

都市体験から建築へ

渋谷における継起的視覚体験の記述に基づく設計手法

thesis project _ from urban experience to architecture
presentation board _ no.001
introduction - sequential visual experience

0. 端緒

建築設計において、都市の記憶をいかに継承するか、ということを実日頃から考えてきた。都市空間における形態や構成を転写、あるいは変換することで、都市の記憶を継承していくデザインは散見されるが、本当の意味での「都市の記憶」とは一体何なのだろうか。

都市の記憶は、街を行き交う人々の内的形象に保存されているのではないか。

群衆の眼で都市空間を写し取り、書き下すことで、主観の集合体としての客観、集団的主観の視点で都市の記憶を捉えることができると考えた。私たちが無意識に享受し続けている、環境に内在する質を究明に記述していく。それは、意識の上で散り散りになってしまった街を繋ぎ留めていく作業でもある。



fig. 01 2つの実験的試行

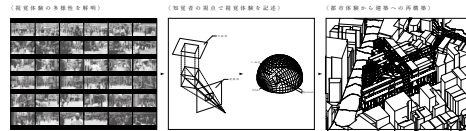


fig. 02 研究の構成

1. 背景と目的

私たちは常に動きを伴いながら都市空間を体験している。歩行や首振りなどスケールは様々だが、その動きに応じて視界の構造が変化することで視覚的に空間を体験している。例えば、歩行中にある建物の背後から別の建物が見えたり、または隠れたり、といった体験的視点は平面図や断面図といったスタティックなデザイン手法では扱いきれない領域でもありと考える。



そこで、本研究では、街行く人々の視覚体験を都市の記憶として扱い、それを拾い上げ、建築的に再構築することで、都市の記憶を継承しつつ、多様な視覚体験が内在する建築の設計手法を確立することを目的とする。

2. 継起的視覚体験

(i) 視覚構造

視界に入る建造物・鉄道の高架・橋・樹木・看板など都市空間を構成する人工物（=構成要素）の構成を視野上の面の構成（=視覚構造）として捉える。

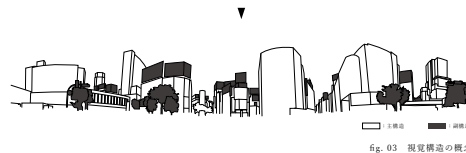


fig. 03 視覚構造の概念

視覚構造は主構造と副構造によって構成されている。主構造は建築物・高架・鉄道など都市の大きな構造を占めかつ視野を大きく占める構造物が主視覚構造を、副構造は植栽・地下鉄の出入口・看板など主構造の中に組み込まれた要素による視覚構造を示す。

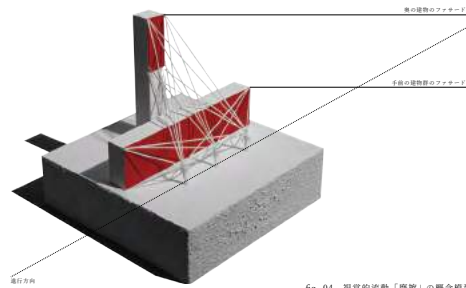


fig. 04 視覚的流動「摩擦」の概念模型

(ii) 視覚的流動パタンの抽出・分類

視対象との距離によって、視野上での面の流動速度は異なる。この、速度の差によって生じる視覚的な面の干渉を、本研究では視覚的流動と呼び、全 18 種類の視覚的流動のパターンを抽出した。

この、視覚的流動が幾重にも発現しながら継起的に視覚構造が変化していくことにより、私たちは都市空間を視覚的に体験しているのである。

抽出した視覚的流動パターンを、視覚的流動を引き起こす視対象が主構造か副構造かで分類した。また、主構造による視覚的流動において歩行に伴い視覚構造が維持されるタイプ（=同一構造の維持）と視覚構造が変化するタイプ（=視覚構造の変化）に分類した。更に、視覚構造が変化するタイプを、起因していると思われる渋谷の特徴的な都市構造別に分類した。

