

Solar Block Project

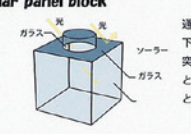
太陽エネルギーを立体的な「block」の中に集積し、集積した「block」を積み上げることで、街をデザインできなかと考え私達の計画が始まりました。現在のソーラーは板状のものが多く屋根に付設するだけというのが現状です。そこで、ソーラーを立体的な形にしてデザイン性を高め、用途ごとに大きさを変えることにより様々な箇所に使用できるようにします。また、ソーラーだけではなく様々な用途のものを同じ形にし、取り換え式とすることにより様々なデザインが可能となります。それにより個人で組み替えたり、街全体で組み替えたりと、日常生活の中で触れ合う機会が増える。その結果、人々はよりエコに意識が向くようになり個人から都市へと広がることでサステナビリティを高め、地球環境もよくなっていくことでしょう。

project

私達がコンペティションの提案として計画した場所は、下北沢駅を含む駅周辺 25ha を選定しました。現在の下北沢は再開発が進められており、小田急線の地下化補助 54 号線の新設、それに伴い茶沢通りの道路幅員の拡張という問題を含め街全体の計画をしました。私達は始めに現在の都市の在り方を考え、街への入り口となる駅に街の顔となる要素「block」を取り入れることにより街全体に影響を与えようと考えました。次に、下北沢駅を中心とした小田急線跡地を軸とし、それに直行する軸をとり、その軸に「block」の軸となるスチールを配置しました。スチールを組み合わせたユニットにはショップ・カフェ・広場などの街としての機能の他に、畑や農業体験施設のような機能を組み込むことで環境や食に対する要素も取り入れました。さらに新設の道路を通し、駅前にはロータリーを設け、高架下には駐車場や駐輪場を設置することで、歩行者も車で訪れた人も楽しめる計画としました。

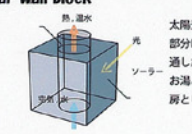
block

solar panel block



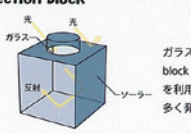
通常のソーラーパネルでは下に光を通さないため一部突出させ、ガラスにすることで下部に光を落とすことができる。

solar wall block



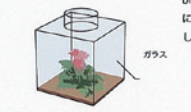
太陽光をソーラーウォール部分に吸収させ、管部分に通した冷水や冷気を温め、お湯として使用したり、暖房として使うことができる。

reflection block



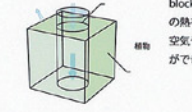
ガラス部分から入った光を block に閉じ込め、光の反射を利用することで通常より多く発電することができる。

plant block



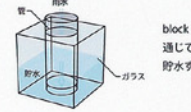
block をガラスで構成し、中に植物を植え、プランタとして利用することができる。

green block



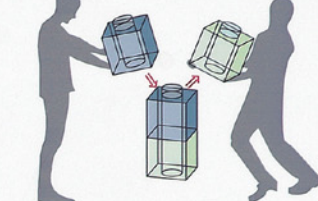
block を植物で構成し、太陽の熱を遮断させ、管を通った空気や水を冷やして使うことができる。

