

雑木の庭に建つ石場建ての家

平成 28 年度第 1 回採択

建設地	： 埼玉県川越市	竣工	： 平成 30 年 2 月	敷地面積	： 475.95 m ²
地域区分	： 5 地域	用途	： 専用住宅	延床面積	： 107.41 m ²
設計者	： (有)綾部工務店一級建築士事務所	構造・階数	： 木造軸組・地上 1 階	建築面積	： 119.90 m ²

■提案の概要

○土塗壁による木造軸組工法の住宅。地元の大工・職人の登用、伝統的な木組み・壁構法の採用等により、地域の気候風土への適応を図っている。

○地域の気候風土に応じた木造建築の要素技術については、土塗壁、開放的な床下（石場建て）、地場製作の木製建具を採用している。

○現行の省エネ基準では評価が難しい環境負荷低減に寄与する対策については、多層構成の建具、土中の通気性や浸透性を確保した庭への植樹、暮らし方の工夫（すだれ・よしずの利用、窓の開け閉めの励行）、地域産木材の使用、地元の大工・職人の登用などの対策を講じている。

併せて、深い軒庇、多様な窓（地窓、高窓など）による通風促進、外壁（土塗壁の外側）・屋根・床の断熱構造化（自然素材系断熱材を使用）、調湿効果の高い素材の利用、床下の通気性の確保などの省エネルギー化の工夫を図っている。



