

JCREフォーラム (RE 2015・東京ビックサイト)

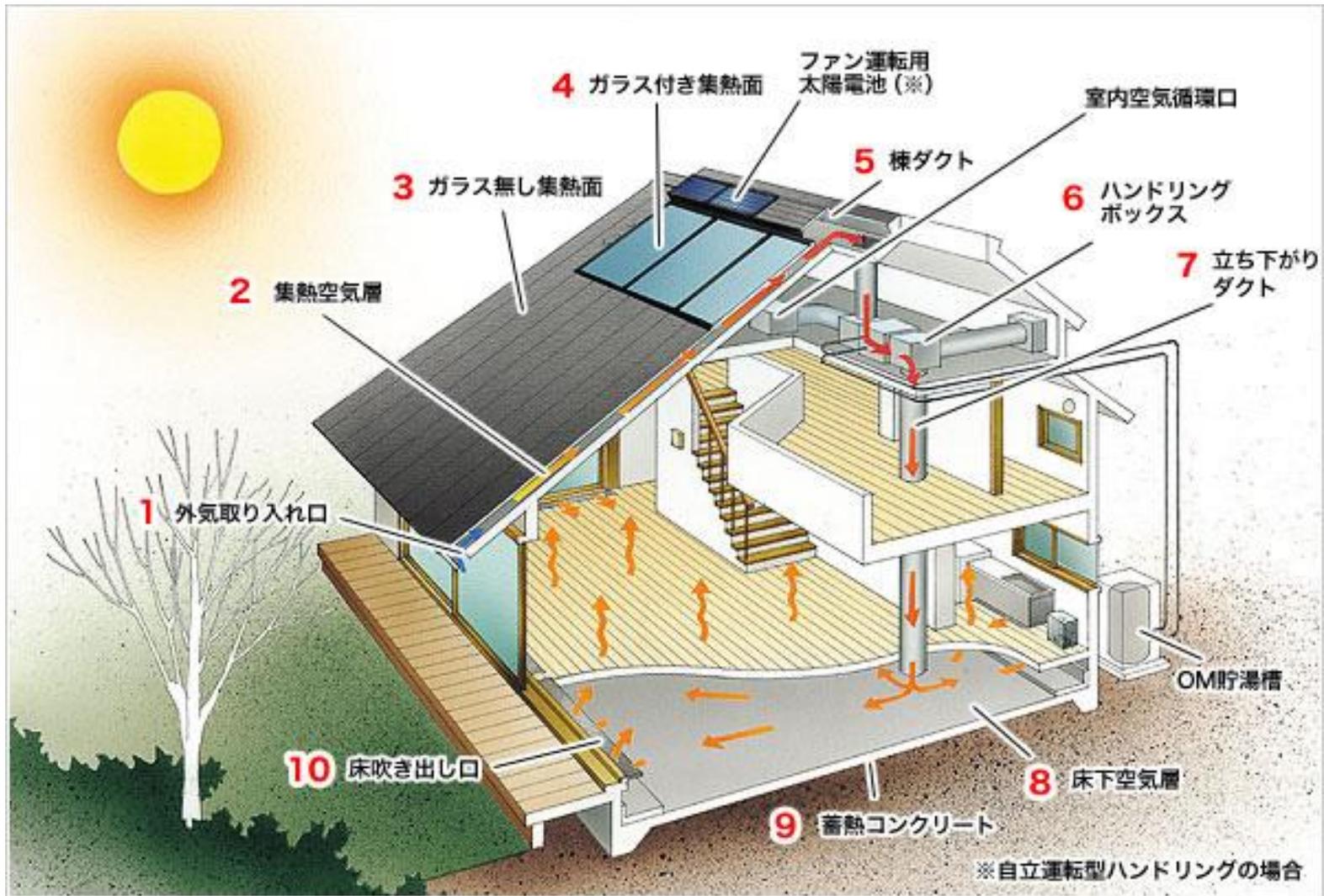
～木造建築の快適環境と省エネルギー～

太陽熱エネルギーの暖房利用における 集熱と蓄熱

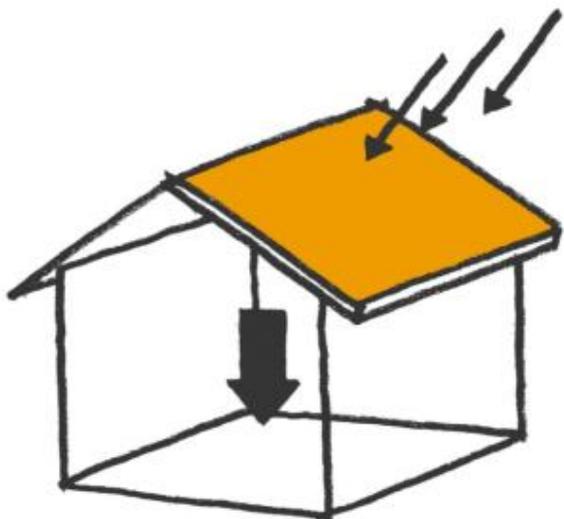
盧 炫佑

OMソーラー株式会社 取締役・技術部長

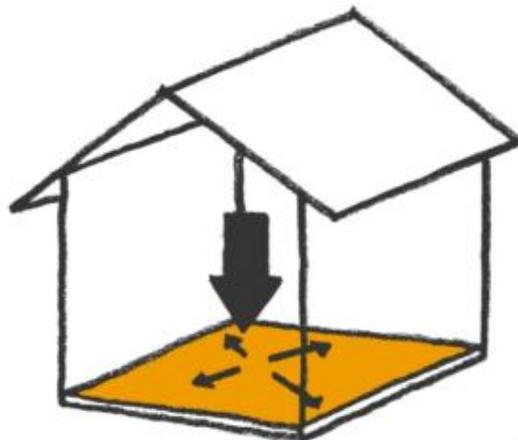
空気集熱式太陽熱床暖房システム



