



Terrestrial Universe

— 地上に宇宙を再現する —

00 Motive

私は宇宙について考えることが好きである。宇宙は地上から離れた未知の空間ではあるが、そのような宇宙を地上の建築に再現してみたいと思った。

01 Case Study : Pantheon in Rome

宇宙を再現した建築といえばローマにあるパンテオンである。実際に足を運ぶと、内部は半球状のドームとオクルスを通して天から降り注ぐ光が宇宙のような幻想的な空間を生んでいた。しかしながら、風雨が直接入る様子は、機能的というよりもむしろ装飾的なものを感じられた。



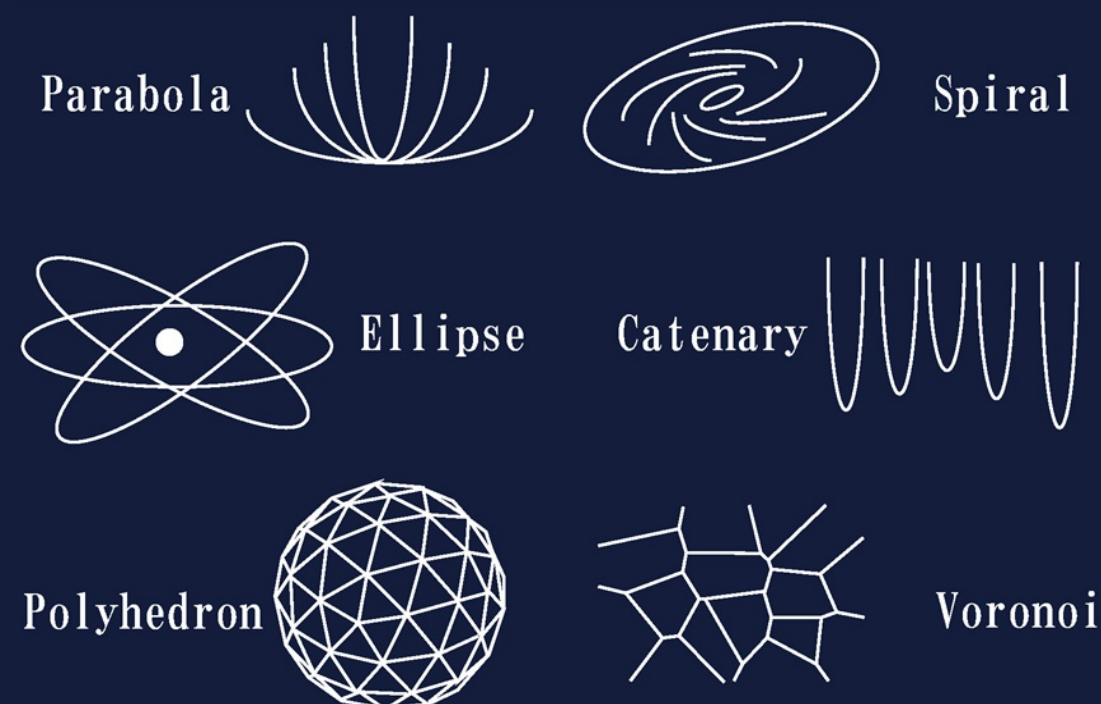
02 Concept

建築とは、必ずしも機能的でないといけないのだろうか？
むしろ、このような装飾こそが建築を豊かにするのではないか？
そこで、建築とは機能的なものであるべきだという現代の常識を超え、建築を機能性からではなく、装飾や形態から考えることで、宇宙という非機能的な存在を表現することが可能だと考える。



