

JASOセミナー「耐震総合安全性の考え方」開催

昨年12月3日に、東京都文京区のすまい・るホール（独立行政法人住宅金融支援機構内）にて「耐震総合安全性の考え方」のセミナーを開催しました。これは昨年10月末に出版された同タイトルの書籍を元に、JASOの耐震診断での考え方をまとめたもので、構造、建築、設備についての耐震性の評価ほか、避難安全性、家具の転倒防止策、マンションの管理体制等の評価方法等を発表しました。



会場の様子



矢野克巳氏

また、引き続き行われた懇親会では、JASO-HS会の発足式が行われました（HS会会長 ㈱アイ・エス 湯谷隆三氏）。これは一般会員と法人会員・賛助会員との交流をますます発展させていくために設置された部会であり、情報交換や勉強会等のイベントを行っていく予定です。今後の活動にご期待下さい。



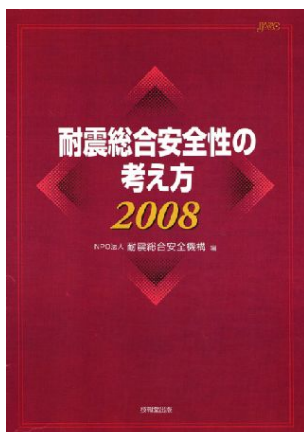
JASO-HS会会長 湯谷隆三氏

なお、東海支部でも同様のセミナーを来る3月19日に開催します。ふるってご参加下さい。

★セミナー詳細は6ページに記載

JASO出版物のご案内

「耐震総合安全性の考え方」



昨年10月末に技報堂出版(株)より「耐震総合安全性の考え方」が発売されました。この本はJASO指針委員会のメンバーが「耐震総合安全性指針(案)」をさらに発展させて執筆したもので、構造耐震指標だけでは測れない建物の安全性の考え方（住戸内の家具転倒、避難時の安全性等）、ソフト面での考え方、被災時の生活まで幅広く取り扱っています。

著者：耐震総合安全機構 編
発行：技報堂出版株式会社
定価：2,800円＋税



目次：

セミナー報告 12/3 「耐震総合安全性の考え方」	1
東京都及び区市のマンション耐震化事業動向	2
セミナー報告 1/30 「マンションの補強工事事例セミナー」	3
JASO耐震診断レポート (NKマンション)	4
コラム 「耐震補強は、美観、機能および性能のバランスが大切である」	5
お知らせ & スケジュール	6

JASOトピックス

- 12/3 JASOセミナー「耐震総合安全性の考え方」
- 1/17 杉並区セミナー「マンション耐震セミナー」
- 1/30 JASOセミナー「マンションの補強工事事例」
- 3/7 東京都マンション耐震化講演会・見学会
- 3/19 JASO東海支部セミナー「耐震総合安全性の考え方」

東京都及び区市のマンション耐震化事業動向

東京都が、2017年までに都内の建物の90%~100%を耐震化する計画を打ち出したことは、メディアなどで取上げられ、広く知られるところとなりました。

昨年から今年にかけて、都は耐震化推進に向けた気運醸成や、一般の方々に広く関心を得られるよう、キャッチコピーを発表したり（一般より公募）、マンション管理組合へ直接セミナー等のパンフレットを送付するなど、なかなか進まない分譲マンションなどの耐震化の現状打破に向けて、費用助成などのハード面の動きに加え、気運醸成などのソフト面でも動きを見せています。今年1月30日に都庁で開かれた「都主催：耐震フォーラム」は、聴衆が会場を埋め尽くす盛況ぶり、建物所有者や管理組合の関心の高さが伺えました。

こうした都の動きと合せ、区や市の、分譲マンションなどの共同住宅を対象とした事業が、昨今活発化しているように見受けられます。ハード面では、昨年末より港区・杉並区などが耐震改修工事費用の助成額を大幅に拡充した事などが挙げられます。

JASOは、2006年より杉並区より業務委託を受け、分譲マンションなどの非木造建築物耐震化促進事業の一部を担っています。これまでに耐震アドバイザーの現地派遣回数は170件を超え、都内のマンション耐震化促進事業の先駆けとして、昨今一部他区や市の注目を浴びるようになりました。

杉並区に続き、現在北区、練馬区でも同様耐震アドバイザーの現地派遣事業の一部を担っていますが、それらに加え、新宿区や墨田区などから同事業に関する問合せを受けています（詳細は次号に掲載予定）。

分譲マンションのような多数の所有者により区分所有されている建物は、耐震化に限らず合意形成の難しさが、建物などの運営を決める上で、大きな問題点となっています。マンションの耐震化促進という視点で考えると、合意形成支援などに関して豊富な経験を持つ建築家などが所属する専門家団体として、今後JASOの担うべき役割は、より重要なものになって来ると予測されます。（江守実実）