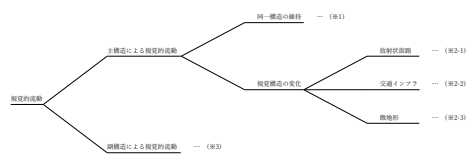


fig. 05 視覚的流動パタンの分類

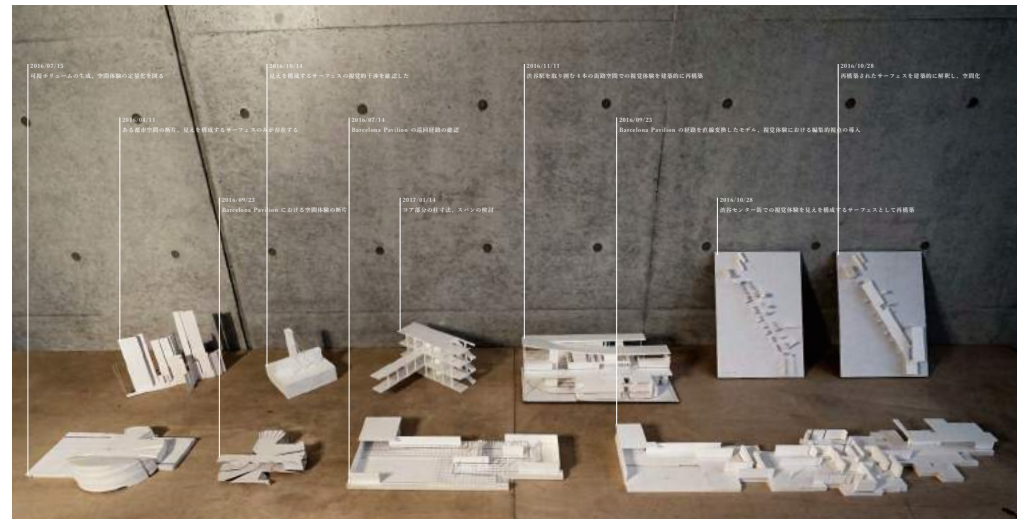


fig. 01 都市の記憶としての空間体験に纏わる習行

(視覚的流動の類型)

<p>連続 (R1)</p> <p>視界の連続性により、視界が連続的に維持される。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>	<p>曲折 (R1)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>	<p>独立 (R1)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>
<p>遠景 (R1)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>	<p>開放 (R2)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>	<p>展開 (R2)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>
<p>摩擦 (R2)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>	<p>突出 (R2-1)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>	<p>沈没 (R2-1)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>
<p>切断 (R2-2)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>	<p>通過 (R2-2)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>	<p>浮上 (R2-3)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>
<p>通過 (R3)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>	<p>離反 (R3)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>	<p>透過 (R3)</p> <p>視界が連続的に維持されるが、視界の連続性は、視界の連続性を維持する。視界の連続性は、視界の連続性を維持する。</p>

fig. 06 渋谷駅周辺で発現する視覚的流動の類型

3. 対象地域

(i) 渋谷駅周辺の概要

対象エリアは、延床面積の最大化を原理として生成される建築群、合理的に交差するインフラ群、渋谷駅を谷底とする微地形、微地形に従い放射状に広がる街路、といった都市的かつ渋谷特有の要素を併せ持つ、視覚体験に富むエリアである。

(ii) 分析対象

渋谷駅を中心とした半径500mの円の内部に存在するセンター街・道玄坂・宮益坂・明治通り・国道246号線などの主要な街路と、半径250mの円内に存在する全ての街路、計51本の街路を分析対象とする。

