

JASOの活動を振り返る
設立者鼎談「JASOのあけぼの」開催

JASOの前身である建築耐震設計者連合（JARAC）が1996年7月に設立されてから今年で17年目を迎えます。2004年にNPO耐震総合安全機構となり、これまで地道に活動してきましたが、昨年度は東日本太平洋沖地震への対応や、東京都の特定緊急輸送道路沿道建築物の耐震化促進策の協力など、耐震化への取り組みが質、量ともに拡大した1年でした。そのような中、去る5月23日、もう一度JASOの原点を見つめなおそうと、JASO会議室に当時の設立メンバーをお迎えして鼎談を開催しました。

当時の設立団体の長である、日本建築家協会（JIA）の村尾成文氏、日本建築構造技術者協会（JSCA）の矢野克巳氏（JASO前理事長）、建築設備技術者協会（JABMEE）の仲田潔氏、さらに前常任理事の中田亨氏、中田準一理事長、佐藤寿一常任理事にお集まりいただき、「JASOのあけぼの」と題して当時を振り返っていただき、今のJASOに対するご意見をいただきました。この鼎談の様子は今後、特集にてお伝えする予定ですので、ご期待ください。



JASO前身である建築耐震設計者連合（JARAC）の設立者
 左より仲田 潔氏（JABMEE）、矢野克巳氏（JSCA）、村尾成文氏（JIA）



目次：

JASO設立者鼎談「JASOのあけぼの」開催	1
JASO 2012年度定期総会報告	2
総会記念講演報告 1.地震による非構造部材の被害 2.東日本大震災とマンション	3
7.13 セミナー報告 「津波に強い建物を考える」	4
H・S会総会報告 H・S会第1回技術発表会 報告	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

- 5/16 H・S会第1回技術発表会
- 5/23 JASO設立者鼎談会
- 5/24 H・S会定期総会
- 6/8 JASO定期総会
記念講演会
- 7/13 JASO主催セミナー
「津波に強い建物を考える」
- 7/19 第17回R & R 建築再生展
(JASO後援)
- 9/1 東京都マンション耐震セミナー
- 9/3 東京都耐震フォーラム

2012年度JASO定期総会のご報告

6月8日、東京都文京区にある日中友好会館にて、2012年度JASO定期総会が開催されました。中田準一理事長の挨拶の後、深澤義和理事が議長に、瀧川公策理事が副議長に選出され、議事が滞りなく進行いたしました。

また、昨年度は委員会活動・研究会も活発に行われ、その中から「小規模鉄骨造建物の耐震化促進研究会」より原田光政氏が、「地域ぐるみ耐震化研究会」より白石健次氏が、地震対策委員会より深澤義和氏が活動報告を行いました。

総会・記念講演の後、例年どおり懇親会が催されましたが、今年は新しい会員にも多数ご参加いただき、大変盛況のうちに終了いたしました。



中田準一理事長



議長 深澤義和理事（右）と
副議長 瀧川公策理事

2011年度事業報告（抜粋）

- ・新規入会員は個人正会員35名、法人正会員6社、個人賛助会員1名、法人賛助会員4社。現在、個人会員数は159名、法人会員数は49社。
- ・教育・研修委員会、業務契約審査委員会など新たに5つの委員会を設置。
- ・JASO受託の耐震診断件数は20件。JASO判定会議の審査は32件、都事業の「確認」は1件。

2012年度事業計画（抜粋）

- ・活動方針～JASO事務局の充実、拡大する組織を適正に運営する組織づくり、会員の資質向上
- ・委員会の新設、再編（企画運営委員会、総務委員会、（仮称）非構造部材耐震化検討委員会、（仮称）耐震改修設計研究会、（仮称）構造担当者連絡会議）
- ・年間100件以上の精密診断を目標にする。
- ・自治体に対しJASO式ステップ（アドバイザー派遣から補強工事）を紹介し普及に努める。

活動報告

（1）小規模鉄骨造建築物の耐震改修の手引き（案）について（原田光政）
「小規模鉄骨造建物の耐震改修の手引き（案）」の中間報告。みなし診断、補強の考え方について、今後さらに検証を進め、JASO会員のほか、行政などにも披露できるよう成果品としてまとめる。

