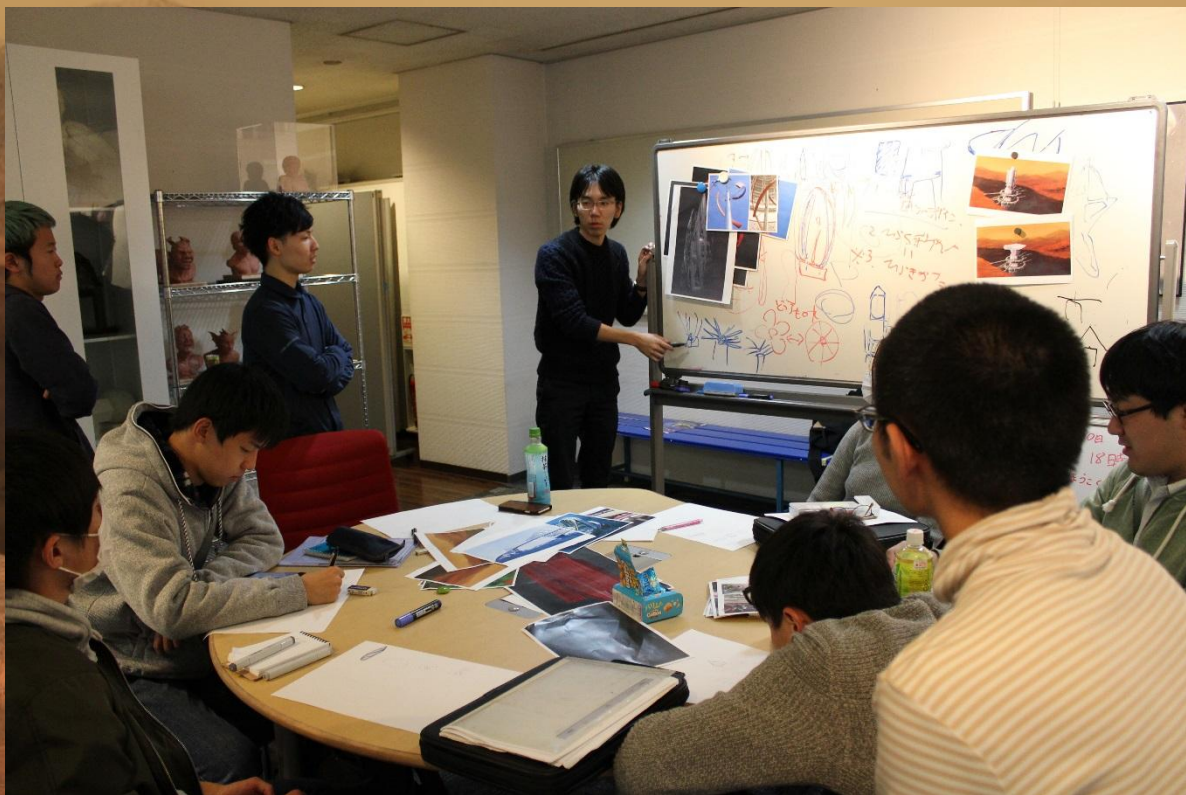


The background of the entire slide is a high-resolution image of the Martian surface. It shows a vast, arid landscape with reddish-brown soil and rocks. In the foreground, there's a dark, shadowed crater rim. The middle ground features rolling hills and a prominent, dark, rocky ridge. The sky is a hazy, orange-brown color, suggesting a dusty atmosphere. The overall lighting is soft, creating a sense of depth and scale.

# TMP

## Trident Mars Project

メンバー: 中野秀之輔 阿部剛大  
田中南帆 藤江健生 渡瀬裕五





# 火星移住における前提

## 前提とした火星環境

大気が希薄である

気圧が低い

気温が低い

気候が不安定

地下に氷がある

資材に乏しい



火星の気候や大気に対応した生活が送れる  
インフラをデザインしたい



火星移住者が行きたいと思う移住計画にする

# 火星での暮らし方

火星環境にあった住み方例

地下

山間

ドーム

クレーター

シェルター



懸念される問題点

太陽光を浴びることができない

閉塞感から心理的ストレスが生じる

火星での建築負担が大きい

開放感のある生活を火星移住において実現できないか？

以上の点を踏まえて提案する

# Mars Flower Tower

# Mars Flower Towerのコンセプト

- ・不安定な火星の気候を利用してエネルギーを得る
- ・太陽光のある生活を送ることができ、生活する上でのストレスを減らす
- ・火星での建設作業を少なくし、移住生活の危険度を下げる
- ・火星の自然環境との共存を目指し、塔もそれに準じたデザインとする

