



Background

人口減少している現在、農地減少や耕作放棄地の増加、農業人口の減少に歯止めがかかっておらず、今後も進行していくと予想される。一方都市部では、自給率が低く、作物を郊外の村舎からの供給に頼っていて農村が衰退すると都市も影響を受ける。つまり都市は自立していない。また都市の消費者は知らない人に食料を依存し、コンビニに行けば24時間なんでも手に入るという状況であり、誰がどのように作った食べ物なのかわからない。それが食料自給などの問題にも関係している。これらの問題に向き合うために、都市に食料生産の拠点をづくり、建築を通じて食のあり方を考える。

Program

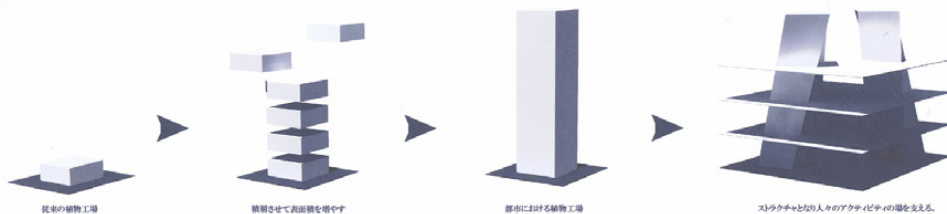
本計画は、大都市と地方都市の間である名古屋で、拠点である名古屋駅前を取り上げ、生産性の高い植物工場や牧場を立体的に計画して都市の自立を促すことを提案する。食への関心が得れ始めてきた都市においての植物工場や牧場のあり方を考える。それと同時に、都市圏内での生産・流通システムや情報発信機能を十全に発揮することによって、それらが都市機能の一部となることを目指す。そして食に対する無意識が意識に変わり、都市は独り立ちして、自ら豊かさを構築することで魅力的な都市になる。都市への人口流入が加速する中で、食を供給できる一つの地産的案といえるだろう。この建築がプロトタイプとなり、都市部に生活圏が形成され村舎は自然化する。



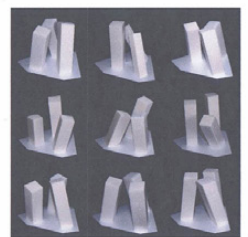
Concept

都市での植物工場や牧場の姿を考えたとき、従来は広大な敷地に平面的に設置されていて、都市部のように狭い敷地では許容できない。そこで水平的ではなく垂直に積み上げて表面積を増やす。自然物が成長するように動きを与え、各層に介入しながら新たな風景や場ごとで違った表情を作り出し、異なる機能と相互関係を持っている都市構造のように、それがストラクチャとなり人々のアクティビティの場を支える。また、ただ基準階を積み上げた高層建築は、自分の使う階にしか目的がなく、例えば10階と11階とはあまり関係性がない。高密度社会のなると人の関係は薄くなってきている。そこで、各層ごとにコアをずらし、吹抜けに階段を配置することによって人のアクティビティを誘発しつづ上下階の空気をつなげて関係性を増していく。植物工場等、商業、オフィスの相反する機能を簡単な操作により立体的に組み合わせることで、都市での新しい建築のあり方を提案する。

diagram



study



Site

計画地は、愛知県名古屋市中村区名駅 3 丁目、大名古屋ビルディングとホテルロイヤルパークス名古屋の解体予定地である。名古屋駅の対面しており象徴的でランドマーク性も高い。オフィスビル、専門学校、商業施設が密集していて昼間何千人通り、車通りがとても多い地である。
 敷地周辺は、南に近鉄を貫く名駅通と江川線、東西を走る東小橋通や錦通、桜通の大通りを軸に町が構成されており、これらの沿道にはビルが林立している。また日未初地下街であるサンロードをはじめ、様々な地下街が駅の東側、西側とも広大に複雑に出っ張っている。JR センทรัลタワーの隣を夜取り、名古屋駅周辺は再開発が進み国内屈指の超高層ビル街への姿容を遂げており、東海圏を代表する市街地としての拠点性がさらに高まっている。

