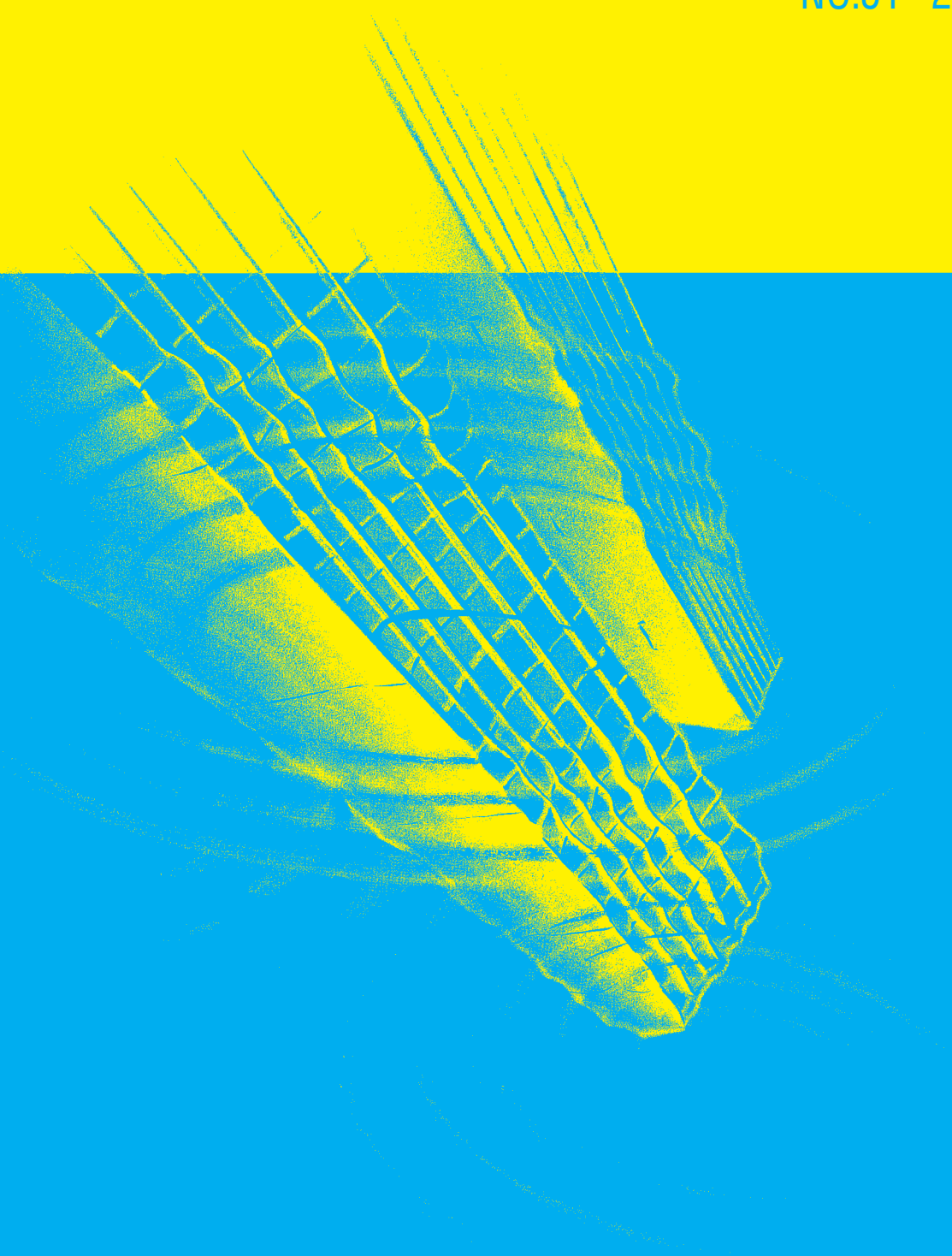


MENSHIN

NO.51 2006.2



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

2005年11月1日

タイトル	内 容	発行年月	会員価格
			一般価格
会誌「MENSIN」	免震建築・技術に関する情報誌、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》—2005—	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》—2004—	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】	2004年8月	¥500
			¥1,000
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 日本ゴム工業会と共編 【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》—2005—	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】	2005年9月	¥5,000
免震部材 JSSI 規格 —2000—	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 —2001—	免震建築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～ 【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

協会編書籍のご案内(他社出版)

タイトル	内 容	発行年月	会員価格
			一般価格
免震構造入門 【オーム社】	免震建築を設計するための構造技術者向けの技術書 【B5版・187頁】	1995年9月	¥3,000
			¥3,465
改正建築基準法の 免震関係規定の技術的背景 【社団法人建築研究振興協会】	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 【オーム社】	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 —2005— 【経済調査会】	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

目次

巻頭言	想定外を想定する洞察力の涵養を 1 日本免震構造協会 副会長 五十殿 侑弘
特別寄稿	新年を迎えて 3 日本免震構造協会 会長 山口 昭一
免震建築紹介	東海大学医学部付属病院新病院 4 戸田建設 高澤 恒男 向井 幸一 佐々木 裕幸 濱野 輝久
免震建築紹介	地方における免震建物 8 中山構造研究所 中山 明英
免震建築訪問記⑤⑥	日本工業倶楽部会館 14 清水建設 前田建設工業 CERA建築構造設計 猿田 正明 藤波 健剛 世良 信次
シリーズ 「免震部材認定⑥⑨」	天然ゴム系積層ゴム(NR) 17 横浜ゴム
特別寄稿	姉齒事件と免震構造 18 福岡大学 高山 峯夫
見学会報告	清水建設技術研究所「新風洞実験棟」見学会報告 21 安井建築設計事務所 相川 直子
見学会報告	応答制御部会 制振建築物見学記 24 前田建設工業 龍神 弘明
バックナンバーリスト 26
理事会議事録 40
評定業務のご案内 42
性能評価(評定)完了報告 44
国内の免震建物一覧表	出版部会 メディアWG 47
委員会の動き	■運営委員会 ■技術委員会 ■普及委員会 55 ■国際委員会 ■資格制度委員会 ■維持管理委員会 ■委員会活動報告(2005.10.1~2005.12.31)
会員動向	■入会のご案内・入会申込書(会員) 59 ■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	■免震部建築施工管理技術者更新報告 65 ■平成17年度「免震部建築施工管理技術者」試験合格者発表 ■行事予定表 ■会誌「MENSIN」広告掲載のご案内 ■寄付・寄贈
編集後記 76

C
O
M
M
E
N
T
S

CONTENTS

Preface		
Cultivate Insight to Assume the Outside of the Assumption		
Yukihiro OMIKA JSSI Vice President		1
Special Contribution		
Greeting the New Year		
Shoichi YAMAGUCHI JSSI President		3
Highlight		
Tokai University Hospital		4
Tsuneo TAKAZAWA Kouichi MUKAI Hiroyuki SASAKI Teruhisa HAMANO Toda Corp.		
Seismically Isolated Building in the provinces		8
Akihide NAKAYAMA Nakayama Architect and Engineers Inc.		
Visiting Report- ^㉟		
The Industrial Club of Japan		14
Masaaki SARUTA Shimizu Corp. Takenori FUJINAMI Maeda Corp. Shinji SERA CERA Architecture Design Office		
Series "Qualified Isolation Device" - ^㉟		
Natural Rubber Bearings (NR)		17
Yokohama Rubber Co., Ltd		
Special Contribution		
Anaha Scandal and Seismic Isolated Buildings		18
Mineo TAKAYAMA Fukuoka University		
Site Visiting Report		
The New Wind Tunnel Facility of the Institute of Technology of Shimizu Corp		21
Naoko AIKAWA Yasui Architects & Engineers Inc.		
Visiting to Passively Response Controlled Buildings		24
Hiroaki RYUJIN [Maeda Corp.] Committee of Response Control Buildings		
Back Numbers		26
Report		40
Secretariat		
Introduction of Performance Evaluation		42
Completion Reports of the Performance Evaluations		44
List of Seismic Isolated Buildings in Japan		47
Media WG , Publication Section		
Committees and their Activity Reports		55
○Steering ○Technology ○Diffusion ○Internationalization ○Licensed Administrative ○Maintenance Management ○Activity Report of the Committees (2005.10.1~2005.12.31)		
Brief News of Members		59
○Application Guide & Form ○Rules of Propagation Members & Application Form ○Modification Form		
Information		65
○Renewal of Licensed Administrative Engineer for Construction of Seismic Isolation Portion ○Successful Candidates of Licensed Administrative Engineer for Construction of Seismic Isolation Portion in 2005 ○Annual Schedule ○Advertisement Carrying ○Contributions		
Postscript		76

想定外を想定する洞察力の涵養を



日本免震構造協会 副会長

五十殿 侑弘

年の瀬も押し迫った11月、耐震強度偽装事件が発覚した。誰もが想像だにできなかった前代未聞の事件であり、建築界はもとより日本中に大きな衝撃が走った。誠に不幸な出来事と言わざるを得ない。

法を犯した当事者はもちろんのこと、その事件の背景にある様々な要因とか、それを長期間に亘って発見できなかった仕組みや諸制度について、あらゆる角度から徹底した説明がなされなければならない。表面に現れた現象だけにとらわれることなく、根本的な本質を捉えた活発な議論が望まれる。

最終的には、消費者保護の観点に立ったものでなければならない。

政府は国交省の諮問機関である「社会資本整備審議会」で今回の事件の再発防止策を検討するとしている。建築士法の見直しや、建築確認制度の見直しが討議の中心となると思われる。

しかし、売主や設計者・施工者及び行政を含む確認検査機関の責任と権限を明確にし、有事に際し賠償責任が発生した場合、それに見合った能力が確実に担保されていなければならない。

いくら立派なシステムを構築したとしても、万が一の時にも十分耐え得るものでなければ、再び同じような悲劇が繰り返されることになる。

「雨降って地固まる」や「禍を転じて福となす」の諺通りの結論が導き出されることを、切に願うものである。

話は前後するが、阪神大震災では間仕切や雑壁、窓・出入口扉などの開口部の破損が住民を混乱させ、建築基準法は一体どうなっているのかと、多くの住民が不信感を抱いたのは記憶に新しいところである。震度6強や7の大地震では、人命の保護を第一として建物の倒壊を許さないが、上述のような非構造部材の破損は許容するというのが現行

法規の精神である。しかしこの内容はデベロッパーには理解を得ても、実際にはそこに住むマンション購入者には正しく性能内容が伝わっているかと言えば、一部を除いては完璧とは言い難い状態である。

ところが今回の「耐震強度偽装事件」を境に、購入者の建物の耐震性に対する関心が、一気に高まりを見せ始めている。

デベロッパーもこの現象に敏感に反応し、物件説明会では構造設計者により構造内容の説明が詳細に行われるようになってきている。これまでは、デベロッパーの多くは構造の中身よりデザインや仕上げなどの見た目の華美を売り物にしてきたし、購入希望者も、構造にはほとんど無関心であったことを思うと、真に様変わりである。この現象を一過性のものに終わらせてはなるまい。「耐震偽装事件」による何とも皮肉な現象である。

今後は、購入者が性能・品質とコストを正しく把握・認識し、最終的には自己の責任において、購入の可否を決断できる環境を、デベロッパーも設計者も整えることが、企業としての社会的責任(CSR)であろう。

昨年もまた日本各地で地震が多発した。気象庁発表の地震統計によれば、震度3以上の地震は138回、震度4以上では41回、震度5弱以上では10回、震度5強以上で7回、震度6弱以上で2回、日本の何処かで地震が発生している。昨年3月20日には、M7.0の福岡西方沖地震が、8月16日にはM7.2の宮城県沖地震が発生した。両地震共震度6弱を記録し、多数の負傷者と住宅の全・半壊の被害をもたらした。福岡県西方沖地震は、これまで地震の空白域と言われ、発生確率も極めて低い地域とされてきた場所である。それだけに現地の人達の驚きと戸惑いは大変大きなものであったことは想像に難くない。

今年の1月で阪神・淡路大震災発生から丸11年が経過した。「震災は忘れた頃にやってくる」と、昔からの言い伝えがあるが、どうも最近の日本列島の地震活動度を見てみると、この言い伝えも「震災は、休む間もなくやってくる」とか「震災は、明日はわが身と覚悟せよ」とかに訂正した方が実態に合っていると言わざるを得ない。

最近10年間に日本付近で発生した人的又は物的被害をもたらした地震は実に74回を数える。毎年7回以上の被害地震が日本の何処かで必ず起こっていることになる。

殊に最近の5年間では、鳥取西部地震(2000年10月6日M7.3)から宮城県沖地震(2005年8月16日M7.2)に至るまで、8件の大被害を伴った大地震に見舞われている。(表1)

このように地震の発生記録を整理してみると、改めて地震大国日本を痛感するものである。この地震に対して、国民の生命と財産を守ることが、我々構造技術者の第一の使命であり、責務である。

さて阪神淡路大地震では、2棟の免震建物が無被害であったことから、それまで余り普及を見なかった免震建物が、一躍脚光を浴び、以降急速に普及することとなった。そのこと事体は大変喜ばしいことであるが、喜んでばかりはいられない気にな

なる状況も一方には見られるのも事実である。一気に免震建物が普及することにより、ややもすれば慣れからくる過信、おごり、油断が生じ、それがほころびの芽生えにならないとも限らない。計算上のつじつまさえ合えば、何でもありということであってはならない。免震であれ、制震であれ、耐震であれ、それぞれの建物の本質に立脚した構造計画の下に、バランスのとれた、健全な建物の設計を目指さなくてはならない。

昨今、施主が耐震・制震に比べ免震が非常に分かり易いということから、免震を要求してくる場合が多く見られる。明らかに免震には不適切なものでも、施主が希望しているからという理由で、余り多くの効果が期待されないにも拘らず、無理やり免震で設計する例も見られる。効果が単に低いということだけにとどまればまだしも、バランスを欠いた不安感を覚えるような免震建物では本末転倒と言わざるを得ない。地盤の形状・性状や建物の形状・性状などにより、どんな構造体が最適かを構造技術者は見定めることが求められている。いやしくも施主の歓心を買うために、迎合するようなことがあってはならない。免震建物の健全な発展のためにも、安全に対して想定外を想定する洞察力を大いに養ってほしいと願うものである。

■表1 最近5年間、日本で発生した大被害を伴った大地震(気象庁)

発生年月日	M	震源域 (地震名)	人災(名)	物損	最大震度
2000.10.6	7.3	鳥取県西部 (平成12年鳥取県西部地震)	負 182	住家全壊: 435 半壊: 3,101等	6強
2001.3.24	6.7	安芸灘 (平成13年芸予地震)	死 2 負 288	住家全壊: 70 半壊: 774等	6弱
2003.5.26	7.1	宮城県沖	負 174	住家全壊: 2 住宅半壊: 21棟等	6弱
2003.7.26	6.4	宮城県北部	負 677	住宅全壊: 1,276棟 住宅半壊: 3,809棟等	6強
2003.9.26	8.0	釧路沖 (平成15年十勝沖地震)	死 1 不明 1 負 849	住宅全壊: 116棟 住宅半壊: 368棟等	6弱
2004.10.23	6.8	新潟県中越地方 (平成16年新潟県中越地震)	死 48 負 4,804	住家全壊: 3,181棟 住家半壊: 13,531棟等	7
2005.3.20	7.0	福岡県西方沖	死 1 負 1,087	住家全壊: 133棟 住家半壊: 244棟等	6弱
2005.8.16	7.2	宮城県沖	負 91	住宅全壊: 1棟 住宅一部破損: 856	6弱

・91名以上の人的被害があった地震を掲載した。
 ・()で示したのは、気象庁が命名した地震名である。
 ・人的被害と物的被害は総務省消防庁による

(平成17年11月9日現在)

新年を迎えて



日本免震構造協会 会長

山口 昭一

あけましておめでとうございます。昨年は例年にまして、社会を暗くする事件が多発し、また地震に代表される自然災害も多く、さらに私たちの身近なところで眼を背けたくなる大事件、構造計算書偽装事件が起こりました。

”災害は忘れたころにやってくる”との先人の教えから、これらの事件は今まで私たちが忘れがちだったものを呼び覚ます警鐘として捉えるべきものなのでしょう。

安全と安心という言葉は今まで多く使われています。かけ声としてはよい響きを持っていますが、その実態は難しい問題を内蔵しなかなかに単純には表現出来ません。

日本免震構造協会がめざすものの第一は健全な免震建物を社会に提供するための社会的基盤を整えることで進んできました。このことは地震災害に強い、と言うより、地震に対してより性能の高い建物を造ることで、その建物だけでなく街の生活の安全と安心に繋がり、さらに国の資産、福祉にも大きく関係します。

ごく当たり前のことですが、今回の偽装事件は非常に大切なこの、ごく当たり前のことを大きく踏み外し、地震に対して脆弱な建物を造ることで、住民の期待する安全を奪うばかりでなく、大きくみれば街の、国の資産、福祉を損ねたことを私たちに教えました。

なぜ、このような無謀なことが起こったか、これを防止するための策として何が必要かについて連日各方面での検討が行われています。協会もこれへの協力は当然です。

翻って見ますと、免震構造の普及に最も大きな障害はいわゆる工事費(初期費用)の増加だったような気がします。最も簡単明快なクライアントの要求は1円でも安ければよいというものでした。ライフサイクルコストの説明もほとんど受け入れられませんでした。卓越した安全性に支えられた安

心は判断事項にならないなどです。そのときほど”人の命は地球より重い”と言った言葉を恨めしく感じたことはありません。

建物の持つべき性能とは何でしょうか。との問いかけを私たちはもっとしなければならぬでしょう。コストと安全のバランスをどう捉えるかについて当協会は様々な機会に訴え続けてきましたが、これが正しい行動であったことをいま改めて感じています。これも会員の皆さんの熱意と努力の結果で、私たちの誇りでもあります。

もう一言述べましょう。それは現行耐震基準に適合すれば安全だと単純に割り切る風潮に待ったをかけたいのです。基準はその第1条にあります様に最低の要求事項ですから単純にこれを満たすことで安全が得られないでしょう。このこともしっかり社会に訴えなければならぬのです。このあたりまで言い出すと、私たちの周辺には考えなおしたい矛盾した事柄が多く存在します。これらの事柄の殆どは、誰のために、何をどうするかと言った事始めの原点の問題で、矛盾はいわゆるボタンの掛け違いによって起こる様な気がします。免震技術は従来の殻を越えた新しい技術で、このような問題は起こさずに経過したと思います。しかし成熟期に近づくと原点を見失って横道にそれる心配はあり得ることです。

今後とも皆様と力を合わせて真っ直ぐな道を進みましょう。私たちの仕事は、一つの建物のためだけでなく、我が国の更に世界の人々のための聖なる仕事だと思えます。

誇りと、自信をもって現在のやや暗い世情を明るい方に向けようではありませんか。

皆様のご協力を重ねてお願いいたします。

なほ 内閣府の中央防災会議が昨年の防災白書を受けて、災害被害を軽減する国民運動の推進を図るという方針を発表しています。免震技術はこれを支える貴重な資源でしょう。

東海大学医学部付属病院新病院



高澤 恒男
戸田建設



向井 幸一
同



佐々木 裕幸
同



濱野 輝久
同

1 はじめに

東海大学医学部付属病院は、高度救命救急センターを併設した神奈川県西部医療圏の特定機能病院であるが、新病院はさらに急性期医療に特化され、質の高い診断と治療を速やかに行うことを目的に建設された。

本建物では、大地震発生後に地域の防災拠点として医療活動を継続するため免震構造を採用している。

2 建物概要

- 建築主：学校法人 東海大学
 建設地：神奈川県伊勢原市下糟屋143
 設計監理：戸田建設(株)一級建築士事務所
 施工：戸田・大成建設共同企業体
 構造規模：RC造地上14階 地下1階 塔屋3階
 ヘリポート
- 病床数：803床
 建築面積：9,258.24m²
 延床面積：69,509.29m²
 軒高：74.30 m
 工期：平成15年3月1日～平成17年9月30日



■図1 建物外観写真

3 構造概要

3.1 構造計画概要

本建物は地上14階・地下1階・塔屋3階で軒高74.3m最高部高さ75.2mの鉄筋コンクリート造による免震構造の病院である。免震部材は図2に示すように地下1階と基礎の間に設けた基礎免震構造である。架構形式は地上地下共XY方向耐震壁付ラーメン構造である。地下1階～地上5階は、診療部関係、地上6～14階は病床部関係になっている。構造階高は、地下1～地上5階で4.2～5.0m、地上6階以上は3.75～3.9mである。地上6階より大梁の断面を統一しプレキャスト化している。

免震システムは、弾性すべり支承、天然ゴム系積層ゴムとオイルダンパーを用いたTO-HIS構法【TOda High-performance Isolation System】とした。弾性すべり支承は、昭和電線電纜(株)と共同開発した摩擦係数 $\mu=0.105$ のものである。

基礎は杭基礎を採用し、GL-43.0m以深の砂礫層を支持層としている。また、本建物直下には巾3.0mの農業用水が通っており、杭はこれを避けた位置に配置した。建物外周部の擁壁は、1,250～350mmの厚さとし、建物とのクリアランスは650mmとした。

以下に本建物構造概要を示す。

(1) 主体構造

1) 上部構造(上部架構)

- ・柱、はり断面及び材料

柱 B×D=800×800～950×1,000mm

はり B×D=550×800～670×1,000mm

コンクリート：設計基準強度Fc30N～Fc48N

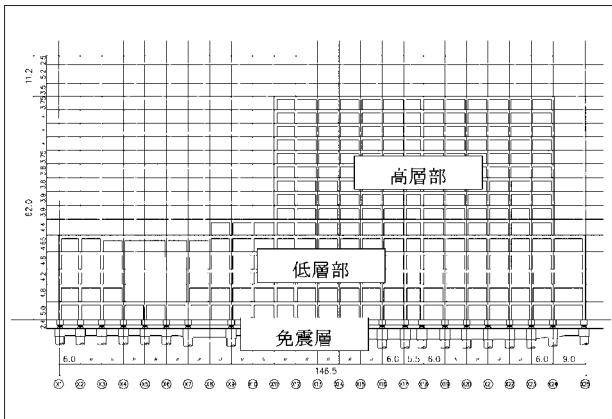
鉄筋：SD295A～SD490(D10～D41)

- ・耐震壁 鉄筋コンクリート造 t=180～400mm

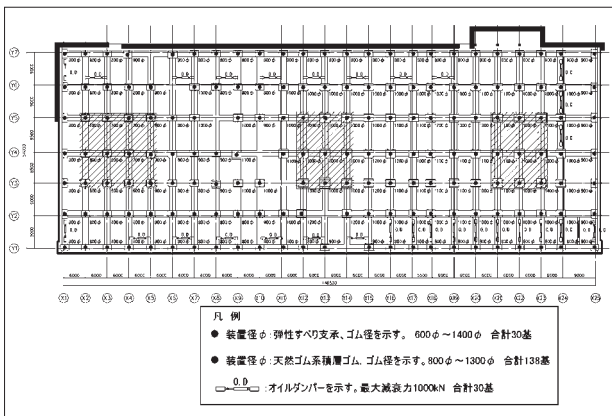
2) 免震部材

天然ゴム系積層ゴム G=0.29、0.39、0.59

- 800φ～1,300φ (計138基)
 - 弾性すべり支承 G=0.78
 - 600φ～1,400φ (計30基) 合計168基
 - オイルダンパー (最大減衰力1,000KN) 30基
- 3) 下部構造(基礎)
- ・基礎形式 杭基礎 支持層 GL-43.0m 砂礫層
 - (杭頭部鋼管巻き場所打ち鋼管コンクリート拡底杭)



■図2 代表軸組図



■図3 免震層伏図

3.2 構造設計概要

耐震設計目標を表1に示す。

■表1 耐震設計目標値

外力	稀に発生する地震動 (レベル1)	極めて稀に発生する地震動 (レベル2)	余裕度検討レベル
上部構造	短期許容応力度以内 層間変形角 1/800以内	短期許容応力度以内 層間変形角 1/400以内	保有水平耐力以下 層間変形角 1/250以内
免震部材	安定変形以内 γ=250%	性能保証変形以内 γ=300%	限界変形以内 γ=400%
下部構造	短期許容応力度以内	短期許容応力度以内	終局耐力以下

また、床応答加速度については、医療機器類の転倒を防止する目的で(財)建築研究所発行「建築

研究所報告」の「医療機器の耐震性に関する振動台実験」による、入力加速度と転倒状況および入力加速度と幅高さ比の関係を参考に、300gal以下となることを目標とした。

3.3 免震部材設計概要

図3に免震部材の配置を示す。

弾性すべり支承は長周期化を目的に採用した。長期軸力が大きくかつ地震時付加軸力の小さい建物中心付近に設置し、レベル2応答時の等価周期 $T_{eq}=4.0$ 秒以上を目標とした。また弾性すべり支承の摩擦エネルギー吸収による履歴減衰とオイルダンパーによる粘性減衰を組み合わせることで免震層の変形が過大にならないよう配慮した。

上部構造は高層部と低層部が一体となっているため、上部構造の重心と免震層の剛心を可能な限り一致するよう免震部材を配置し、免震層の偏心率3%以内を目標とした。

4 応答解析概要

4.1 採用地震波

地震応答解析に用いた地震波を表2に示す。観測波3波、告示波3波、サイト波1波の計7波を採用した。地震動の強さは、模擬地震動を除き各観測波形の最大速度で基準化した。

■表2 入力地震動波形の諸元

波形名称	稀に発生する地震動(レベル1)		極めて稀に発生する地震動(レベル2)	
	最大加速度 (cm/sec ²)	最大速度 (cm/sec)	最大加速度 (cm/sec ²)	最大速度 (cm/sec)
EL CENTRO 1940 NS 波	255.4	25.0	510.8	50.0
TAFT 1952 EW 波	248.4	25.0	496.6	50.0
HACHINOHE 1968 NS 波	165.1	25.0	330.1	50.0
Kokuji EL 波(Code-EL)	76.0	10.9	343.9	54.8
Kokuji TA 波(Code-TA)	77.5	11.2	351.3	58.6
Kokuji KO 波(Code-KO)	87.9	14.0	421.7	72.1
KANTO 波(想定関東地震)	—	—	361.4	77.3

また表1に示す余裕度検討レベルは、告示波および観測波の入力加速度を1.5倍した地震波を採用した。

4.2 解析モデル

応答解析モデルは以下の4モデルとした。

a) 等価曲げせん断型モデル

基本振動系モデルは、各層を等価な曲げせん断棒に置換した1層1質点の16質点のモデル。免震層の重量、復元力特性を第1層とした。

b) 地盤・杭・建築物連成モデル

建築物と地盤・杭の連成効果の確認用のモデルとして、上部構造を等価曲げせん断棒、杭及び基礎を動的相互作用バネを付けた等価曲げ棒に置換して連成させた多質点系モデル。

c) 擬似立体モデル

免震層の偏心，ロッキング，水平2方向入力 of 検討用のモデルとして、各方向各フレーム毎に等価曲げせん断棒に置換し、免震部材の復元力特性を平面的に配置した擬似立体の多質点系モデル。

d) 上下動モデル

地震時に免震部材に生じる変動荷重の検討用のモデルとして、免震部材の鉛直剛性と上部構造の軸剛性を軸バネに置換した等価軸バネに地盤・杭の動的相互作用バネを付け基礎を含めて1層1質点の17質点のモデル。

4.3 固有値解析結果

固有値解析結果を表3に示す。

■表3 固有値解析結果

	X方向(秒)			Y方向(秒)		
	1次	2次	3次	1次	2次	3次
基礎 固定時	0.79	0.36	0.22	0.79	0.35	0.20
レベル2 相当変形時	4.152	0.608	0.273	4.155	0.591	0.262

4.4 応答解析結果1(基本振動モデル)

極めて稀に発生する地震動(レベル2)時の基本振動系モデルの応答結果を表4, 表5, 図4, 図5に示す。

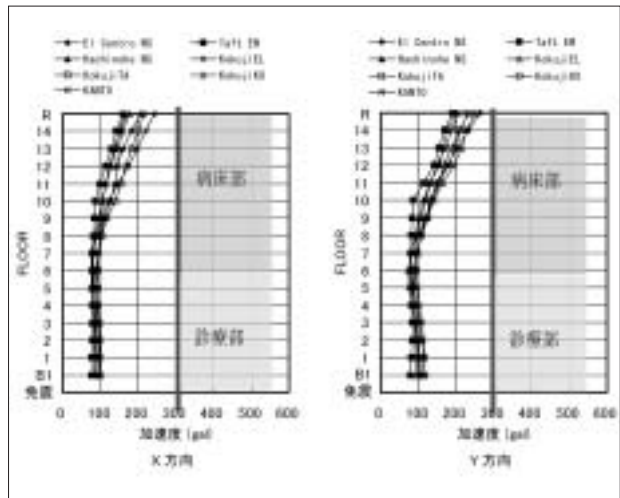
表1に示した耐震設計目標値を満足する結果となっており、目標とした床応答最大加速度300gal以下も満足する結果となっている。免震部材の変形量も性能保証変形(46.8cm)以内となっている。尚、上下動については上下動入力を考慮してレベル2地震動において全ての免震部材において引抜力は生じていないことを確認している。

■表4 基本振動系モデルによる最大応答値

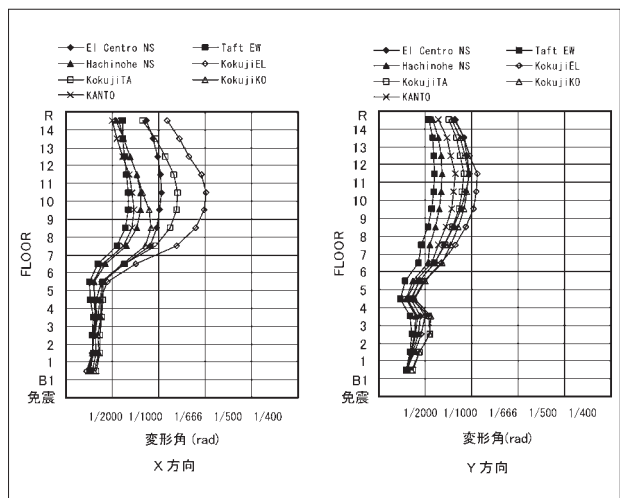
地震動	レベル2の地震動	
	X方向	Y方向
ベースシア係数	0.096	0.095
層間変形角	1/664(10階)	1/942(11階)
塑性率	0.648(9階)	0.574(14階)
免震層の変位	31.0 cm	30.5 cm

■表5 基本振動系モデルによる最大応答値

地震動	レベル2の地震動		
	X方向	Y方向	
床応答加速度	病床部	219.8gal	229.1gal
	診療部	99.5gal	116.9gal



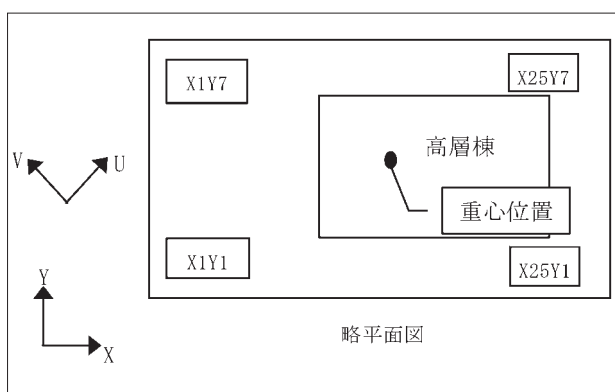
■図4 レベル2地震時 応答最大加速度



■図5 レベル2地震時 応答最大層間変形角

4.5 応答解析結果2(擬似立体モデル)

重心位置での免震層の偏心率 Re は、レベル2相当変形時においてX方向 $Re=0.0104$ 、Y方向 $Re=0.0015$ となっている。また、上部構造は高層部と低層部が一体となっているため、ねじれ応答解析を行い免震部材の最大応答変位について検討を行った。最大応答変位は重心位置と図6に示した重心から最遠点である隅部の4ヶ所の免震部材について検討した。レベル2地震時における解析結果を表6に示す。



■図6 地震動の入力方向と検証位置

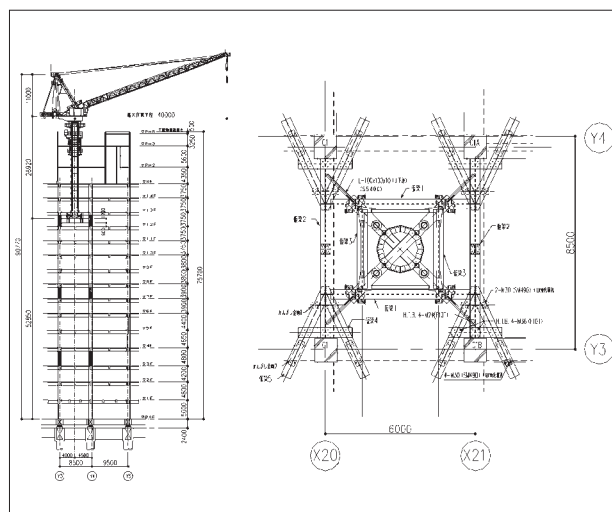
■表6 極めて稀に発生する地震動(レベル2)

方向	免震部材変位量 (cm)				
	重心位置	X1Y1	X25Y1	X1Y7	X25Y7
X方向	31.3	31.0	31.0	31.5	31.5
Y方向	30.0	31.7	28.9	31.7	28.9
U方向	30.4	30.8	29.8	31.1	30.2
V方向	29.9	29.8	30.0	29.9	30.1

重心位置と最遠点との変位差は、1.7cmである。

5 施工報告

本建物の施工は、建物を固定せずタワークレーンJCC400をクライミングさせて行った。施工時の安全性については、社内プロジェクトチームで検討し実施にいたっている。



■図7 タワークレーン設置状況図(断面・基礎)



■図8 タワークレーン基礎設置状況写真

6 おわりに

本建物は、地震計3台と免震層内に罫書き板3台を設置した。観測された記録により、免震性能の確認を行うこととしている。また、建物内に震度表示器を設置しリアルタイムに震度表示されることになっている。

最後に、本建物の計画・設計・施工にあたりご指導・ご協力頂きました病院をはじめ関係者の方々にこの場をかりて御礼申し上げます。

【参考文献】

- 1) (財)建築研究所発行「建築研究所報告」NO.108 January 1986、「医療機器の耐震性に関する振動台実験」

地方における免震建物



中山 明英
中山構造研究所

免震構造の告示による検証法が制定されてすでに5年が経ちます。しかしながら免震建築物はなかなか増えていないのが現状です。私どもは地方設計事務所ということを生かし、1棟でも多くの免震建築物が建てられるように活動しています。

免震建物の特性を説明し、施工に関する情報の提供をし、免震構造物の施工が地元建設会社のレベルでも十分に出来るということを広めています。お陰様で10評定物件と、告示による9物件の設計を行いました。どの物件も地方中堅の建設会社の施工です。

今回、報告させていただく物件も地場建設会社の自社物件です。計画の段階より、免震構造の可能性、天空率利用による建築計画の提案を行い、応援させていただきました。地方建設会社の場合、免震構造に興味があってもなかなか免震構造に関する情報を得ることは難しいと思っていられるようです。免震構造の建物は高い施工精度を要求され自社ではその技術力が無いと思われているところが殆どです。また、免震クリアランスの取り方などの設計上のこともあまり情報としてお持ちではありません。そこで私どもは先ず免震建物に関する地道な情報提供活動で信頼を頂きました。

1 物件概要

建設場所：大分県別府市駅前

用途地域：商業地域

建物規模：免震構造、RC11階建（配置図、一般階平面図、立面図、断面図を添付）

免震部材：RSL免震システムを採用

アイソレータ倉敷化工製 径 500 5基

550 1基

650 4基

（ベースプレート兼用型）

スチールダンパー

新日鐵製U型ダンパーSUD40×4T 4基
（ベースプレート兼用型）

鉛ダンパー 新日鐵製U2426

免震周期： $T_t=4.31$ 秒

2 設計方針

配置計画：天空率を検討することにより8階より制限を受ける道路斜線を緩和し、整形な11階建てを可能としている。1階床面を上げることにより1階におけるセキュリティを高めている。且つ、免震犬走りの上に人が入れなくすることにより免震クリアランスを工夫している。そのことで町中の狭い敷地でも免震建物を可能としている。

構造計画：1階床レベルを上げることにより根切り土工事を少なくしている。1階より最上階まで梁・柱の断面を同じにして施工性を高めている。上部に行くに従って応力は小さくなり部材も小さくすることが出来るが、建物の剛性を確保するために敢えて断面形状は同じとしている。アイソレータとU型ダンパーのベースプレートを兼用するためにベースプレートの個数が少なくなり施工の合理化が出来ている。

3 告示免震の設計に関して

告示免震が可能となった今でもなかなかその物件数が増えていないのが現状です。当社では確認検査機関がチェックしやすいようにチェックシートとフローチャートを作成し、告示の要求に対して分かり易いようにしています。このチェックシートは確認申請時に喜ばれています。今回の物件のチェックシートを示しますので皆様もご活用ください。

