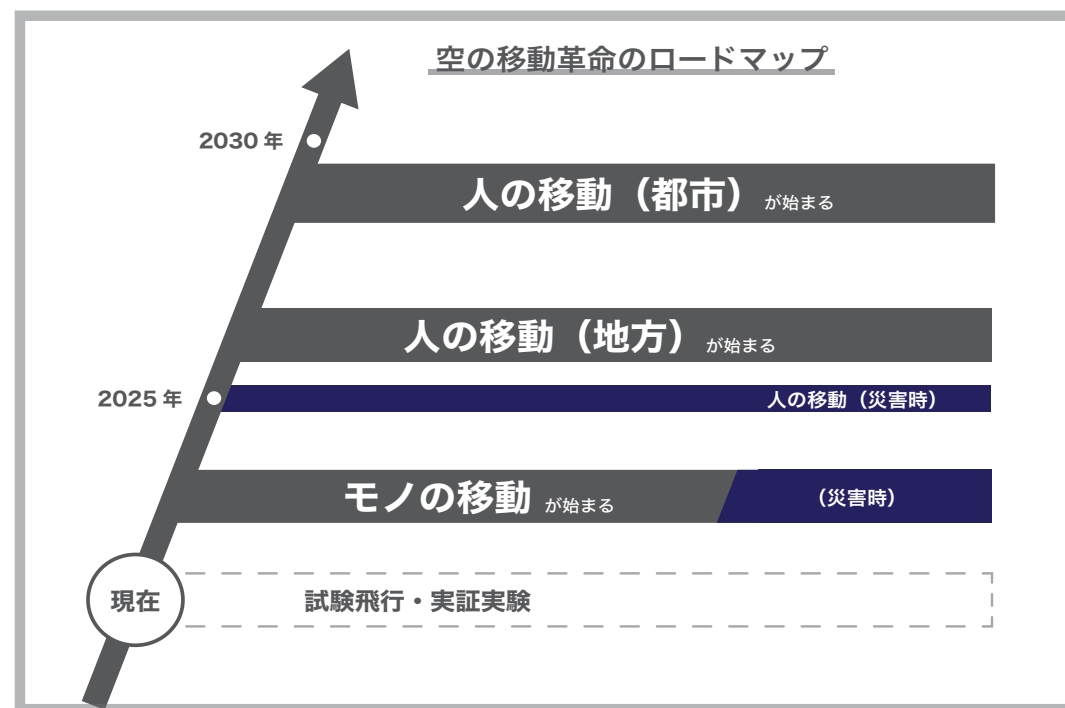


ハチの巣

01. 背景

eVTOL とは

eVTOL は自動操縦の技術の進展を背景に、①電動②無操縦者航空機③垂直離着陸型が特徴である航空機であり、通称「空飛ぶクルマ」と呼ばれている。日本では eVTOL の社会実装に向けて、官民が協議し、2023 年の導入を目標として制度の整備を進め、2030 年年代には都市部で eVTOL を利用した人や物の移動を計画している。「最先端モビリティ都市」を目指している名古屋では 2030 年代以降、都市部での eVTOL の導入が予想される。



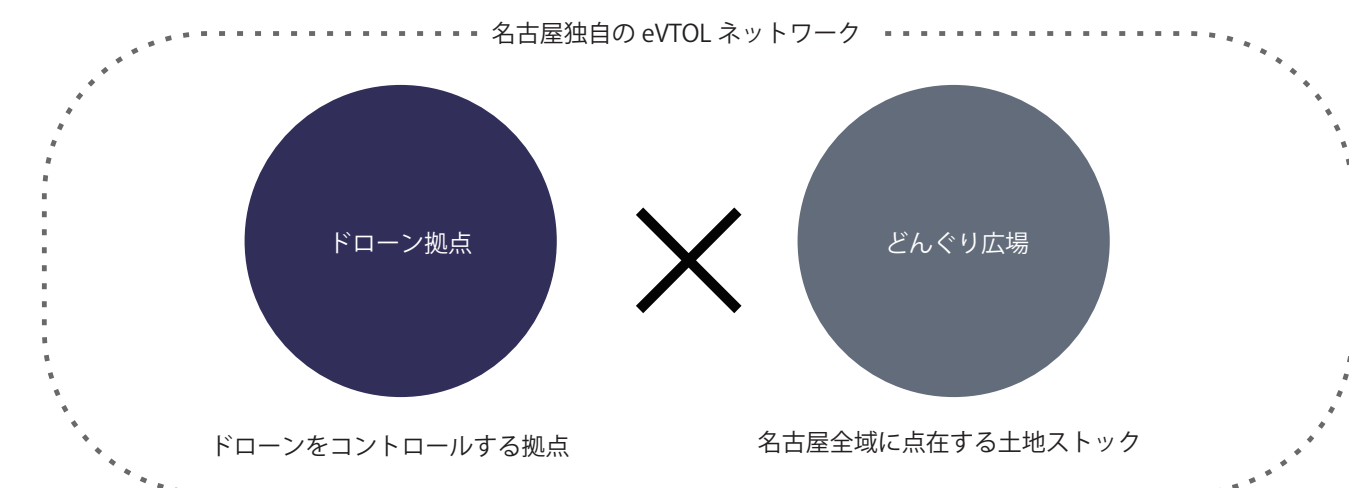
国土交通省のロードマップを参考に作成

02. 提案

名古屋独自の eVTOL ネットワーク

名古屋都市部における eVTOL の受容に備え、拠点となるドローン施設の設計及び、名古屋に点在する離着場の提案をする。名古屋の形成に重要な役割を果たしてきた地域に拠点を配置し、新しい交通網の展開のきっかけになる建築を目指す。