JASO 賛助会員からのお知らせ（広告）

スチールドア用対震緩衝装置

スーパーレスキュー

JASO 認定番号 NO.05001

既存スチールドアを対震機能付きドアに変えます！

対震丁番（面内変形対応）+ 対震プレート（局部変形対応）

- 既存のスチールドアに取り付けるだけで対震機能が大幅にアップ。最小コストで大きな安心が得られます。
- ドアの美観を損ないません。
- 優良住宅部品認定基準（玄関ドア）の最大要求値をクリアした優れた性能を発揮。

IPR 国際ピーアール株式会社

〒306-0632 茨城県坂東市辺田 700-4

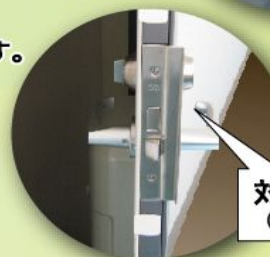
TEL 0297-35-7151 FAX 0297-35-8998 E-mail:k-nishimura@ipr-net.co.jp <http://www.ipr-net.co.jp>

（スーパーレスキューは株アイ・エス・株北村鉄工所・国際ピーアール株の共同開発品です。）

対震丁番
（面内変形対応）



対震プレート
（局部変形対応）



JASO主催セミナー報告

マンションの補強工事事例セミナー

1月30日 港区生涯学習センター

JASO主催の「マンションの補強工事事例セミナー」が、1月30日に港区生涯学習センターで開催されました。

昨年10月より、JASOは会員が行なっている耐震補強設計に関連して、耐震補強工事を行う施工会社の情報を募って来ました。今般の工事事例紹介セミナーは、情報提供に応じた施工会社のうち、4社から講師を招き、実際の補強工事例や、補強工法について解説頂きました。各社講師の講演内容の要点を以下に紹介します。（講演順）

○五洋建設(株)

門型鉄骨フレームによる耐震補強工法の紹介

従来の鉄骨ブレースによる補強を進化させた工法で、主に外部のみの補強とする事や、視界を遮るブレース材がなくなる事の利点や、工法の詳しい内容などが紹介されました。またこれに基づいた実際のマンション補強事例について紹介がありました。

○戸田建設(株)

既存躯体と補強部材の接合に通常使用する後施工アンカーなどの接合部材について、避けて通れない施工騒音の問題を低減する為に関発された工法を紹介頂きました。

この騒音対応の接合工法を用いた耐震壁や鉄骨ブレースの施工について具体例を交えながら解説されました。

○オリエンタル白石(株)

プレキャストコンクリート造の外付けフレームによる耐震補強工法について解説されました。マンションも含めた具体的な事例の耐震補強について紹介され、耐震診断結果や補強後のIs値などについても解説されました。

○(株)浅沼組

具体的な分譲マンションにおける耐震補強の事例から紹介が始まり、補強に用いる柱補強、耐震壁新設、外付けフレームなどの各工法の具体的な紹介がありました。

各社耐震補強に関するノウハウをご紹介頂き、構造設計者などからは様々な技術的質問が活発に出され、大変好評のセミナー内容でした。

今後の課題は、マンション管理組合の合意形成や資金計画などについて、また耐震補強を行なう上で必要な行政との協議についてなど、技術的な面以外の問題点を解決する為、ノウハウを共有する機会がある事を期待します。（江守実実）



受講者にはJASOの他、JSCAメンバーも加わり盛況であった



JASO耐震診断レポート No.5

NKマンション(9階建て・SRC+RC造)

JASOアドバイザー 構造：福田陽一・田嶋成幸・増田信彦
 建築：坪内真紀 設備：木内俊明・高地進
 ※JASO精密診断受託物件1号



NKマンション外観



車路部

■経過

- アドバイザー派遣申込 2006年8月
- アドバイザー派遣(1回目) 2006年9月
- 簡易診断申込 2006年12月
- 簡易診断実施 2007年1月
- アドバイザー派遣(2回目) 2007年6月
- 精密診断依頼 2007年7月
- 精密診断実施 2007年9月～2008年11月

■現況

線路沿いに建つ9階建てのマンションである。定期的で大規模修繕・設備改修が行われており、経年の割には劣化は問題にならなかった。しかし容積率制定前の建築基準法が適用されており、さらに現在は第2種高度地区の指定があり、容積率・高さが不適格となっていた。また、区の建築確認はされているが完了が記されていないなど、基準法上の問題が判明した。

構造の精密診断はSRC部とRC部それぞれのコンピューター入力が必要となり、判定委員会では部分地下を考慮した分析、参考としてY方向の3次診断の指示を受けたこと等、想定以上に日数を要した。今後のJASOの精密診断の参考としていただければ幸いである。

