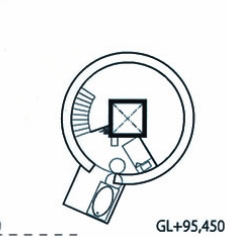
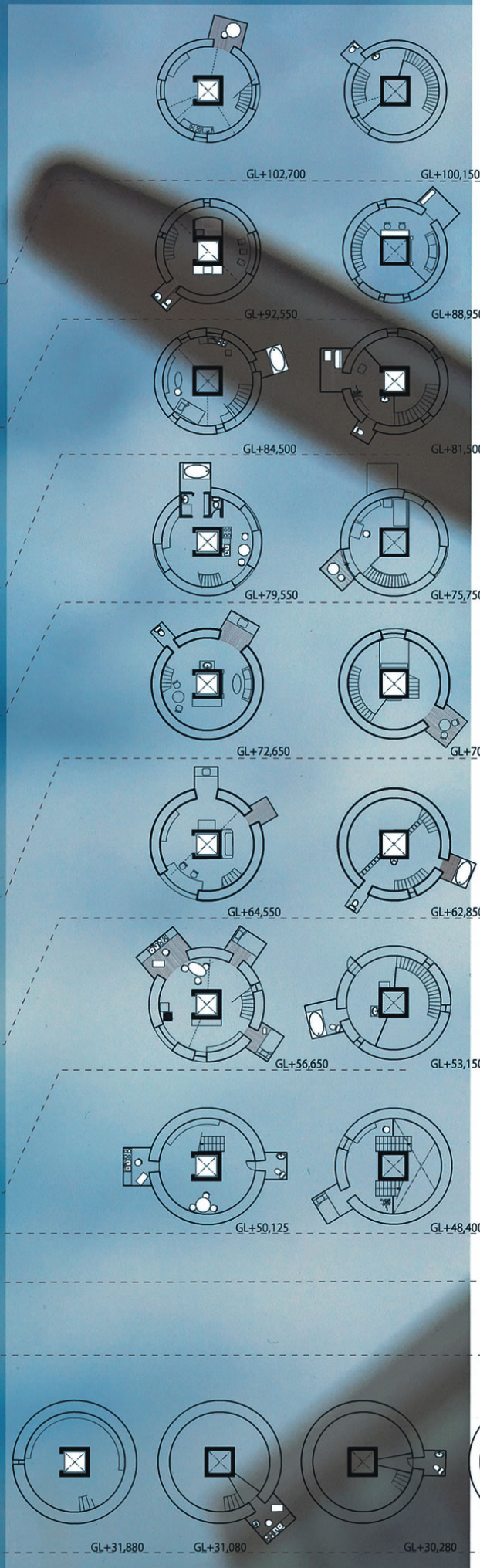


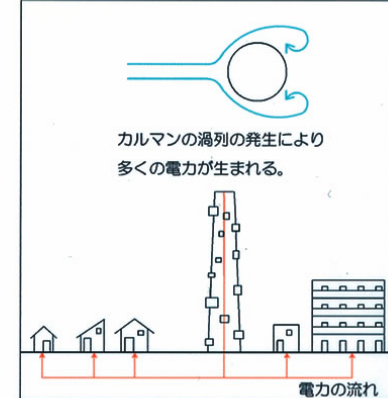
110,000
100,000
90,000
80,000
70,000
60,000
50,000
40,000
30,000
20,000
10,000
0,000

chimney Condo

15th floor
14th floor
13th floor
12th floor
11th floor
10th floor
9th floor
8th floor
7th floor
6th floor
5th floor
4th floor
3rd floor
2nd floor
1st floor

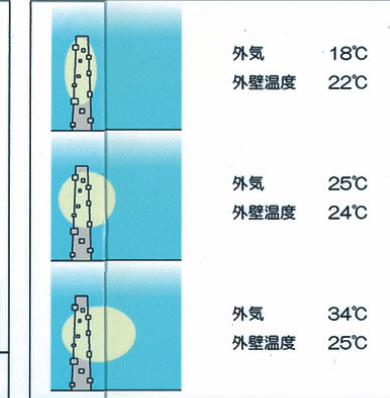


■風圧による発電と、街への電力供給。



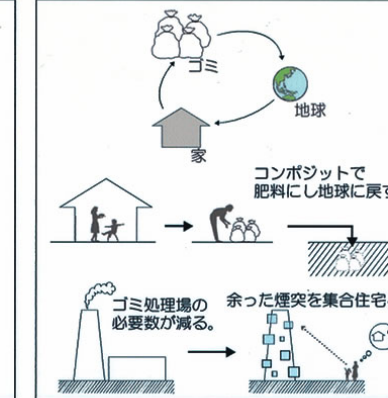
振動で、発電する技術を壁面に着けることで、高い建物の形状を活かし、多くの電力を産み出し、周囲に電力を供給する事も可能です。煙突の形状を生かし、カルマンの渦で発電し、呼吸（風）のエネルギーを利用して地球の環境を助ける事を意図しました。

