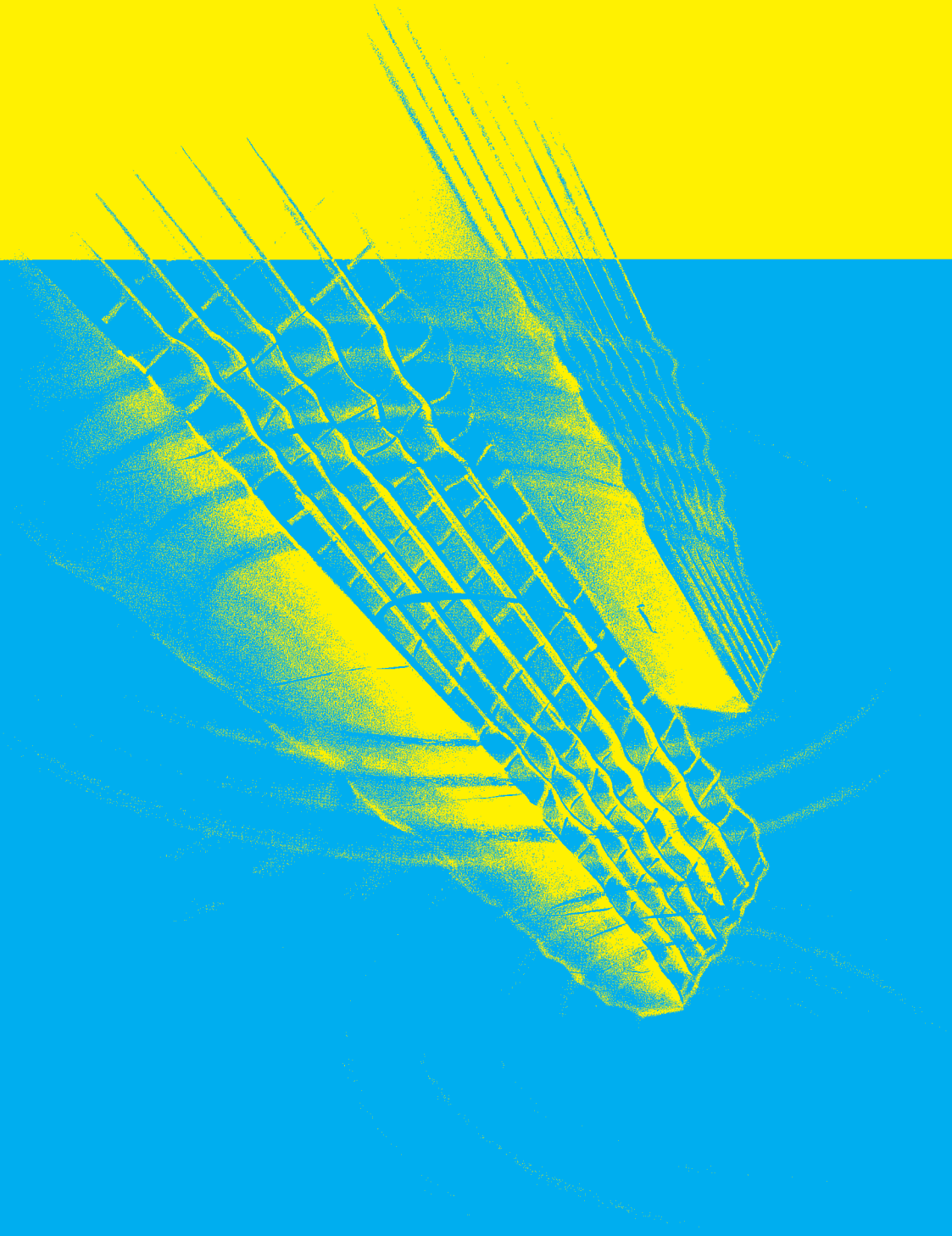
MENSHIN

NO.60 2008.5



JSSI
Japan Society of Seismic Isolation
社団法人日本免震構造協会

社団法人日本免震構造協会出版物のご案内

2007年12月13日

タイトル	内　　容	発行年月	会員価格 非会員価格
会誌「MENSHIN」	免震建築・技術に関わる情報誌、免震建築紹介、免震建築訪問記、設計例、部材の性能、免震関連技術等 【A4版・約90頁】	年4回発行 2月、5月、 8月、11月	￥2,500 ￥3,000
免震部材標準品リスト ≪改訂版≫ー2005ー	大臣認定された免震部材で、免震建築物の設計に必要な部材ごとの性能基準値を一覧表にまとめたもの 【A4版・586頁】	2005年2月	￥3,500 ￥4,000
免震建物の維持管理基準 ≪改訂版≫ー2007ー	免震層・免震部材を中心とした通常点検・定期点検など、免震建物維持管理のための点検要領などを定めた協会の基準 （ユーザーズマニュアル付）【A4版・19頁】	2007年8月	￥500 ￥1,000
設計・施工に役立つ問題事例と推奨事例ー点検業務から見た免震建物ー	免震建物の点検時に発見される設計や施工に起因する不具合事例について、推奨事例も含めて解説。チェック編と解説編から構成。建築計画、構造計画、配管・配線計画、施工計画、免震部材、維持管理について解説。【A4版・20頁】	2007年8月	￥500 ￥1,000
社会環境部会活動報告書 （免震建物と地震リスク、環境問題、地震防災）	最近の免震構造を巡るトピックスとして、免震建物と地震リスク、環境問題、地震防災における免震建物の有効性の3テーマを取り上げた活動報告書。 【A4版・101頁】	2007年12月	¥2,000 ¥2,500
積層ゴムの限界性能とすべり・転がり支承の摩擦特性の現状	積層ゴムアイソレーターの限界性能、すべり・転がり支承の摩擦特性に関する実データを集積し調査結果をまとめたもの 【A4版・46頁】	2003年8月	￥1,500
パッシブ制振構造設計・施工マニュアル ≪第2版　第2刷≫ー2005ー	わが国で唯一のパッシブ制振構造専門の設計・施工マニュアル　摩擦ダンパーも加わり第1版をさらに分かり易く改訂 【A4版・515頁】	2007年7月	￥5,000
免震部材JSSI規格 ー2000ー	免震部材に関する協会規格　アイソレータ及びダンパーに関する規格集 【A4版・130頁】	2000年6月	￥1,500 ￥3,000
JSSI 時刻歴応答解析による免震建築物の設計基準・同マニュアル及び設計例	時刻歴応答解析法により免震建築物の耐震安全性を検証する際の設計マニュアル 【A4版・175頁】	2005年11月	￥2,000 ￥2,500
免震建築物のための設計用入力地震動作成ガイドライン	主に免震建築物の設計実務に携わる構造技術者が入力地震動について理解を深めようとする際の指標となるもの 【A4版・100頁】	2005年11月	￥1,000 ￥1,500
免震建築物の耐震性能評価表示指針及び性能評価例	免震建築物の地震に対する性能を時刻歴応答解析法により評価する具体的な方法を示すもので、性能評価例付き 【A4版・225頁】	2005年11月	￥2,000 ￥2,500
免震建物の建築・設備標準 ー2001ー	免震建物の建築や設備の設計に関する標準を示すもの 【A4版・63頁】	2001年6月	￥1,000 ￥1,500
免震のすすめ	これから建物を建てようとする方々向けに大地震から人命・財産・日常生活を守る免震建物を分かり易く解説、メリット・装置の役割・コストと性能などを記したカラーパンフレット 【A4版・3ツ折】	2005年8月	100部まで無料 （100部以上ご相談）
大地震に備える ～ 免震構造の魅力 ～ 【日本語・DVD】	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 【DVD　約9分】	2005年8月	￥2,000 ￥2,500 ※Academy ￥1,500
大地震に備える ～ 免震構造の魅力 ～ 【英語・DVD】	【ナレーション・字幕/英語】 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 【DVD　約9分】	2006年11月	￥1,500 ￥2,000 ※Academy ￥1,000

協会編集書籍のご案内（他社出版）

タイトル	内　　容	発行年月	会員価格 非会員価格
改正建築基準法の免震関係規定の技術的背景	免震建築物を設計する構造技術者向けの免震関係規定に関わる技術的背景を解説したもの 【A4版・418頁】	2001年9月	¥4,500 ¥5,000
考え方・進め方免震建築	建築家、建築構造技術者など免震建築の関係者対象の技術書。 Q＆A方式で、免震建築全般にわたり、免震の基本から計画・設計・施工・維持管理など幅広く解説　【A5版・200頁】	2005年5月	¥2,600 ¥2,940
免震構造施工標準 ー2005ー	免震構造の施工に関する標準を示すもので免震部建築施工管理技術者必携のもの 【A4版・100頁】	2005年7月	¥2,100 ¥2,500
免震建築物の技術基準解説及び計算例とその解説 【日本建築センター】	「免震告示（免震建物の構造方法に関する安全上必要な技術的基準（平成12年建設省告示第2009号））」に関する解説書 【A4版・216頁】	2001年5月*1	¥3,500 ¥4,000
免震建築物の技術基準解説及び計算例とその解説（戸建て免震住宅）　【日本建築センター】	主に戸建て免震住宅に関して平成16年国土交通省告示第1160号により改正された「免震告示」の解説書 【A4版・195頁】	2006年2月*1	¥3,550 ¥4,100
耐震改修ガイドライン 【日本建築防災協会】	既存の主としてRC造建築の免震構法・制震構法を用いて耐震改修する際の手引書 【A4版・129頁】	2006年6月*2	¥3,800 ¥4,500
RESPONSE CONTROL AND SEISMIC ISOLATION OF BUILDINGS　【Taylor＆Franis】	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） 【B5版・397頁】	2006年12月	¥5,500 非売

*1　協会の販売は2006年5月～　　*2　協会の販売は2006年10月～

目　次

巻頭言　生命・財産の保護と長寿命建築をめざして …… 1
日本大学　友澤 史紀

免震建築紹介　名古屋市西庁舎耐震改修工事 …… 3
NTTファシリティーズ　片山 貴裕
NTT都市開発　佐々木 竜介
NTTファシリティーズ　斉藤 賢二
泉井　太　長江 健治

日本大学理工学部駿河台校舎5号館の免震改修 …… 7
清水建設　広瀬 景一　山岸 俊之

HSRプロジェクト …… 12
三井住友建設　齊木 健司
小林 哲之　長谷山 幸好
ABSGコンサルティング　堀　裕弘

SIA青山ビルディング …… 16
鹿島建設　大井 英之

免震建築訪問記－㊺　海城学園二号館 …… 21
CERA建築構造設計　世良 信次

シリーズ「免震部材認定－㊶」　マルチベース（KMB-F-PA-SUSP）剛すべり支承 …… 25
川口金属工業

特別寄稿　台湾における免震建築事情（その1） …… 26
日本免震構造協会　会長　西川 孝夫

台湾における免震建築事情（その2－免震建物実例－） …… 28
フジタ　大井 康敬

技術委員会報告－10　応答制御部会・アクティブ制振評価小委員会　技術報告の概要 …… 32
アクティブ制振評価小委員会

委員会報告　入力地震動小委員会主催　講演会 …… 36
「K-NET柏崎の強震記録をどのように理解したら良いか」
技術委員会　入力地震動小委員会　委員
東急建設　竹中 宏明

講習会報告　第4回免震建築の詳細設計法と免震部材の性能に関する講習会 …… 38
安井建築設計事務所　田中　智

理事会議事録 …… 40

性能評価（評定）完了報告 …… 42

国内の免震建物一覧　出版部会　メディアWG …… 43

委員会の動き　■運営委員会　■技術委員会　■普及委員会　■国際委員会　■表彰委員会 …… 56
■資格制度委員会　■維持管理委員会　■記念事業委員会
■委員会活動報告（2008.1.1～2008.3.31）

会員動向　■新入会員　■入会のご案内・入会申込書（会員） …… 60
■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　■平成19年度「免震建物点検技術者試験」合格者発表　■行事予定表 …… 67
■会誌「MENSHIN」広告掲載のご案内　■寄付・寄贈

編集後記 …… 83

CONTENTS

CONTENTS

Preface

The Aim at the Protection of Life and Property and Long-life Buildings 1
Fuminori TOMOSAWA Nihon University

Highlight

Seismic Isolation Retrofit of Nagoya City Hall - West Annex - 3
Takahiro KATAYAMA NTT Facilities, Inc.
Ryusuke SASAKI NTT Urban Development Co.
Kenji SAITO Futoshi IZUI Kenji NAGAE NTT Facilities, Inc.

Seismic Isolation Retrofit of Surugadai Campus Building No.5, College of Science and Technology, Nihon University 7
Keiichi HIROSE Toshiyuki YAMAGISHI Shimizu Corp.

HSR Project 12
Kenji SAIKI Tetsuyuki KOBAYASHI Yukiyoshi HASEYAMA Sumitomo Mitsui Construction Co., Ltd
Yasuhiro HORI ABSG Consulting Inc.

SIA Aoyama Building 16
Hideyuki OHI Kajima Corp.

Visiting Report-65

Kaijo School No.2 Building 21
Shinji SERA CERA Architecture Design Office

Series "Qualified Isolation Device"-91

Multi Base(KMB-F-PA-SUSP)Sliding Bearing Kawaguchi Metal Industries Co.,LTD. 25

Special Contribution

The State-of-art on Seismic Isolation in Taiwan (1) 26
Takao NISHIKAWA President, JSSI

The State-of-art on Seismic Isolation in Taiwan (2 - Seismic Isolation Buildings) 28
Yasunori OOI Fujita Corp.

Report of Technology Committee -10

The 4th Technical Meeting of Response Control Devices Commitee 32
Active Response Control Evaluation Subcommittee

Report of Committee

How should we understand the strong motion records at K-NET Kashiwazaki during The Niigataken Chuetsu-oki Earthquake in 2007? 36
Strong Ground Motion Subcommittee
Hiroaki TAKENAKA Tokyu Construction

Report of Lecture

The 4th Seminor on Design Method of Seismically Isolated Buildings by Time History Analysic, and for the Performance of Seismic Isolation Device 38
Satoru TANAKA Yasui Architects & Engineers Inc.

Minutes of the Board of Directors 40

Completion Reports of the Performance Evaluations 42

List of Seismic Isolated Buildings in Japan 43
Media WG, Publication Section

Committees and their Activity Reports 56
○Steering ○Technology ○Diffusion ○Internationalization ○Commendation ○Licensed Administrative
○Maintenance Management ○15th Anniversary Event ○Activity Report of the Committees（2008.1.1～2008.3.31）

Brief News of Members 60
○New Members ○Application Guide & Form ○Rules of Propagation Members & Application Form ○Modification Form

Information 67
○Successful Candidates of "Licensed Administrative Engineer for Maintenance Management of Seismically Isolated Buildings in 2007"
○Annual Schedule ○Advertisement Carrying ○Contributions

Postscript 83

生命・財産の保護と長寿命建築をめざして

日本大学 友澤史紀

今年は、日本免震構造協会が発足して15年目の記念すべき年だそうで、誠におめでとうございます。

15年という短い期間に拘わらず、免震構造の技術の向上と普及に協会が果たした功績は非常に大きく、最近では、多くのビル建築、マンションなどに採用されるようになり、今では一般の人たちにも免震という言葉が普通に使われるようになってきたと思います。

大地震国であるわが国では、耐震建築が高度に発達しましたが、巨大地震時にも構造体を完全に無損傷で護ろうとすると、経済的にこれを建設することが困難になりますし、内部の家具や物品、設備機材の転倒、破損は防げません。また大きな変形を許容して局部的な破壊を起こさせ、全体の崩壊を防ごうとすると、建設時の経済性は確保できるが、構造体には部分破壊が生じ、継続使用には大きなハードルが課せられることになります。さらに、2次部材の損傷、設備装置・機能の毀損、設置の家具等の転倒・移動・破損は居住者の生命や身体に危害を加えかねません。つまり、建築基準法の目的にいう、生命・健康・財産の保護は、巨大地震時には保証されているとは言い難く、建物の崩壊・転倒による生命への危害からは保護されるという免罪符にすぎない、と理解すべきものとなっています。しかし、巨大地震の規模についてわれわれが無知であった時代には免罪符になりえたが、無知ではなくなった現在においては、基準法の目的の意味を一般社会に明確に知らせることが重要です。このことは、阪神大震災の後にも強調されましたし、この度の耐震偽装事件の時にも専門家から大きく叫ばれました。しかしこの情報公開はまだまだ不十分であると思われます。いや、むしろ一般社会の方が理解が進んでいて、基準法にどう書かれているかは知らないが、巨大地震がきたら建物は壊れ、運が悪ければ死んでしまうだろう、財産も失うだろう、ぐらいに思われているのではないでしょうか。

この法の目的規定、具体的な最低限の性能目標についての専門家と一般社会の間にある認識の隔たりを解消する一つの手段が免震構造といえるでしょう。建築基準法の目的（第1条）を果たすためには、すべての建築を免震構造にするよう法を改めるか、あるいは、法改正をしないならば、法の最低基準の本当の意味を社会に明瞭に公示して認識ギャップをなくす事をしなければなりません。後者の場合、免震構造は法の最低基準を超えるより高度の性能を有するものと位置づけることが必要です。今は、種々の設計法、構造システムのすべてが、建築基準法は満たしているという免罪符をもらっているだけで、ただし巨大地震に対する性能は建物崩壊による生命危害の排除のみという意味が半分隠されている状態で、それらの性能の違いが示されておらず、非常に不明確な規定になっていると言わざるを得ません。日本免震構造協会においては、真に生命、身体、財産を守る建築物の普及に向けて、さらなるご努力を続けていって頂きたいと思います。

地球環境時代、資源有限化時代を迎えて建築物の長寿命化の必要性が、建築界においても、一般社会においても、大声で叫ばれるようになってきました。ようやくこのような社会の雰囲気がでてきました。本当に「ようやく」といっていいと思います。すでに1970年代から、当時の建設省建築研究所などを中心に、建築の耐久性、長寿命化の重要性が強く叫ばれていましたが、建築界一般ではあまり相手にされず、当時は、耐久性というと、精々、鉄筋のさびやかぶり厚さ不足、海砂問題、コンクリートの中性化、アルカリ骨材反応のような問題だと考えられていました。しかし、これらは本来の耐久性問題ではなく、早期劣化問題であり、耐久性を考慮しない設計基準や現場での品質管理の不良の問題だというべきでしょう。当時、耐久性とは？、という問いに対して、筆者はよく、「耐久性とは、文化であります」、と答え

ていましたが、最近ようやくこのような認識がなされるようになってきたように思います。

地震のない欧米先進国・地域では、当然、耐震性に対する興味と関心は薄く、建築の構造技術者の関心はむしろ、耐久性に向いています。欧米では、建築の要求性能の中で耐久性は重要な位置を占めていますが、地震国日本では、従来、耐震性が第一に重要な要求性能であり、耐久性は下位の要求性能であったといえるでしょう。しかし、いくら200年の長寿命を満足するような設計をしたとしても、ある時地震で破損してしまえば、その建築の寿命はそこで終わる、と考えれば、耐震性能は耐久性能の、あるいは長寿命性能の重要な一部だということになります。つまり、経年劣化に耐える物理的、化学的な観点の耐久性と、「地震を乗り越えて使い続ける」という意味での長寿命性能は同時に考えなければならない性能ということになります。このように考えると、まさしく免震構造は、耐震性能と耐久性能を同時に満たす、新次元の建築物であるといえるでしょう。

さて、昨年は耐震偽装事件に対応して建築基準法が改正施行され、また改正建築士法の施行も間近となって来ました。建築確認の厳格化、設計基準の詳細化などにより、建築界、ひいては日本経済も大きな混乱に巻き込まれ、設計者や関係業界からの不満も大きく報道されています。改正されたシステムの本質的な問題なのか、単なる慣れの問題なのか、今後の推移を見る必要がありますが、もっとも根元的な問題は、法令・告示による詳細にわたる規制が建築技術者の創意工夫を封じてしまうことはないのか、ということでしょう。角を矯めて牛を殺す、事にならないかが懸念されます。ただでさえ少数になっている建築構造分野に入ってこようとする若者の夢を砕くことにならないか、と言う懸念もあります。

基準法改正は、しかし、従来からの規制の延長線上にあり、パラダイム変換とはいえません。昨年7月には、もう一つ建築界にとって極めて重大な事件がありました。それは、平成19年7月6日、最高裁第2小法廷で出された「建物の設計者、施工者又は工事監理者が、建築された建物の瑕疵により生命、身体又は財産を侵害された者に対し不法行為責任を負う場合」に関する差し戻し判決です。この判決自体は、高裁への差し戻し判決なので、今後高裁（福岡高裁）でどのような具体的な判決が出されるかが注目されますが、重要な点は、設計者、施工者又は工事監理者の瑕疵に対する責任の範囲を契約当事者間に限定せず、その建築を利用する者や隣人、通行人等の第3者に対しても安全性確保の注意義務があり、瑕疵がある場合には、不法行為責任を負うことがあり得る、という初めての判断を示したことです。

さらに、ここでいう安全性は建物の基礎や構造躯体にかかわる強度の違法性がある場合に限らず、例えばバルコニーの手摺りの瑕疵（ぐらつき）が例示され、これは居住者や訪問者の安全を脅かすことから「建物としての基本的な安全性」に関わるとしています。この建物は築20年ほどであり、この手摺りのぐらつきが何時生じたのか、設計、施工、工事監理とどう関係があるかは不明ですが、建築基準法では、このような不具合は、建物の所有者、管理者または占有者の維持管理の対象になっており、それらの者の責任と考えられていたものです。今回の判決が、この所有者等の維持管理責任と設計者等の安全性確保注意義務との関係で今後どのように解釈がなされていくかが注目されます。

設計者・施工者・工事監理者の責任の拡大、つまり技術者の責任の拡大が、技術内容に関わる規制強化をさらに招来するのか、技術の行使は技術者の技術力に委ねる方向に行くべきなのか、今後の大きな課題だといえるでしょう。

名古屋市西庁舎耐震改修工事

片山 貴裕 NTTファシリティーズ
佐々木 竜介 NTT都市開発
斉藤 賢二 NTTファシリティーズ
泉井 太 同
長江 健治 同

1 はじめに

本建物は、昭和41年竣工の地下3階、地上13階の鉄骨鉄筋コンクリート造の市庁舎であり、震災時には災害対策本部となる防災活動中核施設として位置づけられている。現状の耐震性能は、耐震診断の結果「地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、または崩壊する可能性が高い」と判定されていた。

建物機能上、本建物は大地震等の災害に対し十分な安全性を確保する必要があり、大地震直後から建物の継続使用が可能であること、また居ながらの耐震改修工事が求められた。これらの耐震性能、施工性、施工中の庁舎機能、改修後の執務機能等を総合的に評価して、中間層である地下2階における免震レトロフィットによる改修構法を採用した。

本建物の柱1本あたりの鉛直支持荷重は、最大約20,000kNであり、免震レトロフィットとして国内最大級の、柱軸力の仮受け・受替え工事となっている。

2 建物概要

建築場所：名古屋市中区三の丸二丁目3番1号
規　　模：地上13階　地下3階　塔屋1階
建築面積：2,347m²
延床面積：39,689m²
最高高さ：GL＋54.15m
構造種別：鉄骨鉄筋コンクリート造
構造形式：耐震壁付ラーメン構造
基礎形式：直接基礎（ベタ基礎）
設計監理：名古屋市住宅都市局営繕部営繕課
　　（株）NTTファシリティーズ
施　　工（建築工事）
　　：大成・佐藤・杉本特別共同企業体

図1　外観写真

3 構造計画概要

平面プランはセンターコア形式で、基準階は桁行方向長さが69.0m、張間方向長さが53.4mの明快な長方形の平面形状である。コア部分には連層耐震壁が配置されており、最大スパンは12.9mである。

中間階免震レトロフィットでは、柱等の自重を支持する部材を切断し、免震装置を挿入するため、施工中の自重の仮受けが必要になる。本建物では、既設部材との一体化の為、あと施工アンカー及びPC鋼棒を用いた圧着により緊結した、フーチングを新設し、仮受ジャッキを支持する計画とした。

柱切断時の上部躯体の変形のほか、仮受けジャッキから免震装置への軸力の再移動の際の、免震装置の弾性変形に伴う沈み込みが大きな問題となる場合がある。本建物では、フラットジャッキを用いてそのような変形を吸収する計画とし、仮受けジャッキの除荷にあわせて、免震装置の直上に設置したフラットジャッキを加圧し、上部躯体の変形量を最小限にとどめている。

免震化後においても一部の部材でせん断耐力が不足するため、連続繊維シート補強材による補強を行っている。

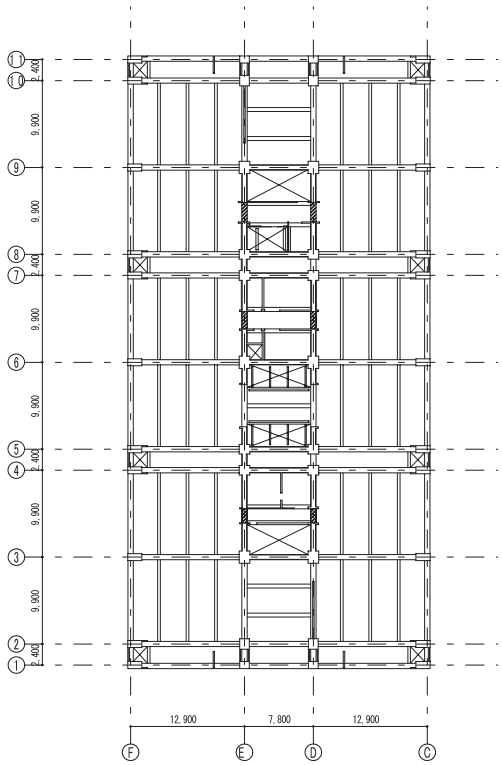


図2　基準階伏図

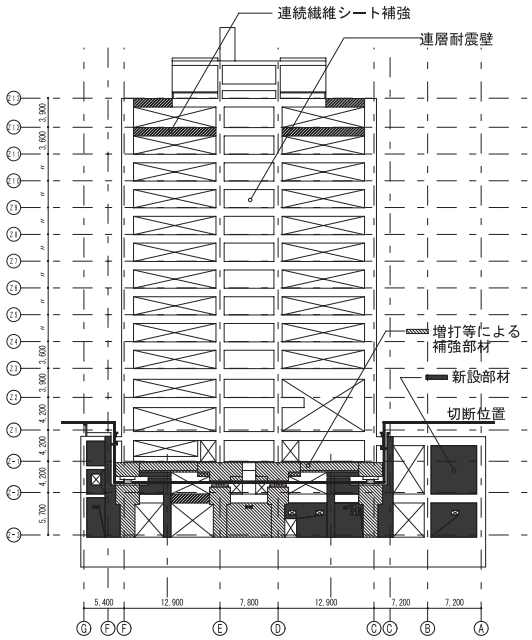
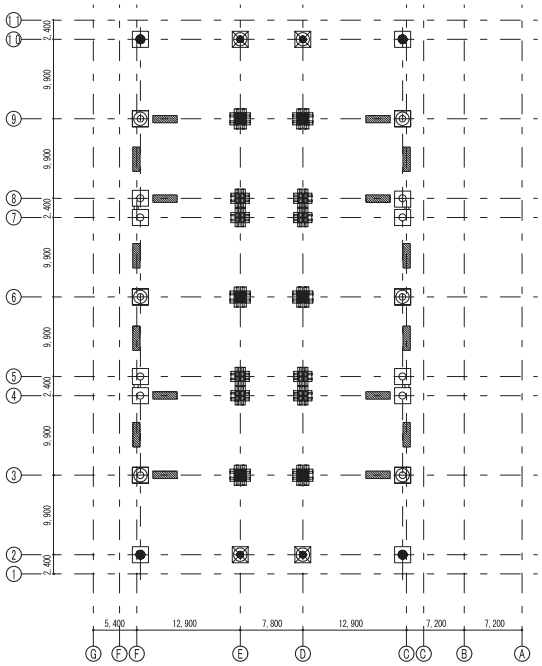


図3　軸組図（⑥通り）

免震装置には、支承材に鉛プラグ入り積層ゴム支承（22基）とあわせて、直動転がり支承（14基）を用いることで、免震建物としての周期を伸ばし地震力の大幅な低減を図るとともに、連層耐震壁直下の引抜き力にも抵抗させるよう計画する。また、加速度低減効果を維持しながら、変位応答を低減するため、粘性系ダンパーを採用している。免震階における構造躯体のクリアランスは、エレベーター等に対する変形追従性確保のための改修計画に配慮して、水平方向55cm、鉛直方向5cmと設定した。



鉛プラグ入り積層ゴム支承						井型直動転がり支承			粘性系ダンパー		
名称	記号	径(mm)	鉛径(mm)	Gr(N/mm²)	基数	名称	記号	基数	記号	タイプ	基数
L1000	◎	1000Φ	190	0.39	8	CLB2000F		8		1000kNダンパー	16
L1100	◎	1100Φ	220	0.39	6						
L1200	◉	1200Φ	250	0.39	4	CLB3120F		6			
L1400	◉	1400Φ	250	0.39	4						

図4　免震装置配置図

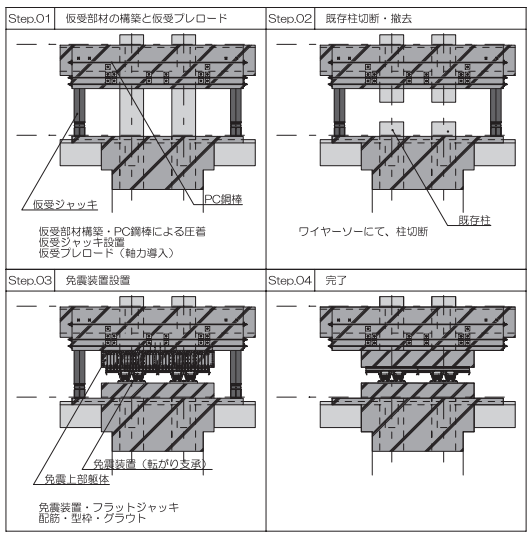


図5　免震化工事施工手順

4　地震応答解析

本建物は、防災活動中核施設として位置づけられていることから、耐震改修設計目標は、「大地震後に構造体を補修することなく建物を使用でき、人命の安全確保に加えて十分な機能の確保が図られてい