管理組合は診断結果を真摯に受け止め、今年に耐震改修基本計画に取り組む予定である。

■アドバイザー派遣報告(概要)

- [構造] 構造図・構造計算書を見ると、壁厚が薄く、桁行方向の壁が少ないと見られるので簡易診断を推奨する。
- [建築・設備] ガラスブロック・タイルの仕上げ、避難安全性、高置水槽、エレベーターの簡易診断を推奨する。

■簡易診断結果報告(所見概要)

- [構造] 壁が12cmと薄く、全体的に柱量・壁量が少ない。Is値はX方向が9階を除き0.8以下(最低値0.39)、Y方向が3階と9階を除き0.8以下(最低0.62)となった。
- [建築] バルコニーについて隔壁は隔て板がなく(物置)、避難ハッチもないことから避難上の問題がある。
- [設備] 高置水槽の固定方法に問題がある。エレベーター本体が耐震指針以前の仕様である(その後、取替え実施済み)。

■耐震精密(2次)診断結果報告(所見概要)

- [診断結果] Is最小値はX方向で0.27(SRCからRCに変わる4階部分)、Y方向で0.41(最上階)と所定の耐震性を有していない。
- [補強案シミュレーション] 南面(バルコニー側)にフレームと鉄骨ブレース、北面の階段コア2箇所の補強でIs値がほぼ0.6(1階のみ0.58)となる。北面のみの場合は0.3をクリアする。(報告：坪内真紀)

■マンション概要

- 所在地：東京都杉並区西荻南
- 構造規模：9階建/57戸
地下1～3階 SRC造ラッシュ造
4～9階 RC造ラッシュ造
- 敷地面積：1448.22㎡
- 建築面積：868.93㎡
- 延べ床面積：4331.80㎡
- 建築確認：昭和43年6月
- 建物主要部位の仕上げ
屋根：アスファルト防水の上押さえコンクリートを塗膜防水に改修
外壁：モルタルの上リシン吹付け一部タイル張り

■構造概要

- ・コンクリート Fc210・180(5階柱脚以上)
- ・鋼材 SS41 柱・大梁ともアングルラフス
- ・主筋 大梁・小梁 SD30(1～9階)
SR24(塔屋)
- 柱(全階) SR24
- 壁 SR24 9φ

コラム

耐震補強は、美観、機能および性能のバランスが大切である

榎谷 栄次(関東学院大学名誉教授)

現在、我が国に建つ建物は、新しい耐震設計が導入された1982年の建築基準法の改正を境にして、それ以前に建てられた建物は、耐震性能が低いものが多く存在すると推測されており、耐震補強の対象となっている。1995年1月17日に淡路島を震源として発生した兵庫県南部地震は、兵庫県を初め隣接した地域にまで多数の建物が大きな被害を受けたことは未だ記憶に新しい出来事である。この大きな損傷を受けた建物は、大半が1982年以前に建てられたものであった。これを契機に1997年に耐震性の乏しい建物の耐震補強を促進するために、耐震改修促進法が施行されたが、現在の段階では、努力義務に留まっている。



建物の耐震補強は、地方自治体が率先的に避難場所として指定された学校施設に対して、殆んどが鉄骨ブレースを用いて行い、耐震不足の校舎の内、ほぼ6割近くの校舎に耐震化が行われている。したがって、構造設計者が鉄骨ブレースによる補強設計に慣れ親しんだために、一般建築物に対しても、安易にこのブレース工法による耐震補強を施工している建物が多く見受けられる。このブレース工法も設計仕様が一般的な学校施設に適用するならともかく、一般建築物に適用すると、美観および機能性能が著しく損なわれ、建築設計デザイナーの意図に反する建物になる。美しい服装につぎはぎを当てた見苦しいものになった感がある。

現在、建物に施された耐震補強を観ると、ほとんどが耐震性能のみを満足させることにエネルギーが費やされ、本来在るべき美観や機能性に対してほとんど考慮されていないと云っても過言ではない。

構造設計者は、建築デザイナーの意見を取り入れて、耐震不足の建物の耐震性能を向上させることはもとより、美観および機能性にも配慮して、バランスのとれた耐震補強を建物に施すように心掛けることが望まれる。

今後、10年間の中で、旧住宅公団の集合住宅をはじめ、公共集合住宅の耐震補強が展開され、これに刺激を受けた民間の建築物の耐震化が進むと推測される。我が国もスクラップ・アンド・ビルドの時代から、ヨーロッパのように建物を長持ちさせるレトロフィットの時代に入るものと思われる。このときは、先に述べた理念に適合した耐震補強工法、たとえば、ブレースを用いない柱だけの補強工法（SPAC工法）などの適用が推奨される。

