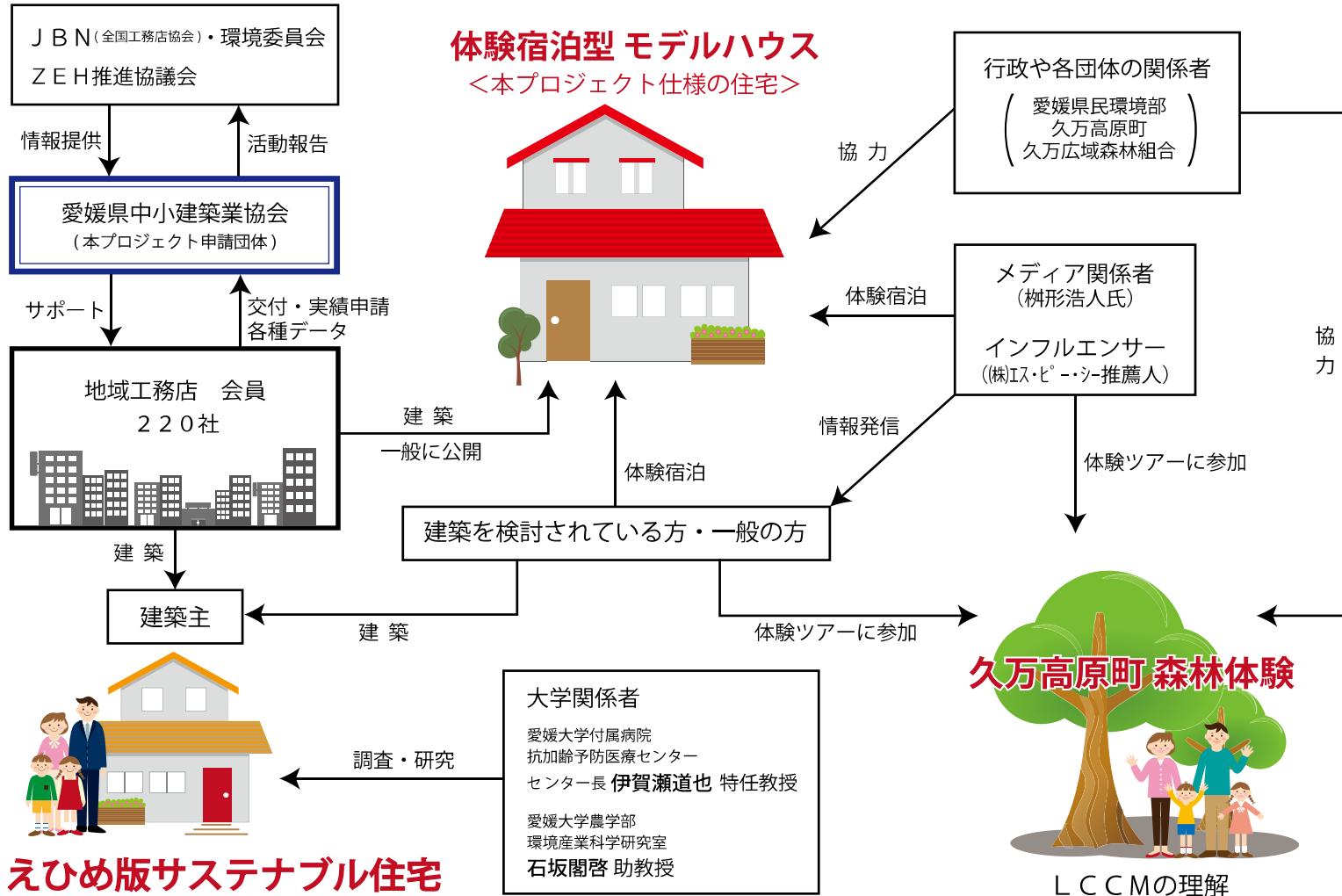


国土交通省 平成29年度第2回
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択

えひめ版サステナブル住宅 普及促進プロジェクト

一般社団法人 愛媛県中小建築業協会

実施体制・普及波及活動



住宅イメージ

(設計時) BEST-H プログラム によるシミュレーション

愛媛県産材100%使用(構造)

