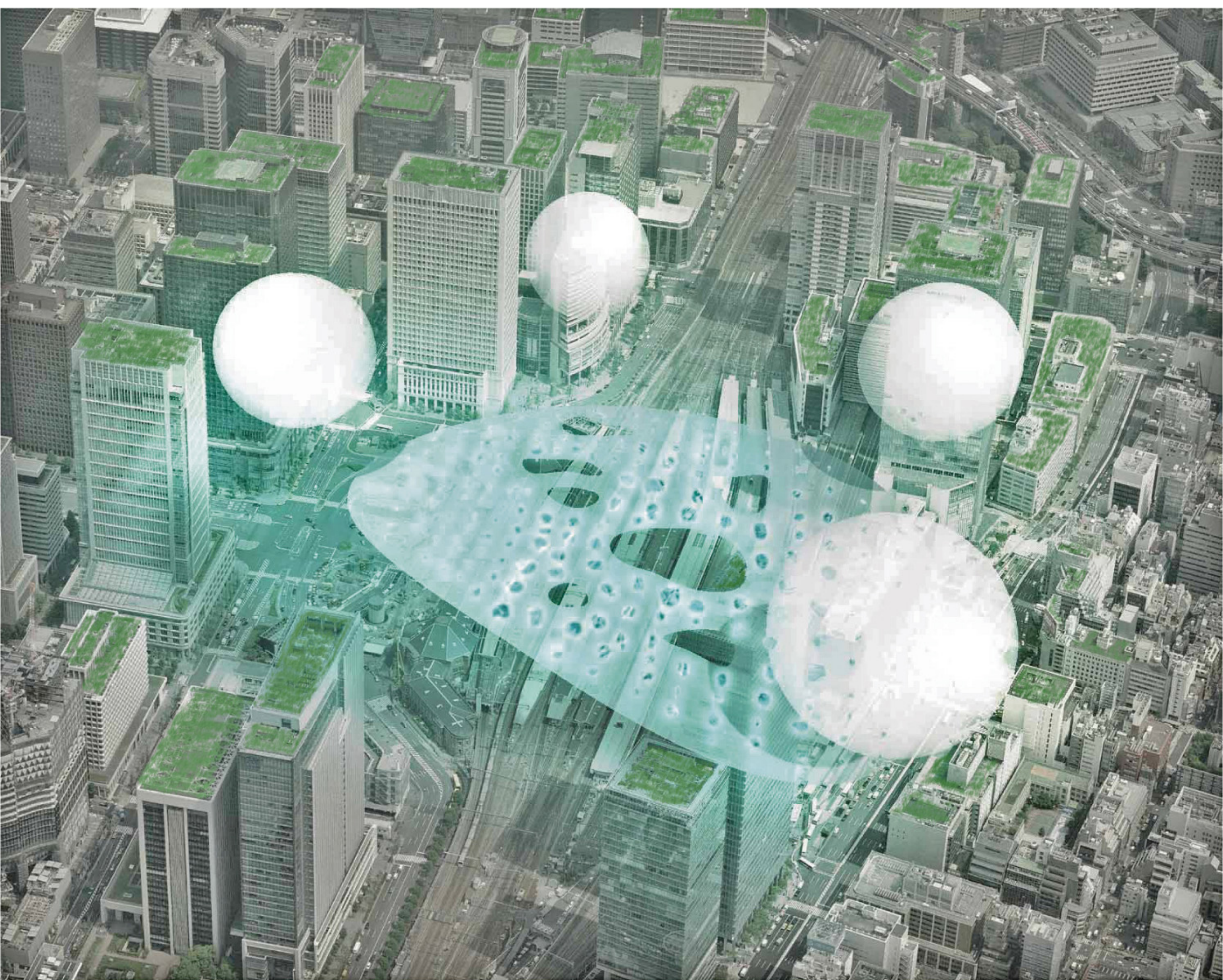




空に舞う羽衣システム

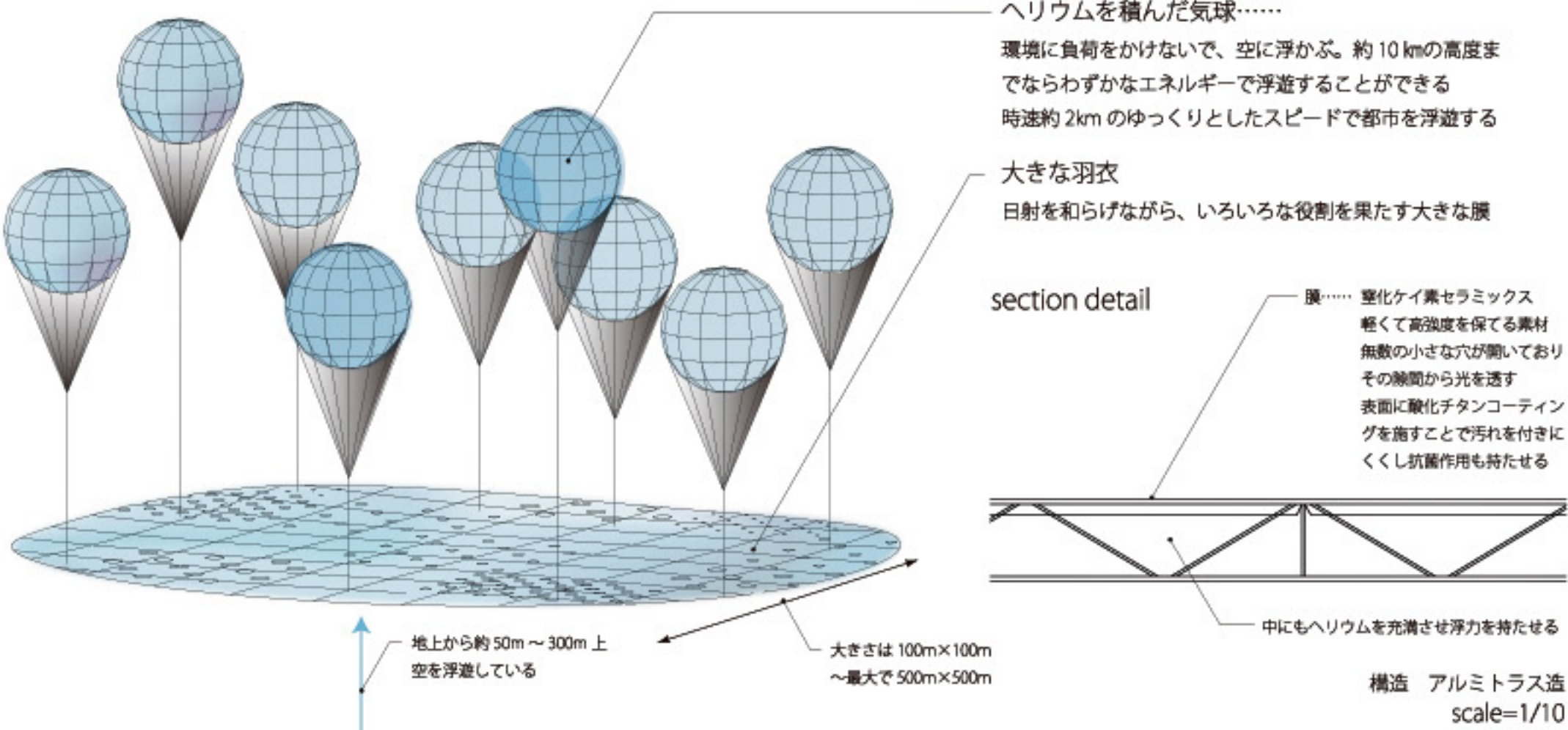
ヘリウムを積んだ気球を使用し、大きな膜を空へ浮かべる。空に膜を張る事によって今まで都心に降り注いでいた日射をやわらかく遮断する。