離着場には名古屋独自の土地ストックであるどんぐり広場を活用することで、災害時には名古屋全域で空からの救助、避難、支援の拠点が確保でき、新しい輸送サービスに加えて、来るべき災害に備えることができる。



ハチの巣の由来

ドローンはホバリングできることからハチが名前の由来だが、そのハチたちが帰ってくるイエとして拠点施設を”ハチの巣”と名付ける。そのハチの巣を名古屋市中区北部にある旧名城工場跡地に選定する。この敷地はもともと地下鉄名城線の整備工場であったため鉄道トンネルが存在し、周辺には名古屋城、名城公園、官庁街がある。新しい都市モビリティの発展の拠点として、名古屋の形成に重要な役割を果たしたエリアが相応しいと考えた。

「どんぐり広場」とは

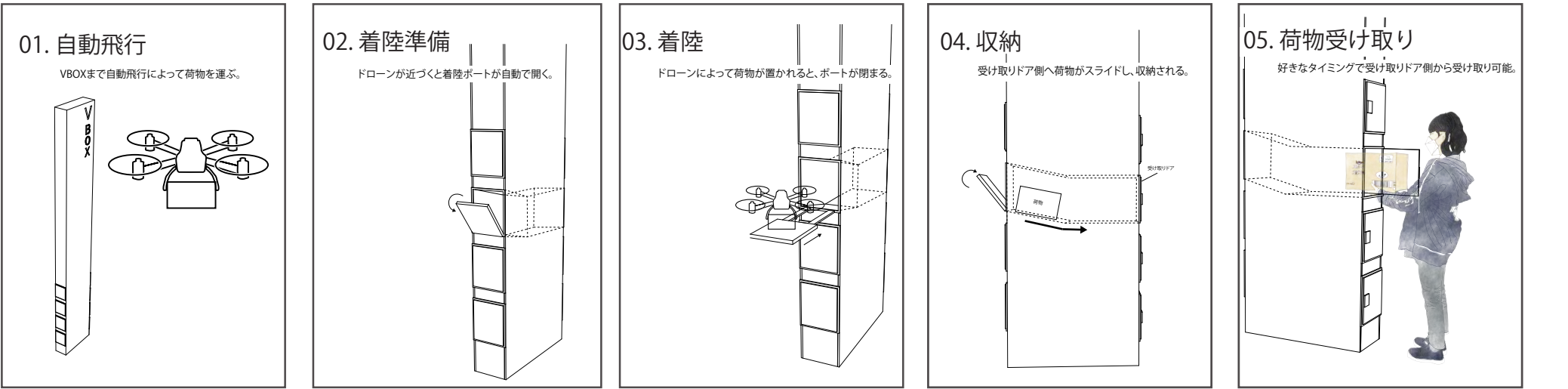
名古屋市が子供の遊び場として独自に設置している「どんぐり広場」は名古屋全域に361箇所点在している。土地区画整理事業で生じた不整形地を利用しているため、子供が少ない都市部では遊び場を他の用途に転用することが難しく、未利用地として存在している。

離着場としての活用

未利用地として存在している名古屋都市部のどんぐり広場をeVTOLの離着場として活用する。どんぐり広場には面積が大小様々なものがあるが、人を乗せたeVTOLが離着できる広場、荷物の宅配のみできる広場の2つに分け、マップに色分けした。どんぐり広場を離着場とすることで、名古屋におけるeVTOL導入の際、離着場の新設を急ぐ必要がなく、また、災害時には空からの避難、救助、支援の拠点を名古屋全域で確保することができる。

