

**JASO 東京都の耐震改修計画の認定
 申請の評定にかかる機関に認定！**

「建築物の耐震改修の促進に関する法律」の第8条第3項に規定されている「耐震改修計画の認定」について、東京都では東京都と協定を締結した専門機関により予め評定を受ける必要があります。これまで9団体が専門機関として認められていましたが、平成23年9月16日、JASOとその他の5機関が、11月10日にその他1機関が新たに加わりました。

これまでは、計画認定を取得する可能性のある建物については、先に認められている専門機関での診断評定が必須でしたが、これからはJASOの耐震診断評定でも有効となります。

- ＜都の認定をうけた専門機関一覧＞
- 財団法人東京都防災・建築まちづくりセンター
 - 財団法人日本建築防災協会
 - 社団法人建築研究振興協会
 - 一般社団法人東京都建築士事務所協会
 - 財団法人ベターリビング
 - 一般社団法人構造調査コンサルティング協会
 - 日本ERI株式会社
 - 株式会社東京建築検査機構
 - 財団法人建築保全センター
 - 社団法人日本建築構造技術者協会
 - 特定非営利活動法人耐震総合安全機構
 - 一般財団法人日本建築センター
 - 株式会社都市居住評価センター
 - 株式会社確認サービス
 - アウェイ建築評価ネット株式会社
 - ビューローベリタスジャパン株式会社

以上16機関



目次：

JASO 東京都の耐震改修の認定申請の評定にかかる機関に認定	1
JASO耐震診断契約書式等の見直しについて	2
小規模鉄骨造建物の耐震化促進委員会の狙いと目標	4
会員事務所ご訪～問！	6
HS会員ご訪～問！	7
お知らせ&スケジュール	8

JASOトピックス

- 1/4 東京都 特定沿道建築物の耐震化状況報告書提出期限
- 1/14 東京都・JASO共催 マンション耐震セミナー
- 2/2 東日本大震災第6次調査
- 2/6 JASOアドバイザー講習会
- 2/15 マンション耐震改修セミナー（経済調査会主催 JASO後援）
- 2/25 練馬区マンション耐震セミナー



昨年9月1日、JASOのウェブサイトリニューアルしました。耐震安全性評価のしくみや委員会活動報告を充実させ、会員専用ページも設置しました。ぜひご覧ください。

**2011年度
 JASOは社会の
 信頼を第一義にすえ
 活動を展開します。**

JASOの耐震診断の契約様式が作成されました

JASOでは、これまで都内の各自治体の耐震化支援業務を通じて、マンションの耐震精密診断の実績を積んで参りました。JASOが契約主体となるケースは2008年ごろよりありますが、今年東京都の条例（東京における緊急輸送道路沿道建築物の耐震化を促進する条例）による耐震診断義務化によりさらに件数が増えることが予想されています。

契約書式については、これまで試行錯誤を重ねながら利用してきましたが、担当者によってばらつきもあったため、今回、大幅に見直しを行い、契約様式の内容を出来る限り統一出来るように標準書式を作成しました。

特に、本年から本格化する東京都特定緊急輸送道路沿道建築物の耐震診断は、これまでJASOが行ってきた総合的な耐震診断と異なり、耐震診断の義務化を果たす業務に特化していることから、従来方式の耐震精密診断業務と都条例による診断業務を分けてそれぞれ書式を作成しました。業務内容の違いにより、それぞれ書面の文言にも違いがありますので、使用上ご留意願います。

契約書式は、「業務計画書」「業務報酬見積書（内訳書）」「業務委託契約書」の3部構成からなります。構成は従来どおりですが、ポイントを下記に述べます。

①業務計画書

業務計画書に記載する業務項目名（業務スケジュールの業務名称とも）と見積書に記載される業務項目名（人工の算出項目）が不一致であるケースが見られたことから、両者が一致するよう、項目名を標準化しました。