また日射を防ぐだけでなく、人や物を運んだり、エネルギーを蓄えたりと、都市が空へと発展していく。

対象浮遊敷地

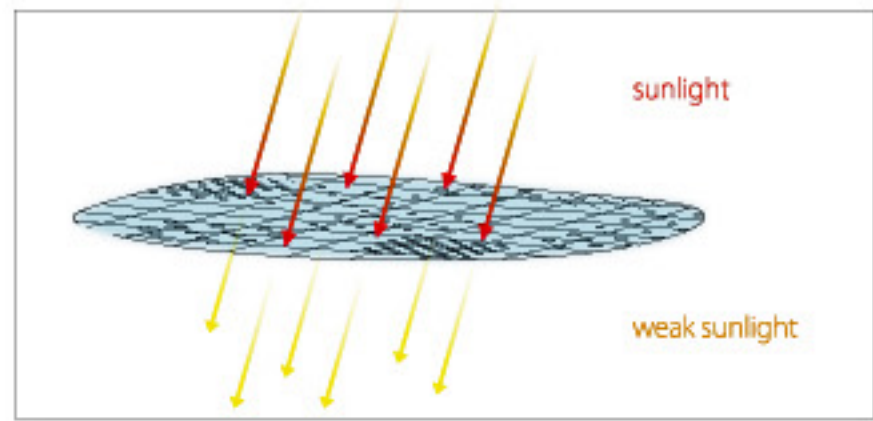
主な浮遊敷地を山手線付近上空と首都高速上空とする。多量の熱が発生する駅周辺、日射熱を蓄積してしまうコンクリート造の首都高速道路によってヒートアイランドは加速している。