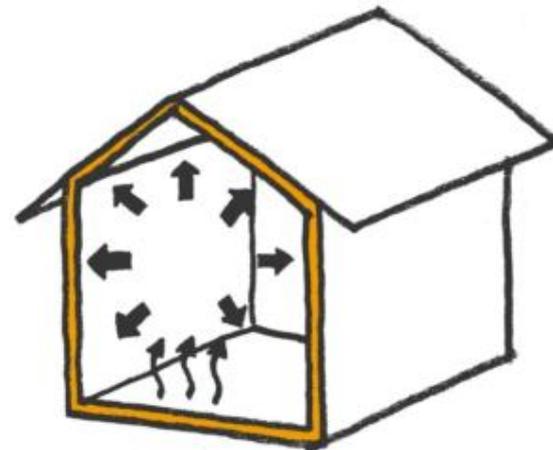
空気集熱式太陽熱床暖房の基本3要素



集熱
屋根で集熱熱



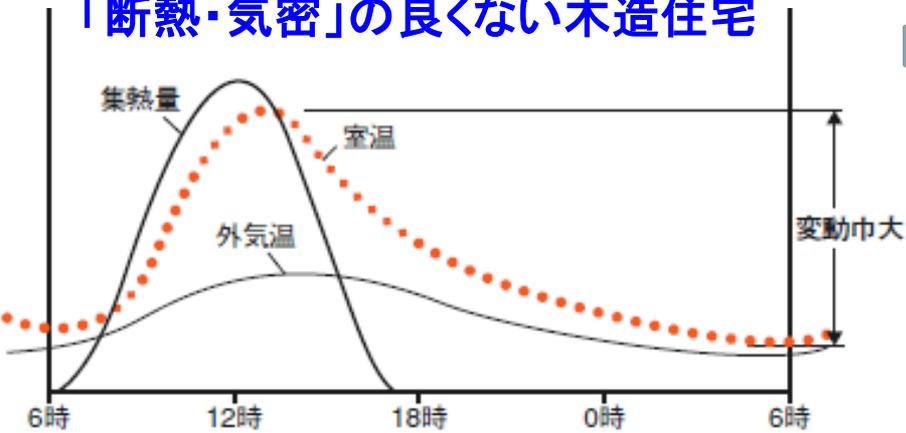
蓄熱
床蓄熱



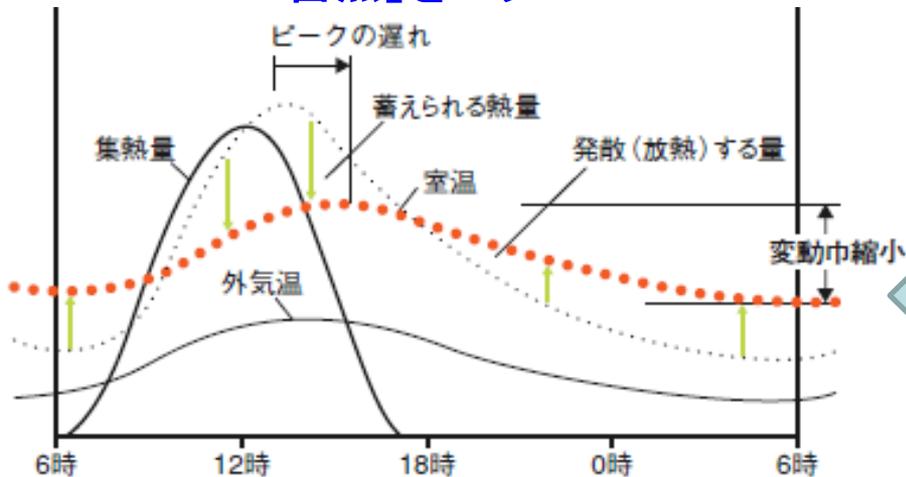
断熱・気密
熱損失遮断

基本3要素の必要性

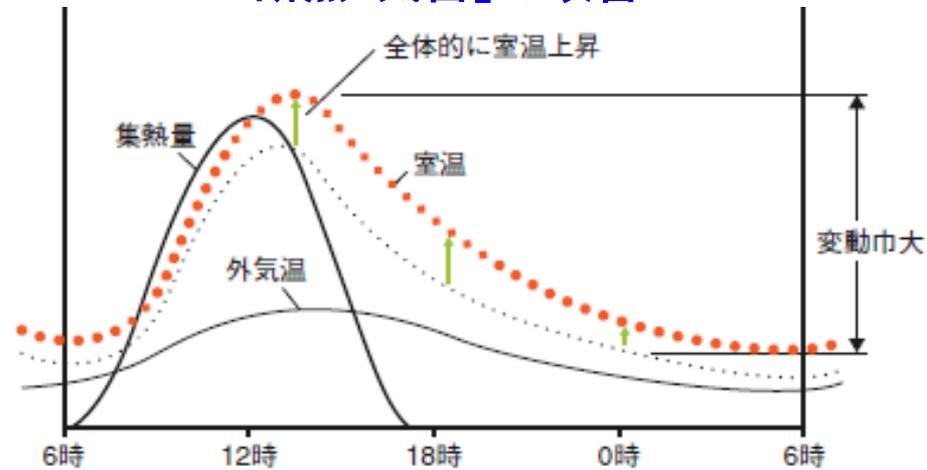
「断熱・気密」の良くない木造住宅



