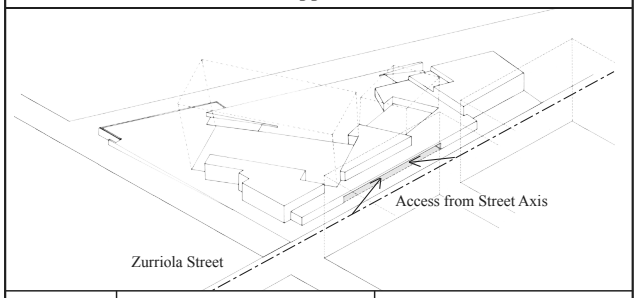
Reference	Technique and its Effect	Secondary Effect
Mountains Sea	- Turning axes of volumes towards mauntains, then warping towards them	- Creating open space between two volumes opening it to the sea

5. Continution with theLandscape and Building line



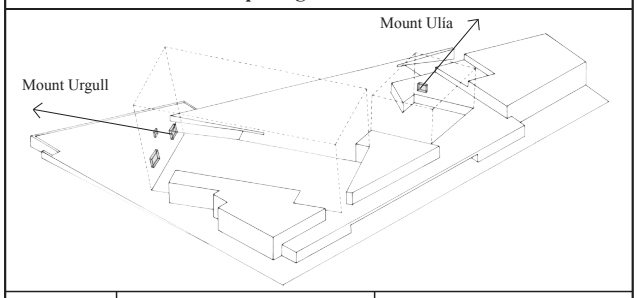
Reference	Technique and its Effect	Secondary Effect
Sea Building line	- Transforming the platform adapted to the landscape and building line	- Level differences make variety of viewpoints overlooking the sea

6. Approach



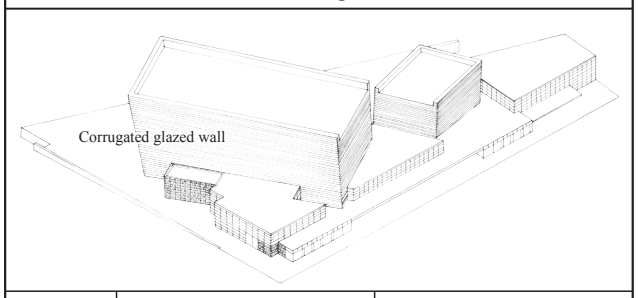
Reference	Technique and its Effect	Secondary Effect
Street axis	- Cutting out one part of the platform form The Zurriola Street	- Creating exterior space conbining concert hall and convention centre

7. Openings of Volumens



Reference	Technique and its Effect	Secondary Effect
Mountains	- Limiting openings of volumes towards mountains	- Enphasizing direction of volumes toward mountains