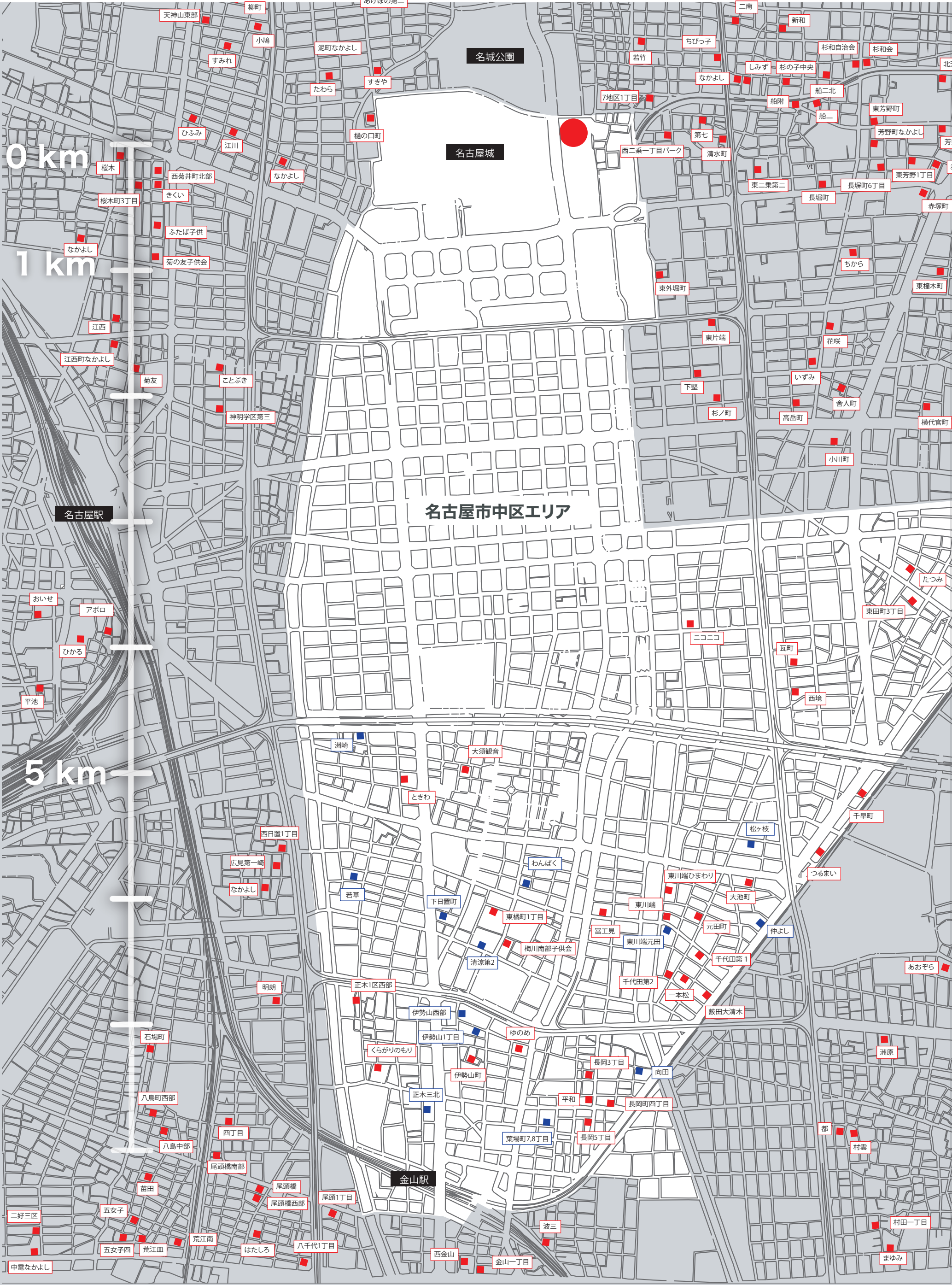
どんぐり広場に備えるVBOX

物資輸送ができるどんぐり広場に、“VBOX”と名付ける宅配ボックスを配置する。このVBOXは災害時の物資支援の拠点になる他、通常時は宅配便ロッカーとしても利用でき、空からの配達を促す。利用する周辺住民や、ドローンからも目印となるよう、縦長に垂直性を出している。



