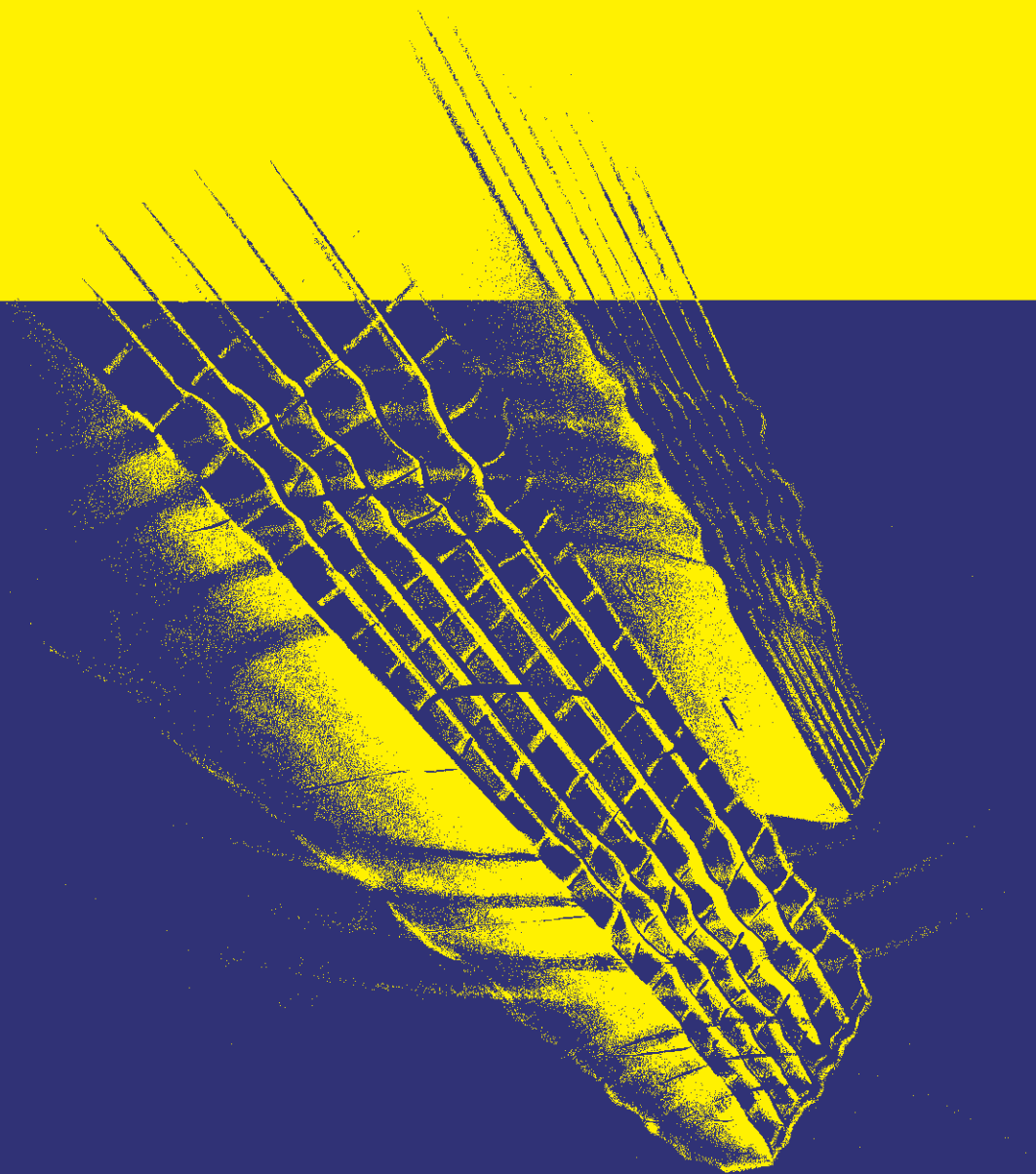


MENSHIN

NO.62 2008. 11



JSSI

Japan Society of Seismic Isolation

社団法人日本免震構造協会

目次

巻頭言	さらなる安全と安心に向けて ―免震構造―	1
	京都大学 渡邊 史夫	
	国土交通大臣表彰に際して	3
	日本免震構造協会 専務理事 可児 長英	
免震建築紹介	医療法人 里仁会 興生総合病院移転新築計画	5
	フジタ 高環境エンジニアリング 嘉本 満雅 大井 康敬	
	代々木ゼミナール本部校 代ゼミタワー	9
	大成建設 篠崎 洋三 藤山 淳司	
	シスメックステクノパークR&Dタワー	13
	竹中工務店 村上 陸太 西崎 隆氏 熊野 豪人 芹澤 好徳	
	西新井大師総持寺本堂の免震改修	17
	清水建設 木村 誠 鈴木 泰介 貞広 修	
免震建築訪問記⑥7	多摩美術大学図書館（八王子キャンパス）	21
	免震エンジニアリング 岩下 敬三 三井住友建設 齊木 健司 昭和電線デバイステクノロジー 山添 秀敏	
特別寄稿	並列多軸ばねモデルを用いた鉛プラグ入り積層ゴムの大変形挙動解析	26
	北海道大学 山本 祥江 菊地 優	
特別寄稿 (岩手・宮城内陸 地震関連)	平成20年 岩手・宮城内陸地震建築物被害調査報告 ―免震建築物の調査―	30
	国土交通省国土技術政策総合研究所 井上 波彦 小豆畑 達哉 建築研究所 飯場 正紀	
	岩手・宮城内陸地震における栗原市の免震建物調査報告	35
	構造計画研究所 望月 滯	
	岩手・宮城内陸地震におけるマンションの免震効果調査報告	39
	ナイス	
	岩手県沿岸北部地震における戸建免震住宅地震観測記録	44
	一条工務店 平野 茂 及川 孝則 一条住宅研究所 宮川 力也	
記念事業委員会―5 市民イベント報告	日本免震構造協会創立15周年記念 市民イベント「来て！見て！乗って！免震」	48
	帝塚山大学 三山 剛史 前田建設工業 藤波 健剛	
報 告	平成20年度免震部建築施工管理技術者講習・試験の実施	50
	資格制度委員会 委員長 長橋 純男	
	「免震フェア2008」 in 日本建築学会大会	51
	普及委員会	
理事会議事録		52
性能評価(評定)完了報告		54
国内の免震建物一覧表	出版部会 メディアWG	55
委員会の動き	■運営委員会 ■技術委員会 ■普及委員会	73
	■国際委員会 ■資格制度委員会 ■記念事業委員会	
	■委員会活動報告(2008.7.1～2008.9.30)	
会員動向	■新入会員 ■入会のご案内・入会申込書(会員)	77
	■免震普及会規約・入会申込書 ■会員登録内容変更届	
インフォメーション	■行事予定表 ■岸園副会長を偲ぶ ■講師の御礼	84
	■シンポジウム「増大する地震動レベルと建物の終局耐震性の課題と展望」のご案内	
	■会誌「MENSIN」広告掲載のご案内 ■寄付・寄贈	
編集後記		100

CONTENTS

Preface

Toward Higher Safety and Reliability - Seismic Isolation - Fumio WATANABE Kyoto University	1
---	---

Minister Award of Land, Infrastructure, Transport and Tourism in 2008 Nagahide KANI Executive Director, JSSI	3
---	---

Highlight

Relocation Project of Kosei General Hospital, Medical Corp. RIJINKAI Mitsumasa KAMOTO Fujita Corp. Yasunori OOI KOKANKYO Engineering Corp.	5
Yoyogi Seminar Main School YOZEMI TOWER Yojo SHINOZAKI Junji TOYAMA Taisei Corp.	9
Sysmex Techno Park R&D Tower Rikuta MURAKAMI Takashi NISHIZAKI Takehito KUMANO Yoshinori SERIZAWA Takenaka Corp.	13
Seismic Isolation Retrofit of the Main Hall of Soujiji, Nishiaraidaishi Makoto KIMURA Taisuke SUZUKI Osamu SADAHIRO Shimizu Corp.	17

Visiting Report-(67)

Library of Tama Art University (Hachioji Campus) Keizo IWASHITA Aseismatic Engineering Ltd. Kenji SAIKI Sumitomo Mitsui Construction Co., Ltd. Hidetoshi YAMAZOE SWCC Showa Device Technology Co., Ltd.	21
--	----

Special Contribution

A Multi-spring Model for Lead-rubber bearings under Severe Axial Loads and Shear Deformations Sachie YAMAMOTO Masaru KIKUCHI Hokkaido University	26
--	----

Special Contribution(The Iwate-Miyagi Nairiku Earthquake in 2008)

The Reconnaissance Report of Base Isolated Buildings in the Damaged Area of the Iwate-Miyagi Nairiku Earthquake in 2008 Namihiro INOUE Tatsuya AZUHATA National Institute for Land and Infrastructure Management Masanori IIBA Building Research Institute	30
The Reconnaissance Report of the Seismic Isolation Building in Kurihara City Suffered The Iwate-Miyagi Nairiku Earthquake Mio MOCHIZUKI Kozo Keikaku Engineering Inc.	35
Report of the Seismic Isolation of Apartment House at the Iwate-Miyagi Nairiku Earthquake in 2008 Nice Corp.	39
The Observational Records of the Seismic Isolated Houses during the Earthquake of Iwate-ken Engan Hokubu in 2008 Shigeru HIRANO Takanori OYOKAWA Ichijo Housing Co.,Ltd. Rikiya MIYAGAWA Ichijo-juken Co.,Ltd.	44

Report of 15th Anniversary Even Committee-5

Coming! Seeing! Getting! Seismic Isolation Takafumi MIYAMA Tezukayama University Takeyoshi FUJINAMI Maeda Corp.	48
--	----

Report

Lecture and Examination of Licensed Administrative Engineer for Construction of Seismic Isolation Portion in 2008 Sumio NAGAHASHI Chairman of Licensed Administrative Committee	50
"Exhibition of the Seismic Isolation" at Annual Meeting of AIJ in 2008 Diffusion Committee	51

Minutes of the Board of Directors	52
--	----

Completion Reports of the Performance Evaluations	54
--	----

List of Seismic Isolated Buildings in Japan Media WG, Publication Section	55
---	----

Committees and their Activity Reports ○Steering ○Technology ○Diffusion ○Internationalization ○Licensed Administrative ○15th Anniversary Event ○Activity Report of the Committees (2008.7.1~2008.9.30)	73
---	----

Brief News of Members ○New Members ○Application Guide & Form ○Rules of Propagation Members & Application Form ○Modification Form	77
---	----

Information ○Annual Schedule ○Condolences on the demise of KISHIZONO sub-chairman ○The Lecturer's Reward ○Guide of Symposium ○Advertisement Carrying ○Contributions	84
--	----

Postscript	100
-------------------	-----

さらなる安全と安心に向けて ー免震構造ー



京都大学

渡邊 史夫

世界的に見て、二十世紀は構造工学にかかわる研究者や技術者にとって大きな変革の時期であり、近代的な耐震工学が確立した世紀でもあった。我が国は、関東地震(1923年)から兵庫県南部地震(1995年)まで、数多くの地震災害の経験から各種教訓を得ると共に、科学的な側面からの分析が進み学術・技術両面に渡って大きく進歩した。それに伴って国の法令(建築基準法)や日本建築学会をはじめとする各種学協会による基・規準類の整備も進んだが、工学倫理(技術者倫理)の未成熟が問題を生み出した。建築物を造り出す際に最も大切なことは、「信頼できる」技術を、「正しく」使って、「要求性能」を実現することであり、これらのバランスが崩れた時に、安全と安心を与えられない建物が世の中に出現する。

さて、構造設計は、極めて広領域に渡った創造的部分を含む重要な職域である。大げさに言えば、計画、設計、施工、維持管理、及び解体・再利用の各過程に、構造・材料の専門家として参画し、持続的社会的構築に貢献する役割を有する。構造計算はこのプロセスに含まれ、ある仮定の下で、解析的手法によって安全性や使用性を確認するものである。ここでは、用いている仮定や解析の手法が適切かどうかを常に考えながら計算を進めることになる。学会等の基・規準に書いてあるから用いるのではなく、本質を理解した上で用いるようにしなければならない。そうでないと、所謂ハンドブックエンジニアになってしまい、物理的意味を知らずに構造設計をしてしまう。実務における構造設計及び施工業務では、施主若しくは発注者が提示する投資額を含む諸条件の下で、建築計画・意匠、構造、設備・環境、施工及び積算の各分野が、達成可能な最適なものへと全体計画を集約していく中で、構造設計者も意思決定に関与していく。構造設計者の役割は、構造・材料にかかわる各種要求性能の実現方法提示であり(最適な構・工法の提示・提案若しくは新開発)、使用

性、耐震性及び耐風性などの構造性能、更には、耐久性、耐火性、施工性、建設期間、経済性、環境適合性等、幅広い要求への対応が求められる。そのため、構造設計者には、構造解析に加えて、建築構造・材料学を基本とした幅広い知識が求められる。常に進歩していく建築技術や社会の変化を学ぶための継続的職能開発(Continuous Professional Development)が不可欠である。さて、構造設計について述べる場合、計算機ソフトウェアの問題を避けるわけにはいかない。人類の生活を大きく変えた電子計算機の発明とその信じられないほど急速な進歩が生み出した計算機ソフトウェアは、従前では不可能であった高度な解析を可能とするものである。現在の構造設計が、計算機ソフトウェア無しには語れない状況にあることは言うまでもない。しかし、そこには計算機ソフトウェアを理解し、正しく用いるという条件があり、使用者には構造工学の知識修得と構造的センスの醸成が欠かせない。これを怠ると、得られた結果が妥当なものかどうかの判断が出来ず、誤った結果をそのまま構造設計に反映させてしまう結果になる。以上のように、構造設計者は、高度に専門化された特殊な職能を持つ人々でなければいけないが、最近の「耐震偽装問題」で構造設計者に対する信頼が損なわれているのは嘆かわしいことである。このような状況は、ごく一部の構造設計者が引き起こした不祥事ではあるが、構造設計者がもう一度襟をただし、本来の役割を再認識する機会ととらえ、国民からの信頼を回復するよう更なる研鑽を期待するものである。

最後に、現在までの耐震設計法がどのようなバックグラウンドに基づいているかを考えることによって、免震構造にたどりついた経緯を見てみてみよう。わが国では、地震に対する設計法の開発が主体であり、第二次大戦後の福井地震(1948年)を

経験した後に、近代的な耐震設計法が建築基準法に取り入れられた(1950年)。その後の十勝沖地震(1968年)で多くの鉄筋コンクリート建物の柱にせん断破壊被害が発生し、せん断補強筋に対する構造規定が強化された。宮城県沖地震(1978年)の経験をへて新耐震設計法が策定され、1981年の建築基準法改定となった。その後、New RCプロジェクトの成果に基づいて数多くの高層建物(60m以上)が、大臣認定ルートを用いて、設計、建設された。わが国の耐震設計技術が極めて高く世界的にも屈指のものであるとの自負心を持ち始めたころ、1995年に、兵庫県南部地震が発生した。この地震は、死者6,000名以上という未曾有の大災害となった。問題となったのは、1981年以前の基準で設計された建物、所謂既存不適格建物の存在であり、被害もこの種建物に数多く見られた。不遑及の理屈により、これらの建物の存在が法的には認められるものの、ひとたび大地震が襲えばきわめて大きな被害が発生することは明らかであり、これに対処するために耐震改修の促進に関する法律が制定(1995年施行、2007年改正施行)され、公共建物を中心とした耐震改修が進められている。兵庫県南部地震後は、得られた教訓に基づいて、建物に対する性能設計(Performance based Design)が志向されている。カリフォルニア構造技術者協会(SEAOC)の提唱したVision2000では、地震動を、しばしば発生(Frequent)、時々発生(Occasional)、稀に発生(Rare)、ごく稀に発生(Very rare)の4種類に、建物の性能を無被害(Fully Operational)、継続使用可能(Operational)、人命の喪失なし(Life Safe)、ほぼ崩壊(Near Collapse)の4種類に分けている。すなわち、従来のように大地震に対して安全を保証するといった見方のみでなく、地震動のレベルと建物機能に対する許容損傷の関係で、性能を評価する方向

に向かっている。これは、近年の事業継続性(Business Continuity Plan)といった考えにつながるものである。このような性能設計では、建物の用途に応じてバラエティに富んだ性能要求が出てくる。たとえば、ある建物は、地震時に人命が失われなければよいとされるかもしれないし、また、機能上床の応答加速度をある値以下に抑えなければいけないとされるかもしれない。このような各種要求に応じるためには、従来の耐震設計手法では限界がある。そこで脚光を浴びるのが免震構造や制振(震)構造である。特に、免震構造の場合には、免震層を含む上部構造の固有周期が地動の卓越周期と大きく離れていることにより、変形は大きくなるが上部への地震動入力とは格段に減少する。すなわち、免震構造は、高度な要求性能を満足するためのエースとして登場した技術と位置付けられる。特別な能動的制御を必要とすることなく上部構造への地震動入力を根元から断つわけで、これほど確実な方法はない。もちろん、適切で信頼できる材料の選定や解析の確かさ等が保証されなければならないし、より高度な性能実現を目指していることを忘れてはいけない。また、免震層より上の部分は、従来の塑性域まで考慮した耐震設計とは異なり、弾性応答するものとして設計されている。したがって、長期荷重に対する設計の重要性の度合いが大きくなっている。すなわち、従来気にかけてこなかったコンクリートの乾燥収縮やクリープの重要性が増してくる考えられるので注意が必要である。いろいろ注意点はあがあるが、その特徴を十分理解して用いれば、免震構造は極めて高い性能を保証できる構造形式である。

「信頼できる」技術を、「正しく」使うことによって、さらなる安全と安心を目指すことが「免震構造の将来発展につながる」を結語として巻頭言としたい。

国土交通大臣表彰に際して



日本免震構造協会 専務理事

可児長英

40年以上建築界にお世話になっておりますが、本年、建設事業関係功労者等国土交通大臣表彰されました。表彰は「多年建築設計監理業に精励するとともに関係団体の役員として業界の発展に寄与した」ことによります。免震構造に係わる多くの技術者の種々の努力が建設事業関係分野で認識されてきたものと思われま

す。この機にこれまでを振り返ってみると、学校で建築を学んだあとすぐ実業に携わりましたが、その後、多くの地震が発生しそのたびに建築構造の分野で新たな問題が起こりそれに取組むことの繰り返しでした。1968年「十勝沖地震」ではRC造の短柱のせん断破壊、1975年「大分県中部地震」では倒壊原因の調査と再建技術の業務、1977年積層ゴムの開発がされそのアイデアに驚愕、現在の免震技術の基礎に触れました。1978年「宮城県沖地震」でピロティ構造などが倒壊し、構造計画上の問題が浮上しました。1980年新耐震基準が示され翌年より施行に当たり設計例の作成、1983年に日本初の八千代台免震住宅が施工されたのをきっかけに免震構造の開発業務に携わりました。同年「日本海中部地震」発生、1989年日本建築学会編の「免震構造設計指針」が出版され、1992年に日本建築学会“免震構造技術の最近の開発に関する国際ワークショップ”が世界で初めて開催され参加しました。この時、Base IsolationといていたものをSeismic Isolationにすると決まりました。1993年日本免震構造協会(JSSI)設立、1995年「兵庫県南部地震」発生、2棟の免震建築物が効果を発揮、1995年JSSI「免震構造入門」出版及び、全国講習会開催、1999年協会社団法人認可、2000年免震建築物の技術基準と免震部材に関する技術基準が告示された。これまで免震建築物の建設は大臣認定のみであったが「等価線形化法による構造計算法」が示され、建築確認でも可能となった。2003年応答制御部会による日本で初めての制振に関する「パッシブ制振構造設計

施工マニュアル出版」、2004年「新潟県中越地震」発生、免震建築物が効果を発揮、2004年協会創立10周年記念国際シンポジウム「応答制御建築物の性能に関するシンポジウム」開催、2004年協会指定性能評価機関になり、2005年「福岡県西方沖地震」、免震効果確認、2008年協会創立15周年記念事業開始と続きました。

1960年代、手塚治虫氏と真鍋博氏が50年後の日本を想像した本によれば2004年には鉄腕アトムが誕生し東京には高層ビルが林立し空中スクータが飛び交うことであったことを思い出します。まだ鉄腕アトムにまでは至っていませんが、近い将来技術の進展により可能になりそうです。

免震や制振は、考えは昔からあり、多くの関係者がいろいろなアイデアを持って試されましたが、なかなか成功しなかったようです。当時、粘弾性材を用いて挑戦していましたが上手くいきませんでした。やがて積層ゴムの開発があってそれ以降確実なものになったと言えます。

20世紀は、木材や煉瓦、鋼材など単一の素材で構成された建物か、砂と砂利とセメントによるコンクリートに鋼材を組み合わせた複合材である鉄筋コンクリート造建物で地震力に抗していました。作用する地震動エネルギーの吸収はこれら自身で行なっています。このためこれら構造システムでは大地震に起きるエネルギー吸収後は何らかの補修が必要になる場合があり、その修復には時間とコストがかかるわけです。

これに対して、免震や制振構法は装置にエネルギー吸収をさせています。これまで建築界であまりなじみのない材料ですが装置を取り替えることが出きということで、修復性は極めてよいことになります。修復の考え方に大きな影響を与えています。

このところ大きな地震が毎年のように全国各地に発生しています。そのたび免震構造は免震効果

を發揮しています。免震建築物が注目されるのは地震時の性能に加え地震後のインフラ回復と同時に建物機能が發揮できることです。現在の免震構造は受働型ですが、いずれは何らかの方法で制御された主働型も加わっていくのではないのでしょうか。

これからは、今まで以上に、建物の持つ性能を明示するようになると思います。また、建物使用期間中の制御装置の取り替え等も考慮した設計とすれば、所定の性能を發揮する建物に対するコスト感覚の方も、現在のイニシャルコスト型からライフサイクルコスト型に変わっていくのではないのでしょうか。そこで初めて、免震建築物の社会での認知も高まります。そのために、今やっておかなければならないことがいくつかあります。

技術者がこの応答制御に関する技術を着実に行えるようにしておくこと。大学・高専での応答制御技術に対する講座の設置。長期間安定して性能を發揮できるような装置の開発、そして性能維持のための維持管理方法の構築などでありましょう。50年後の技術はどのような状況にあるのでしょうか、気になるところです。以下は推定です。

建物の構造は現在のコンピュータエイドからコン

ピュータコントロールに移行していて、構造骨組みにはセンサーとコンピュータが組込まれ、ハイロバストでソフィスティケートされたアルゴリズムにより、応答制御されています。構造システムは極めてシンプルになっていますが、制御要素は相当に高度化されています。一定期間を経たものに対する部材・装置交換システムもモニタリングの結果を反映するよう整備されています。応答制御された建物の性能は上記の部材や装置の交換のシステム化などが進んでいるため確実にその性能を發揮できる状態を維持していますので、ひとたび地震が発生すればそのレベルに応じて部材や装置などは役を果たした後、自ら交換の要求を行います。

力学の基本理念は不変としても、構造技術者のありようもすっかり変わっていて、エネルギーの分布・蓄積と消散のロジックの支配の中にいるのでしょうか。21世紀は、技術者が信頼性の高い技術を駆使し、進展させることによって、建物は人命の保護はもとより財産の保全、機能の確保を確なものとし、これにより都市の脆弱性を少しでも緩和し、今より、もっと安全と安心の都市づくりに寄与できる時代になっているのではないのでしょうか。

医療法人 里仁会 興生総合病院移転新築計画



嘉本 満雅
フジタ



大井 康敬
高環境エンジニアリング

1 はじめに

本計画は、現在、広島県三原市内にある総合病院を同市内に全面移転するものである。

建物は323床を有する総合病院であり、災害拠点病院としての機能を備えるため、ヘリポート(場外離着陸場)を建物屋上に配置すると共に、高い耐震性を確保した免震構造としている。

本稿では、建物の計画概要および構造設計の概要を紹介する。

2 建物の概要

建物名称 医療法人 里仁会 興生総合病院移転新築計画

建設場所 広島県三原市円一町2丁目

用途 病院

建築主 医療法人 里仁会 興生総合病院

設計者 (株)フジタ広島支店一級建築士事務所、
(株)高環境エンジニアリング一級建築士事務所

工事監理 住田建築設計事務所、
(株)フジタ広島支店一級建築士事務所

施工 (株)フジタ広島支店

建築面積 3569.35m²

延床面積 23239.94m²

軒高 32.55m

構造種別 地下部：鉄筋コンクリート造
地上部：柱鉄筋コンクリート造
(一部鉄骨造)＋梁鉄骨造

架構形式 地上部：ラーメン架構
地下部：耐震壁付きラーメン架構

基礎形式 既製杭(プレボーリング拡大根固め工法：Hyper-MEGA工法)
地盤改良(静的締固め砂杭工法：SAVEコンポーザー工法)



図1 外観パース

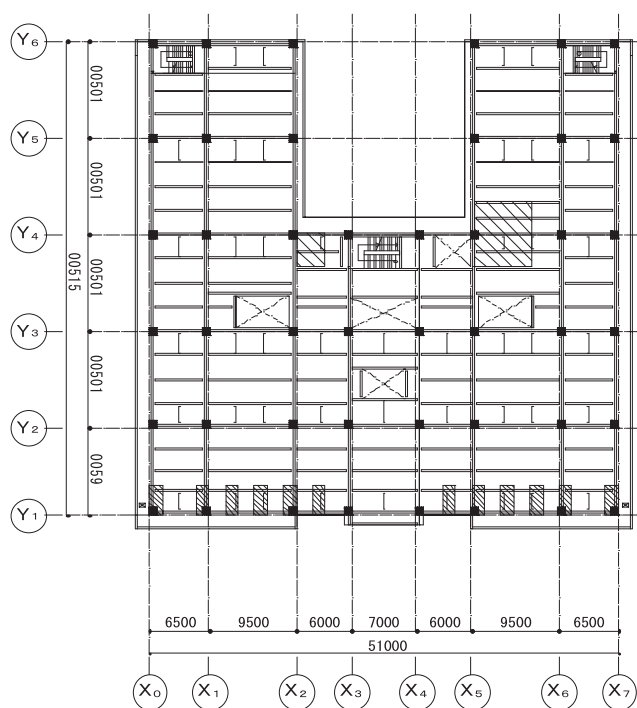


図2 基準階伏図

3 構造計画

地上部は柱を鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造)、梁を鉄骨造とした複合構造とし、地下部は全て鉄筋コンクリート造とした地上8階・地下1階建の計画としている。地上部の柱梁接合部は、施工性を考慮し、囲み板形式としている。詳細を図3に示す。

主要な部材断面は柱が $B \times D = 850\text{mm} \times 850\text{mm}$ 、梁は $H-600 \times 300 \times 12 \times 25$ である。コンクリートは設計基準強度 $F_c24 \sim F_c33$ を使用している。

基礎は高支持力既製杭(プレボーリング拡大根固め工法: Hyper-MEGA工法)とし、設計 $GL-28 \sim 30\text{m}$ 以深の砂礫層(N 値50以上)を支持層としている。また、液状化の可能性ある $GL-7\text{m}$ 以浅については、静的締固め砂杭工法(SAVEコンポーザー工法)を採用している。

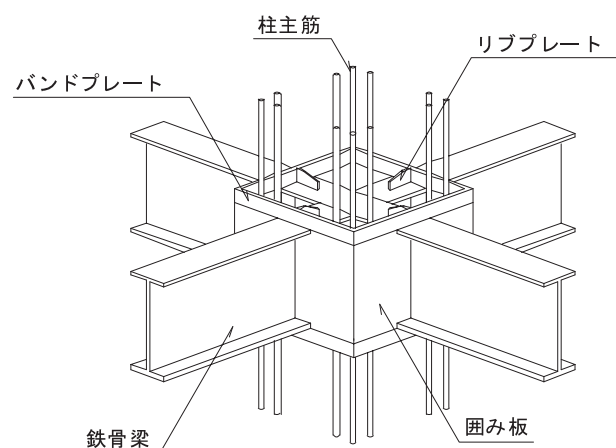


図3 柱梁接合部詳細

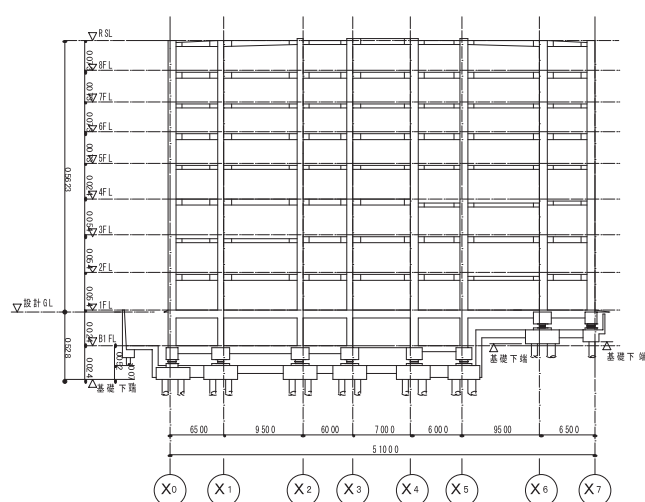
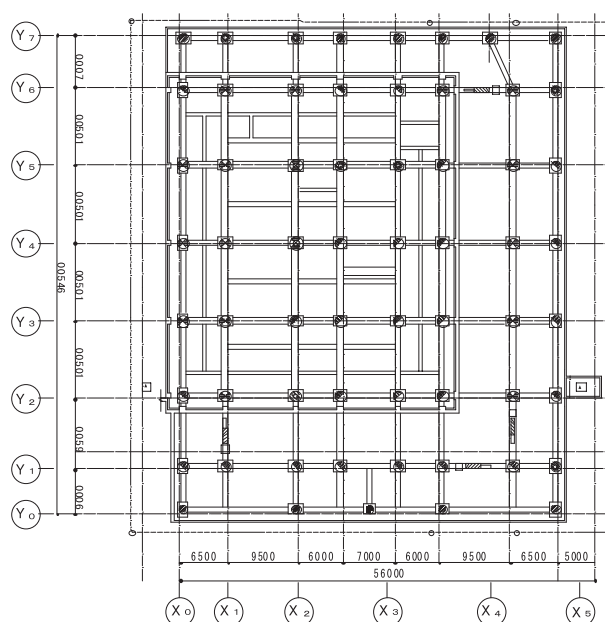


図4 軸組図

4 免震構造概要

免震部材の配置図を図5に示す。免震部材はB1階と1階の床下に設けた免震層に、鉛入り積層ゴム(800φ〜900φ、計30基)、天然ゴム系積層ゴム(700φ〜1000φ、計30基)、粘性ダンパー(1000kN用、4基)および剛すべり支承($\mu = 0.013$ 、 $\mu = 0.10$ 、計3基)を使用している。

積層ゴムの長期面圧は 10N/mm^2 程度以下とし、バランス良く配置を行うことにより、せん断歪みが50%〜225%の範囲での免震層の偏心率は最大2.0%となっている。固有値解析の結果、100%せん断歪み時の等価1次固有周期は、X方向が3.599秒・Y方向が3.626秒となった。また、免震部材に粘性ダンパーを組み込むことにより、中小地震での減衰性の向上も図っている。



記号	免震部材		基数	備考
	部材種類	TYPE		
	鉛入り積層ゴム	900φ	15基	鉛径 180
		800φ	15基	鉛径 160
	天然ゴム系積層ゴム	1000φ	2基	
		900φ	11基	
		800φ	7基	
		700φ	10基	
	剛すべり支承	FMA0050S500	1基	摩擦係数 $\mu = 0.013$
		FMB0020S500	2基	摩擦係数 $\mu = 0.10$
	粘性ダンパー	EAE-1000	4基	
計			67基	

図5 免震部材配置図

5 設計方針

目標耐震性能は表1のように定めた。

表1 目標耐震性能

	レベル1地震時	レベル2地震時
上部構造	・短期許容応力度以内 ・層間変形角 1/300 以下	・弾性限耐力以内 ・層間変形角 1/150 以下
免震部材	・最大せん断歪 150% (= 30cm:安定変形) 以下	・最大せん断歪 225% (= 45cm:性能保証変形) 以下 ・引張面圧-1.0N/mm² 以下 ・面圧とせん断歪は性能保証変形曲線以下 ・最大速度:100cm/sec 以下
基礎構造	・短期許容応力度以内	・終局強度以内 (地盤の変形を考慮する)

6 上部構造の時刻歴応答解析

6-1 入力地震動

本敷地は、1～2mが埋土層、その下のGL-20～25m付近までが砂質土主体の沖積層となっており、以深に砂礫層主体の洪積層が分布している。PS検層の結果、GL-26.7m以深より概ねVs=400m/s以上の洪積層が続いており、この層を告示波作成時の工学的基盤としている。

設計用入力地震動を表2に示す。

表2 設計用入力地震動

設計用入力地震動	最大加速度(cm/s ²) < 最大速度(cm/s) >	
	レベル1	レベル2
EL CENTRO 1940 NS	229.9<22.5>	459.7<45.0>
TAFT 1952 EW	223.6<22.5>	447.1<45.0>
HACHINOHE 1968 NS	148.6<22.5>	297.1<45.0>
告示波 ARTKSH11(ランダム位相)	61.5<10.8>	—
告示波 ARTKSH12(ランダム位相)	66.8<9.3>	—
告示波 ARTKSH13(ランダム位相)	62.2<10.6>	—
告示波 ARTKSH21(ランダム位相)	—	228.2<50.9>
告示波 ARTKSH22(八戸位相)	—	296.0<49.2>
告示波 ARTKSH23(神戸位相)	—	295.5<61.8>

6-2 解析モデル

本建物の時刻歴応答解析の解析モデルは、免震部材下部を固定とし、上部構造を8質点の等価せん断型モデルとしている。復元力特性はノーマルバイリニア型を用いた。減衰定数は、上部構造の1次固有周期に対して2%の瞬間剛性比例型とした。

免震層は鉛入り積層ゴムと天然ゴム系積層ゴムをせん断ばね、粘性ダンパーをダッシュポットとしてモデル化した。鉛入り積層ゴムのせん断ばねの復元力特性には、実験結果を元に修正バイリニアとRamberg-Osgoodモデルを組み合わせた修正BROモデ

ルを用いている。減衰定数はせん断ばねを0%とした。

6-3 解析結果

レベル2地震動に対し、最も免震層のベースシア係数が大きくなった加力方向の最大層せん断力係数と最大層間変形を図6に示す。

(免震部材は標準状態とする。)

免震層の最大層間変形は、27.3cm (ARTKSH23、X方向)で、免震層クリアランスの50cm以下となった。

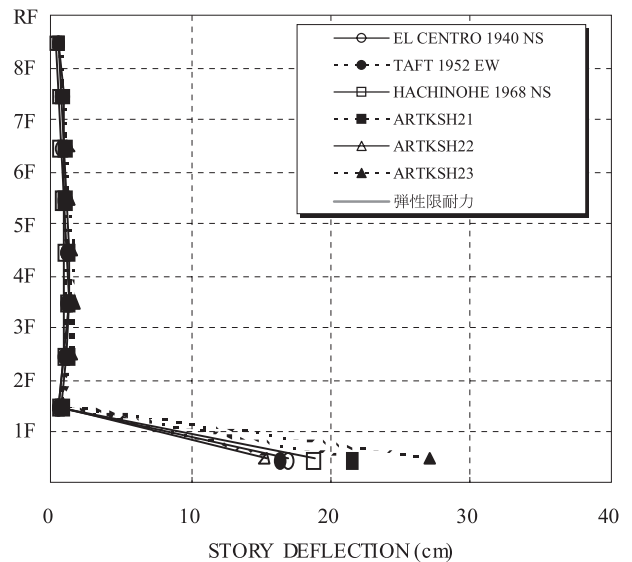
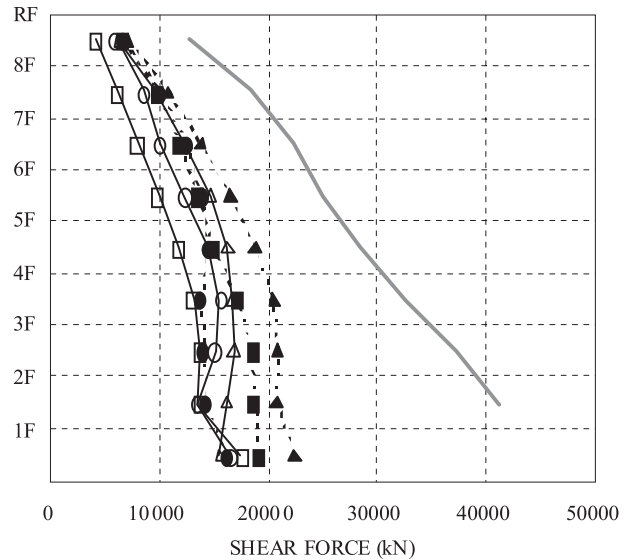


図6 最大層せん断力、最大層間変形 (Y方向)

7 免震部材の設計

免震部材の支持能力を検証するため、立体非線形応答解析を行い、地震動が水平2方向および上下方向に同時に作用した場合の免震部材に生じる応力に対する検討を行った。モデルの概要を図7に示す。

立体解析の結果、いずれの免震部材にも引拔が発生することがないことを確認した。鉛入り積層ゴム800φの変形性能図とARTKSH23入力時の応答を図8に示す。

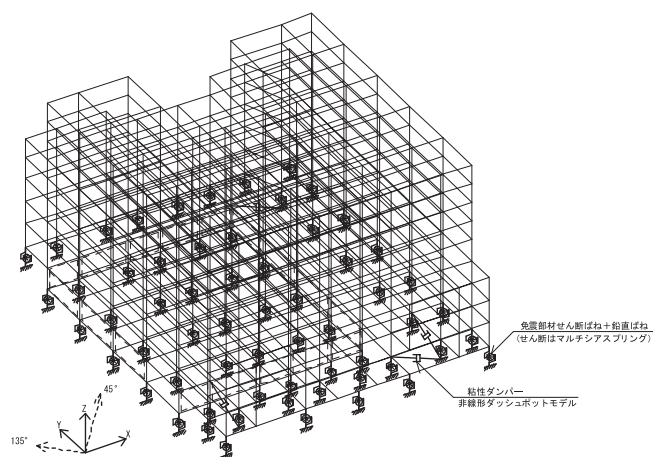


図7 立体解析モデル概要

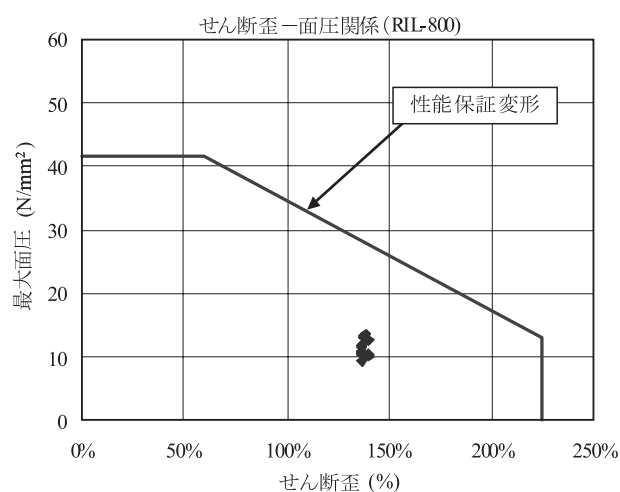


図8 変形性能図 (ARTKSH23 800φ)

8 まとめ

本建物は2008年3月に建築着工し、2009年6月の竣工に向けて現在施工中です。施工的にもより高品質な建物を造り上げるために、精度の向上を図っています。(図9参照)

最後に、本建物の設計をまとめるにあたり、多くの方々にご指導や助言をいただきました。この場をお借りして感謝を申し上げます。

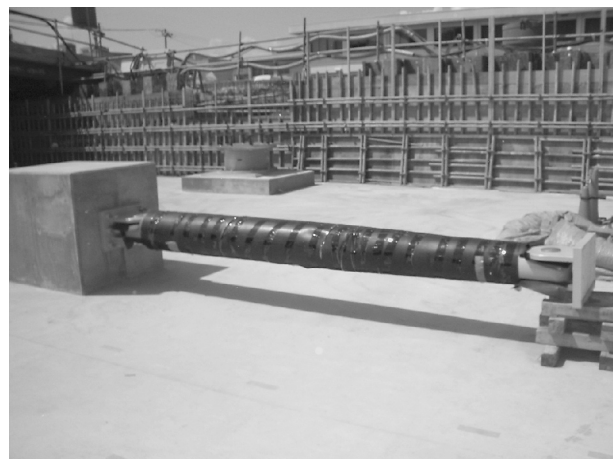
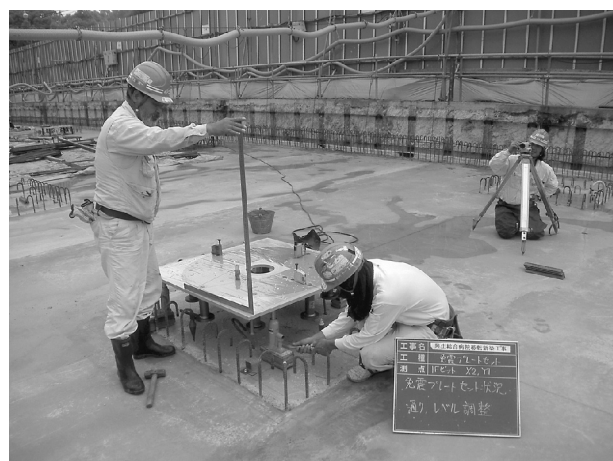


図9 免震部材施工状況

代々木ゼミナール本部校 代ゼミタワー



篠崎 洋三
大成建設



藤山 淳司
同

1 はじめに

本建物は、渋谷区代々木に建設された地上26階建ての超高層タワー校舎である(2008年2月竣工)。

新校舎は次のような特徴を有している。15～16階の建物側面に南北に抜ける大きな開口を有しており、空中キャンパスとして学生たちの憩いのスペースを提供する。この空中キャンパスを境に上下で用途が分けられ、地下1階～14階の低層階が教室・事務所、17階～26階までの高層階が住宅となっている。さらに、住宅階の中央部は空中キャンパスから屋上までの吹抜けとなり、内部まで光を取り入れる計画となっている。

このように上下階で全くモジュールが異なる空間の実現という課題に対して、内部空間の自由度を最大限高めるため連層耐震壁を外周部に配置し、更に免震構造との組み合わせによって壁厚を極力薄くし、建築デザインとの融合を図った。

ここでは、架構計画および免震計画の概要について紹介する。



写真1 全景写真(南面)

2 建築概要

建物名称：代々木ゼミナール本部校 代ゼミタワー

建築主：学校法人 高宮学園

用途：専修学校・共同住宅

建設地：東京都渋谷区代々木2-25-1

設計監理：大成建設株式会社 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：1,160.71m²

延床面積：27,175.10m²

階数：地上26階/地下3階

最高高さ：134.0m

基礎：直接基礎(支持層 東京礫層)

構造種別：地上RC造S造(一部CFT)

地下RC造SRC造、B1F床下免震(セミアクティブ)

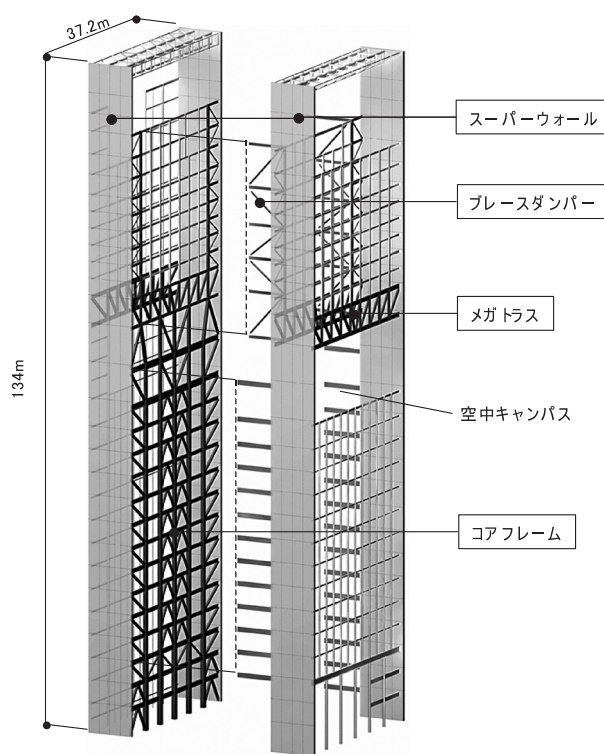


図1 構造パース

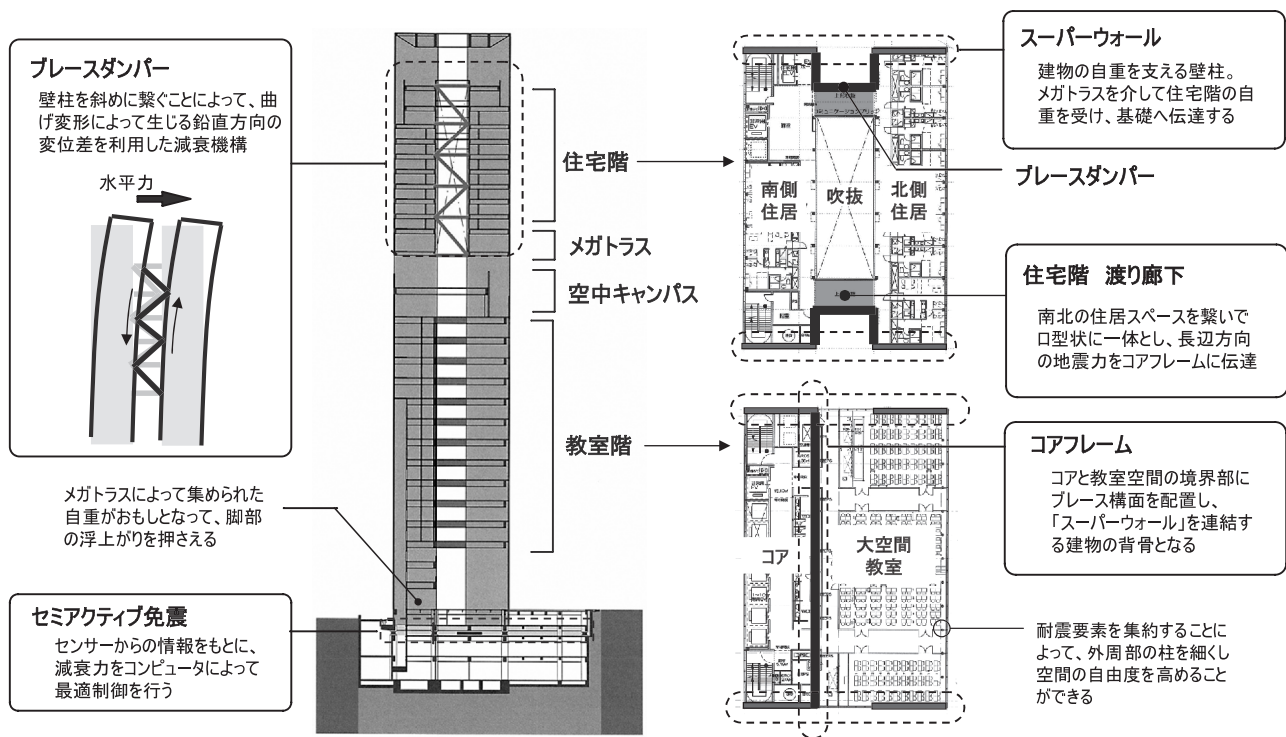


図2 スーパーウォール構造システムの概要

3 構造計画概要

図1に構造フレームを、図2に構造システムの概要を示す。連層耐震壁として境界梁で連結されたRC造壁柱(壁厚640mm、幅約9m、以下スーパーウォール)を両妻面全層にわたって配置し短辺方向の耐震要素を集約している。長辺方向は、南側コアと北側教室空間との境界部を利用して鉄骨ブレース架構(以下、コアフレーム)を構成している。両妻面のスーパーウォールをコアフレームで繋ぐことによって、平面的に大きなH形状のストラクチャーを形成し、建物としての剛性と耐震性を高めている。教室内やEVシャフト内の柱(径 ϕ 350mm、 ϕ 200mm)は水平力を負担する必要が無く、フレキシブルな空間を実現した。スーパーウォール以外の構造は鉄骨造とし、コアフレームの柱にはCFT構造を採用している。高層階は中央吹抜けをはさんで住居スペースとなっており、低層階とは柱配置が異なる。そこで、17階の設備専用フロアを利用してメガトラス架構を構築し、住宅階の荷重を両妻面のスーパーウォールに流している。これにより、低層階の大空間教室を可能とするとともに、中間の空中キャンパスを無柱として開放性の高い空間を実現した。

4 免震計画(セミアクティブ免震システム)

敷地が東西方向に傾斜しているため東側の正面エントランスは1階、西側の住宅用エントランスは地下1階となっている。また、地下2、3階は主に駐車場で

あることから免震層は地下1階床下とした。なお、地上階と異なり、地下階は敷地形状に合わせて計画されている(図3)。免震範囲については、高層範囲に限定する案と地下1階全体とする案の比較を行い、EXPJを外周部に限定し居室内への漏水の危険性を排除できる後者案を採用した。

免震システムは、天然ゴム系積層ゴム支承とオイルダンパーからなり、オイルダンパーの半数を可変減衰型とするセミアクティブ免震システムを採用した。本システムは建物の応答性状に応じて可変減衰

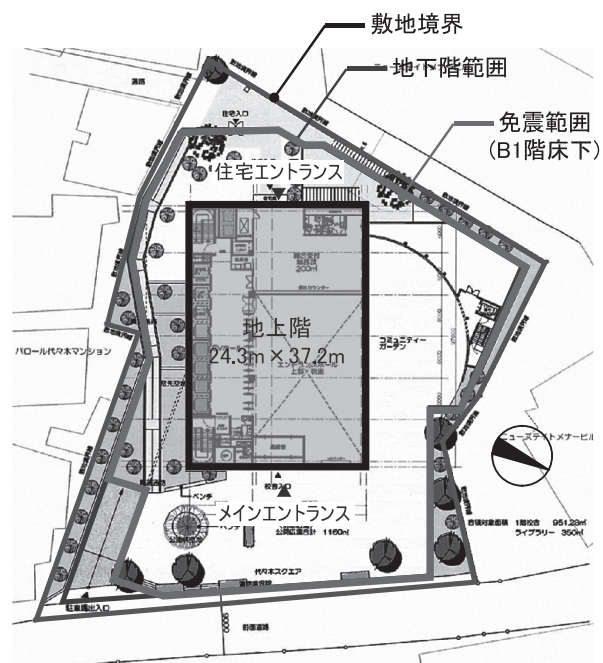


図3 配置図(免震範囲)

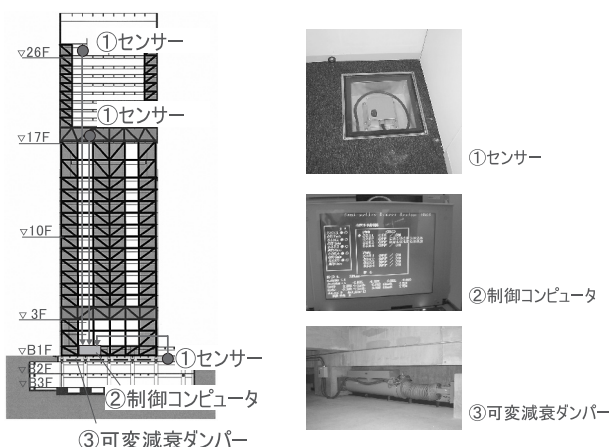


図4 セミアクティブ免震システム

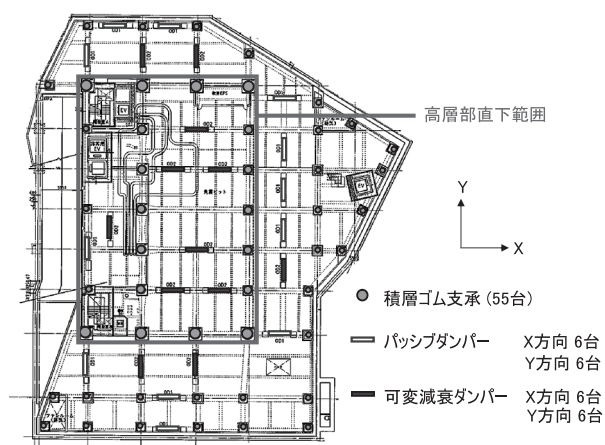


図5 免震層配置計画

表1 耐震性能目標

		稀に発生する地震動	極めて稀に発生する地震動
設計用入力地震動	応力	告示波1(ランダム位相) 告示波2(ランダム位相) 告示波3(実位相:八戸NS)	告示波1(ランダム位相) 告示波2(ランダム位相) 告示波3(実位相:八戸NS)
	変形	—	想定南関東地震
	—	El Centro NS 25 cm/s Taft EW 25 cm/s Hachinohe NS 25cm/s	El Centro NS 50 cm/s Taft EW 50 cm/s Hachinohe NS 50cm/s
	—	—	—
上部	応力	許容応力度以内	弾性耐力以内
	変形	層間変形角1/300以下	層間変形角1/200以下
免震支承	応力	短期許容面圧以内 引張限界強度(1.0N/mm ²)以内	短期許容面圧以内 引張限界強度(1.0N/mm ²)以内
	変形	短期許容面圧時の歪み相当変形以下 (上部構造と周辺擁壁とのクリアランスは50cm以上とする)	
地下構造		短期許容応力度以内	短期許容応力度以内
基礎		短期許容応力度以内	短期許容応力度以内

ダンパーの減衰係数を適時に切り替えるセミアクティブ制御によって免震層の変形を小さく抑え、かつ上部構造の加速度応答を低減できるシステムである。本建物では、パッシブダンパーのみで構成される場合に比べて、約20%程度の加速度低減効果を得ることができた。

可変減衰ダンパーの減衰係数はCH(高)とCL(低)の2値をとり、コンピュータからの指令により切り替え

られる。建物の応答は各所に配置したセンサーにて計測し制御コンピュータで管理している。コンピュータを使用するにあたり、常時モニタリングによる異常検知システムを取り入れて、信頼性の高いシステムとした。また、常時は可変減衰ダンパーの減衰係数はCHに設定されており、異常時には減衰係数が固定されて万一の場合にも免震層の変形が過大とならないように配慮している。

5 目標耐震性能と設計用入力地震動

表1に目標耐震性能を示す。設計用入力地震動は標準3波、告示波3波および模擬地震動1波とした。模擬地震動は、過去の代表的な歴史地震である1923年の南関東地震(M7.9)を対象として震源の断層モデルを想定し、計画地までの伝播経路を考慮して作成した。なお、基礎底レベルで $V_s=430\text{cm/sec}$ を示しており、基礎直下を工学的基盤とした。

6 地震応答解析結果

解析モデルは動的挙動を忠実に再現できる曲げせん断型の擬似立体モデルとした。図6にレベル2入力地震動による短辺方向の応答結果を示す。応答加速度は頂部付近を除き100gal程度以下となっており、最大層間変形角は1/400程度以下に抑えられている。免震層変位は最大で35.7cmである。スーパーウォール直下の免震支承の長期軸力に対する引抜き力の比率は最大で $N_p/N_L=0.75$ 、最小面圧は 3.1N/mm^2 であり引抜きは生じていない。最大応答せん断力係数は最下層で8%であり、弾性耐力に対して十分な余裕を有している。なお、長辺方向についても概ね同等の応答結果が確認されている。以上のように、本建物は高い剛性と耐力を有するメガストラクチャーと免震構造を組み合わせることによって、変形耐力ともクライテリアに対して十分に余裕が有り、高い耐震安全性を有する建物となっている。

7 高層階の地震力伝達

前述のように、高層階北側の直下は吹抜け空間となっているため、長辺方向に生じる地震力は高層階の隔階に設けられた連絡ブリッジを介してコアフレームに伝達する計画としている。図7に静的モデルの長辺方向加力によって求めた各階ブリッジが負担するせん断力を示す。