「蓄熱」をプラス

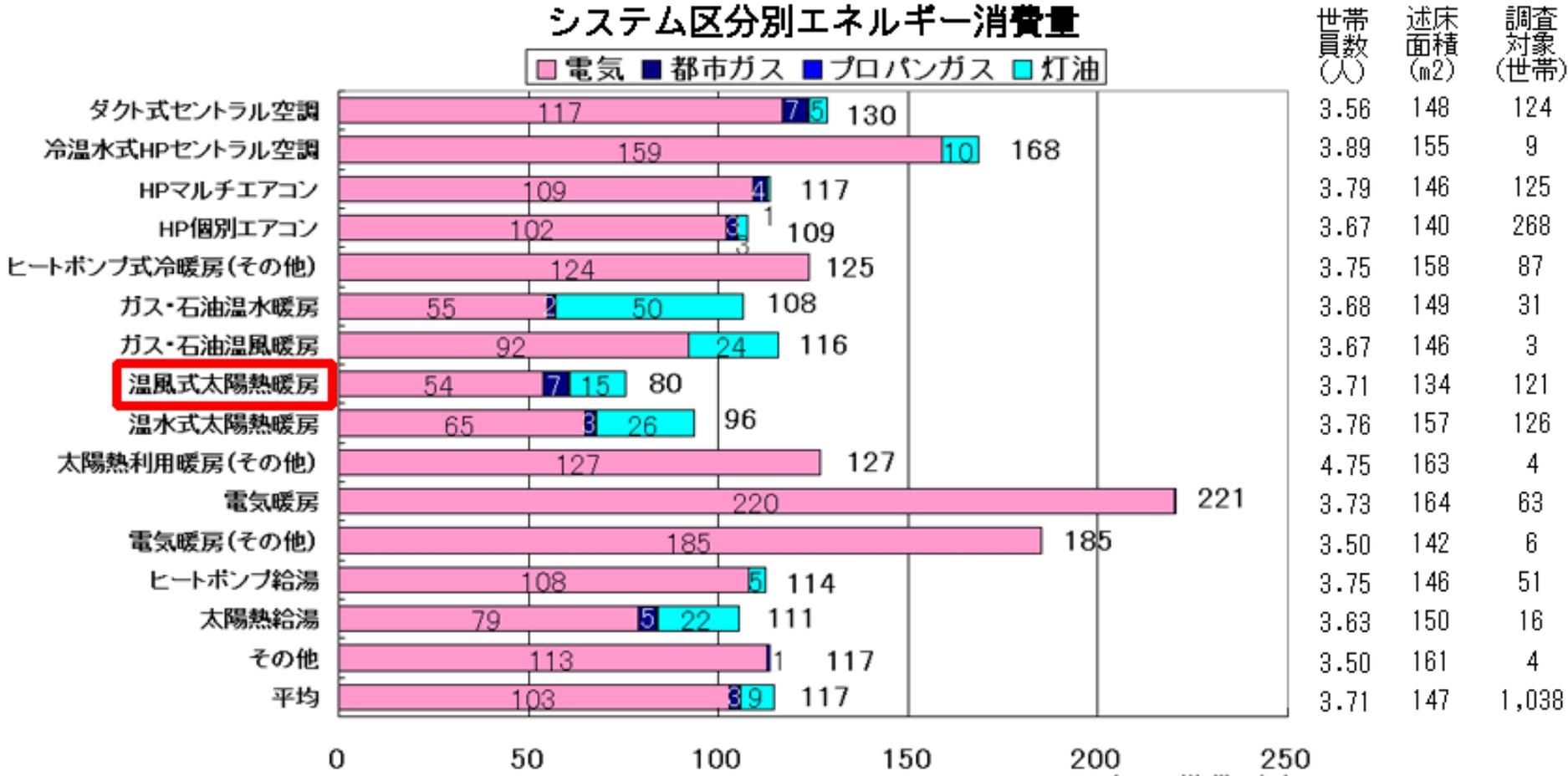


「断熱・気密」の改善



空気集熱式太陽熱床暖房は、超省エネ？

NEDOによる省エネ型住宅におけるエネルギー消費量の調査

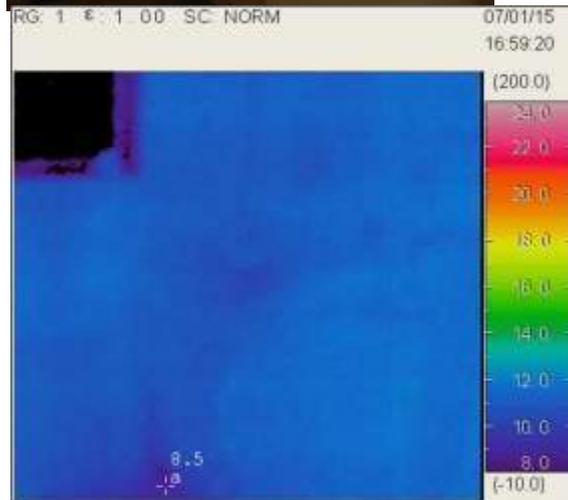


「住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業 (住宅に係るもの)調査研究事業2005」より (GJ/世帯・年)

