

JASO発 暮らしつづける街へ (Part 2) <第1回>

第1回 JASO 賞の選定結果の報告

JASO 賞 審査委員長
河野 進

NPO耐震総合安全機構 (JASO) が今年度から創設した優秀建築・貢献実績の表彰制度、JASO賞の選定結果報告を記述するに当たり、昨年の応募要項発表時に

安達和男理事長が会員各位に応募を呼びかけた文章を以下の枠内に記載します。

JASO表彰制度 (優秀建築賞および貢献実績賞) のご紹介

JASOは今年、設立17年を迎えました。この間、耐震化促進支援の活動を通じて、JASOが掲げてきたのは耐震総合安全性です。構造体だけでなく、建築部材や設備機器にも耐震性を確保する。安全な避難路で死傷者を出さない。ライフラインを守り、機能を維持する。被害を引き起こす弱点をなくす。事前の備えと事後の復旧・復興も視野に入れる。これらが耐震総合安全性です。

この間JASOは、日の当たらなかつたマンションの耐震化に積極的に取り組んできました。AD派遣、簡易診断、精密診断を担い、住民の合意形成を助ける工事費概算や段階補強を提案しました。また東京都の緊急輸送道路沿道耐震化にも協力してきました。これら暮らしを守る耐震化には、まだまだ社会的評価が不足していると思えます。

この度会員を対象とした表彰制度を開始しました。表彰の目的は、マンションを始めとして耐震総合安全性を実現とした優秀建築や、そこに貢献した研究や活動の実績を顕かにするものです。百聞は一見に如かず、これが耐震総合安全性だということを、目に見える事例で示したい。まだまだ認識度の低い耐震総合安全性を、社会にアピールしていきたい。また、適切な維持管理があれば、建築は長寿命化できることを、SDGs (持続可能な開発目標) の一環として示したいと考えた表彰です。

耐震総合安全性とは



- ①地震の揺れによる一次被害だけでなく火災や津波などによる二次被害への備えも重要であり、建築・構造・設備の専門家たちが協力し建物の耐震化を総合的に捉える。
- ②耐震安全性のレベルは、建物や地域を構成する部位の最も弱い所で決まり、その弱いところを見つけ改善することで一段上の安全性を確保する。
- ③事前と事後の備えで暮らし続ける街へ

JASO賞は、昨年10月から募集を開始し、優秀建築賞に5作品、貢献実績賞に2点の応募が集まりました。優秀建築賞の要件としては、JASOの掲げる耐震総合安全性を構成する、建築・構造・設備を一体のものとして結びつける技術、コスト管理、デザインと、それらを裏付ける合理性、創意工夫、斬新さ、美しさが求められること。更に、環境、景観、コミュニティなどの公益性に対する配慮など、多様な評価軸が考えられます。JASOがこれまで多く扱ってきた共同住宅では、管理組合内の合意形成や役所との調整なども重要な活動となります。優秀建築賞、貢献実績賞選びは、【JASOらしさ】とは何かを見つける作業と言っても良いでしょう。

優秀建築賞については、審査員によるヒヤリングと、応募作品5点すべての現地審査を行う事としました。今回、応募5作品に関係する審査員が複数いた事から、対象物件に関係する審査員は該当物件の投票に参加できない。投票は1点～5点の間で点数を付ける。同点が複数も可。などの採点ルールを取り決めました。各々の作品ごとに、投票権のある審査員の投票による合計の、平均点で比較しました。WEB会議による審査会を開始し建築賞における評価ポイントについて、意見交換を行いました。優秀建築賞に応募した建物の内、共同住宅が2点、住宅、事務所、店舗、展示場等の複合ビルが3点でした。

A-1：優秀建築賞・複合建物「ピーエス工業株式会社宮前事業所」

*建物概要・用途：倉庫・展示室・事務室の複合
 *構造・規模：鉄骨造、地上2階、塔屋1階、
 延床面積 1100 m²

【審査講評】

本件は、空調機器メーカー製品の検査・出荷、ショールーム、事務所が一体となった複合建物である。建物の耐震化計画に当たり、2期工事として増築された3階部分は検査済証が無いので除去し、一期工事の検査済証取得状態に復旧し、将来の改修など長寿命化を可能とした。減築による軽量化で建物全体の耐震性が向上し、撤去後に整備された屋上にハイサイドライトを新設すること、2階の打ち合わせスペースやショールームに自然採光と換気が可能になり、建築、構造、設備、インテリアの各設計者が、建築主の商品も取り入れながら、見事なチームワークで達成した成果と言える事例である。

1階ストックヤードは天井の高い空間になっているが、鉄骨構造の物品倉庫の味気なさを払拭し、表しの鉄骨の柱・梁と補強として付加されたブレースやパネル補強が、青みがかったモスグリーンに統一され、天井のデッキや設備配管、吊り金具のシルバー色と白いALC壁、グレーの塗床が、すっきりコーディネートされた空間となっている。2階ショールームは、主力商品の除湿放射冷暖房システム機器が、鉄骨柱前や窓際、間仕切に効果的に使われ、木製可動間仕切りとハイサイドライトの柔らかな光によって、広がりと落ち着き

減築とブレース補強による耐震補強工事



ハイサイドライトからの光触れる打ち合わせコーナー



ブレースと柱脚根巻き

のある空間となっている。JASOが扱う耐震補強建物の中ではRC造の共同住宅が大半を占め、鉄骨造の共同住宅・事業所・事務所建築の事例はまだ少ないが、既存ストックの有効活用としても、今後積極的に取り組むための先進的な事例として、第一回JASO優秀建築賞作品に値する建物である。