診断体制については、従来契約書に記載していましたが、業務計画書に移動しました。また、業務を監視する意味で、担当理事をつけることを標準としました。

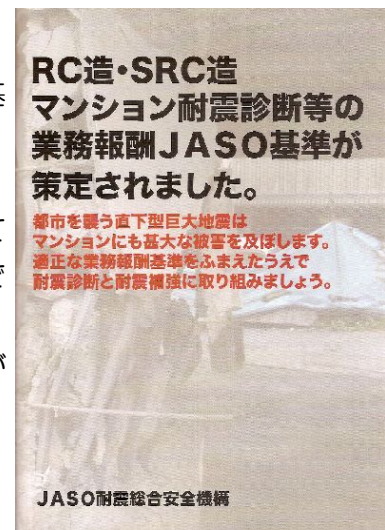
成果品については、従来明確にしていなかったため、書類名を記載しました。ただし、電子データは含まないこととしました。

②業務報酬見積書

1) 業務量算定式

業務報酬見積書の内容は、JASOの耐震診断等の業務報酬基準が基になっています（2次診断の構造技術者の業務量算定式 $n=10+\alpha \times S \times \sqrt{(A \times N)}$ ）。今回、暫定的に延べ面積の大きい建物に対しても面積補正係数がかかるようにしました。暫定的であるため実績が増えて来た場合に、実績をベースにして実際にかかった業務量を調査した上で修正して行く予定です。

また、新たに難易度係数を設けました。マンションは難易度の要件が「複合権利」に該当しますが基本的には、1.0とします。整形な建物で部材断面が同じような場合は最大で0.8まで下げることとしています。それとは逆に建物形状が複雑な場合は最大で1.5まで上げられることとしています。1つの建物であってもゾーニングが必要な建物は難易度係数をもっと上げる必要があるかもしれませんが、今回はとりあえず1.5を最大としています。



原則は去年に策定した業務報酬 JASO基準による

小規模鉄骨造建物の耐震化促進委員会の狙いと目標

小規模鉄骨造建物の耐震化促進委員会委員長 原田光政

本報告は3・11地震後発足した委員会活動の概要で、年度末を目途に耐震化促進の手法を探るべく処問題の収集・分析・対策の方向性等における、活動の中間報告である。

1.委員会設立の背景

- ・（財）日本建築防災協会発行の「既存鉄骨造建築物の耐震診断及び耐震改修指針・同解説」は、平成7年の阪神・淡路大震災に於ける鉄骨造建築物の被害調査結果の分析を踏まえ、建物実態調査に基づいた耐震診断とするとし、設計図のみに基づく旧来の耐震診断は信頼性に疑念があるとしている。実態調査では、代表軸組及び部材寸法・柱梁接合部の溶接形状及びボルト接合部・柱脚部等の設計図との照合並びに躯体劣化状況の把握が必要となった。

既存鉄骨造の実態調査には、監督官庁への届出が必要な耐火被覆材の撤去・復旧工事で、現行のアスベスト含有率規制を大幅に超える耐火被覆材の飛散防止対策が求められることから、調査期間における建物使用制限と極めて多額の調査費を要するため、耐震診断・改修設計・改修工事等耐震化の促進にとって大きな阻害要因となっている。

- ・ JASOには設計図書保存の小規模鉄骨造建物の耐震性能の概要を探るための、耐火被覆除去を伴わない建物実態調査に基づく「簡易診断」手法があり、耐震診断(精密診断)実施結果の予測に活用している。

2.小規模鉄骨造建物の設計図保管状態・架構形状の実態

3・11地震以降、鉄骨造建物居住者からの耐震アドバイザー派遣要請の急増に対応しているが、6月～9月に実施した52棟では構造設計図が保管されているのは71%の37棟で、延面積が300㎡以下・階数4階建て以下の建物が大半を占めている。また、これ等37棟の架構種別では、H形鋼をボックス形状にプレート加工した日の字柱の架構が40%弱を占める14棟に見られた。

3.日の字柱架構の施工品質に疑念

小規模鉄骨造の架構には、柱頭・柱脚部のみ角形鋼管形状とする日の字柱が多用されているが、柱のプレート補強面に取合う大梁の接合要領を示す詳細図が欠落している設計図が大半であり、これらはどの様に接合が施工されているか全く不明である。一方極めて稀に、大梁の接合要領を明確に記述した詳細図がありながら、施工実態は躯体品質を大きく損ねる接合部事例が、阪神・淡路大震災の被害調査でも多く見られている。