diagram

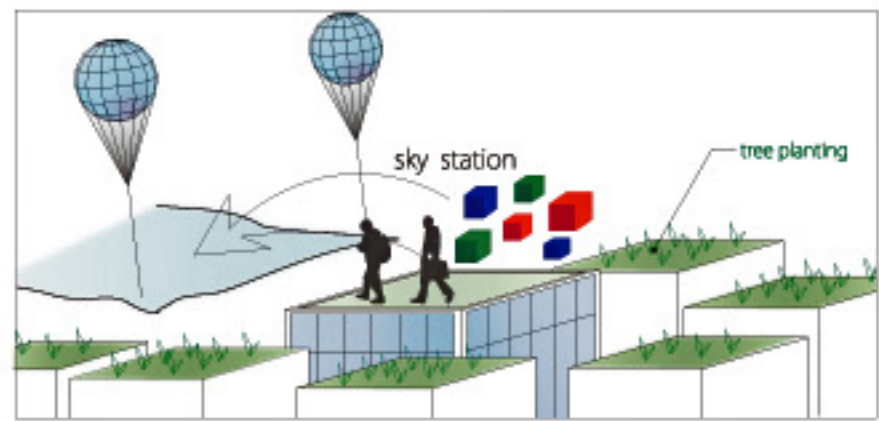


1. 日射を和らげる



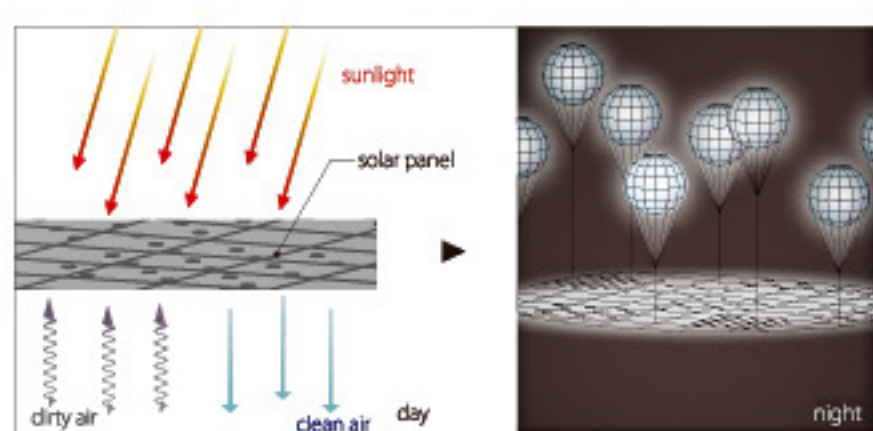
ヒートアイランドの原因のひとつに日射熱の吸収があげられる。特に高速道路や鉄筋コンクリート造のビルは日中に熱を吸収し、夜に放射する。日射を防ぐことは、ヒートアイランドを抑制することにつながる。

2. ビルの屋上の変化



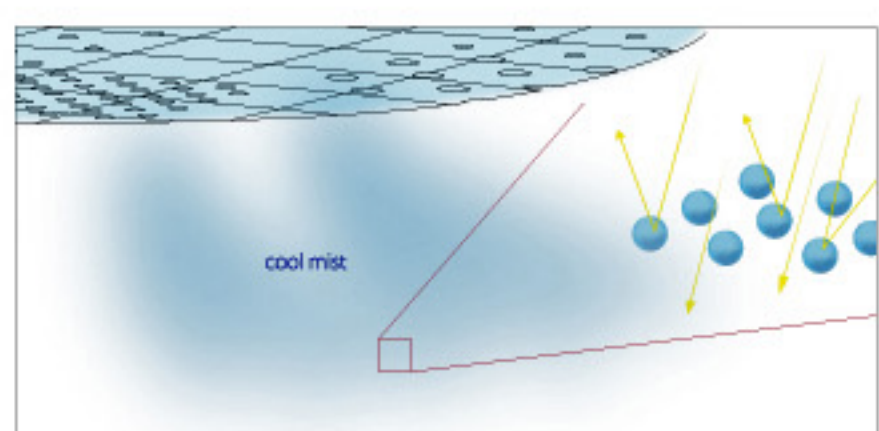
ただの影を落とすだけでなく、人や物を運ぶ新たな交通手段となる。それによりビルの屋上に新たな駅として活躍する。屋上の景観が再認識され、屋上緑化が広がっていく。