03 Method : 装飾や形態から導かれた地上の宇宙空間

1. 自然界に存在する幾何学を組み合わせる宇宙を再現する



2. 私自身の宇宙観と実際の物理現象を形態的に翻訳する

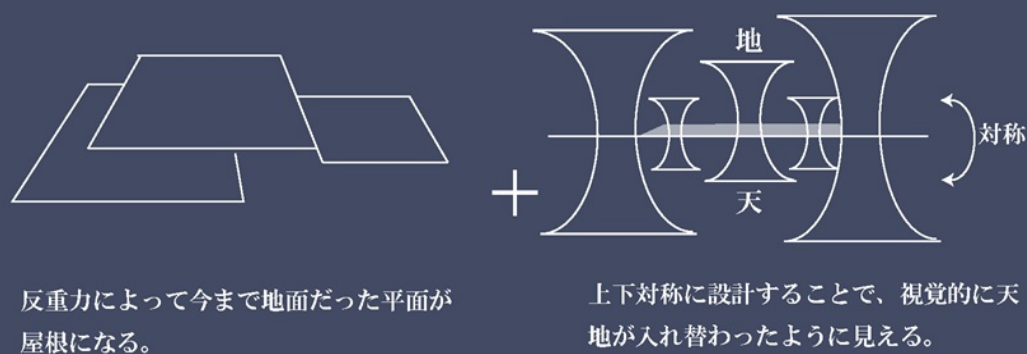


04 Design Diagram

自身の宇宙に対する認識と実際の物理現象を形態的に表した、宇宙を感じる6つの設計物

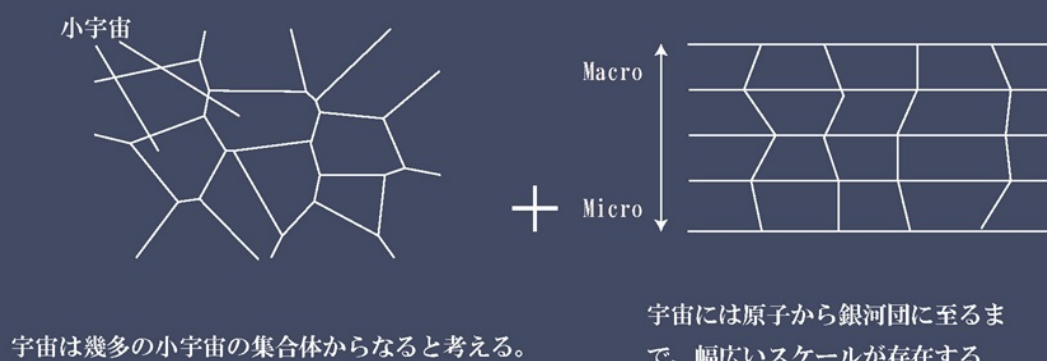
設計物 S : Symmetry

上下対称に設計することで、天地が入れ替わったような反重力的な空間を表現する



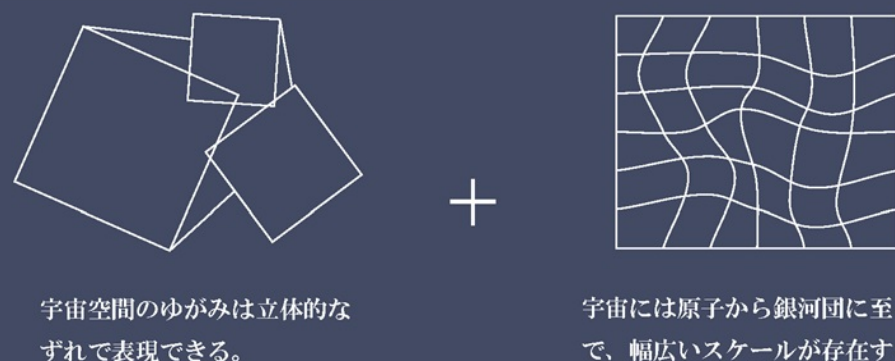
設計物 H : Hierarchy