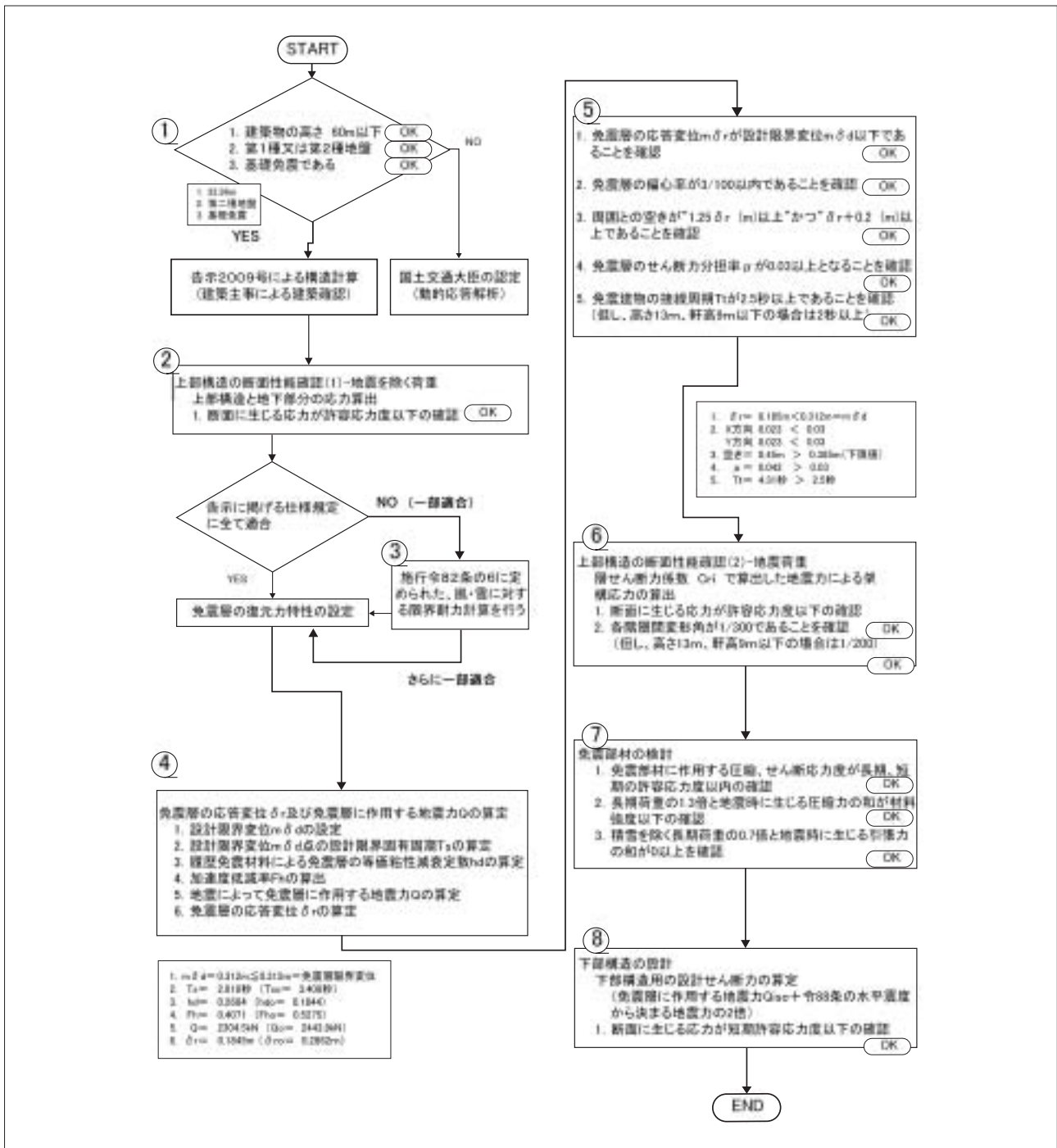
設計手法が告示免震による場合でも、設計者は設計した建物がどのように挙動するか理解しておくことが大事だと思います。

また、免震構造物は建築費が高くなると考える方が多いと思いますが、ディテール等工夫することにより費用アップを抑えることができます。決して工事金額が高いものとは思いません。免震構造と同じ性能を他の工法で得ることは出来ませんので、その意味では一番安い工法だと思います。

免震構造にもいろいろな免震部材がありますが、

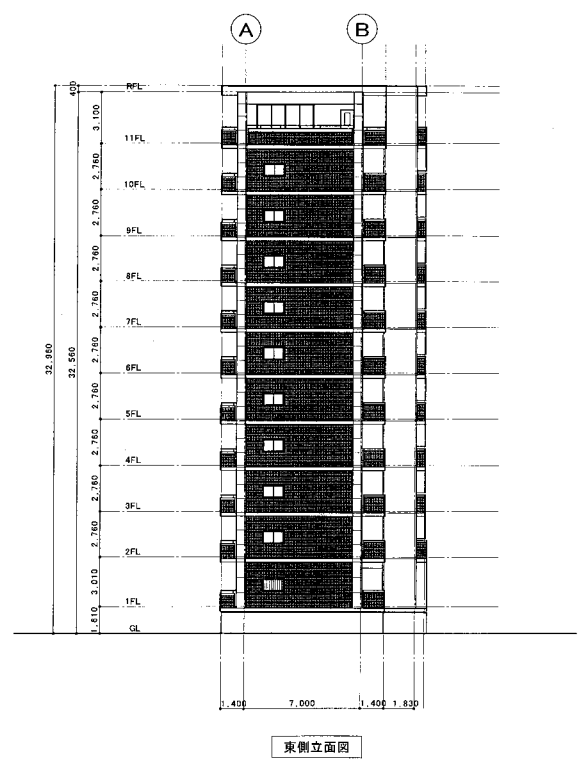
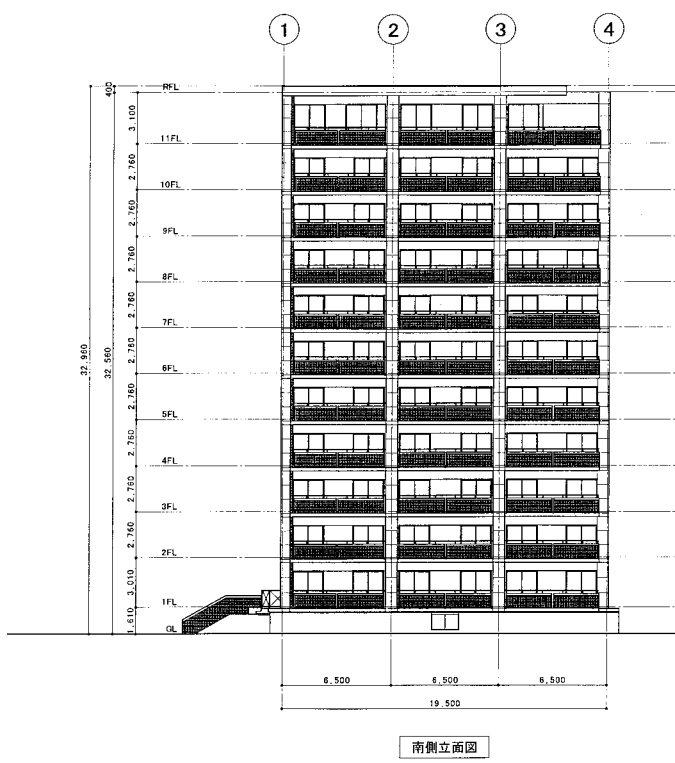
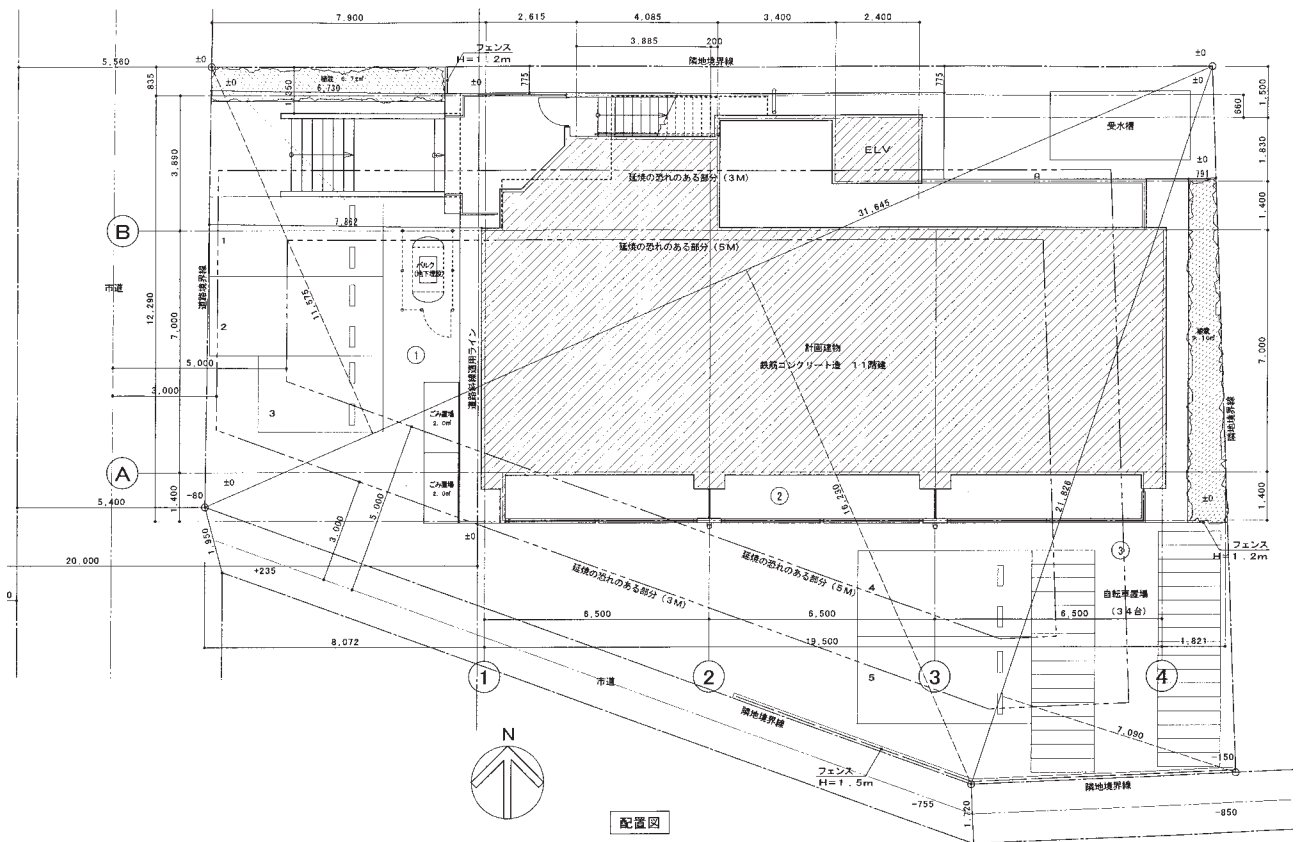
私どもは多田先生の御指導によりRSL免震システムを採用しています。RSL免震システムに用いる各免震部材は試験データが公表されており、設計者が自由にその組み合わせを選ぶことができます。メンテナンスに関しても一番シンプルだと思います。

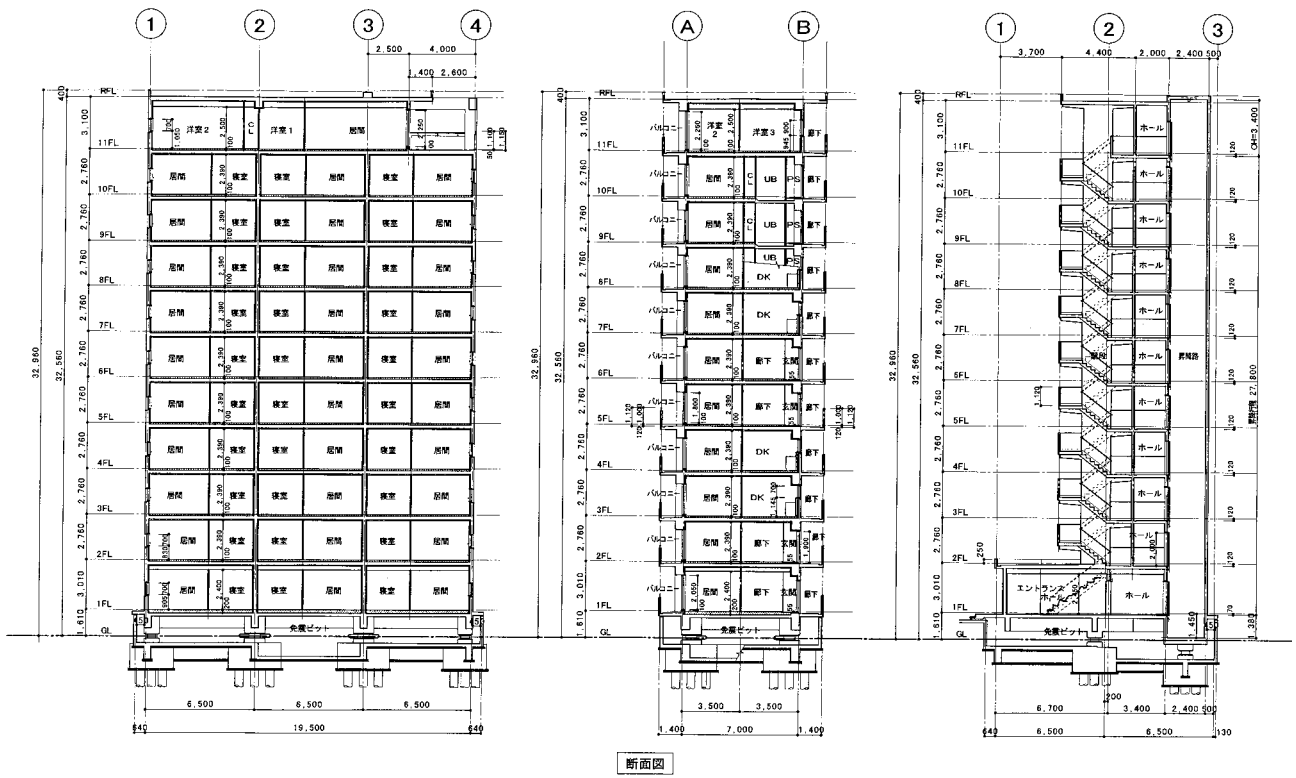
免震に勝るシステムは今のところないと思っていますので、一棟でも多くの免震建築物が設計されることを期待します。

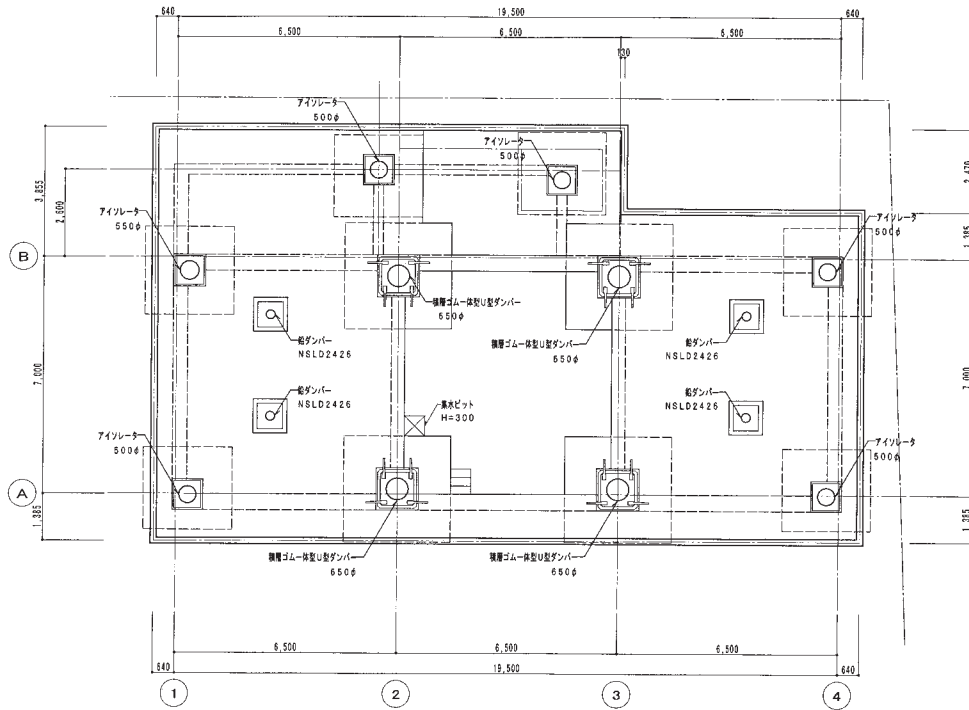


チェックリスト例

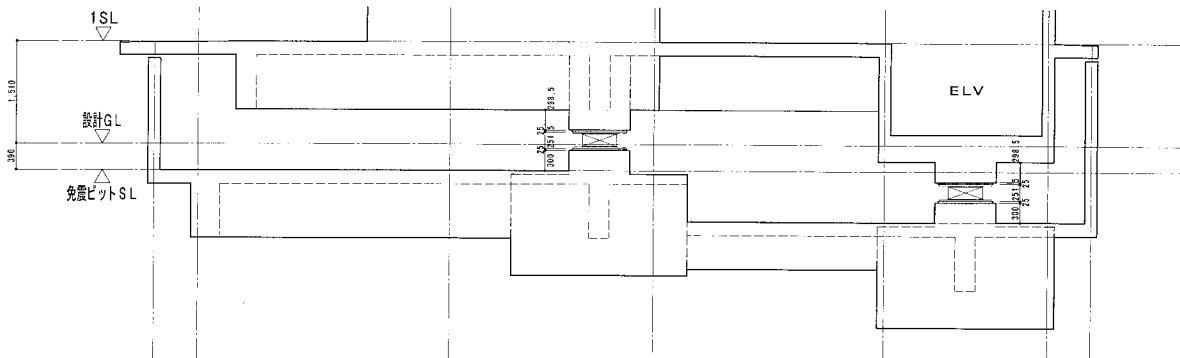
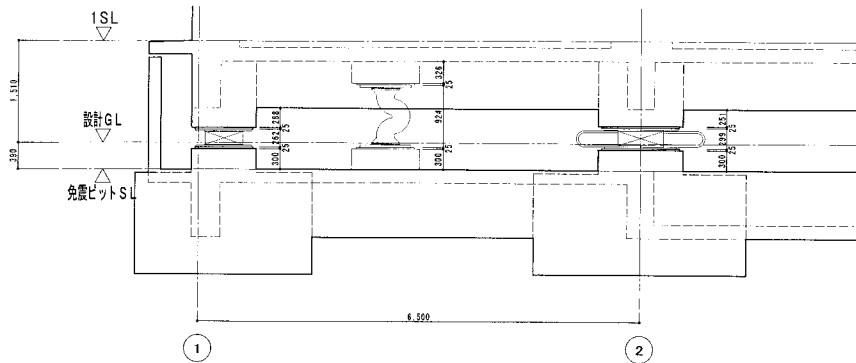
チェック項目		判定	備考
基本事項			
①	1. 建築物の高さが60m以下である	高さ= 32.96m ≤ 60.0m	OK
	2. 第1種又は第2種地盤である	第2種地盤	OK
	3. 基礎免震である	基礎免震	OK
上部構造の断面性能確認 (1) 地震を除く荷重			
②	・ 上部構造と地下部分の応力算出		
	1. 断面の応力が許容応力度以下である		-
③	告示に掲げられた仕様規定に全て適合しているか又は、一部適合しさらに風・雪に対する限界耐力計算を行っている (ただし条件付一部除く)	OK	
免震層の復元力特性の設定			
・ 免震層の応答変位 δ_r 及び免震層に作用する地震力 Q の算定			
④	1. 設計限界変位 $n\delta d$ の設定	$n\delta d = 0.312m$ 限界変位 = 0.312m	OK P-109
	2. 設計限界変位 $n\delta d$ 点の設計限界固有周期 T_s の算定	$T_s =$ 初期値3.408秒・収束値2.818秒	P-110
	3. 履歴免震材料による免震層の等価粘性減衰定数 h_d の算出	$h_d =$ 初期値0.1844・収束値0.2684	P-110
	4. 加速度の低減率 F_b の算出	$F_b =$ 初期値0.5275・収束値0.4071	P-114
	5. 地震によって免震層に作用する地震力 Q の算定	$Q =$ 初期値2443.9 kN・収束値2304.5 kN	P-116
	6. 免震層の応答変位 δ_r の算定	$\delta_r =$ 初期値0.2862m・収束値0.1845m	P-116
⑤	1. 免震層の応答変位 δ_r が設計限界変位 $n\delta d$ 以下である	$\delta_r = 0.185m$ $n\delta d = 0.312m$	OK P-116
	2. 免震層の偏心率が3/100以内である	X方向 0.023 < 0.03	OK P-232
		Y方向 0.023 < 0.03	OK P-232
	3. 周囲との空きが“1.25 δ_r (m) 以上”かつ“ $\delta_r + 0.2$ (m) 以上”である	空き = 0.450m 下限値 = 0.385m	OK P-116
	4. 免震層のせん断力分担率 μ が0.03以上である	$\mu = 0.042 \geq 0.03$	OK P-117
5. 免震建物の接線周期 T_t が2.5秒以上である	$T_t = 4.31秒 \geq 2.5秒$	OK P-117	
上部構造の断面性能確認 (2) 地震荷重時			
⑥	・ 層せん断力係数 C_{ri} で算出した地震力による架構応力の算出		
	1. 断面の応力度が許容応力度以内である		-
	2. 各階層間変形角が1/300以下である	MAX 1/737 ≤ 1/300	OK P-228
免震部材の検討			
⑦	1. 長期荷重の1.3倍と地震時に生ずる圧縮力の和が材料強度以下である		OK P-238
	2. 積雪を除く長期荷重の0.7倍と地震時に生ずる引張力の和が0以上である		OK P-238
下部構造の設計			
⑧	・ 下部構造の設計せん断力の算定		
	1. 断面に生ずる応力が短期許容応力度以下である		-







免震ビット平面図 S=1/100



免震ビット断面詳細図 S=1/50 ベースプレートの接合精度は、目標値を1/1000とする。(許容値: 1/500)

日本工業倶楽部会館



猿田 正明
清水建設



藤波 健剛
前田建設工業



世良 信次
CERA建築構造設計

1 はじめに

今回は、東京駅丸の内北口側駅前広場に面する社団法人日本工業倶楽部会館を訪問した。写真1に建物の全景を示す。後ろに見える三菱信託銀行本店ビルと共同建て替えが行われ、新築ビルの地下構造の上に乗る形で免震レトロフィットされた建物である。

当日は、日本工業倶楽部総務部の福島氏、構造設計者である三菱地所設計の小川氏にご説明ご案内をして頂き、協会からは、加藤委員長・須賀川委員、今回担当の藤波・世良・猿田が参加した。

はじめに、4階会議室にてDVDによる日本工業倶楽部の紹介、工事の概要等の説明を受け、その後、建物内、外周部と見学し、会議室にて質疑を行った。



■写真2 説明風景

2 建物概要

日本工業倶楽部会館は、大正9年11月に竣工した建物で、国の登録有形文化財に認定されている。建て替えが進む丸の内にあって、重厚な雰囲気を残すビルである。この建物は、関東大震災を経験しており、その際の被害部位の補強、数回の増改築を経て現在に至っている。

建て替えにあたっては、日本都市計画学会が主催する検討委員会が設けられて、会館の歴史的価値・耐震性の評価、保存方法の検討が行われた。その結果、保存方法としては、会館の一定の外観と重要な内部空間を保存しながら耐震性を確保するため、建物免震による躯体部分保存と新築再現の方法をとる計画とした。また、今回の建て替えにあたっては、建物全般にわたる記録調査が日本建築学会により行われている。

旧建物の概要を以下に示す。

旧建物概要

建物名称	日本工業倶楽部会館
所在地	東京都千代田区丸の内一丁目四番
主要用途	集会場・事務所



■写真1 建物全景

建築主 社団法人日本工業倶楽部
 設計者 横河工務所
 (横河民輔・松井貫太郎他)
 施工者 施主直営
 規模 地主6階、塔屋1階
 延床面積 8,612m²
 構造種別 鉄筋コンクリート構造
 (一部鉄骨鉄筋
 コンクリート構造、鉄骨造)
 基礎構造 杭基礎(松杭)
 外壁仕上 石貼り(1階)、
 タイル貼り(2~5階)

3 構造設計概要

先に述べたように、会館建物は敷地全体に広がった三菱信託銀行本店ビルの新築地下構造物に免震建物として乗っている。大会堂を有する西側1/3のブロックが躯体保存、残り2/3が新築再現躯体となっており、全体を一体化した建物である。

保存計画における構造の基本的な考え方は、以下のようなものである。

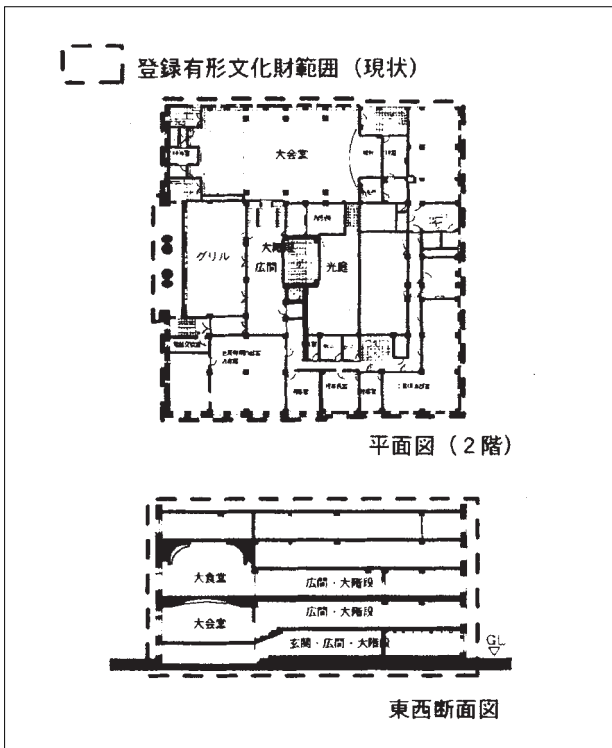
- ① 免震建物として、地震力を低減するとともにねじれの影響を小さくする。
- ② 新築部の剛性及び強度を上げて、保存部の水平力負担を小さくする。
- ③ 保存部の地震力を新築部に移行するため、保存部のK3階及びK5階の床を炭素繊維補強とするとともに両者を各階床レベルで緊結する。

保存部は旧1階が機械室階で、保存対象からは外れており、旧2階床梁を補強して保存部の1階床梁とし、旧1階を免震層として利用している。保存部の免震装置は、保存部の直下を掘削し、新たに構築する三菱信託銀行本店ビルの剛強な1階床梁上に設置している。

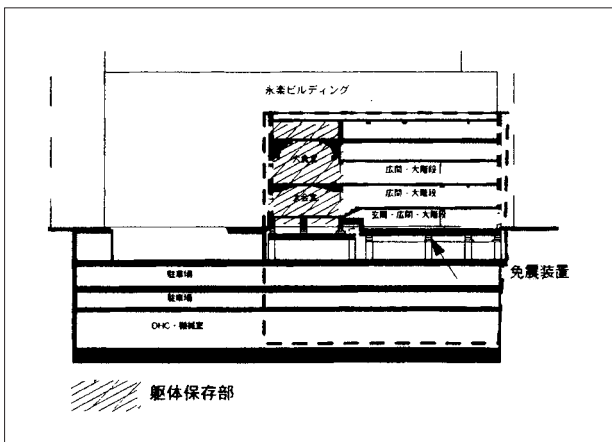
4 免震装置

免震層については、保存部・再現部ともに建物B1階として利用し、空間のフレキシビリティを確保するために、ダンパー一体型の鉛プラグ入り積層ゴム(LRB)を基本に用いている。36基のうち16基は免震層の偏心を考慮して鉛プラグのない積層ゴムとしている。

積層ゴムは、写真3に示すように、耐火板で覆われている。



■図1 旧建物概要



■図2 新建物概要



■写真3 耐火被覆された積層ゴム



■写真4 建物内のエキスパンション



■写真5 建物外周のエキスパンション

5 施工概要

建物周囲に免震層のクリアランスを確保すること及び都市計画上の壁面線を合わせるために、免震レトロフィット部は、西に約1.5m曳屋されている。

また、三菱信託銀行本店ビル地下階は敷地全体に設けられており、免震レトロフィット部は、当該部の支持躯体を構築する間仮受けする必要がある、逆打ちによる地下工事として、構真柱を利用して仮受けされた。

6 訪問談義

説明、見学の後、以下のような質疑が行われた。

Q：杭はどのようになっていますか？

A：今回、建物は地下4階まであり、直接基礎としています。以前の杭は撤去しています。

Q：不同沈下は修正していますか？

A：床レベルと調整して、ジャッキアップを行い、修正しています。

Q：施工時の仮設鉄骨の設計は、どのように考えましたか？

A：小田原地震程度を想定し、 I_s で0.4程度となるように設計しました。施工期間は2年間としました。

Q：設計用地震動は、どのように考えましたか？

A：通常の評定と同様な地震動を使用しています。

Q：評定は、どうしたのですか？

A：設計は三菱信託銀行本店ビルと一体で行い、高層評定委員会で審査を受けました。

7 おわりに

日本のビジネスの中心であり、建て替えが進み新築ラッシュの丸の内において、大正期の建物としての威厳をもつ日本工業倶楽部会館が免震レトロフィットを採用して生まれ変わったことは、免震構造に関係する者として非常に嬉しい思いである。

今回、お忙しいところご案内を頂いた、日本工業倶楽部の福島氏、三菱地所設計の小川氏をはじめ関係各位にこの場を借りて謝意を表す。



■写真6 参加者写真

【参考資料】

- 1) 免震建築紹介：日本工業倶楽部会館の免震レトロフィット、MENSIN NO.33 2001/8
- 2) 日本工業倶楽部会館・三菱信託銀行本店ビル建替プロジェクト、鉄鋼技術(STRUTEC) 2003/6

天然ゴム系積層ゴム（NR）

認定番号 MVBR-0245
 認定年月日 平成16年11月22日
 評定番号 BCJ基評-IB0483-01

横浜ゴム株式会社
 土木事業プロジェクト

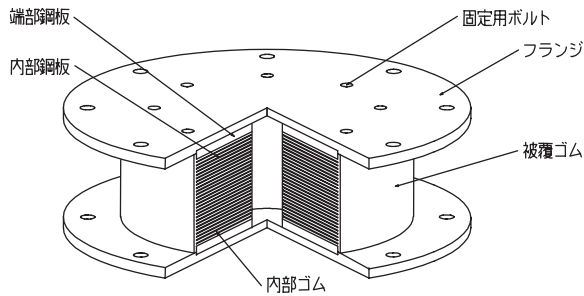
1. 特徴

天然ゴムを主要材料としたゴムと内部鋼板を交互に積み重ね加硫接着した免震部材である。荷重支持機能、水平弾性機能、復元機能を併せ持った特徴を有する。

フランジ後付タイプでありフランジ形状を丸型、角型ともに対応可能である。

2. 構造及び材料構成

名称		材料
フランジ		SS400、SN400A
端部鋼板		SS400、SN400A
内部鋼板		SS400、SN400A SPHC、SPCC
ゴム	内部ゴム 被覆ゴム	天然ゴム 特殊合成ゴム



3. 寸法及び形状

形状及び寸法の認定範囲

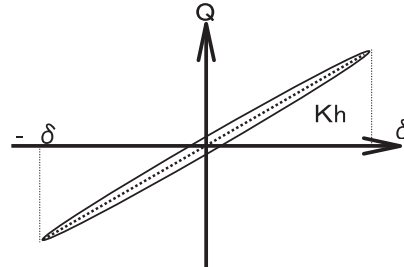
項目	寸法等		
せん断弾性率(N/mm ²)	0.98		
ゴム外径寸法(mm)	800	1000	1100
ゴム総厚さ(mm)	273	272	272
一次形状係数	27.1	29.7	30.7
二次形状係数	2.93	3.68	4.04

4. 鋼材の防錆処理

仕様	規格等
溶融亜鉛めっき	塗装膜厚 77 μ m以上 または めっき付着量 550g/m ² 以上
塗装	下塗：ジンクリッチプライマー 中塗・上塗：エポキシ樹脂系塗料 またはポリウレタン樹脂系塗料 塗膜厚は合計 170 μ m以上

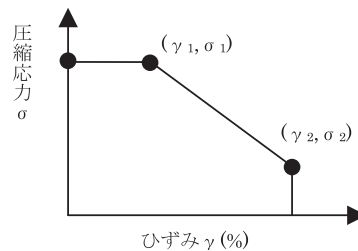
5. 基本特性（水平復元力特性）

水平剛性： $K_h = G \cdot A_r / T_r$
 規定ひずみ：100%、規定変形 δ 1：100%時
 G ：せん断弾性率、 A_r ：ゴム断面積
 T_r ：ゴム総高さ



6. 圧縮限界強度

γ_2 ：限界歪(%)
 σ_1 ：圧縮限界強度 ($\gamma=0, \gamma_1$)
 σ_2 ：圧縮限界強度 ($\gamma=\gamma_2$)



7. 製品コード

種別：NR（天然積層ゴム）
 ゴム材料：G0.98（G10）
 呼び径： ϕ 1000（100）

NR-G10-100

種別	ゴム材料	呼び径
----	------	-----

姉齒事件と免震構造

福岡大学 高山 峯夫



1 免震雑感

2005年11月17日に国土交通省より「姉齒建築設計事務所による構造計算書の偽造」が公表された。新聞等の報道では「震度5強で倒壊」する恐れがあるなどといったセンセーショナルな取り上げ方により問題となった建物の使用者や住民のみならず一般市民にも動揺が広がった。この問題の関係者は、姉齒元建築士、木村建設、平成設計、ヒューザー、イーホームズ、そして総合経営研究所(総研)などなど。国会で証人喚問などもされたが、真相はまだ闇の中であり、疑問点も多い。そもそも震度5で倒壊とは誰が言い出したのか、その工学的な根拠は何か、国土交通省の発表やマスコミの取り上げ方に対する違和感、誰が偽造を最初に発見したのか、民一民の関係に公金を投入することの是非は、姉齒元建築士や一貫計算プログラムが事件の核心なのか、等々。

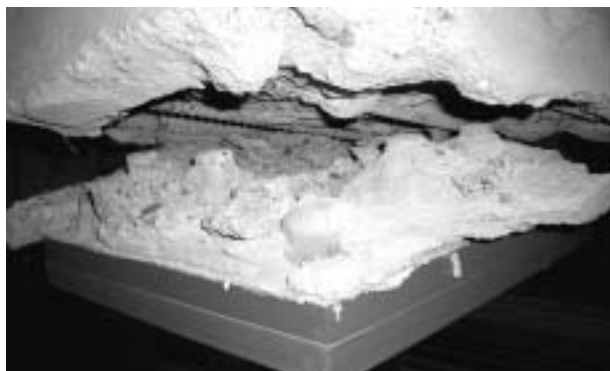
ところで、総研や平成設計などが免震建物(ホテルが中心)を手がけていたことはご存じであろうか。総研の事務所も免震構造で建設されている。総研が経済性を追求していく姿勢と免震構造を採用する姿勢とは相反するものがある。免震技術が経済性追求の道具にされたのか、真意は今となっては分からない。

一昔前、免震構造は中高層建物までが適用限界と言われていたが、今では高層マンションなどへ採用されることが多くなった。福岡でも25階建て以上の免震マンションが2棟建設中である。相変わらず免震構造はコストが高いという声を聞くが、このような高層マンションに免震を採用する理由は何であろうか。販売価格が多少高くても、購入者の意識が高いため、高い耐震性をもつ物件が求められるのか、それとも免震を採用することで建設費を安くできるのか。免震化に伴う費用(コストパフォーマンス)についてははっきりとした話はあまり聞かない。

近年、長周期地震動が注目されている。長周期

地震動というのは継続時間が長く、卓越周期成分もやや長周期領域にあると地震動とでも定義すればいいのであろうか。いずれにしても長周期地震動により減衰が小さな建物ではより長く大きく揺れることが問題視されている。長周期地震動に対する免震構造の挙動に関して日本建築学会でも検討が行われている。免震構造の場合、減衰性能が高いため、現在危惧されているような長周期地震動では設計限界を超えるような大きな応答は生じないと考えられている。もちろん、免震部材、特にダンパー機構のエネルギー吸収能力が長時間の変形に対して劣化しないことが必要である。しかし、どんな地震波がくるかは誰にも分からないので、長周期成分が卓越するような地震動に対しても検証を怠らないことが大切だ。法律で規定された通りの地震動などはないのだから。免震構造でも基準法で規定された以上の地震動だったから、法に従って設計したのだから設計者に責任はないと言い逃れできるだろうか。

2005年3月の福岡県西方沖地震の際、ある免震建物に設置されていた一部の免震部材の取り付け躯体部分が破損した(写真1参照)。免震建物の地震時応答には影響を与えなかったのが不幸中の幸いであった。取り付け部は補強が施され、当初の性能を発揮できる状態になっているようだ。しかし、こういった事故が起こった原因は特定されていない(筆者が



■写真1 破損した免震部材取り付け部

知らないだけかもしれないが)。この事故が起こった原因が設計にあるのか、施工に問題があったのかが明らかになっていない。原因をきちんと究明して、今後の教訓とすることが大切である。

日本では、原因をはっきりとさせず、役割も責任もあいまいなまま終わることも多い。ここには、姉齒事件と似た構図が潜んでいると感じるのは言い過ぎであろうか。

2 建築物の品質と偽装の背景

社会が求める建築物の性能には安全性、機能性、経済性、施工性、意匠性、耐久性、環境性などがあげられる。安全性と経済性のように複数の相反する性能がある中で、どのようなクライテリア(規範)を設定するのが妥当なのか。国民的な議論はこれまでなされてきていない。