3. 新たなエネルギー転換



太陽光発電を行いエネルギーを蓄え、酸化チタンによって都心の汚れた空気を浄化する。蓄えたエネルギーで、夜になると輝き、新たな都市の明かりとなる。

4. 水の羽衣



雨天時に雨水を溜め込み、快晴時に細かな霧を噴き出す水の羽衣を生み出す。水の羽衣は太陽光を反射し、水溜りとなってビルを直接冷やす効果がある。

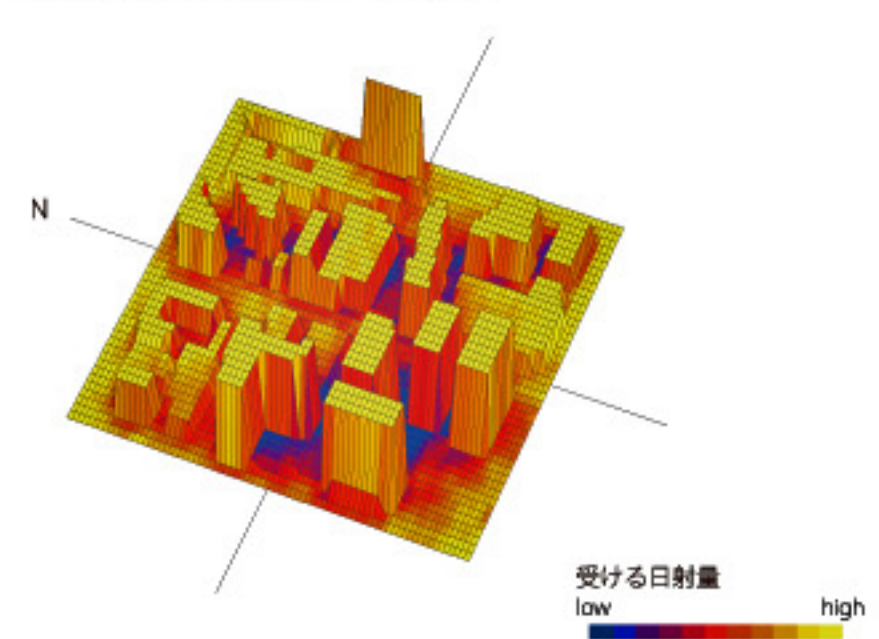
空に舞う羽衣 -熱の道に浮かぶ船となって-

都市の上空に舞う大きな羽衣をつくる。羽衣は熱の道に浮かぶ船となって空に存在する。ゆらゆらと空を舞い動く羽衣は日射を吸収し、都市にやさしい影を落とす。それにより加速するヒートアイランド現象を和らげる。人の活動が空へと拡張することで屋上の風景が再認識され、屋上緑化が推進されていく。