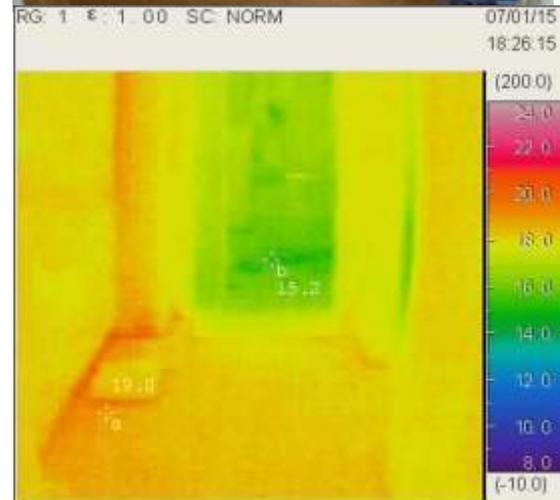
空気集熱式太陽熱床暖房の温熱環境

住宅(静岡県浜松市)におけるサーモカメラ画像(2007年1月撮影)

一般の家



太陽熱の家



OMソーラーの温熱環境(非住宅)

高齢者施設(山梨県大月市)におけるサーモカメラ画像(2013年2月撮影)

一般



既存建築物 個室(非導入室)

太陽熱



新築建築物 個室(導入室)

集熱と蓄熱の要素技術改善 (NEDO研究事業)

