

第 17 回 日本免震構造協会賞 － 2016 －

一般社団法人 日本免震構造協会

第17回 日本免震構造協会賞 – 2016 –

第17回日本免震構造協会賞は、右の8件に決定した。

表彰制度の目的

免震構造等の技術の進歩及び適正な普及発展に貢献した者並びに建築物等を表彰することにより、免震構造等の確実な発展と安全で良質な建築物等の整備に貢献していくことが本協会の表彰制度の目的である。

表彰の対象

功労賞、技術賞、作品賞、業績賞、及び普及賞とする。詳細は表彰規程による。

表 彰

2016年6月8日

一般社団法人日本免震構造協会通常総会後

一般社団法人日本免震構造協会表彰委員会委員

川口健一（委員長） 安達 洋 丑場英温
篠崎 淳 細澤 治 真部保良 森高英夫
渡邊眞理

審査経過

応募者の思いと、審査側の思いにすれ違いが感じられるようになってきた。免・制震技術が普及するに従い、かつては表彰の対象となりえたエントリーも、審査委員の眼には特別な存在に映らなくなってきている。さらに年々増えている免・制震レトロフィットによる保存保全改修、大型プロジェクトへの適用なども、従来の賞の枠組みだけでは適切な顕彰が難しくなってきている。

そこで、当審査委員会は次年度以降に向けて「業績賞」の新設を提案することとした。保存保全の改修や、大型プロジェクトの技術などを業績として評価すると同時に、設計者以外の応募参加もしやすくするためである。

さて、本年度の応募件数と授賞数は以下ようになった。

技術賞4件応募 → 2件授賞

作品賞11件応募 → 4件授賞

普及賞4件応募 → 1件授賞

功労賞1件応募 → 1件授賞

技術賞は全件ヒアリング、作品賞は全件を現地審査を行った。技術賞受賞の2件は、共に過大な応答に対する制振技術である。接続型スイッチダンパーは単純確実な機構で設計者が積極的に技術開発に関わり実現させたという点が評価された。超大型TMDの開発は、既存超高層建物を対象とし、懸垂式の大質量、外部電源の必要ないダンパー等との高度な組み合わせにより実現させている点が評価された。

本年の作品賞の内訳は、オフィス系ビル4件、改修・保存系関連3件、大スパン2件、公共複合施設2件であった。この内、延床50,000㎡を超えるプロジェクトが6件と全般に大

選 考 結 果

第17回日本免震構造協会賞受賞は下記の8件である。

I 功労賞

1) 西川孝夫

II 技術賞

1) 既存超高層建物に適用可能な大地震対応超大型 TMD の開発

鹿島建設株式会社	栗野治彦	黒川泰嗣
	瀧 正哉	狩野直樹
	中井 武	

2) 巨大地震に対応する接続型スイッチダンパーの開発

株式会社安井建築設計事務所	安田拓矢
カヤバシステムマシナリー株式会社	露木保男
THK 株式会社	村尾秀己
半田市役所	青木賢治
名古屋大学	福和伸夫

III 作品賞

1) 大阪駅大屋根

西日本旅客鉄道株式会社	前田 満	尼崎 隆
株式会社大林組	西村勝尚	新居 努
	北山宏貴	

2) 日本橋ダイヤビルディング

株式会社竹中工務店	浜田勇氣	星野正宏
-----------	------	------

3) 静岡県草薙総合運動場体育館 このはなアリーナ

静岡県知事	川勝平太
内藤廣建築設計事務所	内藤 廣
鹿島建物総合管理株式会社	箕浦達也
KAP	岡村 仁 桐野康則

4) 品川シーズンテラス

大成建設株式会社	大畑克三	岩井昭夫
株式会社 NTT ファシリティーズ	牛垣和正	松本泰樹
	中川明徳	

III 普及賞

1) 通天閣における既存鉄塔建造物の免震改修工事の実施
(敬称略)

型のものが多かった。免震が9件、制震が2件であり、従来型基礎免震は2件、他7件は中間階や柱頭免震を採用することで、エキスパンションジョイントの数を減らすなどの工夫をしているものが多かった。意匠や計画上の配慮の高いものも多く、最終審査時においても意匠系の審査委員とエンジニアリング系の審査委員の評価は必ずしも一致しなかった。最終的には総合的な得点の高い作品が残ったといえる。

普及賞には市民への高い露出度と普及効果のある通天閣の免震レトロフィットが選ばれた。

功労賞には西川孝夫前会長（首都大学東京名誉教授）の推薦があり、全会一致で認められた。

今回は全体的には非常にレベルの高いエントリーが多く、審査委員泣かせの年であった。また、前述の応募部門とのマッチング問題を考えさせられるものも複数あった。「業績賞」設立の暁には、今まで別部門の選に至らなかったプロジェクトの再応募も可能である。次回以降も多数の応募を期待したい。
(川口健一)



西川孝夫氏は平成 12 年（2000）に資格制度委員長、平成 16 年、協会副会長になられ、その後、会長に就任され、平成 25 年（2013）まで、永年にわたり、免震・制振構造の普及推進に尽力され、日本免震構造協会の活動と発展に貢献されました。その功績は極めて顕著であり、ここに、功労賞を贈ることになりました。

主な経歴

昭和 52 年（1977）	東京都立大学工学部建築工学科 助教授
昭和 57 年（1982）	BCJ 低層コンクリート委員会 委員（八千代台住宅の審査）
昭和 61 年（1986）	東京都立大学工学部教授
平成 12 年（2000）	協会資格制度委員長
平成 15 年（2003）	協会 10 周年記念事業委員長
平成 16 年（2004）	協会理事
平成 18 年（2006）	協会会長

主な功績

平成 12 年（2000）資格制度委員会委員長として、免震部建築施工管理技術者制度が進展するよう試験部会・審査部会を発足させ、その後、免震建物点検技術者制度も推進され、現在では免震部建築施工管理技術者 4,200 名、免震建物点検技術者 1,900 名が誕生しています。資格制度事業に多大に注力されました。平成 15 年（2003）協会 10 周年記念事業では、委員長を務め、記念調査部会・広報部会・記念フォーラム部会を設け、「アジアにおける免震・制振建築の役割と期待」、国際アイデアコンペ「21 世紀の構造システム」等を実施されました。

会長になられてからは、平成 20 年（2008）協会 15 周年記念事業を統括され、記念事業委員会を設置、調査研究部会・市民イベント部会・国際シンポジウム部

会・コンペ部会・広報部会などが活動し、「持続的社会のための地震応答制御建築物に関する国際シンポジウム」が開催され、研究助成制度と優秀修士論文賞制度の創設に尽力されました。平成 25 年（2013）協会 20 周年記念事業を統括され、記念事業委員会を設置、広報部会・イベント部会・国際会議部会が活動し、特に、第 13 回世界免制振会議を復興の一助として仙台市内で会の開催を決定され、海外からの参加者との交流を推進されました。

平成 23 年（2011）東日本大震災が大災害が発生しました。氏はいち早く協会に「応答制御建築物調査委員会」を立ち上げ、「東北地方太平洋沖地震における応答制御建築物調査報告」を行いました。このほか、同年、原子力施設に免震構造の適用を推進すべく「原子力関係施設免震構造委員会」を発足させました。

技術委員会・普及委員会などの常設委員会などにも注力され、幅広く委員会活動を推進されました。氏は温和で、人脈も広く、上記事業の推進に熱心に取り組み、協会活動の進展に大きく貢献されました。



