東京の土壁の家

平成29年度第1回採択

建設地: 東京都練馬区竣工: 平成 31 年 1 月敷地面積: 264.89 ㎡地域区分: 6 地域用途: 専用住宅延床面積: 100.66 ㎡設計者: (株)シティ環境建築設計構造・階数: 木造軸組・地上 2 階建築面積: 65.68 ㎡

■提案の概要

- ○土塗り壁漆喰塗り内外真壁仕上げ、木造軸組工法他、屋根・壁・建具・畳等について自然素材を用いた伝統的な工法で家全体を構成している。東京都内において、未だ都市農業が盛んな地域の緑化率の高さを維持するように、建物周囲の景観と馴染む外観としている。
- ○夏の通風を確保するために、南面には全開可能な木製建具を設け、南北・東西に高さ・大きさを変えた窓を設けている。冬の日 射取得を目的とした居室の南面開口の設置と、夏の日射遮蔽を目的とした各方向の深い軒の出とする設計としている。 建物周辺に残る畑や屋敷森などによる地表面の温度低下を進めるうえで、家庭菜園や駐車場の緑化舗装や打ち水など、微気候 効果の向上に寄与する設計としている。
- ○使用木材の大半を西川材(杉・檜・椹)とし、土壁の粘土は荒木田土を用い、藁床は関東の藁を用いるなど、材料輸送エネルギーの削減をめざしている。伝統的な土壁軸組工法の仕様で、可能な限り自然素材を用いることにより、廃棄に関わるエネルギーを極力少なくしている。大工・瓦・左官・建具・畳他、地域の職人に直接工事を依頼する方式で建設することにより、長寿命の家に欠かせない維持管理を担保している。



