

# 第19回 JIA 環境建築賞

今年度の環境建築賞には全国から33作品(一般21作品、住宅12作品)の応募があり、書類審査と現地審査により10作品が優秀環境建築賞に選定され公開審査に臨みました。今号では、公開審査の様子と受賞作品を紹介します。

審査委員 安田幸一(委員長)、柿沼整三、彦根アンドレア、高井啓明、菅健太郎、山梨知彦(敬称略)

## 公開審査会

### 一般建築部門は羽鳥達也氏「コープ共済プラザ」が最優秀賞、住宅部門は優秀賞2作品

#### 白熱した公開審査、リノベーション好事例に特別賞を授与

JIA環境建築賞公開審査会が、12月1日JIA会館1階ホールにて行われました。安田幸一審査委員長の挨拶から始まり、住宅部門、一般建築部門の順でプレゼンテーションと質疑応答を行い公開審査が進みました。会場はたくさんの聴衆で埋まり東北や四国の遠方からの来場者もありました。昨年度からの特徴として、公開審査に残った作品すべてを「優秀環境建築賞」とし、その中から、一般建築部門、住宅部門それぞれに「最優秀賞」、「優秀賞」各1点を選定することになりました。

白熱した公開審査の結果、最優秀賞は、一般建築部門は日建設計羽鳥達也氏他「コープ共済プラザ」、住宅部門は残念ながら最優秀賞なし、優秀賞2作品との結果になりました。

優秀賞は、一般建築部門では、木造の素直な構造体で工場空間を作り上げた東京組津田大二郎氏の「株式会社日本の窓 十和田工場」が他の木構造作品を抑えて受賞しました。住宅部門では、高知県特有の技術と材料で良質な住宅を作り上げた細木淳氏の「Nu-ki house」、三重県松坂の自然と五感でつながる半屋外空間を中心に据えた米田雅樹氏の「4+1 HOUSE」に決まりました。どちらも環境建築としての優れた視点と空間表現で最優秀賞の期待もありましたが最終的には選定されず優秀賞となりました。

今年の特記すべき点としては、森みわ氏の「パッシブタウン第3期街区」が特別賞として選出されたことです。このプロジェクトは小玉祐一郎氏、横文彦氏という著名な建築家作品に並ぶ3期目の集合住宅を、新築ではなくリノベーションでチャレンジ。バルコニーを熱橋効果削減のために切り落として減築し、構造的な負担を下げた大幅なプラン改造を試みています。ストック社会に



受賞者の皆さん、環境建築賞TFメンバーなど関係者一同で記念撮影

おけるモデルとなる好事例であり、改修を選択してチャレンジしたことを評価し、特別賞が授与されました。

その他の公開審査に臨んだ作品は以下の通りです。

**優秀環境建築賞に選定された5作品(最優秀、優秀作品を除く)**  
 一般建築部門:「女神の森セントラルガーデン」竹中工務店 大石卓人 他、「ダイキン工業 テクノロジー・イノベーションセンター」日建設計 児玉謙 他、「埼玉工業大学ものづくり研究センター」松平田設計 清水次郎 他、「武蔵野美術大学デザイン工房棟」日本設計 岩橋祐之 他  
 住宅部門:「緑が丘のコラボティブハウス」若松均(敬称略)

#### SDGsと新たな環境建築の期待

環境建築賞は来年20周年。しかも、平成から新たな年号に変わるにより日本も新たな視点創出が考えられます。環境建築は省エネやCASBEEなどの視点で研究が進んできましたが、2015年にSDGsが国連から示され新たな持続可能性研究が始まりました。サステナブルという考え方は、2000年にJIAを含む建築5団体が提唱した地球環境・建築憲章の重要な課題ですが、SDGsは幅広い17の目標を掲げて世界全体の平和と繁栄の均衡が示されています。新たな環境配慮は、建築単体より社会全体のあり方を見直すことになります。まだまだ研究不足の感がありますが、新たなSDGs基準に対する建築家の発想を生かしたサステナブルな環境建築を期待しています。