図7に示すように北側からコアフレームに伝達される地震力のうち8割を17階で負担している。そこで17階床面については吹抜けを囲むように水平ブレース

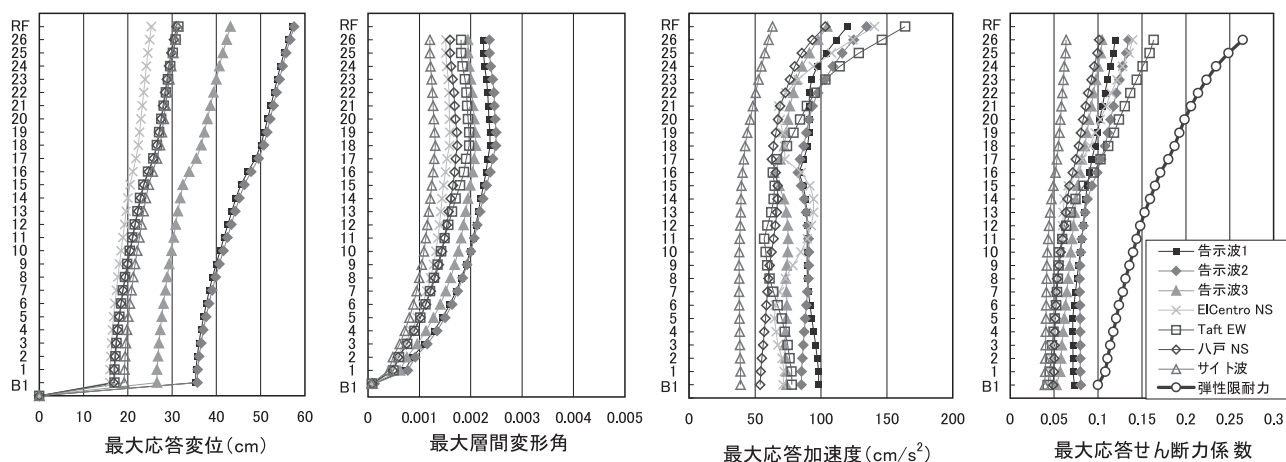


図6 地震応答解析結果

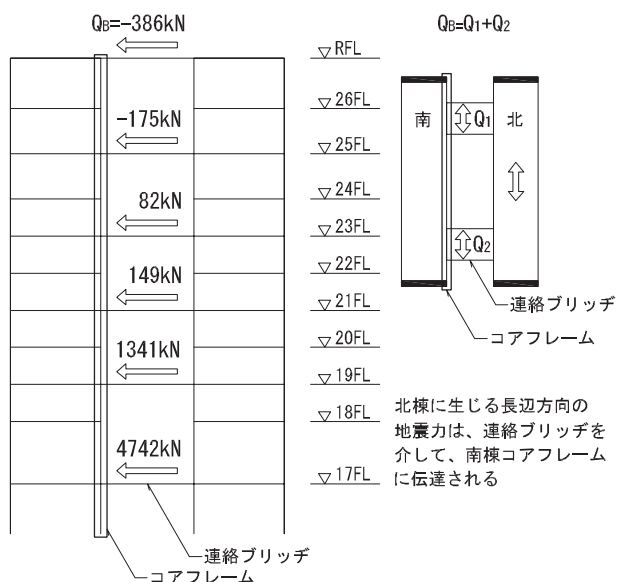


図7 高層階連絡ブリッジの地震力伝達

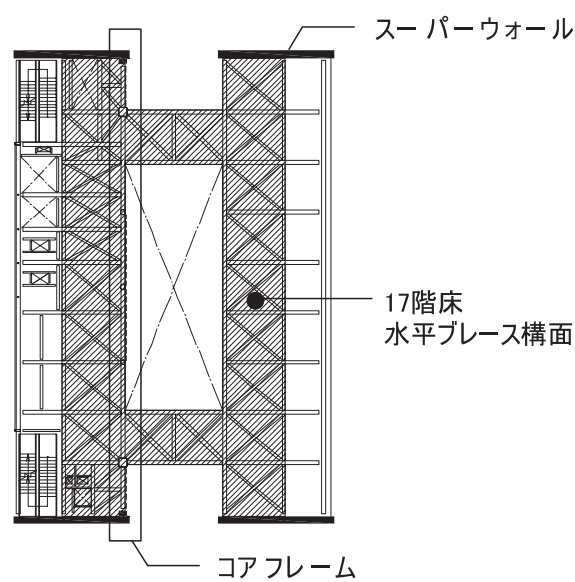


図8 17階床伏図

を配置してスーパーウォールおよびコアフレームと一体化し、十分な剛性と耐力を確保する計画とした(図8)。なお、高層階の地震応答では高次モードの影響を考慮する必要がある。そこで、時刻歴応答解析によってブリッジに生じる最大応力を求め、図6に示す静的モデルによる値以下であることを確認した。

8 まとめ

中間に吹抜け空間を有する連層耐震壁で構成された超高層免震建物の耐震性能および高層階の居住性能について報告した。剛性と耐力に優れたメガストラクチャーと免震構造を組み合わせることで、高い耐震性能を有する自由度の高い建物空間を構築することができた。

シスメックステクノパークR&Dタワー



村上 陸太
竹中工務店



西崎 隆氏
同



熊野 豪人
同



芹澤 好徳
同

1 はじめに

シスメックステクノパーク計画は、医療用検査機器や試薬の製造・販売で事業拡大中のシスメックス（株）が、世界戦略の拠点とすべき研究施設の構築をめざすものであり、4棟の新築と3棟の改修が計画された。

中でもこのR&Dタワーはその中枢をなす研究施設で、1階には収容人数600名の大ホールを有し、建物外観にはスパン毎交互に配置された吹抜けが表出している。

この吹き抜け部は、コラボアトリウムと呼ばれ、積層する研究スペースを縦につなぐことで、研究員や技術者たちのアイデア創出や研究開発の促進をめざすものである。

2 建物概要

建 築 主	シスメックス株式会社
設 計 者	株式会社竹中工務店
施 工 者	株式会社竹中工務店
建 設 地	兵庫県神戸市西区高塚台
建築面積	2,727m ²
延床面積	24,401m ²
規 模	地上10階 塔屋2階
最高高さ	50.49m
構造種別	鉄骨造+鉄筋コンクリート造
基礎形式	直接基礎
免 震 層	1階基礎免震
架構形式	両方向とも耐震壁を有する ラーメン架構



写真1 建物外観



写真2 コラボアトリウム

3 構造概要

本建物における建築主の要求は、極めて稀に発生する地震動に対しても、建物はもとより重要な研究者や技術者の人命と企業の研究成果を守るための高い耐震性能および平面レイアウトのフレキシビリティを確保することである。

その要求を実現するために、免震構造を採用した。以下に基本的な構造計画を示す。

① RC耐震壁コア

建物は長辺約70m、短辺約40mの方形な平面形状を有し、その両サイドのコアにRC耐震壁を集約配置することで、上部構造の高剛性・高耐力を確保した。

② メガフレーム耐震壁

さらに、塔屋階で両サイドコアを耐震壁でつなぐことで、アスペクト比の大きいコア耐震壁の

曲げ変形を抑制し、柔らかい鉄骨造を基本としたフレームに高剛性を付加している。

③ 大スパン純ラーメン鉄骨造

上記コアに挟まれた中央部分は、鉄骨造とすることで、約10m×13mの大スパンを構築している。さらに、柱にはCFT造を採用することで構造断面を極小化し、レイアウトのフレキシビリティに富んだ執務空間を実現している。

④ 2階メガトラス

2階に1層分の成を有する鉄骨トラスを配置することで、1階に28×29mの無柱空間を提供し、大ホールを実現している。

⑤ コラボアトリウム

コラボアトリウムを構成する6.4mの跳ね出しは、先端の外装下地を構造体に取り組み、上下階の連結による制震効果を考慮した。

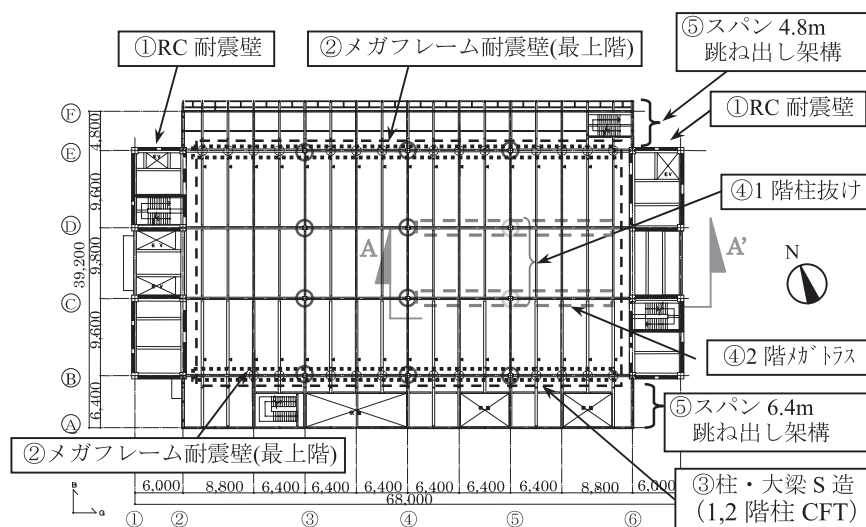


図1 一般階平面図

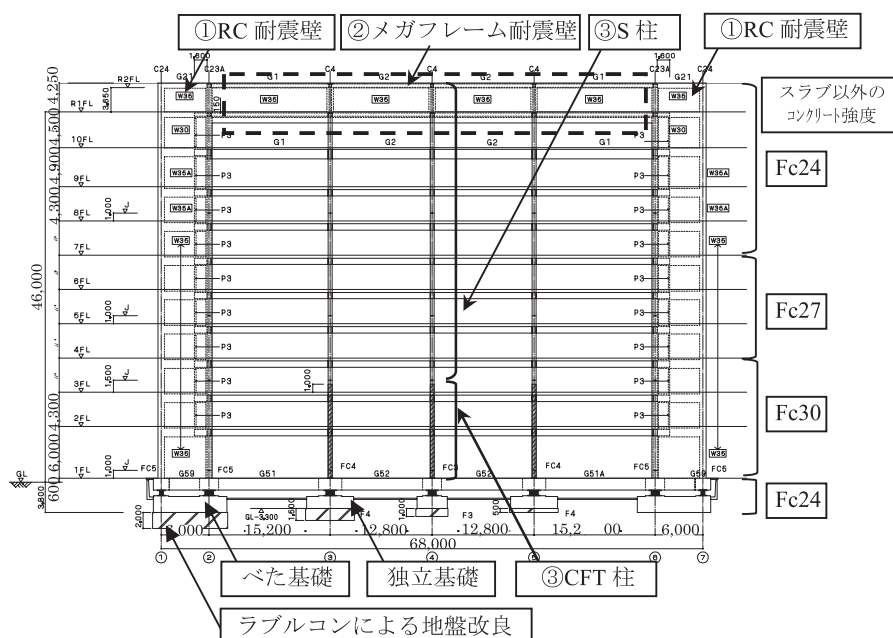


図2 B通り軸組図

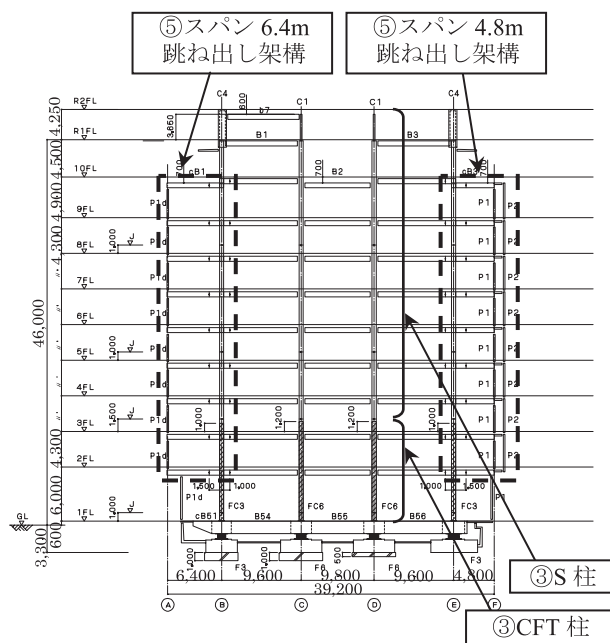


図3 3,5通り軸組図

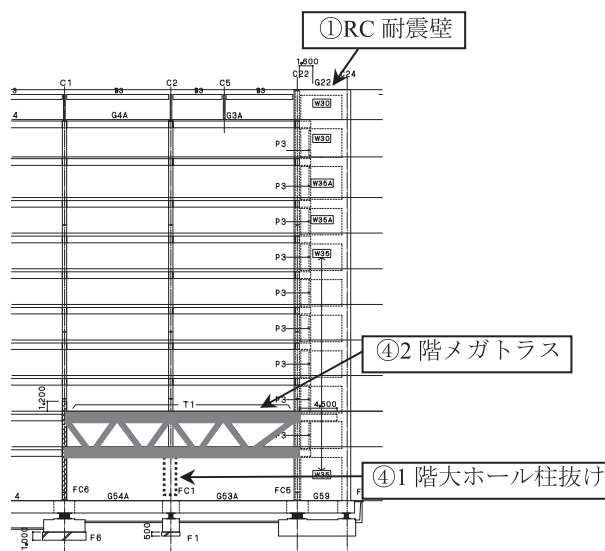


図4 A-A' 矢視図 (切断位置は図1参照)

4 免震層の設計方針

本計画では、1階床下に免震材料を配置した基礎免震形式とした。免震材料の選定方針を以下に示す。

- ・本建物重量を支持し免震周期を長くして、建物の加速度応答を抑える。
- ・免震層のエネルギー吸収能力により、本建物に必要な減衰性能を確保する。
- ・外周部に剛性の高い免震材料を配置することにより、免震層のねじれ剛性を高め、偏心の影響を少なくする。
- ・常時の風に対して居住性を損なわないように、免震層の初期剛性を確保する。

上記方針の結果、免震材料には天然ゴム系積層ゴム、鉛プラグ挿入型積層ゴム、摩擦型滑り支承を採用した。免震材料の配置を図5に示す。

5 振動解析手法

1) 耐震性能目標

建物および免震材料の耐震性能目標値を表1に示す。

表1 耐震性能目標

地震動レベル	免震材料積層ゴム		免震材料すべり支承		上部構造	基礎構造
	水平*1移動量	引張面圧	圧縮面圧	浮上り	部材応力状態 層間変形角	部材応力状態
レベル1	25cm以下	生じない	0.9×2/3×限界強度	生じない	短期許容応力度以下 1/300以下	短期許容応力度以下
レベル2	50cm以下	1N/mm ² 以下	0.9×限界強度	生じない	降伏耐力以下 1/200以下	曲げ降伏強度・せん断強度以下

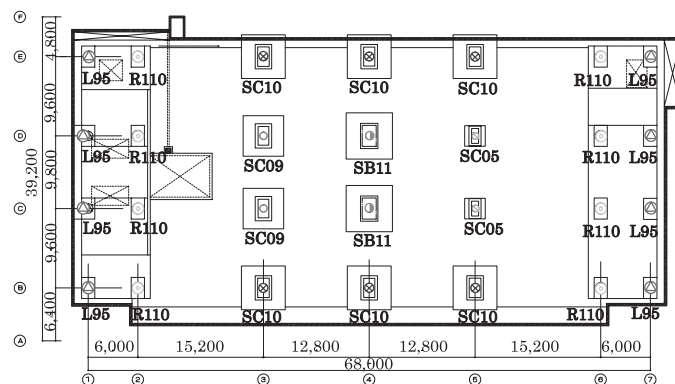


図5 免震材料配置図

免震材料		凡例	外径	記号	個数
支承材	天然ゴム系 積層ゴム		1,100	R110	8
	鉛プラグ挿入型 積層ゴム		950	L95	8
	高摩擦型 弾性すべり支承		1,100	SB11	12
	低摩擦型 弾性すべり支承		1,000	SC10	
			900	SC09	
			500	SC05	

2) 振動解析モデル

解析モデルは、各階床位置を質点とする11質点等価せん断型モデルとしている。

上部構造の復元力特性はRC耐震壁が主要耐震要素であることから原点指向トリリニア型とし、免震層においては天然ゴム系積層ゴムを弾性、鉛プラグ挿入型積層ゴムを修正バイリニア、摩擦型弾性滑り支承を正規バイリニア型とした。

減衰は内部粘性減衰とし、上部構造は基礎を固定とした場合の1次振動数に対して3%の剛性比例型、免震層については0%とした。固有値解析結果を表2に示す。

表2 固有周期

次数	固有周期(s)			
	レベル1		レベル2	
	G方向	B方向	G方向	B方向
1	3.682	3.614	4.967	4.259
2	0.775	0.508	0.785	0.922
3	0.387	0.261	0.389	0.451

3) 入力地震動

振動解析に用いた入力地震動は、国土交通省告示第1461号に基づく告示波3波(八戸位相、神戸位相、一様乱数)と標準3波とした。表3に入力地震動の一覧を示す。

表3 入力地震動一覧

種類	地震動波形	稀に発生する地震動のレベル(レベル1)		極めて稀に発生する地震動のレベル(レベル2)	
		速度(cm/s)	加速度(cm/s^2)	速度(cm/s)	加速度(cm/s^2)
告示波	告示波A(八戸1968 NS位相)	11	78	59	371
	告示波B(神戸1995 NS位相)	11	79	56	373
	告示波C(乱数位相)	11	85	53	365
標準3波	El Centro 1940 NS	25	256	50	511
	Taft 1952 EW	25	249	50	497
	Hachinohe 1968 NS	25	167	50	333

4) 応答解析結果

図6、7にレベル2時の標準状態における応答解析結果を、表4に最大応答値の一覧を示す。最上階の応答加速度は約180galであり、高い免震効果を実現している。

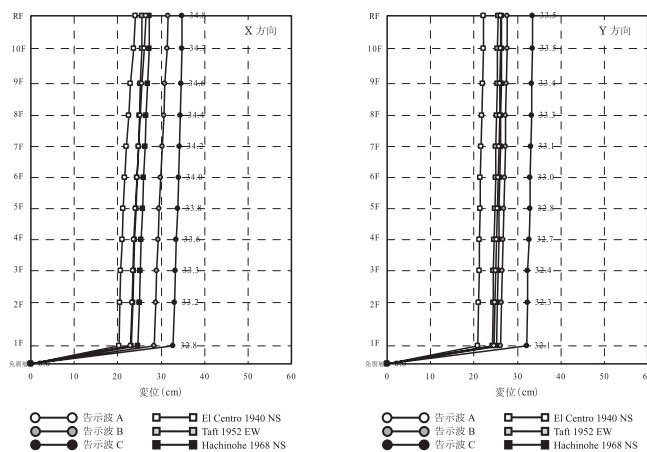


図6 最大変位応答(レベル2)

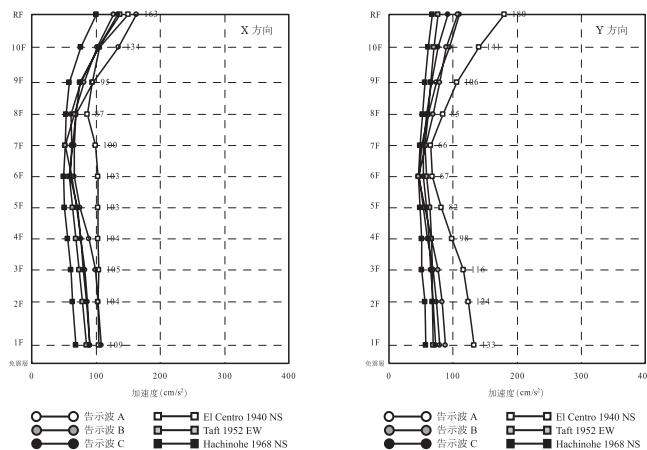


図7 最大加速度応答(レベル2)

表4 最大応答値一覧

		入力レベル	短辺方向(G)	長辺方向(B)
免震層	最大相対変位(cm)	レベル1	13.3 (Hachinohe 1968 NS)	14.3 (Hachinohe 1968 NS)
		レベル2	44.1 (告示波C)	45.7 (告示波C)
	最大残留変位(cm)	レベル2	3.5 (告示波B)	4.1 (Taft 1952 EW)
		レベル2	63.2 (El Centro 1940 NS)	62.2 (El Centro 1940 NS)
	最大せん断力係数	レベル1	0.036 (Hachinohe 1968 NS)	0.037 (Hachinohe 1968 NS)
		レベル2	0.059 (告示波C)	0.062 (告示波C)
	最大面圧(N/mm²)	レベル2	31.4 (告示波A)	31.3 (El Centro 1940 NS)
		レベル2	-0.37 (引張) (告示波A)	-0.14 (引張) (El Centro 1940 NS)
	最小面圧(N/mm²)	レベル2	-0.37 (引張) (告示波A)	-0.14 (引張) (El Centro 1940 NS)
上部構造	最上階床最大絶対加速度(cm/s^2)	レベル1	101 (El Centro 1940 NS)	99 (El Centro 1940 NS)
		レベル2	162 (告示波A)	180 (El Centro 1940 NS)
	最下階せん断力係数	レベル1	0.037 (Hachinohe 1968 NS)	0.039 (El Centro 1940 NS)
		レベル2	0.061 (告示波C)	0.067 (El Centro 1940 NS)
	最大軸力比(上下軸を考慮)	レベル2	0.54 (圧縮側) 発生せず ^a (引張側)	0.46 (圧縮側) 発生せず ^a (引張側)
		レベル1	1.26 (1/794) (9階) (El Centro 1940 NS)	0.52 (1/1,923) (3階) (El Centro 1940 NS)
	最大層間変形角($\times 10^{-3}$ rad)	レベル1	2.00 (1/500) (9階) (告示波A)	0.95 (1/1,053) (3階) (El Centro 1940 NS)
		レベル2	2.00 (1/500) (9階) (告示波A)	0.95 (1/1,053) (3階) (El Centro 1940 NS)

6 おわりに

R&Dタワーは2008年5月に、全体計画は同年10月に無事竣工を迎えた。このような素晴らしい建物を設計・監理する機会を与えていただいたお客様を初め、関係者一同にこの場を借りて心よりお礼申し上げます。

西新井大師総持寺本堂の免震改修



木村 誠
清水建設



鈴木 泰介
同



貞広 修
同

1 はじめに

西新井大師総持寺は都内足立区に位置し、天長3年(826年)弘法大師空海によって開創されたと伝えられる関東で最も古い真言宗豊山派の寺院であり、正月時には初詣の参拝客で賑わう場所である。本堂は入母屋造鉾(シコロ)葺大屋根の壮麗な外観をもつ鉄筋コンクリート造建築で、寺院の中核施設として親しまれている。

昭和46年の建設で築36年を経過しており、耐震診断の結果は補強が必要な建物と判定された。所有者の要望に添い、

- ① できるだけ速やかに安全性を確保する。
- ② 大規模な地震直後の継続的な使用を可能とする。
- ③ 耐震改修促進法の計画認定を取得し、増築を可能とする。(本堂北側に増築建物を計画)

等の要件を満たす中間層免震による改修を計画した。

2 建物概要

図1に外観パースを、表1に建物概要を、図2、図3に改修前後の1階平面図をそれぞれ示す。

建築物の平面形状は南北方向29.16m×東西方向



図1 外観パース

30.24mのほぼ正方形で、1階は階高が3.33mの寺務室・倉庫用途、2階が正面大階段からアプローチする本堂となっている。2階の階高は10.63mと高い。

表1 建物概要

建築場所：東京都足立区西新井 1・15・1	建築主：宗教法人総持寺
用途：寺院本堂	設計：清水建設株式会社一級建築士事務所
建物規模：地上2階、地下無し	施工：清水建設株式会社
延床面積：2,330.30 m ²	既存設計：大関徹建築設計事務所
建築面積：1,623.80 m ²	既存施工：清水建設株式会社
軒高：14.03m	竣工年：昭和46(1971)年
最高高さ：27.00m	
構造種別：鉄筋コンクリート造	基礎：
架構形式：耐震壁付ラーメン架構	場所打ちコンクリート杭+圧入鋼管杭
1階中間層免震構造	※支持層はGL-34m～砂質土層
地盤：第三種地盤	※鋼管杭先端はGL-15m、耐震補強用

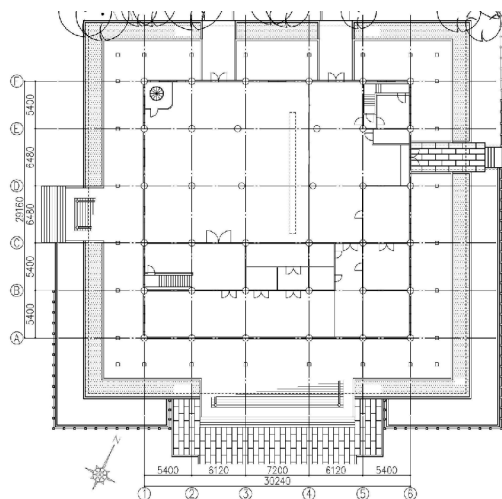


図2 1階平面図(改修前)

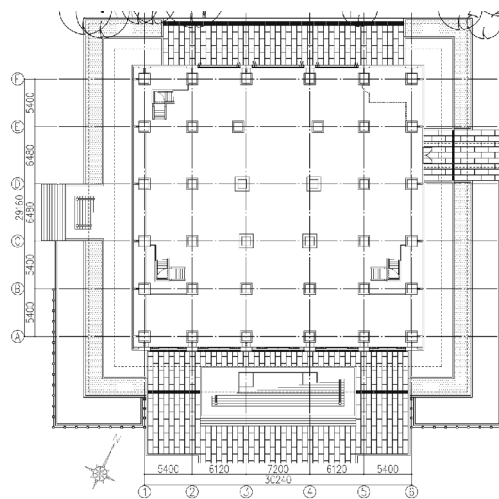


図3 1階平面図(改修後)

改修により1階が免震層となるため、正面大階段下(南面)および建物背面(北面)の鉄筋コンクリート壁を撤去して建具とした。基壇を切り下げて出入り可能とし、本堂北側に増築予定の建物と一体的な利用を図る計画とした。図4に開放的になった正面外観、図5に外縁の束柱を撤去した側面の外観をそれぞれ示す。



図4 正面外観(左:改修前/右:改修後)



図5 側面外観(左:改修前/右:改修後)

3 構造概要

3.1 改修計画

改修計画の概要を図6に示す。図に示すように1階柱頭部に免震支承材を配置した中間層免震構法を採用

用した。人の滞留頻度が高い2階本堂床ならびに瓦の脱落が懸念される大屋根を免震化するとともに、増し杭を含めた下部構造の補強を行うことにより建物全体の耐震性能の向上を図った。

＜免震装置＞ 免震支承材には、ゴム総厚が200mmタイプの直径600～700mmの高減衰積層ゴム支承(S1=36.1～36.64、S2=3.00～3.46)32台、すべり材の直径300～400mmの弾性すべり支承7台、限界速度1.5m/s以下のオイルダンパー8台(各方向4台づつ)を採用した。免震層での偏心率が0.03以下となるように配慮して支承材を配置した。図7参照。

＜下部構造＞ 下部構造については、1階柱と基礎つなぎ梁をコンクリート増し打ち補強した。改修による鉛直荷重増分を現況の場所打ち杭に負担させ、地震時の水平力については、先端深度GL-15mの鋼管杭(500φ×9mm)108本を圧入工法により新設して、基礎に作用する水平力の約70%をこれに負担させる計画とした。

＜上部構造＞ 上部構造については、2階の壁6か所の開口を一部閉塞することにより耐震壁とし、上部構造の強度確保と剛性バランスの改善を行った。2階大梁は1階柱切断時の建物重量を仮受けさせる必要があるため、コンクリート増し打ちによる端部補強を行ったうえでプレストレスを導入して既存部材との一体化を図った。

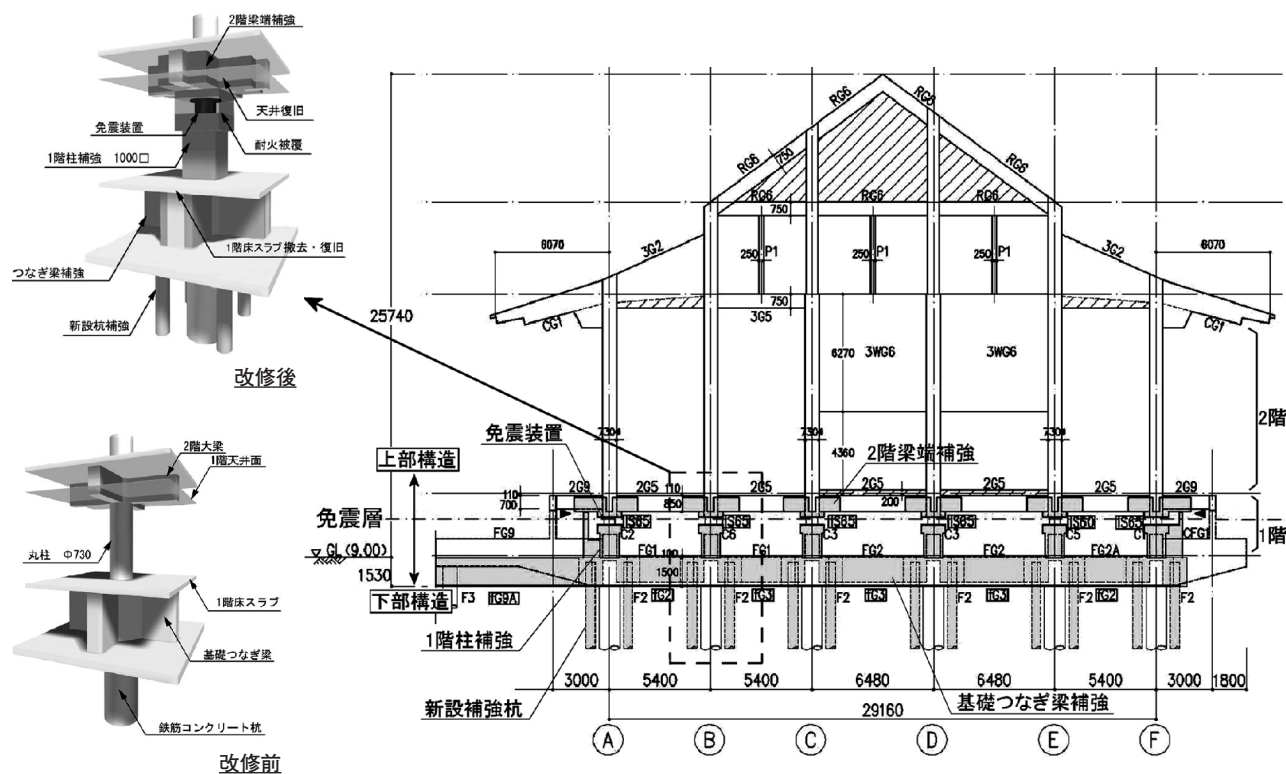


図6 改修計画概要

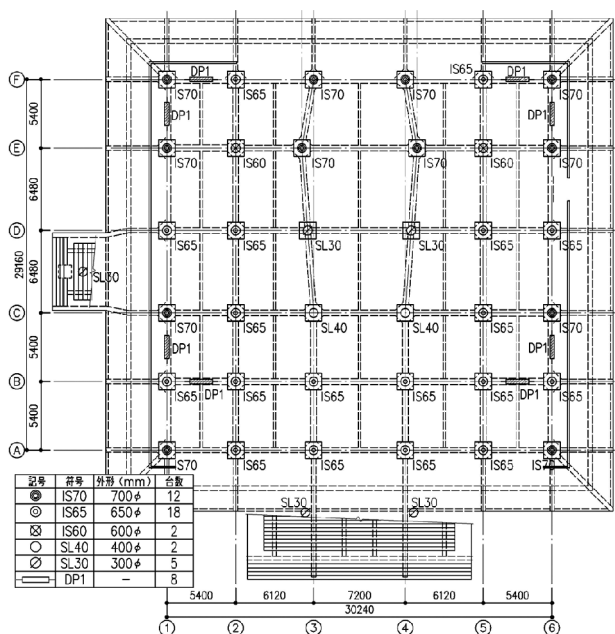


図7 免震装置配置図

その他、免震改修に伴い、内部階段を2階床梁からの吊り構造に、外部階段を弾性すべり支承で支持する構造に、また2階外縁床部分は1階束柱を撤去してはね出し架構としてなりたつように改変した。

3.2 性能目標

耐震改修設計における耐震目標性能を表2に示す。

建物全体の耐震性能向上を図るためには、杭を含めた基礎の補強も重要となる。既存鉄筋コンクリート場所打ち杭と増設鋼管杭の性能目標をそれぞれ表に示すように設定し、これにより地震時の水平復元力、鉛直支持力が確保されるものとした。杭の設計では液状化を考慮した地盤の変形と建物の慣性力による影響を同時に考慮する検証を行っている。

表2 設計用入力地震動

入力レベル		稀に発生する地震動 (レベル1)	極めて稀に発生する地震動 (レベル2)
耐震性能目標	上部構造	・層間変形角 1/500 以下	・概ね終局耐力以下 ・層間変形角 1/250 以下
	高減衰積層ゴム	・安定変形※2 21.5 cm 以下	・性能保証変形※1 43 cm 以下 ・短期許容応力以下
	すべり支承	—	・圧縮限界強度(80N/mm ²)以下 ・ストローク±600mm 以下 ・限界速度 1.5m/s 以下
	オイルダンパー	—	—
	下部構造	・層間変形角 1/500 以下	・層間変形角 1/250 以下
		柱	・短期許容耐力以下
		つなぎ梁	・終局耐力以下
		杭	・塑性率(曲げ)4.0 以下 ・終局耐力以下(せん断) ・短期許容耐力以下

※1 性能保証変形は基準面圧時の終局限界強度に対応するせん断変形 γ_o に対し、安全率 α を考慮して性能保証限界を設定する。

α は高減衰積層ゴムの径ごとに $700\phi: \alpha=0.70$, $650\phi: \alpha=0.75$, $600\phi: \alpha=0.80$ とする。設定した性能保証限界に対応する水平変位は径 600ϕ に対する 435mm が最小値となり、設計用として 430mm を採用する。表 5.3.2 に免震装置の性能保証変形の算定結果を示す。

※2 安定変形は性能保証変形の $1/2(=21.5\text{mm})$ とする。

3.3 地震応答解析

解析モデルは図8に示す部材系弾塑性立体モデルとした。免震支承材の復元力特性は菊地モデルとし、すべり支承は標準バイリニア型でモデル化した。

免震層の一次固有周期はX方向3.483秒、Y方向3.486秒である。(支承材のせん断ひずみ100%時、免震層変位20.0cm)

検討用地震動を表3に示す。観測地震動3波と告示模擬地震動3波の合計6波とした。告示模擬地震動は工学的基盤で定義し、建設地表面地盤の増幅特性を考慮して設計用地震動を作成した。

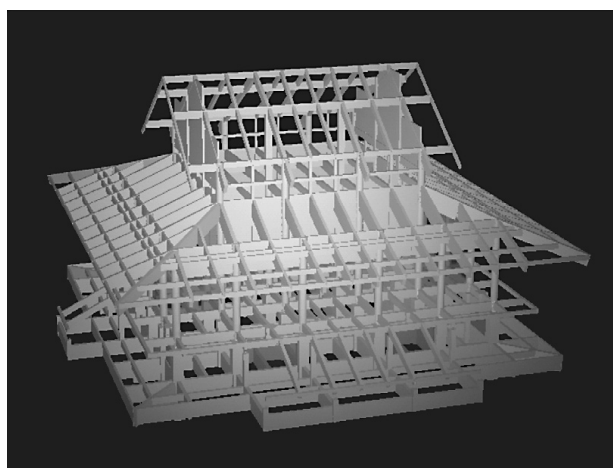


図8 解析モデル

表3 検討用地震動

波形名称	観測地震動波形		入力地震動波形			解析時間 (sec)
	最大加速度 (cm/s ²)	最大速度 (cm/s)	稀に発生する地震動	極めて稀に発生する地震動	最大速度 (cm/s)	
告示波 A(長岡)	—	—	103	327	63.2	80.0
告示波 B(関東)	—	—	92	304	53.4	200.0
告示波 C(フナギ)	—	—	97	333	71.4	72.0
EL CENTRO NS	341.7	33.5	255	511	50.0	53.8
TAFT EW	175.9	17.7	248	497	50.0	54.4
HACHINOHE NS	229.6	34.4	167	334	50.0	51.0

図9に極めて稀に発生する地震動に対する桁行方向の応答解析結果を示す。免震層の変形量は420mm、免震層上部の応答加速度は100～230cm/s²、応答層せん断力係数は0.11～0.18の範囲にあり十分に低減されている。図10に極めて稀に発生する地震動に対する桁行方向の吸収エネルギーの時刻歴を示す。免震層の吸収エネルギーの70%程度をダンパーが負担している。

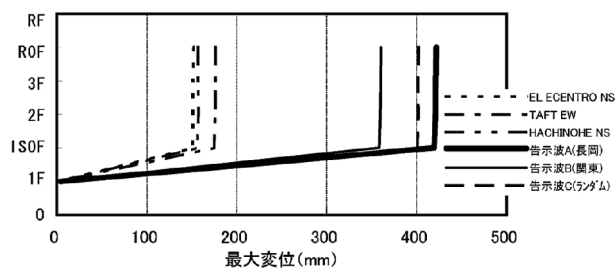
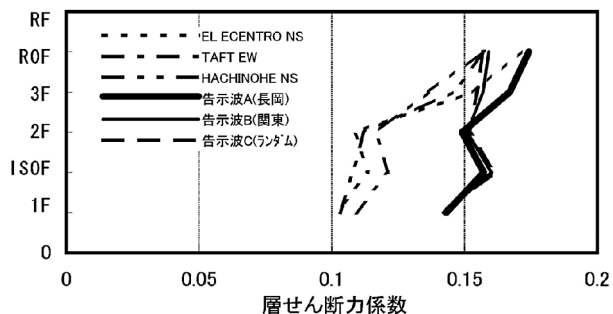
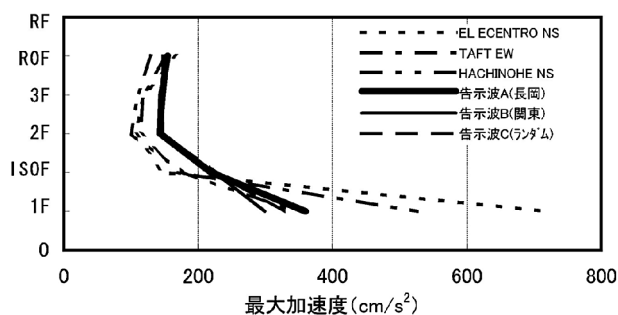


図9 レベル2応答解析結果(桁行方向)

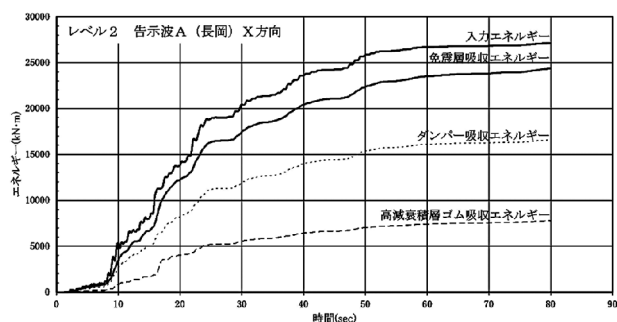


図10 各部材の吸収エネルギー分担(桁行方向)

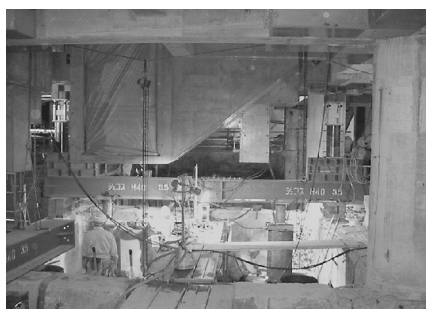
4 施工

鋼管杭の圧入は2階梁端下部に設置したジャッキ反力にて行った。免震支承の設置は、仮受けジャッキ撤去後の免震支承の鉛直歪みを極力小さくするように配慮して行った。上部構造をジャッキで仮受けしたあと柱を切断し、免震支承とその下部にプレロードケース、プレロードジャッキを設置する。プレロードジャッキにより免震支承に圧縮力を与えて軸力を柱に戻してから支承下部のコンクリートを打設した。

施工時の状況を示す写真を図11に示す。

5 おわりに

本改修工事は本年4月～10月の期間、施設を一時閉鎖して進められている。計画から施工に渡りご協力頂いた関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。



杭圧入工事



基礎つなぎ梁補強配筋



既存柱切断



免震支承取付



プレロードジャッキ・プレロードケース設置



柱周り補強後

図11 施工時状況写真

多摩美術大学図書館 (八王子キャンパス)



岩下 敬三
免震エンジニアリング



齊木 健司
三井住友建設



山添 秀敏
昭和電線デバイステクノロジー

1 はじめに

今回は、八王子にある多摩美術大学八王子キャンパスの新図書館を訪問しました。建物は、JR横浜線・京王相模原線橋本駅から車で8分程度にある雄大なキャンパスの中の正門を入り、すぐ左手にあります。本建物は、1995年の多摩美術大学70周年記念事業としてスタートし、マスタープランの集大成として、最終第3期工事の建物であり、多摩美八王子キャンパスの象徴としての役割を果たすよう計画が進められた。

また本建物は、2008年度の第9回日本免震構造協会作品賞を受賞した建物でもある。当日は晴天にも恵まれ、多摩美術大学の稲垣様、鹿島建設の木曾様、山口様にご案内いただきました。

2 建物概要

本建物は、従来型の図書館機能に加え、学生同士や学生と教師がコミュニケーションを図り、多機能で創造的な場として積極的に利用できる図書館という設計思想で計画されている。1階部分の床は正門から続く緩やかなスロープをそのまま建物内にまで引き込み、自然の傾斜に合わせた4.5パーセント勾配(約1/20勾配)に沿って、バリアフリーのなだらかな傾斜床の構造になっている。入口ゲートを入った瞬間から、1階全体の大空間の斜めの床及び椅子等の家具対策が伝わってくる。2階は、大きな図書閲覧室とインフォシェルフを挟んで、誰でも入れる「閉架書庫」が並んでいる。また地下は、保存書庫、集密書庫、機械室がある。

図1に建物配置図を、以下に建物概要を示す。



写真1 建物外観

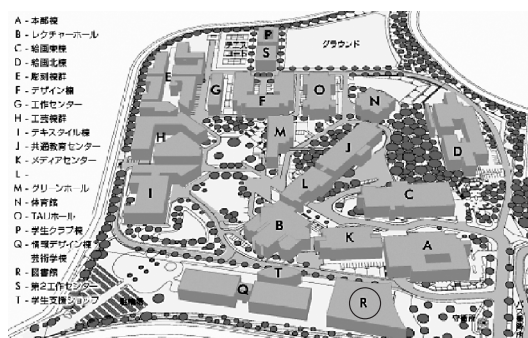


図1 建物配置図

建物概要

建設地：東京都八王子市鍵水2-1723

建築主：学校法人多摩美術大学

建物用途：図書館

総合監修：多摩美術大学八王子キャンパス設計室

設計監理：伊東豊雄建築設計事務所

佐々木睦朗構造計画研究所

家具設計：藤江和子アトリエ

設計協力：鹿島建設建築設計本部

施工：鹿島建設

敷地面積：59,184.87m²

建築面積：2,224.59m²

延床面積：5,639.46m²

規模：地上2階、地下1階

高さ：10.90m

構造種別：鉄骨コンクリート造
(一部鉄筋コンクリート造)

基礎形式：杭基礎

竣工年月：2007年2月

3 構造計画概要

本建物は、連続する曲面のグリッドに基づいて配置された自由なスパン(梁間)、高さをもつアーチ構造と柱脚部は、200mm×400mmの長方形が2枚クロスした細い柱となっている。構造は、鉄板をコンクリートで包んだ鉄骨コンクリート造であり、コンクリートに鉄骨の耐火被覆、座屈止めとして機能を持たせている。鉄骨はSS400材、板厚は最大で40mm(鉄骨がせん断力を負担)、コンクリートは $F_c=36\text{N/mm}^2$ 、流動性の優れたコンクリートの採用で骨材選定にも苦労されている。鉄骨ウェブは、セパ孔(150φ)位置を基本としたシアークーを兼ねた充填孔を設けることなどが考慮されている。

また、複雑な不連続曲線のアーチ構造のため、シェル要素の3次元モデルによる解析、ひび割れを考慮したクリープ解析、ひび割れの有無によるモデル比較等いろいろな角度から構造検討がなされている。また施工面でも実寸大モックアップによる施工検証、コンクリート打設時のバイブレータのかけ方やたたき方等も試行されている。このようにアーチ形状の架構で壁のない大空間を支えるため鉄骨コンクリート造と免震構造により実現された建物である。免震層は、建物外周廻りに高減衰積層ゴム24基、弾性すべり支承27基の合計51基を設置した基礎免震建物である。

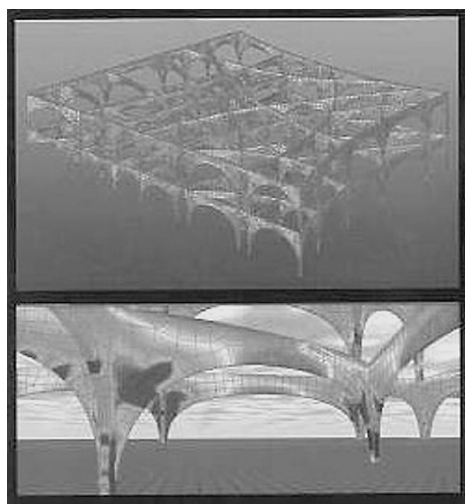


図2 FEM解析等による安全性の確認



写真2 建物1階(アーケードギャラリー)

敷地の傾斜に合わせた1F大空間部分の状況

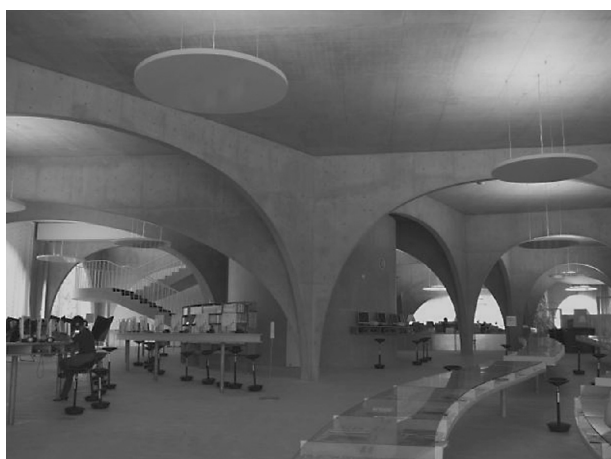


写真3 建物1階(メディアバー)

アーケードギャラリーの左手のメディアバー



写真4 建物1階(メディアバー部分の家具)

1階床メディアバーの傾斜に合わせて平行に保てるように脚部が考慮された椅子の様子



写真5 建物2階(開架書庫部分、メインスペース)

曲線を描く書架で、図書や資料がゆったり探せる。



写真6 建物2階(閉架書庫部分)

入庫には学生証、教職員証により入退室を管理できる。



写真7 免震層の状況

外周部には高減衰積層ゴムが、中柱部分は弾性すべり支承が使用されている。



写真8 内部の免震クリアランス部分

内部の免震クリアランス部分は、平面の曲線なりにクリアランスが確保されている。グレーチングのエキスパンションが使用されているため、外周部の免震装置には保護シートが考慮されている。また外部からのゴミや雨水を考慮するため外周部に溝が配置されている。



写真9 外部の免震クリアランス部分

外部には、グレーチングのエキスパンションが使用され、移動の場合は反り上がる構造になっている。



写真10 北面(正面)の曲線外壁

北面及び西面は平面が曲線の壁になっている。



写真11 南面の外壁

南面及び東面は平面が直線の壁になっている。アーチの形状が一つ一つ違っている。



写真12 外壁の状況

湾曲する外壁とサッシを面一に仕上げ、コンクリート目地は水平打ち継ぎ目地のみにになっている。



写真13 外部の彫刻

多摩美術大学のミラノ在住の長澤英俊客員教授の作品「TINDARI」。外観は2枚の板状の大理石を立てたもので、不安定な彫刻に見えるが、ボールベアリングを採用した免震構造である。

4 訪問談義

建物の概要説明、見学終了後に質疑及び討議の一部を以下に示します。

Q：本建物は、2階建物と低層建築物で、高減衰積層ゴム、弾性すべり支承が採用されていますが、長期荷重は大きいのですか。また何か考慮されていますか。

A：用途が図書館なので積載荷重は大きく、荷重はある程度あります。日本建築センターの性能評価の部会では、書籍の積載荷重の有無も話題になり、さらに偏荷重の検討も行っています。

Q：アーチ構造の細い柱で上部構造の剛性はあるのですか。

A：1階の柱脚はピンで設計していますが、通常のRC建物純ラーメンの2階建物の剛性より硬くなっています。柱の柱脚部分については、ピン支点の場合の他、固定度を持たせ検討し、コンクリート部分に鉄筋で補強しています。

Q：2階建物なので引抜き等は免震装置に発生しないのですか。

A：上下動を考慮しても引抜き等は免震装置に発生していません。

Q：通常のRC造の柱の最小断面寸法は確保できているのですか。

A：40cmを最小寸法とすると、支点間距離は概ね1/15以上になっています。

Q：プレキャスト化の検討は行わなかったのですか。

A：全てのスパン、形状が一つ一つ異なるので、型枠の転用がほとんどきかないため、現場打ちとしました。

Q：弾性すべり支承のすべり面が下側でなく上側にしているのはどうしてですか。

A：施工は大変なのですが、ほこり等の問題を考慮して、本設計ではすべり面を上側にしました。

5 おわりに

今回の建物は、特に通常の図書館の免震構造を採用する書棚の転倒防止等だけがメインではなく、連続する曲面アーチと同面納まりのガラスファサード、コンクリートの目地は、2階の打継ぎ部分のみの打放し仕上げ、ハイヒールのように細く絞れた柱など、高度な設計技術、施工技術、免震構造でなければ、本建物のデザインが実現できなかったことが痛感された。

最後に、お忙しい中、貴重な時間を割いて頂き、ご案内、ご説明、お意見をお聞かせ下さいました

多摩美術大学八王子キャンパス設計室 稲垣様
鹿島建設(株) 木曾様
山口様

に厚く御礼申し上げます。



写真14 説明状況



写真15 集合写真

並列多軸ばねモデルを用いた 鉛プラグ入り積層ゴムの大変形挙動解析



北海道大学
山本祥江



同
菊地 優

1 はじめに

近い将来発生が懸念されている巨大地震では、長周期成分が卓越した継続時間の長い地震動が予測されている。長周期構造物である免震建物においては、このような地震動により免震部材に対して大振幅の多数回繰り返し変形と大きな変動軸力といった過酷な状況を強いることになる。四半世紀に渡る免震構造の技術的進歩を顧みると、免震建物の長周期化の流れを見てとれる。長周期化することで建物内の応答加速度は低減され、構造損傷のみならず機能・収容物喪失の防止が一層容易になる。しかし長周期化による応答加速度の低減は応答変位の増大とトレードオフの関係にあり、建物重量を支持する積層ゴムの要求性能をより厳しいものとする。このような状況において免震建物の地震安全性を検討するには、過酷な荷重・変形状態に対する積層ゴムの挙動評価が必要となる。

免震システムの主要な構成部材である積層ゴムは、水平変形の増加に伴う鉛直剛性の低下、及び高軸力下での水平剛性の低下という、水平・鉛直特性が相互に影響を及ぼし合う特性を有しており、免震建物の終局挙動を検討する場合には、このような特性を無視することはできない。Koh & Kellyは、積層ゴムの水平・鉛直の相互作用の1つとして位置づけられるP-Δ効果を表現するために、図1のように積層ゴムの上下端に回転ばねを設けリジッドリンクを介して中央部のせん断ばねと接続させる力学モデル(Koh-Kelly model)を提案している¹⁾。著者らはKoh-Kelly modelを構成するせん断・回転の各ばねに大変形領域の復元力特性を考慮することによって、ハードニングや座屈といった積層ゴムの終局挙動を良好に追跡した^{2,3)}。Koh-Kelly modelを用いた既往の検討³⁾によれば軸力に応じて変化するせん断特性は、上下端の回転ばねの復元力特性の設定に大きく依存することが明らかとなっている。また、回転ばねの復元力特性は、あらかじめ軸力を決めて設定する必要があ

る。地震時には上下動および転倒モーメントによって積層ゴムに作用する軸力は刻々と変化することになるが、Koh-Kelly modelにおける回転ばねの特性を軸力に応じて変化させることは非常に困難である。そこで著者らは、地震応答解析においても軸力に応じて変化するせん断特性を考慮できる力学モデルを新たに開発した。本稿では、新たに提案する力学モデルについて紹介する。

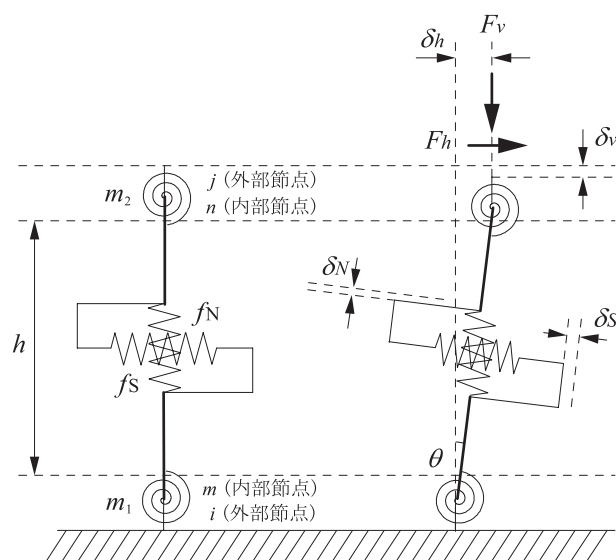


図1 Koh-Kellyモデル

2 並列多軸ばねモデル

著者らが提案する力学モデルは、軸力の影響による積層ゴムのせん断特性の変化を荷重条件のみで評価するものである。図2に提案する力学モデル(並列多軸ばねモデル)を示す。この力学モデルは、積層ゴムの断面を分割し、各分割部分に対応する軸ばねを並列に配した上下端部の並列軸ばね群と、中間部分のせん断ばねと軸ばねをリジッドリンクを介して直列に接続することで構築される。力学モデルの力-変位関係の定式化においては、中間部分のせん断ばねには傾きに応じた力の分散、および軸力と水平変形によって生じるP-Δ効果を考慮する。詳細な

定式化については、文献⁴⁾を参照されたい。

軸力に応じて変化するせん断特性は、力学モデルの中でせん断ばねが傾くことによるせん断と軸力の間の相互作用によって表現される。よって、せん断ばねに付与する特性としては、軸力の影響を受けていない状態のものを適用する必要がある。理想的には軸力ゼロの状態におけるせん断特性が望ましい。ここでは積層ゴムのせん断特性を良好に再現できるモデルとして、図3に示すようなKikuchi & Aikenのモデル⁵⁾を適用する。一般的に用いられている鉛プラグ入り積層ゴムの設計式はせん断ひずみ250%までの適用範囲である。図3の履歴ループは、著者らがKikuchi & Aikenのモデルを鉛プラグ入り積層ゴムに対してせん断ひずみ400%まで適用可能なように設計式を拡張して得られたものである⁶⁾。

提案する力学モデルは、軸方向特性に関わる構成要素として、上下端部の並列多軸ばね群と中間部の軸ばねを有している。これらのばねの復元力特性の設定方法として、ここでは中間部分のばねは剛性を ∞ とし、上下端部の並列多軸ばね群のみで積層ゴムの鉛直特性を評価する。図4に並列多軸ばね群に適用する復元力モデルを示す。積層ゴムの軸方向特性は、一般的に引張領域は降伏すると急激に変形が進行し除荷されると残留変形を生じつつ圧縮側へ入り圧縮の弾性剛性に復帰していく。図4の復元力特性は、このような軸方向挙動を直線によって表現したものである。ただし、断面端部では局部的に圧縮降伏も生じ得るとの想定から、圧縮側にも過圧縮状態における非線形性を配慮している。

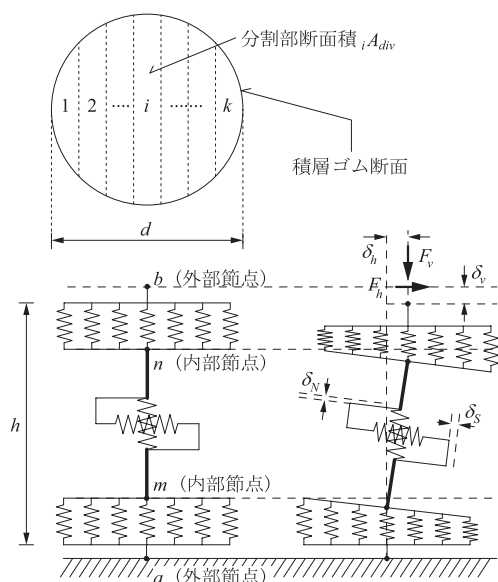


図2 並列多軸ばねモデル

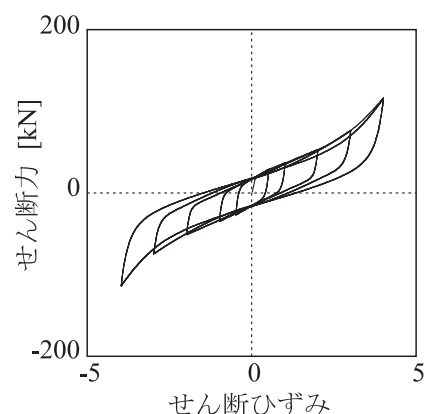


図3 中央部のせん断ばねの復元力特性

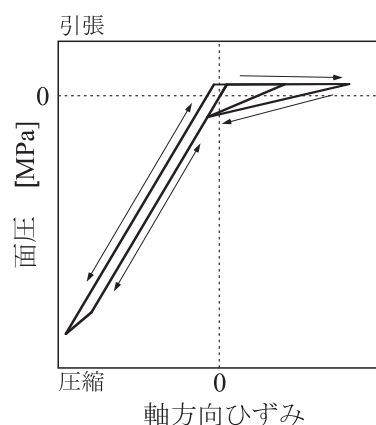


図4 上下端部の並列多軸ばね群の復元力特性

3 シミュレーション解析

提案力学モデルの妥当性を検証するために、鉛プラグ入り積層ゴムの静的加力試験のシミュレーション解析を行う。図5は静的加力試験に用いた積層ゴムの試験体である。2種類の2次形状係数を有する鉛プラグ入り積層ゴムに対して、初めに面圧5、10、20、30MPaの4水準の一定軸力下での正負繰り返しせん断加力試験を実施した。続いて、地震時の軸力変動を想定して、図6に示すようにせん断ひずみと軸力を連動して変化させた、変動軸力下での正負繰り返しせん断加力試験を実施した。

加力試験のシミュレーション解析に先立ち、並列多軸ばねによる断面の分割について検討を行った。図2に示すように、短冊状に分割された積層ゴム断面の分割部分それぞれにひとつの軸ばねが対応する。各軸ばねには図4に示した応力度－ひずみ関係が与えられ、分割部分の面積に応じた復元力が発生する。図7はLRB250-S2=5試験体に対して、一定面圧30MPaでの一方向せん断加力を想定して解析を