（2）木造住宅密集地域の耐震化（災害対策）について（白石健次）
JIA地域会と共同で木造密集地域の町歩きを行い、問題点を抽出し、コミュニティ、耐震化・不燃化、ライフライン、耐震化手法等を検討。成果品（ハンドブック）を夏～秋に発表予定。

（3）新しい地震対策マンション編について（深澤義和）
2010年に作成した「自分たちで守る 地震対策マンション編」について、液状化や津波に対する情報を盛り込み、6月に改定版を発行（右図）。



自分たちで守る地震対策
マンション編（改定版）

総会記念講演のご報告

6月8日 日中友好会館

定期総会に引き続き、15時より伊藤弘氏、細野透氏をお迎えして2つの記念講演を開催しました。



1. 地震による非構造部材の被害

講師 (財)住宅リフォーム・紛争処理支援センター
住宅リフォーム紛争処理研究所 所長 伊藤 弘 氏

構造計算の対象外のものとして位置づけられる「非構造部材」は、建築基準法では「建築物の部分」として表記されており、層間変形角を確かめねばならないとされている。1978年の宮城県沖地震や2005年の福岡西方沖地震での窓ガラスの被害、2001年芸予地震や昨年の東北地方太平洋沖地震での天井落下の事例などを紹介いただき、非構造部材の構造体への取付け方のパターンと被害の特徴について、窓やALC板、EXP.Jなど事例を取り上げて解説していただいた。これらは建築の分業の中での「落ち」によって被害が生じることであると指摘。ISOや、国土交通省（平成23年度建築基準整備促進事業）での非構造部材の耐震に対する現在の動きについてもご説明いただいた。



伊藤 弘 氏
住宅リフォーム紛争処理研究所所長
前（独）建築研究所理事

2. 東日本大震災とマンション

講師 建築・住宅ジャーナリスト 細野 透 氏

東日本大震災でのマンションの被害に関して、当初「マンションは強かった」と報じられたが、地震の分析とともに「キラールパルスとSI値（地震動の破壊エネルギーの大きさ）が弱かっただけ」ということをつきとめる。また、実際のマンション居住者の被害状況と、罹災証明の認定基準、各種の調査による損傷や被害程度の判定基準の食い違いを指摘。液状化による被害や、罹災証明の対象となる被害、首都圏で発生した機能障害を取り上げ、東日本大震災は矢野克巳著「マンションは地震に弱い」で取り上げたの範囲内で起こっていたことを紹介。強いマンションをつくるのは誰の仕事であるのか、誰の責任なのかをあらためて問い、マンションの構造性能をどう伝えるのかについても言及していただいた。



細野 透 氏
建築・住宅ジャーナリスト
元 日経アーキテクチャ編集長

細野氏の講演で触れられた矢野克巳著 日経アーキテクチャ
「マンションは地震に弱い」
監修：NPO耐震総合安全機構 耐震総合安全性指針作成委員会
発行：日経B P社



「津波に強い建物を考える」

2012年7月13日 会場：建築家会館大ホール

東北津波被害調査特別委員会委員長 安達和男

1. セミナー概要

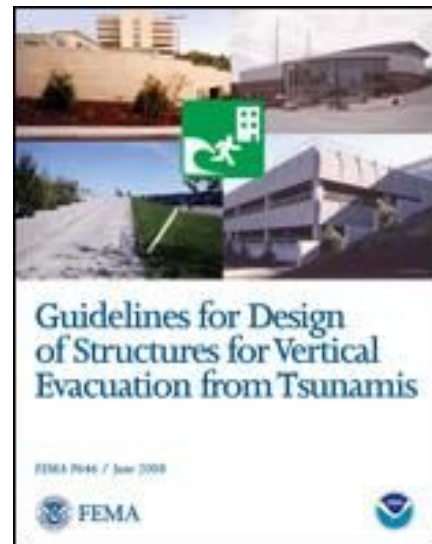
JASOは、2012年7月13日（金）13:30～17:30 建築家会館大ホールに於いて、「津波に強い建物を考える—総合的・対津波建築計画・設計基準の策定に向けて」のセミナーを開催した。JIA、JSCA、JABEAの後援を受け、参加者は80名だった。講演者は、東京都市大学の濱本卓司教授、三木哲さん、堀尾佐喜夫さんの三氏で、司会は安達がおこなった。