来年度も多くの方々の参加をお待ちしています。

宮田多津夫(環境建築賞TF主席)



公開審査の様子

## JIA環境建築賞 エネルギーデータ分析について

### JIA環境建築賞のエネルギーデータ分析の経緯

#### (1) 応募作品のエネルギーデータ

JIA環境建築賞では、応募者の方に設計図面・写真以外に「応募作品概要シート」の提出を求めています。(HP参照http://www.jia.or.jp/member/award/environment/)

同シートには「建物概要」「設計主旨」「建築概要・設備概要」「エネルギーデータ」等の記入欄があります。2006～2012年は現在より枚数の多い「JIA環境データシート」の提出を求めています。2013年、JIA会員に限定しない一般公募を開始した年に、簡素化を目的として書式が改訂されました。ただし、光熱水費の領収書等から導かれた連続12ヵ月のエネルギーデータを記入していただく方針は、2006年から現在まで一貫しています。

#### (2) エネルギーデータの分析

提出いただいたエネルギーデータの分析は、応募図書の提出締切日から、第1次審査委員会の開催日までの10日間前後の期間に、JIA環境建築賞タスクフォース(TF)※が集中的に実施しています。第1次審査委員会でTFから審査委員への報告が行われ審査の参考資料となっています。審査は、現地審査(第2次審査)、公開審査(第3次審査)の順に進みますが、エネルギーデータの分析結果は、公開審査会において、会場参加者に30分程度の報告が行われるのみで、これまで対外的な発表はありませんでした。

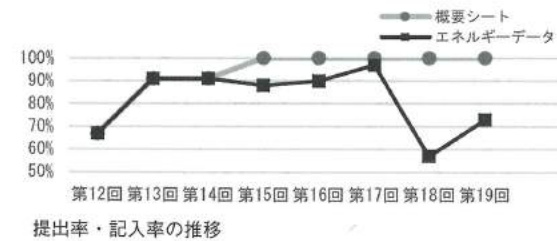
#### (3) 第19回 JIA環境建築賞の公開審査会会場で発表の要旨

募集要項には、「応募作品の環境データは、JIAの環境建築研究の基礎データとなります。物件を特定できない表現方法により、グラフや表に記載・公表されることがあります」という記載があります。募集要項に記されるルールに基づき、2018年12月1日に公開審査会会場で報告した内容の要旨をご紹介します。『JIA MAGAZINE』等への掲載は今回が初めてとなります。

## 第19回 JIA環境建築賞のエネルギーデータの分析結果

### (1) エネルギーデータの記入状況

近年の応募作品概要シートは100%提出となっています。エネルギーデータについては、第18回から住宅部門に限り、第一次審査前のエネルギーデータ入力表は空欄提出も可としたことにより記入率が下がったものの、第19回は一般建築部門90.5%、住宅部門41.7%、全部門では72.7%と記入率は再上昇しました。



### (2) 2018年の応募作品の傾向

以下の取り組みが特徴的でした。

- ①木材利用の拡大: 木造化・内装木質化・バイオマス熱利用
  - ②太陽光発電利用の進化: 蓄電池との組み合わせ
  - ③調湿(デシカント): 再生熱や排熱利用との組み合わせ
  - ④建築物省エネ法の届出値: 従前と異なり8割超で記入有
- エネルギーデータについては、過去の応募作品や統計値との比較により、地域性を加味した上で著しいエネルギー消費過多が無いことを確認しています。

### 蓄積されたエネルギーデータの分析とデータベース化

#### (1) データ分析とデータベース化の取り組み状況

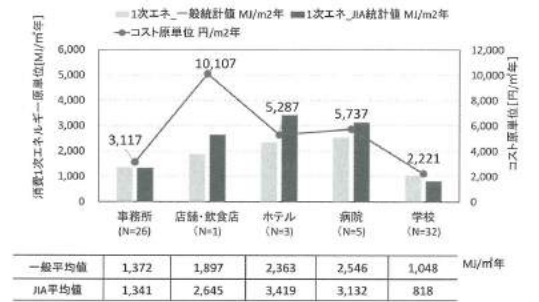
TFでは蓄積されたデータの整理・分析とデータベース化に取り組んでいます。現在、2013～2017年の一般建築137件、住宅71件のデータ分析を以下の方針に基づき開始しました。データの地域は全国にまたがり用途も多岐にわたる、エネルギーだけでなくコストも含んでいるなど、貴重な実績データとなっています。