様々なスケールの天体が存在する階層的な宇宙を表現した。



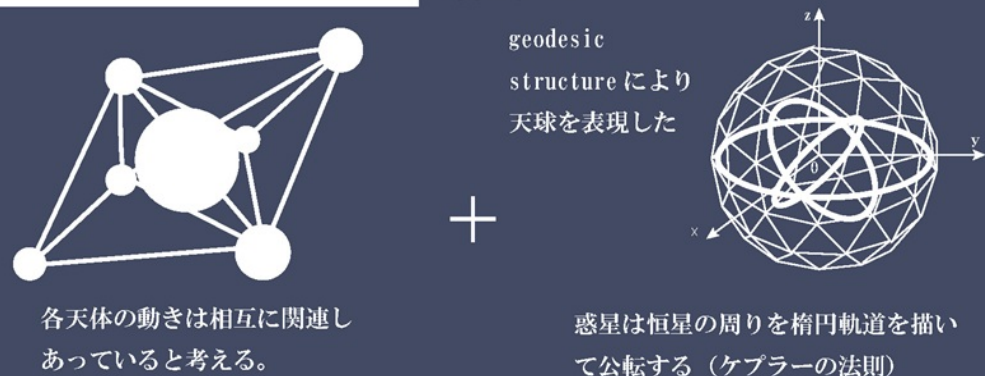
設計物 M : Mass

宇宙空間において、質量をもった物体は空間をゆがめる。



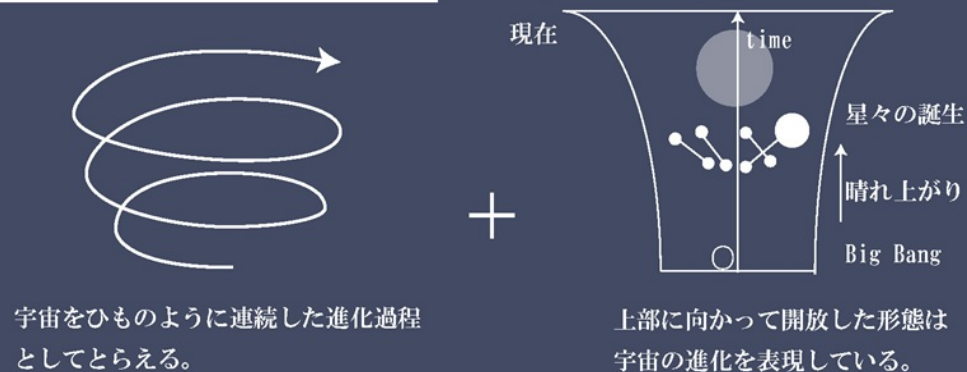
設計物 P : Parallax

天体の自転や公転運動により、天体の位置関係は変化する。



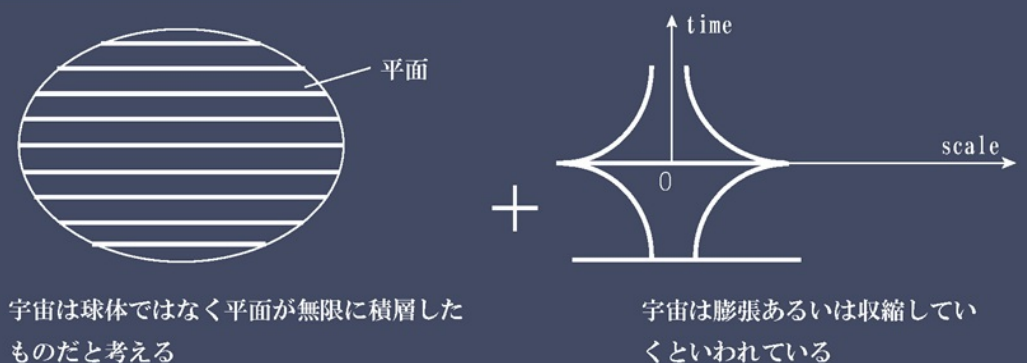
設計物 E : Evolution

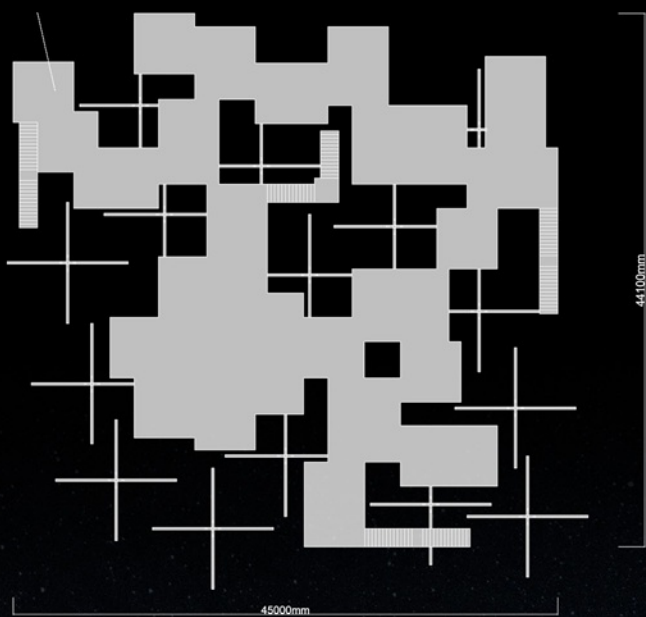
宇宙の始まりから現在までの宇宙の進化過程について表現した空間。