【天然乾燥JAS工場】

にて
天然乾燥した木材

(対応できない事業者は
カーボンオフセット)

太陽熱利用給湯システム
または
空気集熱式ソーラー

太陽光発電システム

CASBEE



ランク S

ライフサイクルCO2



断熱性能

ランクアップ外皮性能

UA値 0.5以下

(6地域)

長期優良住宅

耐震等級 3

BELS



BEI 0.8以下

ゼロエネ相当

住宅性能表示制度

設計 + 建設

高効率エアコン

日射遮蔽
(外付ブラインド
内障子等)

通風計画

寝室

LED照明

リビング
温湿度センサー

HEMS

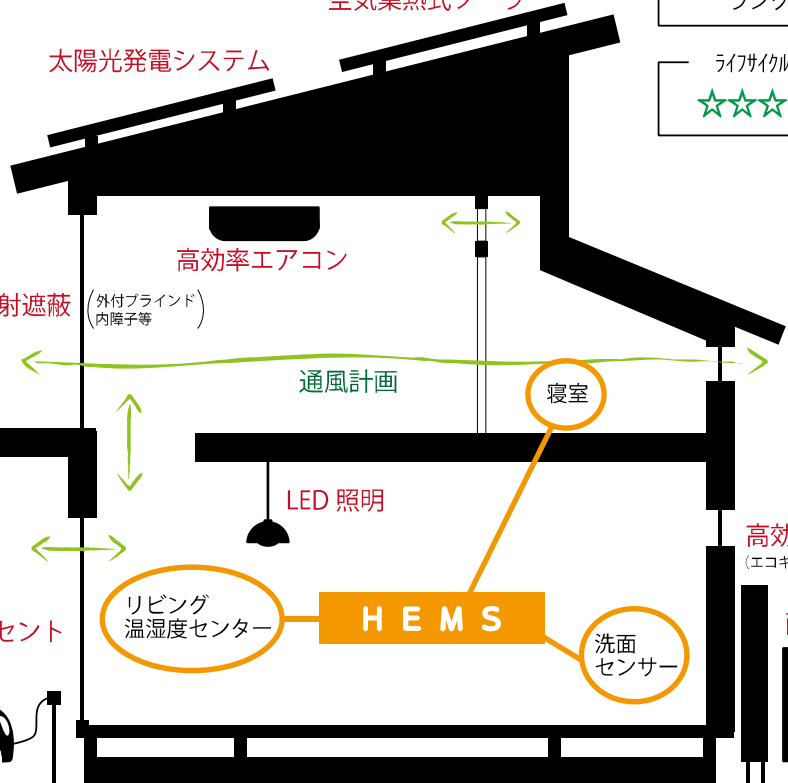
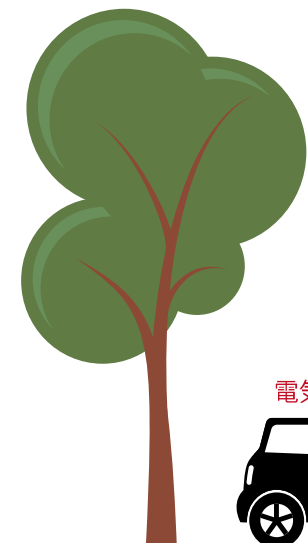
洗面
センサー

高効率給湯器

(エコキュート・エコジョーズ等)

雨水貯留タンク

電気自動車用コンセント



地域材利用

●構造材は愛媛県産材100%使用

愛媛県はスギ、ヒノキの生産量が多い県である。
(スギ全国11位、ヒノキ全国2位 2016年統計)
身近にある豊富な木材を、地産地消によって
建設段階のCO2排出量を削減する。



●構造材はJAS工場にて天然乾燥


数少ない天然乾燥JAS認定工場のひとつが県内にある。
構造材は天然乾燥を行うことで、木材乾燥時のCO2排出
量を削減する。

樹種	ヒノキ
	
全木検	
種類	甲Ⅱ
等級	★ ★
寸法	^{mm} 125 × ^{mm} 125 × ^{mm} 4
乾燥	天然乾燥
<small>製造業者名</small>	
日野商事株式会社	