空に舞う羽衣は、あらゆるシステムの高速化が進む都市において、ロースピードでありながら、確実に大きな効果を生み出す存在となる。

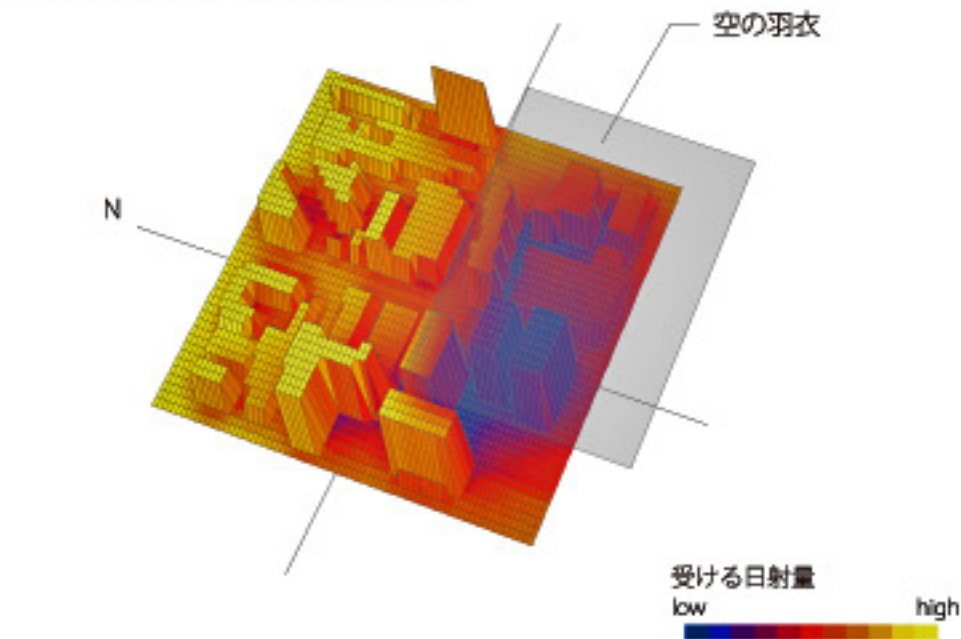
羽衣の効果 -Autodesk ecotectによる検証-

東京駅周辺のビルが受ける日射量



遮る物なく建築物に日射が当たる。ビルとビルの隙間くらいにしか日射を防げる場はない。よって建物に表面に熱がたまり、都市の温度は上昇していく。