るレベル」とする。レベル2[1] 地震動に対する上部構造体の耐震性能目標を「弾性限耐力以内」とする。各部の耐震性能目標を表1に示す。

設計用入力地震動の一覧を表2に、応答スペクトルを図6に示す。Vmax＝50cm/secに基準化した既往観測波及び告示波の他、本敷地の地震環境及び周辺の活断層等を考慮したサイト波を採用している。サイト波は「名古屋市三の丸地区における地域特性を考慮した耐震改修のための基盤地震動の作成」[2] の取り組みによって作成された地震動である。

表1　耐震設計目標

地震動レベルと改修設計目標

レベル１地震	耐用年数期間中に1度以上遭遇する可能性が高い地震動
地震後に構造体の補修を必要とせず再使用可能とする。	
レベル2地震	過去に受けたことのある地震動のうち最強と考えられるもの及び将来において受けることが考えられる最強の地震動
地震後に構造体の大きな補修を必要とせず再使用可能とし、十分な建物の機能確保を図る。	

目標クライテリア

地震動レベル	免震装置	上部構造	下部構造	基礎
レベル1	安定変形以内	【柱・大梁】短期許容応力度以内 【耐震壁】せん断応力度Fc/10以内	許容応力度以内	許容支持力以内
レベル2	安定変形以内	弾性限耐力以内(*)	弾性限耐力以内(*)	許容支持力以内

(*)弾性限耐力：建物全体のうちいずれかの部材が曲げ降伏またはせん断破壊した時の層せん断力

表2　レベル2設計用入力地震動

地震動波形		Amax (cm/sec^2)	Vmax (cm/sec)	継続時間 (sec)
既往波	EL CENTRO(NS) 1940.5.18	510.8	50.0	40
	TAFT(EW) 1952.7.21	496.8	50.0	40
	HACHINOHE(NS) 1968.5.16	330.1	50.0	120
告示波	KOKU2-Rs 位相角:ランダム位相	303.3	57.8	120
	KOKU2-JMAs 位相角:JMA KOBE 1995(NS)	312.3	59.4	40
	KOKU2-HACHIs 位相角:HACHINOHE 1968(NS)	373.4	54.5	120
サイト波	TOKAI-EWs (想定新東海地震)	220.1	56.8	250
	ISEWAN-EWs (想定伊勢湾地震)	198.4	30.5	100

建物地震応答解析モデルは、免震層下部を固定とし、建物部分を16質点とした等価曲げせん断型とした。なお、建物各層の復元力特性はコンクリートのひび割れによる剛性低下を考慮したTri－Linear型弾塑性復元力モデル（武田モデル）とした。

免震化後の固有周期は200%ひずみ時（δ＝40cm）の等価周期で5.6sec程度であり、現状建物の固有周期（張間方向：0.81sec、桁行方向：0.65sec）と比較して、十分な長周期化を実現している。

張間方向の地震応答解析結果の一例を図7に示す。最大応答ベースシア係数は0.06程度で、各階の最大応答層せん断力係数は弾性限耐力以内となっている。免震層の最大応答変位は33cm程度で、各免震装置の安定変形（γ＝200%、δ＝40cm）以内となっている。

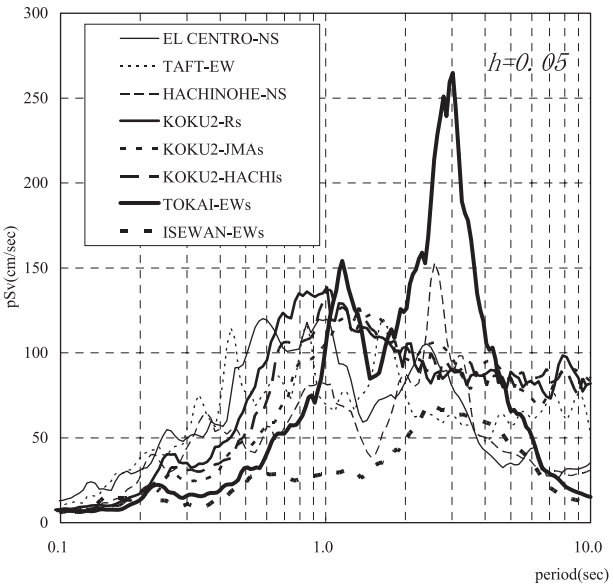
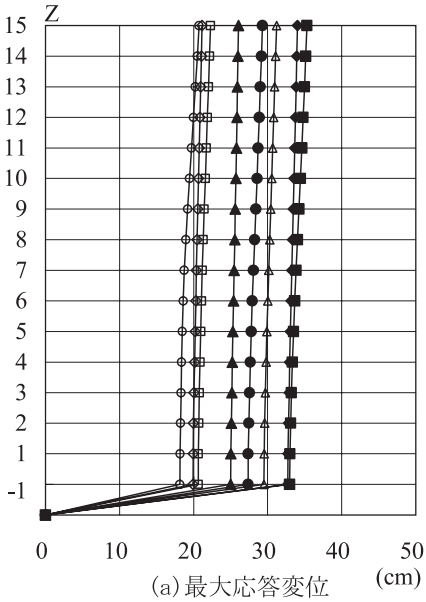
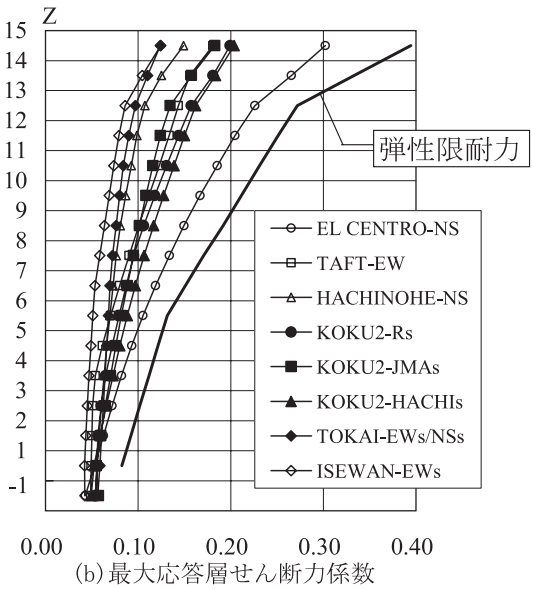


図6　設計用入力地震動の疑似速度応答スペクトル



(a)最大応答変位



(b)最大応答層せん断力係数

図7　地震応答解析結果（張間方向）

5　免震化工事

免震化工事の施工状況を図8に示す。柱の切断～免震装置への軸力の移行に際しては、作業の進展に伴う建物の鉛直変形量を慎重に確認しながら施工を行っている。上部構造体にせん断ひび割れ等の有害な障害を発生させないことを目標として、柱切断部の鉛直変位が隣接する柱スパンの1/4000以下となるよう、変形量の管理を行った。

施工柱位置（F－⑥通）の鉛直変位とジャッキへの導入荷重の推移を図9に示す。柱切断による沈み込み量は0.8mm程度、着手前からの変形量は－0.2mm程度であり、設計荷重の100%のプレロードにより精度よく軸力の仮受けが行われている。積層ゴムに軸力が作用する際に発生する弾性変形もフラットジャッキの加圧により精度よく吸収できており、軸力移行前と比較して上向きの鉛直変位を生じさせる形で作業を終了できている。

なお、竣工後5年程度で積層ゴムに生じるクリープ変形量が2.0mm程度と予測されたため、転がり支承設置柱との有害な変位差が生じないよう、積層ゴム部の最終変位調整では、作業前の＋1.0mm程度となるよう制御を行った。

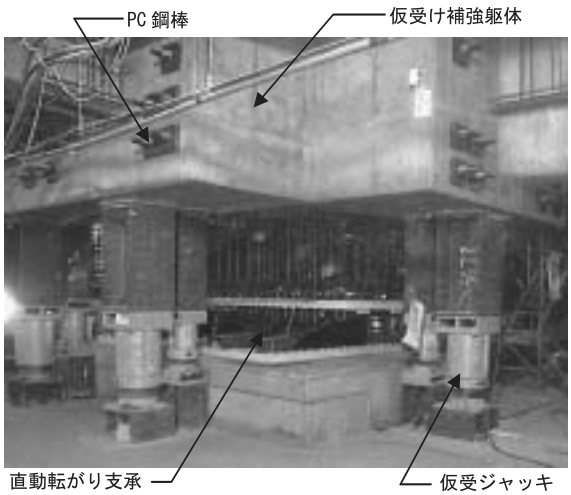


図8　免震化工事の施工状況

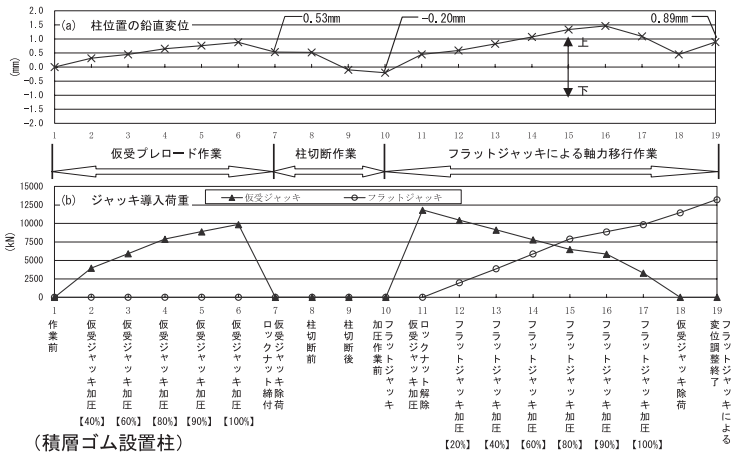
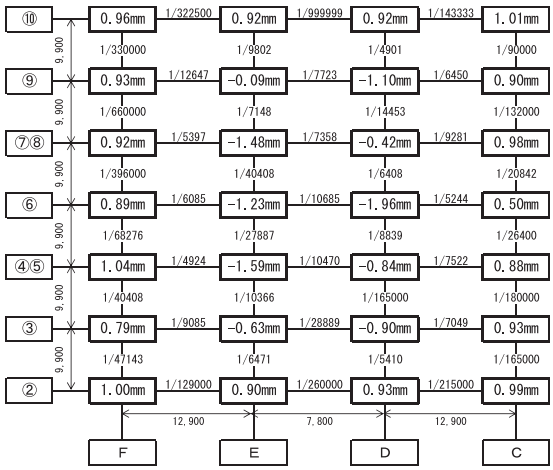


図9　施工柱位置（F-⑥通）の鉛直変位とジャッキへの導入荷重の推移

各柱位置で最終変位量を図10に示す。各柱位置での鉛直変形量は±2.0mm以内となっており、隣接する柱との相対変形量も最大で1/4901となっている。また、積層ゴムのクリープ変形量を考慮した場合には、最大で1/6000程度と予測された。



・変位量は上向きを正で示す。
・分数表示は隣接柱間の相対変位量を示す。
・④・⑤通、⑦・⑧通のダブルカラム部は連続して作業を行っているため、その平均値を示す。

図10　各柱位置での最終変形量

6　おわりに

国内最大級の軸力の仮受けを行った中間階免震レトロフィット工事も29ヶ月の工期を経て、2008年3月の竣工を迎えようとしている。

本建物の計画・設計・施工にあたり、ご指導・ご協力頂きました名古屋市住宅都市局営繕部営繕課の皆様、大成・佐藤・杉本特別共同企業体をはじめとする工事関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

【参考文献】

1）（財）日本建築センター、“評定評価を踏まえた高層建築物の構造設計実務”、平成14年1月
2）中田・他：名古屋市三の丸地区における耐震改修用地震動作成（その1）～（その3）、日本建築学会大会学術講演梗概集、B－2、pp.529-534、2004.8

日本大学理工学部駿河台校舎5号館の免震改修

広瀬 景一
清水建設

山岸 俊之
同

1 はじめに

近年、新耐震設計法以前に設計された耐震性能が十分でない建物の耐震補強のニーズが急速に高まっている。耐震補強の最も一般的な方法は、耐力壁や鋼製ブレースを増設する方法であるが、その場合全層に亘っての補強が必要になる場合があり、改修後の建物の使い勝手が悪くなるデメリットがある。一方、建物基礎下部に免震装置を設置する事で建物全体を補強する免震レトロフィット工法は建物をそのままの形態に保つ事が出来、しかも建物を使用した状態で工事が出来ると言うメリットがあるが、工事が大規模になり、外壁から敷地境界までのクリアランスが必要になるなど制約も多い。これに対し、中間層免震構法では建物外周の敷地が少なくても実現でき、ほぼ内部を使用しながら工事が進められるメリットがある。但し、この場合も市街地に建つ建物などで外壁面から敷地境界までの距離が短い場合には免震層の変形を小さく抑える必要が生じる。

本改修計画は、道路境界までの距離が短いと言う制約条件の中で免震、制震、耐震を合理的に組合せた中間層免震構法を採用する事により、その使用形態を変化させずに耐震性能を向上させた。

2 建築概要

改修を行う建物は東京都千代田区に建つ宮川英二設計の日本大学理工学部駿河台校舎5号館であり、わが国ニュー・ブルータリズムの名建築である。1959年竣工の地上9階、地下1階の大学校舎で、図1の外観写真に示す様に、建物北側の公道と東側の本郷通りに近接して配置されている。表1に建物概要を示す。本建物は耐震壁併用の鉄骨鉄筋コンクリート構造という堅牢な構造形式が採用されており、GL－7.45mの武蔵野礫層にべた基礎形式にて直接支持されている。建設当時の耐震設計は設計震度K＝0.2とした震度法であり、その地震力は現行のAi分布に基づく地震力の1.0～0.7倍程度である。

図1 外観写真（改修後）

表1 建物概要

建築場所	東京都千代田区神田駿河台3-11-2
建築主	学校法人日本大学
設計者	清水建設株式会社一級建築士事務所
施工者	清水建設株式会社
監理者	日本大学本部管財部
用途	大学研究室
建築面積	561.05m^2
延床面積	5,785.79m^2
階数	地上9階　地下1階　塔屋4階
軒高	30.00m
最高高さ	42.45m
構造種別	鉄骨鉄筋コンクリート造
基礎形式	直接基礎（シェル基礎を用いたべた基礎）

3 改修計画

改修計画概要を図2に示す。本改修計画では、北側

の道路境界までの距離が130mmと言う制約と歴史ある建物外観を維持し、北側エントランスの1～2階吹き抜け部にある壁面レリーフを保存すると言った要求条件から、3階柱頭部に免震装置を設置した中間層免震構法を採用する計画とした。更に、地震時において、免震層上部が隣接道路に大きく越境しないと言う厳しい変形制限が与えられた為、免震層の地震時の変形を極力抑える目的で、慣性質量効果を併せ持つ粘性ダンパー減衰こまにより大きな減衰力を付加させる事とした。

下部構造については、壁面レリーフのある短辺方向（Y方向）は耐力壁を増設して強度型の耐震により剛性、耐力を補った。一方、長辺方向（X方向）は既存耐力壁のせん断破壊を回避する為に構造スリットを設けて絶縁し、建物の使用性を損なわない様に、建物外周部に1～2階に跨る形でトグルダンパーを設置し、制震により地震エネルギーを吸収させた。1～2階の耐震＋制震改修内容を図3に示す。本改修計画では、3階柱頭免震と下部構造の耐震、制震を多様に組合せた中間層免震構法により厳しい改修条件を満足させた。

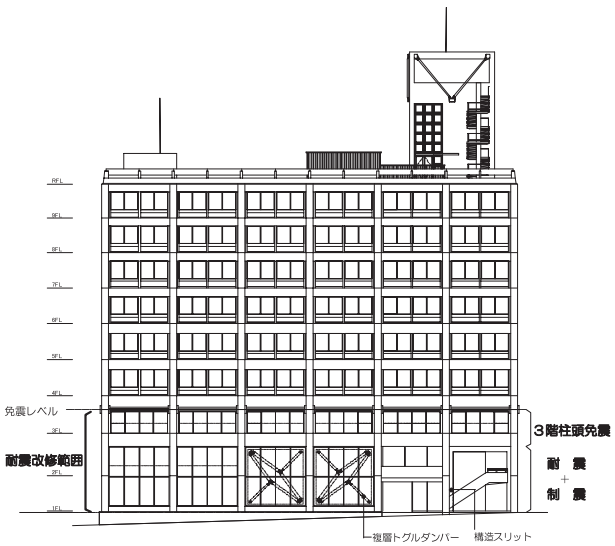


図2　耐震改修計画概要

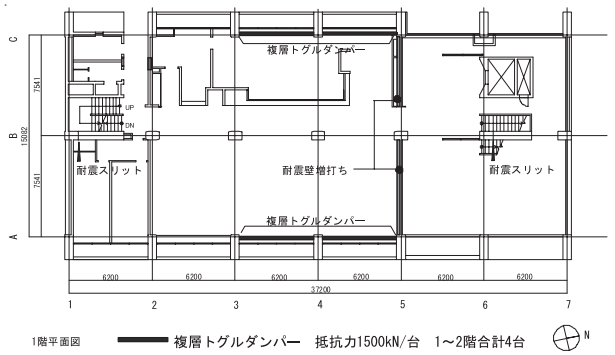


図3　1～2階耐震＋制震改修図

表2に改修計画の耐震目標性能を示す。極めて稀に発生する地震動レベルでの建物頂部変形は長手方向150mm、短辺方向180mmとし、地震時に外壁面が道路に大きく越境しない様に設定した。

表2　耐震目標性能

荷重レベル	レベル 1 稀に発生する地震動	レベル 2 極めて稀に発生する地震動
地震動の種類	告示波 3 波 観測波 0.25m/s	告示波 3 波 観測波 0.50m/s
建物の目標性能	機能維持	継続使用可能
上部構造	弾性限耐力以下 層間変形角 1/200 以下	弾性限耐力以下 層間変形角 1/100 以下 建物頂部変形(X)150mm 以下 建物頂部変形(Y)180mm 以下
下部構造	弾性限耐力以下	弾性限耐力以下
免震装置	積層ゴムに引張りは生じない	積層ゴムの引張面圧 -1N/mm² 以下

4　免震装置の設計

本建物の免震装置は、図4に示す様に各柱寸法内に1基ずつ650角を10基、600角を11基の角型鉛プラグ入り積層ゴムとコア廻り壁柱部に600 ϕ の天然ゴム系積層ゴム2基の合計23基を免震層の重心と剛心を合わせる様に配置した。

免震層には更に、長手方向に6台、短手方向に4台の減衰こまを建物重心位置に減衰力中心を合わせる様に4階大梁と増設反力壁の間に設置した。減衰こまは図5に示す様に軸方向変位をねじ軸を介して内筒の高速回転運動に変換し、内筒と外筒の間に介在する粘性体の粘性減衰力によって速度に依存した抵抗力を発揮するものである。本計画で採用した減衰こま1基当りの抵抗力の基準値は相対速度50cm/sで1,000kNである。減衰こまには副次的な効果として、高速回転する内筒の慣性力により補助質量を付加し、地震入力を低減させる効果を併せ持っている。1基当りの慣性質量は869kNであり、慣性質量による入力低減効果を考慮した場合の検討も併せて行った。

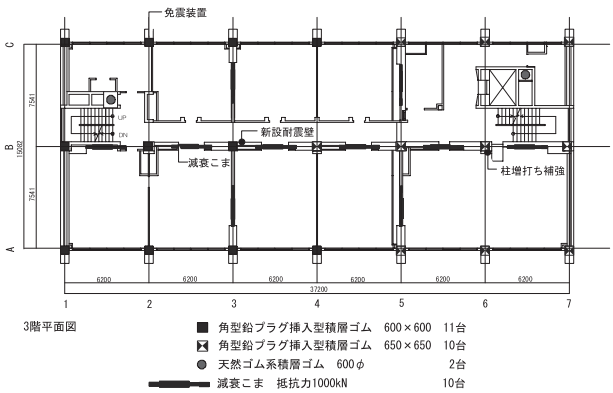


図4　3階免震装置の配置図

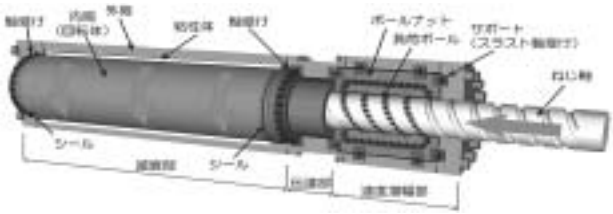


図5　減衰こま概要図

下部構造の制震として用いた複層トグルダンパーの概要図を図6に示す。本計画のトグルダンパーはダンパー部分に摩擦ダンパーを用いる事で、微少変形時に高い剛性を確保し、更に2対の摩擦ダンパーを対称に組合せる事で大容量化を図っている。また、2階レベルでアームを構面内にスライドさせ、構面外に拘束するボールベアリング治具を設ける事で構面外座屈の防止を図っている。摩擦ダンパー1基当りの抵抗力は400kNで、複層トグルダンパー1基当りの抵抗力は増幅率2.0から1,500kNとなる。今回、建物東西面の外周部に2基ずつの合計4基設け、6,000kNの抵抗力を期待している。

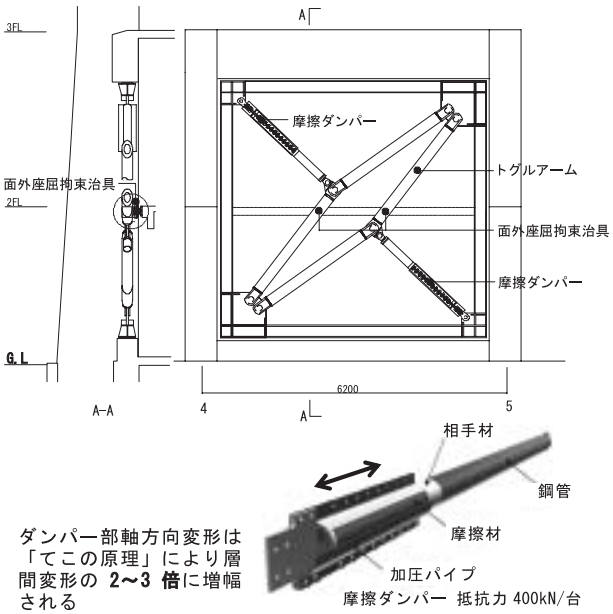


図6　複層トグルダンパーの概要

5　地震応答解析

振動解析モデルは地下1階の基礎位置をピン支持とし、各部材要素を材端ばねモデル、免震装置をMSSモデルとした部材系立体振動モデルとした。建物の減衰は内部粘性減衰とし、上部構造のみの1次振動数(f1＝3.1Hz)に対して減衰定数h＝2%とする瞬間剛性比例型とした。減衰項を無視し、積層ゴムのせん断歪をγ＝100%とした場合の固有モード図を図7に示す。並進2方向とねじれ方向が卓越する低次モードの固有周期は2.26〜2.15secで通常の免震建物の周期よりも短く設定した。これは、厳しい変形制限を満たす為に、上部構造の応答が弾性限耐力を超えない範囲で免震層の剛性を高めた為である。

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、建設地表層地盤の増幅特性を考慮し、GL－7.45mの基礎底レベルでの設計用地震波を作成した。図8に各地震波の速度応答スペクトルを示す。図9に極めて稀に発生する地震動に対する長手方向の応答解析結果を示す。免震層上部の応答加速度値は200〜300cm/s2以下と十分に低減されている。また、応答層せん断力は上部構造、下部構造共に弾性限耐力以下に納まっている。頂部変形については、長手方向148mm、短手方向159mmとなり目標性能を満足する結果となった。図10に極めて稀に発生する地震動に対する長手方向の吸収エネルギーの時刻歴を示す。鉛プラグ入り積層ゴムと減衰こまで入力エネルギーの大部分を消費している事が分かる。

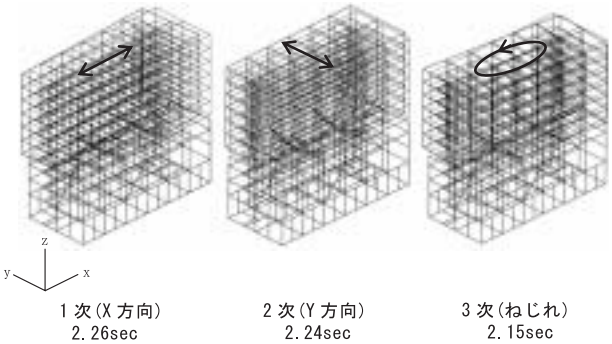


図7　固有周期と固有モード図

表3　検討用地震動一覧

レベル	地震動	最大加速度 (cm/s²)	最大速度 (cm/s)	継続時間 (sec)
レベル 1	El Centro　1940 NS	255.6	25.0	40.0
	Taft　1952 EW	248.4		40.0
	Hachinohe 1968 NS	165.1		36.0
	告示波 1（一様乱数位相）	97.8	10.9	60.0
	告示波 2（遠距離位相）	97.7	9.8	200.0
	告示波 3（近距離位相）	99.3	10.7	60.0
レベル 2	El Centro　1940 NS	511.2	50.0	40.0
	Taft　1952 EW	496.9		40.0
	Hachinohe 1968 NS	330.1		36.0
	告示波 1（一様乱数位相）	384.5	49.3	60.0
	告示波 2（遠距離位相）	327.4	45.5	200.0
	告示波 3（近距離位相）	384.1	52.1	60.0

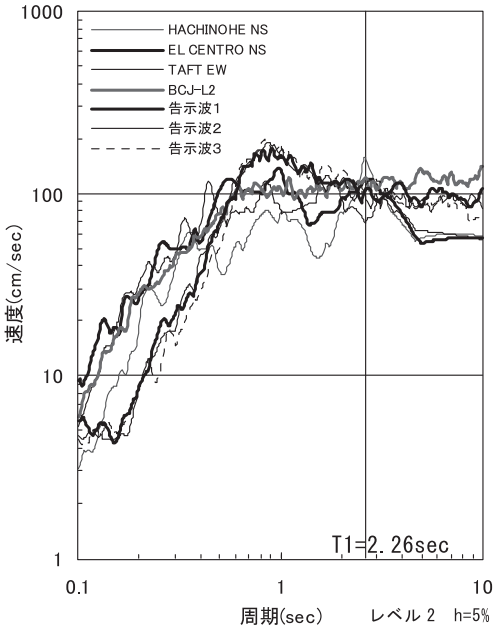


図8　検討用地震動の速度応答スペクトル

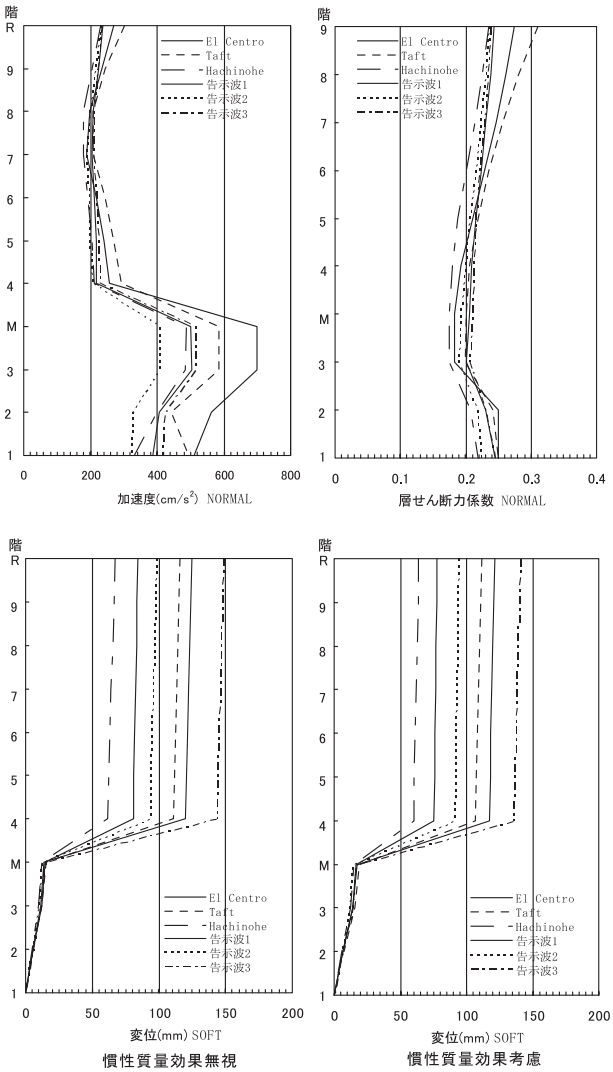


図9　レベル2最大応答結果（X方向）

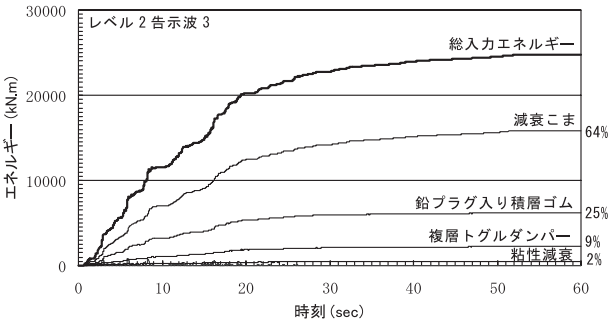


図10　各部材のエネルギー分担率（X方向）

6　施工計画

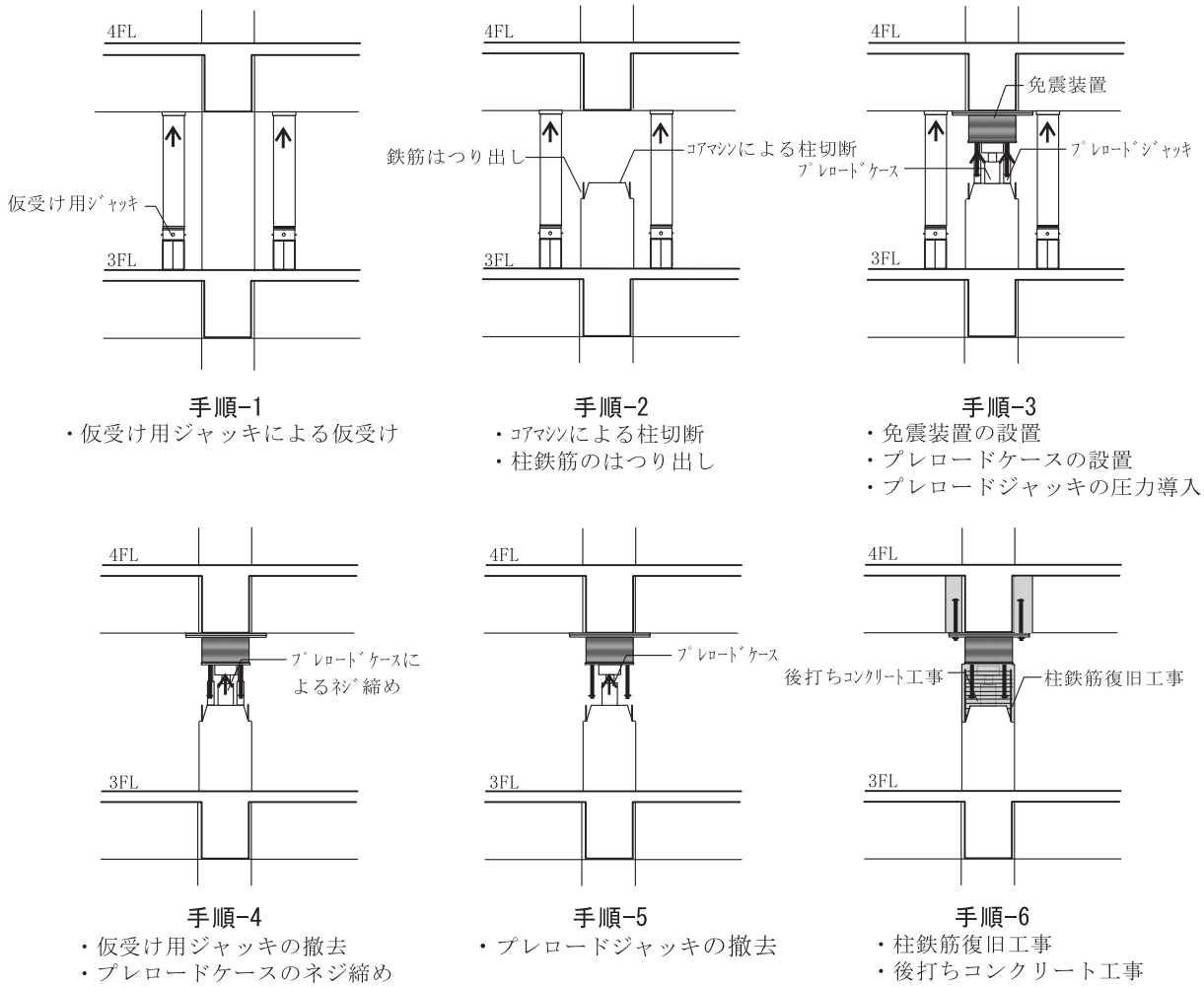
本工法で採用した3階柱頭部の免震化工事の施工手順を図11に示す。上部構造をジャッキにより仮受けして柱をコアマシンにて切断する。免震装置とその下部にプレロードケース、プレロードジャッキを設置後、プレロードジャッキにより、予め免震装置に圧縮力を与えて柱に軸力を戻す事により、仮受けジャッキ撤去後の免震装置の鉛直歪を極力小さくする様に配慮した。免震化工事中の耐震性の確保は減衰こまの反力壁を利用し、減衰こま位置に仮設材をセットして水平力を下部構造に伝達させる計画とした。