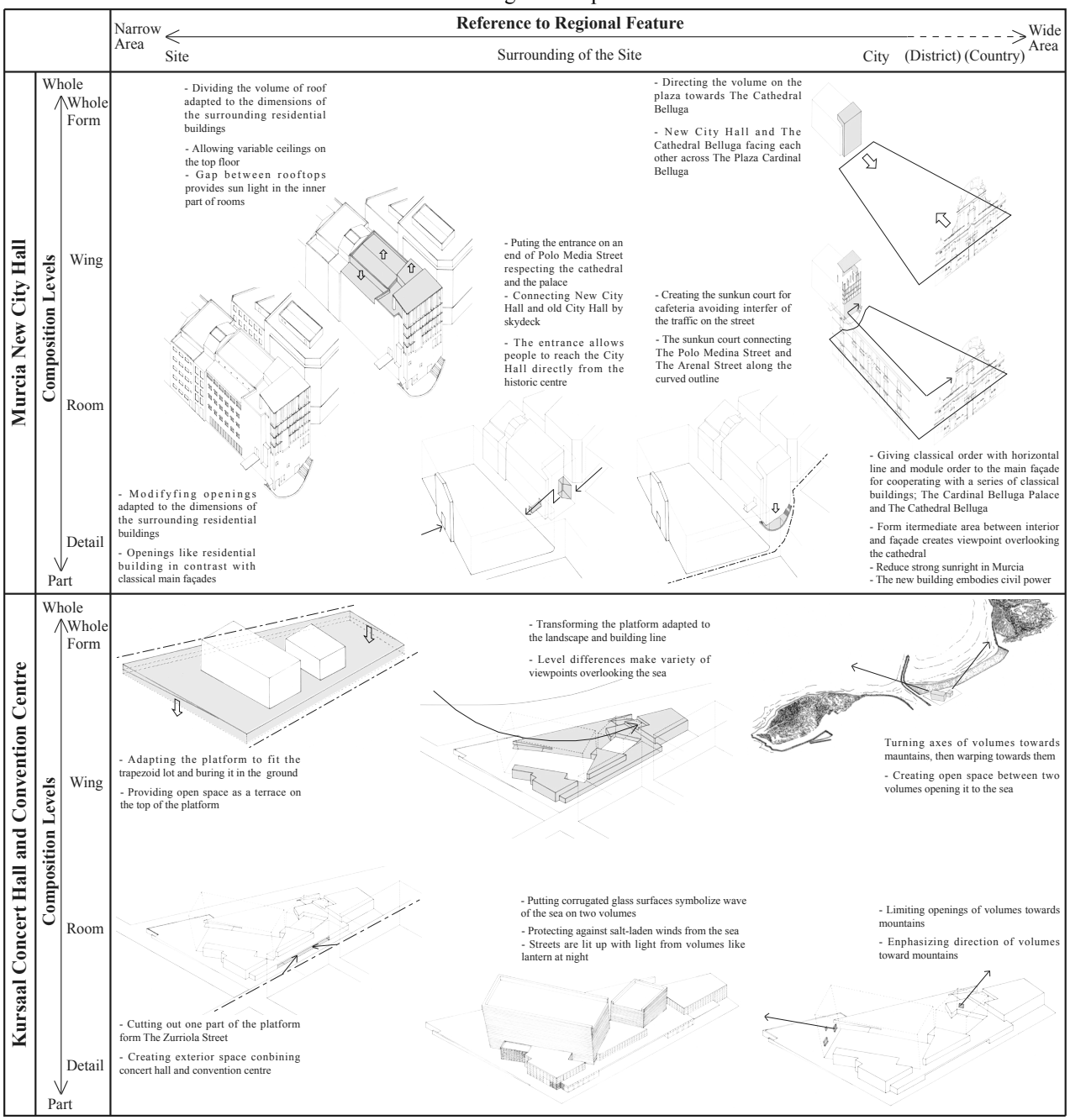
8. Texture : Completed Form



Reference	Technique and its Effect	Secondary Effect
Sea	- Putting corrugated glass surfaces symbolize wave of the sea on two volumes	- Protecting against salt-laden winds from the sea - Streets are lit up with light from volumes like lantern at night

Fig.3 Analysis of Kursaal Concert Hall and Convention Centre (San Sebastián, Spain, 1999)

Table1 Regional Expressions



5. CONCLUSIONS

Table 1 shows the regional expressions of each work plotted in compositional levels and reference to regional features.

This table clearly shows the fact that the architect employed various expressions from different compositional levels as well as he referred different regional features. This complicated mixture of methods and references may illustrate an aspect of the "Critical Regionalism" that Frampton stated.

REFERENCES

[1] Kenneth Frampton: modern architecture: a critical history, Thames & Hudson world of art, 1980, p336

[2] Rafael Moneo: "On Typology", OPPOSITIONS No.13, MIT Press, 1978, p23

[3] Geoffrey H. Baker: Design Strategies in Architecture: An approach to the analysis of form, Van Nostrand Reinhold Co. Ltd., 1989, p.xiii

[4] Rafael Moneo1967-2004, El Croquis Editorial, 2004, p93

[5] Rafael Moneo: Rafael Moneo Remarks on 21 Works, The Monacelli Press, 2010

[6] a+u, a+u publishing Co. Ltd. 12. 1999, p6, p7

ラファエル・モネオのムルシア新市庁舎とクルサール・コンサートホールおよび会議場に見られる地域的表現手法の形態分析

A Morphological Analysis on the Regional Expressions
Appeared in "Murcia New City Hall" and "Kursaal Concert Hall and Convention Center" by Rafael Moneo

９．建築歴史・意匠 -8．意匠論
ラファエル・モネオ　スペイン現代建築　地域性
批判的地域主義　ジェフリー・ベイカー

正会員　○石黒　貴大＊　ISHIKURO, Yoshihiro
同　田端　千夏子＊＊　TABATA, Chikako
同　富岡　義人＊＊＊　TOMIOKA, Yoshito