#### データ分析方針(案)

- ①地域や用途によって分類し、気候との関係に着目して環境配慮計画・エネルギー消費特性・コストについて分析
- ②環境建築賞の開始当初から現在までの時系列での環境建築の変遷をデータで示す
- ③再生可能エネルギーの活用動向を分析する
- ④BEI等のシミュレーション値と実績値を比較する
- ⑤コストやエネルギーなどについて、広く活用できるように原単位化する
- ⑥LCCO<sub>2</sub>の視点を入れた分析を行う

#### (2) データ分析例(一般建築部門)

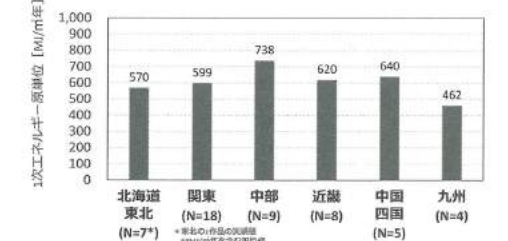
詳細な分析・考察には至っていませんが、データ数の多い事務所・学校用途において、JIAの平均値は一般的な平均値よりも低い一次エネルギー原単位となっています。



一般建築の一次エネルギー・光熱水費原単位(2013～2017)

#### (3) データ分析例(住宅部門)

地域別の一次エネルギー原単位によれば、九州の平均値が低い傾向が見られました。今後、夏期・冬期・中間期のエネルギー消費割合による用途推計(給湯/暖房/冷房/照明他)やコストも含めた詳細分析を進める予定です。



住宅の一次エネルギー原単位(2013～2017)

環境配慮技術(建築的取組)	採用件数	環境配慮技術(設備的取組)	採用件数
通風	15	太陽光発電	11
クールヒートビット	5	太陽熱利用(温水)	5
熱的バッファ	4	太陽熱利用(空気)	2
緑化	2	土壌・躯体蓄熱	7
外ルーバー	2	水蓄熱	2
散水・蒸散による冷却	1	床暖房	19
		井水利用	4
		電気床暖房	6
		薪ストーブ・ペレットボイラー	13
		放射空調	4
		地中熱HP	1
		床吹き出し・床チャンパー空調	6
		エコキュート	3
		雨水利用	5
		エネファーム	1

住宅で採用されている環境配慮技術(N=60)

※ JIA環境建築賞TFメンバー: 宮田多津夫、寺尾信子、山本佳嗣、鍋島正伯、岩淵弘太、得能正樹、丹羽勝巳

審査委員長 安田幸一

近年は、記録的な高潮による浸水や激しい雨によって各地で土砂崩れなどを引き起こし、常に災害と共に暮らしているように思う。多くの研究者から地球温暖化がそのひとつの要因として挙げられているが、日本の安全安心な社会に結びつけるべく、SDGsの掲げる「レジリエント防災・減災」の構築については早急に対処せざるを得ない、待ったなしの状況下にあると感じている。建築は、突然やってくる非日常の自然災害から人を守る使命を持ちつつ、一方日常の快適な生活を与える場であり、その双方を同時に満足しなければならない。時に相反する事象を解決しなければならないような場合も多い。JIA環境建築賞の「自然と共にある生活」というテーマには、建築が本来もっている「業」のような意味も当然含まれてくる。建築単体での実験的な取り組みが、将来発展していき社会全体へ普及したときに環境規模で実現することまでも夢はつながる。取り組みの方法は、思想的なことでも技術的なことでも良いのだが、それらのバランスも重要なかもしれない。このような夢のある環境建築の出現を常に期待している。今年の応募案は、この期待に応えてくれるような作品も多く、全体的に作品のレベルは大変高かったが、住宅部門については優秀賞にとどまった。

