

---

---

## 令和元年度（第1回）サステナブル建築物等先導事業（気候風土適応型）の講評結果

---

---

### 1. 募集期間

平成31年4月22日～令和元年6月5日（当日消印有効）

### 2. 応募件数

提案数 3件

### 3. 評価方法

評価は、一般社団法人環境共生住宅推進協議会に設置した学識経験者からなる「サステナブル建築物等先導事業（気候風土適応型）評価委員会」（以下「評価委員会」という。）において、以下の手順で実施した。

まず、応募のあった提案の内容について、「要件への適合」、「地域の気候風土への適応性」、「環境負荷低減等の対策」、「住宅の省エネルギー性能」の観点から、事前の書類評価を行った。内容について追加情報が必要とされた提案については、書類の追加を依頼した。

さらに、「地域の気候風土への適応性」「環境負荷低減などの対策」について個々の審査を行い、本事業による支援対象として適切と思われる提案を選定した。

評価の基準として特に下記の3つに重点を置き審査した。

- ①地域の気候風土に応じた木造建築の要素技術を活用しているかどうか、またその活用程度。
- ②現行の省エネルギー基準では評価が難しい環境負荷低減に寄与する対策を行っているかどうか、またその対策の程度。
- ③上記①、②の実施の程度をふまえ、伝統的構法の継承に配慮しつつ、サステナブルな社会の形成に向け、長期耐用性や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提案であるか。

①の地域の気候風土に応じた木造建築の要素技術の活用については、必須要素を含め、「様式・形態・空間構成」「構工法」「材料・生産体制」「景観形成」「住まい方」全般にわたり、要素の6割以上の項目について申告され、そのほとんどの項目でポイントを獲得している申請物件がある一方、申告数が半分以下で、かつ必須要素の申告数が少ない申請物件もあり、この事業の主旨を十分に満たさないものも見られた。

地域の気候風土への適応性については、夏期への対応、平面プランや建具の工夫による日照・採光・通風の確保といった「地域の自然的環境との関わり」、材料、生産技術、生産方式、地域コミュニティといった「文化・技術の継承等」について、建設地の状況や地域性を十分に読み取り、これらを設計に活かし、特徴づけている取り組みがみられた。

その反面、「自然環境との関わり」「文化・技術の継承等」のいずれにおいても、提案されている内容が、伝統的な建築として地域固有の対策とは判断できないものも見られた。

②の現行の省エネルギー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、項目全般にわたり、具体的で確かなエビデンスに基づいた取組みが幅広く提案されている申請物件が多かった半面、加点要素が少なく、申告があっても具体の対策が図面や資料から読み取ることができない物件もあった。

③について、1件の申告があった。

#### 4. 評価結果

①②③に重点を置き審査した結果、3件のうち2件を採択した。

採択された2件にあっては、①及び②について一定の取組みが講じられており、建設地の気候風土の特性に応じた建築的措置や現行の省エネルギー基準では評価が難しい環境負荷低減対策がそれぞれの敷地・周辺環境に応じて対策がバランス良く盛り込まれており、かつ地域生産性も十分配慮している点を評価した。

特にこれまでの応募住宅では少なかった中心市街地の狭小敷地での気候風土適応型住宅の取組みや、建築主と職人等が協働で建設にかかわり、それらを情報発信しようとしている点も含め、先導的な事業提案であると評価した。

支援対策として適切であると評価したプロジェクトの概要は別紙のとおりである。これらは、計画内容に鑑み、地域の特性を把握し、伝統的構法の継承に配慮しつつ、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。

#### 5. 評価のポイント

本事業の主旨に照らせば、本事業の評価のポイントとして以下の項目が挙げられる。

①地域の気候風土に応じた木造建築技術の活用については、「様式 4-1 必須要素」について、その要素が意匠・デザインのレベルにとどまっているもの、断熱性能の確保を困難にするとまでは言えないと判断したものについて評価は行わない。

②現行の省エネルギー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、「様式 5-1 A. 建物や外部環境による対策」について、その計画内容が室内温熱環境を低減するとまでは言えないと判断したものについては評価を行わない。

③住宅の性能について、低炭素住宅並みの性能を備えるようにするために、可能な範囲で、できる限りの断熱化を図ることが重要である。それが結果的により高い評価につながることになる。

## 6. 次回以降の公募に対する留意点及び期待する点

### (1) 留意点

- ・申請書類作成について

様式4の必須要素は1つ以上の申告が要件である。その他の項目についても、各区分についてバランスのとれた申告がなされていることが望まれる。

申請様式で申告されているものの、提案書類や図書に具体的な標記がないものや提案図書に図示があるものの申告書に記載がない等、申請書が整合されていなく、評価し難い点が見受けられる。