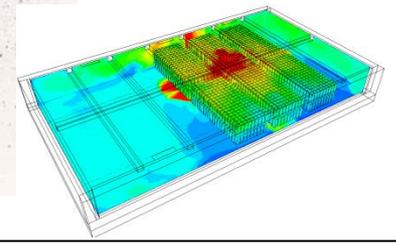
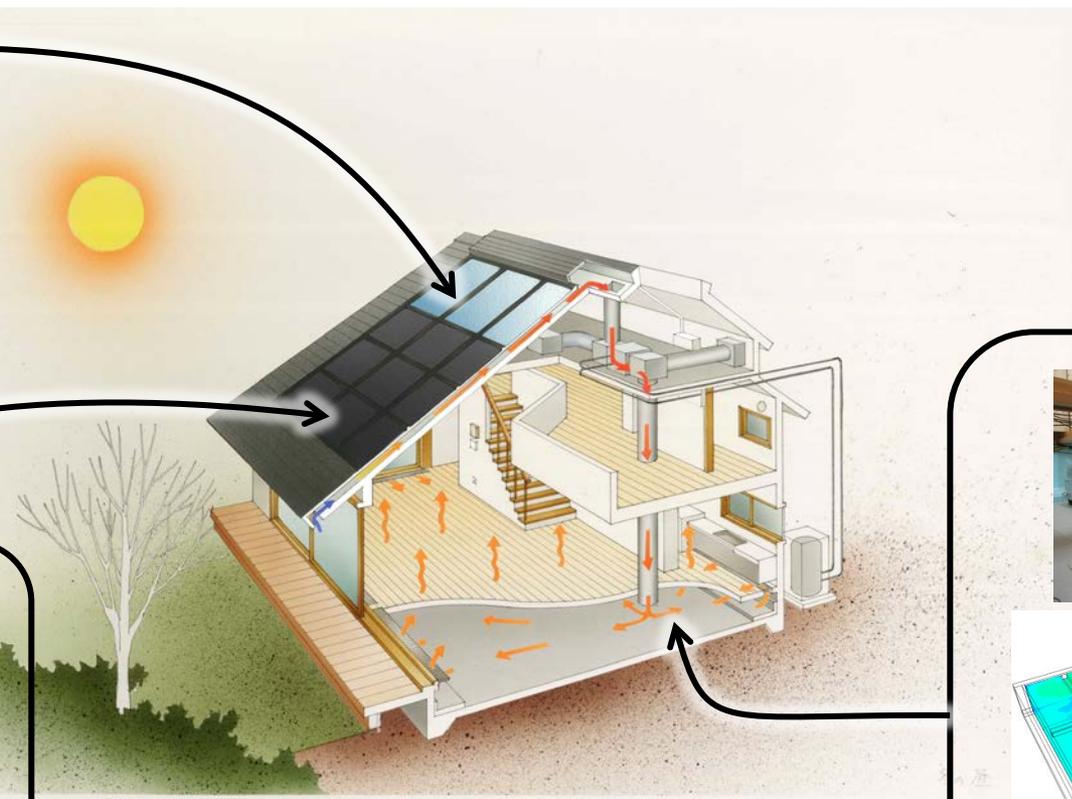
※H23-25 NEDO太陽熱エネルギー活用型住宅の研究開発



集熱パネルの
性能アップ



PVT(集熱+発電)



有効な蓄熱熱量を増やす

太陽熱活用型実証住宅 (NEDO研究事業)

※H26-27 NEDO太陽熱エネルギー活用型住宅の研究開発(新築実証事業)