一般部門では、最優秀賞に「コープ共済プラザ」が審査員全員一致で選出された。まさに災害時と日常のオフィススペースでの快適性の両方を追求した建築である。省エネを求めることは大切である一方、快適な室内環境を作り出すには多少の追加エネルギーと決断する「勇気」が必要になる。それを再生エネルギー

よってまかなうことができれば建築は持続可能な健康体になるという論理である。この建築が持つ意匠性とともに、帰宅困難者への備えなど都市の幹線に面して建つ建築として将来へつなげる作品である。一般部門の優秀賞には「株式会社日本の窓 十和田工場」が選ばれた。日本の森を育むことを願い故郷青森にて県産材を使い建てられており、10mスパンで丸太4本組の十字形の柱とトラス梁を使用した大胆な木造の架構形式の提案が素晴らしい。高い天井を生かしながら、この工場内で製作される木製窓も県産材材を用いているなど建築と思想が徹底している。

住宅部門では、審査員の投票によって同数票を得た「Nu-Ki house」4+1 HOUSEの2作品が優秀賞となった。「Nu-Ki house」は、内外装を漆喰で覆い、地元産材を使用し高知の伝統構法を採り入れながら高品質の空間を作り上げている。ふつうの住宅地に建つ標準的な規模の住宅としてプロトタイプになる可能性をみた。「4+1 HOUSE」は、まさに周囲の水田と一体となったかのような空気感が漂う建築である。樹木が植えられた中庭を中心に家族が四季を楽しむ空間が創られた。高気密・高断熱をめざす環境建築の流れとは根本的に違う野心あふれる実験的なセルフビルド住宅である。この2つの住宅は共に地方で活躍するJIA会員としての今後の作品づくりのあり方として好例になると感じた。

「パッシブタウン第3期街区」においては、団地の再生手法や環境性能の高い質を有することに加え、建築主の環境に対する高い意識レベルと今回の建築を取り巻く環境づくりへの貢献も含め、審査員全員の総意として特別賞が与えられた。

来年は環境建築賞第20回の節目に当たるため、20年の総括方法を考えている。

受賞・入選作品 講評

一般建築部門 最優秀賞 コープ共済プラザ

photos: 雁光舎(野田東徳)



設計者：羽鳥達也(日建設計)  
 建築主：日本生活協同組合連合会  
 施工者：フジタ東京支店  
 用途：事務所  
 所在地：東京都渋谷区 竣工年：2016年  
 建築面積：1,216.15㎡ 延床面積：8,652.86㎡  
 構造・規模：SRC造一部S造、基礎免震構造/地下2階、地上8階、塔屋1階

2050年までにCO2を90%削減するというグループとしての高い環境目標を掲げる企業が、震災によって天井が落ちた経験から天井面には落下物を一切設けない方針で設計された中規模オフィスである。ファサードの壁面緑化と逆スラブで意匠的な面での斬新さが目立つ建築と誤解されやすいが、じつは環境的に深

く考えられている。年間を通して20、21℃の安定した室温環境を常時維持するために適度なエネルギーを消費する「勇気」も必要である。エネルギーの大部分を熱源として太陽熱とコージェネの発電排熱とデシカント空調によって快適な日常生活環境を創出している。また、オフィス内のメイン動線をペリ

メーター側にまわし、開放性の高い階段で上下移動ができるなどのビル内での気持ちのよい移動感覚も味わえる。帰宅困難者への配慮など含め災害時への対応とともに日常の快適性を重視した新しいワークプレイスを生み出しており、満場一致で最優秀賞に選出された。(安田幸一)

一般建築部門 優秀賞 株式会社日本の窓 十和田工場



設計者：津田大二郎(東京組)  
 建築主：東京組  
 施工者：紺野建設  
 用途：工場  
 所在地：青森県十和田市  
 竣工年：2017年  
 建築面積：2,798.34㎡  
 延床面積：2,798.34㎡  
 構造・規模：W造/地上1階