■気化熱による、風の発生と外壁温度変化



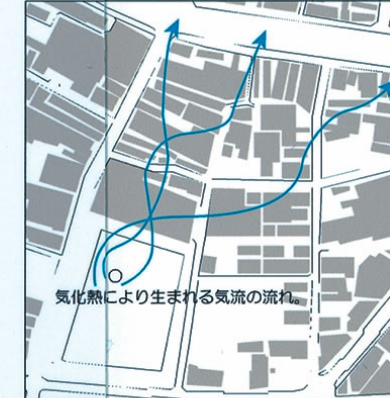
外気の温度に対応して、蒸発量が調節され、それにより、周囲への気流の量も変化します。建物が呼吸し、周囲の環境をより良くしていく、建物が単体で存在するのではなく、都市と呼吸するように建ちます。

■時代設定とコンセプトについて



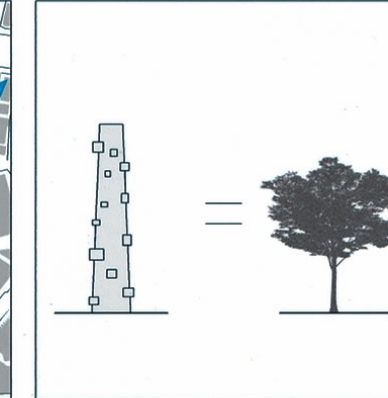
ゴミのコンボットの技術が進み、家庭でゴミの処理がより活性化されれば、ゴミの排出量が徐々に減少し、ゴミ処理場の必要数が下がるという最高の未来がやってくる。そんな近未来において、不要になったゴミ処理場の煙突に集合住宅を計画しました。

■気化熱により生まれる周囲への気流の流れ。

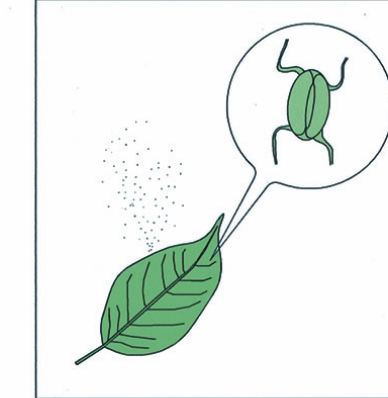


気化熱により生まれる気流の流れは、建物が呼吸することで生まれます。夏日には、街に風を導くことで、自然のエネルギーを用いて街の温度を下げてエアコンの使用量を下げ、環境負荷を軽減する事を意図しています。

■一本の大きな樹木のような動き。

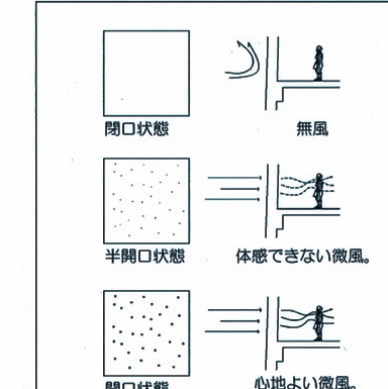


■葉に有る気孔の効果で、風を生み出す。



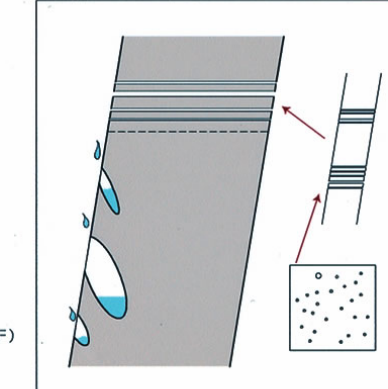
葉にある気孔から着想を得て考えました。気孔は植物と空気を連結する機能であり、植物体内からは水分を排出し、一方空気中から二酸化炭素が取り入れられます。気孔から放出された水分の気化熱の分だけ葉や茎の熱が失われます。気孔はさまざまな環境の変化に応じて開閉し水の排出を制御している組織であり、呼吸のような機能を果たしていると考えました。

■インテリジェントウォールによる呼吸



水分を留める孔のほかに、室内の温度と空気調整をするための孔が、要求の環境にあわせて自動的に開閉します。生き物のように呼吸する壁、それをインテリジェントウォールと名づけました。

■風を生むインテリジェントウォール



雨水は壁面につけられた微小な孔にためられ、この水は温度調節や大気の流れを産み出す要素として使われる事を意図しています。

Plan S=1/400

chimney Condo

技術の発達によって、ゴミ処理場が不要となる時代が来るであろう。その際不要になった煙突をコンバージョンし、再度命を吹き込み、煙突の形状を利用した住まいを提案します。その煙突は見上げる人にとっては、環境を意識させるランドマークとして輝き、またその煙突は、呼吸をするように周囲に動きをもたらします。それは風の力を利用して発電し、都市に電力を供給します。更に、快適な周辺環境を作るために風力を生み出す壁を持ち、クリーンな風の力を借りて建物内外の環境を整える事で、CO2削減の手助けもします。生物が呼吸するように、都市と人に快適な環境と街へのエネルギー供給システムをもった煙突型集合住宅の提案です。

敷地は、渋谷駅近くに位置する渋谷清掃工場を想定しました。都心に位置する清掃工場として現在でも渋谷区と一部新宿区のゴミを処理しています。現状の役割としても、都市という巨大な生き物における排出と再生における呼吸としての機能を果たしており、今回想定する煙突型集合住宅の提案敷地として、合致しています。

想定敷地について



0443