平成 18 年（2006）更新講習講義中



平成 21 年（2009）賀詞交歓会後事務局と

既存超高層建物に適用可能な 大地震対応超大型 TMD の開発

鹿島建設株式会社：栗野治彦、黒川泰嗣、瀧 正哉、狩野直樹、中井 武



屋上 TMD 設置後の建物外観（撮影：鹿島建設）

概要

2011 年の東北地方太平洋沖地震の際、都心部の超高層建物がゆっくりと長時間揺れ続ける現象が観測され、建物安全性向上のみならず居住者の安心感醸成の観点からも、既存超高層建物の長周期地震動対策が重要課題として認識された。既存超高層建物の制震改修構法としては、層間にダンパを追加する方法が一般的であるが、一般居室階に工事が発生するため、テナントの退去、貸室面積の減少、眺望が損なわれるなどの問題点がある。そこで、大地震に対応可能な超大型 TMD (Tuned Mass Damper) を開発し、築 40 年、高さ 225m の既存超高層建物（新宿三井ビルディング）に適用し、テナントに与える影響を最小限に留めた制震改修を実現した。

選評

長周期地震動に対して超高層建物の共振的振動を抑制するには、制振装置等による減衰付加が効果的であるが、既存建物に設置する場合、テナント退去、アスベスト対策および執務空間への影響等の課題が多い。

本技術は、「建物居住者に影響を与えない制振改修」を実現するために、屋上に超大型の同調質量ダンパ (TMD) を設置したものである。この技術は、国内で初めて実用化された大地震対応型 TMD であり、①錘、②錘を支持するワイヤ、③錘外周に放射状に配置された水平オイルダンパ 4 基、④上下動時の錘の浮き上がりを防止する鉛直オイルダンパ 4 基、および⑤鉄骨架構、で構成されている。開発にあたっての課題は、①巨大な錘の支持方法、②ストロークの制御方法の 2 点である。以上の課題は、①周期調整が容易で 2 方向制御が可能となるワイヤ懸垂式 TMD の開発、②錘のストロークを制御する速度制限機構付オイルダンパの開発、により解決された。このダンパは、錘の速度が設定値に達すると自動的に減衰係数を増大させる機構を有し、外部電源なしで効果的かつ安定的に錘の変位を制御する。

本技術は、1974 年に竣工した地上 55 階建ての超高層建築物に適用され、実大 TMD の性能確認試験およびシミュレーション等により、長周期地震動に対する制振効果の有効性が確認されている。この TMD は一基あたり 300 トンの錘を 6 基組合せたもので、世界的にも類のない大規模なものである。今後、発生が予測される南海トラフ地震等の長周期地震動対策として、極めて優れた日本独自の技術と評価し技術賞に値すると判断した。

（森高英夫）

システム及び特記事項

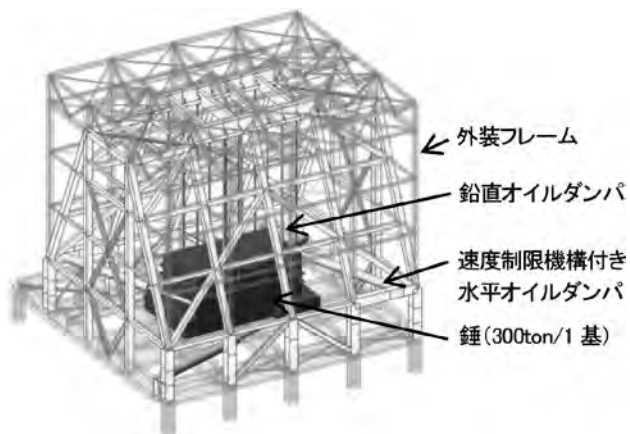
TMD は建物頂部に設置するだけで良いため、既存建物の制震改修には魅力的なシステムであるが、これまで実用化された TMD のほとんどは風揺れや小地震対応に限定されていた。超高層建物の大地震対応とするためには千トン規模の錘を数メートル動かす必要があり、支持方法や制御用のオイルダンパなどの技術的な課題があった。

本開発では、鋼ワイヤによる吊り構造を採用することで、TMD1 基あたり 300ton の錘を 2 方向に ± 2m の振幅で安定的に支持することを可能とした。また、速度制限機構を内蔵したオイルダンパを新規開発することにより、制震効果を保ちつつ錘変位を合理的に制御可能となり、大地震対応の TMD を実現した。本システムの動特性は工事に先立って実施された実大の性能確認実験により確認されている。

本 TMD を、高さ 225m の新宿三井ビルディングの屋上に合計 6 基（合計 1800ton の錘）設置することで、長周期地震動による揺れ（振幅）を概ね半減することを可能とした。工事は主に夜間、屋上およびその直下階で行われ、入居者の執務に支障をきたすことなく無事完工した。入居者が居ながらにして、様々な揺れに対するバリュアアップが可能な本技術は、今後のストック型社会における安全・安心性能の向上に非常に有効である。



TMD 内観（撮影：鹿島建設）



TMD (1 ユニット) の概要図

巨大地震に対応する 接続型スイッチダンパーの開発

安田拓矢：株式会社安井建築設計事務所
露木保男：カヤバシステムマシナリー株式会社
村尾秀己：THK 株式会社
青木賢治：半田市役所
福和伸夫：名古屋大学



半田市新庁舎（撮影：（株）センターフォト）

概要

早期の発生が懸念される南海トラフ地震では、過去の想定を上回る地震規模となる可能性が指摘されている。この地震による地震動を免震構造が受けた場合、免震層に想定を超える変形が生じることは否定できない。想定を上回る巨大地震動時においても免震層の過大変形を制御するしくみの必要性が高まっている。

免震構造の過大変形の制御手法として、免震層の減衰を高めることが効果的である。一方、過大な減衰を導入すると、告示レベルの地震動に対し、上部構造の応答増大が懸念される。このような問題に対処するには、変形に応じて減衰を可変にする方法が有効である。ここでは、設計工期の制約と信頼性確保の観点から、既存の免震装置を活用する方法を考案した。すなわち、一般の免震オイルダンパーに、設定した変形でロックされる非電氣的なスイッチ機構を接続し、巨大地震動時のみ高い減衰を付加する『接続型スイッチダンパー』を開発した。当該装置の設置により、告示レベルでの上部構造の応答を増大させることなく、巨大地震時に免震層の過大変形を制御する免震構造が可能となる。また付加コストも比較的小さく抑えられる。1944年東南海地震で甚大な被害を受けた飛行機工場跡地に立地し、南海トラフ地震時に告示レベルを上回る地震動が懸念される愛知県半田市の新市庁舎に、『接続型スイッチダンパー』を初めて採用した。

選評

南海トラフ地震など、これまで想定していなかった大きな地震波への対応が建築物に求められる時代になった。既存建築物においても、免震層間で構造体が衝突するなどの事態を予防するニーズは、早晚高まっていくだろう。こうした流動的な情勢のなかで、既に多くの技術者が多様な技術の研究開発に取り組んでいる。減衰性能の切り替えで大小の揺れを制御するダンパーや、構造体の衝突時の衝撃を抑制する仕組みなどが、それに当たる。

この接続型スイッチダンパーは、ダンパーによる揺れの制御としてはローテクの極みともいえる手法で、新たな選択肢を提示した。単純明快なメカニズムであり、電気なしで作動する点、特別なメンテナンスが要らない点も、所有者には安心材料となる。