本来、設計者、技術者、施工者、工事監理者などは建築文化を担う志や気概をもっている(いた?)。しかし、建築が産業化し商品となり、ものづくりの精神が喪失された現場で果たして十分な品質をもった建築を設計し施工することができるのだろうか。

耐震強度偽装問題だけでなく、アスベスト汚染による健康被害、鉄道や航空機の事故、暖房器具の欠陥など国民の安全を脅かす事件が多く発生している。これは仕事の効率化・分業化、マニュアル化による責任感や倫理観の喪失が原因ではないか。このような不確実な社会に対応するためには全ての人が災難を他人事と思わずに、各人の役割や責任を考えるべきである。

現実には複雑であり、利害関係が様々に入り組んでいる。曖昧なものを曖昧なままで認識せずに、単純な形で認識しようとする、利益優先、効率追求、集団主義、手続き主義などを便宜的な原則(便法)とするようになり、いつしかそれが便法であることを忘れ、便法への懐疑を圧殺する。これが現代日本の「無責任の構造」ではないのか。現実を単純な原則で割りきれないからこそ、良心的な判断、良心的な職業的態度が求められる。

3 安全の質と国・行政の役割

国は現状よりも厳しい審査制度や資格制度をつくり、責任回避をはかったとしても今回のような問題を未然に防ぐことはできない。これは交通事故による死者数は罰則が強化されたために減少傾

向にあるものの、悲惨な交通事故がなくなる点からも明らかである。十分な議論もせずに、あの時は時局がこうこうであったから、ああするしかなかった、という「なりゆき」の論理ですませ、無謀・軽率な政策を立案し命令するシステムは存続し、構造的な無責任さを累積していく。これが官僚組織の論理である。

問題は現場で起こるのである。現場から最も遠くにいるのが国である。専門化が進む高度知識社会では、国は技術の進歩に追いつけない。日本における資格は官から与えられるものであり、そこには「公共への奉仕の意識」は生まれにくい。新しい規制をつくれれば、それを超える動きが出てくる。質を守るのは公共意識に裏打ちされたプロフェッションの自治しかない。

マニュアルがあふれている時代。国が規定したとおりに構造計算し、図面どおりに施工した、マニュアルどおりに審査や検査もした(与えられた役割を果たした)ので、責任はないと言えるのか。マニュアルは膨大であるため、コンピュータプログラムに置き換えられていく。プログラムの中身は分からなくてもソフトの使い方だけはわかる。結局、技術レベルは低下する。

マニュアルや法律に従えば本当に高い性能と品質をもった安全な建物ができると錯覚を与えていないか。法律にいう大地震時の「安全」と国民の考える「安全」は同じではないのである。耐震設計の基本的な考え方として、大地震時には人命の保護が優先され構造体が損傷することは許容される。資産は守れないのである。福岡県西方沖地震の際、築5年程度の新しいマンションで非構造部材に大きな被害が生じ、一部の住民は避難所に退去するほどであった(写真2参照)。構造骨組の被害は



■写真2 福岡県西方沖地震で破損した非構造部材

ない、基準法に適合していると説明されても住民は納得できない。このマンションでは1階のピロティを利用した免震改修も検討されたようであるが、費用の面から通常の補強策をとることになった。

偽装された建築物に公金を投入し建て替えるのであれば(免震改修で救える建物もあると思うが)、その建物の真の耐震性を実物実験でなぜ検証しようとししないのか。「震度5で倒壊」するかどうかを証明するにはそれしかないはずだが。国・行政は政策や制度に関して説明責任を果たすべきであり、プロがプロとして活動できる環境を整備するにとどめ、技術を細かい法令で縛ることは止めるべきである(ルールを全て文章で記述することは不可能である)。

4 信頼の回復と国民の役割

信頼とは、自分に向けられた期待を裏切ることが可能な時でも裏切らないし、相手もそうであると互いに信じることに他ならない。そもそも責任(レスポンシビリティ)とは信頼に基づいて互いに応答が可能ということである。過去の責任を問われる場合に本質的なのは、その行為の理由(わけ)である。自分の行為の理由を問われたら、その問いかけに行為の理由を説明する。少なくとも説明しようと努力する姿勢である。

こういった視点からすれば、専門家(マンションの事業主)と国民(購入者)は対話能力を欠いていた。コミュニケーションの重要性を認識し、設計者や施工者など建築に関わる専門家は建築主、居住者や購入者に建築の性能(設計の考え方、目標性能、施工方法など)をきちんと説明し、納得してもらう責任がある。一方、国民(建築主)は、信頼できる設計者や施工者を選ぶ権利と責任がある。国民は建築の専門的な知識を有していないため判断できないと言われるが、医療や食糧などの分野と同じように判断のためのあらゆる情報を公開することが不可欠となる。不透明な業界の闇に光をあてるのは国民の自立と監視である。

高度に科学や技術が発達した今、専門家と国民の間に立って双方向的に情報を伝える「科学技術コミュニケーター」という役割が不可欠となる。本来、こういった役割はジャーナリストの仕事である。ジャーナリズムとは「権力の監視役」であり、権力に抵抗する気骨がなければならない。しかし、

テレビの視聴率競争や新聞などの販売部数競争(商品化)はジャーナリズムをマスコミに転換させた。一方でマスコミが流す情報で世論が形成されやすいのも事実である。現在の情報過多の時代にこそ正しい判断のための情報を伝える「コミュニケーター」の存在理由が高まっている。このような役割を日本建築学会などが積極的に果たしたり、人材を育成したりすることが望まれる。次世代へ健全な資産を残すために、「価格」よりも建築の「価値」を問う社会に移行する必要がある。我々は未来に対しても責任を負っているのである。

5 免震の今後

免震構造は耐震構造よりも高い耐震性能をもち、性能を明確に説明できる優れた構法である。高い耐震性能を確保するためには、想定する地震動特性をできるだけ厳密に評価し、免震部材の限界特性を充分把握し、応答変位や応答せん断力が限界値に対してどの範囲にあるのかを正しく認識することが不可欠である。近年、高層免震建築では設計用せん断力を低下させる傾向が見られ、設計地震動を超える地震動に対して上部構造が塑性化することが懸念される。耐震構造に比べれば、塑性化の程度も小さく問題にならないと説明されるかもしれない。当初、免震構造の上部構造は弾性応答が基本ではなかったか。それが高い品質をもつという認識にもつながっている。近い将来、免震でもこんな被害で出るのかと言われたいめにも、性能を正しく説明することが必要である。

わが国初の免震建物である八千代台住宅建設から23年が経過した。免震という言葉もずいぶん普及し、特に免震告示が制定されてから免震技術も一般化が加速した。しかし、一般化された技術はマニュアル化され効率化される。耐震構造も含め免震構造が健全に発展するためには、建築に関わる専門家の説明責任とプロとしての自覚が今後さらに問われる。

清水建設技術研究所 「新風洞実験棟」見学会報告



安井建築設計事務所 相川直子

1 はじめに

2005年11月21日に免震構造建築物の見学会が開催され、清水建設技術研究所「新風洞実験棟」を見学させていただきました。

本建物は、水の浮力を利用した新しい免震システムを採用した「パーシャルフロート」建築物です。70名程度が参加し、清水建設技術研究所大山巧氏、猿田正明氏および設計本部土屋宏明氏に新本館棟(免震構造)と併せて、ご案内を頂きました。



■写真1 建物全景

2 建物概要

浮体免震は、30年くらい前から原子力発電所を海に浮べることを想定し研究されていました。本建物は、その原理を利用した「パーシャルフロート」構法として応用され設計されています。完全に建築物を浮かせるのではなく居住性なども考慮し、掘割(免震ピット)に溜められた水により半分は浮力で、半分は軸力を免震装置に伝え建物重量を支えています。掘割に溜められた水は、水深3.5m、喫水高さ2.3m、貯水量は約1,500tonになります。

建物概要を以下に示します。

建物概要

建設地	: 東京都江東区越中島3-4-17
建築主	: 清水建設株式会社
設計者	: 清水建設一級建築士事務所
施工者	: 清水建設株式会社
用途	: 研究施設
建築面積	: 952m ²
延床面積	: 1,253m ²
階数	: 地上2階、地下1階
軒高	: 13.75m
最高高さ	: 13.90m
構造形式	: 鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造)
基礎形式	: 杭基礎

免震構造概要

高減衰積層ゴム	: 650φ×7基 700φ×7基
---------	----------------------

3 構造概要

構造についての詳細は本誌No.49「免震建物紹介」に委ねるとして、本記では説明を頂いたことからキーワードをいくつか挙げ紹介いたします。

① 浮力の利用と長周期化

本建物の最大の特徴は、浮力を積極的に利用していることです。常時、浮力が作用していることにより免震装置が負担する軸力が減り、免震装置の小型化を可能としています。

免震装置が小型化できたことにより、固有周期の長周期化が可能となり(3.3秒から4.1秒へ)、免震効果を高めることができます。

② 減衰機構と透水体

免震層に付加する減衰機構としては様々ありますが、この建物では鋼材ダンパーやオイルダンパー等は使われておらず、免震層で得られる減衰力のうち90%程度を高減衰積層ゴムで、残り10%程度を水の流体力により得ています。

建物が水平振動すると掘割内の水も振動し(波)、その運動エネルギーを逸散させ減衰効果を得るこ

とができます。運動エネルギーを逸散させる装置として使用されているのは糸状のポリプロピレン材を整形した透水体です。接着剤等を使うことなく整形された単一材料であり、免震装置や水に対する影響、減衰性能を評価する上で、取扱い易い材料として採用されています。



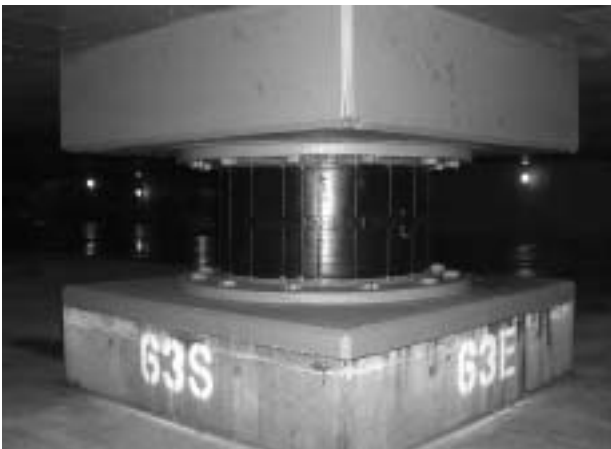
■写真2 透水体

③ 装置の沈積対策と水質

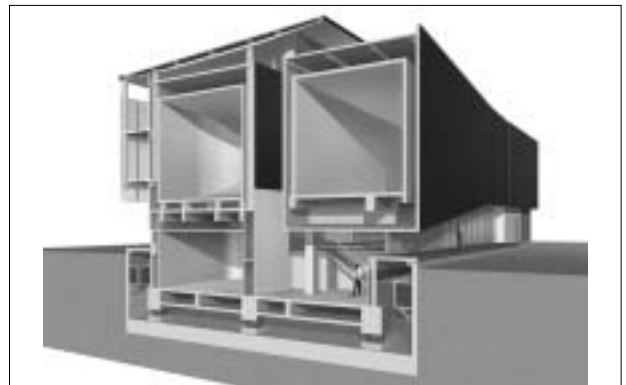
一般的には免震層および免震装置は冠水を避け、冠水していないことを前提に設計を進めます。しかし、当然ながらこの建物では免震装置は常時、浸水していることとなります。

掘割の水は、ゴムとの相性により一般的に水の消毒に使用される塩素ではなく臭素により行っています。竣工してから現在の水質は、一般的なプールより高い安全性が保たれています。

使用された高減衰積層ゴムは、特別な素材ではなく耐水性が高いことでも知られているゴムで被覆したものを使用しています。施工前から浸漬実験を行い、装置の復元力特性および材料特性に変化がないことが確認されています。



■写真3 積層ゴム



■図 断面パース

4 見学記

説明の後、建物を見学させて頂きました。以下にその様子を紹介いたします。

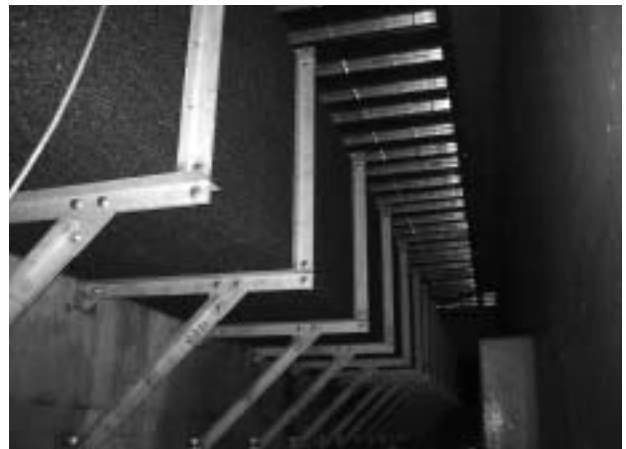
掘割りの状況が見られる水面観察口があり、壁面に設置された透水体を見ることができます。(写真4)

写真5は掘割の外周に設置されている透水体です。(写真5)

風洞のファンの部分は、基礎固定となっており、パーシャルフロート部分とは、エキスパンションで繋がっています。(写真6)



■写真4 水面観察口



■写真5 壁面に設置された透水体



■写真6 エキスパンション

5 見学談義

この建物の場合、建物の重量に対する浮力の依存度は半分であり、免震装置の許容面圧が長期に対して短期が2倍であることがポイントになっています。定期点検等で水を抜いた場合でも短期的であれば問題はないとのこと。また、定期点検期間に想定される地震に対する安全性も確認されています。

一般的な免震構造に対して「パーシャルフロート」構法では免震効果は高いですが、掘割や杭、維持費などコストアップに繋がります。本建物では一般的な免震構造で設計する場合に対して約4%のコストアップとなっているそうです。今後の展開としては、8階建て規模で重要度の高い施設（病院等）への採用を想定され、コストアップ率2%程度と試算されています。重要度に応じた免震効果とコストバランスが一致すれば採用が広がりそうです。

掘割の水を有効に活用することも考えられています。地震後は水の供給問題があり、中水として利用、火災発生時の初期消火への利用が考えられます。水を抜いた状態での安全性の検証もされていますが、実際に地震が起こった後では余震の発生が想定され、危険側に働く要素である水の利用は、多少の抵抗を感じるかもしれません。

6 終わりに

新技術というと「新しい物質を使う」、「機械的な仕組みを作る」などのイメージがあります。「パーシャルフロート」構法は、日常的な物質である水と、一見するだけでは人口芝にも見える透水体により実現されています。身近に感じる面もありますが、この構法は様々な分野が絡み合って実現されており、大変に興味深いものでした。

最後にお忙しい中、このような貴重な機会を頂きありがとうございました。関係者の方々に、厚く御礼申し上げます。



■写真7 説明会場における質疑



■写真8 風洞棟における説明

応答制御部会 制振建築物見学記



前田建設工業 龍神弘明

応答制御部会(制振部材品質基準小委員会・パッシブ制振評価小委員会)では、大林組のご厚意により「大崎駅東口第3地区第一種市街地再開発事業1街区施設建築物新築工事」の見学会を昨年12月7日に開催いたしました。大崎駅東口第3地区(図1)は、業務棟・賃貸住宅棟の1街区と分譲住宅棟の2街区からなり、当日はブレイキダンパーを採用した1街区の業務棟(図2)を見学させて頂きました。

まず工事概要と適用された工法の説明をして頂きました。本建物では、最上階の本設鉄骨を骨組みとして利用した屋根架構および足場を兼ねた外周架構によって作業空間を覆い、天候に左右されない作業空間を確保し、さらに揚重と水平搬送・取付けを別々の機械で同時に行う並列搬送システムを導入した「全自動ビル建設システム(ABCS)」により作業の効率化が図られていました。

次に、本建物の構造概要とブレイキダンパーの説明をして頂きました。本建物の耐震設計性能目標は、層間変形角においてレベル1地震動で1/300以内、レベル2地震動で1/150以内となっており、センターコア部分にブレイキダンパー(南北方向に220台、東西方向に228台)が設置されています。すべり荷重は皿ばねボルトの個数を変え280kN～1960kNまで14種類設定されています。

ブレイキダンパーは、ステンレス板とブレイキ材が摩擦・摺動して相対変位し、建物の振動エネルギーを摩擦熱に変換し、建物の揺れや損傷を低減する摩擦ダンパーです(図3)。剛性とすべり荷重を独立に設定できるところに特徴があり、ブレースの断面で剛性を、皿ばねボルトの個数ですべり荷重を設定することが可能です。本建物では、現場施工型のブレイキダンパーが採用されており、現場にステンレス板、ブレイキ材、皿ばねボルトセットを部品単位で搬入し、施工の状況に合わせて現地で組み立てられていました。施工手順は①スプライススリーブとブレース材間の所定位置にステンレス板、ブレイキ材を取り付ける。(写真3)②皿ばねボルトセットを締め付ける③所定のトル



■図1 配置図



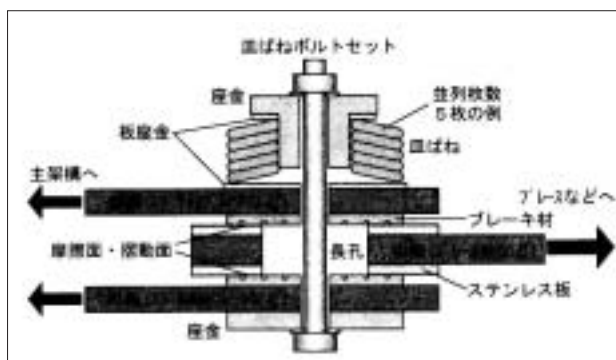
■図2 外観パース



■写真1 現場見学風景

■表1 建物概要

工事名称	大崎駅東口第3地区第一種市街地再開発事業1街区施設建築物新築工事
建築場所	東京都品川区大崎1丁目
建築主	大崎駅東口第3地区市街地再開発組合
設計	[基本](株)日本設計/[実施](株)大林組
監理	(株)日本設計
施工	(株)大林組
工期	2004年10月～2006年12月
主要用途	事務所・店舗・駐車場
建物規模	地上22階、地下1階、塔屋1階
構造	地下SRC造、地上S造(CFT柱)
基礎形式	杭基礎
最高高さ	99 m
敷地面積	16,117.59 m ² (街区)
建築面積	8,163.58 m ²
延床面積	82,451.20 m ²



■図3 基本ユニットの構造*
*) JSSIパッシブ制振構造設計・施工マニュアル第2版

ク値までボルトを締め付ける。④皿ばねが所定のたわみ量になっていることを高さ計測器で確認(写真4)することになっています。

ご説明の後、ABCS施工階、ダンパー設置階へご案内頂き、ABCS工法およびダンパーの設置状況を見学しました。その際、作業所のご厚意によりブレーキダンパーの組み立て作業を実際に見学させて頂きました。実際の作業を見せて頂き、質疑がさらに活発に行われておりました。

最後になりましたが、お忙しい中このような貴重な見学の機会をご提供して下さいました大林組の皆様、ご説明をして頂いたご担当の皆様および事務局の方々に対して深く感謝申し上げます。



■写真2 ブレーキダンパー設置状況



■写真3 組み立て状況

■写真4 高さ測定状況

バックナンバーリスト

年月	No.	タイトル	所 属	名 前	
1993 9	1	巻頭言	日本免震構造協会設立にあたって	梅村 魁 会長	
		設立趣意			
		設立総会報告	設立の経過	山口 昭一 副会長	
		各界からのメッセージ	日本免震構造協会設立総会・理事会議事録		
			①日本免震構造協会に期待する	福岡大学教授	多田 英之
			②祝辞	東京大学教授	秋山 宏
			③日本免震構造協会に望むこと	日本建築構造技術者協会会長	村田 義男
			④日本免震構造協会への期待	動力炉・核燃料開発事業団	瓜生 満
		⑤日本免震構造協会の設立に寄せて	日本ゴム協会会長	赤坂 隆	
		座談会			
		委員会の動き	①技術委員会	技術委員会委員長	和田 章
②規格化・標準化委員会	規格化・標準化委員会委員長		寺本 隆幸		
③広報委員会の活動構想	広報委員会委員長		須賀川 勝		
定款					
規約					
会員名簿・役員名簿					
編集後記					
入会案内					
1993 11	2	巻頭言	規制緩和と構造	教仁郷 斉 副会長	
		最近の免震構造紹介	「三井海上千葉ニュータウン本社ビル」	寺本 隆幸 北村 春幸 山本 裕	
		免震建築訪問記①	「八千代台高野邸」	新日本製鐵 日本設計	杉沢 充 中川 進
		シリーズ「積層ゴムのおはなし」①	ゴムの木と加硫そして合成ゴム	東京工業大学名誉教授	山崎 升
		委員会の動き	技術委員会		和田 章 委員長
			規格化・標準化委員会活動状況		寺本 隆幸 委員長
			広報委員会		須賀川 勝 委員長
			運営委員会・事務局だより		山口 昭一 副会長
			委員会等活動状況		
		新入会員			
		各委員会委員名簿			
入会申込書					
編集後記					
1994 2	3	巻頭言	地球環境問題、建設そして免震	武田 寿一 副会長	
		最近の免震構造紹介	「中部電力(株)火力センタービル」	鹿島建設 清水建設	遠藤 茂之 寺前 博 藤田 良能
		免震建築訪問記②	「オイレステクニカルセンター (TC) 棟」	久米設計	石川 三巳穂
		シリーズ「積層ゴムのおはなし」②	ゴムの使われ方(用途)	ブリヂストン	小幡 学 浜中 剛
		特別寄稿	震度6~7の烈震を受けた免震建物 オークランド市庁舎の免震によるレトロフィット	清水建設	山口 昭一 副会長 難波 治之
		委員会の動き	技術委員会		和田 章 委員長
			規格化・標準化委員会		寺本 隆幸 委員長
			広報委員会		須賀川 勝 委員長
			運営委員会・事務局		山口 昭一 副会長
			収支報告		
		委員会等活動状況			
新入会員					
入会のご案内					
入会申込書					
編集後記					
1994 5	4	巻頭言	免震構造が担うもの	福岡大学教授	多田 英之
		最近の免震構造紹介	「分譲マンション・グランレーブ府中」	竹中工務店	原 誠 山本 正幸 三宅 拓 相沢 寛
		免震建築訪問記③	「クラム プレイス(福宮邸)」	織本匠構造設計研究所 横浜ゴム	山竹 美尚 遠藤 和夫
		シリーズ「積層ゴムのおはなし」③	ゴムの歴史		
		特別寄稿	今だから免震 インドでの免震ワークショップ LAノースリッジ地震において「免震構造」の威力実証	日建設計 フジタ 住友建設	水津 秀夫 平澤 光春 宮崎 光生
		委員会の動き	技術委員会		和田 章 委員長
			規格化・標準化委員会		寺本 隆幸 委員長
			広報委員会		須賀川 勝 委員長
			運営委員会・事務局		山口 昭一 副会長
			委員会等活動状況		
		新入会員			
入会のご案内					
入会申込書					
編集後記					
1994 8	5	巻頭言	免震建築物への期待	大阪大学教授	井上 豊
		最近の免震構造紹介	～周辺環境との融合めざした免震オフィス～ 「新学社東京支社ビル」	住友建設	斜森 宏 山田 寛 宮崎 光生 水頭 一紀 八月朔日 敏男 長谷山 幸好
		免震建築訪問記④	「2種類の免震装置を持つ住宅」 ～前田建設工業西船橋社宅～	前田建設工業	細川 洋治 藤波 健剛 芳沢 利和
		シリーズ「積層ゴムのおはなし」④	積層ゴムの特徴	ブリヂストン	
		総会報告	平成6年度総会報告	新日本製鐵	杉沢 充
		特別寄稿	米国における免震建物の現況調査について	副会長	山口 昭一
		見学会報告	免震支那製造工場見学会を終えて	昭和電線電纜	坪井 信
		委員会の動き	技術委員会		和田 章 委員長
			規格化・標準化委員会		寺本 隆幸 委員長
			広報委員会		須賀川 勝 委員長
		運営委員会・事務局		山口 昭一 副会長	
新入会員					
入会のご案内					
入会申込書					
インフォメーション・編集後記					

年月	No.	タイトル	所属	名前			
1994 11	6	巻頭言	免震建築への期待	東北大学建築学科 教授	川股 重也		
		最近の免震構造紹介	府中C-1ビル	日本設計	中川 進 川村 満 人見 泰義		
		免震建築訪問記⑤	ボジトロン医学研究施設 (財)東京都老人総合研究所	鹿島	三浦 義勝 西川 一郎		
		シリーズ「積層ゴムのおはなし」⑤	天然ゴム系積層ゴムの特徴	昭和電線電纜			
		免震フォーラム報告		広報委員会			
		特別寄稿	免震構造研究の動向 建築学会大会(東海)	奥村組	早川 邦夫		
			日本免震構造協会のフォーラムに思う	カリフォルニア大学バークレー校	Peter Clark		
		委員会の動き	技術委員会		和田 章 委員長		
			規格化・標準化委員会		寺本 隆幸 委員長		
			広報委員会		須賀川 勝 委員長		
			運営委員会・事務局		山口 昭一 副会長		
		新入会員					
		入会のご案内					
		入会申込書					
インフォメーション・編集後記							
1995 2	7	巻頭言	私事「免震応答制御学」事始め	日本大学教授	石丸 辰治		
		最近の免震構造紹介	WESTビル	郵政大臣建築部設計課	川田 公裕 長田 勝幸 山口 昭一		
				東京建築研究所	木村 充一 中澤 俊幸		
		免震建築訪問記⑥	MSB-21南大塚ビル	東京建築研究所	可児 長英		
				住友建設	宮崎 光生		
		シリーズ「積層ゴムのおはなし」⑥	鉛プラグ入り積層ゴム	フジタ	大井 康敬 池水 雅良		
		見学会報告	免震積層ゴム製造工場見学会をおえて	ブリヂストン	有田 興紀		
		特別寄稿	○鉄筋コンクリート造免震構造物の振動台実験 -カリフォルニア大学バークレー校との共同研究-	清水建設	猿田 正明 菊地 優 田村 和夫		
			○「阪神淡路大震災関連」トピックス ・こたえは免震構造 ・兵庫県南部地震観測記録結果	技術委員長 松村組技術研究所	和田 章		
		委員会の動き	○技術委員会 ○規格化・標準化委員会 ○広報委員会 ○運営委員会・事務局				
		新入会員					
		インフォメーション	○梅村 魁先生の訃報に接して ○第3回構造物の安全性・信頼性に関する国内シンポジウム	東京建築研究所	山口 昭一		
		入会のご案内					
		入会申込書					
編集後記							
1995 5	8	巻頭言	「病院を免震建築に」の願い空しく	関西大学教授・神戸大学名誉教授	山田 稔		
		最近の免震構造紹介	静銀草薙ビル	清水建設	浅川 雅巳 中村 康一 宮下 茂		
		免震建築訪問記⑦	「日産火災海上保険(株)仙台コンピュータセンター」	大日本土木 日本設計	跡部 義久 中川 進		
		シリーズ「積層ゴムのおはなし」⑦	高減衰積層ゴムの力学的特性	フジタ	鳥居 次夫 芳沢 利和		
		大震災と免震建築	○松村組技術研究所研究棟 ○兵庫県南部地震観測記録結果(WESTビル)	松村組技術研究所 (株)東京建築研究所	伊澤 清治 中澤 俊幸		
		国内の免震建物一覧表		ブリヂストン	有田 興紀		
		特別寄稿	○高面圧下での天然ゴム系積層ゴムアイソレータの実大実験	福岡大学工学部	高山 峯夫 多田 英之		
			○限界変形を想定した鉛ダンパーの実大実験	動力炉・核燃料開発事業団 東海事業所	瓜生 満		
				福岡大学工学部	高山 峯夫 多田 英之		
				動力炉・核燃料開発事業団 東海事業所	瓜生 満		
		委員会の動き	○技術委員会 ○規格化・標準化委員会 ○広報委員会 ○運営委員会・事務局 ○共同住宅特別委員会				
		新入会員					
		入会のご案内					
		入会申込書					
編集後記							
1995 8	9	巻頭言	免震建築のPARADIGM	日本免震構造協会会長	中野 清司		
		最近の免震構造紹介	志木ニュータウン ガーデンプラザ	鹿島	上野 薫 竹中 康雄 斉藤 一		
		免震建築訪問記⑧	オイレス工業 伊東保養所	清水建設 鹿島	須賀川 勝 三浦 義勝		
		シリーズ「積層ゴムのおはなし」⑧	Anatomy of Seismic Isolator	免震エンジニアリング	酒井 哲郎		
		特別寄稿	都市形成と構造技術者の責任 ～阪神大震災の反省から～	福岡大学 工学部 建築学科 助教授	高山 峯夫		
		平成7年度総会報告	○平成7年度総会報告 ○平成7年度事業計画(平成7年4月1日～平成8年3月31日)	日本大学 理工学部 教授	石丸 辰治		
		委員会の動き	○技術委員会 ○規格化・標準化委員会 ○共同住宅特別委員会 ○基盤整備特別委員会 ○維持管理事業委員会 ○事業企画委員会 ○運営委員会・事務局				
		新入会員					
		入会のご案内					
		入会申込書					
		インフォメーション・編集後記					
		1995 11	10	巻頭言	「免震構造は始めの選択」	東京工業大学 教授	和田 章
				免震建築紹介	T計画の構造設計	鹿島	(株)久米設計 内田 富久 藤盛 智
				免震建築訪問記⑨	大林組ハイテR&Dセンター	(株)松田平田	山竹 美尚
シリーズ「積層ゴムのおはなし」⑨	天然ゴム系積層ゴムの経年変化、クリープ特性について			(株)織本匠構造設計研究所 昭和電線電纜(株)	西川 一郎		
特別寄稿	○免震構造の周辺 ○積層ゴムの復元モデルに関する研究			明治大学 理工学部 教授 清水建設(株) 和泉研究室	洪 忠憲 菊地 優		
フォーラム報告							
国内の免震建物一覧表							
委員会の動き	○技術委員会 ○規格化・標準化委員会 ○共同住宅特別委員会 ○基盤整備特別委員会 ○維持管理事業委員会 ○事業企画委員会・事務局 ○広報委員会						
新入会員							
入会のご案内							
入会申込書							
インフォメーション・編集後記							

年月	No.	タイトル	所 属	名 前
1996 2	11	巻頭言 「免震構造雑感」	京都大学名誉教授	金多 潔
		免震建築紹介 静岡新聞制作センター	大成建設	富島 誠司 勝田 庄二 久野 雅祥
		免震建築訪問記⑩ 東伸24大森ビル	新日本製鐵 日本設計	加藤 巨邦 中川 進
		シリーズ「積層ゴムのおはなし」⑩	大日本土木 ブリヂストン	跡部 義久 芳沢 利和
		国内の免震建物一覧表	ブリヂストン	有田 興紀
		パソコン通信：JSSIネットのご案内		
		委員会の動き	○技術委員会 ○規格化・標準化委員会 ○共同住宅特別委員会 ○基盤整備特別委員会 ○維持管理事業委員会 ○事業企画委員会・事務局 ○広報委員会 ○運営委員会	
		新入会員		
		入会のご案内		
		入会申込書		
		インフォメーション・編集後記		
1996 5	12	巻頭言 「免震構造に対する感激と危惧」	東京大学名誉教授	青山 博之
		免震建築紹介 免震病院(医療法人孝仁会 星が浦病院)	間組	杉山 誠
		免震建築訪問記⑪ 大成建設技術研究所環境心理研究棟(TASS工法採用免震建物)	鹿島建設 日本設計	三浦 義勝 中川 進
		シリーズ「積層ゴムのおはなし」⑪	久米設計 オイレス工業	小幡 学 池永 雅良
		特別寄稿 軸組工法木造住宅の実大振動実験	東京大学助手	大橋 好光
		国内の免震建物一覧表(追加分)	ブリヂストン	有田 興紀
		パソコン通信：JSSIネットのご案内		
		臨時理事会	平成7年度 臨時理事会 議事録	
		委員会の動き	○技術委員会 ○規格化・標準化委員会 ○共同住宅特別委員会 ○基盤整備特別委員会 ○事業企画委員会・事務局 ○広報委員会	
		新入会員		
		入会のご案内		
入会申込書				
「免震構造入門」正誤表、追加・変更				
フォーラム開催のお知らせ				
インフォメーション・編集後記				
1996 8	13	巻頭言 免震構造について	早稲田大学名誉教授	谷 資信
		免震建築紹介 港都ビル	竹中工務店	田中 利幸 椿 英顕
		免震建築訪問記⑫ 福岡大学 高山研究室	フジタ 三菱地所 織本匠構造設計研究所	鳥居 次夫 加藤 晋平 山竹 美尚
		シリーズ「積層ゴムのおはなし」⑫ (最終回)	電力中央研究所	石田 勝彦
		特別寄稿 「HIGH QUALITY免震構造」の原点に立ち返って	千葉工業大学教授	長橋 純男
		国内の免震建物一覧表(追加分)	ブリヂストン	有田 興紀
		「免震構造入門」講習会に寄せられた質疑に対する回答		
		平成8年度 第1回理事会報告		
		平成8年度 総会報告		
		委員会の動き	○技術委員会 ○技術基準作成委員会 ○規格化・標準化委員会 ○共同住宅特別委員会 ○基盤整備特別委員会 ○広報委員会 ○維持管理委員会 ○事業企画委員会・事務局	
		新入会員		
入会のご案内				
入会申込書				
インフォメーション・編集後記				
1996 11	14	巻頭言 免震建築に想う	東北学院大学教授	志賀 敏男
		免震建築紹介 JRFラクシア荒川沖	三井建設	斉郷 洋男 兵藤 孝雄 有松 重雄 奥田 芳久
		免震建築訪問記⑬ 澤田美喜記念館	前田建設工業 日本設計	細川 洋治 中川 進
		共同住宅特別委員会報告① 14階建集合住宅試設計	新日本製鐵 織本匠構造設計研究所	加藤 巨邦 山竹 美尚
		共同住宅特別委員会報告② 居住施設を対象とした免震建物の評定シート分析	大日本土木	跡部 義久
		シリーズ「ダンパー」① ループ状鋼棒ダンパー	熊谷組 清水建設	飯利 昌人 小川 雄一郎
		免震フォーラム報告	新日本製鐵	杉沢 充
		国内の免震建物一覧表	広報委員会	加藤 巨邦
		委員会の動き	○技術委員会 ○規格化・標準化委員会 ○共同住宅特別委員会 ○基盤整備特別委員会 ○広報委員会 ○維持管理委員会 ○事業企画委員会・事務局	
		新入会員		
		入会のご案内		
入会申込書				
インフォメーション・編集後記				
1997 2	15	巻頭言 地震動を免じているか	日建設計顧問	矢野 克巳
		免震建築紹介 国立西洋美術館本館	建設省関東地方建設局	森廣 和幸
		「新しい免震技術の活用例」 大成建設湯河原研修センター	大成建設	小倉 桂治 前澤 澄夫 辻田 修
		免震建築訪問記⑭ 鹿島技術研究所西調布音響実験棟	久米設計 三菱地所	小幡 学 加藤 晋平
		シリーズ「ダンパー」② ループ状鋼棒ダンパー	新日本製鐵(株)	杉沢 充 加藤 巨邦
		特別寄稿 免震建物の維持管理基準(案)	維持管理委員会	
		国内の免震建物一覧表(追加分)	ブリヂストン	荻野 明彦
		見学会報告 北里大学病院	新日本製鐵	加藤 巨邦
		委員会の動き	静岡新聞制作センター	跡部 義久
		委員会の動き	○技術委員会 ○規格化・標準化委員会 ○共同住宅特別委員会 ○基盤整備特別委員会 ○広報委員会 ○維持管理委員会 ○事業企画委員会・事務局 ○法人化準備会	
		新入会員		
入会のご案内				
入会申込書				
インフォメーション・編集後記				