2. 濱本教授の講演

表題は、「津波破壊力と対津波構造計画・設計—建築構造における今後の取り組み」であった。濱本教授は数少ない津波の建築構造研究者である。内容は東日本大震災の概要、被害分析から始まった（それらはJASOの認識に重なるところが多かった。）津波の研究は、これまで「発生」「伝播」「遡上」に関しておこなわれてきており、「発生」は地震学、「伝播」「遡上」は土木分野が受け持ち、建築分野の貢献度は低かった。しかし今回の震災を受け、建築分野が乗り出す領域は「遡上後」以外にない。さらに建築分野で津波の専門家を増やしていく必要がある。「津波避難ビル等に係るガイドライン」は、2011年11月17日付国住指第2570号で追加的知見がでて、浮力、開口部、洗掘の影響が考慮された。しかしまだ静的なアプローチであり、今後、津波の特徴である水の流動性ももたらすダイナミクスを考慮した研究や設計法への展開が期待される。そこで遡上後の津波の建物への作用を明らかにし、対応を検討しなければならない。具体については今後、研究を定量化して報告したいとのことであった。また米国の連邦緊急事態管理庁FEMAの対津波ガイドラインの紹介があり、かなり進んでいることがわかった。濱本教授はJASOの建築・構造・設備を総合した対津波の考え方を評価し



東京都市大学工学部建築学科教授
濱本 卓司 氏



FEMA（連邦緊急事態管理庁）
津波避難のための構造物設計ガイドライン
（2008年6月）

FEMA Building Science Publications: Seismic
FEMA P646

<http://www.fema.gov/library/viewRecord.do?id=3463>

ており、この秋開催予定の日本建築学会・津波ワークショップへJASO参加を要請したいと述べられた。

3、三木さんの講演

表題は「対津波建築計画・設計基準(案)策定に向けて」であり、JASO報告書「津波と街と建築」を基とした提言であった。人命を守る耐津波建築の5条件として、①浮遊、転倒しない、②洗掘により倒壊しない、③対震性能、地震で倒壊しない、④躯体が損壊しない、⑤上層階、上階への避難経路をあげた。また災害後の復元性、継続使用の4条件として、①居住空間、使用空間の保全、②死者を出さない建築、③設備機能の保全、④復元可能な地域環境をあげた。さらに、対津波建築のチェックリスト案を紹介した。

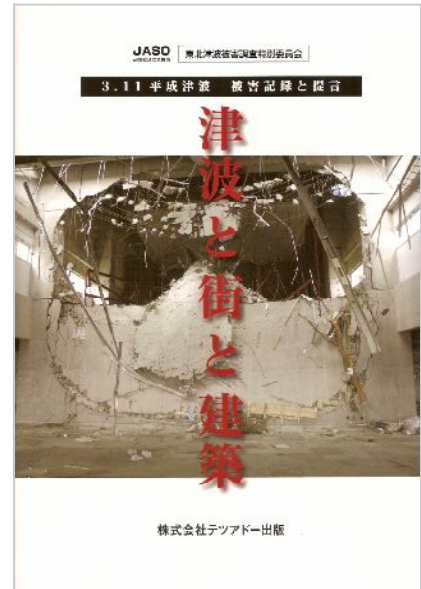
4、堀尾さんの講演

表題は「対津波建築設備計画・設計基準(案)策定に向けて」であった。阪神淡路から東日本大震災までの地震被害を総括し、総合技術監理体系の中で対津波建築設備計画・設計基準を位置づけた。津波のリスクを①津波強度（津波速度）、②浸水深、③漂流物に解析し、それぞれをグレード化して対応策を講じるべきと提言した。また、ハード面の設備対応策、+1の考え方（余裕を持たせる）、俯瞰的な視点も提言した。

5、質疑とまとめ

白石さん、鯨井さん、岡部さん、吉田さんから質問や要望が出されたが、会場の使用時間に制約があり、より議論を深かめるまでには至らなかった。

しかし本セミナーで濱本先生から、初めてといえる建築構造分野における対津波の取り組みについての方向性が提示された。JASOからは、耐津波計画・設計基準策定に向けての提言が、研究者や専門家に発信された。双方がより具体化し、学会や専門家や地域における継続的な検討でさらに充実していくことが期待される。