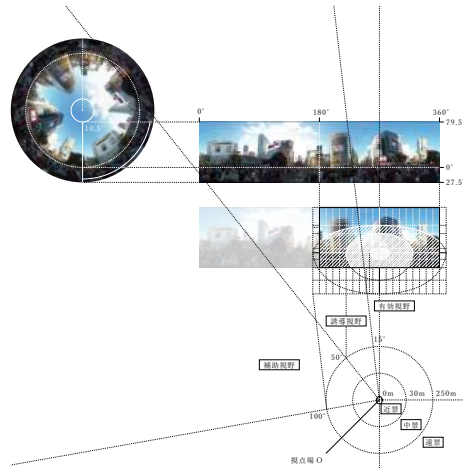


fig. 07 動画の展開と記述の視点

4. 視覚体験の記述

(i) 記述方法

都市空間での視覚体験を把握するため、全天球カメラで撮影した動画を基に視覚的流動パタンの構成の推移を連続的に記述する。各時点で発現する視覚的流動のパタンを、視点場からの距離と視界上の領域の2つの視点点を併せて記述する。

(ii) 視覚体験の分析

例としてセンター街での視覚体験を記述し、分析を行う。全37時点での視覚的流動パタンの構成の推移の記述を行った。

視覚的流動の発生は往路で37シーン、復路で32シーンであり、往路の方が視覚構造の変化が豊かである。これは駅前のスクランブル交差点で視界が開け、様々な視覚的流動が知覚されるためだと考えられる。発現している視覚的流動に着目すると、「連続」が多く発現しており、これは駅前から隙間なく建物が建っているためである。また、有効視野内で「沈込」が発現するのは、街路形態がグリッド状ではなく駅を中心とした放射状になっていることが影響していると考えられる。

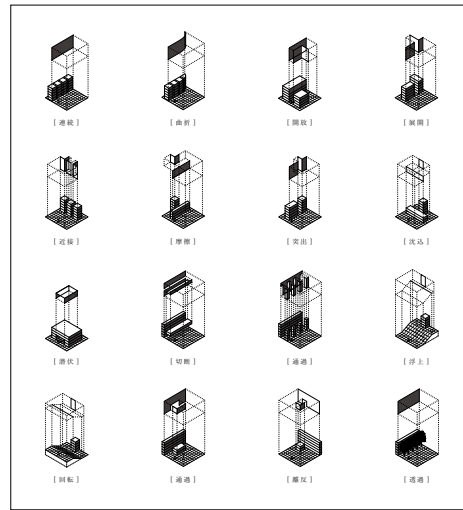


fig. 10 空間形態の抽出

5. 記述から空間へ

(i) 空隙形態の抽出

都市で体験される視覚的流動の各パタンにおいて、遮蔽線の構成および視線の抜けの状態を空隙として抽出する。都市空間の構成要素は私たちの視線を遮る量塊である。それに対して空隙は、構成要素により削り取られ形作られた空間であり、知覚者の視線を通す抜けのボリュームと言い換えられる。

(ii) 再構築手法

視覚体験の記述方法を建築設計に援用する際、各時点での視覚体験の構成を把握しやすくするために、視点場の連続として捉え直し表記する。この記述を用いて建築的な再構築を行う。歩行経路を決定し、再構築する視覚体験の時点数で経路を分割し、各視点において記述上で発現している視覚的流動パタンとその相対的な位置関係を保存しながら空隙形態をサーフェスで生成する。サーフェスに厚みを与える事で建築的な再構築を行う。