年月	No.	タイトル	所属	名前		
1997	5	16	巻頭言	阪神・淡路大震災とRC造建物の被害	東京大学大学院工学系研究科教授	小谷 俊介
			免震建築紹介	稲城市立病院	東京建築研究所	山口 昭一 木村 充一 可児 長英 中澤 俊幸
			免震建築訪問記-⑮	無機材質研究所 無振動特殊実験棟	共同ストラクチャー	阿部 孝司
			シリーズ「ダンパー」③	免震用鉛ダンパー	織本匠構造設計研究所	山竹 美尚
			特別寄稿	粘弾性ダンパーによる建築物の免震・制振	三菱マテリアル	柿本 明廣
			国内の免震建物一覧表		早稲田大学理工学部建築学科	曾田 五月也
			見学会報告	ユニハイム山崎見学会の報告	ブリヂストン	荻野 明彦
			平成8年度 第2回理事会報告		大日本土木	跡部 義久
			委員会の動き	○技術委員会 ○規格化・標準化委員会 ○共同住宅特別委員会 ○基盤整備特別委員会 ○法人化委員会 ○広報委員会 ○運営委員会・幹事会 ○維持管理委員会 ○事業企画委員会 ○技術基準作成委員会 ○事務局		
			新入会員			
			入会のご案内			
			入会申込書			
			インフォメーション・編集後記			
1997	8	17	巻頭言	免震構造の今昔	足利工業大学教授・筑波大学名誉教授	園部 泰寿
			免震建築紹介	特別養護老人ホーム 青葉台さくら苑	三菱建設	伊藤 英勝 黒澤 明
			免震建築訪問記-⑩	本願寺帯広別院本堂改修	パウ・コーポレーション	白熊 俊介
			シリーズ「ダンパー」④	免震用鉛ダンパー(その2)	日本設計	中川 進
			特別寄稿	免震構造のすすめ	大日本土木	跡部 義久
			共同住宅特別委員会報告	「分譲集合住宅の維持管理に関するアンケート調査」	新日本製鐵	加藤 巨邦
			国内の免震建物一覧		前田建設工業	細川 洋治
			平成8年度第3回理事会報告、平成9年度第1回臨時理事会報告及び総会報告		三菱マテリアル	柿本 明廣
			パソコン通信閉局とホームページ開設のお知らせ		広島大学教授	嶋津 孝之
			会誌バックナンバー		共同住宅特別委員会委員長	山竹 美尚
			委員会の動き	○技術委員会 ○技術基準作成委員会 ○規格化・標準化委員会 ○法人化委員会 ○広報委員会 ○運営委員会・幹事会 ○維持管理委員会 ○事業企画委員会 ○事務局	ブリヂストン	荻野 明彦
			新入会員			
			入会のご案内			
インフォメーション						
編集後記						
1997	11	18	巻頭言	既存建物の耐震改修と免震	工学院大学	広沢 雅也
			免震建築紹介	福岡みなみの森 レークヒルズ野多目	東急建設	公塚 正行 中川 裕史
			免震建築訪問記-⑪	国立西洋美術館本館免震レトロフィット	大成建設	小山 実
			シリーズ「ダンパー」⑤	粘弾性ダンパー(その1)	竹中工務店	嶺脇 重雄
			特別寄稿	免震建物について思うこと 免震建物と雷保護・接地	オイレス工業	川口 澄夫
			免震フォーラム報告		東北大学大学院工学研究科	井上 範夫
			国内の免震建物一覧		日建設計	横山 正博 渡邊 薫
			委員会の動き	○技術委員会 ○技術基準作成委員会 ○維持管理委員会 ○規格化・標準化委員会 ○共同住宅特別委員会 ○基盤整備特別委員会 ○法人化委員会 ○広報委員会 ○運営委員会 ○会務会議 ○事業企画委員会 ○事務局	三菱地所 ブリヂストン	加藤 晋平 荻野 明彦
			新入会員		○事務局	
			入会のご案内		○事務局	
			インフォメーション		○事務局	
			編集後記		○広報委員会	
			1998	2	19	巻頭言
免震建築紹介	(仮称)仙台MTビル	大成建設				小倉 桂治 川端 一三 原 孝文 小室 努
免震建築訪問記-⑫	三井ホーム「東京事務センターハードウェアハウス」	清水建設				猿田 正明
シリーズ「ダンパー」⑥	粘弾性ダンパー(その2)	竹中工務店				嶺脇 重雄
特別寄稿	免震建物に思う ある対震構造システムの公開実験	オイレス工業				川口 澄夫
国内の免震建物一覧		東京都立大学				西川 孝夫
平成9年度 第1回理事会議事録		日本大学				石丸 辰治 新谷 隆弘
委員会の動き	○技術委員会 ○技術基準作成委員会 ○維持管理委員会 ○規格化・標準化委員会 ○基盤整備特別委員会 ○法人化委員会 ○広報委員会 ○会務会議 ○事業企画委員会	ブリヂストン				荻野 明彦
新入会員						
入会のご案内						
インフォメーション						
事務局だより・編集後記						
1998	5	20				巻頭言
			免震建築紹介	真柄建設技術研究所	NTTファシリティーズ	斉藤 賢二 斎藤 堅二郎
			免震建築訪問記-⑬	鹿島テラハウス南長崎4号棟免震改修	真柄建設	田中 伸幸
			シリーズ「ダンパー」⑦	すべり摩擦履歴ダンパー(その1)	新日本製鐵	加藤 巨邦
			特別寄稿	耐震設計を再考する 免震建物について思うこと	日本設計	中川 進
			講習会報告	「積層ゴム専科編講習会」の報告	前田建設工業	細川 洋治
			委員会特別報告	免震建物の維持管理に関するアンケート調査	大日本土木	跡部 義久
			国内の免震建物一覧(追加)		大日本土木	跡部 義久
			事務局特集		前田建設工業	細川 洋治
			委員会の動き	○技術委員会 ○維持管理委員会 ○規格化・標準化委員会 ○基盤整備特別委員会 ○広報委員会 ○事業企画委員会	新日本製鐵	加藤 巨邦
					大成建設	富島 誠司 小山 実
					近畿大学	花井 正実
					名古屋大学 先端技術共同研究センター	福和 伸夫
		技術委員会	講習会作業WG			
		維持管理委員会	維持管理標準WG			
		ブリヂストン	荻野 明彦			
		専務理事	可児 長英			

年月	No.	タイトル	所属	名前		
1998	5	20	委員会活動報告			
		新入会員				
		入会のご案内 インフォメーション 編集後記				
	8	21	巻頭言 免震建築紹介	清水建設 和泉研 清水建設	和泉 正哲 吉田 守 中村 庄滋	
			免震建築訪問記-21	ユニハイム山崎	久米設計 大成建設 三菱地所 大成建設	小幡 学 小山 実 加藤 晋平 富島 誠司 小山 実
		シリーズ「ダンパー」⑧	すべり摩擦履歴ダンパー (その2)		長岡 徹 奥村組 オイレ工業 鹿島	平野 晋 川口 澄夫 上野 薫 齋藤 一
		特別寄稿	偏心ローラー支承を適用した免震建物	住宅・都市整備公団	高山 孝夫 島田 義英 穴戸 寛	
			自由の女神像・台座の免震化			
			積層ゴムにおける中間鋼板の役割	福岡大学		
		見学会報告	オイレ工業株足利事業所見学会の報告	佐藤工業		
		臨時理事会・理事会報告				
		国内の免震建物一覧表		メディアWG		広報委員会
		委員会の動き	○技術委員会 ○規格化・標準化委員会 ○維持管理委員会 ○基盤整備特別委員会 ○事業企画委員会 ○広報委員会			
新入会員 入会のご案内 インフォメーション 事務局便り・編集後記						
1998		11	22	巻頭言	東京工業大学工学部土木工学科 教授	川島 一彦
			免震建築紹介	社会保険業務センター高井戸庁舎	山田守建築事務所	平岡 昌紘 山根 進 谷河 修二 廣重 隆明 山竹 美尚 露木 保男
	免震建築訪問記-22		名古屋大林ビル 杏林大学医学部付属病院新外来棟・新病棟	大林組 竹中工務店		
	シリーズ「ダンパー」⑨		NTTドコモR&Dセンタービル オイルダンパー (その1)	織本匠構造設計研究所 カヤバ工業		
	特別寄稿「免震建築の地震 観測速報」		はじめに	広報委員会		
	①1998年8月29日 東京湾の 地震		(I) 鹿島テラスハウス南長崎 (II) 前田建設工業西船橋社宅 (III) 大林組ハイテクR&Dセンター (IV) 稲城市立病院	鹿島 前田建設工業 大林組 東京建築研究所	上野 薫 齊藤 芳一 野畑 有秀 山口 昭一 中澤 俊幸 猿田 正明	
	②1998年9月15日 宮城県南 部の地震		(I) 東北大学免震実証試験建屋 (II) 大木青葉ビル	清水建設 大木建設	中根 博 堀 義孝 今富 弘之 加藤 証一郎	
	特別寄稿		「免震構造」マンション入居者アンケート結果		広報委員会	
	免震フォーラム報告		第5回免震フォーラム開催の報告	織本匠構造設計研究所	山竹 美尚	
	学会報告		1998年度日本建築学会大会 (九州) の報告	清水建設	猿田 正明	
	免震構造用語集		免震構造一般編		技術委員会	
	国内の免震建物一覧表			広報委員会	メディアWG	
	委員会の動き		○技術委員会 ○規格化・標準化委員会 ○維持管理委員会 ○基盤整備特別委員会 ○事業企画委員会 ○免震住宅委員会 ○広報委員会			
新入会員 入会のご案内 インフォメーション 事務局便り・編集後記						
1999	2	23	巻頭言	新しい協会の設立に向けて	日本免震構造協会副会長	山口 昭一
		免震建築紹介	中間階に免震層を持つ建物の設計 一後楽二丁目東地区第一種市街地再開発一	日建設計	村上 勝英 山梨 知彦 北村 春幸 小崎 均	
			グランイーグルwing川崎	東京理科大学 佐藤工業	寺本 隆幸 杉江 隆昭 早川 行一 伏見 裕	
			ロージュ道後	フジタ	福島 泰之 吉田 聡 酒井 猛 福田 豊	
			セイントタワー甲府	シャトー企画設計事務所 T・R・A	福田 豊	
		免震建築訪問記-23	中部大学9号館	前田建設工業 新日本製鐵	細川 洋治 加藤 巨邦	
		シリーズ「ダンパー」⑩	オイルダンパー (その2)	カヤバ工業	露木 保男	
		特別寄稿	イタリアにおける免震構造物の視察報告概要	新日本製鐵	加藤 巨邦	
		免震住宅委員会特別報告	リスクマネジメントと地震損害保険について	免震住宅委員会委員長	中澤 昭伸	
		技術委員会特別報告	別試験体に関するアンケート結果報告	技術委員会	別置き試験体整備WG	
		日本地震工学シンポジウム 報告	第10回日本地震工学シンポジウムの概要と免震展示コーナ ーの出版報告		事業企画委員会	
		第3回震災対策技術展シンポ ジウム報告	免震シンポジウムの報告		広報委員会	
		工場見学会報告	横浜ゴム平塚製造所見学会報告		広報委員会	
免震構造用語集	免震構造設計編		技術委員会			
国内の免震建物一覧 (追加)		広報委員会	メディアWG			
会誌バックナンバー目次						
委員会の動き	○技術委員会 ○維持管理委員会 ○規格化・標準化委員会 ○基盤整備特別委員会 ○法人化委員会 ○広報委員会 ○事業企画委員会 ○免震住宅委員会					
委員会活動報告						
新入会員 入会のご案内 インフォメーション 事務局便り・編集後記						
1999	5	24	巻頭言	新しい日本免震構造協会の課題	社団法人日本免震構造協会会長	中野 清司
		「社団法人日本免震構造協 会」設立特集	日本免震構造協会のあゆみ	社団法人日本免震構造協会専務理事	可児 長英	
			社団法人設立許可の経緯 法人化にいたるまで 社団法人日本免震構造協会によせて	社団法人日本免震構造協会事務局長 法人化委員会 委員長 社団法人日本免震構造協会副会長 社団法人日本免震構造協会副会長 社団法人日本免震構造協会副会長 社団法人日本免震構造協会副会長 社団法人日本免震構造協会副会長 (社)日本建築家協会会長 (財)日本建築センター免震構造 評定委員長	上岡 政夫 小幡 学 救仁郷 育 山口 昭一 武田 寿一 吉澤 富雄 村尾 成文 井上 豊	
			社団法人日本免震構造協会に期待する 免震建築物への展望			
			日本免震構造協会解散総会・社団法人日本免震構造協会設 立総会・懇親会報告	出版委員会	山竹 美尚	

年月	No.	タイトル	所 属	名 前			
1999	5	24 免震建築紹介 (仮称) 杉並和田計画A棟	竹中工務店	吉田 啓喜 日坂 次男 上田 忠男 村井 信義 内山 義英 鶴田 隆 木村 正人			
			三菱地所	山竹 美尚 加藤 晋平 小山 実 高山 肇夫			
		免震建築訪問記-24	鉄建建設本社ビル免震レトロフィット	織本匠構造設計研究所 三菱地所 大成建設	正田 勇 柳川 奉天 教育普及小委員会 メディアWG		
		特別寄稿	積層ゴムアイソレータのオフセットせん断-引張実験	福岡大学			
		シリーズ「免震関連部材」	免震配管システム	トーゼン産業			
		見学会報告	ブリヂストンYTC免震建物	出版委員会			
		講習会報告	第2回積層ゴム専科講習会質疑応答・討論議事録	技術委員会			
		国内の免震建物一覧(追加)		出版委員会			
		議事録	平成10年度第2回理事会議事録 日本免震構造協会解散総会議事録 社団法人日本免震構造協会設立総会議事録				
		委員会の動き	○技術委員会 ○維持管理委員会 ○法人化委員会 ○広報委員会 ○事業企画委員会 ○免震住宅委員会				
		会員動向	○新入会員 ○第1種正会員・第2種正会員・賛助会員・特別 会員一覧				
		入会のご案内	○入会申込書(会員) ○免震普及会規約 ○入会申込書 (免震普及会) ○会員登録変更届				
		インフォメーション	○講習会のお知らせ ○設立記念披露パーティーのお知らせ ○第6回免震フォーラムのお知らせ ○書評 ○寄付・寄贈				
		編集後記					
		1999	8	25 巻頭言 免震建築紹介	法政大学工学部教授 大成建設	川口 衛 岡和田 喜久雄 鈴木 裕美 笠巻 正嗣 岡村 光裕 吉井 邦章 落合 誠 高橋 武宏 猿田 正明	
					一条工務店	三浦 勝義 鳥居 次夫 杉山 公一 関 松太郎 劉 隆俊	
				免震建築訪問記-25	㈱サトー「プロブラーザ21」	清水建設 テクノウェーブ フジタ 大林組	露木 保男 横山 隆太郎 清水 玄宏
特別寄稿	免震用積層ゴムの2方向地震入力仮動的実験			東京建築研究所 カヤバ工業	横山 隆太郎 清水 玄宏		
シリーズ「ダンパー」①	免震・制震・エネルギー吸収構造に関する国際会議に参加して 建築用セミアクティブオイルダンパー			東京建築研究所			
シリーズ「免震関連部材」②	積層ゴム用耐火被覆			カヤバ工業			
見学会報告	九州大学医学部付属病院(病棟・診療所新営工事現場) 東京都豊島区役所本庁舎耐震補強工事(免震レトロフィット 工事)			教育普及小委員会 出版委員会	西川 二郎 猿田 正明		
設立披露	山崎町防災コミュニティセンター			出版委員会	加藤 巨邦		
免震構造用語集-③	社団法人設立披露記念講演会とパーティー			出版委員会	鳥居 次夫		
国内の免震建物一覧	免震部材編			技術委員会 出版委員会	メディアWG		
委員会の動き	○技術委員会 ○維持管理委員会 ○規格化・標準化委員会 ○基盤整備委員会 ○企画委員会 ○基準等作成委員会 ○建築計画委員会 ○戸建住宅委員会 ○国際委員会 ○社会環境委員会 ○出版委員会						
会員動向	○新入会員						
入会のご案内	○入会申込書(会員) ○免震普及会規約 ○入会申込書 (免震普及会) ○会員登録変更届						
インフォメーション	○寄付・寄贈						
編集後記							
1999	11			26 巻頭言 免震建物紹介	京都大学工学研究科教授 住友建設 郵政局施設部 江田組	家村 浩和 古橋 剛 石津 均 江田 登 加賀 慶樹	
					大日本土木	加藤 広宣 長山 浩二 井上 公太郎 永野 勇 加藤 巨邦	
		免震建築訪問記-26,27	SI邸新築工事	横浜ゴム 新日本製鐵 前田建設工業 大日本土木 新日本製鐵	加藤 巨邦 跡部 義久 加藤 巨邦		
		シリーズ「免震関連部材」③	加熱発泡ゴムを利用した免震積層ゴム用耐火被覆システム	大林組	堀 長生 高橋 晃一郎		
		特別寄稿	積層ゴムに引張力が作用する免震建物の地震挙動 さいたまスーパーアリーナ -高減衰積層ゴムの設計と施工-	清水建設 日建設計 大成建設	菊地 優 小堀 徹 原田 公明 細澤 治 中川路 勇 水谷 太郎		
		特集 報告	免震建物の維持管理 第6回免震フォーラム開催の報告 建築学会(中国)大会 「軟弱地盤に建つ免震建物の設計を考える」質疑応答集	維持管理委員会 出版委員会 出版委員会 技術委員会 出版委員会	三浦 勝義 細川 洋治 加藤 巨邦 教育普及小委員会 メディアWG		
		国内の免震建物一覧(追加)					
		委員会の動き	○技術委員会 ○維持管理委員会 ○規格化・標準化委員会 ○基盤整備委員会 ○企画委員会 ○基準等作成委員会 ○建築計画委員会 ○戸建住宅委員会 ○国際委員会 ○社会環境委員会 ○出版委員会				
		会員動向	○新入会員				
		入会のご案内	○入会申込書(会員) ○免震普及会規約・申込書 ○会員登録変更届				
		インフォメーション	○寄付・寄贈 ○会誌記事投稿のお願い				
		編集後記					
		2000	2	27 巻頭言 免震建物紹介	横浜国立大学 中山構造研究所	村上 處直 中山 明英 田中 慎二 遠崎 多鶴子	
					織本匠構造設計研究所	中澤 昭伸 川上 俊二 川村 東雄 篠崎 洋三 有山 信之 犬股 節夫 片岡 達也	
				免震建築訪問記-28	吉野ビル新築工事	山下設計	加藤 晋平 長谷川 豊 小山 実
				免震建築訪問記-29	藤田技術センター	三菱地所 免震エンジニアリング 大成建設	

年月	No.	タイトル	所属	名前		
2000	2	27	シリーズ「免震関連部材」④	免震建物とエレベーター	日立水戸エンジニアリング	重田 政之 関谷 祐二
			特別寄稿	Ecology Based Design 921台湾集集大地震調査報告	日立製作所 東北大学 前田建設工業	黒田 定則 金子 佳生 細川 洋治 元田 弘
			見学会報告	国立国会図書館支部 上野図書館(免震レトロフィット工事)	大日本土木 出版委員会	加藤 広宣 メディアWG
			国内の免震建物一覧(追加)			
			委員会の動き	○技術委員会 ○維持管理委員会 ○規格化・標準化委員会 ○基盤整備委員会 ○企画委員会 ○基準等作成委員会 ○建築計画委員会 ○戸建住宅委員会 ○社会環境委員会 ○出版委員会		
			会員動向	○新入会員		
			入会のご案内	○入会申込書(会員) ○免震普及会規約・申込書 ○会員登録変更届 ○平成11年度第1回理事会議事録 ○平成11年度第2回理事 会議事録 ○講演会のお知らせ ○社団法人日本免震構造協会出版物のご案内		
			インフォメーション	○年間予定表 ○寄付・寄贈 ○会誌記事投稿のお願い		
			編集後記			
			2000	5	28	巻頭言
免震建築紹介	KORC東扇島流通センター増築工事免震工法	ヒグチアソシエイツ				樋口 久吾 丹沢 康 上山 貴子
免震建築訪問記30	東京家政大学付属中高B棟耐震改修工事	大成建設				小山 実 竹内 良光
シリーズ「免震関連部材」⑤	戸建住宅用免震装置-1	ブリヂストン				清水建設 半澤 徹也 斎藤 賢二
特別寄稿	ハッシン制御構造シンポジウム2000に参加して					
見学会報告	後楽二丁目東地区第一種市街地再開発ビル	エヌ・ティ・ティ ファシリティーズ				
臨時理事会報告	臨時理事会議事録(3月30日)					
国内の免震建物一覧表		出版委員会				メディアWG
委員会の動き	○技術委員会 ○維持管理委員会 ○規格化・標準化委員会 ○基盤整備委員会 ○企画委員会 ○基準等作成委員会 ○建築計画委員会 ○戸建住宅委員会 ○社会環境委員会 ○国際委員会 ○出版委員会 委員会活動報告					
会員動向	○新入会員 ○入会申込書(会員) ○免震普及会規約・申 込書 ○会員登録変更届 ○社団法人日本免震構造協会出版物のご案内					
インフォメーション	○年間予定表 ○寄付・寄贈 ○通常総会開催のお知らせ ○第7回免震フォーラムのお知らせ					
2000	8	29	巻頭言	改訂建築基準法と免震建築	建設省建築研究所国際地震工学部	緑川 光正
			免震建築紹介	NTT DoCoMo 徳島ビル(仮称)	エヌ・ティ・ティ ファシリティーズ	中野 時衛 斎藤 賢二 三好 孝則 倉橋 延雄 小澤 義和 細川 洋治 加藤 巨邦 前田建設工業 横濱ゴム 古橋 剛 住友建設
			免震建築訪問記31	社会保険業務センター高井戸庁舎	横濱ゴム 前田建設工業	細川 洋治 加藤 巨邦
			免震建築訪問記32	㈱フリーペーパーコーポレーション 名古屋支店	前田建設工業 横濱ゴム	細川 洋治 小澤 義和 古橋 剛
			シリーズ「免震関連部材」⑥	戸建免震用免震装置-2		住友建設 加藤 巨邦
			見学会報告	NTT DoCoMo 徳島ビル(仮称) 新築工事	出版委員会	教育普及委員会
			講習会報告	「新しい免震部材～すべり・転がり系支承～の可能性を考 える」専科講習会 質疑応答・討論 議事録		
			新会長の挨拶 役員・評議 員プロフィール			
			国内の免震建物一覧表		出版委員会	メディアWG
			委員会の動き	○技術委員会 ○維持管理委員会 ○規格化・標準化委員会 ○基盤整備委員会 ○企画委員会 ○基準等作成委員会 ○建築計画委員会 ○戸建住宅委員会 ○社会環境委員会 ○国際委員会 ○応答制御委員会 ○出版委員会 委員会活動報告		
会員動向	○新入会員 ○入会申込書(会員) ○免震普及会規約・申 込書 ○会員登録変更届					
インフォメーション	○跡部さんを偲んで ○免震関連情報掲示板 ○「免震部材 JSSI規格2000」 ○寄付・寄贈 ○年間予定表 ○会誌 「MENSIN」広告掲載のご案内					
2000	11	30	巻頭言	エネルギー評価の世紀へ	東京理科大学	寺本 隆幸
			免震建築紹介	波賀町庁舎	久米設計	山田 滋也 嵐山 正樹 奥野 親正 辻 英 浮田 高志 坪根 正幸 松本 孝弘 加藤 晋平 小山 実 三浦 勝義 籠野 憲一 山竹 美尚 高山 肇夫 飯田 正明 中山 光男
				国立長崎中央病院	安井建築設計事務所	メディアWG
			免震建築訪問記33	箱根町本庁舎耐震化工事	三菱地所 大成建設	
			シリーズ「免震関連部材」⑦	戸建免震用免震装置-3		三浦 勝義 籠野 憲一 山竹 美尚 高山 肇夫
			特別寄稿	転がり免震システム(ボールと皿タイプ) 建築基準法改正	基準等作成委員会	
			報告	積層ゴムアインローターのオフセットせん断-引張実験(続報) 第7回免震フォーラム	福岡大学 出版委員会	飯田 正明 中山 光男
			国内の免震建物一覧表	免震部建築施工管理技術者制度について	企画委員会 出版委員会	メディアWG
			委員会の動き	○運営委員会 ○技術委員会 ○維持管理委員会 ○規格 化・標準化委員会 ○基盤整備委員会 ○企画委員会 ○基準等作成委員会 ○建築計画委員会 ○戸建住宅委員会 ○国際委員会 ○応答制御委員会 ○表彰委員会 ○出版 委員会		
			会員動向	委員会活動報告 ○新入会員 ○入会申込書(会員) ○免震普及会規約・申 込書 ○会員登録変更届		
インフォメーション	○寄付・寄贈 ○年間予定表 ○会誌「MENSIN」広告 掲載のご案内					
2001	2	31	巻頭言	設計者のアカウンタビリティ -設計用入力地震動評価の視点から-	名古屋工業大学 教授	久保 哲夫
			免震建築紹介	慶應義塾大学(日吉) 新研究室棟(仮称)	清水建設	北村 佳久 中川 健太郎
				岐阜市消防本部・中消防署合同庁舎	梓設計	関 洋之 柴田 昭彦 宮坂 大祐 加藤 晋平 増田 直巳 平川 倫生 中澤 昭伸 荒井 英光
				開東閣の免震レトロフィット	三菱地所	
				君津中央病院	織本匠構造設計研究所	
				アスペクト比の大きな免震建物に対する設計例	T・R・A	福田 豊

年月	No.	タイトル	所属	名前		
2001	2	31	免震建築訪問記-34	大阪中央公会堂保存・再生工事	織本匠構造設計研究所	山竹 美尚
			シリーズ「免震関連部材」⑧	戸建住宅用免震装置 (FPS-H)	オイレス工業	澤田 毅
			特別寄稿	構造性能とヘルスマonitoring	慶應義塾大学大学院	三田 彰
			地震観測結果	真柄建設株式会社 技術研究所 一国内初の球面すべり支 承を採用した免震建物の地震観測結果一	真柄建設	田中 伸幸 安田 衛 米本 伸一
			講習会報告	「新しい免震構造設計」免震建物の設計はどう変わるのか 講習会 質疑応答・討論 議事録	技術委員会	教育普及小委員会
			国内の免震建物一覧表(追加)		出版委員会	メディアWG
			委員会の動き	○運営委員会 ○技術委員会 ○維持管理委員会 ○規格 化・標準化委員会 ○規格・基盤整備委員会 ○基準等作 成委員会 ○建築計画委員会 ○戸建住宅委員会 ○国際 委員会 ○応答制御委員会 ○表彰委員会 ○資格制度委 員会 ○出版委員会 委員会活動報告		
			会員動向	○新入会員 ○入会申込書(会員) ○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	○理事会議事録 ○平成12年度「免震部建築施工管理技術 者」合格者発表 ○年間予定表 ○寄付・寄贈 ○会誌 [MENSIN] 広告掲載のご案内		
			編集後記			
2001	5	32	巻頭言	免震構造 一つばみから開花へー	日本免震構造協会	可児 長英
			免震建築紹介	中央合同庁舎第3号館耐震改修工事	国土交通省	佐藤 彰芳 亀井 隆 山下設計
				新川崎市型住宅1番館(超高層棟)	大成建設	神谷 敏之 早瀬 元明 川端 一三 高山 正春 木村 雄一 山崎 英一 一色 裕二
				神戸市北消防署	浪速設計	河野 昭彦
			免震建築訪問記-35	ドコモ神戸ビル新築工事	免震部デバイス 新日本製鐵 横浜ゴム	世良 信次 加藤 巨邦 小澤 義和 三浦 勝義 箭野 憲一
			シリーズ「免震関連部材」⑨	部分免震技術	テクノウェーブ	三浦 勝義
			特別寄稿	免震建物の維持管理基準-2001-	維持管理委員会	三浦 勝義
			委員会の動き	○運営委員会 ○技術委員会 ○教育普及委員会 ○維持 管理委員会 ○規格・基盤整備委員会 ○基準等作成委員会 ○建築計画委員会 ○戸建住宅委員会 ○国際委員会 ○応答制御委員会 ○表彰委員会 ○出版委員会 ○鉛ダ ンパー対応委員会 委員会活動報告リスト		
			インフォメーション	○理事会議事録 ○免震部建築施工管理技術者制度について のお知らせ ○免震部建築施工管理技術者制度概要 ○平成 13年度通常総会開催のお知らせ ○第8回免震フォーラム開催 のお知らせ ○資格制度委員会からのお知らせ ○年間予 定表 ○会誌[MENSIN] 広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈		
			編集後記			
2001	8	33	巻頭言	21世紀の免震建築への期待 一長寿命建築に向けて一	東京都立大学 三菱地所設計	西川 孝夫 小川 一郎
			免震建築紹介	日本工業倶楽部	藤田 達夫 藤森 智 山地 雄二郎	
				佐倉消防署庁舎	松田平田設計	山田 雄二郎
				システム開発評価・危機管理センター庁舎	安井建築設計事務所	辻 英一 保田 秀樹 大淵 敏行 園田 隆一
			免震建築訪問記-36	アスペクト比の大きな免震建物に対する設計例 その2 東日本建設業保証本社ビル改修工事	T・R・A 大成建設 三菱地所設計	福田 豊 小山 実 加藤 晋平
			免震建築訪問記-37	三番町東急ビル	清水建設 三菱地所設計 大成建設	猿田 正明 加藤 晋平 小山 実
			シリーズ「免震部材認定」①	免震告示の技術基準解説書(免震部材認定)	基準等作成委員会委員長	山竹 美尚
			特別寄稿	免震構造に想うこと 高層免震マンション「ロージュ道後」の予予地震アンケート 調査結果 竣工後10年後建物の免震効果	東京大学 フジタ 大山 秀美 福島 泰之 高杉 庸司 全国農協設計 東京建築研究所 オイレス工業	高田 毅士 大山 秀美 福島 泰之 高杉 庸司 石井 満 鈴木 明雄 長谷川 治 加藤 巨邦
			第2回日本免震構造協会賞 総会報告		出版部会	加藤 巨邦
			国内の免震建物一覧表 委員会の動き	○建築計画委員会 ○国際委員会 ○表彰委員会 ○資格 制度委員会 ○維持管理委員会 ○出版部会 ○免震構造 レビュー委員会 委員会活動報告リスト	出版委員会	メディアWG
会員動向	○新入会員 ○入会申込書(会員) ○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	○「免震構造設計指針」改定講習会 ○新刊案内 ○第8回 免震フォーラム開催のお知らせ ○年間予定表 ○会誌 [MENSIN] 広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈					
編集後記						
2001	11	34	巻頭言	新たに豊かな社会をみざして	副会長	大越 俊男
			免震建築紹介	公立刈田総合病院	織本匠構造設計研究所	中澤 昭伸 吉垣 茂樹 奥田 昭久
			免震建築訪問記-38	千葉市立郷土博物館耐震改修工事	織本匠構造設計研究所	山竹 美尚
			免震建築訪問記-39	小田栄eアンドスポーツ	山下設計	酒井 和成
			シリーズ「ダンパー」⑫	免震鋼棒ダンパーの特性と簡易損傷評価法	巴コーポレーション	玉松 健一郎 土師 利昭 岡本 哲美 大家 貴徳
			特別寄稿	軟弱地盤の非線形特性を利用した免震基盤 免震戸建住宅(4号建築物)の免震層の施工実験	清水建設 戸建住宅部会委員長	福武 毅芳 中澤 昭伸
			建設省(現国土交通省)指 導課への質疑・要望事項及 び回答			
			免震建築物の技術基準解説 講習会における質問と回答 報告	第8回免震フォーラム	出版部会	猿田 正明 加藤 巨邦
				平成13年度免震部建築施工管理技術者講習・試験の実施	資格制度委員会委員長	西川 孝夫
			国内の免震建物一覧表 委員会の動き	○運営委員会 ○企画委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○表彰委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○資格 制度委員会 ○維持管理委員会 ○基準等作成委員会	出版部会	メディアWG

年月	No.	タイトル	所属	名前	
2001	11	34	会員動向	○新入会員 ○入会申込書(会員) ○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	○「改正基準法免震関係規定技術的背景」講習会 ○パッシブ制振構造シンポジウム ○年間予定表 ○会誌[MENSHIN] 広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈		
		編集後記			
2002	2	35	巻頭言	空間構造と免震	日本大学教授 斉藤 公男
		免震建築紹介	鈴鹿警察署庁舎	N T T ファシリティーズ	栗田 聖也 鈴木 幹夫 斉藤 賢二
			アイランド・フォートMS	大林組	山中 昌之 宮本 明倫
				藤原設計事務所	藤原 宏史
				大同精密工業	及部 好久
		免震建築訪問記40	横浜ゴム湘南セミナーハウス	前田建設工業	藤波 健剛
				新日本製鐵	加藤 巨邦
				横浜ゴム	小澤 義和
		シリーズ「免震部材認定」-②	新日鐵式免震鋼棒ダンパー	新日本製鐵	
		シリーズ「免震部材認定」-③	新日鐵式免震U型ダンパー	新日本製鐵	
		シリーズ「免震部材認定」-④	バコーボレーション式鋼製ダンパー	バコーボレーション	
		特別寄稿	積層ゴムのスケール効果確認試験結果の報告	免震部材部会委員長	高山 肇夫
		講習会報告	免震装置の維持管理基準2001 Q&A	維持管理委員会委員長	三浦 勝義
			第1回「改正基準法免震関係規定の技術背景」講習会 質疑応答・討論 議事録	出版部会	世良 信次
		シンポジウム報告	パッシブ制振構造シンポジウム2001	清水建設	中村 豊
		理事会議事録			
国内の免震建物一覽表		出版部会	メディアWG		
委員会の動き	○運営委員会 ○企画委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○表彰委員会 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会				
会員動向	○新入会員 ○入会申込書(会員) ○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13年度「免震部建築施工管理技術者」合格者発表 ○年間予定表 ○会誌[MENSHIN] 広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈				
	編集後記				
2002	5	36	巻頭言	免震構造研究に総合性を(耐震の新しい座標、座標軸)	明治大学教授 洪 忠憲
		免震建築紹介	外務本省耐震改修工事	国土交通省	佐藤 彰芳 広瀬 正和
				山下設計	神谷 敏之 早瀬 元明 山下 実
			M.M.TOWERS	三菱地所設計	鷗田 隆 草次 省五 木村 正人
			新八尾市立病院	昭和設計	岡田 徹夫 田中 三郎 国友 博司
			安心・快適・ダイナミックな空間 ー「PCによる箱構造」+「免震独立柱」ー	日建設計	奈良 洋史 多賀 謙蔵 陶器 浩一
		免震建築訪問記41	山梨県庁舎本館耐震改修工事	三菱地所設計 大成建設	小松 慎二 加藤 晋平 小山 実
		シリーズ「免震部材認定」-⑤	住友金属鉱山製鉛弾塑性系減衰材(U型鉛ダンパー)	住友金属鉱山	
		特別寄稿	戸建て免震住宅の設計・施工記録	織本匠構造設計研究所	中澤 昭伸
		見学会報告	中央合同庁舎第3号館耐震改修(免震レトロフィット工事)	前田建設工業	加藤 慎司
		国内の免震建物一覽表		出版部会	メディアWG
		委員会の動き	○企画委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○表彰委員会 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会		
		会員動向	○新入会員 ○入会申込書(会員) ○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	○お知らせ ○行事予定表 ○会誌[MENSHIN] 広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈		
			編集後記		
		2002	8	37	巻頭言
免震建築紹介	梅田DTタワー			竹中工務店	田中 利幸 椿 英嗣
	東京女子医科大学(仮称) 総合外来棟			織本匠構造設計研究所	山根 一三 中澤 昭伸 深澤 正彦
	きらら元気ドーム			日本設計	人見 泰義 中川 進
免震建築訪問記42	新宿駅西口本屋ビル耐震補強工事			フジタ 昭和電線電纜 大成建設	鳥居 次夫 大武 仁 小山 実
シリーズ「免震部材認定」-⑥	カヤバBDS型オイルダンパー			カヤバ工業	
シリーズ「免震部材認定」-⑦	三和テッキ(麻製粘塑性系減衰材(免震用オイルダンパー))			三和テッキ	
シリーズ「免震部材認定」-⑧	トキコBM型オイルダンパー			トキコ	
講習会報告	第2回「技術的背景」講習会質疑応答			普及委員会教育普及部会	
見学会報告	山梨県庁舎本館耐震改修工事			鴻池組	太田 崇士
見学会報告	制振部材品質基準小委員会 制震建築物見学会記			ブリヂストン オイレ工業	正木 信男 古川 美子
理事会議事録					
第3回日本免震構造協会賞				出版部会	
国内の免震建物一覽表				出版部会	メディアWG
委員会の動き	○企画委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会				
会員動向	○新入会員 ○入会申込書(会員) ○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	○資格制度の更新 ○第9回フォーラム ○記念事業 ○年間予定表 ○会誌[MENSHIN] 広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈				
	編集後記				
2002	11	38	巻頭言	虚像と実像	神戸大学 内田 直樹
		免震建築紹介	岩手県立福岡病院	日建設計	小坂橋 裕一
			深谷赤十字病院新病棟	粹設計	高坂 隆一 塚田 幸一
			(仮称) 恵比寿一丁目共同ビル	東急設計コンサルタント	増子 友介 公塚 正行 坂口 豊治
				新井組	東 健二
			九州国立博物館(仮称)	久米設計	千馬 一哉
					油田 憲二
		免震建築訪問記43	九段郵政局庁舎・九段宿舍	免震部材デバイス 横浜ゴム	世良 信次 小澤 義和
				清水建設	横田 正明

