

木造ドミノ住宅

【応募者】 氏名：野沢正光／勤務先名：有限会社野沢正光建築工房 ／勤務住所：〒156-0051 東京都世田谷区宮坂 3-14-15 イーストウィング 102
連絡先（勤務先）：TEL(03) 3428 - 5731 FAX(03)3428 - 3491 Email:info@noz-bw.com

【応募理由】
①ローコスト・高性能な住まい：構造・仕上げ・構法・工程の合理的な整理により東京都で坪 50 万円を実現。
パッシブソーラーシステムを予算内で採用し、自然エネルギーによる快適な室内環境を実現。
②徹底した S・I 住宅：スケルトンとインフィルを分離。木造住宅で初の外壁に構造を集中した可变プランを実現。
③地域の木による木造住宅：多摩産の無垢の木を使用。一定量の生産により山側の生産、管理、装備の充実。
同じ気候風土に育まれた素材を用いたサスティナブルな家づくり。

【作品または活動の概要】
①事業主体：東京都
設計者：有限会社野沢正光建築工房 半田雅俊設計事務所
施工者：相羽建設株式会社
事業制度：東京都東村山市本町地区プロジェクト
②計画概要
敷地面積：140-230㎡（戸当り）／建築面積：66㎡（戸当り）
延床面積：132㎡（戸当り）／地上階数：2 階（戸当り）
棟数：26（26 棟によるまちづくりを進行中）

【作品または活動の特色】
①ローコスト・高性能な住まい
（東京都東村山市本町地区プロジェクトの命題）

この計画は東京都が東村山市本町地区プロジェクトとして公募したまちづくり「戸建住宅価格引き下げの実証実験」に応募、実現したものである。東京都は本プロジェクトとしてローコスト、高性能なすまいの供給を本計画の主旨としていた。私達はそれにこたえるべく計画を進め、東京都の住宅価格より 3 割低い坪 50 万円でパッシブソーラーシステムを採用した住まいの提供を実現した。具体的に、通常 40 坪の住宅を施工する職人工は 140 人程度必要だが、木造ドミノ住宅では 76 人工まで減らすことに成功した。建方の人工は二分の一ほど、一棟分で二棟建つ勘定である。床フローリングは 2.5 から 3 倍の効率で施工された。合理化した工法で人工数を減らし、職人の手間を下げずにローコストだが質の高い、新しい木造住宅システムが誕生した。

②寿命・可変性・更新性の高い住まい
（徹底した S・I 住宅。木造初、4 倍壁、2.5 倍床）
プロジェクトは 70 年の定期借地を前提とするものである。少なくとも 70 年又はそれ以上の快適な居住を保証するものとした計画を進めるにあたり、環境的性能をになう外壁に構造的性能を集中させ、内部に構造壁を設けない構造計画を作りあげた。これにより内部間仕切りは全く構造を担わず、更新性も自在となる。また、建物の中で比較的寿命の短い浴室・台所などの設備部分の改修も自在となった。給排水についても土間コンクリート上の床下にヘッダー方式によって配管され、メンテナンス更新に対応している。木造住宅の徹底したスケルトンインフィル化のために床剛性・壁倍率を高めた構造計画とした。さらに、屋根集熱換気暖

房方式を予算内で搭載し、ローコストとはいえペアガラスサッシを使用し、高断熱仕様としたこともあり、室内の温度状況を均一で良好なものとした。

③地域の木による木造住宅（東京の木）
本プロジェクトの木材は、多摩産材を扱っている秋川木材協同組合より調達されている。東京の山の木材供給率は現状 17,000㎡/年ほどであり品質管理等も他の産地に較べずれているとはいえない。しかし、本プロジェクトによる一定量の生産により山側の生産、管理、装備の充実への取り組みが進み川上、川下一体のプロジェクトとなった。今後の展開が期待される。
また、同じ気候風土に育まれた素材なら住まいの一部となった後も時節を受け止めていくことができ、経年変化による劣化を最小限に抑えるなど、サスティナブルな家づくりをすすめている。

④獲得された持続可能性→まちへ（地域工務店に開かれた計画技術）
東京都はプロジェクトの当初より実証実験による技術開発が地域工務店の武器となることを期待し、技術の公開を求めていた。私たちは「木造ドミノ研究会」の発足を準備、これに向けた動きをこの秋から開始する。今後は、パッシブで小さなビレッジがこのシステムによりできるだろう。テラスハウスタイプはすぐにも開発可能である。二棟三棟の連棟は熱的条件が今以上に向上する方向である。居住者退出後の間取り・設備・内装の更新変更も自在である。様々なサイズ、規模の供給にも適する。まちづくりの強力な道具として木造ドミノ住宅の可能性が開ける。