2011 年現在、松坂屋名古屋駅西側ホテルアソシア名古屋ターミナルビルや名古屋中央郵便局名古屋駅前分室など名古屋駅周辺にある数棟のビルを超高層ビルに建て替える方針が発表され、仮に構想中のすべての計画が実現した場合、桜通沿道には既設の JR センทรัลタワー・ミッドランドスクエア・名古屋ルーセントタワー・モード学園スパイラルタワーと合わせて、同規模の超高層ビルが 10 棟前後立ち並ぶことになる。

Data

用途地域	商業地域
敷地面積	9,150 m ²
容積率	1,000%
建蔽率	80%

Access

近 名古屋駅	徒歩 3 分
名鉄名古屋駅	徒歩 5 分
近鉄名古屋駅	徒歩 5 分
名古屋市役バス 名古屋駅	徒歩 2 分



Site Map



Photos



Explanation

植物工場

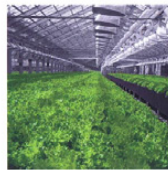
野菜や畜を中心とした作物を施設内で光、温度、二酸化炭素濃度、培養液などの環境条件を人工的に制御し、季節や場所により変わらぬ自動的に連続生産するシステム。

完全制御型植物工場



完全に不透光な遮光材に囲まれ、熱気は最小に抑制した自然採光の建物内で人工光による照明のみで行う植物栽培システム。光量は現在は蛍光灯が主流、多段階調整が可能。

太陽光利用型植物工場



完全に透明、半透明の素材で覆われ、ある程度の熱気を行う自然採光施設（温室・プラスチックハウス）内で、人工光による補光システムを有する植物栽培システム。

太陽光利用型自然栽培システム



完全に透明な素材で覆われ、十分な熱気を行う自然採光施設（温室・プラスチックハウス）内で、育苗以外に人工光を使用せず、自然光のみを利用する植物栽培システム。

生産される野菜の例

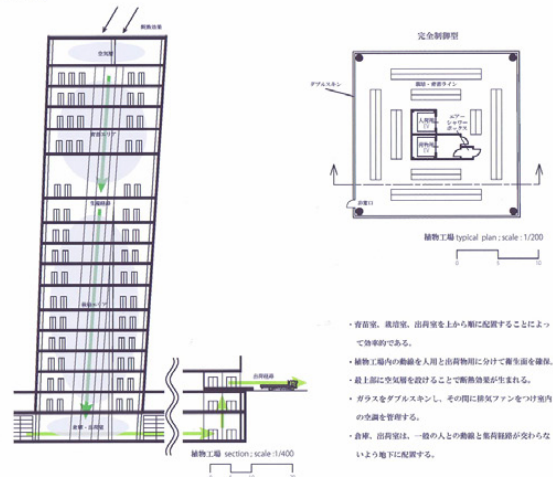


植物工場 分布図



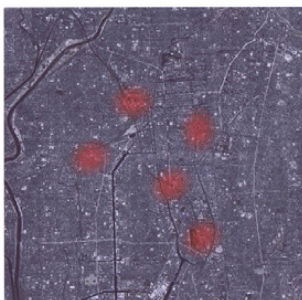
計 50 箇所

生産・出荷システム



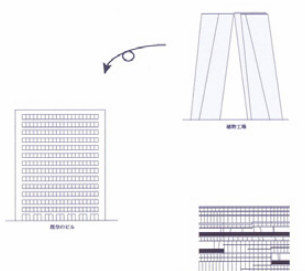
- 育苗室、栽培室、出荷室を上から順に配置することによって効率的である。
- 植物工場内の動線を人間と出荷用に分けて動線を確保。
- 最上層に空気層を設けることで断熱効果が生まれる。
- ガラスをアルミサッシ、その間に換気ファンを対室内の空気を管理する。
- 倉庫、出荷室は、一般の人との動線と農産物が交わらないよう地下に配置する。

生活圏の形成



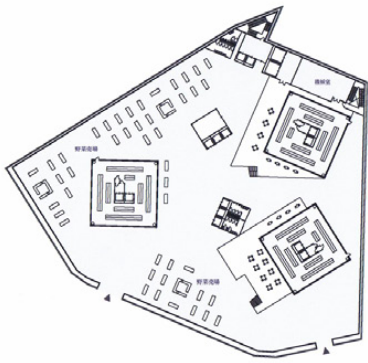
この建物が、各駅周辺にできることによって、それを中心とした生活圏が形成される

プロトタイプ



本計画では、すべてを新築としてつくるが、島のビルでは、植物工場、牧場等をリノベーションによって計画する。この建物が、その一つのプロトタイプとなるようにファサードを設計した。