年月	No.	タイトル	所属	名前			
2002	11	38	前田建設工業	藤波 健剛			
			シリーズ「免震部材認定」-⑨	オイレ式壁型粘性ダンパー	オイレ工業		
			シリーズ「免震部材認定」-⑩	STM式増幅機構付き減衰装置「減衰こま」	住友建設		
					T H K		
					免制震工事		
			シリーズ「免震部材認定」-⑪	住友式高性能減衰装置 (PSA)	住友建設		
			見学会報告	(仮称) 恵比寿一丁目共同ビル新築工事	奥村組	早川 邦夫	
			見学会フォーラム	「第9回免震フォーラム」免震住宅の課題と実現に向けて	出版部会	藤波 健剛	
			建築学会報告	2002年度日本建築学会大会 (北陸) の報告	出版部会	猿田 正明	
			国内の免震建物一覧表		出版部会	メディアWG	
			委員会の動き	○企画委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会 ○記念事業委員会			
			会員動向	○新入会員 ○入会申込書 (会員) ○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14年度免震部材点検技術者講習・試験の実施 ○免震建物点検技術者資格制度の設立についてのお知らせ ○年間予定表 ○模型貸出しのご案内 ○会誌「MENSIN」広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈			
			2003	2	39	横浜国立大学 大学院教授	長田 正至
京都大学名誉教授	小堀 鐸二						
国際構造制御学会前会長							
社団法人日本免震構造協会会長	山口 昭一						
免震建築紹介	横浜市立港湾病院	伊藤喜三郎建築研究所				酒井 和三	
						鈴木 正英	
						鎌田 晃治	
						持田 裕典	
						松原 拓	
						三好 英治	
						中澤 昭伸	
						三瓶 文彦	
						古橋 剛	
						中島 正博	
		光阪 勇治					
		鈴木 信貴					
免震建築訪問記-44	慶應義塾大学 日吉 来往舎	新日本製鐵				加藤 巨邦	
		大成建設				小山 実	
		鹿島建設				斉藤 一	
シリーズ「免震部材認定」-⑫	横浜ゴム弾性すべり支承	横浜ゴム					
シリーズ「免震部材認定」-⑬	弾性すべり系積層ゴム (SLR)	免制震デバイス					
シリーズ「免震部材認定」-⑭	ブリヂストン製弾性すべり支承	ブリヂストン					
シリーズ「免震部材認定」-⑮	昭和電線電纜式弾性すべり支承	昭和電線電纜					
シリーズ「免震部材認定」-⑯	ニッタ式弾性すべり支承	ニッタ					
シリーズ「免震部材認定」-⑰	東京ファブリック工業株式会社弾性すべり支承	東京ファブリック工業					
シリーズ「免震部材認定」-⑱	オイレ式弾性すべり支承	オイレ工業					
シリーズ「免震部材認定」-⑲	日本ビラー工業型弾性すべり支承	日本ビラー工業					
シリーズ「免震部材認定」-⑳	NTN弾性すべり支承	NTN精密樹脂					
特別寄稿	屋上緑化を利用した制震システム (グリーンマスタダンパー)	山下設計				早野 裕次郎	
見学会報告	IDCビル見学会	清水建設				前林 和彦	
見学会報告	中伊豆町 新庁舎 新築工事	鹿島建設				斉藤 隆	
シンポジウム報告	ハッシン制振構造シンポジウム2002の報告	オイレ工業				古川 美子	
創立10周年記念フォーラム報告	アジアにおける免震・制震建築の役割と期待	出版部会				藤波 健剛	
理事会議事録							
国内の免震建物一覧表		出版部会				メディアWG	
委員会の動き	○企画委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会 ○記念事業委員会						
会員動向	○新入会員 ○入会申込書 (会員) ○免震普及会規約・入会申込書 ○会員登録内容変更届						
インフォメーション	○行事予定表 ○創立10周年記念国際シンポジウム ○会誌「MENSIN」広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈						
2003	5	40				早稲田大学 教授	西谷 章
						東急設計コンサルタント	公塚 正行
							岡本 博通
						(仮称) プレス加茂タワー	T・R・A
				太平工業	高木 隆		
				エスバス建築事務所	奥島 圭介		
			25階建てRCマンションの免震設計について	日建設計	大和田 精一		
					白沢 吉衛		
					五十子 幸樹		
					正藤 倫宏		
					有田 康正		
			病研究会有明病院他施設	清水建設	保田 秀樹		
					大淵 敏行		
			川崎市消防局総合庁舎	安井建築設計事務所	津田 和征		
					中村 幸悦		
					鳥居 次夫		
			免震建築訪問記-45	東邦ガス株式会社 西館	織本匠構造設計研究所	フジタ	
			シリーズ「免震部材認定」-21	大同精密工業式摩擦皿ばね支承	大同精密工業		
			シリーズ「免震部材認定」-22	オイレ式曲面すべり支承	オイレ工業		
			シリーズ「免震部材認定」-23	日本ビラー工業型剛すべり支承	日本ビラー工業		
			特別寄稿	温度管理付年弾性ダンパーの実建物適用	東亜建設工業	原 博	
						今里 久明	
						萩原 伸彦	
						平野 範彰	
						丸川 玲子	
			イブニングセミナー	第2回イブニングセミナー報告	竹中工務店		
			見学会報告	鹿島田駅東部地区第一種市街地再開発事業 住宅A棟	入江三宅設計事務所		
			理事会議事録				
			国内の免震建物一覧表		出版部会	メディアWG	
			委員会の動き	○企画委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○資格制度委員会 ○表彰委員会 ○維持管理委員会 ○記念事業委員会			
			会員動向	○新入会員 ○入会申込書 (会員) ○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14年度免震建物点検技術者講習・試験の実施 ○平成14年度「免震部材建築施工管理技術者試験」合格者発表 ○平成14年度「免震建物点検技術者試験」合格者発表 ○行事予定表 ○平成15年度通常総会開催のお知らせ ○平成15年度免震部材建築施工管理技術者講習・試験のお知らせ ○会誌「MENSIN」広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈			
			2003	8	41	日本大学 教授	安達 洋
						竹中工務店	山田 知彦
							田垣 欣也
							上田 博之
	権 英顕						
	角 彰						
	丸山 東						
小田急海老名分譲マンションB・C街区 (VINA MARKS)	鹿島建設						

年月	No.	タイトル	所属	名前		
2003	8	41	ドコモ中国東古松ビル新築工事(仮称)	NTTファシリティーズ	斉藤 賢二 丸坂 等一 吉田 献一	
			免震建築訪問記-46	M.M.タワーズ	前田建設工業 免制震デバイス 横浜ゴム	藤波 健剛 世良 信次 小澤 義和
			免震建築訪問記-47	神奈川県立保健医療福祉大学	免制震デバイス 前田建設工業 横浜ゴム	世良 信次 藤波 健剛 小澤 義和
			シリーズ「免震部材認定」-24	免制震デバイス式球体転がり支承 (SBB)	免制震デバイス	
			シリーズ「免震部材認定」-25	オイレス式転がり支承	オイレス工業	
			シリーズ「免震部材認定」-26	アイディールブレン式ベアリング支承	アイディールブレン	
			シリーズ「免震部材認定」一覧	2001年8月号 (No.33) ~2003年8月号 (No.41)		
			特別寄稿	2003年5月26日宮城県沖の地震の被害概要 一岩手県と宮城県一	東北大学大学院	栗田 哲
				京P.T.桂パークハウス参番館の免震効果と健全性診断	東北大学大学院 三菱地所設計 東急建設	栗田 哲 木村 正人 豊嶋 学
				パーソナルフロート免震構造のコンセプトと免震性能について	清水建設	大山 巧 社本 康広 野津 剛 猿田 正明 矢代 嘉郎
			技術委員会報告-1	「免震建築物の耐震性能評価表示指針」の概要	性能評価小委員会	
			技術委員会報告-2	免震・高層建築における設計用入力地震動の考え方	入力地震動小委員会	
			報告	2003年度文部科学大臣賞(研究功績者)を受賞して	独立行政法人 建築研究所	緑川 光正
			理事会議事録			
			第4回日本免震構造協会賞		表彰委員会	
			国内の免震建物一覧表		出版部会	メディアWG
			委員会の動き	○技術委員会 ○普及委員会 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会 ○記念事業委員会		
			会員動向	○新入会員 ○入会申込書(会員) ○免震普及会規約・入会申込書 ○会員登録内容変更届		
			インフォメーション	○行事予定表 ○「JSSIバッシブ制振構造設計・施工マニュアル」講習会のお知らせ ○国際アイデアコンペティション開催のご案内 ○会誌「MENSHPIN」広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈		
			編集後記			
2003	11	42	巻頭言	「バッシブ制振構造設計・施工マニュアル」の初版発行	東京工業大学	笠井 和彦
			免震建築紹介	清水建設技術研究所新本館	清水建設	斎藤 利昭 折原 信吉 斎藤 一 澤田 昇次 吉原 正 岸本 光平 山下 靖彦 濱口 弘樹 長瀬 正一 斎藤 一 小山 実 加藤 巨邦
				鹿島静岡ビル	鹿島建設	
				NHK新山口放送会館	三菱地所設計	
				42階建て超高層RC免震住宅 ーくずはタワーシティーー	竹中工務店	
			免震建築訪問記-48	東京女子医科大学総合外来棟	鹿島建設 大成建設 新日本製鐵	斎藤 一 小山 実 加藤 巨邦
			シリーズ「免震部材認定」-28	大同精密工業式 両面転がり支承	大同精密工業	
			シリーズ「免震部材認定」-29	曲面転がり系ボール支承 (円錐面受け皿・単ボール支承)	テクノウェーブ	
			特別寄稿	2003.05.26 宮城県沖の地震に関するアンケート結果とその分析	清水建設	前田 信之 小川 雄一郎
				仙台市に建つ免震電算センターの2003年5月26日宮城県沖の地震での挙動ーその1 アンケート調査結果ー	フジタ	中川 太郎 鳥居 次夫 中川 太郎
				仙台市に建つ免震電算センターの2003年5月26日宮城県沖の地震での挙動ーその2 地震観測結果ー	フジタ	吉井 靖典 菊地 優
				平成15年十勝沖地震と免震	北海道大学	
			技術委員会報告-3	「告示設計による免震特性レーダーチャート」の概要	設計支援ソフト小委員会	
			技術委員会報告-4	「免震施工Q&A」の概要	施工部会	
			見学会報告	外務省本省庁舎耐震改修(免震レトロフィット工事)	普及委員会 出版部会	小山 実
			講習会報告	専科講習会報告「改正基準法に基づく免震部材の有り方について考える」ー免震部材の認定性能と課題ー	普及委員会 教育普及部会	鶴谷 千明
			講習会報告	免震部材講習会報告「免震材料認定に伴う実大実験試料調査に基づく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」	普及委員会 出版部会	世良 信次
			講習会報告	バッシブ制振構造設計・施工マニュアル講習会報告	普及委員会 出版部会	藤波 健剛
			国内の免震建物一覧表		出版部会	メディアWG
			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 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会 ○記念事業委員会		
会員動向	○新入会員 ○入会申込書(会員) ○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	○年間予定表 ○会誌「MENSHPIN」広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈					
編集後記						
2004	2	43	巻頭言	大地震時に機能を発揮する免震・制振技術はユーザーに理解してもらえるか	国土交通省 国土技術政策総合研究所	飯場 正紀
			免震建築紹介	L型平面形状を有する超高層免震建物 (ルネ マスターズタワー)	前田建設工業	山本 憲一郎 山崎 達司 吉田 実 丹波 吉晴 井上 哲士朗 篠崎 洋三 藤山 淳司 佐伯 正高 常木 康弘 長瀬 悟 中西 規夫 酒井 和成 鳥居 次夫
				バンダイ本社ビル	大成建設	
				信濃毎日新聞本社ビル新築工事	日建設計	
			免震建築訪問記-49	地球シュミレータ	山下設計 フジタ	鳥居 次夫 東京ファブリック工業 東京ファブリック化工
			シリーズ「免震部材認定」-30	弾性すべり支承 (MA)	東京ファブリック工業	東京ファブリック化工
			シリーズ「免震部材認定」-31	弾性すべり支承 (MH)	東京ファブリック工業	
			シリーズ「免震部材認定」-32	免震剛すべり支承 (マルチベースNMB-DA)	川口金属工業	
			シリーズ「免震部材認定」-33	免震剛すべり支承 (マルチベースNMB-F)	川口金属工業	
			シリーズ「免震部材認定」-34	多段型摩擦ダンパー (KFD)	川口金属工業	
			シリーズ「免震部材認定」-35	セイフティードテクノ型 剛すべり支承材	セイフティードテクノ	
			シリーズ「免震部材認定」-36	ATS,ATK,ATP式十字型直動転がり支承 (CLB ₃ ,CLB ₆ ,CLB ₉)	免制震デバイス THK 住友金属工業 角田製作所 双葉金属	
			特別寄稿	平成15年十勝沖地震における釧路市内に建つ免震建物の地震観測	鹿島建設	竹中 康雄 安田 敏幸 鈴木 芳隆
				釧路合同庁舎で観測された2003年十勝沖地震の記録	建築研究所 北海道開発局釧路開発建設部 北海道開発局管轄部	鹿嶋 俊英 伊藤 昭浩 藤田 久志
				2003年十勝沖地震による釧路信用組合本店の観測記録	戸田建設	藤堂 正喜

年月	No.	タイトル	所属	名前				
2004	2	43	北海道日建設計	関 弘義				
			銅路市に建つ免震病院の地震時挙動	ハザマ	境 茂樹			
			技術委員会報告-5	技術委員会	伊藤 嘉朗			
			技術委員会報告-6	技術委員会	飯田 剛			
			「調査に基づく免震建築物用すべり系・転がり系支承の摩擦係数基本特性の分析」の概要	免震部材部会	免震部材部会			
			講習会報告	記念事業委員会	世良 信次			
			見学会報告	普及委員会 出版部会	加藤 巨邦			
			理事会議事録	出版部会	メディアWG			
			国内の免震建物一覧表					
			委員会の動き	○運営委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会 ○記念事業委員会				
			会員動向	○新入会員 ○入会のご案内・入会申込書(会員) ○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15年度免震建物点検技術者講習・試験の実施 ○年間予定表 ○会誌「MENSIN」広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈							
編集後記								
2004	5	44	秋田県立大学	小川 淳二				
			免震技術で安心な構造物	日本設計	人見 泰義			
			免震建築紹介		中川 進			
					中村 伸			
			NHK福島新放送会館	NTTファシリティーズ	斎藤 賢二			
					豊田 耕造			
					宮崎 政信			
			戸建免震住宅(1邸)	三菱地所ホーム	子安 誠			
			YSD新東京センター	竹中工務店	村田 耕司			
					大嶋 隆			
			免震建築訪問記-50	清水建設技術研究所新本館	前田建設工業			
					CERA建築構造設計			
					横浜ゴム			
			シリーズ「免震部材認定」-37	天然ゴム系積層ゴム(NRI)	免震部材部会			
			シリーズ「免震部材認定」-38	天然ゴム系積層ゴム(RB)	昭和電線電纜			
			シリーズ「免震部材認定」-39	天然ゴム系積層ゴム(NBS) 住宅用	倉敷化工			
			シリーズ「免震部材認定」-40	天然ゴム系積層ゴム(NB)	倉敷化工			
			シリーズ「免震部材認定」-41	バンドー型天然ゴム系積層ゴム支承(NHシリーズ)	バンドー化学			
			シリーズ「免震部材認定」-42	バンドー型天然ゴム系積層ゴム支承(Nシリーズ)	バンドー化学			
			特別寄稿	性能設計手法に基づく耐久設計	日建設計			
			技術委員会報告-7	「パッシブ制振構造設計・施工マニュアル」の概要	制振部材品質基準委員会 パッシブ制振評価委員会			
			講習会報告	第3回イブニングセミナー報告	竹中工務店			
			見学会報告	応答制御部会 制振建築物見学記	前田建設工業			
			理事会議事録					
			国内の免震建物一覧表		出版部会			
			委員会の動き	○運営委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会 ○記念事業委員会				
			会員動向	○新入会員 ○入会のご案内・入会申込書(会員) ○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	○図書購入申込書 ○平成16年度通常総会開催のお知らせ ○平成16年度「免震部材建築施工管理技術者講習・試験」のお知らせ ○平成16年度「免震建物点検技術者講習・試験」のお知らせ ○行事予定表 ○会誌「MENSIN」広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈				
			編集後記					
			2004	8	45	東京大学	神田 順	
						免震建築紹介	安井建築設計事務所	大淵 敏行
								宗像 昭彦
							オイレス工業	長谷川 豊
	日本郵政公社	石津 均						
	丸の内建築事務所	松尾 光晃						
	構造計画研究所	高橋 治						
		中村 仁						
	日本設計	三町 直志						
		高橋 浩史						
	空間工学研究所	岡村 仁						
	館上構造設計	館上 暢寛						
	桐野建築構造設計事務所	桐野 康則						
免震建築訪問記-51	ポーラ美術館	鹿島建設						
		大成建設						
シリーズ「免震部材認定」-43	天然ゴム系積層ゴム支承	ニッタ						
シリーズ「免震部材認定」-44	天然ゴム系積層ゴム(NRB)	ブリヂストン						
シリーズ「免震部材認定」-45	天然ゴム系積層ゴム(NR)	横浜ゴム						
シリーズ「免震部材認定」-46	天然ゴム系積層ゴム(NRB)	東洋ゴム						
シリーズ「免震部材認定」-47	バイプロテック式天然ゴム系積層ゴム支承	高環境エンジニアリング						
シリーズ「免震部材認定」-48	バイプロテック式天然ゴム系積層ゴム支承(G4)	高環境エンジニアリング						
特別寄稿	平成15年十勝地震における免震建物居住者へのアンケート調査 2003年度データ集積結果	普及委員会						
報告	第3回CIB/TG44「免震・制振構造の性能評価」	運営委員会 企画小委員会 社会ニーズ醸成WG						
理事会議事録								
平成16年度通常総会議事録								
第5回日本免震構造協会賞								
国際アイデアコンペティション								
国内の免震建物一覧表		出版部会						
委員会の動き	○運営委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会 ○記念事業委員会							
会員動向	○新入会員 ○入会のご案内・入会申込書(会員) ○免震普及会規約・入会申込書 ○会員登録内容変更届							
インフォメーション	○行事予定表 ○会誌「MENSIN」広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈							
編集後記								
2004	11	46				東京都立大学	山崎 真司	
			免震建築紹介	竹中工務店	藤村 勝			
					三宅 拓			
					小田島 敦			
			町屋駅前南地区第一種市街地再開発ビル(仮称)	山下設計	神谷 敏之			
					丸谷 周平			
					酒井 和成			
					常木 康弘			
			中間層免震構造を採用した超高層建物	日建設計	鳥井 信吾			
					末岡 利之			

年月	No.	タイトル	所属	名前					
2004	11	46	紀南総合病院	久米設計	依田 博基 井上 啓 伊藤 央 中村 幸悦				
			免震建築訪問記-52	藤沢市総合防災センター	織本匠構造設計研究所				
			シリーズ「免震部材認定」-49	高減衰ゴム系積層ゴム支承	ニッタ				
			シリーズ「免震部材認定」-50	高減衰ゴム系積層ゴム支承 (UHD)	横浜ゴム				
			シリーズ「免震部材認定」-51	高減衰ゴム系積層ゴム支承 (HRB)	東洋ゴム工業				
			シリーズ「免震部材認定」-52	高減衰ゴム系積層ゴム支承 (HRB)	ブリヂストン				
			特別寄稿	免震告示の改正について	独立行政法人 建築研究所 国土交通省 国土技術政策総合研究所	井上 波彦 飯場 正紀			
			技術委員会報告-8	JSSI時刻歴応答解析による「免震建築物の設計基準・同マニユアル、設計例」の概要	技術委員会	設計基準部会			
			講習会報告	第4回免震イブニングセミナー報告	竹中工務店	平野 範彰			
			見学会報告	応答制御部会 制振建築物見学記	鴻池組	関谷 英一			
			報告	「免震建築物の維持管理基準2004」改定概要	熊谷組	沢田 研自			
			報告	平成16年度免震部建築施工管理技術者講習・試験実施					
			国内の免震建物一覧表		出版部会	メディアWG			
			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 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会 ○記念事業委員会					
			会員動向	○新入会員 ○入会のご案内・入会申込書(会員) ○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16年度免震建物点検技術者講習・試験のご案内 ○行事予定表 ○会誌[MENSHIN]広告掲載のご案内					
			編集後記						
2005	2	47	免震建築物の更なる普及を願う	東北大学	井上 範夫				
			免震建築紹介	名古屋大学医学部付属病院中央診療棟	石本建築事務所	鈴木 勉 橋本 幸治 橋本 康則 田畑 博章			
				国際医療福祉大学付属熱海病院	大林組	山本 隆広 岸本 光平			
				ジェントル エア 神宮前	鹿島建設	竹中工務店			
				ディーンラフォーテ神戸三宮		栢井 哲也 土田 博之 椿 英顕			
			免震建築訪問記-53	理化学研究所物質化学研究棟	CERA建築構造設計 前田建設工業 清水建設	世良 信次 藤波 健剛 猿田 正明			
			シリーズ「免震部材認定」-53	パイロテック式鉛プラグ挿入型積層ゴム支承 (G6)	高環境エンジニアリング				
			シリーズ「免震部材認定」-54	鉛プラグ入り積層ゴム (LRI)	高環境エンジニアリング				
			シリーズ「免震部材認定」-55	鉛プラグ挿入型積層ゴム (PRB)	ブリヂストン				
			シリーズ「免震部材認定」-56	パイロテック式鉛プラグ挿入型積層ゴム支承 (G4)	高環境エンジニアリング				
			シリーズ「免震部材認定」-57	鉛プラグ挿入型積層ゴム支承	オイレス工業				
			特別寄稿	平成16年新潟県中越地震における免震建築物の地震観測記録	三菱地所設計	鷗田 隆 溜 正俊 矢川 豊 岩下 敬三			
				長岡市に建つ情報センターの免震効果	福田組	和田 章 高山 肇夫 可児 長英			
				新潟県所在の免震建築物の調査報告	技術委員会・普及委員会	猿田 正明 世良 信次 石井 満			
				風応答における高層免震建築物のLRBの健全性評価	オイレス工業	河内山 修 仲村 崇仁 金子 修平			
			報告	応答制御建築物の性能に関するJSSI10周年記念シンポジウムハッシュ制振構造シンポジウム2004の報告 国連世界防災会議「ビルと住まいの地震対策シンポジウム」報告	東京工業大学 国際委員会 久米設計 教育普及部会	岡本 伸 細川 慎也			
			見学会報告	応答制御部会 制振建築物見学記	応答制御部会	中田 安洋			
			理事会議事録						
			国内の免震建物一覧表		出版部会	メディアWG			
			委員会の動き	○運営委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会 ○記念事業委員会					
			会員動向	○新入会員 ○入会のご案内・入会申込書(会員) ○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16年度免震建物点検技術者講習・試験の実施 ○平成16年度「免震部建築施工管理技術者」試験合格者発表 ○建築基準法に基づく性能評価業務のご案内 ○行事予定表 ○会誌[MENSHIN]広告掲載のご案内					
			編集後記						
			2005	5	48	日本免震構造協会創立10周年記念事業	記念事業委員会 委員長	西川 孝夫	
						創立10周年記念事業概要	記念事業委員会 副委員長	河村 壮一	
						創立10周年記念フォーラム概要	記念フォーラム実施部会 委員長	三田 彰	
						創立11周年記念フォーラム報告	「アジアにおける免震・制振建築の役割と期待」	前田建設工業	藤波 健剛
						創立10周年記念国際シンポジウム概要	記念国際シンポジウム部会 委員長	岡本 伸	
						創立11周年記念国際シンポジウム報告		竹中工務店	東野 雅彦
						国際シンポジウム テクニカルツアー参加報告		清水建設	中村 豊
						国際アイデアコンペティション	「住みたい街、住みたい建物」最優秀賞、優秀賞、佳作、奨励賞	記念調査研究部会 委員長	関 松太郎
						実大免震建物の振動台実験の提案		記念調査研究部会 委員長	関 松太郎
創立10周年記念事業広報部会活動概要		記念事業広報部会 委員長				須賀川 勝			
創立10周年記念事業見学会報告	(仮称) 恵比寿一丁目ビル FRTiDCビル 鹿島田駅東部地区第一種市街地再開発事業 住宅A棟見学研修会 外務省本省庁舎耐震改修工事 13-ウエルブ六甲道4番街再開発ビル	奥村組 清水建設 入江三宅設計事務所				早川 邦夫 前林 和彦 丸川 玲子			
創立10周年記念会史		大成建設 新日本製鐵				小山 実 加藤 巨邦			
アジア免震機構概要		CERA建築構造設計				世良 信次			
創立10周年記念事業を振り返って		アジア免震機構部会 委員長				緑川 光正			
特別寄稿	2005年福岡県西方沖地震による免震建築物の調査概要 福岡県西方沖地震による大濠公園(免震)ビルの速報	福岡大学 鉄建建設				可児 長英 高山 肇夫 森本 仁 林 郁夫			
	新潟県中越地震における長岡市内の学校免震建築物地震観測記録	鹿島建設				尻無濱 昭三 竹中 康雄 大類 哲 宮崎 正敏			

年月	No.	タイトル	所属	名前			
2005 5	48	理事会議事録					
		国内の免震建物一覧表 委員会の動き	出版部会	メディアWG			
		○運営委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会 ○記念事業委員会 ○表彰委員会					
		会員動向					
		インフォメーション					
2005 8	49	編集後記					
		巻頭言	昨今の耐震技術について雑感	東京理科大学	松崎 育弘		
		免震建築紹介	目白ガーデンヒルズ 和歌山県庁南別館(仮称)	アルテス 梓設計	斉藤 一 関 洋之 柴田 昭彦 田中 浩一 倉内 信幸 鈴木 幹夫 斉藤 賢二		
			東京大学(地震)総合研究棟	NTTファシリティーズ	清水建設		
			東京工業大学(すずかけ台)総合研究棟	松田平田設計	石井 透 佐藤 俊明 藤森 智		
			清水建設技術研究所新風洞棟	清水建設	菊地 岳史 土屋 宏明 堀 富博 大山 巧 猿田 正明 千馬 一哉		
		免震建築訪問記-54	ホテルドリームゲート舞浜	久米設計			
		シリーズ「免震部材認定」-58	昭和電線電纜式弾性すべり支承(SA, SB, SC)	昭和電線電纜			
		シリーズ「免震部材認定」-59	免震剛すべり支承(マルチベースKMB-F-PA+SUS)	川口金属工業			
		シリーズ「免震部材認定」-60	免震弾性すべり支承(マルチベースKMB-E-C)	川口金属工業			
		技術委員会報告-9	長周期入力地震に対する制震ダンパーの性能について	制震部材品質基準小委員会			
		特別寄稿	2004年度免震制振建物データ集積結果	運営委員会 企画小委員会	社会ニーズ醸成WG		
		講習会報告	春の講習会「告示免震建築の構造計算例と免震部材標準品リスト-2005の解説」	昭和電線電纜	加藤 直樹		
		見学会報告	(仮称)目白一丁目新築工事 目白ガーデンヒルズ見学研修会	戸田建設	稲井 慎介		
		理事会議事録					
		通常総会議事録					
		臨時理事会議事録					
		第6回日本免震構造協会賞					
		国内の免震建物一覧表 委員会の動き	○運営委員会 ○技術委員会 ○普及委員会 ○建築計画委員会 ○国際委員会 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会 ○記念事業委員会	出版部会	メディアWG		
		会員動向	○新入会員 ○入会のご案内・入会申込書(会員) ○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	○年間予定表 ○会誌「MENSIN」広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈				
		編集後記					
		2005 11	50	巻頭言	粘性系ダンパーによる耐震性能設計促進への期待	早稲田大学	曾田 五月也
				免震建築紹介	芝浦工業大学豊洲キャンパス 軟弱地盤に建つL字型免震建築物の構造設計	日建設計	大竹 透 山脇 克彦 常木 康弘
					味の素グループ高輪研修センター 一地下鉄上部に建設する基礎免震建物	久米設計	嵐山 正樹 依田 博基 渡瀬 利則
					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	橋本 康則 江村 勝 小泉 達也 酒井 和成 鳥居 次夫 加藤 直樹
				免震建築訪問記-55	日本大学理工学部船橋校舎 ～石丸研究室を訪ねて～	山下設計 フジタ	
シリーズ「免震部材認定-61」	昭和電線電纜式剛すべり支承(GSD)			昭和電線電纜			
シリーズ「免震部材認定-62」	昭和電線電纜式復元ゴム(RF)			昭和電線電纜			
シリーズ「免震部材認定-63」	免震用粘弾性ダンパー			昭和電線電纜			
シリーズ「免震部材認定-64」	多段型摩擦ダンパー(KFD)			川口金属工業			
シリーズ「免震部材認定-65」	昭和電線電纜式天然ゴム系積層ゴム(RB)			昭和電線電纜			
シリーズ「免震部材認定-66」	昭和電線電纜式錫プラグ入り積層ゴム(SnRB)			昭和電線電纜			
シリーズ「免震部材認定-67」	弾性すべり支承(MH-N)			東京ファブリック工業	東京ファブリック化工		
シリーズ「免震部材認定-68」	復元材(FN)			東京ファブリック工業	東京ファブリック化工		
特別寄稿	国立西洋美術館の強震観測			独立行政法人 建築研究所	鹿嶋 俊英		
(7/23、千葉県北西部の地震での観測記録)	北里研究所病院における地震観測記録(2005年7月23日の千葉県北西部の地震)			戸田建設	松本 喜代隆 高澤 恒男 石川 理都子		
	2005年7月23日千葉県北西部の地震における免震建物の観測記録			大林組	吉田 治 中村 充		
	2005年7月23日千葉県北西部の地震における船橋竹友寮の地震観測結果			竹中工務店	久家 英夫 山本 雅史 東野 雅彦		
	清水建設技術研究所新本館における地震観測記録			清水建設	猿田 正明 岡田 敬一		
講習会報告	第10回JSSIフォーラム			出版部会	藤波 健剛		
講習会報告	第5回免震イブニングセミナー報告			CERA建築構造設計	世良 信次		
報告	平成17年度 免震部建築施工管理技術者 講習・試験の実施						
国内の免震建物一覧表 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 ○資格制度委員会 ○維持管理委員会			出版部会	メディアWG		
会員動向	○新入会員 ○入会のご案内・入会申込書(会員) ○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17年度免震建物点検技術者 講習・試験のご案内 ○年間予定表 ○会誌「MENSIN」広告掲載のご案内 ○寄付・寄贈						
編集後記							

平成17年度理事会議事録

日時 平成17年11月10日(木)15:00～16:45

場所 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11名、委任状11、監事3名、委員長4名
(兼理事4名)(理事出席者名簿は、省略)

議案 1) 委員の委嘱について
2) 規程の改正について
3) 上半期収支報告について
4) その他

1. 出席者報告

理事の総数25名、定足数13名のところ、出席者22名(内議決権委任者11名を含む。)で、定款第35条の規定により本理事会は成立した。また、監事3名、委員長4名(兼理事)が出席した。

2. 会長挨拶

本日は今年度初めての理事会ですが、当協会の運営は現状では順調に推移していると思っており、今年度は、免震構造の更なる推進を重点項目として事業を行うこととしております。また、性能評価機関の指定を受け活動を開始し、未だ軌道に乗っておりませんので、更なるご協力をお願いしたい。ご審議をお願いします。

3. 開会 15時00分

山口会長が定款第34条の規定により、議長として開会した。

4. 議事録署名人

西川孝夫理事及び深澤義和理事の両氏が選任された。

5. 審議事項

議長の指示により、事務局が議事次第に沿って説明し、次のように審議された。

1) 委員会委員の委嘱(案)について

事務局が資料①により、先般、通信理事会で承認された後で、新たな委嘱が必要になった4名の委嘱について、次のように説明し、承認された。

*運営委員会：川口澄夫委員と古橋 剛委員が辞任し、その後任として、工藤哲造委員

と小林哲之委員を委嘱するものである。

*表彰委員会：表彰委員会委員は、現在6名であるが、これに北村春幸委員と平島 寛委員の2委員を増員し、審査体制の充実を図る。

2) 規程の改正について

事務局が資料②により、次の2規程の一部改正について説明し、承認された。

*委員会に関する規程(平成11年規程第3号)の一部改正

・委員会の委員長及び委員の任期を2年に統一する。(第2条に第4項を加える改正)

*社団法人日本免震構造協会表彰規程(平成12年規程第2号)の一部改正

・委員長のみでなく委員についても理事会の承認を経て会長が委嘱する。(第7条第2項と第3項の改正、定款変更に伴うもの)

・委員会の委員を「7名以内」から「8名以内」に増員する。(第7条5項の改正)

3) 平成17年度 第2四半期収支報告について

事務局が資料③により、平成17年度第2四半期の収支を、収入の部、支出の部、貸借対照表について、順次説明した。予算に比べ技術者認定事業収入が多く、性能評価事業収入が少なかったのは、予想に比べ資格認定制度での受講・受験者が多かったことと、これに反し、性能評価申請が予想を大きく下回っていることによるものである。

4) その他

議長から審議事項のその他議題がないことを確認し、事務局に報告事項の説明を求めた。

6. 報告事項

議長の指示により、事務局から資料に沿って次のように説明した後、質疑があった。

1) 10月通信理事会審議事項(資料④)

賛助会員2社(日立機材(株)、(株)免震テクノサービス)の入会について10月の通信理事会に諮ったところ、理事総数25名中、諾21名で承認された。

2) 会員動向(資料⑤)

第1種正会員108社、第2種正会員179名で、

それぞれ、前回(5月)の理事会以降不変である。賛助会員は10月の通信理事会で2社の入会が承認され、64社である。

3) 評価事業関連について(資料⑥)

業務開始(H16.12.24)から現在までの申請件数は、材料性能評価3件、構造性能評価2件である。今年度の目標件数(材料4件、構造8件)に比べ、非常に少ない状況である。関係先への支援のお願い状送付、挨拶回りの実施等申請件数の増加に努めているが、皆様の更なるご支援をお願いした。

4) 講習会・試験等の実施報告(資料⑦)

資料⑨に沿って、出席した委員長が順次説明した。

- ・第10回JSSI免震フォーラム(9月9日(金)東商ビル)(終了)
- ・JSSIパッシブ制振構造設計・施工マニュアル講習会(9月30日(金)工学院大学)(終了)
- ・平成17年度免震部建築施工管理技術者講習・試験(10月9日(日)全共連ビル)(終了)
- ・JSSIパッシブ制振構造設計・施工マニュアル講習会(10月14日(金)大阪府建築健保会館)(終了)
- ・JSSI免震構造講習会(11月1日(火)東工大)(終了)
- ・平成17年度免震部建築施工管理技術者更新講習会(11月13日(日)(都市センターホテル)(予定)
免震部建築施工管理技術者登録者数(参考資料)
建設会社別登録者数(参考資料)

5) 「2005会員データ」更新について(資料⑧)

平成17年度は、会員名簿の作成は止めたが、会員登録データの確認をお願いしている。

6) 委員会活動報告(資料⑨)

出席された委員長から資料に沿って説明があった。

7) 行事予定(資料⑩)

事務局が資料⑩により主要行事を順次説明した。

8) 免震建築物の耐震性能評価について(資料⑪)

事務局が資料⑪により次のように説明した。国土交通省担当課は、「品確法告示に免震分を加える意向である。国総研の案では、現状

の耐震等級に従う。当協会は、「新しく免震等級を提案、それが駄目なら「免震構造」であることの表示」を主張している。

品確法は住宅に関する紛争に対応するためにこの等級を使うが、地震保険で有利に使いたいことなどから免震構造も加えようとするものである。元来、品確法は格付けであるが、技術レベルの評価は、当協会の基準で行うのがよい。

これらの説明に対し、次のような発言があった。

- ・免震構造の建築物が適切に評価されないようであれば、止めて欲しい。
- ・免震建築物の品質確保について、理論武装をしておく必要がある。

9) その他

事務局から平成17年度の理事会開催の予定日を決めるように要請があり、審議の結果、平成18年2月24日(金曜日)と同年5月18日(木曜日)で、何れも15時から17時までの開催と決まった。議長が他にその他の意見の有無を確認し、16時45分に理事会の閉会を宣し終了した。

次回理事会開催予定日は、平成18年2月24日(金)15時から<協会会議室>

配布資料

- 資料① 委員の委嘱について
- 資料② 規程の改正について
- 資料③ 平成17年度 第2四半期収支報告書
- 資料④ 10月通信理事会審議結果
- 資料⑤ 平成17年度(2005年度)会員動向
- 資料⑥ 評価事業関連について
- 資料⑦ 講習会・試験等の実施報告
(参考資料：免震部建築施工管理技術者登録者数
参考資料：建設会社別登録者数)
- 資料⑧ 「2005年会員データ」更新について
- 資料⑨ 委員会活動報告
- 資料⑩ 行事予定表
- 資料⑪ 免震建築物の耐震性能評価について

平成17年11月10日

議長(会長) 山口 昭一
議事録署名人 西川 孝夫
議事録署名人 深澤 義和

「評定業務」のご案内

社団法人日本免震構造協会（以下「社団」）は、国土交通大臣の指定性能評価機関として建築基準法に基づく性能評価業務を実施していますが、このほか申込者のご依頼による「評定業務」も併せて実施しています。以下に評定業務についてご紹介します。

1. 業務内容

評定業務は、社団独自の任意業務として、建築物又は工作物の構法、材料、部品等について、建築基準法令その他の技術的基準等に照らしてその性能を評価する業務です。評価された構法等に対しては、社団会長名で評定書が発行されます。

2. 評定業務の対象と評定委員会

評定業務の対象とそれを審査する評定委員会は、下表のとおりです。

評定業務の対象	評定委員会名
建築物に関するもの 例1) 平成12年建設省告示2009号で定める免震建築物の構造安全性 例2) 建築基準法施行令第82条の6で定める限界耐力計算に基づく建築物の構造安全性	構造評定委員会
建築物の材料、部材に関するもの 例1) 制振部材の性能評価	材料評定委員会
免震等級に関するもの 例1) 社団編「免震建築物の耐震性能評価表示指針及び性能評価例」に基づく免震建築物の時刻歴応答解析法による耐震性能評価および免震等級表示に関する評定	免震等級評定委員会