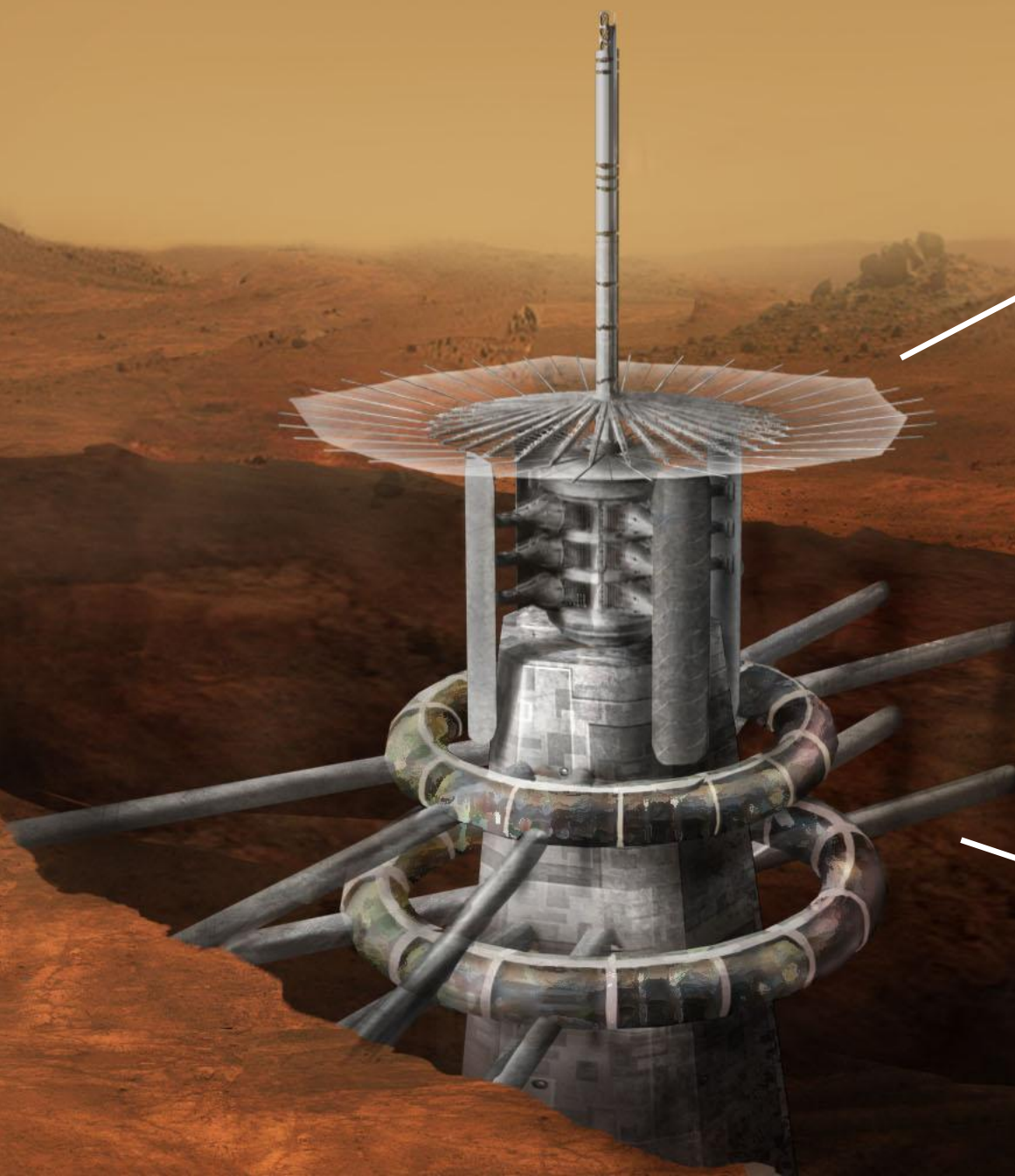
晴天時

Fine weather

透明のソーラーパネルが  
花のように開き、  
住居環境へ電力を供給する

透明なことにより住居区画や  
農業区画に光が届く

不安定な気候対策に  
窪地に固定されている