rainwater block



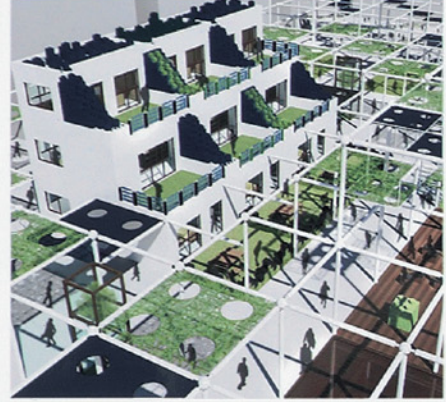
block の中心にある管を通じて雨水が流れ込み、貯水することができる。

block change

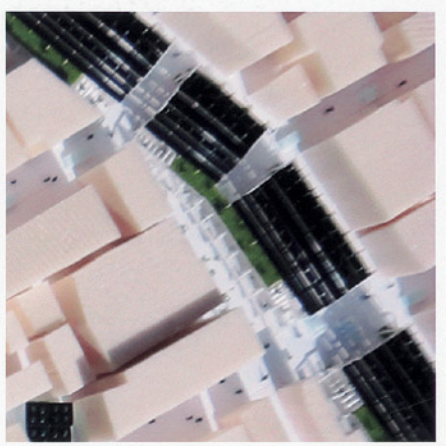
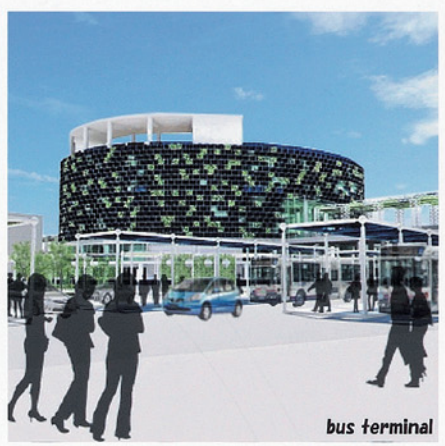
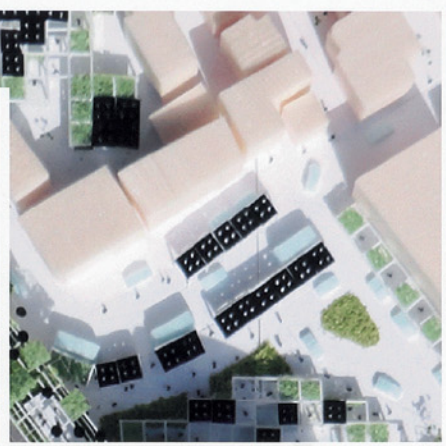
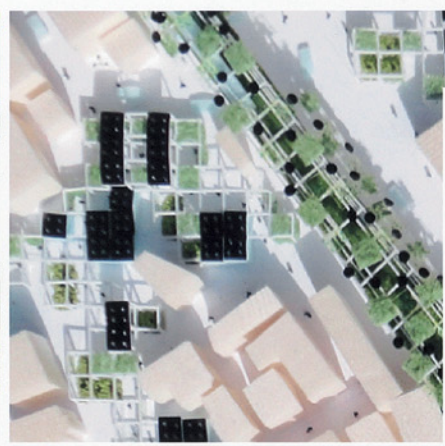


様々な機能を持った block を、自分のデザインに組み替える事ができ、それにより機能性のみならずデザイン性も考慮することができる。また、block 単位で取り換え可能なので、老朽化の際にもメンテナンスを容易に行うことができる。

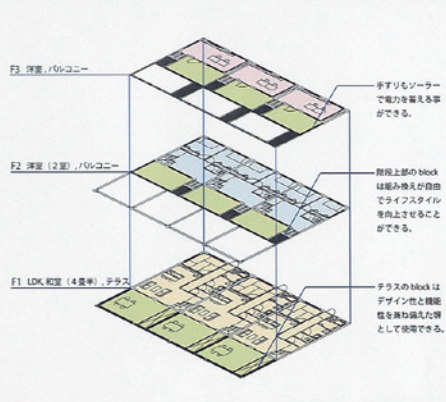
apartment house



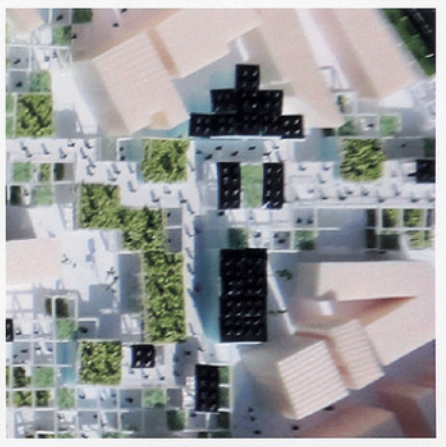
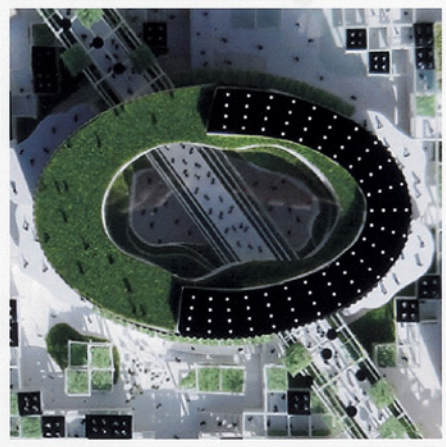
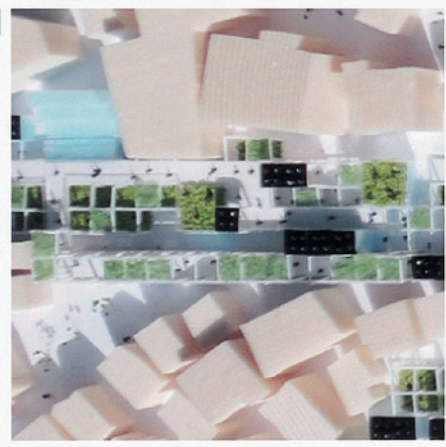
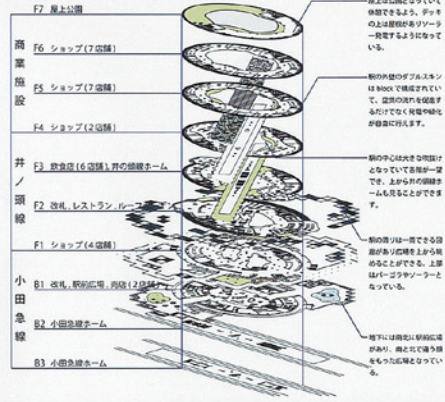
shimokitazawa station



