# KURAGE
## 街を冷やす水のカーテン

夏の屋内環境を良くするために人が生み出した熱は
外へと捨てられている。

その結果、街はますます暑くなり
熱のたまりやすい駅前広場は
ゆっくりと時間を過ごすような場所ではなくなってしまう。

熱は上へと昇っていく。

この自然現象を利用し上空の冷気と交換するもの…
街と空とをつなぐもの…

KURAGEは屋の間、駅上空に漂い、排熱を集めながら
蓄えた冷気と交換する。

夕方、熱を蓄えたKURAGEは空へと上昇する。
日付けが変わる頃、上空の冷気を蓄えて下降をはじめ
明け方、駅に再び舞い戻る。

駅を覆うKURAGEは、朝のラッシュの駅前広場に
上空の冷涼な空気を送り込む。

### JRの駅前広場と東京の顕熱分布

渋谷・新宿・池袋・神田・東京・新橋…
大量の熱が排出される場所は、JR山手線の
駅前広場にぴったりと重なる。

### 新橋駅

駅には、電車の他に車・バス・商店・オフィス・人
が集まり、大量の排気が生まれる。
特に新橋駅の駅前広場は、風の流れが少なく、熱
がたまりやすい場所となっている。

### KURAGE／街を冷やす方法

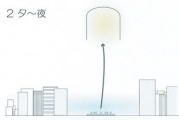
屋の間、駅の上空にふわふわと漂い始ぎり、
街の排気を吸い込みながら、
涼しい風を駅前広場から街へと吐き出す。

### 浮力を利用した
### 高低差 5000mの空気の交換

1 朝～昼

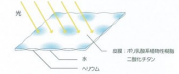
1日サイクルで
熱を交換する。

2 夕～夜



屋の間に街の熱気と冷気を交換し、熱の浮力で
上昇する。
5000m上空の気温は、地上よりも約 30℃低く、
夜の間に冷たい空気を蓄える。

### スキンのシステム



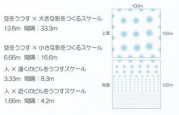
水：水を媒体とすることで熱の交換の効率を上げる

ヘリウム：浮力による運動をコントロールする

皮膜：ポリ乳酸系樹脂
植物由来の樹脂で、カーボンニュートラルとなる

光触媒：二酸化チタン
車からの排気等の浄化作用・殺菌作用がある

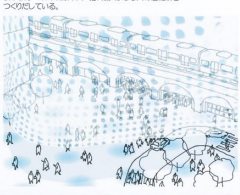
### 水のスケール




### KURAGEのある生活

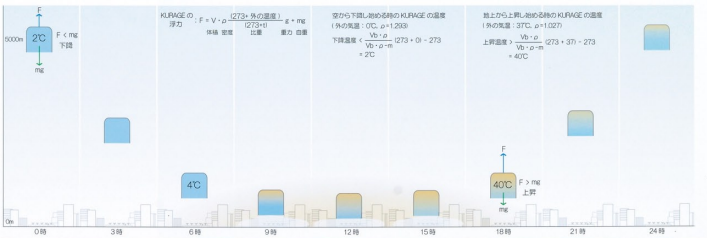
朝の駅前広場はKURAGEの吐き出す涼風と共に始まる。
温度や風によって形を変えるKURAGEは、
街をやわらかいカーテンで覆い、
太陽の光を和らげ、広場に水の影を落とす。

人の活動は、風の流れや水の影、KURAGEの形と共鳴し
駅から街への人の流れや、場れ動くような人の居場所を
つくりだしている。



### KURAGEの１日／熱気球の原理をつかった上下運動

KURAGEの浮力は内外の温度差と、密度差によって生まれる。




### KURAGEの冷却効果

ひとつのKURAGEは 4℃の空気を 100 万m3
持っており、37℃の新橋エリア（280 万m3）を
25℃まで冷やすと仮定すると、
家庭用エアコン 3000 台に相当の効果を持つと
予測できる

また、KURAGE は 50 年粒 2808 本分の
CO2 削減効果をもつ

自然の現象を使って都市の生活を快適にすること
それは豊かな空間と楽しい情景とを生み出す可能性を秘めている