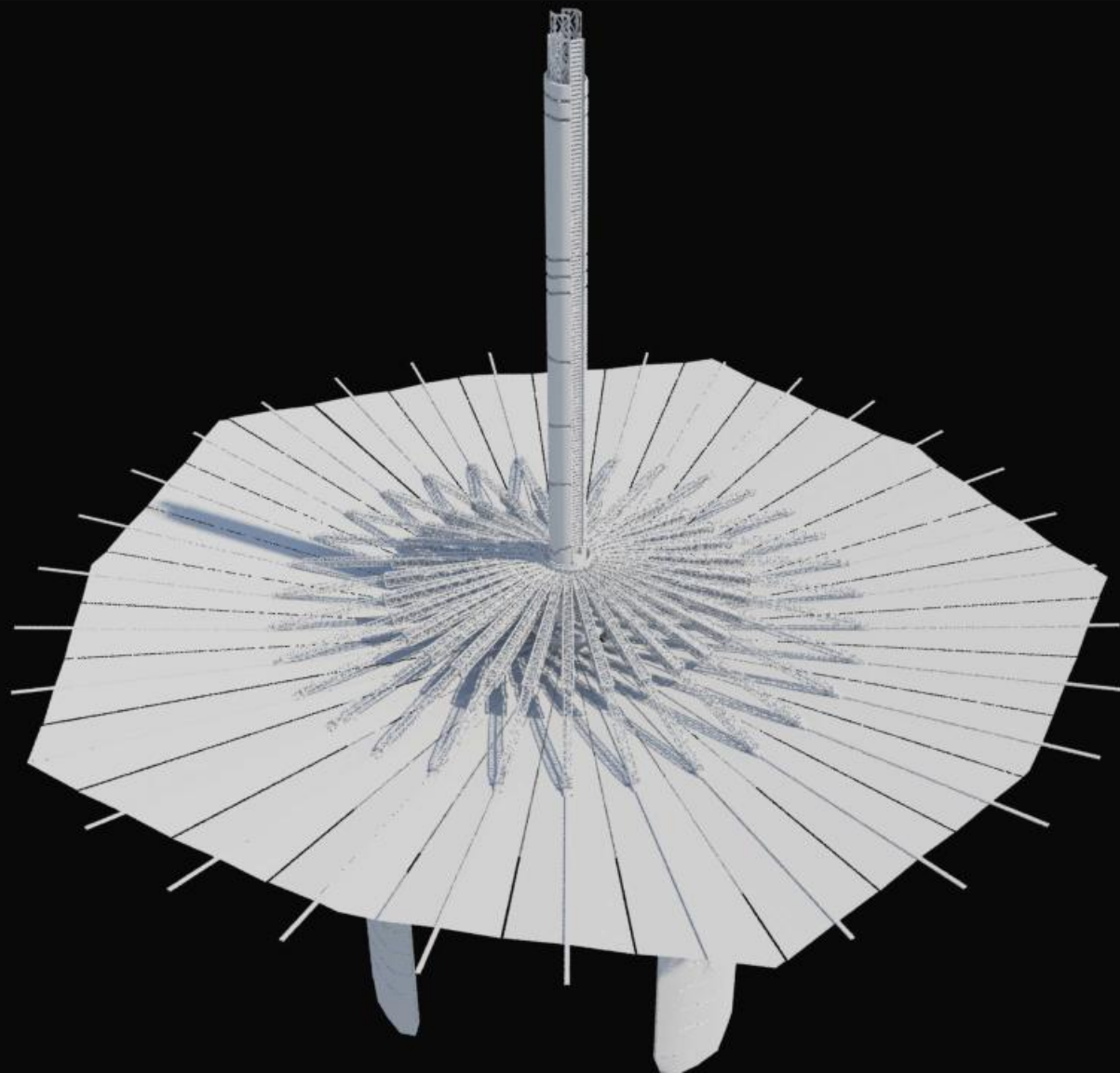
# 悪天候

Bad weather

—— ソーラーパネルを守るために  
花が蕾<sup>つぼみ</sup>状に変形する

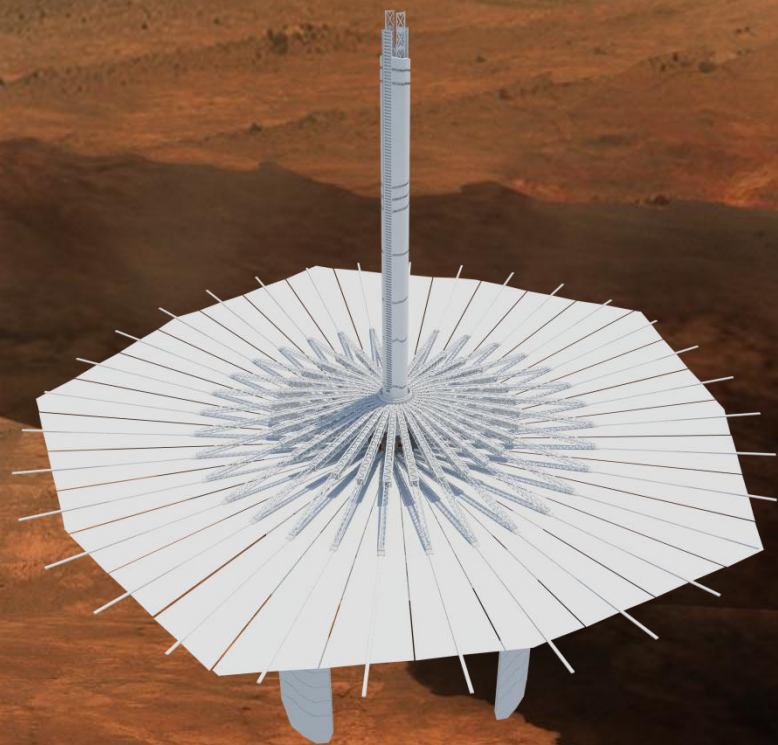
—— 花の萼<sup>がく</sup>を模した風力発電装置  
によって発電する