1.　はじめに

本研究の目的は、スペインの建築家ラファエル・モネオの地域主義的造形手法とその建築表現上の効果を明らかにすることである。

建築史家ケネス・フランプトンは、著書「modern architecture」の中で、近代建築と地域固有の特殊性の融合を目指す立場を表す用語として批判的地域主義（Critical Regionalism）を提出した。その中で、モネオの国立古代ローマ博物館（メリダ、スペイン、1986）を一例として取り上げ、彼が、さまざまな伝統を新たな形態の上で再統合していることを指摘している[注1)]。しかし、彼が具体的にどのような手法によって建築作品群をつくっているかについては十分な検証がされていない。

本研究は、モネオの建築作品の造形手法に焦点を当て、彼の地域主義的制作態度を表記２作品の形態分析を通じて検証する。

2.　研究の方法

モネオの建築作品を適切に分析するために、まず彼の建築理念について考察した。

モネオは、論文「On Typology」の中で次のように述べている。*『デザインのプロセスとは、タイポロジーの中のタイプ、つまり原形を取り出し、ひとつの作品を特徴づけるように取り入れることである』*また、*『建築家は、タイプから設計を始め、はじめのうちはタイプに捉われる。その後、タイプの中で振る舞い、それを脱することができるようになり、それを変形し、そのタイプに敬意を払う』*と述べている[注2)]。つまり、タイプとは変形可能な原形であり、建築作品は、原形を変形させることでつくられると考えていると解釈できる。

フランプトンの指摘および上記モネオの建築理念をつなぎ合わせることによって、彼が地域固有の特性を参照しつつ、建築形態を変形操作して作品をつくっていると考えられること、もしそうならば、作品の形態分析によってその手法の実態を明らかにできるのではないかとの着想を生む。

3.　ジェフリー・ベイカーの形態分析の手法

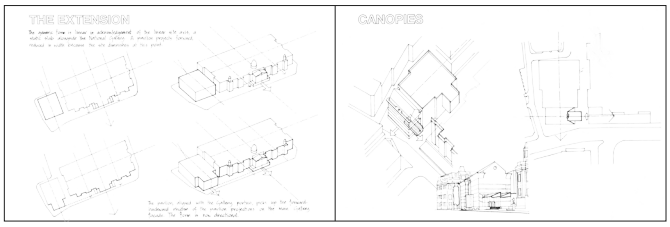
このような形態分析を行った例として、本稿ではジェフリー・ベイカーの分析例を取り上げる。

設計における変形操作を分析する手法には、大きく分けて、設計スケッチを用いる方法と、完成作品から設計過程を推測する方法があり、ベイカーは後者の立場をとっている。彼はその理由を、*『完成作品では、設計につきものの思考のゆきどまりは、施主の気まぐれや予算の変更などとともに、あらかじめ排除されている』*、また、*『最終の完成形が、設計者の志向と目的を最も明快に示すことを、常に発見する』*と説明している[注3)]。

この考えに基づき、ベイカーは変形のひとつひとつのステップを図示しながら、完成作品に至る道筋を具体的に示す。この方法には、設計スケッチなどの一次資料の検証は含まれていないが、簡単明快に設計方法の主旨を明らかにできるという利点もある。

ベイカーの分析の手法は概ね以下の手順で行われる。

（1）敷地とその周辺環境の特徴をチャート化する
（2）単純な幾何学的形態を原形として設定する
（3）原形に変形を加え、その変形と周辺環境との関係を説明し、段階的に完成形に近づける



A　ベイカーが行った「ロンドンナショナルギャラリー・コンペ応募案（ジェームズ・スターリング設計）」の形態分析

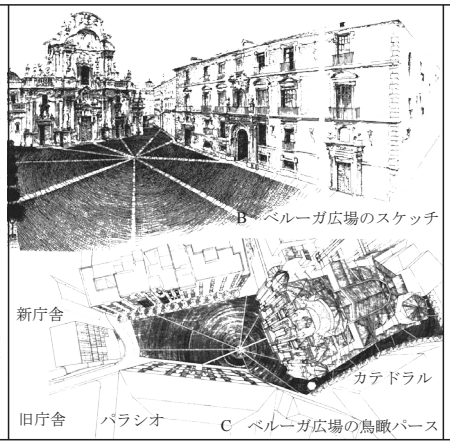
4.　形態分析

本稿は、ムルシア新市庁舎（ムルシア、スペイン、1998）、クルサール・コンサートホールおよび会議場（サン・セバスチャン、スペイン、1999）の２作品の分析を行った。図1、2にそれぞれの結果をまとめる。