### (2) 期待する点

- ・伝統的な木造住宅として一般的な提案に加え、地域の産業構造や生活作法などの地域特有の対策を活かした提案を期待する。
- ・建設地の気候風土の特性に応じた建築的措置の導入等により断熱構造化が困難となり、かつ現行の省エネルギー基準では環境負荷低減の評価が難しい対策について、建物や外部環境、暮らし方、及び地域生産等多面的な観点から、可能な限り講じられた提案を期待する。

[参考]令和元年度サステナブル建築物等先導事業（気候風土適応型）評価委員会／委員名簿

委員長	鈴木 大隆	(独)北海道立総合研究機構	理事
委員	大橋 好光	東京都市大学 工学部 建築学科	教授
	齋藤 卓三	一般財団法人 ベターリビング	住宅・建築評価センター 認定・評価部長
	澤地 孝男	国立研究開発法人 建築研究所	理事
	篠 節子	(公社)日本建築士会連合会	環境部会副部長 (公社)日本建築家協会 伝統的工法のすまいRU代表委員(篠計画工房)
	砂川 雅彦	株式会社 砂川建築環境研究所	代表取締役
	三浦 尚志	国立研究開発法人 建築研究所	主任研究員
	渡邊 隆	これからの木造住宅を考える連絡会	
		日本伝統建築技術保存会	副会長(風基建設 株式会社)

(敬称略・五十音順)

## サステナブル建築物等先導事業(気候風土適応型)として適切であると評価したプロジェクトの概評

住宅の名称	海老名の緑陰山居	
申請書類作成者	株式会社 シティ環境建築設計	
建設地	神奈川県海老名市	
建物階数 / 延べ床面積	二階建 / 84.28㎡	
建物の概要	<p>海老名市内に残された文化財の屋根形などの景観要素を取り入れ、密集市街地にあっても静寂な緑陰小住宅となるような外観・外構を計画している。</p> <p>長寿命の家づくりに必要な維持管理を支える職人衆の技能の継承を図るために、手刻みと組立・和瓦葺き・土塗壁・板金等の手仕事の場としている。</p> <p>身の回りの素材で作り上げることを原則とし、天然乾燥の国産材・藁床藁草畳表・国産植物系断熱材で計画している。</p> <p>夏は南風が多い海老名市の風向きを考慮し、1、2階ともに南面に大開口を設け、南北に風が抜けるように引戸を中心に計画し、通風効果を上げている。</p> <p>夏の日射遮蔽を目的に、南側窓上に切り除けを設け、西側窓や南側には竹簾を吊り、冬の日射取得のために南と西に大きな窓を設けている。</p> <p>建物周辺の地表面温度上昇を抑えるために、敷地内緑化率を高め、落葉樹の植栽を計画している。</p>	
地域の気候風土への適応の要素リストのうち少なくとも一つ以上申告が条件となっている要素	要素	小屋組現しかつ野地現し、土塗壁(竹小舞土壁70mm)、面戸板現し、地場で製作される木製建具、床の杉厚板張り(38mm)
	評価(その他の要素を含む)	<p>高天井、引戸形式の内部建具、大きな窓(多層構成の建具)、地窓、照り返しを抑制する外部床、無垢材である製材の使用、断面が大きな構造材の使用、軸組、床組、たるき、小屋組等の部材現し、貫・差鴨居の軸組、和小屋組、金物類の非使用、手刻みによる加工、伝統的な継手仕口、瓦屋根、荒板による屋根野地、板張り壁、紙障子、漆喰塗り等の塗り壁、稲藁床の畳、床板張り仕上げ、自然材料系断熱材、調湿材、古色塗り、漆塗り等 を評価した。</p> <p>また、材料や生産体制、景観形成、住まい方に関して多くの項目が申告されており、図面や資料から具体的な内容を読み取ることができたため評価した。</p>
現行の省エネルギー基準では評価が難しい環境負荷低減対策	環境負荷低減対策	2階の続き間(引き戸による可変性)、多層構成の建具(東西南面すべての窓の内障子)、2階外壁の竹小舞土壁、玄関の木製建具、内部の床板張り(38mm)、通風に配慮した複数方位の引き違い窓、開放的な空間構成、荒床杉25mm+畳60mmの藁床藁草畳表、高木・中木・低木による日射や通風への配慮、南・西側窓の竹簾設置、西川材の利用、地域の職人・大工の登用、高床、手刻みによる加工。
	評価	<p>比較的密集度の高い住宅地の中で、夏の季節風に配慮した大きな開口部や引戸中心とした計画、高温多湿の気候に対応するための無垢材の床板・畳・土壁・障子の多用、大工・鳶・左官・瓦・板金・建具・畳・経師などの建設チームの構成と各職方との直接契約方式を評価した。</p> <p>両側真壁となっている土塗壁部分は無断熱だが、外装が板張り仕様となっている部分には断熱材を挿入しており、できる限り断熱性能を高めようとしている意図を評価した。</p>