JASO賛助会員からのお知らせ

耐震対策用 SUSメイト

ステンレス配管 現場施工用継手

SUSメイトは給水・冷温水・冷却水等の配管にて地震による層間変異を吸収し耐震化へ貢献いたします。

SUSメイトの特徴

Jハウジングによる、層間変異の吸収
現場施工による工期の短縮化
耐久性・長寿命化による経年劣化の改善
大幅な軽量化による施工性と安全性の向上
当社独自の締め忘れワッシャーによる管理性の向上
翌日納入を可能にする在庫商品

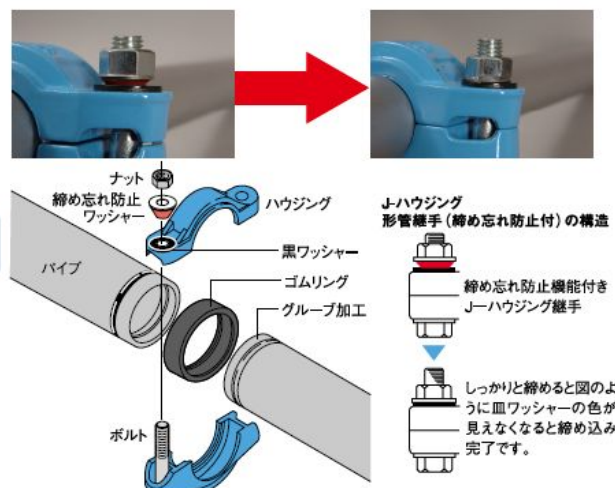
学校耐震に最適
納入実績多数！！

即納可能！！
改修工事の強い見方

JCS ジャパン・エンジニアリング(株)

〒114-0014 東京都文京区本駒込 2-27-15 JESビル3F
プレハブ部 TEL03-3945-1472 FAX03-3945-1617 小田倉宛
HP <http://susmate.com/> メール odakura@japan-eng.co.jp

締め忘れ防止機能付 Jハウジング



.....お知らせ.....

東海支部セミナー

「耐震総合安全性の考え方」-生活を守るための地震対策-

日 時：2009年3月19日（木） 13:00～17:00

会 場：中部電力東桜会館第2会議室（定員90名）

名古屋市東区東桜2-6-30

地下鉄新栄、高岳両駅から徒歩5分

参加料：1,000円（講演テキスト代を含む）

希望者には「耐震総合安全性の考え方」¥3,000を当日販売します。

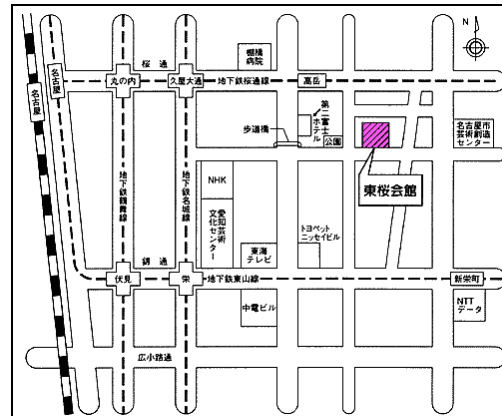
申込先：非営利特定活動法人 耐震総合安全機構 東海支部

愛知県名古屋市千種区内山1-17-17（有）野田建築事務所

TEL052-733-2887 Fax052-733-2481

プログラム

- 1) はじめに・総合耐震性の必要性、耐震評価、耐震性から見た建築の内外装
- 2) 集合住宅の仕組み、マンションの管理体制、対応マニュアル
- 3) 名古屋市の取組と活動
- 4) 建築設備、エレベーター
- 5) 家具の耐震性、防火と避難
- 6) 地震被害、耐震構造体



2009年 JASO 行事スケジュール

3月	3/3	(火)	アドバイザー会議
	3/7	(土)	マンション耐震化講演会・見学会・相談会 ※申し込み受付終了 (東京都・多摩市共催/多摩市関戸公民館)
	3/10~12	(火-木)	木造住宅の耐震改修工法等展示会 (東京都主催/JR新宿駅西口地下1F「ト」コーナー)
	3/17	(火)	耐震簡易診断審査委員会
	3/19	(木)	東海支部セミナー「耐震総合安全性の考え方」/中部電力東桜会館
4月	4/7	(火)	アドバイザー会議
	4/21	(火)	耐震簡易診断審査委員会
5月	5/12	(火)	アドバイザー会議
	5/26	(火)	耐震簡易診断審査委員会
6月	6/2	(火)	アドバイザー会議
	6/12	(金)	JASO総会（詳細未定）
	6/16	(火)	耐震簡易診断審査委員会

スケジュールは随時更新いたしますので、最新号でご確認下さい。