＊　三重大学大学院工学研究科建築学専攻　博士前期課程・工学士
＊＊　三重大学大学院工学研究科建築学専攻　助授・工博
＊＊＊ 三重大学大学院工学研究科建築学専攻　教授・工博

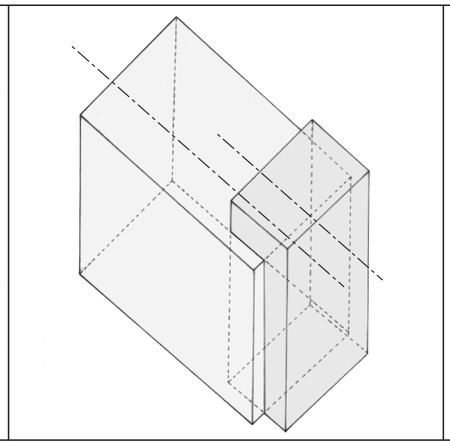
＊　Graduate Student, Div. of Archi., Graduate School of Eng., Mie Univ., B. Eng.
＊＊　Assistant Prof., Div. of Archi., Graduate School of Eng., Mie Univ., Dr. Eng.
＊＊＊ Prof., Div. of Archi., Graduate School of Eng., Mie Univ., Dr. Eng.

①計画の概要と敷地周辺の特徴



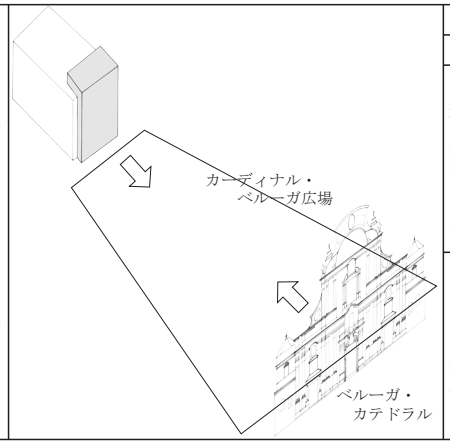
・スペイン南東部、ムルシア市の中心市街地に建つ市庁舎の増築計画
・敷地正面のベルーガ広場をはさんでバロック様式のファサードを持つカテドラル、右手にはパラシオ（小宮殿）、左手にはブルジョアの邸宅が建つ、市内で重要な場所
・カテドラルやパラシオは広場に顔を向けているのに対し、既存の市庁舎はそれとは反対の川側に向き、広場を無視している状態

②原形：2つの直方体の重合



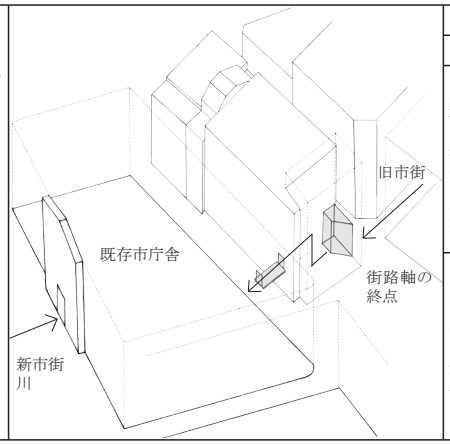
・広場に対して直交する軸性を持つ敷地に対して、直方体を2つ重合した原形が配置される
・2つの直方体それぞれにずれた軸性を与えることができる

③ファサードの方向性



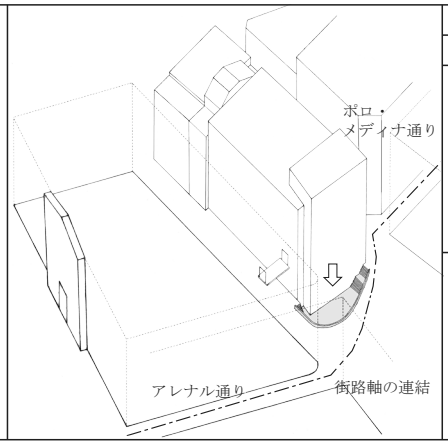
参照する地域の特徴	
カテドラル	
地域的表現の手法	・広場に面するボリュームを傾け、建物の正面をカテドラルに向ける
副次的効果	・新市庁舎とカテドラルが広場を挟んで向かい合う形になる