Plan



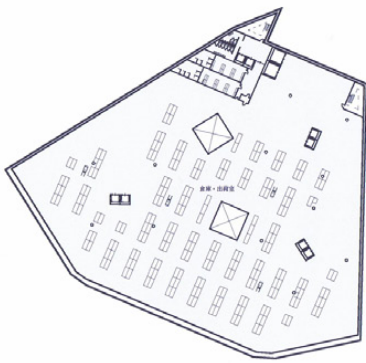
basement plan



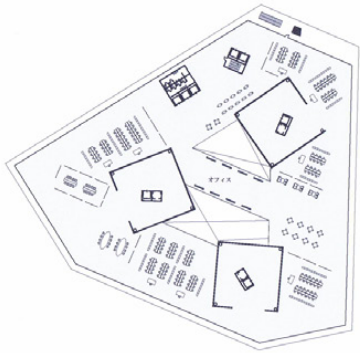
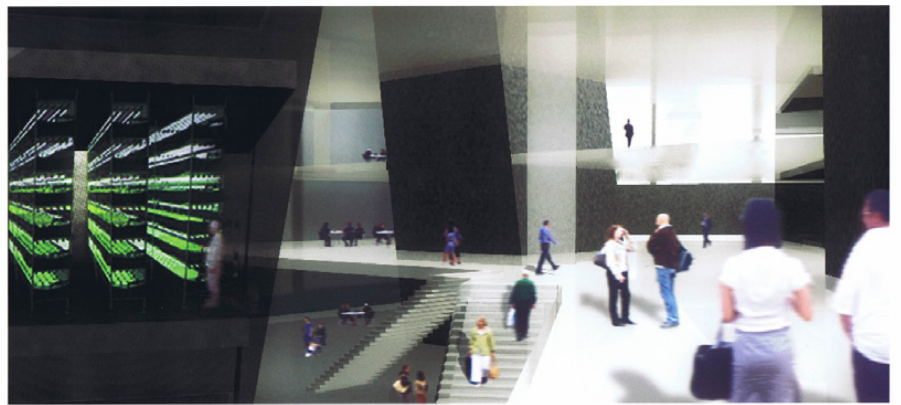
1st floor plan; scale: 1/500



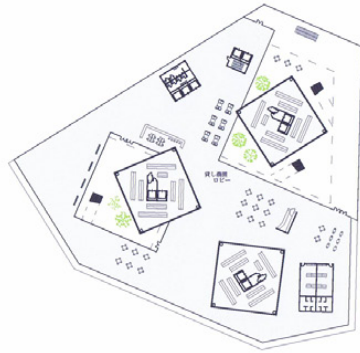
13th floor plan



2nd basement plan

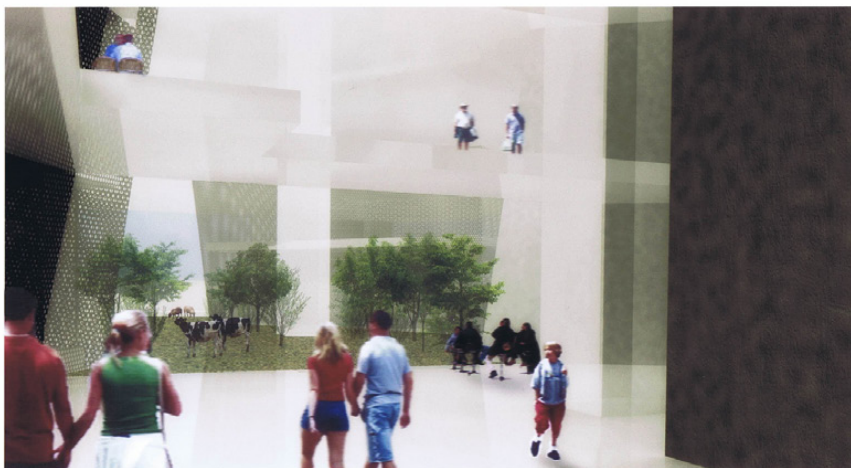
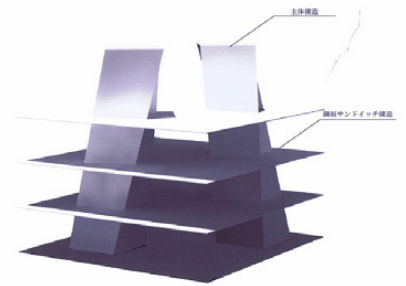


