

# 明日の廃墟

透過性ユニットを用いた更新の提案

## 1 STORY

東京は常に建物が入れ替わり立代り新陳代謝をするように更新されてきた。都市基盤となるのは住宅であり、おおよそ 25 年で発展・更新し続ける。そのサイクルは今や第 4 世代目へと突入している。住宅はオフィスビル、テナントビルへ転換していき、都市部では土地の統合と人口のムラが起これり続け、都心部における残余空間が出現した。本提案では都市の意識から取り残された代々木の廃墟を残余空間と捕らえ、更新する方法を模索する。本提案では都市の意識から取り残された代々木の廃墟を残余空間と捕らえ、更新する方法を模索する。

## 2 HISTORY

### 1930

戦後最も早い東京の都市部は無秩序に建てられたバラックな住宅群で構成されていた。

### 1965

高度経済成長期となり、都市部は住む場所から働く場所へと変化していく。交通網の発展と共に住まいは郊外へと移動していく。

### 1990

経済は飽和期に達し、都市部は成熟期を向かえる。住まいは更に郊外へと移動を拡大する。

### 2015

住まいはほぼ固定された都心、経済の限界とネットの発達も働くを都心で行う意味を問う。

## 3 SITE

**都市の余白、「代々木」**  
代々木は新宿とオリンピック施設で再開される千駄ヶ谷に囲まれた都市の余白である。近年では新宿からの開発が呼び寄りつつあり、オフィスや商業施設が建設され、更新及び変化しつつある。

**都市から取り残された代々木会館**  
対象となるテナントは低層部で飲食店が運営し、高層部では空きテナントが放置され、荒れ果てた状態となっている。低層の店舗が立ち退きしないため、解体工事ができなく、都市の更新から取り残されている。

## 4 CONCEPT

**都市型モバイルハウス**  
各フロアごとにユニットを配置し、廃墟のリノベーションを行う。従来のスケルトンインフィルとは異なり、インテリアに加えインフィルも自由にデザインすることが可能となる。同一のユニットであるが、各フロア配置と家具によって様々な表情を表す。

## 6 MATERIAL

**材料「ポリカーボネード」**  
安価で、透明度、光線透過率に優れたポリカーボネードを採用する。強度はアクリルの 40 倍あり、軽量で成形・加工が容易である。

## 7 STRUCTURE

性質	単位	ポリカーボネード	アクリル	ガラス
引張強さ	Mpa	67	73.5~75.5	-
引張伸び率	%	1	6	-
引張弾性率	Mpa	2300	3102	7000
引張弾性係数	KJ/m <sup>2</sup>	170	-	-
比重	KJ/m <sup>3</sup>	1.2	1.19	2.5
圧縮強さ	Mpa	65.8	15~26	882.5
曲げ強さ	Mpa	93.1	118	49
曲げ弾性率	Mpa	2350	2940	-
アイソット衝撃強さ	J/m <sup>2</sup>	55	16~20	-