apartment : deal drawing



station : deal drawing

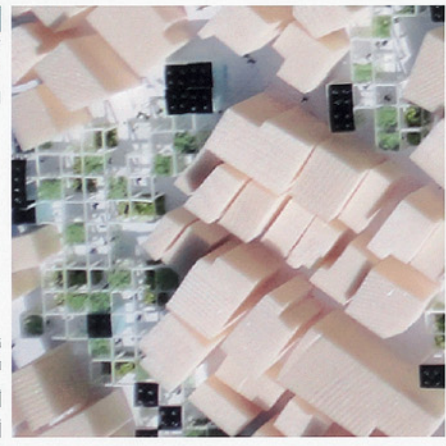
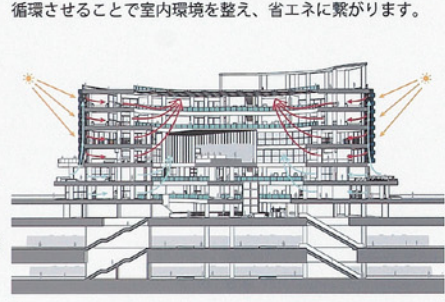
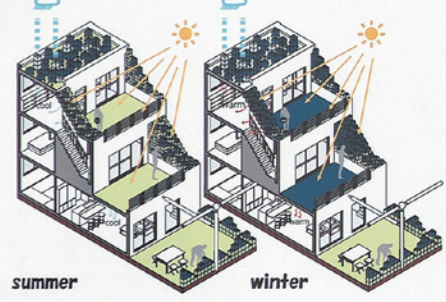


apartment : system

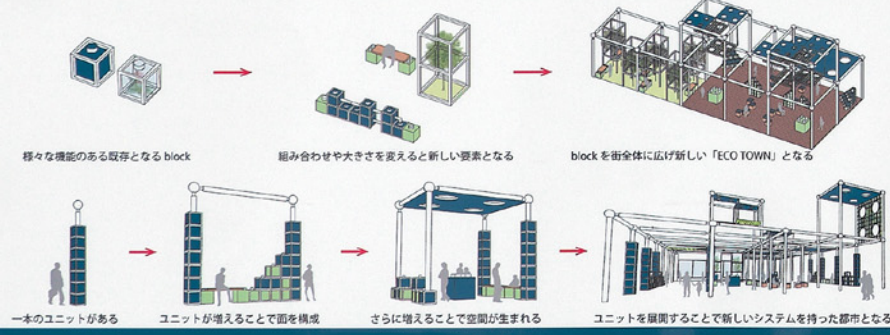
住宅において、block をシーズンに合わせて取り替えることで住環境を整え、エネルギーのコスト削減を図ることができます。都市単位で行っていくことで地球温暖化の低減やCO2の削減にもつながることでしょう。

station : system

駅の外壁はダブルスキンとなっています。カーテンウォールのパネルは取り換えが可能で、ソーラーパネルの場合は電力を蓄えます。また、夏は植物を寄せ日射を緩和し、冬はソーラーウォールで暖められた空気を建物内に流し込み、循環させることで室内環境を整え、省エネに繋がります。



diagram



apartment : terrace



station : shop floor



station : platform



picture



picture