東京郊外の都市型農地の景観に配慮した外観と黒板塀



力強い構造体が現しになった内部空間



広間と茶室が一体的に連続した開放的な空間

■地域の気候風土への適応・環境負荷低減対策

することで空間の可変性を有している。

口続き間

1階の広間と茶室の仕切りを片引込戸と

□深い軒・庇

○軒の出:南北1,200 mm、東西1,000 mm

○庇の出:900 mm

□多層構成の建具

木製ガラス戸の内側に障子がある。 冬向けには一部に雨戸が組み合わされて いること、夏向けには網戸が組み合わさ れている。

□土塗壁

厚さ65~75mm

粘土を半年寝かせて、下地、裏返し塗り、 貫伏せ、チリ仕舞など細かく配慮している。

□木製建具

玄関及び1階南側に大開口の木製建具を 使用。

枠の戸ジャクリや上部のモヘヤ、下部の ピンチブロック張りによる気密性・水密 性に配慮している。

口床板張り

厚板 38mm と縁甲板 15mm を組合せている。

□複数の窓の位置による通風への配慮

玄関に地窓、洗面に高窓が設置されている。 屋内空間に通風用の無双窓と通気格子戸 が設けられている。

□地域産の材料の使用

埼玉県の西川材、荒木田土、藁床を使用し ている。

凡例:気候風土への適応 🁚



環境負荷低減対策









深い軒・庇



多層構成の建具





複数の窓による通風への配慮



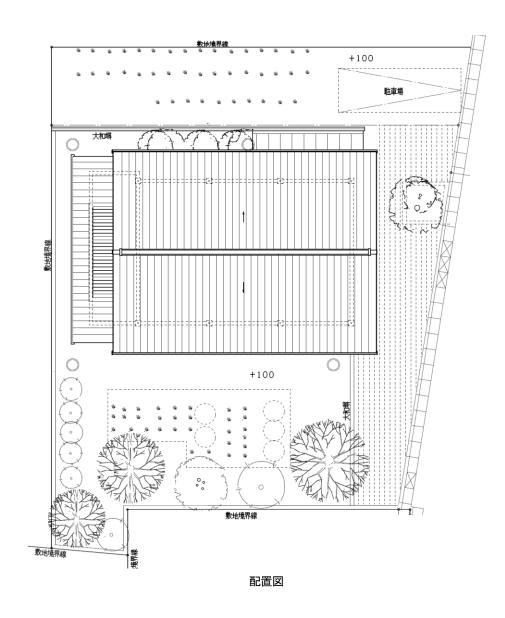
床板張り

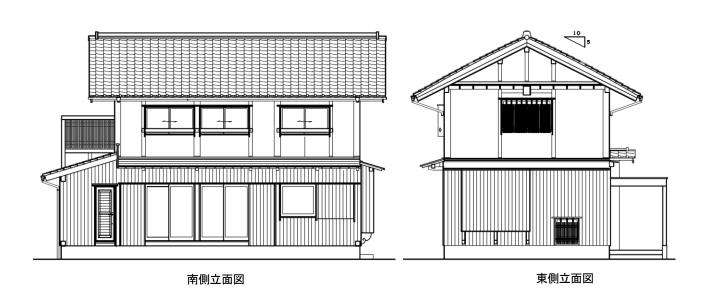


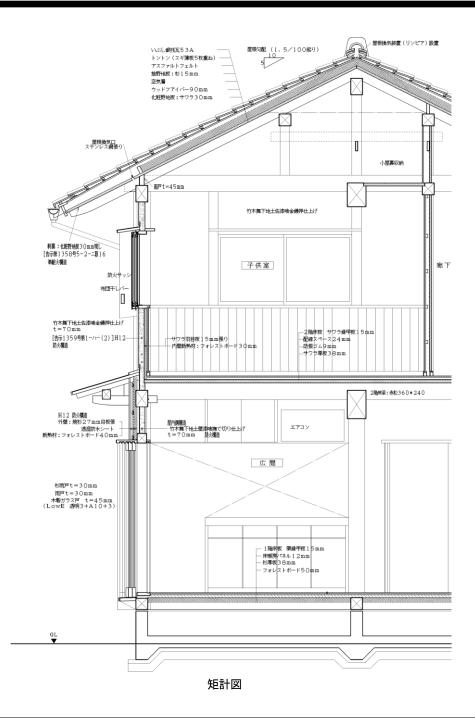
地域産材の使用

■エネルギー性能(採択時)

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	6 地域(東京都練馬区)		
外皮平均熱貫流率(UA値)	0.87以下	1. 24	$W/ (m^2 \cdot K)$
一次エネルギー消費量	87.1以下	81.7	GJ/ (戸・年)
一次エネルギー消費性能(BEI)	1.0以下	0. 92	







■お施主様の声

実家が土壁であり、子供や家族の健康、身体に優しい家が良いのではないかと考え、土壁の家を建てました。

風通しや日当たりの良さに配慮して設計していただきました。玄関に入ると、暑い日は涼しく、寒い日は暖かく感じ、 土壁や木の効果があるのではないかと思っています。

厚い床板は心地よく、冬に床暖房を入れなくても、表面が暖かく感じました。

南側と北側の窓を開けると、とてもよく風が通り抜け、心地 よく過ごしています。窓を積極的に開けるようになり、子供 もすぐに庭に出るようになりました。

外壁の焼杉は自分たちでも焼くなど家づくりにも携わり、使われている材料などを把握しているので、交換等メンテナンスする際にも自分たちでできると思っています。

■設計者の声

独立するときから、身近で土に還る素材を使って伝統的な構 法で家づくりを行うことを決めていました。そのために、気 心の知れた伝統工法に携わる職人さんたちとの関係を大事に しています。

人の寿命より建物の寿命の方が長く、家は何世代にもわたって住み継がれていくので、軸組工法で、比較的普遍性のある間取りを基本としています。

今回は、廊下をなくした無駄のない間取り、中間期に全開できる開口部、石膏ボードを用いない間仕切り壁などを工夫しました。

伝統工法による家づくりは、職人さんの技術向上や若い職人 を育てるチャンスになるとともに、新しいものに挑戦する機 会にもなると考えています。