4.診断から補強工事までワンストップ手法の狙い

- ・小規模鉄骨造架構の施工品質には、設計図の記載内容不備から日の字柱・角形鋼管柱架構等の柱・梁接合部の部材組建て並びに溶接品質に疑念があることから、診断に先立つ耐火被覆除去による鉄骨実態調査を実施しても、設計が要求する健全な施工品質を確認する確立は極めて少ないと思われる。
- ・ワンストップ手法では、耐震診断での実態調査による耐火被覆材の剥し・復旧—補強設計—補強部材製作に先立つ工事周辺の再度の耐火被覆材剥しによる躯体原寸計測、補強部材の工場製作・補強部材の取付け・耐火被覆材復旧とする通常の耐震化の流れを、補強部材取付け時のみ耐火被覆材を撤去・復旧する「短工期・廉価」での耐震化を狙いとしている。

5. ワンストップ手法の確立に向け、下記の見直し診断・見直し補強設計手法の模索中である。

- ・見直し診断 設計図の精査から各部材の接合部施工品質を想定した診断条件の設定。
- ・見直し補強設計 補強部材製作に現場躯体実測が不要で、取付に現場溶接を極力控える補強部材・補強要領の確立。

以上

JASOアドバイザー派遣に於ける鉄骨造建物の課題……………(H23/6～10AD報告)

1) AD鉄骨造建物 52棟の設計図保存状況・規模

	階 数						延面積				
	1	2	3	4	5	6以上	100㎡未満	100～199	200～299	300～499	500以上
構造図 有り 37棟 (71%)	—	11 21%	18 35%	5 27%	3 8%	1 3%	5 11%	8 17%	11 24%	3 7%	5 11%
構造図 なし 15棟 (29%)	1 7%	3 20%	6 40%	4 26%	3 20%	1 7%	—	—	—	—	—

2) 構造図有り 37棟……日の字柱 14棟(38%)

架構種別	棟数	階数			
		2F	3F	4F	5F以上
日の字柱ラーメン	14	2	7	3	2
H形鋼・角形鋼管ラーメン	8	—	7	1	—
ブレース・ラーメン	4	3	1	—	—
軽量鉄骨	6	5	1	—	—
その他	5	—	3	2	—

3) 日の字柱の問題点

- ① 柱断面表でCOVプレート表記のみ……………COVプレートの柱頭・パネルゾーン・柱脚部は、通し材・分割材・ダイヤフラム不明。
- ② 鉄骨軸詳細図でダイヤフラム表記……………COVプレートの柱頭・パネルゾーン・柱脚部は、通し材・分割材不明。
- ③ 鉄骨軸詳細図にダイヤフラム・COVプレートの組立て及び溶接要領図が無い……………鉄骨製作の実態が不明。

会員事務所ご訪問～問！

番外編 判定委員長ご訪問！

東條英機が内閣総理大臣となり、日本軍が真珠湾攻撃をおこなって太平洋戦争が開戦した年の昭和16年（1941年）に寺本隆幸は名古屋に生まれる。実家は寺本建築業務店といって、大工仕事と製材をやっており、庭先では大工さんが刻み仕事をしていた。大工の棟梁の四代目として生まれてきたのだ。この製材の木の香りに包まれて寺本は当然のように建築の道を歩んでいくことになる。それだけでなく、井上靖の小説「氷壁」の主人公である魚津泰太が設計者の設定であったことや、天竜川下流につくられた「佐久間ダム」の記録映画をみてダイナミックな建設にも魅せられていった。たまたま当時の名古屋大学に建築学科がなかったので東京工業大学に進む。ところが3年生になって構造力学の成績がなぜか悪かったので、教科書を春休みに徹底して読んだ。怪我の功名である。二見秀雄先生の構造力学は大変わかりやすかった。4年生になると材料の教室に入り、鉄筋コンクリート構造物の熱応力を研究する。火事の時にどのような熱応力が発生するかがテーマ。ちょうどその頃、大学に富士通の電算機が入ったので、自分でプログラムをつくり計算を行なった。コンピューター言語も独学である。大学院の加藤六美研究室での修士論文では、シボレックス・イトンなどのALC設計基準の基礎資料となる実験を行なった。

日建設計に入社するとすぐに、超高層の振動解析プログラムづくりを任せられる。PCの引張プレースを採用した八重洲北口の朝日・東海ビル（1971年竣工/30階建て）は寺本の初期の代表作となる。