03.ハチの巣の範囲マップ

Rnge Map of HACHINOSU

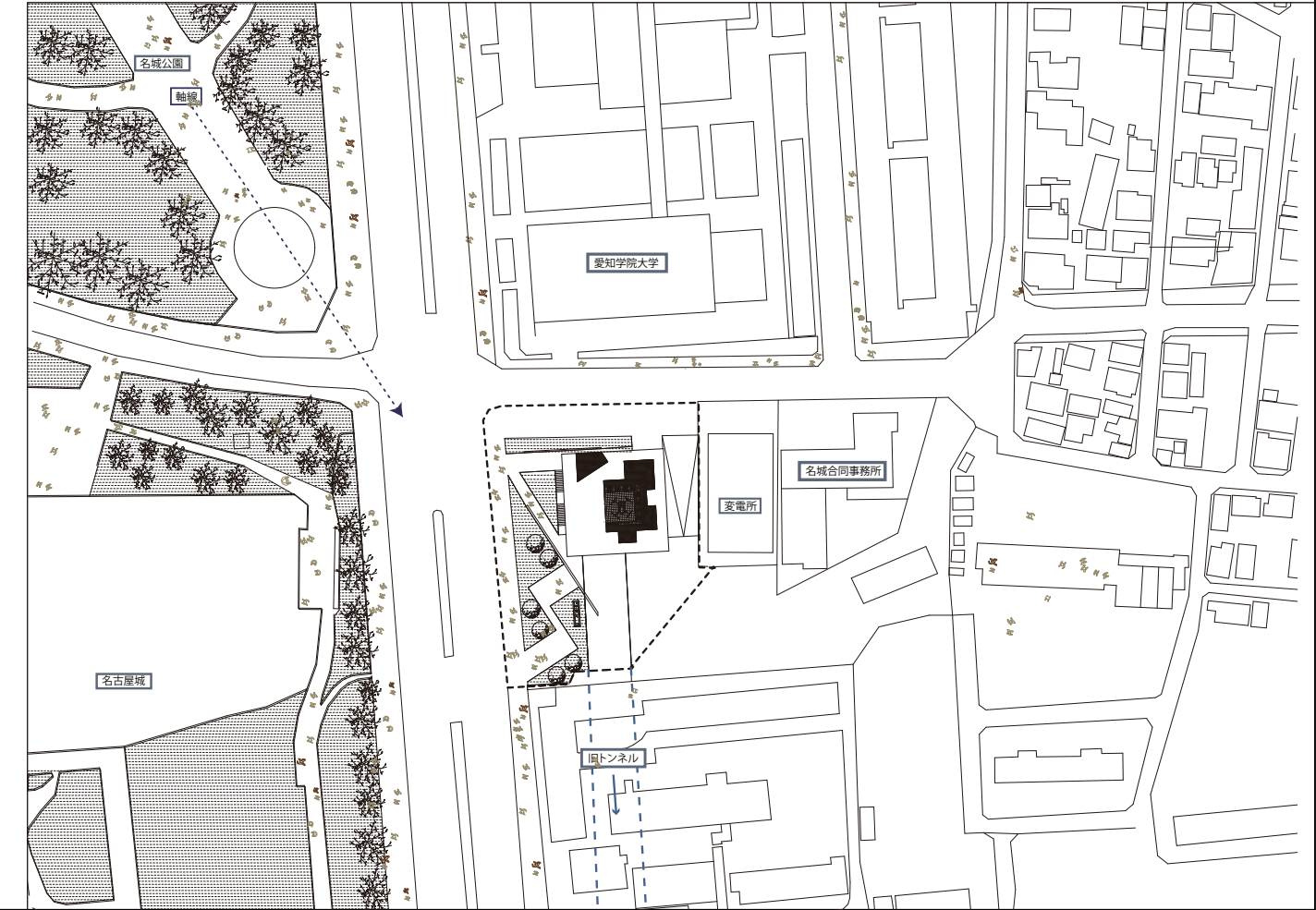


04. ダイアグラム

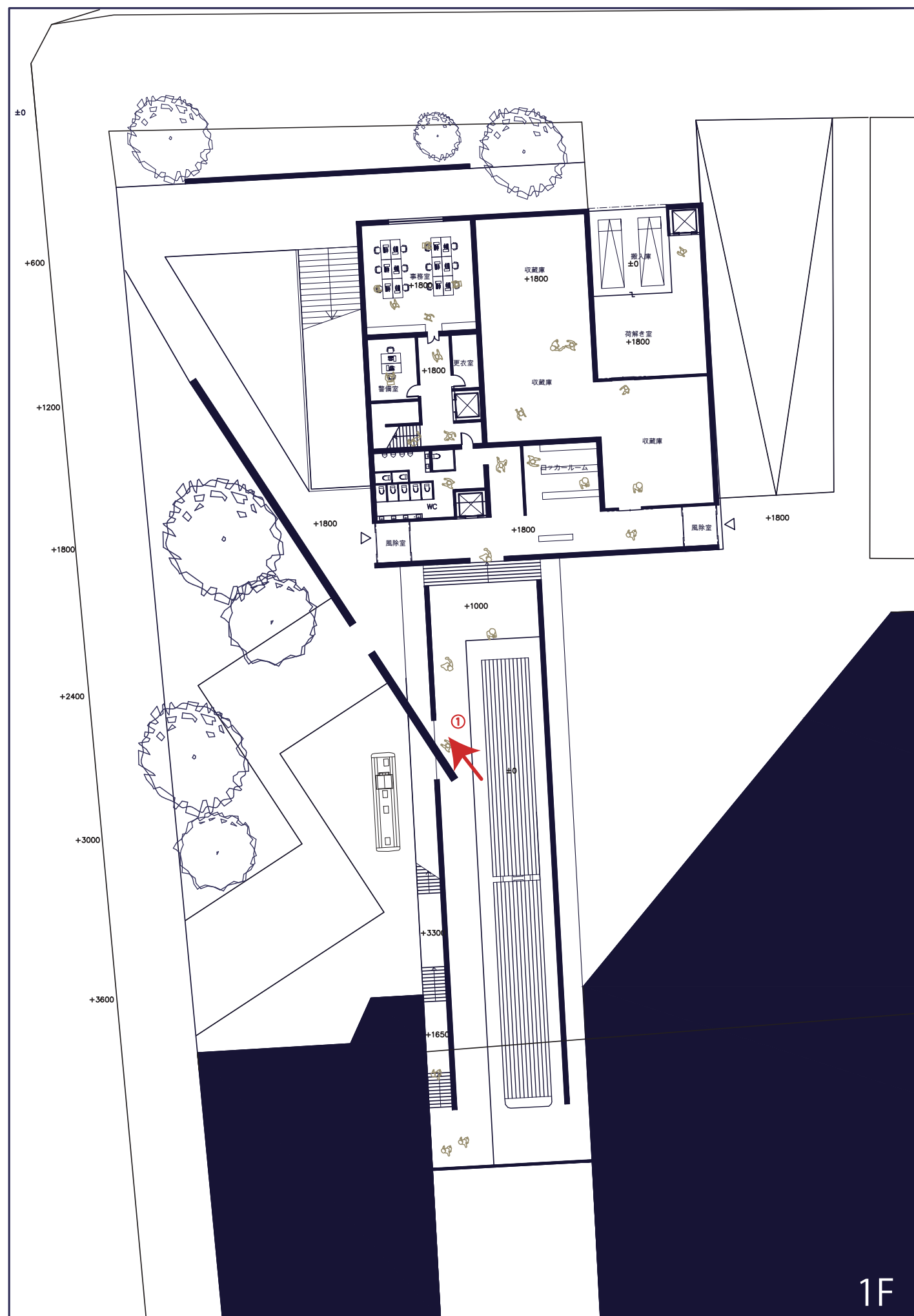


従来の都市モビリティが平行移動に対し、eVTOLは垂直移動が大きな特徴である。