伊達



仙台



鹿児島



浜松

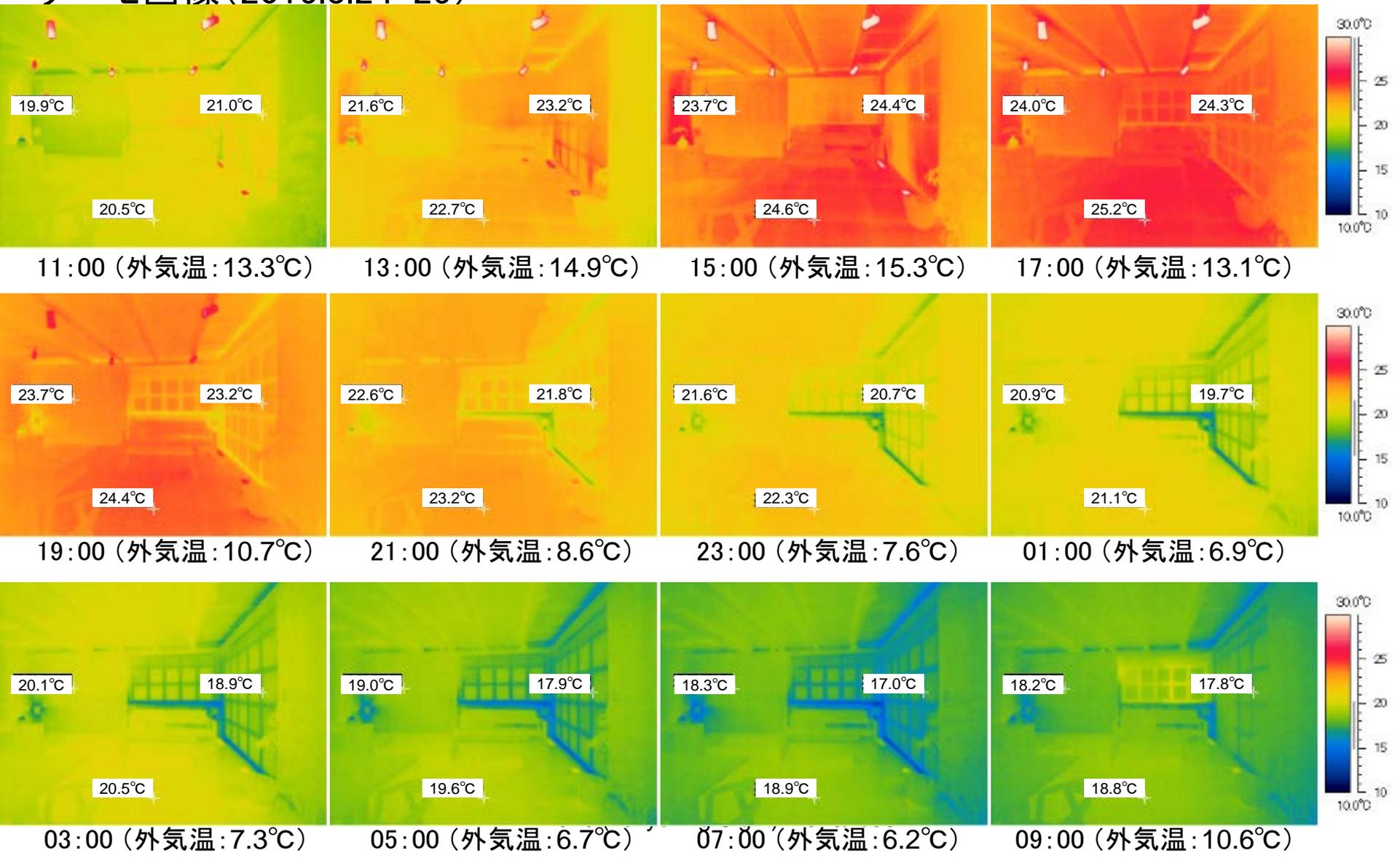


沖縄
建設中