④アプローチの形成と既存建築との連結



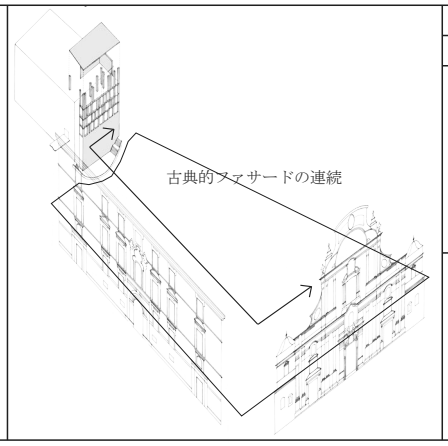
参照する地域の特徴	
街路軸、既存の市庁舎	
地域的表現の手法	・カテドラルとパラシオに敬意を払い、建物側面の街路と連続するようにメインエントランスを設ける
副次的効果	・既存の市庁舎とは逆方向にエントランスを設けたことで、新市街地側、旧市街地側の両面からのアクセスが可能になる

⑤サンクンガーデンの形成



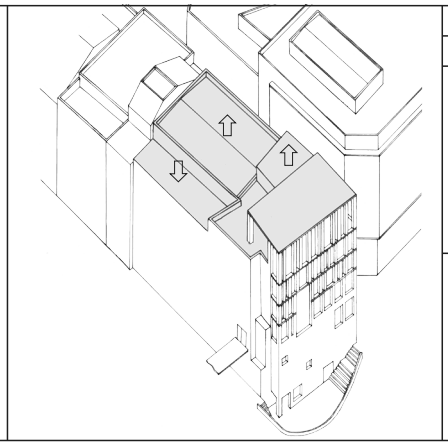
参照する地域の特徴	
街路軸	
地域的表現の手法	・建物前面の街路軸と、オープンカフェの干渉を避けるために、建物前面の地上部分を掘り下げ、サンクンガーデンを設ける
副次的効果	・湾曲した掘削の輪郭に従って、2つの街路を曲線で結びつける

⑥古典的なファサードの導入



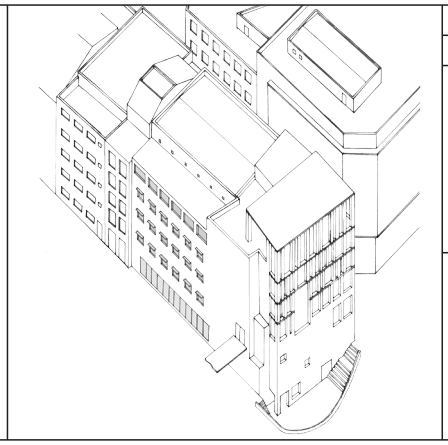
参照する地域の特徴	
カテドラル、パラシオ	
地域的表現の手法	・ファサードにカテドラルやパラシオの持つ古典主義的なモジュールを用いた水平勝ちの自立したファサードを与える
副次的効果	・建物本体との間に中間的な領域が形成され、広場や周囲の街並みを眺める場ができる ・ムルシアの強い日差しの軽減 ・市政の力を形態で表現

⑦ボリューム頂部の分節



参照する地域の特徴	
周囲の住宅	
地域的表現の手法	・周囲の住宅のスケールに合わせ、建物のボリュームの頂部を分節、変形し、それぞれに異なる屋根を架ける
副次的効果	・内部最上階の天井操作が可能となる ・建物深部への採光が可能となる

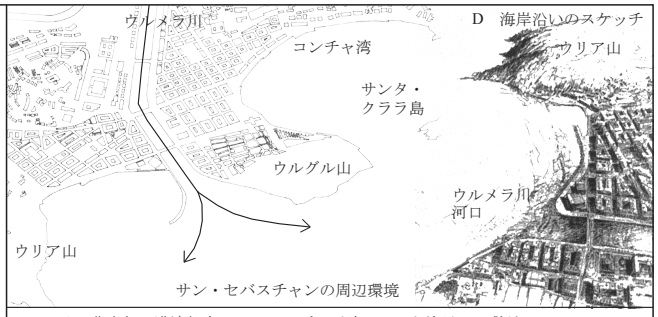
⑧側面開口部の調整：完成形



参照する地域の特徴	
周囲の住宅	
地域的表現の手法	・周囲の住宅のスケールに合わて、開口部を穿ち、庇を差し架ける
副次的効果	・住宅スケールの開口と正面の古典的なファサードの対比効果が得られる