窪地に位置していることで  
塔に被害が及ばない

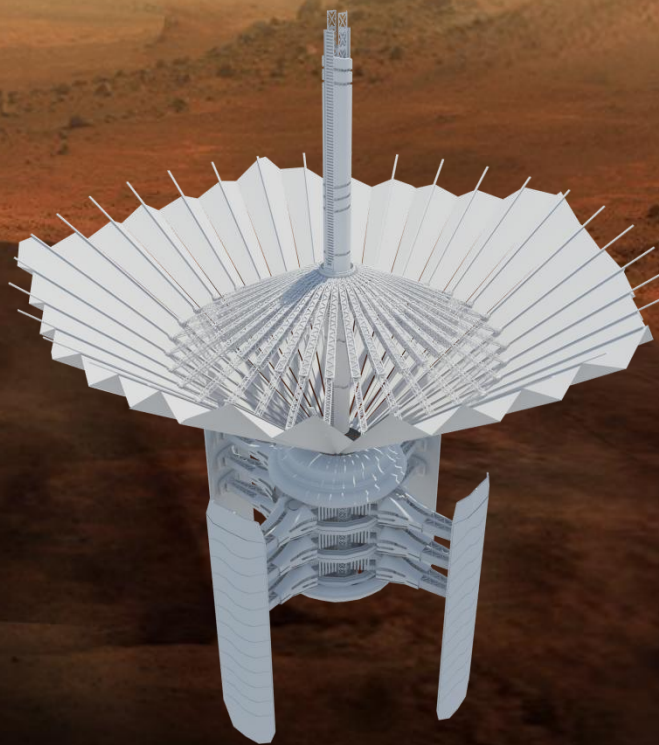


# 塔上部の構造

自然と共存し住む人々に安らぎを与えるため、  
象徴的な花(アサガオ・フシグロセンノウ)をモチーフとして選定した



透明なソーラーパネルが  
花のように開き、集光する

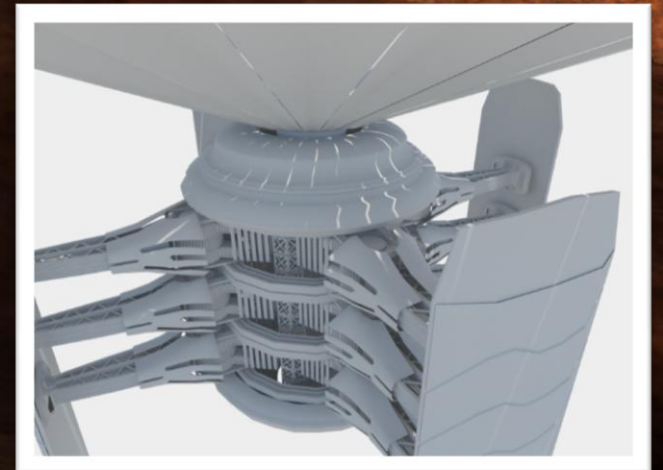
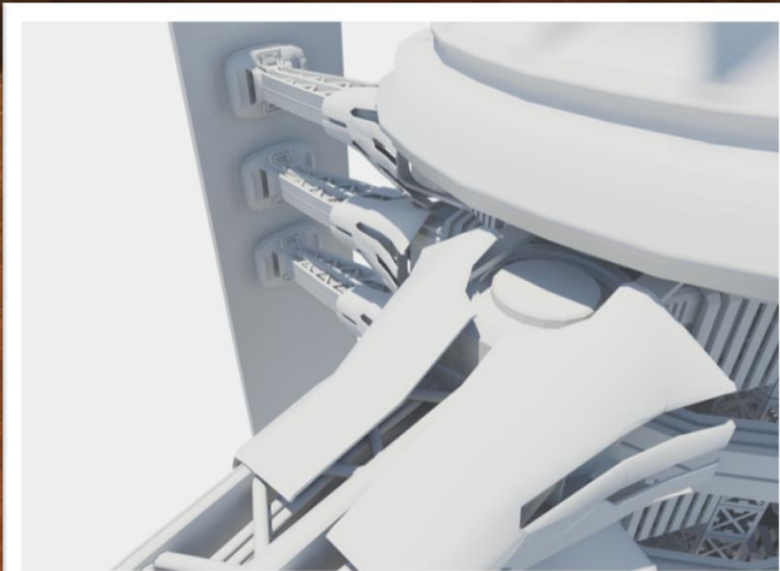
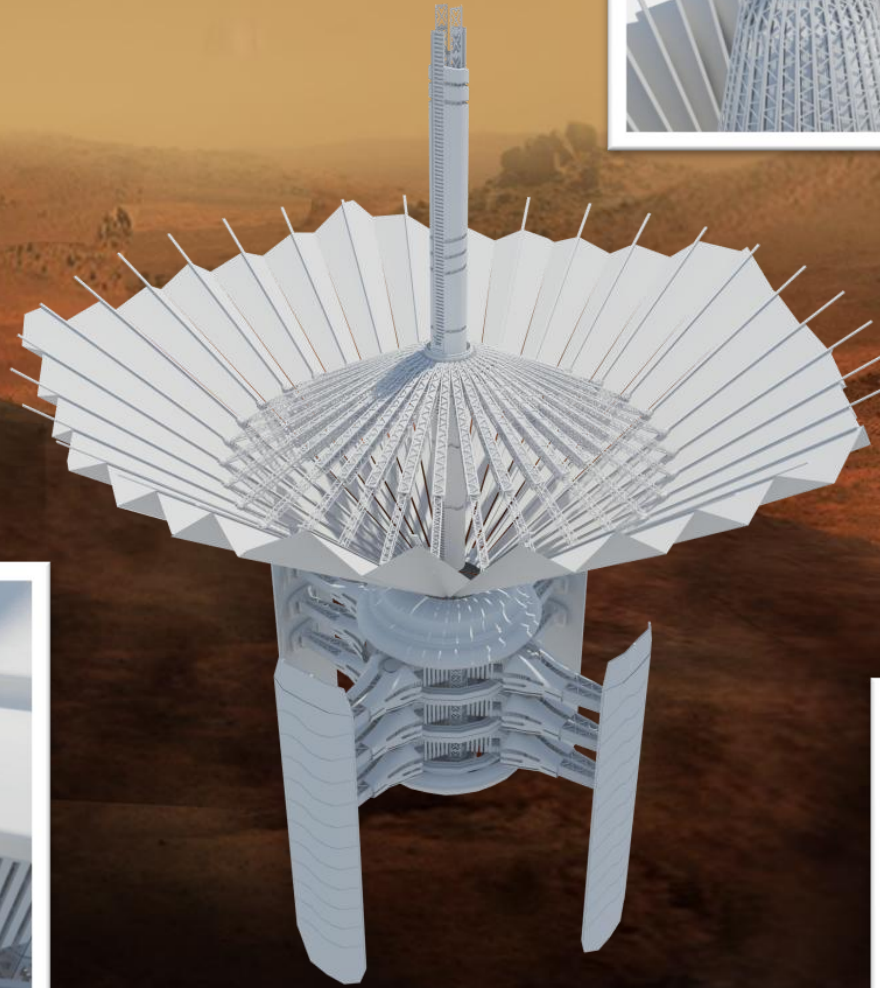
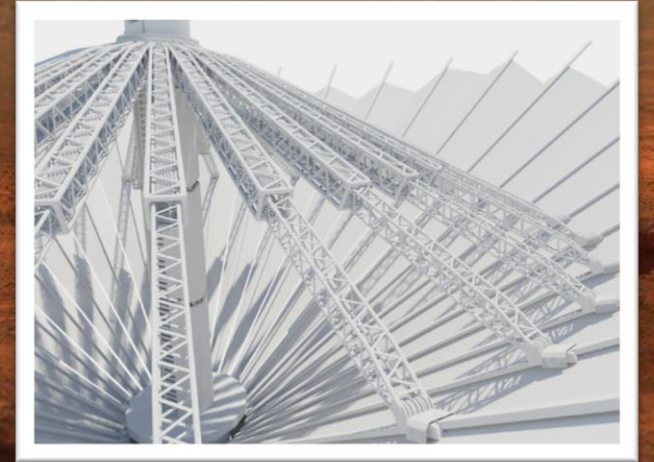
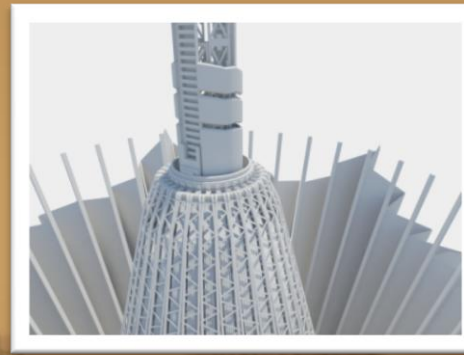