※単位：ポリカーボネードを原料とした3X4工法採用時の数値

**構造計画**  
樹脂層、ガラス繊維層で構成される。耐衝撃性、耐熱性、透明性などの性質を持ち、強化ガラスの 150 倍以上の衝撃度を持つ柔軟性や加工法に優れた建材である。

## 5 DESIGN DIAGRAM

既存の各フロアを耐力壁を取り除く。  
既存の梁の位置を確認する。  
梁とがぶるようにモバイルハウスを配置する。  
インフィルに囲まれた共有空間を生成する。

## 耐力壁

**内部と外部の相互貫入**  
透過性のある素材で構成されるモバイルハウスは内部に周辺の要素を取り込むと共に外部から建築自身をショーケースのように活用することが可能となる。

## 構造計画

代々木会館はラーメン構造であり、耐力壁で各階フロアを支えている。大空間をつくるため耐力壁を取り外し、ポリカーボネードで構築したユニットが構造壁の役割を果たす。

8 URBAN



SURVEY

1 代々木ゼミナール	20 YMS
2 山形美術専門学校	19 代々木ビル
3 代々木VILLAGE	21 赤ひつ
4 Tonga coffee	22 アンコールウッド
5 HUR 代々木西口店	23 YMS
6 聖蹟聖蹟TOM	24 聖蹟教育センター
7 代々木美術館 RIBBONS	25 代々木ビル
8 スターバックス代々木	26 スターバックスコーヒー
9 さくら国際高等学校	27 トラサ
10 カフェタック	28 赤堀橋
11 FARO	29 赤ひつ
12 タリーズコーヒー	30 代々木VILLAGE
13 代々木アニメーション学院	31 code kuriku
14 がん	32 代々木ビル
15 ミルクランド	33 パーゴーズベース
16 スクールオブビジネス	34 アヒラヤシンドレス
17 代々木商店	35 カフェ・ド・クリエ
18 教員会	36 トスカ