シンプルかつ力強い構成と大きな開口部をもつ外観




武蔵野の雑木の庭と低い板塀に見え隠れする住まい





太い柱と梁、連続する空間で構成された室内

■地域の気候風土への適応・環境負荷低減対策

凡例：気候風土への適応 



環境負荷低減対策 

□深い軒・庇  

軒の出：1.2m～1.5m





深い軒・庇と多層構成の建具

□多層構成の建具  



木製通風ガラリ雨戸、木製サッシ、紙障子、雨戸兼用鏡板がある。



土塗壁竹小舞下地

□土塗壁  



厚さ：80mm（部位により 55～100mm）
竹小舞下地土壁が使われている。

□木製建具  

地元の木材を使った格子戸が使われている。





木製建具

□床板張り  

床材は下地及び仕上げともに無垢材/15mm厚が使われている。



雑木の庭

□複数の窓の位置による通風への配慮  



吹抜の頂部の連窓窓及び地窓が使われている。





連窓の高窓による通風への配慮



地窓による通風への配慮

□建物周囲の環境配慮  

落葉樹、雑木の庭・雨水の地下浸透への配慮。

□地域産の材料の使用  

県産材を主体として使用している。




地域産の材料の使用

□地域の建築職人・大工の登用  

伝統工法を受け継ぐ職人による施工。



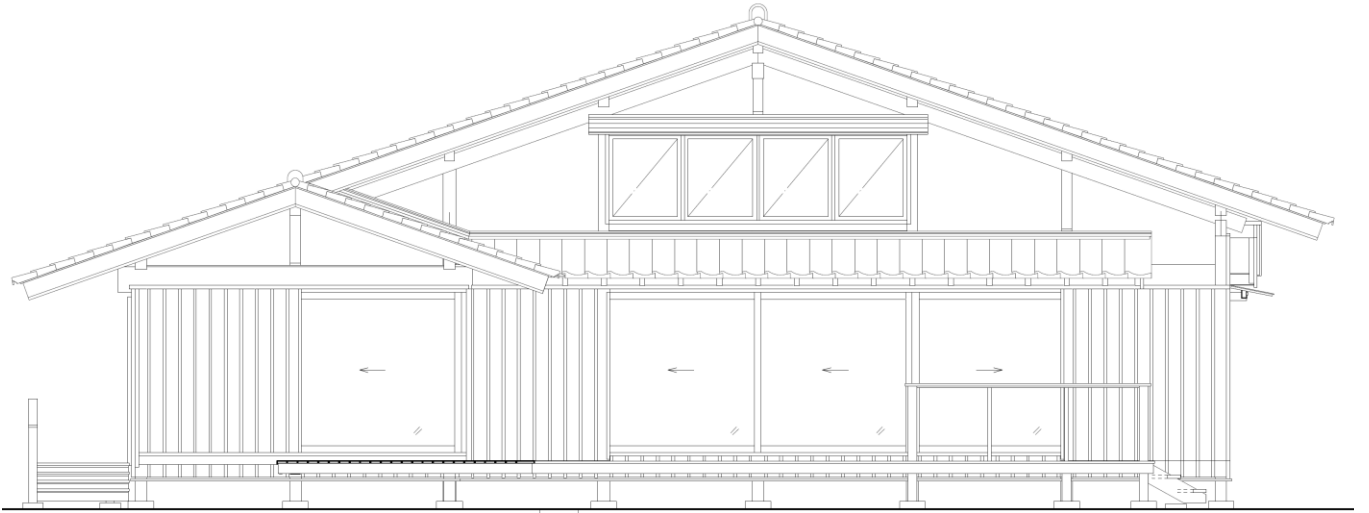
石場建て

□開放的な床下（石場建て） 

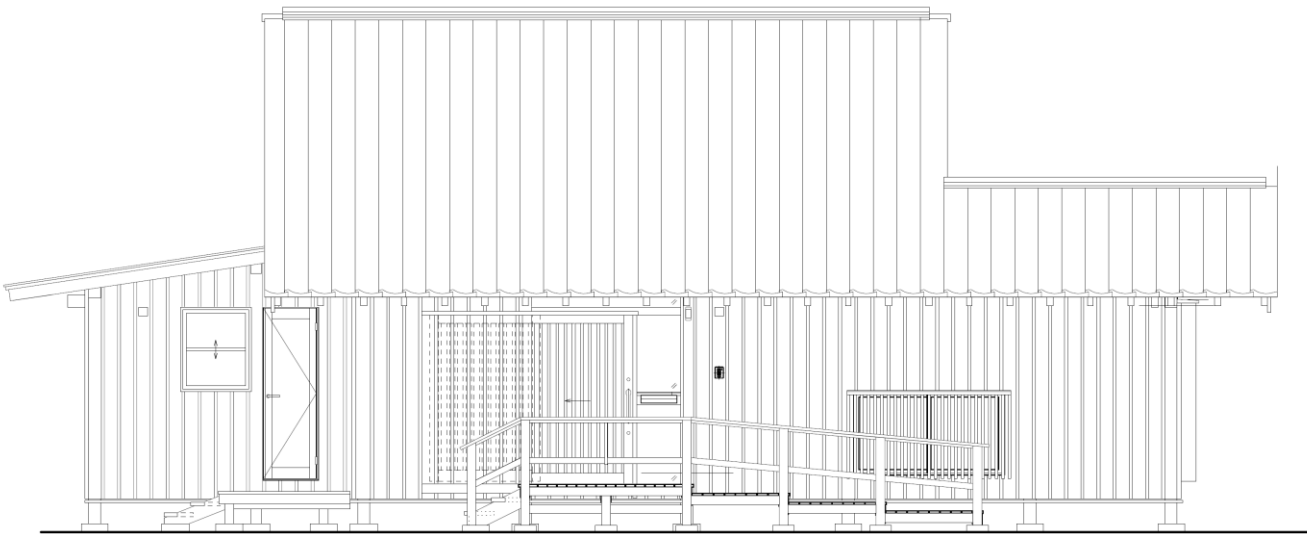
石場建て工法の採用による床下環境の健全化、維持管理の容易性の確保、耐久性の向上を図るとともに建設時及び解体時のエネルギー消費・廃棄物の削減に配慮している。