*複合ビルで次点になったMビルは、街角に建つ、地上6階、地下1階の小規模テナントビルである。

耐震改修により、屋上の不適合倉庫を撤去減築による軽量化と体力強化と偏心率改善の為にブレース補強を組み合わせた耐震改修と、アルミ建具をカーテンウォールに改修することで省エネを組み合わせた、経験に裏打ちされた多彩な手法で、外観の印象をがらりと変えた秀作である。

(河野 進)

A-2: 優秀建築賞 (共同住宅) 「東洋大山グリーンハイツ」

*建物概要・用途: 共同住宅 (42戸)

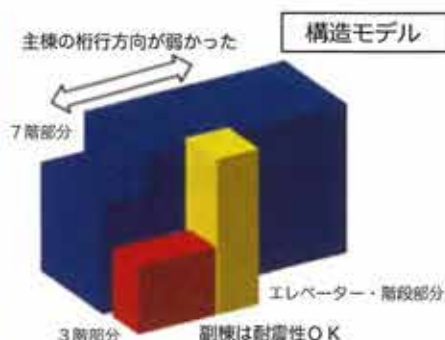
*構造・規模: 鉄筋コンクリート造 地上7階地下1階 床面積延 3027.72㎡



外観 Before



外観 After



【審査講評】

本件耐震改修の特徴は、既存の7階建て主棟と3階建て副棟を構造的に分けていたEXPJを廃止して、一体化することにより、コストダウンにも成功した事例である。診断の結果主棟のIs値はY方向はOKであったが、X方向1F～5FはIs値0.6を下回りNG。副棟はX、Y方向ともOKであった。主棟部分をアウトフレームなどで補強する案を検討したが、工事費概算で5,000万円以上となった。再検討の中でEXPJを解消して、主棟と副棟を構造的に一体化する案に思い至り、OKである副棟のX方向1階の北側と南側を耐震壁で補強し、更に主棟と副棟間の光庭に面する主棟共用廊下スラブ補強部材と副棟2、3、R階の打増梁の間を鉄板3箇所ですべて一体的に補強する方法を採用した。結果補強に要する金額を1,700万円に減額出来た。残余の金額で廊下側窓下耐震スリット、鉄骨外階段の耐震補強、玄関扉の耐震扉への改修などが可能になり、組合員の合意形成が円滑に進んだという話を理事長からお聞した。

*共同住宅のもう1点(T住宅)は、14階建て182戸の、都内でも最大規模の単棟型集合住宅である。

西面全体に改修前の柱とバルコニーにSRCフレームを直付で補強している為、完成後は補強したように見えないという事で、大変スッキリと仕上がっている。東京都の緊急輸送道路に該当しているため、高額な補助金が獲得できたこともあり、修繕積立金と合わせた予算を使って、管理組合の満足度も高い。

投票の結果、優秀建築賞には選ばれなかったが、多くの工夫と創意にあふれ、規模のメリットを生かした耐震補強例である。

(河野 進)

今回、優秀建築賞に2点を選定しましたが1点に絞るという考え方もありました。投票結果で上位2作品の点数が近く、また他の3作品の平均点との開きがあった事。建物用途が複合建物と共同住宅に分かれた事で、補強方法や避難方法、合意形成など、耐震補強の方法を選択するうえでも、評価軸の違いがあることも踏まえて、審査委員会の話し合いにより優秀建築賞を2作品とすることに決定しました。

B：貢献実績賞「構造図の無いSRC造建物の推定構造図作成の手引き」

*担当委員会；構造図の無いSRC造建物の耐震化委員会

貢献実績賞は応募2点の提出資料を基に、全審査員によるヒヤリングと質疑応答を行いました。

【審査講評】

耐震診断・補強の難しい点の一つは、昔の考え方に基づいて作られた建物を対象としていることである。診断担当者は、自分が生まれていなかった時代の考え方・常識や技術を想像しながら作業を進める必要がある。特に、本手引きが対象としている山形鋼によるSRC構造は、現在では全く使われていないものである。さらに、構造図がない場合には、診断担当者にとっては対象構造物を理解することは大変難しいと思われる。これに対して、本手引きは山形鋼によるSRC柱断面部材の典型的な納まりがどのようなものであるかを示し、鉄骨・鉄筋部材の調査方法や柱断面想定図を作成する方法を丁寧に解説している。このような資料は他に例が無く、診断担当者にとっては貴重な参考資料となっていると思われる。また、当時の設計法に基づく部材断面がどのようなものであったかを、簡便な計算により推定する方法を示している。図面がない建物において、いわゆる構造部材断面のオーダーを想定する為には、非常に有効な手段であると思われる。このような意味で、JASOのような実務者集団が必要としている「手引書」として価値が高く、貢献実績賞に値するものと考えられる。

(寺本隆幸)

今回優秀建築賞、貢献実績賞に漏れた作品応募作品からも、受賞作とは異なるユニークな着想と新しい成果を目にすることが出来ました。次回以降のチャレンジに期待します。

今回応募を見送った諸氏には、今回の建築賞・実績賞から見てくる各種の成果を今後の仕事に生かして頂くと共に、次回以降のJASO賞に是非応募して頂きたいと思っております。

第1回JASO賞 審査委員会 委員名簿

委員長	河野 進・建築 (河野進設計事務所)
副委員長	山内哲理・構造 (ティ・アンド・エアソシエイツ)
委員	軽石 実・構造 (軽石実一級建築士事務所)
委員	白石健次・構造 (漆企画設計)
委員	坪内真紀・建築 (坪内一級建築士事務所)
委員	寺本隆幸・構造 (JASO判定委員 東京理科大学名誉教授)
委員	平野 広・設備 (ジョイ設計)
委員	森本伸輝・建築 (モリモトアトリエ)
委員	柳下雅孝・設備 (マンションライフパートナーズ)