設計物 I : Infinity

宇宙の無限さや広がりについて表現した空間である。

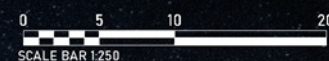




H4500 平面図

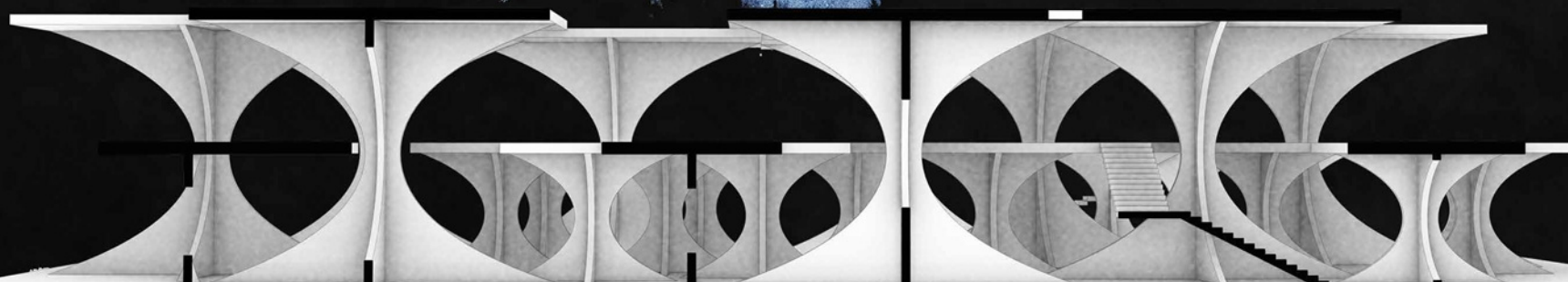


H8000 平面図

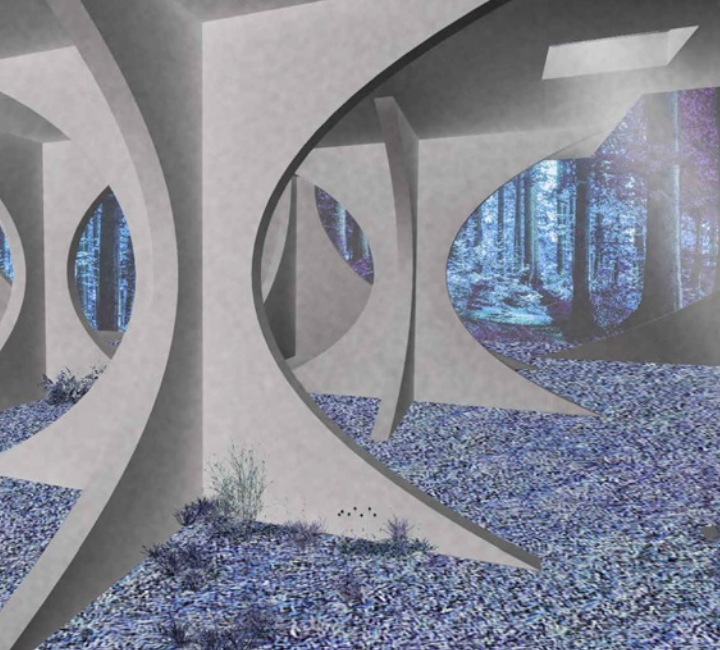


設計物S；Symmetry

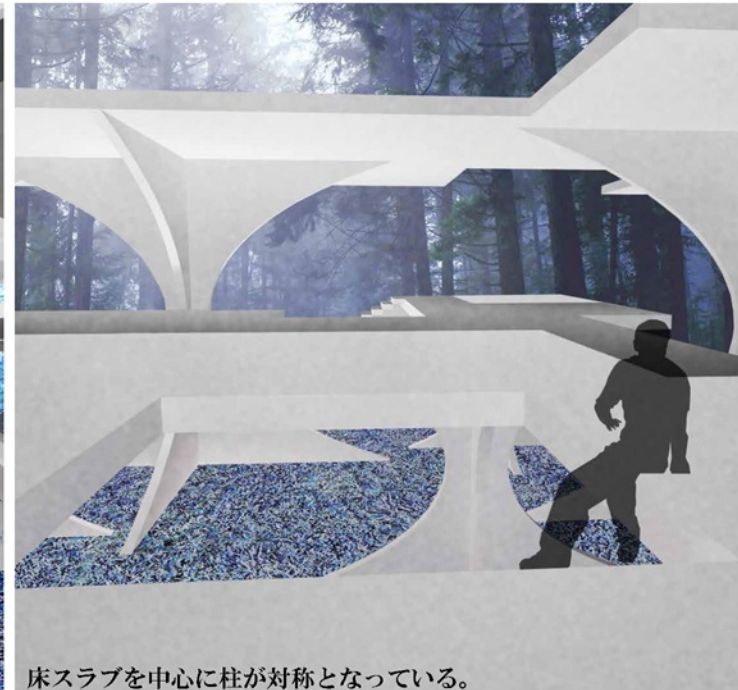
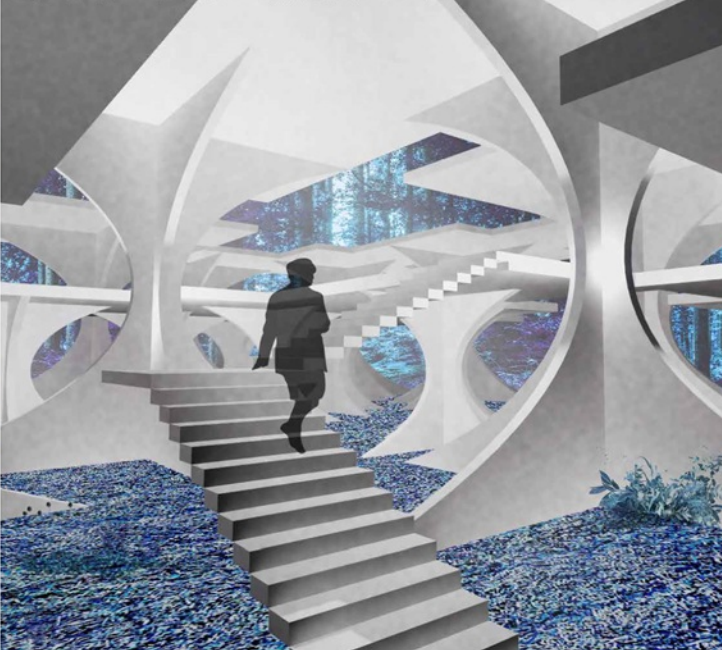
二階スラブに対して上下対称であるカテナリーの柱が木のように連なるこの空間は、森の中にいるような神秘的な宇宙を作り出す。