構造設計業務に31年従事した後に大学に移ったが、当人の意識としては構造設計者でありつづけた。

世の中の多くの物づくりでデザインとプロダクトは一体として行なわれている。設計業が成り立っているのは建築だけだ。これは、設計者の公平性、中立性、第三者性に裏付けられた信頼を得られるからに他ならない。JASOは建築、構造、設備のチームとしてトータルに建築の質を考えている。これまでの日本になかった組織だ。さらに各々の領域の隙間を埋めていき、耐震構造から「耐震建築」を目指してもらいたい。耐震がなくてもJASOから良い建築が作られていくことを願う。（広報委員：宮城秋治）

第10回

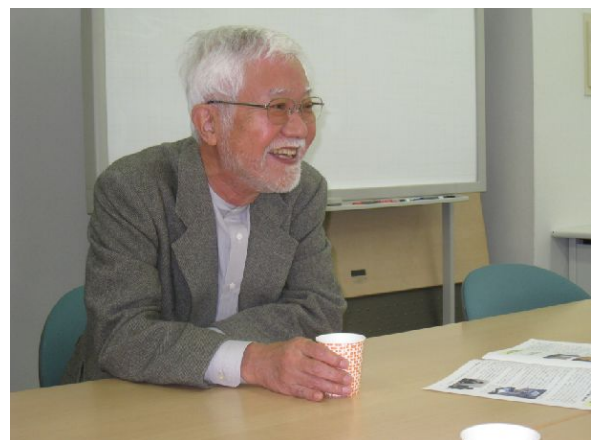
東京理科大学名誉教授 寺本 隆幸氏



佐久間ダムの記録映画は寺本少年の心に建設の灯をともした



今でも前を通ると息子に自慢するわが青春の朝日・東海ビル



しゃべりだしたら止まらないインタビュー風景

このコーナーではJASOの会員事務所を訪問し、最近の動向などについてお伺いします。皆様ご協力をお願いします。

JS会員様へ訪問!

第10回 矢作建設工業株式会社

このコーナーではJASOの法人会員・賛助会員の会社を訪問し、耐震への取組状況についてお伺いします。皆様ご協力をお願いします。

中高層マンションを念頭においた制震アウトフレームの開発

昨年11月24日、ピタコラム工法やCESRet（セスレット）工法等を開発している矢作建設工業株式会社の地震工学技術研究所（所在地：愛知県長久手町）にて行われた「CESRet工法(制震アウトフレーム補強型)」の第2回公開実験を見学させていただきました。

CESRet工法とは、鉄骨を繊維入りコンクリートで覆った部材からなる架構フレームの補強方法で、現在は躯体に直接取り付ける「直付け補強型」とバルコニーや廊下の先端に取り付ける「架構増設補強型」がすでに(財)日本建築防災協会の技術評価を取得しています。

今回の公開実験は架構増設型に制震部材（150角のパネルダンパー）が取り付けいた「制震-架構増設補強型」の実験的検証と必要な事項に対する基礎的なデータ収集を目的としたもので、1スパン1層フレームモデルの動的漸増荷重実験（1/2スケール）が行われました。試験体は、既存躯体モデルと架構補強部材モデルを用い、両者をつなぐ増設スラブが配され、応力、変形を伝達しています。

参加者は約360名にもものぼり、地元のテレビ局からも取材がきており大盛況の中、実験が行われました。

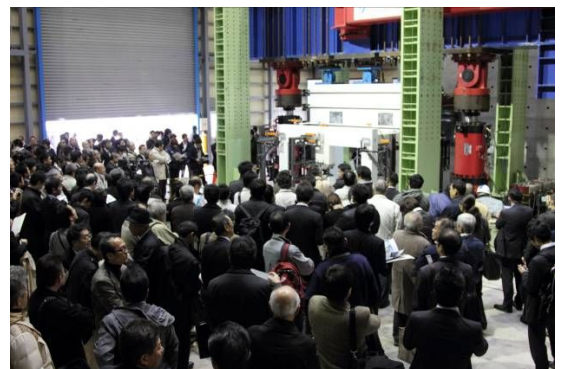
制震アウトフレーム工法のターゲットはずばり「マンション」です。これまでの工法に比べ、制震装置を取り入れることで、より高層の（20mを超える）建物や、強度補強が困難な事例にも対応できると期待されています。マンションでは、桁行き方向の耐震性が低い事例が多く、バルコニー側にブレースを設置する方法がみられますが、目の前にブレースがあることに居住者が納得できず、補強に至らないケースもよくあります。このような場合にアウトフレームは有効であり、早く実用化されることが期待されます。