7　おわりに

改修後の3階免震層の内観写真を図12に示す。免震、制震、耐震を合理的に組合せた中間階免震構法により、補強範囲を免震層と下部構造の一部に限定し、モニュメンタルな建物の外観を損ねる事なく、厳しい改修条件を克服する事が出来た。

最後に、本改修工事に御協力頂いた関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

図12　3階免震層の内観写真



手順-1
・仮受け用ジャッキによる仮受け

手順-2
・ｺｱﾏｼﾝによる柱切断
・柱鉄筋のはつり出し

手順-3
・免震装置の設置
・プレロードケースの設置
・プレロードジャッキの圧力導入

手順-4
・仮受け用ジャッキの撤去
・プレロードケースのネジ締め

手順-5
・プレロードジャッキの撤去

手順-6
・柱鉄筋復旧工事
・後打ちコンクリート工事

図11　免震化工事の施工手順図

HSRプロジェクト

齊木 健司　三井住友建設
小林 哲之　同
長谷山 幸好　同
堀 裕弘　ABSGコンサルティング

1　はじめに

本建物は、昭和40年に東京都中央区に建設された事務所ビルである。耐震診断の結果耐震改修が必要とされたが、各階を使用するテナントが異なる貸事務所ビルという性格上従来の耐震補強方法では建物の使用性に与える影響が大きく、事務所を利用しながらの改修は困難であった。この問題を解決する方法として、2階の柱中央位置に免震装置を設置する中間階免震改修を実施した。

2　既存建物概要

既存建物の建築概要を以下に示す。

建築名称	TOKYU REIT 八丁堀ビル
建築場所	東京都中央区八丁堀2丁目
建築年次	昭和40年
用　　途	事務所
構造形式	地上：鉄骨鉄筋コンクリート造
	地下：鉄筋コンクリート造
架構形式	耐震壁付ラーメン構造
階　　数	地上9階、地下2階、塔屋3階
建築面積	876.64m^2
延床面積	9,135.82m^2
軒の高さ	31.55m
最高高さ	41.80m
基準階階高	3.25m
基礎形式	杭基礎（ベノト杭）
地盤種別	第二種地盤

写真1　既存建物外観

上部構造は建設当時の耐震設計基準に従い、高さ16m以下で設計震度k＝0.2とし、それ以上の階は1階につき設計震度を0.01ずつ増した水平力を元に許容応力度設計がなされており、既存建物の耐震診断の結果、耐震改修が必要と判断された。

また、本建物は平成11年に内外装のリニューアル工事が行われており、1階エントランスの改装および外装にはカバー工法による建物ガラスカーテンウォールが設置されている。

3　耐震改修計画概要

3.1　免震構造の計画

前述のように、従来の耐震補強方法では建物の使用性に与える影響が大きく、改修計画が困難であったため、2階の柱中央位置に免震装置を設置する中間階免震改修を計画した。免震層となる2階は改修後も事務所として使用されるため変形量を小さくすることが要求され、極めて稀に発生する地震動入力に対して2階の最大変形量を0.30m以下とすることとしている。

免震装置は各柱中央に天然ゴム系積層ゴム500ϕ～800ϕを設置し、減衰装置は梁下に増幅機構付粘

性減衰装置「減衰こま」(最大減衰力1,250kN)を長短辺両方向共4基ずつ設置する。最大変形時の等価粘性減衰定数は20%以上となっている。免震層を貫通するEVシャフトおよび階段室は3階大梁から吊り下げ、階段は地下1階で切断する計画とした。構造クリアランスは水平方向0.35m、鉛直方向0.05mとする。図1に免震階となる2階の平面図、図2に建物断面図を示す。

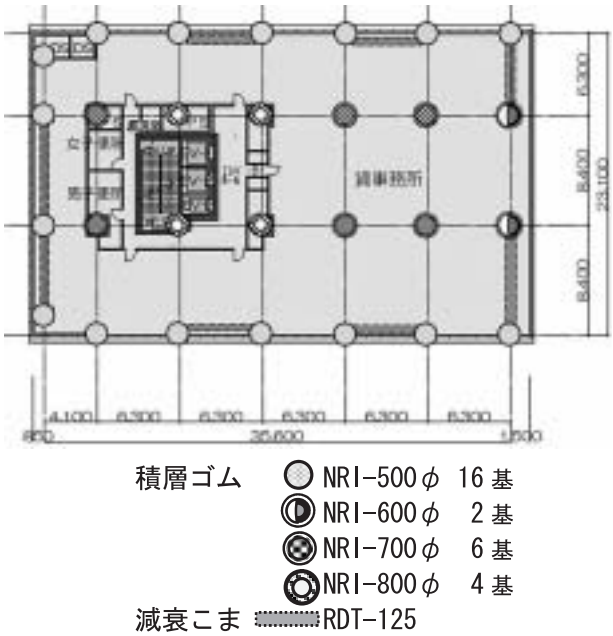


図1　免震階平面

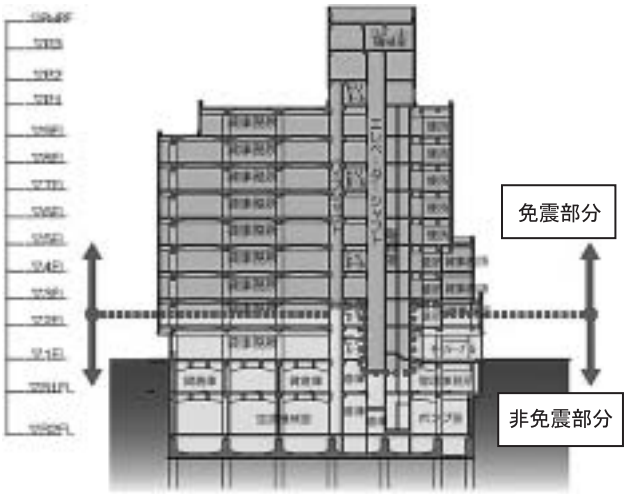


図2　建物断面

3.2　耐震性能目標

本建物の耐震改修後の性能は、極めて稀に発生する地震動入力に対して表1に示す目標としている。改修設計用入力地震動は表2に示す既往の観測地震波および告示波を採用した。

表1　耐震改修性能目標

入力地震動	極めて稀に発生する地震動
地上部分	・架構レベルで弾性限耐力以内 ・層間変形角 1/500 以内
免震装置	・最大変形量 0.30m 以下 ・積層ゴム：圧縮限界強度以内かつ引張力が面圧 1N/mm^2 以下 ・減衰こま：速度 1.5m/s 以内
地下部分	・許容応力度以内
基礎（杭）	・許容応力度以内

表2　改修設計用入力地震動一覧

	加速度 (m/s^2)	速度 (m/s)
告示波 1(EL CENTRO 位相)	3.76	0.541
告示波 2(KOBE JMA 位相)	3.25	0.691
告示波 3(乱数位相)	3.14	0.582
EL CENTRO 1940-NS	5.11	0.500
TAFT 1952-EW	4.97	0.500
HACHINOHE 1968-NS	3.30	0.500

3.3　解析結果

本改修で採用した粘性減衰性能が振動性状に与える影響を、複素固有値解析による位相特性から検討している。表3に無減衰系および減衰系の固有周期、減衰定数および変位の刺激関数の抜粋(2、3階および9、R階)を示し、図3に複素刺激関数の表示方法を示す。固有値解析に採用する減衰係数は、最大変形0.3m時の減衰力から算出し、構造物の内部減衰は免震階以外に剛性比例型減衰2%を与えた。

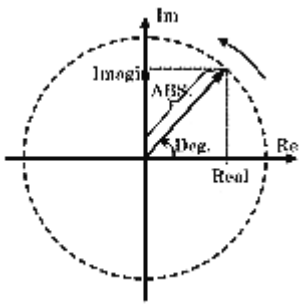


図3　複素平面のイメージ

表3　固有値解析結果

		無減衰	0.3m 変形時等価減衰系			
	階	刺激関数	刺激関数			
			Real	Imag.	ABS.	Deg.
1次	R	1.015	1.020	0.007	1.020	0.4
	9	1.013	1.018	0.006	1.018	0.4
	3	0.984	0.988	-0.008	0.989	359.5
	2	0.003	0.003	0.001	0.003	25.7
	周期(s)	3.14	3.13			
	減衰定数	—	0.244			
2次	R	-0.019	-0.033	-0.097	0.102	251.0
	9	-0.015	-0.028	-0.076	0.081	250.1
	3	0.012	0.019	0.061	0.064	72.6
	2	0.000	-0.001	0.000	0.001	153.2
	周期(s)	0.30	0.30			
	減衰定数	—	0.068			

減衰系の1次モードは24%で、周期と刺激関数の絶対値は無減衰系との差が無く、免震層(2階)に位相差が生じていることが分かる。また高次モードは刺激関数が若干励起されるが、その影響は小さい。

地震応答解析は1階柱脚を固定とした12質点のせん断弾塑性単列マスーバネモデルとした。免震装置の性能変動を考慮した検討の結果、表1に示す目標性能を満足することを確認している。位相差を確認するために、告示波1入力時の免震階における水平力の時刻歴を図4に示す。積層ゴムの水平力(せん断力)と減衰こまの減衰力は逆相となっており、両者の和(全反力)の最大値発生点は、せん断力と減衰力の最大値発生点とずれていることが分かる。

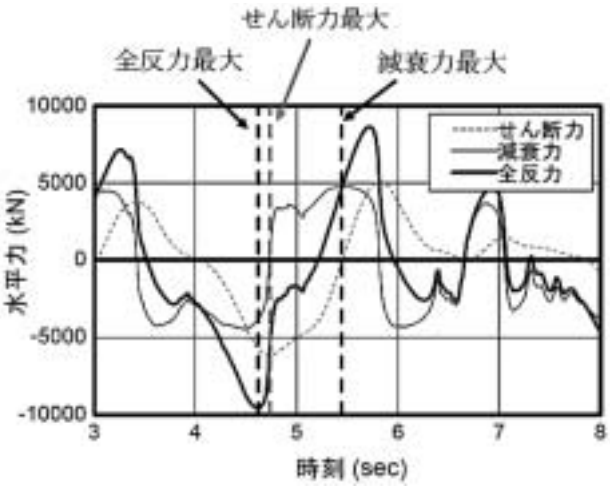


図4　水平力の時刻歴

4　改修工事概要

4.1　施工計画概要

本改修では減衰こまを2～3階梁間に設置し、減衰力と積層ゴムのせん断力の負担を梁と柱に分離することで、構造体への補強を最小限に抑えており、2階以外の工事範囲を地下1階～1階のEVシャフトおよび階段の改修工事のみにとどめている。

工事階以外を居ながらとする本工事では、重機を入れにくいために手作業が増え短期間に複雑に関係する様々な工種をこなさなければならないため、施工計画を効率よく計画する必要がある。

また施工中の安全計画として、内部階段の施工中における2方向避難経路の確保のために外周足場を利用できるように計画し、柱の切断や壁の撤去に伴う耐震安全性の確保のために免震装置固定プレートや仮設ブレースを設置して施工前の構造耐力を確保した。

4.2　柱の免震化工事

本改修工事では、積層ゴムの設置位置を2階柱の中央位置とすることで、免震化による柱の構造補強を不要としている。柱を切断する際には写真2に示すように柱頭柱脚に鉄骨製の仮設治具を圧着し、サポートジャッキへ柱の軸力を移している。ダイヤモンドワイヤーソーで柱を切断して積層ゴムを設置し、フラットジャッキにより軸力を積層ゴムに戻した後に積層ゴムを固定している。一連の作業手順を図5に示す。本工事では建物規模、コストおよび工期から柱3本を1サイクルとした施工計画としている。

写真2　仮設治具の設置と柱切断状況

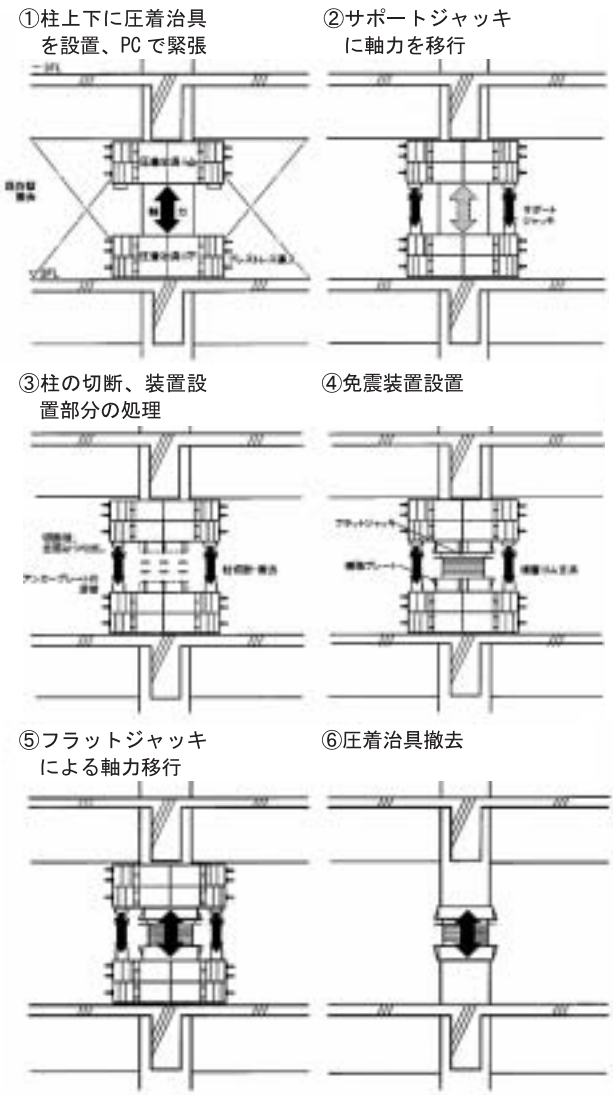


図5　積層ゴム設置手順

4.3　粘性減衰装置設置工事

減衰こまの設置状況を写真3に示す。

写真3　減衰こま設置状況

5　おわりに

本建物は、耐震改修計画について(財)日本建築防災協会の耐震判定を受け、国土交通大臣認定および中央区より建築物の耐震改修の促進に関する法律に基づく認定を取得した後、耐震改修工事を実施した。

写真4は耐震改修工事終了後の建物外観であり、建築的に納まりの厳しい条件の中で平成11年に実施した外観ファサードを変えることなく免震改修に成功している。

写真4　改修施工後外観

最後に、本耐震改修の設計・施工を進めるにあたりご指導とご協力を頂いた皆様に御礼申し上げると共に、本誌への掲載をご快諾頂いた東急リアル・エステート・インベストメント・マネジメント株式会社様に紙面をお借りして御礼申し上げます。

SIA青山ビルディング

大井 英之
鹿島建設

1 はじめに

JR渋谷駅から宮益坂をのぼり、こどもの城の手前を一歩住宅街に踏み込むと端正な白いコンクリートの塔が見えてくる。建物表面にランダムにあいた四角い窓が孔あきチーズの塊を思わせる。これが建築家青木淳氏の手がけた9階建てのオフィスビルである。

青木氏は、ビルのオーナー会社シンプレクス・インベストメント・アドバイザーズから与えられた敷地面積約1,130m^2、容積率415.2%の何気ない土地に、「山から削り出されたような」イメージで高さ64mのRC造建築物を計画した。平面形状は5角形をしており、階高6.4m、天井高4.9mの型破りなオフィス空間を持つこの建築物は、免震構造を前提として設計されており、免震建物の新たな可能性を示している。

写真1 建物外観

2 建物概要

建築物名称：SIA青山ビルディング
（申請時）　（仮称）青山プロジェクト
建　設　地：東京都渋谷区渋谷1丁目3番5号
建 物 用 途：事務所、店舗
建　築　主：株式会社シンプレクス・インベストメント・アドバイザーズ
建 築 設 計：(株)青木淳建築計画事務所（基本・実施）
構 造 設 計：金箱構造設計事務所（基本）
KAJIMA DESIGN（実施）
設 備 設 計：森村設計（基本）
KAJIMA DESIGN（実施）
施　　工：鹿島建設株式会社東京建築支店
延 床 面 積：4,946.02m^2
建 築 面 積：515.51m^2
階　　数：地上9階、地下1階
高　　さ：軒の高さ　57.6m
建物高さ　64.0m
最高高さ　64.0m
基準階高さ 6.4m
構 造 種 別：地上階　RC造（一部鉄骨造）
地下階　RC造
架 構 形 式：地上階　壁式構造
地下階　耐震壁付ラーメン構造
基 礎 形 式：杭基礎（鋼管杭,認定工法）
免 震 構 造：1階梁下と地階の間に免震層を設けた中間層免震構造
免 震 材 料：鉛プラグ入り積層ゴム（12基）
剛すべり支承（2基）（補助免震材料）
工　　期：2006.11.30～2008.04.30

3　構造概要

3.1　構造計画概要

本建物は、地上9階地下1階建、建物高さGL＋64.0m、基礎深さGL－11.25mの鉄筋コンクリート造による超高層建物で中間階免震構造である。

耐震設計は、静的設計と動的設計の2本立てとし、耐震目標性能を表1に示す。静的設計では上部構造の設計せん断力を、レベル2地震応答解析の応答値を上回るように設定した。ベースシア係数はC_B＝0.125と設定し、分布形はA_i分布とした。本建築物の基準階伏図と軸組図を図1、図2に示す。

3.2　上部構造の設計概要

上部構造の平面形状は、一辺を13m～21mとする変形な五角形となっている。この外周に厚さ400mm～500mmの壁を配置し、外殻壁により壁式チューブ構造をなしている。外殻壁には、意匠上あるいは機能上の開口が約280開いているが、各階の開口率は9～18%（建物全体では14%）程度となっている。

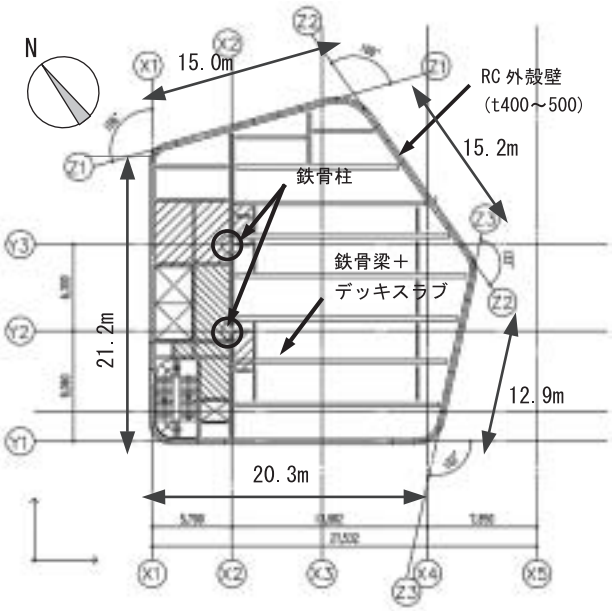


図1　基準階伏図

各階の床はデッキプレート捨て型枠によるRC床版で鉄骨梁のスパンは13.5m～16.5mである。1階床はRC造梁で支えているが、長大スパンのRC大梁の過大なたわみを防止するために剛滑り支承を梁中間に設置している。

階高は1～9階で6.4mとしており、意匠上、パラペット高さも6.4mで建物高さ64mとなっている。また、塔状比は2.9以下となっている。

使用材料は、コンクリートFc30（外殻壁）～Fc24（床）、鉄筋はSD390～SD295A、鉄骨はSM490Bおよび SS400である。

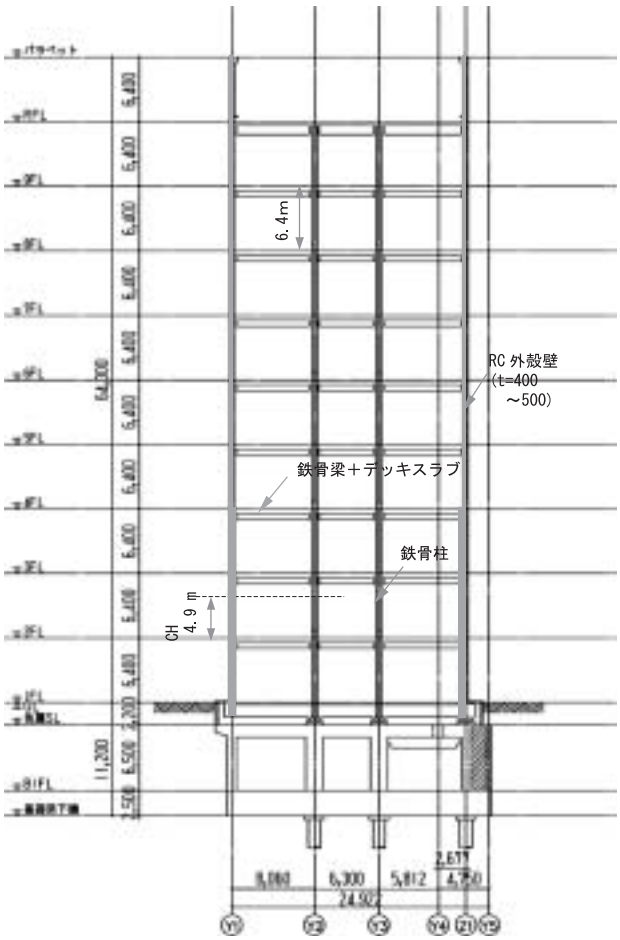


図2　X2通り軸組図

表1　耐震性能目標

地震動レベル	上部構造	免震部材	下部構造
レベル 1 （稀に発生する地震動）	短期許容応力度 以内	—	短期許容応力度 以内
レベル 2 （極めて稀に発生する地震動）	弾性限耐力以内	目標変形 40cm 以内 引張限界強度 1.0N/mm^2 以内	弾性限耐力以内
余裕度確認レベル	弾性限耐力以内	免震ｸﾘｱﾗﾝｽ 55cm 以内 引張限界強度 1.0N/mm^2 以内	終局強度以内

3.3　下部構造の設計概要

本建物における下部構造は、免震層床レベルより下部の地下階、基礎梁、杭から構成される。基礎形式は、GL－25.8m以深の東京礫層を支持層とする杭基礎で、鋼管中掘先端拡大根固工法（TBSR工法）を採用している。杭の軸径は1.0m～1.2m、拡底径1.5m～2.4mとしている。

3.4　免震材料の設計概要

免震材料は、850φ～1,000φの鉛プラグ入り積層ゴム12台と1階大梁下に補助免震として剛すべり支承（低摩擦タイプ）2台を使用した。レベル2応答変形時（γ＝200％）の等価周期3～3.5秒、等価減衰25％以上、免震層の偏心率2％以内を目標として、外殻壁下および柱下に積層ゴムを配置している。レベル2地震動における相対水平変形は、設計目標変形の400mm以内にあり、積層ゴムに生じる引抜力は引張限界強度以内となるようにする。

図3に免震装置配置図を示す。

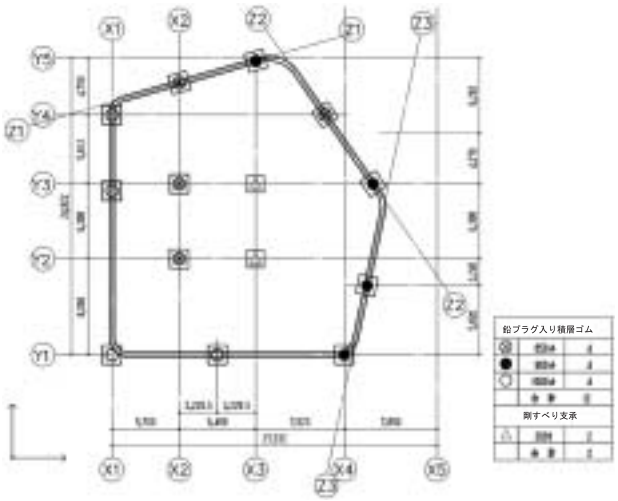


図3　免震装置配置図

写真2　鉛プラグ入り積層ゴム

4　応答解析概要

4.1　採用地震波

地震応答解析は、告示波3波、既往波3波（EL CENTRO、TAFT、HACHINOHE波）を採用した。

4.2　解析モデル

応答解析モデルは、建物平面形状の特殊性により、0°、45°、90°、135°の4方向の解析モデルを作成し、それぞれの方向について、10質点等価せん断型モデルを作成した。振動モデルの特性は、上部構造の壁と開口を忠実にモデル化した精算解析モデルにより評価し、履歴特性は弾性とした。（図4）

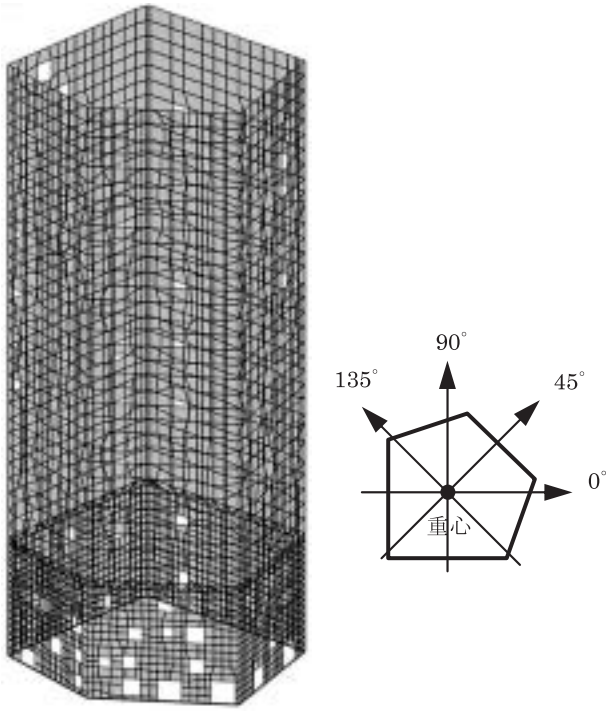


図4　精算解析モデル（FEM）

4.3　固有値解析結果

1階床位置固定時および免震層のそれぞれの変形時の建物全体の1次固有周期を表2に示す。

表2　1次固有周期一覧　（sec）

	δ（cm）	0°方向	90°方向	45°方向	135°方向
1階床固定時	0cm	0.426	0.398	0.417	0.408
微少変形時	2cm	1.593	1.588	1.591	1.590
レベル1相当	10cm	2.735	2.733	2.734	2.734
レベル2相当	20cm	3.402	3.400	3.402	3.401
大変形時	40cm	3.975	3.973	3.975	3.974

4.4　応答解析結果

極めて稀に発生する地震時の0°方向の応答解析結果を図5に示す。いずれの地震動に対しても上部構造の最大応答層せん断力は設計せん断力以下であり、各部材は短期許容応力度以下（弾性限耐力以下）である。また、免震層の最大相対水平変形は最大で30.0cmであり、安定変形40cm以下である。いずれの応答結果も告示波が卓越していたが、表1に掲げた耐震目標性能は満足している。また、免震材料の特性変動を考慮しても積層ゴムに上向き震度0.19の力が生じるまで引抜き力が生じないことを確認した。余裕度検討レベルの地震動に対してもレベル2入力時と比較して応答が急激に変化することは無く、免震層の最大相対水平変形は最大で44.1cmであり、免震層のクリアランス55cm以下であった。