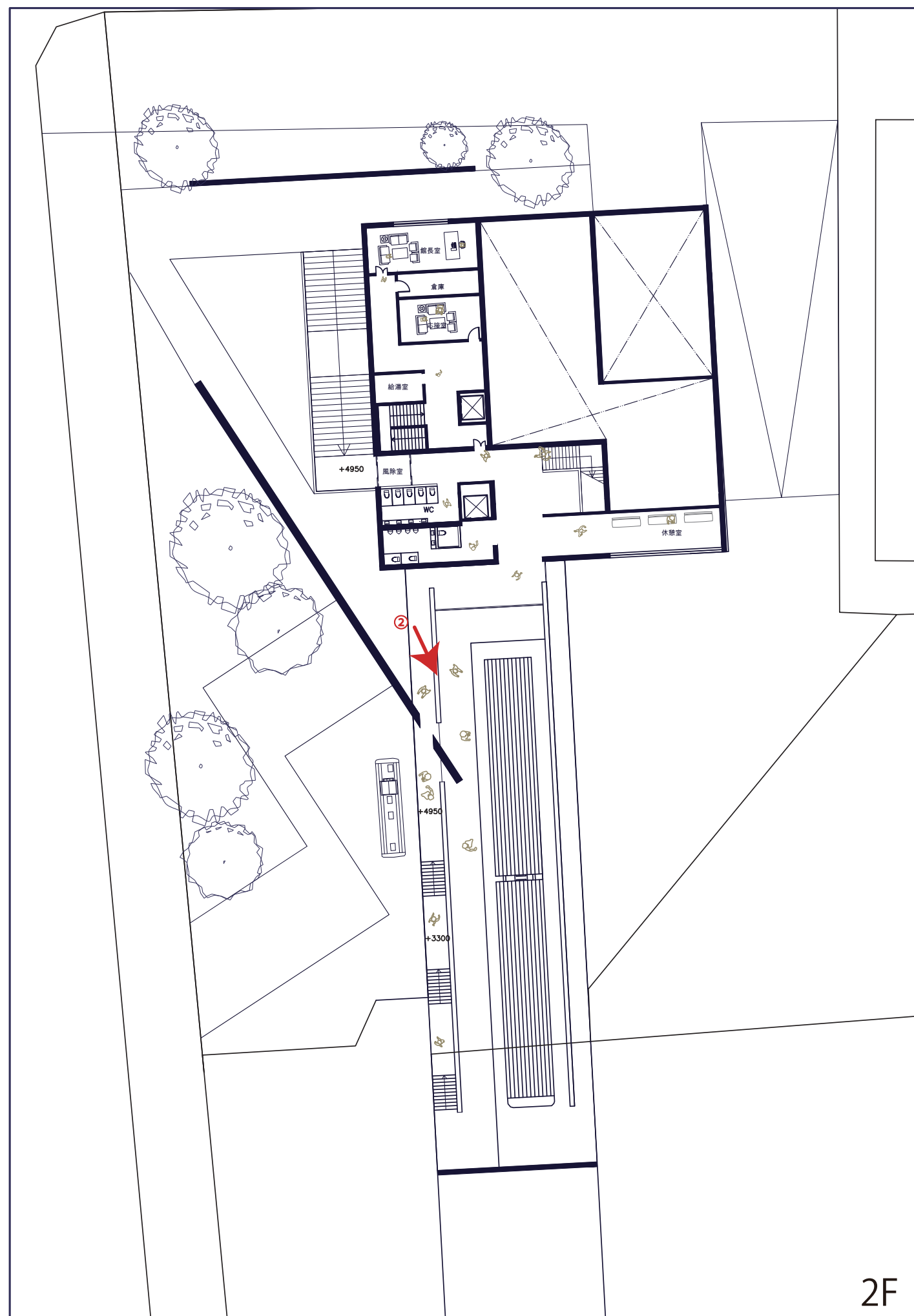
モビリティの移動特性に着目した。
トンネルを利用して地下鉄、市バス、車を平行移動で体験した後に、垂直移動でeVTOLを体験するという動線構成にして、建物の概形を平行移動では細長く、垂直移動では縦長とした。