15th floor plan

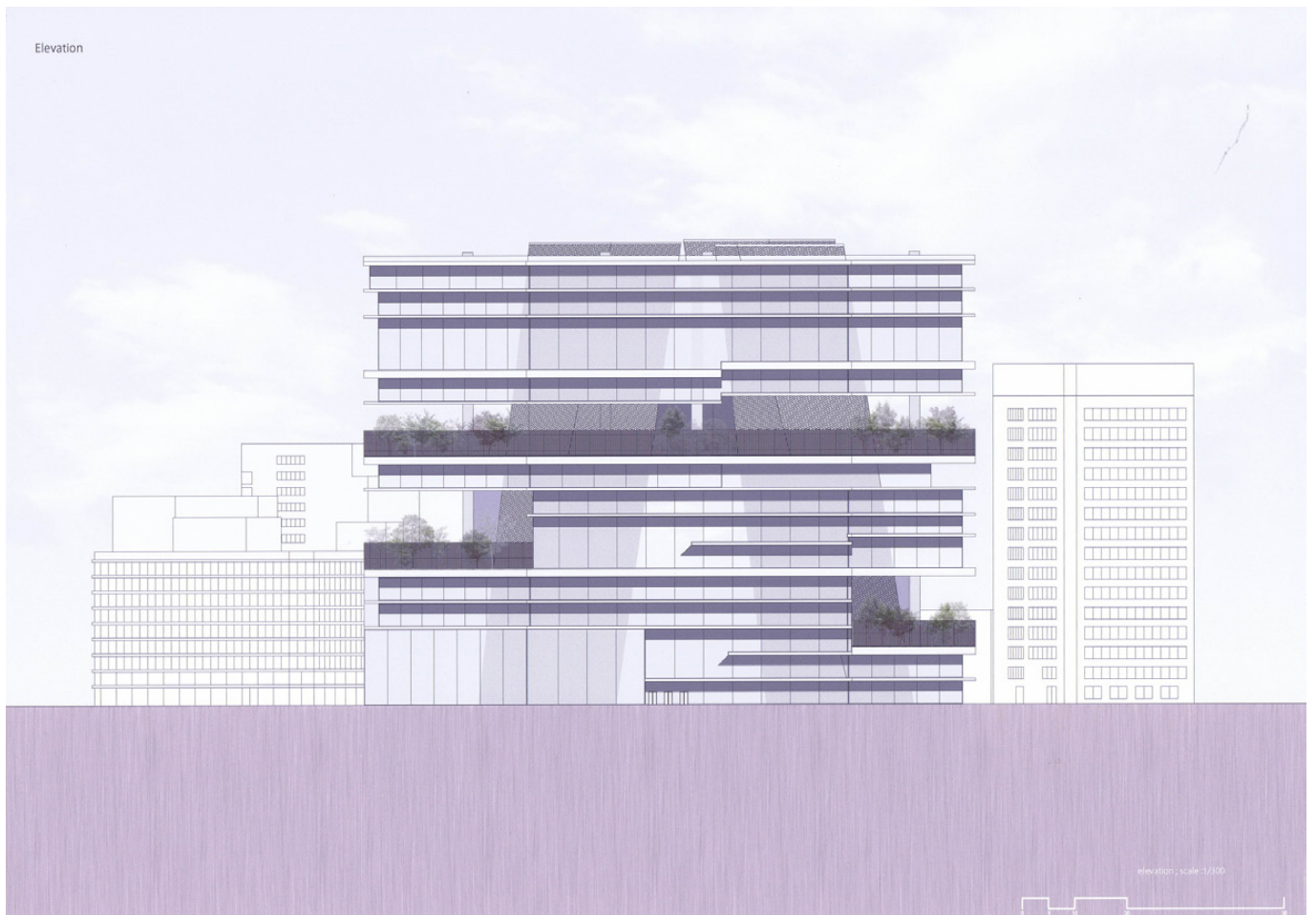


16th floor plan; scale: 1/500

structure



Elevation



Section