検討を行った4方向の結果はいずれもほぼ同様の応答性状を示し、5角形のチューブ壁が非常にバランスの良い安定した架構でかつ、剛性の高い上部構造が免震の効果を引き立てていることを物語っている。

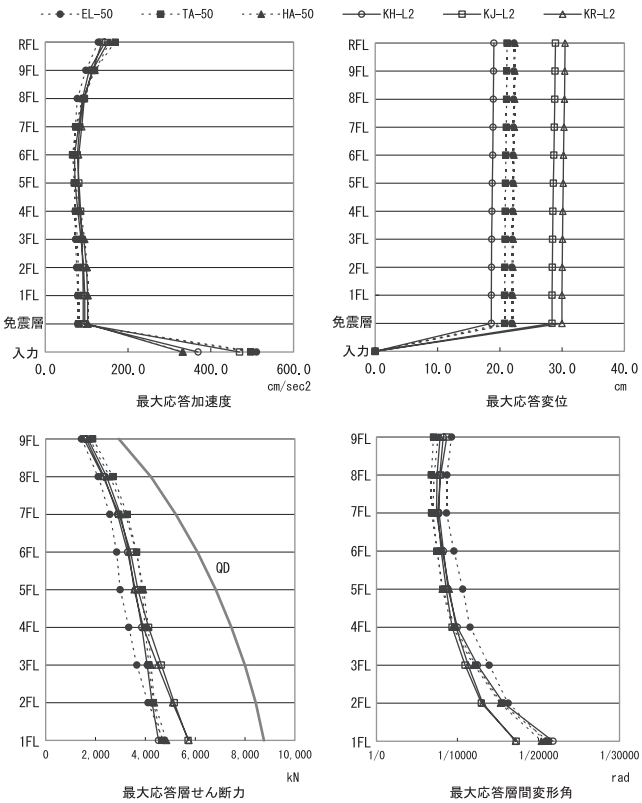


図5　応答解析結果（0°方向）

5　外壁のひび割れ対策

5.1　外殻壁のひび割れ対策

図6に外殻壁の展開図を示す。外殻壁には1層6.4mの階高に7種類のサイズの窓が不規則に2段あり、合計で約280もの開口があいている。壁厚は400mm～500mmと厚く、意匠上誘発目地の類は一切無く、打継目地も見せない塗装仕上となっている。施工上、非常に難しい問題が課せられた。

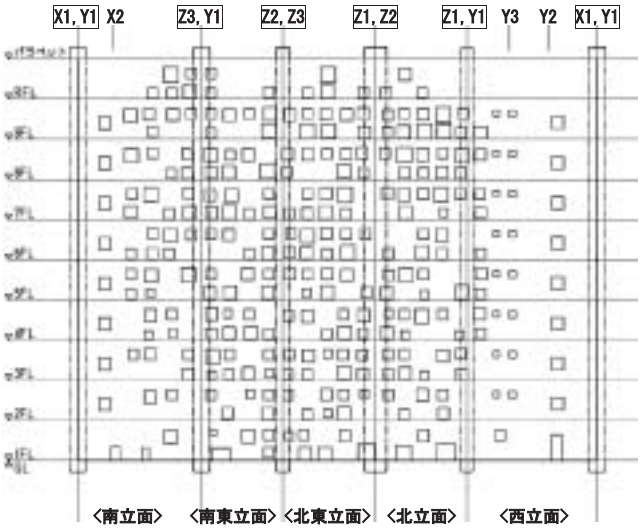


図6　外壁展開図

5.2　ひび割れの原因、ひび割れ対策上の問題点

想定されるひび割れの原因として、①比較的壁厚が厚いことによる水和熱の発生。②乾燥収縮。③外気温や日射の変動に伴う温度収縮などが考えられる。また、ひび割れ対策上の問題点として①多くの開口があり、開口隅角部への応力集中が必至。②意匠上、誘発目地を設けられないなどがあげられる。

5.3　調合における対策

調合においては、低熱セメント（中庸熱セメント）を採用しかつ、管理材令も56日として発熱原因のセメント量を減らした。骨材は、線膨張係数の低減を期待して石灰石骨材を採用した。更に膨張剤を用いてケミカルプレストレスを導入し、ひび割れ低減およびひび割れ成長の抑制を図った。

一方で、打設時には流動化剤を添加し、密実なコンクリート打設が行えるよう配慮した。

5.4　配筋における対策

ひび割れ幅は鉄筋比を確保することで問題とならない幅に制御可能である。これにより、壁の鉄筋量の下限を応力によらず鉄筋比によって決定した。また、できるだけ鉄筋間隔を確保したり、斜め筋を無くすなどして、コンクリートの充填性を高めた。

写真3　壁配筋施工状況

5.5　コンクリート打設における対策

密実なコンクリートを打設することが最も有効なひび割れ対策となる。6.4mの階高を3回に分け、コンクリートシューターを用いたり、ホースをコンクリート内に差し込んで打設するなど、材料分離に配慮した。また、締固めも型枠振動機や棒状バイブなどを用いて密実な打設を心掛けた。

写真4　南面,南東面外殻壁

5.6　外装仕上における対策

外装仕上に用いる塗装材は、壁面のひび割れ幅に追従できる弾性と汚れがつきにくい低汚染性、また、躯体の水分が仕上でこもらないようにする透湿性が求められる。各種協議検討および試験を繰り返して、主材は透湿性と弾性のあるアクリルゴム系、上塗材は超低汚染、超耐久弱溶剤型特殊樹脂塗料となった。

6　まとめ

当物件のように、今まではコンセプトデザインどまりであった建物も、免震構造という技術的な裏付けとともに実現する時代となった。当プロジェクトは、建築家が一切の飾りの無い構造体で建築を表現したいという欲求を、免震の技術を駆使することで叶えることができた一例だと考える。

本建物は、2008年4月末に無事竣工を迎えました。このような独特な建物に関れる機会をお与え下さった施主シンプレクス・インベストメント・アドバイザーズ様および青木淳先生ならびに、設計、施工を通じて関係する皆様に、この場をお借りして御礼申し上げます。

写真5　屋内空間

海城学園二号館

世良信次
CERA建築構造設計

1　はじめに

今回は、新宿区大久保にある海城学園を訪問しました。海城学園は、明治24年古賀喜三郎が海軍予備校を創設し明治33年に海城学校と改名され、昭和6年から海城学園として現在に至っています。創立117年を向え生徒数はほぼ2,000人を育む有名進学校です。

免震建物は写真1に示す二号館で、既存の鉄筋コンクリート構造4階建物の上に免震層を挟み鉄骨構造3階建物を積み重ねたものになっています。外観は、免震層の有無を感じさせない8階建物に見えます。

写真1　建物全景

今回の訪問は、出版部会5名と共同設計及び施工竹中工務店の関様、浜辺様、村上様、江口様、上田様に同伴を頂きました。また、海城学園の鈴木様、前川建築設計事務所の東原様、横山建築構造設計事務所の石川様のご出席を頂き、計画段階から現在の使用状況に至るまでの細かい説明を聞かせて頂きました。

写真2、写真3に説明を受けている様子を示します。

写真2　海城学園事務長の鈴木様の説明状況

写真3　竹中工務店 村上様、関様の説明状況

ここでは、設計のコンセプトと建築概要を簡単に紹介し、主にこの建物の計画から施工までの経緯をお伺いした中で苦心された話題を以下の4点にしぼり紹介します。詳しい構造概要、設計概要は、同誌MENSHIN　No.54 2006.11「海城学園校舎増築」に竹中工務店の関氏により報告されており、そちらを参照ください。

①既存4階建物の増築と耐震補強：構造的には相反する目的を融合させた点について
②免震層のデザイン：免震層を建物の1階分として見せている技術について
③狭間部での施工：杭の増設工事について
④居ながらの施工：既存建物では通常の授業が行なわれたが、工事の管理について

2　計画のコンセプト

施主（海城学園）は、この計画の採用にあたり、主に2つのコンセプトがありました。

①安全性の確保：免震建物とすることで耐震性能を高め、生徒の安全を第一とする。
②環境保全：既存建物の上に、増築することで新築する場合と比較し、廃棄物が著しく少なくすむ。既存建物を解体し、新築した場合4トントラック2,650台相当、CO_2排出量は、約1,000トンになると算出している。

写真4　増築前の建物全景

3　建物概要

まず、本建物が免震化される前の建物の全景を写真4に紹介します。

免震化された建物は、図1に示すように増築S造3階、S造免震階、既存RC造4階の3つのゾーンから構成されています。増築階の平面計画図を図2、既存階の平面計画図を図3に、図4に東西・南北方向の断面図を示します。増築された建物概要は、以下のようになります。

（免震建物概要）

建　築　年：2006年（2005.4着工～2006.3竣工）
規　　模：地上8階、塔屋1階
建築面積：9,277.9m²
構　　造：鉄骨造（5階～8階）
　　鉄筋コンクリート造（1階～4階）
基　　礎：杭基礎（増設杭：BH杭）
設計・監理：（株）前川建築設計事務所、
　　（株）横山建築構造設計事務所、
　　（株）竹中工務店の共同設計

図1　建物の3つのゾーン

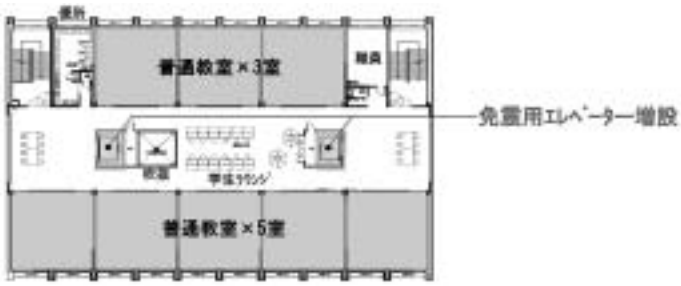


図2　6階～8階の平面計画図

図3　1階～4階（既存階）平面計画図

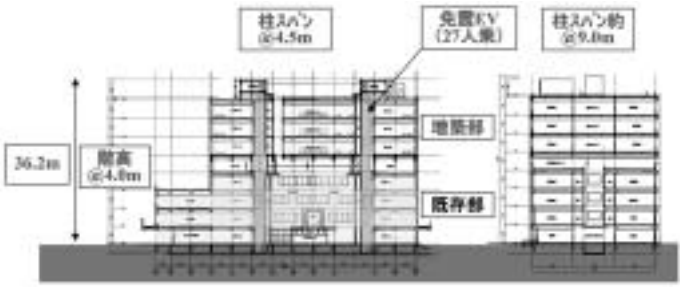


図4　東西断面図、南北断面図

4　話題1：既存4階建物の増築と耐震補強

一般に既存建物の上に増設することは、重量が増し、下部構造は耐震性が低下します。このような増設と補強は、構造的には相反する目的となります。本建物では、図5で示すように増設建物を免震化することで目的を融合させています。具体的には図6のように外側の既存柱を補強し、柱頭に免震装置を設置し、増設階を免震化しています。

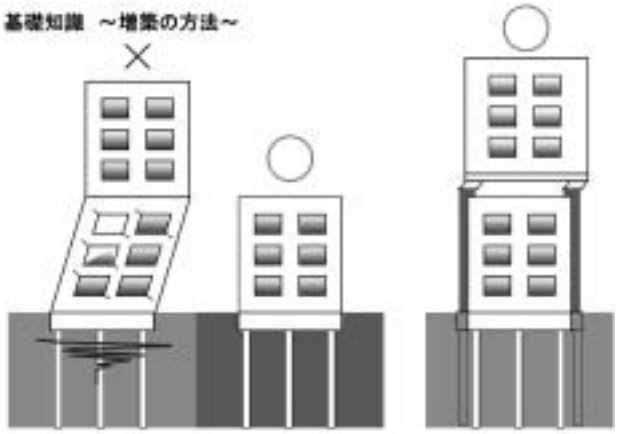


図5　増築方法の基本構想図

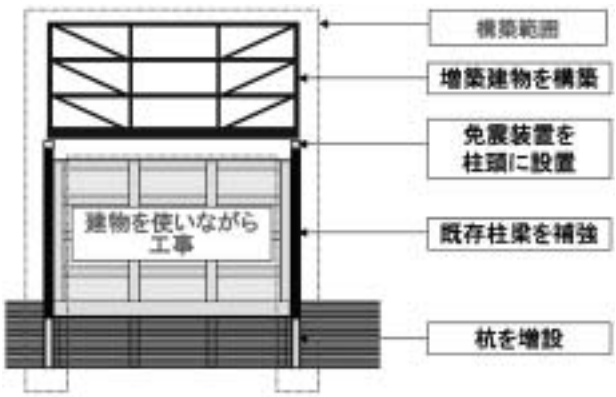


図6　増築構法の概要図

このような免震構造では、図7に示すように地震応答解析の結果、既存建物に負担が増えることなく設計できることが確認されています。

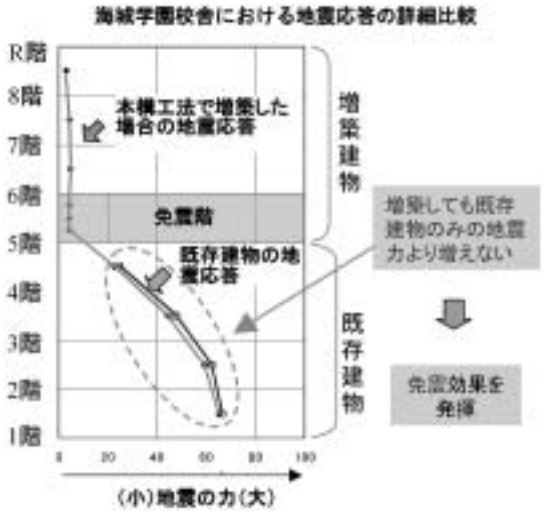


図7　既存建物の地震力が増えない構造

5　話題2：免震層のデザイン

写真1に示した建物外観は、免震階だけを見ると写真5のようになっており、柱の接続部が見えます。

ここに写真6のように免震装置が接続要素として取り付けられています。この収まりを実現するために写真7のようなフランジを小判型にした免震装置が採用されています。

写真5　柱の連続性を持たせた免震階

写真6　免震装置を囲む開閉可能耐火プレート

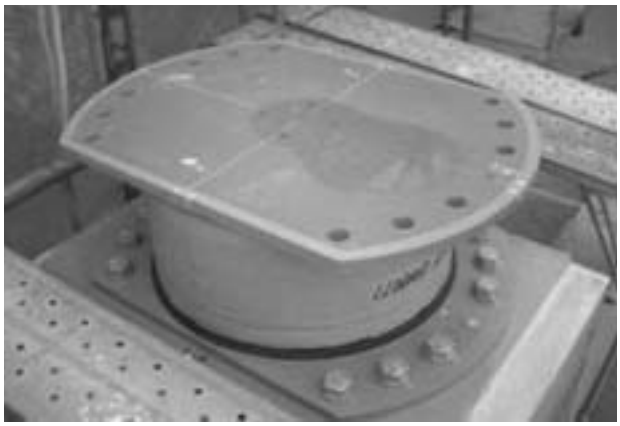


写真7　小判型の免震装置

6　話題3：狭間部での施工

既存杭に隣接して増設用に径1200Φ20本、800Φ4本が写真8、写真9に示すように狭いスペースの中で施工されています。

写真8　補強用杭の施工状況

写真9　補強用杭の施工後の状況

7　話題4：居ながらの施工

これらの工事期間中、既存建物では通常の授業が行なわれていた。杭の施工、柱の増設、鉄骨の建て方の期間において、学校側と工事側の相互協力が不可欠であったと伺いました。工事側は、クレーンによる揚重物の落下による災害防止のため既存建物屋根への落下物衝撃解析を行い、揚重制限を設けていました。

写真10　工事中の揚重機設置状況

8　おわりに

今回の免震建物は、増築に伴う多くの課題を免震化によってみごとに解決した事例といえます。特に免震層を積極的に1階分に見せ、増築にも係わらず新築した8階建物であるかのようにデザインしている点にあります。今後の増築計画において免震化は欠かせない1手段であったという印象を受けました。

本訪問では、多くの関係者の方々にご協力を得て実現しましたことを改めて深く御礼申し上げます。

写真11　集合写真

見学資料）
1）学校法人海城学園パンフレット　提供：海城学園
2）免震建築紹介「海城学園校舎増築」
JSSI　MENSHIN　No54 ‘06.11
3）「中間層免震を用いた既存建物屋上増築工法」
（海城学園校舎増築工事への適用）提供：竹中工務店

マルチベース（KMB-F-PA-SUSP）剛すべり支承

認 定 番 号　MVBR－0368
認定年月日　平成 20 年 3 月 21 日
評 定 番 号　JSSI－材評－07006

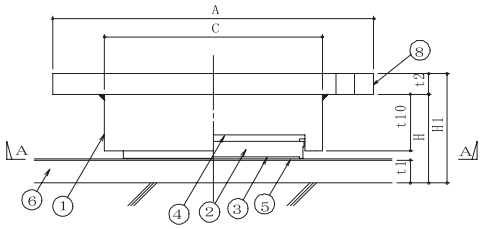
川口金属工業株式会社
TEL:048-259-1161
FAX:048-259-1141

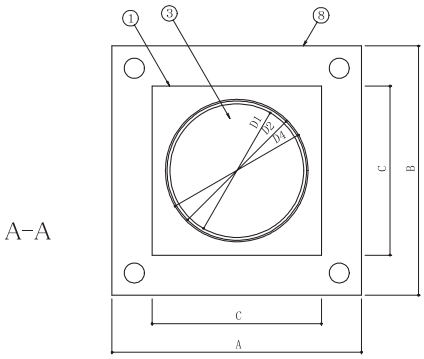
1. 特徴

すべり板にステンレス+PFA コーティング、滑り材にポリアミドを適用したすべり支承。
ポットに内蔵された圧縮ゴムにより上下構造物間傾斜（≦1°）に対応する。

2. 構造及び材料構成

名称	材料
鋼材	SS400、S45C
滑り材	ポリアミド樹脂
すべり板	SUS304,316+PFA コーティング
圧縮ゴム	クロロプレン系合成ゴム 圧縮リング付





A-A

3. 支持力及び限界変形

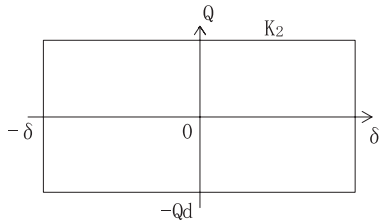
支持力及び限界変形の認定範囲

種別	支持力(kN)	限界変形(mm)
F	100～20,000	±1,000mm

4. 鋼材の防錆処理

標準仕様	規格等
溶融亜鉛めっき	HDZ50
塗　装	下塗:ジンクリッチペイント 中塗・上塗:エポキシ樹脂系塗料 塗膜厚は合計 170μm 以上

5. 基本特性(水平復元力特性)



一次剛性(K1):K1=∞

二次剛性(K2):K2=0

切片荷重(Qd):Qd=μ・P

ここで　P:鉛直荷重

μ:摩擦係数

δ:水平変位

6. 摩擦係数

F200～F800　　: 0.012
F1000～F20000: 0.010

7. 製品コード

種別:剛すべり支承

F － 6000 － 1000

種別	支 持 力 (kN)	限界変形 (mm)

台湾における免震建築事情（その1）

日本免震構造協会会長　西川　孝夫

さる2月22日台北市で「2008隔震消能建築技術発展国際検討会」が開催された。筆者はその会に招待され講演する機会を与えられたので、この会議の概要と台湾の免震建築事情について報告する。会議の主催は台湾の免震・制震構造協会と台湾建築センター（中華建築隔震消能構造協会、財団法人台湾建築中心）である。日本からの参加・講演者は西川孝夫と馮徳民氏（協会国際委員会委員、フジタ主席研究員）、鈴木明雄氏（オイレス工業　免震制震技術部長）、杉崎良一氏（大成建設　耐震推進部長）の4名で台湾からの講演者は張国鎮台湾大学教授、詹添全中華建築隔震消能構造協会会長の2名であった。それぞれの講演題目を最後に示す。参加者は約300名と立ち見が出るほどの盛況であった（写真1）。講演の様子をあわせて写真2、3に示した。台湾における免震建築への関心はここ数年急速に高まり図1、2に示すように約30棟の建物が建設されており、中低層が主であるが、中間層免震建築や30層を超える超高層免震建築も建設されている。免震建物の紹介はその2で大井氏が行っている。台湾ではこれからの5年以内に160棟の免震建物の建設を目標としているとのことであり、日本における免震技術、施工技術、検査技術に多大の関心を示している。免震構造の設計は等価線形化法と時刻暦応答解析法によっており、性能評価機関で評価を受けた後に建設されることは日本と変わらないが、免震部材の性能確認試験は原則アメリカのIBCコードによっているので日本の部材認定制度による場合より多少やっかいである。免震部材に対して実体試験（限界性能）と性能保証試験（出荷試験）が行われる。実体試験は実設計と同じ型式、寸法のものそれぞれ2基を用いて限界試験を行うこととされているので、使用される免震部材の種類を限る傾向にあるようであるが、最近これも現実的な方法に改善されるとのことである。性能保証試験はわが国と同様全数を対象としているが、水平変位に対してはわが国で行われる100％歪のほぼ倍くらいまで試験が必要なようである。設計法は別の機会に紹介するが、1999年の集集地震以後、台北の一部地域の入力地震動は日本の告示の地震動よりかなり大きくなり、設計では苦労するとの話を聞いた。使用される免震材料は図2に示すようにLRBが多く、天然ゴム、すべりと続いているが、日本のような多様性はまだないようである。免震初期の頃は価格の安い免震材料を米国から輸入していたが、最近では性能の良さから日本製が主流になってきているという話を聞いた。日本のメーカーのこれまでの努力が実ってきたのであろう。喜ばしいかぎりである。台湾と日本免震構造協会との交流はここ数年活発で、筆者だけでなく可児専務理事はじめ多くの会員が積極的に行っている。その他、中国、韓国等近隣諸国との交流をこれまで以上に深め、免震技術の普及に努めたいものである。今後これら諸外国の免震建築事情を本会誌で順次紹介していく予定である。

写真1　会場の様子

写真2　講演者を紹介する詹添全中華建築隔震消能構造協会会長

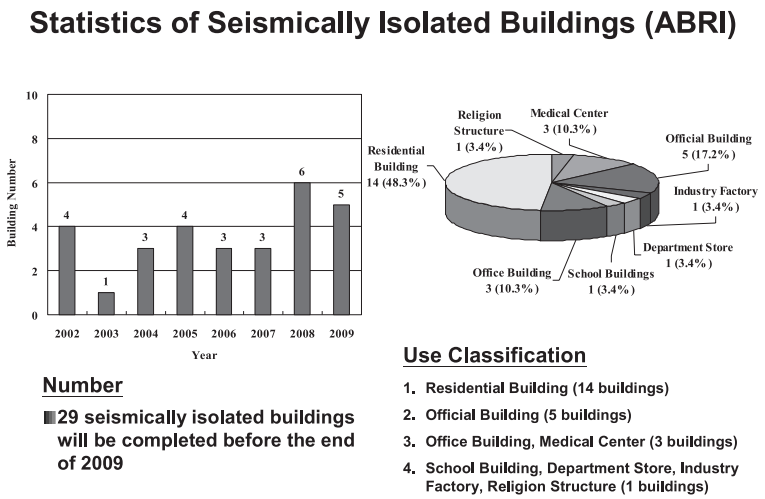


図1　台湾の免震建物の統計数（張国鎮台湾大学教授提供）

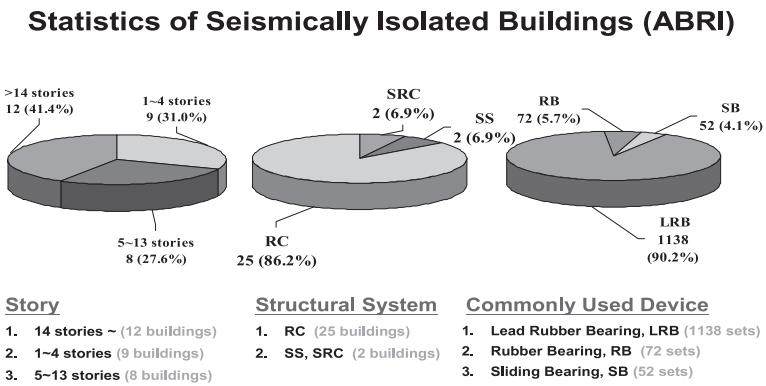


図2　階数、構造種別、免震材料の種類（張国鎮台湾大学教授提供）

写真3　講演する筆者と通訳する馮徳民氏

講演題目（西川孝夫訳）

1. 日本における免震・制震建築の現状　西川孝夫
2. 台湾免震構造設計指針の検討状況　張国鎮
3. 免震建築における強震観測とその分析　馮徳民
4. 免震建築における設備配管系の設計とその考え方　鈴木明雄
5. 台湾における免震超高層建物の構造設計とその施工実例　杉崎良一
6. 歴史的建造物の免震レトロフィットの実例　詹添全

台湾における免震建築事情（その2―免震建物実例―）

フジタ　大井　康敬

2002年よりフジタグループ（フジタ、高環境エンジニアリング）は台湾で免震設計コンサルタント業務を行ってきております。私は2006年4月末より台湾の免震建物10棟と関わって2年目、台湾出張もすでに17回目となりました。そこで、私のわずかな情報量と見聞量ですが台湾における免震・制震（制振）に関して紹介します。台北市内には日本統治時代の古い建物もまだ沢山残っております（写真1、2）。近代的な高層ビル（ガラスを外壁面、エントランス屋根等に使ったDPG工法の建物等）も数多く建ち並んで、日々街の景観も変化しており、街自身が今まさに建設中で活気に溢れています。

世界一高い建物（台北101大樓：鉄骨造、高さ508m、李祖原事務所設計、竹をイメージした外観デザイン）が台北市内の南東にあります（写真3）。構造形式はアンボンドブレースを用いた制震構造（鉄骨造）で最上階（展望階）に巨大な振り子が設置されていて建物とほぼ同じ周期でゆっくりと動いて制振効果を発揮している様子が見られます（写真4）。日本製の超高速EV（4階から乗って展望階まで約38秒ほど）がまったく違和感無く（不快感も無く）展望階まで運んでくれます。超高速EVのチケット代NT$350（約1,225円）で、展望階に上ると晴れた日には台北市内が一望できます。巨大な振り子と超高速EVのシステムの解説も展示してあります。ただ、上海の浦東新区に492m

写真1　総統府

写真3　台北101外観

写真2　台中駅舎

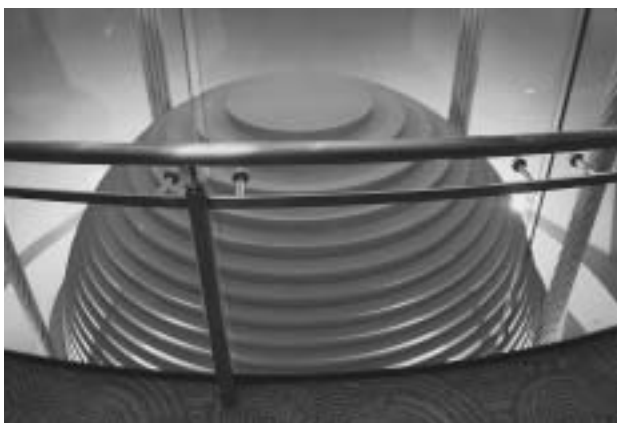


写真4　制振振り子（部分）

写真5　台北市15階駅ビル外観と免震階施工中内部

の超高層ビル「上海環球金融中心」が建設される見通しですし、中東のドバイには800m超とされるビルの建設が進められていますので、そのうちに「世界一高い建物」とは言えなくなります。

さて、台湾においては現在29棟の免震建物が竣工または施工中です。以下に主な免震建物の概要を紹介します。

竣工1棟目は、台湾大学に隣接する地上15階、地下4階建ての事務所兼店舗ビル（地下鉄公館駅ビル）で、1階と2階の間に免震階を設けた中間階免震建物です。免震装置は鉛挿入型積層ゴム支承29基です。当初設計は耐震建物で計画していた為、免震装置が外壁面から外に出ている外観デザインとなっています（写真5）。

竣工2棟目も同じく免震階を1階と2階の間に設けた中間階免震建物です。台北市内中心部の信義路に計画された地上12階、地下3階建てのRC造事務所兼店舗ビル（1階店舗）で、免震装置は鉛挿入型積層ゴム支承11基です（写真6）。

写真6　台北市信義路12階ビル

竣工3棟目は台南市に昨年8月末に竣工した地上5階、地下1階建てのRC造の研究施設（小動物実験施設、基礎免震）です。免震装置は鉛挿入型積層ゴム支承70基です（写真7）。

写真7　台南市國研院実験動物中心

竣工4棟目は台中市西区に昨年10月末に竣工した地上12階、地下3階、塔屋3階建て分譲マンションです。免震階を1階と2階の間に設け、免震装置は鉛挿入型積層ゴム支承12基です（写真8）。

写真8　台中市西区免震マンション

図1　台中市北区免震マンション

図2　台北縣汐止市免震マンション

図3　台北市敬業三路免震マンション

図4　台北縣超高層免震マンション

日本でもっとも免震比率の高いマンションも台湾でも同様に分譲マンションがのびています。台中市に1棟（図1）、台北縣に5棟（図2、図3）、台北市に1棟（図4）の計7棟が今年度中には竣工予定です。

台中市北区に施工中の地上15階、地下3階、塔屋3階建て免震マンションは、免震階を1階と2階の間に設け、免震装置は鉛挿入型積層ゴム支承22基です（図1）。

台北縣汐止市に施工中の地上18階、地下4階、塔屋3階建て免震マンションは、免震階を1階と2階の間に設け、免震装置は4棟で鉛挿入型積層ゴム支承計48基です（図2）。