樹種	スギ
	
全木検	
種類	乙
等級	★ ★
寸法	^{mm} 125 × ^{mm} 125 × ^{mm} 3
乾燥	天然乾燥
<small>製造業者名</small>	
日野商事株式会社	

●カーボンオフセット【3t分】

天然乾燥木材が利用できない場合は、久万広域森林組合
のカーボンオフセットを利用して、乾燥過程のCO2をオフセットするものとする。

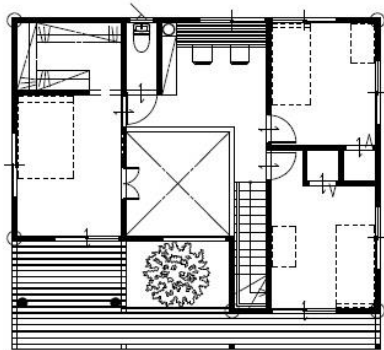


プロジェクト名

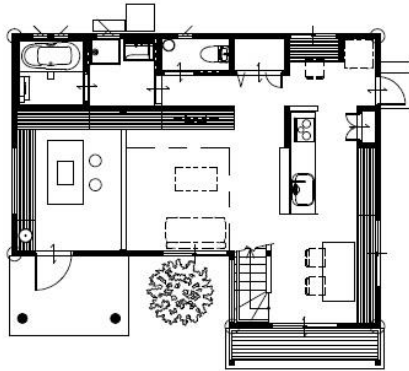
久万広域森林組合による久万高原町における【久万広域森林組合】
間伐促進型森林吸収プロジェクト



普及・波及活動（体験宿泊型モデルハウス）



2階 平面図



1階 平面図



建築地	愛媛県松山市(地域区分:6地域)	天井断熱材	セルロースファイバー 200mm
構造・規模	木造2階建て・在来軸組工法	壁断熱材	セルロースファイバー 大壁120mm、真壁85mm
延べ床面積	105.16㎡(31.81坪)	基礎断熱材	押出法ポリスチレンフォーム 50mm
UA値	0.45 W/㎡・K	玄関ドア	木製 U=1.78
BELS	★★★★★ BEI=0.41	窓	樹脂製 U=0.97~1.31
CASBEE環境効率	★★★★★ BEE=3.1		Low-Eトリプルガラス アルゴンガス
ライフサイクルCO2	☆☆☆☆ 23%	太陽光発電システム	5.62 kw

普及・波及活動 インフルエンサー

OSNS拡散合計

Instagram 総フォロワー数:94,496
 Instagram 総いいね数:3,857
 Facebook いいね数:46
 Facebook リーチ数:1,240