行ったものであり、分割数を10、20、30、50と変えた結果を比較して示している。解析結果では分割数の違いによらず一様に、せん断変形150mm程度で負勾配となる挙動が見られる。ただし、分割数10では荷重変形関係が折れ線的なのに対して、分割数を増やしていくに従い滑らかになっていく。計算速度を考慮して不要な分割を避けることと、荷重変形関係の滑らかさを得ることの双方から判断して、これ以降の解析では分割数30を採用することとする。力学モデルを構成する他のパラメータが解析結果に及ぼす影響については、文献⁷⁾を参照されたい。

図8に一定軸力下におけるせん断加力試験結果と並列多軸ばねモデルを用いた解析結果を比較して示す。試験結果では面圧10MPa以下の低い面圧下において強いハードニングを示すが、面圧が大きくなるとせん断剛性が低下し、除荷時には履歴ループの一部が大きく膨らむ現象が見られる。解析結果については、低面圧におけるハードニング、および高面圧における剛性低下と負勾配の傾向が表現されている。ただし、試験結果に見られるような同一変形での繰り返し载荷による剛性低下は表現できていない。これは、図3に示したせん断復元力モデルが履歴依存性を考慮していないことに起因する。また、除荷時に見られる履歴ループの膨らみが、解析結果では十分に表現しきれしていない。図9に示す変動軸力試験の比較では、正負非対称な履歴ループ形状が

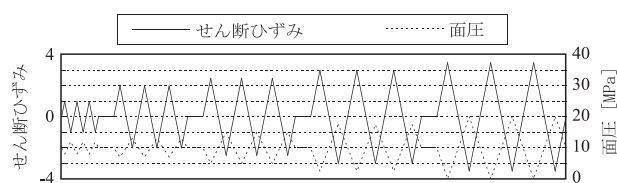


図6 変動軸力試験の加力プログラム

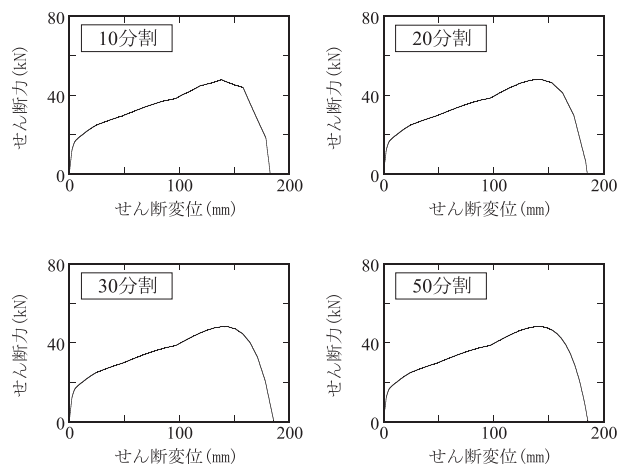


図7 分割数の検討

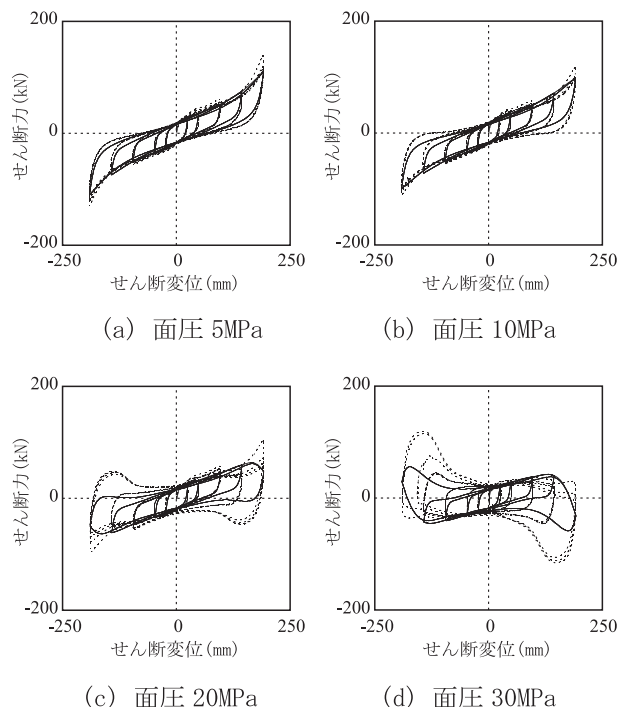
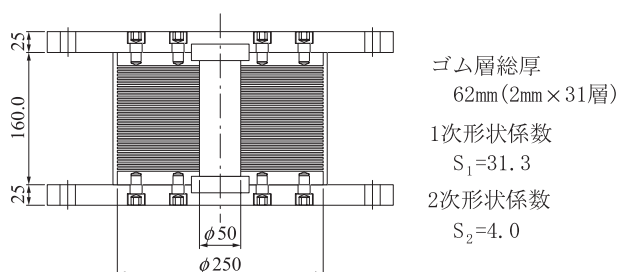
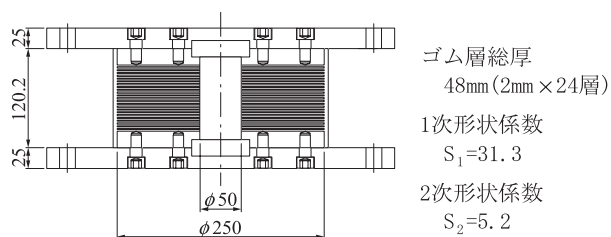


図8 一定軸力試験のシミュレーション解析(実線:解析、破線:試験)



(a) LRB250-S2=4 試験体



(b) LRB250-S2=5 試験体

図5 鉛プラグ入り積層ゴム試験体

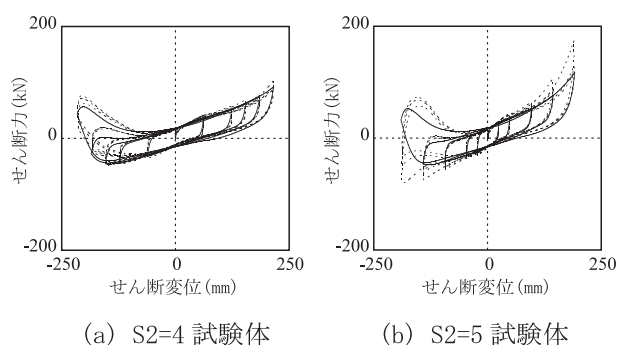


図9 変動軸力試験のシミュレーション解析(実線:解析、破線:試験)

解析においても表現されていることがわかる。一定軸力、変動軸力ともに、細部における相違を解消するために、復元力パラメータの詳細な検討、特に図4に示した並列多軸ばねの復元力の設定方法に関する詳細な検討が今後、必要と考えている。

4 まとめ

本稿では、巨大地震の発生に伴う長周期地震動に対して免震建物の地震時安全性の検証を行う目的から、大変形領域での積層ゴムの挙動を追跡できる新たな力学モデルを紹介した。大変形を強いられる積層ゴムに対しては、せん断特性のみならず、軸力との相互作用を考慮する必要がある、本モデルはそれらを荷重条件のみで自動的に表現できる利点を有する。今後、加力試験を通じて本力学モデルの検証を一層進めていくとともに、これを用いて免震建物の地震時挙動を解明していきたい。

参考文献

- 1) J. M. Kelly, 'Earthquake-resistant Design with Rubber (2nd edition)', Springer, London (1997)
- 2) 山本祥江、菊地優、越川武晃、上田正生：積層ゴムの大変形領域の特性を考慮した免震建物の地震時挙動，構造工学論文集，Vol.52B，221-229 (2006)
- 3) 菊地優、山本祥江：大変形領域の特性を考慮した積層ゴムの力学モデル，日本免震構造協会，MENSIN, No.53，29-33 (2006)
- 4) Sachie Yamamoto, Masaru Kikuchi, Masaiki Ueda, Ian D. Aiken, 'A mechanical model for elastomeric seismic isolation bearings including the influence of axial load', Earthquake Engineering and Structural Dynamics, DOI:10.1002/eqe (2008)
- 5) M. Kikuchi and I. D. Aiken, 'An Analytical Hysteresis Model for Elastomeric Seismic Isolation Bearings', Earthquake Engineering and Structural Dynamics, Vol. 26, 215-231 (1997)
- 6) 小槻淳、山本祥江、菊地優、越川武晃、上田正生：鉛プラグ入り積層ゴムの大変形復元力モデルに関する研究，構造工学論文集，Vol.53B，9-16 (2007)
- 7) 山本祥江、菊地優、越川武晃、上田正生：並列多軸ばねを用いた積層ゴムの大変形挙動解析，日本建築学会構造系論文集，第618号，81-88 (2007)

平成20年 岩手・宮城内陸地震 建築物被害調査報告—免震建築物の調査—



井上 波彦

国土交通省国土技術政策総合研究所



小豆畑達哉

同



飯場 正紀

建築研究所

1 調査概要

国土交通省国土技術政策総合研究所及び(独)建築研究所は、平成20年岩手・宮城内陸地震の直後より被災地周辺の免震建築物についての情報を収集し、同年8月までの約2ヶ月間で表1に示す宮城県内6棟及び岩手県内1棟の免震建築物に対して調査を行った¹⁾。なお、このうち栗原市のB建築物は、他記事「岩手・宮城内陸地震における栗原市の免震建物調査報告」(35ページ参照)で詳細に報告されているものと同一である。

本報告では、「2 免震挙動の確認」で各建築物の免震層及び周辺の変状に関する調査結果を示す。ただし、本震直前の状況は把握できず、躯体コンクリートの乾燥収縮等の経年・季節変動のおそれもあることから、変位の推測については、本震時の挙動を厳密に評価するものではない点に注意が必要である。さらに、本震時の観測記録の得られたC建築物については、「3 免震挙動の詳細調査」で、観測記録により免震挙動の様子やアンケート調査の結果を示した。

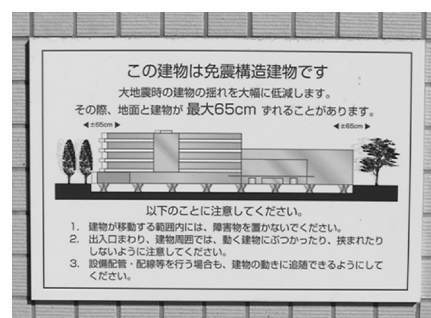


写真1 免震建築物の表示(C建築物)

いては、強震計が設置され地震観測が行われていたことから、本震時の免震挙動を具体的に確認できたが、その他の6棟については、免震層内あるいはその周辺における変状をもとに上部構造の挙動を確認することとなる。このとき、写真1にあるように「免震建築物である旨の表示板」が設置されていれば、そこに示された最大変位を設計の目安とすることができる。現地調査ではC、E及びGの3建築物でそれぞれ65cm、60cm及び35cmとの表示が見られた。

2.1 A建築物(震度5弱)

隣接する非免震棟との接続部分の内装やクリアランス保護カバー周辺に東西1～1.5cm程度のずれが見

2 免震挙動の確認

今回調査した7棟の免震建築物中、C建築物にお

表1 調査建築物概要

	所在(震度*)	用途	上部構造	免震層面積	免震部材構成**
A	大崎市(5弱)	病院	RC造 4F	約 1 350m ²	RBx8, LRBx12, ESBx13, ODx4
B	栗原市(6弱)	病院	RC造 5F	約 7 200m ²	LRBx20, RBx163, ODx70
C	一関市(5強)	病院	S造 5F+SRC造 B1F RC造 3F+RC造 B1F	約 21 600m ²	RBx142, LRBx32, UDX8, CLBx179
D	仙台市(5強)	救急施設	RC造 6F	約 1 900m ²	LRBx34, ESBx4
E	仙台市(5弱)	病院	RC造 4F	約 8 500m ²	RBx96, LRBx14, ESBx50, SDx32
F	大崎市(6弱)	宿泊施設	RC造 12F	約 200m ²	RBx8, LDx8, SDx2
G	仙台市(5弱)	個人住宅	木造 2F	(不明)	RB, SB

*…気象庁発表 (http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/2008_06_14_iwate-miyagi/index.html) の最寄りの震度

**…RB: 天然ゴム系積層ゴム、LRB: 鉛プラグ入り積層ゴム、ESB: 弾性すべり支承、SB: すべり支承、CLB: 十字型転がり支承、OD: オイルダンパー、UD: U字ダンパー、SD: 鋼棒ダンパー

られた(写真2)ほか、外周部の侵入防止柵の脚部が免震部分と非免震部分との両方に緊結されており、ゆがみを生じていた(写真3)。

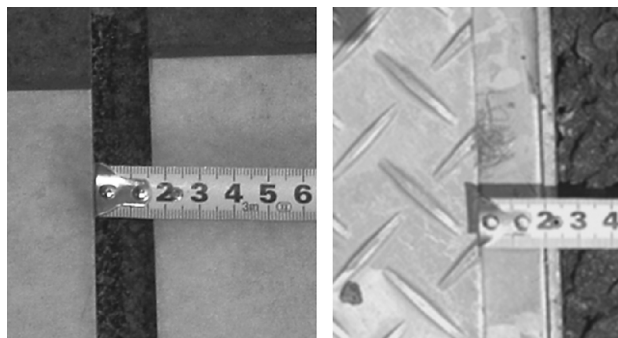


写真2 内装及びカバーのずれ (A建築物)

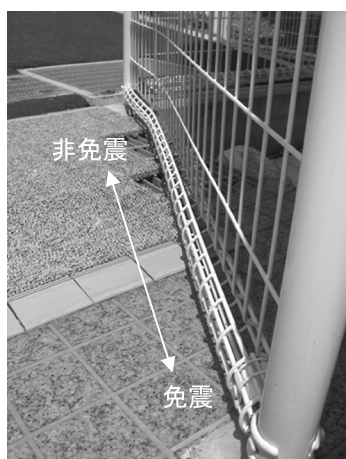


写真3 侵入防止柵のゆがみ

2.2 B建築物(震度6弱)

外周部積層ゴムに2.5cm程度の残留変位が見られた(写真4左)が、中央部で残留変位の見られないものもあった。また、犬走りの鉛直クリアランスのシール材と躯体との縁切り用のシートのはみ出しも見られた。はみ出しは東側外周で大きく、南側では若干、他はほとんど見られなかった(写真4右)。その他クリアランス周りにおいて、外部配管の基部カバーの損傷・脱落(写真5)、周囲地盤の沈下及び舗装ブロックの変状があった。また、エキスパンション部周辺では、カバーの衝突等によると見られる損傷や金属柵の傾斜の被害が見られた。



写真4 積層ゴム残留変位及び縁切り用シート変状 (B建築物)

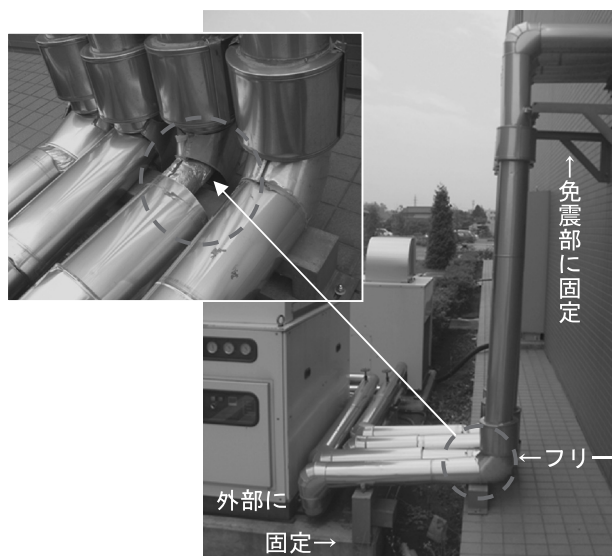


写真5 配管屈曲部カバーの脱落

2.3 C建築物(震度5強)

免震層内5箇所においてけがき変位計が設けられていた(写真6左)。主要な変位の方向はすべて東西方向で、最大約4cm程度の変形であったと考えられる。その他、十字型転がり支承の下側レールのカバーの移動(写真6右、支承コマ部から北西及び北東方向にそれぞれ3cm程度)、積層ゴムの残留変位(2cm程度)も確認した。建築物の周囲には、エキスパンション部を含め変状は見られなかった。

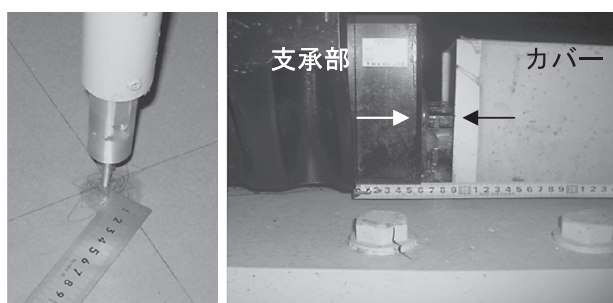


写真6 けがき変位計及び支承カバー移動 (C建築物)

2.4 D(震度5強)、E及びG建築物(震度5弱)

これら3棟は、いずれも仙台市内に建設されているが、明確な免震挙動は確認できなかった。ただし、使用者にヒアリングを行ったE及びG建築物では、本震時の免震構造の有効性について指摘があった。

2.5 F建築物(震度6弱)

鉛ダンパーの屈曲部付近で、ささくれ状のしわが断面の南北方向の表面に生じており(写真7)、他に鋼材ダンパー表面の塗料のはがれを確認した。残留変位は

確認できなかった。免震層の管理者によれば、鋼材ダンパーの取り付けボルトの緩みの増し締め等の措置を講ずるほか、鉛ダンパーの特性(エネルギー吸収性能)の低下の影響を検討するとのことであった。



写真7 鉛ダンパー変状 (F建築物)

2.6 免震挙動に関するヒアリング

本震時に免震建築物内にいた使用者に、免震挙動に関するヒアリングを実施した。その結果、免震建築物内で地震を体験した人の多くは、あまり揺れを感じなかった・地震そのものに気づかなかった(E建築物)、落下・破損等の被害がなかった(A、D、F、G建築物)など、その有効性を実感しているようである。しかしながら、小さな地震に対しては却ってよく揺れる(D建築物)、歩くことは可能だがまっすぐ歩けない(A、B建築物)といった問題点も指摘されている。また、エレベータ停止や防火戸の閉塞(C建築物)など、構造躯体以外の部分では機能が確保されない事例も確認された。

2.7 現地調査まとめ

震度6弱とされた地域に免震建築物(B、F建築物)が建てられていたが、大きな応答変位は生じておらず、設計用地震力(地震動)より入力はかなり小さかったと考えられる。今回調査した他の免震建築物についても構造的な被害はなく同様の状況であった。ただし、免震挙動に影響ないと考えられるが、地震時の変形に伴い損傷したと見られる非構造部材(柵、エキスパンションジョイント部等)が確認できた。

ヒアリング調査では、中程度の地震に対しても使用者は免震構造の有効性を評価しているが、免震建築物は揺れやすいとの指摘を受けており、設計上の課題と考えられる。

3 免震挙動の詳細調査(解析及びアンケート)

3.1 加速度記録に基づく免震挙動の解析

C建築物では地震観測が行われていたことから、観測記録の使用許可を得て本震時の免震挙動の解析を実施した。図1に免震層の平面図と観測位置の関係を示す。表1及び写真1に示したとおり、構造方法の異なる2つの地上部分(I棟はS造5F、N棟はRC造3F)が地下で一体となって上部構造を形成する免震構造であり、それぞれ免震層上下及び最上階に加速度計が設置されている。建築物のX、Y方向はそれぞれ北から-45度、+45度回転させた方向に、Z方向は鉛直方向に対応する。

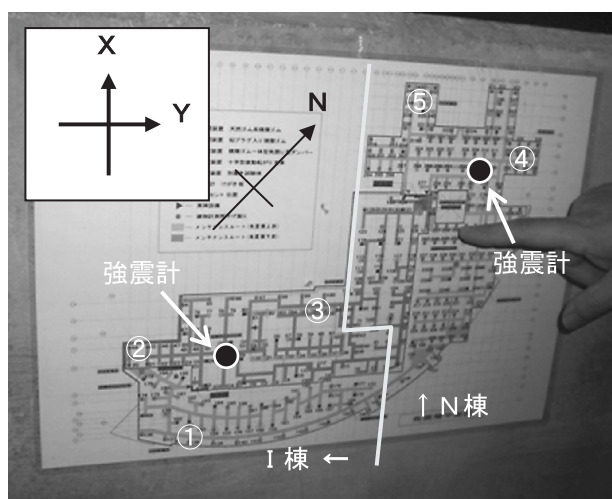


図1 強震計(●)及びけがき変位計(①～⑤)位置

(1) 上部構造の応答と入力に関する検討

表2に、本震時の加速度記録の各方向別の最大値と計測震度を示す。図2にI棟のX方向の加速度の時刻歴波形(免震基礎及び免震上部)を比較して示した。水平方向の免震上部の最大加速度は、免震基礎に比べて1/2～1/3程度に低減されている一方で、鉛直動については、免震上部では大きく増幅しないが、最上階では、免震基礎の1.5～2倍程度の増幅が観測されている。免震基礎の記録と周辺の強震観測点の公開記録を用いた擬似速度応答スペクトルを比較して図3に示す。C建築物の記録(水平動)は、周期0.8～1秒付近で最寄りの観測点(K-NET IWT010：一関山目)より大きな数値になっているが、周期2～3秒では逆にかなり小さく、C建築物が建設された場所では周期の長い成分が少なかった。

表2 本震時の観測記録の最大値

棟	位置	最大加速度 [gal]			計測震度
		X	Y	Z	
I棟	5 F	88.7	73.3	587.4	5.0
	免震上部	79.2	52.6	253.2	4.5
	免震基礎	191.4	155.7	241.0	4.8
N棟	3 F	65.0	56.9	349.0	4.8
	免震上部	81.3	92.1	294.1	4.7
	免震基礎	262.8	239.9	248.6	5.0

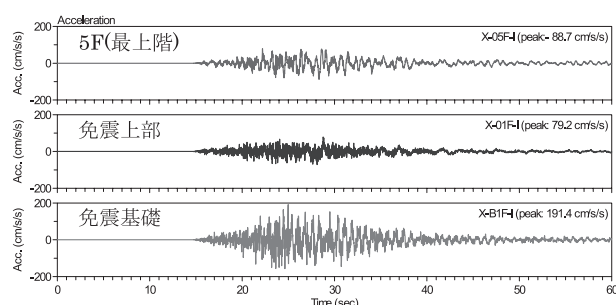


図2 加速度時刻歴 (I棟X方向)

(2) 免震層の水平変位に関する検討

図4に、I棟及びN棟における免震層の水平変位(相対変位)の軌跡を示す。主要な水平変位の方が東西方向であること、さらに免震層内の位置により、それぞれの軌跡の形状がやや異なることが確認された。免震層の水平変位の計算に当たっては、0.1Hzのハイパスフィルターを用いたFFTにより、免震上部と免震基礎の加速度波形を変位波形に変換し、その差を求めた。免震層の最大変位(▲印)は、原点より約3.3cm(I棟)及び、約3.8cm(N棟)である。変位軌跡の計算値と、図1に示す強震計近くのけがき変位計(I棟は②、N棟は④)の実測結果とは、良く対応している。

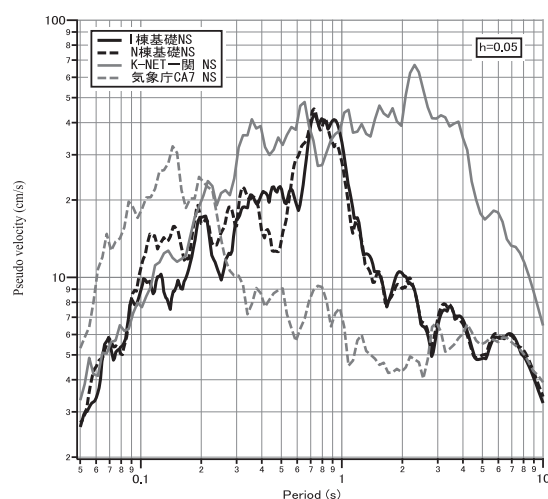
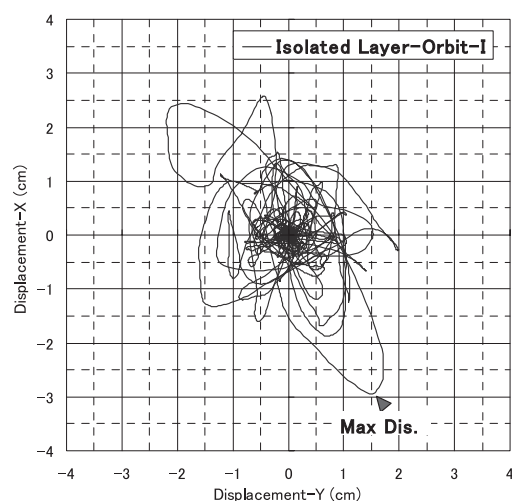
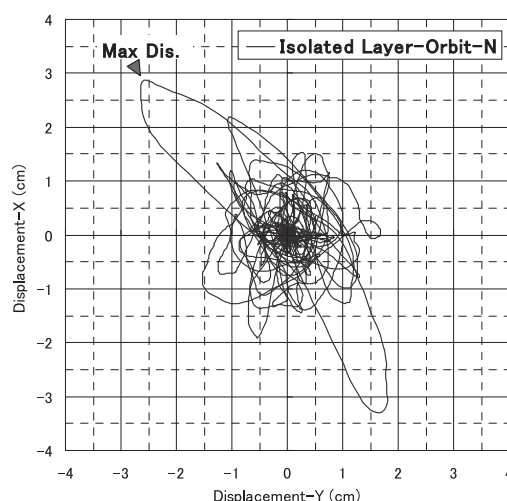


図3 擬似速度応答スペクトル(NS成分、減衰定数5%)



(a) I棟



(b) N棟

図4 免震層の相対変位軌跡(上段:解析値、下段:近傍のけがき変位の5mmグリッドによる実測値)

3.2 免震挙動に関するアンケート

C建築物の建つ岩手県南部（一関）は、昭和53年6月の宮城県沖地震以降たびたび被害地震があり、職員の多くはこれらの地震を当時は耐震構造の内部で経験していると考えられる。そこで、C建築物の職員を対象として、免震建築物の地震時挙動とその感じ方を耐震構造と比較するためのアンケート調査（回答数22）を実施した。

図5は、過去の地震（耐震構造で経験）と今回の地震（免震構造で経験）の室内の被害状況の比較である。免震は食器等の落下被害が少なく、逆に吊り下げ物に関しては大きく揺れたとする回答が多い結果となった。図6はこれらの体験を踏まえた免震構造の有効性についての質問であり、参考とした既報²⁾（対象は2004年新潟県中越地震）における2棟の調査結果と比較して示したものである。グラフ右のC建築物では、半数以上は耐震性に優れているとしているが、4割程度の回答者はよくわからないと回答した。その理由としては「同じ震度で、免震と免震でない建物との揺れの違いが分からない」「免震の有効性はある

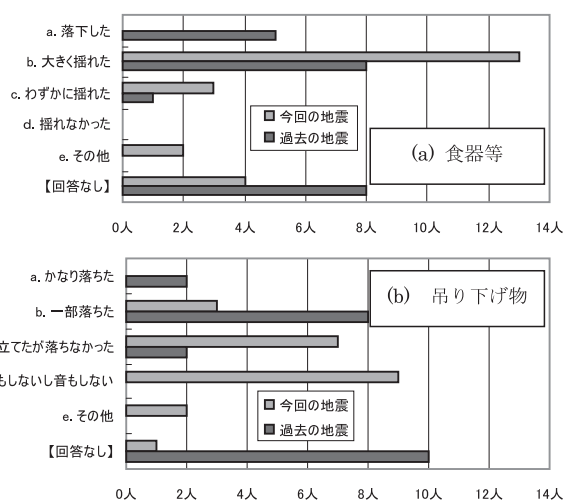


図5 被害状況の比較

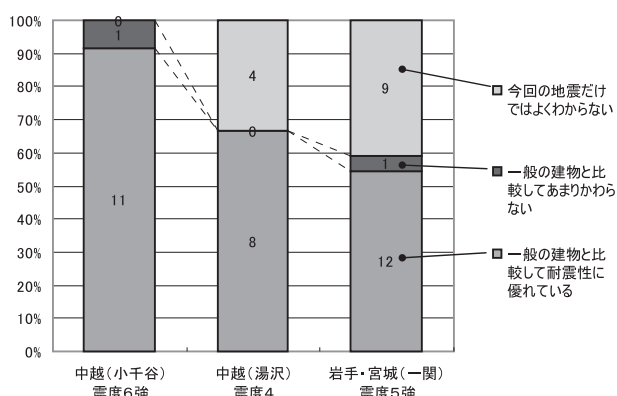


図6 免震の有効性（国内の数値は回答数）

のだろうが、揺れがいつまでも残っている感じがした」等の記入があった。免震構造であってもその挙動の印象によっては有効性を感じられない場合があることを示していると考えられる。

なお、C建築物の1階床での加速度は、表2に示した通り50～90gal程度であった。一方、グラフ中央の建築物（湯沢）では、C建築物と同様に周囲を含めて地震被害の少なかった状況であり、有効であるとした回答も2/3に割合に留まっているが、グラフ左の建築物（小千谷）では、免震建築物の1階床での加速度は200gal程度に達し、周囲の木造建物の多くに大きな被害が生じる状況で「一般の建物と比較して耐震性に優れている」とした回答者は9割を超え、免震建築物の有効性が、使用者により強く実感されたことを示す結果となっている。すなわち、免震構造の有効性は地震動の入力レベルが大きくなるほど発揮されていくものと考えられる。

3.3 免震挙動とアンケート調査のまとめ

免震建築物の本震時の加速度記録の解析を行った。免震上部の最大加速度（水平）は、基礎と比較し1/2～1/3程度に低減した。加速度記録を積分して得られた免震層の水平変位の軌跡は、加速度計に近い位置にあるけがき変位計の軌跡と良い対応を示した。

また、免震建築物の使用者に対するアンケートによって、その有効性を確認できたが、免震建築物の普及に当たっては、今後は「揺れ方」の適切な表示手法についても検討する必要があると考えられる。

謝辞

現地調査にあたり、地震直後の混乱した状況にもかかわらず、建築物図面の提供や免震層の目視調査へご協力いただきました。また、解析に関して、けがき変位計の記録及び地震観測データの使用・公開について快く許可をいただきました。グラフの作成に当たっては建築研究所の大川主席研究監、鹿嶋主任研究員の協力を得ました。ご担当いただいた方々に深く感謝いたします。

【参考文献】

- 1) 国総研，建研：2008年岩手・宮城内陸地震建築物被害調査報告，国総研資料・建築研究資料，2008（作成中）
- 2) 小豆畑ほか：2004年新潟県中越地震における免震建築物の対地震性能に関する建築物利用者へのアンケート調査，日本地震工学論文集第6巻第4号，pp.19-37，2006.1

岩手・宮城内陸地震における 栗原市の免震建物調査報告



構造計画研究所 望月 滢

1 岩手・宮城内陸地震における栗原市の被害状況

2008年6月14日に発生した岩手・宮城内陸地震は、岩手県内陸南部を震源地とし、震源深さ約8km、マグニチュード7.2であった。震源近くに存在する北上低地西縁断層帯に隣接する、北東－南西方向の長さ約40kmの未知の活断層が大きくずれたことが原因で発生した大地震であった。

この地震において、宮城県栗原市では当地震の最大震度である震度6強を観測し、住家における被害として、全壊、大規模半壊が計43棟、半壊、一部損壊が計1,458棟、道路被害が572箇所、その他にも土砂災害、停電、断水等、多くの被害が報告された。

2 栗原中央病院地震調査報告

2.1 建物概要

栗原市築館に位置する栗原市立栗原中央病院は、2002年7月に竣工した地上5階建、建物面積8,532m²のRC基礎免震構造の病院である。

『栗原市立栗原中央病院』

建築主	栗原地域医療組合
意匠設計	(株) 関・空間設計
構造設計	(株) 構造計画研究所
施工	(株) 竹中工務店
免震メーカー	(株) プリヂストン カヤバシステムマシナリー(株)



写真1 建物外観

本建物は、今回の岩手・宮城内陸地震以前にも、2003年5月26日発生の宮城沖地震に遭遇しているが、その都度免震による高い対地震性能を発揮している。

2.2 当該地震を入力地震波とした振動解析結果

今回の地震における観測波を入力地震波として振動解析を行い、免震時、非免震時の建物の応答を比較した。観測波の加速度スペクトルは以下の通りである。

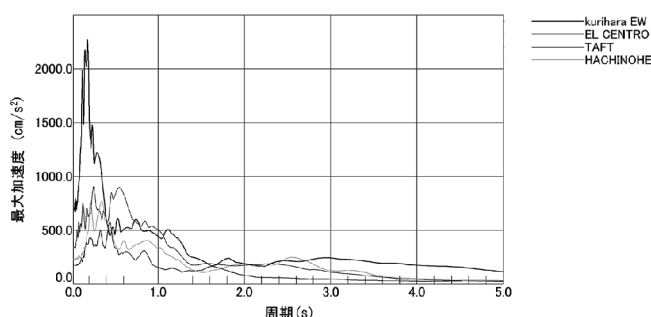


図1 加速度応答スペクトル

今回の地震は短周期で卓越した地震であることが確認できる。

解析結果は以下の通りである。

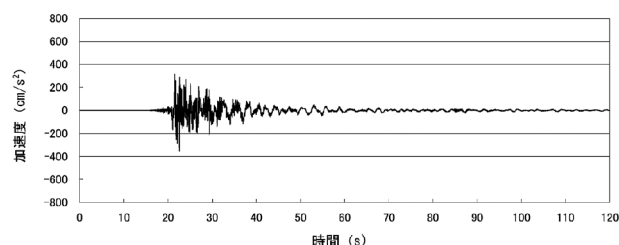


図2 免震時 屋上床加速度

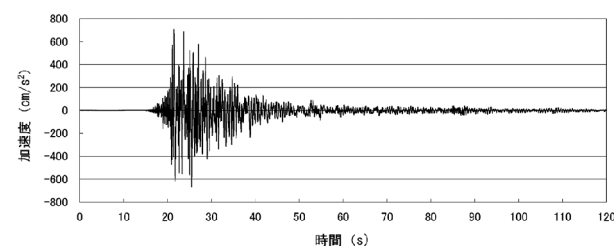


図3 非免震時 屋上床加速度

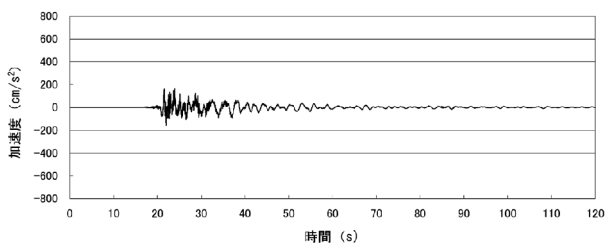


図4 免震時 1階床加速度

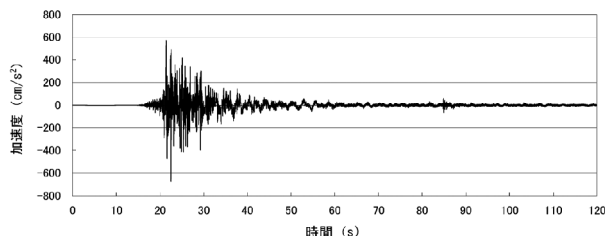


図5 非免震時 1階床加速度

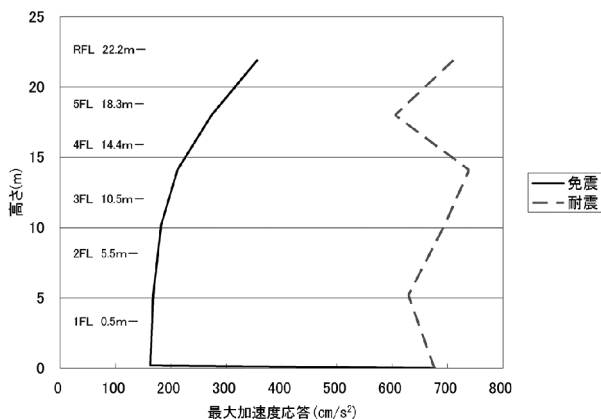


図6 加速度分布の比較

以上より、免震を導入することで、建物の応答が大幅に低減されていることが分かる。

これらの結果を踏まえ、実際に大地震に遭遇した場合の建物の状態を調査した。

2.3 免震層及び建物周辺に関する調査報告

本建物の基礎免震層には、天然ゴム系積層ゴムアイソレータ102基、鉛プラグ入り積層ゴムアイソレータ61基、オイルダンパー70基が、全体的にバランス良く配置されている。

今回の臨時点検では、これらの免震装置について、目視を中心とした損傷、変形等の調査及び残留変形の計測を行った。外観状況は以下の通りである。



写真2 天然ゴム系積層ゴム



写真3 オイルダンパー

各免震部材について、特に目立った損傷は確認できなかった。

積層ゴムアイソレータの残留変形の計測を行った結果、今回の地震による積層ゴムの残留変形は10mm以下の微小範囲であることが確認され、ジャッキによる復元作業や取替えの必要性はないと判断した。

オイルダンパーのグリース摺動痕跡により、オイルダンパーの作動ストローク量を計測することができる。オイルダンパーの作動ストローク量は以下の通りである。

表1 オイルダンパーの最大作動ストローク量

	西端位置	東端位置
東西方向	82mm	93mm
南北方向	76mm	113mm

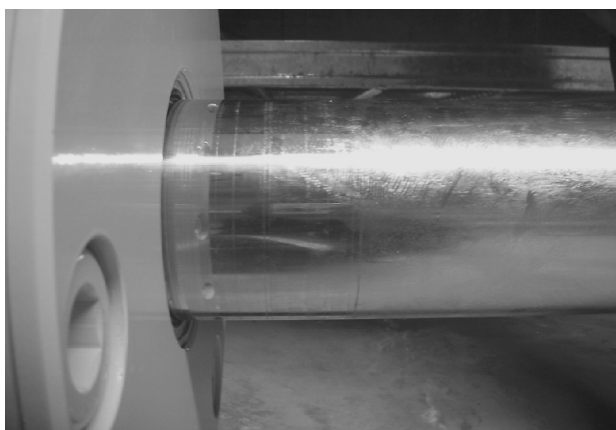


写真4 オイルダンパーのグリース摺動痕跡

なお、2003年の宮城沖地震の際の記録では、ストローク量は東西方向で16mm、南北方向で42mmであった。これらと比較すると、今回の地震による揺れが前回よりも大きなものだったことが伺える。

建物の外周(エキスパンション部)については、免震部と非免震部のエキスパンション部分に一部破損が見受けられた。これは、建物周囲の地盤沈下により位置が上下にずれ、地震の際に干渉したことが原因と見られる。

その他の建物本体に関する損傷は、確認されなかった。



写真5 破損したエキスパンション部

2.2 面談調査報告

今回の調査の一環として、病院関係者に地震時及び地震直後の院内の様子についてのヒアリングを行った。

地震時は、建物内部では大きな揺れを感じることはほとんどなく、ゆっくりと回っているような感覚を受けたが、窓の外の様子を見ると、周囲が大きく揺れ動いているのが確認できたという。机の上の物が少し動いた程度で、物が落下する、転倒するといったことも

無かったようだ。施設内の設備についても同様に、精密医療機器の故障等、正常な医療活動に支障をきたすような問題は起こらなかった。病院関係者、患者についても怪我等の被害を受けることはなかったという。

地震後、およそ50人以上の患者が地震による怪我等で病院を訪れたが、病院側の受けた被害が極めて小さかったため、カルテの散乱等も無く、怪我人への対応がスムーズに進み、防災拠点としての役割を十分に果たすことが出来たとのことである。

一方、病院の向かいに位置するドラッグストアの従業員の話によると、地震時には激しい揺れを感じ、店内にある商品が揺れでほとんど落下してしまったとのことである。

以上のことから、今回の地震において、本建物の免震効果が十分に発揮されていたと言える。

3 免震構造の将来性

本建物については、設計の際、住居階の床加速度応答についても考慮している。一般的に、病院等の免震設計における住居階での加速度は300gal以下であることが望ましいとされているが、これは、大地震発生の際、精密な医療機器に異常を及ぼすことなく、正常な医療活動を続行させることの出来る程度の大きさの目安と言われている。また、地震による医療器具等の転倒や散乱は、円滑な医療活動の妨げとなる。一般耐震では、建物の揺れを軽減させることは困難であり、地震時の物の転倒や散乱は避けられない。

本建物では、免震構造を採用することにより、医療活動に支障をきたすような被害を抑え、地震直後の活動継続の他、被災者への適切なケアを行うことが出来た。免震が、防災拠点となる建物に対して非常に有効な手段であることが実証されたと言える。

地震大国日本にとって、今後の防災対策は無視することの出来ない重要な課題点である。

大災害発生の際、非難施設や医療施設といった防災拠点の必要性、重要性は言うまでもない。被害を最小限に抑え、災害後の適切なケアを行うためにも、安全性と安心性を兼ね備えた防災拠点は、今後日本全国どの地域においても必ず必要となる。

今回の地震により、市内では多くの被害が生じた一方、本建物に関しては大きな被害を受けることなく、地域の防災拠点として非常に大きな役割を果

たす結果となった。

本来、耐震の目的は、大地震発生の際建物の倒壊を防ぎ、建物内部の人々の命を守ることである。しかし、医療施設のような防災拠点では、地震時の建物内部の人々の安全を確保すると同時に、地震後の被災者への適切なケアを行っていく必要があることから、本来の目的に加え、地震後も建物が通常通り機能できるような対策を講じることも非常に重要となる。

今回の地震の他、近年全国で相次いで発生している大地震により免震の有効性が実証されつつある

今、このような医療施設のみならず、災害時の避難施設となりうる学校や公民館といった地域に密接する施設こそ、今後も積極的に免震を取り入れていくべきであろう。

このような考えから、一般耐震設計の他、免震・制震に特化したチームを設け、地震模擬波の作成、設計クライテリアの作成から免制震部分の設計まで、様々なニーズと用途に応じた耐震安全性を満足する建物の提供を日々心がけている。

岩手・宮城内陸地震における マンションの免震効果調査報告

ナイス株式会社

1 概要

「岩手・宮城内陸地震」(平成20年6月14日(土))発生直後に、当社が仙台市内で分譲した免震構造マンション8棟のご入居者を対象に緊急アンケートを実施、その結果をまとめました。

当日の仙台市内の最大震度は震度5強、物件の立地によっては震度5弱のところもありました。同市内の耐震構造マンションでは開口部のクラックやエキスパンションジョイントの一部破損、室内の家具の転倒等の被害が報告されましたが、この8棟の免震構造マンションにおいては、全く無被害と言ってもよい内容でした。

アンケートの回収率は約76%と、アンケートとしては極めて高い数字となり、ご入居者の感心の高さが伺えました。アンケートの内容では、地震時の免震構造の揺れの感じ方は「ゆっくり揺れた」が一番多く、他にも揺れ方の表現には多様な回答がありました。

一方、室内の被害はほとんど無く、写真立てやこけしの置物が倒れた等の軽微なものでした。そして注目すべきは無回答を除くと約94%の方が免震構造マンションに満足されている点です。「いいえ」と答えられた方の多くは「もっと大きな地震が来ないと満足と判断できない」というものでしたが、中には「免震は揺れないと思っていたのに揺れた」「エレベーターが止まって不便だった」等の回答もありました。

今回のアンケートから、免震構造マンションに対する高い評価と、免震効果への期待感と安心感を持たれていると感じられました。

以下に8棟のアンケート調査結果を示します。

2 アンケート調査結果

平成20年6月 実施(年月は引渡日)

【対象マンション】計：573戸

- N1 (110戸：H17.2)
- N2 (85戸：H18.3)
- N3 (32戸：H18.3)
- N4 (66戸：H19.3)
- N5 (33戸：H19.6)
- N6 (29戸：H19.7共同事業)
- N7 (69戸：H20.3)
- N8 (149戸：H20.4)

総戸数		573世帯
有効回答数	502件	434世帯
回収率		76%

※502件には1世帯で2回答以上が含まれます

「免震マンションアンケート」

【設問1-1】6月14日の地震の際、どこにいましたか？

		%
マンションの自宅の中にいた	405	81.0%
マンションの建物内で自分の部屋以外にいた	12	2.4%
マンション内以外の仙台市内及びその周辺にいた	65	13.0%
仙台市内及びその周辺にはいなかった	12	2.4%
その他	6	1.2%

【設問1-2】その時の状況等について、お聞かせ下さい。

コメントの抜粋

- ・かなり大きい地震だろうと思ったが、ゆっくり揺れたので冷静に対処できました。
- ・ゆっくりゆらゆら揺れた。大きな揺れだが怖くなかった。ガタガタという振動音がしなかったためだと思う。
- ・かなり揺れを感じたが、物が落ちたり、倒れたりしなかったので、不安はあまり感じなかった。
- ・初め地鳴りのような「ゴゴゴ」という縦揺れが来て、その後、大きく横に揺れた。吊るしていたライトも左右に大きく揺れ、水槽も波打っていた。
- テレビの上の時計は前回の地震みたいに落ちることなく、ずれていただけ。
- ・思ったより揺れが長く、子供がおびえていた。しかし、特別被害はなかった。
- ・NHKを見ていたら、地震警報が出て、数秒後に地震がきた。主人が寝ていたので、起こすだけで何も準備ができなかった。

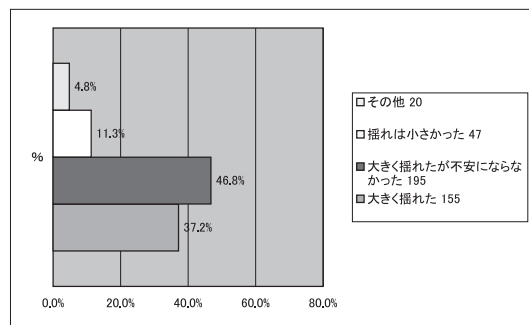
[マンションにいなかった]

- ・子供のミニバスの当番で小学校の体育館にいましたが、けっこう揺れたので怖かったです。
- ・職場の工場にいたが、積んであった製品の鉄パイプが崩れて大変だった。(幸い)けが人はいなかった。
- ・会社で清掃していて一瞬風で窓がガタガタしてると思ったらかなりの揺れでした。物もかなり落ちたり割れたり、2階の窓も割れていました。
- ・仙台市内の実家にいて、本棚や花瓶が倒れた。

【設問2-1】地震の際、ご自宅内での揺れはどのように感じましたか。

		%
大きく揺れた	155	37.2%
大きく揺れたが不安にならなかった	195	46.8%
揺れは小さかった	47	11.3%
その他	20	4.8%

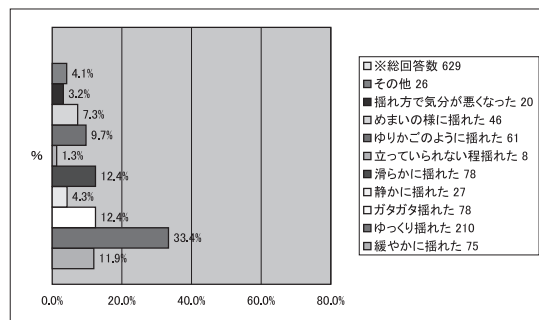
※ 無回答85件を除く



【設問2-2】揺れ方の表現として、どのような揺れ方でしたか。(複数回答可)

		%
緩やかに揺れた	75	11.9%
ゆっくり揺れた	210	33.4%
ガタガタ揺れた	78	12.4%
静かに揺れた	27	4.3%
滑らかに揺れた	78	12.4%
立ってられない程揺れた	8	1.3%
ゆりかごのように揺れた	61	9.7%
めまいの様に揺れた	46	7.3%
揺れ方で気分が悪くなった	20	3.2%
その他	26	4.1%

※総回答数 629



【設問3】今回の地震について、友人や親戚等と今回の地震と免震マンションについてお話をされましたか？

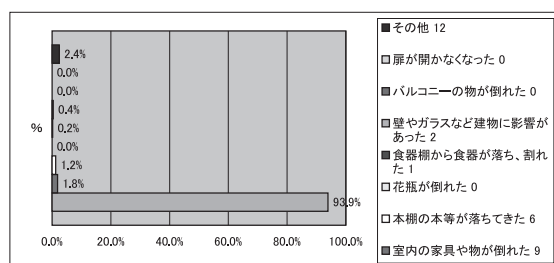
コメントの抜粋

- ・何も倒れなかったし、何も落ちなかったと話したらびっくりされた。
- ・近くに住む母は家の時計が倒れたらしいし、職場の同僚は食器が割れたそうだが、うちは何の被害もなかった。
- ・近所の方々はかなり揺れて怖かったと話していたが、自宅の揺れ方を話すとうらやましがられた。
- ・大きく左右に揺れたと伝えた。物の落下はなく、被害はないと伝えた。
- ・近くに14Fマンションに住んでいた友人は、14Fで耐震だったので、タンスが倒れ、大事にしていた食器など置物も壊れて後片付けに2日間。友人や親戚も心配して電話くれましたが、他では、とても強かったとのことでした。
- 私は免震マンションだし、地盤もいいので、あまり驚きませんでした。
- ・みんなの話と比べて、やはり揺れが違うのかと思った。たとえば、テレビがガタガタしたとか。我家は、そのようなことは、ぜんぜんなかった。
- ・揺れ方の違いについて感想を聞かれた。
- ・物が落ちたり、家具を手で押さえたり、何をしていたのかわからなかったなどという方が複数いました。

【設問4-1】今回の地震の際、マンション内のご自宅に被害はありましたか？

		%
被害はなかった	461	93.9%
室内の家具や物が倒れた	9	1.8%
本棚の本等が落ちてきた	6	1.2%
花瓶が倒れた	0	0.0%
食器棚から食器が落ち、割れた	1	0.2%
壁やガラスなど建物に影響があった	2	0.4%
バルコニーの物が倒れた	0	0.0%
扉が開かなくなった	0	0.0%
その他	12	2.4%

※ 無回答11件を除く



【設問4-2】今回の地震直後の具体的なお部屋の状況をお聞かせ下さい。

コメントの抜粋

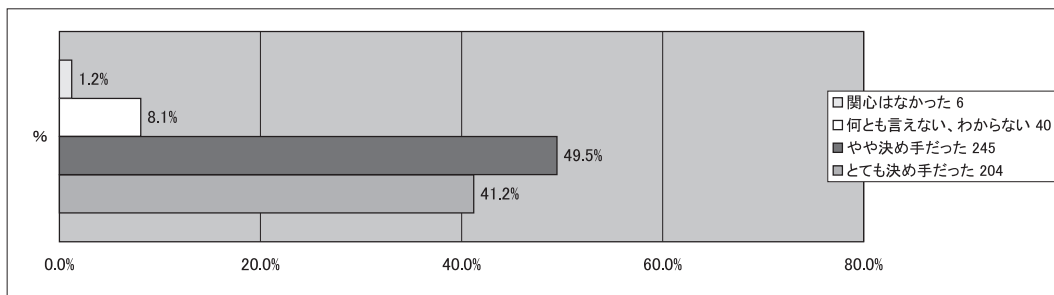
- ・何も変化がなかった。
- ・何も落ちたりしなかった。
- ・物の位置がずれたり等もなかった。
- ・つり下げ式の照明が大きく揺れた。

- ・壁飾りが少しズレただけ。
- ・風呂の残り湯が大きく揺れていた。
- ・水槽から水がこぼれ、バスタオルでふいた。

【設問5】「免震マンション」という要素は、ご購入動機にどの程度決め手になっていましたか？

		%
とても決め手だった	204	41.2%
やや決め手だった	245	49.5%
何とも言えない、わからない	40	8.1%
関心はなかった	6	1.2%

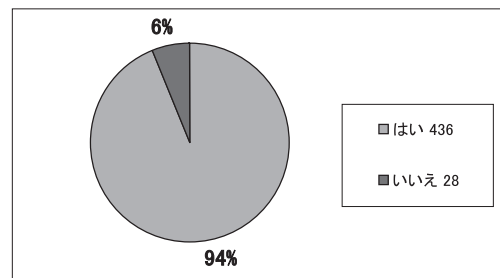
※ 無回答7件を除く



【設問6】今回の地震で「免震マンション」の免震効果に満足されましたか？

		%
はい	436	94.0%
いいえ	28	6.0%

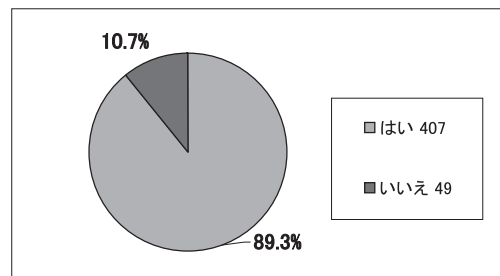
※ 無回答38件を除く



【設問7】今回の地震で「免震マンション」は安心と感じましたか？

		%
はい	407	89.3%
いいえ	49	10.7%

※ 無回答46件を除く



【設問8】お住まいについて、今回の地震で困ったことは何ですか？お聞かせ下さい。

コメントの抜粋

- ・ありません。【多数】
- ・特にありませんでしたが、電話、メールが全くつながらず不安な気持ちになりました。
- ・8階なのですぐ外に出られないし、エレベーターも怖くて乗ることが出来なかった。

- ・エレベータの復旧が遅かった。
- ・今までの感覚と違うので、地震がどの程度の強さか、図りかねる。

【設問9】「免震マンション」にお住まいになり、今回の地震を経験して、ご感想、ご意見等、何でも構いませんので、お聞かせ下さい。

コメントの抜粋

- ・もし今後地震がきても、家の中にいれば安心だと思った。
- ・「免震」とはいえ、意外に揺れるものだとは思いました。とはいえ、他の住居と比べると揺れ具合は小さかったものと思います。効果絶大でした。
- ・今までに経験したことのなかった揺れでしたが、緩やかでゆりかごのような揺れで落ちついて行動することができ、あわてることはありませんでした。
- ・免震マンションの安全を知り、安心した。
- ・これだけの地震でも何も被害がなかったので、今後の安心感につながります。
- ・他のマンションの方から激しく揺れたという話を聞くので、免震マンションでよかったと思う。ある程度の大きな揺れはあるが、物が落ちたり、生命の危機を感じるようなことがなかったので、免震の効果が実感できた。
- ・免震マンションであることは安心しているが、ゴトンゴトンという音は不気味な感じがする。その音の解消が可能であればなお良い。地震後の建物の状況調査の結果を速やかに情報提供してもらえれば有難い。
- ・免震マンションは、地震の時に家具の転倒や物の落下などなく、安全安心に暮らせると思い、購入時の条件にしてきました。今回の地震で、その考えは間違っていなかったとの思いを強くしています。ただ、免震装置の耐久性、耐用年数等について、若干の不安があるのも事実であります。点検結果実績を示すなど、情報公開をよろしくお願いします。
- ・今回は揺れがだいぶ緩和したようで、効果に満足しているが、縦揺れだと免震の効果があるのか、揺れたことによって免震装置が壊れたりしないのかよくわからない。
- ・免震の装置（下のゴム等）は、何年も大丈夫なのだろうか。今回の地震で弱ってくることはないのだろうか。少し不安です。
- ・今後安心して生活するために、点検などアフターメンテナンス面の充実を希望。
- ・あんな激しく揺れて、外壁や内部構造は大丈夫でしょうか。
- ・免震マンションでもライフラインが止まった場合の準備は何もしていないので今後の為、水食料等準備しておきたい。

岩手県沿岸北部地震における 戸建免震住宅地震観測記録



平野 茂
一条工務店



及川孝則
同



宮川力也
一条住宅研究所

1 はじめに

2008年7月24日に発生した岩手県沿岸北部地震(M6.8)において、弊社免震住宅に設置していた計測器にて「免震層軌跡」及び「加速度データ」が取得出来ましたので、その結果をどこよりも早く会誌「MENSIN」に報告させていただきます。

弊社グループでは2008年9月末現在までに約2,750棟の戸建免震住宅を供給させて頂いております。2003年宮城県沖地震や宮城県北部連続地震、2004年新潟県中越地震、2005年福岡県西方沖地震、2006年新潟県中越沖地震、2007年能登半島地震、2008年岩手宮城内陸地震等、近年全国各地で発生した大きな地震後直ちに該当エリアの免震物件に対して臨時点検を行うと同時に被災状況の調査を行って参りました。

しかしながら、調査は室内状況や近隣家屋等との被害差、お施主様の声などを示すに留まっており、免震効果を示す定量的な数値を把握することが出来ませんでした。そこで、2007年より新築時は勿論、既に竣工した免震物件においても定期点検等の機会を利用し、軌跡変位記録装置や加速度計を設置して、来る大地震に備える体制を整えてきました。現在、軌跡変位記録装置は約1,500棟に設置され、2009年夏の全棟設置完了に向けて作業を進めております。尚、加速度計は全国50地点を目標に設置を進めている最中です。

今回、その1棟において弊社として初の加速度観測記録を取得できました。これは戸建免震業界のみならず、免震業界、建築業界において大変貴重なデータであると認識しております。

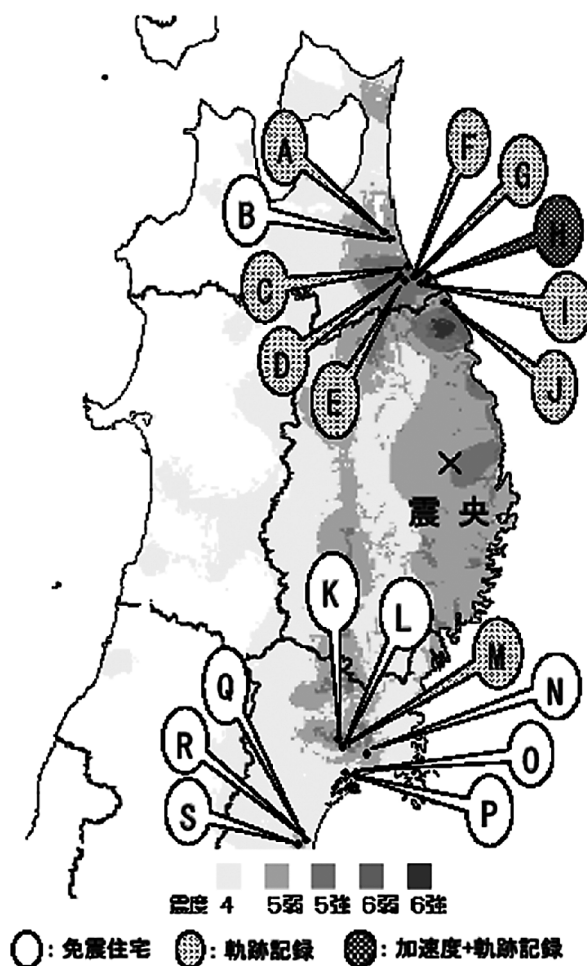


図1 震度分布と震度5弱以上の免震住宅

2 免震住宅の観測記録概要

2.1 観測地概要

当該地震において震度5弱以上が観測された地域に建築された免震住宅を図1に示します。青森県9棟、岩手県1棟、宮城県9棟の計19棟あり、罫書方式による軌跡変位記録装置を取り付けていた建物は青森8棟、岩手1棟、宮城1棟存在しました。

