

平成28年度サステナブル建築物等先導事業(気候風土適応型)

第2回採択プロジェクトの講評について

1. 小さく住む家 (申請書類作成者: すまい塾古川設計室 古川 保)

建設地 : 熊本県熊本市

建物階数: 一階建て 延べ面積: 71.79 m²

評価内容:

平屋建ての、小家族のための小規模な住宅である。高温多湿で雨量が多い建設地(熊本)の気候風土に対して、深い軒庇、夏場は窓を開放して就寝可能となる格子網戸付きの南の大窓(木製でフルオープンとなる)やそれ以外の北東西各方角の木製面格子付きの建具、シロアリ被害の点検が容易な石場建て、床下の冷気を室内に誘う床下換気システム(冬期以外)などの技術が採用されている。地域の気候風土に応じた木造建築技術のうち、一般的には外皮基準に適合させることを困難にすると想定される土塗壁、地場製作の木製建具、土間、下地材を用いない単層床板張りを採用している。また、現行の省エネ基準ではただちに評価が困難であるが、環境負荷低減に寄与するものとして、多層構成の建具、土壁塗り、薪ストーブ、地元職人による工事、地域産材の使用や古材のリサイクルなどの対策や暮らし方などを講じている。併せて、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)を施し、また地場にある自然材料を多用しているために修繕がしやすいことや、生産時・処分時のエネルギー低減となることも考慮している。

以上の計画内容に鑑み、伝統的構法の承継に配慮しつつ、サステナブルな社会の形成に向け、省エネルギー等の環境負荷低減効果が高い水準で期待される先導的な事業計画であると考えられる。

(参考データ)

項目	設計	基準
外皮平均熱貫流率(U_A)	1.13 [W/(m ² ·K)]	0.87 以下
冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC})	2.1 [%]	2.8 以下
一次エネルギー消費量	70.6 [GJ/(戸·年)]	71.7 以下
一次エネルギー消費量(その他を除く)	53.8 [GJ/(戸·年)]	低炭素住宅の場合に求められる基準 45.0 以下