

「東京における緊急輸送道路沿道建築物の耐震化を推進する条例」公布！

「東京における緊急輸送道路沿道建築物の耐震化を推進する条例」が3月11日東京都議会で可決成立し、3月18日に公布されました。4月1日から3回に分けて逐次施行されます。その内容等は東京都のホームページの「東京都耐震ポータルサイト」で見ることが出来ます。 <http://www.taishin.metro.tokyo.jp/>

本年4月頃に耐震化指針（技術的な指針）が告示され、耐震診断の実施義務化は平成24年4月1日から開始されます。

条例の公布までに、都は学識経験者から成る専門家会議を設置し、耐震化を進めるための施策検討を行ってきました。専門家会議からは耐震診断の義務付けなど「新たな規制誘導施策の基本的な考え方」が提案され、昨年11月30日、都として実効性のある取組の必要性を提起し、広く都民の意見を問うため、都市整備局は「緊急輸送道路沿道建築物の耐震化促進に向けた新たな規制誘導策の基本的な考え方」（案）の公表とパブリックコメントを実施しました。JASOの意見書の要約を下記に掲載します。

（JASOがパブリックコメントに提出した意見書の要約）

- この施策に基づいて行われる耐震診断の技術的な水準を確保すること
現在、一般的には耐震評価の制度により診断の質が確保されているが、評定を省く場合はピアチェックシステムを経ることが必要である。
- 耐震診断の助成適用にあたって、対象建築物の建築基準法等の違反等に拘わらず対象とすること
少なくとも耐震診断の段階では当該建築物が建築法規に適合しているか否かを問わず助成の対象とすることが必要。
- 耐震の目的による建替え等について補助金に加えて固定資産税の軽減等税制上の優遇措置を行うこと
現在、建替えを行った結果、固定資産税が増える場合があるが、耐震化を促進するための建替え等には、建築物の増価分については固定資産税等を一定期間免除する等の措置が有効である。
- 緊急輸送道路沿道で特に重要な位置にあって倒壊の恐れがある建築物についての改修または除却等を推進するための特別な措置を講じること
道路の機能を保持するために特に重要とみなされる地点にあるものについて、一定期間中に耐震化がみられない場合、必要な措置を義務付け強制することができるような制度の検討が必要。



目次：

「東京における緊急輸送道路沿道建築物の耐震化を推進する条例」公布 ／JASOパブリックコメント内容	1
技術情報委員会の活動について	2
（独）都市再生機構 耐震改修見学会報告	3
JASO共催・協力セミナー報告	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

東日本大震災発生

3月11日午後2時46分、三陸沖を震源とする震度7の東北地方太平洋沖地震が発生しました。マグニチュード9.0の地震は、巨大な津波を引き起こし、建物を根こそぎ流し、いくつもの街を破滅させるという過去にない甚大な被害をもたらしました。関東地方でも震度5弱～6が観測され、都市機能が麻痺し帰宅困難者が発生、一部の地域では水道等のライフライン停止が起きました。被災された皆様に対しましてお見舞い申し上げます。

JASOは耐震に関するアドバイザー制度を設け、都下の杉並区・北区・練馬区・新宿区・港区・墨田区・渋谷区の7区の委託を受けて、耐震アドバイザーの派遣や簡易診断をおこなうとともに、精密診断を個別に行ってきました。このたびの地震で損傷を受け、ご心配の件がありましたら行政窓口を通じてJASOにお問合せください。耐震の専門家がお答えいたします。

1、技術情報委員会とは

技術情報委員会は、今年度新しく設置された委員会です。安達が委員長を仰せつかり、委員は瀧川、岡部、浅野、軽石、平山、田中孝の各氏です。これまでは技術と情報の二つの委員会がありましたが、活性化と効率化を図る目的で統合されました。実際の活動は昨年末から始まっており、今年度の4テーマと活動方針を決めました。以下、その内容を報告します。