空の羽衣を用いた場合の日射量

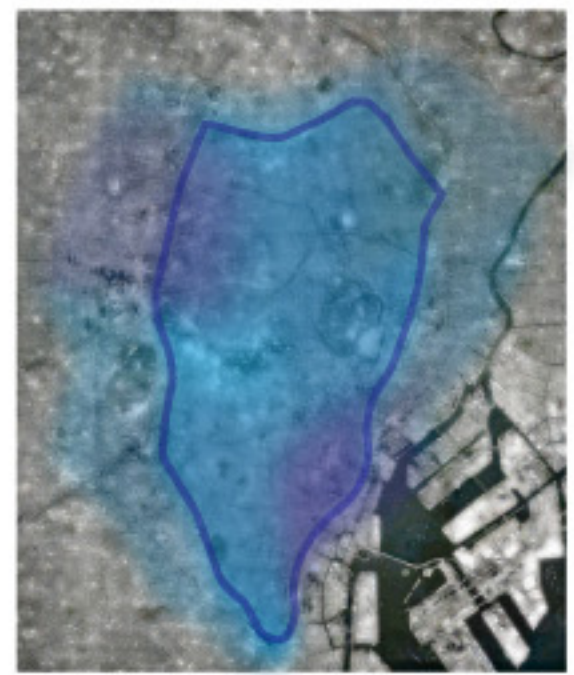


都市への日射量を減らすことによって、夜間温度を下げる。それは、放射熱を抑制することにつながる。空の羽衣は広範囲に効果的に日射を和らげていく。

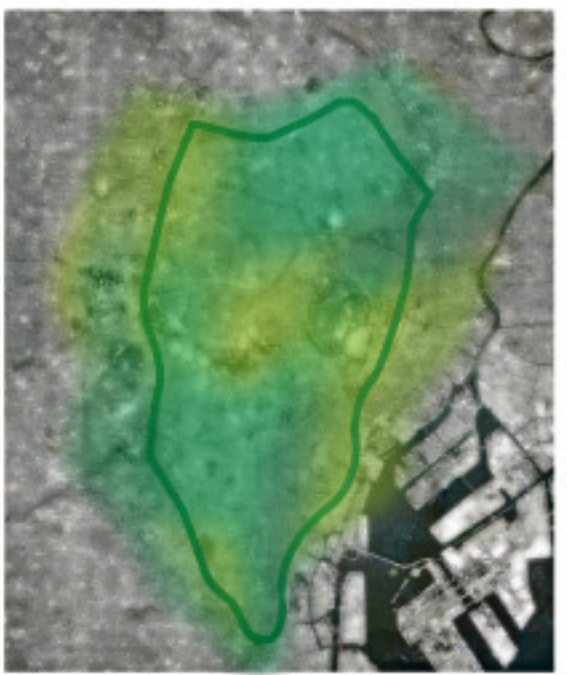
変化のプロセス