【インフルエンサー Instagram】

総いいね数：3662

○4ho1105 様
 フォロワー：42,100
 いいね：1,338
 コメント：20



○george_industry 様
 フォロワー：6,564
 いいね：578
 コメント：18



○koz.t 様
 フォロワー：40,900
 いいね：1,552
 コメント：50



○kourousa913 様
 フォロワー：1,136
 いいね：194
 コメント：1



こずえさん
 【フォロワー数】
 3,600人

飲食店、
 暮らしの提案に関する記事で人気。
 企業から広告費も受け取る
 インスタグラマー。



なつみさん
 【フォロワー数】
 10,000人

イベントなどで特別限定の
 記事などで人気。心霊、
 No.1 Kitcher of Instagramのオーナー、
 20〜40代の女性支持が高い。



オグワエリカさん
 【フォロワー数】
 10,000人

都心のショップ「STROLL」オーナー、
 作家との繋がりも紹介している。
 ママ層からの支持が高い。



平野さん
 【フォロワー数】
 1,600人

近郊ショップにて
 オブジェを中心に活動する
 ショップオーナー。



マツおか
 【フォロワー数】
 6,000人

旅行記を執筆する情報誌、
 「マツおか」の発行も主軸に
 活動する60代前半のチーム。
 20〜40代の女性支持が高い。



ネイビーベージュ
 【フォロワー数】
 9,600人

都心で人気インテリア店さん。
 このころからイベントで旅行記も
 取り扱う。



まき
 【フォロワー数】
 6,300人

ウェブ記事を中心とした記事で
 人気。の繋がりも紹介している。
 子育て世代からの支持が高く
 海外情報誌でもコラムニストとして活躍。



shimizu AOG
 【フォロワー数】
 5,600人

建築関係の学生誌、
 ブログに中心とした活動で
 特に20代後半中心とした
 子育て世代からの支持が高い。

普及・波及活動 TV放映

テレビ愛媛「ほ～なん」



テレビ愛媛「まっすんの陽当たり良好」



普及・波及活動 林業体験



久万高原町で露や林業そして、木材
について学ぶツアーを企画しました。
紅葉が色づく森林散策や木工体験、
まちの最大イベント「久万林業まつり」
に参加しませんか？
皆さまのご参加をお待ちしております。
ようこそ、久万高原町へ！！

久万林業体験ツアー

10月20日(土)
9:00 LIXIL ショールーム松山に集合
16:00 LIXIL ショールーム松山で解散
参加費:おとな500円
こどもは無料(昼食・お土産つき)
詳細は裏面

主催:久万高原町・久万広域森林組合
共催:(一社)愛媛県中小建築業協会
中予山岳流域林業活性化センター

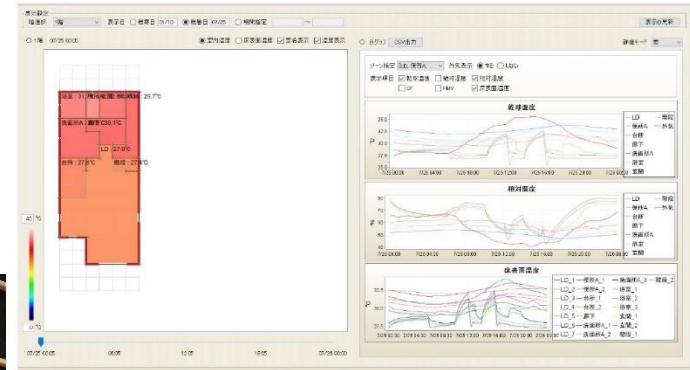


久万高原町、久万広域森林組合
協力のもと、林業体験ツアーを実施



完了物件 代表例<1>

株式会社建築工房小越 M様邸(愛媛県松山市) 111m²(2階建て)



外壁はセルローズ105ミリ+EPSボード50ミリ、開口部は樹脂ペアでUA値0.41。
南面は庇、東西面はシェードにより夏期日射を遮熱。
全館空調採用により18畳用エアコン1台で年中快適な環境を実現。
入居前後のストレス度チェックではコルチゾール量が朝昼晩とも約3分の1に激減。
設備では第一種換気、太陽熱利用温水器、雨水タンクを設置し、HEMSと温湿度センサで設備を見える化した。
構造材は県産材100%、県内のカーボンオフセット3tを購入。



完了物件 代表例<2>

新日本建設株式会社 ○様邸(愛媛県松山市) 94㎡(平屋建て)



外皮性能として、壁には120mm(大壁)または85mm(真壁)、天井には200mmのセルローズファイバーを吹き込み、開口部は金属樹脂複合サッシのトリプルガラス(アルゴンガス)仕様となっており、UA値は0.38W/(㎡・K)である。
日射遮蔽措置として、南側の軒を伸ばし、開口部にはハニカムスクリーンを設置している。
屋根には大容量(8.29kw)の太陽光発電システムのほか、空気集熱パネルを設置して、自然エネルギーを最大限活用している。