2、テーマ1；二次部材・設備の耐震性能についてのメーカー協力

JASOは昨年度まで3年間、独立行政法人・建築研究所からの委託研究を受け、災害後の建物の機能維持と早期回復、つまりBCPに関わる構造性能評価システムの開発に協力しました(日経アーキ、2011-2-25号、90頁参照)。この中で、建物の床、壁、天井や部品、設備機器、配管配線などの耐震性について多くのメーカーからの協力を得、耐震性能に関するこれまで以上のデータベース作りができました。今後もJASOとしてメーカー各社との関係を維持し、優れた耐震性能を持つ材料・製品を世の中に普及させ、建物の耐震性を向上させていきたいと考えます。目標として、「JASO推奨製品」というような推薦制度を検討しています。現在JASOにはHS会という活動協力会社の組織があり、48社に参加いただいています。この各社の耐震製品に関するアンケート調査を初めとして、広く世の中の耐震に関わる製品を調べ、JASOとしての評価や性能向上への協力を目指しています。

3、テーマ2；回復データベースのフォロー

建研の委託研究では、岡部委員が担当して災害後の修復費用、修復方法のデータベース作りを行いました。これはかつてないオリジナリティの高い内容です。委託研究の終了後も岡部委員がデータを見直し、増やしています。今後JASOとして独自の成果が出せるように、データの収集や考え方の発展を目指しています。

4、テーマ3；地震情報データベース

これは軽石委員の提案です。JASOのアドバイザーが耐震診断を行う際に、敷地の地震情報を迅速、的確に把握できることを目的に、内閣府、気象庁、東京都などのホームページの利用データベース作りをおこないます。地震情報の中でも、特に「ゆれ」に関する情報を検索できるツールを考えます。建築以外の情報処理技術者の知恵も借りながら研究中です。

5、テーマ4；JASO型簡易診断技術の手引き・解説の刊行

杉並区を発端に始まったJASOの簡易診断の実績は、その数と建築と設備をも合わせて診断するという内容で、他に類を見ないものになっています。現在のJASO事業の主幹である簡易診断のやり方について、手引き・解説の形で情報発信するのが目標です。これまでも三木さん初め、皆さんがいろいろな所で書かれたものをベースに、建築・構造・設備のベテランアドバイザーの方に原稿をお願いしています。JASO内部のアドバイザー間の簡易診断の内容にばらつきを出さないことに役に立つと思います。中核部分については今年の総会での発表を目指しています。

6、委員の募集

以上が現在掲げている今年のテーマと目標です。この内容には委員の数が足りません。ぜひ皆様の参加をお願いいたします。自薦、他薦どちらでもかまいません。

JASOの前身であるJARACは、1995年の阪神淡路大震災の衝撃を受け止めたJIA、JASCA、JABMEEの有志で結成されました。16年を経て、今年2月22日にはニュージーランドのクライストチャーチで大地震があり、耐震補強がされていない旧基準の建物で多くの生命が失われました。これが東京だったらと憂慮してしまう事象です。我々JASOの前に、課題はまだ多くあります。技術情報委員会も一歩ずつ活動していきます。以上

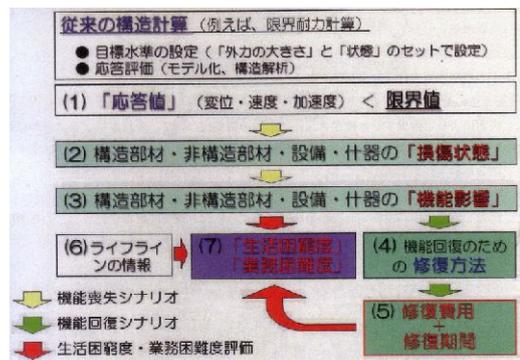


図1、建築研究所の新たな構造性能評価システムフロー(同報告書より)

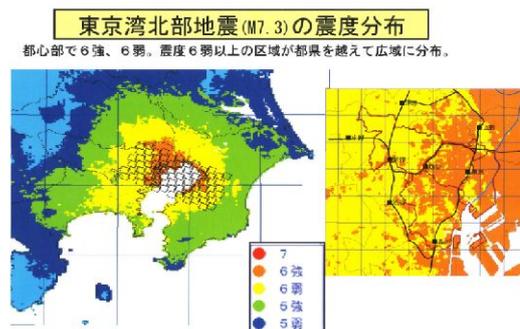


図2、内閣府の地震災害ホームページに掲載されている、首都直下型地震情報の一部



レポート 耐震改修の現場

(独) 都市再生機構神奈川地域支社 本郷台住宅



今年も(独)都市再生機構(UR)神奈川地域支社における、耐震改修事例について見学する機会が設けられ、URの耐震化の取り組みの一部を拝見する事が出来ました。

今回は横浜市栄区にある「本郷台駅前市街地住宅」の耐震改修工事現場を訪ねました。

この団地では、耐震補強実施のために、住戸の募集を一旦停止し、空家住戸を中心(一部移転折衝住戸あり)に鉄骨枠付きK型ブレースを設置し、耐震性能の向上を図っています。この為、外観を見るとブレースがランダムに配置されており、やや違和感を感じますが、応答解析等により耐震性能の検証を行なったと聞きます。

