



京都大学



武庫川女子大学大学院



近畿大学



早稲田大学・芝浦工業大学



首都大学東京



大阪駅前うめきたエリアで競う産学協働のゼロエネルギー住宅“エネマネハウス”は、大学と民間企業などの連携により、ZEHのモデル住宅を実際に建築し、住宅の環境・エネルギー性能の測定・実証や、展示を通じた普及啓発を行うプロジェクト。これまで、2014年1月に東京ビッグサイト東雲臨時駐車場、2015年10月には横浜市みなとみらいで開催。2017年12月には、大阪駅前・うめきた2期区域で第3回目が開催された。

2017年度のテーマは「"Life Design Innovation"住まい・コミュニティに多様な新しい価値を創造する」。会場では審査で選ばれた、京都大学、近畿大学、首都大学東京、武庫川女子大学大学院、早稲田大学・芝浦工業大学の5団体がモデルハウスを建設。ネット・ゼロ・エネルギーを実現するとともに、ZEHの更なる普及に向けて、消費者にZEHの魅力を分かりやすく伝えるためのコミュニケーション手法や、経済性に優れた建築手法

を開発。そして、住宅・建材・住宅設備産業の海外展開に向けたコンセプトやシステム移転可能なプランが提示された。11月中旬から下旬にZEH性能の実証と測定が行われ、12月初旬から2週間にわたって一般公開された。その結果、京都大学の「まちや+こあ」が最優秀。近畿大学「エネマネRハウス」、首都大学東京「ZEH Villgage」、武庫川女子大学大学院「キセカエハウス」、早稲田大学・芝浦工業大学「この郊外の片隅に」が優秀賞に選ばれた。

(団体順不同)

京都大学

「まちや+こあ」
ZEHコアによる
町家・コミュニティ再生モデルの提案

伝統的な町家にZEH化したコアを挿入することで、その空間構成や装いの魅力を保ちながら各種性能を向上。同時に、生活文化の継承や地域コミュニティの再生にも貢献するモデルが提案された。

町家の意匠を保ちながら、高气密高断熱化、創エネルギーを実践。伝統的な京町家のように建具の開閉によって必要な場所に効果的に風を取り入れる工夫も採用。パナソニックの真空断熱材の薄さを生かして真壁の内張や畳下に用いることで、高い断熱性能が確保されている。

最優秀賞



真空断熱材「U-Vacua」によって内断熱されたZEHコア部(1・2階)



街路に面した土間は断熱障子によってZEHコア部と隔られている

主な採用設備

- 太陽電池モジュール「HIT」
- 真空断熱材「U-Vacua」

武庫川女子大学大学院

「キセカエハウス」
伝統的住環境技術を用いた対話のしつらえ

伝統的住環境技術を用いてしつらえが変化する住まい。季節によって服を着替えるように、住宅の建具をキセカエて、自然とともに住まい、家族や地域との対話が生まれる住空間が提案された。

優秀賞／特別賞(ライフデザイン賞)



日射エネルギーを取り入れる開放的な「エン」の空間



日射量が多い時は天幕や建具で制御する

主な採用設備

- 太陽電池モジュール「HIT」
- 創蓄連携システム
- リチウムイオン蓄電池
- エコキュート
- IHクッキングヒーター

近畿大学

「エネマネRハウス」
窓辺のカートリッジとルームガーデンで生まれ変わるすまいとコミュニティ

既存住宅のリノベーションによって、思い出の空間を継承しながら高性能で創造的な暮らしを提供する提案。既存の窓を延長した「窓辺のカートリッジ」を増築しながら、既存部分の一部を超高断熱化。他の既存部分は半屋外の「ルームガーデン」として新たな活動を生み出す場とされている。

優秀賞／People's Choice Award／特別賞(エネルギー取組賞)



超高断熱化され「窓辺のカートリッジ」と繋がった室内



既存断熱部を利用した半屋外の「ルームガーデン」

主な採用設備

- 太陽電池モジュール「HIT」
- LED照明

早稲田大学・芝浦工業大学

「この郊外の片隅に」
わたしと家の約80年のものがたり

早稲田大学と芝浦工業大学がタッグを組んで「既存の工業化住宅の活用」をテーマに取り組んだZEH改修。郊外に建つ築40年の工業化住宅を現代的視点で改修し、住まいの寿命を2倍に延ばす提案。

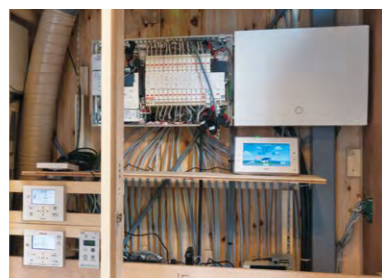
既存外壁を断熱補強するのではなく、高断熱の薄い新設壁を既存低断熱壁の内外を縫うように配置して、地形のようにムラのある温熱環境を実現。住まい手がその環境を自ら調律しながら暮らすライフスタイルが響き合い、住み継ぎから始まるコミュニティ再生が目指されている。

また、太陽光発電とエコキュート・蓄電池を連動制御させる技術と運用の実証も行われた。宮古島のVPP実証実験※でも同様の取り組みが行われている。

優秀賞／特別賞(チャレンジ賞)



新設高断熱壁に囲まれた2層吹き抜けのリビングと既存低断熱壁のロジア(右空間)



エコキュートと蓄電池を制御する創蓄連携システム

主な採用設備

- 太陽電池モジュール「HIT」
- 創蓄連携システム
- リチウムイオン蓄電池
- エコキュート
- 換気・空調設備
- LED照明
- 冷蔵庫
- IHクッキングヒーター

首都大学東京

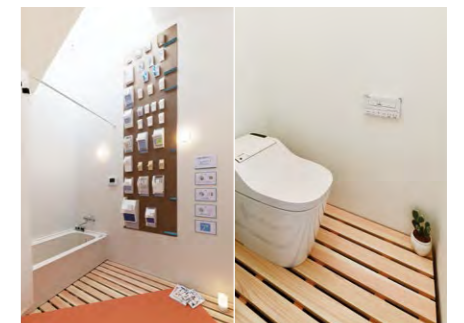
「ZEH Village」
アジア蒸暑気候下の町屋

沖縄や東南アジアなど蒸暑地域を対象とした、通風・日射遮蔽などを考慮した蒸暑地型の住宅モデル。密度の高い都市型居住を可能とする、気候風土に即した現代版テラスハウスが提案されている。

優秀賞／特別賞(グローバル賞)



通風塔が自然換気を行う室内



通風塔からの採光で開放的な浴室(左) 簀子敷のトイレ(右)

主な採用設備

- アラウーノ
- エネファーム

エネマネハウス2017 <https://www.enemanehouse.jp>