

「環境未来住宅コンペティション in 東松島」最優秀賞

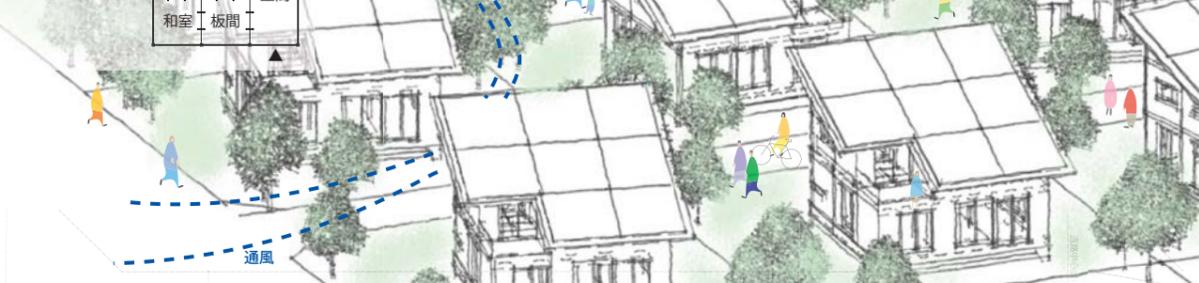
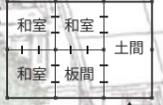
井の字型ハウス 自由に間仕切れる家

(連健夫建築研究室一級建築士事務所)

日本の伝統的民家である「田の字型プラン」は、土間と各部屋が棟によって自由に間仕切ることができる優れた特徴を持っています。この現代版として「井の字型ハウス」を考えました。正方形のマス目を基本にした間取りは隣接する部屋と部屋を繋げて広く使ったり、棟で仕切って別々に使ったりすることができます。建物は、敷地の中央部に配置することにより、敷地境界線からの距離(延焼の恐れのある部分)を確保することができ、杉板貼りなどローコストな外壁材を使うことができると共に、十分な採光、通風を得ると共に、隣家の視線をかすすことにも寄与します。当敷地は南東方向に抜けており、眺望を考慮してやや斜めに建物を振った配置としています。他の敷地においては、真南の配置、西南の斜め配置といったケースも考えられ、住宅地全体として多様性のある有機的な街並みが形成されることが期待できます。大きな土間には玄関としての役割だけではなく、作業場として、隣人を招く場所など、多様な使われ方が考えられます。2階の各個室も棟で自由に間仕切ることができます。1つのユニットが4帖半大で、2つを一緒に使って9帖大として使うなど、様々な広さの部屋を作ることができます。片流れの屋根はソーラーパネルを最大限設置することができます。小屋根収納を確保することができます。眺望の良い南東側にルーフトラスを設けており、緊急時はそこから屋根の上に無理なく避難することができます。