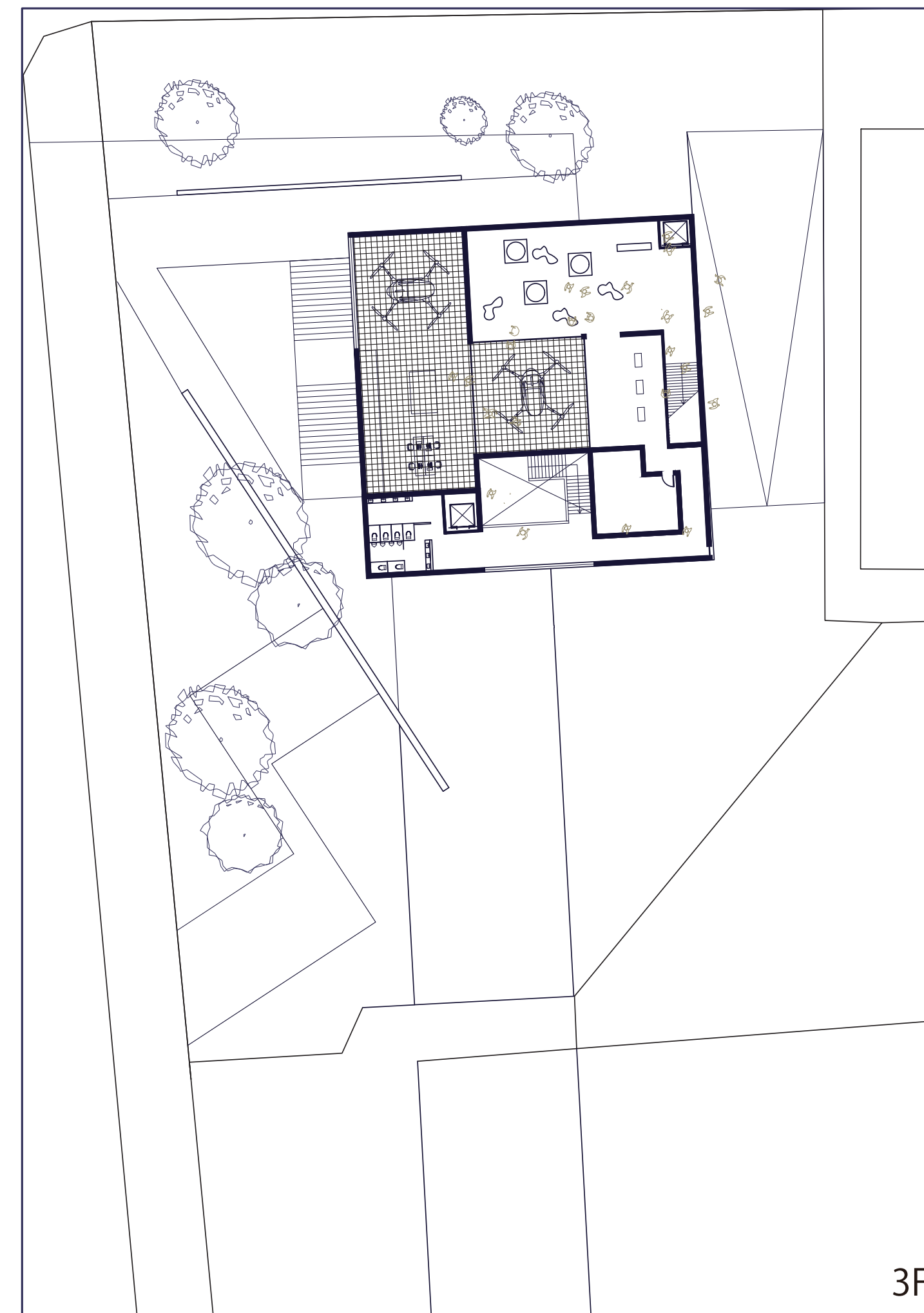
断面 S=1:300



1F



2F



3F

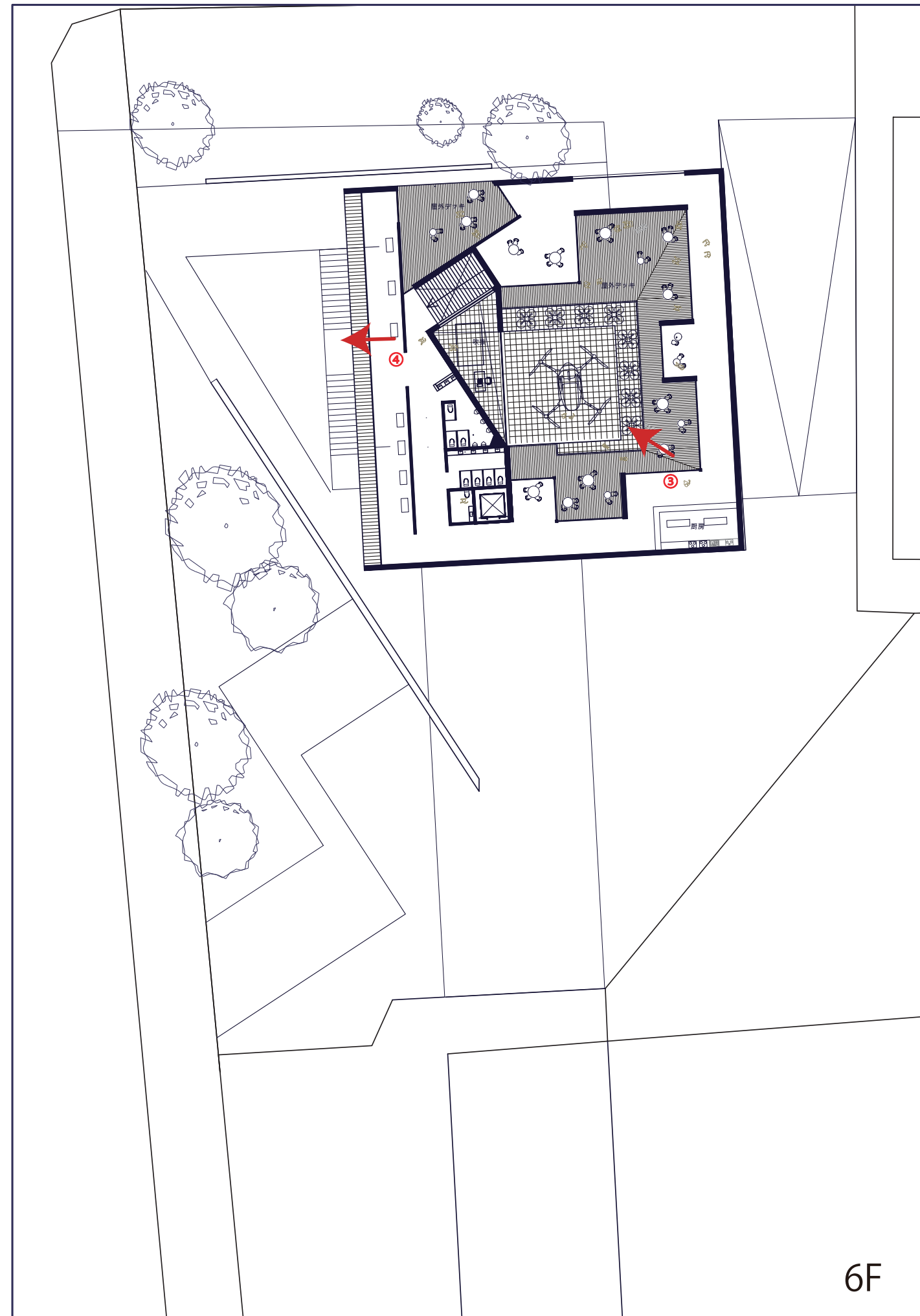