ブレースは空き住戸のバルコニー側、玄関側の構面に施工されています。バルコニー側だけブレースを設置した住戸と、バルコニーと玄関の両方にブレースを設置した住戸の2タイプをそれぞれ実験的にリニューアルし、賃貸住戸として再供給する準備をされています。加えて両面にブレースを設置した住戸を、実験的にトランクルームに改装するなど、積極的な事業利用にも取り組まれています。

バルコニー側の構面内に枠付きブレースを設置する場合、バルコニー出入りの跨ぎ・くぐりが障害となりますが、それらの処理は今後耐震補強設計を行って行く上での課題となると思われました。

URは住戸ストックの耐震化に向けて、多くの団地で多角的に耐震補強に取り組まれており、居付き工事の居住者対策(騒音時の避難場所の設置や相談員の配置など)は、分譲マンションでの耐震補強工事実施の参考になるように思われます。また、今回の見学会では、マンションの耐震補強について先駆的な立場にあるURの苦労点などを垣間見ることが出来ました。

現地見学後、既存不適格建築物へ耐震改修工事を伴う場合の法的諸手続きなどについても情報交換を行いました。

(江守実実)

◆耐震改修工事概要◆

構造：SRC+RC造15階建て

用途：共同住宅 857戸(4棟)

管理開始：昭和48年度

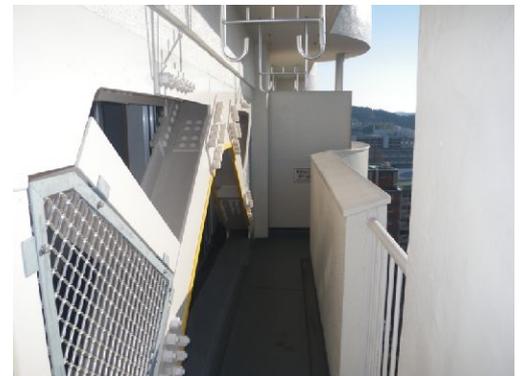
診断結果：1,2号棟・分類Ⅲ ($I_s \geq 0.3$)

3,4号棟・分類Ⅱ ($I_s < 0.3$)

改修構法：住戸構面内鉄骨ブレース補強構法
(対象住戸は76戸)



建物外観



バルコニー側構面に設置されたブレース



室内からバルコニー側のブレースを見る



玄関側構面にブレースを設置すると、くぐり戸のような出入口になる

東京都「マンション耐震セミナー&個別相談会」

2011年1月15日 会場：都議会議事堂1階「都民ホール」

東京都は、2011冬の耐震キャンペーンの一環として、「マンション耐震セミナー&個別相談会」を実施しました。

今回の耐震セミナーは、JASO特別会員の矢野克巳氏による『建物と人を守る耐震化』の基調講演のあと、耐震改修事例発表として、元耐震問題検討特別委員会委員長 宮田節男氏による『なぎさニュータウンの耐震改修の取組』、首都圏マンション管理士会副理事長 親泊哲氏による『合意形成のポイント』の講演がありました。



矢野克巳氏の基調講演では、住む人の立場で考える耐震の考え方や、地震の際に住戸内でおきる家具の転倒やテレビが飛んでくる話しに、管理組合の方々も聞き入っていました。なぎさニュータウンの宮田節男氏からは、管理組合が4期4年にわたり耐震化に向けて手順を踏んで進めてきた取り組みについて、熱い講演でした。「合意の形成には管理組合に対する信頼感が必要で、日頃の活動が大きな意味を持つ」「耐震改修は専門的知識が不可欠で、外部のコンサルタントの活用が重要」など、耐震改修に向けたキーワードが次から次に聞かれました。