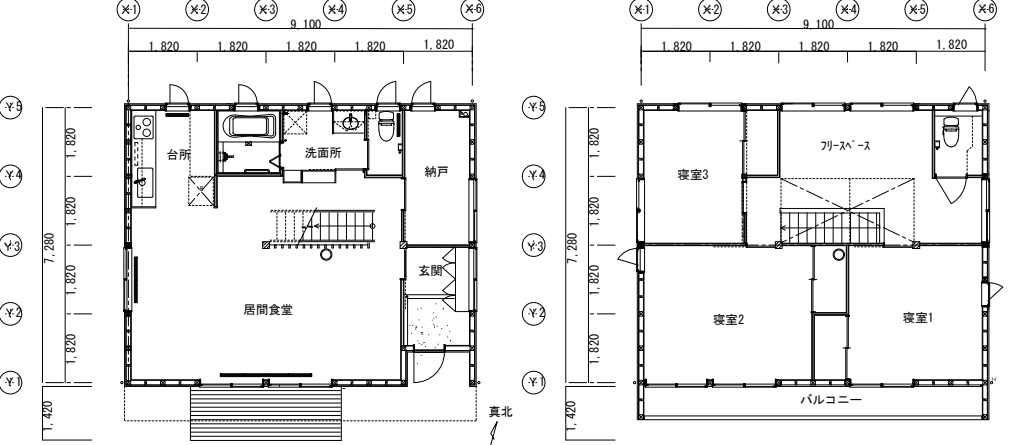
外観写真：集熱パネルが特徴的な屋根。



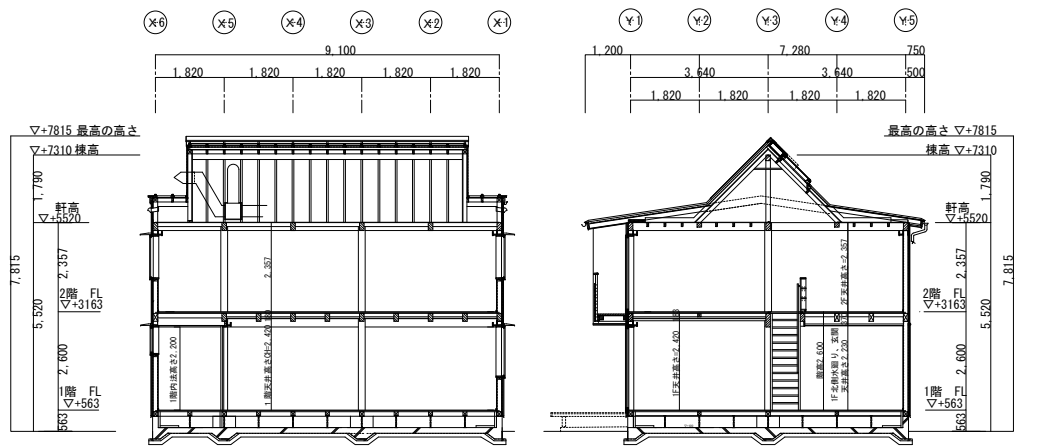
内装写真：地域の木を使用。S&I によりフレキシブルな空間づくりが可能。



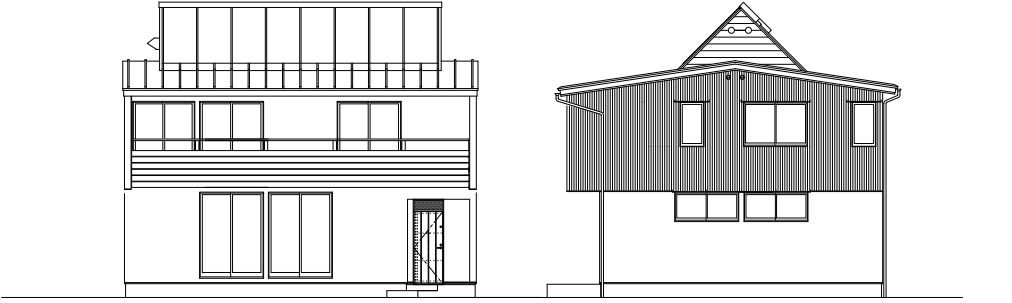
まちなみ風景：パッシブで小さなビレッジ。緑豊かで開放的なまちなみ。



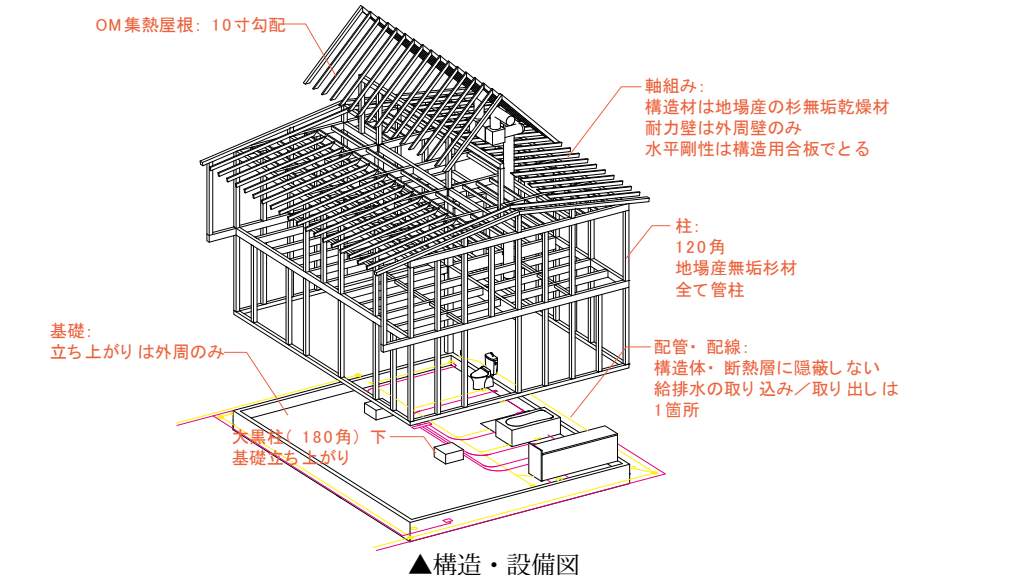
平面図 S=1/100



断面図 S=1/100



立面図 S=1/100



▲構造・設備図

▲全平面図