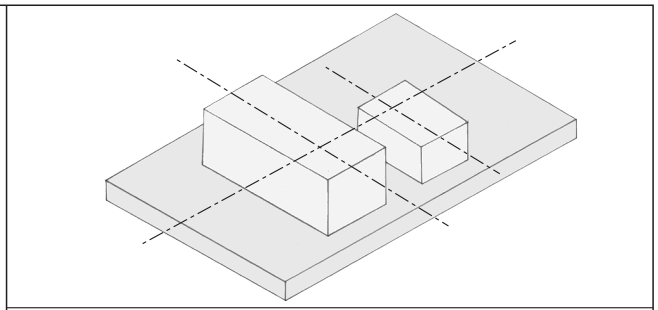
図1　ムルシア新市庁舎の形態分析

①計画の概要と敷地周辺の特徴



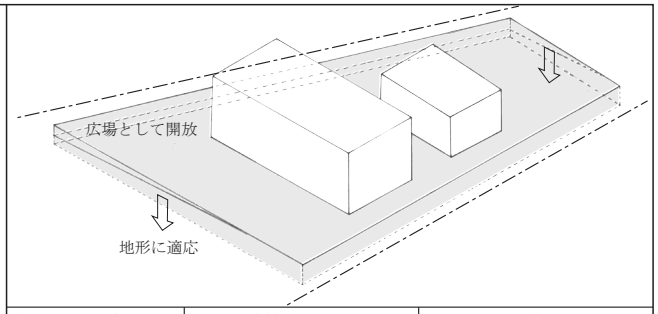
・スペイン北東部の港湾都市、かつてカジノが建っていた海沿いの敷地
・敷地は、川の河口に位置し、川の流れと荒れた海の海流がぶつかることで、入り江や島、砂浜などの特殊な地形に恵まれている
・北側は砂浜に接し、海への眺望が望める
・南側はフランス風のグリッド状の街並みが広がる

②原形：基壇にのせられた2つの直方体



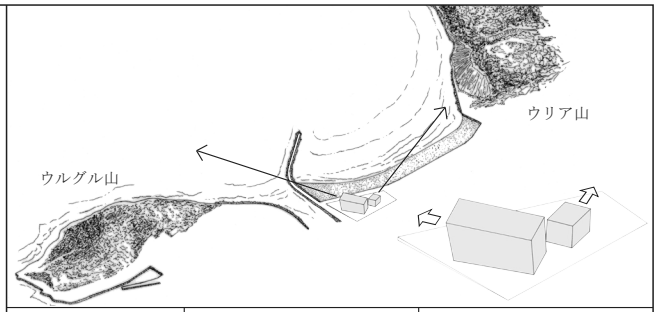
・基壇とその上にのせられた２つのボリュームという原形を置く
・片方のボリュームにコンサートホール、もう片方に会議場の機能が、基壇にはそれらを支えるサービス機能をおく
・３つの形態はそれぞれの軸性を持ち、独立して変形できる

③地形への適応



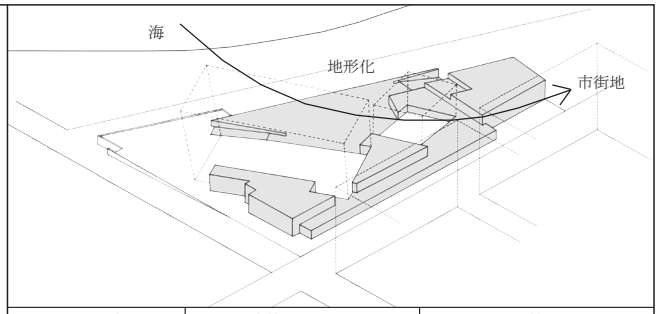
参照する地域の特徴	地域的表現の手法	副次的効果
敷地の形状 地形	・敷地形状に合わせて基壇を台形に変形し、地形に合わせて基壇を地中に埋没させる	・基壇の上部を広場として開放することが可能