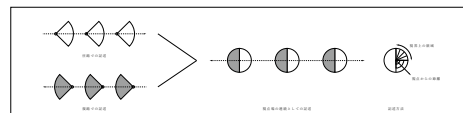


fig. 11 記述における視点変換



fig. 08 センター街のシーケンス

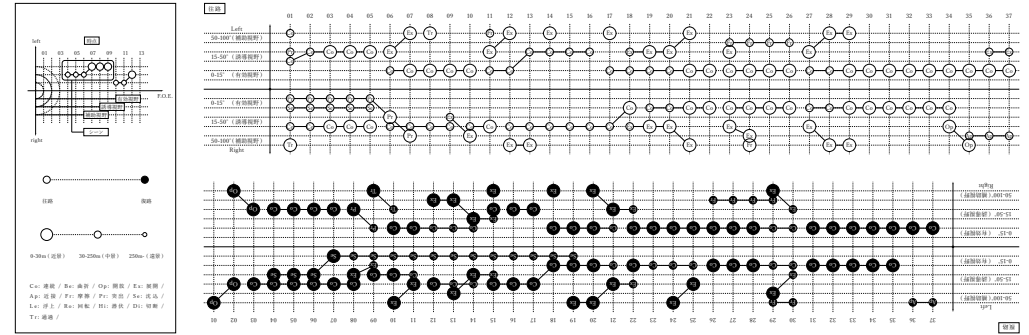


fig. 09 視覚体験のノーテーション

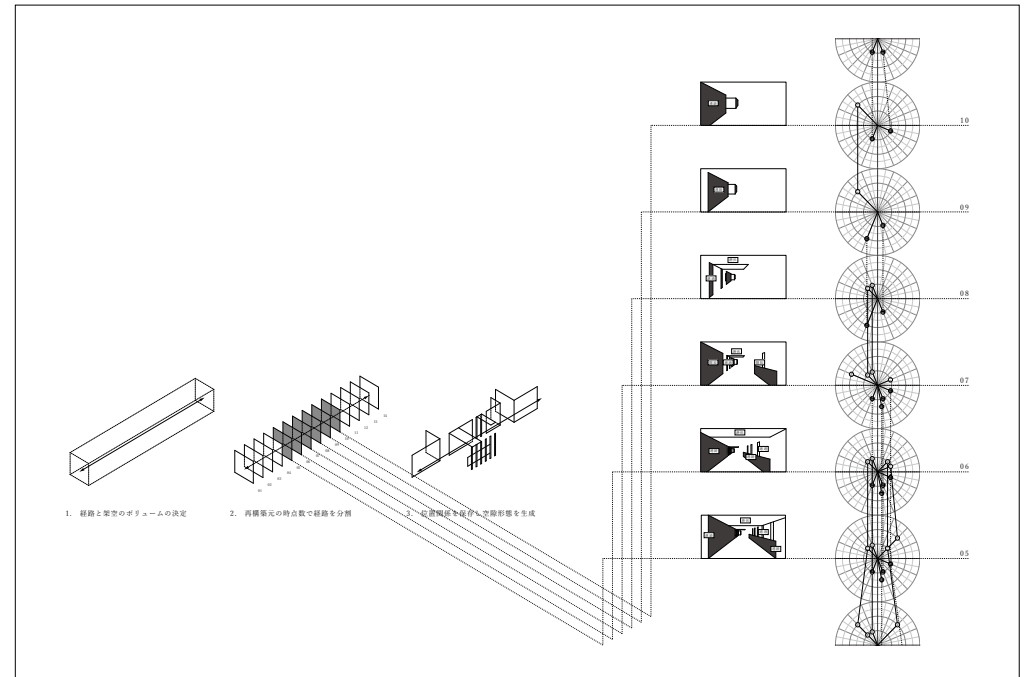


fig. 12 視覚体験の記述に基づく建築的再構築

Project_01 『並走』

都市の記憶が立体的に並走する渋谷の肖像としてのギャラリー

thesis project _ from urban experience to architecture
presentation board _ no.003
project _ 01 _ "parallel"

(i) 設計図の取得

渋谷駅を取り囲む4本の街路空間での視覚体験を記述した。対象とした街路空間は、「通過」や「切断」、「潜伏」など、巨大な都市の構成要素によって引き起こされる視覚的流動のパターンが多く発現し、都市的・渋谷的な視覚体験を形成している。