普段は眠っているダンパーがあるということは無駄と見方もあるだろう、そもそも巨大地震への備えとは、ある程度のオーバーデザインを覚悟すること、ともいえる。

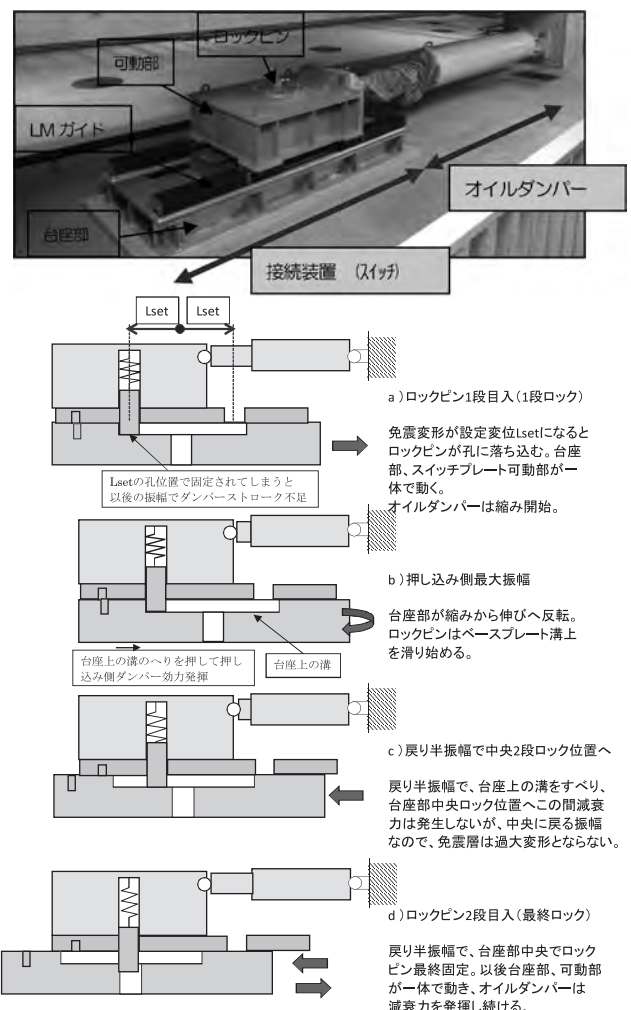
設計者が着想に関わって、特定の建築物への実装を前提に短期間で開発した点も、通常の開発とは少々異なっており、設計者のこうした挑戦的な姿勢は貴重である。

（真部保良）

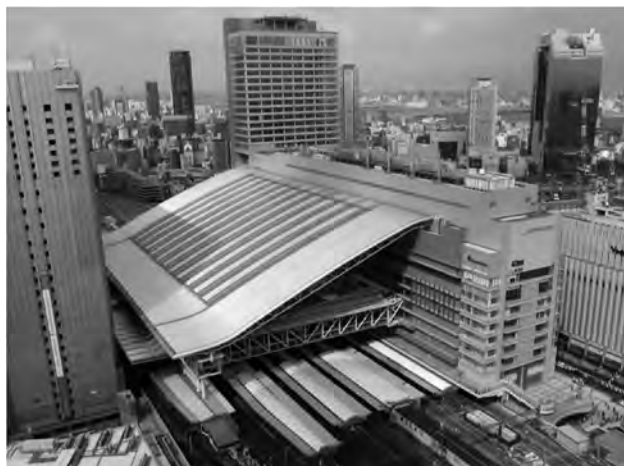
システム及び特記事項

接続型スイッチダンパーは、非電氣的なスイッチ機構である『接続装置』を一般のオイルダンパーに取り付けて構成する。

『接続装置』は、ダンパーに接続する『可動部』と、下部躯体に緊結する『台座部』で構成され、両者をLMガイドで結合している。告示レベルの地震時までは、ダンパーは減衰力を発揮しない。『可動部』には皿バネで下方に押し付けられたロックピンを備えており、極大地震動により免震層が大きく変形すると、設定変位（Lset）に設けた台座側の孔にロックピンが落ちこみ、可動部の水平変位をロックする。これにより、免震層が設定変位（Lset）を超えるとダンパーが効き、減衰を付加するシンプルな機構である。孔の位置を変えれば、ロック変位を自由に設定でき、汎用性も高い。新築だけでなく、長周期地震動等により新たに対策が必要となった既存免震建築物への適用も有効であると考えている。



接続型スイッチダンパー（撮影：安井建築設計事務所）とロック機構図



建物外観（撮影：宮原俊文）

建築概要

建設地：大阪市北区梅田3丁目1-3
 建築主：西日本旅客鉄道(株)、大阪ターミナルビル(株)
 設計：西日本旅客鉄道(株)、ジェイアール西日本コンサルタンツ(株)
 施工：大阪駅改良他工事特定建設工事共同企業体
 建築面積：56,753.71㎡ 延床面積224,135.94㎡
 階数：地上28階、地下3階 高さ：153.05m
 構造種別：鉄骨造（大屋根部分）

選評

毎日多数の人々が行き交う駅と、東西に敷設されている鉄道を挟む形で南北に配置された施設群を含む新しい街「大阪ステーションシティ」の象徴として、「大阪駅大屋根」は力むことなく存在している。駅施設全体を覆うことにより、駅施設としての利便性を高めるだけでなく、新たなコミュニケーションの場を提供している。

この「大阪駅大屋根」は駅南側に位置する「サウスゲートビルディング：SGB」と北側に位置する「ノースゲートビルディング：NGB」を結ぶ重要な駅施設として、「大阪ステーションシティ」の中心的役割を担っており、行き交う人々の安全性だけでなく、通過する電車の安全性についても確保する工夫がなされている。すなわち、大屋根を支持する構造物への水平力の影響の軽減、ならびに大屋根自体の安全性を高める工夫が積極的になされている。SGB側は剛性の小さな東西架構には滑り支承で支持させ大屋根の水平力を負担させず、剛性・耐力の大きなNGB側に積層ゴムを介して大屋根の水平力を負担させている。さらに、NGB側には鋼棒ダンパーを設置し減衰力を付与することにより、NGB側へ働く水平力を可能な限り低減している。

このように大屋根を大胆に免震構造化することにより、確かな安全性を保有するダイナミックな大屋根の空間構成を創出しており、免震構造協会賞・作品賞にふさわしい作品と評価できる。（細澤 治）

建築主：西日本旅客鉄道(株)：前田 満、尼崎 隆

大阪ターミナルビル(株)

設計者：西日本旅客鉄道(株)、ジェイアール西日本コンサルタンツ(株)

設計協力) (株)大林組：西村勝尚、新居 努、北山宏貴

施工者：大阪駅改良他工事特定建設工事共同企業体

免震化した経緯及び企画設計等

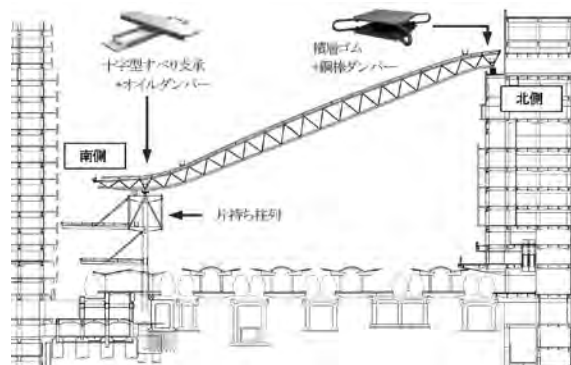
大屋根は北側を超高層ビルで、南側を駅のプラットフォームに構築した1列の片持ち柱群で支持している。振動性状が異なる2つの架構に架ける大空間構造であり、かつ重要な駅施設の上空であることを考慮し、支持架構及び大屋根の地震力低減を目的に、免震構造を採用した。