日本の伝統的民家:田の字型プラン

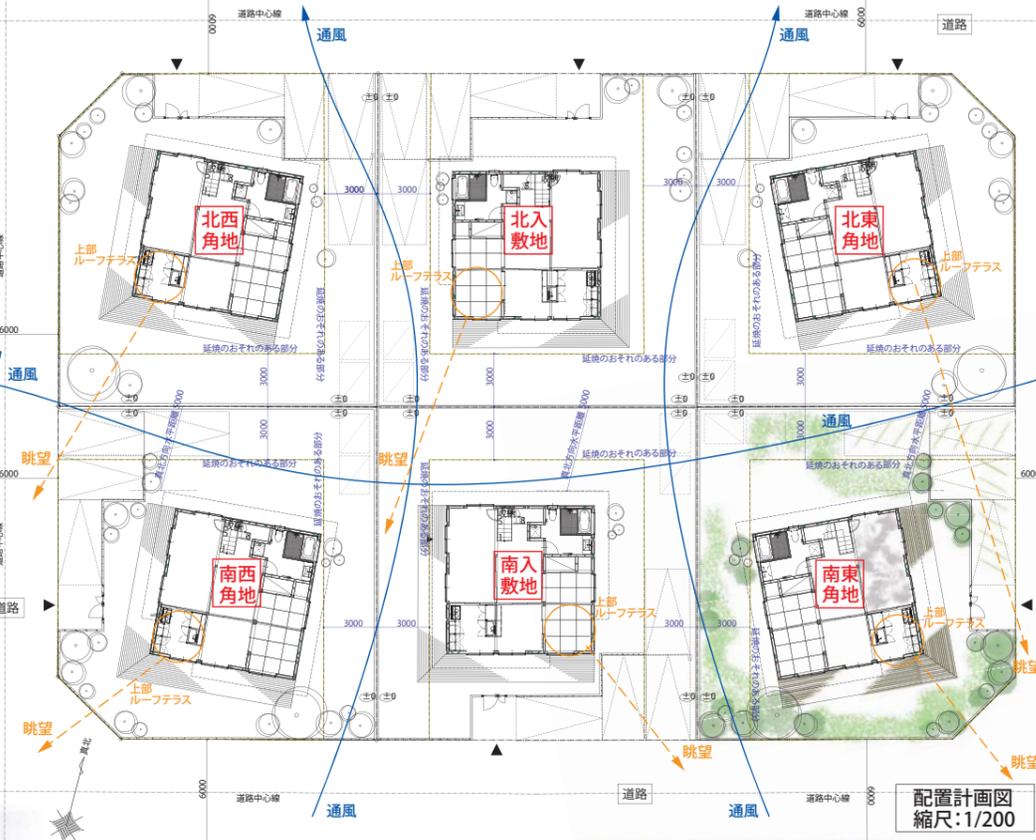
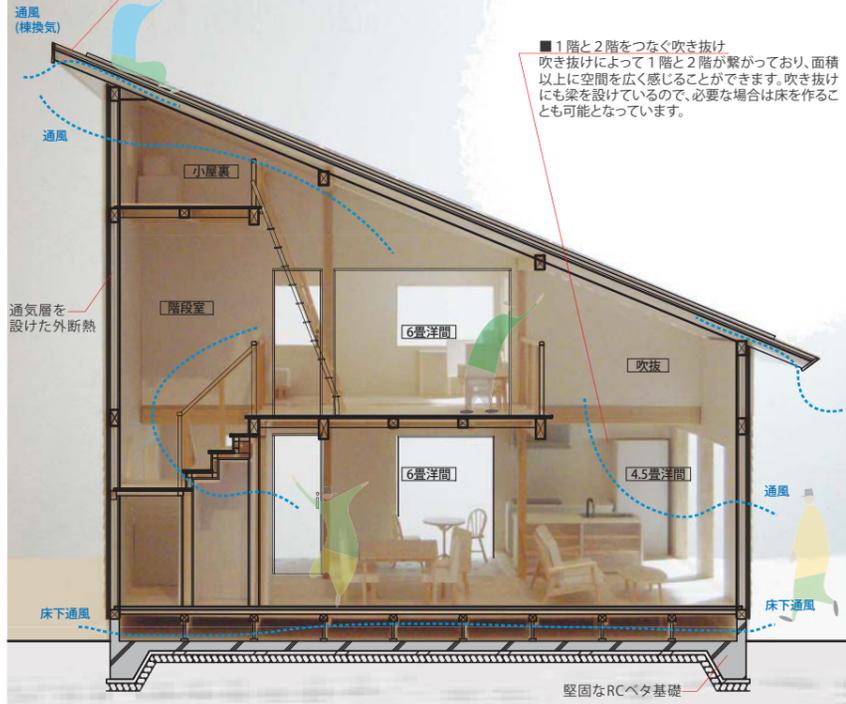
必ず自由に間仕切ることができる。(大きく使ったり、小さく使ったり)



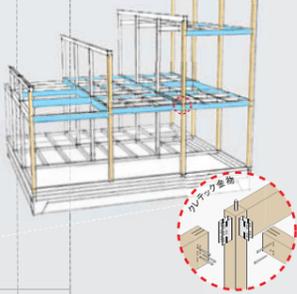
■ソーラーパネルを最大限設置
SunPower社製20/327ソーラーパネルを使用の場合、15 kW程度まで発電することが可能です。

■断熱屋根と換気システム
屋根は断熱材を入れると共に、通気スペースを設け、熱がこもらないようにすると共に換気システムにより通気を行い木の呼吸を助けるなど耐久性を上げています。

■1階と2階をつなぐ吹き抜け
吹き抜けによって1階と2階が繋がっており、面積以上に空間を広く感じることができます。吹き抜けにも梁を設けているので、必要場合は床を作ることも可能となっています。



■敷地の中央部に眺望の良い南東側に向けて配置
建物を中央に配することにより、隣戸との距離を確保することができ、十分な採光・通風を得ることができます。当敷地は南東角地で、眺望の良い南東方向に斜めに配置しています。1階においては延焼の恐れのある部分を避けることができます。杉板貼りなどローコストな外壁材を用いることができます。周囲には駐車場・倉庫・作業スペース、畑、アプローチなどまとった場を作ることができます。この考えは、南入敷地、西南角地、北東角地、北入敷地などの敷地でも適用することができ、間取りも反転することにより無理なく配置することができます。