セミナーの参加者は200名を超えほぼ満席で、セミナーが終わった後も講師を取り囲み熱心に質問している管理組合の姿に、今後私たちが果たすべき、重い使命を感じました。

個別相談会は11組の相談がありました。これから耐震改修に向けて一歩踏み出そうとしている管理組合、精密診断が終わり耐震改修をしたいが合意の形成がうまく行かない管理組合など様々な相談がありました。共通して出る質問は「耐震改修はいくらかかるか」と言う質問で、精密診断を実施していないマンションには答えようもありませんが、せめて耐震改修の進め方や費用がわかる事例集があると、管理組合の耐震化に向けた道標になるのではと思いました。（今井章晴）

練馬区「マンション耐震セミナー&無料相談会」

2011年2月20日 会場：練馬区役所 20階会議室

2月20日に練馬区の第2回マンション耐震セミナーが開催されました。今回の内容は「マンションの耐震性を知る7つのチェックポイントー自分たちにもできる簡易耐震予備診断ー（講師：原田光政）」、「マンションの耐震化の道のり～合意形成から工事に至るまで～（講師：江守英美）」、「建築設備の耐震安全性（講師：柳下雅孝）」です。

原田氏は、難しくなりがちな構造の耐震について、耐震性の懸念度を点数で表した評価法を説明。江守氏は都区部におけるJASOの耐震化支援事業やマンションの耐震化への道のりについて説明後、マンションの耐震化の工事例を話しました。柳下氏は、阪神淡路大震災時のライフラインの被害率と復旧時間、災害時に確保すべき目標水量などの話をし、最後に耐震改修に伴う道連れの設備工事の実例を説明しました。他、練馬区からは耐震改修補助制度についての説明があり、セミナーの後に無料相談会が開かれ何件かの相談があり盛況の内に終わりました。（田中 聡）



原田光政氏



柳下雅孝氏

JASO共催
セミナー報告

杉並区マンション耐震セミナー & 見学会

2011年1月16日 会場：あんさんぶる荻窪

1月16日（土）に「あんさんぶる荻窪」で杉並区のマンション耐震セミナーが行なわれました。今回も、耐震補強が完了したマンションの現地見学会と組み合わせて行なわれ、多彩な内容のセミナーとなりました。

今回のセミナーで取上げられたのは、「ライオンズマンション荻窪第2」というマンションで、幼稚園と共同住宅が入った複合型のマンションでした。最初の補強設計から工事について設計施工を行なった鉄建建設より、工事内容の説明が行なわれ、次にマンション管理組合の理事より耐震化の経緯や、管理組合としての取り組みについての説明を伺いました。その後、数班に分かれてマンションに移動し、1、2階の幼稚園部分で行なわれた耐震補強箇所を実際に現地で見学し、幼稚園部分に鉄骨部材を設置する上での工夫などを拝見しました。

セミナーの締めくくりは、パネラーとしてセミナー前編で講演された方に加え、ほぼ同時期に耐震補強を含む大規模改修工事を実施した「西荻ローヤルコーポ」の管理組合理事長と、JASOの西荻ローヤルコーポ担当者を迎え、JASOの副理事長の三木哲氏がコーディネーターとなり、パネルディスカッションが行なわれました。

診断から設計、工事に至るまでの総費用について、具体的にお話しを伺う事ができ、会場からの質問や意見が多く出され、大変興味深いセミナーとなりました。（江守実実）



幼稚園の園庭に耐震壁を設置した箇所



鉄骨ブレースの斜材を丸形にし、園児の安全性に配慮している。

JASO賛助会員からのお知らせ（広告）

PIPING SOLUTION

”ねじ配管の革命児”

設備配管で使用されているねじ接合の多くは切削ねじですが、管を切削しないでローラを管に押し当て塑性加工で造る転造ねじがあります。転造ねじは4大特長を持ち、ねじ配管の革命と注目され採用が増えています。

- 機械強度一切削ねじの1.5倍（溶接と同等）
- 腐食に強い—余ねじ部にメッキ層を残す
- 配管の長寿命・耐震性・安全性を確保
- 環境性一切削屑の低減（切削の1/8）

※H22年度版公共建築工事標準仕様書改訂により、ポリ粉体ライニング鋼管にも使用が可能となりました。

転造ねじ断面

切削ねじ断面

パイプマシン搭載 管用ターバねじ製造機
自動オープン転造ヘッド
10A-65A

★詳しくは弊社ホームページをご覧ください

REX転造 ▶ 検索

REX

www.rexind.co.jp

レックス工業株式会社

東京支店 〒177-0032 東京都練馬区谷原5-13-30
大阪支店 〒578-0948 東大阪市豊屋東1-9-3
ISO9001:2000:JQA-2387 / ISO14001:JQA-EM2926