カテナリーがつくる曲線の柱



壁はなく柱のみによって支えられている



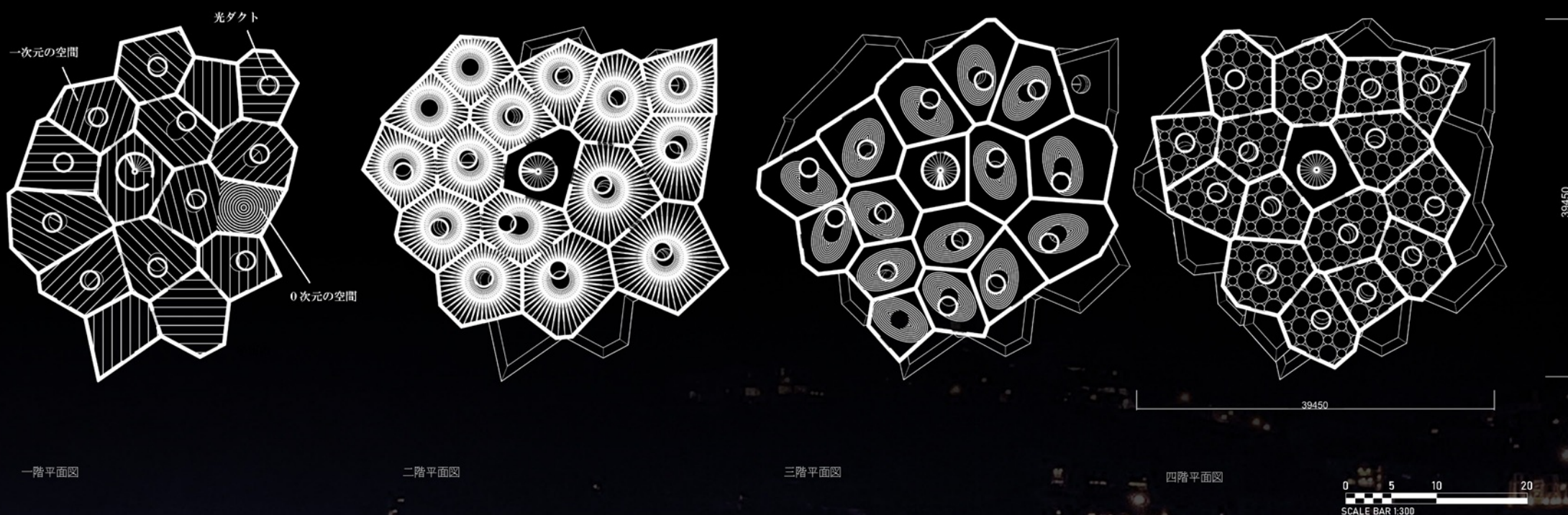
床スラブを中心に柱が対称となっている。

1: 0次元と1次元

2: 恒星系

3: 銀河系

4: 宇宙の網目構造

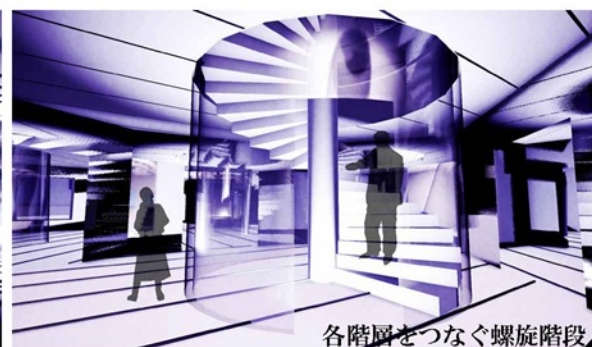
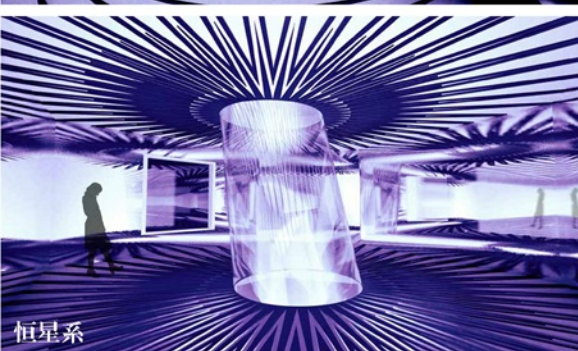
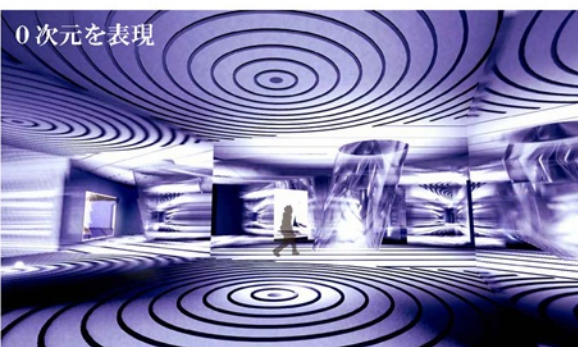


設計物H: Hierarchy

宇宙には惑星から銀河まで様々なスケールの天体が存在する。そしてそれらは階層を形成している。

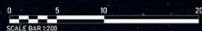
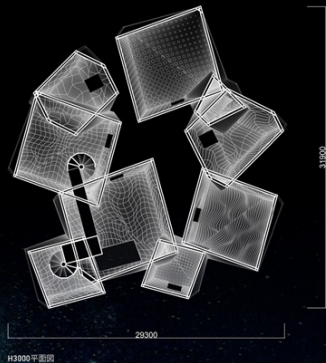
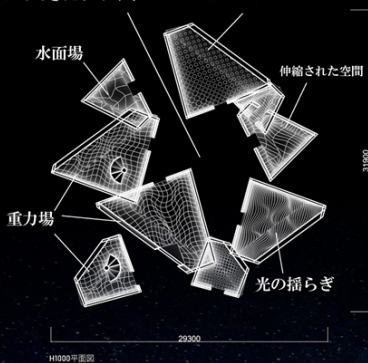