3. 評定の手順

(1) 事前相談

評定の申込みに際しては、下記窓口を示す社団の担当職員に相談願います。評定の業務手順や提出図書の内容、作成方法及び必要部数について、評定対象別に作成された評定申込要領により説明いたします。

また、評定のスケジュールについても事前に打ち合わせをさせていただきます。

(2) 評定申込み

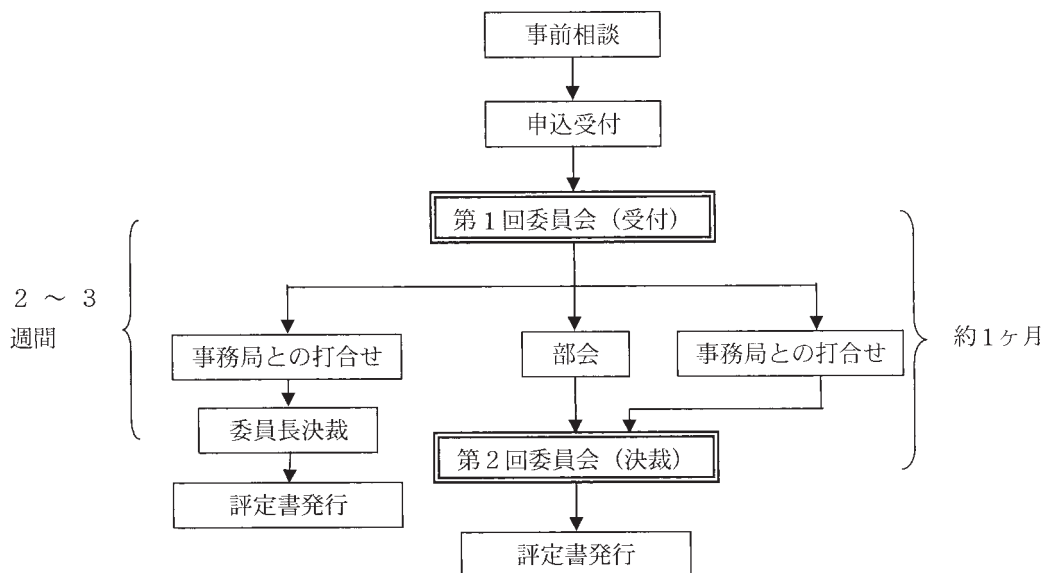
担当職員は、提出された申込書及び図書について不備や記載漏れ等がないことを確認します。不備等がなければ評定委員会での審議に必要な図書を必要部数提出していただきます。評定委員会は必要に応じて随時開催します。

(3) 評定委員会

①第1回の評定委員会において、申込者の方（構造設計者、技術開発者等、直接評定に関与した方）から申請内容に関する概要説明を行っていただきます。その後、委員長が申込案件の詳細審査を行う評定委員を指名します。

②委員長から指名された評定委員は、詳細な審査を行うための部会を開催します。部会には申請者の方に出席をお願いし、申請内容についての詳細な説明をしていただきます。

- ③第1回委員会の結果、特に問題のない案件については、部会もしくは第2回の委員会を省略し、事務局との打合せを経て、決裁を行う場合もあります。どのルートによるかは、第1回委員会後の委員長判断によります。
- ④第2回委員会では、第1回委員会の指摘事項回答書(議事録)および必要に応じて追加検討資料等を提出していただき、追加説明を行っていただきます。



(4) 評定書の交付

審議が終了しますと、評定委員会委員長名による評定報告書が作成され、これを受けて社団会長名による評定書が交付されます。評定書の交付には、評定委員会の終了後概ね1週間～10日間かかります。

なお、評定書の交付後1ヶ月程度以内に、申込者の方には評定の審査のために使用した関係資料を取りまとめていただき、これを評定の最終版図書として提出していただきます。

4. 評定結果の公表

評定が完了した案件については、申込者名、件名、評定概要等、内容の一部を「評定完了一覧」として取りまとめ、社団が毎季編集発行する「MENSIN」、および社団のホームページに掲載させていただきます。

5. 評定委員及び評定手数料

評定委員及び評定手数料につきましては、社団ホームページ(<http://www.jssi.or.jp>)をご覧ください。

窓 口

社団法人日本免震構造協会 性能評価業務部 (担当：永井)

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前2-3-16 建築家会館本館3階

TEL: 03-5775-5435 FAX: 03-5775-5434 E-mail: hyoka@jssi.or.jp URL: <http://www.jssi.or.jp>

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。

構造性能評価委員会

JSSI-構評- (完了年月日)	件名	申請者	設計者	施工者	構造形式	階数(階)		高さ (m)	延面積 (㎡)	建設地
						地上	地下			
05002 (H17.11.1)	(仮称)パークハウス 常盤松	三菱地所	三菱地所 設計	銭高組	免震構造 RC造	6	1	19.355	2,710	渋谷区

建築基準法に基づく性能評価業務のご案内

◇業務内容

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

◇業務範囲

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

①第6号の区分

建築基準法第37条第2項の認定に係る免震材料等の建築材料の性能評価

②第11号の区分

建築基準法施行令第36条第2項第三号(同法第36条第3項第二号に掲げる場合を含む)の規定による、免震・制震建築物等の時刻歴応答解析を用いた建築物、または建築基準法施行令第36条第4項の規定による、高さが60mを超える超高層建築物

◇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 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

② 構造性能評価委員会(第11号の区分) 原則として毎月第2水曜日開催

◇評価員

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 高山 峯夫 (福岡大学)
委員 曾田五月也 (早稲田大学)
西村 功 (武蔵工業大学)
山崎 真司 (首都大学東京)

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)
委員 瀬尾 和大 (東京工業大学)
中井 正一 (千葉大学)
福田 俊文 (建築研究所)

◇確認検査業務における他機関との提携

確認検査業務につきましては、次の指定確認検査機関と提携しております。

ユーイック(株)都市居住評価センター

(株)愛知建築確認検査サービス

◇詳細案内

詳しくは、日本免震構造協会のホームページをご覧ください。

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

設計 株式会社三菱地所設計
 構造 株式会社三菱地所設計
 監理 株式会社三菱地所設計

(仮称)パークハウス常盤松

免震構造

上部構造と基礎構造の間に免震装置(鉛プラグ挿入型積層ゴム・天然ゴム系積層ゴム)を配置した共同住宅

評価番号 JSSI - 構評 - 05002
 評価年月日 平成 17 年 11 月 1 日
 認定番号 MNNN-1679
 認定年月日 平成 17 年 11 月 28 日

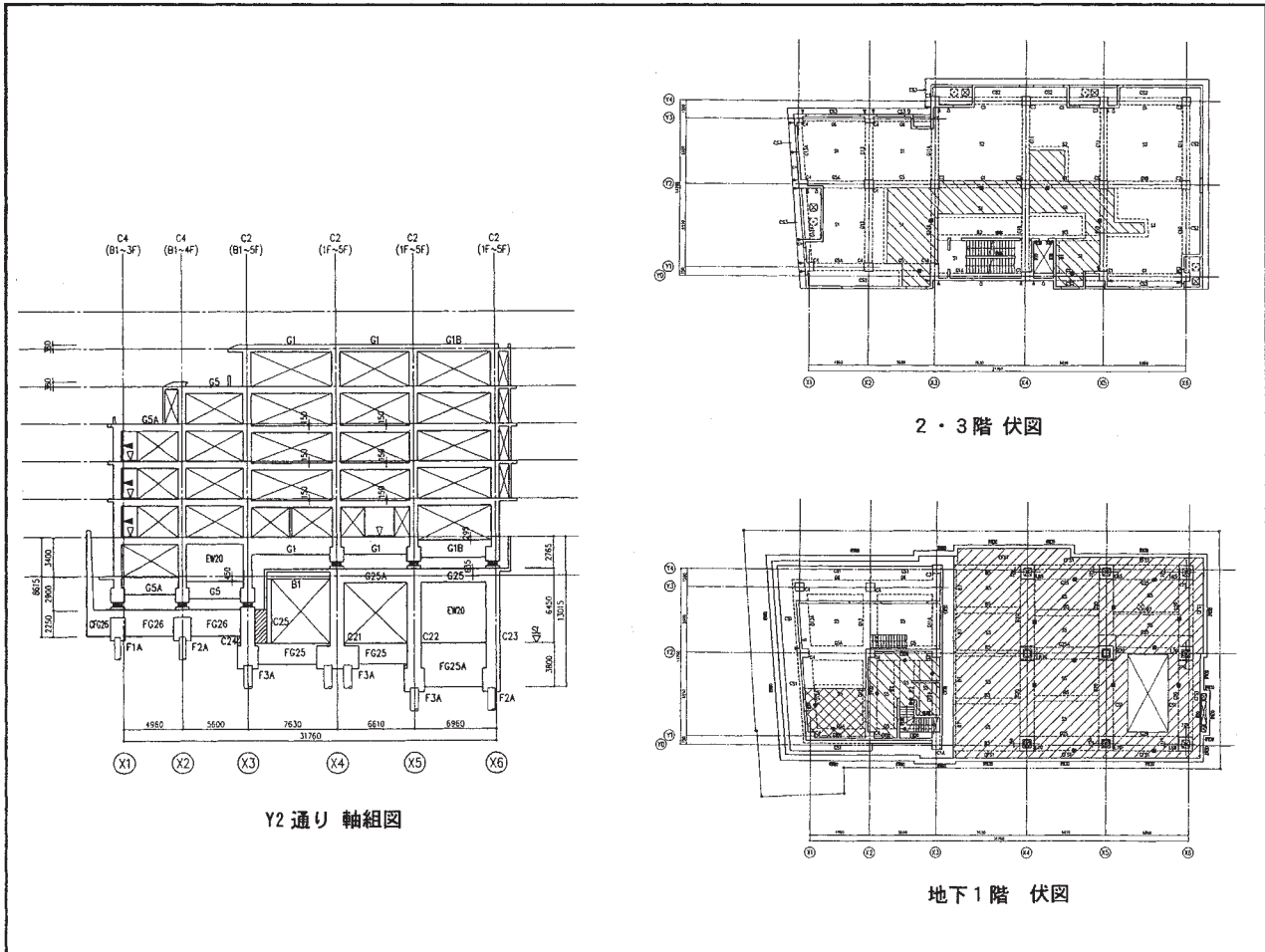
基準階階高	3.23m
1階階高	3.30m
地階階高	3.40m
基礎底深さ	設計 G.L. - 8.6~11.0m

* 建築物概要

建築場所	東京都渋谷区東 4 丁目 4-4
用途	共同住宅
敷地面積	770.14 m ²
建築面積	537.55 m ²
延べ面積	2700.04 m ²
基準階面積	506.69 m ²
地上	6階
地下	1階
塔屋	-階
軒の高さ	19.355m
建築物の高さ	19.955m
最高部の高さ	19.955m

* 地盤

設計用 G.L.	T.P.+30.8m	設計用地下水位	G.L.-7.3m
土質 及び N 値	G.L.-m	地層	N 値
	0.00~2.20	埋土(礫混じり粘土)	~
	2.20~3.45	ローム	2~5
	3.45~6.80	凝灰質粘土層	2~19
	6.80~20.10	細砂と粘土の互層	5~50
	20.10~27.65	砂礫	37~60
~			~
~			~
工学的基盤	G.L.-27.65m	Vs=440m/s	
液状化の有無	レベル1:無	レベル2:無	
土砂災害特別警戒区域の指定		無	



*** 基礎構造**

杭種別	節杭(上杭:SC杭 下杭:PHC杭)
杭径	500~700 軸部 650~900 節部
先端深さ	GL-23m (杭長 10~14m)
材料	コンクリート Fc105 鉄骨 SKK490,STK490 鉄筋 SBTDL1275~1420
許容支持力	長期: 7473kN/m ² 短期: 14947kN/m ² 引抜き: -kN/m ²
杭頭荷重	長期: 7284kN/m ² 短期: 10312kN/m ² 引抜き: -kN/m ²

*** 主体構造**

骨組形式種別	鉄筋コンクリート造 純ラーメン構造(地上階) 耐震壁付きラーメン構造(地下階)
耐力壁その他	壁厚 200
柱・はり断面・材料	コンクリート Fc30 鉄筋 SD345,SD390(主筋) SD295(せん断補強筋) 大梁 600×630, 600×710, 600×780 柱 700×700
柱・梁接合部	通し配筋 または柱内折り曲げ配筋
床形式	場所打ちコンクリートスラブ
非耐力壁	外壁 ガラスカーテンウォール 他
力壁	内壁 乾式耐火間仕切り, LGS 下地石膏ボード 他
構造上の特色	地下階の北側は住戸で免震層の上、南側は機械駐車ピットで免震層の下にあり、免震層にレベル差がある。免震層の上にある地下階は耐震壁を配置することにより、剛性を確保し、地上階と一体で挙動するように配慮した。 免震装置は、天然ゴム系積層ゴムと鉛プラグ挿入型積層ゴムの組み合わせで用いる。一部免震装置が柱芯とずれ、偏心が生じている。角型の積層ゴムを採用することで偏心量をできるだけ小さくした。また地震時に免震層に大きなねじれが生じないように積層ゴム支承の配置計画とした。

*** 免震部材**

鉛プラグ挿入型積層ゴム(角型) MVR-0237	ゴム径 (mm)	700	650	600
	鉛プラグ径 (mm)	85φ×4	110φ×1	90φ×1
	断面積 (cm ²)	4623	4080	3486
	Gr (N/mm ²)	0.39	0.39	0.39
	ゴム層厚 (mm)	162.0	159.6	160.0
	初期剛性 (KN/m)	15405	13299	11258
	Kd (KN/m)	1185	1023	866
天然ゴム系積層ゴム(角型) MVR-0247	Qd (KN)	180.9	75.8	50.7
	基数	3	7	4
	ゴム径 (mm)	700	650	—
	中心径 (mm)	70φ	70φ	—
	断面積 (cm ²)	4812	4137	—
	Gr (N/mm ²)	0.39	0.39	—
	ゴム層厚 (mm)	162.0	159.6	—
変形限界	Kd (KN/m)	1002	849	—
	基数	2	2	—
変形限界	免震材料 設備配管 躯体クリアランス	60cm		

*** 荷重**

設計風圧力	建築基準法・同施行令 87 条による 基準風速 V ₀ =34m 地表面粗度区分Ⅲ			
積載荷重	床用(N/m ²)	架橋用(N/m ²)	地震用(N/m ²)	
	最上階	1800	1300	600
	基準階	1800	1300	600
最下階	1800	1300	600	
積雪荷重	垂直積雪量 28.3cm 単位荷重 566N/m ²			

*** 耐震設計**

免震層固定時固有周期(秒)	方向	1次	2次	3次
	X方向	0.480	0.215	0.150
設計用せん断力係数	Y方向	0.519	0.208	0.139
	最下階	2階	最上階	
	X方向	0.16	0.17	0.27
地震力分担率	Y方向	0.16	0.17	0.27
	分布形	予備応答解析に基づき決定		
	X方向	100%	100%	100%
Y方向	耐力壁	0%	0%	0%
	ラーメン	100%	100%	100%
耐力壁	0%	0%	0%	
	0%	0%	0%	

地域係数 Z	1.0
地盤種別	第2種地盤
地下部分の水平震度 K	0.2

*** 耐震性能目標**

地震動レベル	上部構造	免震層	下部構造
	状態	状態	状態
レベル 1	層間変形角	変形 16cm 以内	短期許容応力度以内
	短期許容応力度以内	弾性耐力以内	短期許容応力度以内
レベル 2	層間変形角	変形 36cm 以内	短期許容応力度以内
	層間変形角 1/300 以下	変形 36cm 以内	短期許容応力度以内

*** 採用地震波**

地震波名称	最大加速度 (cm/s ²)		最大速度 (cm/s)	
	レベル1	レベル2	レベル1	レベル2
El Centro NS	255.5	511.0	25.0	50.0
Taft EW	248.5	497.0	25.0	50.0
Hachinohe NS	165.0	330.0	25.0	50.0
告示波(ランダム位相 1)	201.5	402.9	28.2	56.4
告示波(ランダム位相 2)	201.2	402.4	32.1	64.2
告示波(八戸位相)	188.3	376.6	28.8	57.6

*** 振動系モデル**

質点数・振動型	免震層下を固定とした7質点の等価せん断型弾塑性モデル			
一次固有周期	免震層変位 (cm)	8	24	
	せん断ひずみ	50%	150%	
	X方向 (秒)	2.293	2.899	
	Y方向 (秒)	2.298	2.903	
復元力特性	上部構造: Degrading Tri-linear 型(武田モデル γ=0.4) 免震材料: Linear 型(天然ゴム系積層ゴム) 修正 Bi-Linear 型(鉛プラグ挿入型積層ゴム)			
減衰定数	上部構造: 1次固有周期に対し h=0.03 の瞬間剛性比例型 免震材料: 履歴減衰のみを考慮			

*** 応答結果**

項目	レベル	方向	応答値	地震波	
			最大相対変位 (cm)		
免震層	レベル1	X方向	7.98	告示波(ランダム位相 2)	
		Y方向	7.90	告示波(ランダム位相 2)	
	レベル2	X方向	29.13	Hachinohe-NS	
		Y方向	29.03	Hachinohe-NS	
	最大層せん断力係数	レベル1	X方向	0.063	告示波(ランダム位相 2)
		Y方向	0.063	告示波(ランダム位相 2)	
レベル2	X方向	0.136	Hachinohe-NS		
	Y方向	0.137	Hachinohe-NS		
面圧 (N/mm ²)	レベル2	X方向	-0.76~15.41	Hachinohe-NS	
		Y方向	1.34~12.50	Hachinohe-NS	
上部構造	レベル1	X方向	213.7	Taft EW	
		Y方向	211.1	Taft EW	
	最大加速度 (cm/sec ²)	レベル2	X方向	315.9	告示波(ランダム位相 2)
			Y方向	284.9	告示波(ランダム位相 2)
	最大層せん断力係数	レベル1	X方向	0.080	告示波(八戸位相)
		Y方向	0.078	告示波(八戸位相)	
レベル2	X方向	0.144	Hachinohe-NS		
	Y方向	0.151	Hachinohe-NS		
最大層間変形角	レベル1	X方向	1/1760	Taft EW	
	Y方向	1/1400	Taft EW		
レベル2	X方向	1/638	Taft EW		
	Y方向	1/675	告示波(ランダム位相 2)		
偏心の影響	レベル2応答時の免震層の変心率が、3%以下となるよう免震装置を配置しており、偏心による影響は小さい。				
上下動の影響	レベル2応答時の軸力に、鉛直震度0.3の軸力に加え、積層ゴムの面圧を検討し、目標値を満足することを確認した。				
免震部材の引抜きに対する検討	水平動と上下動を同時に考慮した場合に、1カ所で引張力が発生するが、-1N/mm ² 引張耐力以下であり、問題ない。1				

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

国内の免震建物一覧表

(日本建物センター評定完了の免震建物)

JSSIホームページでも同じ内容をご覧いただけます(但し、正会員・賛助会員専用ページ)。

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.	評価番号 BCJ 基評-1B	認定番号	認定年月	件名	設計	構造	施工者	建物概要					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	0001	建設省富住 指発第31号	2000/11/8	南砺中央病院 建設事業	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		6	-	5047.8	13442.5	28.1	32.6	富山県 西砺波郡	LRB 天然ゴム 弾性すべり支承	
2	0002	-	2000/10/17	光華女子学園 60周年記念棟 新築工事	京都建築事務所	京都建築事務所	鴻池組	6	1	604.1	3769.2	21.8	25.8	京都府 京都市	天然ゴム 鉛 鉛棒	
3	0004	建設省神住 指発第107号	2000/10/17	(仮称)スポーツモール 川崎店	松田平田設計	松田平田設計 鹿島建設	鹿島建設・大 林組・鴻池組 JV	RC	6	-	564.9	3236.3	25.0	26.4	神奈川県 川崎市	天然ゴム 鋼製 鉛 すべり支承 オイル
4	0005	建設省神住 指発第111号	2000/10/25	(仮称)藤沢市総合防 災センター 新築工事	エヌ・ティ・ティ・フジリテイス	エヌ・ティ・ティ・フジリテイス	大成建設JV	7	-	619.5	3679.2	28.0	28.3	神奈川県 藤沢市	天然ゴム 弾性すべり支承 オイル	
5	0006	建設省熊住 指発第20号	2000/10/25	シルクロゼース 新築工事	大和設計	大和設計 小堀輝二研究所		12	-	1668.5	8852.1	34.9	39.9	熊本県 熊本市	高減衰 すべり支承	
6	0007	MFNN-0189	2001/5/29	(仮称)西五軒町 再開発計画	芦原太郎建築事務所	住友建設		12	1	4167.2	33492.7	58.5	61.5	東京都 新宿区	鉛入り積層ゴム	
7	0008	建設省玉住 指発第76号	2000/11/8	(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	大成建設JV	14	-	920.0	8779.1	44.4	45.0	埼玉県 戸田市	積層ゴム 弾性すべり支承	
8	0009	建設省千住 指発第58号	2000/11/8	精工技研第3工場建築 工事	大成建設	大成建設	大成建設	5	-	1599.5	8062.2	21.5	22.8	千葉県 松戸市	積層ゴム 弾性すべり支承	
9	0010	建設省石住 指発第118号	2000/11/8	金沢医科大学病院新 棟建設工事	日本設計 中島建築事務所	日本設計 中島建築事務所		12	1	7055.0	51361.1	53.9	68.8	石川県 河北郡	LRB 天然ゴム	
10	0011	建設省東住 指発第726号	2000/11/8	(仮称)マイクロテック 本社ビル 改修(免震工法)	五洋建設	五洋建設		5	1	274.0	1151.7	16.5	18.8	東京都 杉並区	高減衰 弾性すべり支承	
11	0012	建設省神住 指発第106号	2000/10/17	(仮称)鶴見尻手計画 A棟	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 オイル
12	0012	建設省神住 指発第106号	2000/10/17	(仮称)鶴見尻手計画 B棟	鹿島建設	鹿島建設		RC	-					神奈川県 横浜市	高減衰 オイル	
13	0012	建設省神住 指発第106号	2000/10/17	(仮称)鶴見尻手計画 C棟	鹿島建設	鹿島建設		RC	-					神奈川県 横浜市	高減衰 オイル	
14	0012	建設省神住 指発第106号	2000/10/17	(仮称)鶴見尻手計画 D棟	鹿島建設	鹿島建設		RC	-					神奈川県 横浜市	高減衰 オイル	
15	0014	建設省東住 指発第654号	2000/10/17	(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 オイル すべり支承
16	0015	建設省静住 指発第56号	2000/11/8	(仮称)actSTEP 新築工事	総研設計 工藤一級建築士事務所	工藤一級建築士事務所		3	-	188.1	438.0	10.9	14.1	静岡県 静岡市	球面滑り支承	
17	0017	建設省東住 指発第743号	2000/12/1	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		5	3	6250.6	42726.4	24.1	28.8	東京都 新宿区	LRB 直動転がりローラー支承	
18	0018	平成13年国 住指第3号	2001/1/17	(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	東急建設	7	1	6168.9	43941.9	22.7	23.2	神奈川県 大和市	天然ゴム 鉛 鉛棒	
19	0018	平成13年国 住指第3号	2001/1/17	(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	東急建設	11	1			34.4	35.5	神奈川県 大和市	天然ゴム 鉛 鉛棒	
20	0018	平成13年国 住指第3号	2001/1/17	(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	東急建設	17	1			53.0	53.6	神奈川県 大和市	天然ゴム 鉛 鉛棒	
21	0018	平成13年国 住指第3号	2001/1/17	(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	東急建設	8	1			25.7	26.6	神奈川県 大和市	天然ゴム 鉛 鉛棒	
22	0018	平成13年国 住指第3号	2001/1/17	(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	東急建設	11	1			34.4	35.5	神奈川県 大和市	天然ゴム 鉛 鉛棒	
23	0019	建設省神住 指発第128号	2000/11/8	元住吉職員宿舎 (建替) 建築その他工事 (東横変更)	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	古久根建設	4	-	295.5	934.6	12.5	13.1	神奈川県 川崎市	天然ゴム 鉛 オイル	
24	0020	建設省営住 指発第1号	2000/11/20	中央合同庁舎第3号館 耐震改修工事	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		11	2	5878.1	69973.9	44.9	53.6	東京都 千代田区	天然ゴム 鉛入り積層ゴム オイル	
25	0021	建設省千住 指発第59号	2000/11/8	千葉市郷土博物館耐 震改修工事	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	大成建設	5	-	636.1	1872.1	26.6	30.4	千葉県 千葉市	積層ゴム 弾性すべり支承 鉛棒	
26	0023	建設省東住 指発第653号	2000/10/17	(仮称)南砂1丁目計画	タウン企画設計	鹿島建設		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	
27	0024	建設省三住 指発第38号	2000/10/25	菟野町 新庁舎建設工事	日建設計	日建設計		7	-	2207.4	10078.0	28.0	28.6	三重県 三重郡	天然ゴム 鉛 鉛棒	
28	0025	MFNN-0075	2001/2/16	(仮称)阿倍野O3-1分 譲住宅建設工事	大林組	大林組		14	1	1181.3	12922.9	48.4	52.3	大阪府 大阪市	LRB 弾性すべり支承	

No.	評価番号 BCJ 基準-B	認定番号	認定年月	件名	設計	構造	施工者	建物概要					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	0026	建設省東住指発第731号	2000/11/8	東京消防庁渋谷消防署庁舎改築	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			9	1	879.9	5572.0	30.2	30.8	東京都渋谷区	LRB
30	0029	建設省東住指発第729号	2000/11/8	(仮称)勝どきITビル新築工事		日建設計		S	8	-	2185.0	15736.0	36.2	43.2	東京都中央区	天然ゴム鋼製ダンパー
31	0030	建設省神住指発第127号	2000/11/8	(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	東急建設		7	-	6168.9	1759.9	21.9	22.6	神奈川県大和市	天然ゴム鉛鋼棒
32	0030	建設省神住指発第127号	2000/11/8	(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	東急建設		5	-		1867.6	14.9	16.2	神奈川県大和市	天然ゴム鉛鋼棒
33	0031	MMNN-0122	2001/2/19	東京大学医学研究所付属病院診療棟新築工事	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	天然ゴム鉛鋼棒
34	0032	建設省次住指発第26号	2000/12/19	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	天然ゴム鉛
35	0033	MFNN-0226	2001/6/15	(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	LRB
36	0034	建設省特住指発第58号	2000/12/19	株式会社プリヂェン島田製造所C棟新築工事	日建設計	日建設計		RC	5	-	4710.8	18159.5	31.6	32.2	静岡県磐田市	天然ゴム鉛鋼棒
37	0081	建設省青住指発第20号	2001/1/5	青森山保福寺再建工事(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LRB
38	0082	MFNN-0098	2001/2/20	(仮称)アマノGalaxyビル新築工事	大本組東京本社	大本組東京本社		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
39	0084	建設省熊住指発第23号	2001/1/5	(仮称)パークマンション熊高正門前新築工事 A棟	種川設計事務所・五洋建設	種川設計事務所・五洋建設		RC	14	-	1407.1	12324.5	43.1	47.9	熊本県熊本市	天然ゴム高減衰積層ゴム
40	0084	建設省熊住指発第23号	2001/1/5	(仮称)パークマンション熊高正門前新築工事 B棟	種川設計事務所・五洋建設	種川設計事務所・五洋建設		RC	14	-	-	-	43.1	47.9	熊本県熊本市	天然ゴム高減衰積層ゴム
41	0085	MFNN-150	2001/3/27	(仮称)湯沢町病院新築工事	エヌ・ティ・ティ・ファンリテイーズ	エヌ・ティ・ティ・ファンリテイーズ		S	4	1	1706.0	6378.3	19.2	23.9	新潟県南魚沼郡	LRB天然ゴム球体転がり支承
42	0086	-		(仮称)戸田・中町マンション	ジェイアール東日本建築設計事務所・日建ハウジングシステム	ジェイアール東日本建築設計事務所・日建ハウジングシステム		RC	14	-	1270.0	8573.4	42.3	45.8	埼玉県戸田市	天然ゴム鉛鋼棒
43	0087	MNNN-0102	2001/2/2	(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	天然ゴムLRBすべり支承
44	0090	MNNN-0100	2001/2/2	(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	天然ゴムLRB
45	0093	MNNN-0109	2001/2/19	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ゴム
46	0095	国住指第477号	2001/7/12	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	LRBすべり支承
47	0096	国住指第66号	2001/2/19	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	天然ゴム弾性すべり支承
48	0098	MNNN-0112	2001/2/19	(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	LRB
49	0098	MNNN-0112	2001/2/19	(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	LRB
50	0100	MNNN-0124	2001/2/19	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	LRB弾性すべり支承
51	0102	MFNN-0149	2001/3/23	(仮称)リポート須磨新築工事B棟	OKI設計	東急建設1級建築士事務所		RC	14	-	1448.4	15008.3	41.9	42.6	兵庫県神戸市	天然ゴム鉛ダンパー鋼棒ダンパーすべり支承
52	0103	MNNN-0141	2001/3/28	甲府支店社屋	名工建設甲府支店1級建築士事務所	名工建設建築部飯島建築事務所		RC	4	-	349.4	1109.5	12.8	13.1	山梨県甲府市	弾性すべり天然ゴム鉛ダンパー
53	0104	MNNN-0131	2001/2/19	(仮称)川崎大師パーク・ホームズⅡ	三井建設横浜支店1級建築士事務所	三井建設1級建築士事務所		RC	7	-	1264.3	7352.0	19.6	20.0	神奈川県川崎市	LRB
54	0105	MNNN-0130	2001/2/19	(仮称)大蔵海岸パーク・ホームズ	三井建設大阪支店1級建築士事務所	三井建設1級建築士事務所		RC	14	-	419.9	4402.0	44.4	44.4	兵庫県明石市	HDR
55	0106	国住指第42号	2001/4/19	(仮称)静鉄分譲マンション 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	天然ゴムLRB
56	0107	MNNN-0137	2001/3/13	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	天然ゴム鉛ダンパー
57	0108	MNNN-0255	2001/7/25	万有製菓株式会社つくば第二研究棟	日建設計	日建設計		S	7	1	5284.4	19932.7	27.0	27.4	茨城県つくば市	天然ゴム鋼製ダンパー
58	0109	MFNN-0152	2001/3/23	(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	天然ゴムLRB
59	0113	MNNN-0204	2001/5/23	平城宮跡第一次大権殿	(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	転がり支承天然ゴム壁型粘性体ダンパー
60	0114	MNNN-0167	2001/4/5	(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	天然ゴム鉛ダンパー鋼棒ダンパーオイルダンパー
61	0114	MNNN-0167	2001/4/5	(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	天然ゴム鉛ダンパー鋼棒ダンパー弾性すべり支承
62	0114	MNNN-0167	2001/4/5	(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	天然ゴム鉛ダンパー鋼棒ダンパーオイルダンパー
63	0115	MNNN-0151	2001/4/13	(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	LLRB
64	0116	MNNN-0169	2001/4/13	(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	天然ゴム鉛ダンパー鋼棒ダンパー
65	0117	MNNN-0187	2001/5/10	(仮称)浜浜電気ビル	西日本技術開発1級建築士事務所清水建設九州支店1級建築士事務所	西日本技術開発1級建築士事務所清水建設九州支店1級建築士事務所		RC	12	1	3907.3	23619.8	52.9	52.9	福岡県福岡市	HDRすべり支承

No.	評価番号 BCJ 基準-IB	認定番号	認定年月	件名	設計	構造	施工者	建物概要					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)
66	0122	MNNN-0203	2001/5/29	県立保健医療福祉大学(仮称)	東畑建築事務所 大林組東京本社一級建築士事務所	東畑建築事務所 大林組東京本社一級建築士事務所		S	6	-	16370.71	28387.3	24.1	28.8	神奈川県 横浜市中区	RB オイルダンパー 摩擦鋼ばね支承
67	0123	MNNN-0173	2001/4/13	(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
68	0124	MNNN-0177	2001/4/19	ライオンズマンション 内丸第2	創建設計	住友建設一級建築士事務所		RC	14	-	478.9	5810.8	41.4	42.4	青森県 八戸市	LRI
69	0130	MFNN-0230	2001/6/26	ライオンズタワー五反田	LNA新建築研究所	三井建設一級建築士事務所		RC	18	-	723.8	9415.8	59.9	64.4	東京都 品川区	LRB
70	0131	MNNN-0216	2001/6/18	(仮称)ユクセルディア 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	LRB
71	0132	MNNN-0132	2001/4/27	(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	LRB RB
72	0133	MNNN-0209	2001/5/29	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 管轄課 中電技術コンサルタント	広島県土木建築部都市局 管轄課 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	RB 弾性すべり支承
73	0134	MNNN-0214	2001/6/18	(仮称)熊本・銀座通 SGホテル	建吉組一級建築士事務所	構造計画研究所		RC	12	-	373.8	3575.3	33.7	34.2	熊本県 熊本市	HRB オイルダンパー
74	0135	MNNN-0199	2001/5/29	ライオンズタワー福岡	共同建築設計事務所 東北支社	住友建設 一級建築士事務所		RC	19	-	744.7	8883.6	59.3	65.4	宮城県 仙台市	LRI SLR
75	0137	MNNN-0215	2001/6/18	(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	HRB オイルダンパー
76	0138	MNNN-0225	2001/6/18	(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	RB 鉛ダンパー 鋼製ダンパー
77	0144	MNNN-0236	2001/6/28	(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	RB LRB スチールダンパー
78	0145	MNNN-0238	2001/6/28	(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	RB LRB スチールダンパー
79	0146	MNNN-0237	2001/6/28	(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	RB LRB 直動転がり支承交差型免 震材料
80	0147	-	-	(仮称)オーパス2	植木組一級建築士事務所	植木組一級建築士事務所 植木匠構造設計研究所		RC	3	-	835.4	2125.4	9.7	10.0	新潟県 新潟市	RB 弾性転がり支承 鋼製U型ダンパー
81	0148	MNNN-0260	2001/8/21	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	RB 弾性すべり支承 LRB 鋼棒ダンパー
82	0157	MFNB-0273	2001/8/10	(仮称)豊洲コンピュー ターセンター	新豊洲変電所上部建物増 築工事実施設計業務共同 事業体 代表 清水建設一級建築士 事務所	新豊洲変電所上部建物増 築工事実施設計業務共同 事業体 代表 清水建設一級建築 士事務所		SRC S	10	4	17087.89	186746.4	57.9	60.0	東京都 江東区	天然ゴム LRB
83	0167-02	MFNN-0345	2001/11/13	中伊豆町新庁舎	エヌ・ティ・ティ ファシリティーズ	エヌ・ティ・ティファシ リティーズ		RC	3	-	2345.5	4379.2	14.3	15.0	静岡県 田方郡	LRB 転がり支承
84	0168	MNNN-0258	2001/6/29	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	LRB 弾性すべり支承
85	0169	MNNN-0278	2001/8/23	八戸 赤十字病院新館	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	天然ゴム LRB すべり支承
86	0176	MNNN-0284	2001/9/28	(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 オイルダンパー
87	0177	MNNN-0290	2001/9/28	ペルーナ本社ビル	中照建築事務所	中照建築事務所 フジター一級建築士事務所		SRC	9	-	889.6	7151.8	34.6	39.4	埼玉県 上尾市	LRB すべり支承
88	0179	MNNN-0274	2001/8/23	(仮称)ルミナス立川	三栄建築設計事務所	奥村組一級建築士事務所		RC	17	-	760.0	9015.0	51.1	51.1	東京都 立川市	LRB 転がり支承
89	0182	MFNN-0299	2001/9/18	(仮称)住友不動産新 宿中央公園ビル	竹中工務店 一級建築士事務所	竹中工務店 一級建築士事務所		RC	8	1	2145.5	15975.1	32.4	37.6	東京都 新宿区	天然ゴム LRB
90	0183	MNNN-0285	2001/9/28	(仮称)ライフウェルズ 上名和(C棟)	大建設 鹿島建設 一級建築士事務所	大建設 鹿島建設 一級建築士事務所		RC	14	-	385.9	4290.7	45.3	44.9	愛知県 東海市	天然ゴム すべり支承 鋼製ダンパー 鉛ダンパー
91	0184	MNNN-0272	2001/8/21	(仮称)中原区小杉2丁 目計画	三井建設 一級建築士事務所	三井建設 一級建築士事務所		RC	14	-	1099.2	11002.3	44.8	46.9	神奈川県 川崎市	天然ゴム LRB
92	0194	MNNN-0297	2001/9/28	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	天然ゴム LRB 弾性すべり支承
93	0196	MNNN-0302	2001/9/28	(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 弾性すべり支承
94	0197	MFNN-0325	2001/10/23	(仮称)白金高輪 マンション	フジター一級建築士事務所	フジター一級建築士事務所		RC	19	-	939.0	11051.8	59.4	64.5	東京都 港区	LRB 弾性すべり支承
95	0202	国住指 第973号	2001/10/23	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	天然ゴム LRB
96	0204	MFNN-0336	2001/11/7	(仮称)大東ビル	大林組東京本社一級建築 士事務所	大林組東京本社一級建築 士事務所		SRC	9	1	853.8	9155.9	35.9	45.5	東京都 千代田区	天然ゴム LRB オイルダンパー
97	0205	MNNN-0339	2001/11/28	(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	LRB
98	0207	MNNN-0333	2002/11/7	(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	LRB RB すべり支承 U型ダンパー
99	0215-01	MNNN-0342	2001/11/28	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 名古屋支店 一級建築士事務所	竹中工務店名古屋支店一 級建築士事務所		RC	10	-	1173.0	8596.8	30.4	32.4	愛知県 名古屋	LRB 天然ゴム 弾性滑り支承
100	0216-01	MNNN-0343	2001/11/28	大幸公社賃貸住宅(仮 称)建設工事(第1次) 第1工区 B棟	竹中工務店名古屋支店一 級建築士事務所	竹中工務店名古屋支店一 級建築士事務所		RC	10	-	1173.0	8594.5	30.5	32.5	愛知県 名古屋	LRB 天然ゴム 弾性滑り支承