会員事務所ご訪問

番外編 理事ご訪問

高校一年生にあがった深澤義和は昭和39年（1964年）6月16日の火曜日、午後1時を過ぎたとき教室の中で新潟県粟島南方沖40kmを震源とするマグニチュード7.5の大きな揺れを体感する。これが新潟地震だ。一斉にみんなで校舎の外に逃げていったが校庭にはみるみると地割れが走り、そこから水と砂がズブズブとわき出してきている。深澤の若い心に初めて見る液状化現象は強く刷り込まれることになる。信濃川のほとりにある県営川岸町アパートは液状化現象のために横倒しとなり、昭和石油新潟精油所の石油タンクは12日間にわたり炎上し続けた。地震による液状化現象とコンビナート火災の恐ろしさが世の中に伝わった。

天文学やコンピューターにも興味を持っていたが、建築を志した深澤は東京大学で構造を専攻し修士課程を修めてから、三菱地所に入ることとなる。耐震診断の本格的な取り組みとなるのは阪神淡路大震災ののちに大手保険会社から300物件もの耐震診断をたのまれたことである。当時はまだ診断のやり方が定まっていなかったため、「〇次診断」と称してふるい分けのためのチェックシートをつくった。1物件を1時間ほどで〇△×に仕分けて、×判定には、おそらく補強は困難でしょうと報告し、△判定のみに精度を上げた診断をおこなうことで数をこなしていった。

JASOの課題はずばりリスク管理とコンプライアンス。社会の要望と自治体の要請にNPO組織として片手間でおこなうには限界が来ているのではないか。耐震診断においても賠償責任を問われる時代に、誰が責任をとるのかすらも明確になっていない。しかしながら、合意形成のむずかしさから大手設計事務所でさえマンションの耐震診断には手をつけられない状況で、JASOに期待されるものは大きい。マンション特有の合意形成にたけた建築・構造・設備の技術者が耐震総合安全性を説いていくプロセスは重要である。

第7回 深澤義和氏 (株式会社三菱地所設計)

マンションの耐震補強が遅々として進まない背景には、診断したあとの補強の仕方にまだまだ課題があることも挙げられる。何が何でもIs値 ≥ 0.6 というのは疑問もあるし、Is値だけでは説明のつかない被災状況もある。崩壊をさせない、あるいは大きな怪我をさせない手法を模索する余地は大いにあるのではないかと。さらに、オフィスの事業継続計画BCP（business continuity plan）を住宅にもあてはめた生活継続計画LCP（life continuity plan）のように、震災後の機能維持や早期復旧、住民同士の危機管理や緊急時対応などがマンションにおいては大事になってくる。



三菱地所設計がある丸ノ内界隈



柔和な語り口でインタビューに応じる深澤義和氏。衝撃的な新潟地震の被災体験からお話しをいただいた。（広報委員：宮城秋治）

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。

HS会員様ご訪問～問！

第7回 斎久工業株式会社

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。

日本のライフラインを支える「総合エンジニアリング」

給排水衛生設備分野の第一人者として大正12年の創業以来、日本の成長を縁の下から支え、最近では空気調和設備分野、リニューアル分野にも力を注ぎ「水のパイオニア斎久」から「総合エンジニア斎久」と発展を遂げた斎久工業(株)の本社技術本部におじゃまいたしました。

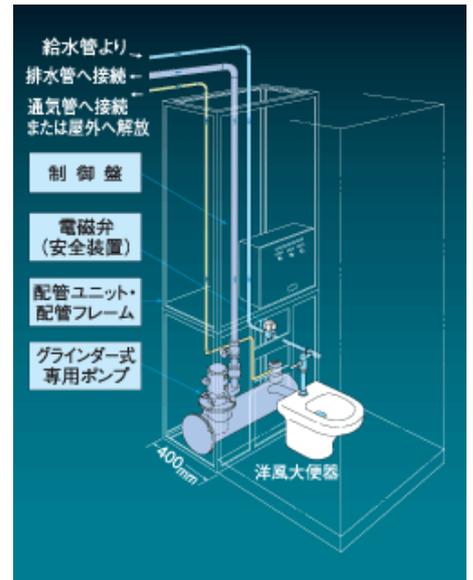
日本銀行本店、東京都庁舎、横浜ランドマークタワー、東京スカイツリーなど日本の名立たる建物の設備を造り、丸の内パークビルディングなど日本の表玄関・丸の内「三菱村」のライフラインを長年にわたり支えております。