田園の中にポツンと佇む木造の建物は木製サッシを製造する「日本の窓」。ここは同社

社長の出身地である青森に建設された。外観からは工場とは思えないが、柱間の横目板が美しく、周辺環境にこだわったデザインだ。もともと牧場であった敷地で、地域と働く人の癒しになるように林に囲まれた雰囲気の仕事場にしたいという思いがある。工場は50m正方形で、すべての木材は地元東北産の杉材を使用し、10mスパンで丸太4本組の十字形の柱とトラス梁で空間を構成している。メンテナンスが必要な箇所もあるが、内・外部の細部までを割り切ったディテールで一貫し、非

常にバランスのよい建築が完成している。壁断熱が薄いように感じるが、床スラブの内に埋設した放射式冷暖房は快適性を保持する。隣地がグループ会社が所有するソーラー発電所であることや、自社が出す廃材で製造するウッドブリックをこの工場に利用するなど、よりエネルギーの有効活用も可能だろう。しかし、地域共生に取り組み、デザイン的にも美しい働く環境をCO2削減につながる木造建築として高く評価し、優秀賞の結果となった。(彦根アンドレア)

一般建築部門 JIA 優秀環境建築選 女神の森セントラルガーデン

photo: 表 恒臣

設計者：大石卓人(竹中工務店)、永山祐子(永山祐子建築設計)、伊藤周平、池田紘史、川原大喜、赤岩麻里子(竹中工務店)  
 建築主：AOB慧央グループ  
 施工者：竹中工務店  
 所在地：山梨県北杜市  
 竣工年：2016年

恵まれた自然の中に計画されたホールおよび研修施設である。周辺の自然環境を取り込むランドスケープデザインや敷地になじませる

建築ボリューム、工業製品に人の手を加えた仕上げなど、素晴らしい景観を壊さないよう計画的な配慮が行き届いている。周囲の緑を反射して取り込むアルミルーバー天井や、森



の空気を心地よく取り込む自然換気装置、大ホールではガラス窓越しに中庭が舞台奥に広がるなど、どこまでも周囲の自然を取り込むという思想が随所に見られて隙がない。ま

た地中熱ヒートポンプやバイオマスボイラーなどの省エネ設計もさることながら、運営者と設計者が一体となって運営改善を行っている点を特に評価したい。(菅健太郎)

一般建築部門 JIA 優秀環境建築選 ダイキン工業 テクノロジー・イノベーションセンター

photo: 清水向山建築写真事務所

設計者：児玉謙、吉田知弘、恵本涼太郎、近藤努、岡隆裕、田中宏昌(日建設計)  
 建築主：ダイキン工業  
 施工者：竹中工務店  
 所在地：大阪府摂津市  
 竣工年：2015年

本施設はダイキン淀川工場の正面に広がっている。ファサードはガラス張りであるが、特徴的な庇を1層に2段で設けることで、水平を強調しながら十分な日射調整として機能

している。その東側5分の2がオフィス棟で、西側残りが研究棟となっていて、約20,000㎡となるオフィス棟のエネルギー消費が一般値の80%減となっていることが特筆される。階高があり、人員密度も低いためゆったりとした空間が広がり、窓からの眺望も良い。これに役買っているのが4、5Fのガラスダクトであり、オフィス棟の東西側吹き抜けにあり広がり確保している。ガラスダクトはそのまま給排気装置となっているため4、5Fの換気設備に各階で接続し、搬送動力の低減に関わっている。大規模建築の搬送動力低減と



空間の開放性を両立した提案は、JIAの環境建築として大いに評価できる。(柿沼整三)

一般建築部門 JIA 優秀環境建築選

埼玉工業大学ものづくり研究センター

設計者：清水次郎、藤井久生、松本僚平、小林直樹、山下英隆、キム・ミング (松田平田設計)  
建築主：学校法人智香寺学園  
施工者：竹並建設  
所在地：埼玉県深谷市  
竣工年：2016年