発行：(株)テツアドー出版
 著者：JASO耐震総合安全機構
 東北津波被害調査特別委員会
 発行日：2012年2月9日
 定価：3,885円



MPO耐震総合安全機構
 三木 哲 氏



MPO耐震総合安全機構
 堀尾 佐喜夫 氏

去る5月24日、JASO会議室において平成24年度H・S会総会が執り行われました。会員数も着実に増えているH・S会。会では中田理事長からもご挨拶があり、JASOの前身であるJARAC設立の経緯や理念についての説明がありました。今後はJASO会員としての社会的責任を自覚し正会員と共に積極的に活動していくことが期待されています。詳しくはJASOホームページ内の議事録をご覧ください。

－ 活動報告 －

2011年7月20日[役員会]

H・S会の会則を承認しました。今年度以降の活動方針を協議しました。

2011年11月18日[懇親会]

恒例の「ボージョシ・ヌーヴォを味わうタベ」、正会員メンバーと共に楽しいひと時を過ごしました。

2011年11月21日[役員会]

JASO推奨品、東京都と共催のマンション耐震セミナーへの支援、H・S会技術発表会について協議しました。

2012年1月14日[東京都とJASO共催 マンション耐震セミナー]

11社14名のH・S会会員が会場の設営、誘導を行いました。閉会后には慰労会が行われ、アドバイザーの皆様と共に会員同士の親睦を深めました。

2012年2月22日[役員会]

JASO推奨品第1号の評定の中間報告。JASOホームページ内にあるH・S会コンテンツを確認しました。

東日本大震災津波被災復旧調査

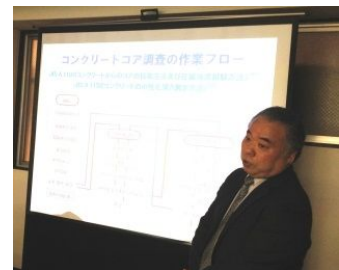
第5次～第8次の調査にはH・S会からも数名が参加し、地震と津波による東北地方の被害と復旧の現状を視察しました。

第1回 H・S会技術発表会の報告

昨年度よりJASO正会員とH・S会員の連携協力を深めるために開催が望まれていました、第1回 H・S会技術発表会が5月16日に開催されました。

当日はH・S会から4社を講師として迎え、約15名の耐震アドバイザーが聴講しました。講習は「コンクリートのコア抜き調査の手順」「コンクリートカッター、サイレント工法」「鉄骨梁貫通部耐火被覆材」「玄関ドアの耐震補強」という4つのテーマを選定し、各講習の後には質疑応答の時間も設けました。

アドバイザーの皆様からは大変好評を博し、第2回以降の開催も決定いたしました。今後は年に3回程度の開催を検討しており、「耐震」に関するテーマを中心に意匠・構造・設備それぞれ分野に関する製品や工法を紹介する予定です。次回以降のテーマは以下の通りです。今回聴講いただけなかった方々も、次回はぜひ足をお運びいただき今後のスキルアップにお役立てください。



第2回

- ・制震トグル
- ・アスベスト除去
- ・耐震用緊急遮断弁
- ・防水シート・モルタル・接着剤

第3回

- ・水槽
- ・外付け耐震補強
- ・鋼管・継手・弁

※講師を務めるH・S会会員の都合により変更する場合があります。



HS会員様へ訪～問！

第12回

戸田建設株式会社 技術研究所

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。

あらゆる可能性を検証し常に最新の技術を追求する「総合技術研究所」

日本屈指の最先端研究施設が立ち並ぶ筑波学園都市に、ちょうど創立100年を迎えた1982年に建設され、現在早くも開設30年の歴史を誇る戸田建設の技術研究所におじゃまいたしました。環境、土木、音響、材料など多くのジャンルについての研究施設が揃っておりますが、今回は「耐震」に的を絞ってご案内いただきました。

まずは、業界でも名の通った「鋼管コッター工法」です。既存柱梁構面内に鉄骨プレースやRC壁を挿入する場合、既存の躯体に多数の穴を開ける必要がありますが、従来のような「あと施工アンカー工法」ですとハンマードリルによる穿孔時にかなりの騒音と振動が発生するので、工事中のビル・マンションなど居住者に大きな苦痛を与えておりました。「鋼管コッター工法」は、ダイヤモンドコアドリルにより浅く穿孔し、その円環状の溝に接着剤を用いて定着材を躯体に埋め込むもので、約20dBも騒音が低減され施工中の粉塵も殆ど発生しません。この鋼管コッター工法を用いた「UFCブロック耐震壁工法」は、意匠性に優れ採光も可能な美観を損なわない耐震壁の増設工法で、オフィスビルやマンションのエントランスホールなどで採用したい工法です。