10 CONSTITUTION

様々な人間が行き来する代々木で、彼らの交流と発信を目的に、用途にとらわれることなく**自由に使える建築**を発見する。

6階 オーガニック ヴォイド

代々木周辺に点在するオーガニック製品の栽培及び情報交換の拠点として機能する 空中の公園。

5階 展示機能をもつシェアハウス

夢多き若者へ、自らを発信しプレゼンテーション出来る展示空間を合わせ持つ住まい。

4階 若手企業家のオフィス

創立間もない若手企業家のシェアオフィス。期間を限定し貸し出すことで多くの企業が活発に活動してゆく。

3階 デザイン学生のシェアスペース

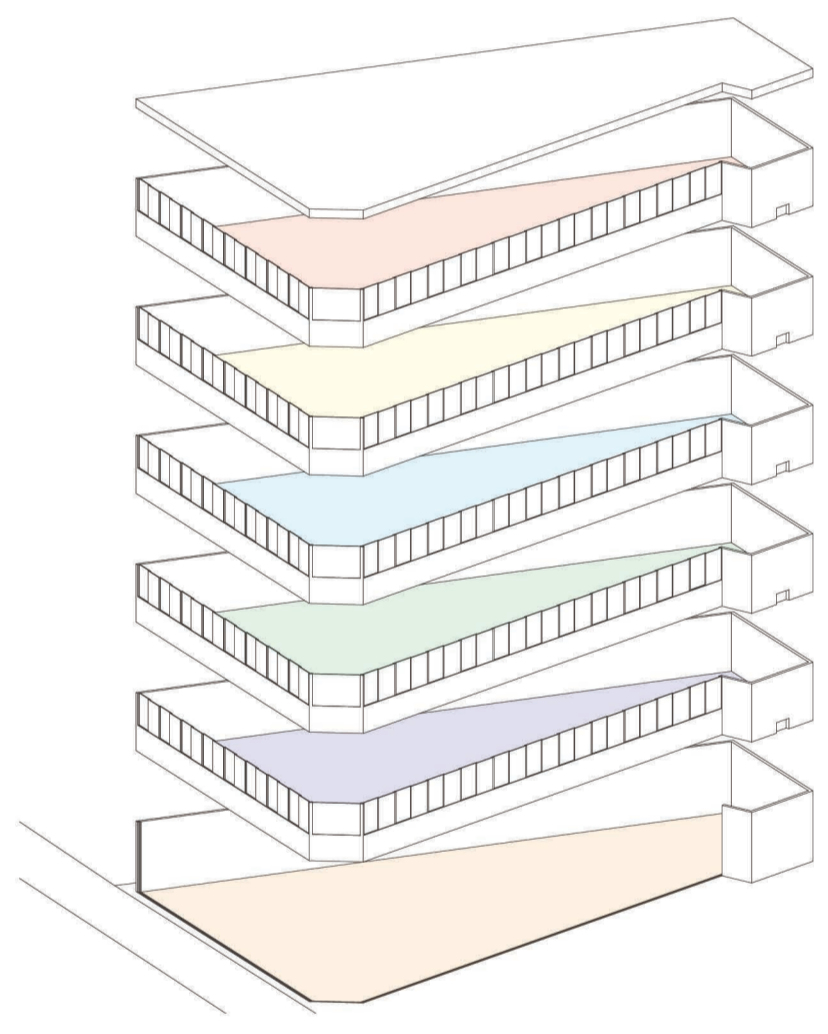
代々木周辺に点在する、専門学校や大学。様々な夢志す若者が集まり生活をしてゆく。

2階 オープンスペース 『ゲル』

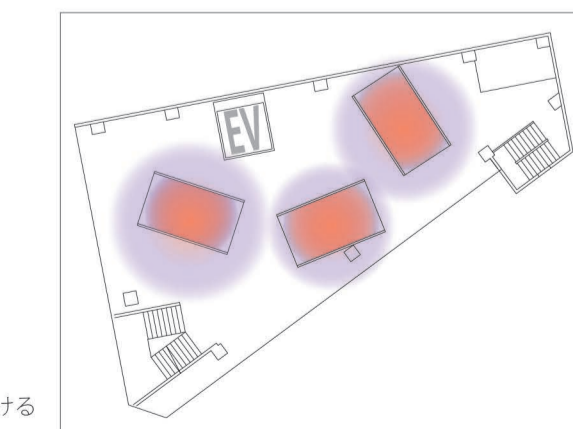
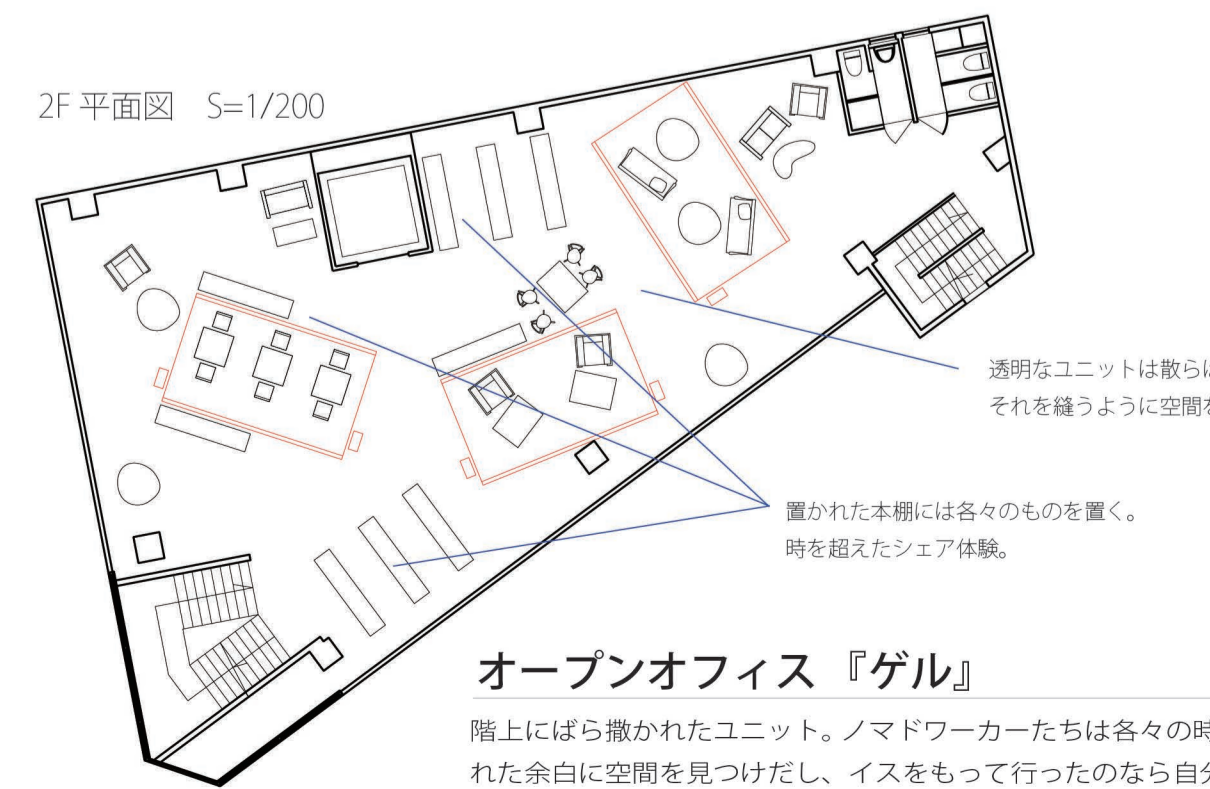