■在来工法による堅固な井の字型フレーム
柱と梁を井の字型に組むことで、XY両方向に堅固な構造となっています。単純な部材構成は施工しやすく、経済性と共に工期短縮のメリットがあります。在来工法において、ほぞ溝を必要としないクレック金物やタイガージョイント金物を用いて堅固します。強いフレームとなっています(軸組計算値で1.5倍の耐震壁設置)。吹き抜け部分の梁は現しとなっていますので、それを利用して2階床の増設も可能です。

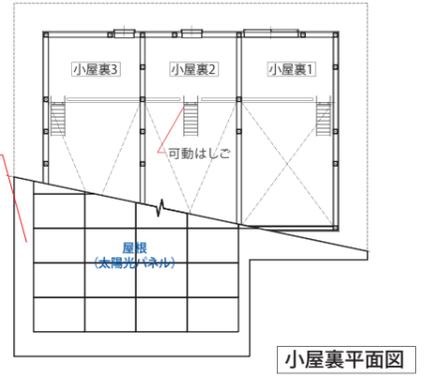
■一体的水廻り
浴室、洗面、トイレ、洗濯を一体的に扱うことにより、介助がしやすく、バリアフリーデザインになっています。また、配管等がまとまり経済的かつメンテナンス性があります。

■和と洋の2つの茶の間
洋間(飯の間)としての茶の間と、和室(畳)としての茶の間と、二つの茶の間を設けています。その時々に合わせて、使い分けをすることができます。いずれも棟で自由に間仕切ることができます。



1階平面図 縮尺:1/100

■縦ハゼ葺きのガルバリウム鋼板を用いた屋根
ガルバリウム鋼板は錆びない鋼板でメンテナンスフリーの優れた特徴を持っています。これを縦ハゼ葺きにすることにより、ソーラーパネル取り付け金物が雨漏り等の問題なく取り付けが可能となります。屋根重量も軽く地震に対して有利です。

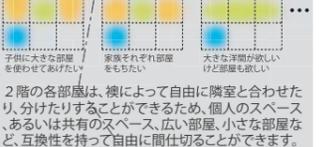


小屋根平面図

■多様な使い方ができる広い土間
土間を広くすることにより、玄関のみならず、作業場として使ったり、隣人とちょっとお茶をする場として使ったり、多様な使い方ができます。

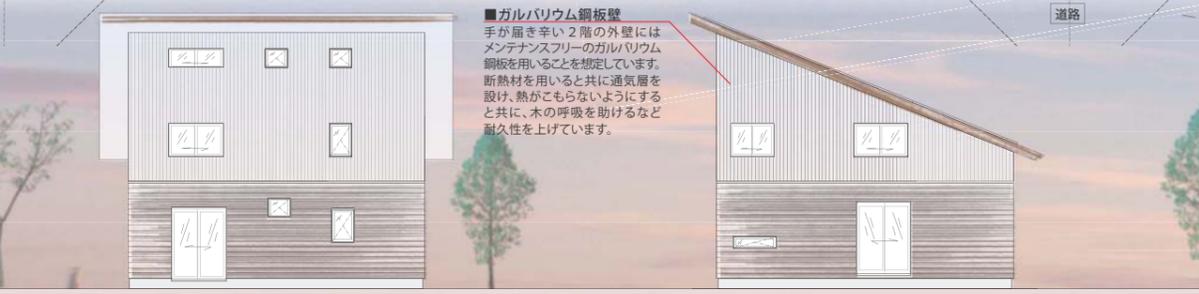
■生活を豊かにするL字型ウッドデッキ
L字型ウッドデッキにより、南側での庭いじりやお茶を飲むといった私的な活動と共に、玄関前での休息やおしゃべりといった活動が道路側の人のコミュニケーションをすることになります。

■互換性を持つ井の字型のグリッドプラン
家族の成長や使い方に合わせて部屋を変えられる



2階平面図

■片流れ屋根と切妻屋根(オプション)
片流れの屋根により最大限のソーラーパネルを装備することができます。また、ルーフトラスから万が一の時に無理なく屋根に登り避難することができます。またパネル面積は少し減りますがオプションとして切妻屋根も可能です。



■ガルバリウム鋼板壁
手が届き辛い2階の外壁にはメンテナンスフリーのガルバリウム鋼板を用いることを想定しています。断熱材を用いると共に通気層を設け、熱がこもらないようにすると共に、木の呼吸を助けるなど耐久性を上げています。



■杉板貼り壁
建物を敷地の中央部に配置することにより、敷地境界線からの距離(延焼の恐れのある部分)を確保することができ、杉板貼りなどのローコストな外壁材を使うことができます。

ソーラーパネル (SunPower社製20/327使用で15kW程度)

面積表	
1階床面積	67.08
2階床面積	43.89
小屋根床面積(屋根傾斜率4.0%)	14.91
合計床面積	125.88 (28坪)
建築面積	67.08 (20.2坪)