台北市敬業三路に施工中の地上14階、地下3階、塔屋2階建て免震マンションも免震階を1階と2階の間に設け、免震装置は鉛挿入型積層ゴム支承14基です（図3）。

台北縣中正東路二段（淡水紅樹林駅近く）では地上38階、地下3階、塔屋3階建て、高さ131.3m（塔屋部分は含まない）の台湾初の超高層免震マンション（2008年3月現在、最高高さ）を施工中です。地下階はすべて駐車場となっています。免震階をB1階に設け、免震装置は鉛挿入型積層ゴム支承43基です。Y字型の平面形状となっていて、屋上部分にはプールが3箇所設けられています。台湾八景に挙げられる夕陽の美しい景勝地に立地しております（図4）。

最後に制震構造（粘性ダンパー計80基を各階に設置、鉄骨造）と免震床（4階～6階部分）を用いた事務所ビル（台湾銀行）を紹介します。台湾では貨幣の造幣を中正銀行が行い、貨幣の発行業務を台湾銀行で取り扱っております。地下鉄民権西路駅近くに2005年9月に竣工しました。1階～3階がエントランスホールとオープン事務スペース、4階～6階がデータセンター、7階～11階を事務室とした高さ50.65mの外壁にアルミパネルとガラスを用いた近代的ビル

写真9　台湾銀行

です（写真9）。

台湾は日本よりも国土が狭いことから、市街地の土地価格が高騰しており、敷地いっぱいに計画された高層建物が多くなっています。台湾においては相続税がかからないため耐震性能の高い免震建物に投資して資産を残すこともあり、免震分譲マンションの人気が高く、分譲価格は割高ですがすぐに完売となります。台湾では洪水が多発するため中間階免震建物が好まれます。基礎工法は、杭基礎となることは稀でどの建物も地下階を設けて直接基礎形式とする場合が一般的です。地盤が悪い場合（免震建物用地盤種別は第一種地盤、第二種地盤、第三種地盤、台北盆地の計4種類）または超高層ビルの場合は、壁杭または場所打ちコンクリート杭等を併用することもあります。地下階は容積率に含まれないため自走式駐車場とする計画が一般的で、地下階の駐車配置計画によって柱断面寸法、柱配置が決定されます。中間階免震建物とする場合、地下階数が多いとEV等の設計で苦労することとなります。また、外壁免震目地部分には日本と同様に1時間耐火がとれる耐火材を用いております。台湾の性能審査は日本と異なり免震構造性能審査のみで、耐火性能を同時に審査することは稀のようです。台湾は地震多発地帯で出張中にも2回地震（日本の震度階4程度）を体験しました。1999年9月21日には台湾中央部でM7.3の大地震が発生し甚大な被害をうけています（九二一集集大地震）。そのとき以来構造設計基準もかなり厳しくなり、日本に比べて設計用入力地震動がかなり大きくなっています。使用コンクリート強度は最大Fc＝56N/mm^{2}までであり、その生産能力は1回の練り当り3m^{3}程度が限度であること、建築資材・施工機械にも制限（使用許可申請期間も含む）があることなど設計施工上の課題も多々あり、まだまだ設計・施工技術とも工夫すべき点は残っております。

台湾では国土の西側に4大都市（台北、台中、台南、高雄）が並び、2006年12月31日に台湾新幹線（日本製車両、軌道工事の一部を当社が施工）が完成し、台北―高雄間が約1時間30分で結ばれました。これにより、物資・人材の移動も格段に速くなり、さらに新幹線新駅周辺の開発計画も動き出しております。親日的台湾において、今後日本の免震・制震（制振）技術がますます求められてくることと思われます。

最後に本文をまとめるに当り協力していただきました高環境エンジニアリング、台湾隔震科技有限公司及び免震設計コンサルタント業務を依頼していただきました興富發建設、藍海建設、首泰建設に深く感謝申し上げます。

応答制御部会・アクティブ制振評価小委員会 技術報告の概要

技術委員会・応答制御部会・アクティブ制振評価小委員会（平成20年3月31日現在）
委員長　西谷　章　早稲田大学
委　員　小竹　祐治　日立機材株式会社
露木　保男　カヤバ システム マシナリー株式会社
長島　一郎　大成建設株式会社
可児　長英　日本免震構造協会

はじめに

1980年代の末に、わが国において世界に先駆けて、アクティブ振動制御機構を備えた建物が建設されてから、高層建物を中心に多くの建築物がアクティブ・セミアクティブ制振を採用するに至っている。ただし、アクティブ・セミアクティブ制振設計には、制御工学関連の事項に関する知識も必要となり、ときに、建築構造技術者にとっては敷居の高いものとなっている。

このような背景を考慮して、アクティブ制振評価小委員会では、『アクティブ・セミアクティブ制振の手引き』を作成することとして活動を行ってきた。2006年11月開催の第4回技術報告会において、その中間報告を行ったので、その概要を報告する。

技術報告会においては、以下に示す第1、2、3章という構成で、中間報告を行っている。

第1章では、上述したような、手引書作成の背景を述べたのち、アクティブ・セミアクティブ関連の用語を解説した。

第2章では、アクティブ制振構造の代表的な事例であるAMD設計の考え方と留意点を解説することを目的に、風揺れの制御を念頭において、風外乱設定法と応答解析法について述べ、プロトタイプとなる塔状建物を想定して、AMD制御システム設計の基本的な考え方を具体的に示した。

第3章では、セミアクティブ制振において重要な役割を果たす「制御されるダンパー」について、制御機構をもつオイルダンパーの機械的な力学特性やその機構を解説した。

各章、節の執筆者は以下のようになる。小委員会では、執筆者の原稿をもとに議論を行い、調整や修正を加えた。

第1章　西谷　章（早稲田大学）
［1.1、1.2節］
第2章　長島一郎（大成建設）
［2.1、2.2、2.4節］
浅見　豊（大成建設）
［2.3節］
第3章　露木保男（カヤバ システム マシナリー）
［3.1、3.2、3.3、3.4節］
小竹祐治（日立機材）
［3.5、3.6節］

以下に、各章の内容を示すが、「第4回技術報告会梗概集」に掲載されている文章を、そのまま引用している箇所も少なくない。

第1章　『アクティブ・セミアクティブ制振の手引き』中間報告にあたって

本章は、1.1節および1.2節よりなる。1.1節は「はじめに」であり、技術報告を行うに至る経緯や背景を述べた。1.2節は「関連用語解説」であり、アクティブ・セミアクティブ制振の理解のために必要と考えられる振動工学や制御工学関連の用語について解説を加えた。ここで取り上げた全ての用語が、第2章、3章に登場するわけではないが、重要と思われるものは含めている。取り上げた用語は以下の通りである。

AMD、
ARXモデル、
ATMD、
HMD、
FIRフィルター、

IIRフィルター
LQ制御、
LQG制御、
Maxwellモデル、
Smart Base Isolation、
Smart Structure、
TMD

アクティブ動吸振器、
一般化質量、
コントローラー、
刺激関数、
刺激係数、
質量ダンパー、
周波数応答関数、
周波数伝達関数、
振動モード、
スマート制御、
スマート構造、
スマートダンパー、
制御アクチュエーター、
制御器、
制御コンピューター、
制御系、
制御システム、
制御装置、
―制御
　アクティブ制御、
　現代制御、
　古典制御、
　最適制御、
　瞬間最適制御、
　セミアクティブ制御、
　ハイブリッド制御、
　パッシブ制御、
　フィードバック制御
センサー、
伝達関数、
等価質量、
動収振器、
粘性減衰、
フィルター

第2章　AMD設計の手引きと留意点

第2章は、2.1節「AMDシステムの概要と実用化の現状」、2.2節「風揺れの予測と居住性能評価」、2.3節「制振性能の設定と制振時の風応答予測」からなる。

本章の目的は、AMDの設計における基本的な考え方を提示することである。

ここでは、AMDとして、パッシブ制振機構としても機能するTMDに制御力（駆動力）を加えることで、アクティブ制振を実現するタイプを想定して、述べている。

はじめに、2.1節において、AMDシステムの概要と実用化の現状について触れた。

一般的なAMDシステムは、重錘、重錘の周期を調整するばね、減衰を与える減衰部、そして重錘を駆動するためのアクチュエータ、そして構造物や重錘の挙動を計測するセンサーから構成される。

AMDによって風揺れのみを制御するときには、1次振動モードを制御対象として、建物頂部の振動と重錘の動きのみを観測して、フィードバック制御を行う簡潔な構成が可能となる。

これに対して地震応答の制御では、ときに地震動を計測するセンサーを必要としたり、さらには建物高次モードを制御するために、建物中間部にもセンサー設置が必要となったりする。

つづいて、AMDシステム実用化の現状について報告している。

2002年11月の時点では、38のAMD実施例が確認できる。適用建物の高さ別では、60m以下から250mを超える建物まで幅広く分布しているが、最も多いのは100～150mの場合で10棟を数える。用途別では、事務所24、ホテル15、店舗6、住居5、その他5となっている。

AMDの重錘質量と建物質量の関係を1次式によって回帰すると、およそ

＜重錘質量＞＝＜建物質量＞×0.18％程度

という関係が得られる。制御対象の1次振動モードの一般化質量を建物総質量の1/3程度と考えれば、1次の一般化質量のほぼ0.5％の質量比を持つAMDが使われていることになる。

重錘重量とアクチュエータの最大駆動力との関係をやはり1次式で回帰すると、アクチュエータの駆動力は、平均的に、重錘重量の約10％となっていることがわかる。

AMDシステムにより達成される制振性能を把握する意味で、建物高さとモード減衰定数の関係を整理すると、およそ10％のモード減衰が実現されている例が多いようである。超高層ビルに対するパッシブ型の層間ダンパーで、風応答制御を対象として、10％のモード減衰を実現するのは難しく、AMDの有用性がわかる。減衰定数は、AMD－建物連成系の複素固有値解析による評価も可能であるが、ここでの結果は、自由振動実験をもとに減衰率を評価したものが中心である。

次に、2.2節において「風揺れの予測と居住性評価」について触れたのち、2.3節「制振性能の設定と制振時の風応答予測」において、プロトタイプとなる単純な建物モデルを想定して、風外力の設定と非制御時の応答、そしてAMDの容量設定と制振時の応答を具体的に示した。

プロトタイプ建物として、

高さ31.9m、

平面5m×8m、

固有周期1秒

の鉄骨10層の搭状建物を想定した。制御対象モードは、頂部に向かってほぼ直線状に大きくなる1次振動モードである。

1次振動モードの頂部を1とするモードベクトルの値の自乗値に、対応する各質点の質量を乗じたものが1次振動に対応する「一般化質量」である。一般化質量は、AMDを設計する際の重要なデータとなる。

パッシブ型のTMDとしても機能することを前提としたAMD設計において、AMD質量を一般化質量で除した値（マス比）は、TMDの固有周期や減衰を調整するうえで重要であり、TMDの固有振動数ω_aと減衰定数ς_{opt}をDen Hartogの式に基づいて以下のように設定しておく。

$$\omega_a = \omega_0/(1+\mu)$$

$$\varsigma_{opt} = \sqrt{3\mu/\{8(1+\mu)^3\}}$$

ここに、ω_0は制御対象の1次振動モードの固有振動数であり、μはマス比である。

TMDとして制振効果を発揮させるには、上記の同調条件を忠実に再現する必要があるが、アクティブ制振を行う場合には、必ずしも同調条件を完全に満たさなくてもよい。

以上のような準備をしたうえで、建物短辺方向から風が作用したときの風直交方向の加速度応答を求める。風外力が1次モード形で、同位相で作用するものとして、各質点にはたらく風外力を評価する。

都内の、地表面粗度区分Ⅳの地域を想定して、再現期間1年にあたる風速により、建物頂部における平均風速が15.2m/sとなるものとして、建物頂部の最大応答加速度とrms値を評価した。この結果は、『居住性能評価指針』のH-4を満足できないものとなる。

この結果をうけて、H-4を満足すべく、最大応答加速度を35％に低減することを目標として、TMDとAMDの制振効果についての検討結果を示した。

TMDの効果の検討にあたっては、マス比を1～10％まで変化させたときの最大応答加速度の検討から、パッシブ型のTMDとしたときにはマス比10％が必要となることが確認でき、現実的でないことがわかる。

次に、AMDの制振効果を以下のような考え方で検討した。

制御対象建物を、1次モードに対応する一般化質量をもつ1質点系にモデル化して、マス比1％のAMDを載せた2質点の連成系を考える。

最適制御理論に基づいて、制御対象の速度応答を低減するように、アクチュエータが発生する制御力uを決定すべく、制御設計を行う。

このようにして決められる制御力は、＜建物頂部の変位＞＜建物頂部の速度＞＜重錘の変位＞＜重錘の速度＞にそれぞれフィードバックゲインを乗じたかたちで決定される。このときの、各フィードバックする量にかかるフィードバックゲインは、Ricatti方程式を解くことで決定される。フィードバックゲインの大きさは、応答および制御力にかかる重み係数の関数となり、応答にかかる重みを大きくする、あるいは制御力にかかる重みを小さくすれば、大きな制御力を許容することになるので、制御の強さを高めたことになる。

制御力を作用させたときの減衰は、複素固有値解析から評価可能であり、制御の強さを変化させて検証を行うと、制御強さを増大させたときには、モード減衰は15％にも達することがわかる。

ただし、制御の強さを増大させると、加速度応答は当然抑制できるが、必要となる装置の最大振幅と最大制御力も急速に増大する。最大振幅と最大制御力の間には、明確な比例関係がある。

上記の検討結果から、本建物を対象としたAMD

の設計においては、マス比1%として、最大制御力2.5kN、装置振幅±0.03mの設定とすると、マス比10%のTMDと同様の効果を挙げうることがわかる。

第3章　制御されるオイルダンパーの基礎知識と留意点

第3章は、3.1節「はじめに」、3.2節「概要」、3.3節「制御されるオイルダンパーの歴史」、3.4節「基本事項」、3.5節「構成要素」、3.6節「制御されるオイルダンパーの採用の注意点」からなる。

3.1節において第3章の目的を述べたのち、3.2節において、オイルダンパーが1964年完成の代々木国立競技場の吊り屋根に使用されていることを紹介し、その力学特性について述べた。

オイルダンパーのバイリニアー特性は、2種類のバルブの存在によって実現される。低速から作動する調圧弁の作用で、速度比例の線形特性となるが、ある速度に達すると、リリーフ弁が作動して減衰の勾配が小さくなる。

現実にはオイルは圧縮性をもち、調圧弁を流れるオイルはピストンの動きに対して遅れを生じ、減衰力と速度の関係は履歴ループを描く。つまり、増速時と減速時では減衰力が異なる。このような現象を表現する力学モデルはMaxwellモデルであり、振動数依存性をもつ。

Maxwellモデルは、ばね要素と粘性減衰要素が直列に接続されたものであるが、減衰要素がバイリニアー特性となるときの、減衰力と速度の関係、減衰力と変位の関係を提示した。

3.3節では、制御されるオイルダンパーの歴史に触れている。1989年に、低周波のみにアクティブ制御を行い、高周波に対してはパッシブ制御となるアクティブサスペンションが、自動車にはじめて搭載された。その後、鉄道において、1997年にJR西日本の新幹線に、1999年にはJR東海の新幹線に、セミアクティブ制御による横揺れの制御が適用されている。建築では、1990年にオイルダンパーの制御を利用した可変剛性システムが実用化され、さらに1998年にはアクティブ可変減衰システムが実用化されている。加えて、2000年にはオイルダンパー自身が制御のためのマイクロプロセッサーをもつセミアクティブオイルダンパーが開発された。このダンパーは、東京・六本木や汐留地区に建設された新たな高層ビルにも採用されている。また、時間的な順序は逆になるが、1999年には、オイルダンパーを利用した世界初のセミアクティブ免震も実用化された。

3.4節では、制御されるオイルダンパーの基本事項として、まず「制御の基本事項」について述べた。フルアクティブ制御とセミアクティブ制御の比較、低周波で減衰が大きく、高周波で減衰の小さい周波数依存型ダンパー、制御力可変ダンパー、カルノップ制御理論について触れ、さらに、「フィルタリングと遅れの補償」として、ハイパスフィルター、ローパスフィルターについて述べ、ローパスフィルターとしてバターワース型のフィルターの具体的な表現を紹介した。

「制御の基本事項」をうけて、セミアクティブ制御の例として、制御力可変ダンパーとして実用化されたアクティブ可変剛性システムの詳細を述べ、つづいて油圧ばねを利用したセミアクティブ可変減衰ダンパーについての詳細を示している。さらにオイルダンパーの減衰力を変化させるための「油圧回路」についても簡単に述べた。

つづいて、3.5節では、制御されるオイルダンパーの「構成要素」を解説している。

構成要素として、制御弁、コントローラー、センサー、シリンダーとジョイント部をあげ、それぞれについて簡単に解説した。

制御されるオイルダンパーに使われる代表的な制御弁として、電磁切換弁と比例電磁式制御弁およびサーボ弁について述べた。

コントローラーについては、その構成を示し、設計上の考慮事項、電源、設置場所についての注意点などに触れている。

最後に、3.6節として、制御されるオイルダンパー採用にあたっての、制御則の選択、設置位置の検討、電気系統の設計、取付時に関して、それぞれ注意点を簡単に述べている。

以上が、第4回技術報告会において発表した内容の概要である。今後とも、建物に対する、アクティブ・セミアクティブ制振は、重要な応答低減の武器となろう。用途、目的に応じて、アクティブ、セミアクティブの使い分けがなされるであろう。

委員会報告

K-NET柏崎の強震記録をどのように理解したら良いか

技術委員会　入力地震動小委員会　委員
東急建設　竹中宏明

1　はじめに

2007年新潟県中越沖地震におけるK-NET柏崎の強震記録（NS成分）の主要動部分を図1に示します。A部分以降長周期の波が卓越しており、非常に特徴のある波形となっています。その応答スペクトルが図2で、2.5秒付近で約500kineと非常に大きな応答を示しています。

当小委員会では、この強震記録を免震建物の設計者にとっての重要な事実として捉え、発生原因の調査を行っています。原因として、第一に考えているのが、液状化を含めた表層地盤の非線形挙動です。波形の性状や周辺記録との関係から、表層地盤の挙動が強震記録に大きな影響を及ぼしていると考えられます。

そこで、東北学院大学の吉田望教授を講師としてお迎えし、以下の要領で講演会を実施いたしました。ここではその概要をご紹介したいと思います。

【日　時】2008年3月21日（金）16:00～18:00
【場　所】JSSI会議室
【テーマ】「K-NET柏崎の強震記録をどのように理解したら良いか」
【講　師】東北学院大学 工学部
環境建設工学科　吉田望教授
【出席者】瀬尾委員長、井川委員、境委員、鈴木委員、竹中委員、中澤委員、仲林委員、野中委員、長谷川委員、藤波委員、山崎委員、吉井委員、丸山氏
【プログラム】
1. 地盤の地震動増幅のメカニズムについて
2. 液状化のメカニズムについて
3. K-NET柏崎波の強震記録について
4. 質疑応答

写真１　講演中の吉田望教授

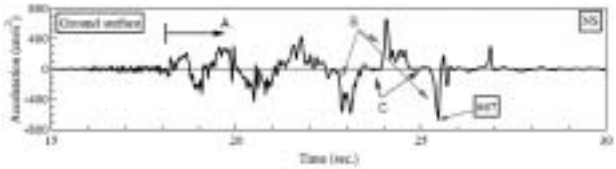


図１　K-NET柏崎での強震記録の主要動部分

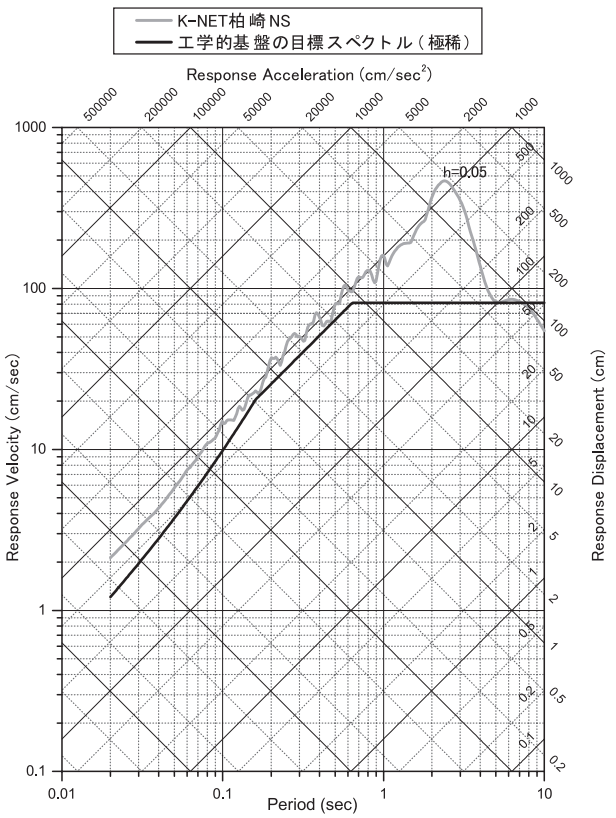


図2　K-NET柏崎波の応答スペクトル

2　講演内容

プログラムにありますように、地盤の動的非線形問題についての基礎から実践まで非常に密度の濃い講演内容でした。紙面の都合上、ここでは3の内容に絞ってご紹介したいと思います。

・K-NET柏崎波の特徴として、以下の3点が挙げられる。①図1のA（18秒付近）以降より長周期の波形が卓越している、②Bの様に急激に加速度が大きくなるパルス状の波形がみられる、③Cの様に加速度がほとんど０の区間が存在する。

・このような波形の特徴から、観測地点では液状化が起こっている可能性が非常に高い。特に2番目の特徴は、液状化にともなって発生するサイクリックモビリティ[1]による波形だと考えられる。

・観測地点から60mほど南に自治体震度計があり、そこでの強震記録がほとんど同じ波形をしていることから、この地域全体として液状化が発生していると考えられる。

・観測地点付近では噴砂や液状化が発生したようなはっきりとした痕跡は見られなかった。

・以上のような状況から、地下水位約5m以深のN値約20以上の荒浜砂層（新期砂丘砂層）が液状化した可能性が高いと考えられる。

・地震応答解析による検証も行っているが、基盤に入力する適切な地震動がないなど、解析の前提となるデータが充分ではない。そのような状況での解析ではあるが、N値約20以上の砂層が液状化したとすれば、強震記録はある程度説明できる。

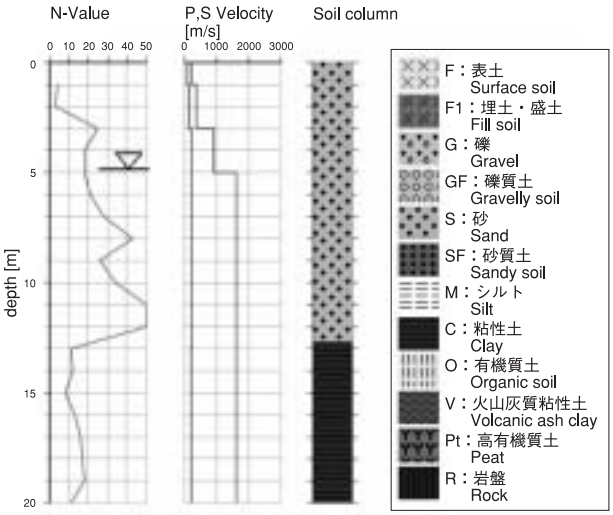


図3　観測地点の土質柱状図

3　質疑応答

講演後には質疑応答の時間が設けられ、活発な議論が行われました。その中の一部をご紹介します。

Q1. このような波形が生じる地盤条件とは？

A1. 液状化が発生するサイトならどこでも可能性がある。パルス状の波形は液状化の典型的な特徴で、地表面から比較的浅い層で液状化が起こると強震記録に現れやすい。

Q2. 柏崎と同様な地盤条件が他の地域にも存在するか？また、該当する地域で同様の現象が発生する可能性は？

A2. 砂丘という意味では、日本海側はほぼ全面にわたって砂丘が広がっている。太平洋側は大きな砂丘が少ない。N値20程度の砂層で液状化が発生するとなると、同様の現象が起こる可能性はある。

Q3. N値20程度の砂層で液状化が発生すると考えると、砂丘以外の地域で問題はないか？

A3. 海岸では一般に波の影響で地盤が締まり、N値20程度になる。ここで液状化が発生するとなると、様々な地域に影響が及ぶ可能性がある。

Q4. 関東平野で同様の現象が起こる可能性は？

A4. 液状化ならびにサイクリックモビリティが発生する可能性はある。ただし、厚い堆積層の影響、地盤の非線形性の影響から、今回のような大きな波形となる可能性は小さい。

Q5. 柏崎刈羽原子力発電所がある西山地区にサイクリックモビリティ現象が発生しないのは何故？

A5. 発電所の中は地下水位低下工法により水位が下げられているので、液状化する層がない。また、サービスステーションは小高い丘になっており、地下水位はGL-50m程度であるため、液状化するとは考えられない。

4　おわりに

お忙しい中、当小委員会にお越しいただき、強震記録の理解に必要な基礎から講演していただいた東北学院大学吉田望教授に厚く御礼申し上げます。

当小委員会では今後この波形に対する理解を深め、情報提供を行っていきたいと考えております。

1）液状化の過程で粒子構造の再構成に伴う強度、剛性の上昇する現象

「第4回免震建築の詳細設計法と免震部材の性能に関する講習会」

安井建築設計事務所
田中　智

1　はじめに

2008年3月14日、建築家会館にて「第4回　免震建築の詳細設計法と免震部材の性能に関する講習会」が開催されました。本講習会の目的は、免震構造の設計法を改めて見直すことですが、今回はとくに、オイルダンパーの性能に着目して講義が進められました。

2　講習内容

講師の方々は計6名、講習会参加者は合計55名で各講義とも約40分単位で講演が行われました。プログラムは以下のとおりです。

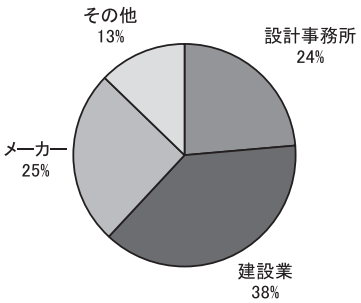


図1　業種別参加者（全55名）

日時：2008年3月14日(金) 13:00～17:10
会場：建築家会館1階　大ホール
主催：(社)日本免震構造協会
　　(社)日本建築構造技術者協会

時間割

(1) 13:00
　主催者代表挨拶
　早川　邦夫　氏（奥村組）
(2) 13:05
　時刻歴応答解析による免震設計
　北村　佳久　氏（清水建設）
(3) 13:45
　設計例
　平野　光　氏(長谷工コーポレーション)
(4) 14:25
　質疑、休憩
(5) 14:50
　ダンパーに求められる性能
　荻野　伸行　氏(熊谷組)
(6) 15:30
　オイルダンパーの特徴
　露木　保男　氏(カヤバシステムマシナリー)
(7) 16:10
　オイルダンパーの実際
　中村　健　氏(日立製作所)
(8) 16:50
　質疑
(9) 17:10
　閉会

前半の講義である「(1)時刻歴応答解析による免震設計、(2)設計例」では、「時刻歴応答解析による免震建築物の設計基準・同マニュアル及び設計例、2005年11月、社団法人日本免震構造協会」の内容に基づいた解説が主体的に行われました。また、実務上、とくに留意すべき以下の事項ついて、詳しい解説が行われました。

① 設計クライテリアの設定方法
② 免震部材の選定と許容変形の考え方
③ 入力地震動の考え方
④ 動的・静的解析方法
⑤ 具体的な設計例

後半の講義である「(3)ダンパーに求められる性能、(4)オイルダンパーの特徴、(5)オイルダンパーの実際」では、各種ダンパーの紹介と基本性能に

ついて主体的に講義が行われ、とくにオイルダンパーについては、機構や運用上の留意点について講義が行われました。

① ダンパーに求められる性能
② ダンパーの概要と特徴
③ ダンパーの各種依存性、ばらつき
④ ダンパーの施工・維持管理
⑤ オイルダンパーの機構、特徴

写真1　開会（早川委員長）

写真2　講習風景

3　講習会の感想

建築物を地震動から開放し、上部架構の損傷を極めて小さくするという免震建築物の考え方は工学的に非常に明確であるといえます。一方で、世間一般では「免震」という言葉が神格化され、あらゆる地震に対して万能であるかのごとく広まっている節があります。しかし、免震建築物の歴史は浅く、また、これまで大規模な地震動を受けていません。免震建築物の設計は、地震動から上部架構を開放すると同時に、耐震性能を免震層に依存して設計を行うことになります。免震建築物の設計はとくに慎重に行う必要があると日々感じています。

今回の講習会では、免震構造の基本原理から設計上の留意点まで詳しく講義が行われました。設計者の注意喚起を行う上で非常に有用であったと思います。また、設計マニュアルが整備され、設計者にわかりやすく解説が行われていることも、今後、免震建築物を設計するために十分な手助けになると思います。免震建築物の設計に携ることになって日の浅い方の入門書として、あるいは、設計経験者の復習のための参考書として活用されることを期待します。

ただ、今回の講義内容で、昨今の話題の一つである免震層における風応答の考え方や、長周期地震動に対する設計上の考え方について、講演内容が概要を述べるにとどまったことが残念です。オイルダンパーは、とくに上記のような話題について優位性を発揮すると思います。

様々なケースがありますが、一般的に、免震構造を採用することは、耐震構造にくらべてコスト割高となります。また、免震構造の中でも、一般的に履歴系ダンパーよりも粘性系ダンパーの方がコスト割高となります。ただ、コストコントロールを重視するばかりで性能が置き去りになることは非常に危険であると思います。適材適所という言葉がありますが、想定される事象に対して最も効果を発揮する部材を配置することが重要です。オイルダンパーは他のダンパーに比べてコスト割高となるかもしれませんが、その優位性を保証できる事象がそこにある限り、積極的に使用を検討すべきであると考えます。

4　まとめ

今回の講習会では、時刻歴応答解析を用いた設計法について、実例を踏まえて解説いただきました。また、オイルダンパーについて、主体的に解説をいただきました。

講師の方々の日ごろ感じておられる設計の「勘所」を判りやすく解説いただき非常に感謝しております。講習会を企画していただきました講師の方々、日本免震構造協会の方々に深く感謝いたします。