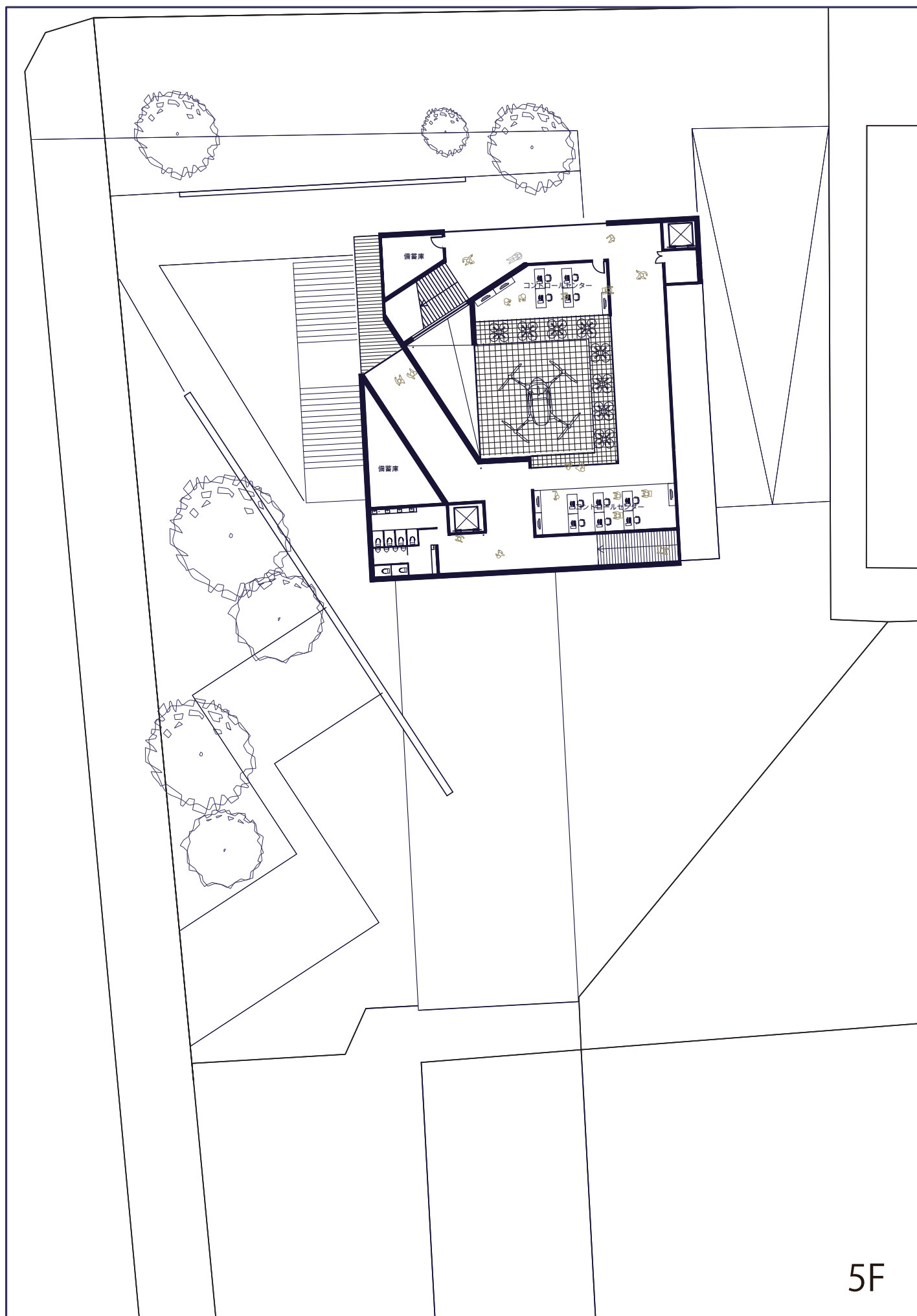
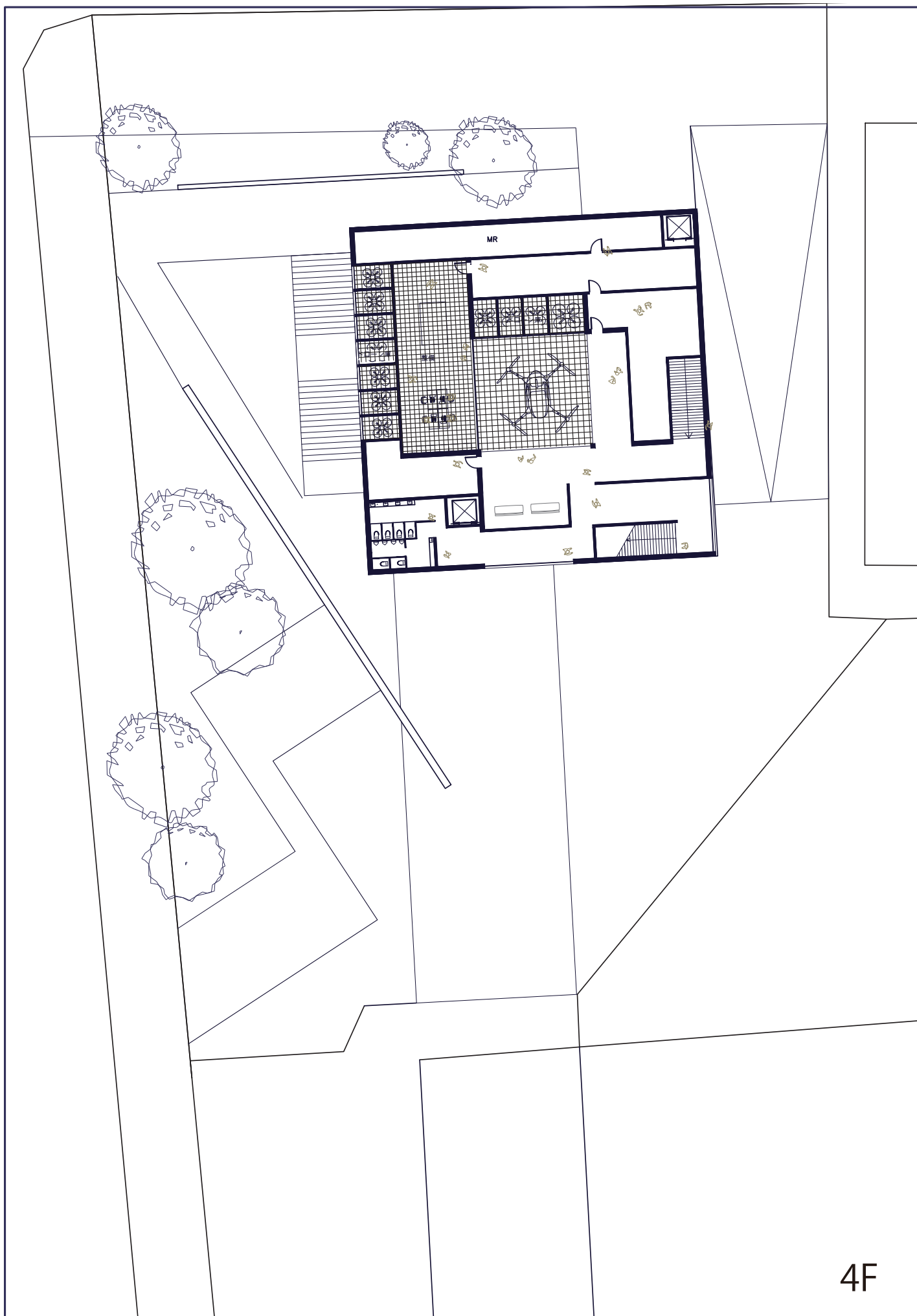
平面図 S=1:400