その他の取り組み

オフセット・クレジット証書

新日本建設株式会社

様邸

3 t-CO₂

方法論：R001
森林経営活動によるCO₂吸収量の増大（間伐推進型プロジェクト）

プロジェクト名
久万広域森林組合による久万高原町における間伐推進型森林吸収プロジェクト

登録番号：0058
認証番号：0058001

実施場所
愛媛県上浮穴郡久万高原町

GIIG 妥当性認証機関
財団法人 日本品質保証機構

クレジット認証機関
気候変動対策認証センター

クレジット登録日
平成 22 年 12 月 22 日

クレジット発行日
令和元年 7 月 8 日

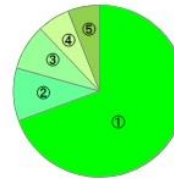
愛媛県上浮穴郡久万高原町久万 265-3
久万広域森林組合

オフセットクレジット 3t-CO₂/棟

試料採取日時 2019年7月27日 17:00～2019年7月28日 17:00
測定場所(住所) リビング(愛媛県松山市西堀生町1361番1)

室内から検出された物質

上位5成分の内訳



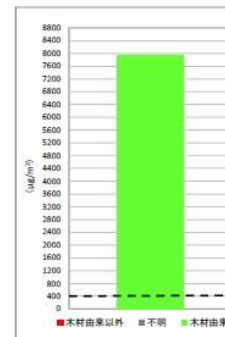
TVOC濃度 (μg/m³) 11000

検出された上位5成分

番号	物質名 [※]	建築での使用例 ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁷⁾
①	α-ピネン	木材
②	β-ピネン	木材
③	D-リモネン	木材
④	γ-ムウロレン	木材
⑤	p-シメン	木材

※物質名は「NIST質量スペクトルデータベース」との割合による推定である

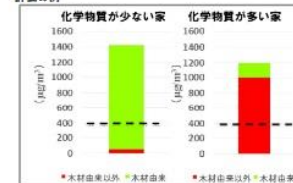
影響評価



・評価の見方

左図は、検出された上位5成分を木材由来の成分、木材由来以外の成分、不明に分けて示しています。空気中のTVOC濃度は、400μg/m³以下が望ましいとされております(これを暫定目標値といたします⁽⁴⁾)。木造住宅では、塗料や接着剤などの成分の他に木材から発生する成分が多く含まれます。

・評価の例



空気環境調査

一次エネルギー削減量

住宅別エネルギー使用量

住宅番号	補助を受ける者 又は住戸名等	所在地		断熱 地域 区分	延床 面積 (㎡)	世帯 人数 (人)	太陽光 発電容量 [kW]	給湯器 種別	断熱性能		基準 一次エネル ギー消費量 (MJ) [A]	一年目(R2/4~R3/3)		
		都道 府県	市区 町村						UA値	η AC値		一次エネル ギー消費量 (MJ) [B]	削減量(MJ) [C=A-B]	削減率(%) 【D=C/A ×100】
1	M様邸	愛媛県	松山市	6	110.95	3	5.5	太陽熱利用 エコキュート	0.41	1.3	90,913	89,538	1,375	1.5
2	M様邸	愛媛県	松山市	6	128.14	5	4.5	太陽熱利用 エコキュート	0.41	1.3	103,740	61,264	42,476	40.9
3	S様邸	愛媛県	松山市	6	132.9	4	5	太陽熱利用 エコキュート	0.43	1.6	106,722	52,460	54,262	50.8
4	O邸	愛媛県	松山市	6	93.78	4	8.29	エコキュート	0.38	1.3	86,331	43,393	42,938	49.7
5	S様邸	愛媛県	松山市	6	114.27	4	5.49	太陽熱利用 エコキュート	0.38	1.3	102,775	73,815	28,960	28.2
6	T様邸	愛媛県	西条市	6	105.99	3	4	太陽熱利用 エコキュート	0.35	1.7	78,364	80,442	-2,078	-2.7
7	S様邸	愛媛県	松山市	6	120.06	4	5.04	太陽熱利用 エコキュート	0.46	1.9	82,297	59,848	22,449	27.3
8	A様邸	愛媛県	西条市	6	127.52	3	4.96	太陽熱利用 エコキュート	0.33	1.3	110,384	63,274	47,110	42.7
9														
10														
合計							42.78				761,526	524,034	237,492	

一次エネルギー削減量: 237.4GJ(8棟分)