平成19年度理事会議事録

日　時　平成20年2月28日(木)午後3：00～5：00
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14名、
　　委任状提出9名、事務局2名
　　(出席者名簿、省略)
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)
議　長　西川孝夫会長

■開　会

事務局より、開会に先立ち、昨年末に理事1名辞任し、現在の理事総数は24名となったことが報告された。次に、出席者数の確認と本理事会が有効に成立する旨の報告が行われた。

議案審議に先立ち、西川孝夫会長による挨拶が行われ、続いて、議事録署名人は、西　敏夫理事および山口昭一理事が選任された。

■議　事

◇審議事項

1）新入会員と委員会委員の交代・増員の承認について …… 資料④

事務局より、賛助会員について入会1社、(株)ゼットアールシージャパン(メーカー)。続いて委員会委員若干名の交代と増員の件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）新役員候補者(案)および評議員候補者(案)について …… 資料⑤

事務局より、平成20年度役員候補者(案)および評議員候補者(案)についての提案がなされ、異議なく承認された。

3）「新公益法人」報告と今後の方向性についての確認 …… 資料⑥

事務局より、資料に基づいて公益法人改革制度の概要が説明された。

その主旨は、平成25年11月末日までの5年間の移行期間中に、「公益社団法人」か「一般社団法人」への移行を行わなければならない。5年以内に何もしなかった場合は、解散となる。

「公益社団法人」については、公益目的事業を主たる目的とすること、また公益目的事業比率が、1/2以上の公益目的事業を行わなければならないなどである。

公益認定等委員会に提出された、公益認定等ガイドラインに関する検討資料を参考にして、運営委員会の企画小委員会・財務小委員会合同会議、運営委員会で検討を行ってきた。その結果、公益目的事業1/2以上の条件を満たし、公益社団法人へ移行出来る見込みがあるので、4月上旬に、予定される公益等ガイドラインに基づき、再度検討を行い「公益社団法人」に移行する方向で進めていくことが、承認された。

4）「指定性能評価機関」報告と今後の方向性についての確認 …… 資料⑦

事務局より、資料に基づいて指定性能評価機関を継続するための検討状況の報告があった。国土交通省より指定性能評価機関準則の制定の公表はないが、昨年8月に、会長より評議員会に、指定性能評価機関に対応した諮問があり、評議員会にWGを設け企画・財務小委員会合同でこれを検討したいくつかの案が報告された。性能評価機関も軌道にのってきたところでもあり、継続する方向で検討を続けることが、承認された。

5）次回理事会開催日について

次回の理事会は、5月16日(金)に決定した。

◇報告事項

1）会員動向・会員数の推移 …… 資料①

平成19年度の一年間の会員動向について、資料に基づいて報告があった。

現在の会員数は、第1種正会員108社・第2種正会員177名・賛助会員71社。

会員数の推移は、第1種正会員は2000年の136社をピークに少しずつ減少傾向、第2種正会員は、性能評価事業促進のため倍増、賛助会員は36社からスタートして少しずつ増えてきている。

2）理事の辞任1名について

東洋ゴム工業の端山光明理事より、昨年末に諸般の事情により辞任したいとの申し出があり、受理した。登記および国土交通省への報告は完了済みである。

3）第三四半期収支報告 …… 資料②

10月から12月までの第三四半期の収支について、収入合計は、1,791万円。予算比は94％である。支出合計は、3,036万円。予算比は68％である。次期繰越収支差額は6,991万円となっている。

《貸借対照表》12月31日現在	
（資産） 16,382万円	（負債） 559万円 （資本） 15,823万円

4）行事報告および行事予定 …… 資料③

10月から5月までの行事については、10月に免震部建築施工管理技術者講習・試験、11月に更新講習会・パッシブ講習会、1月に賀詞交歓会、免震建物点検技術者講習・試験、2月に平成20年度年会費請求書を送付。続いて、3月から5月までの行事予定は、3月に国土交通省検査・専科講習会、4月に評議員会、5月に監事監査・理事会・総会となっている。

5）平成20年度総会・理事会および協会賞受賞式開催日について

平成20年度は、5月29日（木）に明治記念館にて開催する。

6）その他

①免震・制振に関するデータ集積

現在、60社から集まっている。

②免震告示第6の方法による構造計算

現在、Gsに関し、国総研・建研・JSCAと共同して検討中である。

③専科講習会

今年度、免震に関し4回・制振に関し1回開催した。3月14日講習会案内添付。

④性能評価の件数について

免震構造26件/目標16件、免震材料7件/目標8件となっており、当協会は建築センターに続いて第2位となっている。

⑤台湾出張報告について

2月22日に、西川会長・馮 国際委員会委員が、台湾免制振協会に招待され、「2008隔震消能建築技術発展国際研討会」に参加し、講演した。

■閉　会

平成20年2月28日

議　　長　西川　孝夫

議事録署名人　西　　敏夫

議事録署名人　山口　昭一

■配布資料

資料①会員動向・会員数の推移

資料②第三四半期収支報告

資料③行事報告および行事予定

資料④新入会員と委員会委員の交代増員について

資料⑤新役員候補者（案）および評議員候補者（案）について

資料⑥「新公益法人」報告と今後の方向性についての確認

資料⑦「指定性能評価機関」報告と今後の方向性についての確認

資料⑧次回理事会開催日について

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。

ここに掲載した性能評価（評定）完了報告は、日本免震構造協会の各委員会において性能評価（評定）を完了し、申請者より案件情報開示の承諾を得たものを掲載しております。

材料性能評価

JSSI-材評-（完了年月日）	件　名	申請者	性能評価の区分	適用範囲
07006（H20.1.30）	免震すべり支承 マルチベース（KMB-F-PA-SUSP）剛すべり支承	川口金属工業	法37条第二号の認定に係る性能評価（免震材料）	平成12年建設省告示第2009号で定める免震建築物に用いる支承材。

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が、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

委員長　和田　章（東京工業大学）
副委員長　壁谷澤寿海（東京大学）
山崎　真司（首都大学東京）
委員　大川　出（建築研究所）
島崎　和司（神奈川大学）
瀬尾　和大（東京工業大学）
曽田五月也（早稲田大学）
田才　晃（横浜国立大学）
中井　正一（千葉大学）

材料性能評価委員会

委員長　寺本　隆幸（東京理科大学）
副委員長　髙山　峯夫（福岡大学）
委員　曽田五月也（早稲田大学）
西村　功（武蔵工業大学）
山崎　真司（首都大学東京）

◇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下さい。

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）に掲載されたものを一覧で示しています。
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							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	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	シルクロザース	大和設計	大和設計 小堀鐸二研究所	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	菰野町新庁舎	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	南砺中央病院	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）大熊健造ビル	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　－　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 石黒市	弾性すべり支承 鉛入り積層ゴム
27	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
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　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							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）		
29	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	6168.9	43941.9	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
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
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			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
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
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
34	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
35	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
36	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
37	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
38	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
39	MNNN － 0107	2001/2/16	GBRC建評−00−11A−005	京阪神不動産／（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	大阪市 西区	天然積層ゴム 鉛ダンパー 鋼材ダンパー
40	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 都市局営繕課・ 中部技術コンサルタント	広島県土木建築部 都市局営繕課・ 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
41	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	大阪市 西区	鉛入り積層ゴム すべり支承
42	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
43	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
44	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
45	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
46	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
47	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
48	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
49	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
50	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
51	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
52	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
53	MFNN － 0149	2001/3/23	BCJ基評−IB0102	（仮称）リブコート須磨新築工事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
54	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
55	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
56	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
57	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
58	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
59	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
60	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
61	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	19.0	埼玉県 熊谷市	高減衰積層ゴム 球体転がり支承
62	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
63	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
64	MNNN － 0187	2001/5/10	BCJ基評−IB0117	（仮称）姪浜電気ビル	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
65	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
66	MNNN － 0192	2001/5/29	GBRC建評−00−11A−010	労働福祉事業団　中部労災病院	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
67	MNNN － 0199	2001/5/29	BCJ基評−IB0135	ライオンズタワー榴岡	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

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）		
68	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 横須賀市	天然積層ゴム オイルダンパー 摩擦皿ばね支承
69	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
70	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
71	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
72	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
73	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
74	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
75	MNNN － 0216	2001/6/18	BCJ基評-IB0131	（仮称）エクセルダイア東大井	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
76	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
77	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
78	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
79	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
80	MFNN － 0230	2001/6/26	BCJ基評-IB0130	ライオンズタワー五反田	I.N.A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
81	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
82	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
83	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
84	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
85	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
86	MNNN － 0255	2001/7/25	BCJ基評-IB0108	万有製薬株式会社 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
87	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 磐田郡	鉛入り積層ゴム 弾性すべり支承
88	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
89	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
90	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
91	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
92	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
93	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
94	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
95	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
96	MNNN － 0290	2001/9/28	BCJ基評-IB0177	ベルーナ本社ビル	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
97	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
98	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	37.6	東京都 新宿区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム
99	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
100	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
101	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
102	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
103	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
104	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
105	MNNN － 0333	2002/11/7	BCJ基評-IB0207	（仮称）農林中金昭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
106	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

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）		
107	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
108	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	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 弾性滑り支承
109	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	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム 弾性滑り支承
110	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 田方郡	鉛入り積層ゴム 転がり支承
111	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
112	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
113	MNNN－　－　0361	2001/12/25	BCJ基評-IB0228-01	（仮称）マーブル音羽館	西野建設	中山構造研究所 日本免震研究センター 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
114	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 アイディールブレーン	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
115	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
116	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
117	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
118	MNNN　－　0386	2003/1/28	BCJ基評-IB0231-01	古屋雅由邸	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
119	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
120	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
121	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
122	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
123	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
124	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
125	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
126	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
127	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
128	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
129	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
130	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
131	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
132	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
133	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
134	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
135	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
136	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
137	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
138	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
139	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
140	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
141	MFNN　－　0483	2002/5/15	BCJ基評-IB0265-01	（仮称）Iビル	一如社	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
142	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
143	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
144	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
145	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

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）		
146	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
147	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栃の木荘 （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
148	MNNN － 0521	2002/7/25	BCJ基評-IB0288-01	石田健邸	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
149	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
150	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
151	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
152	MNNN － 0538	2002/8/22	GBRC建評-02-11A-002	済生会滋賀県病院	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
153	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	千葉市 美浜区	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
154	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
155	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	島根県 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
156	MFNN － 0553	2002/8/23	GBRC建評-01-11A-012	13-ウェルブ六甲道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
157	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
158	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 ｴｰｱﾝﾄﾞﾃﾞｨｰ設計企画	神戸市水道局技術部 ｴｰｱﾝﾄﾞﾃﾞｨｰ設計企画	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
159	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
160	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
161	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	54.6	東京都 中央区	天然積層ゴム 壁型粘性体ダンパー
162	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
163	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
164	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
165	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
166	MNNN － 0593	2002/11/7	GBRC建評-02-11A-003	（仮称）京都北都信用金庫店舗・ 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 中郡	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム
167	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
168	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 弾塑性系減衰材
169	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
170	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	大阪市 淀川区	天然積層ゴム すべり支承 鋼棒ダンパー
171	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
172	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
173	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
174	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
175	MNNN－ － 0652	2003/1/15	BCJ基評-IB0345-01	TKC高根沢事務所	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
176	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	29.8	愛知県 津島市	天然積層ゴム 鉛ダンパー オイルダンパー
177	MNNN－ － 0661	2003/2/24	BCJ基評-IB0301-02	榛原総合病院	久米設計	久米設計	RC	7	1	9033.3	37924.4	27.2	27.8	静岡県 榛原郡	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
178	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
179	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
180	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
181	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	59.8	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
182	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	千葉市 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

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）		
183	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
184	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	大阪市 中央区	天然積層ゴム 鉛入り積層ゴム すべり支承
185	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
186	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	19.8	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
187	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
188	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
189	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
190	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
191	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
192	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 エスパス建築事務所	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
193	MNNN　－　0750	2003/5/28	BCJ基評-IB0332-02	苫田ダム管理庁舎	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 苫田郡	鉛入り積層ゴム
194	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
195	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 織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
196	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
197	MNNN-　－　0766	2003/6/16	BCJ基評-IB0379-01	（仮称）ラシュレ久米川	ｼﾞｰｼｰｴﾑｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ 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
198	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	鉄骨プレース付PC	7	－	26218.0	157643.0	48.2	52.0	大阪市 住之江区	天然積層ゴム 一体型U型ダンパー
199	MNNN　－　0784	2003/7/28	BCJ基評-IB0389-01	（仮称）バンベール豊橋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
200	MNNN　－　1074	2004/6/8	BCJ基評-IB0385-02	財団法人仙台市医療センター 仙台オープン病院新病棟		梓設計	SRC	7	1		13059.0	34.3		宮城県 仙台市	
201	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）織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
202	MNNN　－　0825	2003/9/19	ERI-J03002	（仮称）ル・シェモア弁天島	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
203	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
204	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
205	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
206	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
207	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
208	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
209	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
210	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
211	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
212	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
213	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
214	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
215	MNNN　－　0856	2003/11/10	ERI-J03005	モアグレース筒井	名工建設	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
216	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
217	MNNN　－　0881	2003/11/27	ERI-J03008	（仮称）プレシアスコート長久手・A棟	青島設計	青島設計	RC	13	－	1730.4	13749.1	35.9	36.7	愛知県 愛知郡	天然積層ゴム 鋼棒ダンパー 鉛ダンパー 直動転がり支承
218	MNNN　－　0882	2003/11/27	ERI-J03009	（仮称）プレシアスコート長久手・B棟	青島設計	青島設計	RC	11	－	728.4	5881.3	33.1	33.6	愛知県 愛知郡	同上
219	MNNN　－　0883	2003/11/27	ERI-J03010	（仮称）プレシアスコート長久手・C棟	青島設計	青島設計	RC	14	1	1175.7	14098.0	45.1	44.7	愛知県 愛知郡	同上
220	MNNN　－　0884	2003/11/27	ERI-J03011	（仮称）プレシアスコート長久手・D棟	青島設計	青島設計	RC	14	1	1600.6	14624.2	41.8	42.3	愛知県 愛知郡	同上

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）		
221	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
222	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
223	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
224	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
225	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
226	MNNN　－　1023	2004/4/14	BCJ基評-IB0435-01	（仮称）シティコーポ鳩岡Ⅱ	淺沼組	淺沼組	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
227	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
228	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
229	MNNN　－　1030	2004/5/10	ERI-J03023	新潟市民病院	伊藤喜三郎建築研究所	伊藤喜三郎建築研究所	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
230	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
231	MNNN　－　1045	2004/5/10	ERI-J04002	新苫小牧市立総合病院	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
232	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
233	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
234	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 井建築設計	大阪市住宅局 井建築設計	RC	8	－	3151.5	17795.2	42.8	51.3	大阪市 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
235	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
236	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	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
237	MFNN　－　1084	2004/6/8	ERI-J04004	（仮称）鶴川神栄マンション	朝日建設	朝日建設 酒井建築工学研究室 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
238	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
239	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ー	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
240	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	千葉市 美浜区	鉛入り積層ゴム
241	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
242	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	
243	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
244	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
245	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	
246	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
247	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
248	MNNN　－　1230	2004/11/30	ERI-J04020	（仮称）ル・シェモアニの丸	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
249	MNNN　－　1248	2005/1/12	ERI-J04019	町田市民病院	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
250	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	
251	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	
252	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
253	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）
254	MNNN　－　1279	2005/1/28	ERI-J04024	埼玉医科大学　国際医療センター	伊藤喜三郎建築研究所 鹿島建設 竹中工務店	伊藤喜三郎建築研究所 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
255	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
256	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
257	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
258	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

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）		
259	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	S	－		819.0	12.3		静岡県 磐田郡	
260	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
261	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	S	－	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
262	MNNN　－　1358	2005/4/8	BCJ基評-IB0504-01	松野靖邸	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	
263	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
264	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
265	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	
266	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
267	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
268	MNNN　－　1377	2005/4/20	ERI-J04041	医療法人暐純会　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
269	MFNN　－　1400	2005/5/17	GBRC建評-04-11A-005	京阪神不動産御堂筋ビル	日建設計	日建設計	S	14	1	1405.2	20084.5	56.9	60.0	大阪市 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
270	MNNN　－　1414	2005/6/2	ERI-J04043	ヤマハ浜松ビル	ワイピー設備システム	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
271	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
272	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)
273	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)
274	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)
275	MNNN　－　1453	2005/6/13	BCJ基評-IB0519-01	船越陽一邸	三菱地所ホーム	三菱地所ホーム テクノウェーブ	木造	2	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
276	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
277	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	
278	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
279	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	
280	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
281	MNNN　－　1482	2005/7/11	BCJ基評-IB0536-01	大本山永平寺別院山門	魚津建築設計事務所 翔栄建築設計事務所		木造	1	－		118.0	7.5		愛知県 名古屋市	
282	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	淺沼組 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
283	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
284	MNNN　－　1518	2005/8/2	ERI-J05016	(仮称) 日神パレステージせんげん台	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
285	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	
286	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	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
287	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
288	MNNN　－　1548	2005/8/24	ERI-J05021	(仮称)釧路幣舞橋ホテル	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
289	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
290	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	
291	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
292	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
293	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	
294	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 エスパス建築事務所	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
295	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
296	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・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

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）		
297	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
298	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
299	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
300	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	
301	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	
302	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	
303	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 錫プラグゴム入り積層ゴム支承 球体転がり支承 減衰こま
304	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ーセンター	清水建設		RC S	4	－		214.0	17.8		東京都 江東区	
305	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
306	MNNN　－　1730	2006/2/20	ERI-J05046	（仮称）ドゥグラン幸町	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
307	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
308	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
309	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	
310	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
311	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
312	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		SRC	9	1		5786.0	31.0		東京都 千代田区	
313	MNNN　－　1801	2006/3/27	BCJ基評-IB0589-01	（仮称）四日市駅前PJ[B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
314	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
315	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
316	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
317	MNNN　－　1824	2006/4/12	BCJ基評-IB0595-01	大鵬薬品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
318	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
319	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
320	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
321	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	織本匠構造設計研究所	RC	3	－	1154.0	2988.0	17.7	39.6	宮城県 石巻市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム すべり支承 オイルダンパー
322	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
323	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	錢高組	錢高組	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
324	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
325	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
326	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
327	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	59.8	神奈川県 川崎市	鉛プラグ入り積層ゴム 弾性すべり支承
328	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
329	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
330	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
331	MNNN　－　2049	2006/11/16	UHEC評価-構18017	（仮称）千代田区岩本町一丁目計画	淺沼組	淺沼組	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
332	MNNN　－　2057	2006/11/16	BCJ基評-IB0639-01	（仮称） ブリヂスト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
333	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

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）		
334	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
335	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
336	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
337	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 錫プラグ入り積層ゴム アイソレータ
338	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
339	MNNN　－　2417	2007/8/7	UHEC評価-構19001	会津中央病院新館	羽深隆雄・栃工房設計事務所	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
340	MNNN　－　2418	2007/8/7	UHEC評価-構19002	（仮称）サーパス稲川	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
341	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
342	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
343	MNNN　－　2611	2007/12/11	UHEC評価-構19008	シティコーポ小城（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 名古屋市	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
344	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	宮崎県 日向市	高減衰積層ゴム支承 弾性すべり支承

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	－	7957.6	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	－		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	HNNN － 0026	2000/10/25	BCJ基評-HR0016	（仮称）MM21 39街区マンション計画 共用部低層	三菱地所	三菱地所 前田建設工業	RC	2	1		19788.3	8.4	9.0	神奈川県 横浜市	同上
5	HFNB － 0030	2000/10/30	BCJ基評-HR0015	（仮称）日本工業倶楽部会館・ 永楽ビルヂング新築工事	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
6	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
7	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
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 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
9	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
10	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	－	2295.24	15496.44	78.75	84.75	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
11	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	69.1	74.3	千葉県 船橋市	天然ゴム LRB
12	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	織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）
13	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
14	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
15	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	－	7103.81	12028.38	72.65	76.35	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
16	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	7103.81	32719.65	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
17	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
18	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
19	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
20	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
21	HFNN － 0174	2001/4/19	BCJ基評-HR0080	ライオンズタワー仙台広瀬	I.N.A新建築研究所東北支店	I.N.A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
22	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	天然ゴム 弾性すべり支承
23	HFNN － 0219	2001/6/15	BCJ基評-HR0050	（仮称）香春口三萩野地区 ﾒﾃﾞｨｶﾙｻﾎﾟｰﾄﾊｳｼﾞﾝｸﾞ事業	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
24	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	1016.04	18367.24	88.4	92.95	東京都 豊島区	天然ゴム系積層ゴム 弾性すべり支承
25	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
26	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
27	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	－	10349.41	24036.12	76.65	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
28	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
29	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
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	－	1004.71	14765.48	85.35	85.95	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	1828.97	30474.5	82.85	89.04	東京都 新宿区	鉛入り積層ゴム 積層ゴム
32	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
33	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
34	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	－	902.22	13702.73	71.4	76.35	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
35	HNNN － 0446	200/4/5	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
36	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
37	HNNN － 0541	2002/8/22	ERI-評第02011号	（仮称）幕張ベイタウンSH-3④街区 新築工事（B棟）	UG都市建築 隈研吾建築都市設計事務所	フジタ	RC	22	－	1058.01	15520.33	69.2	73.8	千葉県 千葉市	鉛入り積層ゴム
38	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	81.23	89.53	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

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 － 0586	2002/10/9	BCJ基評-HR0132-02	（仮称）新宿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
40	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	－	3093.19	27730.7	84.25	88.45	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
41	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
42	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
43	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
44	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
45	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
46	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
47	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
48	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
49	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
50	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	ポリティック・エイディディ	ポリティック・エイディディ	RC	21	1	2993.0	32059.3	79.5	89.1	静岡県 三島市	LRB
51	HFNN － 0770	2003/6/30	BCJ基評-HR238-01	（仮称）スターツ新浦安ホテル	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
52	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	2101.42	34939.85	78.35	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
53	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	1788.16	30939.85	78.35	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
54	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
55	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
56	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	－	750.92	10268.58	69.05	74.05	大阪府 大阪市	高減衰ゴム系積層ゴム オイルダンパー
57	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	543.55	12003.24	75.22	84.37	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
58	HNNF － 0845	2003/11/14		（仮称）大森プロジェクト	東急設計コンサルタント	東急設計コンサルタント								東京都 大田区	
59	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	13072.55	63.55	68.7	東京都 立川市	鉛プラグ入り積層ゴム
60	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	－	409.57	8911.72	80.15	84.6	大阪府 大阪市	積層ゴム オイルダンパー
61	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
62	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	－	715.26	17622.75	99.45	105.05	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
63	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
64	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	1080.94	18242.37	77.079	85.229	山形県 山形市	鉛プラグ入り積層ゴム すべり支承
65	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
66	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	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
67	HNNN － 1100	2004/7/16	ERI-H04012	（仮称）幕張ベイタウンSH-3①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	－	1008.38	17066.44	65.85	70.6	千葉県 千葉市	鉛入り積層ゴム
68	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	1795.62	52524.59	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
69	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	1695.87	38768.47	151.63	161.79	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
70	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	74040	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
71	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	74040	99.8	107.3	神奈川県 横浜市	同上
72	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	30782.67	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
73	HFNN － 1174	2004/9/24	ERI-H04019	（仮称）チャーミング・スクウェア南芦屋	蔵建築設計事務所	蔵建築設計事務所 大林組	RC	25	－	9118.06	38967.84	79.25	85.7	兵庫県 芦屋市	鉛入り積層ゴム すべり支承
74	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	－	590.86	12467.32	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

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	HFNN － 1200	2004/10/20	ERI-H04018	（仮称）甲府北口三丁目セインツタワーⅡ	エイアンドティ建築研究所	T・R・A	RC	25	－	840.12	15924.81	88.45	94	山梨県 甲府市	鉛プラグ挿入型積層ゴム 弾性すべり支承
76	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	－	814.19	16717.95	92.3	97.25	福岡県 中央区	天然ゴム系積層ゴム オイルダンパー
77	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	－	1968.93	37437.42	70.92	75.92	千葉県 船橋市	高減衰積層ゴム すべり支承
78	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	－	2753.12	42569.52	70.92	75.92	千葉県 船橋市	高減衰積層ゴム
79	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	－	1083.51	19527.07	70.92	75.92	千葉県 船橋市	高減衰積層ゴム
80	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	－	1080.48	21112.73	70.92	75.92	千葉県 船橋市	高減衰積層ゴム
81	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	－	424.31	6090.19	63.35	68.35	兵庫県 神戸市	高減衰ゴム系積層ゴム
82	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	－	772.03	15669.16	80.33	86.33	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
83	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	4839.79	46573.17	76.91	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
84	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	－	3443.17	28157.2	68.95	74.45	大阪府 枚方市	鉛入り積層ゴム 天然積層ゴム すべり支承
85	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
86	HNNN － 1585	2005/9/26	ERI-H05021	（仮称）スペーシア目黒	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	805.55	19765	82.34	86.55	東京都 目黒区	高減衰積層ゴム オイルダンパー
87	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 織本構造設計	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
88	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
89	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
90	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
91	HNNN － 1972	2006/8/30	UHEC評価- 構18007	（仮称）JV東雲Ⅰ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
92	HNNN － 2051	2006/11/16	UHEC評価- 構18021	（仮称）細工谷計画	長谷エコーポレーション	長谷エコーポレーション	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
93	HNNN － 2089	2007/1/10	ERI-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
94	HNNN － 2090	2006/12/12	ERI-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
95	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
96	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
97	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	長谷エコーポレーション	長谷エコーポレーション	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
98	HNNN － 2253	2007/4/3	UHEC評価- 構18027	（仮称）大島2丁目計画	淺沼組	淺沼組	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
99	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

委　員　会　の　動　き

運営委員会
委員長　深澤　義和

運営委員会は、1/22、2/19、3/11に開催した。活動内容は、定例的な会員動向の確認、収支状況の確認、資格制度等の運営状況の確認、各種行事の検討などである。

性能評価事業をおこなう機関に関する準則、公益法人改革への対応について、企画・財務合同小委員会での検討をもとに運営委員会で検討している。いろいろな対応案を検討しているが、行政側からの詳細な基準等の内容・施行時期等の明示がないため、運営委員会としての成案を得るまでに至っていない。

2007年度の決算がまとまりつつある状況で、2008年度の予算、事業計画について審議をはじめている。

技術委員会
委員長　和田　章

人間は、というより、エンジニアは基本的にものを楽観的に考えるようにできているように思う。何かしたいと考えるとき、必ず阻もうとするものが表れるが、この阻むものを過大評価したのでは、したいことができなくなる。在るものを無いとは言わない誠実さは、エンジニアとして勿論持っているが、過去に起きていないことを起きるかもしれないと考えて、やりたいことの前で、踏みとどまる勇気を誰もが持っているとは言い難い。もしエンジニア全員が新しいことをせずに、踏みとどまっていたら科学技術の進歩も止まってしまう。一方、エンジニアではなくサイエンティストの場合、勿論何かをしたいに違いないが、フィジカルなもの、例えば工業製品や建物、大きな橋などを作らなければならないという使命や欲求は無いので、阻むものの大きさや性質について自由に考え、主張することができる。建築物を作ろうとするエンジニアと、将来起こる地震動を考えるサイエンティストの関係がここにある。明治維新以降の地震災害を振り返るだけで、エンジニアが楽観的すぎたことは明白である。だからといって、厳しいサイエンティストの主張のままで140年踏み止まっていて、今の日本が作られたかと考えるとそれも無理である。この定め難いレベルの中を我々は動いているように感じる。地震動に関する研究が進み、事実中越沖地震のような地震が起き、東海・東南海・南海地震などによる長周期長継続地震動の警告、大阪市内を襲うかも知れない地震動など、エンジニアの側が考えなければならないことが増えている。従来考えていたレベルを超える地震動を受けたとき、建築物やまちや都市にどのような現象や被害が起こるか、許容出来る被害はどこまでか、これが許容出来ない場合、どのようにしてこれらの被害を軽減出来るかなど、まじめに取り組まねばならない。

技術委員会では免震構造・制振構造を中心に活発な活動が続けられているのでここに報告する。

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）」の最終原稿を作成し協会に提示した。また現状の免震告示設計において問題となっている地盤増幅係数Gsの妥当性を検証すべく、各種地盤特性ごとの地盤増幅特性を収集分析中である。

●入力地震動小委員会

委員長　瀬尾　和大

昨年末より引き続いて新潟中越沖地震の地震動と被害との関係について情報の収集と分析を実施している。3月には地盤の動的非線形問題の第一人者である東北学院大学の吉田望教授を招いて勉強会を開催した。その概要は機関誌最新号に報告の予定となっている。

●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分析し、内容のチェックを行いながら、免震特性レーダーチャートのデータベースの更新作業を行なう準備をしている。

耐風設計部会
委員長　大熊　武司

免震部材WGは、耐風性能に関するアンケートの集約と承諾いただいた企業に対しヒアリングを行った。引き続き、指針化の課題整理、WG体制の強化について検討する。風応答評価法WGは、静的評価の適用基準の具体化、疲労等の繰り返し荷重効果の評価法について検討している。

施工部会
委員長　原田　直哉

「2009年に向けてJSSI免震構造施工標準の改訂について検討を進めている。施工例や設計的要因も含む施工トラブルの事例の紹介を行ないたいと考えているが、物件が特定されることのないよう、写真ではなく、図（イラスト）で紹介する予定である。

免震部材部会
委員長　**髙山　峯夫**

●アイソレータ小委員会

委員長　髙山　峯夫

アイソレータ小委員会では1月と3月に委員会を開催した。今年度の委員会の活動から、2008年度の活動の目標として、免震部材の特性や設計・施工法などをまとめて出版する予定である。

●ダンパー小委員会

委員長　荻野　伸行

各ダンパーの最新実験データ、ダンパー接合部・取付方法の事例検討及び風荷重におけるダンパーの性能評価方法等について既存の文献や新データを基に審議している。

また、今後アイソレータ小委員会と連携を取りながら免震部材に関する資料をまとめて行く予定をしている。

応答制御部会
委員長　**笠井　和彦**

●パッシブ制振評価小委員会・制振部材品質基準小委員会合同パッシブ制振評価小委員会

委員長　笠井　和彦

パッシブ制振評価および制振部材品質基準の両小委員会は、第二回「パッシブ制振構造の設計・計算講習会」の準備を進めている。配布資料や講義内容の改善などを行っている。昨年の第一回は大変好評で、沢山の要望が寄せられたため、第二回を5月28、29日に行う。会員・非会員の皆様のご協力・ご参加を宜しく願いいたします。