No.	評価番号 BCJ 基評-IB	認定番号	認定年月	件名	設計	構造	施工者	建 物 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)
101	0217-01	MNNN-0354	2001/12/21	クイーンズパレス 三鷹下連雀	熊谷組首都圏一級建築士 事務所	熊谷組首都圏一級建築士 事務所		RC	11	1	389.1	3135.9	34.8	35.3	東京都 三鷹市	天然ゴム 鋼材ダンパー 鉛ダンパー
102	0226-01	MNNN-0365	2001/12/25	つくば免震検証棟	住友林業住宅本部一級建 築士事務所	清水建設技術研究所 アイディールブレイン		木造	2	-	69.6	125.9	6.5	8.5	茨城県 つくば市	転がり系支承 オイルダンパー 天然ゴム
103	0228-01	MNNN-0361	2001/12/25	(仮称)マール音羽館	西野建設 一級建築士事務所	中山構造研究所 日本免震研究所 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	天然ゴム 鉛ダンパー 鋼製ダンパー
104	0229-01	MNNN-0426	2002/3/6	百五銀行 新情報センター	清水建設名古屋支店一級 建築士事務所	清水建設名古屋支店一級 建築士事務所		SRC	4	-	1217.8	4643.2	20.0	24.2	三重県 津市	高減衰積層ゴム
105	0230-01	MNNN-0372	2002/1/18	松山リハビリテーション 病院	鹿島建設 一級建築士事務所	鹿島建設 一級建築士事務所		RC	9	-	1491.6	12641.0	34.3	37.6	愛媛県 松山市	高減衰積層ゴム
106	0231-01	MNNN-0386	2003/1/28	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
107	0232-01	MNNN-0359	2001/12/25	(仮称)ピ・ウェル大併	和建設一級建築士事務所	和建設一級建築士事務所 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
108	0233-01	MNNN-0367	2001/12/25	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	LRB 弾性すべり支承
109	0237-01	MFNN-0420	2002/2/20	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	天然ゴム LRB すべり支承
110	0238-01	MNNN-0395	2002/2/8	(仮称)サーパス中河 原	穴吹工務店一級建築士事 務所	穴吹工務店一級建築士事 務所 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	LRB 天然ゴム
111	0239-02		2002/3/6	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	天然ゴム LRB 転がり支承
112	0240-02	MFEB-0478	2002/5/13	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	12590.74	48638.4	29.5	33.6	東京都 港区	LRB 転がり支承
113	0241-01	MNNN-0388	2002/1/28	(仮称)LM竹の塚ガー デン(高層棟)	前田建設工業一級建築士 事務所	前田建設工業 一級建築士事務所		RC	19	-	576.6	9891.3	57.6	63.0	東京都 足立区	高減衰積層ゴム 天然ゴム 鋼棒ダンパー
114	0242-01	MNNN-0389	2002/1/28	(仮称)LM竹の塚ガー デン(南棟)	前田建設工業一級建築士 事務所	前田建設工業 一級建築士事務所		RC	14	-	989.0	10781.3	42.8	43.6	東京都 足立区	高減衰積層ゴム 天然ゴム 鋼棒ダンパー
115	0243-01	MNNN-0390	2002/1/28	(仮称)LM竹の塚ガー デン(東棟)	前田建設工業一級建築士 事務所	前田建設工業 一級建築士事務所		RC	14	-	459.9	4762.8	42.8	43.6	東京都 足立区	高減衰積層ゴム 天然ゴム 弾性すべり支承
116	0244-01	MFNN-0392	2002/1/28	内野楠本社ビル	鹿島建設一級建築士事 務所	鹿島建設 一級建築士事務所		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
117	0245-01	MNNN-0401	2002/2/26	全労済栃木県 本部会館	エヌ・ティ・ティ・ ファシリティーズ	エヌ・ティ・ティ・ 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	LRB 天然ゴム 転がり支承
118	0246-01	MFNN-0420	2002/2/26	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	天然ゴム LRB すべり支承 鋼棒ダンパー
119	0250-01	MNNN-0452	2002/4/5	九段北庁舎	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	天然ゴム オイルダンパー
120	0252-01	MFNN-0427	2002/2/26	(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 一級建築士事務所	丹下健三・都市・ 建築研究所 清水建設 一級建築士事務所		RC	12	2	7912.0	72521.5	52.1	62.0	東京都 江東区	天然ゴム LRB 弾性すべり支承
121	0253-01	MNNN-0428	2002/3/6	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	天然ゴム LRB 弾性すべり支承
122	0254-01	MNNN-0409	2002/2/26	(仮称)ITO新ビル	伊藤組一級建築士事務所	伊藤組一級建築士事務所 総研設計 一級建築士事務所		SRC	10	1	1259.3	12450.1	41.1	41.6	北海道 札幌市	高減衰積層ゴム
123	0261-01	MNNN-0450	2002/4/23	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	天然ゴム 鋼棒ダンパー 鉛ダンパー オイルダンパー
124	0262-01	MNNN-0453	2002/4/5	シティーコーポ志賀	大末建設 一級建築士事務所	環総合設計 大末建設 一級建築士事務所 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	天然ゴム 弾性すべり支承 鋼製U型ダンパー
125	0263-01	MNNN-0457	2002/4/23	(仮称)コンフォート熊 谷銀座「ザ・タワー」	江田組一級建築士事務所 大日本土木東京支店一級 建築士事務所 九段建築研究所	江田組一級建築士事務所 大日本土木東京支店一級 建築士事務所 九段建築研究所		RC	17	-	636.5	8414.6	52.9	57.7	埼玉県 熊谷市	天然ゴム 鉛ダンパー 鋼棒ダンパー
126	0264-01	MNNN-0455	2002/4/23	(仮称)YSD 新東京センター	竹中工務店東京一級建 築事務所	竹中工務店東京一級建 築事務所		S	6	-	2457.2	12629.1	25.8	31.1	東京都 江東区	天然ゴム LRB すべり支承 オイルダンパー
127	0265-01	MFNN-0483	2002/5/15	(仮称)ビル	一如社一級建築士事務所	大成建設 一級建築士事務所		RC	5	3	808.1	5908.1	17.2	18.1	東京都 立川市	天然ゴム 弾性すべり支承
128	0272-01	MFNN-0504	2002/6/14	(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	LRB
129	0274-01	MNNN-0513	2002/7/9	社会福祉法人 上伊那福祉協会 特別養護老人ホーム 柘の木荘(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	天然ゴム 鋼棒ダンパー
130	0277-01	MNNN-0545	2002/8/23	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
131	0278-01	MNNN-0491	2002/6/6	(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	天然ゴム LRB 転がり系支承
132	0279-01	MNNN-0526	2002/8/9	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	天然ゴム すべり支承
133	0280-01	MNNN-0527	2002/8/9	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
134	0286-01	MNNN-0510	2002/7/3	(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	天然ゴム LRB 転がり系支承
135	0287-01	MNNN-0500	2002/6/20	榊原記念病院	株式会社日本設計 清水建設株式会社一級建 築士事務所	株式会社日本設計 清水建設株式会社一級建 築士事務所		RC	6	-	7287.6	27636.8	26.7	27.3	東京都 府中市	LRB 天然ゴム

No.	評価番号 BCJ 基評-IB	認定番号	認定年月	件名	設計	構造	施工者	建物概要						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)	
136	0288-01	MNNN-0521	2002/7/25	石田 健 郎	三菱地所ホーム	テクノウェーブ 三菱地所ホーム		木造	2			121.2	223.4	6.3	8.1	東京都 東大和市	転がり系支承 オイルダンパー
137	0290-01	MFNN-0511	2002/6/21	(仮称)目黒マンション	竹中工務店東京一級建築 士事務所 東電不動産管理	竹中工務店東京一級建築 士事務所 東電設計		RC	17	2		879.9	9877.1	50.7	56.5	東京都 目黒区	天然ゴム LRB オイルダンパー
138	0292-01	MFNN-0564	2002/9/20	(株)東電通本社ビル	エヌ・ティ・ティ・フアジリティーズ	エヌ・ティ・ティ・フアジリティーズ		SRC	10	1		822.7	7939.9	39.8	45.6	東京都 港区	LRB 直動転がり支承
139	0293-01	MFEB-0556	2002/8/20	(仮称)江東区 越中島計画	清水建設 一級建築士事務所	清水建設 一級建築士事務所		S	6	-		1835.3	9066.1	26.8	27.4	東京都 江東区	LRB
140	0294-01	MNNN-0537	2002/7/30	(仮称)JVC深沢 計画D棟	長谷工コーポレーションエン 지니어リング事業部	長谷工コーポレーションエン 지니어リング事業部		RC	19			1403.6	21102.8	60.0	63.4	東京都 世田谷区	天然ゴム LRB 鎖棒ダンパー
141	0299-01	MNNN-0551	2002/8/22	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	天然ゴム 転がり系支承 鎖棒ダンパー 粘性ダンパー
142	0300-01	MFNN-0584	2002/10/28	三共機研究総務部 研究E棟	清水建設 一級建築士事務所	清水建設 一級建築士事務所		CFT	8	1		2305.1	19326.2	37.8	39.6	東京都 品川区	天然ゴム LRB
143	0301-02	MNNN-0661	2003/2/24	榎原総合病院	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	天然ゴム LRB すべり支承 鎖棒ダンパー 転がり系支承 オイルダンパー
144	0309-01	MFNN-0569	2002/8/30	(仮称)小石川2丁目 マンション計画	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	LRB
145	0310-01	MNNN-0572	2002/10/2	東京ダイヤ ビルディング(増築)	竹中工務店 一級建築士事務所	竹中工務店 一級建築士事務所		S SRC	12	1		6414.5	72472.9	46.3	54.6	東京都 中央区	天然ゴム 壁型粘性体ダンパー
146	0311-01	MNNN-0575	2002/10/21	(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 名古屋市中	天然ゴム 鉛ダンパー 鎖材ダンパー
147	0312-01	MNNN-0574	2002/10/15	(仮称)高井戸N2 プロジェクト	竹中工務店 一級建築士事務所 パノム	竹中工務店 一級建築士事務所		RC	13			615.0	6745.6	40.1	40.8	東京都 杉並区	LRB
148	0313-01	MNNN-0578	2002/10/15	シテコーポ上小田 井(仮称)	徳倉建設 一級建築士事務所	徳倉建設 一級建築士事務所 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	LRB 球体転がり支承
149	0329-02	MNNN-0614	2002/12/19	(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	LRB 滑り支承 弾塑性系減衰材
150	0331-01	MNNN-0615	2002/12/19	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	天然ゴム LRB 転がり系支承 流体系減衰材
151	0332	MNNN-0750	2003/5/28	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	LRB
152	0339-01	MFNN-0638	2002/12/25	(仮称)国際医療福祉 大学付属熱海病院	大林組一級建築士事務所	大林組一級建築士事務所		RC	8	2		3502.6	23226.0	30.2	34.0	静岡県 熱海市	天然ゴム オイルダンパー プレーキダンパー
153	0342-01	MNNN-0634	2002/12/19	(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	LRB
154	0343-01	MNNN-0664	2003/2/24	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	天然ゴム すべり支承 鉛ダンパー 鎖棒ダンパー
155	0344-01	MNNN-0656	2003/1/27	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	天然ゴム 鉛ダンパー オイルダンパー
156	0345-01	MNNN-0652	2003/1/15	TKC高根沢事務所	鹿島建設 一級建築士事務所	鹿島建設 一級建築士事務所		SRC	3			1889.5	5317.8	13.0	17.4	栃木県 塩谷郡	LRB
157	0346-01	MNNB-0715	2003/5/14	NHK福島新放送会館	NTTファミリーーズ 平木建築設計事務所JV	NTTファミリーーズ 平木建築設計事務所JV	竹中・菅野・ 安藤JV	RC	4	1		2043.7	5688.0	21.0	59.7	福島県 福島市	
158	0347-1	MNNN-0663	2003/2/28	(仮称)パンペール 向山公園	矢作建設工業 一級建築士事務所	矢作建設工業 一級建築士事務所 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
159	0351-01	MNNN-0681	2003/3/14	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	天然ゴム系積層ゴム 十字型直動転がり支承 弾塑性系減衰材
160	0352	MFNB-0701	2003/4/22	マブチモーター株式 会新社屋	日本アイ・ピー・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
161	0353-02	MNNN-0800	2003/7/31	新潟第2合同庁舎A棟	国土省北陸地方整備局 楳黒川紀章建築都市設計 事務所	国土省北陸地方整備局 楳黒川紀章建築都市設計 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
162	0359	MNNN-0707	2003/3/17	(仮称)亀田 総合病院K棟	フジター一級建築士事務所	フジター一級建築士事務所		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
163	0361-01	MNNN-0712	2003/4/17	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	天然ゴム系積層ゴム 鉛プラグ入り積層ゴム
164	0365-1	MNNN-0732	2003/5/14	(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
165	0366-02	MFNN-1050	2004/5/17	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
166	0371-01	MNNN-0756	2003/6/13	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 楳本匠構造設計研究所		上部: S.RC,SRC 下部: RC,SRC	5	1		17227.53	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
167	0373-01	MFNN-0753	2003/6/13	(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
168	0379-01	MNNN-0766	2003/6/16	(仮称)ラッシュレク米川	ジーシーエムコーポレー ション一級建築士事務所	カムラ建築構造設計		RC	13			308.1	2960.5	38.0	38.9	東京都 東村山市	高減衰積層ゴム支承
169	0385-02		2004/4/23	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	鹿島建設、阿 部建設、熱海 工務店共同 企業体		SRC	7	1		13059.0		34.3		宮城県 仙台市	

No.	評価番号 BCJ 基評-IB	認定番号	認定年月	件名	設計	構造	施工者	建物概要						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)
170	0389-01	MNNN-0784	2003/7/28	(仮称)バンベル 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
171	0401-01	MFNN-0837	2003/9/19	AKSビル	竹中工務店	竹中工務店		上部:S 下部:RC	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
172	0402-01	MNNN-0838	2003/9/19	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		上部:CFT 柱+S梁 下部:RC	8		12758.17	30210.1	36.4	40.2	千葉県 山武郡	鉛プラグ入り積層ゴム
173	0407-01	MFNN-0855	2003/10/22	(仮称)西新宿KSビル	大林組	大林組		上部:柱 CFT,梁S 下部:RC	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
174	0415-01	MFNN-1058	2004/5/28	(仮称)帝国データバンク 東京支社ビル	鴻池組	鴻池組		上部:S(CFT 柱) 下部:RC	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
175	0416-01	MNNN-0916	2003/12/26	(仮称)近番第一ビル	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	積層ゴム支承 流体系減衰材
176	0435-01	MNNN-1023	2004/4/14	(仮称)シティコーポ 福岡Ⅱ	浅沼組	浅沼組		RC	10		1317.3	9326.4	29.9	30.4	愛知県 名古屋	積層ゴム支承 弾塑性系減衰材一体型積 層ゴム支承 弾塑性系減衰材
177	0436-01	MNNN-1027	2004/5/10	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
178	0446-01	MNNN-1068	2004/5/21	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	高減衰ゴム系積層ゴム 流体系減衰材
179	0452-01			鈴木哲夫・篤子邸	吉田工務店	吉田工務店 テクノウェーブ	吉田工務店	RC	2			153.0	7.7		栃木県 宇都宮市	
180	0456-01			(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	
181	0463-01		2004/7/23	清水建設技術研究所 新風洞実験棟	清水建設	清水建設	清水建設	RC 一部S	2	1		1253.0	13.8		東京都 江東区	
182	0467-01		2004/7/23	(仮称)千葉みなと計画	ピーエス三菱	ピーエス三菱 ピーシー建築技術研究所	ピーエス三菱	S RC	19			13992.0	59.1		千葉県 千葉市	
183	0473-01		2004/8/27	H16名古屋第2地方合 同行舎 (耐震改修)		国土交通省中部地方整備 局営繕部 梓設計	未定	SRC	8	2		24378.0	29.7		愛知県 名古屋	
184	0485-01			澤田 正志邸	北洲	北洲 テクノウェーブ	北洲	木造	2			192.0	8.3		岩手県 水沢市	
185	0490-01			名古屋市役所西庁舎	名古屋住宅都市局営 繕部営繕課 エヌ・ティ・ティ ファンリテアーズ			SRC	13	3		39689.0	50.0		愛知県 名古屋	
186	0492-01			サンコート砂田橋3棟	竹中工務店	竹中工務店	竹中工務店	RC	9			8596.0	27.5		愛知県 名古屋	
187	0501-01			株式会社ムラコン 事務所	須山建設	須山建設	須山建設	S	3			819.0	12.3		静岡県 磐田郡	
188	0502-01			松戸市紙敷43街区土 地利用計画	清水建設			RC	16	1		22087.0	59.0		千葉県 松戸市	
189	0504-01			松野靖邸	かねと建設	かねと建設 テクノウェーブ	かねと建設	木造	2			241.0	10.0		静岡県 富士市	
190	0510-01			秋葉清隆邸	秋葉清隆	MAY設計事務所、テクノ ウェーブ	日豊設計	木造	2			145.0			栃木県 宇都宮市	
191	0515-01			川越町新庁舎	日本設計		未定	RC	4			9534.0			三重県 三重郡	
192	0519-01			船越陽一郎邸	三菱地所ホーム テクノウェーブ		三菱地所 ホーム	木造	2	1		155.0			神奈川県 相模原市	
193	0531-01		2005/4/15	KライブM-1	Kライブ、テクノウェーブ			木造	2			500.0	13.0			
194	0532-01		2005/4/15	(仮称)鹿島 ウエストビル	鹿島建設		鹿島建設東 京支店	S、一部CFT	14	2		15208.0	59.2		東京都	
195	0533-01		2005/4/15	山田典正邸	金子建設、テクノウェーブ		金子建設	木造	2			206.0	8.8		東京都	

免震高層建物一覧表

No.	評価番号 BCJ 基評-HR	認定番号	認定年月	件名	設計	構造	階	地下	建築概要				建設地 (市まで)	免震部材	
									建築面積 (㎡)	延べ床面積 (㎡)	軒高 (m)	最高高さ (m)			
1	0015	建設省東住指発第721号	2000/10/30	(仮称)日本工業倶楽部会館・永楽ビルディング新築工事	三菱地所	三菱地所	S	30	4	4951.9	110103.6	141.4	148.1	東京都千代田区	天然ゴム LRB
2	0016	建設省神住指発第110号	2000/10/25	(仮称)MM21 39街区マンション計画 A棟	三菱地所	三菱地所 前田建設工業	RC	30	-		32136.5			神奈川県横浜市	天然ゴム 鋼棒ダンパー 鉛ダンパー
3	0016	建設省神住指発第110号	2000/10/25	(仮称)MM21 39街区マンション計画 B棟	三菱地所	三菱地所 前田建設工業	RC	30	-	7957.6	32185.0	99.8	99.9	神奈川県横浜市	天然ゴム 鋼棒ダンパー 鉛ダンパー
4	0016	建設省神住指発第110号	2000/10/25	(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			神奈川県横浜市	天然ゴム 鋼棒ダンパー 鉛ダンパー
5	0016	建設省神住指発第110号	2000/10/25	(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	
6	0028-01	HNNN-0331	2001/11/7	(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
7	0034	建設省北住指発第79号	2000/11/20	(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
8	0035	建設省北住指発第80号	2000/11/20	(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
9	0036	建設省阪住指発第418号	2000/12/7	(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
10	0036	建設省阪住指発第418号	2000/12/7	(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
11	0041	HFNN-0269	2001/8/8	(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
12	0046	HFNN-0120	2001/2/16	(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
13	0047	国住指第103号	2001/5/29	(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 直動転がり支承交差型免震装置(CLB) 増幅機構付減衰装置(RDT)
14	0050	HFNN-0219	2001/6/15	(仮称)香春口三萩野地区「アールサポート」ハウジング事業	内藤梓 竹中設計	内藤梓 竹中設計	RC	27	1	3205.3	31527.6	88.8	96.7	福岡県北九州市	天然ゴム LRB 滑り支承
15	0051	建設省千住指発第65号	2001/1/5	(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
16	0054	HNNN-0101	2002/2/2	(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
17	0054	HNNN-0101	2002/2/2	(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	-		26630.4	99.5	104.3	神奈川県相模原市	天然ゴム 滑り支承
18	0056-01	HNNN-0138	2001/3/13	(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	0078	HNNN-0145	2001/3/28	(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	0079	HFNB-0248	2001/7/9	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					香川県高松市	LRB 天然ゴム 弾性すべり支承
21	0080	HFNN-0174	2001/4/19	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	0084	HNNN-0159	2001/4/5	(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
23	0109	HNNN-0198	2001/5/29	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	天然ゴム 弾性すべり支承
24	0118	HNNN-0118		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		10348.41	24036.1	76.7	77.2	神奈川県相模原市	天然ゴム LRB 滑り支承
25	0130-02	HFNN-0417	2002/2/26	(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
26	0132-02	HFNN-0586	2002/10/9	(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
27	0144-01	HNNN-0344	2001/11/28	(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
28	0161-01	HFNN-0408		(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
29	0165-02	HFNN-0644	2003/1/28	(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
30	0170	HNNN-0446		(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
31	0190	HFNN-0509	2002/7/3	パンダイ新本社ビル	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
32	0201-1	HNNN-0596	2002/12/5	(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
33	0203-01	HFNN-0621	2002/12/18	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
34	0206-01	HFNN-0612	2002/11/29	(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
35	0208-1	HNNN-0601	2002/10/21	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
36	0220-01	HNNN-0658	2003/1/27	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 積層ゴム支承一体型 免震U型ダンパー 鉛ダンパー
37	0222-01	HNNN-0680	2003/2/28	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

No.	評価番号 BCJ 基評-HR	認定番号	認定年月	件名	設計	構造	階	地下	建築概要				建設地 (市まで)	免震部材	
									建築 面積 (㎡)	延べ床 面積 (㎡)	軒高 (m)	最高 高さ (m)			
38	0225-01	HNNN-0793	2003/8/27	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
39	0227-01	HFNN-0710	2003/5/14	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 積層ゴム支承一体型 免震U型ダンパー オイルダンパー
40	231-01	HFNN-0730	2003/3/24	三島本町地区 優良建築物建設工事 高層棟	ポリテック・エイディディ	ポリテック・エイディディ	RC	21	1	2993.0	32059.3	79.5	89.1	静岡県 三島市	LRB
41	238-01	HFNN-0770	2003/6/30	(仮称)スターズ新浦安ホテル	日本設計	日本設計	RC	24		4352.0	28525.1	86.0	87.6	千葉県 浦安市	天然ゴム すべり支承 転がり支承 オイルダンパー
42	242-01	HFNN-0793	2003/8/27	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
43	245-01	HNNN-0810	2003/9/1	(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 積層ゴム支承一体型 免震U型ダンパー 鉛ダンパー 弾性すべり支承
44	272-01	HNNN-0982	2004/2/10	(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
45	280-01	HNNN-1031	2004/5/10	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
46	287-01	HNNN-1061	2004/5/21	(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	59.0	74.1	東京都 渋谷区	鉛プラグ入り積層ゴム すべり支承
47	293-01	HNNN-1076	2004/6/8	(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

運営委員会

委員長 深澤 義和

10/11、11/8、12/13に開催。会員動向、各事業の執行状況、予算執行状況等について確認。免震構造性能評価表示・公益法人制度改革関連・耐震偽装関係等についても、情報交換と意見交換をおこなっている。

技術委員会

委員長 和田 章

免震構造協会の技術委員会の中で議論することではないが、昨年の末から建築の構造設計分野では考えられない事件が起きた。日本には構造設計を専門にしている方が1万人ほどおられることも分かった。それぞれ、この事件の起きた背景についてお考えがあると思う。最も根本的な問題として、と言っても色々なお考えがあろうが、私は、建築が物理的に3次元空間の中に存在するものであることを忘れ、数字で表せると思い違い、便利に便利にと突っ走ってきってしまったことが問題であると考えている。その結果、最も大事なことを置いてきてしまった。ほとんどの方は実行していると思うが、免震構造に使われる積層ゴム、鉛ダンパー、鋼材ダンパー等の実験を自ら企画して行ったことがあるのか、少なくとも、見に行ったことはあるのか。免震構造を設計したら、現場を見にいっているかなど、本来の仕事はパソコンにデータを入れたり、メールを送ったりすることではなく、建物を作っていることを忘れていないか。免震構造の命は積層ゴムやダンパーにかかっている。これらの実験は

鉄でできた大きな試験機に設置されて行われる。ただ実際の建物では、これらの上下は鉄筋コンクリート造で作られている。実験を見ている、建物が地震を受けて数十cmの前後左右の変形を受けていることを想像したことはあるか。コンピュータの解析技術の進歩に支えられて進んだことも多い。ただ、目の前に建設されて行く建物や地震時の挙動のことをもっと頭を使って手を使って考えなくてはならないと思う。

設計部会、施行部会、免震部材部会、応答制御部会の活動は確実に進められている。免震構造が間違いなく普及されるようにしなければならない。技術委員会報告会を平成18年11月2日におこなう予定である。

設計部会

委員長 公塚 正行

●設計小委員会

委員長 公塚 正行

「免震建築物の耐震性能評価表示指針」が出版され、11月1日に講習会を行った。また、品質確保促進法に関わる性能評価・表示を行うための「免震等級評定委員会(案)」が協会に承認された。次に、「免震部材と構造躯体との接合部の設計方法」についての調査を、設計小委員会内に設けたWGで行っている。

●入力地震動小委員会

委員長 瀬尾 和夫

入力地震動小委員会では月1回のペースで委員会を開催し、入力地震動に関する問題点の把握と関連研究の情報収集に努めている。11月1日のJSSI講習会では入力地震動作成ガイドライン(協会刊行物)についての成果報告を行った。

●設計支援ソフト小委員会

委員長 酒井 直己

「告示計算ソフトの結果に対するばらつきの検討」及び「計算ソフト及び表層地盤によるGsの比較検討」のまとめを公表するための準備を進めている。

施工部会

委員長 原田 直哉

免震部材と躯体接合部の設計法が見直されている現在、「JSSI免震構造施工標準2005」をふまえ、同部位の施工についても、具体的な品質管理工程表(シート)の提案を行っている。

免震部材部会

委員長 高山 峯夫

●アイソレータ小委員会

委員長 高山 峯夫

本小委員会では引き続き、各種アイソレータの力学特性や設計・施工に関する情報を収集し、年度末に公開できるよう活動をしている。

●ダンパー小委員会

委員長 荻野 伸行

ダンパー小委員会(10/21、12/22小委員会開催)及び履歴系ダンパーWG(11/7、12/15開催)と粘性系ダンパーWG(10/18、11/22開催)において活動を継続している。小委員会では、各WGの進捗状況報告及び報告書の装丁等について審議している。また、各WGにおいては、追加したダンパーの特性データの収集・整理、解析検討、アンケートの整理、部材認定及び告示設計における課題について検討している。

●住宅免震システム小委員会

委員長 高山 峯夫

本小委員会では住宅免震に関して初心者でもわかるマニュアルの作成を行っている。

今年度末の公開を目指して活動をしている。

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

委員長 笠井 和彦

パッシブ制振構造設計・施工マニュアル第二版を完成させ、9月30日に東京、10月14日に大阪で講習会を開いた。初版のときと同様に講習会は盛況であった。その後、JSSIホームページ内の設計エクセルシート改訂版を受講者に公開した。

●制振部材品質基準小委員会

委員長 木林 長仁

制振部材小委員会では、パッシブ制振評価小委員会と協同で「パッシブ制振構造設計・施工マニュアル」第2版の発行と講習会を行い(東京9/30,大阪10/14)、東京では約200名の参加を得た。また、告示化されたエネルギー法の勉強会を11/11に、摩擦ダンパーを適用した制振建築(大崎駅東口第3地区再開発・業務棟)の見学会を12/7に行い25名の参加を得た。

普及委員会

委員長 須賀川 勝

当会の運営幹事会を1月12日に行い、18年度に向けての計画を次年度のフォーラムなども含めて検討した。見学会は11月に行った清水建設技研見学会は関係者のご協力で無事終了し、今後制振構造の物件で行う計画をしている。その他単行本「考え方進め方 免震建

築」の英訳もメンバーが決まり動き始めている。

教育普及部会

委員長 早川 邦夫

11月21日(月)に免震建物見学会を清水建設技術研究所で行った。見学対象の建物は新風洞実験棟で浮力を利用した免震構造(パーシャルフロート)という新しい免震システムから参加申し込みも定員の40名をはるかに超える申し込みがあった。見学会は研究所新本館も柱頭免震構造となっており、あわせて見学することもできた。見学会はこのところ好評で来年度も計画していく予定である。

出版部会

委員長 加藤 晋平

出版部会の全体会議は、1月26日(木)に開催されました。2月25日発行予定の会誌51号の進行状況、次の52号の内容及び執筆依頼について検討しました。

50号も経過し、印刷会社の変更もあった事から、表紙デザインの変更及び今後の編集方針についても検討された。また、先に発行された「考え方進め方 免震建築」が売れ行き好評の為、増刷される事が報告された。

戸建住宅部会

委員長 中澤 昭伸

平成17年10月31日付で(財)日本建築センターより、当協会と編集委員会が作られていた免震建築物の告示改正部分の技術基準解説書及び計算例が発刊され、同講習会にも協力した。講習会は昨年東京、名古屋、大阪において開催されたが、予想を上回る参加者に、免震建物に対する関心の高さを再認識した。

当部会では、戸建免震住宅の普及に関し、技術的な内容も含め、一般の方々にも分かり易い、情報の提供及び広報活動等を行っていく予定である。

社会環境部会

委員長 久野 雅祥

社会環境委員会の新メンバー8名が決まり、第一回委員会を2005年12月20日に開催した。テーマは免震建物と地震リスク、環境問題、最近の地震における免震建物の有効性などで、活動期間は2年間の予定となっている。

国際委員会

委員長 岡本 伸

本委員会は、CIB/TG44の活動の一環として、2006年2月にSPON社から出版を予定している、日本、韓国、中国、台湾、ニュージーランド、米国、イタリーの免制震技術の建築物への応用の現状に関する「Response Control and Seismic Isolation of Building」と題する本の編集作業を行って来た。10月以降も若干編集作業が残り、現在最終的なチェックを行っており、年内にはこの作業も終了すると思われる。去る9月27-29日に開催された、SB05Tokyoに先立って、CIBの理事会が開催され、事務局長が来日したので、TG44の今後の活動に関して相談した結果、2006年3月に開催される理事会に、TG44を発展的に解消し、新たなTGないしはWCを立ち上げるのであれば、その時に、Kickoff Paperを出してほしいとのことであった。本の編集が一段落したので、今後本件に関し、検討を進める予定である。また、2006年には、TG44の最終ミーティングと新しい委員会のキックオフを兼ねた、国際ワー

クショップの開催を検討したいと思っている。

資格制度委員会

委員長 西川 孝夫

平成17年度免震部施工監理技術者講習・試験を10月9日に昨年度と同様に全共連会館で行った。受験者は251名(申し込み者260名)で昨年度を上回った。そのため試験を4階の会議室と1階のコンベンションホールの2会場に分けて行ったが、混乱も無くスムーズに実施することが出来た。11月初旬に合格者の発表を行い、現在登録受付中である。3月末に登録を締め切るが、施工監理技術者の総数は2,000人近くに達することになる。11月13日には第一回目の更新講習を都市センターホテルで行った。更新講習は資格取得後5年経った資格者に対

して行われるが、更新対象者は572名である。そのうち免震工事概要書を提出して更新講習に変える者31名、講習を受講して更新する者380名であった。計411名で161名は未更新である。更新講習は人数の関係から午前、午後の2回に分けて行った。和田章東工大教授の基調講演と最近の免震技術に関する講習を行った。また、平成18年2月11日に実施予定の点検技術者の資格試験に関する準備(試験問題の作成、会場の準備等)を行った。

維持管理委員会

委員長 沢田 研自

第3四半期の活動は、“「点検業務から見た免震建物」－推奨事例と問題事例－”について事例の洗い出しが完了しました。建築計画／構造計画／設備・電気

計画／施工計画／免震部材／維持管理の各段階で役立つマニュアルとするものです。チェックシートおよび各項目の解説をイラスト付きで掲載し、忙しい方でも活用できるようにします。問題事例では、免震層内及び外周部のクリアランス不足が多いようです。中でも建物の安全に直結する構造躯体同士のクリアランス不足は殆どなく、付属物、配管等のクリアランス不足が多いようです。その他、点検時における事故の報告は聞いておりませんが、今後点検件数が増えることは確実のため、点検時の安全についても多く記載することとしています。今後危惧される大規模な震災においても免震建物が健全性を保つ一助となる冊子を目指しています。

委員会活動報告 (2005.10.1~2005.12.31)

日付	委員会名	開催場所	人数
10.3	普及委員会/運営幹事会	事務局	7
10.4	資格制度委員会/更新部会	〃	7
10.6	国際委員会/編集WG	〃	6
10.6	技術委員会/設計基準部会	建築家会館3F小会議室	6
10.6	建築計画委員会	JIA館1F小ホール	3
10.7	技術委員会/免震部材部会/エネルギー吸収性能評価検討WG	事務局	8
10.11	運営委員会	〃	13
10.12	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	5
10.13	技術委員会/免震部材部会/アイソレータ小委員会	事務局	10
10.17	資格制度委員会/施工管理技術者試験部会	建築家会館3F大会議室	10
10.17	技術委員会/設計部会/入力地震動小委員会	事務局	11
10.18	技術委員会/ダンパー小/粘性WG・粘性系ダンパーSWG合同	〃	8
10.20	技術委員会/設計部会/設計小委員会	建築家会館3F大会議室	8
10.21	技術委員会/免震部材部会/エネルギー吸収性能/積層ゴムSWG	事務局	5
10.21	技術委員会/免震部材部会/エネルギー吸収性能/すべり支承SWG	〃	7
10.21	技術委員会/免震部材部会/ダンパー小委員会	建築家会館3F大会議室	16
10.26	普及委員会/出版部会/「MENSHIN」50号編集WG	事務局	3
10.26	普及委員会/出版部会	〃	9
10.26	技術委員会/応答制御部会/アクティブ制御評価小委員会	〃	3
10.27	運営委員会/企画小・財務小委員会 合同	〃	6
10.27	資格制度委員会/施工管理技術者審査部会	〃	5
11.2	資格制度委員会/幹事会	〃	10
11.7	技術委員会/免震部材部会/ダンパー小委員会/履歴WG	〃	10
11.8	運営委員会	〃	14
11.10	普及委員会/出版部会/「MENSHIN」50号編集WG	〃	3
11.11	技術委員会/応答制御部会/制振部材品質基準小委員会	〃	10
11.16	維持管理委員会	〃	9
11.22	技術委員会/免震部材部会/エネルギー吸収性能/積層ゴムSWG	〃	4
11.22	技術委員会/免震部材部会/アイソレータ小委員会	〃	11
11.22	技術委員会/免震部材部会/ダンパー小委員会/粘性WG	建築家会館3F大会議室	12
11.22	技術委員会/免震部材部会/エネルギー吸収性能/すべり支承SWG	建築家会館3F小会議室	3
11.30	技術委員会/設計部会/設計小委員会	事務局	8
12.8	普及委員会/教育普及部会	〃	6
12.9	技術委員会/免震部材部会/住宅免震システム委員会	〃	6
12.13	運営委員会	〃	15
12.14	維持管理委員会	事務局	9
12.15	技術委員会/ダンパー小/履歴WG・履歴系ダンパーSWG合同	〃	7
12.15	資格制度委員会/点検技術者審査部会	〃	2
12.16	技術委員会/設計部会/入力地震動小委員会	〃	9
12.20	普及委員会/社会環境部会	〃	5
12.22	技術委員会/免震部材部会/ダンパー小委員会	〃	14
12.22	技術委員会/設計部会/設計支援ソフト小委員会	建築家会館3F大会議室	8
12.26	技術委員会/運営幹事会	事務局	5

入会のご案内

入会ご希望の方は、次項の申し込み書に所定事項をご記入の上
下記宛にご連絡下さい。

	入会金	年会費
第1種正会員	300,000円	(1口) 300,000円
第2種正会員	5,000円	5,000円
賛助会員	100,000円	100,000円
特別会員	別 途	—

会員種別は下記の通りとなります。

- (1) 第1種正会員
本協会の目的に賛同して入会した法人
- (2) 第2種正会員
本協会の目的に賛同して入会した個人
- (3) 賛助会員
本協会の事業を賛助するために入会した個人又は団体
- (4) 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

ご不明な点は、事務局までお問い合わせ下さい。

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：該当箇所には○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「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		

*本協会にて記入します。

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 : _____

T E L : _____

●変更する内容

会 社 名 _____

(ふりがな)
担 当 者 _____

勤務先住所 〒 _____

所 属 _____

T E L _____ ()

F A X _____ ()