④ボリュームへの発散性の導入



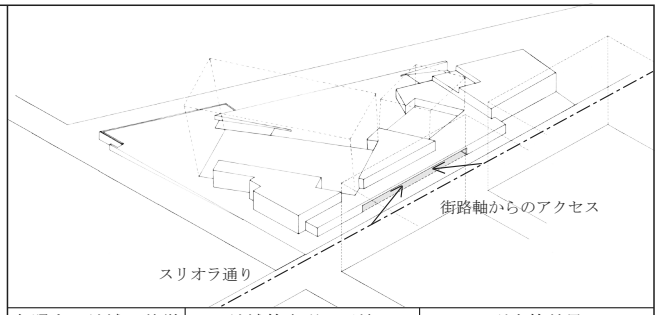
参照する地域の特徴	地域的表現の手法	副次的効果
山並み 海	・山並みや海に向けて建物の軸を振り、そちらに建物を歪ませる	・２つのボリュームの間に、海側に開いた広場空間が生まれる

⑤基壇の地形化



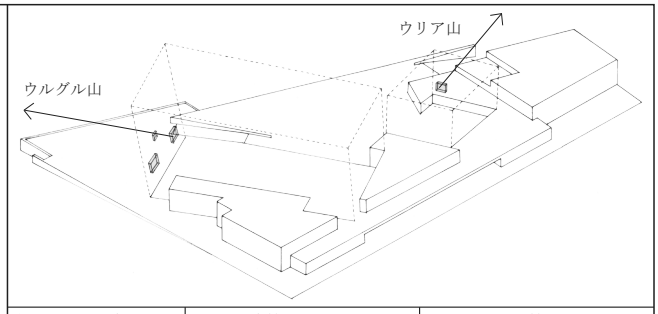
参照する地域の特徴	地域的表現の手法	副次的効果
海 街並み	・自然地形や街並みとの適応させるため、基壇のボリュームを地上に出し、海から街にかけて階段状の地形をつくる	・レベル差によって、建物外部の建物や風景を眺めるための視点場に、多様性が生まれる

⑥アプローチ空間の形成



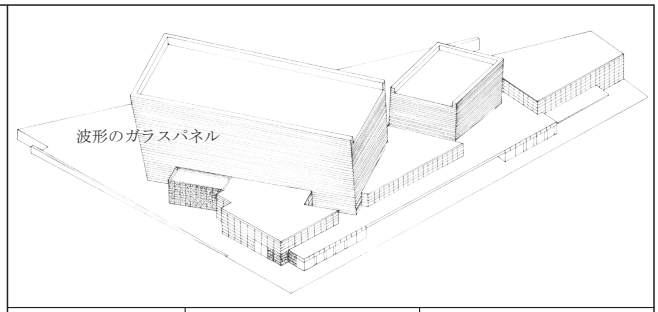
参照する地域の特徴	地域的表現の手法	副次的効果
街路軸	・街路軸から人を引き込むために、基壇の一部を欠き、アプローチを形成	・コンサートホールとコンサートホールと会議場を統合する外部空間が生まれる

⑦ボリュームの開口部の調整



参照する地域の特徴	地域的表現の手法	副次的効果
海 街並み	・ガラスのキューブの開口を山に向かう面の数カ所に絞って穿つ	・２つのボリュームの山への方向性が強調される