昇降部がスライドし、開閉する

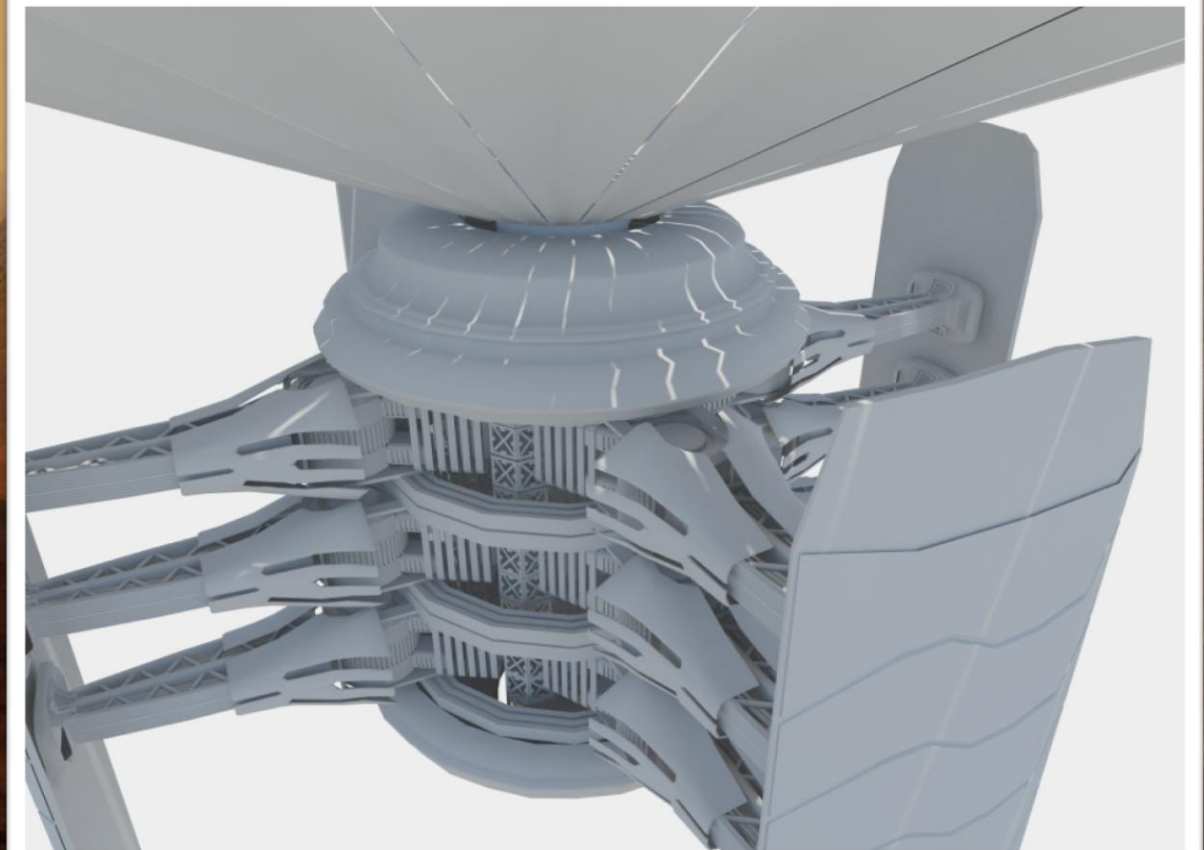
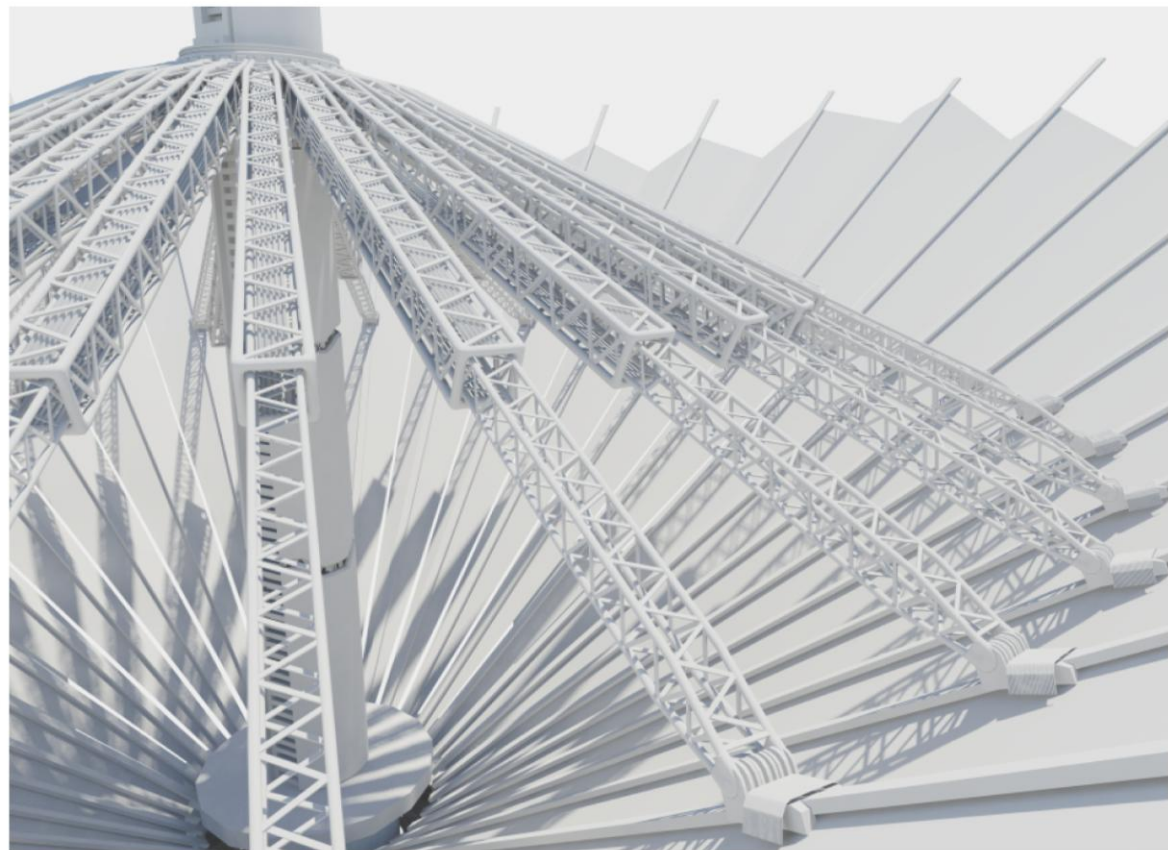