免震構造の採用により、大屋根の部材断面を小さくし、明るさ・開放感のある空間を創出している。

技術の創意工夫、新規性及び強調すべき内容等

支持架構の剛性・耐力が小さい南側はすべり支承と大屋根のねじれ防止用のオイルダンパーのみとし、北側は積層ゴムと鋼棒ダンパーで水平力を負担する形式として、架構に合わせたデバイスを選定した。

直下での列車運行と旅客公衆の安全に配慮し、線路上空でのスライド工法が可能なワンウェイトラスとした。またスライド工事時の仮固定時にも免震構造を成立させ、施工時においても高い安全性を確保した。



断面図



建物外観2（撮影：藪内正直）



建物外観（撮影：藤井 浩司（ナカサアンドパートナーズ））

建築概要

建設地：東京都中央区日本橋一丁目19番1号
 建築主：三菱倉庫株式会社
 設計：株式会社 三菱地所設計
 株式会社 竹中工務店
 施工：株式会社 竹中工務店
 建築面積：2,518.00m² 延床面積 30,029.44m²
 階数：地上18階、地下1階 高さ：89.9m
 構造種別：SRC、RC、S造

選評

昭和初期の日本の物流の要所であった日本橋川に沿った三菱倉庫江戸橋ビルの再開発である。旧江戸橋ビルは船体を連想させる曲線を用いた特徴的な外観を持ち、表現派風建築の代表的作品として東京都選定歴史的建造物の選定を受けている。この建物の特徴は、その既存建物の外観を維持しながらその上部に中間層免震を介して新築の建物を建てたことにある。

既存の外壁保存と言え外周の1フレームのみを残し、エキスパンションジョイントを介して新築建物と接合する方法が一般的であるが、この建物では保存部分の施工時の構造的自立を確保するように既存保存部分を大きくとり、その既存部と新築部を構造的に一体化してエキスパンションジョイント無しの計画に挑戦している。また、中間層免震を介して上部の新築部を下部の既存部の上に最大11.1mはね出す形式の架構は非常に斬新であり、下部保存部の荷重増の防止という観点からも合理的なアイデアである。また、この中間層免震の採用により建物上部は勿論の事、建物下部の地震力の低減も行い、建物下部における既存部と新築部の一体化の計画を実現している。

歴史的建造物と新築建物の共生の一つの新しい形式であり、事業性も確保して合理的な架構として免震構造協会賞・作品賞にふさわしいと評価できる。

（丑場英温）

免震化した経緯及び企画設計等

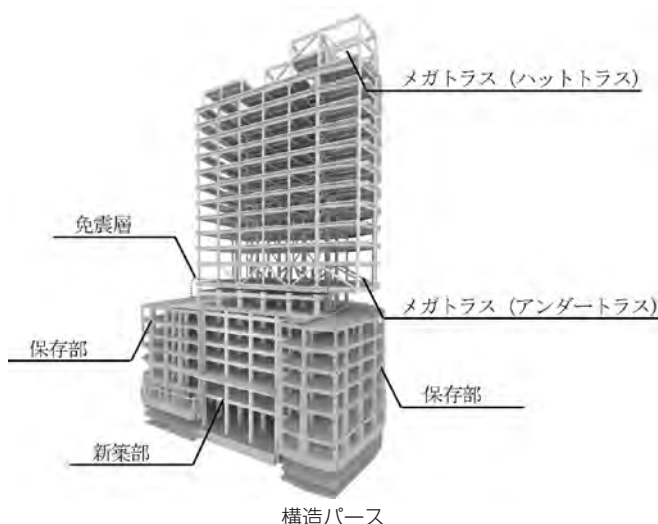
日本橋ダイヤビルディングは、三菱倉庫江戸橋倉庫ビルの再開発計画で、既存建物（昭和5年竣工）は、「東京都選定歴史的建造物」に選定（平成19年3月）されており、この地の特徴的な景観要素となっている。本計画の開発手法として特定街区により容積割増を受けており、「既存建物と超高層建物の共存、共生」をテーマとしている建築物である。建築主要望として「既存建物を広範囲に保存すること」と「事業収益を確保するために、高さ制限を受けながらも、必要延床面積を確保すること」が挙げられ、中間層免震を採用することで課題解決を行った。

技術の創意工夫、新規性及び強調すべき内容等

上部構造においては、高さ制限範囲内（90m未満）にて必要なテナントオフィススペースを確保するため、既存建物が保存された空間上部に、メガトラス架構によって新築部から支持されたオフィス空間を設ける必要があった。下部構造においては、新築部と既存保存部を一体化することでEXP.Jを無くし、建築計画上の制約を低減する必要があった。これに対し、中間層免震にて地震時応答を低減しながら一体化することにより【既存建物と一体化した中間層免震超高層オフィスビル】を実現した。



建物内観（撮影：藤井 浩司（ナカサアンドパートナーズ））



静岡県草薙総合運動場体育館 このはなアリーナ



建物外観（撮影：内藤廣建築設計事務所）

建築概要

建設地：静岡県静岡市駿河区栗原 19-1
 建築主：静岡県知事 川勝平太
 設計：意匠設計 内藤廣建築設計事務所、構造設計 KAP + 桜設計集団
 施工：鹿島・木内・鈴与特定建設工事共同企業体
 建築面積：9701.44m² 延床面積 13509.33m²
 階数：地上2階、地下1階 高さ：28m
 構造種別：RC（一部現場打ち PC）造 + 木造 + 鉄骨造 + 免震

選評

「このはなアリーナ」という名称に興味を惹かれつつ現地を訪れた。富士山の噴火を鎮めるために富士山本宮浅間大社に祀られたとされる木花咲耶姫（このはなさくやひめ）にちなんで名付けられたという。

建物外観は、敷地近くにある登呂遺跡の竪穴式住居を思い出させる。地元の名木「天竜杉」の集成材による柱256本を等間隔に並べた急傾斜の『下屋根』の上部に、鉄骨トラス構造の大スパン切妻屋根（『上屋根』）が載っている。美しい内部空間を創り出している「天竜杉」の列柱がこの建物に要求される通常の1.5倍の地震力に無理なく耐えるよう、免震構造が採用されている。

『下屋根』の頂部と脚部には、それぞれ、鋼管のスチールリングとプレストレスを導入したRC水平リングが設けられ、ゆがみやすい杉列柱の形状を保持するとともに上部構造からの水平力を免震層にスムーズに伝達している。

RC水平リングの下側には、「天竜杉」の型枠で打ち込まれた32本のRC柱、そして1柱当たり2機の積層ゴム（降伏強度の高い錫プラグ入りと天然ゴム）が配置され、この建物が木造の大空間構造としては前例の少ない免震構造であることを観客が容易に認識できる工夫がされている。

古代への憧憬と最新の建築技術の力を備え持つ、スポーツの場にふさわしい建築空間の創造に成功したものと高く評価できる。

（安達 洋）

建築主：静岡県知事 川勝平太

設計者：内藤廣建築設計事務所 内藤廣、KAP 岡村仁、桐野康則

施工者：鹿島建設 箕浦達也（現 鹿島建物総合管理）

免震化した経緯及び企画設計等

東日本大震災の直前2010年末にプロポーザルコンペが行われ、鉄骨大屋根を木造と鉄骨造のハイブリッド構造で支えるという本建物の提案が選定された。コストが厳しいこともあり設計当初は免震を想定していなかったが、地域係数1.2、用途係数1.25という大きな地震力に対して安心して木を使うために免震構造へと方針転換し、今までにない木造大空間を実現した。