防耐火部会
委員長　**池田　憲一**

滑り系装置（弾性滑り・剛滑り）について耐火構造の認定条件の検討を継続。滑り材の高温特性試験方法を決定。化評研に全メーカーの試験を依頼した。試験結果を取り入れた認定条件を評価機関に提示する。

普及委員会
委員長　**須賀川　勝**

当委員会としては創立15周年記念事業の行事について前回の10周年の時と同様に、普及委員会各部会で、分担して協力することとなっている。5月には見学会が開催されることになっており、教育普及部会も活動する予定である。

また昨年6月20日施行の改正基準法については、報道でも問題にされており、免震構造については従来通りで良いものが、過度の厳格化で普及の妨げにならないよう問題解決に向けて努力している。

出版部会
委員長　**加藤　晋平**

出版部会の全体会議は、4月23日（水）に開催されました。5月23日発行予定の会誌60号の進行状況、次の61号の内容及び執筆依頼について検討した。

創立15周年記念事業の第一回記念見学会が5月14日に九州で開催され、その結果を踏まえて全国で開催する予定である事が報告された。

情報発信としての免震協会HPについても、上記創立15周年記念事業の概要を掲載している。

社会環境部会
委員長　**久野　雅祥**

2月13日に第12回委員会を開催。来年度の活動テーマに関する討議を行った。

また、2月1日にパシフィコ横浜で開催された震災対策技術展で、「地震災害の低減に向けた免震技術」と題して講演を行った。参加者63名。

戸建住宅部会
委員長　**中澤　昭伸**

平成19年6月20日の改正基準法実施後、地盤調査や地盤の増幅率の考えは限界耐力法によるとなっているため、免震建築物の普及の妨げになっている。特に、戸建て免震住宅の普及には非常な妨げになっており、当部会の免震住宅推進WG（飯場委員長）では、2/22と3/27の2回にわたり技術的な問題について会議を行った。引き続き、当部会として戸建て免震の普及に向け、告示免震に関する法改正の要望に向け、技術的な問題について検討したい。

国際委員会
委員長　**斉藤　大樹**

現在、国際委員会では、ベンチマーク建物を用いた免震建物の性能評価法の国際比較、免震デバイス・適用事例のデータベース作成を活動の柱に検討を行っている。当面、今年10月に中国で開催される世界地震工学会議の機会を捉えて、CIB/W114のミーティングを開催し、各国からの情報収集を行いたいと考えている。また、15周年の記念事業の一環として、2009年11月頃に国際ワークショップを企画しており、研究討議と合わせて広く会員に参加を呼びかける公開講演会を開催する予定である。

表彰委員会
委員長　**神田　順**

応募のあった技術賞に関しては、1件の応募辞退を確認し、3件をヒヤリングした上で、1件を、委員会で一致して選定した。さらに審議のうえ、もう1件について特別賞として選定することとした。作品賞は7件を現地審査の対象に選出し、2月から3月にわたり、実施

した。作品賞の趣旨は免震構造の特性を生かした優れた建築ということであるが、応募作品の質は高いものが多くなっていると感じられた。例年にならい、建築作品としての空間構成や免震建築としての計画について、担当者から直接に説明を受け、質疑応答の機会をもった。担当者による説明は、十分に準備されたものと、必ずしもそうでないものもあり、審査にあたっては、せっかくの機会を有効に生かすことができない不満残るものも2件ほどあったが、作品賞としての選定は、建築そのものを委員会として評価することを優先した。審議の結果、3件の作品賞と2件の作品賞特別賞を選定した。

資格制度委員会

委員長　長橋　純男

(1) 平成19年度免震建物点検技術者講習・試験は1月26日(土)に砂防会館において開催され、申込者170名全員が受講・受験した。受験者の内訳は、レポート試験＋筆記試験による受験者122名、レポート試験による受験者48名の、合計170名である。この試験について、当委員会は2月12日(火)に開催した運営幹事会において158名を合格と判定し、その旨を直ちに該当者に通知した。

(2) 平成20年度に当協会が開催する資格制度関連の講習・試験等の年間日程については、下記の通り実施することとした。

免震部建築施工管理技術者講習・試験
10月12日(日) 都市センターホテル
免震部建築施工管理技術者更新講習会
11月9日(日) 新宿NSビル
免震建物点検技術者更新講習会
11月30日(日) 新宿NSビル
免震建物点検技術者講習・試験
1月24日(土) 砂防会館別館

維持管理委員会

委員長　沢田　研自

第4四半期は、財団法人住宅保証機構からの委託業務「住宅瑕疵担保履行法に基づく住宅瑕疵担保責任保険引受けに必要な「免震建築物」に係る現場審査方法等の検討」について、施工部会から協力を得てWGにて素案を作成した。

本業務は、免震建築物で、建築基準法第20条に示される建築物の区分の内、二～四号建築物を対象とし、それらを3つの方法に区分して検討を行った。

1) 四号建築物で構造計算を行わない場合。基礎の構造や配筋方法等の仕様規定が定められている(木造戸建等小規模免震建築物)。
2) 二～四号建築で告示に示された構造計算方法の基準で構造計算を行う場合。
3) 二～四号建築物で時刻歴応答解析を用いた構造計算を行う場合。

なお、成果物は、報告書のほか「標準仕様書」「施工実施報告書」「現場審査マニュアル」「現場審査チェックシート」「標準工程表」にまとめた。

記念事業委員会

委員長　川口　健一

記念事業委員会は2008年に15周年を迎える本協会の関連記念事業を司ることを目的としており、3回の準備委員会を経て、2007年6月15日に第1回の委員会を開催、発足した。2008年3月5日に第4回の委員会を開催し、各部会の活動状況を報告、予算スケールなどをにらみながらアイディアレベルから具体化へとスケジュールを含めて議論を行った。

記念事業は2008年から2009年にわたり行う。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。市民イベント実施部会(三山剛史部会長)では、未来館や未来国土フェアなどの場を利用した市民イベントを計画し、イベント会場で行う子供を対象としたゲームなどを提案している。コンペ部会(立道郁夫部会長)では記念アイディアコンペを一般の部と小中学生の部に分け詳細を決めている。また、2009年から発足させる優秀修士論文賞についても詳細案を練っている。記念国際ワークショップ部会(斉藤大樹部会長)では、2009年11月に国際ワークショップを企画しており、海外の著名専門家を招いたクローズドなワークショップとオープンな記念講演会を企画、検討している。場所は都内を計画している。広報部会(加藤晋平部会長)では通常の見学会も活発に行いつつ、国際ワークショップと同時に開催する見学会も検討している。

15周年を記念して「研究助成」や「優秀修士論文賞」の設立発足を計画しており、協会として継続的に免震構造の研究開発を下支えしていく仕掛けとして定着させたいと考えている。今後は予算との整合性をとりつつ各事業を実施へ移して行く活動が増えてくる。上記活動の総務は総務会計部会(安藤喜一郎部会長)が行う。

委員会活動報告（2008.1.1～2008.3.31）

日付	委員会名	開催場所	人数
1.11	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
1.16	技術委員会/防耐火部会	〃	14
1.16	普及委員会/戸建住宅部会/免震住宅推進WG	〃	9
1.17	技術委員会/免震設計部会/設計小委員会	〃	7
1.18	技術委員会/耐風設計部会/風応答評価法WG	〃	5
1.22	運営委員会/企画小委員会・財務小委員会合同	〃	6
1.22	運営委員会	〃	11
1.23	記念事業委員会/市民イベント実施部会	〃	5
1.23	普及委員会/出版部会/「MENSHIN」59号編集WG	〃	4
1.23	普及委員会/出版部会	〃	13
1.24	技術委員会/耐風設計部会/免震部材WG	〃	6
1.24	技術委員会/耐風設計部会	〃	7
1.28	資格制度委員会/点検技術者試験部会	建築家会館3F小会議室	4
1.29	維持管理委員会/住宅性能保証WG	〃	4
1.29	技術委員会/免震設計部会/設計支援ソフト小委員会	事務局	6
1.30	普及委員会/運営幹事会	〃	8
2.1	国際委員会	〃	7
2.5	技術委員会/免震設計部会/入力地震動小委員会	〃	12
2.6	運営委員会/企画小委員会・財務小委員会合同	〃	8
2.8	資格制度委員会/点検技術者審査部会	〃	3
2.12	資格制度委員会/運営幹事会	〃	8
2.13	技術委員会/防耐火部会	〃	13
2.13	表彰委員会	建築家会館3F大会議室	9
2.13	普及委員会/社会環境部会	事務局	5
2.14	記念事業委員会/広報部会	建築家会館3F小会議室	5
2.14	技術委員会/免震設計部会/設計小委員会	事務局	7
2.15	維持管理委員会/住宅性能保証WG	〃	5
2.19	運営委員会	〃	13
2.20	維持管理委員会/住宅性能保証WG	〃	4
2.21	技術委員会/免震部材部会/ダンパー小委員会	〃	7
2.21	技術委員会/耐風設計部会/免震部材WG	〃	5
2.21	技術委員会/施工部会	建築家会館3F小会議室	9
2.22	普及委員会/戸建住宅部会/免震住宅推進WG	事務局	10
2.26	記念事業委員会/市民イベント実施部会	〃	5
2.26	技術委員会/免震設計部会/設計支援ソフト小委員会	〃	6
2.28	建築計画委員会	〃	4
3.6	記念事業委員会	〃	13
3.7	維持管理委員会/住宅性能保証WG	〃	5
3.11	記念事業委員会/広報部会	建築家会館1F大ホール	6
3.11	運営委員会	事務局	10
3.12	技術委員会/耐風設計部会/風応答評価法WG	〃	5
3.13	技術委員会/防耐火部会	建築家会館3F大会議室	12
3.13	技術委員会/耐風設計部会/免震部材WG	事務局	6
3.13	技術委員会/耐風設計部会	〃	6
3.17	記念事業委員会/市民イベント実施部会	〃	5
3.21	技術委員会/免震設計部会/入力地震動小委員会	〃	14
3.21	技術委員会/免震部材部会/アイソレータ小委員会	建築家会館3F大会議室	9
3.25	表彰委員会	〃	11
3.25	技術委員会/免震設計部会/設計支援ソフト小委員会	事務局	6
3.27	運営委員会/企画小委員会・財務小委員会合同	〃	8
3.27	普及委員会/戸建住宅部会/免震住宅推進WG	〃	12
3.28	国際委員会	〃	7

入　会

会員種別	会員名	業種または所属
第2種正会員	隈澤　文俊	芝浦工業大学
〃	吉岡　研三	
賛助会員	株式会社ゼットアールシージャパン	メーカー/建築材料（常温亜鉛めっきZRC）

会員種別変更

会員種別	氏　名	業　種
第1種正会員から賛助会員へ	㈱ヤマウラ	建設業/総合
賛助会員から免震普及会へ	五月女建設㈱	建設業/総合

退　会

会員種別	氏　名	所　属
第1種正会員	大木建設㈱	建設業/総合
第2種正会員	赤坂　　隆	中央大学
〃	井上　　豊	財団法人日本建築総合試験所
〃	井口　道雄	東京理科大学
〃	大鳥　靖樹	財団法人電力中央研究所
〃	大野　義照	大阪大学大学院
〃	梶川　康男	金沢大学大学院
〃	永坂　具也	東海大学
〃	広沢　雅也	工学院大学
賛助会員	IMV㈱	メーカー/地震計、振動試験機
〃	㈱イー・アール・エス	コンサルタント/エンジニアリング
〃	サンゴバン㈱	メーカー/建築材料（摺動材料、シール材等）
〃	丸磯建設㈱	建設業/総合

会員数（2008年4月31日現在）		
	名誉会員	1名
	第1種正会員	106社
	第2種正会員	171名
	賛助会員	68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。

申　込　日（西暦）		年　　月　　日	＊入会承認日　　月　　日
＊会員コード			
会員種別 ○をお付けください		第1種正会員　　賛助会員　　特別会員	
ふりがな 法　人　名（口　数）		（　　口）	
代表者 □代表権者 □指定代理人	ふりがな 氏　　名	印	
	所属・役職		
	住　　所 （勤務先）	〒	
		☎　　－　　－　　FAX　　－　　－ E-mail	
担当者	ふりがな 氏　　名	印	
	所属・役職		
	住　　所 （勤務先）	〒	
		☎　　－　　－　　FAX　　－　　－ E-mail	
業種 ○をお付けください		A：建設業　a.総合　b.建築　c.土木　d.設備　e.住宅　f.プレハブ B：設計事務所　a.総合　b.専業　{1.意匠　2.構造　3.設備} C：メーカー　a.免震材料　{1.アイソレータ　2.ダンパー　3.配管継手　4.EXP.J　5.周辺部材} b.建築材料（　　）　c.その他（　　） D：ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ　a.建築　b,土木　c.ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ　d.その他（　　） E：その他　a.不動産　b,商社　c.事業団　d.その他（　　）	
資本金・従業員数		万円　・　　人	
設立年月日（西暦）		年　　月　　日	
建築関係加入団体名			
入会事由			

※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「MENSHIN」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享受することができる。
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	

＊本協会で記入します。

会員登録内容に変更がありましたら、下記の用紙にご記入の上FAXにてご返送ください。

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　　日

●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（　　）

会員種別：第1種正会員　第2種正会員　賛助会員　特別会員　免震普及会

発信者：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

勤務先：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

ＴＥＬ：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

●変更する内容

会社名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

（ふりがな）
担当者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

勤務先住所　〒　　－

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

所属＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

ＴＥＬ＿＿＿＿＿＿（　　）＿＿＿＿＿＿

ＦＡＸ＿＿＿＿＿＿（　　）＿＿＿＿＿＿

E-mail＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

※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。

平成19年度「免震建物点検技術者試験」合格者発表

平成19年度免震建物点検技術者試験は、平成20年1月26日（土）東京の砂防会館にて行われました。

試験の結果を公正かつ慎重に審議のうえ、下記158名を合格者と決定いたしました。合格者は、登録申請終了後、本協会より「免震建物点検技術者登録証」が発行されます。現在、登録申請の受付を行っております。登録期限は、平成21年2月12日までとなっております。

社団法人日本免震構造協会
会　長　西川　孝夫
資格制度委員会委員長　長橋　純男

（氏名あいうえお順）

青木　啓宜	尾形　建治	江洲　豊	鈴木　健一	中島　蔵太郎	三國谷　勉
青柳　和哉	岡村　克己	上瀧　秀憲	鈴木　勤	中野　薫	皆川　正己
赤田　正秀	尾中　哲也	古賀　健二	鈴木　雅博	中村　佳也	宮井　孝之
阿部　哲也	笠井　高広	小久保　勉	垰田　幸治	長屋　政則	宮澤　孝昇
安陪　泰司	梶原　卓行	小嶌　孝広	高田　義寛	成田　暁	宮平　良博
荒井　圭一郎	加藤　秀明	小平　泰士	高羽　法夫	西岡　雅之	森　歩
荒井　威雄	加藤　博起	近藤　愛	高橋　直行	仁科　徹也	森　薫
池田　夕輔	加藤　幸男	齋藤　一美	高橋　裕之	灰塚　顕	谷田部　浩
石川　敏彦	金森　健一	齊藤　雄二	高山　孝美	橋本　寛之	柳澤　和典
石崎　栄二	金盛　智	坂田　司	滝澤　岳夫	濱邉　千佐子	山口　篤
磯谷　俊明	金谷　貴行	坂本　明博	瀧島　創	原　径一	山口　吉昭
伊津　圭一	兼重　克之	坂本　勤	竹下　直仁	疋田　哲也	山下　一夫
伊藤　公一	亀川　洋	佐々木　友幸	谷口　優	樋渡　健	山鼻　常昭
稲葉　徹	川井　栄治	佐々木　裕一	玉井　宏	深田　昌宏	山本　良男
稲葉　浩光	河井　慶太	笹澤　哲夫	玉川　喜久男	福原　悦志	結城　勇
井上　恵介	川崎　竜太	佐藤　重良	田村　誠	福本　隆則	弓手　俊明
井口　裕希	川瀬　雄士	佐藤　修一	筑前　智行	藤井　智規	横田　和典
植木　修	河村　康治	佐藤　徹	土田　直行	藤田　浩蔵	横谷　政繁
魚津　忠弘	河村　佳和	佐藤　敏之	堤　龍二	藤平　高志	吉井　啓祐
大久保　孝平	菊地　昌弘	佐藤　友彦	遠山　裕史	藤原　健一	吉原　強介
大久保　慎一	木谷　一輝	佐藤　暢晃	徳田　学	古田　英之	和田　一彦
大武　仁	衣川　幸文	佐部　哲治	飛永　茂樹	星野　真治	渡部　敦司
大野　造	君島　康之	澤田　晴彦	冨田　哲也	堀　正人	渡部　浩太郎
大場　喜和	工藤　克也	清水　雅人	長尾　満弘	前田　忠行	
大畑　勝人	工藤　敏博	白鳥　新	中川　香平	前田　英幸	
大和田　信行	栗木　秀彰	杉谷　隆行	中川　治雄	牧田　秀夫	
岡崎　正典	栗田　信久	杉本　正衛	中澤　義男	牧野　経生	

行事予定表（2008年6月～8月）

■は、行事予定日など

6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					

※6/17　協会設立記念日

6/16	通信理事会	約20名
6/25	免震部建築施工管理技術者更新対象者へ更新案内送付	189名

7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		

7/1	平成20年度「免震部建築施工管理技術者」講習・試験案内送信、HP掲載
7/16	通信理事会
7/中旬	第5回パッシブ制振構造の設計計算講習会

8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
24/31	25	26	27	28	29	30

8/18	通信理事会
8/24	平成20年度「免震部建築施工管理技術者」講習・試験申込受付締切り
8/29～31	記念事業/市民イベント 仮題「来て！見て！さわって！免震建築」会場：日本科学未来館

◇ 平成20年度通常総会開催のお知らせ

日　時：平成20年5月29日（木）16:00〜17:10
場　所：明治記念館 2階「鳳凰の間」
　　東京都港区元赤坂2-2-23（JR信濃町駅より徒歩5分）

※総会終了後、協会賞の表彰式・懇親会を予定しています。

◆ 平成20年度「免震部建築施工管理技術者講習・試験」のお知らせ

資格制度委員会

日　時：平成20年10月12日（日）11：00〜17：00
場　所：都市センターホテル 3階「コスモスホール」
　　東京都千代田区平河町2-4-1

※受験資格・申込み方法等、詳細は7月1日にホームページに掲載予定ですので
こちらをご覧ください。http://www.jssi.or.jp/

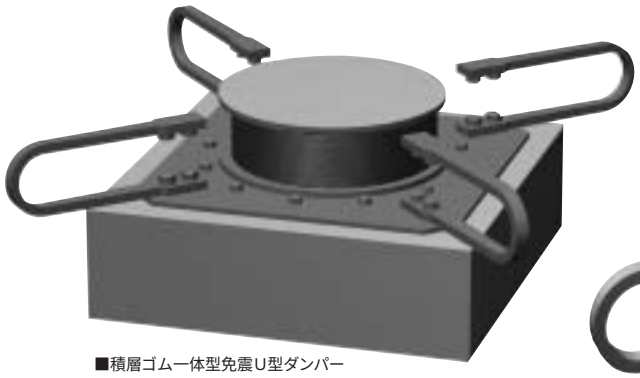
◆ 平成20年度「免震建物点検技術者講習・試験」のお知らせ

資格制度委員会

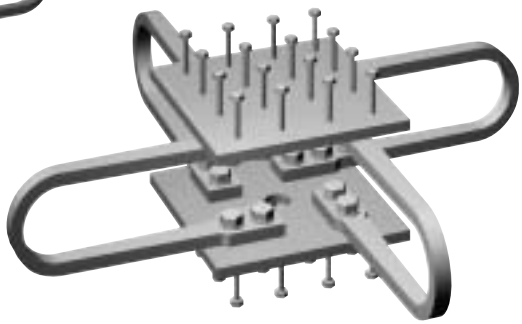
日　時：平成21年1月24日（土）11：00〜16：00
場　所：砂防（さぼう）会館 別館会議室
　　東京都千代田区平河町2-7-5

※受験資格・申込み方法等、詳細は10月15日頃にホームページに掲載予定ですので
こちらをご覧ください。http://www.jssi.or.jp/

新日鉄エンジニアリングの
免震シリーズ



■積層ゴム一体型免震U型ダンパー



■別置型免震U型ダンパー

■鉛ダンパー

さまざまな設計・施工ニーズに
応える2タイプの免震U型ダンパー

免震U型ダンパー

1 **低コスト** 従来の免震鋼棒ダンパーに比べ、降伏せん断力当たりの価格が安く、経済的です。

2 **自由度** 積層ゴムアイレーターと一体にすることが可能です。また、ダンパーのサイズ、本数や配置、組み合わせを選択できます。

3 **無方向性** 免震U型ダンパーの360度すべての方向に対し、ほぼ同等の履歴特性を示します。

4 **メンテナンス** 地震後のダンパー部分の損傷程度を目視にて確認でき、点検が容易です。また、万が一の地震後におけるダンパー交換も可能です。

強く、安く、扱いやすい
純鉛ダンパー

免震鉛ダンパー

1 **高品質** 純度99.99%の純鉛を使用、数mmの変位から地震エネルギーを吸収します。また800mm以上の大変形にも追随できます。

2 **低コスト** 従来の径180の鉛ダンパーと比べ、2倍以上の降伏せん断力をもち、経済的です。

3 **メンテナンス** 地震後のダンパー交換も容易です。また変形した鉛ダンパーは再加工後、再利用できるため、廃棄物になりません。

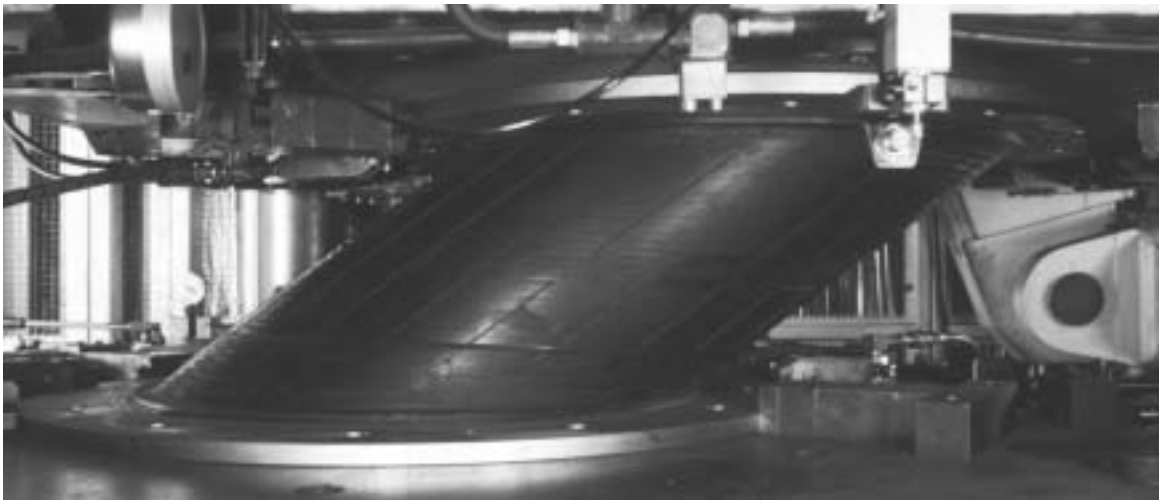
新日鉄エンジニアリング株式会社
建築・鋼構造事業部　建築鉄構ユニット
〒100-8071 東京都千代田区大手町二丁目6番3号
問合せ先：03-3275-6667　0120-57-7815　http://www.nsc-eng.co.jp/

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。



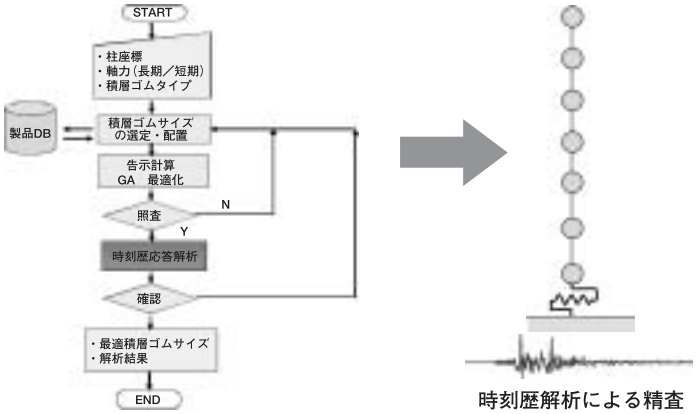
水平せん断試験風景

ブリヂストンの設計支援サービス

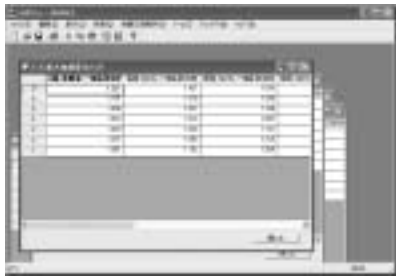
免震部材配置計画支援プログラム

新バージョンLAP²+t

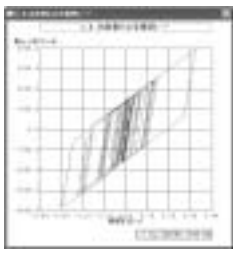
- 免震部材を配置し応答計算を実行するソフト。
- 告示計算と時刻歴解析の両手法での検討が可能。
- 多様な模擬地震波を装備。
- ホームページより無償ダウンロード。



時刻歴解析による精査



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/

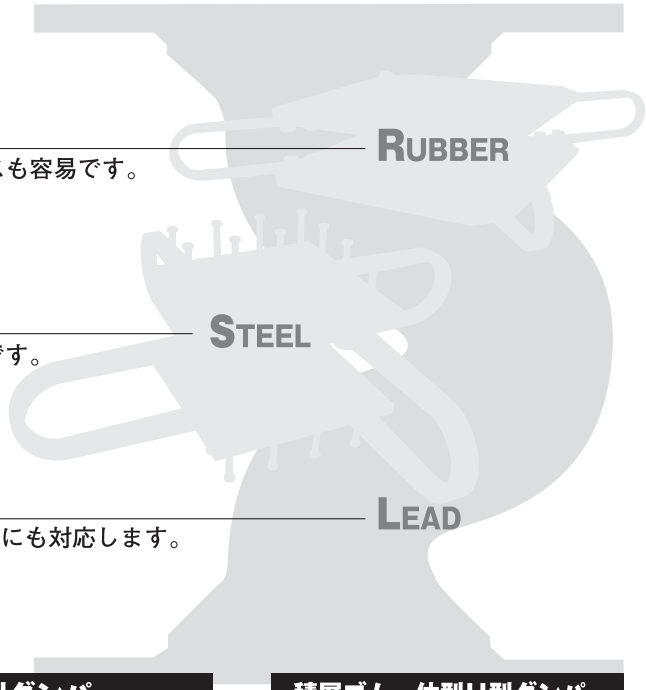
お問合わせ先　**株式会社ブリヂストン**　土木・建築資材販売促進第2部　免震販売促進課

〒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

RSL 免震システム

Rubber bearing , Steel damper , Lead damper

安全な都市空間を築く
住友金属鉱山シポ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

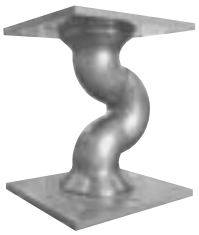
耐震建築や他の免震材料に比べて高性能・低価格です。

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。

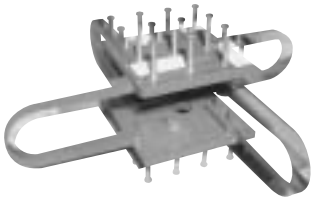
鉛ダンパー

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。また、風や交通振動などによる微小な振動に対しても有効。
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。



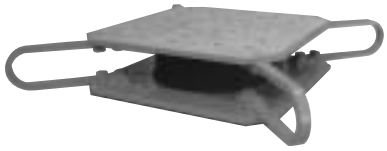
U型ダンパー

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。

住友金属鉱山シポレックス株式会社
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/

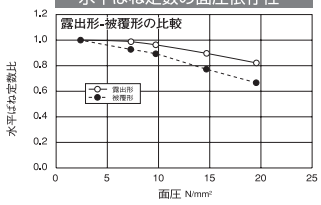
免震ゴムから免震フレキまで…

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

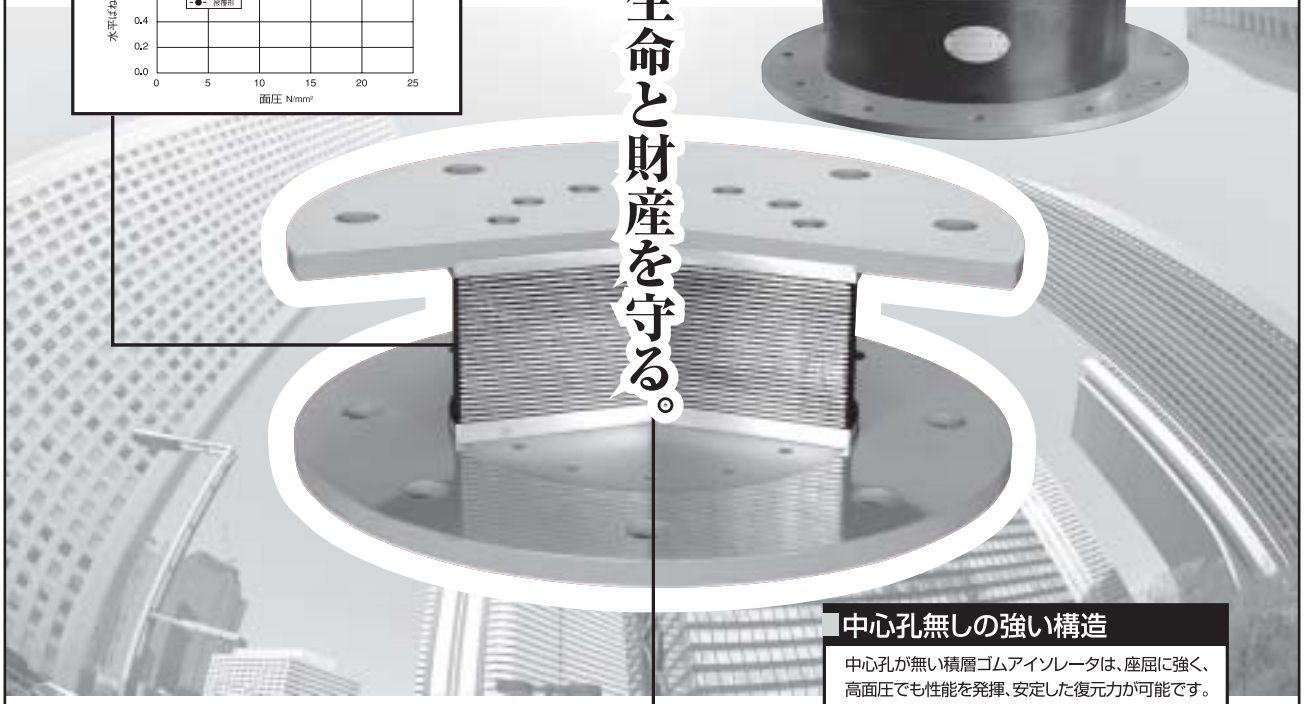
中間鋼板が側面に露出した中間鋼板露出型です。中心孔がなく、高面圧でも安定した性能を発揮します。