つぼみ状となることで、  
悪天候からパネルを守る

# 塔上部概要



# ギミック詳細



自然が創り出した花や日本の和傘の特徴的な動きに着目し、  
塔上部が開閉する際の参考にした

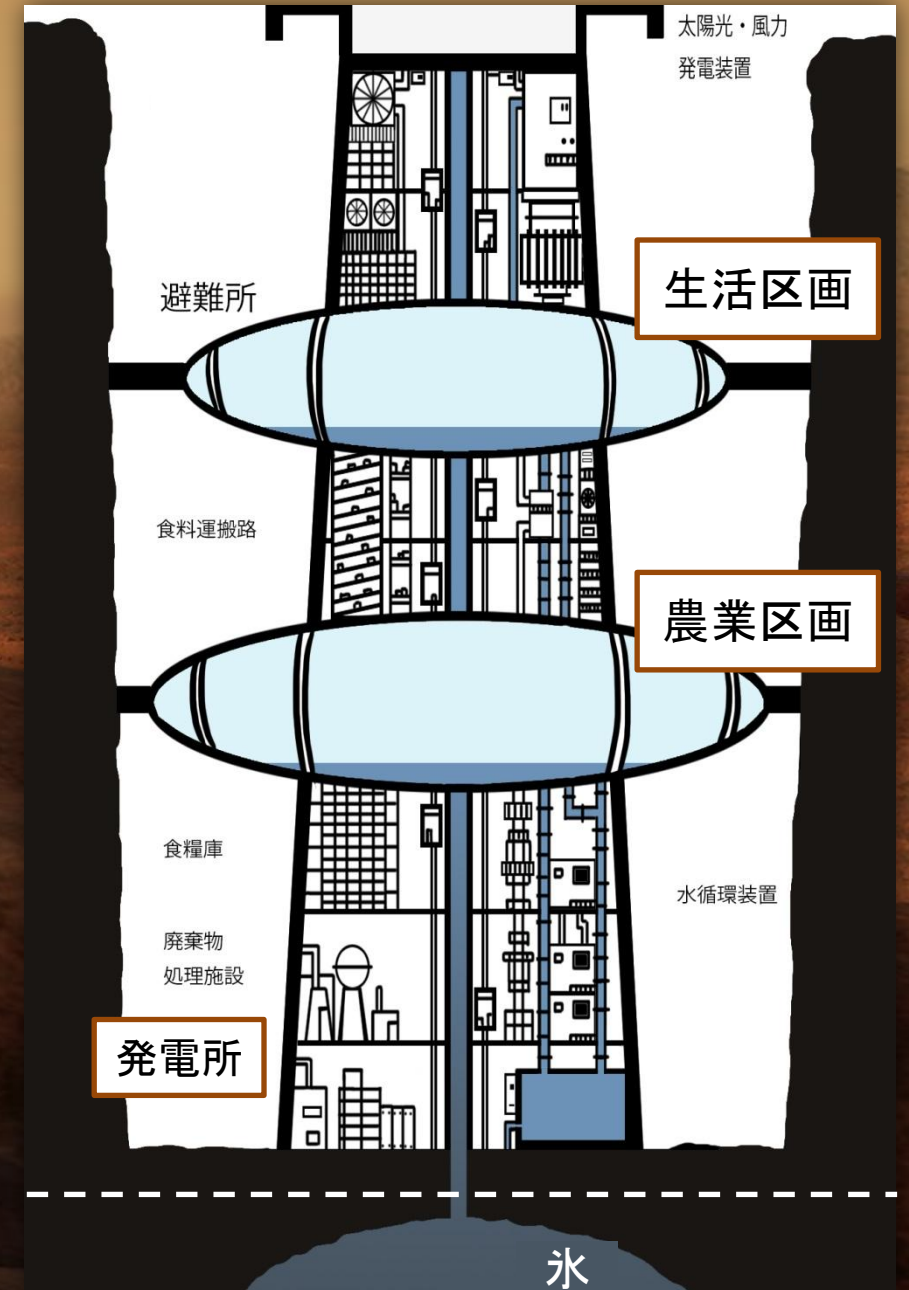
# 塔の内部構造例

ひとつの塔あたり10万人が生活する規模を想定し、生活するにあたって必要な機構が詰まっている

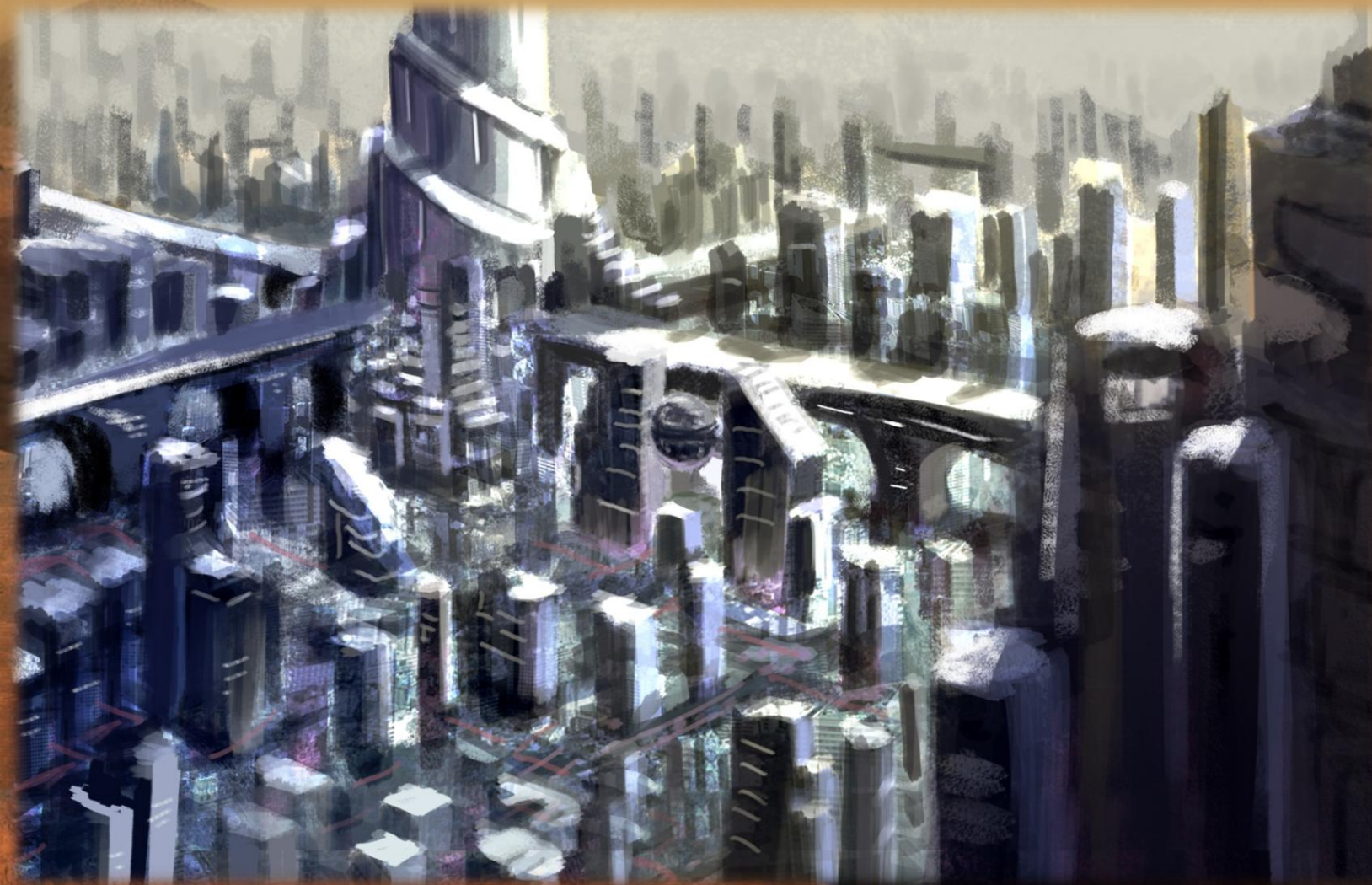