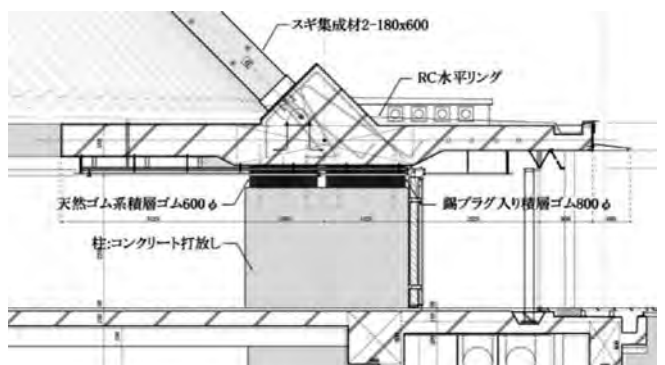
技術の創意工夫、新規性及び強調すべき内容等

コストを考慮して柱頭免震（屋根免震）を採用した。免震装置の上に水平リングと呼ぶRCスラブを配置して上部構造の基壇とし、ポストテンション工法によるプレストレスを導入して屋根のスラストに抵抗した。水平リングはそれ以外にも木材に火災が届かないようにする機能を持っている。

水平リングがねじれないようにRC柱上に免震装置を2基ずつ配置した。免震装置の耐火被覆材を現しで見せ、免震構造であることを積極的に表現した。詳細な振動解析の結果から内側の免震装置は天然ゴム系積層ゴム支承とし、外側の免震装置はトリガー荷重を高めるために降伏耐力の高い錫プラグ入り積層ゴム支承とした。



建物内観（撮影：内藤廣建築設計事務所）



免震層断面図

設計者：大成建設株式会社一級建築士事務所 大畑克三 岩井昭夫
株式会社N T Tファシリティーズ一級建築士事務所
牛垣和正 松本泰樹 中川明徳



建物外観（北面景観）（撮影：フォワードストローク）

建築概要

建設地：東京都港区港南 1-2-70
建築主：東京都下水道局、エヌ・ティ・ティ都市開発株式会社、大成建設株式会社、ヒューリック株式会社、東京都市開発株式会社
設計：株式会社N T Tファシリティーズ一級建築士事務所、大成建設株式会社一級建築士事務所、N T T都市開発株式会社一級建築士事務所、日本水工設計株式会社一級建築士事務所
施工：大成建設株式会社 東京支店
建築面積：9,128.39m² 延床面積 206,025.07m²
階数：地上 32 階、地下 1 階 高さ：151.27m
構造種別：鉄骨造

選 評

本作品の大きな意義は、「建築と土木の一体的な構築」という、都市機能更新の新しい方法を、免震構造の特性をいかにしながら実現している点にある。

本計画は、東京都下水道局が所有する芝浦水再生センターの水道施設の再構築に合わせ、地下の下水道施設の上部に、高機能オフィスを主体とする超高層複合ビルを建設するものである。

建築と土木を一体的に設計することは、双方で異なる規基準の把握から始まり、多くの課題を解決する高い技術力が無くしては成し得なかったものである。地上の建築物と地下の土木構築物の間に免震層を配し、地震時の地下への応答を軽減させる、という設計方法は明快である。

また超高層タワーの北側足元に、下水道施設を人工地盤として利用して形成された緑地空間の、大きさ、広がり、は圧巻である。今後急速な発展の見込まれる品川駅の直近に、ここまで大きさの都市空間が形成された事は、将来大きな意味を持ちうる可能性を感じさせるものである。ただ、その広大さに対して、緑量の少ないやや淡泊なデザインゆえか、潤いにかかるパブリックスペースとなっている点は、都市デザインの視点で惜しまれる所であった。（篠崎 淳）

免震化した経緯及び企画設計等

本建物は、東京都下水道局が所有する芝浦水再生センターの有効利用を目的として建設された建物であり、地下に整備する下水道施設の再構築に併せて、環境配慮・景観形成・周辺ネットワーク構築等のまちづくりの要請や地域貢献の課題に対して、合築手法による複合ビルを建設した官民連携プロジェクトである。本建物を免震化したことにより、ロングスパン架構でありながら有効階高を確保でき、地下の恒久的な下水道施設に過度な地震力負担を与えないことを可能とした。また、地中の下水道施設と地上の民間複合ビルの間には免震層を配置することにより、土木と建築の用途を明快に分離する計画としている。

技術の創意工夫、新規性及び強調すべき内容等

土木と建築の両面を持つ施設であるため、既存の埋設設備への影響評価（周辺地盤の沈下予測）、地下下水道施設の水量変動による構造健全性の評価、余震等複数回にわたる地震を受けた免震装置（鉛プラグ入り積層ゴム支承）の剛性低下に対する建物安全性の評価などを実施し、既存周辺施設も含む本計画の成立性を確認した。また、オイルダンパーのアンカーボルト、EXP.J 部力バープレートなどは、東日本大震災時の経験を反映させたディテールを採用している。



建物外観（南面エントランス）（撮影：フォワードストローク）



建物外観（南面）
（撮影：フォワードストローク）



地下施設内観
（撮影：エスエス東京）

普及賞

■受賞者と受賞理由

□通天閣における既存鉄塔建造物の免震改修工事の実施

受賞者：通天閣観光株式会社

株式会社竹中工務店

大阪市民に広く愛されているシンボルタワーであり、60 年を迎える通天閣を居ながら免震構造とするレトロフィットプロジェクトである。公道上の特殊建造物であるため様々な苦勞を乗り越えて行われ、免震層を新設するための脚部での切断とスラストの処理などが全て居ながらに行われた。完成後は公道上からは復元した天井画と同時に 4 基の 1000kN ダンパーが間近に見える。年間 100 万人を超えるという来場者に対し、免制震技術によってタワーが護られていることがアピールされている点も、普及賞に相応しいと考え、これを授与するものである。

(川口健一)



建物外観



現代通天閣天井画



免震改修概要

第 18 回（2017 年）日本免震構造協会賞募集

一般社団法人日本免震構造協会表彰規程に従って、下記のとおり第 18 回（2017 年）日本免震構造協会賞の候補者を募集いたします。会員及び一般の方々の積極的な応募と推薦をお待ちしております。なお、作品賞は、2016 年 7 月末日以前に竣工した建築物で、審査のための内部視察が可能な建築物を対象といたします。

今回から、業績賞が加わりました。

●応募締切日 応募申込 2016 年 8 月 10 日
(FAX 可)

書類提出 2016 年 9 月 1 日

●表 彰 式 2017 年 6 月
一般社団法人日本免震構造協会通常総会後

●一般社団法人日本免震構造協会表彰委員会

委員長 川口健一

委 員 安達 洋 丑場英温 篠崎 淳

細澤 治 真部保良 森高英夫

渡邊真理

一般社団法人日本免震構造協会表彰規程

平成 12 年 6 月 15 日制定

(目的)

第 1 条 この規程は、一般社団法人日本免震構造協会（以下「協会」という。）の表彰について必要な事項を定め、免震構造等〔建築物等に係る免震構造・制振構造等の応答制御構造（以下「免震構造等」という。）〕の技術の進歩及び適正な普及発展に貢献した個人、法人及び団体に対して表彰することを目的とする。

(表彰の種類)

第 2 条 表彰は、功労賞、技術賞、作品賞、業績賞及び普及賞の 5 種類に分けて行う。

(表彰の対象)

第 3 条 功労賞は、多年にわたり免震構造等の適正な普及発展に功績が顕著な個人に贈る。

2 技術賞は、免震建築物等の設計、施工及びこれらに係る装置等に関する技術としての優れた成果を上げた個人、法人及び団体に贈る。

3 作品賞は、免震構造等の特質を反映した、格別に優れた建築物等の実現に主たる貢献を行った個人、法人及び団体に贈る。但し、作品の新築、改修等は問わない。

4 業績賞は、免震構造等の特質を反映した、建築物等の優れた設計、改修、保全、維持、復元、困難なプロジェクトの実現等において際立った業績をあげた個人、法人及び団体に贈る。