■エネルギー性能

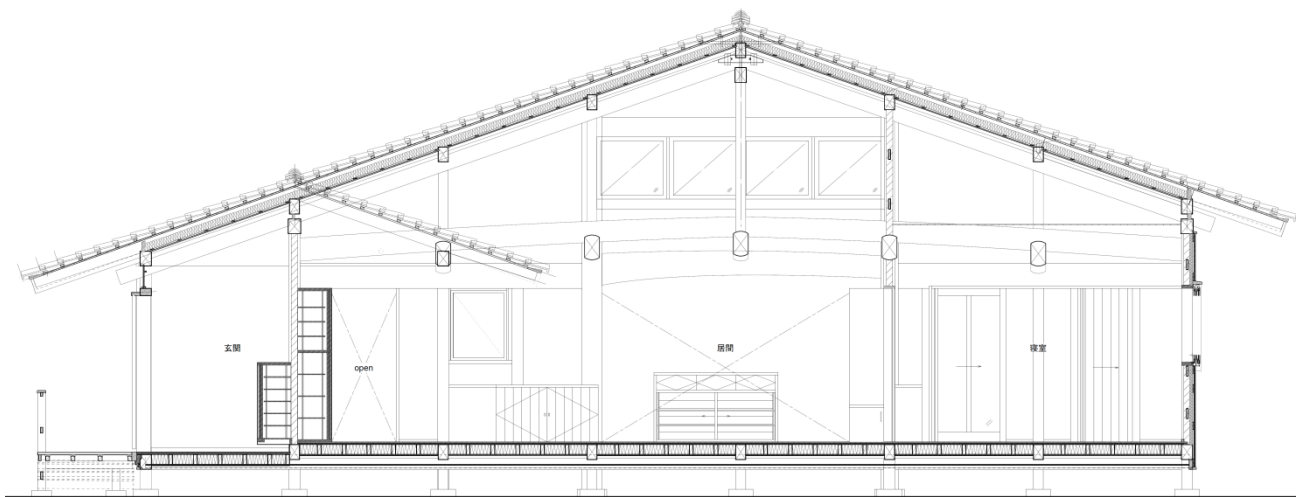
項目	基準値	設計値
評価方法	Web プログラム 気候風土適応住宅版による評価	
地域区分	5 地域（埼玉県川越市）	
外皮平均熱貫流率（ U_A 値）	0.87 以下	1.02 W / ($m^2 \cdot K$)
一次エネルギー消費量	116.1 以下	99.4 GJ / (戸 ・ 年)
一次エネルギー消費性能（BEI）	1.0 以下	0.83



南側立面图



西側立面图



矩計図

■お施主様の声

40代のころに、現代の家と伝統的な家について、基礎や柱、壁、屋根等に関する比較を行った連載記事を見て、いずれはそういった伝統的な家に住みたいと考えていました。その後、家を建てることになった際、ホームページでいろいろと探した結果、綾部工務店さんにたどり着き、家づくりを依頼しました。家のデザインや、余分なものをそぎ落としたシンプルな構造であることも気に入っています。

暑い日でも家の中は涼しく、エアコンでは得られない快適さを感じています。冬も肌がカサカサするほどには乾燥せず、ある程度の湿度を保っていると感じます。窓を開けて風通しをしたり、打ち水で風の流を感じたり、できるだけエアコンを使わない生活を心がけています。

■設計者の声

建築士連合会や日本建築家協会での勉強会や実測、居住者ヒアリング等の経験を通じて、この事業に応募することになりました。建物としては、周囲の植栽環境との調和に配慮した伝統的な姿となる石場建てを採用しています。気候風土に適応した暮らしを実現できるように、和の住まいの特徴を構造面、機能面、意匠面から検討した結果この工法採用に至りましたが、構造計算を行うにしてもどのような基礎仕様とするか、地盤や上部構造との検討に苦労をしました。石場建ては、床下環境の健全化や維持管理の面で重要な要素だと捉えています。加えて施工時および解体時のエネルギー配慮、災害時対応、部材再利用の面でも有効であると考えています。

日頃から地域の資源や技術、文化を反映した家づくりを心がけていますが、今回の計画を実現するにあたり、建築主の方を始め多くの関係者によってそれぞれの役割を全うし協働できたことが、今後の適切な住まい方の工夫や維持管理に繋がるのではないかと期待しています。

■造園設計者の声

伝統的な建物では、健康で快適かつ長持ちする住まいとして本来の環境づくりのため、庭の土の中の通気性と透水性を健全に保つことが、土地や建物を長期間良好な状態に保つために不可欠な重要なことであります。

かつてはそのため、屋根から雨水が落ちる部分に溝を掘り、そこに炭や石や藁を埋めて雨水を浸み込ませ、山際や敷地の外周の下に溝を掘ることによって、敷地の雨落ちや土中に浸透した水が外周の溝へと土中を円滑に動いて湧き出し、そして近くの小川へと合流する、そんな、土中の水の動きが絶えず土地を潤し循環するような、様々な配慮（環境造作）が必ず行われてきました。

長年空き地の駐車場だったこの土地、しかも、現代的な工法によって建築した場合には必ず土中の環境に大きなダメージをもたらしてしまいます。その改善のため、ここではかつての住まいの環境造作と同様に溝を掘り、溝の中に点々と縦穴を掘って炭や有機物を漉き込み、土中の水と空気の流れを再生して呼吸する健康な土地に戻してゆく作業に注力しました。