太陽光のある生活を送るため、パイプに生活  
および農業区画を設けている

電力は塔上部の太陽光・風力発電に加え、  
塔下層の発電所により賄う

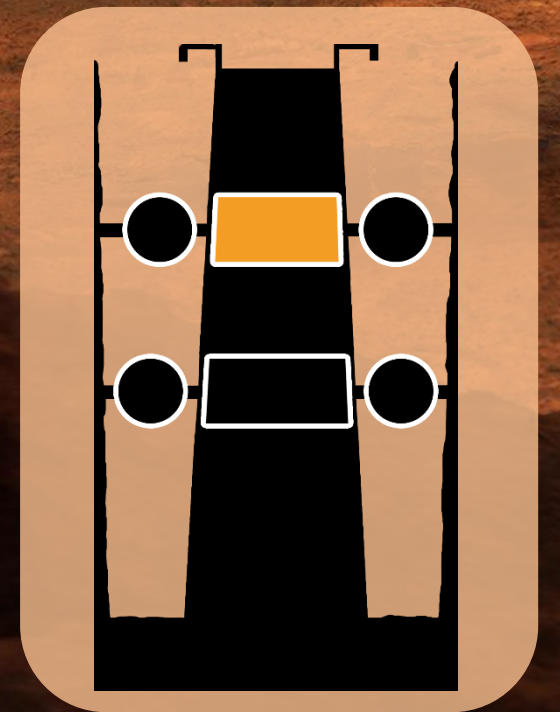
地下の氷を利用して水を得て、塔内部を循環させる



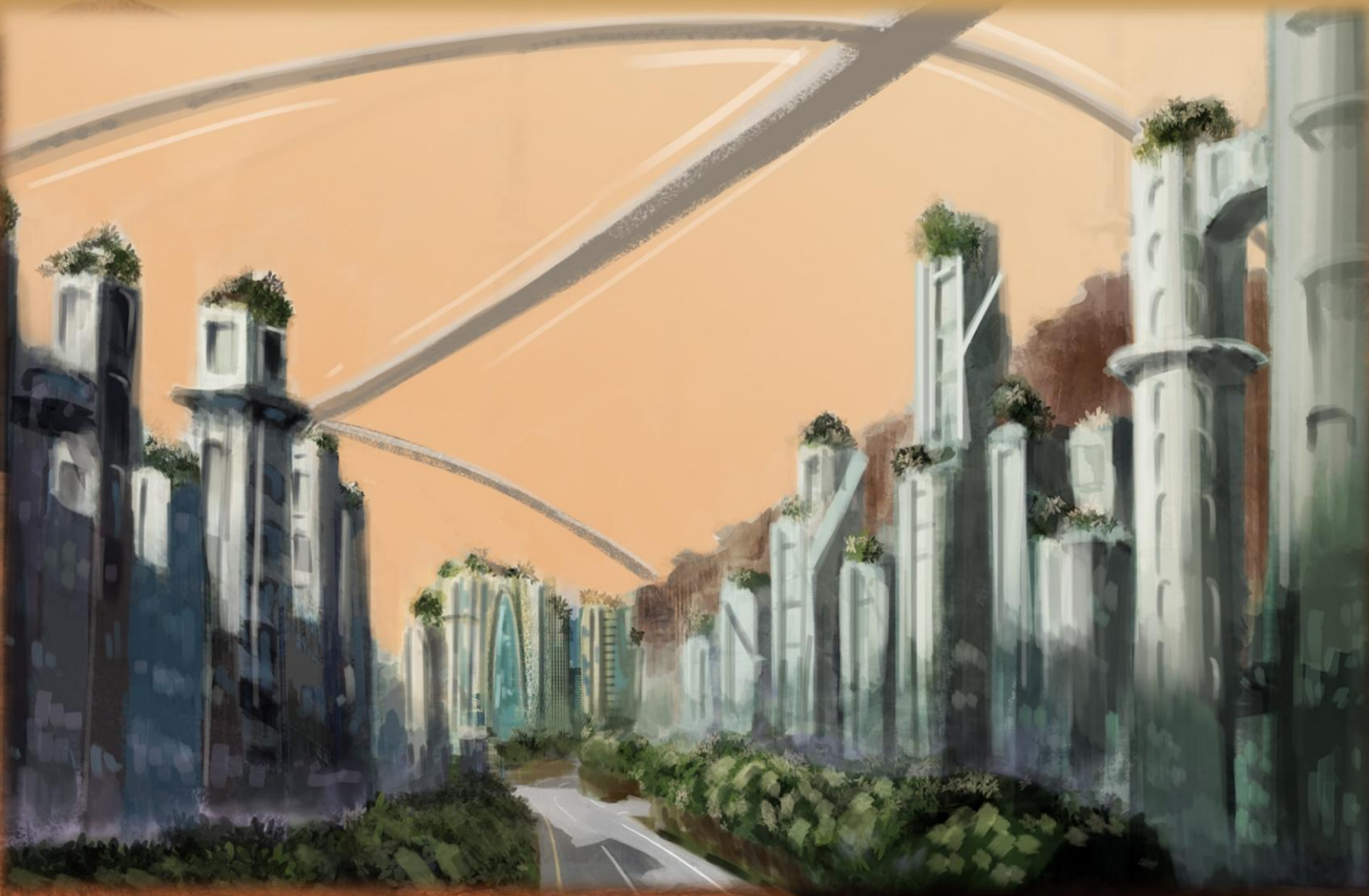
## 上部詳細(塔内)