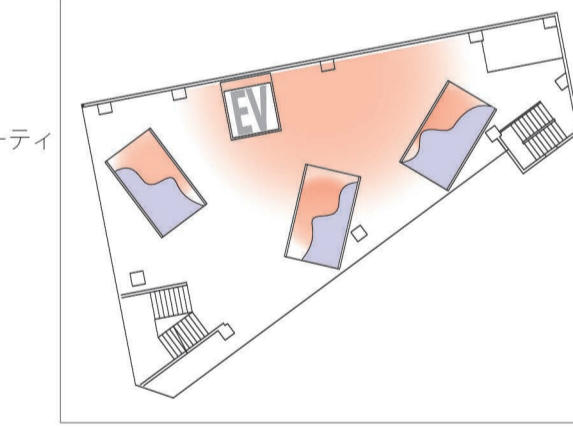
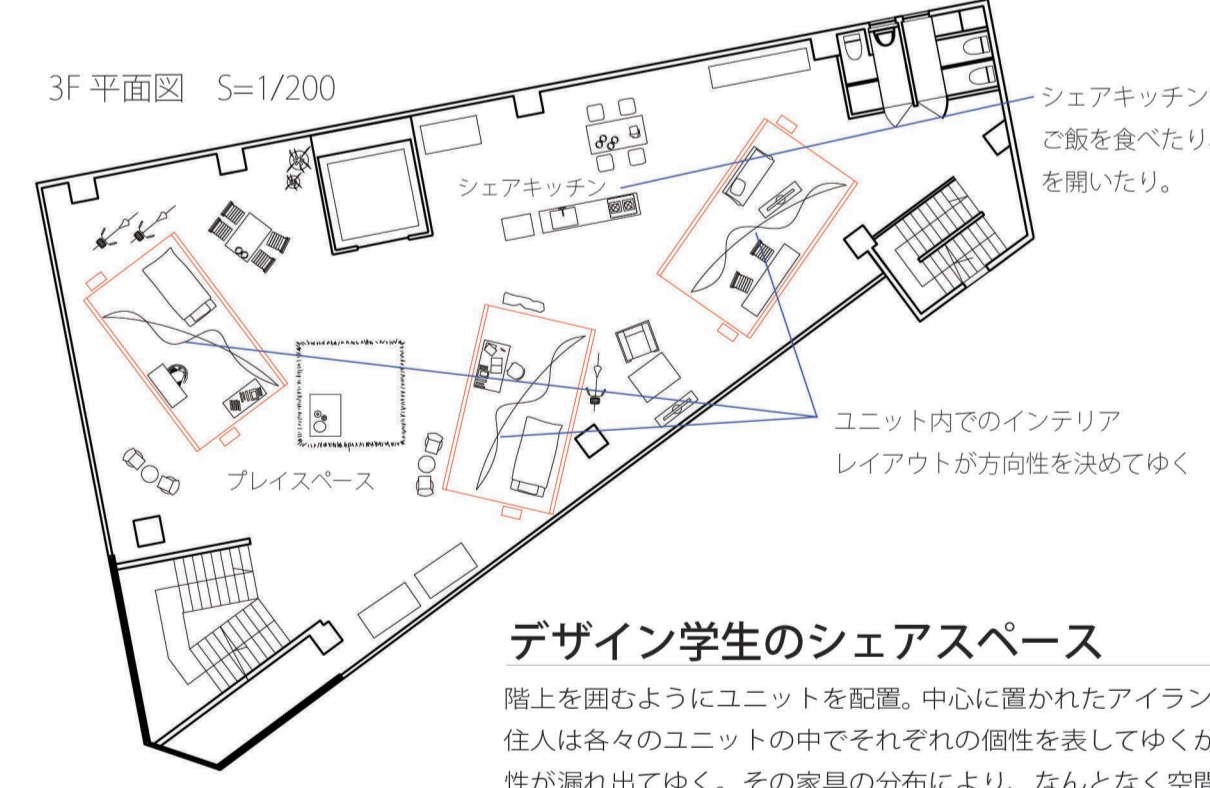
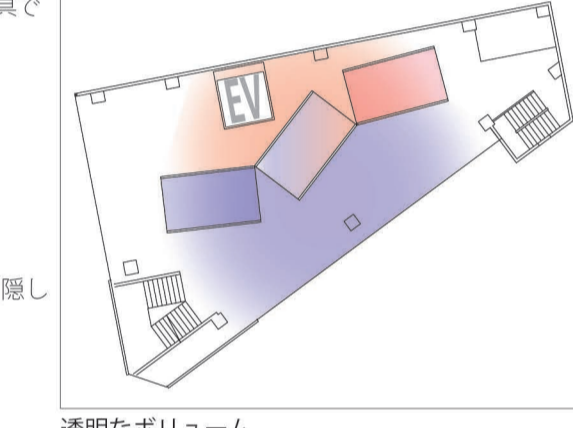
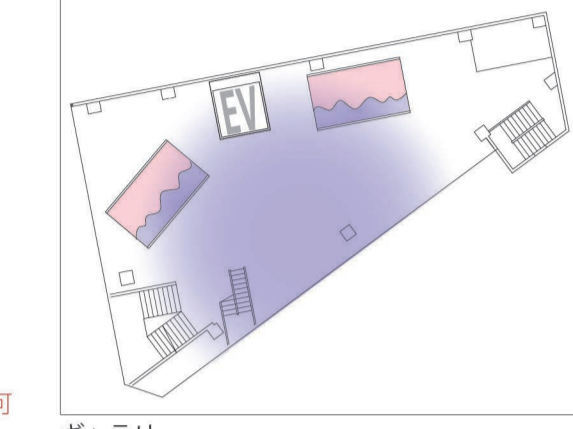
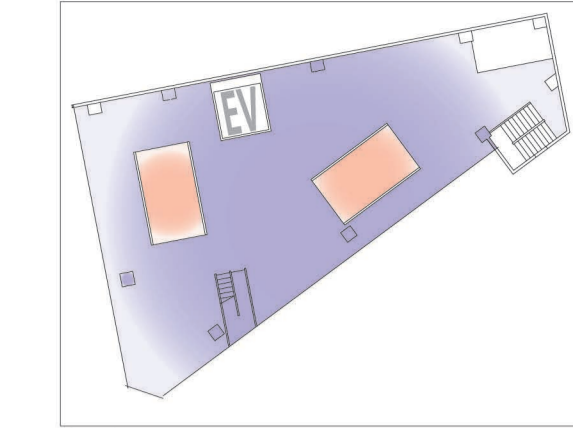
代々木に蔓延るノマドワーカーのためのオープンスペース。時に予備校生の自習室としても役割を果たす。