また、芸予地震以降、大地震の度に天井が落下する被害が数多く報告され、その重要性と対応手法についてはまさに今業界全体が注目している所ですが、戸田建設技術研究所の渡壁氏を筆頭に耐震天井に関する研究開発の成果として「耐震クリップ工法」が誕生した所です。今後も更なる新しい技術の開発が期待されます。

取材協力：戸田建設株式会社

<http://www.toda.co.jp/> 03-3535-1663



迫力満点の実大振動試験装置では、様々な地震波を再現できる



実大振動試験装置で耐震クリップ工法の威力を確認



笑顔で耐震の重要性を語る渡壁守正氏（左）と中村茂氏（右）

.....お知らせ.....

東京都 2012夏の耐震キャンペーン 8月29日～9月9日

●耐震フォーラム「巨大地震から命を守るために、今すぐ耐震化を！」

9/3（月）14時～17時 都庁第一本庁舎5階大会議場 定員500名

- ①講演「東日本大震災を踏まえた東京の地震防災対策」目黒公郎（東京大学教授）
- ②パネルディスカッション「緊急輸送道路沿道建築物の耐震改修を終えて」
高井戸第2ハイホーム 石原楠夫・軽石実（設計者/JASO会員）
中根ビル 露崎誠一・今 慎（設計者）

●体験・見学バスツアー

9/6（木）、9/7（金）

Aコース 10時～13時30分：新宿センタービル見学→東大地震研究所見学

Bコース 13時～17時：池袋防災館→耐震改修事例の見学

●マンション耐震セミナー

9/1（土）13時30分～17時 都民ホール 定員250名

- ①「マンションの耐震設計と被害の可能性」和田章（東京工業大学名誉教授）
- ②「マンションの耐震診断と改修」岡本直（ものづくり大学客員教授）
- ③「東日本大震災の被害状況とマンションの耐震対策」小鹿紀英（小堀鐸二研究所）
- ④「飯田橋パーク・ファミリアの耐震改修の取り組み」耐震・大規模修繕副委員長 木内勝
今井章晴（設計者/JASO会員）

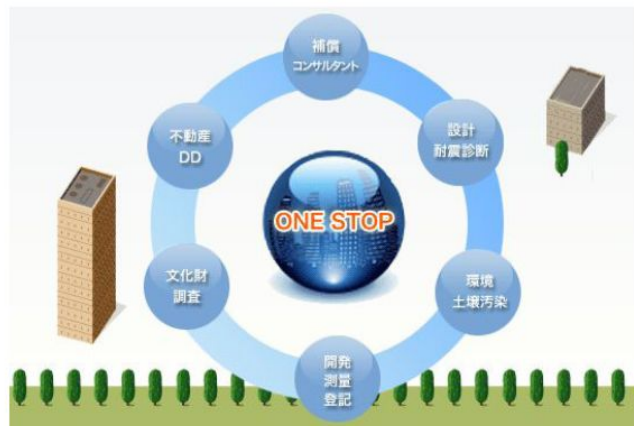
お申込み先：2012夏耐震キャンペーン事務局 TEL 03-3370-2411
詳細は東京都耐震ポータルサイト（ウェブサイト）をご覧ください。

2012年 JASO AD行事スケジュール

8月	8/14	(火)	アドバイザー会議
	8/28	(火)	アドバイザー会議
9月	9/1	(土)	東京都マンション耐震セミナー
	9/3	(月)	東京都耐震フォーラム
	9/11	(火)	アドバイザー会議
	9/25	(火)	アドバイザー会議
10月	10/9	(火)	アドバイザー会議
	10/23	(火)	アドバイザー会議

幅広いご依頼にワンストップで
お応えいたします。

- 補償コンサルタント部門
(全8部門登録)
- 不動産デューデリジェンス部門
- 埋蔵文化財調査部門
- 開発・測量・登記部門
- 環境・土壌汚染部門
- 設計・耐震診断部門



株式会社
四門

本社 〒101-0061 東京都千代田区三崎町2-4-1TUG-Iビル
TEL 03-3265-2857 Fax 03-3265-2879

支店 仙台・千葉・埼玉・草加・多摩・川崎・横浜・信越・名古屋・岐阜・三重・沖縄