E - m a i l _____

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

免震部建築施工管理技術者更新報告

資格制度委員会
委員長 西川孝夫

免震建築の品質確保に資するため、専門技術者によって永年研鑽してきた免震建築の施工技術の向上と安全性確保を図るものとして、「免震部建築施工管理技術者制度」を平成12年に発足させました。

免震部建築施工管理技術者の登録有効期間は、5年間で、今回はじめての更新を迎えました。資格制度委員会更新部会が中心となり、準備を進めてきました。

更新方法は、「会場で講習を受講する」参加学習型と「免震工事概要報告書を提出する」実務経験型があります。どちらか一つを選択することができます。

前者の更新講習会は、平成17年11月13日(日)に、東京の都市センターホテルで、午前・午後の2回に分けて行い、361名の方が受講されました。当日は、最初に資格制度委員会より趣旨説明の後、基調講演を、東京工業大学教授の和田 章氏にいただきました。その後、技術情報の紹介・施工事例の紹介・免震構造施工標準と免震施工Q&Aの講演がありました。会場も広く、講演も充実した内容だったと受講者の方々からの声をいただいています。

後者の免震工事概要報告書提出者は、31名でした。更新部会にて、書類審査を行い、全員通過しました。登録申請受け付け中は、平成18年1月31日までとなっています。



■趣旨説明している西川孝夫委員長



■受講のようす

平成17年度「免震部建築施工管理技術者」試験合格者発表

平成17年度(第6回)免震部建築施工管理技術者試験は、平成17年10月9日(日)東京の全共連ビルにて行われました。

試験の結果を資格制度委員会にて慎重に審議のうえ、下記234名を合格者と決定いたしました。

なお、合格者で登録申込みをされた方々に対しては、本協会が管理技術者として登録し、「免震部建築施工管理技術者登録証」を発行します。登録期限は、平成18年11月6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 山口 昭一
 資格制度委員会委員長 西川 孝夫

(氏名あいうえお順)

青野 正典	大塚 博美	小林 義和	鈴木 康二	土岐 和也	原井 敏就	水島 秀和
青山 高久	大野 時男	小松 一彦	鈴木 智広	所 紳也	春川 久郎	三輪 武志
芦田 実	大山 直茂	近藤 泰典	鈴木 正人	戸塚 剛	東小川 浩一	武藤 寛也
麻生 定美	岡本 登	犀川 寛	鈴木 康泰	永井 彰典	平井 和徳	村中 繁幸
安達 正	小川 暢宏	斉藤 隆司	園田 武久	中井 謙三	平尾 憲一	村山 茂之
天野 卓治	奥山 誠司	齋藤 英貴	埤田 幸治	永井 徹也	平塚 恵	望月 成樹
新井 信弘	小澤 淳	酒井 昇	高井 豊	中川 稔	広重 吉実	森 繁樹
安倍 輝己	小田 勉	酒井 光紀	高瀬 裕行	中島 智春	深澤 秀一	森下 朗久
池松 伸典	小田部 胤義	迫谷 政則	高瀬 洋祐	中島 守純	福田 孝夫	森田 浩三
石井 満寿男	甲斐 浩二	佐々木 輝雄	高橋 伸幸	中田 賢治	藤井 真一	守谷 賢治
石川 丈人	角田 宜優	佐々木 竜介	高橋 弘行	永野 俊也	藤本 博志	矢富 保
石川 達也	片田 徹	笹原 雅徳	瀧澤 英明	中村 一彦	藤森 明	山我 信秀
石川 哲男	片山 貴裕	佐藤 繁	武田 力	中村 浩一郎	藤森 啓祐	山形 郷治
石黒 敦史	勝田 直也	佐藤 修一	武村 秀志	中村 道彦	淵本 正樹	山口 高弘
石黒 康弘	金盛 智	佐藤 仁	立木 智久	中村 勇一	船中 孝弥	山寄 貞弘
石橋 昭一	兼岡 大介	佐藤 正俊	伊達 泰則	永本 寛	古海 竹是	山田 基裕
泉 秀紀	金子 憲	佐藤 昌幸	建部 健治	中山 隆	星田 英俊	山野 正博
磯谷 俊明	加納 正彦	澤谷 佳則	谷口 昭彦	仁井田 英樹	細田 亮	山本 誠次
伊田 真司	河内 二郎	沢本 雅夫	谷沢 弘容	新実 恒雄	堀家 達也	山本 実
伊東 圭太	川浪 欣浩	塩道 幸男	田村 健一	西澤 克行	本多 由治	山本 靖二
犬塚 道康	河辺 昌一	柴田 剛典	田村 勝利	西之園 一樹	本間 徳人	行武 英男
井上 政幸	北 洋一	島田 高宏	長曾我部 貢	西村 栄二	牧野 章文	弓立 哲広
今泉 肇	木村 英喜	島村 直人	辻 潤一	西村 時則	牧野 篤樹	吉田 和彦
岩寄 泰博	九鬼 圭三	白石 洋介	辻 徹	丹羽 耕太郎	増田 和浩	吉塚 房雄
内田 哲也	葛川 弘明	白山 貴志	土屋 昌信	根津 隆正	間瀬 和則	若宮 敏裕
内山 和幸	久保 和久	新保 清	続木 伸次	野坂 博樹	松尾 健一郎	若山 勇人
宇都宮 順二	久保田 淳	末安 宏次	堤 義人	野沢 桂太	松川 隆二	渡辺 成一
梅野 達三	栗原 和茂	須賀 隆司	恒川 聡	野尻 隆久	馬縹 尚規	渡邊 徹
榎戸 喜一郎	古池 一善	杉崎 安男	恒川 成司	野々村 嘉洋	松野 勉	渡辺 光俊
遠藤 慎二	河野 工	杉澤 克久	鶴 秀雄	野原 繁	松本 茂	藁科 全興
遠藤 聡一	小塚 豪	杉本 光央	手塚 卓也	服部 隆一	松本 忠治	
尾浦 昭二	後藤 繁	杉本 守啓	寺坂 秀浩	林 和宏	真船 修	
大木 宏支	後藤 勉	鈴木 顕人	東海 幸一	林 秀一	三嶋 茂	
太田 耕司	小林 公次	鈴木 恭一	東濱 達哉	原 奨	三島 力夫	

行事予定表 (2006年3月～2006年6月)

■ は行事予定日など

3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	

3/月上旬 平成17年度 免震建物点検技術者試験/合格者発表

3/16 通信理事会

4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						

4/17 通信理事会

5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			

5/中旬 平成17年度収支計算書等の監事監査 (協会会議室)

5/18 理事会 (協会会議室)

5/25 会誌「menshin」No.52発行

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/月上旬 記者懇談会 (協会会議室)

6/8 平成18年度通常総会、協会賞表彰式、懇親会(明治記念館)

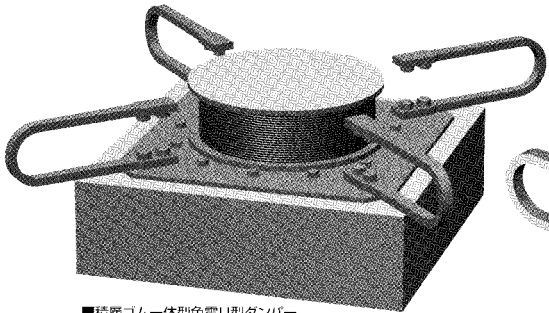
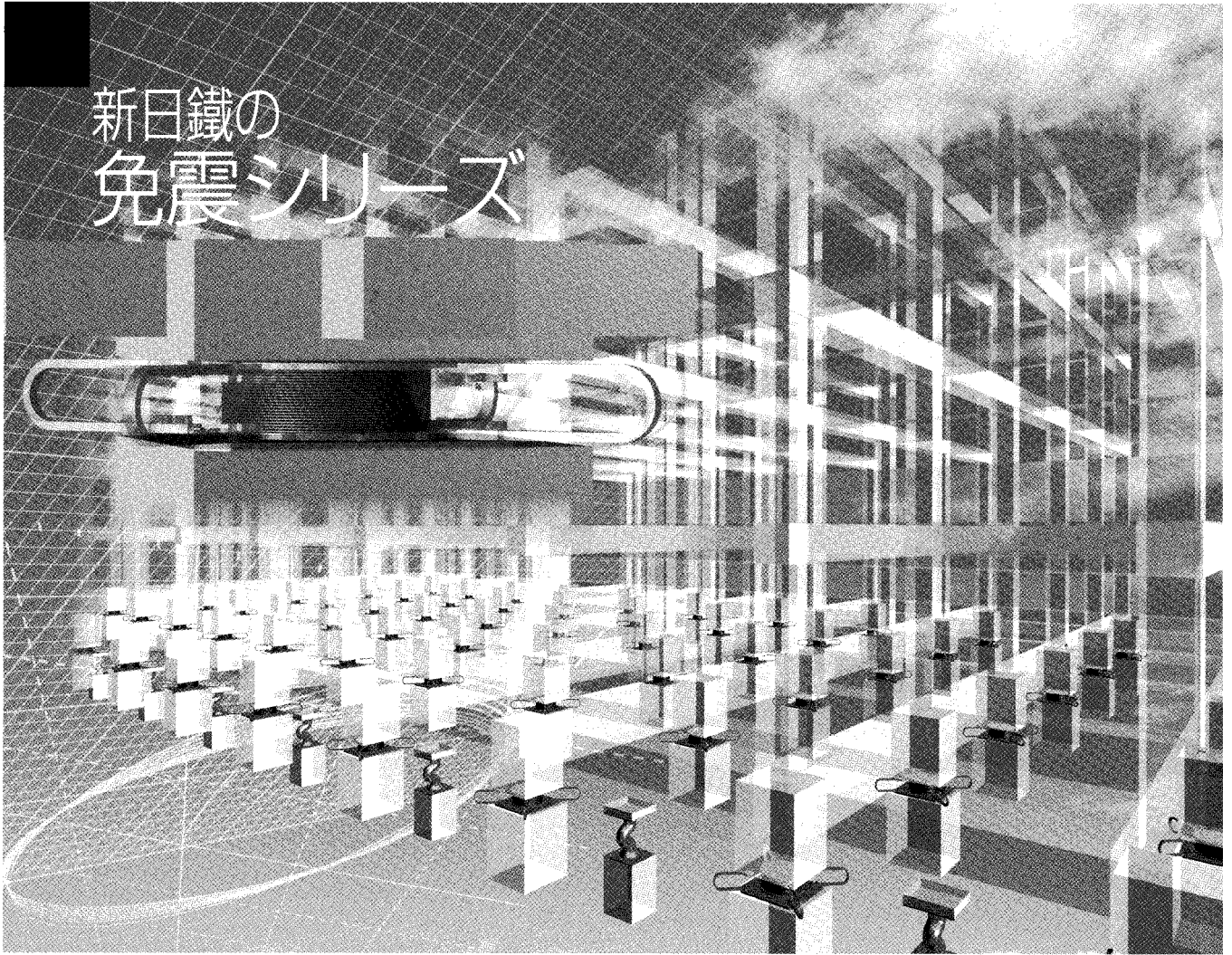
6/8 平成18年日本免震構造協会協会賞表募集

6/16 通信理事会

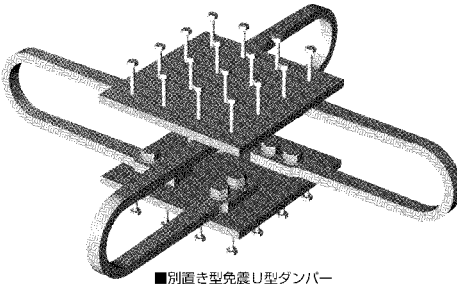
6/26 免震部建築施工管理技術者更新対象者へ更新案内送付

※6/17
協会設立記念日

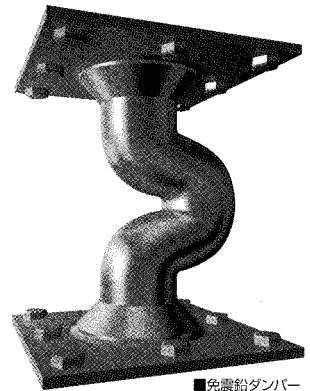
新日鐵の 免震シリーズ



■積層ゴム一体型免震U型ダンパー



■別置き型免震U型ダンパー



■免震鉛ダンパー

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コストが安く、経済的です。
- 2 **自由度** 積層ゴムアイレーターと一体化することが可能です。また、ダンパーのサイズ、本数や配置、組み合わせを自由に選べます。
- 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容易です。

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従できます。
- 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持ち、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。

新日本製鐵株式会社

エンジニアリング事業本部 建築事業部 建築鉄構部
〒100-8071 東京都千代田区大手町2-6-3 Tel.03-3275-6990 フリーダイヤル☎0120-22-7938

ビルから戸建てまで。ブリヂストンは提案します。

超高層から低層までビルの免震に……

マルチラバーベアリング

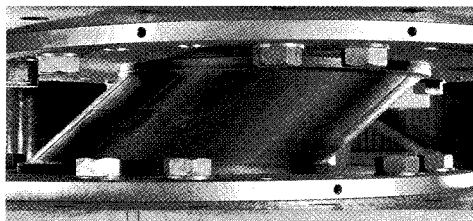
マルチラバーベアリングは、ゴムと鋼板でできたシンプルな構造。上下方向に硬く、水平方向に柔らかい性能を持ち、地震時の揺れをソフトに吸収し、大切な人命を守ります。

特徴

- ◆建物を安全に支える構造部材として十分な長期耐久性
- ◆大重量にも耐える荷重支持機能
- ◆大地震の大きな揺れにも安心な大変位吸収能力

《豊富なバリエーション》

高減衰積層ゴム、天然ゴム系積層ゴム、鉛プラグ入り積層ゴム、弾性すべり支承を取り揃えております。お客様のニーズにあった最高のシステムがお選びいただけます。



水平せん断試験風景

ブリヂストンの設計支援サービス

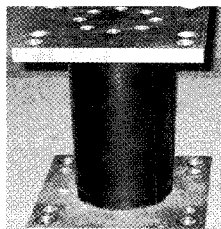
- 免震告示対応構造計算システム
→ホームページにアクセスして免震の解析ができます。(無償)
- 免震ゴム自動配置サービス
→御希望の免震ゴムを選定、自動配置するソフトを開発しました。弊社窓口へお問い合わせ下さい。

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

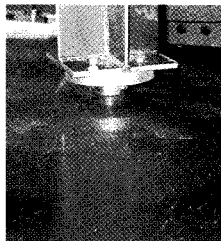
戸建住宅の免震に……

戸建免震システム

建物と内部環境を地震から守り、安全と安心をご提供します。



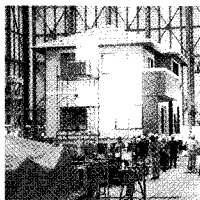
積層ゴム



スライダー (すべり支承)

特徴

- ◆建物の荷重をスライダーで受け、超低弾性の復元ゴムの特性を生かすことにより、軽量の戸建て住宅でも固有周期：3～5秒という長周期化を実現しました。
- ◆更に、2種類（天然ゴム・高減衰ゴム）の復元ゴムとスライダーの組み合わせにより、地盤・建物に応じた適度な減衰性能も付与できるため、幅広い設計対応が可能です。



免震効果

実物大の住宅を用いて、各種の地震波による振動実験を行い、その優れた性能を実証しています。

その他、設計、架台、取付、メンテナンスなどございましたら、下記までお問い合わせください。

お問い合わせ先 **株式会社ブリヂストン** 建築資材販売促進部 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

信頼性・低価格・自由設計の3拍子が揃った!

住友金属鉱山の

RSL

免震システム

R

Reliability
(信頼性)

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

Saving-Cost
(低価格)

耐震建築や
他の免震材料に比べて
高性能・低価格です

L

Liberty
(自由設計)

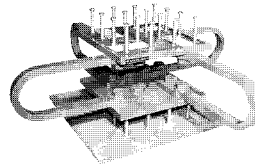
偏心建物や
不整形な建物など、斬新な
建築デザインにも対応します

鉛ダンパー



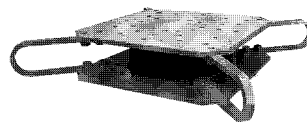
地震のエネルギーをダンパーの塑性変形によって吸収し、熱エネルギーに変換します。比較的小規模な地震から大規模な地震まで、その効果を発揮。また、風や交通振動などによる微小な振動に対しても有効。非鉄金属総合メーカー・住友金属鉱山ならではのノウハウが優れた信頼性に息づきます。

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
応じた最適な免震システムの構築
までお気軽にご相談ください。)

住友金属鉱山株式会社
エネルギー・環境事業部

〒105-0004 東京都港区新橋5-11-3 新橋住友ビル

Tel:03-3435-4650 Fax:03-3435-4651

E-Mail:Lead_Damper@ni.smm.co.jp

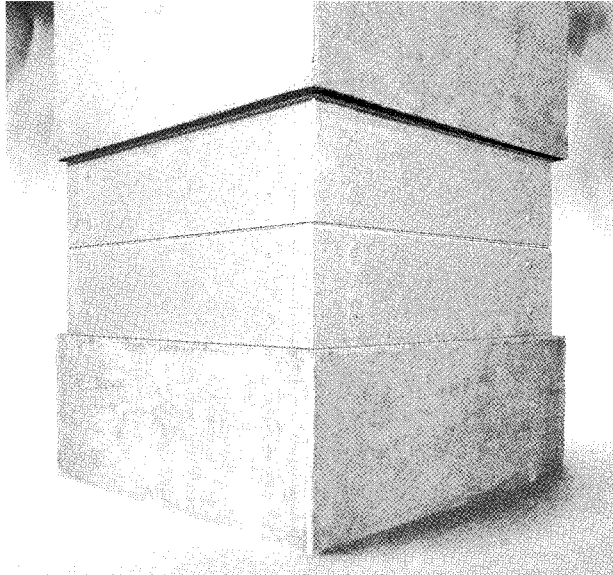
URL:http://www.sumitomo-siporex.co.jp/smm-damper/

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

国土交通大臣認定：
FP180CN-0153

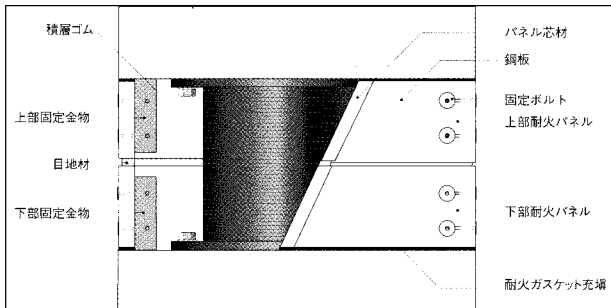
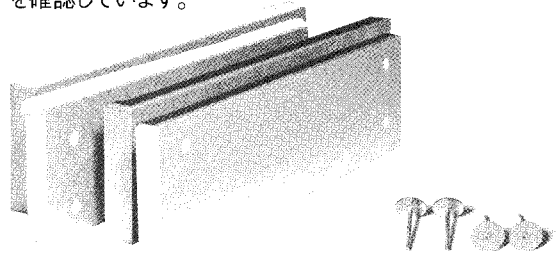
メンシガードS



- 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

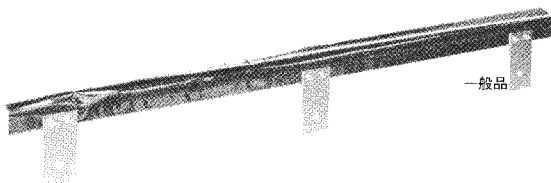
標準寸法

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

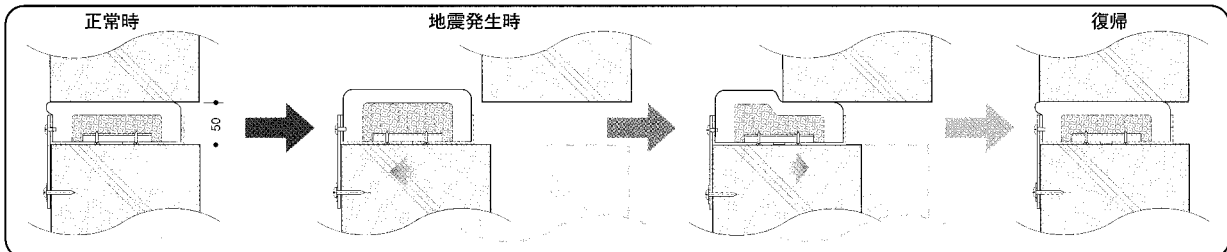


- 耐火2時間性能試験を行い、加熱120分後の裏面温度が260℃以下であることを確認しています。
- 400mm変位試験を行い、変位前後で異常が無い事を確認しています。

(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

免震ゴムから免震フレキまで...

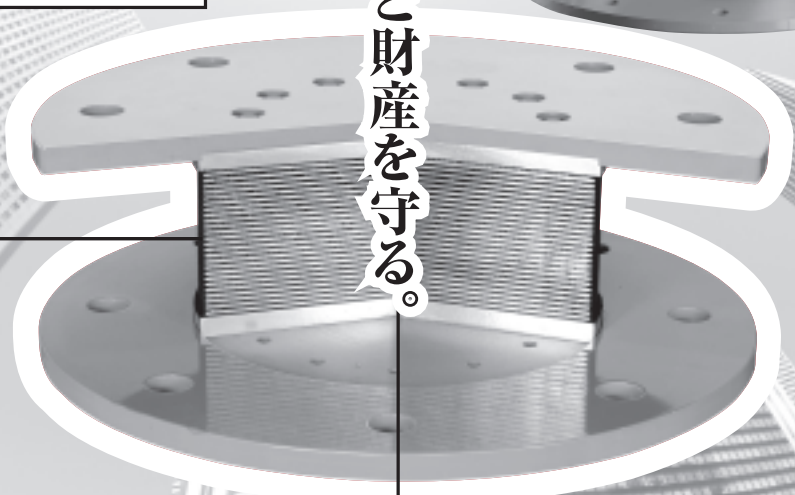
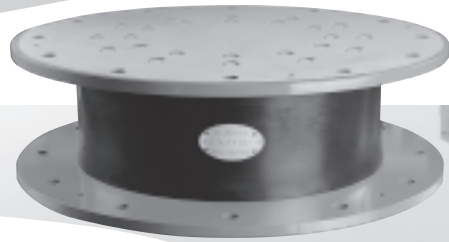
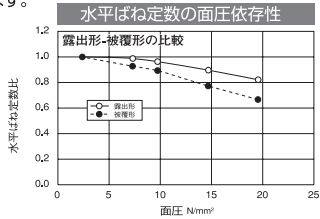
クラシキから免震構法のキーデバイスと安心をお届けします。

免震ゴム

地震から生命と財産を守る。

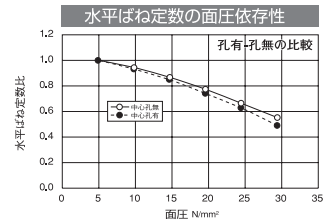
中間鋼板露出型

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。



中心孔無しの強い構造

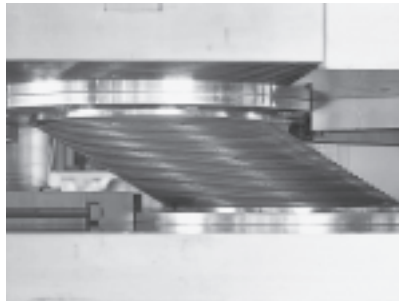
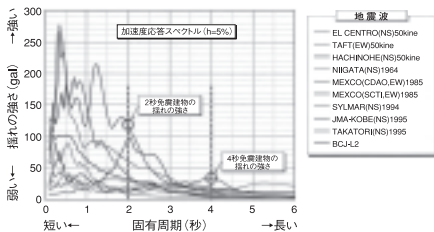
中心孔が無い積層ゴムアイソレータは、座屈に強く、高面圧でも性能を発揮、安定した復元力が可能です。



U型ダンパー—体積積層ゴム

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

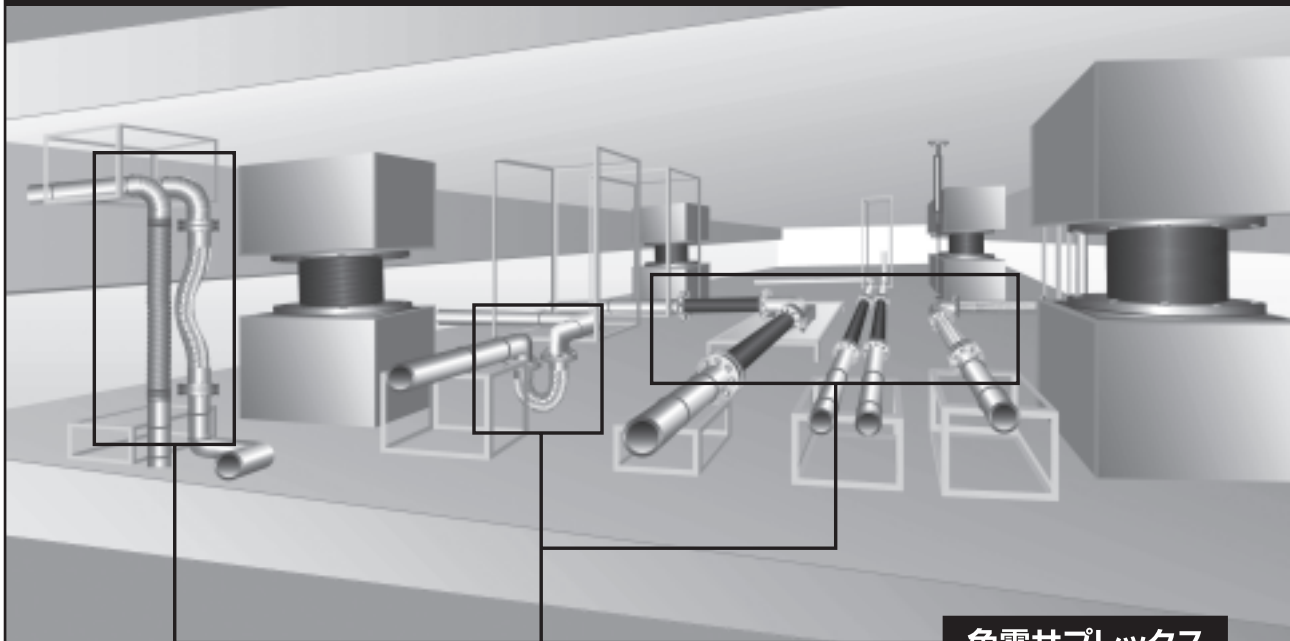
本社/〒712-8555 岡山県倉敷市連島町矢柄四町4630

TEL.(086)465-1715(代) FAX.(086)465-1714

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

免震サプレックス

免震ビルの動きに追随し、地震からライフラインを守ります。

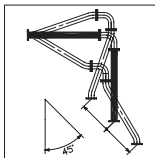


免震サプレックス

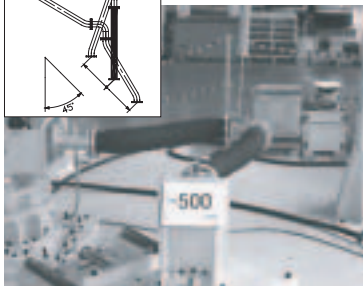
設置例



免震構造は、積層ゴムによってビルを地盤から切り離し、地震のエネルギーを直接ビルに伝えません。しかし、それだけでは、ビルと地盤の相対変位によりライフラインは寸断されてしまいます。ライフラインを守るためには、大きな変位吸収が可能なフレキシブルジョイントが必要不可欠です。免震サプレックスは、免震積層ゴムメーカーが提供する免震用フレキシブルジョイントであり、地震の揺れを柔軟に吸収し、ビルのライフラインの安全を確保します。そして、この「免震サプレックス」は、免震積層ゴムと同様、国内の厳しい試験・検査・品質管理により皆様の生活を支えています。



性能試験／天吊りタイプ(ゴム)



倉敷化工株式会社

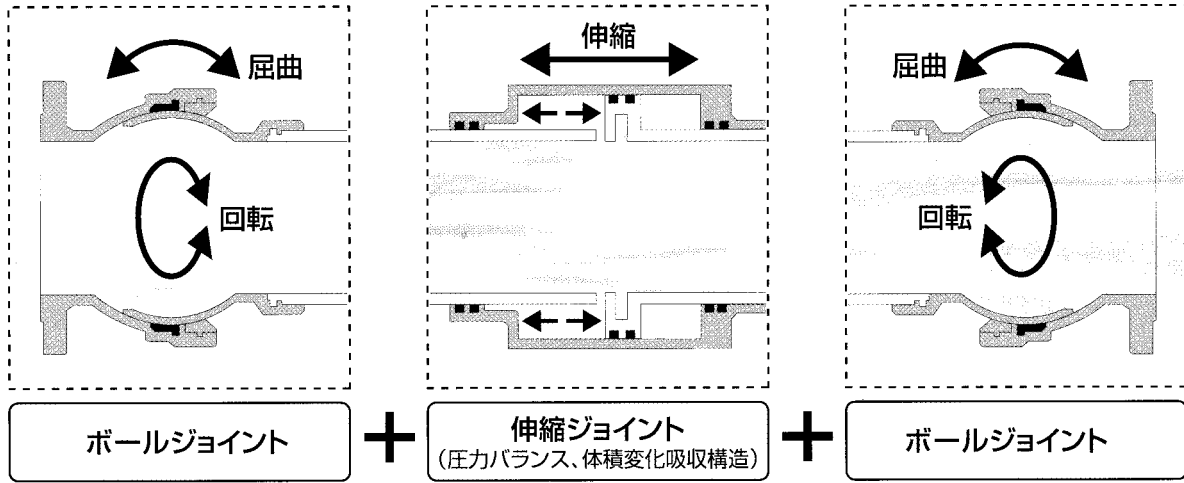
本社／〒712-8555 岡山県倉敷市連島町矢柄四の町4630
TEL.(086)465-1715(代) FAX.(086)465-1714

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

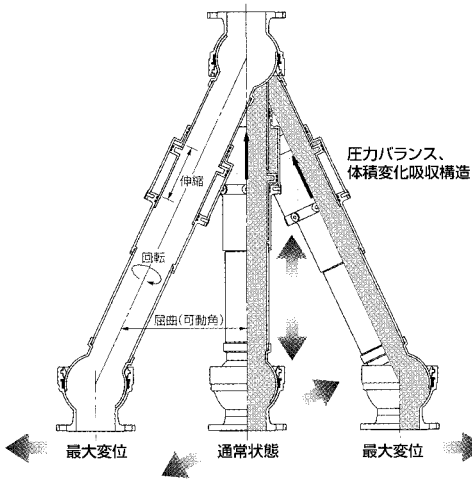
省スペース型 新メカニカル免震継手

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

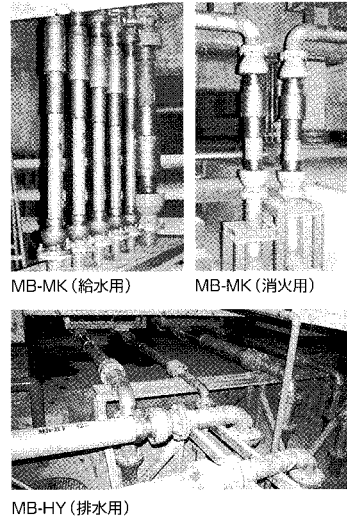
- 摺動タイプで反力はなく作動抵抗がほとんどない。
- 無反動型は圧力変動と水の体積変化を吸収します。
- 金属製で強度、耐久性に優れ、メンテナンスフリー。
- 無反動型は内圧による推力が発生しません。



■作動図



■施工例



■種類・サイズ・用途 (単位:mm)

圧力配管用 縦型【無反動型】(MB-MK)

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

開放配管用 縦型(MB-HT)

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

開放配管用 横型(MB-HY)

呼び径	免震量 ±400・±500・±600			伸縮量	可動角(°)
	面間(±400)	面間(±500)	面間(±600)		
25	1520	1820	2120	±400 ±500 ±600	±25°
32	1550	1850	2150		
40	1560	1860	2160		
50	1630	1930	2230		
65	1700	2000	2300		
80	1920	2220	2520		
100	1990	2290	2590		
125	2000	2300	2600		
150	2070	2370	2670		
200	2170	2470	2770		

(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

メンミンベンダー

PAT.P

[Home page] <http://www.suiken.jp/>

●お問い合わせは本社営業統轄部、または支店・営業所へ



本社 〒529-1663 滋賀県蒲生郡日野町北脇206-7 TEL(0748)53-8080
東京支店 TEL(03)3379-9780 九州支店 TEL(092)501-3631
名古屋支店 TEL(052)712-5222 札幌営業所 TEL(011)642-4082
大阪支店 TEL(072)677-3355 東北営業所 TEL(022)218-0320
中国支店 TEL(082)262-6641 四国出張所 TEL(087)814-9390

※免震量や呼び径が大きい場合はお問い合わせ下さい。

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となりますが、会誌印刷会社(株)大應に有料で委託することも可能です。
- 7) 原稿内容 本会誌は、技術系の読者が多く広告内容としてはできるだけ設計等で活用できるような資料が入っていることが望ましいと考えます。
出版部会で検討し、不適切なものがあつた場合には訂正、又は掲載をお断りすることもあります。
- 8) 掲載場所 掲載場所につきましては、当会にご一任下さい。
- 9) 申込先 社団法人日本免震構造協会 事務局
〒150-0001 東京都渋谷区神宮前2-3-18 JIA館2階
TEL 03-5775-5432 FAX 03-5775-5434

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

大地震に備える

～ 免震構造の魅力～

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



好評発売中



価格(税込)	会 員	¥2,000
	非会員	¥2,500
	アカデミー	¥1,500
発 売 元	： 社団法人日本免震構造協会	
発 行 日	： 2005年8月	

編集後記

昨年末より「構造計算書偽造問題」や「ライブドアショック」等が社会問題化しましたが、「利益優先」と「倫理観欠如」が重なって起きた問題であり、社会に対して各人が役割認識と責任を充分持って行動すべき事と思います。

免震建築を設計する場合には、構造設計者が施主に対して「安全性」「施工性」「コスト」等を説明し、施主の納得を得て実施につながりますが、その際にも全てがメリットでなく、デメリットもない訳でないので、説明責任をはっきり行って行くことが大切であると思われまます。

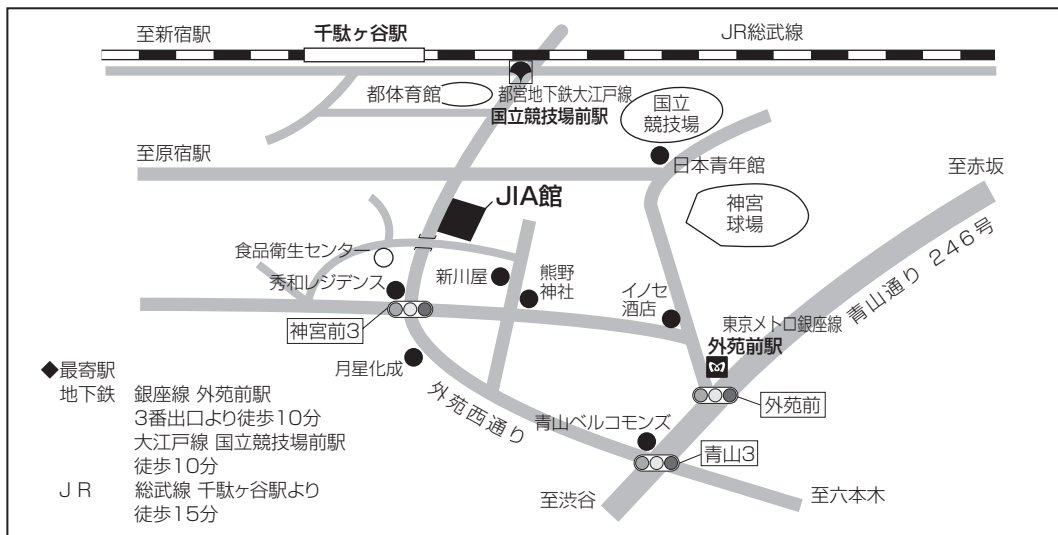
今号の免震建築紹介で掲載した防災拠点としての医療活動の継続を目的とした東海大学病院及び地方での免震建築でも、施主への免震に対する説明が充分に行われた事が伺われます。

厳しい寒さの中、歴史的建造物を曳屋し新設建物上に免震レトロフィットした日本工業倶楽部会館の免震建築訪問や今号の編集を担当した編集WGは、小澤、猿田、世良、中川、藤波さんの5名の方々でした。御苦勞様でした。

出版部会委員長 加藤 晋平

寄贈図書

日本ゴム協会誌	2005	11～12月号	社団法人日本ゴム協会
	2006	1月号	
月刊鉄鋼技術	2005	12月号	鋼構造出版
	2006	1～2月号	
コンクリート工学	2006	1月号	社団法人日本コンクリート工学協会
Argus-eye	2005	11～12月号	社団法人日本建築士事務所協会連合会
	2006	1～2月号	
GBRC	vol.30 No.4		財団法人日本建築総合試験所
月刊トライボロジー	2006	1月号	新樹社
Re：建築／保全	2006	1月号	財団法人建築保全センター
けんざい	2006	1月号	社団法人日本建築材料協会
structure	2006	1月号	社団法人日本建築構造技術者協会



2006 No.51 平成18年2月27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2-3-18 JIA館2階
社団法人日本免震構造協会

Tel : 03-5775-5432

Fax : 03-5775-5434

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/>