その中で青森県八戸市の1棟は軌跡変位記録装置の他に水平2方向の加速度計((有)ソフトプライム社製)を基礎天端と免震層部に設置していました。

以下に加速度計が設置された建物について報告します。当該建物は、K-net観測点の八戸市役所(AOM012)の東に約8km。最大加速度が観測された種市(IWT001)からは、北西、約15km。震央からは、北に約90kmとなります。周囲は広く台地形状をなし閑静な住宅街となっています。近隣のボーリングデータから求めた地表面での地盤の固有周期は0.440秒、地盤種別は第2種です。

2.2 建物概要

住 所：青森県八戸市岬台

(図1：H建物、写真1、2)

竣 工：2008年4月

構 造：在来軸組構造(高気密高断熱仕様)

階 数：2階建

屋 根：金属板葺き

基 礎：直接基礎(ベタ基礎)

建築面積：109.89m²

延床面積：165.37m²

免震装置：剛塑性型滑り支承

(摩擦係数：6/100) 21基

積層ゴム

(天然ゴム系水平剛性：38.5kN/m) 5基

建物は柱・梁からなる軸組みで、昔ながらの在来構法に類しますが床・壁・天井(屋根構面)は合板面材で外周6面とも囲まれた構造体となっています。

免震装置は建物荷重を支えながら滑り方式で地震力を免れるスライダと復元機能に積層ゴムを併用した「一条ハイブリッド免震構法」です。現在、戸建住宅において最も普及している構法であります。

加速度計の設置状況は写真3の通りで、基礎と1階床裏面の2箇所に設置。各加速度計は水平2方向の観測で鉛直方向は観測していません。罫書き方式による変位記録については、軌跡が金属板(アルミニウム)に画かれるタイプ(写真4)と、基礎に直接画かれる(石質チョーク)タイプ(写真3)の2種類を設置。なお、金属板タイプは加速度計を設置した物件のみに採用しています。



写真1 建物外観



写真2 建物内部(リビングの大型テレビ)

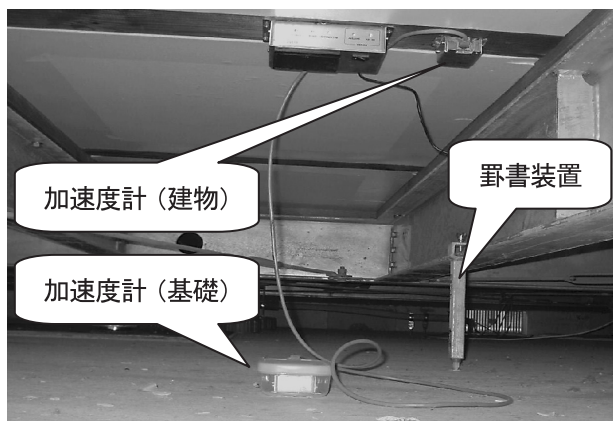


写真3 加速度計と罫書装置設置状況



写真4 金属板罫書記録装置の設置状況

3 地震観測結果

3.1 入力地震動

基礎天端に設置された加速度計により観測された加速度波形で、E-W方向を図2、N-S方向を図3に示します。当該建物に入力された最大加速度(ガル)は、N-S：349、E-W：338でした。

参考までにK-netによる観測記録は八戸「AOM012」は最大加速度(ガル)N-S：446、E-W：534。種市「IWT001」はN-S：826、E-W：649となっていました。

八戸の観測点と比較して最大加速度はN-S方向が78.3%、E-W方向が63.3%でした。この違いは、当該建築土地と「AOM012」との地盤性状の違いであると考えられます。またN-S、E-Wについても方向による違いがみられましたが、再度現地により間違い無い事を確認した。K-netにおいても表層の地震動は観測点により異なっており本件は、種市側の影響が大きかったと推察します。また、いずれも数値こそ差があるが、観測波形は概ね準拠した形をしています。

3.2 地震応答

1階床裏面に設置された加速度計により観測された加速度波形で、E-W方向を図4、N-S方向を図5に示します。当該建物の応答最大加速度(ガル)は、N-

S：167、E-W：151でした。入力地震動の最大加速度と比べてN-S方向が47.9%。E-W方向が44.7%となり、いずれの方向に対しても最大加速度は1/2以下となる低減効果が確認できました。今回の観測記録は、実地震において免震住宅の免震機能を定量的かつ有効に示した初の実証例と思量します。

3.3 変位観測(軌跡記録)

免震層部の相対変位の軌跡を観測した罫書き記録を写真5に示します。当該建物には、基礎表面に直接記録する方式に加え、金属板へ記録できる罫書装置を併設。各方位への変位(mm)は、N=6、E=6、S=13、W=12でした。最大変位については、SSW(主軸方向)=13。残留変位については、ほぼ基点に戻っており、0(ゼロ)となっていました。

3.4 観測記録の分析

基礎天端と免震層部の1階床裏面で観測された加速度データを積分解析により変位を画いた相対変位波形を図6に示します。実観測の変位量ならびに実軌跡姿に酷似した結果となっており、想定地震動における変位応答予測は、現在までの幾つかの実大実験による検証だけでなく実地震からも裏付けられた結果となりました。

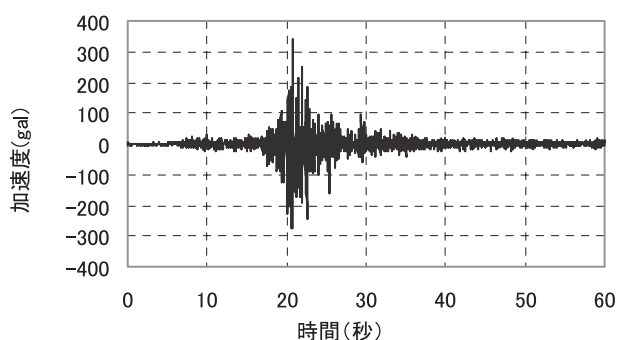


図2 E-W基礎

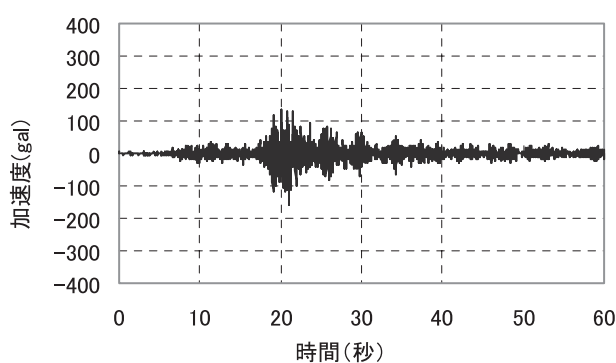


図4 E-W 1階

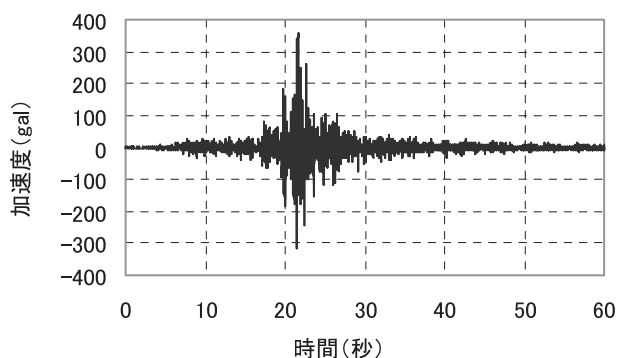


図3 N-S基礎

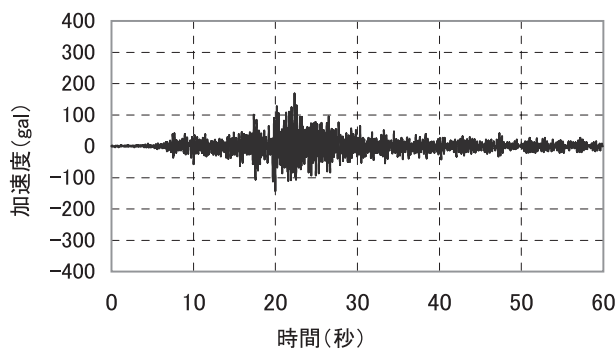


図5 N-S 1階

3.5 相対変位と残留変位

罫書きによる基礎と建物の相対変位記録を表1に示します。観測記録結果より、本システムでは多少の残留が残る場合がありますが、この程度であれば被災後の生活に何らかの障害が出るとは考え難い。

4 ヒアリング調査

H様邸のお施主様は、地震の際、リビングに置かれたテレビ(写真2)が一瞬倒れるのではないかと心配したが全くもって取りこし苦労であったとの事でした。これは以前の住宅(非免震)において三陸はるか沖地震の際、テレビが転倒した恐怖体験から瞬時にその光景が重なり思い出されたとの事です。今回は、出窓の写真盾や装飾品(写真6)、食器棚の什器類なども倒れることなく、安心していただけました。知人宅では、家具・什器類の被害を受け大変だったと聞き、また、奥様の職場である病院も現在は免震構造で、以前の病院はとても危険を感じていたが現在は職場も家も安心との言葉を頂戴しました。

J様邸のお施主様は、電話中に地震が発生したが揺れに気付かず、相手先から地震を知らされたとの事です。また、C様邸のお施主様は、既に就寝中でしたが、揺れに気付きましたがそれ程大きな地震ではないと感じました。しかし、隣家(親戚)から安否を気遣う玄関チャイムで地震の大きさを知ったとの事です。当該建物の被害はないが、隣家では家具や什器類の被害、ピアノの移動、トイレの水も溢れ床が濡れたなどの報告がありました。

5 おわりに

住宅の長寿命化を実現する施策の一つとして、住宅の免震化はとても重要な要素になることは言うまでもありません。しかし、震災後の装置メンテナンスやクリアランスの確保といった居住者に対する免震住宅の取扱い方法の伝承が確実に行われないと本来の性能が発揮されない恐れがあるため、弊社グループでは超長期に渡って免震住宅を維持する方法として、災害時即時対応システムや臨時点検、被災状況・履歴の保存等、数々の試みに取り組んでいます。その中で、今回のような軌跡や加速度データが得られたことは免震層の健全性を評価する上でも効果的であり、超長期的な性能維持の実現に一步近付いたものと考えております。



写真5 金属板に画かれた軌跡記録

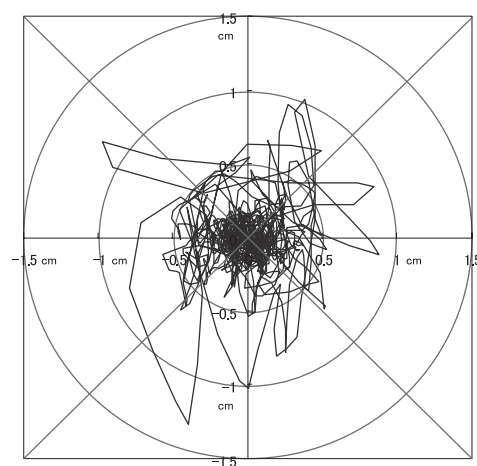


図6 加速度記録の解析により画かれた変位

表1 変位記録集計結果

建物	各方位への変位(mm)				最大(mm)	残留(mm)
	N	E	S	W		
A	15	10	10	5	NNE 17	S 5
C	16	32	28	32	SW 37	WN 10
D	17	15	30	5	SE 32	NE 5
E	32	45	10	24	NE 52	NE 12
F	11	7	7	17	W 17	NNE 11
G	30	10	7	13	NNE 32	N 10
H	6	6	13	12	S 13	0
I	19	6	7	10	NNE 20	0
J	6	12	10	10	SW 12	0
M	10	35	10	20	ES 40	W 7



写真6 建物内部の様子

日本免震構造協会創立15周年記念市民イベント 「来て！見て！乗って！免震」



市民イベント実施部会 部会長
帝塚山大学
三山剛史



同 WG主査
前田建設工業
藤波健剛

2008年8月29日(金)～31日(日)にかけて、日本科学未来館1階企画展示ゾーンbにおいて、日本免震構造協会の15周年記念事業の一環として、市民を対象としたイベント「来て！見て！乗って！免震」が開催されました。免震構造を適用した建物は、2005年には約5,000棟にのぼり、着実に増えていますが、世の中に免震を普及していくためには、市民に免震のしくみを、より理解していただくことが必要だと思われます。そこで、創立15周年記念事業として市民へ免震のしくみを理解してもらうために、企画されました。

イベントの内容は、以下の7つのゾーンに分けて行われました。

- ① 地震を知ろうー地震発生のメカニズムー
- ② 免震を知ろうー免震の力学的な説明ー
- ③ 免震装置のはたらきー免震部材模型の展示、大型建物(ビル)の免震、戸建住宅の免震、免震レトロフィットの説明ー
- ④ あれも免震・これも免震ー世の中にある免震建物をパネルで展示し、身近に知ってもらうー
- ⑤ 免震、非免震を体験できる免震体験車
- ⑥ ゲームコーナー、実験コーナー
- ⑦ 体験教室

協会初の試みでもあり、同一フロアで翼竜展が開催されていることもあって、当初どれだけの参加が見込めるか心配でしたが、多くの子供達が集まってくれ、大盛況でした。参加者は、29日1,027名、30日1,826名、31日2,025名と、計4,878名にのぼりました。また、免震体験車の乗車人数は、29日496名、30日764名、31日659名、計1,919名にのぼりました。

また、今回は名古屋大学福和研究室の全面的な協力を得て、体験教室を行い、地震に対する啓蒙を行う色々な実験器具を展示・提供していただきました。

以下、写真を中心に会場の雰囲気をお届けしたいと思います。

写真1は地震の揺れによって建物の壊れる様子を体験できる「ピノキオぶるる(木造住宅倒壊模型)」です。動きのあるもので、特に目の前で壊れることを実感できるとあって、子供達に大変人気がありました。



写真1 ピノキオぶるる(木造住宅倒壊模型)

写真2はゲームコーナーです。免震の仕組みを下にコロを挟むことで実感してもらうコーナーですが、多くの親子が挑戦していました。免震の仕組みがよく分かったと評判でした。



写真2 ゲームコーナー

写真3は、振り子などを使った免震の仕組みを知るコーナーです。ここでもメンバーの親切な説明を

受け、多くの親子が納得していました。写真右奥には、今回の目玉でもある、直径1,600mmの積層ゴムの模型が展示されています。こんな大きなものが使われていると知って、参加者は驚いていました。



写真3 実験コーナー

写真4は体験教室の様式です。小泉元首相も行った、紙模型で建物の揺れとブレース補強の重要性を確認する「紙ぶるる」を作りました。これ以外に、ストローを使って高くて強い建物を競い合う「ストローハウスコンテスト」、縮尺1/10の木造2階建て模型で揺れ、壊れ方を実演する「どんな建物が揺れるの？壊れるの？」が行われました。



写真4 体験教室の様子

写真5は今回の目玉の一つである、起振車による免震体験です。非免震、免震の状態を比較して、震度7の揺れを体感できました。これを目当てに会場に足を運ぶ親子連れも多くいました。3日間フル稼働で多くの参加者に体感していただくことができました。



写真5 起振車による免震体験

参加者に入口で今回のイベントに関するアンケートを配布しました。これに対して、3日間で1,621人の方から回答を得ることができました。この結果の一部を紹介します。

イベントの満足度に関しては、図1に示すように、約3/4の方々が満足していると回答しています。

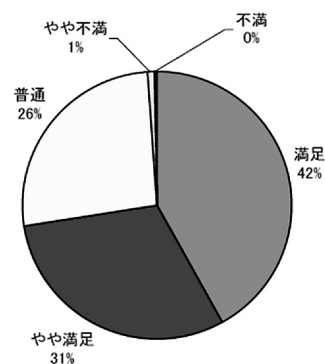


図1 イベントの満足度

興味深かったコーナーとしては、「免震を知ろう」、「地震を知ろう」、「実験コーナー」など今回の企画目的に添ったものに興味を持っていただきました。「免震体験車」も多くの支持を集めました。

イベント全体の感想として、主なものを紹介します。

「勉強・参考になりました」が多く寄せられ、「とても分かりやすく説明していただきました」など、会場でメンバーが一生懸命説明していただいたことが来場者に伝わったことが分かります。子供たちからも、「楽しかった・面白かった」という感想が多く寄せられています。中には、「翼竜展より良かった」というものもありました。

また、「地震の恐ろしさがよく分かり、これに備える重要性を改めて認識できた」という感想も多く寄せられ、時期的にタイムリーな企画であったことがこれらのご意見からも察することができました。

初めての企画であったにも関わらず、多くの参加者を得、内容にも満足を得られた本イベントは、大成功であったと思います。

企画・準備を中心となって行っていただいた市民イベント実施部会の委員の方々を初めとして、本イベントに協力していただいた多くの方々、本当に御苦労さまでした。

平成20年度免震部建築施工管理技術者講習・試験の実施

資格制度委員会委員長 長橋 純男

免震部建築施工管理技術者講習・試験は、今年で9回目となりました。

本年度は、10月12日(日)に都市センターホテル(東京)にて行われました。

受験申込者は256名で、当日の受験者は255名でした。

当日のプログラムは、4つの講習終了後に試験(70分)を実施しました。

午前中の講習は、「免震部建築施工管理技術者制度と運用について」を西川会長より、つづいて「免震構造の一般知識」を平野委員、午後の講習は「免震部材の基礎知識」を海老原委員、つづいて、「免震部施工の要点」を館野委員長と小林委員が講師を担当しました。

当日は、資格制度委員会と事務局11名で役割分担をし、滞りなく無事に終了しました。

その後、資格制度委員会で採点・合否審査を行い、合否通知は10月下旬に送付しました。

合格者には併せて登録申請の受付を行い、来年の1月下旬には、「免震部建築施工管理技術者登録証」を発行の予定です。

平成20年10月21日現在で、免震部建築施工管理技術者は2,022名です。

昨今は、設計図書、特記仕様書などに免震部建築施工管理技術者による施工管理を要望する旨があり、資格取得者が増えることが期待されます。

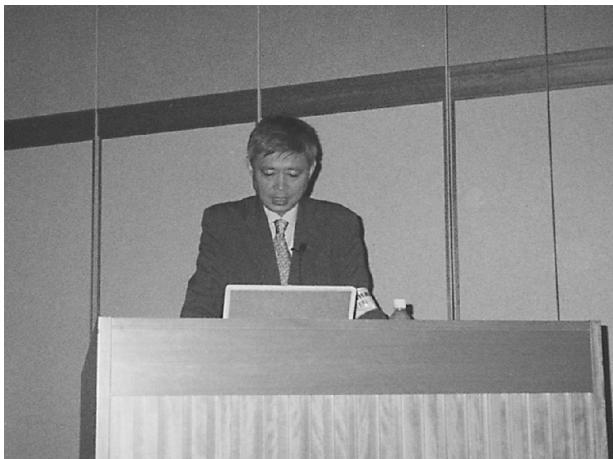


写真1 「免震構造の一般知識」講師 平野委員



写真2 講習会受講の様子

～当日の協会関係者～

資格制度委員会「試験部会」

委員長：館野孝信(戸田)

委員：海老原和夫(大林)、小林 実(鹿島)、谷沢弘容(NTT.F中央)、中村俊之(大成)
林 章二(清水)、平野範彰(竹中)、龍神弘明(前田建設)

事務局／西川孝夫、佐賀優子、入江麻子

「免震フェア2008」 in 日本建築学会大会

普及委員会

1 はじめに

平成20年9月18日～20日の3日間、日本建築学会の大会会場である広島大学 スペイン広場にて当協会主催免震構造に関する展示会「免震フェア2008」を開催しました。これは、昨年度に引き続き、免震建築物の普及活動の一環として行いました。

2 展示会概要

開催日：平成20年9月18日～20日（免震体験車は、18、19日出動）

会場：広島大学 スペイン広場

共催：(社)日本建築学会中国支部

出展会員：オイレス工業(株)、岡部(株)、(株)奥村組、(株)構造システム、昭和電線デバイステクノロジー(株)、THK(株)、日本インシュレーション(株)、(株)ブリヂストン、明友エアマチック(株)

来場者：約420名



写真1 会場の様子



写真2 免震体験車

3 謝辞

今回の展示会では、免震と非免震建物内の揺れの違いを肌で感じる事ができる免震体験車も出動しました。多くの方々が興味を持って乗車し、当協会会員以外の方に免震分野の最新技術をアピールできた大変良い機会となりました。また、この展示会を無事終了できましたのも、広島大学 三浦 賢治先生並びに、神野 達夫先生、澤田 樹一郎先生、出展会員の多大なご尽力の賜物であったと存じます。ここに普及委員会並びに教育普及部会関係者一同、厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。

平成20年度 理事会議事録

日 時 平成20年9月12日(金) 午後3:00～4:30
会 場 日本免震構造協会 会議室
(東京都渋谷区神宮前2-3-18 JIA館2階)
出席者 理事総数24名／出席理事数8名、
委任状提出15名、監事1名、事務局2名
(出席者名簿、省略)
議 長 西川孝夫会長

■配布資料

資料①平成20年度8月収支について
資料②理事・評議員への交通費の支給について
資料③各委員会活動報告
資料④行事予定
資料⑤新入会員と委員の交代・増員について
資料⑥就業規則の見直しについて
資料⑦新法人と指定性能評価機関について

■開 会

事務局より、理事総数は24名のうち出席理事数は8名・委任状提出は15名、有効表決数23となり定足数13以上を満たし、理事会が有効に成立した旨の報告があった。

続いて、西川会長より本協会副会長岸園 司氏が、8月28日に逝去されたことが告げられた。

本協会の副会長として7年半に渡り御尽力をされた事に感謝し、全員で黙祷をささげ、岸園副会長の御冥福をお祈りした。

■議 事

◇審議事項

1) 新入会員と委員の交代・増員について

..... 資料⑤
事務局より、賛助会員入会の(株)新高製作所(メーカー／建築材料/床、壁EXP・カバー)及び技術委員会・建築計画委員会・表彰委員会委員若干名の交代及び増員について説明があった後、審議に入り異議なく承認された。

2) 就業規則の見直しについて

..... 資料⑥
事務局より、労働契約法施行により今回、社会保険労務士に見てもらったところ、改定したほうがよいとの指摘を受け、実態に合わせ

て就業規則全体の見直しを行った旨の報告があった。

改定の主なポイントは、次の通り。

- ① 秘密保持義務(データを漏洩提供しないことなど)
- ② セクハラ禁止
- ③ 職員を採用した場合、3ヶ月間を試用期間とすること
- ④ 休日の振替、代休
- ⑤ 休暇:生理休暇、産前産後の休暇、育児・介護休業、公民権行使の時間(裁判員制度など)
- ⑥ パートタイマー労働
- ⑦ 安全衛生

資料⑥を基に説明があった後、審議に入り異議なく承認された。

3) 新法人と指定性能評価機関について

..... 資料⑦
事務局より、資料⑦を基に説明があった。今回、準則が出ていないこともあり状況を見ながら現体制を継続することとなった。理事からは、新法人への移行にともない、会費の値下げも考えてほしいとの意見もあった。この件については、運営委員会で検討することで承された。

◇報告事項

1) 平成20年度8月収支について

..... 資料①
4月から8月までの5ヶ月の収支について、収入合計は、67,45万円で予算比は64%である。支出合計は、40,99万円で予算比は33%である。前期繰越収支差額が、44,43万円で次期繰越収支差額は70,89万円となっている。収入については、会費の入金が増加したことが、支出については、事業費支出は下期に向けて増えていくので、現在は若干抑えめである。

2) 理事・評議員への交通費の支給について

..... 資料②
本年度より、運営委員会で検討してきた結果、理事会及び評議員会に出席した場合は、実費相

当額の交通費が支給されることの報告があった。支給額については、資料②の通り。

3) 創立15周年記念市民イベント

「来て！見て！乗って！免震」について

8月29日～31日、東京の日本科学未来館で開催した初の市民向けイベント「来て！見て！乗って！免震」は、3日間で入場者数5,000人余りが訪れ盛況であった。なかでも地震体験車に乗って大地震と免震効果を体験出来るコーナーは好評であった。今回、入場は無料とした。

4) 各委員会活動報告 …………… 資料③

各委員会の活動は、新しい出版物として、技術委員会/施工部会で、「JSSI免震構造施工標準」の改定版、免震部材部会では、実務入門書として「免震部材と免震設計入門書(仮題)」刊行に向けて活動している。資格制度委員会では、免震部建築施工管理技術者講習・試験を10月12日に実施予定。記念事業委員会／コンペ部会では、「子ども絵画コンクール」、「国際アイデアコンペ」、「優秀修士論文賞」について準備を進めている。

5) 行事予定 …………… 資料④

今後の予定としては、9/18～20建築学会大会(広島)で免震構造に関する展示会、10/8～10危機管理産業展参加(東京)、10/12～17世界地震工学会(中国・北京)、11/5～6震災

対策技術展参加(仙台)、11/7記念見学講演会(仙台)、11/9免震部建築施工管理技術者/更新講習会(東京)、11/17～19南京工業大学CIB/114講演会、11/30点検技術者/更新講習会などがある。

6) その他

① 建築基準整備促進補助金事業について

…………… 資料別添
今年度より、建築基準整備促進補助金事業の募集があり、協会としては事項10番と12番についての応募に関与することとなった。10番については、(ハ)の表層地盤の加速度増幅率関係、12番については、免震建築物の基準の整備関係である。

② 住宅瑕疵担保責任保険引受けに必要な免震建築物に係る現場検査方法等の検討について

昨年に引き続き、住宅保証機構より標記に関わる業務委託があり、協会の「維持管理委員会」で対処する旨、事務局より報告があった。

※ 次回、理事会は12月4日(木) 15:00～に決定した。

■閉 会

平成20年9月12日

議 長 西川 孝夫

議事録署名人 深澤 義和

議事録署名人 木村 功

日本免震構造協会 性能評価(評定) 完了報告

日本免震構造協会では、平成16年12月24日に指定性能評価機関の指定(指定番号：国土交通大臣 第23号)を受け、性能評価業務を行っております。また、任意業務として、申請者の依頼に基づき、評定業務を併せ行っております。

建築基準法に基づく性能評価業務のご案内

◇業務内容

建築基準法の性能規定に適合することについて、一般的な検証方法以外の方法で検証した構造方法や建築材料については、法第68条の26の規定に基づき、国土交通大臣が認定を行います。これは、日本免震構造協会等の指定性能評価機関が行う性能評価に基づいています。

◇業務範囲

日本免震構造協会が性能評価業務を行う範囲は、建築基準法に基づく指定資格検定機関等に関する省令第59条各号に定める区分のうち次に掲げるものです。

①第2号の2の区分(構造性能評価)

建築基準法第20条第一号(第二号ロ、第三号ロ及び第四号ロを含む)の規定による、高さが60mを超える超高層建築物、または免震・制震建築物等の時刻歴応答解析を用いた建築物

②第6号の区分(材料性能評価)

建築基準法第37条第二号の認定に係る免震材料等の建築材料の性能評価

◇業務区域

日本全域とします。

◇性能評価委員会

日本免震構造協会では、性能評価業務の実施に当たり区分毎に専門の審査委員会を設けています。

①構造性能評価委員会(第2号の2の区分) 原則として毎月第2水曜日開催

②材料性能評価委員会(第6号の区分) 原則として毎月第1金曜日開催

◇性能評価委員会

構造性能評価委員会		材料性能評価委員会	
委員長	和田 章(東京工業大学)	委員長	寺本 隆幸(東京理科大学)
副委員長	壁谷澤寿海(東京大学)	副委員長	高山 峯夫(福岡大学)
	山崎 真司(東京電機大学)	委員	曾田五月也(早稲田大学)
委員	大川 出(建築研究所)		西村 功(武蔵工業大学)
	島崎 和司(神奈川大学)		山崎 真司(東京電機大学)
	瀬尾 和太(東京工業大学)		
	曾田五月也(早稲田大学)		
	田才 晃(横浜国立大学)		
	中井 正一(千葉大学)		

◇審査基準

性能評価の審査は、第2号の2の区分にあつては、平成12年建設省告示第1461号「超高層建築物の構造耐力上の安全性を確かめるための構造計算の基準を定める件」を含む建築基準法令、その他の技術基準に照らし審査いたします。

また、第6号の区分にあつては、平成12年建設省告示第1446号「建築物の基礎、主要構造部等に使用する建築材料並びにこれらの建築材料が適合すべき日本工業規格又は日本農林規格及び品質に関する技術的基準を定める件」を含む建築基準法令、その他の技術基準に照らし審査いたします。

具体的には、該当する業務方法書をご覧ください。

◇詳細案内

詳しくは、日本免震構造協会のホームページをご覧ください。

URL:<http://www.jssi.or.jp/>

国内の免震建物一覧表

国土交通省から公表された大臣認定取得免震建物のうち、ビルディングレター（日本建築センター）に掲載されたもの、及び当協会免震建物データ集積結果により作成しています。間違いがございましたらお手数ですがFAXまたはe-mailにて事務局までお知らせください。また、より一層の充実を図るため、会員の皆様からの情報をお待ちしておりますので、宜しくお願いいたします。

出版部会 メディアWG URL: <http://www.jssi.or.jp/> FAX: 03-5775-5734 E-MAIL: jssi@jssi.or.jp

免震建物一覧表

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要				軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材	
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)					延べ床面積 (㎡)
1	MNNN - 0019	2000/10/17	BCJ基評-IB0012	(仮称)鶴見尻手計画	鹿島建設	鹿島建設	RC	14	-	3055.7	29563.1	43.5	44.5	神奈川県 横浜市	高減衰積層ゴム オイルダンパー
2	MNNN - 0020	2000/10/17	BCJ基評-IB0004	(仮称)スポーツモール川崎店 新築工事	松田平田設計	松田平田設計 鹿島建設	RC	6	-	564.9	3236.3	25.0	26.4	神奈川県 川崎市	天然積層ゴム 鋼製ダンパー 鉛ダンパー すべり支承 オイルダンパー
3	MNNN - 0021	2000/10/17	BCJ基評-IB0023	(仮称)南砂1丁目計画	タウン企画設計	鹿島建設	RC	13	-	1298.7	11461.7	39.6	40.8	東京都 江東区	鉛入り積層ゴム すべり支承 オイルダンパー
4	MNNN - 0022	2000/10/17	BCJ基評-IB0014	(仮称)株式会社バイテック新社屋 新築工事	清水建設	清水建設	SRC	8	1	613.5	3867.3	29.8	30.4	東京都 品川区	高減衰積層ゴム オイルダンパー すべり支承
5	MNNN - 0027	2000/10/25	BCJ基評-IB0006	シルクロゼアス	大和設計	大和設計 小堀謙二研究所	RC	12	-	1668.5	8852.1	34.9	39.9	熊本県 熊本市	高減衰積層ゴム すべり支承
6	MNNN - 0028	2000/10/25	BCJ基評-IB0024	菟野町新庁舎	日建設計	日建設計	SRC	7	-	2207.4	10078.0	28.0	28.6	三重県 三重郡	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
7	MNNN - 0029	2000/10/25	BCJ基評-IB0005	(仮称)藤沢市総合防災センター	NTTファシリティーズ	NTTファシリティーズ	RC	7	-	619.5	3679.2	28.0	28.3	神奈川県 藤沢市	天然積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
8	MNNN - 0031	2000/11/8	BCJ基評-IB0001	南橋中央病院	日本設計 富山県建築設計監理協同 組合	日本設計 富山県建築設計監理協同 組合	RC	6	-	5047.8	13442.5	28.1	32.6	富山県 西砺波郡	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 弾性すべり支承
9	MNNN - 0032	2000/11/8	BCJ基評-IB0010	金沢医科大学病院新棟	日本設計 中島建築事務所	日本設計 中島建築事務所	SRC	12	1	7055.0	51361.1	53.9	68.8	石川県 河北郡	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
10	MNNN - 0033	2000/11/8	BCJ基評-IB0030	(仮称)東急ドエル アルス中央林間 六丁目プロジェクト(その2)D棟	日建ハウジングシステム	日建ハウジングシステム	RC	7	-	3348.0	1759.9	21.9	22.6	神奈川県 大和市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
11	MNNN - 0033	2000/11/8	BCJ基評-IB0030	(仮称)東急ドエル アルス中央林間 六丁目プロジェクト(その2)G棟	日建ハウジングシステム	日建ハウジングシステム	RC	5	-	2820.0	1867.6	14.9	16.2	神奈川県 大和市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
12	MNNN - 0035	2000/11/8	BCJ基評-IB0015	(仮称)actSTEP	総研設計 工藤一級建築士事務所	工藤一級建築士事務所	S	3	-	188.1	438.0	10.9	14.1	静岡県 静岡市	球面滑り支承
13	MFNN - 0036	2000/11/8	BCJ基評-IB0011	(仮称)マイクロテック本社ビル	五洋建設	五洋建設	RC	5	1	274.0	1151.7	16.5	18.8	東京都 杉並区	高減衰積層ゴム 弾性すべり支承
14	MNNN - 0039	2000/11/8	BCJ基評-IB0009	精工技研第3工場	大成建設	大成建設	S	5	-	1599.5	8062.2	21.5	22.8	千葉県 松戸市	天然積層ゴム 弾性すべり支承
15	MNNN - 0042	2000/11/8	BCJ基評-IB0029	(仮称)勝どきITビル		日建設計	S	8	-	2185.0	15736.0	36.2	43.2	東京都 中央区	天然積層ゴム 鋼製ダンパー
16	MNNN - 0044	2000/11/8	BCJ基評-IB0026	東京消防庁渋谷消防署	東京消防庁総務部施設課 豊建築事務所	東京消防庁総務部施設課 豊建築事務所	RC	9	1	879.9	5572.0	30.2	30.8	東京都 渋谷区	鉛入り積層ゴム
17	MNNN - 0045	2000/11/8	BCJ基評-IB0008	(仮称)平成11年度一般賃貸住宅 (ファミリー)大根健造ビル	S.D.C.	大成建設	RC	14	-	920.0	8779.1	44.4	45.0	埼玉県 戸田市	天然積層ゴム 弾性すべり支承
18	MNNN - 0047	2000/11/8	BCJ基評-IB0019	元住吉職員宿舎(東棟変更)	都市基盤整備公団 千代田設計	都市基盤整備公団 千代田設計	RC	4	-	295.5	934.6	12.5	13.1	神奈川県 川崎市	天然積層ゴム 鉛ダンパー オイルダンパー
19	MNNN - 0050	2000/11/8	BCJ基評-IB0021	千葉市立郷土博物館耐震改修	千葉市都市整備公団 桑田建築設計事務所	構建設計研究所 東京建築研究所	SRC	5	-	636.1	1872.1	26.6	30.4	千葉県 千葉市	天然積層ゴム 弾性すべり支承 鋼棒ダンパー
20	MFEB - 0053	2000/12/1	BCJ基評-IB0017	東京女子医科大学(仮称) 総合外来棟	現代建築研究所	織本匠構造設計研究所	RC	5	3	6250.6	42726.4	24.1	28.8	東京都 新宿区	鉛入り積層ゴム 直動転がりローラー支承
21	MNNN - 0061	2000/11/20	BCJ基評-IB0020	中央合同庁舎第3号館耐震改修	建設大臣官房官庁営繕部 山下設計	建設大臣官房官庁営繕部 山下設計	SRC	11	2	5878.1	69973.9	44.9	53.6	東京都 千代田区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム オイルダンパー
22	MNNN - 0065	2000/12/19	BCJ基評-IB0034	株式会社ブリヂストン磐田製造所 C棟	日建設計	日建設計	RC	5	-	4710.8	18159.5	31.6	32.2	静岡県 磐田市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
23	MNNN - 0067	2000/12/19	BCJ基評-IB0032	原子力緊急時支援・研修センター 支援建屋	日建設計	日建設計	S	2	-	1236.5	1942.9	10.2	14.0	茨城県 ひたちなか市	天然積層ゴム 鉛ダンパー
24	MFNN - 0075	2001/2/16	BCJ基評-IB0025	(仮称)阿倍野D3-1分譲住宅 建設工事	大林組	大林組	RC	14	1	1181.3	12922.9	48.4	52.3	大阪府 大阪市	鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
25	MNNN - 0082	2001/1/5	GBRC建評-00-11A-002	新八尾市立病院	昭和設計	昭和設計	S	8	1	7428.0	39156.0	35.9	41.6	大阪府 八尾市	すべり支承 鉛入り積層ゴム
26	MNNN - 0086	2001/1/5	BCJ基評-IB0086	(仮称)戸田・中町マンション	ジェイアール東日本建築設計 事務所 日建ハウジングシステム	ジェイアール東日本建築設計 事務所 日建ハウジングシステム	RC	14	-	1270.0	8573.4	42.3	45.8	埼玉県 戸田市	天然ゴム系積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
27	MNNN - 0087	2001/1/5	BCJ基評-IB0081	黒梵山 保福寺(本堂)	建築・企画飛鳥	東京建築研究所	木造	2	-	1070.3	902.2	9.4	20.3	青森県 黒石市	弾性すべり支承 鉛入り積層ゴム
28	MNNN - 0088	2001/1/5	BCJ基評-IB0084	(仮称)パークマンション熊高正門前 新築工事 A棟	樋川設計事務所・五洋建設	樋川設計事務所・五洋建設	RC	14	-	1407.1	12324.5	43.1	47.9	熊本県 熊本市	天然積層ゴム 高減衰積層ゴム
29	MNNN - 0088	2001/1/5	BCJ基評-IB0084	(仮称)パークマンション熊高正門前 新築工事 B棟	樋川設計事務所・五洋建設	樋川設計事務所・五洋建設	RC	14	-	-	-	43.1	47.9	熊本県 熊本市	天然積層ゴム 高減衰積層ゴム

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要					軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)	延べ床面積 (㎡)				
30	MFNN - 0095	2001/1/17	BCJ基評-IB0018	(仮称)東急ドエル アルス 中央林間六丁目プロジェクトA棟	日建ハウジングシステム	日建ハウジングシステム	RC	7	1			22.7	23.2	神奈川県 大和市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
31	MFNN - 0095	2001/1/17	BCJ基評-IB0018	(仮称)東急ドエル アルス 中央林間六丁目プロジェクトB棟	日建ハウジングシステム	日建ハウジングシステム	RC	11	1			34.4	35.5	神奈川県 大和市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
32	MFNN - 0095	2001/1/17	BCJ基評-IB0018	(仮称)東急ドエル アルス 中央林間六丁目プロジェクトC棟	日建ハウジングシステム	日建ハウジングシステム	RC	17	1	6168.9	43941.9	53.0	53.6	神奈川県 大和市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
33	MFNN - 0095	2001/1/17	BCJ基評-IB0018	(仮称)東急ドエル アルス 中央林間六丁目プロジェクトE棟	日建ハウジングシステム	日建ハウジングシステム	RC	8	1			25.7	26.6	神奈川県 大和市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
34	MFNN - 0095	2001/1/17	BCJ基評-IB0018	(仮称)東急ドエル アルス 中央林間六丁目プロジェクトF棟	日建ハウジングシステム	日建ハウジングシステム	RC	11	1			34.4	35.5	神奈川県 大和市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
35	MFNN - 0098	2001/2/20	BCJ基評-IB0082	(仮称)アマノGalaxyビル新築工事	大本組	大本組	RC(柱) S(梁)	4	1	1028.9	4385.5	16.0	16.6	神奈川県 横浜市	高減衰積層ゴム すべり支承 オイルダンパー
36	MNNN - 0100	2001/2/2	BCJ基評-IB0090	(仮称)下井草5丁目計画	丸用一級建築士事務所	連建築事務所* 免震エンジニアリング	RC	9	-	489.0	2990.8	27.0	28.0	東京都 杉並区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム
37	MNNN - 0102	2001/2/2	BCJ基評-IB0087	(仮称)相模原橋本地区 分譲共同住宅(A棟)新築工事	竹中工務店	竹中工務店	RC	18	-	965.1	13780.5	58.0	63.0	神奈川県 相模原市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム すべり支承
38	MNNN - 0104	2001/2/22	GBRC建評-00-11A-003	京阪くずはEブロック集合住宅B棟	竹中工務店	竹中工務店	RC	13	1	7103.8	6381.4	39.7	41.9	大阪府 枚方市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム
39	MNNN - 0106	2001/2/22	GBRC建評-00-11A-004	京阪くずはEブロック集合住宅C棟	竹中工務店	竹中工務店	RC	11	-	7103.8	4898.8	33.2	35.4	大阪府 枚方市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム
40	MNNN - 0107	2001/2/16	GBRC建評-00-11A-005	京阪不動産/(仮称)新町第2ビル	日建設計	日建設計	S	7	1	1826.4	14781.5	34.5	40.9	大阪府 西区	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼材ダンパー
41	MNNN - 0109	2001/2/19	BCJ基評-IB0093	広島県防災拠点施設整備新築工事 (備蓄倉庫棟)	広島県土木建築部都市局 宮崎謙・ 中部技術コンサルタント	広島県土木建築部都市局 宮崎謙・ 中部技術コンサルタント	S	1	-	4747.9	4481.9	7.0	8.9	広島県 豊田郡	弾性すべり支承 天然積層ゴム
42	MNNN - 0111	2001/2/16	GBRC建評-00-11A-006	井内盛栄堂本社ビル	竹中工務店	竹中工務店	RC	8	1	589.0	5312.7	33.9	42.9	大阪府 西区	鉛入り積層ゴム すべり支承
43	MNNN - 0112	2001/2/19	BCJ基評-IB0098	(仮称)戸塚吉田町プロジェクト A棟	(仮称)戸塚吉田町プロジェクト 設計共同企業体	東急設計コンサルタント	RC	10	-	1446.8	9594.1	30.6	31.0	神奈川県 横浜市	鉛入り積層ゴム
44	MNNN - 0112	2001/2/19	BCJ基評-IB0098	(仮称)戸塚吉田町プロジェクト B棟	(仮称)戸塚吉田町プロジェクト 設計共同企業体	東急設計コンサルタント	RC	10	-	1777.6	10264.5	30.6	31.0	神奈川県 横浜市	鉛入り積層ゴム
45	MNNN - 0117	2001/2/22	GBRC建評-00-11A-008	(仮称)モアグレース梅林公園前 南棟	奥村組	奥村組	RC	5	-	743.7	2828.5	14.4	16.6	岐阜県 岐阜市	鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
46	MNNN - 0118	2001/2/22	GBRC建評-00-11A-007	(仮称)モアグレース梅林公園前 北棟	奥村組	奥村組	RC	13	-	533.6	4495.6	38.4	39.4	岐阜県 岐阜市	鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
47	MNNN - 0119	2001/2/19		ブラダ東京南青山	竹中工務店	竹中工務店	S,RC	7	2	369.2	2860.4	32.5		東京都 港区	
48	MNNN - 0122	2001/2/19	BCJ基評-IB0031	東京大学医科学研究所付属病院 診療棟	岡田新一・佐藤総合計画設計 共同体	岡田新一・佐藤総合計画設計 共同体	SRC	8	2	1710.9	13099.8	39.5	48.2	東京都 港区	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
49	MNNN - 0123	2001/2/19	BCJ基評-IB0096	矯正会館	千代田設計	千代田設計 大成建設	RC	4	1	823.5	3073.7	15.7	19.3	東京都 中野区	天然積層ゴム 弾性すべり支承
50	MNNN - 0124	2001/2/19	BCJ基評-IB0100	理化学研究所特殊環境実験施設	久米設計	久米設計	RC	6	-	2907.5	11379.2	28.9	33.5	埼玉県 和光市	鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
51	MNNN - 0125	2001/2/19		愛知県西庁舎	愛知県建設部公共建設課 三菱地所設計	愛知県建設部公共建設課 三菱地所設計	SRC	10	3	2305.0	32306.0			愛知県 名古屋市中区	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性すべり支承
52	MNNN - 0130	2001/2/19	BCJ基評-IB0105	(仮称)大蔵海岸パーク・ホームズ	三井建設	三井建設	RC	14	-	419.9	4402.0	44.4	44.4	兵庫県 明石市	高減衰積層ゴム
53	MNNN - 0131	2001/2/19	BCJ基評-IB0104	(仮称)川崎大師パーク・ホームズⅡ	三井建設	三井建設	RC	7	-	1264.3	7352.0	19.6	20.0	神奈川県 川崎市	鉛入り積層ゴム
54	MNNN - 0137	2001/3/13	BCJ基評-IB0107	市川大門町庁舎	日建設計	日建設計	RC	3	-	1791.8	4153.4	14.5	15.9	山梨県 西八代郡	天然積層ゴム 鉛ダンパー
55	MNNN - 0141	2001/3/28	BCJ基評-IB0103	甲府支店社屋	名工建設	名工建設 飯島建築事務所	RC	4	-	349.4	1109.5	12.8	13.1	山梨県 甲府市	弾性すべり 天然積層ゴム 鉛ダンパー
56	MFNN - 0149	2001/3/23	BCJ基評-IB0102	(仮称)リポート須磨新築工事B棟	OKI設計	東急建設	RC	14	-	1448.4	15008.3	41.9	42.6	兵庫県 神戸市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー すべり支承
57	MFNN - 0150	2001/3/27	BCJ基評-IB0085	(仮称)湯沢町病院新築工事	NTTファシリティーズ	NTTファシリティーズ	S	4	1	1706.0	6378.3	19.2	23.9	新潟県 南魚沼郡	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 球体転がり支承
58	MNNN - 0151	2001/4/13	BCJ基評-IB0115	(仮称)高知高須病院	THINK建築設計事務所	ダイナミックデザイン	RC	6	-	2763.4	12942.9	24.0	24.6	高知県 高知市	鉛入り積層ゴム
59	MFNN - 0152	2001/3/23	BCJ基評-IB0109	(仮称)住友不動産田町駅前ビル	陣設計 竹中工務店	竹中工務店	RC	8	1	947.4	7432.3	33.1	36.6	東京都 港区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム
60	MNNN - 0167	2001/4/5	BCJ基評-IB0114	(仮称)LM竹の塚ガーデン(高層棟)	日建ハウジング	日建ハウジング	RC	19	-	3212.1	9662.9	57.6	62.9	東京都 足立区	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー オイルダンパー 弾性すべり支承
61	MNNN - 0167	2001/4/5	BCJ基評-IB0114	(仮称)LM竹の塚ガーデン(南棟)	日建ハウジング	日建ハウジング	RC	14	-	3212.1	10162.8	42.9	43.9	東京都 足立区	同上
62	MNNN - 0167	2001/4/5	BCJ基評-IB0114	(仮称)LM竹の塚ガーデン(東棟)	日建ハウジング	日建ハウジング	RC	14	-	3212.1	6551.7	42.9	43.9	東京都 足立区	同上
63	MNNN - 0169	2001/4/13	BCJ基評-IB0116	(仮称)ガクエン住宅本社ビル	アーバンライフ建築事務所	間1級建築士事務所	RC	5	-	244.6	1170.4	19.2	22.7	東京都 葛飾区	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
64	MNNN - 0173	2001/4/13	BCJ基評-IB0123	(仮称)田代会計事務所	白江建築研究所	ダイナミックデザイン	S	5	-	156.5	614.2	18.5	18.0	埼玉県 熊谷市	高減衰積層ゴム 球体転がり支承
65	MNNN - 0177	2001/4/19	BCJ基評-IB0124	ライオンズマンション内丸第2	創建設計	住友建設	RC	14	-	478.9	5810.8	41.4	42.4	青森県 八戸市	鉛入り積層ゴム
66	MFNN - 0179	2001/4/19	BCJ基評-IB0106	(仮称)静鉄分譲マンション メゾン沼津高沢3	東急建設	東急建設	RC	13	-	939.5	7523.9	39.7	42.0	静岡県 沼津市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム
67	MFNN - 0185	2001/5/14		アクセスビル(仮称)	日建設計	日建設計	S	14	1	875.0	11670.0	58.9	60.0	大阪府 大阪市	天然ゴム系積層ゴム 鉛ダンパー 鋼材ダンパー
68	MNNN - 0187	2001/5/10	BCJ基評-IB0117	(仮称)経浜電気ビル	西日本技術開発 清水建設	西日本技術開発 清水建設	RC	12	1	3907.3	23619.8	52.9	52.9	福岡県 福岡市	高減衰積層ゴム すべり支承

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要					軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)	延べ床面積 (㎡)				
69	MFNN - 0189	2001/5/29	BCJ基評-IB0007	(仮称)西五軒町再開発計画	芦原太郎建築事務所	住友建設	S	12	1	4167.2	33492.7	58.5	61.5	東京都 新宿区	鉛入り積層ゴム
70	MNNN - 0192	2001/5/29	GBRC建評-00-11A-010	(仮称)西五軒町再開発計画	日建設計	日建設計	SRC	9	1	11050.0	47650.0	39.8	44.5	名古屋 市港区	天然積層ゴム すべり支承 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
71	MNNN - 0199	2001/5/29	BCJ基評-IB0135	ライオンズタワー福岡	共同建築設計事務所 東北支社	住友建設	RC	19	-	744.7	8883.6	59.3	65.4	宮城県 仙台市	鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
72	MNNN - 0203	2001/5/29	BCJ基評-IB0122	県立保健医療福祉大学(仮称)	東畑建築事務所 大林組	東畑建築事務所 大林組	S	6	-	16370.7	28387.3	24.1	28.8	神奈川県 横浜須賀町	天然積層ゴム オイルダンパー 摩擦皿ばね支承
73	MNNN - 0204	2001/5/23	BCJ基評-IB0113	平城宮跡第一次大極殿	(財)文化財建造物保存技術協会	(財)文化財建造物保存技術協会	木造	1	-	1387.0	858.1	20.7	26.9	奈良県 奈良市	転がり支承 天然積層ゴム 壁型粘性体ダンパー
74	MNNN - 0205	2001/5/29	BCJ基評-IB0132	(仮称)元麻布2丁目計画	入江三宅設計事務所	入江三宅設計事務所 免震エンジニアリング(協力)	RC	6	-	667.7	2993.6	18.4	21.5	東京都 港区	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
75	MNNN - 0209	2001/5/29	BCJ基評-IB0133	広島県防災拠点施設ヘリ格納庫・ 管理棟	広島県土木建築部都市局 営繕課 中電技術コンサルタント	広島県土木建築部都市局 営繕課 中電技術コンサルタント	S	3	-	1286.2	1883.1	13.9	14.0	広島県 豊田郡	天然積層ゴム 弾性すべり支承
76	MNNN - 0210	2001/5/23	GBRC建評-00-11A-001	シマノビル	芦原太郎建築事務所 構造計画プラス・ワン	芦原太郎建築事務所 構造計画プラス・ワン	PC	3	1	1482.5	5269.0	13.8	1.9	大阪府 堺市	天然積層ゴム 鋼棒ダンパー 鉛ダンパー
77	MNNN - 0214	2001/6/18	BCJ基評-IB0134	(仮称)熊本・銀座通SGホテル	建吉組	構造計画研究所	RC	12	-	373.8	3575.3	33.7	34.2	熊本県 熊本市	高減衰積層ゴム オイルダンパー
78	MNNN - 0215	2001/6/18	BCJ基評-IB0137	(仮称)高崎八島SGホテル	平成設計	構造計画研究所	RC	12	-	375.7	3951.1	54.2	34.7	群馬県 高崎市	高減衰積層ゴム オイルダンパー
79	MNNN - 0216	2001/6/18	BCJ基評-IB0131	(仮称)エクセルダイヤ東大井	下川辺建築設計事務所	STRデザイン 免震エンジニアリング	RC	13	-	181.5	1952.7	37.6	39.0	東京都 品川区	鉛入り積層ゴム
80	MNNN - 0221	2001/6/28	GBRC建評-01-11A-003	第3期木津かぶと台12号棟	竹中工務店	竹中工務店	RC	5	-	771.7	3798.9	14.2	16.5	京都府 相楽郡	高減衰積層ゴム 弾性すべり支承
81	MNNN - 0222	2001/6/28	GBRC建評-01-11A-004	第3期木津かぶと台16号棟	竹中工務店	竹中工務店	RC	5	-	724.3	3574.4	14.2	16.5	京都府 相楽郡	高減衰積層ゴム 弾性すべり支承
82	MNNN - 0225	2001/6/18	BCJ基評-IB0138	(仮称)本駒込計画	日建ハウジングシステム	日建ハウジングシステム	RC	14	-	495.0	3442.8	45.4	46.2	東京都 文京区	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼製ダンパー
83	MFNN - 0226	2001/6/15	BCJ基評-IB0033	(仮称)住友不動産上野8号館 新築工事	陣設計	住友建設	SRC	8	1	1264.0	9275.0	32.9	34.1	東京都 台東区	鉛入り積層ゴム
84	MFNN - 0230	2001/6/26	BCJ基評-IB0130	ライオンズタワー五反田	LNA新建築研究所	三井建設	RC	18	-	723.8	9415.8	59.9	64.4	東京都 品川区	鉛入り積層ゴム
85	MNNN - 0233	2001/6/28	GBRC建評-01-11A-002	(仮称)オリコ大阪今福東ビル	東急設計コンサルタント	東急設計コンサルタント	S	8	1	604.8	4584.0	34.6	39.1	大阪市 城東区	鉛入り積層ゴム
86	MNNN - 0236	2001/6/28	BCJ基評-IB0144	(仮称)幕張新都心住宅地H-3街区 (D棟)	三菱地所設計 小沢明建築研究室 東急設計コンサルタント	三菱地所設計	RC	19	-	786.8	9239.9	59.9	65.8	千葉県 千葉市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム スチールダンパー
87	MNNN - 0237	2001/6/28	BCJ基評-IB0146	(仮称)幕張新都心住宅地H-3街区 (E棟)	三菱地所設計 小沢明建築研究室 東急設計コンサルタント	東急設計コンサルタント	RC	19	-	1128.1	12849.2	59.3	65.4	千葉県 千葉市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム 直動転がり支承
88	MNNN - 0238	2001/6/28	BCJ基評-IB0145	(仮称)幕張新都心住宅地H-3街区 (F棟)	三菱地所設計 小沢明建築研究室 東急設計コンサルタント	三菱地所設計	RC	19	-	707.4	9198.3	59.9	65.8	千葉県 千葉市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム スチールダンパー
89	MNNN - 0244	2001/7/12	BCJ基評-IB0095	兵庫県立災害医療センター(仮称)・ 日赤新病院(仮称)	山下設計	山下設計	RC	7	1	6945.2	33409.5	30.9	39.9	兵庫県 神戸市	鉛入り積層ゴム すべり支承
90	MNNN - 0255	2001/7/25	BCJ基評-IB0108	万有製菓株式会社 つくば第二研究棟	日建設計	日建設計	S	7	1	5284.4	19932.7	27.0	27.4	茨城県 つくば市	天然積層ゴム 鋼製ダンパー
91	MNNN - 0258	2001/6/29	BCJ基評-IB0168	福田町役場庁舎	竹下一級建築士事務所	田中輝明建築研究所	RC	4	-	1400.2	4564.2	16.7	17.1	静岡県 磐田市	鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
92	MNNN - 0260	2001/8/21	BCJ基評-IB0148	宮城県こども病院(仮称)	山下設計	山下設計	RC	4	-	6353.2	16952.8	18.9	26.3	宮城県 仙台市	天然積層ゴム 弾性すべり支承 鉛入り積層ゴム 鋼棒ダンパー
93	MFNN - 0262	2001/8/23	BCJ基評-IB0166	鹿島田駅東部地区第一種市街地 再開発事業施設建築物	アール・アイ・エー	アール・アイ・エー 織本匠構造設計研究所	RC	18	2	5800.0	42263.0	57.9	63.8	神奈川県 川崎市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 直動転がり支承
94	MNNN - 0272	2001/8/21	BCJ基評-IB0184	(仮称)中原区小杉2丁目計画	三井建設	三井建設	RC	14	-	1099.2	11002.3	44.8	46.9	神奈川県 川崎市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム
95	MFNB - 0273	2001/8/10	BCJ基評-IB0178	(仮称)豊洲コンピューターセンター	新豊洲変電所上部建物 増築工事実施設計JV 代表 清水建設	新豊洲変電所上部建物 増築工事実施設計JV 代表 清水建設	SRC S	10	4	17087.9	186746.4	57.9	60.0	東京都 江東区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム
96	MNNN - 0274	2001/8/23	BCJ基評-IB0179	(仮称)ルミナス立川	三栄建築設計事務所	奥村組	RC	17	-	760.0	9015.0	51.1	51.1	東京都 立川市	鉛入り積層ゴム 転がり支承
97	MNNN - 0278	2001/8/23	BCJ基評-IB0169	八戸赤十字病院新本館	横川建築設計事務所	横川建築設計事務所 織本匠構造設計研究所	RC	7	1	5792.7	21449.4	29.4	34.0	青森県 八戸市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム すべり支承
98	MNNN - 0282	2001/8/23	GBRC建評-01-11A-006	ドコモ大阪第二ビル(仮称)	NTTファシリティーズ	NTTファシリティーズ アラップジャパン	S	12	-	5371.4	60993.4	54.1	55.1	大阪市 住之江区	直動転がり支承 鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
99	MNNN - 0284	2001/9/28	BCJ基評-IB0176	(仮称)ホテル川六ビジネス館	平成設計	構造計画研究所	RC	11	-	261.0	2545.5	30.9	38.3	香川県 高松市	高減衰積層ゴム オイルダンパー
100	MNNN - 0285	2001/9/28	BCJ基評-IB0183	(仮称)ライフウェルズ上名和(C棟)	大建設計	大建設計 鹿島建設	RC	14	-	385.9	4290.7	45.3	44.9	愛知県 東海市	天然積層ゴム すべり支承 鋼製ダンパー 鉛ダンパー
101	MNNN - 0289	2001/9/28	BCJ基評-IB0181	(仮称)電算セキュア・データ センター			SRC	6	-		6755.0			長野県 長野市	天然ゴム系積層ゴム 鋼製U型ダンパー
102	MNNN - 0290	2001/9/28	BCJ基評-IB0177	ペルーナ本社ビル	中照建築事務所	中照建築事務所 フジタ	SRC	9	-	889.6	7151.8	34.6	39.4	埼玉県 上尾市	鉛入り積層ゴム すべり支承
103	MNNN - 0293	2001/9/28		中央大学附属高等学校1号館			RC	7	-		8047.0			東京都 小金井市	天然ゴム系積層ゴム 鉛ダンパー 鋼材ダンパー
104	MNNN - 0297	2001/9/28	BCJ基評-IB0194	外務本省(耐震改修)	国土交通省大臣官房官庁 営繕部 山下設計	国土交通省大臣官房官庁 営繕部 山下設計	RC	北8 南8	北2 南1	7305.0	55893.0	30.8	31.9	東京都 千代田区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
105	MFNN - 0299	2001/9/18	BCJ基評-IB0182	(仮称)住友不動産新宿中央公園 ビル	竹中工務店	竹中工務店	RC	8	1	2145.5	15975.1	32.4	37.8	東京都 新宿区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム
106	MNNN - 0302	2001/9/28	BCJ基評-IB0196	(仮称)第2中屋ビル	山下設計	山下設計	RC	9	1	914.2	8104.0	42.3	50.7	東京都 渋谷区	高減衰積層ゴム 弾性すべり支承
107	MNNN - 0310	2001/10/23		(仮称)深谷赤十字病院新病棟	梓設計	梓設計	RC	7	-	8404.0	34876.0	28.5		埼玉県 深谷市	天然ゴム系積層ゴム 弾性滑り支承