ID_001

ID_002

(ii) 建築計画

渋谷駅を取り囲む4つの視覚体験の記述を基に生成された視覚体験モデルを立体的に並走するように配置する。並置された視覚体験は互いに干渉せず、都市における視覚体験のみが転写された状態を目指した。



ID_003

ID_004

fig. 13 対象となる街路空間の情景

ペンシルビルの量塊が林立する大通りにギャラリーを計画する。地上部分では明治通りから渋谷川への抜けを想定し、ギャラリーの受付とパブリックスペースを設けた。テナポラリーな展示空間としての要求に応えるため、1-4階部分をギャラリーとし、5,6,7階は倉庫・テナントスペースとした。建物高さは周囲のペンシルビル群と揃えた。

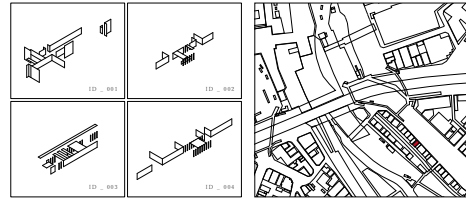


fig. 15 4つの視覚体験モデル

fig. 16 site map (S = 1 : 5,000)

(iii) 視覚体験

それぞれの経路に展示空間としてのボリュームを与え、視覚体験モデルを生成し配置することで、知覚者は渋谷駅周辺の交通インフラが引き起こす「切断」や「潜伏」の視覚体験とともに展示空間を回遊する。「切断」や「潜伏」によって生じたサーフェスをブリッジや展示棚として、空間的・建築的に再解釈しながら設計を行った。

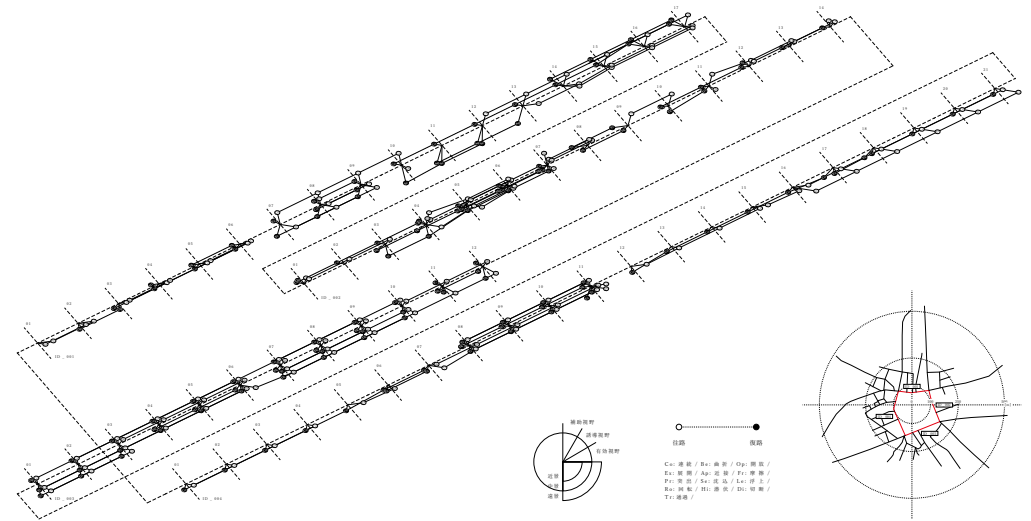


fig. 14 取得した設計図(視覚体験の記述)