水平ばね定数の面圧依存性



地震から生命と財産を守る。

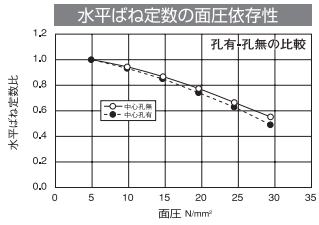
免震ゴム



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。

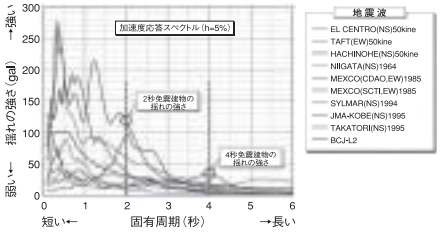
水平ばね定数の面圧依存性

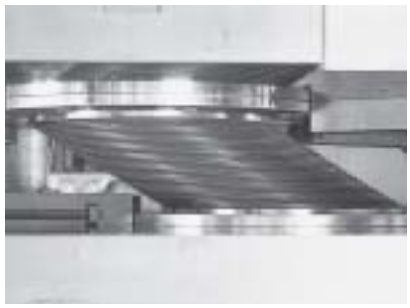


U型ダンパー一体型積層ゴム

4秒免震で大きな安心を

免震構造の一次固有周期を4秒以上にす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。





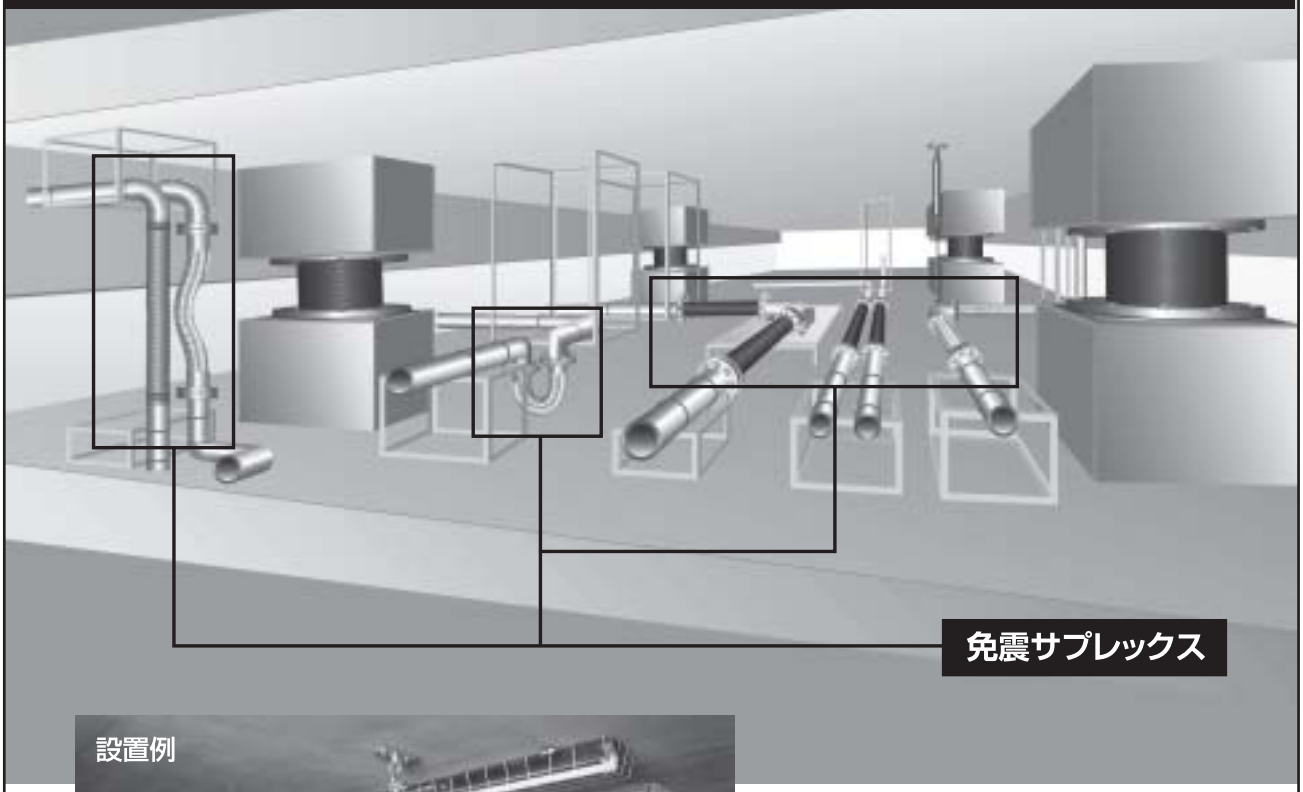
水平変型状態

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。



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

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竪配管・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　【竪型】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

ハウスドレイン（排水用）
短面間で最大免震量500mmまで対応可能な竪取付け専用の排水免震継手。

ハウスドレインF（排水用）
竪取付けはもちろん、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にも適応。

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

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

ISO9001 認証取得
★HPからはDXFデーターをダウンロードできます。

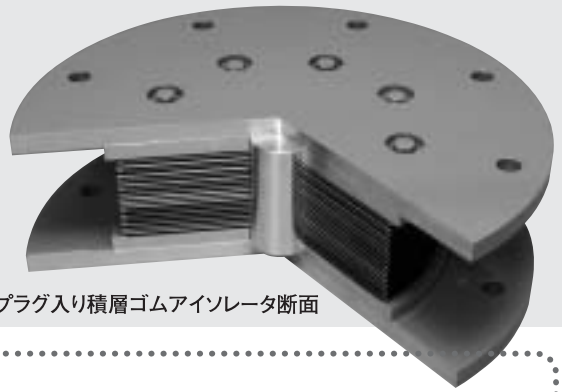
東京営業所　TEL.(03)3801-2091(代)
大阪営業所　TEL.(06)6578-0310(代)
仙台営業所　TEL.(022)288-2701(代)
福岡出張所　TEL.(092)511-2091(代)
札幌出張所　TEL.(011)614-5552(代)
名古屋営業所　TEL.(052)243-2092(代)

SWCC GROUP Creating for the Future

環境に配慮

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

❶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

❷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

❸錫プラグは常温で再結晶するため特性が復元

❹二次形状係数5.1とゴム総厚200mmをシリーズ化

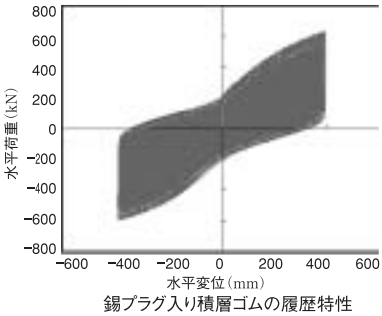
❺ゴム外径φ700～φ1400mm
基準面圧時軸力約2950～約22100kN

❻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）

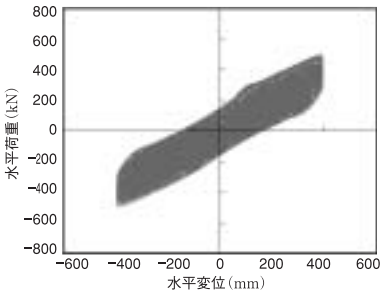
●同一サイズ製品における比較では錫プラグ入り積層ゴムの減衰能力が大きい

錫 プラグ入り



錫プラグ入り積層ゴムの履歴特性

鉛 プラグ入り



鉛プラグ入り積層ゴムの履歴特性

昭和電線デバイステクノロジー株式会社

免震事業部 営業部　〒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/

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

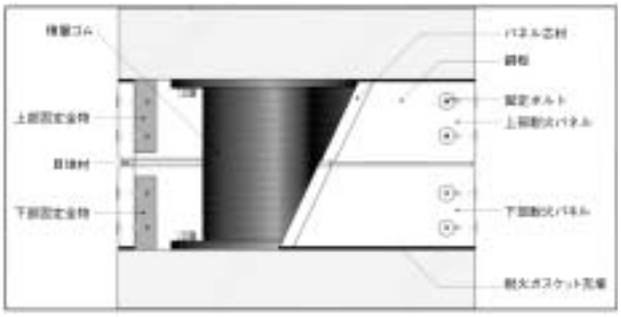
メンシンガードS

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ガード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ので、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。



※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

標準寸法

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

免震建築物の防火区画目地

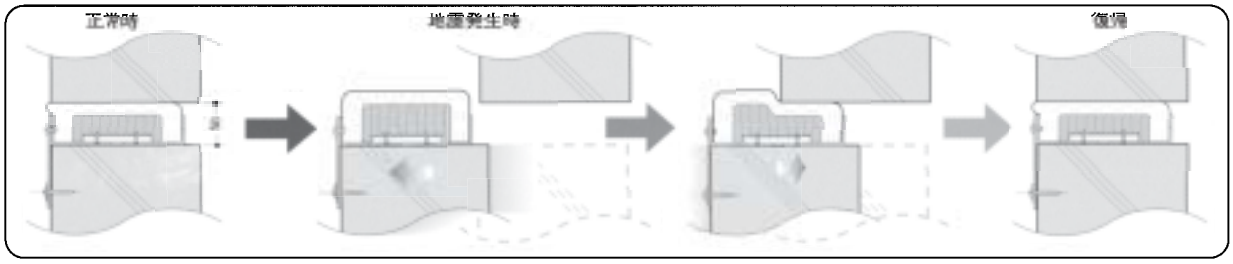
メンシンメジ

●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



◎メンシンガード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。

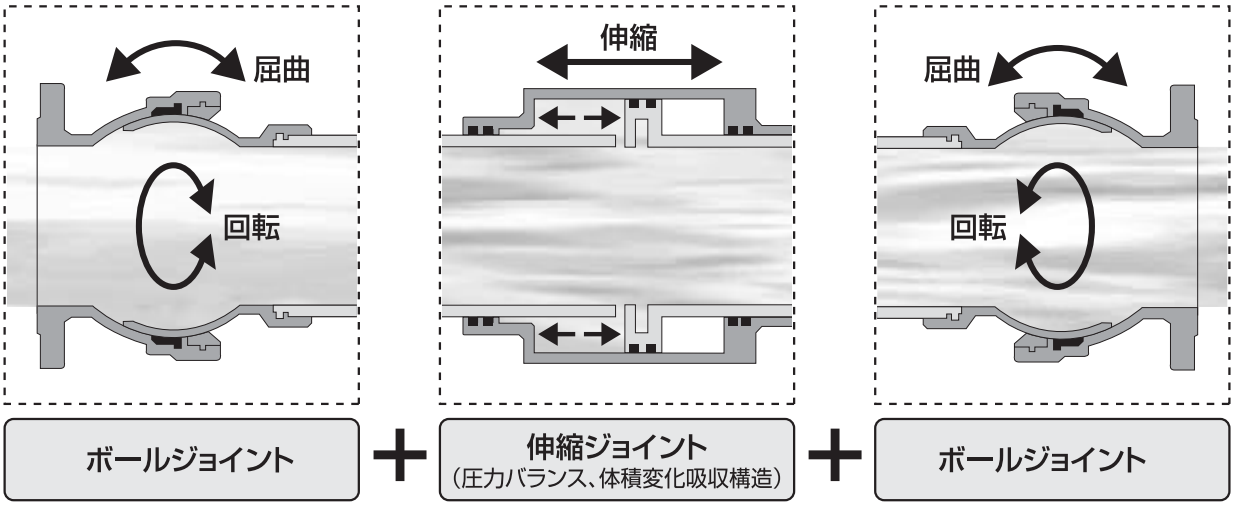
ニチアス株式会社

本　　社／〒105-8555 東京都港区芝大門1-1-26
建材事業本部 ☎03-3433-7256　名古屋営業部 ☎052-611-9217
設計開発部 ☎03-3433-7207　大阪営業部 ☎06-6252-1301
東京営業部 ☎03-3438-9751　九州営業部 ☎092-521-5648

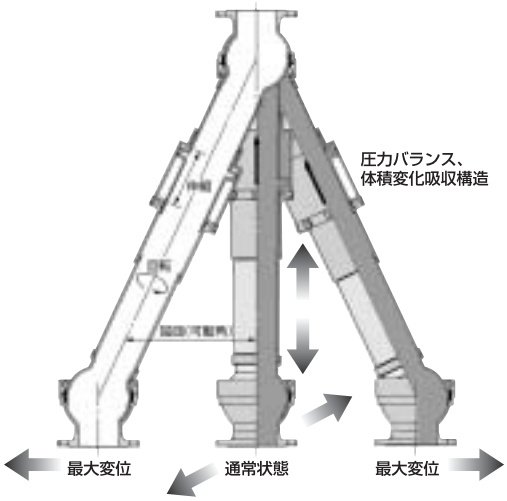
省スペース型 新メカニカル免震継手

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。

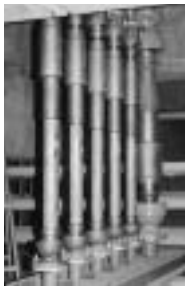
●摺動タイプで反力はなく作動抵抗がほとんどない。
●金属製で強度、耐久性に優れ、メンテナンスフリー。
●無反動型は圧力変動と水の体積変化を吸収します。
●無反動型は内圧による推力が発生しません。



■作動図



■施工例


MB-MK（給水用）

MB-MK（消火用）

MB-HY（排水用）

■種類・サイズ・用途（単位:mm）

圧力配管用　縦型［無反動型］（MB-MK）

	免震量 ±400・±500・±600				
呼び径	面間(±400)	面間(±500)	面間(±600)	伸縮量	可動角(θ)
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		
125	－	1380	1600	0～200	
150	－	1380	1600		
200	－	1430	1620		

開放配管用　縦型（MB-HT）

	免震量 ±400・±500・±600				
呼び径	面間(±400)	面間(±500)	面間(±600)	伸縮量	可動角(θ)
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		
125	1160	1380	1600		
150	1160	1380	1600		

開放配管用　横型（MB-HY）

	免震量 ±400・±500・±600				
呼び径	面間(±400)	面間(±500)	面間(±600)	伸縮量	可動角(θ)
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		
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せ下さい。

（財）日本消防設備安全センター　評定番号／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

メンシンベンダー

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

株式会社 水研

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

燃やさない技術

ビル免震構造を火災から護ります。

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

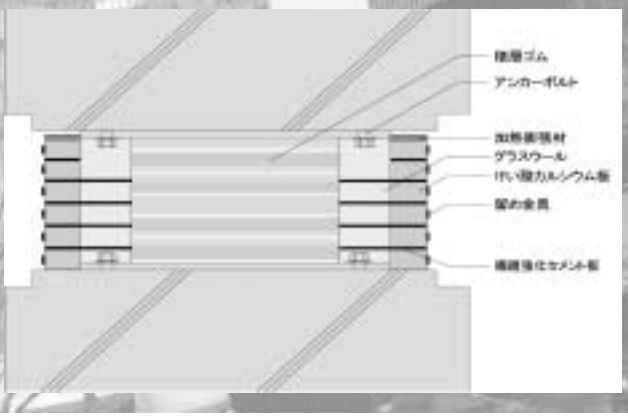
■高減衰積層ゴム支承
FP180CN-0335

◆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随
◆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

護免火の変形追随性試験

■角形

■丸形



■仕上げ形状および寸法

（単位：mm）

積層ゴム支承の種類	仕上げ形状	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

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。優れた追随性を発揮し、定期点検にも優れた簡単施工です。

A&AM 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

めんしんたすけー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。

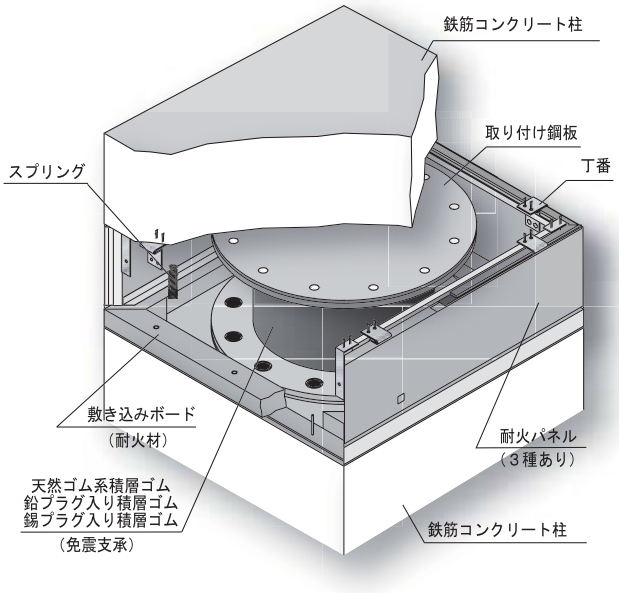
●耐火性能
柱３時間耐火の認定を取得し、高層建築物でも採用できます。

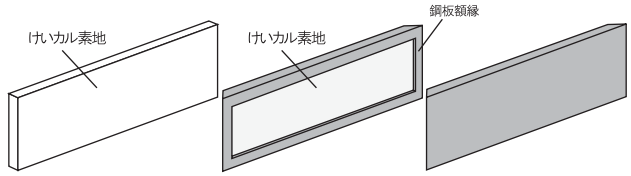
●意匠性
３種類の耐火板仕様からご選択いただけます。

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。





けい酸カルシウム板単材仕様
FP180CN-0264

鋼板額縁付
けい酸カルシウム板仕様
FP180CN-0265

表面化粧鋼板付
けい酸カルシウム板仕様
FP180CN-0266

めんしんたすけー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

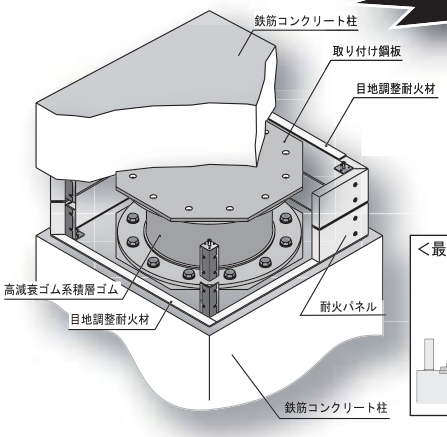
耐火3時間

柱・高減衰ゴム系積層ゴム免震装置耐火被覆システム

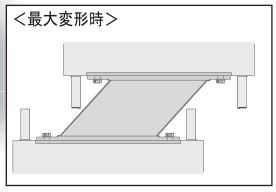
めんしんたすけーHD

大臣認定番号　FP180CN-0284

高減衰ゴム系専用

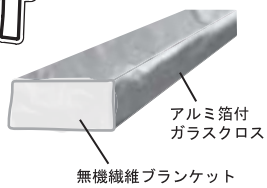


＜最大変形時＞



壁・免震構造目地部耐火材

めじたすけ



●柔軟性が高い
めじ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	東京都中央区新川1丁目14番5号(金盃第3ビル3F)	TEL.03(3553)7531	FAX.03(3553)4530
関東支社	〒104-0033	東京都中央区新川1丁目14番5号(金盃第3ビル3F)	TEL.03(3553)2103	FAX.03(3553)5777
東北営業所	〒983-0038	仙台市宮城野区新田5丁目1番6号	TEL.022(236)5080	FAX.022(236)5081
中部支社	〒460-0007	名古屋市中区新栄1丁目35番8号（バレンティア新栄2F）	TEL.052(243)0061	FAX.052(243)0063
岐阜営業所	〒501-0232	岐阜県瑞穂市野田新田字伊勢田4094番地	TEL.058(327)5686	FAX.058(326)2633
関西支社	〒556-0014	大阪市浪速区大国1丁目1番6号(新大国ビル3F)	TEL.06(6633)7322	FAX.06(6643)7480
九州支社	〒812-0013	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.092(452)8651	FAX.092(452)8671

会誌「MENSHIN」　広告掲載のご案内

会誌「MENSHIN」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

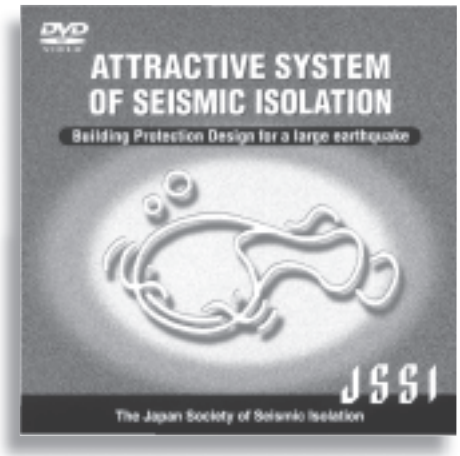
※原稿・フィルム代は、別途掲載者負担となります。※通年掲載の場合は、20%引きとなります。正会員以外は年間契約は出来ません。

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、不適切なものがあった場合には訂正、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）の活動もしておりましたが、今回その成果として免制振に関する世界の現状を記した書籍がTaylor&Frances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

ねじれ国会の影響もあり、ガソリンが下がったり、上がったりと混迷しておりますが、石油そのものも投機的な影響もあり値上がりし、それに連れて建設資材を含めて物価が上がり、建設コストを押し上げる傾向が出てきております。マンションをはじめとして建設熱が落ち込むことが懸念される昨今です。

今号の免震建築紹介及び免震建築訪問記では免震レトロフィット工事の掲載が多くなっておりますが、業務及び授業を継続して行い、補強工事を限定したいと言う施主要望が多い事からと思われます。

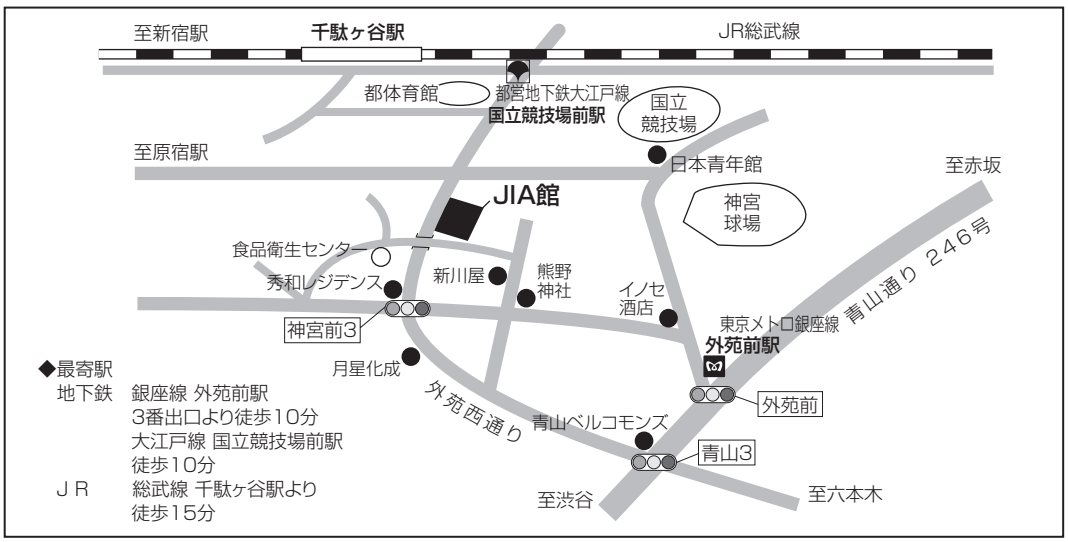
また、特別寄稿では台湾の免震建築事情が紹介されており、洪水が多発する為、中間層免震が好まれるとか、相続税がかからない為、耐震性能の高い免震建物に投資して資産を残すこともあり、免震分譲マンションの人気が高いなど、国の事情が反映されております。

免震建築訪問は、既存鉄筋コンクリート構造4階建物の上に免震層を挟み鉄骨構造3階建物を積み重ねた「海城学園二号館」で、非常に興味深い訪問でした。今回の訪問取材を含め編集WGは、小澤、猿田、世良、中川、藤波さんの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

寄贈図書

長周期地震動対策に関する公開研究集会			
			(社)日本建築学会
日本ゴム協会誌	第81巻	第1号	(社)日本ゴム協会
日本ゴム協会誌	第81巻	第2号	(社)日本ゴム協会
日本ゴム協会誌	第81巻	第3号	(社)日本ゴム協会
Argus-eye	2008.1		(社)日本建築士事務所協会連合会
〃	2008.2		(社)日本建築士事務所協会連合会
〃	2008.3		(社)日本建築士事務所協会連合会
けんざい	216号		(社)日本建築材料協会
月刊　鉄鋼技術	2008	1月号	鋼構造出版
月刊　鉄鋼技術	2008	2月号	鋼構造出版
月刊　鉄鋼技術	2008	3月号	鋼構造出版
RE	2008.1	No.157	(財)建築保全センター



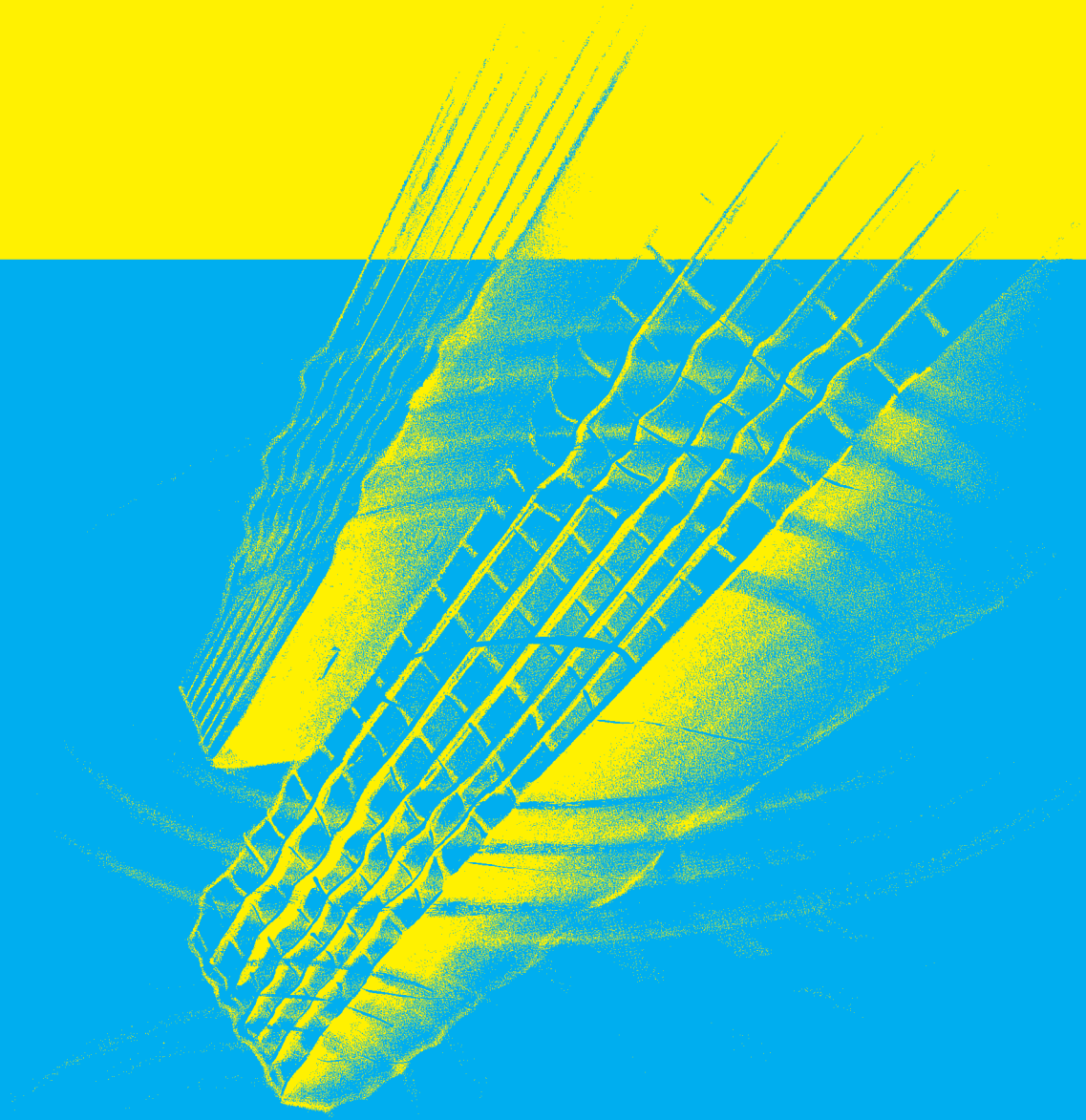
2008　No.60　平成20年5月23日発行

発行所　(社)日本免震構造協会

編集者　普及委員会　出版部会

印　刷　(株)大　應

〒150-0001
東京都渋谷区神宮前2ー3ー18　JIA館2階
社団法人日本免震構造協会
Tel：03ー5775ー5432
Fax：03ー5775ー5434
http：//www.jssi.or.jp/



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/