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要					軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)	延べ床面積 (㎡)				
108	MFNN - 0315	2001/10/16	GBRC建評-01-11A-005	(仮称)御堂筋武田ビル	CITY ENGINEERING 竹中工務店	CITY ENGINEERING 竹中工務店	S	9	2	422.7	4049.3	38.6	43.1	大阪市 中央区	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム オイルダンパー
109	MNNN - 0320	2001/10/23	BCJ基評-IB0202	立川総合社屋	東電設計	東電設計	S	7	2	1700.8	15141.8	28.8	32.9	東京都 立川市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム
110	MNNN - 0323	2001/11/7	GBRC建評-01-11A-008	(仮称)西宮・甲風園マンション	新井組	新井組	RC	15	-	410.9	4908.9	47.6	48.2	兵庫県 西宮市	鉛入り積層ゴム
111	MFNN - 0325	2001/10/23	BCJ基評-IB0197	(仮称)白金高輪マンション	フジタ	フジタ	RC	19	-	939.0	11051.8	59.4	64.5	東京都 港区	鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
112	MFNN - 0328	2001/11/15	GBRC建評-01-11A-007	小野薬品工業株式会社 新社屋	類設計室 大林組	大林組	S	11	2	1126.8	14283.1	50.8	56.3	大阪市 中央区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
113	MFNN - 0332	2001/11/13	BCJ基評IB-0136-01	住友不動産(仮称)西梅田ITビル	日建設計	日建設計	SJ SRC	10	1	1135.0	12310.0	45.1	54.9	大阪府 大阪市	天然ゴム系積層ゴム 弾性滑り支承
114	MNNN - 0333	2002/11/7	BCJ基評-IB0207	(仮称)農林中金明島センター 第二期棟	三菱地所設計 全国農協設計	三菱地所設計 全国農協設計	SRC	6	-	3672.8	20215.0	32.6	33.6	東京都 昭島市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム すべり支承 U型ダンパー
115	MFNN - 0336	2001/11/7	BCJ基評-IB0204	(仮称)大東ビル	大林組	大林組	SRC	9	1	853.8	9155.9	35.9	45.5	東京都 千代田区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム オイルダンパー
116	MNNN - 0339	2001/11/28	BCJ基評-IB0205	(仮称)芝浦トランクルーム	郵船不動産 日本設計	日本設計	RC	8	-	2253.9	15500.3	42.9	44.7	東京都 港区	鉛入り積層ゴム
117	MNNN - 0342	2001/11/28	BCJ基評-IB0215-01	大幸公社賃貸住宅(仮称)建設工事 (第1次)第1工区 A棟	竹中工務店	竹中工務店	RC	10	-	1173.0	8596.8	30.4	32.4	愛知県 名古屋市中区	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 弾性滑り支承
118	MNNN - 0343	2001/11/28	BCJ基評-IB0216-01	大幸公社賃貸住宅(仮称) 建設工事(第1次)第1工区 B棟	竹中工務店	竹中工務店	RC	10	-	1173.0	8594.5	30.5	32.5	愛知県 名古屋市中区	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 弾性滑り支承
119	MFNN - 0345	2001/11/13	BCJ基評-IB0167-02	中伊豆町新庁舎	NTTファシリティーズ	NTTファシリティーズ	RC	3	-	2345.5	4379.2	14.3	15.0	静岡県 岡部町	鉛入り積層ゴム 転がり支承
120	MNNN - 0354	2001/12/21	BCJ基評-IB0217-01	クイーンズパレス三鷹下連雀	熊谷組	熊谷組	RC	11	1	389.1	3135.9	34.8	35.3	東京都 三鷹市	天然積層ゴム 鋼材ダンパー 鉛ダンパー
121	MNNN - 0359	2001/12/25	BCJ基評-IB0232-01	(仮称)ビ・ウェル大供	和建設	和建設 熊谷組耐震コンサルグループ	RC	15	-	271.8	3322.1	42.8	43.5	岡山県 岡山市	高減衰積層ゴム
122	MNNN - 0361	2001/12/25	BCJ基評-IB0228-01	(仮称)マール音羽館	西野建設	中山構造研究所 日本免疫研究センター 協力・福岡大学高山研究室	RC	20	-	440.9	7215.4	59.0	67.3	岐阜県 多治見市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼製ダンパー
123	MNNN - 0365	2001/12/25	BCJ基評-IB0226-01	つくば免震検証棟	住友林業	清水建設 アイディールブレイン	木造	2	-	69.6	125.9	6.5	8.5	茨城県 つくば市	転がり系支承 オイルダンパー 天然積層ゴム
124	MNNN - 0367	2001/12/25	BCJ基評-IB0233-01	東邦大学医学部付属大森病院 (仮称)病院3号棟	梓設計	梓設計	RC	6	2	2838.5	20706.0	27.6	34.8	東京都 大田区	鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
125	MNNN - 0372	2002/1/18	BCJ基評-IB0230-01	松山リハビリテーション病院	鹿島建設	鹿島建設	RC	9	-	1491.6	12641.0	34.3	37.6	愛媛県 松山市	高減衰積層ゴム
126	MNNN - 0376	2002/1/18	GBRC建評-01-11A-009	(仮称)多治見幸町マンション	日本国土開発	日本国土開発	RC	12	-	249.7	2205.6	34.3	35.4	岐阜県 多治見市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 弾性すべり支承
127	MFNB - 0383	2002/1/15		(仮称)豊洲コンピューターセンター	新豊洲変電所上部建物増築 工事実施設計業務JV 代表清水建設	新豊洲変電所上部建物増築 工事実施設計業務JV 代表清水建設	SRC	10	4	17087.9	186746.4	57.9	60.0	東京都 江東区	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム
128	MNNN - 0386	2003/1/28	BCJ基評-IB0231-01	古里雅由邸	三井ホーム	テクノウェーブ 三井ホーム	木造	2	-	133.9	212.9	6.0	7.7	神奈川県 足柄上郡	転がり系支承 オイルダンパー
129	MNNN - 0388	2002/1/28	BCJ基評-IB0241-01	(仮称)LM竹の塚ガーデン (高層棟)	前田建設工業	前田建設工業	RC	19	-	576.6	9891.3	57.6	63.0	東京都 足立区	高減衰積層ゴム 天然積層ゴム 鋼棒ダンパー
130	MNNN - 0389	2002/1/28	BCJ基評-IB0242-01	(仮称)LM竹の塚ガーデン(南棟)	前田建設工業	前田建設工業	RC	14	-	989.0	10781.3	42.8	43.6	東京都 足立区	高減衰積層ゴム 天然積層ゴム 鋼棒ダンパー
131	MNNN - 0390	2002/1/28	BCJ基評-IB0243-01	(仮称)LM竹の塚ガーデン(東棟)	前田建設工業	前田建設工業	RC	14	-	459.9	4762.8	42.8	43.6	東京都 足立区	高減衰積層ゴム 天然積層ゴム 弾性すべり支承
132	MFNN - 0392	2002/1/28	BCJ基評-IB0244-01	内野(株)本社ビル	鹿島建設	鹿島建設	RC	7	1	504.1	3944.6	28.1	32.1	東京都 中央区	角型鉛プラグ入り積層ゴム
133	MNNN - 0395	2002/2/8	BCJ基評-IB0238-01	(仮称)サーパス中河原	穴吹工務店	穴吹工務店 コンパース 免震エンジニアリング	RC	12	-	547.8	5147.2	36.9	44.4	栃木県 宇都宮市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
134	MNNN - 0401	2002/2/26	BCJ基評-IB0245-01	全労済栃木県本部会館	NTTファシリティーズ	NTTファシリティーズ	RC	5	-	630.9	2752.7	20.3	24.3	栃木県 宇都宮市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 転がり支承
135	MNNN - 0405	2002/3/6	GBRC建評-01-11A-010	公立八鹿病院	日建設計	日建設計	S	12	-	7383.0	30855.0	48.1	52.3	兵庫県 養父郡	天然積層ゴム 弾性すべり支承 鋼材ダンパー
136	MNNN - 0409	2002/2/26	BCJ基評-IB0254-01	(仮称)ITO新ビル	伊藤組	伊藤組 総研設計	SRC	10	1	1259.3	12450.1	41.1	41.6	北海道 札幌市	高減衰積層ゴム
137	MNNN - 0410	2002/2/26	GBRC建評-01-11A-011	市立敦賀病院	内藤建築事務所	内藤建築事務所	RC	5	-	2115.3	7829.6	20.6	28.6	福井県 敦賀市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 弾性すべり支承
138	NFEB - 0415	2002/2/15		九州国立博物館(仮称)	菊竹清訓建築設計事務所・ 久米設計JV	菊竹清訓建築設計事務所・ 久米設計JV	S・SRC	5	2	15205.0	28798.0	36.1		福岡県 太宰府市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 鋼棒ダンパー
139	MFNN - 0420	2002/2/20	BCJ基評-IB0237-01	新草加市立病院	久米設計	久米設計	SRC	8	1	8018.2	32728.7	38.6	39.2	埼玉県 草加市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム すべり支承
140	MNNN - 0421	2002/2/26	BCJ基評-IB0246-01	川崎市北部医療施設	久米設計	久米設計	SRC	6	2	6935.0	35785.5	30.7	30.7	神奈川県 川崎市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム すべり支承 鋼棒ダンパー
141	MNNN - 0423	2002/3/6	BCJ基評-IB0239-01	群馬県立がんセンター	日本設計	日本設計	SRC	10	-	9249.5	29193.4	48.0	56.5	群馬県 太田市	天然積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 転がり支承
142	MNNN - 0426	2002/3/6	BCJ基評-IB0229-01	百五銀行新情報センター	清水建設	清水建設	SRC	4	-	1217.8	4643.2	20.0	24.2	三重県 津市	高減衰積層ゴム
143	MFNN - 0427	2002/2/26	BCJ基評-IB0252-01	(仮)財団法人癌研究会 有明病院他施設	丹下健三・都市・建築研究所 清水建設	丹下健三・都市・建築研究所 清水建設	RC	12	2	7912.0	72521.5	52.1	62.0	東京都 江東区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴムB 弾性すべり支承
144	MNNN - 0428	2002/3/6	BCJ基評-IB0253-01	県立こども医療センター新棟	田中建築事務所	田中建築事務所	SRC	7	1	4438.0	22182.0	30.5	37.7	神奈川県 横浜市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
145	MFNN - 0448	2002/4/2	BCJ基評-IB0436-01	岐阜県警察本部庁舎	岐阜県基盤整備部 公共建築課 日建設計・岐阜県建築設計 監理協同組合設計業務 特別共同企業体	岐阜県基盤整備部 公共建築課 日建設計・岐阜県建築設計 監理協同組合設計業務 特別共同企業体	SRC	11			約24,700			岐阜県 岐阜市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要				軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材	
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)					延べ床面積 (㎡)
146	MNNN - 0450	2002/4/23	BCJ基評-IB0261-01	三浦市立病院	佐藤総合計画	佐藤総合計画	RC	4	1	2790.2	9245.8	16.4	21.5	神奈川県 三浦市	天然積層ゴム 鋼棒ダンパー 鉛ダンパー オイルダンパー
147	MNNN - 0452	2002/4/5	BCJ基評-IB0250-01	九段北宿舎	東京郵政局施設情報部 建築課 丸ノ内建築事務所	東京郵政局施設情報部 建築課 丸ノ内建築事務所 構造計画研究所	SRC	11	1	296.7	3296.6	31.2	35.6	東京都 千代田区	天然積層ゴム オイルダンパー
148	MNNN - 0453	2002/4/5	BCJ基評-IB0262-01	シティーコーポ志賀	大末建設	環総合設計 大末建設 免震システムサービス	RC	13	-	683.9	5983.7	42.2	43.2	愛知県 名古屋市	天然積層ゴム 弾性すべり支承 鋼製U型ダンパー
149	MNNN - 0455	2002/4/23	BCJ基評-IB0264-01	(仮称)YSD新東京センター	竹中工務店	竹中工務店	S	6	-	2457.2	12629.1	25.8	31.1	東京都 江東区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム すべり支承 オイルダンパー
150	MNNN - 0457	2002/4/23	BCJ基評-IB0263-01	(仮称)コンフォート熊谷銀座 「ザ・タワー」	江田組 大日本土木 九段建築研究所	江田組 大日本土木 九段建築研究所	RC	17	-	636.5	8414.6	52.9	57.7	埼玉県 熊谷市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
151	MNNN - 0474	2002/5/29	GBRC建評-01-11A-013	京都大学100周年時計台記念館	京都大学施設部 川崎清・環境・建築研究所	清水建設	RC	2	1	1982.3	5312.3	13.0	31.6	京都市 左京区	高減衰積層ゴム 弾性すべり支承
152	MFEB - 0478	2002/5/13	BCJ基評-IB0240-02	新国立美術館展示施設 (「ナショナルギャラリー」)(仮称)	文部科学省大臣官房文教施設部・黒川紀章・日本設計JV	文部科学省大臣官房文教施設部・黒川紀章・日本設計JV	S	6	3	12590.7	48638.4	29.5	33.6	東京都 港区	鉛入り積層ゴム 転がり支承
153	MFNN - 0483	2002/5/15	BCJ基評-IB0265-01	(仮称)ビル	一和社	大成建設	RC	5	3	808.1	5908.1	17.2	18.1	東京都 立川市	天然積層ゴム 弾性すべり支承
154	MNNN - 0491	2002/6/6	BCJ基評-IB0278-01	(仮称)リベルテⅡ	スターツ	スターツ 日本設計	RC	13	-	319.2	2497.7	37.0	37.0	東京都 江戸川区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム 転がり系支承
155	MNNN - 0500	2002/6/20	BCJ基評-IB0287-01	榊原記念病院	株式会社日本設計 清水建設	株式会社日本設計 清水建設	RC	6	-	7287.6	27636.8	26.7	27.3	東京都 府中市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
156	MFNN - 0504	2002/6/14	BCJ基評-IB0272-01	(仮称)鶴川青戸ビル	板倉建築研究所	フジタ	RC	10	-	413.3	2795.3	33.8	34.4	東京都 町田市	鉛入り積層ゴム
157	MNNN- - 0510	2002/7/3	BCJ基評-IB0286-01	(仮称)伊東マンションⅣ	スターツ	スターツ 日本設計	RC	11	1	559.2	4512.7	35.3	38.3	東京都 江戸川区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム 転がり系支承
158	MFNN- - 0511	2002/6/21	BCJ基評-IB0290-01	(仮称)目黒マンション	竹中工務店 東電不動産管理	竹中工務店 東電設計	RC	17	2	879.9	9877.1	50.7	56.5	東京都 目黒区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム オイルダンパー
159	MNNN- - 0513	2002/7/9	BCJ基評-IB0274-01	社会福祉法人上伊那福祉協会 特別養護老人ホーム 柳の木荘(仮称)	泉・創和・小林設計共同 事業体	泉・創和・小林設計共同 事業体 構造計画研究所	S	4	-	2773.9	8662.5	15.9	18.8	長野県 上伊那郡	天然積層ゴム 鋼棒ダンパー
160	MNNN - 0521	2002/7/25	BCJ基評-IB0288-01	石田健郎	三菱地所ホーム	テクノウェーブ 三菱地所ホーム	木造	2	-	121.2	223.4	6.3	8.1	東京都 東大和市	転がり系支承 オイルダンパー
161	MNNN - 0526	2002/8/9	BCJ基評-IB0279-01	一条免震住宅C	一条工務店	一条工務店 日本システム設計	木造	3以下	-	500以下	500以下	9以下	13以下	日本全国	天然積層ゴム すべり支承
162	MNNN - 0527	2002/8/9	BCJ基評-IB0280-01	一条免震住宅D	一条工務店	一条工務店 日本システム設計	木造	3以下	-	500以下	500以下	9以下	13以下	日本全国	高減衰積層ゴム すべり支承
163	MNNN - 0537	2002/7/30	BCJ基評-IB0294-01	(仮称)JV深沢計画D棟	長谷工コーポレーション エンジニアリング事業部	長谷工コーポレーション エンジニアリング事業部	RC	19	-	1403.6	21102.8	60.0	63.4	東京都 世田谷区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム 鋼棒ダンパー
164	MNNN - 0538	2002/8/22	GBRC建評-02-11A-002	済生会滋賀泉病院	内藤建築事務所	内藤建築事務所	RC	11	-	4437.2	32112.4	47.0	58.9	滋賀県 栗東市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 弾性すべり支承
165	MNNN - 0540	2002/8/22	ERI-評第02010号	(仮称)幕張ベイタウンSH-3④街区 新築工事(A棟)	UG都市建築 隈研吾建築都市設計	フジタ	RC	14	-	1130.7	10964.5	44.7	45.2	千葉県 美浜区	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
166	MNNN - 0545	2002/8/23	BCJ基評-IB0277-01	左奈田三郎邸	積水ハウス	積水ハウス テクノウェーブ	RC	2	-	82.9	141.3	6.1	7.9	東京都 世田谷区	転がり系支承 オイルダンパー
167	MNNN - 0551	2002/8/22	BCJ基評-IB0299-01	松江市立病院	石本建築事務所	石本建築事務所	RC	8	1	8780.0	35120.0	36.5	39.6	鳥取県 松江市	天然積層ゴム 転がり系支承 鋼棒ダンパー 粘性ダンパー
168	MFNN - 0553	2002/8/23	GBRC建評-01-11A-012	13-ウエルプ六甲道4番街 再開発ビル	竹中工務店・藤木・岡JV	竹中工務店・藤木・岡JV	RC	12	2	3293.7	21902.7	43.2	44.9	神戸市 灘区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム
169	MFEB - 0556	2002/8/20	BCJ基評-IB0293-01	(仮称)江東区越中島計画	清水建設	清水建設	S	6	-	1835.3	9066.1	26.8	27.4	東京都 江東区	鉛入り積層ゴム
170	MNNN - 0558	2002/9/18	GBRC建評-02-11A-001	神戸市水道局西部センター新庁舎	神戸市水道局技術部 エーアンドディー設計企画	神戸市水道局技術部 エーアンドディー設計企画	RC	3	-	2631.1	6762.5	11.7	15.2	神戸市 須磨区	鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
171	MFNN- - 0564	2002/9/20	BCJ基評-IB0292-01	(株)東電通本社ビル	NTTファシリティーズ	NTTファシリティーズ	SRC	10	1	822.7	7939.9	39.8	45.6	東京都 港区	鉛入り積層ゴム 直動転がり支承
172	MFNN- - 0569	2002/9/20	BCJ基評-IB0309-01	(仮称)小石川2丁目マンション計画	安宅設計	安宅設計 高環境エンジニアリング一級 建築士事務所	RC	11	-	1190.9	9850.5	36.8	37.7	東京都 文京区	鉛入り積層ゴム
173	MNNN - 0572	2002/10/2	BCJ基評-IB0310-01	東京ダイヤビルディング(増築)	竹中工務店	竹中工務店	S SRC	12	1	6414.5	72472.9	46.3	54.8	東京都 中央区	天然積層ゴム 壁型粘性体ダンパー
174	MNNN - 0573	2002/10/21	ERI-J02003	(仮称)グランフラッツ千住旭町	佐藤正行一級建築士事務所	間組	RC	15	-	855.0	8921.0	44.0	46.1	東京都 足立区	天然ゴム系統積層ゴム 鋼製U型ダンパー 鉛ダンパー
175	MNNN - 0574	2002/10/15	BCJ基評-IB0312-01	(仮称)高井戸N2プロジェクト	竹中工務店 パノム	竹中工務店	RC	13	-	615.0	6745.6	40.1	40.8	東京都 杉並区	鉛入り積層ゴム
176	MNNN - 0575	2002/10/21	BCJ基評-IB0311-01	(仮称)東山マンション	水野設計	大日本土木	RC	13	-	298.9	2305.9	44.7	44.7	愛知県 名古屋市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼材ダンパー
177	MNNN - 0578	2002/10/15	BCJ基評-IB0313-01	シティーコーポ上小田井(仮称)	徳倉建設	徳倉建設 ダイナミックデザイン	RC	15	-	258.7	2878.6	44.8	44.8	愛知県 名古屋市	鉛入り積層ゴム 球体転がり支承
178	MFNN - 0584	2002/10/28	BCJ基評-IB0300-01	三共(株)研究総務部 研究E棟	清水建設	清水建設	CFT	8	1	2305.1	19326.2	37.8	39.6	東京都 品川区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム
179	MNNN - 0588	2002/10/21	BCJ基評-IB0319-01	GLOBAL GARDEN CITY-A棟	エコ福祉住環境研究所	織本匠構造設計研究所	RC	8	-	970.0	5930.0	26.0	26.6	千葉県 船橋市	天然ゴム系統積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 弾性滑り支承
180	MNNN - 0593	2002/11/7	GBRC建評-02-11A-003	(仮称)京都市都信用金庫店舗・ 事務センター	富士通	NTTファシリティーズ	RC	4	-	1290.5	3754.5	16.6	20.1	京都府 中京区	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
181	MNNN - 0595	2002/11/12	ERI-J02004	(仮称)オリックス伏見ビル計画	戸田建設	戸田建設	CFT柱 S梁	11	-	1583.1	17095.7	45.1	50.4	名古屋市中区	天然積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
182	MFNN - 0598	2002/11/6	BCJ基評-IB0322-01	(仮称)麻布パインクレスト	大林組	大林組	RC	15	2	562.7	8807.0	45.8	49.7	東京都 港区	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性滑り支承
183	MNNN - 0614	2002/12/19	BCJ基評-IB0329-02	(仮称)西町マンション	山本浩三都市建築研究所	東京建築研究所	RC	7	-	459.9	2854.8	23.3	23.9	鳥取県 鳥取市	鉛入り積層ゴム すべり支承 弾塑性系減震材

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要				軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材	
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)					延べ床面積 (㎡)
184	MNNN - 0615	2002/12/19	BCJ基評-IB0331-01	名古屋大学医学部附属病院 中央診療棟	名古屋大学施設部 石本建築事務所	石本建築事務所	SRC	7	2	5911.0	43936.0	33.2	44.5	愛知県 名古屋市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム 転がり系支承 流体系減衰材
185	MNNN - 0623	2002/12/19		(仮称)プルデンシャル生命保険 仙台北カスターサービスセンター	日本設計	日本設計	S	2	-		3223.0			宮城県 仙台市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 弾性滑り支承
186	MNNN - 0631	2002/12/12	GBRC建評-02-11A-004	武田薬品第8技術棟	竹中工務店	竹中工務店	SRC柱 S梁	9	1	3075.4	29097.7	50.3	59.3	大阪府 淀川区	天然積層ゴム すべり支承 鋼棒ダンパー
187	MNNN - 0634	2002/12/19	BCJ基評-IB0342-01	(仮称)ネットワーク時刻情報認証 高度化施設(東棟)	日本設計	日本設計	RC	4	-	1353.3	5284.2	19.5	29.3	東京都 小金井市	鉛入り積層ゴム
188	MFNN - 0638	2002/12/25	BCJ基評-IB0339-01	(仮称)国際医療福祉大学付属 熱海病院	大林組	大林組	RC	8	2	3502.6	23226.0	30.2	34.0	静岡県 熱海市	天然積層ゴム オイルダンパー ブレーキダンパー
189	MNNN - 0646	2003/2/12	GBRC建評-02-11A-006	市立西脇病院	日建設計	日建設計	S	6	-	9240.0	23548.0	27.0	27.3	兵庫県 西脇市	鉛入り積層ゴム
190	MFNN - 0648	2003/1/28	GBRC建評-02-11A-008	千種台センター地区(仮称)	大林組	大林組	RC	14	1	5574.7	24983.5	47.3	51.0	名古屋市 千種区	弾性すべり支承 鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
191	MNNN- - 0652	2003/1/15	BCJ基評-IB0345-01	TKC高槻沢事務所	鹿島建設	鹿島建設	SRC	3	-	1889.5	5317.8	13.0	17.4	栃木県 塩谷郡	鉛入り積層ゴム
192	MNNN- - 0656	2003/1/27	BCJ基評-IB0344-01	津島市民病院(病棟増築)	中建設計	中建設計	RC	6	-	1690.2	8076.3	23.3	28.8	愛知県 津島市	天然積層ゴム 鉛ダンパー オイルダンパー
193	MNNN- - 0661	2003/2/24	BCJ基評-IB0301-02	橋原総合病院	久米設計	久米設計	RC	7	1	9033.3	37924.4	27.2	27.8	静岡県 橋原郡	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム すべり支承 鋼棒ダンパー 転がり系支承 オイルダンパー
194	MNNN- - 0663	2003/2/28	BCJ基評-IB0347-1	(仮称)バンペール向山公園	矢作建設工業	矢作建設工業 構造計画研究所	RC	8	1	860.4	4350.3	22.7	23.2	愛知県 豊橋市	高減衰 オイルダンパー
195	MNNN - 0664	2003/2/24	BCJ基評-IB0343-01	金沢大学医学部付属病院 中央診療棟・外来診療棟	神奈川大学施設部 佐藤総合計画	神奈川大学施設部 佐藤総合計画	RC	4	2	27.6	28.9	19.0	28.9	石川県 金沢市	天然積層ゴム すべり支承 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
196	MFNN - 0676	2003/3/13	ERI-J02007	(仮称)杏林大学医学部付属病院・ 手術棟建設計画	杏林学園	竹中工務店	RC	5	2	2634.1	14692.5	19.5	23.7	東京都 三鷹市	鉛入り積層ゴム
197	MNNN - 0681	2003/3/14	BCJ基評-IB0351-01	NHK新山口放送会館	三菱地所設計	三菱地所設計	RC	3	-	2337.5	5380.0	15.2	58.8	山口県 山口市	天然積層ゴム 十字型直動転がり支承 弾塑性系減衰材
198	MNNN - 0687	2003/3/14	ERI-J02006	ちば県民保健予防財団ビル	久米設計	久米設計	RC	6	-	2628.6	10056.8	27.0	31.0	千葉県 美浜区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム 鋼棒ダンパー 直動転がり支承
199	MNNN - 0696	2003/3/17	ERI-J02009	(仮称)広島市民病院新棟 (外来診療棟・東病棟)	久米・村田相互設計JV	久米・村田相互設計JV	SRC	11	1	11568.4	31945.6	44.4	51.0	広島市 中区	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 直動転がり支承 鋼棒ダンパー オイルダンパー
200	MFNN - 0700	2003/3/28	GBRC建評-02-11A-007	(仮称)高麗橋ビル	プランテック総合計画	アルファ構造デザイン 竹中工務店	S	8	1	1124.6	9612.8	32.1	34.7	大阪府 中央区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム すべり支承
201	MFNB- - 0701	2003/4/22	BCJ基評-IB0532-01	マブチモーター株式会社新社屋	日本アイ・ビー・エム	日本設計	SRC	4	1	4804.7	19388.6	19.8	25.8	千葉県 松戸市	鉛プラグ入り積層ゴム
202	MNNN - 0702	2003/3/17	GBRC建評-02-11A-010	NHK神戸新放送会館	大林組 日本設計	大林組	S	3	-	2074.0	5222.0	15.0	18.8	神戸市 中央区	鉛プラグ入り積層ゴム 摩擦皿ばね支承 両面転がり支承
203	MNNN - 0707	2003/3/17	BCJ基評-IB0359	(仮称)亀田総合病院K棟	フジタ	フジタ	RC	13	-	3886.6	2300.1	56.6	63.0	千葉県 鴨川市	鉛プラグ入り積層ゴム
204	MNNN - 0712	2003/4/17	BCJ基評-IB0361-01	栃木県庁本館(曳家及び改修)	日本設計	日本設計	RC	4	-	677.0	2638.0	18.8	21.0	栃木県 宇都宮市	天然積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム
205	MNNB - 0715	2003/5/14	BCJ基評-IB0346-01	NHK福島新放送会館	NTTファシリティーズ 平木建築設計事務所JV	NTTファシリティーズ 平木建築設計事務所JV	RC	4	1	2043.7	5688.0	21.0	59.7	福島県 福島市	鉛入り積層ゴム 直動転がり支承 オイルダンパー
206	MNNN - 0718	2003/4/17	GBRC建評-02-11A-009	徳島赤十字病院	日建設計	日建設計	SRC	9	-	4905.0	29081.0	37.9	41.0	徳島県 小松島市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
207	MNNN - 0724	2003/4/17	ERI-J02008	(仮称)掛川マンション	川島組	道央設計	RC	15	-	739.5	4772.1	43.9	44.2	静岡県 掛川市	高減衰積層ゴム
208	MNNN- - 0732	2003/5/14	BCJ基評-IB0365-1	(仮称)ネオマイム高根町	松尾工務店	松尾工務店 エスバス建築事務所	RC	11	-	419.9	3577.2	30.6	30.9	神奈川県 横浜市	天然ゴム系積層ゴム すべり系支承 弾塑性系減衰材 流体系減衰材
209	MNNN - 0750	2003/5/28	BCJ基評-IB0332-02	吉田ダム管理庁舎	内藤廣建築設計事務所	内藤廣建築設計事務所 空間工学研究所	RC	2	1	1451.0	2324.1	10.8	13.8	岡山県 吉田郡	鉛入り積層ゴム
210	MFNN - 0753	2003/6/13	BCJ基評-IB0373-01	(仮称)千駄ヶ谷4丁目計画	清水建設	清水建設	RC	14	1	778.0	7974.9	44.1	44.7	東京都 渋谷区	鉛プラグ入り積層ゴム
211	MNNN - 0756	2003/6/13	BCJ基評-IB0371-01	岩手県立磐井病院及び南光病院	横河建築設計事務所	横河建築設計事務所 職本匠構造設計研究所	S	5	1	17227.5	46373.5	23.0	31.7	岩手県 一関市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ挿入型積層ゴム U型ダンパー 転がり系支承
212	MNNN - 0761	2003/6/13	GBRC建評-03-11A-001	労働福祉事業団 中部労災病院	日建設計	日建設計	RC	9	-	7150.0	33765.0	38.8	42.4	名古屋市 港区	直動転がり支承 天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
213	MNNN- - 0766	2003/6/16	BCJ基評-IB0379-01	(仮称)ラッシュレ久米川	ジーシーエムコーポレーション 一級建築士事務所	カムラ建築構造設計	RC	13	-	308.1	2960.5	38.0	38.9	東京都 東村山市	高減衰積層ゴム支承
214	MNNN - 0775	2003/7/31	ERI-J03001	ProLogis Parc Osaka Project	清水建設	清水建設 ABSコンサルティング	鉄骨ブ レース 付PC	7	-	26218.0	157643.0	48.2	52.0	大阪府 住之江区	天然積層ゴム 一体型U型ダンパー
215	MNNN - 0784	2003/7/28	BCJ基評-IB0389-01	(仮称)バンペール豊橋Ⅲ	矢作建設工業	矢作建設工業 構造計画研究所	RC	14	1	700.6	6944.2	40.5	41.0	愛知県 豊橋市	高減衰ゴム系積層ゴム 流体系減衰材
216	MNNN - 0800	2003/7/31	BCJ基評-IB0353-02	新潟第2合同庁舎A棟	国交省北陸地方整備局 (株)黒川紀章建築都市設計 事務所	国交省北陸地方整備局 (株)黒本匠構造設計事務所	SRC	8	0	3099.0	16428.7	37.1	37.9	新潟県	鉛プラグ挿入型積層ゴム 転がり系支承 オイルダンパー
217	MFNN - 0805	2003/8/19		(仮称)パークマンション千鳥ヶ淵 (九段南2丁目計画)	鹿島建設	鹿島建設	RC	15	2		16874.0			東京都 千代田区	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性滑り支承
218	NFEB - 0808	2003/9/3		(仮称)深谷地区消防本部・ 深谷消防署庁舎	日本設計	日本設計	RC	3	-	3755.0	6110.0	12.7	18.3	埼玉県 深谷市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 直動転がり支承
219	MNNN - 0825	2003/9/19	ERI-J03002	(仮称)ル・シェミア井天鳥	東畑建築事務所	大豊建設	RC	14	-	741.2	7899.7	41.7	42.9	静岡県 浜名郡	鉛入り積層ゴム すべり支承

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要				軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材	
							構造	階 地 下	建築面積 (㎡)	延べ床面積 (㎡)					
220	MNNN - 0827	2003/9/12	ERI-J03004	(仮称)メディカルセンター	野村不動産 佐藤総合計画	野村不動産	SRC	7	1	1241.5	8847.3	30.0	33.3	東京都 千代田区	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
221	MNNN - 0831	2003/9/19	ERI-J03003	新発田病院・リウマチセンター・ 新発田病院附属看護専門学校	山下設計	山下設計	SRC RC	11	-	10542.0	49066.0	55.7	56.2	新潟県 新発田市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 鋼棒ダンパー
222	MFNN - 0837	2003/9/19	BCJ基評-IB0401-01	AKSビル	竹中工務店	竹中工務店	S	8	1	1265.3	10914.5	33.8	39.0	東京都 千代田区	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム
223	MNNN - 0838	2003/9/19	BCJ基評-IB0402-01	郵船航空サービス 成田ロジスティックセンター	郵船不動産	日本設計	CFT柱 S梁	8	-	12758.2	30210.1	36.4	40.2	千葉県 山武郡	鉛プラグ入り積層ゴム
224	MNNN - 0846	2003/10/29	GBRC建評-03-11A-003	新千里桜ヶ丘住宅1番館	竹中工務店	竹中工務店	RC	14	-	477.6	5392.7	41.6	43.3	大阪府 豊中市	天然積層ゴム 鋼材ダンパー
225	MNNN - 0847	2003/10/31	GBRC建評-03-11A-004	新千里桜ヶ丘住宅2番館	竹中工務店	竹中工務店	RC	18	1	613.1	9741.3	56.1	61.7	大阪府 豊中市	天然積層ゴム 鋼材ダンパー
226	MNNN - 0848	2003/10/31	GBRC建評-03-11A-005	新千里桜ヶ丘住宅3番館	竹中工務店	竹中工務店	RC	19	-	727.1	11746.3	57.6	63.2	大阪府 豊中市	天然積層ゴム 鋼材ダンパー
227	MNNN - 0849	2003/10/31	GBRC建評-03-11A-006	新千里桜ヶ丘住宅4番館	竹中工務店	竹中工務店	RC	18	1	718.3	11182.2	55.7	61.3	大阪府 豊中市	天然積層ゴム 鋼材ダンパー
228	MNNN - 0850	2003/10/29	GBRC建評-03-11A-007	新千里桜ヶ丘住宅5番館	竹中工務店	竹中工務店	RC	9	1	707.2	5732.3	29.2	30.9	大阪府 豊中市	天然積層ゴム 鋼材ダンパー
229	MNNN - 0851	2003/10/29	GBRC建評-03-11A-008	新千里桜ヶ丘住宅6番館	竹中工務店	竹中工務店	RC	10	-	690.4	5563.8	30.6	32.3	大阪府 豊中市	天然積層ゴム 鋼材ダンパー
230	MNNN - 0852	2003/10/29	GBRC建評-03-11A-009	新千里桜ヶ丘住宅7番館	竹中工務店	竹中工務店	RC	9	-	630.0	4332.5	27.0	28.7	大阪府 豊中市	天然積層ゴム 鋼材ダンパー
231	MFNN - 0855	2003/10/22	BCJ基評-IB0407-01	(仮称)西新宿KSビル	大林組	大林組	CFT柱 S梁	12	1	883.4	9911.1	53.7	54.5	東京都 新宿区	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム すべり系支承 流体系減衰材
232	MNNN - 0856	2003/11/10	ERI-J03005	モアグレース簡井	名工建設 飯島建築事務所	名工建設 飯島建築事務所	RC	13	-	237.3	2247.3	38.6	41.6	名古屋 市東区	高減衰積層ゴム
233	MNNN - 0880	2003/11/19	ERI-J03013	堺サンホテル石津川	平成設計	塩見	RC	13	-	196.4	2079.0	36.5	43.8	大阪府 堺市	鉛入り積層ゴム
234	MNNN - 0881	2003/11/27	ERI-J03008	(仮称)プレシアコート長久手・A棟	青島設計	青島設計	RC	13	-	1730.4	13749.1	35.9	36.7	愛知県 愛知県	天然積層ゴム 鋼棒ダンパー 鉛ダンパー 直動転がり支承
235	MNNN - 0882	2003/11/27	ERI-J03009	(仮称)プレシアコート長久手・B棟	青島設計	青島設計	RC	11	-	728.4	5881.3	33.1	33.6	愛知県 愛知県	同上
236	MNNN - 0883	2003/11/27	ERI-J03010	(仮称)プレシアコート長久手・C棟	青島設計	青島設計	RC	14	1	1175.7	14098.0	45.1	44.7	愛知県 愛知県	同上
237	MNNN - 0884	2003/11/27	ERI-J03011	(仮称)プレシアコート長久手・D棟	青島設計	青島設計	RC	14	1	1600.6	14624.2	41.8	42.3	愛知県 愛知県	同上
238	MNNN - 0902	2003/12/12	GBRC建評-03-11A-010	医療法人良秀会(仮称) 高石藤井病院	プラスPM	戸田建設	RC	10	1	1437.6	8098.0	39.1	43.7	大阪府 高石市	天然積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
239	MNNN - 0916	2003/12/26	BCJ基評-IB0416-01	(仮称)近喜第一ビル	日東建設	構造計画研究所	RC	13	-	273.8	2622.0	39.0	40.3	愛知県 名古屋市	積層ゴム支承 流体系減衰材
240	MNNN - 0957	2004/2/4	BCJ基評-IB0419-01	(仮称)山田ビル	マルタ設計	マルタ設計	RC	12	0	483.0	4211.0	36.7	38.2	東京都 葛飾区	天然積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム
241	MNNN - 0969	2004/3/2	ERI-J03018	NHK沖縄新放送会館	山下設計 大林組	山下設計 大林組	S	3	-	2450.0	5939.0	15.4	20.6	沖縄県 那覇市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム すべり支承 摩擦ダンパー
242	MNNN - 0987	2004/2/4	BCJ基評-IB0597-01	(仮称)さいたま市民医療センター	共同建築設計事務所	東京建築研究所	RC	6	1	7999.2	29165.4	28.2	31.8	埼玉県 さいたま市	鉛プラグ入り積層ゴム すべり系支承 オイルダンパー
243	MNNN - 1001	2004/3/11	ERI-J03021	エクセルイン小山	平成設計	塩見	RC	12	-	301.7	2817.4	36.7	41.0	栃木県 小山市	天然積層ゴム U型ダンパー 鉛ダンパー
244	MNNN - 1023	2004/4/14	BCJ基評-IB0435-01	(仮称)シティコーポ場岡Ⅱ	浅沼組	浅沼組	RC	10	-	1317.3	9326.4	29.9	30.4	愛知県 名古屋市	天然積層ゴム U型鋼材ダンパー 鉛ダンパー
245	MNNN - 1025	2004/5/10	GBRC建評-03-11A-012	徳島市新病院	大阪山田守建築事務所	大阪山田守建築事務所	RC	11	1	4265.1	30182.3	45.3	54.3	徳島県 徳島市	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承 転がり支承
246	MNNN- - 1027	2004/5/10	BCJ基評-IB0436-01	滋賀県警察本部庁舎	日本設計	日本設計	SRC柱 S梁	10	2	3178.9	28384.1	44.3	59.0	滋賀県 大津市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム
247	MNNN - 1030	2004/5/10	ERI-J03023	新潟市市民病院	伊藤善三郎建築研究所	伊藤善三郎建築研究所	CFT柱 S梁	11	-	11123.5	49681.5	49.4	50.5	新潟県 新潟市	天然積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
248	MNNN - 1039	2004/5/14	GBRC建評-03-11A-015	三菱京都病院	美紀設計	荒川構造計画 竹中工務店	RC	5	1	4701.6	19983.7	19.4	23.0	京都市 西京区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム すべり支承
249	MNNN - 1045	2004/5/10	ERI-J04002	新吉小牧市立総合病院	久米設計	久米設計	SRC	6	-	10508.9	28009.4	27.7	34.3	北海道 苫小牧市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 直動転がり支承 U型ダンパー オイルダンパー
250	MFNN - 1050	2004/5/17	BCJ基評-IB0366-02	慶應義塾大学(三田)新校舎(仮称)	大成建設	大成建設	RC	13	3	2200.0	18850.0	48.4	53.4	東京都 港区	天然ゴム系積層ゴム すべり系支承 流体系減衰材
251	MNNN - 1055	2004/5/10	GBRC建評-03-11A-014	(仮称)西宮両度町マンション	竹中工務店	竹中工務店	RC	14	-	3960.2	21995.9	41.1	41.6	兵庫県 西宮市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 弾性すべり支承
252	MNNN - 1057	2004/5/10	GBRC建評-03-11A-013	大阪市消防局庁舎(西消防署併設)	大阪市住宅局 安井建築設計	大阪市住宅局 安井建築設計	RC	8	-	3151.5	17795.2	42.8	51.3	大阪府 西区	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 直動転がり支承 オイルダンパー
253	MFNN - 1058	2004/5/28	BCJ基評-IB0415-01	(仮称)帝国データバンク 東京支社ビル	鴻池組	鴻池組	CFT柱 S梁	9	1	683.6	6376.1	36.1	42.7	東京都 新宿区	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム 転がり系支承
254	MNNN - 1068	2004/5/21	BCJ基評-IB0446-01	シティコーポ正木(仮称)	矢作建設工業 構造計画研究所	矢作建設工業 構造計画研究所	RC	15	-	485.2	5919.5	44.2	44.7	愛知県 名古屋市	高減衰ゴム系積層ゴム 流体系減衰材
255	MNNN - 1074	2004/6/8	BCJ基評-IB0385-02	財団法人仙台市医療センター 仙台オーブン病院新病棟	(株)梓設計	(株)梓設計	S	2	-	1708.5	1129.1	9.3	9.9	宮城県 仙台市	天然ゴム系積層ゴム すべり支承 鋼棒ダンパー
256	MFNN - 1084	2004/6/8	ERI-J04004	(仮称)鶴川神楽マンション	朝日建設	朝日建設 酒井建築工務研究室 山上構造企画	RC	12	-	1038.5	4877.2	40.0	40.5	東京都 町田市	天然積層ゴム U型ダンパー 鉛ダンパー

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要				軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材	
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)					延べ床面積 (㎡)
257	MNNN - 1087	2004/6/23	ERI-J04003	西伯町国民健康保険西伯病院	佐藤総合企画	佐藤総合企画	RC	5	-	5200.0	15651.4	20.5	23.0	鳥取県 西伯町	天然積層ゴム 転がり支承 U型ダンパー オイルダンパー
258	MNNN - 1088	2004/7/8	GBRC建評-04-11C-001	(仮称)桂地蔵寺	スペースグラフィティ	竹中工務店	木造	1	-	280.4	224.5	5.3	10.2	京都市 西京区	曲面すべり支承
259	MNNN - 1099	2004/7/8	ERI-J04006	(仮称)幕張ベイタウンSH-3①街区B棟	UG都市建築 隈研吾建築都市設計 藤本壮介建築設計	フジタ	RC	8	-	695.3	4060.8	24.9	25.4	千葉県 美浜区	鉛入り積層ゴム
260	MNNN - 1131	2004/8/16	ERI-J04008	長野松代総合病院 診療棟・病棟増築計画	エーシーエ設計	構造計画プラスワン	RC	8	-	2132.9	12126.1	30.4	33.2	長野県 長野市	天然積層ゴム すべり支承 U型ダンパー 鉛ダンパー
261	MNNN - 1135	2004/8/16	BCJ基評-IB0456-01	(仮称)多摩水道改革推進本部庁舎	佐藤総合計画		RC	10	1		12983.0	43.2		東京都 立川市	
262	MNNN - 1149	2004/8/31	BCJ基評-IB0467-01	(仮称)千葉みなと計画	ピーエス三菱	ピーシー建築技術研究所	PC RC	19	-	973.0	13992.0	59.1	64.8	千葉県 千葉市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然積層ゴム
263	MNNB - 1164	2004/9/7	BCJ基評-IB0463-01	清水建設技術研究所新風洞実験棟	清水建設	清水建設	RC	2	1	911.4	1253.0	13.8	13.9	東京都 江東区	高減衰積層ゴム
264	MFNN - 1208	2004/11/16	BCJ基評-IB0473-01	H16名古屋第2地方合同庁舎 (耐震改修)	国土交通省中部地方整備局 営繕部 梓設計		SRC	8	2		24378.0	29.7		愛知県 名古屋市	
265	MNNN - 1212	2004/11/4	ERI-J04017	(仮称)西早稲田2丁目ビル	叶設計	佐藤工業	RC	11	2	677.1	5841.8	43.1	46.4	東京都 新宿区	鉛入り積層ゴム
266	MNNN - 1223	2004/11/30	ERI-J04018	県立こども病院周産期施設・ 外科病棟	日建設計	日建設計	RC	6	-	2320.0	12785.0	26.2	37.9	静岡県 静岡市	天然積層ゴム すべり支承
267	MNNN - 1230	2004/11/30	ERI-J04020	(仮称)ル・シェミアニの丸	東畑設計	大豊建設	RC	13	-	440.3	4691.3	39.6	41.0	静岡県 静岡市	鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
268	MNNN - 1248	2005/1/12	ERI-J04019	町田市市民病院	内藤建築事務所	内藤建築事務所	SRC RC	10	1	4975.0	41413.5	41.6	43.5	東京都 町田市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 直動転がり支承
269	MNNN - 1263	2004/12/21	BCJ基評-IB0492-01	サンコート砂田橋3棟	竹中工務店	竹中工務店	RC	9	-		8596.0	27.5		愛知県 名古屋市	
270	MNNN - 1264	2004/12/27	BCJ基評-IB0239-02	群馬県立がんセンター	日本設計	日本設計	RC	7	-		29246.0	31.6		群馬県 太田市	
271	MNNN - 1268	2005/1/21	ERI-J04021	(仮称)御茶ノ水セントヒル	大東建託	大東建託 山本設計コンサルタント 鈴木建築設計事務所	RC	11	-	213.4	1752.2	32.6	35.2	東京都 文京区	鉛入り積層ゴム すべり支承
272	MNNN - 1269	2005/1/28	BCJ基評-IB0490-01	名古屋市役所西庁舎	名古屋市住宅都市局営繕部 NTTファシリティーズ	名古屋市住宅都市局営繕部 NTTファシリティーズ	SRC	13	3	2347.1	39688.6	49.6	54.2	愛知県 名古屋市	鉛プラグ入り積層ゴム 転がり系支承 流体系減衰材(オイルダンパー)
273	MNNN - 1279	2005/1/28	ERI-J04024	埼玉医科大学 国際医療センター	伊藤善三郎建築研究所 鹿島建設 竹中工務店	伊藤善三郎建築研究所 鹿島建設 竹中工務店	RC	6	-	16873.8	66960.3	26.5	28.3	埼玉県 日高市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
274	MNNN - 1290	2005/2/8	eHoJ04E11-003-05	(仮称)一之江高齢者介護施設	新東京建築設計事務所	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	5	-	1189.1	4812.6	15.8	19.7	東京都 江戸川区	回転機構付すべり支承 天然ゴム系積層ゴム
275	MNNN - 1313	2005/3/2	ERI-J04027	(学)東京女子医科大学附属 八千代総合医療センター入院棟	日建設計	日建設計	RC	6	-	4384.8	20215.4	27.9	32.5	千葉県 八千代市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム U型鋼材ダンパー
276	MNNN - 1314	2005/3/2	ERI-J04028	(学)東京女子医科大学附属 八千代総合医療センター外来棟	日建設計	日建設計	RC	4	-	3236.6	11463.5	19.6	24.5	千葉県 八千代市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム U型鋼材ダンパー
277	MNNN - 1318	2005/3/14	ERI-J04022	浜松労災病院本館	岡田新一設計事務所	岡田新一設計事務所 シーエス設計	RC	6	-	9213.5	21805.5	26.2	33.2	静岡県 浜松市	鉛入り積層ゴム
278	MNNN - 1321	2005/3/14	ERI-J04031	(仮称)豊橋広小路三丁目A-1地区 優良建築物等整備事業施設建築物	賛同人建築研究所	賛同人建築研究所	RC	18	-	646.2	6860.7	56.3	61.5	愛知県 豊橋市	天然積層ゴム 弾性すべり支承 鉛ダンパー
279	MNNN - 1325	2005/2/21	BCJ基評-IB0501-01	株式会社ムラコシ事務所	須山建設	須山建設	S	3	-		819.0	12.3		静岡県 磐田郡	
280	MNNN - 1331	2005/3/14	BCJ基評-IB0502-01	松戸市紙敷43街区土地利用計画	清水建設	清水建設	RC	16	1	3344.0	22087.4	58.3	62.8	千葉県 松戸市	鉛プラグ入り積層ゴムアイソレーター 天然ゴム系積層ゴムアイソレーター 弾性すべり支承
281	MNNF - 1332	2005/3/3	ERI-J04029	NTN総合技術センター	竹中工務店	竹中工務店	S	5	-	3698.7	16846.0	24.3	27.4	静岡県 磐田市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 弾性すべり支承
282	MNNN - 1338	2005/3/17	EHoJ04E11-009-05	(仮称)榎本様マンション	スターツCAM	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	5	-	775.9	3505.9	15.1	15.1	東京都 江戸川区	回転機構付すべり支承 天然ゴム系積層ゴム
283	MNNN - 1358	2005/4/8	BCJ基評-IB0504-01	かねと建設	かねと建設 テクノウェーブ		木造	2	-		241.0	10.0		静岡県 富士市	
284	MNNN - 1364	2005/3/17	ERI-J04040	(株)松田会 有料老人ホーム エバーグリーンシティ・寺岡	東北設計計画研究所	東北設計計画研究所 大林組	RC	12	1	2516.4	18068.1	46.3	51.4	宮城県 仙台市	鉛プラグ入り挿入型積層ゴム 両面転がり支承
285	MNNN - 1368	2005/4/8	ERI-J04038	(仮称)姫路市防災センター	昭和設計	昭和設計	RC	6	-	1281.8	6614.9	28.2	39.0	兵庫県 姫路市	鉛プラグ入り積層ゴム 転がり支承 粘性減衰装置
286	MNNN - 1373	2005/4/8	BCJ基評-IB0510-01	秋葉清隆邸	秋葉清隆	MAY設計事務所 テクノウェーブ	木造	2	-		145.0	8.3		栃木県 宇都宮市	
287	MNNN - 1375	2005/4/20	ERI-J04035	(仮称)新砂物流センター	鹿島建設	鹿島建設	PCaPC	7	-	19547.7	101632.2	48.0	50.4	東京都 江東区	高減衰積層ゴム 弾性すべり支承
288	MNNN - 1376	2005/4/20	ERI-J04042	医療法人豊田会 刈谷総合病院 病棟建替計画	竹中工務店	竹中工務店	RC	12	1	1606.4	18714.1	44.8	50.3	愛知県 刈谷市	鉛プラグ入り積層ゴム ゴム物性
289	MNNN - 1377	2005/4/20	ERI-J04041	医療法人晴純会 武内病院 人口腎センター	清水建設	清水建設	RC	4	-	1263.7	4074.4	16.1	16.7	三重県 津市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム ゴム物性
290	MFNN - 1400	2005/5/17	GBRC建評-04-11A-005	京阪不動産御堂筋ビル	日建設計	日建設計	S	14	1	1405.2	20084.5	56.9	60.0	大阪府 中央区	天然積層ゴム 弾性すべり支承 U型鋼材ダンパー 鉛ダンパー
291	MNNN - 1414	2005/6/2	ERI-J04043	ヤマハ浜松ビル	ワイビー設備システム	和田建築技術研究所	RC	8	-	321.0	2384.0	33.8	36.9	静岡県 浜松市	天然積層ゴム ゴム物性
292	MNNN - 1416	2005/6/2	TBTC基評11B-04001	東京建設コンサルタント新本社	清水建設	清水建設	RC	7	1	855.4	5996.6	33.0	37.0	東京都 豊島区	鉛入り積層ゴム
293	MNNN - 1418	2005/6/2	BCJ基評-IB0515-01	川越町新庁舎	日本設計		RC	4	-		9534.0			三重県 三重郡	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性すべり支承 直動転がり支承 オイルダンパー
294	MNNN - 1430	2005/6/10	ERI-J05001	(仮称)高見地区分譲住宅C-1棟	三菱地所設計 大成建設	三菱地所設計 大成建設	RC	13	-	784.2	8636.0	39.4	40.6	愛知県 名古屋市	天然ゴム系積層ゴム支承 弾性すべり支承 ゴムの物性(天然ゴム)