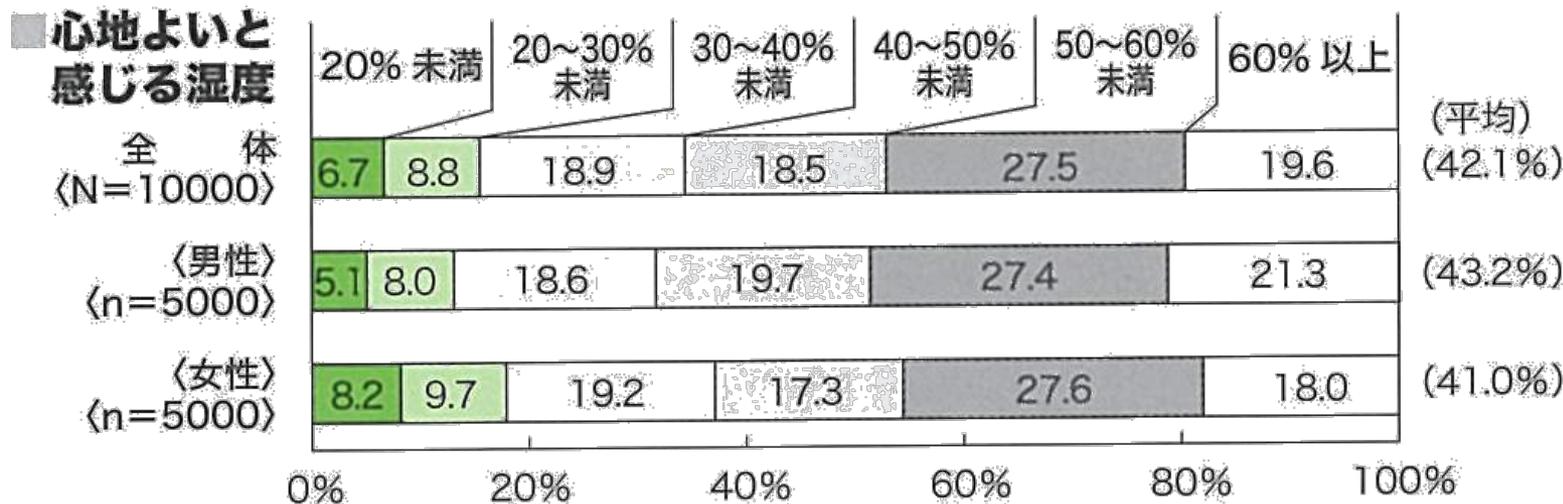
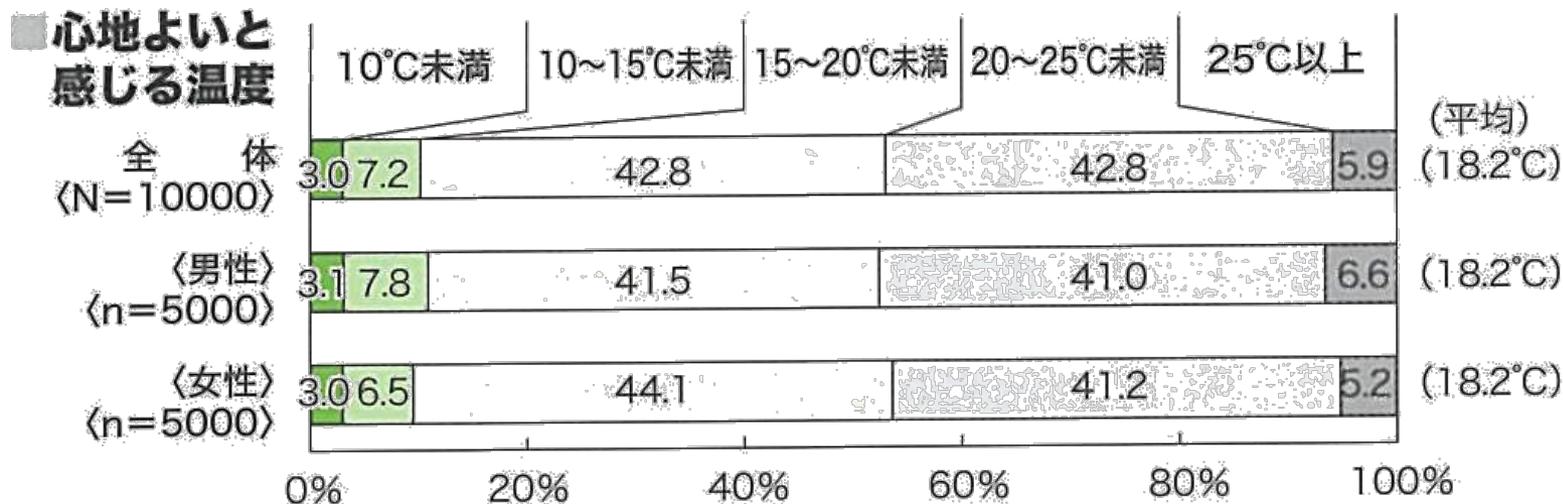


基本3要素の改善による実証住宅の例(鹿児島):