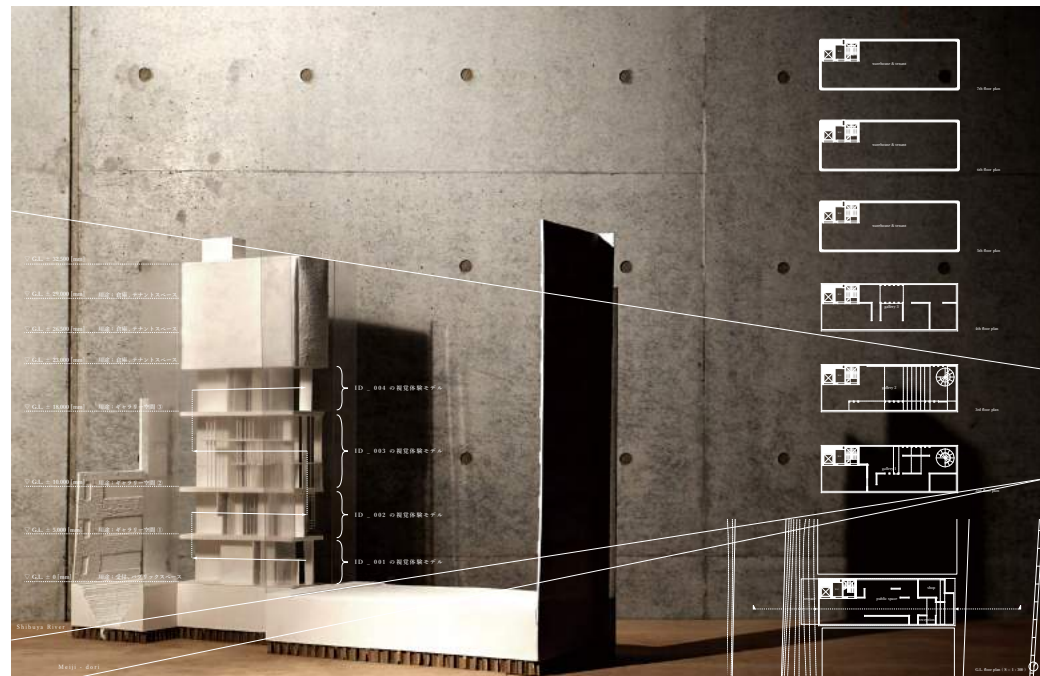


fig. 17 模型写真



都市の記憶が立体的に並走する



「切断」や「潜伏」を引き起こすサーフェスをブリッジや展示棚として再解釈する



都市の量塊の隙間に表出するツェイド空間

fig. 18 イメージ

Project_02 『横断』

thesis project _ from urban experience to architecture
presentation board _ no.004
project _ 02 _ "complication"

記憶の断片が縦横無尽に浮遊する渋谷の残像としてのコンプレックス

(i) 設計図の取得

対象街路51における視覚体験とその繋がりを記述した。この51の記述を設計図として、現在 SHIBUYA109 が建つ街区に商業コンプレックスを計画する。

(ii) 平面計画

中心の十字型のコアが水平力を受け、搬入などの震動線と利用者の上下動線を納める。そのコアを視覚体験モデルが貫くように配置し、そこからそれぞれの視覚体験モデルへ転移することで、知覚者は複数の都市体験を横断していく。

(iii) 断面・立面計画

高さの異なる視覚体験モデルが交差することで、内部空間と外部空間が入り乱れながら立体的に空間が進捗する。サンプリングした街路に存在する特徴的な外装材を、生成した視覚体験モデルの内装材に転用することで内と外が常に反転し続けるような状態を目指した。

(iv) 視覚体験

どのように視覚体験が変容し展開されるかを把握するため、センター街の視覚体験モデル部分の視覚体験を記述する。経路序盤では様々な視覚体験モデルが交差することでお互いが干渉しあい多くの視覚的流動パターンが発現していることがわかる。また、経路終盤ではセンター街での視覚体験と類似した視覚的流動が発現していることがわかる。