人々が密集して住む都市空間もまた小宇宙の集まりといえる。



空間のずれによってできたヴォイド

奥行が異なってみえる空間

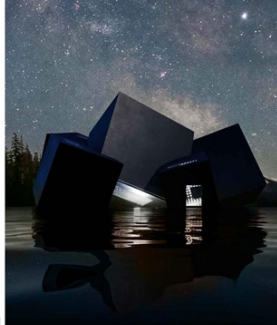


設計物M；Mass

質量Massを持った物質同士には相互作用となる力が働くため、空間にゆがみを与える。



宇宙に多く存在する暗黒物質



奥行が違ったように見える空間



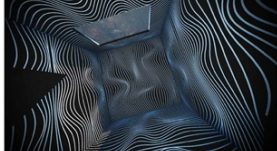
ある空間は他の空間が入り込むことで異世界を作り出す



暗黒物質にも重力場が形成される。



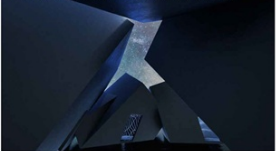
空間の歪みは重力場を形成する



波動の組み合わせにより、水面のようになりもする

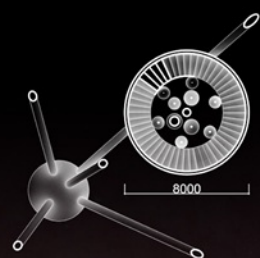


空間のずれによってできたヴォイドに星空間が入り込む。



宇宙へつながるらせん階段

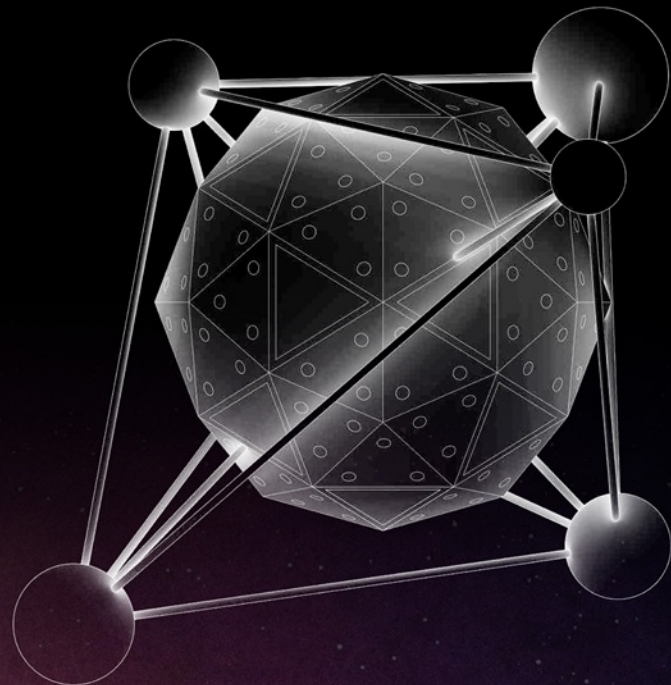
天球上を回転する天体を装飾で表現



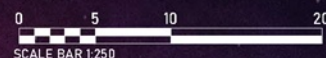
H10000 平面図



H27000 平面図

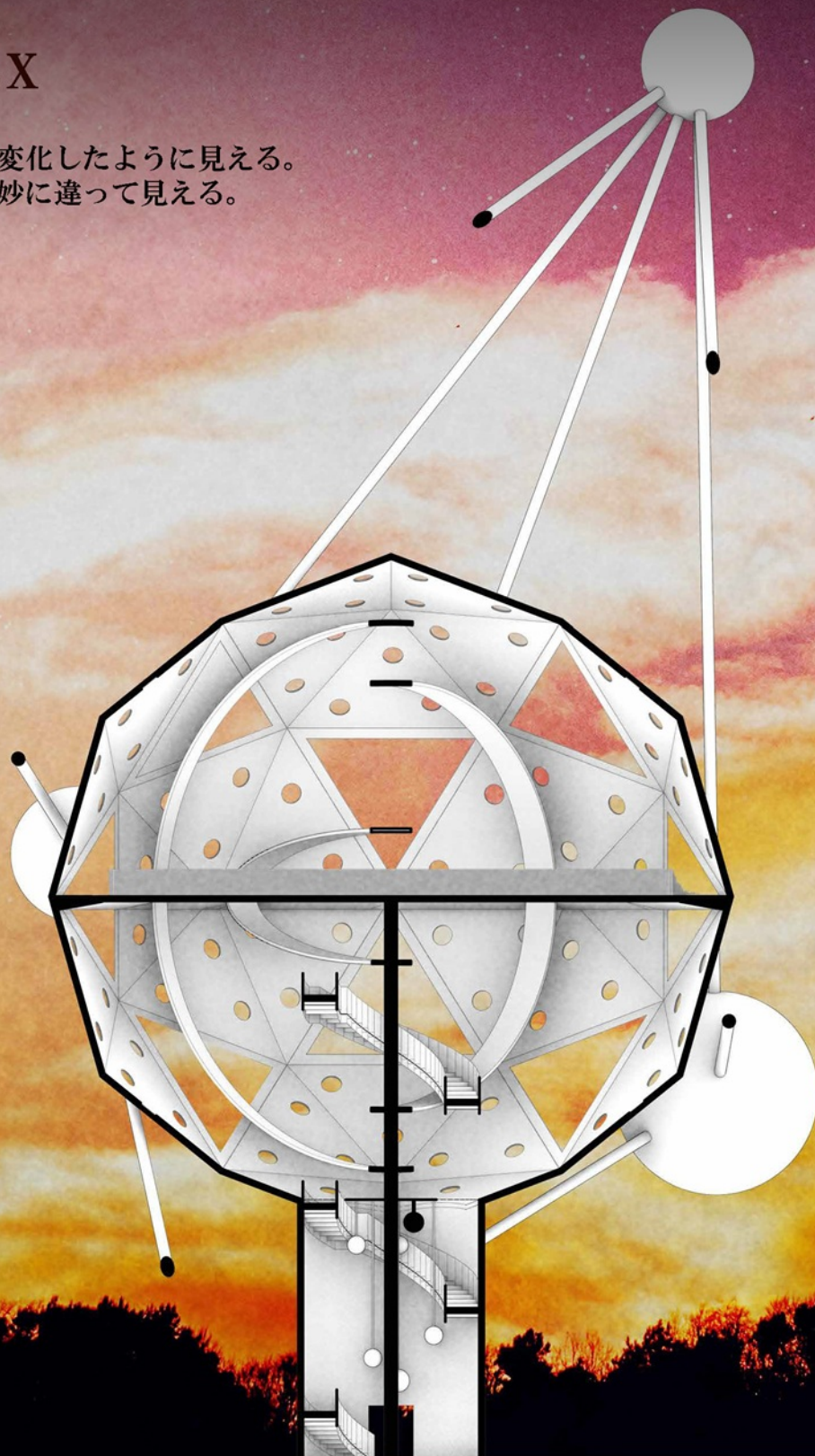


伏せ図

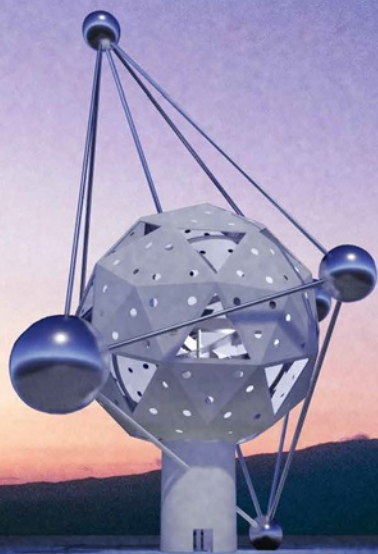


設計物 P : Parallax

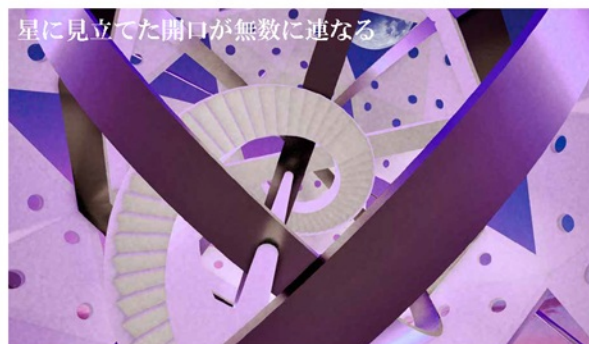
観測位置が異なると、天体の位置は相対的に変化したように見える。
建物の周囲をめぐる装飾の球体の位置は微妙に違って見える。