5 普及賞は、免震建築物・免震啓発活動・免震に係わる装置等により免震構造等の普及に貢献した個人、法人及び団体に贈る。

(表彰)

第 4 条 功労賞、技術賞、作品賞、業績賞及び普及賞には表彰状と副賞を贈る。

2 表彰の時期は、原則として、協会の通常総会時とする。

(応募の方法)

第 5 条 協会会長（以下「会長」という。）は、毎年日本免震構造協会賞応募要領を定め、候補者を募集

する。

2 応募は、自薦又は他薦のいずれでも良い。

(表彰委員会)

第 6 条 日本免震構造協会賞の審査は、表彰委員会（以下「委員会」という。）が行う。

2 委員長及び委員は、理事会の同意を経て、会長が委嘱する。

3 委員会には、委員長の指名により副委員長 1 名を置くことがある。副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故ある時は、その職務を代行する。

4 委員会は、委員長及び副委員長を含め、8 名以内で構成する。

5 委員の任期は 1 期 2 年とする。ただし、再任を妨げないが連続 2 期までとする。

6 委員長は、必要に応じ専門委員あるいは専門委員会を置くことができる。

7 委員会の運営について必要な事項は、委員会が別に定める。

(受賞者の決定)

第 7 条 各受賞者を、委員会が選考し、会長が決定する。

(規程の改廃)

第 8 条 この規程の改廃は、理事会の議決による。

(細則)

第 9 条 この規程を実施するために必要な事項については、別に定める。

附則（最終改正）

この規程は、平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

応募申込先及び応募に関する問合せ先

一般社団法人日本免震構造協会・事務局

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 2-3-18

JIA 館 2 階

TEL 03-5775-5432 FAX 03-5775-5434

E-MAIL irie@jssi.or.jp

日本免震構造協会表彰実績（第1回～第16回）

1. 第1回＜2000年6月＞ 2件

功労賞

東京電機大学名誉教授 中野清司
（建設省建築研究所長、日本免震構造協会会長などを歴任し、免震構造の普及発展、日本免震構造協会の発展に尽力）

功労賞

大日本土木株式会社 技術研究所副所長 跡部義久
（免震構造の普及発展、日本免震構造協会の設立に尽力）

2. 第2回＜2001年6月＞ 5件

技術賞

- 1) 周期三秒前後の建物免震に関する一連の研究
株式会社大林組 沼本要七、橋本康則、寺村 彰、
奥田幸男
株式会社ブリヂストン 芳澤利和
- 2) 超高層免震
大成建設株式会社 川端一三、小室 努、木村雄一、
高木政美
昭和電線電纜株式会社 村松佳孝

作品賞

- 1) 稲城市立病院
稲城市長 石川良一
株式会社共同建築設計事務所 川島浩孝
株式会社東京建築研究所 中澤俊幸
株式会社設備工学研究所 矢萩栄一
- 2) 第一生命府中ビルディング
株式会社日本設計 中川 進、長堀嘉一
- 3) NSW山梨ITセンター
日本システムウエア株式会社 多田修人
株式会社白江建築研究所 白江龍三
株式会社ダイナミックデザイン 宮崎光生

3. 第3回＜2002年6月＞ 5件

技術賞

- 1) レトロフィット免震に関する一連の研究
大成建設株式会社 小山 実、鈴木裕美、佐藤啓治、
杉崎良一
- 2) （特別賞）免震住宅の普及化への取り組み
株式会社一条住宅研究所 高橋武宏、吉井邦章
株式会社一条工務店 深堀美英、平野 茂、岡村光裕

作品賞

- 1) 興亜火災神戸センター
株式会社竹中工務店 福山國夫、上田博之、池田英美、
鍋谷めぐみ、植田光治
- 2) 角川書店新本社ビル
株式会社角川書店 角川歴彦
株式会社大林組 浦 進悟、中村雅友、鶴田信夫、
堀 長生
- 3) （特別賞）沢の鶴資料館
沢の鶴株式会社 西村隆治
株式会社黒田建築設計事務所 岩井英治
株式会社大林組 寺村 彰、藤川喬雄、田中耕太郎

4. 第4回＜2003年6月＞ 6件

技術賞

- 1) 非同調マスダンパー効果を持つ中間層免震構造の設計法の開発

株式会社日建設 村上勝英、木原碩美、小崎 均
東京理科大学 北村春幸

- 2) 風による免震部材挙動と免震建物風応答評価法
鹿島建設株式会社 竹中康雄、鈴木雅靖、飯塚真巨、
吉川和秀

株式会社ブリヂストン 鈴木重信

- 3) （特別賞）慶應義塾大学理工学部 創想館
慶應義塾大学 吉田和夫
トキコ株式会社 呉服義博
株式会社大林組 落合正明、橋本康則

作品賞

- 1) 山口県立きららスポーツ交流公園多目的ドーム（きらら元気ドーム）
山口県 町田明德
株式会社日本設計 人見泰義、千鳥義典
- 2) 慶應義塾大学 日吉 来往舎
慶應義塾 安西祐一郎
清水建設株式会社 北村佳久、中川健太郎、吉田郁夫、
加藤喜久
- 3) （特別賞）SBSスタジオ棟
静岡放送株式会社 松井 純
大成建設株式会社 田中 勉、勝田庄二、平尾明星、
安井正憲

5. 第5回＜2004年6月＞ 7件

技術賞

- 1) 建物上部に大型タワーを搭載する免震建物に関する一連の取り組み
株式会社エヌ・ティ・ティファシリティーズ
中野時衛、斉藤賢二、土肥 博、鈴木幹夫、余湖兼右
- 2) （普及賞）村上市庁舎免震改修工事
村上市 佐藤 順、片野 清
鹿島建設株式会社 浅井 豊、石渡孝志、宮崎正敏

作品賞

- 1) 兵庫県立美術館
兵庫県 岸本勝也
安藤忠雄建築研究所 安藤忠雄
木村俊彦構造設計事務所 木村俊彦
金箱構造設計事務所 金箱温春
株式会社大林組 小林英博
- 2) プラダ ブティック青山店
プラダジャパン株式会社 Davide Sesia
株式会社竹中工務店 小塚裕一、中井政義、
大畑勝人、岡崎俊樹
- 3) セ・パルレ中央林間
株式会社日建ハウジングシステム 上河内宏文、
横山雄二
- 4) ポーラ美術館
株式会社ポーラ化粧品本舗 井上定利
株式会社日建設 浅野美次、山本 裕、石田大三
株式会社竹中工務店 黒崎 信之
- 5) （特別賞）大阪市中央公会堂保存・再生
大阪市
大阪市住宅局営繕部
株式会社坂倉建築研究所 太田隆信
株式会社平田建築構造研究所 西村清志
株式会社東京建築研究所 山口昭一
清水建設株式会社 保地洋志

6. 第6回<2005年6月> 5件

技術賞

- 1) 履歴減衰型免震部材の統一の復元力モデルの開発
北海道大学 菊地 優、山本祥江
清水建設株式会社 北村佳久、猿田正明、
田村和夫
- 2) フリープラン・長寿命・高耐久を実現した日本初の超
高層 PCaPC 免震建物
鹿島建設株式会社 上野 薫、堀内一文、
丸山 東、荒木修治
小田急建設株式会社 武菱邦夫