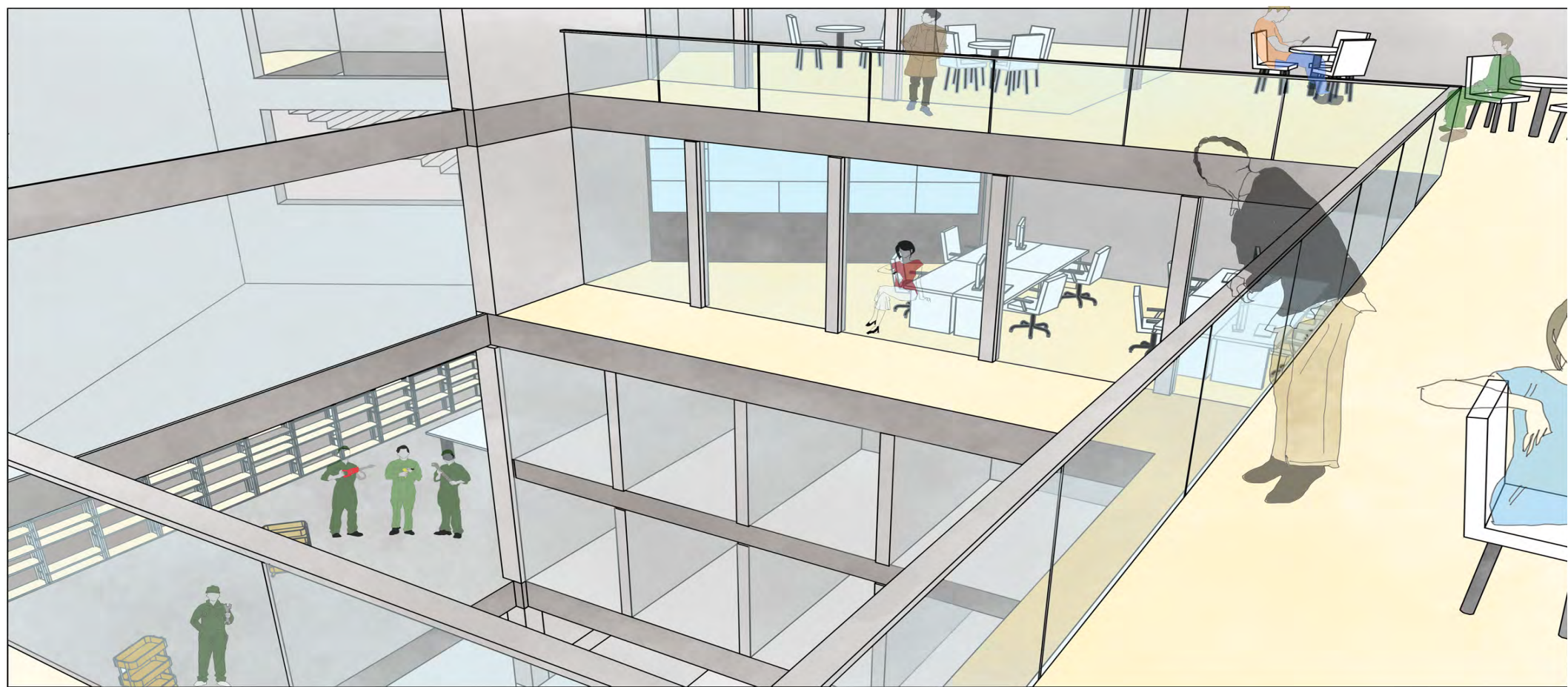
①展示室1階の軸線の壁から名城公園を臨む



②展示室2階廊下から電車展示を見る



平面図 S=1:400



③6 階カフェから吹き抜け越しにドローンの制御をみる



④6 階展望台から名古屋城を臨む