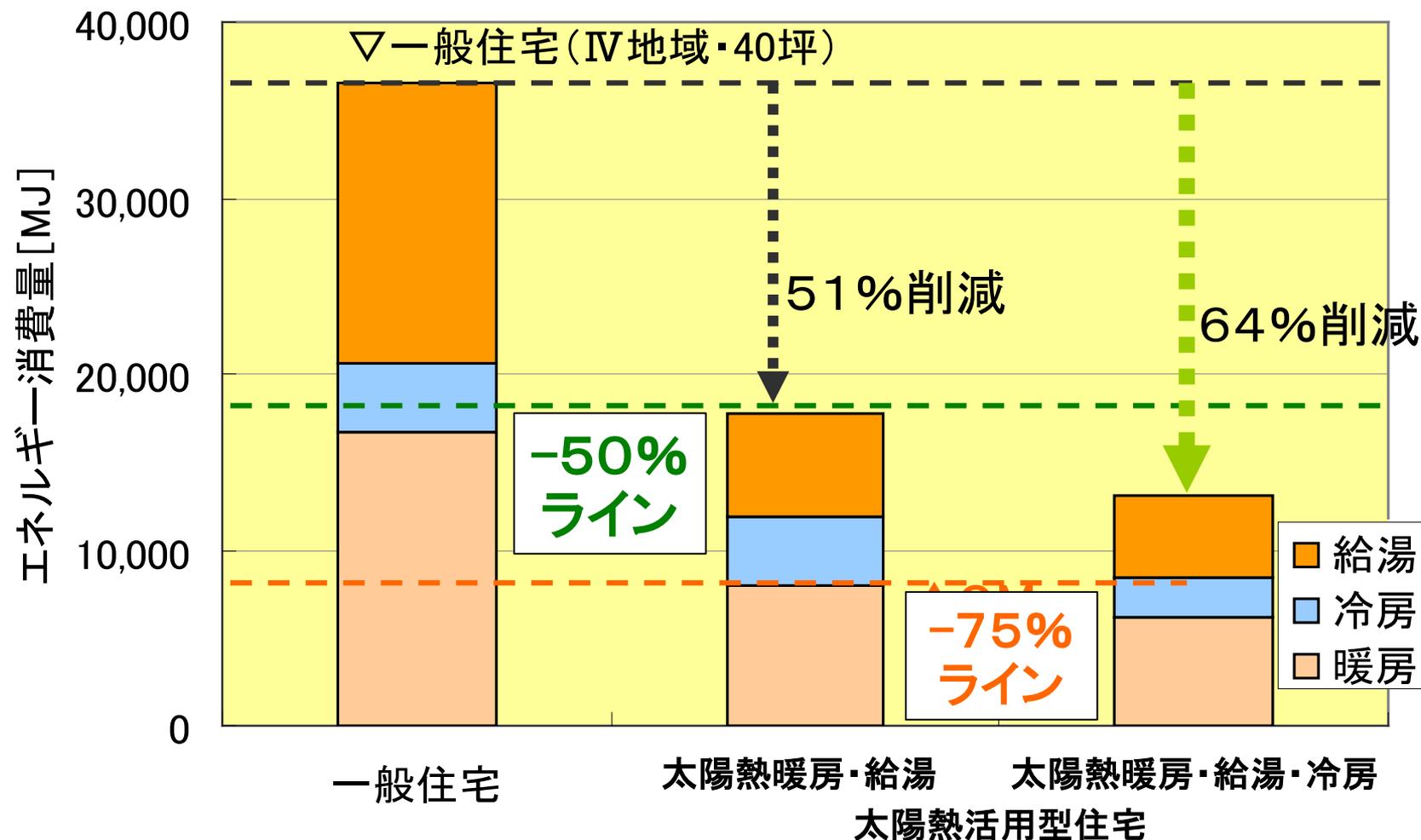
サ一毛画像(2015.3.24-25)



心地よい温度と湿度とは？



実証住宅の省エネ目標(空調・給湯エネルギー半減)



NEDO実証住宅 全国10か所へ

※H26-27 NEDO太陽熱エネルギー活用型住宅の研究開発(実証事業)

暮らしよこっと、これからの家。

オーエム
OM
ソーラーの家

平成
26
|
27
新築
5ヶ所

平成
27
改築
5ヶ所



伊達実証棟(新築)
建設:小松建設株式会社
地域区分:2地域



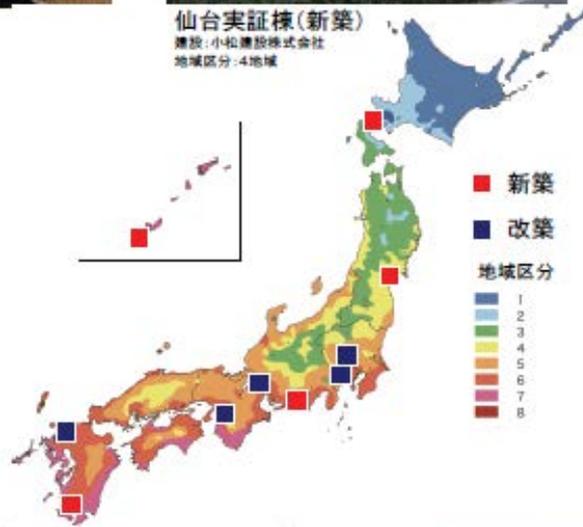
仙台実証棟(新築)
建設:小松建設株式会社
地域区分:4地域



埼玉実証棟(改築)
建設:株式会社小林建設
地域区分:5地域



大阪実証棟(改築)
建設:株式会社コアー建築工房
地域区分:6地域



東京実証棟(改築)
建設:株式会社鈴木工務店
地域区分:6地域



福岡実証棟(改築)
建設:株式会社安成工務店
地域区分:6地域



滋賀実証棟(改築)
建設:株式会社谷口工務店
地域区分:5地域



沖縄実証棟(新築)
建設:株式会社アイムホーム
地域区分:8地域



鹿児島実証棟(新築)
建設:ヤマサハウス
地域区分:7地域



浜松実証棟(新築)
建設:小松建設株式会社
地域区分:6地域

ご清聴ありがとうございました。

<http://omsolar.jp>