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要				軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市で)	免震部材	
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)					延べ床面積 (㎡)
295	MNNN - 1431	2005/6/10	ERI-J05002	(仮称)高見地区分譲住宅・C-2棟	三菱地所設計 大成建設	三菱地所設計 大成建設	RC	13	-	785.3	8427.1	39.4	40.6	愛知県 名古屋市	天然ゴム系積層ゴム支承 弾性すべり支承 ゴムの物性(天然ゴム)
296	MNNN - 1432	2005/6/10	ERI-J05003	(仮称)高見地区分譲住宅・D棟	三菱地所設計 大成建設	三菱地所設計 大成建設	RC	13	-	773.9	8441.6	39.4	40.7	愛知県 名古屋市	天然ゴム系積層ゴム支承 弾性すべり支承 ゴムの物性(天然ゴム)
297	MNNN - 1439	2005/6/13		味の素株式会社(仮称) 食品研究開発新棟	大成建設	大成建設	RC	5	-	4350.0	16902.3	22.3	29.8	神奈川県 川崎市	天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー 剛すべり支承
298	MNNN - 1442	2005/6/13	eHo.04.E11-014-05	(仮称)本澤様マンションⅡ	スターツCAM	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	5	-	406.9	1574.9	15.5	15.9	東京都 江戸川区	回転機構付すべり支承 天然ゴム系積層ゴム
299	MNNN - 1453	2005/6/13	BCJ基評-IB0519-01	船越陽一郎	三菱地所ホーム	三菱地所ホーム テクノウェーブ	木造	2	1	116.1	227.9	6.2	8.9	東京都 杉並区	転がり支承 オイルダンパー
300	MNNN - 1463	2005/7/6	ERI-J05008	日本赤十字社血液事業本部・ 東京都赤十字血液センター 合同社屋(仮称)	現代建築研究所	織本匠構造設計研究所	RC	6	-	3612.5	18372.8	29.5	30.2	東京都 江東区	鉛入り積層ゴム 転がりローラー支承 オイルダンパー
301	MNNN - 1465	2005/7/6	BCJ基評-IB0533-01	山田 典正邸	金子建設 テクノウェーブ		木造	2	-		206.0	8.8		東京都 杉並区	
302	MFNF- - 1474	2005/6/15	BCJ基評-IB0532-01	(仮称)鹿島ウエストビル	鹿島建設	鹿島建設	S、一部 CFT	14	2	911.8	15208.0	57.9	63.5	東京都 港区	鉛プラグ入り積層ゴム
303	MNNN - 1477	2005/7/25	BCJ基評-IB0531-01	Kライブ M-1	Kライブ、テクノウェーブ		木造	2以下	-		500以下	13以下		沖縄を除く 全国	
304	MNNN - 1479	2005/7/6	GBRC建評-05-11A-002	(仮称)北堀江ビル	日建設計	日建設計	S	7	1	1903.6	14422.4	30.9	41.6	大阪市 西区	天然積層ゴム U型鋼材ダンパー 鉛ダンパー
305	MNNN - 1482	2005/7/11	BCJ基評-IB0536-01	大本山永平寺別院山門	集津建築設計事務所 翔来建築設計事務所		木造	1	-		118.0	7.5		愛知県 名古屋市	
306	MNNN - 1497	2005/7/11	ERI-J05011	D'クラディア清水駅前	イトー設計事務所	浅沼組 構造計画研究所	RC	14	-	539.6	6876.0	43.8	44.4	静岡県 静岡市	U型ダンパー付き天然ゴム系 積層ゴムアイソレータ 鉛ダンパー
307	MNNN - 1509	2005/8/2	GBRC建評-05-11A-001	鳥取県立厚生病院外来・ 中央診療棟	日建・安本設計JV	日建・安本設計JV	S	7	1	5206.6	10760.5	31.7	34.2	鳥取県 倉吉市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
308	MNNN - 1518	2005/8/2	ERI-J05016	(仮称)日神バレー せんげん台	IAO竹田設計	真柄建設	RC	14	-	384.3	3696.9	42.7	43.3	埼玉県 越谷市	鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
309	MNNN - 1524	2005/8/9	BCJ基評-IB0535-01	医学書院新本社ビル	石本建築事務所		RC	9	1		7238.0	39.9		東京都 文京区	
310	MNNN - 1542	2005/8/24	ERI-J05014	経済産業省総合庁舎別館 (耐震改修)	国土交通省大臣官庁官庁 営繕部 山下設計	国土交通省大臣官庁官庁 営繕部 山下設計	SRC	11	2	4812.9	59741.0	42.9	51.4	東京都 千代田区	鉛プラグ入り積層ゴムアイソレータ 天然ゴム系積層ゴムアイソレータ
311	MNNN - 1543	2005/8/24	ERI-J05018	(仮称)コレクション豊田	澤田建築事務所	奥村組	RC	14	-	622.4	6776.3	44.4	45.9	愛知県 豊田市	鉛入り積層ゴム 天然ゴム
312	MNNN - 1548	2005/8/24	ERI-J05021	(仮称)釧路常盤橋ホテル	戸田建設	戸田建設	RC	13	-	693.0	7372.6	41.7	44.7	北海道 釧路市	天然積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
313	MNNN - 1553	2005/9/1	ERI-J04036-01	医療法人貞心会 西山堂病院	大和ハウス工業	構造計画研究所 大和ハウス工業	S	4	-	1463.3	4928.4	14.7	15.3	茨城県 常陸太田市	天然系積層ゴム 弾性すべり支承 鉛ダンパー
314	MNNN - 1555	2005/9/12	BCJ基評-IB0546-01	高知高須病院(増築)	THINK建築設計事務所	ダイナミックデザイン	S SRC	7	-		14619.0	28.4		高知県 高知市	
315	MNNN - 1569	2005/9/12	ERI-J05023	県立志摩病院 外来診療棟	石本建築事務所	石本建築事務所	RC	4	1	9261.8	25798.5	22.7	23.4	三重県 志摩市	高減衰積層ゴム 直動転がり支承 鉛ダンパー
316	MNNB - 1570	2005/9/13	BCJ基評-IB0547-01	(仮称)滑川市民交流プラザ	三四五建築研究所	織本匠構造設計研究所	RC	5	-	1449.9	5450.0	26.5	33.0	富山県 滑川市	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性すべり支承
317	MNNN - 1577	2005/9/26	E11-00000100-05	(仮称)足立東和PJ	スターツCAM	スターツCAM 織本匠構造設計研究所	RC	6	-	484.9	2052.8	18.0	18.4	東京都 足立区	回転機構付すべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
318	MNNN - 1590	2005/9/30	BCJ基評-IB0553-01	木本 博之邸	三菱地所ホーム	三菱地所ホーム テクノウェーブ	木造	2	-		116.0	8.0		東京都 三鷹市	
319	MNNN - 1611	2005/10/14		浜松赤十字病院移転計画			RC	5	-	9566.8	26776.9	21.6	31.0	静岡県 浜松市	鉛プラグ入り積層ゴム すべり支承
320	MNNN - 1629	2005/10/25	ERI-J05031	磐田駅前地区第一種市街地 再開発事業	共同組合 都市設計連合	共同組合 都市設計連合 エスバス建築事務所	RC	16	-	586.1	7628.9	49.8	55.2	静岡県 磐田市	天然ゴム系積層ゴム支承 弾性すべり支承 鋼材ダンパー 鉛ダンパー
321	MNNN - 1632	2005/10/25	BCJ基評-IB0559-01	白河厚生総合病院	日建設計	日建設計	RC	8	1	11187.2	38900.2	36.5	41.5	福島県 白河市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 鋼製U型ダンパー 鉛ダンパー
322	MNNN - 1637	2005/10/25	ERI-J05030	(仮称)センコー(株) 浦和PDセンター	釣谷建築事務所	釣谷建築事務所 黒澤建築 ティーン・アール・エー	PC造	6	-	16691.9	70426.2	30.2	30.6	埼玉県 さいたま市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
323	MNNN - 1639	2005/10/25	ERI-J05034	四日市商工会議所 新会館	日建設計	日建設計	RC	4	-	820.0	3200.0	17.5	21.5	三重県 四日市市	鉛プラグ入り積層ゴム
324	MNNN - 1646	2005/11/4	BCJ基評-IB0555-01	パナホームR免震住宅	パナホーム	パナホーム テクノウェーブ	RC	1又は2	-	54～500	54～500	9以下	13以下	-	ベアリング支承 オイルダンパー
325	MNNN - 1652	2005/11/4	ERI-J05035	全労済埼玉県本部会館(仮称)	NTTファシリティーズ	NTTファシリティーズ	RC	8	-	398.8	2970.4	30.5	34.5	埼玉県 さいたま市	鉛プラグ入り積層ゴム 十字型直動転がり支承 オイルダンパー 増幅機構付減衰装置
326	MNNB - 1653	2005/11/28		学校法人獨協学園 獨協大学 創立40周年記念館(仮称)	NTTファシリティーズ	NTTファシリティーズ	RC	4	-		12688.0	25.3		埼玉県	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 球体転がり支承 オイルダンパー
327	MNNN - 1665	2005/11/28	BCJ基評-IB0560-01	金原 孝行邸	三菱地所ホーム テクノウェーブ		木造	2	-		210.0	8.9		宮城県 仙台市	
328	MNNN - 1696	2006/1/5	BCJ基評-IB0585-01	(仮称)南麻布四丁目計画	竹中工務店		RC	5	2		5.1	15.0		東京都 港区	
329	MNNN - 1700	2006/1/10	BCJ基評-IB0567-01	阪上 直人邸	三菱地所ホーム	三菱地所ホーム テクノウェーブ	木造	2	-		171.0	8.8		神奈川県 藤沢市	
330	MNNN - 1720	2006/1/23	BCJ基評-IB0571-01	和歌山労災病院	佐藤総合計画	佐藤総合計画	RC	6	-	8003.6	21888.0	29.1	39.6	和歌山県 和歌山市	天然ゴム系積層ゴム支承 鉛プラグ入り積層ゴム支承 球体転がり支承 減衰こま
331	MFNN - 1723	2006/1/30	BCJ基評-IB0572-01	清水建設技術研究所セキュリティ センター	清水建設		RC S	4	-		214.0	17.8		東京都 江東区	
332	MNNN - 1728	2006/1/23		(仮称)大分キャンノマテリアル 第2拠点建設計画	鹿島建設	鹿島建設	RC				109320.0			大分県 大分市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要				軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材	
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)					延べ床面積 (㎡)
333	MNNN - 1729	2006/2/20	ERI-J05045	野村證券静岡支店	野村ファシリティーズ	塩見	RC	4	1	748.9	3489.6	18.2	22.2	静岡県 静岡市	鉛入り積層ゴム
334	MNNN - 1730	2006/2/20	ERI-J05046	(仮称)ドックラン幸町	牟田設計	奥村組 技術協力 塩見	RC	15	-	324.2	3546.8	44.7	44.9	長崎県 諫早市	鉛入り積層ゴム
335	MNNN - 1731	2006/1/23	ERI-J05047	(仮称)美浜区高洲3丁目 プロジェクト	戸田建設	戸田建設	RC	10	-	582.3	4508.7	32.7	33.8	千葉県 千葉市	天然積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム
336	MNNN - 1738	2006/2/6	BCJ基評-IB0573-01	(仮称)共同通信社 研修・交流センター	鹿島建設	鹿島建設	RC (一部 S)	4	-	2225.4	5087.6	16.0	19.5	東京都 中央区	鉛プラグ入り積層ゴム すべり系支承 流体系減衰材
337	MNNN - 1740	2006/2/13		(仮称)一番町13-6計画	トルテック都市建築設計 事務所	構造計画研究所	RC	19	2		9725.0	60.0		東京都 千代田区	高減衰ゴム積層 オイルダンパー
338	MNNN - 1744	2006/2/13	BCJ基評-IB0575-01	(仮称)日本通運(株) 東京海外引越支店 東京トランクルーム	日通不動産		RC	5	-		21908.0	32.6		東京都 品川区	
339	MNNN - 1746	2006/2/13	ERI-J05049	垂水消防署新庁舎	エーアンドディ設計企画	エーアンドディ設計企画	RC	4	-	1141.8	3144.4	14.2	15.8	兵庫県 神戸市	高減衰積層ゴム
340	MNNN - 1747	2006/2/13	ERI-J05048-01	西尾市新庁舎	久米設計	久米設計	SRC	7	1		18283.0	33.2		愛知県 西尾市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 鋼製ダンパー オイルダンパー
341	MNNN - 1757	2006/2/20	eHo.05.E11- 00800400-05	(仮称)西葛西ホテル	スターツCAM	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	14	-	526.6	4321.5	42.7	43.8	東京都 江戸川区	回転機構付すべり支承 鉛プラグ入り積層ゴム
342	MNNN - 1759	2006/2/20	JSSI基評-05003	(仮称)大沢3丁目プロジェクト	スターツCAM	スターツCAM 織本匠構造設計研究所	RC	8	-	174.5	1255.8	23.8	24.4	埼玉県 越谷市	回転機構付すべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
343	MNNN - 1764	2006/2/20	GBRC建評- 05-11A-016	(仮称)ワコーレ大開通マンション	鴻池組	鴻池組	RC	17	-		20462.0	53.2		兵庫県 神戸市	天然ゴム系積層ゴム すべり支承 鉛プラグ入り積層ゴム オイルダンパー
344	MNNN - 1767	2006/2/28	BCJ基評-IB0574-01	名古屋市役所本庁舎	名古屋市住宅都市局営繕部 営繕課 三菱地所設計	名古屋市住宅都市局営繕部 営繕課 三菱地所設計	SRC	5	1	4483.9	25760.4	22.1	54.0	愛知県 名古屋市	鉛プラグ入り積層ゴム 転がり系支承 オイルダンパー
345	MNNN - 1772	2006/2/28	BCJ基評-IB0581-01	日本大学理工学部駿河台校舎 5号館(改修)	清水建設	清水建設	SRC	9	1	561.1	5785.8	31.0	42.3	東京都 千代田区	天然ゴム系積層ゴム すべり支承 鉛プラグ入り積層ゴム 粘性流体ダンパー
346	MNNN - 1784	2006/3/15	BCJ基評-IB0582-02	防災拠点有明の丘地区本部 施設棟(仮称)	日建設計	日建設計	RC(一部 S)	2	-		9411.7	13.7		東京都 江東区	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 鋼材ダンパー 鉛ダンパー
347	MNNN - 1786	2006/3/15	BCJ基評-IB0587-01	大分市医師会立アールメйд病院	佐藤総合計画	佐藤総合計画	RC	7	-		22210.0	29.7		大分県 大分市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
348	MNNF - 1794	2006/3/30	ERI-J05056-01	プロロジスパークセントレア	竹中工務店	竹中工務店	RC	5	-		83301.0	36.5		愛知県 常滑市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム
349	MNNN - 1800	2006/3/27	BCJ基評-IB0590-01	(仮称)アガラ浜ビル	清水建設名古屋支店		S(柱 CFT造)	8	-		5015.0	42.0		静岡県 浜松市	
350	MNNN - 1801	2006/3/27	BCJ基評-IB0589-01	(仮称)四日市駅前PJ[敷地]	IOA竹田設計	大林組	RC	18	-	1139.0	14636.6	57.9	64.5	三重県 四日市市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム
351	MNNN - 1802	2006/3/30	BCJ基評-IB0570-02	三菱ホーム免震住宅PIANISSMO (ピアノシモ)	三菱ホーム テクノウェブ	三菱地所ホーム テクノウェブ	木造	3	-		100～500	13以下		沖縄県を除く 全国	
352	MNNN - 1803	2006/3/30		(仮称)JS西葛西ビル	東レ建設	東レ建設	RC	9	-		5361.0	32.9		東京都 江戸川区	高減衰ゴム オイルダンパー
353	MNNN - 1807	2006/3/30	BCJ基評-IB0588-01	愛知県厚生連江南新病院	日本設計・共同建築設計 事務所共同企業体	日本設計	S(一部 SRC)	8	-	20970.7	66551.0	37.0	51.5	愛知県 江南市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり系支承 直動転がり支承
354	MNNN - 1809	2006/3/30	ERI-J05058	(仮称)三共銀座プロジェクト	清水建設	清水建設	RC	11	1	573.0	5586.0	52.2	64.5	東京都 中央区	鉛入り積層ゴム
355	MNNN - 1813	2006/4/6	BCJ基評-IB0591-01	(仮称)博多駅前共同ビル計画	三菱地所設計	三菱地所設計	RC S	11	1	1062.3	11255.8	44.6	50.1	福岡県 福岡市	鉛プラグ入り積層ゴム
356	MNNN - 1824	2006/4/12	BCJ基評-IB0595-01	大鵬薬工業株式会社徳島工場 (仮称)新固形剤工場	日立プラント建設 日本設計	日本設計	S(柱 SRC造)	3	-	39243.6	69270.4	14.8	18.7	徳島県 徳島市	鉛プラグ入り積層ゴム
357	MNNN - 1826	2006/4/13	BCJ基評-IB0599-01	(仮称)南麻布三丁目計画	大林組	大林組	RC	6	1	1960.3	10392.4	19.4	22.6	東京都 港区	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム
358	MNNN - 1837	2006/4/13	BCJ基評-IB0592-01	(仮称)消防拠点施設	日立建設設計	日立建設設計	RC	3	1	928.9	3480.1	20.9	21.1	茨城県 日立市	高減衰積層ゴム支承 すべり系支承
359	MNNN - 1842	2006/5/8		敦賀市消防防災館	佐藤総合計画 山内設計	佐藤総合計画 構造計画研究所	RC	6	-		2070.0	22.1		福井県 敦賀市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム
360	MNNN - 1849	2006/5/8	BCJ基評-IB0596-01	ホーユー(株)総合研究所・新棟	浦野設計	浦野設計 構造計画研究所	S	4	-	1669.0	5966.0	16.9	18.5	愛知県 愛知郡	積層ゴム支承
361	MNNN - 1855	2006/4/28		中伊豆リハビリテーションセンター	内藤建築事務所	内藤建築事務所	RC	4	1					静岡県 伊豆市	鉛プラグ入り積層ゴム
362	MNNN - 1868	2006/6/21	BCJ基評-IB0610-02	防災拠点東扇島地区施設棟(仮称)	日建設計	日建設計	RC S	2	-		514.9	54.0		神奈川県 川崎市	
363	MNNN - 1870	2006/6/8	BCJ基評-IB0605-01	石巻地区広域行政事務組合 消防本部(石巻消防署併設)庁舎 移転整備事業庁舎棟	関・空間設計	織本構造設計	RC	3	-	1154.8	2988.3	14.1	39.6	宮城県 石巻市	天然ゴム系積層ゴム支承 鉛プラグ入り積層ゴム支承 弾性すべり系支承 オイルダンパー
364	MNNN - 1875	2006/6/15		鳥取生協病院	中央設計	中央設計	RC	10			15624.0			鳥取県 鳥取市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承
365	MNNN - 1876	2006/6/8		浜松松江町ホテル	橋本設計室	構造計画研究所	RC	12	-					静岡県 浜松市	高減衰積層ゴム オイルダンパー
366	MNNN - 1889	2006/6/8	BCJ基評-IB0602-01	愛知県庁本庁舎(改修)	戸田建設 (基本設計・日建設計)	戸田建設 (基本設計・日建設計)	SRC 一部S RC	6	1		28314.0	42.6		愛知県 名古屋市	
367	MNNN - 1890	2006/5/31	ERI-J06003	エースイン松本	竹中工務店	竹中工務店	RC	11	-	335.7	3038.9	31.6	38.3	長野県 松本市	鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
368	MNNN - 1894	2006/6/21		北九州市警察部小倉北警察署	日総建・西技開発・ 河野設計共同企業体	竹中工務店	RC	13	1		17476.0			福岡県 北九州市	鉛プラグ入り積層ゴム
369	MNNN - 1898	2006/6/29	BCJ基評-IB0606-02	プラザノース	日本設計	日本設計	SRC、 S、RC	4	-		19777.0	25.0		埼玉県 さいたま市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム 鋼材ダンパー 剛すべり系支承

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要					軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)	延べ床面積 (㎡)				
370	MNNN - 1899	2006/7/6	GBRC建評-06-11A-004	(仮称)豊中市西泉丘集合住宅 (南棟)	奥村組	奥村組	RC	13	-		9785.0	38.0		大阪府 豊中市	高減衰ゴム 剛すべり支承
371	MNNN - 1900	2006/7/6	GBRC建評-06-11A-002	(仮称)豊中市西泉丘集合住宅 (東棟)	奥村組	奥村組	RC	11	1		8561.0	34.0		大阪府 豊中市	高減衰ゴム 剛すべり支承
372	MFNN - 1905	2006/6/16	BCJ基評-IB0604-01	(仮称)築地4丁目ビル	石本建築事務所		RC SRC	9	1		1430.0	31.4		東京都 中央区	
373	MNNN - 1912	2006/7/4	UHEC評価-構18002	(株)パーカーコーポレーション 東京テクニカルセンター	銭高組	銭高組	RC	7	-	376.7	2225.2	27.9	28.5	東京都 江東区	鉛プラグ入り積層ゴム
374	MNNN - 1915	2006/7/6	JSSI-構評-06001	(仮称)八広6丁目プロジェクト	スターツCAM	スターツCAM 織本匠構造設計研究所	RC	8	-	254.1	1672.5	24.3	24.8	東京都 墨田区	回転機構付すべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
375	MFNB - 1917	2006/7/11		東京駅丸ノ内本屋(保存・復原)	東日本旅客鉄道 東京工事事務所・東京電気システム開発 工事事務所、ジェイアール東 日本建築設計事務所・ジェイ アール東日本コンサルタンツ 設計共同企業体	東日本旅客鉄道 東京工事事務所・東京電気システム開発 工事事務所、ジェイアール東 日本建築設計事務所・ジェイ アール東日本コンサルタンツ 設計共同企業体		2(3)	1		約19,600			東京都 千代田区	天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー
376	MNNN - 1920	2006/7/21	GBRC建評-06-11A-004	加古川総合庁舎・ 東播磨生活創造センター	類設計室	類設計室	RC	10	-		13266.0	42.0		兵庫県 加古川市	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
377	MNNN - 1922	2006/7/11		(仮称)明倫地区分譲住宅	三菱地所設計	鹿島建設	RC	15	-					愛知県 名古屋市	高減衰積層ゴム 弾性すべり支承
378	MNNN - 1927	2006/7/21	BCJ基評-IB0434-02	人間文化研究機構、情報・システム 研究機構(立川)総合研究棟	日本・アールティケーエル 設計共同団体 日本設計	日本・アールティケーエル 設計共同団体 日本設計	RC SRC S	6	1	62500.0	48119.0	26.7		東京都 立川市	鉛プラグ入り積層ゴム
379	MNNN - 1931	2006/8/14	BCJ基評-IB0617-01	中央合同庁舎第1号館本館 (耐震改修)	国土交通省大臣官庁官庁 営繕部 松田平田設計	国土交通省大臣官庁官庁 営繕部 松田平田設計	SRC	8	1		47064.0	30.4		東京都 千代田区	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム オイルダンパー
380	MNNN - 1942	2006/9/11	JSSI-構評-06003	(仮称)吉橋様マンション	新東京建築設計事務所	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	7	-	569.8	3009.4	22.2	22.9	東京都 江戸川区	回転機構付すべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
381	MNNN - 1943	2006/9/11	JSSI-構評-06002	浦安市消防本部・署庁舎	久米設計	久米設計	RC	4	-	2042.0	5275.3	17.3	18.2	千葉県 浦安市	天然系積層ゴム支承 鉛プラグ入り積層ゴム支承 弾性すべり支承 直動転がり支承 履歴系ダンパー オイルダンパー
382	MNNN - 1944	2006/9/11	BCJ基評-IB0623-01	(仮称)五橋駅前マンション	鹿島建設	鹿島建設	RC	16	-	502.5	5680.3	47.8	53.5	宮城県 仙台市	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性すべり支承
383	MNNN - 1946	2006/9/11	BCJ基評-IB0622-01	慶應義塾日吉キャンパス 複合施設(仮称)	環境デザイン研究所・ 三菱地所設計 設計監理共同体	環境デザイン研究所 (金箱構造設計事務所)・ 三菱地所設計 設計監理共同体	S	7	2		38230.0	29.4		神奈川県 横浜市	天然ゴム系積層ゴム すべり支承 オイルダンパー
384	MNNN - 1979	2006/9/6	JSSI-構評-06005	(仮称)金山3丁目プロジェクト	スターツCAM	スターツCAM エスバス建築事務所	RC	14	-	297.5	3536.5	42.0	42.7	愛知県 名古屋市	回転機構付すべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
385	MNNN - 1981	2006/9/20	UHEC評価-構18009	(仮称)支倉町3番計画	創建設計	大林組	RC	17	1	708.0	7693.6	55.3	60.7	宮城県 仙台市	鉛プラグ入り積層ゴム 両面転がり支承
386	MNNN - 1992	2006/10/13	ERI-J06007	川崎池上新町商業施設および 物流センター	竹中工務店	竹中工務店	RC,S	5	-		128543.7	32.0		神奈川県 川崎市	高減衰系積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム
387	MNNN - 1993	2006/9/20	GBRC建評-06-11A-006	(仮称)奈良工事事務所	奥村組	奥村組	RC 一部S	2	-		483.0	6.3		奈良県 奈良市	高減衰積層ゴム 弾性すべり支承
388	MNNN - 1994	2006/10/19		静岡北口ホテル	レーモンド設計事務所	構造計画研究所	RC	12	-		2365.0			静岡県 静岡市	高減衰積層ゴム オイルダンパー
389	MNNN - 1996	2006/10/10	BCJ基評-IB0628-01	清水建設技術研究所守衛所	清水建設	清水建設	S RC	1	-	25.2	25.2	2.8	3.1	東京都 江東区	天然ゴム系復元ゴム すべり系支承 転がり系支承
390	MNNN - 2000	2006/10/5		日本銀行本店2・3号館(耐震改修)	松田平田設計	松田平田設計									鉛プラグ入り積層ゴム 弾性滑り支承
391	MNNN - 2008	2006/11/7	BCJ基評-IB0626-01	横浜市庁舎行政棟(耐震補強)	既存・村野・森建築事務所 東畑建築事務所	東畑建築事務所	SRC	8	1	2740.0	20756.0			神奈川県 横浜市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 U型ダンパー・床型積層ゴム
392	MNNN - 2012	2006/10/23	ERI-J06010	(仮称)大洋建設本社ビル	久米設計・大洋建設 設計共同企業体	久米設計	RC	5	-		1225.1	17.8		神奈川県 横浜市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム 鋼製ダンパー 直動転がり支承
393	MFNN - 2016	2006/10/2	UHEC評価-構18015	(仮称)ナイス小杉3丁目計画	エイワ設計コンサルタント	ティー・アール・エー	RC	16	-	1102.4	11316.0	53.6	58.8	神奈川県 川崎市	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性すべり支承
394	MFNN- - 2019	2006/10/12	JSSI-構評-06004	(仮称)新横浜三丁目ビル	大成建設	大成建設	RC	11	1	896.8	10106.5	51.9	51.9	神奈川県 横浜市	積層ゴム支承 弾性すべり支承
395	MNNN - 2030	2006/10/23	ERI-J06013	航空保安大学校本校移転整備等 事業(学生寮棟)	大成建設 山下設計	大成建設 山下設計	RC	14	-	858.5	7933.8	44.7	44.8	大阪府 泉佐野市	天然積層ゴム 弾性すべり支承
396	MNNN - 2030	2006/10/23	ERI-J06013	航空保安大学校本校移転整備等 事業(校舎棟)	大成建設 山下設計	大成建設 山下設計	S RC	3	-	4088.8	11218.8	14.1	14.3	大阪府 泉佐野市	天然積層ゴム 弾性すべり支承
397	MNNN - 2049	2006/11/16	UHEC評価-構18017	(仮称)千代田区岩本町一丁目計画	浅沼組	浅沼組	RC	16	-	371.8	5328.5	49.5	55.0	東京都 千代田区	天然ゴム系積層ゴム 鉛ダンパー 免震U型ダンパー
398	MNNN - 2052	2006/11/16	JSSI-構評-06006	(仮称)牡丹3丁目Ⅲ期計画	新東京建築設計事務所	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	7	-	394.9	1815.1	21.2	21.7	東京都 江東区	回転機構付すべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
399	MNNN - 2053	2006/11/16	JSSI-構評-06007	(仮称)株式会社八鳥鉄工所様 マンション	スターツCAM	スターツCAM 構造計画研究所	RC	11	-	159.8	1575.4	33.0	33.2	台東区	鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
400	MNNN - 2057	2006/11/16	BCJ基評-IB0639-01	(仮称)プリズン化工品新試験 センター	日本設計	日本設計	SRC、 S、RC	5	-	60797.2	141163.2	24.6	35.3	神奈川県 横浜市	高減衰系積層ゴム
401	MNNN - 2069	2006/12/12	JSSI-構評-06008	(仮称)水野様ビル	スターツCAM	スターツCAM 織本構造設計	RC	10	-	240.1	1835.0	30.5	32.6	千葉県 市川市	回転機構付すべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
402	MNNN - 2070	2006/11/10	BCJ基評-IB0638-01	芝園小学校及び芝園中学校	清水建設・シーラカンスK&H・ 三四五建築研究所設計 共同企業体	清水建設	RC (一部 SRC、 S)	4	1		23847.0	22.0		富山県 富山市	
403	MFNN - 2079	2006/12/15	BCJ基評-IB0633-01	日本赤十字社医療センター	久米設計	久米設計	S RC	13	3	7907.3	80253.6	57.6	60.1	東京都 渋谷区	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム 剛すべり支承 オイルダンパー
404	MNNN - 2082	2007/1/10	JSSI-構評-06009	株式会社前川製作所新本社ビル	大成建設	大成建設	S	8	-	1255.9	9304.1	31.1	35.1	東京都 江東区	積層ゴム
405	MNNN - 2083	2007/1/10	JSSI-構評-06011	(仮称)春日3丁目免震マンション	スターツCAM	スターツCAM エスバス建築事務所	RC	7	-	599.7	3367.0	20.0	21.1	大阪府 吹田市	回転機構付すべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要				軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材	
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)					延べ床面積 (㎡)
406	MNNN - 2084	2007/1/10	JSSI-構評-06012	(仮称)見花山プロジェクト	スターツCAM	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	6	-	293.8	1195.9	18.9	19.3	神奈川県 横浜市	回転機構付すべり支承 鉛プラグ入り積層ゴム
407	MNNN - 2085	2007/1/10	JSSI-構評-06013	(仮称)城田様プロジェクト	スターツCAM	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	5	-	400.2	1532.7	14.7	15.2	神奈川県 横浜市	回転機構付すべり支承 鉛プラグ入り積層ゴム
408	MNNN - 2094	2007/1/9	ERI-J06019	(仮称)瀬戸プロジェクトⅡ	矢作建設	矢作建設	RC	14	-	1037.4	8705.2	42.2	42.7	愛知県 瀬戸市	高減衰積層ゴム
409	MFNN - 2124	2007/1/10	ERI-J06006	奥村三田ビル	奥村組 (既存・村野・森建築事務所)	奥村組 (既存・村野・森建築事務所)	SRC	9	3		9739.0	33.9		東京都 港区	高減衰積層ゴム オイルダンパー
410	MNNN - 2131	2007/1/22	JSSI-構評-06015	(仮称)片平計画	スターツCAM	スターツCAM 山下設計	RC	5	-	533.8	2181.4	16.1	16.1	神奈川県 川崎市	回転機構付すべり支承 鉛プラグ入り積層ゴム
411	MNNN - 2132	2007/1/22	JSSI-構評-06016	(仮称)神明町プロジェクト	スターツCAM	スターツCAM 能勢建築構造研究所	RC	8	-	167.0	918.5	23.9	24.3	愛知県 豊田市	鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
412	MNNN - 2133	2007/1/22	UHEC評価-構18025	カルソニックカンセイ開発・本社ビル 移転計画	日建設計	日建設計 大成建設	RC (一部S)	7	-	6267.0	38001.0	31.0	31.9	埼玉県 さいたま市	天然ゴム系積層ゴム支承 弾性すべり支承
413	MNNN - 2138	2007/1/9	BCJ基評-IB0648-01	栄国寺庫裏	魚津建築設計事務所	魚津社寺工務店	S	3	-		380.0	11.9		愛知県 瀬戸市	
414	MNNN - 2140	2007/1/9	GBRC建評-06-11A-010	(仮称)新大阪EMビル	日建設計	日建設計	SRC S	14	2		30543.0	59.1		大阪府 大阪市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 減衰こま
415	MFNN - 2143	2006/12/27	BCJ基評-IB0646-01	(仮称)O1プロジェクト	アム・デザイン	鹿島建設	OFT造 一部SRC	12	2	1351.7	18211.9	54.1	58.9	東京都 品川区	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ挿入型積層ゴム すべり系支承
416	MNNN - 2159	2007/1/31	BCJ基評-IB0660-01	ディスコR&Dセンター増築棟	大林組	大林組	SRC	14	1		28485.0	59.0		東京都 大田区	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム 鋼製U型ダンパー
417	MNNN - 2160	2007/1/31		ラフィーネ松本渚	峯生庵	構造計画研究所	RC	14			3428.0			長野県 松本市	鉛プラグ入り積層ゴム
418	MNNN - 2172	2007/1/24	GBRC建評-06-11A-011	木津町新庁舎	日建設計	日建設計	RC	7	-	約2,200	約10,000	27.7		京都府 木津川市	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性すべり支承
419	MNNN - 2182	2007/3/15	JSSI-構評-06014	国立大学法人浜松医科大学 医学部附属病院病棟	久米設計	久米設計	SRC +S	9	1		29633.0	39.1		静岡県 浜松市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 鋼製ダンパー オイルダンパー
420	MNNN - 2186	2007/2/22	JSSI-構評-06018	(仮称)湊新田2丁目計画	スターツCAM	スターツCAM 織本構造設計	RC	8	-	202.7	1338.6	24.5	25.4	千葉県 市川市	鉛プラグ入り積層ゴム 回転機構付すべり支承 オイルダンパー
421	MNNN - 2189	2007/2/23	GBRC建評-06-11A-012	近畿労働金庫新本部ビル	日建設計	日建設計	S	13	1		13423.7	58.0			鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム 鉛ダンパー
422	MNNN - 2193	2007/3/2	BCJ基評-IB0668-01	(仮称)エフエム福岡・ 西日本シティ銀行共同ビル	三菱地所設計 西日本技術開発		SRC	8	-		6043.0	34.4		福岡県 福岡市	
423	MFNN - 2195	2007/3/15		(仮称)月寒東計画	住友不動産	織本構造設計 三井住友建設								北海道	弾性滑り支承 他
424	MNNN - 2196	2007/3/15	BCJ基評-IB0658-01	北島病院	アトリエ・Kuu 構造計画研究所		RC	4	1		4119.0	19.7		高知県 高岡郡	
425	MNNN - 2205	2007/3/14	GBRC建評-06-11A-014	九州労災病院本館	日建設計	日建設計	SRC・ RC 一部S	8	0		36471.4	35.5		福岡県 福岡市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 鋼材ダンパー 鉛ダンパー
426	MNNN - 2208	2007/3/15	JSSI-構評-0617	独立行政法人国立病院機構 高崎病院	久米設計	久米設計	RC	7	1		33168.7	28.6		群馬県 高崎市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 弾性すべり支承
427	MNNN - 2216	2007/1/9	BCJ基評-IB0637-01	東京女子医科大学第一病棟	日建設計 現代建築研究所	織本匠構造設計研究所	RC	9	3		20587.0	35.4		東京都 新宿区	
428	MNNN - 2231	2007/3/29	JSSI-構評-06019	(仮称)吹上プロジェクト	スターツCAM	スターツCAM エスバス建築事務所	RC	10	-	181.2	1649.4	30.5	30.9	愛知県 名古屋市中	回転機構付きすべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
429	MNNN - 2232	2007/3/29	JSSI-構評-06020	(仮称)矢島様マンション	スターツCAM	スターツCAM エスバス建築事務所	RC	5	-	351.7	1459.9	17.3	17.8	東京都 府中市	回転機構付すべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
430	MNNN - 2241	2007/3/29	HP評-06-011	(仮称)高見地区(2期)分譲住宅 (D棟)	三菱地所設計 大成建設	三菱地所設計 大成建設	RC	13	-		12166.0	39.3		愛知県 名古屋市中	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承
431	MNNN - 2242	2007/3/29	HP評-06-012	(仮称)高見地区(2期)分譲住宅 (E棟)	三菱地所設計 大成建設	三菱地所設計 大成建設	RC	13	-		8347.0	39.4		愛知県 名古屋市中	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承
432	MNNN - 2254	2007/3/19	ERI-J06025	四日市市中消防署中央分署・ 消防活動支援センター	竹下一級建築士事務所	飯島建築事務所	RC	3	-	1015.6	2704.3	14.6	15.2	三重県 四日市市	高減衰積層ゴム 弾性すべり支承
433	MNNN - 2260	2007/4/3	BCJ基評-IB0672-01	名古屋大学医学部附属病院 外来診療棟	名古屋大学施設管理部 NTTファシリティーズ		RC	4	-		17268.0	20.8		愛知県 名古屋市中	
434	MNNN - 2263	2007/3/26	ERI-J06029	(仮称)AMB鶴見 ディストリビューションセンター	東亜建設工業	東亜建設工業	SRC	5	-	19735.7	69695.3	36.0	37.8	神奈川県 横浜市	天然ゴム系積層ゴムアイソレータ 鉛プラグ入り積層ゴムアイソレータ 弾性すべり支承
435	MNNN - 2267	2007/4/3	JSSI-構評-06022	(仮称)西堀谷4丁目計画	スターツCAM	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	6	-	424.4	1855.9	17.4	18.4	東京都 大田区	回転機構付すべり支承 鉛プラグ入り積層ゴム
436	MNNN - 2268	2007/4/11	JSSI-構評-06023	(仮称)大島様マンション	スターツCAM	スターツCAM 能勢建築構造研究所	RC	4	-	232.4	822.6	12.7	13.2	神奈川県 川崎市	回転機構付きすべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
437	MNNN - 2280	2007/4/3	BCJ基評-IB0677-01	(仮称)並井様マンション	新東京建築設計事務所	スターツCAM 日本設計	RC	12	-	394.7	3298.3	38.7	39.3	東京都 江戸川区	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム オイルダンパー
438	MNNN - 2283	2007/4/3	BCJ基評-IB0680-01	(仮称)関西ユビキタス	プランテック総合計画事務所	アルファ構造デザイン事務所	S	9	-		8809.0	41.1		大阪府 大阪市	
439	MNNN - 2292	2007/4/27	BCJ基評-IB0676-01	(仮称)駐日本韓国文化院	日本設計		SRC S	8	1		7902.0	44.3		東京都 新宿区	
440	MNNN - 2297	2007/4/26	BCJ基評-IB0678-01	(仮称)平塚市明石町21番マンション 計画	小田急建設	小田急建設 ピーシー建築技術研究所	RC	17	-	676.0	7856.2	51.9	58.0	神奈川県 平塚市	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性滑り支承
441	MNNN - 2299	2007/4/26	BCJ基評-IB0679-01	志摩市庁舎	大成建設		SRC	7	-		10186.0	30.8		三重県 志摩市	
442	MFNN - 2308	2007/5/31		(仮称)Akebono 日本橋本店プロジェクト	プランテック総合計画事務所	プランテック総合計画事務所	RC	9			8713.0			東京都 中央区	鉛プラグ入り積層ゴム
443	MNNN - 2312	2007/5/31	JSSI-構評-06025	(仮称)島田様マンション	新東京建築設計事務所	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	5	-	290.1	1311.6	14.5	14.7	東京都 江戸川区	回転機構付すべり支承 鉛プラグ入り積層ゴム
444	MNNN - 2333	2007/6/15	BCJ基評-IB0682-01	多摩広域基幹病院(仮称)及び 小児総合医療センター(仮称)	日建設計	日建設計	RC	11	1		129715.0	50.3		東京都 府中市	

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要				軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材	
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)					延べ床面積 (㎡)
445	MNNN - 2345	2007/6/15	BCJ基評-IB0669-01	広島市南消防署	広島市財政局	松田平田設計	RC	6	1		2579.0	23.2		広島県 広島市	
446	MNNN - 2347	2007/6/22	ERI-J07002	岡山市西消防署(仮称)	黒川建築設計事務所	塩見 黒川建築設計事務所	SRC (一部S)	5	-	1163.0	4148.2	21.3	57.0	岡山県 岡山市	天然ゴム積層ゴム すべり支承 U型鋼棒ダンパー 鉛ダンパー
447	MNNN - 2353	2007/6/22	JSSI-構評-07001	(仮称)小峯様マンション	スターツCAM	スターツCAM エスバス建築事務所	RC	5	-	281.2	1095.7	15.1	15.5	東京都府中市	回転機構付きすべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
448	MNNN - 2360	2007/7/3	JSSI-構評-07002	(仮称)須賀様マンション	スターツCAM	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	5	-	301.8	1142.2	14.4	15.4	千葉県 浦安市	回転機構付きすべり支承 鉛プラグ入り積層ゴム
449	MNNB - 2379	2007/7/24	BCJ基評-IB0681-01	横浜山下町地区B1街区施設建築物	都市再生機構 香山・アプル総合・アプル デザイン設計共同体	MUSA研究所 構造計画研究所	RC SRC S	10	1		23974.0	50.0		神奈川県 横浜市	
450	MNNN - 2382	2007/7/3	BCJ基評-IB0688-01	(仮称)足立区梅田八丁目マンション 計画B-a棟		INA新建築研究所 エスバス建築事務所	RC	16	1		22304.0	48.6		東京都 足立区	
451	MNNN - 2383	2007/7/3	BCJ基評-IB0689-01	(仮称)足立区梅田八丁目マンション 計画B-b棟		INA新建築研究所 エスバス建築事務所	RC	18	1		21575.0	54.5		東京都 足立区	
452	MNNN - 2399	2007/7/3	BCJ基評-IB0692-02	(仮称)足立区梅田八丁目マンション 計画B-c棟		INA新建築研究所 エスバス建築事務所	RC	15	-		11198.5	45.7		東京都 足立区	
453	MNNN - 2400	2007/7/18		銀座7丁目新橋会館(仮称)	山下設計	山下設計	RC	9	1					東京都 中央区	鉛プラグ入り積層ゴム
454	MNNN - 2402	2007/7/25	BCJ基評-IB0697-01	(仮称)足立区梅田八丁目マンション 計画A-a棟		INA新建築研究所 エスバス建築事務所	RC	7	-		5184.0	21.6		東京都 足立区	
455	MNNN - 2403	2007/7/25	BCJ基評-IB0698-01	(仮称)足立区梅田八丁目マンション 計画A-b棟		INA新建築研究所 エスバス建築事務所	RC	9	-		6675.0	27.4		東京都 足立区	
456	MNNN - 2404	2007/7/25	BCJ基評-IB0699-01	(仮称)足立区梅田八丁目マンション 計画A-c棟		INA新建築研究所 エスバス建築事務所	RC	7	-		1836.0	21.6		東京都 足立区	
457	MNNN - 2405	2007/7/23	BCJ基評-IB0695-02	グランドステージ川崎大師マンション (建替)	安藤建設		RC	9	-		3179.9	27.8		神奈川県 川崎市	
458	MNNN - 2407	2007/7/23	BCJ基評-IB0693-01	北秋田市市民病院		日建設計	SRC (一部S)	4	1		24948.0	23.0		秋田県 北秋田市	
459	MNNN - 2412	2007/7/31	BCJ基評-IB0696-01	県立多治見病院新西棟(仮称)		東京建築研究所	S	8	1		26915.0	32.8		岐阜県 多治見市	
460	MNNN - 2417	2007/8/7	UHEC評価-構19001	会津中央病院新館	羽深隆雄・柁工務設計事務所	織本構造設計	RC	7	1	1743.9	11315.0	24.6	26.2	福島県 会津若松市	鉛プラグ挿入型積層ゴム支承 弾性すべり支承 オイルダンパー
461	MNNN - 2418	2007/8/7	UHEC評価-構19002	(仮称)サーバス稲川	間組	間組	RC	17	-	800.0	9900.8	55.2	61.7	静岡県 静岡市	高減衰積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー
462	MNNN - 2419	2007/8/7	UHEC評価-構19003	(仮称)東陽3丁目計画	竹中工務店 東京一級建築士事務所	竹中工務店 東京一級建築士事務所	RC	12	-	950.5	8235.0	37.8	40.2	東京都 江東区	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム 摩擦系ダンパー 粘性体系ダンパー
463	MNNN - 2420	2007/8/7	JSSI-構評-07004	(仮称)四天王寺駅前プロジェクト	スターツCAM	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	7	-	193.6	1245.8	23.5	23.7	大阪府 大阪市	鉛プラグ入り積層ゴム
464	MNNN - 2430	2007/8/13	BCJ基評-IB0691-01	中央合同庁舎1号館北別館 (耐震改修)		国土交通省大臣官庁官庁 営繕部 久米設計	SRC	8	1		14139.0	31.7		東京都 千代田区	
465	MNNN - 2469	2007/9/27	ERI-J07014	(仮称)上池台石井レジデンス	デベロッパデザイ	MUSA研究所 構造計画研究所	RC	9	-	480.1	1887.2	29.3	29.8	東京都 大田区	高減衰積層ゴム
466	MNNN - 2475	2007/9/27	BCJ基評-IB0708-01	(仮称)ファンケルホームライフビル	大林組	大林組	S RC	9	1		4757.9	40.0		神奈川県 横浜市	
467	MNNN - 2489	2007/10/4	ERI-J07015	東京都医学系総合研究所(仮称)	伊藤喜三郎建築研究所	伊藤喜三郎建築研究所	PCaPC	5	-	5518.2	19981.7	23.8	24.4	東京都 世田谷区	天然ゴム積層ゴム すべり支承 鋼製ダンパー(U型ダンパー) オイルダンパー
468	MNNN - 2540	2007/11/12	JSSI-構評-07008	(仮称)鈴直ビル	新東京建築設計事務所	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	4	-	175.4	535.1	12.7	14.5	東京都 江東区	回転機構付きすべり支承 鉛プラグ入り積層ゴム
469	MNNN - 2560	2007/11/12	BCJ基評-IB0711-01	ニューシティ横浜 ロジスティックスパークA棟	鹿島建設		PCaPs	7	-		132361.0	49.5		神奈川県 横浜市	
470	MNNN - 2564	2007/11/5	JSSI-構評-07007	(仮称)舎人5丁目プロジェクト	スターツCAM	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	11	-	496.4	3549.9	35.7	36.4	東京都 足立区	鉛プラグ入り積層ゴム
471	MNNN - 2581	2007/12/3	BCJ基評-IB0710-01	福岡大学病院新診療棟(仮称)	日本設計		RC	7	1		26224.7	31.8		福岡県 福岡市	
472	MNNN - 2611	2007/12/11	UHEC評価-構19008	シティコーポ小坂(仮称)南棟	松村・浦野特別共同企業体	松村・浦野特別共同企業体 ダイナミックデザイン	RC(一部SRC)	10	-	902.1	7115.4	30.5	31.0	愛知県 名古屋	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 回転機構付きすべり支承
473	MNNN - 2613	2007/12/11	JSSI-構評-07009	(仮称)小嶋様箕輪町3丁目 プロジェクト	スターツCAM	スターツCAM 能勢建築構造研究所	RC	3	-	644.5	1496.1	8.7	9.2	神奈川県 横浜市	回転機構付きすべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
474	MNNN - 2631	2007/12/26	BCJ基評-IB0715-01	砂川市立病院	大建設計	大建設計 織本構造設計	SRC	7	-		34865.1	37.4		北海道 砂川市	
475	MNNN - 2632	2007/12/26	BCJ基評-IB0714-01	小林市立市民病院	内藤建築事務所	内藤建築事務所 織本構造設計	RC	5	-	4246.3	10715.6	22.5	27.5	宮城県 小山市	鉛プラグ挿入型積層ゴム支承 オイルダンパー 転がりローラー支承
476	MNNN - 2659	2008/1/11	BCJ基評-IB0720-01	京大大学積貞棟(病棟)	日本設計	日本設計	RC	8	1		20379.3	30.9		京都府 京都市	
477	MNNN - 2694	2008/1/24	ERI-J07028	(仮称)アルファステイツ橋	現代建築計画事務所	構造計画研究所	RC	15	-	325.6	3993.2	43.8	44.8	高知県 高知市	高減衰積層ゴム オイルダンパー
478	MNNN - 2695	2008/1/24	ERI-J07025	(仮称)アルファステイツ新屋敷	紳建築工房	構造計画研究所	RC	12	-	379.0	3127.8	36.5	40.0	高知県 高知市	高減衰積層ゴム オイルダンパー
479	MNNN - 2696	2008/1/24	ERI-J07027	(株)豊田自動織機 グローバル研修センター計画	竹中工務店	竹中工務店	RC	7	-	4510.7	13472.1	28.5	29.5	愛知県 豊田郡	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 弾性すべり支承
480	MNNN - 2702	2008/1/24	BCJ基評-IB0712-01	(仮称)神戸市東灘区本庄町1丁目 マンション	浅井謙建築研究所	三井住友建設	RC	7	-		5662.9	21.9		兵庫県 神戸市	
481	MFNN - 2711	2007/12/26	BCJ基評-IB0719-01	青梅市新庁舎	佐藤総合計画	佐藤総合計画	RC SRC (一部S CFT)	7	1		22097.8	29.5		東京都 青梅市	
482	MNNB - 2712	2008/2/8	BCJ基評-IB0664-02	(仮称)スカパー 東京メディアセンター計画	竹中工務店	竹中工務店	S RC	6	1	3939.6	17579.9	30.6	34.5	東京都 江東区	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 弾性すべり支承

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要				軒高 (m)	最高 高さ (m)	建設地 (市まで)	免震部材	
							構造	階 地	地下	建築面積 (㎡)					延べ床面積 (㎡)
483	MNNN - 2744	2008/2/4	UHEC評価-構19019	医療法人 里仁会 興生総合病院移転新築計画	フジタ	フジタ 高環境エンジニアリング	RC	8	1	3569.4	23239.9	32.6	40.9	広島県 三原市	鉛入り積層ゴム支承 天然ゴム系積層ゴム支承 すべり系支承 流体系ダンパー
484	MNNN - 2757	2008/2/5	JSSI-構評-07011	(仮称)南篠崎町2丁目プロジェクト	スターツCAM	スターツCAM 能勢建築構造研究所	RC	6	-	388.9	1701.6	18.5	19.0	東京都 江戸川区	回転機構付きすべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
485	MNNN - 2758	2008/2/5	JSSI-構評-07013	(仮称)恩田壽幸様ビル	スターツCAM	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	7	-	406.4	2055.4	21.3	23.1	千葉県 流山市	回転機構付きすべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
486	MNNN - 2759	2008/2/5	UHEC評価-構19020	コルセ・カレ日向	安藤建設	五洋建設	RC	14	-	775.5	8288.4	43.8	44.6	宮城県 日向市	高減衰積層ゴム支承 弾性すべり支承
487	MNNN - 2760	2008/2/5	BCJ基評-IB0726-01	内閣本府 A棟		国土交通省大臣官房官庁 宮精部 日本設計	RC	6	1		18384.5	23.8		東京都 千代田区	
488	MNNN - 2774	2008/2/13	ERI-J07035	(仮称)大分・金池マンション	新生設計	構造計画研究所	RC	14	-	271.5	2394.0	39.0	40.0	大分県 大分市	高減衰積層ゴム
489	MFNN - 2800	2008/3/12	BCJ基評-IB0721-02	和歌山工業高校新館		松田平田設計 構造計画研究所	RC	6	-		9523.3	28.9		和歌山県 和歌山市	
490	MNNN - 2835	2008/3/3	ERI-J07040	ラフィーネ上田	窪田建設	構造計画研究所	RC	12	-	413.8	3942.9	35.5	36.0	長野県 上田市	鉛プラグ挿入型積層ゴム
491	MNNN - 2847	2008/3/11	JSSI-構評-07014	(仮称)船橋市本町7丁目PJ	スターツCAM	スターツCAM 能勢建築構造研究所	RC	5	-	256.2	1127.8	15.5	16.0	千葉県 船橋市	回転機構付きすべり支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム支承
492	MNNN - 2849	2008/3/11	BCJ基評-IB0740-01	熊本大学医学部附属病院病棟	日本設計	日本設計	SRC	13	1		45045.3	56.7		熊本県 熊本市	
493	MNNN - 2887	2008/3/31	JSSI-構評-07015	(仮称)篠崎高齢者賃貸住宅	新東京建築設計事務所	スターツCAM ダイナミックデザイン	RC	5	-	657.7	2806.6	15.9	16.4	東京都 江戸川区	回転機構付きすべり支承 鉛プラグ入積層ゴム
494	MNNN - 2980	2008/5/22	UHEC評価-構19030	(仮称)LCVデータセンター棟	日建設計	日建設計	SRC	3	-	428.4	1223.2	13.6	15.7	長野県 諏訪市	天然ゴム系積層ゴム 低摩擦弾性すべり支承 鉛ダンパー
495	MNNN - 2993	2008/5/22	ERI-J08003	(仮称)サーパス盛高	穴吹工務店	穴吹工務店 テイクトゥケー 免震エンジニアリング	RC	14	-	555.7	6083.2	42.6	43.0	岩手県 盛岡市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム すべり支承
496	MNNN - 3002	2008/5/22	UHEC評価-構19028	安曇野赤十字病院	日建設計 宮本忠長建築設計事務所	日建設計	RC	6	-	5802.1	21658.1	26.7	33.5	長野県 安曇野市	天然ゴム系積層ゴム 免震U型ダンパー すべり支承
497	MNNN - 3080	2008/6/20	ERI-J08013	(仮称)茨木EWビル計画	奥村組	奥村組	S	4	-	284.1	1132.3	16.0	18.9	大阪府 茨木市	回転機構付きすべり支承 復元ゴム

超高層免震建物一覧表

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要							建設地 (市まで)	免震部材
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)	延べ床面積 (㎡)	軒高 (m)	最高 高さ (m)		
1	HNNN - 0026	2000/10/25	BCJ基評- HR0016	(仮称)MM21 39街区マンション計画 A棟	三菱地所	三菱地所 前田建設工業	RC	30	-		32136.5	99.8	99.9	神奈川県 横浜市	天然ゴム 鋼棒ダンパー 鉛ダンパー
2	HNNN - 0026	2000/10/25	BCJ基評- HR0016	(仮称)MM21 39街区マンション計画 B棟	三菱地所	三菱地所 前田建設工業	RC	30	-	7957.6	32185.0	99.8	99.9	神奈川県 横浜市	同上
3	HNNN - 0026	2000/10/25	BCJ基評- HR0016	(仮称)MM21 39街区マンション計画 C棟	三菱地所	三菱地所 前田建設工業	RC	30	-		32253.8	99.8	99.9	神奈川県 横浜市	同上
4	HFNB - 0030	2000/10/30	BCJ基評- HR0015	(仮称)日本工業倶楽部会館・ 永楽ビルディング新築工事	三菱地所	三菱地所	S	30	4	4951.9	110103.6	141.4	148.1	東京都 千代田区	天然ゴム LRB
5	HNNN - 0057	2000/11/20	BCJ基評- HR0034	(仮称)アイビーハイムイーストタワー 新築工事	奥村組	奥村組	RC	20	-	1462.7	9313.2	64.2	68.9	北海道 札幌市	LRB 天然ゴム
6	HNNN - 0058	2000/11/20	BCJ基評- HR0035	(仮称)アイビーハイムウエストタワー 新築工事	奥村組	奥村組	RC	20	-	1473.1	9313.4	64.2	68.9	北海道 札幌市	LRB 天然ゴム
7	HNNN - 0064	2000/12/7	BCJ基評- HR0036	(仮称)Rプロジェクト C・D棟増築工事 C棟	菅原賢二設計スタジオ	T・R・A	RC	31	-	1382.5	25090.2	100.0	108.5	大阪府 大阪市	天然ゴム すべり支承
8	HNNN - 0064	2000/12/7	BCJ基評- HR0036	(仮称)Rプロジェクト C・D棟増築工事 D棟	菅原賢二設計スタジオ	T・R・A	RC	35	-	1337.2	29709.1	114.2	122.7	大阪府 大阪市	天然ゴム すべり支承
9	HNNN - 0083	2001/1/5	GBRC建評- 00-11B-03	(仮称)北花田グランアヴェニュー6号棟	竹中工務店	竹中工務店	RC	26	-	2295.2	15496.4	78.8	84.8	大阪府 堺市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 鋼棒ダンパー
10	HNNN - 0085	2001/1/5	BCJ基評- HR0051	(仮称)船橋本町Project	ティーエムアイ	フジタ	RC	23	1	610.0	9977.2	68.1	74.3	千葉県 船橋市	天然ゴム LRB
11	HNNN - 0101	2002/2/2	BCJ基評- HR0054	(仮称)相模原橋本地区分譲 共同住宅(B棟)新築工事	竹中工務店	竹中工務店	RC	32	-	1024.9	26916.1	99.5	104.3	神奈川県 相模原市	天然ゴム 滑り支承
12	HNNN - 0101	2002/2/2	BCJ基評- HR0054	(仮称)相模原橋本地区分譲 共同住宅(C棟)新築工事	竹中工務店	竹中工務店	RC	32	-	1024.9	26630.4	99.5	104.3	神奈川県 相模原市	天然ゴム 滑り支承
13	HNNN - 0103	2001/2/22	GBRC建評- 00-11B-04	京阪くずはEブロック集合住宅A棟	竹中工務店	竹中工務店	RC	24	-	7103.8	12028.4	72.7	76.4	大阪府 枚方市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 鋼棒ダンパー
14	HNNN - 0105	2001/2/22	GBRC建評- 00-11B-05	京阪くずはEブロック集合住宅T棟	竹中工務店	竹中工務店	RC	42	1	7103.8	32719.7	133.3	136.8	大阪府 枚方市	天然ゴム系積層ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー オイルダンパー
15	HFNN - 0120	2001/2/16	BCJ基評- HR0046	(仮称)藤和神楽坂5丁目マンション 新築工事	フジタ	フジタ	RC	26	1	1829.0	30474.5	82.9	89.0	東京都 新宿区	天然ゴム LRB
16	HNNN - 0134	2001/5/29	BCJ基評- HR0047	(仮称)西五軒町再開発計画 住居棟	芦原太郎建築事務所	堀本匠構造設計事務所 住友建設	RC	24	2	1066.9	22365.9	75.3	81.0	東京都 新宿区	LRB 直動転がり支承(CLB) 増幅機構付減衰装置(RDT)
17	HNNN - 0138	2001/3/13	BCJ基評- HR0056-01	(仮称)横浜金港町マンション	東海興業 飯島建築設計事務所	東海興業 飯島建築設計事務所	RC	21	1	1383.1	20508.6	65.8	71.3	神奈川県 横浜市	高減衰 オイルダンパー
18	HNNN - 0145	2001/3/28	BCJ基評- HR0078	(仮称)ガーデンヒルズ三河安城タワー	名倉設計	間組	RC	20	-	711.5	9700.0	60.5	66.3	愛知県 安城市	天然ゴム 鋼棒ダンパー 鉛ダンパー
19	HNNN - 0159	2001/4/5	BCJ基評- HR0084	(仮称)東神奈川駅前ハイツ	山下設計	山下設計	SRC	19	1	1960.9	19675.3	70.5	76.3	神奈川県 横浜市	天然ゴム 鉛ダンパー オイルダンパー
20	HFNN - 0174	2001/4/19	BCJ基評- HR0080	ライオンズタワー仙台広瀬	LNA新建築研究所 大成建設	LNA新建築研究所 大成建設	RC	32	1	1949.1	47053.5	99.3	109.9	宮城県 仙台市	弾性すべり支承 天然ゴム
21	HNNN - 0198	2001/5/29	BCJ基評- HR0109	日本メナード化粧品本社ビル	大成建設	大成建設	SRC	14		806.4	9550.3	63.4	67.4	愛知県 名古屋市中	天然ゴム 弾性すべり支承
22	HFNN - 0219	2001/6/15	BCJ基評- HR0050	(仮称)香春口三萩野地区 メディカルサポートハウジング事業	内藤 梓 竹中設計	内藤 梓 竹中設計	RC	27	1	3205.3	31527.6	88.8	96.7	福岡県 北九州市	天然ゴム LRB 滑り支承
23	HFNN - 0235	2001/6/26	BCJ基評- HR0107	(仮称)東池袋2-38計画	大成建設	大成建設	RC	26	2	1016.0	18367.2	88.4	93.0	東京都 豊島区	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承
24	HFNB - 0248	2001/7/9	BCJ基評- HR0079	シンボルタワー(仮称) (免震は低層棟)	シンボルタワー設計 共同企業体	シンボルタワー設計 共同企業体	RC	7	2		1087.5			香川県 高松市	LRB 天然ゴム 弾性すべり支承
25	HFNN - 0269	2001/8/8	BCJ基評- HR0041	(仮称)大井一丁目ビル新築工事	熊谷組	熊谷組	SRC	14	2	3684.1	28177.4	62.2	72.0	東京都 品川区	天然ゴム LRB
26	HNNN - 0276	2001/8/23	BCJ基評- HR0118	相模原橋本地区分譲共同住宅(D棟)	竹中工務店	竹中工務店	RC	24	-	10349.4	24036.1	76.7	81.7	神奈川県 相模原市	積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 滑り支承
27	HNNN - 0331	2001/11/7	BCJ基評- HR0028-01	(仮称)新杉田駅前地区市街地再開発	松田平田・シグマ建築企画 設計共同事業体	松田平田・シグマ建築企画 設計共同事業体	RC	30	1	2019.8	37328.7	65.7	105.5	神奈川県 横浜市	天然ゴム LRB オイルダンパー
28	HNNN - 0344	2001/11/28	BCJ基評- HR0144-01	(仮称)大田区蒲田4丁目計画	三井建設	三井建設	RC	23	1	1141.4	17336.8	73.6	78.1	東京都 大田区	LRB オイルダンパー
29	HNNN - 0348	2001/12/21	GBRC建評- 01-11B-013	関西医科大学枚方新病院	竹中工務店	竹中工務店	RC	13	1	9469.0	71318.0	60.2	70.5	大阪府 枚方市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム
30	HNNN - 0350	2001/12/21	GBRC建評- 01-11B-014	(仮称)大拓メゾン吉野	竹中工務店	竹中工務店	RC	27	-	1004.7	14765.5	85.4	86.0	大阪府 大阪市	天然ゴム系積層ゴム 鉛入り積層ゴム オイルダンパー
31	HFNN - 0370	2002/1/18	BCJ基評- HR0046-02	(仮称)藤和神楽坂5丁目マンション	フジタ	フジタ	RC	26	1	1829.0	30474.5	82.9	89.0	東京都 新宿区	鉛入り積層ゴム 積層ゴム
32	HNNN - 0397	2002/2/8	BCJ基評- HR0158	(仮称)小田急海老名老名分譲マンションB街区	鹿島建設 小田急建設	鹿島建設 小田急建設	RC	22	1		20530.0			神奈川県 海老名市	鉛プラグ入り積層ゴム
33	HNNN - 0398	2002/2/8	BCJ基評- HR0159	(仮称)小田急海老名老名分譲マンションC街区	鹿島建設 小田急建設	鹿島建設 小田急建設	RC	23	1		14857.0			神奈川県 海老名市	鉛プラグ入り積層ゴム
34	HFNN - 0408	2002/2/26	BCJ基評- HR0161-01	(仮称)プレステ加茂タワー	ノム建築設計室	T・R・A 太平工業 エスパス建築事務所	RC	20		2607.2	18576.9	62.6	68.7	京都府 相楽郡	天然ゴム 弾性すべり支承 鉛ダンパー
35	HFNN - 0417	2002/2/26	BCJ基評- HR0130-02	(仮称)恵比寿1丁目共同ビル	東急設計コンサルタント	新井組	S SRC	18	1	1640.0	28260.1	75.9	85.4	東京都 渋谷区	天然ゴム LRB キ型直動転がり支承
36	HNNN - 0419	2002/3/6	ERI-評第 01002号	(仮称)ディーグラフォート横浜	戸田建設	戸田建設	RC	21	-	902.2	13702.7	71.4	76.4	神奈川県 横浜市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
37	HFNN - 0437	2002/3/6	BCJ基評- HR0157-01	(仮称)品川駅東口B-4地区計画	大成建設	大成建設	S	19	1	2701.0	39933.0	91.1	92.1	東京都 品川区	天然ゴム系積層ゴム 弾性滑り支承
38	HNNN - 0446	2004/4/5	BCJ基評- HR0170	(仮称)品川区西五反田三丁目集合住宅	東急設計コンサルタント	東急設計コンサルタント	RC	23		880.0	13835.0	69.4	75.4	東京都 品川区	LRB 転がり支承