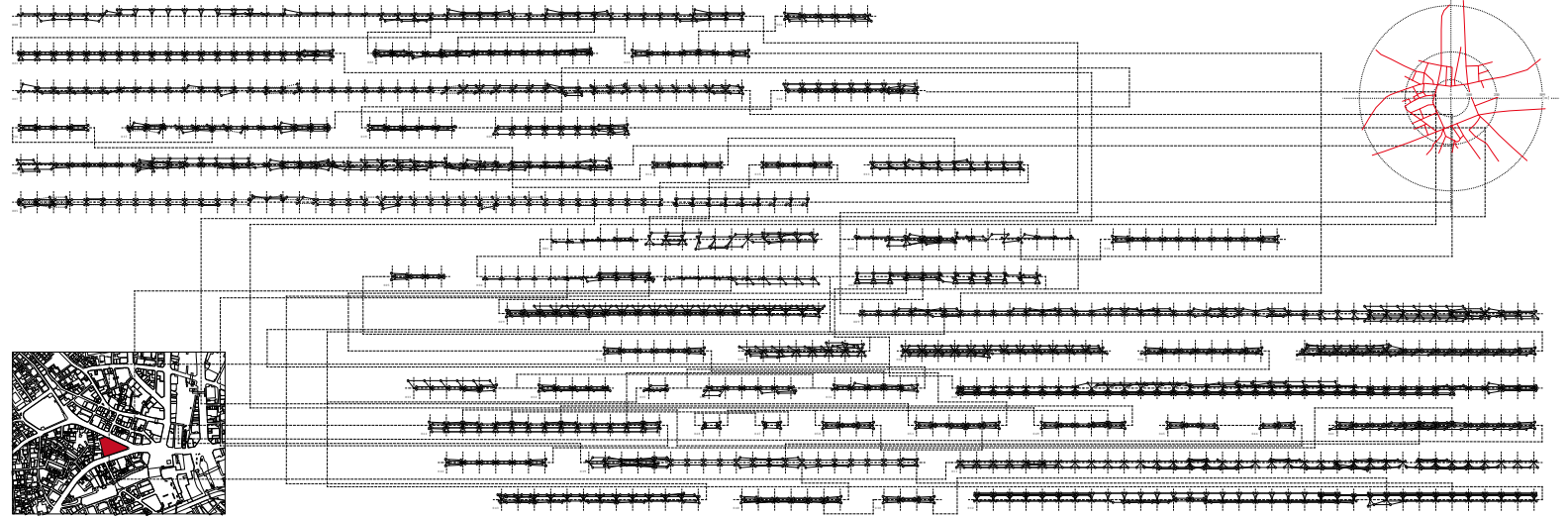


fig. 20 site map (S = 1 : 10,000)

fig. 19 取得した設計図 (視覚体験の記述)

