



太陽でつながる街

木のぬくもり、昔から見慣れた景色、すぐ近くを流れる隅田川。「茂草」という都市は、都市部の傍ら、木造の建物が密集した「木密地域」をもつ。家族とともに暮らした住まいには、多くの思い出がある。しかし次第に一緒に住んでいた家族も、生活の形態を変え同じ家にはなくなる。

古い民家には、古くからの住民が住む。新しい住宅には、若者が住む。そのようにお互いに棲み分けをしようとはせず、あらゆる年齢層でもともに楽しめるまちを、生活に必要なエネルギーを介し形成する。

運の家の近くに、周囲との関わりを感じられる施設を創ること、

環境にやさしいエネルギー設備利用施設を創ること、

失われかけている昔に人々のつながりを取り戻すコミュニティを創ること。

上記3点を意識したソーラータウンを提案する。

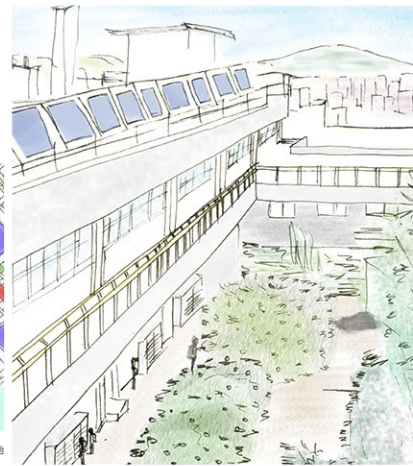
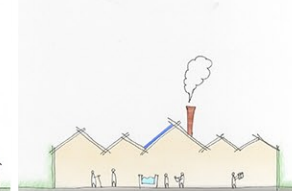
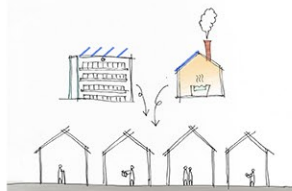


図1北側は戦前から建物が残る東京都心部木密地域であり、近くに隅田川が流れる江戸時代より変えてきた断面の一つである。古くから残る木造住宅街は、緑地が十分とは言えず、また、延焼の危険をはらんでいる。

現在の地域内公共施設、空家、および建て替えが予定されている建物や、現在、耐火性の問題により太陽光パネルや地中熱を導入できない、木造民家にも、緑のカーテンを取り入れ、まちの自然環境も豊かにする。

また、耐火性の問題により太陽光パネルや地中熱を導入できない、木造民家にも、緑のカーテンを取り入れ、まちの自然環境も豊かにする。

木密×新エネルギー設備×緑
貴重な自然環境を残しながら、これからの住環境も見える、暮らしやすい地域を完成させる。

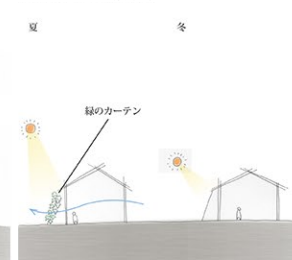
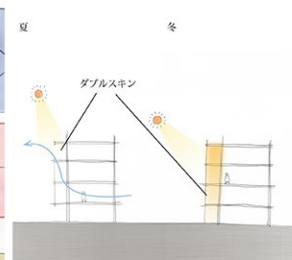
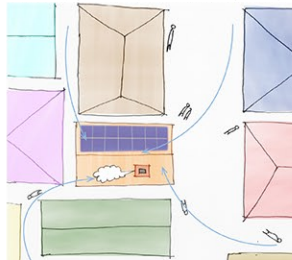


昭和50年頃より核家族化が進み、小さな家族での暮らしが当たり前となった。都市化が進むにつれ日本の民生部門におけるエネルギー消費は増加し続けている。

現在日本の5世帯に1世帯はシングル世帯となり、シングル・DINKS世帯も大きな割合を占める地域となった。2010年には、エネルギー消費の内3割が給湯用となり、各家庭でのヒートポンプが普及してきた。

太陽エネルギー活用施設・地域の人々の交流施設という2つの目的をもった民間や学校を置くことにする。人々が日々利用し、エネルギーを蓄えられ施設が民家の間に存在することで、避難所の役割も果たす。

近年高齢者専用マンションが増えているが、長年暮らしの家や中庭、周囲の人々を囲むような暮らし、子供や若者と高齢者が共に楽しめる環境で生活できるコミュニティを形成する。

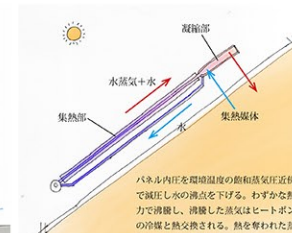
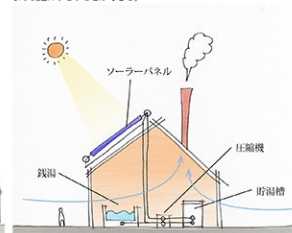
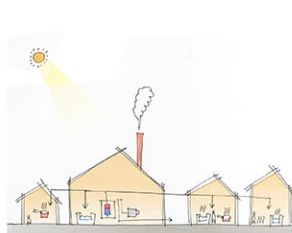
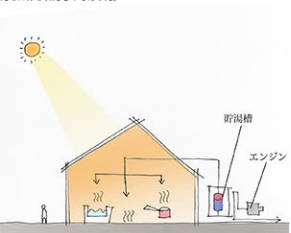


日本には古くから、坪庭という空間が家の中で見られた。これは建物と建物の間にこじんまりと作り、植物の蒸散効果を活かし光や風を取り入れるために作られたものであった。

建物の敷地が上がり上昇気流の発生により風の通り道を作る計画は、これまでの坪庭の役割を、この建物の木密地域の中で果たす。

小学校・病院等公共施設は、ダブルスキンによって冷暖房エネルギーの削減を行う。夏は涼しい風により、冬は日光により暖められた空気により、より快適に過ごすことができる。

古い木造住宅にも、蒸散効果を起こす植物による緑のカーテンをつける。耐火性の問題により、空調設備が整備しにくい住環境にも対応を図る。



コジェネレーションシステムは、排熱を利用したエネルギー効率を高める新しいエネルギー供給システムであるが、家庭用としては、各家庭ごとの利用にとどまっている。

太陽熱・太陽光を利用した施設周辺一帯を一つのまとまりとし、作られた間も地下を通した管を介して供給していく。

減圧循環ソーラーパネルは、日本で普及しているヒートポンプと、太陽光発電よりエネルギー変換率が高いという点で暖房世界で普及している太陽熱パネルを組み合わせた、効率的給湯設備を呼ぶ機器である。

従来の低気圧下太陽パネルより、パネル温度を30度ほど低く保つことで熱放射を低く抑え、ソーラーパネルによるまちの温暖化を起こしにくいという環境配慮に優れた機器を盛り入れる。