作品賞

- 1) マブチモーター本社棟
マブチモーター株式会社 亀井慎二
日本アイ・ビー・エム株式会社 関 幸治
株式会社日本設計 三町直志、大坪 泰
清水建設株式会社 早川 修
- 2) 清水建設技術研究所新本館
清水建設株式会社 矢代嘉郎、並木康悦、
神作和生、斎藤利昭、
折原信吾
- 3) 九州国立博物館
株式会社菊竹清訓建築設計事務所 松里征男
株式会社久米設計 千馬一哉、油田憲二
鹿島建設株式会社 大野隆久
大成建設株式会社 加藤幸信

7. 第7回<2006年6月> 6件

功労賞

- 1) 株式会社東京建築研究所 山口昭一

技術賞

- (特別賞) パーシャルフロート免震構造の開発
- 1) 清水建設株式会社 大山 巧、猿田正明、
田崎 雅晴、堀 富博、
土屋宏明

作品賞

- 1) 慶應義塾大学(三田)南館
慶應義塾大学 吉田和夫
大成建設株式会社 芝山哲也、篠崎洋三、
長島一郎
株式会社日立製作所 讃井洋一
- 2) 信濃毎日新聞社本社ビル
信濃毎日新聞株式会社 小坂健介
株式会社日建設計 常木康弘、長瀬 悟、
中西規夫
鹿島建設株式会社 金丸康男
- 3) ホテル エミオン 東京ベイ
スターツ CAM 株式会社 佐口竜也
株式会社日本設計 小林利和、浅野一行
前田建設工業株式会社 川述正和
- 4) (特別賞) 国際医療福祉大学附属熱海病院
株式会社医療福祉建築機構 佐々木邦彦
株式会社大林組 橋本康則、奥田 寛、
甲賀一也、田畑博章

8. 第8回<2007年6月> 4件

技術賞

- 1) 柱脚周りに限定された補強機構を用いた中間層免震レ
トロフィット

株式会社日建設計

向野聡彦、小野潤一郎、
木村征也

作品賞

- 1) 国立新美術館
株式会社黒川紀章建築都市設計事務所 黒川紀章
株式会社日本設計 人見泰義、中村 伸
鹿島建設株式会社 大野平雄
清水建設株式会社 田中純一
- 2) 東京建設コンサルタント新本社ビル
株式会社東京建設コンサルタント 岸 輝親
株式会社松田平田設計 藤森 智
清水建設株式会社 竹内雅彦、斎藤利昭、
野口高行
- 3) 味の素グループ高輪研修センター
味の素株式会社 坂倉一郎
株式会社久米設計 嵐山正樹、依田博基、
渡瀬利則
大成建設株式会社 平田尚久

9. 第9回<2008年5月> 7件

技術賞

- 1) 灯台レンズ用免震装置
株式会社奥村組 川井伸泰、舟山勇司、
安井健治
- 2) (特別賞) ゲージ振り子の原理に基づく新しい転がり
型免震装置の開発
東京大学 川口健一、大矢俊治
岡部株式会社 阿部啓一、阿部純一郎、
田口朝康

作品賞

- 1) ソニーシティ
ソニー生命保険株式会社 於久田太郎
株式会社プランテック総合計画事務所 大江 匡
オーヴ・アラップ・アンド・パートナーズ・ジャパン・リミテッド 柴田育秀
株式会社アルファ構造デザイン事務所 海野敏夫
清水建設株式会社 水田保雄
- 2) 多摩美術大学図書館(八王子キャンパス)
学校法人多摩美術大学 田淵 諭
株式会社伊東豊雄建築設計事務所 伊東豊雄
株式会社佐々木睦朗構造計画研究所 佐々木睦朗
鹿島建設株式会社 青木幹雄、山口圭介
- 3) 日産先進技術開発センター 事務棟
日産自動車株式会社 若狭保夫
株式会社日本設計 大坪 泰、人見泰義、
西川大介
清水建設株式会社 加藤喜久
- 4) (特別賞) 武蔵野市防災・安全センター
武蔵野市長 邑上守正
株式会社日建設計 寺田隆一、長瀬 悟、
中谷 聡
大成建設株式会社 久保田清
- 5) (特別賞) セラミックパーク MINO
株式会社川口衛構造設計事務所 川口 衛、阿藤有士
永田構造設計事務所 永田秀正
株式会社磯崎新アトリエ 青木 宏
東急建設株式会社 服部宏己

10. 第10回<2009年6月> 7件

技術賞

- 1) 日本大学理工学部駿河台校舎5号館の免震レトロフィット
学校法人日本大学 石丸辰治
清水建設株式会社 湯山康樹、広瀬景一、
山岸俊之、横藤田弘
- 2) (特別賞) 高い座屈安定性を有する積層ゴム支承の力学挙動解明と実用化
東京都市大学 研究開発チーム 西村 功、杉野 潔、
安田 隆、佐々木頼孝、
中村 貴

作品賞

- 1) シスメックステクノパークR&Dタワー
株式会社竹中工務店 西崎隆氏、村上陸太、
熊野豪人、芹澤好徳、
石原 哲
- 2) 代々木ゼミナール本母校 代ゼミタワー
学校法人高宮学園 高宮行男
大成建設株式会社 輿石秀人、藤山淳司、
欄木龍大、岩田 丈
- 3) 木津川市庁舎
木津川市市長 河井規子
株式会社日建設計 多賀謙蔵、田代靖彦、
小松慎二
三井住友建設株式会社 永野輝和
- 4) 慶應義塾日吉キャンパス 協生館
学校法人慶應義塾 清家 篤
株式会社環境デザイン研究所 仙田 満
株式会社三菱地所設計 新居 仁、塚谷秀範
金箱構造設計事務所 金箱温春
- 5) (啓発普及功績賞) 奥村記念館
株式会社奥村組 木村修治、篠原 努、
服部晃三、得田健一、
中屋成人

11. 第11回<2010年6月> 6件

技術賞

- 1) 三越本店本館バリアフリー工事
～「都市型免震レトロフィット」～の実現
株式会社三越 石塚邦雄
株式会社横河建築設計事務所 西村嗣久、古宮謙二
清水建設株式会社 武藤 光、村井義則
- 2) 既存超高層建築の長周期・長時間地震動対策の技術開発とその実施
大成建設株式会社 細澤 治
明治安田生命保険相互会社 松尾憲治
大成建設株式会社 木村雄一、須田健二、
吉村智昭
- 3) エネルギー吸収効率を最大化するON／OFF制御型オイルダンパの開発と実用化
鹿島建設株式会社 栗野治彦、山田俊一、
田上 淳、清水 幹、
松永義憲
- 4) (特別賞) 超高層免震建物用大型免震支承部材の実大性能試験の実施
株式会社竹中工務店 嶺脇重雄、山本雅史、
東野雅彦、濱口弘樹
東京工業大学 和田 章

作品賞

- 1) ろうきん肥後橋ビル
近畿労働金庫 永田憲一
株式会社日建設計 多賀謙蔵、嘉村武浩、
加登美喜子
株式会社銭高組 下土井節男
- 2) 株式会社前川製作所新本社ビル
大成建設株式会社 小林治男
株式会社前川設計一級建築士事務所 松本敏勝
大成建設株式会社 渡辺岳彦、田中 勉、
船原英樹

12. 第12回<2011年6月> 13件

功労賞

- 1) 須賀川勝
- 2) 中山光男

技術賞

- 1) (奨励賞) 二重構造による連結制振構造「デュアル・フレームシステム」の超高層RC造建物への展開
株式会社大林組 西村勝尚、大住和正、
福本義之、和田裕介