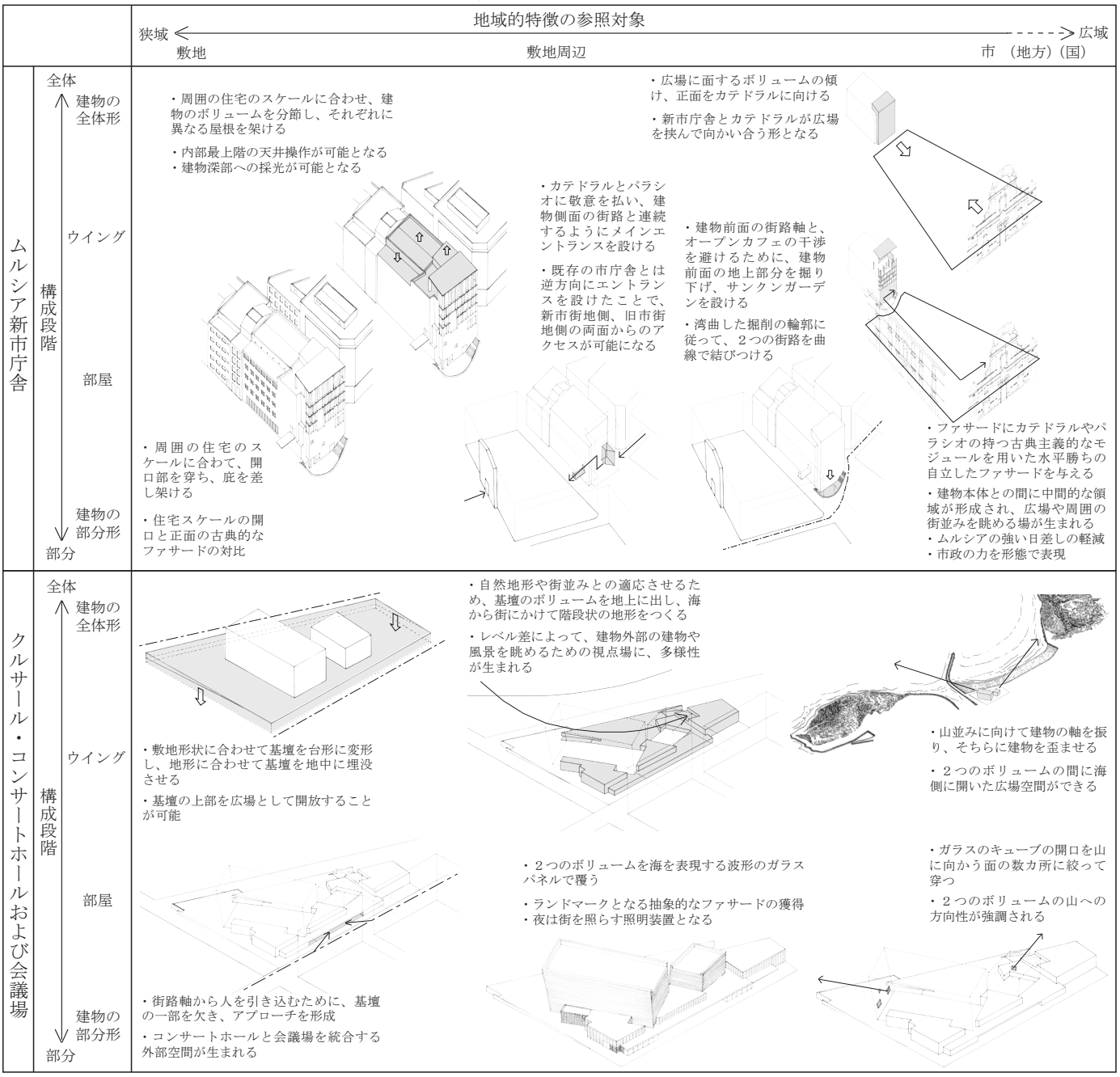
⑧素材の張り込み：完成形



参照する地域の特徴	地域的表現の手法	副次的効果
海 街並み	・２つのボリュームを海を表現する波形のガラスパネルで覆う	・ランドマークとなる抽象的なファサードの獲得 ・夜は街を照らす照明装置となる

図２　クルサール・コンサートホールおよび会議場の形態分析

表１　建築形態と地域の特性の対応関係



5.　結論

表１にそれぞれ作品の地域的表現手法をまとめる。地域的表現を担っている要素の構成段階と、その要素が参照している地域的特徴の広域－狭域のレベルを交差させて整理している。

この表から、モネオが、建物の全体形から部分形に至る広い構成段階において、広域から狭域の様々な地域的特徴を参照しながら、重層的に作品を制作していることが明らかになる。これがフランプトンの言う、批判的地域主義に基づく具体的制作技法のひとつであると考えられる。

注および参考文献

1) Kenneth Frampton: modern architecture: a critical history, Thames & Hudson world of art, 1980, p.336, p.337
2) Rafael Moneo: "On Typology", OPPOSITIONS No.13, MIT Press, 1978, p.23, 筆者訳
3) Geoffrey H. Baker: Design Strategies in Architecture: An approach to the analysis of form, Van Nostrand Reinhold CO. Ltd, 1989, p.xiii, 筆者訳
4) Rafael Moneo 1967-2004, El Croquis, No.20+64+98, Croquis Editorial, 2004
5) Rafael Moneo: Remarks on 21 Works, Rafael Moneo, The Monacelli Press, 2010
6) a+u, a+u publishing Co. Ltd. 12.1999

図版出典

A　参考文献 3、p. 242,　p. 248
B, C　参考文献 6、p. 6、p. 7
D　参考文献 4、p. 93