実際に訪れてみても、その内部空間と構造体は印象的で存在感が強く、見ていて飽きることがない。間違いなく力作であり、木造でこの空間を実現された設計チームの力量には敬服した。素晴らしい作品であることを承知の上、あえて辛口の意見も言わせていただく。中央の空間の質や構造計画と見比べて、またその空間が頑張っている分だけ、庇の伸びやかさに欠ける外観のデザイン、側面に配されたラボと中央の吹き抜け空間との連続感に欠けた平面計画、建築計画と今一つ反りが合っていない



環境設備系計画が、この建築の魅力を増やしているように見えてしまった点が残念であった。(山梨知彦)

一般建築部門 JIA 優秀環境建築選

武蔵野美術大学デザイン工房棟

設計者：岩橋祐之 (日本設計)、宮下勇 (武蔵野美術大学)、塩見理絵、松本隆志 (日本設計)  
建築主：武蔵野美術大学  
施工者：大成建設  
所在地：東京都小平市  
竣工年：2016年

音・熱排気が課題であった。バルコニー正面にダクトや配管が垂直に立ち上がるファサードが特徴的である。実習室は廊下を屋外化し、各所にテラスを設置して連続させ、バルコニーと廊下に換気窓を設けている。北側には、13本のソーラーチムニーを持つ。大容量室のチムニー給気口は開け放し、チムニーから自然排気され、中間期の冷房を不要としている。併せて機械排気の系統を立ち上げて排気している。一次エネルギー消費量実績値は小さなものとなっている。熱利用の多い集積型美術系工房における



空気ルートとデザインの融合と解決を図った秀作である。(高井啓明)

キャンパス中央に都市計画道路を通すため、既存の分散した工房群を4階建ての工房棟に再編した計画。偏平梁、逆梁、ランダム耐震壁による空間のフレキシビリティ確保と、防

住宅部門 優秀賞 Nu-Ki house

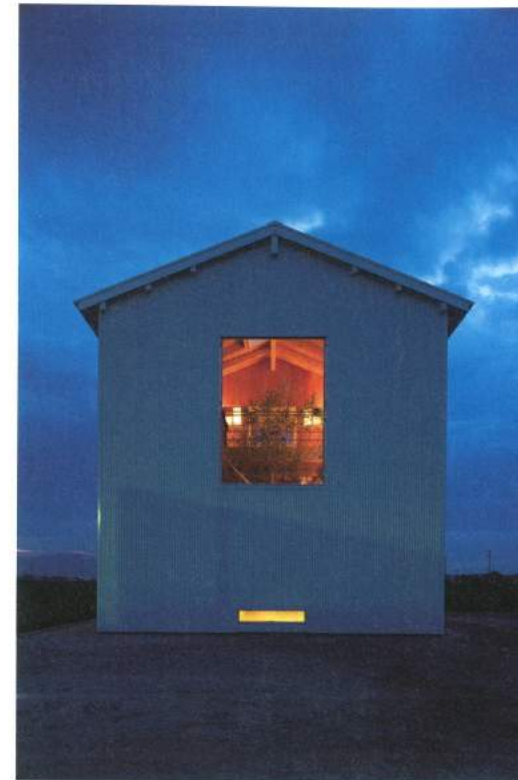


設計者：細木淳 (細木建築研究所)  
建築主：細木淳、細木愛子  
施工者：Shinahara 建築工房  
所在地：高知県高知市  
竣工年：2017年  
建築面積：71.14㎡  
延床面積：127㎡  
構造・規模：W造一部RC造/地上2階

隣家にあたる建て主の両親の家に似せた外観で、通りの景観に気持ちいい一体感を作り出した。車庫にシャッターを設けていないことでも周辺環境との調和がとれている。家の前に植えた木や、家から漏れる明かりで道路を明るくするなどの工夫も意匠性だけでない近隣への配慮と共棲を意識しており評価に値する。ディテールは細部まで気を抜くことなくデザインされており、空間が美しく心地よ