1階 飲食店

現在営業している、居酒屋と寿司屋の二店舗はリノベーション後も変化なく運営し続ける。



14 PLAN



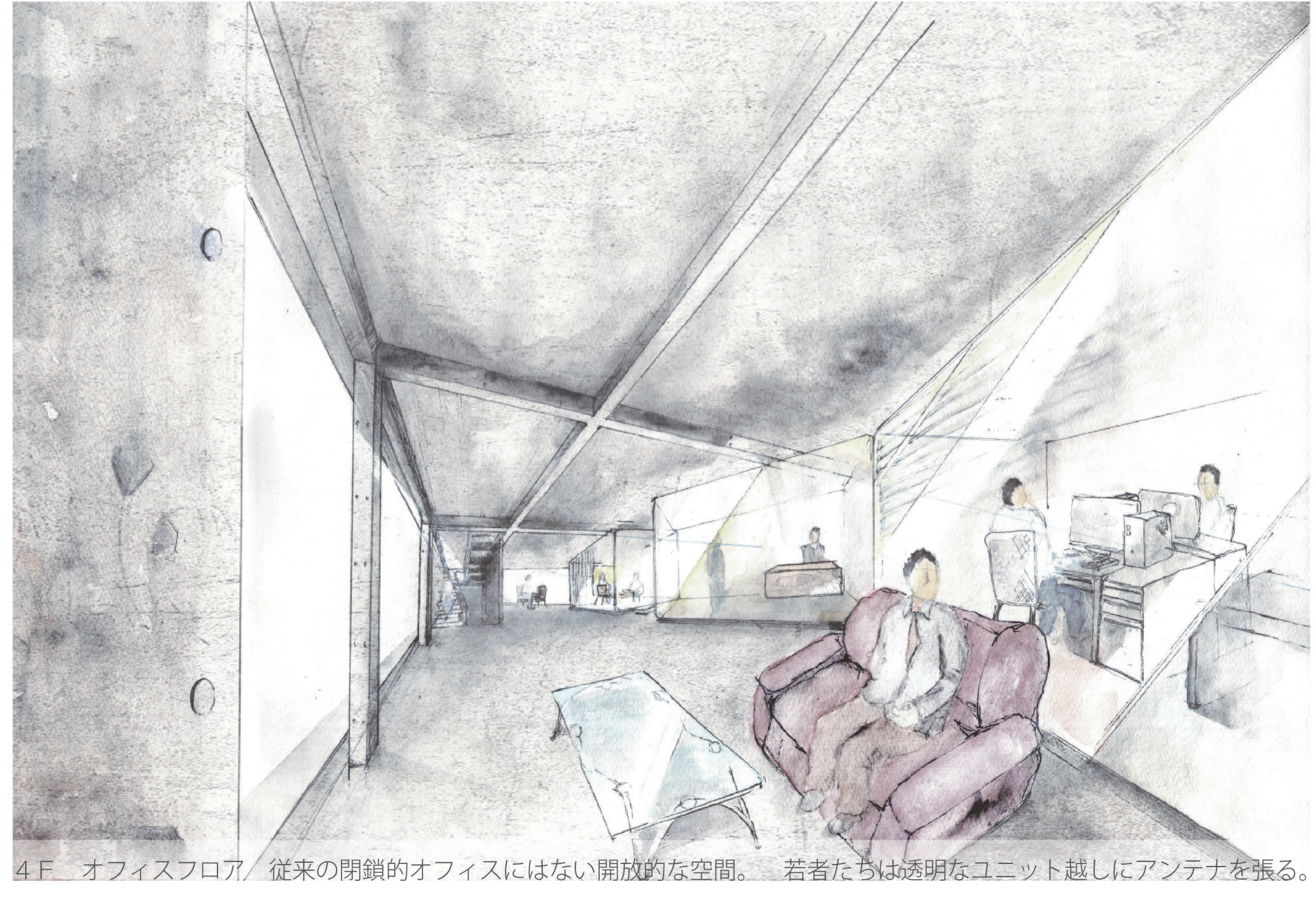
15 PERSPECTIVE



6F 側より外を隔てるものは何も無い。気持ちの良い“外”が入ってくる。



5F ファッション系学生たちの展示の風景。この建物目的で来る様々なワーカー達。彼らもまた何か求め交流してゆく。

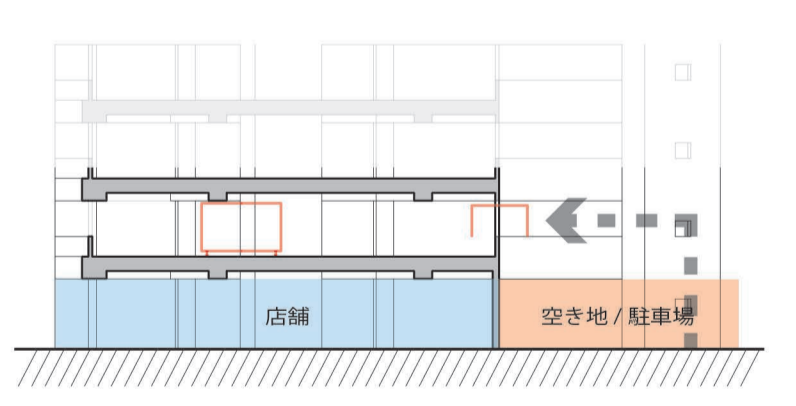


4F オフィスフロア 従来の閉鎖的オフィスにはない開放的な空間。若者たちは透明なユニット越しにアンテナを張る。

11 CONSTRUCTION

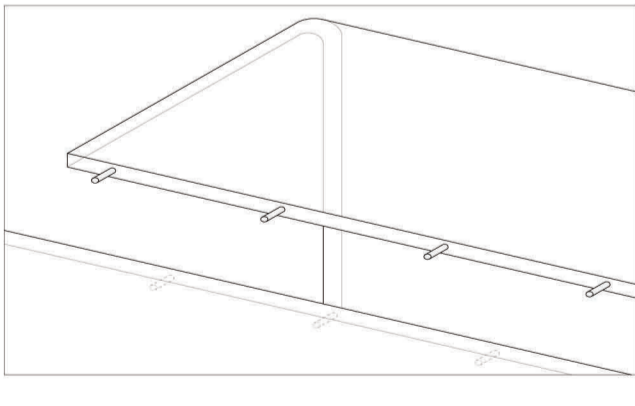


解体方法  
正面の店舗営業に影響を与えず更新を行う。隣接した空地から細分化されたユニットを搬入し、各フロアで再構築する。