1. ヒートアイランドが加速している都市

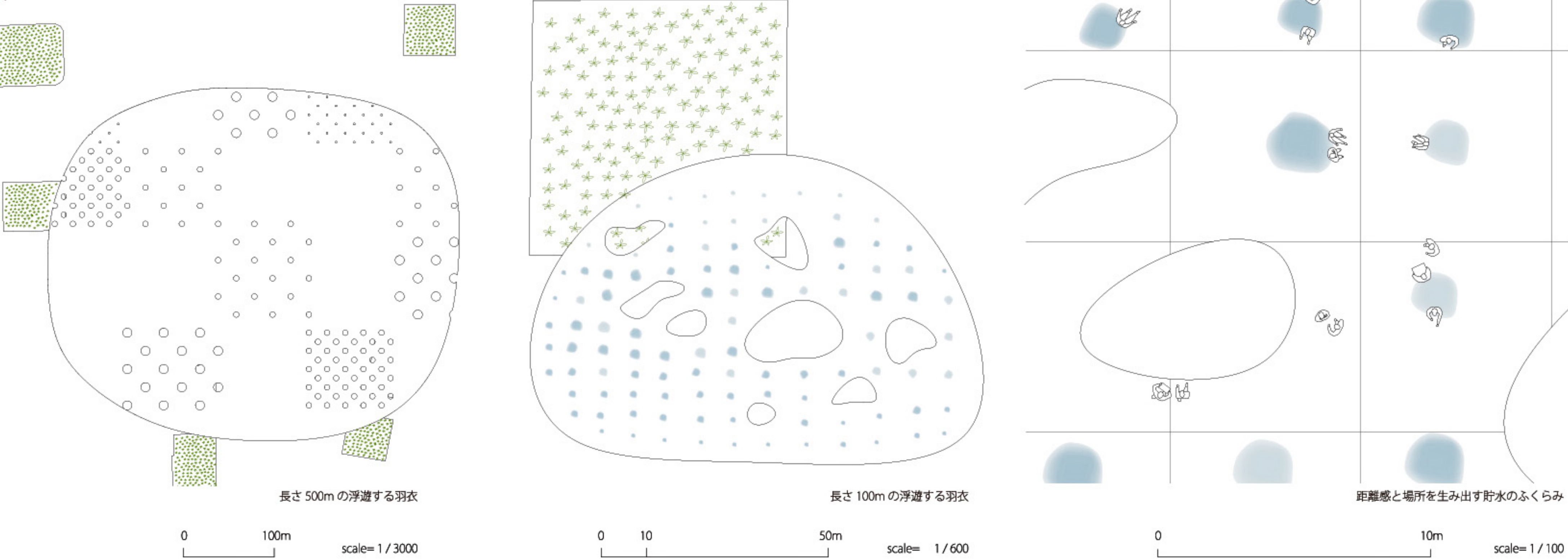


2. 羽衣によって都市がクールダウンしていく

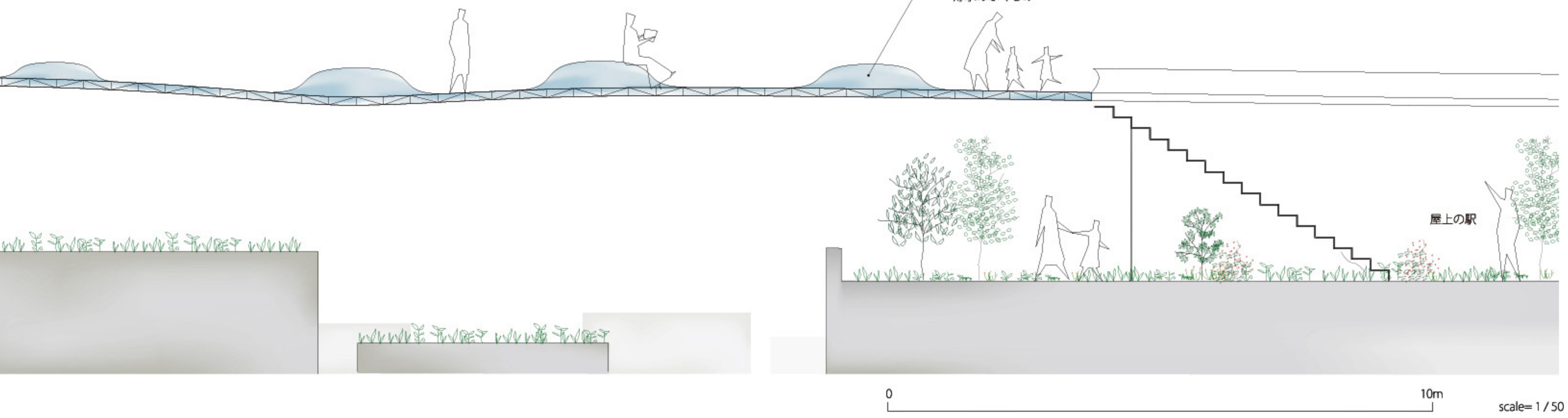


3. 人の行動が空へと拡張し、屋上の景観が再認識され、屋上緑化が広がっていく

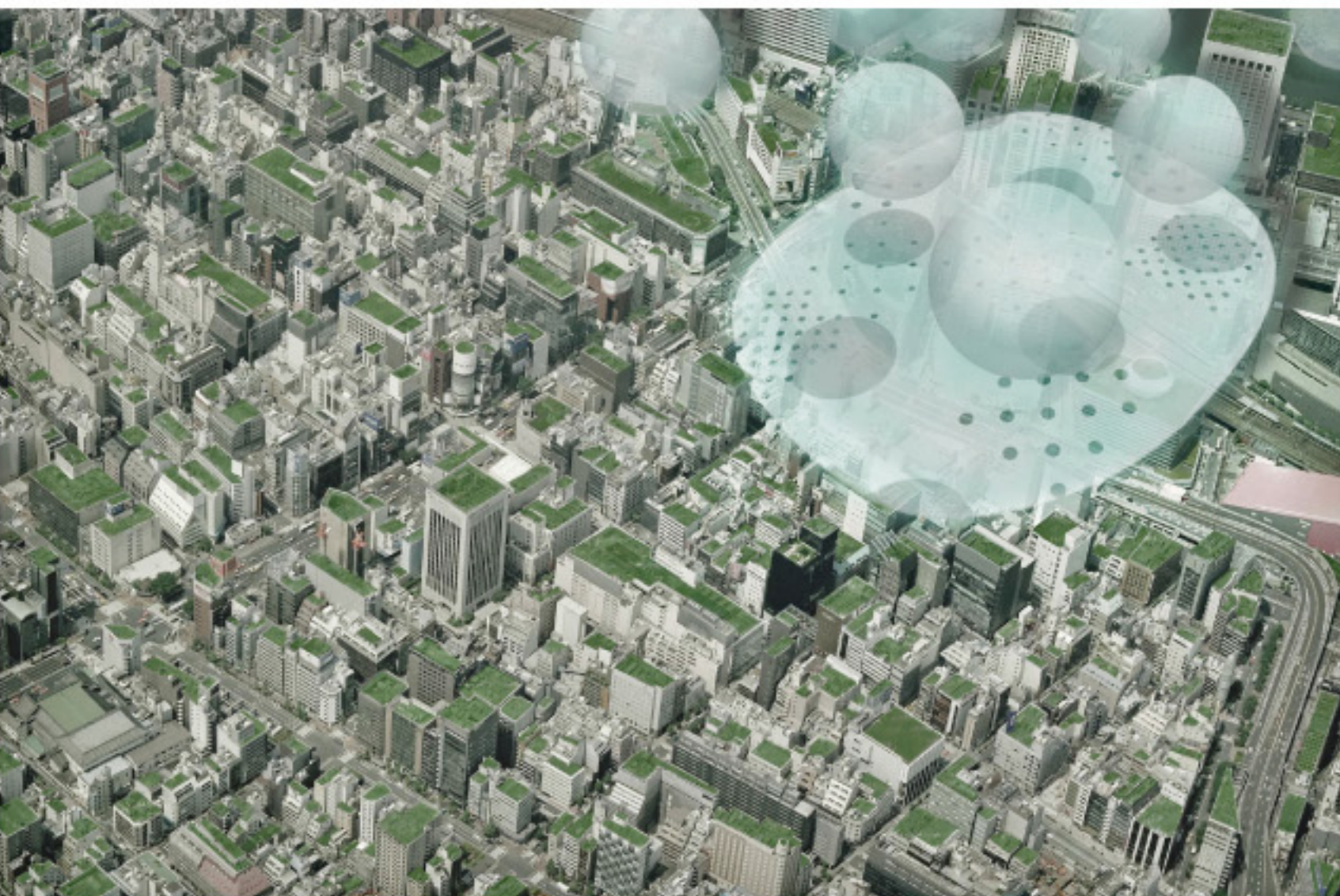