作品賞

- 1) 大林組技術研究所新本館(スーパーアクティブ制震構造)
株式会社大林組 勝俣英雄、石川郁男、
山中昌之、蔭山 満、
遠藤文明
- 2) 三菱一号館
三菱地所株式会社 村田 修
株式会社三菱地所設計 岩井光男、山極裕史、
小川一郎、野村和宣
- 3) 富士ゼロックスR&Dスクエア
富士ゼロックス株式会社 丸山厳浩
清水建設株式会社 山田祥裕、中川健太郎、
諸星雅彦、藍原弘司

普及賞

- 杉沢 充、小幡 学、三浦義勝、鈴木哲夫、鳥居次夫、
小山 実、猿田正明、

13. 第13回<2012年6月> 5件

特別賞

- 1) 石巻赤十字病院
石巻赤十字病院 金田 巖
株式会社日建設計 木原碩美、染谷朝幸
鹿島建設株式会社 室井 博、鈴木祐二

技術賞

- 1) (特別賞) 阿佐ヶ谷「知粋館」
株式会社構造計画研究所 高橋 治、富澤徹弥
清水建設株式会社 須原淳二、黒澤 到
カヤバシステムマシナリー株式会社 露木保男

作品賞

- 1) ソニー株式会社 ソニーシティ大崎
ソニー株式会社 齋藤賢吾
株式会社日建設計 山梨知彦、向野聡彦
鹿島建設株式会社 桐生雅文
カヤバシステムマシナリー株式会社 露木保男
- 2) オリックス本町ビル
株式会社竹中工務店 片山丈士、島野幸弘、
澤井祥晃、西尾和哉、
有田 博

- 3) (特別賞) サウスゲートビルディング
西日本旅客鉄道株式会社 尼崎 隆
ジェイアール西日本コンサルタンツ株式会社
越野栄悦
株式会社安井建築設計事務所 保田秀樹、松本孝弘、
秋田 智

14. 第14回<2013年6月> 9件

技術賞

- 1) 繰返し大変形下の積層ゴム力学特性変化と地震応答評価法に関する一連の研究
鹿島建設株式会社 竹中康雄、近藤明洋、
高岡栄治、引田真規子
東京理科大学 北村春幸

作品賞

- 1) ホテル近鉄京都駅
株式会社近鉄ホテルシステムズ 中山 勉
株式会社日建設計 吉澤幹夫、白沢吉衛、
仁科誠治
株式会社奥村組 野末 潔
2) 溶接会館
社団法人日本溶接協会 宮田隆司
鹿島建設株式会社 前田祥三、阿部太郎、
村松匡太、長井 勉
3) シティホールプラザ「アオーレ長岡」
長岡市 森 民夫
隈研吾建築都市設計事務所 隈 研吾
江尻建築構造設計事務所 江尻憲泰
大成・福田・中越・池田共同企業体 松井幸夫

普及賞

- 1) チュリス西麻布耐震改修工事
2) 石燈籠の免震改修－靖国神社大燈籠－
3) 高崎市総合保健センター 高崎市立中央図書館
4) 地下空洞直上に建つ市庁舎の免震レトロフィット
5) ヨーロッパハウス

15. 第15回<2014年6月> 8件

功労賞

- 1) 寺本隆幸

技術賞

- 1) 東北地方太平洋沖地震を経験した免震U型ダンパーの
残存疲労性能の調査及び残存疲労性評価法の確立
新日鉄住金エンジニアリング株式会社
小西克尚、川村典久
株式会社日建設計 村上勝英、染谷朝幸
東京工業大学 山田 哲
2) 「岐阜市民病院」免震・制振技術を活用した
特殊工法による病院の改築
株式会社山下設計 早野裕次郎、立川 淳、
朝倉純一、沢崎詠二

作品賞

- 1) 東京駅丸の内駅舎保存・復原
東日本旅客鉄道株式会社 東京工事事務所
鎌田雅巳、金森勇樹
株式会社ジェイアール東日本建築設計事務所
田原幸夫
株式会社東京建築研究所 蓮田常雄
鹿島建設株式会社 金丸康男

- 2) 清水建設本社
清水建設株式会社 小川哲也、竹内雅彦、中川健太郎、
島崎 大、金子裕介

3) 中之島フェスティバルタワー

- 株式会社朝日新聞社 曽根宏司
株式会社日建設計 吉田 聡、岡田 健
近畿大学 阿波野昌幸
株式会社竹中工務店 山本啓介

普及賞

- 1) 木造建物の免震レトロフィット
－製粉ミュージアム本館－
2) 御茶ノ水ソラシティ

16. 第16回<2015年6月> 7件

技術賞

- 1) 変形を制限した鋼製弾塑性ダンパーによる鉄骨梁の損傷低減工法の開発
鹿島建設株式会社 黒川泰嗣 瀧 正哉
澤本佳和 岡安隆史
株式会社小堀鐸二研究所 鈴木芳隆
2) パッシブ切替型オイルダンパーの実用化と都市型小変位免震建物の実現
大成建設株式会社 水谷太朗 欄木龍大
長島一郎 青野英志
カヤバシステムマシナリー株式会社
露木保男

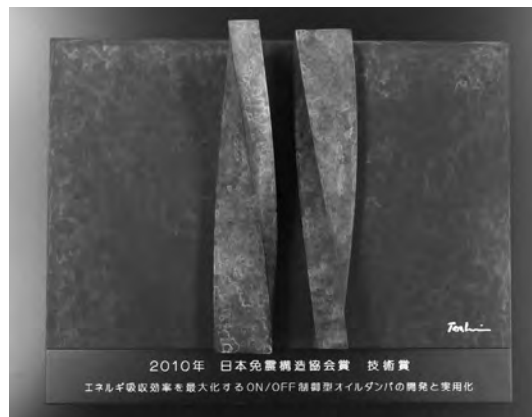
作品賞

- 1) キューピー株式会社 仙川キューポート
キューピー株式会社 長谷部敏朗
株式会社日建設計 小坂橋裕一 柳原雅直
大成建設株式会社 喜田浩司
2) 岸本ビル
株式会社竹中工務店 岡田光博 森下泰成
須賀定邦 林 茂史
阿倍野センタービル株式会社 大橋千恵子
3) ガーデニール砧 WEST
清水建設株式会社 高橋 啓 井川博英
小嶋一輝 鷺見晴彦
大作和己
4) Ribbon Chapel
NAP 建築設計事務所 中村拓志
Arup 柴田育秀 伊藤潤一郎
ピーエス三菱 檜垣 清

普及賞

- 1) 減災館における学習・体感・研究を通じた免震技術の普及・啓発

日本免震構造協会賞 楯



楯の制作者故片山利弘先生（1928年～2013年）の作品制作意図とプロフィール

＜作品制作の意図＞相対する概念、不安と安定を、特殊な技術的表現手段により美的な、均衡空間に創生させることを目的として制作したものです（片山先生）。

＜片山先生プロフィール＞

1966年 ハーバード大学視覚芸術センターの招きで、アメリカ・ボストンに移住。

1990年 ハーバード大学教授・視覚技術センター館長となる。

また、最近の作品には次のようなものがある。

大原美術館ホールの石壁と石のレリーフ彫刻。協力、和泉正敏氏（1991）

三井海上本社ビルの壁 3m 高の窓象、線映と石の彫刻。和泉正敏氏と共作（1994）

JT 本社ビルホール壁画などの銅板によるレリーフ（1995）

第7回日本建築美術工芸協会（AACA 賞、受賞）（1997）



一般社団法人 日本免震構造協会

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 2-3-18 JIA館 2階
TEL 03-5775-5432 FAX 03-5775-5434