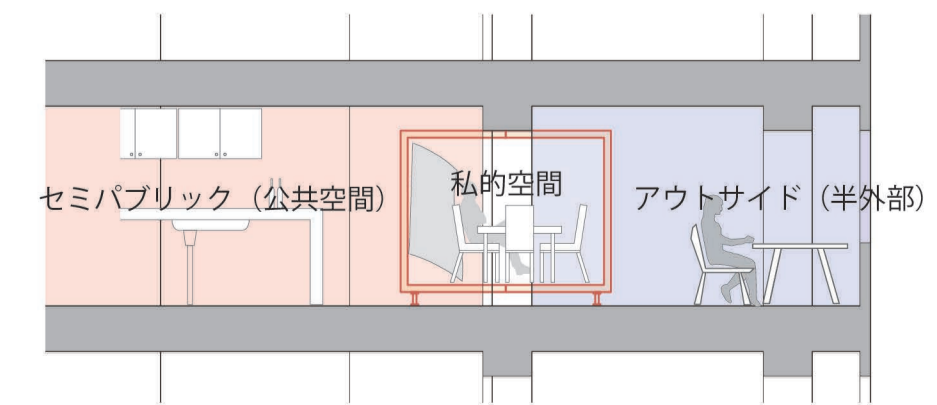
搬入方法  
サッシの高さH=1600のスケールからユニットのスケール算出し、空き地/駐車場側から搬入を行い工事を行う。

12 DETAIL



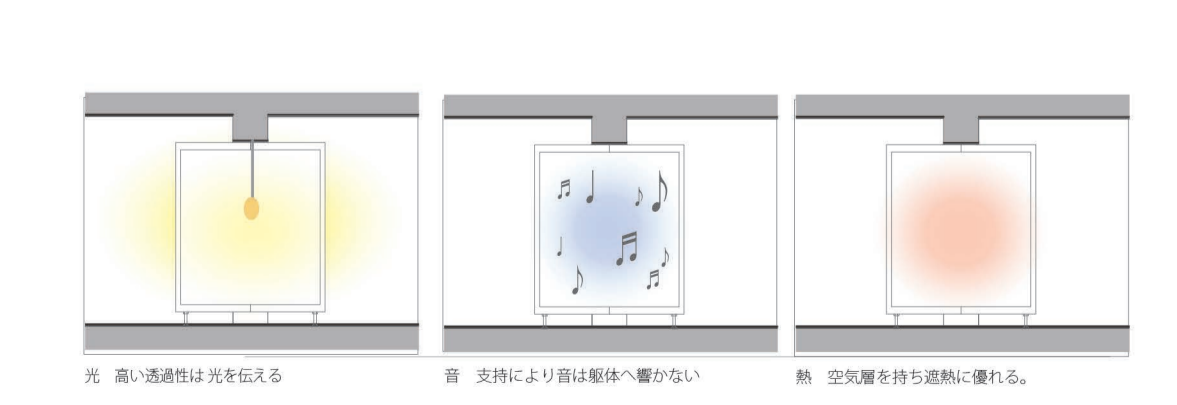
詳細  
ユニットを部分で生産、搬入現場で組み上げる。軽重なことから人力で容易に構築できる。

13 SECTION



柔らかいインフィル  
各階、まず内壁と窓を取り払う。外とつながりになる半外部空間に、差し込まれた透明な空間は視線と連続性を保ちつつ空間を隔ててゆく。ユニットはセミスケルトン。その中のインテリアの操作で空間の開け方を決める主導権を握る。

14 MERIT



ポリカーボネートユニットの利点  
ポリカーボネートユニットは採光、遮音、断熱といったことに優れ、単一の素材で住環境を確立させる。同一のユニットが大量生産されることで安価で生産性が高くなるような素材である。