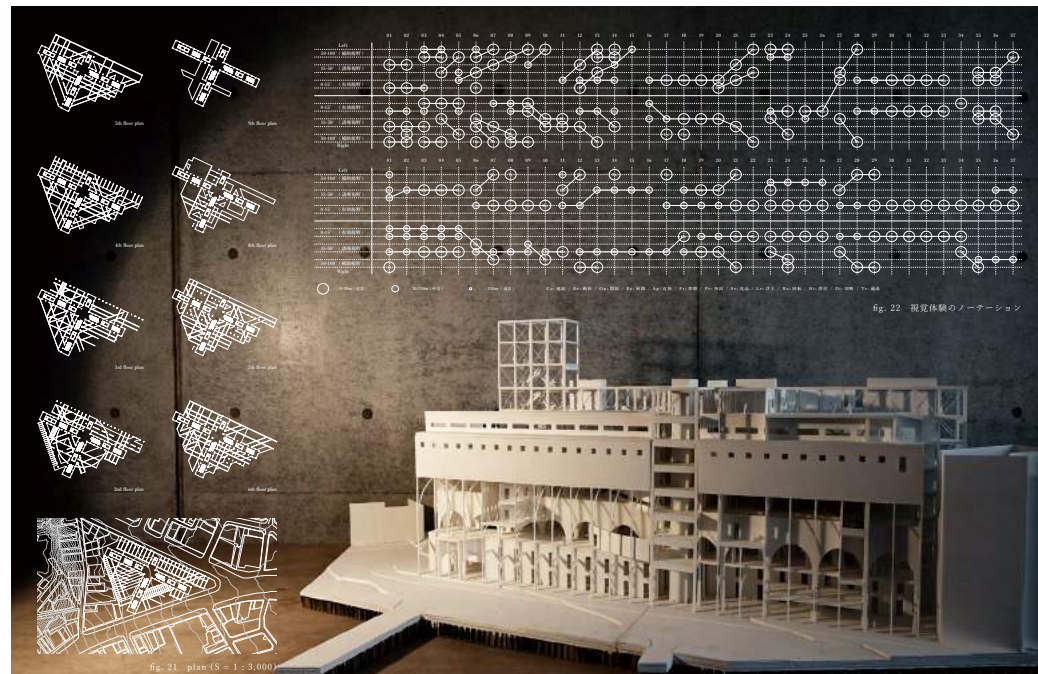
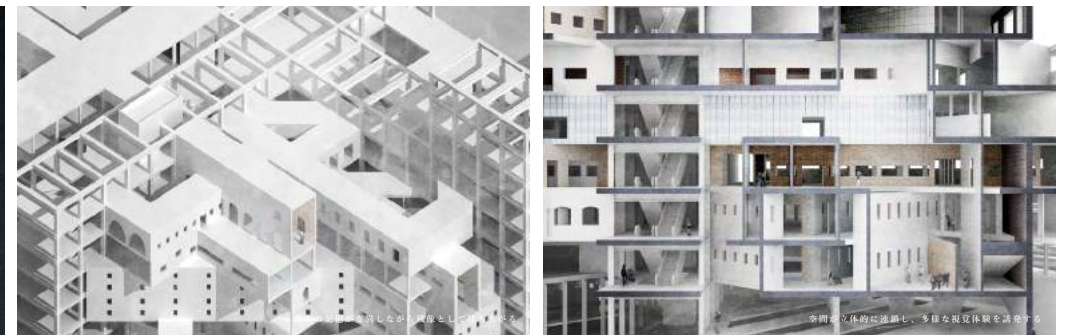


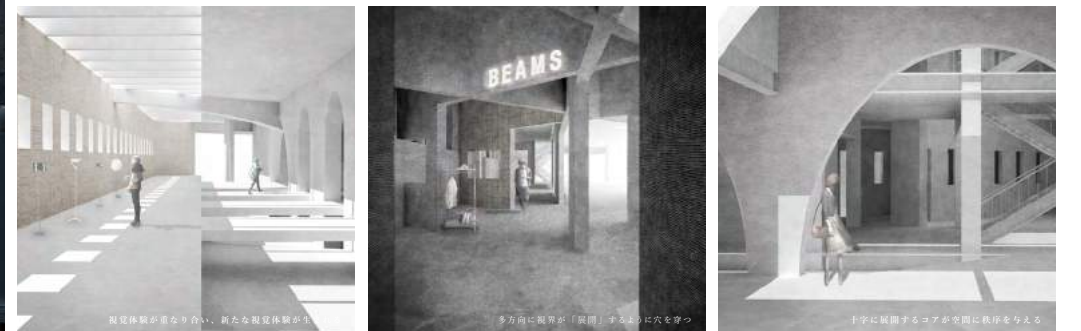
fig. 21 plan (S = 1 : 3,000)

fig. 22 視覚体験のノーテーション



異なる空間を貫通しながら異質せしめる空間を創る

空間が立体的に進展し、多様な視覚体験を誘発する



視覚体験が重なり合い、新たな視覚体験が生

多方向に視界が「展開」するよりに穴を穿つ

十字に展開するコアが空間に秩序を与える

fig. 23 模型写真

fig. 24 イメージ