## サステナブル建築物等先導事業(気候風土適応型)として適切であると評価したプロジェクトの概評

住宅の名称	誕生と成長の家	
申請書類作成者	野の草 設計室	
建設地	愛媛県今治市	
建物階数 / 延べ床面積	一階建 / 92.78㎡	
建物の概要	<p>敷地は瀬戸内海に突出した高縄半島に位置し、年間を通して温暖小雨で台風の影響も少なく、気候温和な地域に建つ住宅である。夏をできるだけエアコンを使わずに暮らすため、木組みと土壁の造りとし、基礎は地場産材の大島石による石場建てとしている。</p> <p>夏は海からの西・北西の卓越風を招き入れるための開口部を設け、強い日射しを遮るような建物形態とした。</p> <p>都市計画区域外にあって、開かれたゆとりある敷地の中で、景観に突出するようなボリュームではない平屋とし、屋根は地元の菊間瓦のシンプルな切妻で、メンテナンスのし易さと耐久性に考慮している。</p> <p>深い軒庇の下の建物は、室内環境を外的自然環境から守りつつ、外に開かれた開放的な暮らしを可能としている。農的な暮らしもしやすく、四季や自然を暮らしの楽しみとして取り込み、環境にやさしい暮らしをめざしている。</p> <p>伝統的な木組みの土壁の家は、地場の職人や伝統技術が活かされる場があり、地場産材も必要不可欠で地場の産業の活性化に貢献するとともに、多くの職人の技術育成の機会ともなる。</p> <p>さらに建築に際しては、一般の人々を集め、現代版『結い』による助け合いを取り入れる試みとした。これは次なる後継者の種まきでもあり、家を建てる人、建てない人、如何にかかわらず、一緒に物づくりを経験することで、先人が残してきた知恵や技術を知ったり、自然や環境を学ぶ機会としている。</p>	
地域の気候風土への適応の要素リストのうち少なくとも一つ以上申告が条件となっている要素	要素	土塗壁、開放的な床下(石場建て)、地場で製作される木製建具
	評価(その他の要素を含む)	<p>高天井(3840mm)、引戸形式の内部建具、深い軒庇、多層構成の大きな窓、天窗、地窓、照り返しを抑制する素材の外部床、無垢材の使用、断面が大きな構造材の使用、貫・差鴨居等の軸組、和小屋組、さす構造・たるき構造・登り梁、金物類の非使用、手刻みによる加工、伝統的な継手仕口、瓦屋根、荒板による屋根野地、板張り壁、木製建具、紙障子、塗壁、床板張り仕上げを評価した。</p> <p>また、材料・生産体制、景観形式についてはほとんどの項目について申告されており、ごく一部を除き、資料から具体的な内容を読み取ることができた項目を評価した。</p>
現行の省エネルギー基準では評価が難しい環境負荷低減対策	環境負荷低減対策	<p>深い軒庇(2020mm)、居間の掃き出し窓の多層構成の建具(障子、木製ガラス戸、施錠付き網戸)、竹小舞下地土塗壁(75~83mm)、防寒シャクリ・隙間モヘヤ等の隙間防止措置のついた木製建具、無垢厚板(30mm)下地の床板、窓位置の高低差を利用した通風計画、引戸・無双窓による室内の通風措置、照り返し防止のための植栽計画、すだれやよしず、打ち水などによる暮らし方による省エネ、部位ごとに細かく用いられた地域産材、工事種ごとに具体的に設定された地域の職人・大工の登用、薪ストーブ、自然乾燥材や杉皮利用(屋根防水)</p>
	評価	<p>地方都市の郊外における気候風土適応型住宅の典型ともいえる提案である。</p> <p>土壁の両側真壁以外の部分は断熱施工を施し、できるだけ断熱性能を高める意図がみられる。</p> <p>深い軒の出による日射遮蔽対策、2階ロフトの高窓や室内の無双窓も利用した通風計画、施錠機能付きの網戸、夏の涼を得るための植栽計画など、夏をエアコンに極力頼らずに過ごすための複合的な配慮が施されている。</p> <p>多様な地域産材の利用のほか地域生産性にも優れた配慮が見られる。</p>