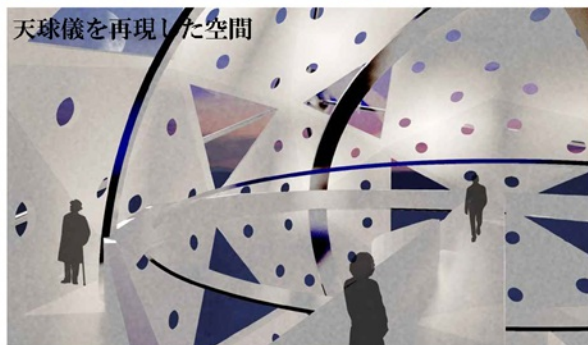
中心の天球の周りを天体が周る。



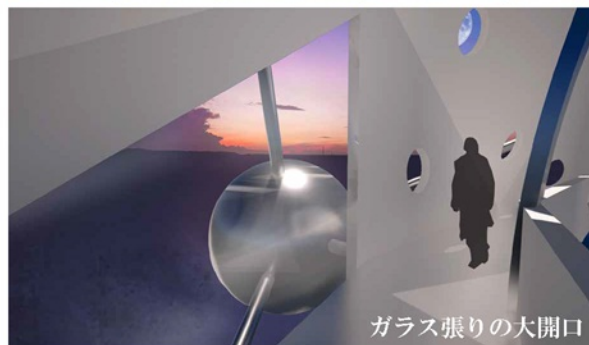
天へと続く階段



星に見立てた開口が無数に連なる



天球儀を再現した空間



ガラス張りの大開口

Big Bang

Recombination

Formation



25800

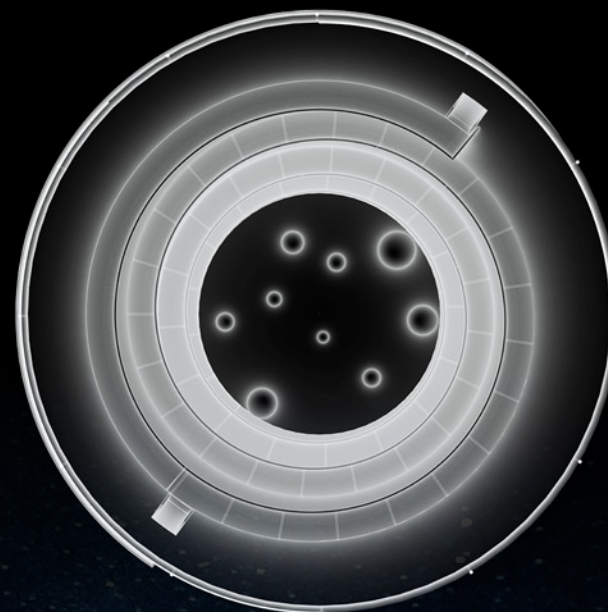
26400

H6000 平面図



36500

H12000 平面図



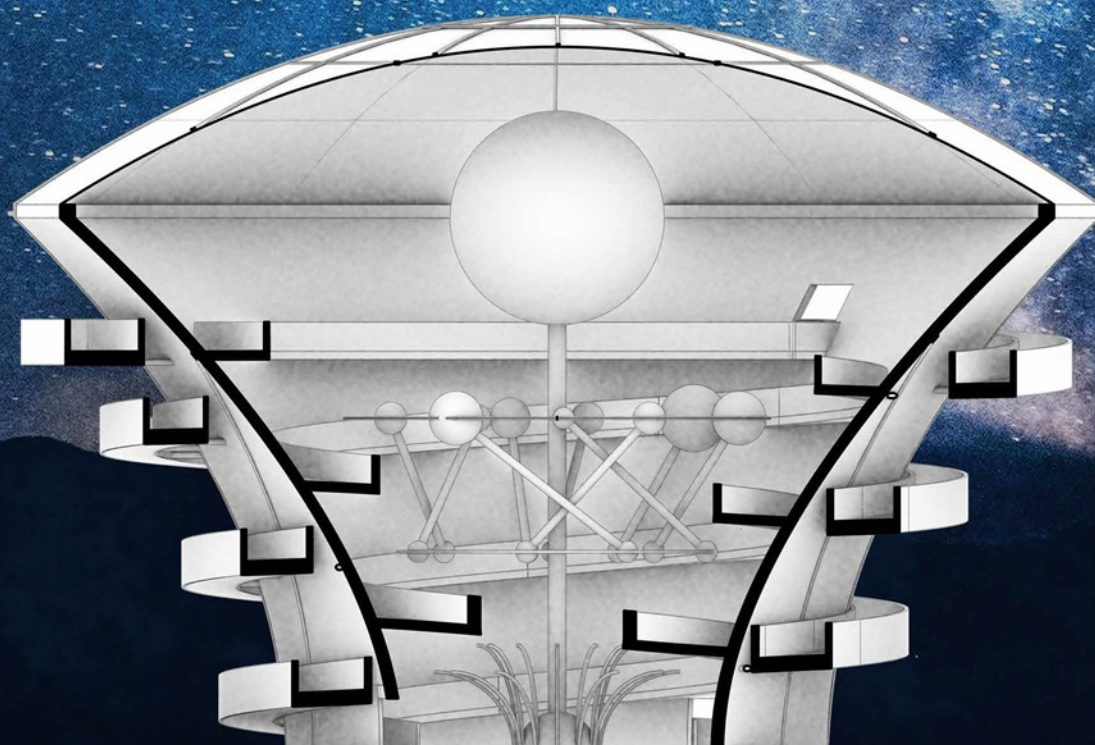
40000

H195000 平面図

0 5 10 20
SCALE BAR 1:250

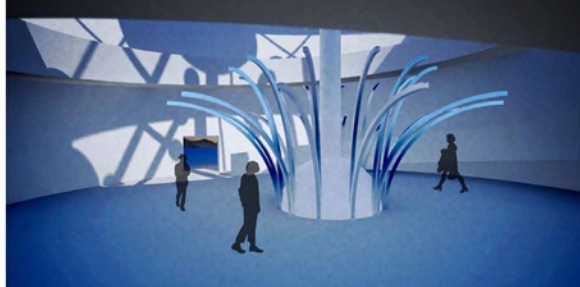
設計物E；Evolution

宇宙は我々生物と同じように、時間を経て進化するものだと考える。
ここは、宇宙の誕生から現在までの形成過程を視覚的に表現した空間である。