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要							建設地 (市まで)	免震部材
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)	延べ床面積 (㎡)	軒高 (m)	最高 高さ (m)		
39	HFNN - 0509	2002/7/3	BCJ基評- HR0190	バンダイ新本社ビル	大成建設	大成建設	S	14		934.3	13430.0	64.0	64.0	東京都 台東区	高減衰 直動転がり支承
40	HNNN - 0541	2002/8/22	ERI-評第 02011号	(仮称)幕張ベイトウシSH-3④街区 新築工事(8棟)	UG都市建築 隈研吾建築都市設計事務所	フジタ	RC	22	-	1058.0	15520.3	69.2	73.8	千葉県 千葉市	鉛入り積層ゴム
41	HNNN - 0554	2002/10/25	GBRC建評- 02-11B-006	(仮称)グランドメゾン大手通一丁目	日建ハウジングシステム 日建設計	日建設計	RC	25	-	873.1	15375.9	81.2	89.5	大阪府 大阪市	積層ゴムアイソレータ 転がり支承 オイルダンパー
42	HNNN - 0568	2002/10/9	ERI-H02011	シエールタワー小倉	竹中工務店	竹中工務店	RC	33	1	836.5	20786.8	115.7	124.8	福岡県 北九州市	天然ゴム系積層ゴム 弾性滑り支承 鋼製U型ダンパー
43	HFNN - 0586	2002/10/9	BCJ基評- HR0132-02	(仮称)新富7丁目計画 住宅棟	フジタ	フジタ	RC	29	1	1172.6	15314.2	89.8	95.1	東京都 新宿区	LRB 滑り支承
44	HNNN - 0587	2002/11/7	GBRC建評- 02-11B-011	(仮称)ルネJR尼崎駅前	近藤剛生建築設計事務所	アクア 前田建設工業	RC	27	-	3093.2	27730.7	84.3	88.5	兵庫県 尼崎市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム 鋼棒ダンパー 弾性すべり支承
45	HNNN - 0596	2002/12/5	BCJ基評- HR0201-1	(仮称)品川区平塚3丁目マンション計画	三菱地所設計	三菱地所設計	RC	24		1161.5	12097.6	71.2	77.9	東京都 品川区	天然ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
46	HNNN - 0601	2002/11/7	BCJ基評- HR0208-1	山之口A地区第一種市街地再開発事業	間組	間組	RC	20		1709.8	25498.0	60.3	61.0	大阪府 堺市	天然ゴム 高減衰 弾性すべり支承 オイルダンパー
47	HFNN - 0612	2002/11/29	BCJ基評- HR0206-01	(仮称)天王洲計画	日本設計	日本設計	RC	23	1	759.5	12549.4	77.2	81.7	東京都 品川区	LRB
48	HFNN - 0621	2002/12/18	BCJ基評- HR0203-01	ひぐらしの里西地区第一種市街地 再開発事業施設建築物	日本設計	日本設計	RC	25	3	1235.1	22618.7	86.9	94.0	東京都 荒川区	天然ゴム LRB
49	HNNB - 0641	2002/12/25	BCJ基評- HR0013	神保町一丁目南部地区第一種市街地 再開発事業東棟	山下設計	山下設計	S	23	3	4149.6	88647.2	97.0	108.3	東京都 千代田区	
50	HFNN - 0644	2003/1/28	BCJ基評- HR0165-02	(仮称)麹町1丁目再開発ビル計画	日建設計	日建設計	S	15	2	1535.6	23879.9	67.1	67.6	東京都 千代田区	天然ゴム 鉛ダンパー
51	HNNN - 0658	2003/1/27	BCJ基評- HR0220-01	信濃毎日新聞社本社ビル	日建設計	日建設計	S	12		1593.0	16453.0	60.4	61.0	長野県 長野市	天然ゴム 一体型免震U型ダンパー 鉛ダンパー
52	HNNN - 0680	2003/2/28	BCJ基評- HR0222-01	東海大学医学部付属新病院	戸田建設	戸田建設	RC	14	1	9209.2	69142.2	74.3	75.2	神奈川県 伊勢原市	天然ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
53	HFNN - 0710	2003/5/14	BCJ基評- HR0227-01	東京工業大学(すずかけ台)総合研究棟	東京工業大学 施設部 松田平田設計	東京工業大学 施設部 松田平田設計	S RC	20		1742.2	15746.3	85.3	94.9	神奈川県 横浜市	天然ゴム 一体型免震U型ダンパー オイルダンパー 鋼材ダンパー
54	HNNN - 0714	2003/4/17	BCJ基評- HR0225-01	川口1丁目1番第一種市街地再開発事業 分譲住宅棟	エイアンドティ建築研究所	T・R・A	RC	34		9898.6	91801.8	111.9	113.6	埼玉県 川口市	天然ゴム LRB
55	HFNN - 0730	2003/5/14	BCJ基評- HR231-01	三島本町地区優良建築物建設工事 高層棟	ポリテック・エイディディ	ポリテック・エイディディ	RC	21	1	2993.0	32059.3	79.5	89.1	静岡県 三島市	LRB
56	HFNN - 0770	2003/6/30	BCJ基評- HR238-01	(仮称)スターズ新浦安ホテル	日本設計	日本設計	RC	24		4352.0	28525.1	86.0	87.6	千葉県 浦安市	天然ゴム すべり支承 転がり支承 オイルダンパー
57	HNNN - 0772	2003/6/30	ERI-H03007	(仮称)大森プロジェクトA棟	東急設計コンサルタント	東急設計コンサルタント	RC	25	2	2101.4	34939.9	78.4	78.9	東京都 大田区	鉛プラグ挿入型積層ゴム 直動転がり支承
58	HNNN - 0773	2003/6/30	ERI-H03008	(仮称)大森プロジェクトB棟	東急設計コンサルタント	東急設計コンサルタント	RC	25	1	1788.2	30939.9	78.4	78.9	東京都 大田区	鉛プラグ挿入型積層ゴム 直動転がり支承 U型鋼材ダンパー
59	HFNN - 0793	2003/8/27	BCJ基評- HR242-01	紅谷町三番地区優良建築物等整備事業 建築物	安宅設計	T・R・A	RC	23	1	654.4	13218.6	75.6	76.2	神奈川県 平塚市	天然ゴム LRB
60	HNNN - 0794	2003/8/27	BCJ基評- HR0243-01	(仮称)北堀江1丁目計画	前田建設工業	前田建設工業	RC	32	1	1153.7	22073.6	99.4	109.0	大阪府 大阪市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー
61	HNNN - 0810	2003/9/1	BCJ基評- HR245-01	(仮称)芝浦工業大学豊洲キャンパス校舎棟	芝浦工業大学新キャンパス 整備設計共同体	(代表)日建設計	S	14	1	8841.6	57355.3	67.3	67.3	東京都 江東区	天然ゴム 一体型免震U型ダンパー 鉛ダンパー 弾性すべり支承
62	HNNN - 0817	2003/9/19	GBRC建評- 03-11B-006	(仮称)大拓メゾン関目マンション	竹中工務店	竹中工務店	RC	22	-	750.9	10268.6	69.1	74.1	大阪府 大阪市	高減衰ゴム系積層ゴム オイルダンパー
63	HFNN - 0839	2003/9/19	GBRC建評- 03-11B-007	(仮称)イトーピア西天満	浅井謙建築研究所	清水建設	RC	24	1	543.6	12003.2	75.2	84.4	大阪府 大阪市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム 弾性すべり支承 U型ダンパー
64	HFNN - 0899	2003/12/12		武蔵浦和駅第8-1街区第一種市街地 再開発事業	安井・地域計画建築研究所 設計共同企業体	安井・地域計画建築研究所 設計共同企業体	RC・S 一部 SRC	31	2	約12,300	90312.0			埼玉県 さいたま市	天然ゴム系積層ゴム 他
65	HNNN - 0938	2004/1/23	HP評-03- 001	(仮称)立川錦町プロジェクト	安宅設計	フジタ	RC	21	1	972.6	13072.6	63.6	68.7	東京都 立川市	鉛プラグ入り積層ゴム
66	HNNN - 0962	2004/3/4	GBRC建評- 03-11B-014	(仮称)天満一丁目	竹中工務店	竹中工務店	RC	26	-	409.6	8911.7	80.2	84.6	大阪府 大阪市	積層ゴム オイルダンパー
67	HNNN - 0982	2004/2/10	BCJ基評- HR272-01	(仮称)東京ミッドタウンプロジェクト C棟	日建設計	日建設計	RC	30	2	2816.2	57532.3	104.4	107.4	東京都 港区	天然ゴム系積層ゴム 鉛ダンパー U型鋼棒ダンパー
68	HNNN - 0999	2004/3/24	ERI-H03041	(仮称)西区新町マンション	竹中工務店	竹中工務店	RC	33	-	715.3	17622.8	99.5	105.1	大阪府 大阪市	高減衰ゴム系積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー
69	HFNN - 1031	2004/5/10	BCJ基評- HR280-01	大崎駅東口第3地区 第一種市街地再開発事業 賃貸住宅棟	大林組東京本社	大林組東京本社	RC	28	1	2980.2	32950.6	93.7	99.0	東京都 品川区	鉛プラグ挿入型積層ゴム
70	HNNN - 1034	2004/4/14	ERI-H03050	十日町一丁目地区優良建築物等整備事業 施設建築物	アール・アイ・エー 創建設計	アール・アイ・エー 塩見	RC	23	1	1080.9	18242.4	77.1	85.2	山形県 山形市	鉛プラグ入り積層ゴム すべり支承
71	HNNN - 1061	2004/5/21	BCJ基評- HR287-01	(仮称)神宮前センチュリーマンション	鹿島建設	鹿島建設	RC	22	2	738.8	12723.7	69.0	74.1	東京都 渋谷区	鉛プラグ入り積層ゴム すべり支承
72	HNNN - 1076	2004/6/8	BCJ基評- HR293-01	(仮称)キャピタルマークタワー	日建ハウジングシステム 佐藤総合計画 鹿島建設	佐藤総合計画 鹿島建設	RC	47	1	4300.0	99980.0	160.3	167.2	東京都 港区	鉛プラグ入り積層ゴム 滑り支承
73	HNNN - 1100	2004/7/16	ERI-H04012	(仮称)幕張ベイトウシSH-3③街区A棟	UG都市建築 隈研吾建築都市設計事務所 藤本壮介建築設計事務所	フジタ	RC	21	-	1008.4	17066.4	65.9	70.6	千葉県 千葉市	鉛入り積層ゴム
74	HNNN - 1107	2004/7/30	GBRC建評- 04-11B-001	(仮称)西梅田超高層マンション	竹中工務店	竹中工務店	RC	50	1	1795.6	52524.6	168.5	177.4	大阪府 大阪市	高減衰ゴム系積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム すべり支承

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要							建設地 (市まで)	免震部材
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)	延べ床面積 (㎡)	軒高 (m)	最高 高さ (m)		
75	HNNN - 1134	2004/8/18	GBRC建評-04-11B-005	(仮称)阿倍野松崎町マンション	浅井謙建築研究所	浅井謙建築研究所 奥村組	RC	43	1	1695.9	38768.5	151.6	161.8	大阪府 大阪市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー 粘性ダンパー
76	HNNN - 1153	2004/8/31	ERI-H04015	(仮称)みなとみらい21地区40街区開発計画 (1期棟)	三菱地所設計	三菱地所設計	RC	30	-	5200.0	74040.0	99.8	107.3	神奈川県 横浜市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー 鋼材ダンパー
77	HNNN - 1154	2004/8/31	ERI-H04016	(仮称)みなとみらい21地区40街区開発計画 (2期棟)	三菱地所設計	三菱地所設計	RC	30	-	5500.0	74040.0	99.8	107.3	神奈川県 横浜市	同上
78	HNNN - 1160	2004/8/31	GBRC建評-04-11B-004	(仮称)南堀江タワー	日建ハウジングシステム	竹中工務店	RC	38	1	1531.6	30782.7	135.9	135.9	大阪府 大阪市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 U型ダンパー
79	HFNN - 1174	2004/9/24	ERI-H04019	(仮称)チャームینگ・スクウェア南戸屋	蔵建築設計事務所	蔵建築設計事務所 大林組	RC	25	-	9118.1	38967.8	79.3	85.7	兵庫県 芦屋市	鉛入り積層ゴム すべり支承
80	HNNN - 1181	2004/10/6	GBRC建評-04-11B-007	(仮称)アーバンライフ南本町3丁目	竹中工務店	竹中工務店	RC	33	-	590.9	12467.3	99.7	105.8	大阪府 大阪市	高減衰ゴム系積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー
81	HFNN - 1200	2004/10/20	ERI-H04018	(仮称)甲府北口三丁目センソタワーⅡ	エイアンドティ建築研究所	T・R・A	RC	25	-	840.1	15924.8	88.5	94.0	山梨県 甲府市	鉛プラグ挿入型積層ゴム 弾性すべり支承
82	HNNN - 1244	2004/11/24	ERI-H04034	港1丁目タワーマンション	小野設計	ピーエス三菱 構造計画研究所	RC	31	-	814.2	16718.0	92.3	97.3	福岡県 中央区	天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー
83	HNNN - 1280	2005/2/8	ERI-H04047	(仮称)南船橋プロジェクト S棟	ゼファー	構造フォルム	RC	22	-	1968.9	37437.4	70.9	75.9	千葉県 船橋市	高減衰積層ゴム すべり支承
84	HNNN - 1281	2005/2/8	ERI-H04046	(仮称)南船橋プロジェクト N棟	ゼファー	構造フォルム	RC	22	-	2753.1	42569.5	70.9	75.9	千葉県 船橋市	高減衰積層ゴム
85	HNNN - 1282	2005/2/8	ERI-H04041	(仮称)南船橋プロジェクト E棟	ゼファー	構造フォルム	RC	22	-	1083.5	19527.1	70.9	75.9	千葉県 船橋市	高減衰積層ゴム
86	HNNN - 1283	2005/2/8	ERI-H04042	(仮称)南船橋プロジェクト W棟	ゼファー	構造フォルム	RC	22	-	1080.5	21112.7	70.9	75.9	千葉県 船橋市	高減衰積層ゴム
87	HNNN - 1330	2005/3/14	GBRC建評-04-11B-010	(仮称)上本町分譲住宅	NTTファシリティーズ 清水建設	NTTファシリティーズ 清水建設	RC	41	1		37390.0			大阪府 大阪市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム すべり支承
88	HNNN - 1351	2005/4/5	GBRC建評-04-11B-011	(仮称)神戸市中央区熊内町7丁目 マンション	竹中工務店	竹中工務店	RC	21	-	424.3	6090.2	63.4	68.4	兵庫県 神戸市	高減衰ゴム系積層ゴム
89	HNNN - 1370	2005/4/8	GBRC建評-04-11B-013	(仮称)豊崎分譲マンション	NTTファシリティーズ	NTTファシリティーズ	RC	25	-	772.0	15669.2	80.3	86.3	大阪府 大阪市	鉛プラグ入り積層ゴム 井型直動転がり支承
90	HFNN - 1455	2005/6/13	BCJ基評- HR0338-01	平成17年度大手町地区第一種市街地 再開発事業施設建築物	石本建築事務所	石本建築事務所	RC	20	1	4839.8	46573.2	76.9	82.8	静岡県 沼津市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム すべり支承 流体系減衰材
91	HNNN - 1488	2005/7/11	ERI-H05010	(仮称)くずはW街区マンション建設計画	大林組	大林組	RC	21	-	3443.2	28157.2	69.0	74.5	大阪府 枚方市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム すべり支承
92	HFNN - 1498	2005/7/20	BCJ基評- HR0344-01	代々木ゼミナール代々木2丁目プロジェクト	大成建設	大成建設	SRC S(一部 CFT柱) RC	26	3	1213.2	27446.5	131.1	131.1	東京都 渋谷区	天然ゴム系積層ゴム支承 弾性滑り支承 オイルダンパー
93	HNNN - 1585	2005/9/26	ERI-H05021	(仮称)スぺーシア目黒	イクス・アーク都市設計	イクス・アーク都市設計 奥村組	RC	25	1	805.6	19765.0	82.3	86.6	東京都 目黒区	高減衰積層ゴム オイルダンパー
94	HFNN - 1702	2006/1/10	BCJ基評- HR0309-02	高島二丁目地区第一種市街地 再開発事業施設建築物	アール・アイ・エー	アール・アイ・エー 総本構造設計	RC	36	2	3967.3	54313.9	131.8	143.0	神奈川県 横浜市	鉛プラグ挿入型積層ゴム すべり系支承 減衰コマ
95	HNNN - 1721	2006/1/23	BCJ基評- HR0369-01	(仮称)上本町西タワープロジェクト	前田建設工業	前田建設工業	RC	31	-	1317.8	22853.6	99.8	106.8	大阪府 大阪市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー
96	HNNN - 1758	2006/2/20	ERI-H05037	西区新町プロジェクト	日建ハウジングシステム	日建ハウジングシステム	RC	25	-		12543.0	76.5		大阪府 大阪市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 鉛ダンパー 鋼材ダンパー
97	HNNF - 1804	2006/2/20	BCJ基評- HR0387-01	(仮称)北品川三丁目計画	日建ハウジングシステム	前田建設工業	RC	36	1		26264.0	113.3		東京都 品川区	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー 鉛ダンパー
98	HNNN - 1811	2006/3/30	JSSI-構評- 03004	中原消防署・ホテル	梓設計	梓設計	SRC、 RC	21	-	1350.0	14195.0	77.3	76.2	神奈川県 川崎市	天然ゴムすべり支承 転がり支承 オイルダンパー
99	HNNN - 1839	2006/4/28	GBRC建評-05-11B-018	(仮称)大阪西天満タワー	徳岡昌克建築設計事務所	建築構造企画 山田建築構造事務所	RC	23	1		4781.9	71.4		大阪府 大阪市	天然ゴム系積層ゴム すべり支承
100	HNNN - 1848	2006/5/8	BCJ基評- HR0395-02	新本部ビル(仮称)	松田平田設計	松田平田設計	S	14	1		27745.0	78.0		福岡県 福岡市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
101	HNNN - 1864	2006/5/26		阪神西宮駅前プロジェクト	西松建設	西松建設	RC	23	-		11710.4			兵庫県 西宮市	高減衰積層ゴム オイルダンパー
102	HNNN - 1866	2006/6/16	BCJ基評- HR0396-01	(仮称)大森共同住宅	日総研	大林組	RC	25	1	837.8	18206.7	84.3	88.2	東京都 大田区	天然ゴム系積層ゴム支承 鉛プラグ挿入型積層ゴム
103	HNNN - 1872	2006/6/8	BCJ基評- HR0403-01	(仮称)アメックス経浜ステーションタワー	竹中工務店	竹中工務店	RC S	23	-	652.6	7586.9	74.4	75.2	福岡県 福岡市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
104	HFNN - 1908	2006/7/11	UHEC評価- 構17010	(仮称)川崎戸手4丁目再開発事業(A敷地)	IAO竹田設計	和田建築技術研究所	RC	22	2	934.6	15070.6	69.2	77.7	神奈川県 川崎市	高減衰ゴム系積層ゴム すべり系支承 粘性系ダンパー
105	HNNN - 1935	2006/8/14	BCJ基評- HR0412-01	(仮称)西参道プロジェクト	前田建設工業	前田建設工業	RC	24	1		13429.6	75.6	81.8	東京都 渋谷区	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー 鉛ダンパー
106	HNNN - 1939	2006/8/14	GBRC建評-06-11B-010	(仮称)ライオンズタワー六野	竹中工務店	竹中工務店	RC	47	-		49966.9	161.9		愛知県 名古屋市中区	天然積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム すべり支承 直動転がり支承
107	HNNN - 1969	2006/9/20		(仮称)ザ・松屋タワー	IAO竹田設計	IAO竹田設計	RC	28	1		17750.0			大阪府 大阪市	天然ゴム系積層ゴム 弾性滑り支承 オイルダンパー

No.	認定番号	認定年月	評価番号	件 名	設計	構造	建築概要							建設地 (市まで)	免震部材
							構造	階	地下	建築面積 (㎡)	延べ床面積 (㎡)	軒高 (m)	最高 高さ (m)		
108	HNNN - 1970	2006/9/11		(仮称)千里中央ノースタワー	竹中工務店	竹中工務店	RC	49	1		56217.0	157.4		大阪府 吹田市	天然ゴム系積層ゴム 高減衰積層ゴム 弾性滑り支承 減衰こま
109	HNNN - 1971	2006/9/20	UHEC評価- 構18008	(仮称)戸手4丁目南地区計画	IAO竹田設計	和田建築技術研究所	RC	22	-	1186.9	17346.4	69.2	75.2	神奈川県 川崎市	高減衰ゴム系積層ゴム すべり系支承 粘性系ダンパー
110	HNNN - 1972	2006/8/30	UHEC評価- 構18007	(仮称)JV東雲1街区プロジェクト	大成建設	大成建設	RC	41	1	3086.0	53235.1	139.6	147.0	東京都 江東区	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承
111	HNNN - 2023	2006/11/7	BCJ基評- HR0433-01	(仮称)船橋市湊町2丁目計画	三菱地所設計	三菱地所設計	RC	38	1		41196.0	129.8		千葉県 船橋市	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム
112	HNNN - 2051	2006/11/16	UHEC評価- 構18021	(仮称)細工谷計画	長谷工コーポレーション	長谷工コーポレーション	RC	35	-	1082.9	21385.6	115.6	122.9	大阪府 大阪市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承
113	HNNN - 2075	2006/12/12	UHEC評価- 構18018	(仮称)川崎戸手4丁目再開発事業(B敷地)	IAO竹田設計	和田建築技術研究所	RC	20	-	999.3	16223.8	61.0	64.6	神奈川県 川崎市	天然ゴム系積層ゴム 高減衰ゴム系積層ゴム 回転機構付すべり系支承 粘性系ダンパー
114	HNNN - 2089	2007/1/10	ERH-H06005	(仮称)あいおい損保新仙台ビル	ゼファー 安藤建設	ゼファー 安藤建設	S	14	-	1054.1	12824.8	59.6	66.0	宮城県 仙台市	鉛入り積層ゴム
115	HNNN - 2090	2006/12/12	ERH-H06001- 01	(仮称)D' グラフォート郡山西口	日建ハウジングシステム	日建ハウジングシステム	RC	26	-	816.0	12480.2	91.8	92.3	福島県 郡山市	天然積層ゴム 鉛ダンパー 弾性すべり支承 鋼材ダンパー
116	HFNN - 2091	2006/11/20		神宮前一丁目民活再生プロジェクト (警察施設)	安井建築事務所	安井建築事務所	RC	15	2		26791.0			東京都 渋谷区	鉛プラグ入り積層ゴム
117	HNNN - 2134	2007/1/22	UHEC評価- 構18024	(仮称)グランドメゾン京町堀タワー計画	長谷工コーポレーション	長谷工コーポレーション	RC	30	-	1454.6	22997.2	98.8	104.9	大阪府 大阪市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 オイルダンパー
118	HNNN - 2144	2007/1/22	BCJ基- HR0450-01	(仮称)ディーグランセ上町台ハイレジデンス	日建ハウジングシステム	日建ハウジングシステム	RC	28	1		16298.0	92.3		大阪府 大阪市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 鉛ダンパー 鋼材ダンパー
119	HNNN - 2148	2007/1/22	BCJ基評- HR0456-01	二子玉川東地区第一種市街地 再開発事業施設建築物Ⅲ街区A棟	アール・アイ・エー 東急設計コンサルタント 日本設計	日本設計	RC	28	1		29608.0	92.7		東京都 世田谷区	鉛プラグ入り積層ゴム 転がり系支承 流体系減衰材
120	HNNN - 2149	2007/1/22	BCJ基評- HR0457-01	二子玉川東地区第一種市街地 再開発事業施設建築物Ⅲ街区B棟	アール・アイ・エー 東急設計コンサルタント 日本設計	日本設計	RC	42	1		48905.0	144.0		東京都 世田谷区	鉛プラグ入り積層ゴム 転がり系支承 流体系減衰材
121	HNNN - 2150	2007/1/22	BCJ基評- HR0458-01	二子玉川東地区第一種市街地 再開発事業施設建築物Ⅲ街区C棟	アール・アイ・エー 東急設計コンサルタント 日本設計	日本設計	RC	28	1		29415.0	97.1		東京都 世田谷区	鉛プラグ入り積層ゴム 転がり系支承 流体系減衰材
122	HNNN - 2175	2007/1/15		(仮称)東戸塚西口駅前計画	類設計室	類設計室	RC	26	1		34069.0	99.9		神奈川県 横浜市	
123	HFNN - 2240	2007/3/29	BCJ基評- HR0389-01	(仮称)ICタワー計画	竹中工務店	竹中工務店	RC SRC S	41	1	7022.3	53236.1	144.7	145.3	福岡県 福岡市	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承 U型ダンパー オイルダンパー
124	HNNN - 2253	2007/4/3	UHEC評価- 構18027	(仮称)大島2丁目計画	浅沼組	浅沼組	RC	20	1	780.3	12233.2	64.6	70.2	東京都 江東区	天然ゴム系積層ゴム 高減衰ゴム系積層ゴム オイルダンパー
125	HNNN - 2298	2007/4/10	BCJ基評- HR0341-02	(仮称)MM21・41街区プロジェクト	東急設計コンサルタント 三井住友建設	東急設計コンサルタント 三井住友建設	RC	31	1	5338.9	81998.8	99.6	106.1	神奈川県 横浜市	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム
126	HNNN - 2319	2007/5/31		(仮称)阪神御影駅前住宅棟	竹中工務店	竹中工務店								兵庫県 神戸市	弾性滑り支承 他
127	HNNN - 2349	2007/6/22		(仮称)千葉中央タワープロジェクト	入江三宅設計事務所	入江三宅設計事務所	RC	43	1	1964.3	53592.9			千葉県 千葉市	天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー 鋼棒ダンパー
128	HNNN - 2470	2007/9/27	ERH-H07007	(仮称)安堂寺町計画(住宅棟)	フジタ	フジタ	RC	26	1	887.3	17860.7	82.5	88.3	大阪府 大阪市	鉛入り積層ゴム
129	HNNN - 2516	2007/10/5		(仮称)つくば研究学園駅前プロジェクト (D4街区)A棟	三菱地所設計	三菱地所設計	RC	24	1		69765.0	74.7		茨城県 つくば市	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性滑り支承
130	HNNN - 2517	2007/10/5		(仮称)つくば研究学園駅前プロジェクト (D4街区)B棟	三菱地所設計	三菱地所設計								茨城県 つくば市	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性滑り支承
131	HNNN - 2518	2007/10/5		(仮称)つくば研究学園駅前プロジェクト (D4街区)C棟	三菱地所設計	三菱地所設計								茨城県 つくば市	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性滑り支承
132	HNNN - 2519	2007/10/5		(仮称)つくば研究学園駅前プロジェクト (D21街区)D棟	三菱地所設計	三菱地所設計	RC	20	1		12787.0	62.8		茨城県 つくば市	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性滑り支承
133	HNNN - 2532	2007/11/5	ERH-H07010	(仮称)UV小倉	山本建築工房	アークブレイン	RC	20	-	1742.0	16471.9	61.6	67.4	福岡県 北九州市	鉛入り積層ゴム すべり支承
134	HNNN - 2534	2007/11/5	ERH-H07008	マークス秋葉原	F&N総合設計	ジェーエスディー	PCaPs	25	-	329.9	4824.5	70.7	76.4	東京都 千代田区	天然ゴム積層ゴム 免震U型ダンパー 免震鉛ダンパー
135	HFNB - 2569	2007/11/28		丸の内2-1地区(丸の内SF計画)	三菱地所設計	三菱地所設計	S	34	4		204786.0	157.1		東京都 千代田区	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム
136	HFNB - 2720	2008/2/12	TBTC基評 11A-07001 号	(仮称)FXプロジェクト	清水建設	清水建設	RC	20	1	11343.1	135268.6	97.1	105.1	神奈川県 横浜市	高減衰ゴム系積層ゴム すべり系支承 オイルダンパー
137	HNNN - 3049	2008/6/9	CIAS構評 20-0001	(仮称)クリオ富ヶ谷計画建築物	久米設計	久米設計	RC	27	4	1310.0	29095.0	88.5	92.9	東京都 渋谷区	鉛プラグ入り積層ゴム 天然ゴム系積層ゴム

運営委員会

委員長 深澤 義和

運営委員会は、7/15、8/26に開催した。会員動向、収支状況を確認したほか、普及活動、記念事業等の進捗についても確認した。公益法人改革と性能評価機関準則への対応を検討しているが、「企画・財務合同委員会」での詳細な検討をふまえ、状況を見ながら検討を継続することとし、その旨、9/12の理事会に報告した。職員の就業規則を現在の社会一般の規定に整合するように改訂することとして、理事会に諮った。また、理事・評議員への交通費支給についても理事会に諮ることとした。

技術委員会

委員長 和田 章

オリンピックと同じ年に開催地も近いところが選ばれて、世界地震工学会が開かれるが、今年は北京の北の郊外にある人工都市のような非常に大きなホテル群の中で開かれた。5月12日に起きた四川大震災の記憶が強く残るなか、世界から集まった技術者、設計者、研究者は非常に活発な討論を続けた。ある地点に注目した場合に、そこを大地震が襲うのは数百年から二千年に一度のように、極めて稀に起こることであり、何世代にもわたって大地震を経験したことのない人々がその地域に道路や橋、建築を作るときに耐震性確保を最重要に考えないことはありうる。しかし、地球の成り立ちを考え、山や谷のある現在の地形などから考察して、大地震の発生は必然であることを前提に、世界の都市や道路を作っていかなければなら

いことだと思う。ある地点に注目したらほとんど起きないことが、世界に目を向けると毎年のように起こっている。地震災害に関する情報交換、新しい耐震技術に関する情報交換など、国際的に広く行うことが、非常に重要である。免震構造に関する技術開発や実用化では、日本、米国、イタリアが進んでいるように思える。制振構造に関する研究も同様であるが、さらなる日本からの情報発信が世界から求められているように感じた。各部会からの活動報告を以下に列記する。

免震設計部会

委員長 公塚 正行

●設計小委員会

委員長 藤森 智

「免震装置の接合部・取り付け躯体の設計指針(案)」をアイソレータ・ダンパー各小委員会の助言を含めた内容に修正中である。地盤増幅特性を簡便的に求めるための応答スペクトル包括ラインの設定方法を検討している。15周年記念事業における免震のしくみと免震建物事例のパネル案を提出した。

●入力地震動小委員会

委員長 瀬尾 和大

中越沖地震、岩手・宮城内陸地震で観測された長周期成分を含む強震記録と被害との関係について検討を行っている。ひとつの関心は、もしそこに免震建物が立地していた場合、その挙動はどうなるかにある。8月末の15周年記念イベントでは「地震を知ろう」のコーナーを担当し、委員全員が分担して会場での小学生相手の説明に当たった。

●設計支援ソフト小委員会

委員長 酒井 直己

免震告示で設計された建物のアンケート結果を反映した、「免震特性レーダーチャートVer.2.0.0)」が完成し、本協会の会員専用ホームページの「設計支援ソフトダウンロード」内のマニュアルおよびソフトを更新した。

耐風設計部会

委員長 大熊 武司

免震部会WGは参加頂いた企業グループを免震部材の特徴に応じた4~5のSWGに分割(重複参加可)し、指針化に向けた情報・課題の整理を進めている。ポイントの一つは、「対風性能検証のための載荷モデルの決定」への期待である。風応答WGはその載荷モデルの提案を最優先課題として作業を進めている。

施工部会

委員長 原田 直哉

JSSI免震構造施工標準の改訂状況は、免震部材の耐火被覆について、専門委員の参加により、最新の情報での草稿を作成中である。また、免震ベース下部充填性確認試験結果の判定や、竣工時検査のあり方、維持管理基準との調整について協議をつづけていたが、記載内容をほぼ決定した。

免震部材部会

委員長 高山 峯夫

●アイソレータ小委員会

委員長 高山 峯夫

アイソレータ小委員会では、免震構造の最新の知見を盛り込んだ「免震部材と免震設計入門(仮題)」の刊行にむけて検討を行っている。目次構成をほぼ決定し、原稿の作成に取りかかろうとしているところである。

●ダンパー小委員会

委員長 荻野 伸行

アイソレータ小委員会と連携を取りながら進めることとなった「免震部材部材と免震設計」に関するダンパーの構成内容の検討、ダンパー接合部・取付方法の検討及びオイルダンパーの耐火性能について審議している。また、「免震の実際WG」で企画している記念イベントの展示協力を実施した。

応答制御部会

委員長 笠井 和彦

●制振部材品質規準小委員会

委員長 木林 長仁

制振部材の特性を共通評価するための検討を継続しており、振動理論的な観点での共通化を図るために、各種ダンパーWGで検討を行ない、粘弾性系や履歴系ダンパーでは対応が可能であるが、粘性系ダンパーでは機構の相違に伴う課題が多く、前提条件の検討を続けることになった。

防耐火部会

委員長 池田 憲一

滑り系装置(弾性滑り・剛滑り)の耐火構造認定条件の検討を継続。認定取得に対する標準試験体の検討を開始。耐火設計上のオイルダンパーの取り扱いについての考え方を検討。ガイドラインの執筆担当者を割り振った。

普及委員会

委員長 須賀川 勝

普及員会運営幹事会を10月6日に開催し、今後の活動について意見交換を行った。各部会の活動を相互に支援できるものは協力してゆくことになっているため、意見調整を行った。各部会の中心は記念事業関連が主になっているが以

下の通りである。

教育普及部会

委員長 早川 邦夫

9月18日～20日の3日間、日本建築学会の大会会場である広島大学スペイン広場にて「免震フェア2008」を開催した。免震体験車を初めとし、会員が出展し、約420名が来場し、盛況であった。今後応答制御のテキストが出来上がり次第講習会を計画する。

出版部会

委員長 加藤 晋平

出版部会の全体会議は、10月22日(水)に開催されました。11月21日発行予定の会誌62号の進行状況、次の63号の内容及び執筆依頼について検討しました。

創立15周年記念事業の市民イベント「来て！見て！乗って！免震」は来場者数約5,000人、夏休み中で親子連れが多く参加された事が報告された。

第二回記念見学会は、仙台の予定であったが諸般の事情で中止となり、札幌での開催に変更して進める事も報告された。

社会環境部会

委員長 久野 雅祥

8月27日に第14回委員会を開催。今年度の活動テーマについて、引き続き、「免震建物を普及させる」「普及を阻害している要因を解決する」ための項目の討議を行い、いくつかのテーマを設定した。

戸建住宅部会

委員長 中澤 昭伸

当部会の免震住宅推進WG(飯場委員長)において、7/10と9/10の2回にわたり告示免震で設計を行うにあたっての技術的な問題の内容に

ついては、前月号と同じであり、工学的基盤の傾斜の規定に対する問題、地震力の増幅率の問題などについて検討している。検討内容については、JSSI設計部会の協力を得てまとめの段階に入っている。

国際委員会

委員長 齊藤 大樹

国際委員会では、10月12日～17日に中国北京において開催される第14回世界地震工学会議の期間中に「免制振建物の普及促進」と題する打合せ会を開催します。また、11月18日～20日には、中国南京において「地震災害軽減のための免制振技術に関する国際ワークショップ」を日本免震構造協会、独立行政法人建築研究所、南京工業大学の共催で開催します。来年には、15周年事業国際ワークショップの開催も控えており、国際的な研究交流の活性化に積極的に取り組んでいます。

資格制度委員会

委員長 長橋 純男

資格制度委員会は、当協会が認定する「免震部建築施工管理技術者」および「免震建物点検技術者」の資格に関わる講習・試験の実施及びその合否判定に関わる事業を担当している。そこで、今年度第二回及び第三回の運営幹事会をそれぞれ7月29日(金)及び9月2日(火)に開催し、下記の行事予定に関する諸準備及び進捗状況の確認を行った。なお、今年度の『免震部建築施工管理技術者講習・試験』の受験申込者は255名、『同更新講習会』の受験申込者は145名であり、当資格のニーズがなお引き続き高い状況にあるものと思われる。

10月12日(日)

免震部建築施工管理技術者講習・試験

会場：都市センターホテル3階
コスモスホール

11月9日(日)

免震部建築施工管理技術者/更新講習会

会場：新宿NSビル NS3階ホール

11月30日(日)

免震建物点検技術者/更新講習会

会場：新宿NSビル NSスカイカン
ファレンス(30階)

1月24日(土)

免震建物点検技術者講習・試験

会場：砂防会館別館「淀信濃」

記念事業委員会

委員長 川口 健一

記念事業委員会は2008年で15周年を迎えた本協会の記念事業を司っており、既にさまざまな企画が実行されつつある。本年8月29日～31日には、お台場の科学未来館において

○免震構造普及イベント「来て！見て！乗って！免震」を開催し、約5,000名の来訪者を迎えて盛況のうち無事終了した(市民イベント実施部会：三山剛史部会長)。

また、コンペ部会(立道郁夫部会長)は、

○「国際アイデアコンペ(事前登録11月28日締め切り)」

○「優秀修士論文賞(2009年2月28日締め切り)」

○「子ども絵画コンクール～地震災害のない未来、2050年のこんな家、こんなまちなみ、こんなくらし～(11月28日締め切り)」

を企画し、目下、いずれも応募受付中である。記念調査研究部会(古橋剛部会長)では15周年を記念して発足させる協会の研究助成事業の詳細を決定している。記念国際ワークショップ部会(齊藤大樹部会長)では、2009年9月に東京大学のコンベンションホールに

おいて開催する国際ワークショップと関連出版について準備を進めている。広報部会(加藤晋平部会長)では11月7日に予定していた第2回見学講演会が先方の都合で中止になったが、2009年3月に次の見学会を企画している。

15周年を記念して様々な事業が既に動き出しており、協会として免震構造の研究開発を下支えしていく継続的な仕掛けとして発足させているものもある。以上の活動の総務は総務会計部会(可児長英部会長)が行っている。

委員会活動報告 (2008.7.1～2008.9.30)

日付	委員会名	開催場所	人数
7.2	資格制度委員会/施工管理技術者試験部会	建築家会館3F小会議室	7
7.4	記念事業委員会	事務局	10
7.11	国際委員会	建築家会館3F小会議室	5
7.14	技術委員会/免震設計部会/入力地震動小委員会	事務局	11
7.15	運営委員会	〃	12
7.16	技術委員会/耐風設計部会/風応答評価法WG	〃	4
7.17	普及委員会/戸建住宅部会/免震住宅推進WG	〃	10
7.18	記念事業委員会/市民イベント実施部会	〃	11
7.18	技術委員会/防耐火部会/オイルダンパー耐火性能WG	建築家会館3F小会議室	8
7.23	普及委員会/出版部会/「MENSIN」61号編集WG	事務局	5
7.23	普及委員会/出版部会	〃	12
7.23	技術委員会/耐風設計部会/免震部材WG	建築家会館3F大会議室	16
7.23	技術委員会/耐風設計部会	〃	7
7.24	記念事業委員会/広報部会	事務局	5
7.25	技術委員会/免震設計部会/設計小委員会	〃	9
7.28	技術委員会/免震部材部会/ダンパー小委員会	〃	6
7.29	技術委員会/防耐火部会	〃	19
7.29	技術委員会/防耐火部会/オイルダンパー耐火性能WG	〃	12
7.29	資格制度委員会/運営幹事会	〃	8
7.30	技術委員会/応答制御部会/制振部材品質基準小委員会	〃	7
7.31	技術委員会/免震部材部会/アイソレータ小委員会	〃	14
8.4	技術委員会/施工部会	〃	11
8.5	技術委員会/免震設計部会/設計支援ソフト小委員会	建築家会館3F小会議室	6
8.7	技術委員会/運営幹事会	事務局	9
8.7	建築計画委員会	〃	3
8.8	記念事業委員会/市民イベント実施部会	〃	10
8.19	技術委員会/耐風設計部会/風応答評価法WG	〃	5
8.20	資格制度委員会/施工管理技術者試験部会	建築家会館3F小会議室	8
8.21	技術委員会/免震設計部会/入力地震動小委員会	事務局	12
8.26	運営委員会	〃	10
8.27	技術委員会/「免震建物の建築・設備標準」作成WG	〃	8
8.27	普及委員会/社会環境部会	〃	5
8.28	技術委員会/耐風設計部会/免震部材WG/すべり・転がり支承SWG	〃	6
9.2	技術委員会/防耐火部会	〃	19
9.2	技術委員会/防耐火部会/オイルダンパー耐火性能WG	〃	10
9.2	資格制度委員会/運営幹事会	〃	9
9.4	技術委員会/免震設計部会/設計小委員会	〃	7
9.8	資格制度委員会/施工管理技術者審査部会	〃	3
9.10	技術委員会/防耐火部会/標準試験体WG	〃	9
9.10	普及委員会/戸建住宅部会/免震住宅推進WG	〃	8
9.11	普及委員会/教育普及部会/9月18日～20日開催「免震フェア2008」WG	建築家会館3F性能評価室	3
9.11	技術委員会/免震部材部会/アイソレータ小委員会	事務局	11
9.12	国際委員会	建築家会館3F小会議室	6
9.16	技術委員会/耐風設計部会/免震部材WG	事務局	15
9.16	技術委員会/耐風設計部会・風応答評価法WG合同	〃	8
9.17	技術委員会/施工部会	〃	11
9.18	建築計画委員会	〃	2
9.24	技術委員会/「免震建物の建築・設備標準」作成WG	〃	8
9.24	技術委員会/免震設計部会/入力地震動小委員会	〃	9
9.24	技術委員会/応答制御部会/制振部材品質基準小委員会	建築家会館3F大会議室	7
9.25	技術委員会/免震部材部会/ダンパー小委員会	事務局	7
9.30	技術委員会/防耐火部会	〃	17
9.30	技術委員会/防耐火部会/オイルダンパー耐火性能WG	〃	10

入 会

会員種別	会員名	業種または所属
賛助会員	(株)協進社 (株)新高製作所	建設業/建築 メーカー/建築材料 (床、壁EXP.jカバー)

会員数 (2008年9月30日現在)	名誉会員	1名
	第1種正会員	105社
	第2種正会員	170名
	賛助会員	71社
	特別会員	6団体

入会のご案内

入会ご希望の方は、次項の申込書に所定事項をご記入の上、事務局までご郵送下さい。
入会は、理事会に諮られます。理事会での承認後、入会通知書・請求書・資料をお送りします。

会員種別		入会金	年会費
第1種正会員	免震構造に関する事業を行う者で、本協会の目的に賛同して入会した法人	300,000円	(1口) 300,000円
第2種正会員	免震構造に関する学術経験を有する者で、本協会の目的に賛同して入会した個人 理事の推薦が必要です	5,000円	5,000円
賛助会員	免震構造に関する事業を行う者で、本協会の事業を賛助するために入会した法人	100,000円	100,000円
特別会員	本協会の事業に関係のある団体で入会したもの	別 途	—

会員の特典など

	総会での 議決権	委員会 委員長	委員会 委 員	会誌送付部数	講習会・書籍等
第1種正会員	有/1票	可	可	4冊/1口 10冊/2口 20冊/3口	会員価格
第2種正会員	有/1票	可	可	1冊	会員価格
賛助会員	無	不可	可	2冊	会員価格

お分かりにならない点などがありましたら、事務局にお尋ねください

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：jssi@jssi.or.jp

社団法人日本免震構造協会 入会申込書〔記入要領〕

第1種正会員・賛助会員・特別会員への入会は、次頁の申込み用紙に記入後、郵便にてお送り下さい。入会の承認は、理事会の承認を得て入会通知書をお送りします。その際に、請求書・資料（協会出版物等）を同封します。

記載事項についてお分かりにならない点などがありましたら、事務局にお尋ねください。

1. 法人名（口数）…口数記入は、第1種正会員のみです。

2. 代表名とは、下記の①または②のいずれかになります

第1種正会員につきましては、申込み用紙の代表権欄の代表権者または指定代理人の□に✓を入れて下さい。

①代表権者 ……法人（会社）の代表権を有する人

例えば、代表権者としての代表取締役・代表取締役社長等

②指定代理人 ……代表権者から、指定を受けた者

こちらの場合は、別紙の指定代理人通知（代表者登録）に記入後、申込書と併せて送付して下さい。

3. 担当者は、当協会からの全ての情報・資料着信の窓口になります。

例えば……総会の案内・フォーラム・講習会・見学会の案内・会誌「MENSHIN」・会費請求書などの受け取り窓口

4. 建築関連加入団体名

3団体までご記入下さい。

5. 業種：該当箇所に○をつけて下さい。{ } 欄にあてはまる場合も○をつけて下さい

その他は（ ）内に具体的にお書き下さい。

6. 入会事由…例えば、免震関連の事業展開・○○氏の紹介など。

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：jssi@jssi.or.jp

社団法人日本免震構造協会 入会申込書

申込書は、郵便にてお送り下さい。

*本協会で記入します。

[illegible]

※貴社、会社案内を1部添付してください

社団法人日本免震構造協会「免震普及会」に関する規約

平成11年2月23日
規約第1号

第1（目的）

社団法人日本免震構造協会免震普及会（以下「本会」という。）は、社団法人日本免震構造協会（以下「本協会」という。）の事業目的とする免震構造の調査研究、技術開発等について本協会の会報及び活動状況の情報提供・交流を図る機関誌としての会誌「MENSIN」及び関連事業によって、免震構造に関する業務の伸展に寄与し、本協会とともに免震建築の普及推進に資することを目的とする。

第2（名称）

本会を「(社)日本免震構造協会免震普及会」といい、本会員を「(社)日本免震構造協会免震普及会会員」という。

第3（入会手続き）

本会員になろうとする者（個人又は法人）は、所定の入会申込書により申込手続きをするものとする。

第4（会費）

会費は、年額1万円とする。会費は、毎年度前に全額前納するものとする。

第5（入会金）

会員となる者は、予め、入会金として1万円納付するものとする。

第6（納入金不返還）

納入した会費及び入会金は、返却しないものとする。

第7（登録）

入会手続きの完了した者は、本会員として名簿に登載し、本会員資格を取得する。

第8（資格喪失）

本会の目的違背行為、詐称等及び納入金不履行の場合は、本会会員の資格喪失するものとする。

第9（会誌配付）

会誌は、1部発行毎に配付する。

第10（会員の特典）

本会員は、本協会の会員に準じて、次のような特典等を楽しむことができる。

- ① 刊行物の特典頒付
- ② 講習会等の特典参加
- ③ 見学会等の特典参加
- ④ その他

第11（企画実施）

本会の目的達成のため及び本会員の向上の措置として、セミナー等の企画実施を図るものとする。

附則

日本免震構造協会会誌会員は、設立許可日より、この規約に依る「社団法人日本免震構造協会免震普及会」の会員となる。

社団法人日本免震構造協会「免震普及会」入会申込書

申込書は、郵便にてお送り下さい。

申 込 日 (西暦)		年 月 日	*入会承認日 月 日
*コード			
ふ り が な 氏 名		印	
勤 務 先	会 社 名		
	所属・役職		
	住 所	〒 -	
	連 絡 先	TEL () - FAX () -	
自 宅	住 所	〒 -	
	連 絡 先	TEL () - FAX () -	
	業 種	該当箇所に○をお付けください 業種Cの括弧内には、分野を記入してください A：建設業 B：設計事務所 C：メーカー () D：コンサルタント E：その他 ()	
会誌送付先	該当箇所に○をお付けください	A：勤務先 B：自 宅	

*本協会にて記入します。

送信先 社団法人日本免震構造協会事務局 宛

FAX 03-5775-5434

会員登録内容変更届

送付日（西暦）

年

月

8

●登録内容項目に○をおつけください

1. 担当者 2. 勤務先 3. 所属 4. 勤務先住所

5. 電話番号 6. FAX番号 7. E-mail 8. その他 ()

會員種別：第1種正會員 第2種正會員 贊助會員 特別會員 免震普及會

発 信 者 :

勤 務 先 :

T E L : _____

●変更する内容

会 社 名

(ふりがな)
担 当 者

勤務先住所 〒 ー

所 属

T E L ()

F A X ()

E - m a i l

※代表者が本会の役員の場合は、届け出が別になりますので事務局までご連絡下さい。

岸園副会長を偲ぶ

日本建築構造技術者協会 須賀川 勝

去る平成20年9月29日、秋雨の降る中、帝国ホテル孔雀の間において、当協会岸園副会長（オイレス工業最高顧問）のお別れの会が、しめやかに執り行われました。

8月28日に76歳で永眠されたとの訃報に接して早くもひと月が過ぎようとしていましたが、この知らせを受けるまでは信じられない気持ちでした。目に浮かぶのは胸を張って元気に理事会に出席されていたお姿であり、そして若い者を寄せ付けないパワーのあるゴルフ場でのプレー振りで。急な社用などがない限り、JSSIのコンペには必ず出場され、たびたび上位入賞を果たし、終了後の懇親会では故郷鹿児島島の焼酎を飲みながら、楽しいひと時を過ごされていました。

オイレス工業では常に中心的存在として活躍され、社業の発展に尽くしてこられました。創業間もなく入社されてからは、オイルレスベアリングの技術開発とその普及に尽力され、平成12年5月に科学技術庁長官賞を受賞されています。また37年間役員を勤められ、社長、会長を歴任されて今日の同社の繁栄に大いに貢献し、平成13年5月には藍綬褒章を受章されました。

建築がご専門ではありませんでしたが、免震建築については理解を示され、免震関連製品の製造工場を他社に先駆けて新設するなど、オイレス工業を現在のようなメーカーにまで育て上げ、同社の関係者の支えにもなっていました。

社団法人日本免震構造協会では、平成14年より7年余り副会長として協会運営と免震構造の普及に尽力されてきました。その他団体役員としては社団法人発明協会、日本商工倶楽部などでも幅広く活動されておりました。

また故郷鹿児島島の三州倶楽部、関東県人会連合会などでも役員をされるなど、ふるさとを大切に、薩摩の出身であることを誇りにしておられ、たびたびお話を伺いました。

オイレス工業50年史「日々前進を」の文中では、バブル期に不動産投機を一切せず、技術開発などに積極的に投資し、本業に専念してきたことを強調され、自らを技術開発型企業の一人

の主導者であると執筆されています。各方面でのご活躍と共に、真のものづくりの先人を失ったことを残念に思えてなりません。

ここに謹んでご冥福をお祈り申し上げます。



写真1 岸園副会長



写真2

◇ 講師の御礼

事務局

2008年10月8日「危機管理産業展2008」、11月6日「震災対策技術展」におきまして本協会を代表して 社会環境部会 委員長（大成建設株式会社）久野 雅祥 氏にご講演をしていただきました。ありがとうございました。

1. 「危機管理産業展2008 ルームプレゼンテーション」

「地震リスクを低減する免震構造－地震時、地震後も人命・財産・機能の建物基本性能を維持する免震構造－」

2. 「震災対策技術展 セミナー」

「地震災害の低減に向けた免震技術－最近の地震で実証された免震効果とその免震技術の解説－」



写真 久野講師

シンポジウム

増大する地震動レベルと建物の終局耐震性の課題と展望

— 地震動と建築物の耐震性との関係を横断的に評価する指標の確立に向けて —

近年の強震観測網の充実、強震動評価手法の急速な発展に伴い、直下地震特有の破壊的パルスや海溝型の巨大地震時に大都市圏で発生する長周期地震動など、従来設計で想定されていた振幅レベルや継続時間を大きく上回る地震動が予測されている。このような設計用レベルを上回る地震動に対し、建物の終局に至るまでの耐震性能を的確に評価できる応答指標とその限界値を把握することは重要であり、地震被害との関係を論じる上でも急務である。

本シンポジウムは、地震動と建築物の耐震性との関係を横断的に評価することを目標に2007年4月に発足した耐震設計小委員会・構造物の地震応答評価指標WGが、その評価指標の確立に向けて現状における課題を提示した上でその方針を問うものである。建築物の耐震設計において対象とすべき直下地震と海溝型地震における地震動の限界値や、それらを想定した予測地震動のばらつき幅を評価するとともに、建物応答への影響を議論する。また、地震動が設計で想定したレベルを上回った際に、建築物に備わる余力を適切に評価するための評価指標を、RC造やS造耐震建物から免震・制震建物を対象に、横断的に議論する。さらに、地震動と建築物の終局耐震性を総合的に評価するなかで、設計用地震動と建築耐震設計を横断的に評価できる評価指標を確立するための問題点を整理し、解決に向けて議論を行う。

＜主催＞ 日本建築学会 構造委員会 振動運営委員会 耐震設計小委員会

＜後援＞（予定）建築業協会、震災予防協会、日本建築構造技術者協会、日本建築センター、日本建築総合試験所、日本建築防災協会、日本鋼構造協会、日本コンクリート工学協会、日本地震学会、日本地震工学会、日本鉄鋼連盟、日本免震構造協会

日時——2008年12月11日(木) 10:00～18:00

会場——建築会館ホール(東京都港区芝5-26-20)

【プログラム】(タイトル、時間は変更することもあります)