「ライフラインを守ることは人の命を守ること」阪神淡路の震災ではタンクローリーを何往復もさせて水を運びつつ、水は当然必要だが下水は最も大事ということを体験し、機能回復の重要性を痛感したことがBCP（オフィスの事業継続計画）、LCP（生活継続計画）と発展していきます。

「設備の損傷は二次的被害を引き起こす」非常時でも安全な水やエネルギーを供給したいという思いが総合エンジニアリングの原点であると語っていただきました。

また、最近では排水勾配などを気にすることなくトイレやサンタリーの設置場所を自由に選べるサンタリータンクレス圧送排水システム「どこでもえーす」を(株)日立産機システムと共同開発。地下駐車場やビルテナントなど幅広く好評を頂いている様子です。

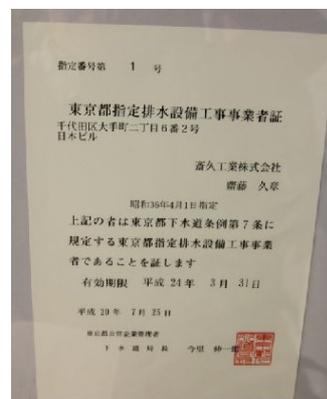
日本のライフラインを守る総合エンジニアリング企業として、今後ますますの発展が期待されます。



サンタリータンクレス圧送排水システム「どこでもえーす」はトイレの設置場所を選ばない



「ライフラインを守ることは人の命を守ること」思いを熱く語ってくれた切手技術本部長（右）と内山技術推進室長（左）



ロビーに飾られた東京都指定工事事業者証の番号が老舗の証し【第1号（排水）と第2号（給水）】

.....お知らせ.....

2011年度JASO定期総会・講演会のお知らせ

下記日程にて、2011年度の定期総会が行われます。今年の講演会は、JASOの2つの委員会の活動成果の報告を行います。会員の皆様、ぜひご出席下さい！

2011年度定期総会・記念講演会

日程：2011年6月10日(金)

会場：(財)日中友好会館 ホール
東京都文京区後楽1-5-3

時間：13:00~14:00 定期総会
14:30~17:00 講演会
17:30~19:30 懇親会

懇親会会場：日中友好会館1階、中国茶芸苑「馥」



講演会

- ①JASO技術情報委員会 委員長 安達和男
「(仮題) JASO簡易耐震診断指針(マニュアル)の解説」
- ②JASO業務報酬委員会 委員長 宮城秋治
「(仮題) 耐震診断業務報酬基準の解説」

2011年度 HS会総会のお知らせ

下記日程にて、2011年度のHS会総会が行われます。HS会会員の皆様、ご出席下さい。

日時：2011年5月18日(水) 16時~

会場：JASO会議室(東京都文京区音羽1-20-16 PAL音羽ビル7階)

自分たちで守る 地震対策
マンション編

「自分たちで守る地震対策 マンション編」
本パンフレットのパワーポイントデータを用意しています。
セミナー講演等でご利用の方はJASO事務局にご連絡下さい。
(データ作成：寺本隆幸氏)

JASOのパンフレット

「自分たちで守る地震対策 マンション編」

本パンフレットのパワーポイントデータを用意しています。
セミナー講演等でご利用の方はJASO事務局にご連絡下さい。
(データ作成：寺本隆幸氏)

2011年 JASO 行事スケジュール

4月	4/5 (火)	地域ぐるみ耐震化研究会・非木造アドバイザー会議
	4/19 (火)	耐震簡易診断審査委員会
5月	5/10 (火)	地域ぐるみ耐震化研究会・非木造アドバイザー会議
	5/17 (火)	耐震簡易診断審査委員会
	5/18 (水)	HS会総会
6月	6/7 (火)	地域ぐるみ耐震化研究会・非木造アドバイザー会議
	6/10 (金)	JASO総会
	6/21 (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。