plan ー東京駅上空ー



section



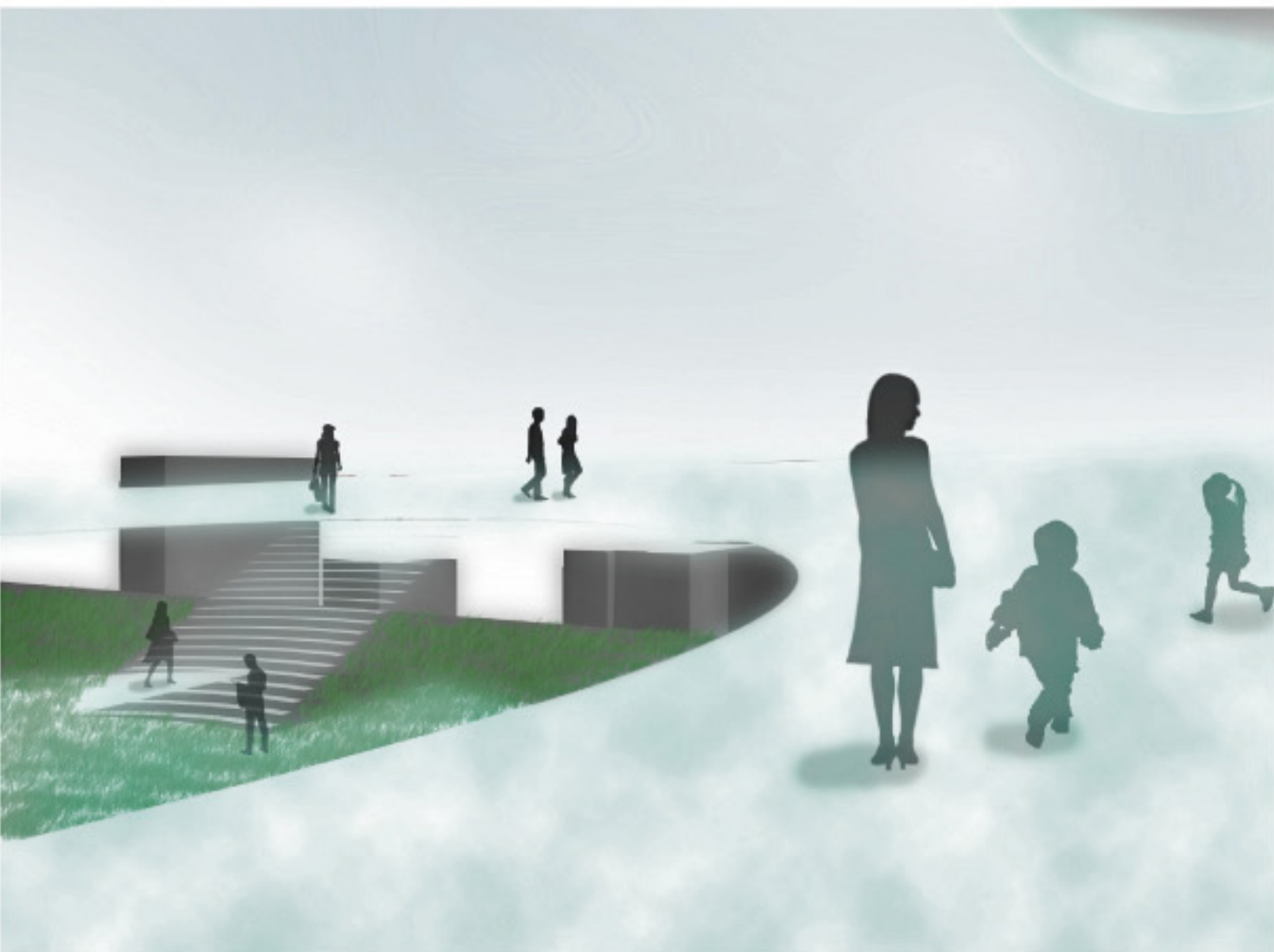
渋谷の上空に羽衣が現れ、やさしい影を落としてくれる



銀座の屋上にも緑化が広がる。都市の景観が変わっていく



人の活動領域が空へと拡張していく



屋上の駅



羽衣は夜になると輝きながら浮遊する。新たな都市の明かりとして存在する