- | | | |
|----------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1. 主旨説明 | 10:00～10:10 | 北村 春幸
(小委員会・WG主査/東京理科大学) |
| 2. 増大する地震動レベルと建物応答 | 10:10～12:10 | |
| 2-1 地震タイプ別の地震動特性の分類と限界値 | | 久田 嘉章(工学院大学) |
| 2-2 極限地震動と設計用入力地震動の考え方 | | 壇 一男(清水建設) |
| 2-3 地震動予測のばらつきと建物応答への影響 | | 永野 正行(東京理科大学) |
| 2-4 実例から見た有効入力動と被害 | 土方勝一郎(WG幹事/東京電力) | |
| —— 昼食 —— | 12:10～13:00 | |
| 3. 建築物の終局耐震性と応答評価指標 | 13:00～15:00 | |
| 3-1 鋼構造耐震・制震建物の終局耐震性と応答評価指標 | | 北村 春幸(東京理科大学) |
| 3-2 免震構造建物の終局耐震性と応答評価指標 | | 高山 峯夫(小委員会幹事/福岡大学) |
| 3-3 RC造建物の終局耐震性と応答評価指標 | | 倉本 洋(小委員会幹事/大阪大学) |
| 3-4 建築構造物の終局耐震性評価のための応答評価指標 | | 西村 功(武蔵工業大学) |
| 4. 地震動と建築物の終局耐震性の総合評価 | 15:10～16:40 | |
| 4-1 地震動予測とその建築耐震設計への活用 | | 翠川 三郎(東京工業大学) |
| 4-2 地震動と建築物の終局耐震性の総合評価 | | 秋山 宏(日本大学) |
| 5. 総合討論 | 16:50～17:50 | |
| 6. まとめ | 17:50～18:00 | 田村 和夫(清水建設) |
| 司会: 佐藤 俊明(WG幹事/清水建設)・内藤 幸雄(鹿島建設) | | 記録: 小林 正人(明治大学) |

定 員——200名(当日会場先着順)

参加費——(資料代を含む)

会員5,000円、登録メンバー・後援団体会員5,500円、会員外6,000円、学生3,000円

問合せ——日本建築学会研究事業グループ 伏見 fushimi@aij.or.jp

行事予定表 (2008年12月～2009年2月)

■ は、行事予定日など

12月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	21			

- 12/4 理事会（JSSI会議室）
- 12/10 平成20年度免震建物点検技術者講習・試験申込受付締切り
- 12/16 通信理事会
- 12/26 業務終了 年末年始の休暇 12/28～1/4

1月

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

- 1/5 業務開始
- 1/15 新年賀詞交歓会（東京：明治記念館）
- 1/16 通信理事会
- 1/24 平成20年度免震建物点検者講習・試験（東京：砂防会館）

2月

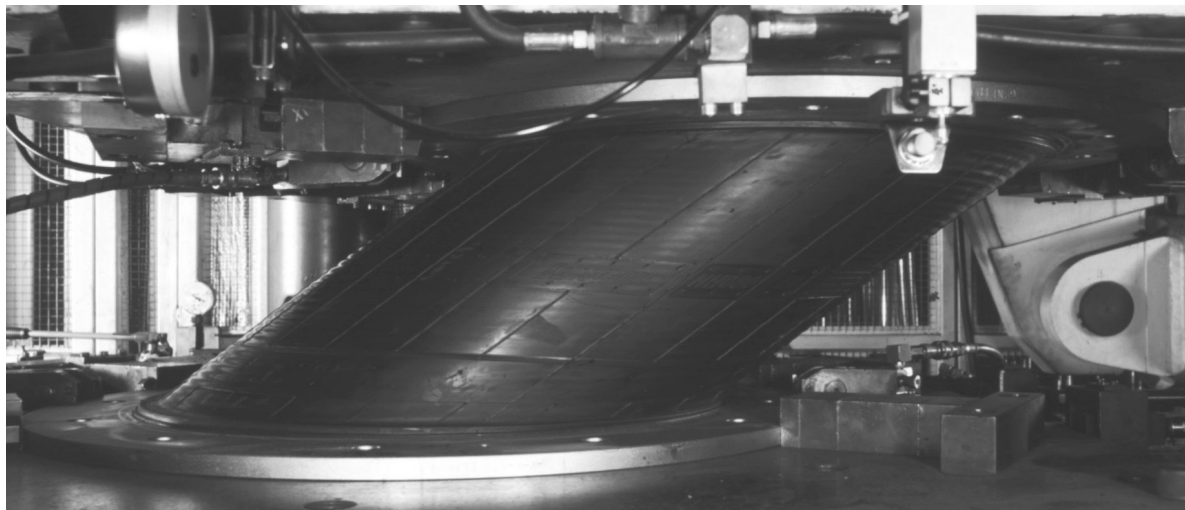
日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

- 2/3 平成21年度年会費請求書送付
- 2/中旬 理事会（協会会議室）
- 2/中旬 平成20年度免震建物点検者試験/合格者発表
- 2/25 会誌「menshin」No.63発行
- 2/27 記念事業/国際アイデアコンペ応募作品提出締め切り
- 2/27 記念事業/免震構造・制振構造に関わる優秀修士論文賞
応募締め切り

BRIDGESTONE**ブリヂストン免震ゴム**

マルチラバーベアリング

マルチラバーベアリングは、ゴムと鋼板でできたシンプルな構造。上下方向に硬く、水平方向に柔らかい性能を持ち、地震時の揺れをソフトに吸収し、大切な人命を守ります。

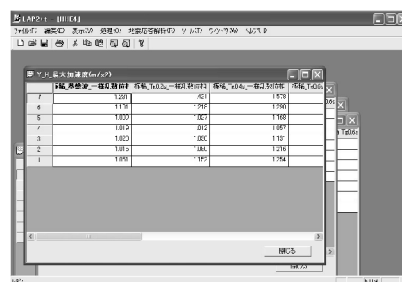
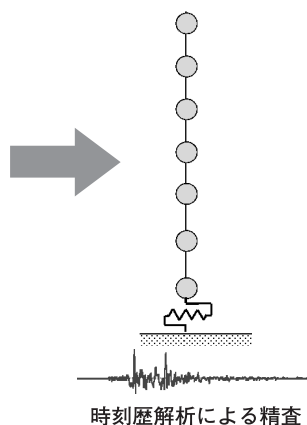
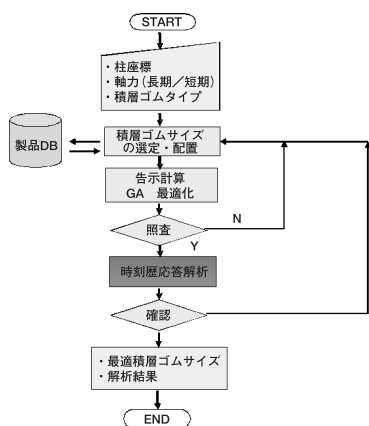
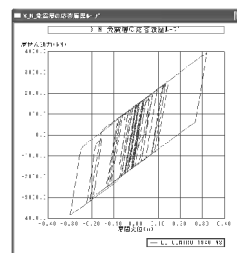


水平せん断試験風景

ブリヂストンの設計支援サービス

免震部材配置計画支援プログラム 新バージョン LAP^2+t

- ・免震部材を配置し応答計算を実行するソフト。
- ・告示計算と時刻歴解析の両手法での検討が可能。
- ・多様な模擬地震波を装備。
- ・ホームページより無償ダウンロード。

上部構造物の
モデル入力免震層の
荷重履歴曲線

ホームページアドレス <http://www.bridgestone-dp.jp/dp/kentiku/mensin/>

お問合わせ先 **株式会社ブリヂストン** 土木・建築資材販売促進第2部 免震販売促進課

〒103-0028 東京都中央区八重洲1-6-6 八重洲センタービル9階 TEL.03-5202-6865 FAX.03-5202-6848

e-mail menshin@group.bridgestone.co.jp

安全な都市空間を築く 住友金属鉱山シボレックスの免震技術

R 信頼性 Reliability

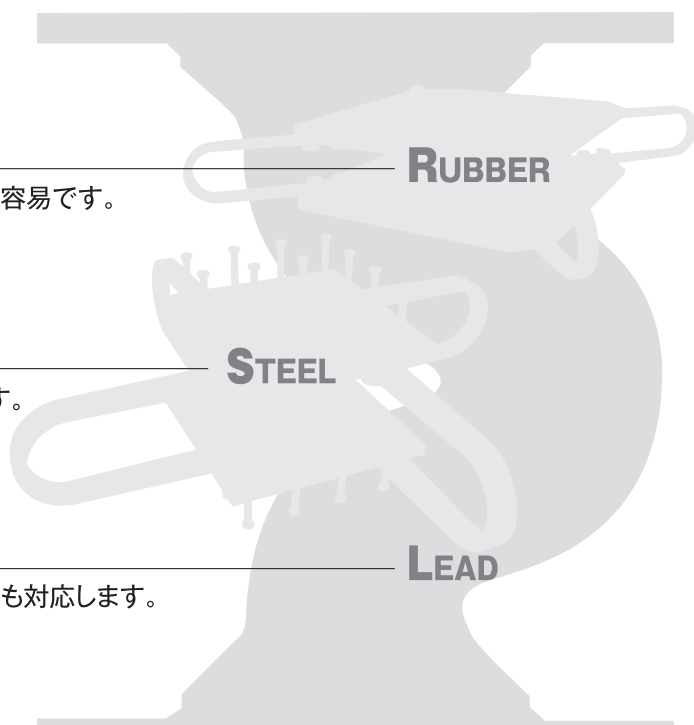
設置後の免震性能が明確に確認でき、メンテナンスも容易です。

S 低価格 Saving-Cost

耐震建築や他の免震材料に比べて高性能・低価格です。

L 自由設計 Liberty

偏心建物や不整形な建物など、斬新な建築デザインにも対応します。



鉛ダンパー

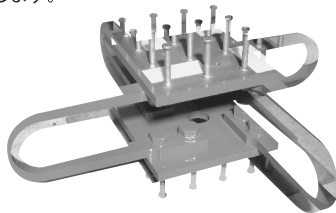
地震のエネルギーをダンパーの塑性変形によって吸収し、熱エネルギーに変換します。比較的小規模な地震から大規模な地震まで、その効果を発揮。

非鉄金属総合メーカー・住友金属鉱山グループならではのノウハウが優れた信頼性に息づきます。



U型ダンパー

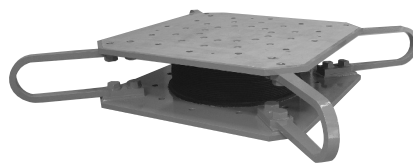
耐力あたりの価格が安く済むU型ダンパーは、大規模地震でその真価を発揮します。設計コンセプトに応じた免震性能を、鉛ダンパーとU型ダンパーとの組み合わせで経済的に実現します。



積層ゴム一体型U型ダンパー

積層ゴムアイソレータとU型ダンパーの一体化により、アイソレータ機能とダンパー機能を併せ持たせた **2in1** タイプ。

省設置スペース(=空間有効活用)と施工工数軽減のニーズにお応えします。



設計条件や
建築上の制約などにより応じた
最適な免震システムの構築まで
お気軽にご相談下さい。

住友金属鉱山シボレックス株式会社
免制震材料部

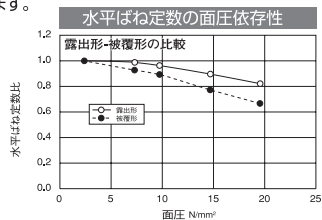
〒105-0004 東京都港区新橋5-11-3 (新橋住友ビル)
【TEL】 03-3435-4676 【FAX】 03-3435-4681
【E-Mail】 Lead_Damper@ni.smm.co.jp
【URL】 <http://www.sumitomo-siporex.co.jp/smm-damper/>

免震ゴムから免震フレキまで...

クラシキから免震構法のキーデバイスと安心をお届けします。

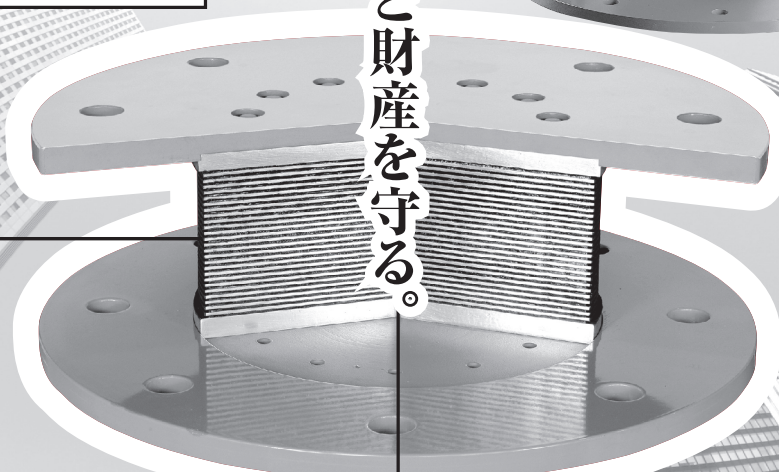
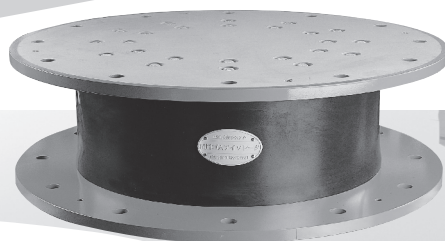
中間鋼板露出型

中間鋼板が側面に露出した中間鋼板露出型です。中心孔がなく、高面圧でも安定した性能を発揮します。



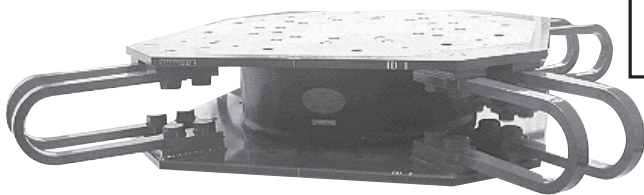
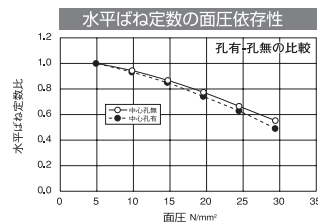
地震から生命と財産を守る。

免震ゴム



中心孔無しの強い構造

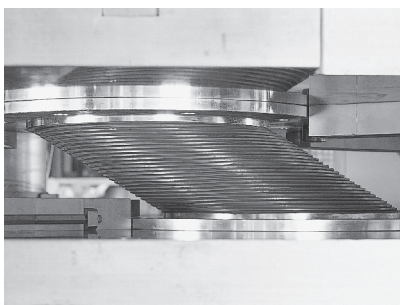
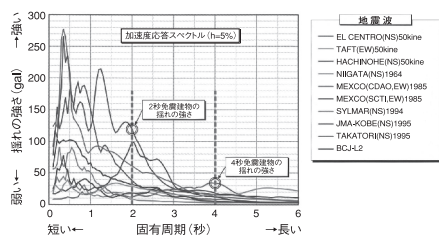
中心孔が無い積層ゴムアイソレータは、座屈に強く、高面圧でも性能を発揮、安定した復元力が可能です。



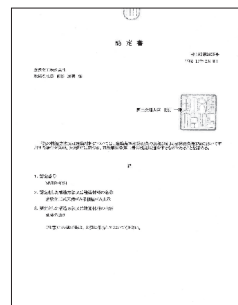
U型ダンパー一体型積層ゴム

4秒免震で大きな安心を

免震構造の一次固有周期を4秒以上にとると地震波の種類に関わらず建物の応答レベルが小さくなります。



水平変型状態



国土交通大臣認定書



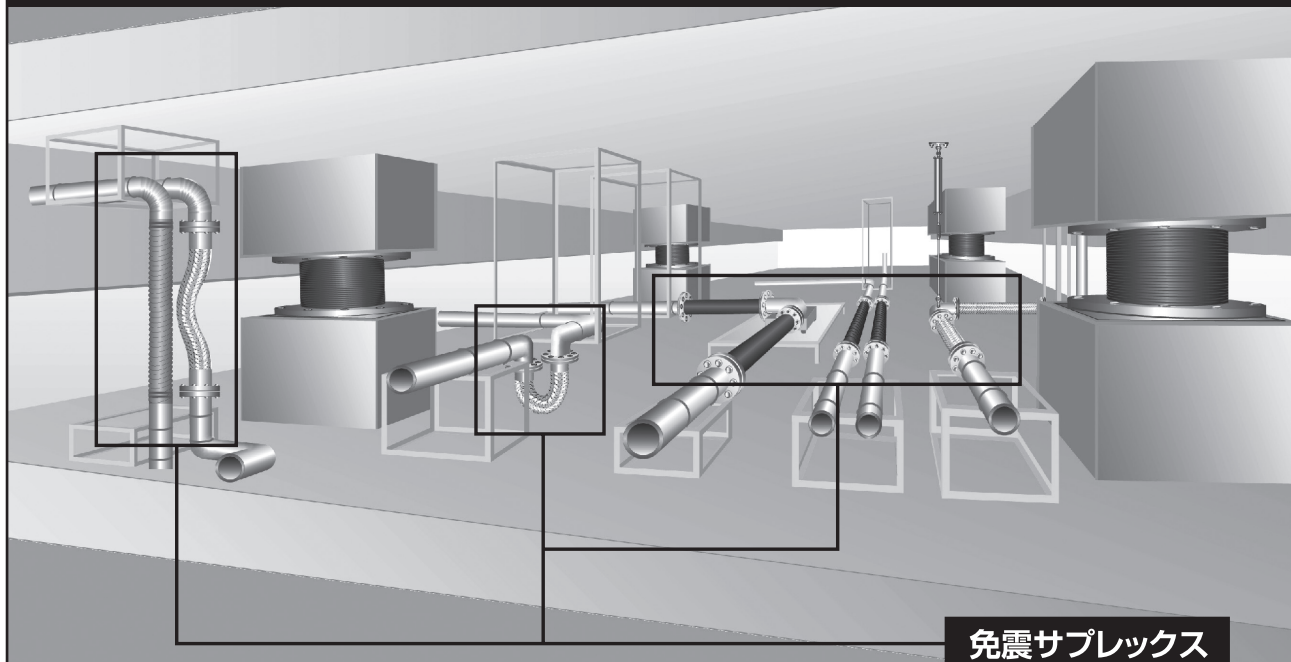
倉敷化工株式会社

本社 / 〒712-8555 岡山県倉敷市連島町矢柄四の町4630
TEL. (086) 465-1715 (代) FAX. (086) 465-1714

<http://www.kuraka.co.jp/sanki/mensin.html>

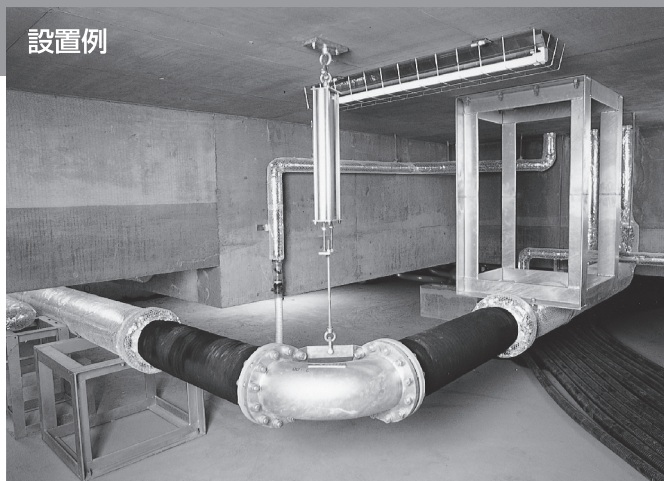
免震サプレックス

免震ビルの動きに追随し、地震からライフラインを守ります。



免震サプレックス

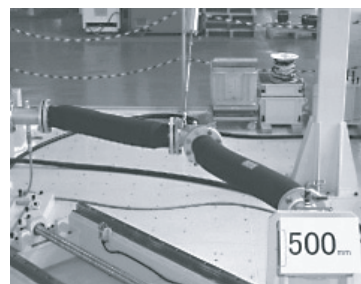
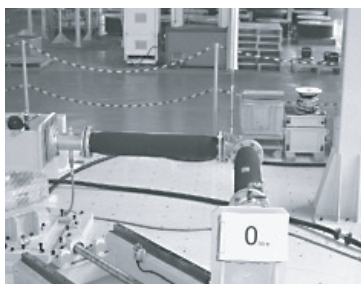
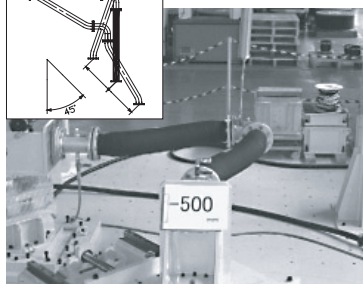
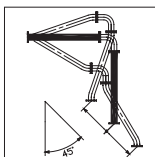
設置例



免震構造は、積層ゴムによってビルを地盤から切り離し、地震のエネルギーを直接ビルに伝えません。しかし、それだけでは、ビルと地盤の相対変位によりライフラインは寸断されてしまいます。ライフラインを守るためには、大きな変位吸収が可能なフレキシブルジョイントが必要不可欠です。

免震サプレックスは、免震積層ゴムメーカーが提供する免震用フレキシブルジョイントであり、地震の揺れを柔軟に吸収し、ビルのライフラインの安全を確保します。そして、この『免震サプレックス』は、免震積層ゴムと同様、国内の厳しい試験・検査・品質管理により皆様の生活を支えています。

性能試験／天吊りタイプ(ゴム)



倉敷化工株式会社

本社／〒712-8555 岡山県倉敷市連島町矢柄四の町4630
TEL.(086)465-1715(代) FAX.(086)465-1714

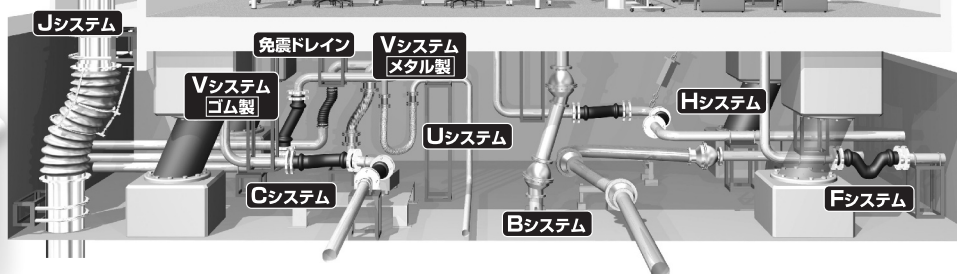
<http://www.kuraka.co.jp/sanki/mensin.html>

TOZEN

NEW

免震継手システム SQ2

SEQULEX2 セキュレックス2



免震・層間・ 変位吸収継手の パイオニア

Fシステム 大変位性、施工性などに優れた性能を発揮する横引き・斜め配管取付用免震システム。

Hシステム サスペンションと継手を組み合わせて高い免震性能を発揮。スプリング内蔵型免震システム。

Cシステム 国内免震システム第一号の豊富な実績と確かな信頼性のコントローラ、ステージ型、免震システム。

Vシステム 低コスト化を追求した縦配管・垂直取付け免震システム。

Uシステム 継手一本で低コスト化を実現。さらに省スペースでも対応可能な免震システム。

免震ドレイン 簡易的な施工で変位吸収が可能な排水用免震継手。

Jシステム 空調・排煙・煙道・煙突用免震システム。

Bシステム **【縦型】**
伸縮型ボールジョイントを採用し省スペース化を実現した免震システム。

Bシステム **【横型】**
高温、高圧、大口径に適したボールジョイントを採用した免震システム。

住宅免震用配管継手

ハウズドレイン（排水用）

短面間で最大免震量500mmまで対応可能な
縦取付け専用の排水免震継手。



ハウズドレインF（排水用）

縦取付けはもちろん、横取付け（水平）も可能（最大免震量700mm）。
評価方法基準における維持管理対策等級3にも対応。



アクトホース（給水用）

「ねじれ」を防止する回転機能付き。
最大免震量500mmまで対応可能な免震継手。



トーゼン産業株式会社

東京営業所 TEL.(03)3801-2091(代)
福岡出張所 TEL.(092)511-2091(代)

Eメールアドレス: suishin@tozen.co.jp
URL: <http://www.tozen.co.jp/>

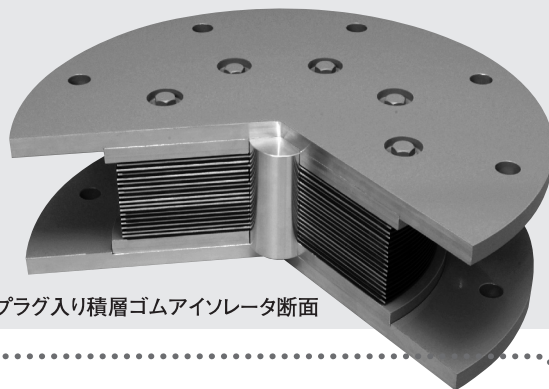
大阪営業所 TEL.(06)6578-0310(代)
札幌出張所 TEL.(011)614-5552(代)

ISO9001 認証取得
★HPからはDXFデータをダウンロードできます。

仙台営業所 TEL.(022)288-2701(代)
名古屋営業所 TEL.(052)243-2092(代)

錫プラグ入り積層ゴムアイソレータ

天然ゴム系積層ゴムの中心に
「環境に配慮した」錫製のプラグを挿入し
積層ゴム自体に減衰能力を持たせた
新しい製品です。



錫プラグ入り積層ゴムアイソレータ断面

特長

①環境配慮型

- 環境に配慮し、錫プラグを使用する鉛フリー対応製品

②減衰能力が大きく降伏荷重が高い

- 鉛プラグ入り積層ゴムと比較して約1.7倍の減衰能力と降伏荷重を有する
- このため、鉛プラグ入り積層ゴムと比較して設置台数を減らすことが可能
- 設置台数を少なくすることができるため、電気設備配線・上下水道等の配管の自由度が高い
- 建物の風揺れ対策としても有効

③錫プラグは常温で再結晶するため特性が復元

④二次形状係数5.1とゴム総厚200mmをシリーズ化

⑤ゴム外径φ700～φ1400mm

基準面圧時軸力約2950～約22100kN

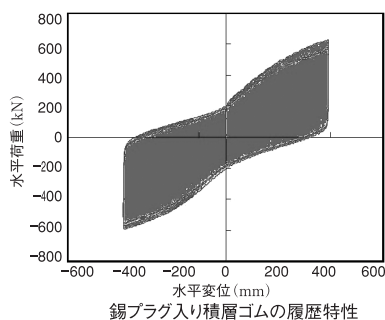
⑥国土交通大臣指定建築材料認定取得

- 大臣認定書:認定番号MVBR-0319

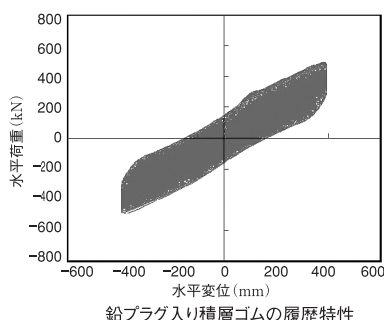
減衰能力の比較 (φ800の場合)

- 同一サイズ製品における比較では錫プラグ入り積層ゴムの減衰能力が大きい

錫
プラグ入り



鉛
プラグ入り



昭和電線デバイステクノロジー株式会社

免制震営業

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-1-18 (東京虎ノ門ビル)

TEL (03) 3597-7058 FAX (03) 3503-2107

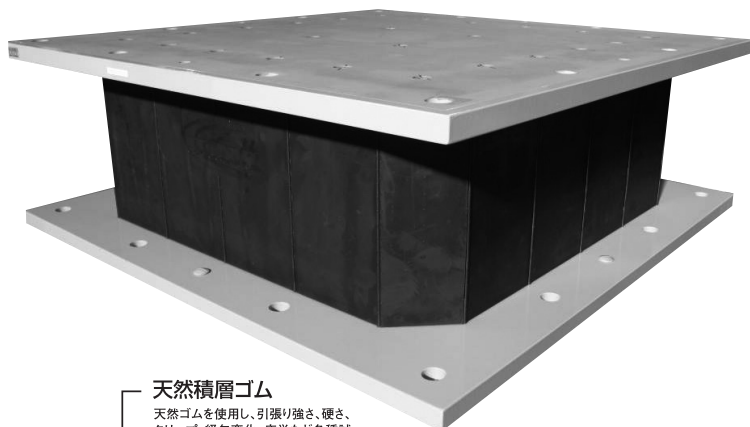
www.swcc.co.jp/

先進の免震設計に、信頼で応える オイルスの免震装置

〈角型〉鉛プラグ・積層ゴム一体型免震装置

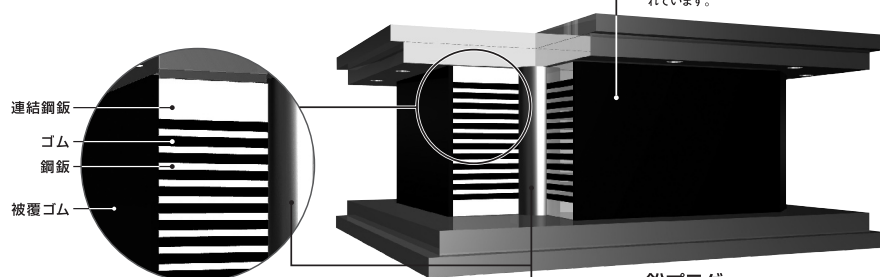
LRB-S

- 従来のLRBの性能を維持するとともに、躯体と免震装置の経済的な設計が出来るエコノミーデザインです。
- 水平全方向で安定した特性を示し、大変形に対する信頼性も確認されています。
- レトロフィットなどでの柱の収まりが良く、耐火被覆などが容易で、低コスト化できます。
- 丸型に対し、ワンランク下のサイズで対応できるため、設置面積を小さくできます。



天然積層ゴム

天然ゴムを使用し、引張り強さ、硬さ、クリープ、経年変化、疲労など各種試験により十分な耐久信頼性が確認されています。



鉛プラグ

高純度の鉛を使い、各種試験において減衰材料として優れた特性と耐久性が確認されています。



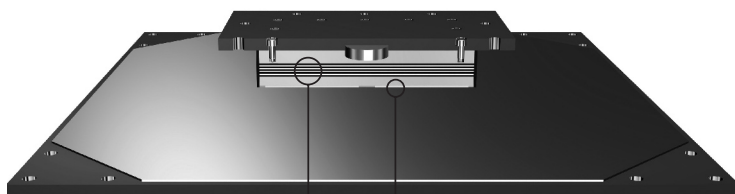
大型試験機によるLRBの大変形性能試験

滑り天然積層ゴム型免震装置

SSR

長周期化を可能にする、
オイルス弾性すべり支承

- 摩擦係数 $\mu=0.01$ 、 $\mu=0.03$ 、 $\mu=0.13$ と豊富なバリエーションとサイズをご用意しています。
- 最大鉛直荷重33,500kNまで揃えています。
- 小さな荷重でも変形量を確認し、免震化を可能にします。



天然積層ゴム

天然ゴムを使用し、引張り強さ、硬さ、クリープ、経年変化、疲労など各種試験により、十分な耐久信頼性が確認されています。

摺動材（オイルス滑り材）

オイルス滑り材は、耐荷重性、耐磨耗性、摩擦係数、速度特性など各種試験により、十分な耐久信頼性が確認されています。

※SSRはLRBやRBなどの免震装置と組み合わせて使用します。

OILES オイルス工業株式会社

〒105-8584 東京都港区浜松町1-30-5 浜松町スクエア10階 <http://www.oiles.co.jp/>
第三事業部 TEL.03-3578-7933 FAX.03-3578-7940

国土交通大臣の柱耐火3時間認定を取得! 【適合積層ゴム：天然ゴム系】

免震建築物の積層ゴム用耐火被覆材

メンシングードS

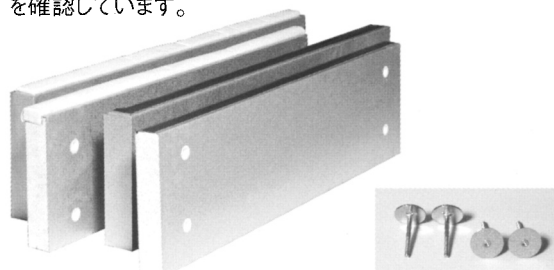
国土交通大臣認定：
FP180CN-0153



- これまでのように防災評定をかける煩わしさがなくなります。
(天然ゴム系以外は従来通り評定が必要です。)
- 中間層免震の場合、積層ゴムにメンシングードSを施す事により免震層を駐車場や倉庫として有効利用ができます。
- ボルト固定による取り付けの為、レトロフィット工法における積層ゴムの耐火被覆材として最適です。
- 従来の耐火材に比べ美しくスマートに仕上がります。
- 表面にガルバリウム鋼板を使用しているため、物が当たった時の衝撃に対しても安全です。
- 専用ボルトによる固定のため、簡単に脱着ができ積層ゴムの点検が容易に行えます。

性能

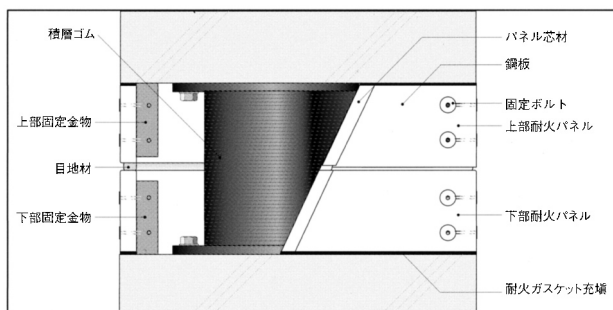
- 耐火試験を行い、耐火3時間性能を確認しています。
- 変位追従性能試験を行い、地震時の変位に追従する事を確認しています。



標準寸法

積層ゴム径	変位 (mm)	標準寸法(仕上がり外寸)
600φ	±400	1,120×1,120
650~800φ		1,320×1,320
850~1000φ		1,520×1,520
1100~1200φ		1,720×1,720
1300φ		1,920×1,920

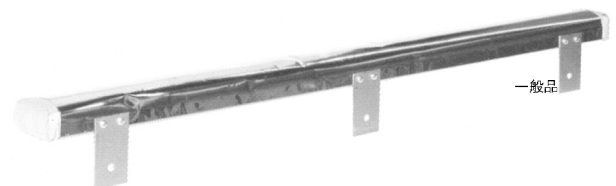
※これ以外の積層ゴム径、変位量についてはご相談ください。



※材質 耐火芯材：セラミックファイバー硬質板 表裏面鋼板：ガルバリウム鋼板

免震建築物の防火区画目地

メンシンメジ

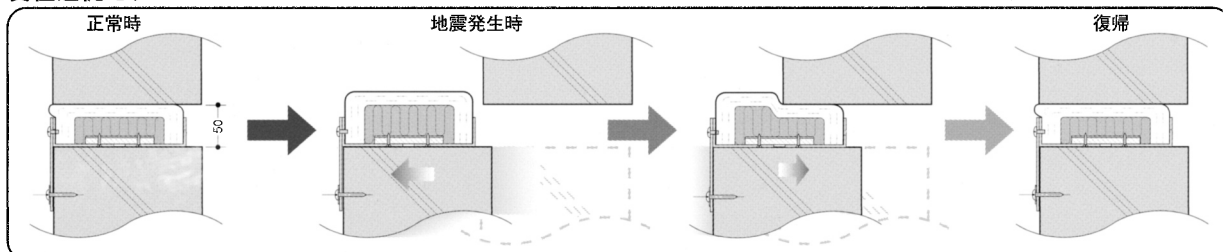


- 耐火2時間性能試験を行い、加熱120分後の裏面温度が260℃以下であることを確認しています。
- 400mm変位試験を行い、変位前後で異常が無い事を確認しています。

(単位:mm)

種類	厚さ	幅	長さ
一般品	62.5	100	1,040

変位追従モデル



◎メンシングードS、メンシンメジのご使用に際し、場合によっては(財)日本建築センターの防災評定を受ける必要があります。ご相談ください。



ニチアス株式会社

本社 / 〒105-8555 東京都港区芝大門1-1-26

建材事業本部 ☎ 03-3433-7256

設計開発部 ☎ 03-3433-7207

東京営業部 ☎ 03-3438-9751

名古屋営業部 ☎ 052-611-9217

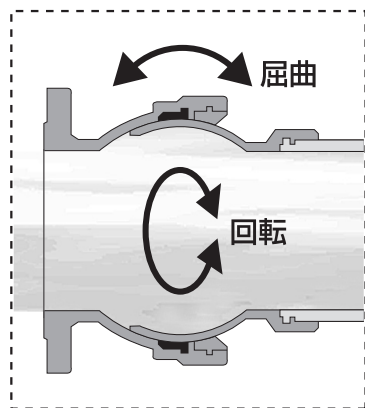
大阪営業部 ☎ 06-6252-1301

九州営業部 ☎ 092-521-5648

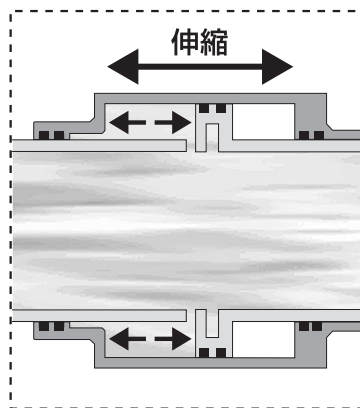
省スペース型 新メカニカル免震継手

ボールジョイントと伸縮ジョイントを一体化。
三次元(X・Y・Z・回転軸)作動。

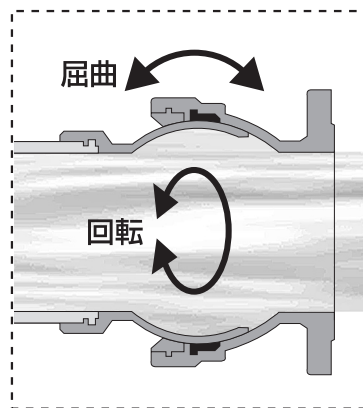
- 摺動タイプで反力はなく作動抵抗がほとんどない。
- 無反動型は圧力変動と水の体積変化を吸収します。
- 金属製で強度、耐久性に優れ、メンテナンスフリー。
- 無反動型は内圧による推力が発生しません。



ボールジョイント

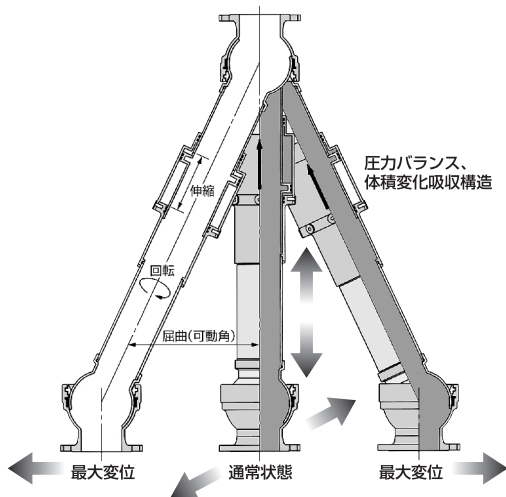


伸縮ジョイント
(圧力バランス、体積変化吸収構造)

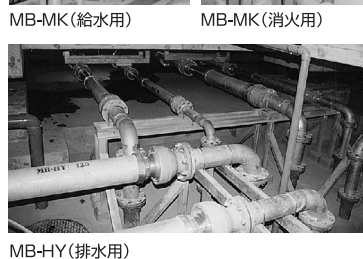
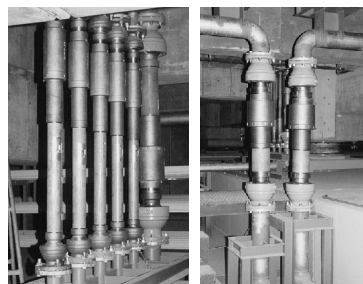


ボールジョイント

■作動図



■施工例



■種類・サイズ・用途 (単位:mm)

圧力配管用 縦型【無反動型】(MB-MK)

呼び径	免震量 ±400・±500・±600			伸縮量	可動角(°)
	面間(±400)	面間(±500)	面間(±600)		
25	960	1180	1400	0~150	±25°
32	980	1200	1420		
40	1000	1220	1440		
50	1020	1240	1460		
65	1060	1280	1500		
80	1130	1350	1570		
100	1160	1380	1600	0~200	±25°
125	—	1380	1600		
150	—	1380	1600		
200	—	1430	1620		

開放配管用 縦型(MB-HT)

呼び径	免震量 ±400・±500・±600			伸縮量	可動角(°)
	面間(±400)	面間(±500)	面間(±600)		
25	960	1180	1400	0~200	±25°
32	980	1200	1420		
40	1000	1220	1440		
50	1020	1240	1460		
65	1060	1280	1500		
80	1130	1350	1570		
100	1160	1380	1600	0~200	±25°
125	1160	1380	1600		
150	1160	1380	1600		

開放配管用 横型(MB-HY)

呼び径	免震量 ±400・±500・±600			伸縮量	可動角(°)
	面間(±400)	面間(±500)	面間(±600)		
25	1520	1820	2120	±400 ±500 ±600	±25°
32	1550	1850	2150		
40	1560	1860	2160		
50	1630	1930	2230		
65	1700	2000	2300		
80	1920	2220	2520		
100	1990	2290	2590	±400 ±500 ±600	±25°
125	2000	2300	2600		
150	2070	2370	2670		

※免震量や呼び径が大きい場合はお問い合わせ下さい。

(財)日本消防設備安全センター 評価番号/評10-020号 評11-016号 評14-648号
危険物保安技術協会 評価番号/危評第0017号

無反動型免震ジョイント ボール形可とう伸縮継手

メンベンダー

PAT.P

●お問い合わせは本社営業統轄部、または支店・営業所へ



本社 〒529-1663 滋賀県蒲生郡日野町北脇206-7 TEL(0748)53-8083
札幌営業所 TEL(011)642-4082 大阪支店 TEL(072)677-3355
東北営業所 TEL(022)306-3166 中国支店 TEL(082)262-6641
東京支店 TEL(03)3970-9030 四国出張所 TEL(087)814-9390
名古屋支店 TEL(052)712-5222 九州支店 TEL(092)501-3631
■URL <http://www.suiken.jp/> ■E-mail otoiawase@suiken.jp

GOMENKA 護 免 火

免震構造用耐火被覆システム

耐火構造認定 柱3時間

■天然ゴム系積層ゴム支承
(錫鉛プラグ入りを含む)

FP180CN-0307

■高減衰積層ゴム支承

FP180CN-0335

- ◆フレキシブル板とけい酸カルシウム板を主構成材料とした優れた耐火性
- ◆フッ素樹脂のすべり効果により免震装置の水平変形にしっかり追従
- ◆分割されたリング状耐火被覆材をバックルで固定するだけの簡単施工



護免火の変形追従性試験

■角形



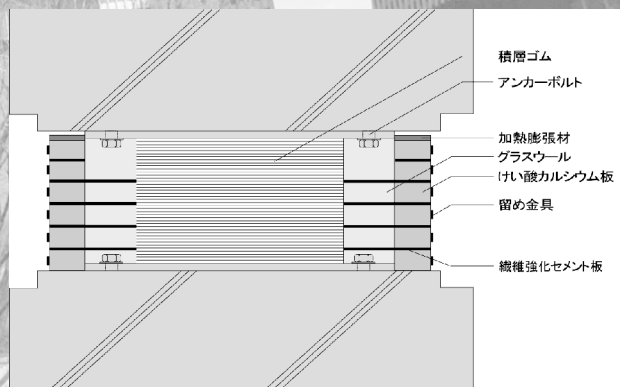
■丸形



■仕上がり形状および寸法

(単位:mm)

積層ゴム支承の種類	仕上がり形状	仕上がり寸法
天然ゴム系積層ゴム支承 <ゴム径: φ500~φ1600>	角形 丸形	フランジ外径(外寸)+210 フランジ外径(外寸)+250
高減衰積層ゴム支承 <ゴム径: φ600~φ1600>	角形 丸形	フランジ外径(外寸)+210



燃やさない技術
ビル免震構造を火災から護ります。

優れた免震構造は、地震だけでなく火災にも強い。

「護免火」は免震構造を火災から護るために開発された耐火被覆材です。3時間の加熱において、積層ゴム表面を150℃以下に保ちました。優れた追従性を発揮し、定期点検にも優れた簡単施工です。



株式会社 エーアンドエー マテリアル

本 社 (建築耐火事業部) 〒230-8511 横浜市鶴見区鶴見中央2-5-5 電話 045 (503) 5771

- ◆北海道支店 電話 011 (611) 8601
- ◆東北支店 電話 022 (284) 4075
- ◆東京支店 電話 03 (3434) 8485
- ◆中部支店 電話 052 (324) 6210
- ◆西日本支店 電話 06 (6312) 1765
- ◆中四国支店 電話 082 (291) 9323
- ◆九州支店 電話 092 (721) 4747

免震装置用耐火システム

めんしんたすけシリーズ

耐火
3時間

柱・天然ゴム系積層ゴム免震装置耐火被覆システム

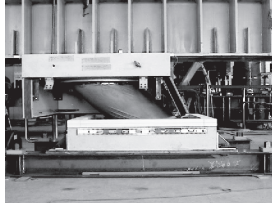
めんしんたすけ-N

本邦初

開閉式耐火パネル仕様

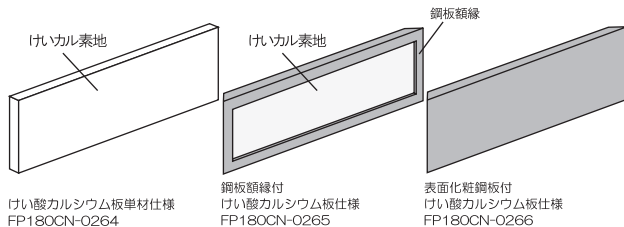
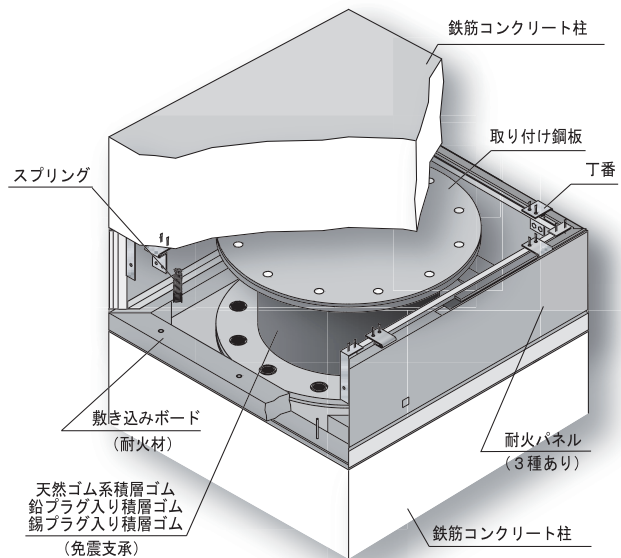
- 変形追従型
4面の耐火パネルをスプリングで連結し、大変形への追従性と復元性を確保しています。
- メンテナンス
パネルをはずすことなく確認できるので、定期的な点検や地震後のメンテナンスが容易です。
- 耐火性能
柱3時間耐火の認定を取得し、高層建築物でも採用できます。
- 意匠性
3種類の耐火板仕様からご選択いただけます。

内部確認のため手前のパネルを外しています



<実大試験状況>

阪神大震災の際の計測値の1.3倍の地震動を数回与えても、耐火システムは保たれました。



めんしんたすけ-N 標準寸法(独立柱の場合)

積層ゴム径	標準仕上外寸 (mm)	躯体間寸法 (mm)	標準設計水平変位 (mm)
600Φ	1150×1150	370	±650
900Φ	1450×1450	470	±650
1200Φ	1750×1750	550	±650
1500Φ	2050×2050	800	±650

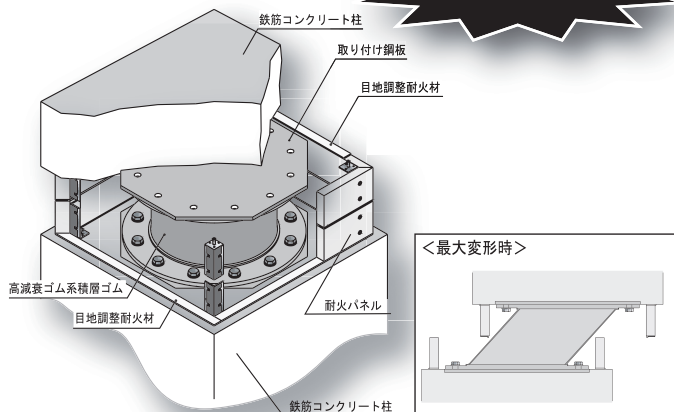
耐火
3時間

柱・高減衰ゴム系積層ゴム免震装置耐火被覆システム

めんしんたすけ-Hp

大臣認定番号 FP180CN-0284

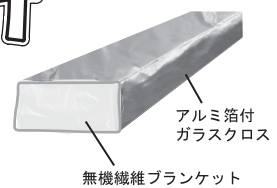
高減衰ゴム系専用



壁・免震構造目地部耐火材

めしたすけ

- 柔軟性が高い
めしたすけは柔軟性の高い素材ですので、地震時の構造目地の動きに対応できます。
- 施工が簡単
構造目地に接着・充填するだけで仕上がります。
- 納まりが良い
構造目地内にすっきり納まります。
- 耐火性能確認済
免震建築物用耐火目地材の耐火性能に関する品質性能試験において、2時間の耐火性能を確認しています。
(試験機関：財団法人建材試験センター)



JIC
日本インシュレーション株式会社
www.jic-bestork.co.jp

営業開発部 〒104-0033
関東支社 〒104-0033
東北営業所 〒983-0038
中部支社 〒460-0007
岐阜営業所 〒501-0232
関西支社 〒556-0014
九州支社 〒812-0013

東京都中央区新川1丁目14番5号(金盃第3ビル3F)
東京都中央区新川1丁目14番5号(金盃第3ビル3F)
仙台市宮城野区新田5丁目1番6号
名古屋市中区新栄1丁目35番8号(パレンティア新栄2F)
岐阜県瑞穂市野田新田宇伊勢田4094番地
大阪市浪速区大國1丁目1番6号(新大國ビル3F)
福岡市博多区博多駅東2丁目5番19号(サンライフ第3ビル5F)

TEL.03(3553)7531 FAX.03(3553)4530
TEL.03(3553)2103 FAX.03(3553)5777
TEL.022(236)5080 FAX.022(236)5081
TEL.052(243)0061 FAX.052(243)0063
TEL.058(327)5686 FAX.058(326)2633
TEL.06(6633)7322 FAX.06(6643)7480
TEL.092(452)8651 FAX.092(452)8671

会誌「MENSHPIN」 広告掲載のご案内

会誌「MENSHPIN」に、広告を掲載しています。貴社の優れた広告をご掲載下さい。

●広告料金とサイズなど

- 1) 広告の体裁 A4判(全ページ) 1色刷
掲載ページ 毎号合計10ページ程度
- 2) 発行日 年4回 2月・5月・8月・11月の25日
- 3) 発行部数 1,200部
- 4) 配布先 社団法人日本免震構造協会会員、官公庁、建築関係団体など
- 5) 掲載料(1回)

スペース	料 金	原稿サイズ
1ページ	¥84,000(税込)	天地 260mm 左右 175mm

※原稿・フィルム代は、別途掲載者負担となります。※通年掲載の場合は、20%引きとなります。正会員以外は年間契約は出来ません。

- 6) 原稿形態 広告原稿・フィルムは、内容(文字・写真・イラスト等)をレイアウトしたものを、郵送して下さい。
広告原稿・フィルムは、掲載者側で制作していただくことになりますが、会誌印刷会社(株)大應に有料で委託することも可能です。
- 7) 原稿内容 本会誌は、技術系の読者が多く広告内容としてはできるだけ設計等で活用できるような資料が入っていることが望ましいと考えます。
出版部会で検討し、不適切なものがあつた場合には訂正、又は掲載をお断りすることもあります。
- 8) 掲載場所 掲載場所につきましては、当会にご一任下さい。
- 9) 申込先 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

広告を掲載する会員は、現在のところ正会員としておりますが、賛助会員の方で希望される場合は、事務局へご連絡下さい。

大地震に備える

～ 免震構造の魅力～

免震建築の普及のため、建築主向けに免震構造を分かり易く解説したもの (約9分)



[日本語版]

価格(税込)：会 員 ￥2,000
非会員 ￥2,500
アカデミー ￥1,500

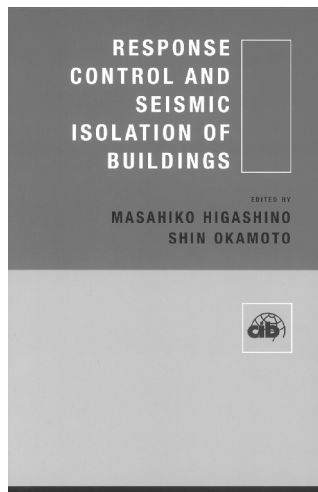
発 行 日 ： 2005年8月



[英語版]

価格(税込)：会 員 ￥1,500
非会員 ￥2,000
アカデミー ￥1,000

発 行 日 ： 2006年11月



国際委員会は2000年よりCIB(建築研究国際協議会)のTG44(Performance Evaluation of Buildings with Response Control Devices)の活動もしていましたが、今回その成果として免振に関する世界の現状を記した書籍がTaylor&Francis社より出版されました。各国の技術基準比較と設計・解析方法などの紹介、免震建物の地震応答観測結果、装置の紹介、各国の設計例データシートなどが示されている。(英語版)

価格(税込)：会員[特別価格] ￥5,500

発 行 日 ： 2006年12月

発 売 元 ： 社団法人日本免震構造協会

編集後記

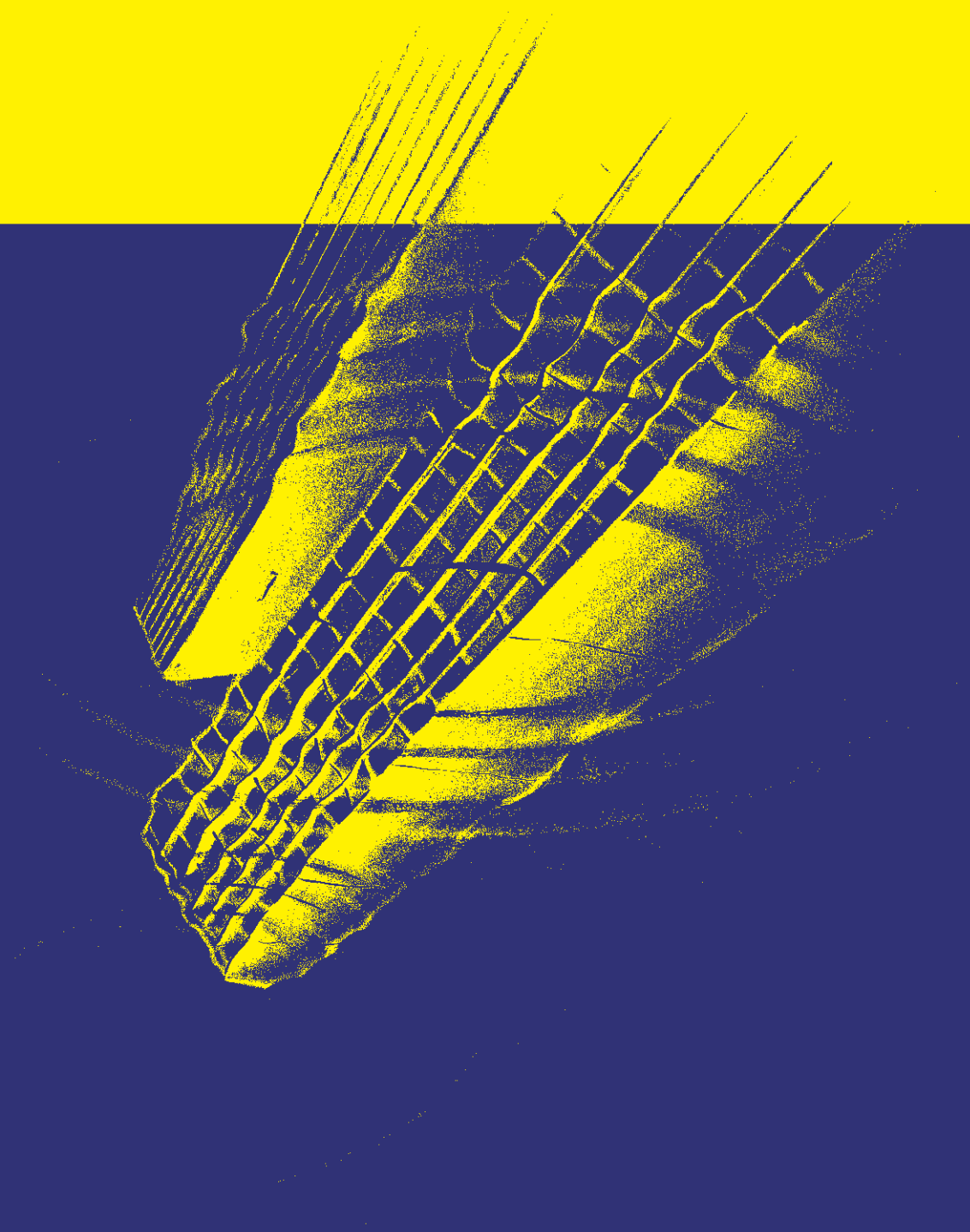
北京オリンピックの開会式では壮大で華やかな絵巻物が展開された夢の後に、世界を揺るがす「金融危機」が襲来しました。日本のバブル崩壊とは違い世界全体に不況の風が舞う事が危惧され、グローバル企業の減速による不況感が免震建築の需要減少に繋がることが心配される。

免震協会の可児専務理事が、今般「国土交通大臣表彰」を受けられました。協会にとっても喜ばしいことであり、永年建設業及び当協会での活躍が報われ、喜びもひとしおと存じます。益々のご活躍をお祈りいたします。

免震協会創立15周年記念事業では、夏休み終盤に「市民イベント」が開催され、約5,000人の来場者を迎え盛況でした。市民に免震のしくみを理解してもらうように親子で楽しめるイベントとなりました。担当の方々はご苦労と思いますが、免震広報活動としては最高のイベントであったと思います。

免震建築訪問で連続した曲面アーチのフォルムがエレガントな「多摩美術大学図書館」に訪問取材した今回の編集WGは、岩下、齊木、鳥居、中村、山添さんの5名の方々でした。御苦労様でした。

出版部会委員長 加藤 晋平



JSSI

Japan Society of Seismic Isolation

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 (代) FAX.03-5775-5434

<http://www.jssi.or.jp/>