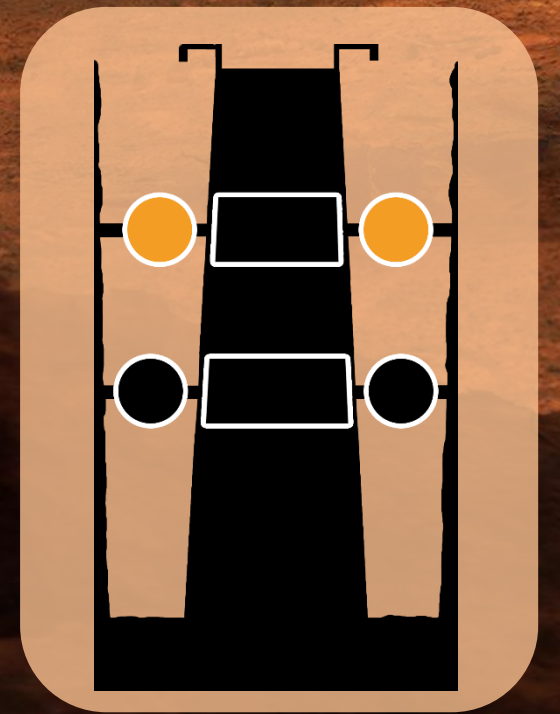
現代社会に則り、中央に  
重要施設が集中している  
社会生活の基盤が集まる



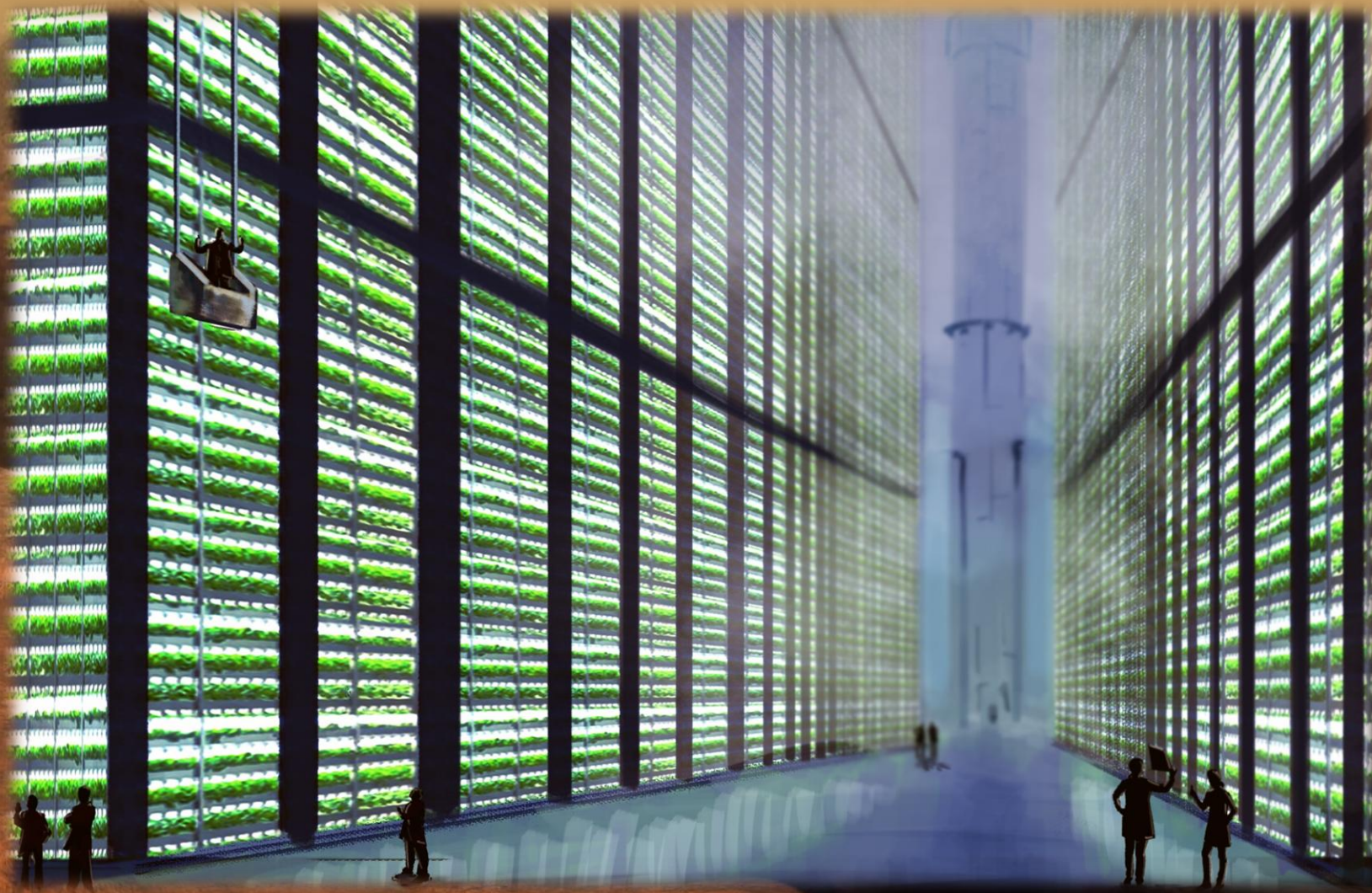
## 上部詳細(塔外)



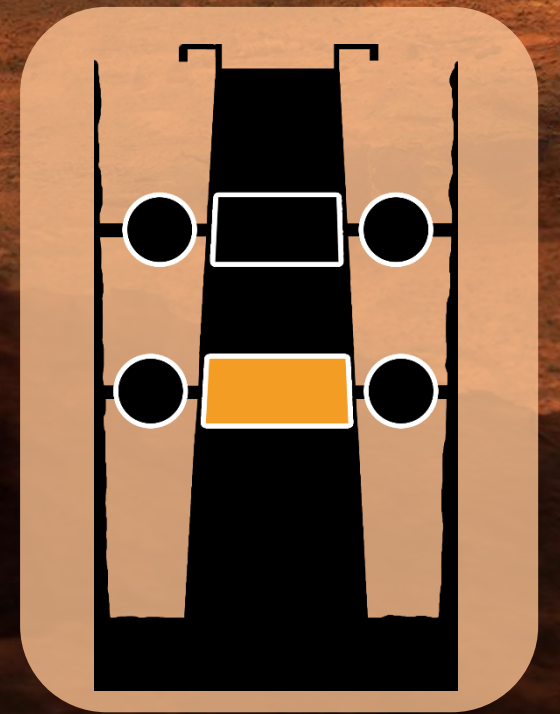
住宅街が立ち並んでいる  
太陽光が差しこむ中で、  
私生活が送られている



## 下部詳細(塔内)



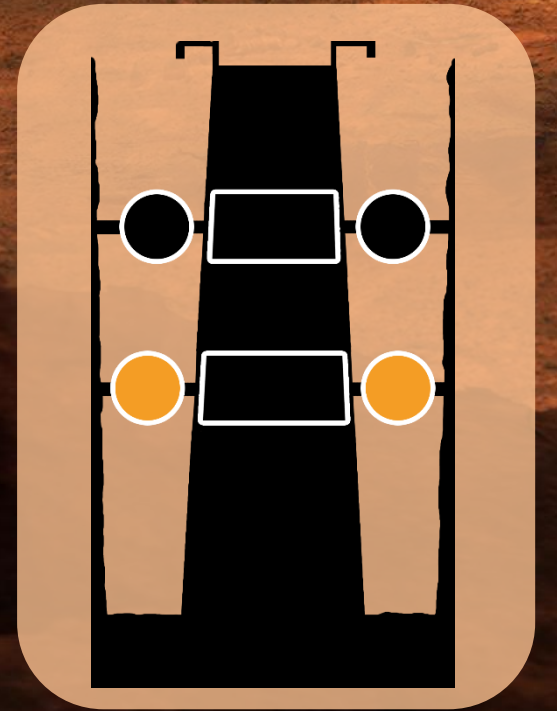
人工光を用い、  
効率的に農作物が生産される  
多様な植物が管理されている



## 下部詳細(塔外)



自然光を用い、地球を模した  
環境で畜産物が作られる  
動植物のストレスを低減している



# 宇宙船概要

塔を宇宙船として火星に飛ばし、  
火星での建築負担を減らす

塔上部はカバーで保護されている

宇宙空間と火星での居住環境の差異を少なくし、  
心理的ストレスを少なくする

着陸後アンカーで固定



発射から火星到達までの流れ

# Mars Flower Towerの提案

人々が住みたいと思うような  
火星移住を目指す

火星の環境を利用して、  
テラフォーミング等の足掛かりにする

火星での生活を彩る象徴的な  
デザインにする

ご清聴ありがとうございました