宇宙はひものように連続的なものである。

Big Bang



Recombination



The Birth of Stars

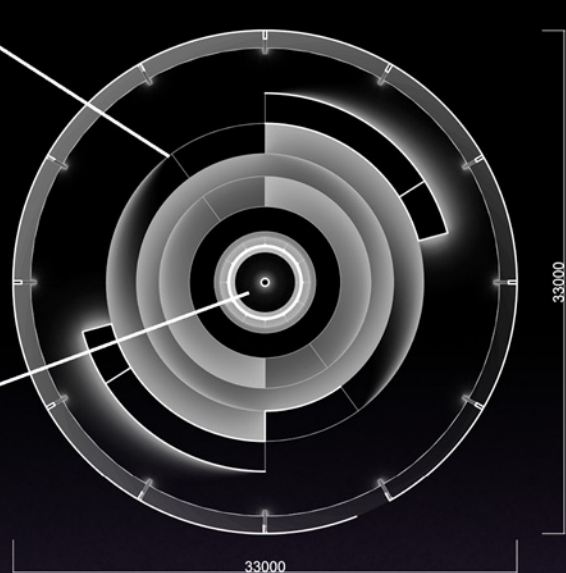


The Solar System

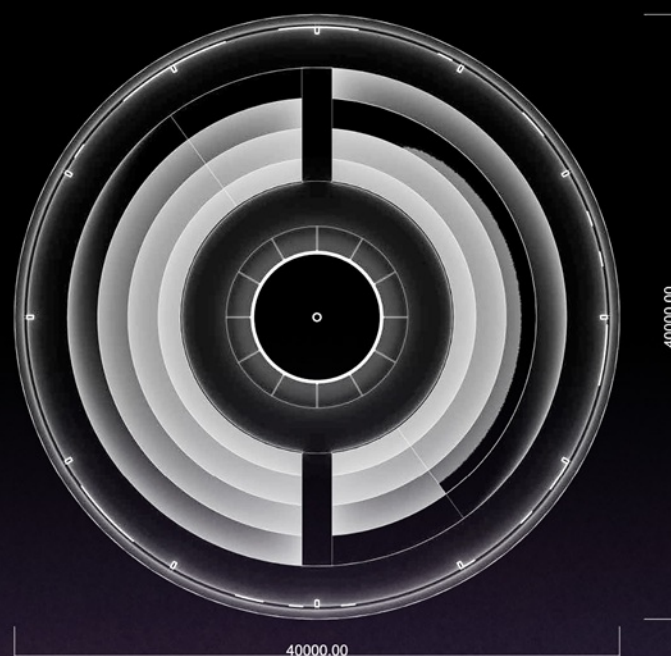


宇宙の周縁

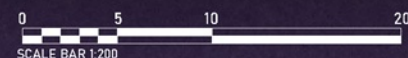
宇宙の中心



H6000 平面図



H14000 平面図



設計物I；Infinity

ここは宇宙の広がりや無限性を表す空間である。

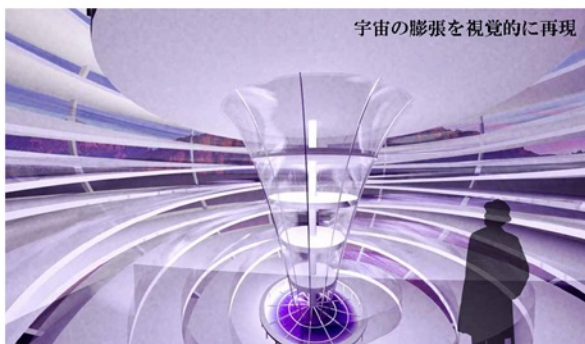


宇宙が一つの点に収束していく様子を表現した。

設計物全体は宇宙そのものを象徴している。

宇宙の膨張を視覚的に再現

宇宙が一つの点に収束していく様子を表現した。



無限の空間を表すために、階高を2200mmと低く抑えて奥行のある空間とした。

平面が積層する空間は光と影を生みだす。