（田中 聡）

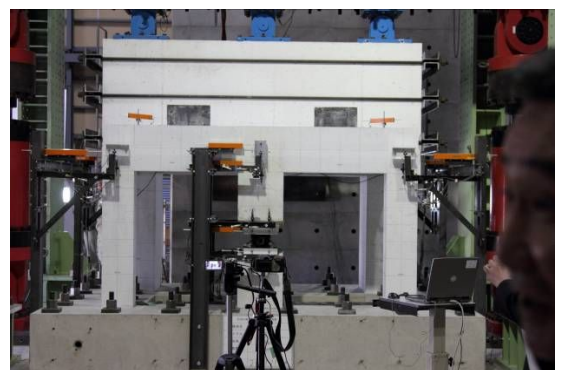
取材協力：矢作建設工業株式会社
<http://www.yahagi.co.jp>
 東京支店営業部営業課 03-3555-3613



愛知県にある地震工学技術研究所



全国から見学者が来場



1/2スケール試験体（中央部が制震装置）



加圧後のフレームと制震装置

.....お知らせ.....

2011 JASOスクール JASOアドバイザー講習会

アドバイザー派遣業務も6年が経過しましたが、東日本大震災、東京都条例に基づく耐震診断義務化などで派遣件数は増加し、アドバイザー人員も増えました。しかしながら、個々の業務への認識も異なる部分があり、報告書のまとめ方、記載すべき内容、表現方法もかなりの差異が見られます。あらためて業務の進め方、成果物の作成の仕方などについての再認識のための講習会を開きます。講師はいずれも簡易診断審査委員の方々に、審査される立場から望ましい報告書の作成方法などについての解説をしていただきます。新たに業務に参加された方は勿論のこと、既に実績を積まれた方も是非ともご参加ください。



対 象：JASOアドバイザー全員（会場設営の都合により参加登録を行ってください）
日 時：平成24年2月6日（月曜日） 16:00~19:00
場 所：建築家会館1階ホール 東京都渋谷区神宮前 2-3-16

2012年 JASO AD行事スケジュール

1月	1/10	(火)	アドバイザー会議
	1/14	(土)	東京都マンション耐震セミナー（都民ホール）
	1/17	(火)	耐震簡易診断審査委員会
	1/19	(木)	耐震簡易診断審査委員会
	1/24	(火)	アドバイザー会議
	1/26	(木)	耐震簡易診断審査委員会
	1/31	(火)	耐震簡易診断審査委員会
2月	2/6	(火)	アドバイザー講習会（建築家会館1階ホール）
	2/7	(火)	耐震簡易診断審査委員会
	2/14	(火)	アドバイザー会議
	2/15	(水)	マンション耐震改修セミナー（(財)経済調査会主催/国立刈刈'ック記念青少年総合センター）
	2/21	(火)	耐震簡易診断審査委員会
	2/25	(土)	練馬区マンション耐震セミナー（練馬区役所交流会場）
	2/28	(火)	アドバイザー会議
3月	3/6	(火)	耐震簡易診断審査委員会
	3/13	(火)	アドバイザー会議
	3/27	(火)	耐震簡易診断審査委員会

スケジュールは変更されることがあります。アドバイザー会議等にてご確認下さい。
 各種委員会の日程は委員会にてご確認ください。

JASO賛助会員からのお知らせ（広告）

耐震と関連する様々な技術を セットで提供できる会社です

ストックに安心と価値を再生する 建物改修のパイオニア

耐震診断・改修

- ・耐震診断
- ・耐震補強改修
- ・微振動解析
- ・建物モニタリング

大規模修繕

- ・建物劣化診断
- ・マンション大規模修繕
- ・ビルのリニューアル
- ・設備改修
- ・長期修繕計画

アスベスト対策

- ・石綿含有分析
- ・石綿除去工事
- ・資産除去債務対応
- ・コンサルティング



ここでずっと暮らそう



建物を守り続けて208年 柿洪の伝統
ヤシマ工業株式会社

本社/〒167-0023 東京都杉並区上井草2丁目14番3号
 TEL 03-3394-1772(代) FAX 03-3394-1784
<http://www.yashima-re.co.jp>