い。このような30坪前後の住宅づくりの良いサンプルといえるだろう。貫構造をモチーフにした構法を用いながら伝統構法の土壁と外断熱を施すなど新たな挑戦を行い、住心地を担保している点も住宅としての価値を上げている。また構造から浴槽まですべて地元高知産にこだわり選定し、地元の伝統技をサポートするという文化的・地域的な意識の高い仕上がりを実現している。さまざまな環境的な取り組みを取り入れ、伝統と地域を重んじ、双方を成立させながらも美しい建築になっているといえる。我々はこのNu-ki houseの取り組みを高く評価し優秀賞を贈る。(彦根アンドレア)

住宅部門 優秀賞 4+1 HOUSE



設計者：米田雅樹 (コネダ設計舎)  
建築主：米田雅樹、米田絵理  
施工者：米田雅樹  
所在地：三重県松阪市  
竣工年：2013年  
建築面積：62.62㎡  
延床面積：168.98㎡  
構造・規模：壁式RC造+木造/地上3階

水田の中にポツリと建ち、樹木の周りをロの字のように3層の住宅が取り囲む、極めて印象的な建築家の自邸兼アトリエである。写真で見ると、真ん中に植えられている樹木がクローズアップされ、心地よさそうに見えるのだが、図面を拝見するとかなり閉鎖的な吹き抜けにも感じられ、またオープンな水田の中でなぜこれほどに閉鎖的なのかも理解できず、実物は今一つなのではなかろうかとの思いで、現地審査に向かった。実際に訪れてみると、事前の勘ぐりは大いに裏切られた。閉鎖的にみえる外周部に開けられたいくつかの開口部が効果的に働き、何とも気持ちがよい。周辺コンテクストにしっかりと納まり、それでいてアバンギャルドな作品であることが分かった。このアトリエを訪れ、仕事を頼む人が絶えない事実も、それを証明している。(山梨知彦)

住宅部門 JIA 優秀環境建築選 緑が丘のコーポラティブハウス

設計者：若松均 (若松均建築設計事務所)  
建築主：緑が丘コートハウス建設組合  
施工者：東京組  
所在地：東京都目黒区  
竣工年：2015年

ある。建築物として与えられた環境性能だけでなく、住民が共有庭を育てながら自ら環境を作り出すことで緑豊かな環境を享受し、かつコミュニティが形成される。丘の上を吹き抜ける心地よい風を取り入れるように、南北に開口が配置されていて、最上階は上下の温度差換気も行えるような仕つらえとなっている。高断熱や高气密などで特別なことをしているわけではないが、環境を作り出すソフト面での取り組みこそ評価されるべき作品である。(菅健太郎)



photo: 若松設計

あえて延床面積を最大まで確保せず、緑に包まれた豊かな外部環境、生活環境を作り出す。そんな建築家と企画者の考えに共感する住民が集まって作られたコーポラティブハウスで

特別賞 パッシブタウン第3期街区

設計者：森みわ (キアー・キエツツ)  
建築主：YKK不動産株式会社  
施工者：松井建設  
所在地：富山県黒部市  
竣工年：2017年

バルコニーを構造的に自立、EVシャフトを内部に新設している。また上下階をメゾネット貫通、外装へ富山杉板材を利用し、コミュニティセンターにおける未利用エネルギー活用、内部の斬新なインテリアなど、さまざまなアイデアが盛り込まれており、日本の団地改修に一石を投じている。団地再生、大胆かつ丹念なデザイン、環境性能の高い質を有することに加え、建築主の環境に対する高い意識レベルと今回の建築を取り巻く環境づくりも含めて、審査員全員の総意として特別賞を捧げたい。(高井啓明)



建築主から、エネルギー消費に過度に依存せず、黒部の地形や環境と共生するような住環境モデルとして命名された「パッシブタウン」の第3期に当たる。本期はストック団地の再生に挑戦している。設計者は、バルコニーを切り落として徹底的な外断熱を行い、新たな