

Japan Aseismic Safety Organization

ゆらゆら

耐震総合安全機構 広報 第8号

JASO 特定非営利活動法人
耐震総合安全機構

東京都文京区音羽1-20-16 PAL音羽ビル7階
TEL 03-6912-0772 FAX 03-6912-0773
E-mail info@jaso.jp http://www.jaso.jp

作成：耐震総合安全機構 広報委員会

発行日：2009年12月7日（年4回発行）

開講！『JASOスクール』 ～事業の動向とJASOスクールについて～

首都圏において大規模な地震の発生が予測され、近い将来に必ずや大地震がくるといわれていますが、旧耐震基準に基づいて建てられた建築物の耐震化はなかなか進んでいないと言われ続けています。JASOは2006年より杉並区を皮切りに都内6区のマンション等耐震化支援事業の実働メンバーとして耐震化促進業務に当たっており、既に精密診断や補強設計を済ませ、耐震補強工事を実施しているマンションもあります。杉並区、北区、練馬区、新宿区、墨田区の業務に加え、今年の9月からは港区のマンション耐震化促進事業への協力もはじまり、分譲マンションを対象としたJASOの特徴ある耐震化の方針が、ますます実績を増やしています。

そのような実態を踏まえ今年度より、JSCA東京より構造技術者のJASO事業参画があり、アドバイザー人員も構造系を中心として拡充してきています。今年の10月には、審査会議の小林紳也委員長をリーダーとする構造系のアドバイザーチームにおいて、JASOの簡易診断実施要領を、これまでの実績を踏まえて細かく規定しなおし文書化するなど、JASO内部の体制もより充実してきています。

さらに、実務にあたる各アドバイザーのスキルアップのための連続講習会「JASOスクール」（校長：寺本隆幸 東京理科大学教授、JASO判定会議議長）が、この12月より開講することとなりました。耐震アドバイザー業務から耐震改修設計に至るまでの実務に即した技術や知識の取得のための講義が行なわれる予定です。JASOスクールは、内部のアドバイザーのみにとどまらず、外部の技術者へも公開される予定で、JASOに蓄積されたスキルの向上と普及を図ることも目的の一つとしています（JASOスクールの詳細は本誌8面に掲載）。これに先駆け12月1日には公開セミナー「耐震総合安全性と耐震化事業 ー迫り来る東京大震災に間に合うかー」が開催されました。東京都の施策について、東京都都市整備局耐震化推進係長の小林秀行氏よりご説明をいただき、JASOからは寺本隆幸校長、三木哲副理事長、中田準一理事長による講演がおこなわれました。



目次：

開講！JASOスクール 事業の動向とJASOスクールについて	1
耐震改修見学会報告 小田原サニータウン	2
セミナー報告 杉並区マンション耐震セミナー	4
杉並区耐震改修工事 現場見学会レポート	5
設計事務所ご訪～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

- 8/24 マンション耐震改修工事現場見学会（小田原）
- 8/30 杉並区マンション耐震セミナー
- 9月 港区アドバイザー派遣開始
- 10/19 耐震補強工事現場見学会（杉並区）
- 12/1 JASO公開セミナー
「総合耐震安全性と耐震化事業」
- 12/15 JASOスクール開始



耐震工事見学会レポート

— 小田原サニータウン アウトフレーム等による耐震補強 —

8月24日、耐震補強及び大規模修繕工事中の「小田原サニータウン」の見学会がNPO法人耐震総合安全機構と社団法人日本建築家協会メンテナンス部会の主催で行われました。この工事を主導された管理組合の専門委員会の皆様と五洋建設(株)のご担当の方々にお話をお伺いすることができました。

小田原サニータウン

耐震補強及び大規模修繕工事概要

- ①構造 鉄骨鉄筋コンクリート造
- ②建築面積 1,778.32㎡(21.1%)
- ③延べ床面積 18,361.67㎡(217.8%)
- ④階数 A・D棟10階 B・C棟11階
塔屋2階
- ⑤住戸数 250戸+管理人室1戸
- ⑥竣工年 昭和56年8月

- ⑦耐震改修設計
診断・基本設計 石本建築事務所
実施設計・工事 五洋建設株式会社

- ⑧工事費 6.65億円(設計・監理・施工費)
- ⑨工期 平成21年1月19日～12月31日
- ⑩工事内容
耐震補強工事:
アウトフレーム新設
耐震壁新設
既存壁増打ち
既存柱部鋼板巻き補強
既存壁炭素繊維巻き補強
EXP.J拡幅
大規模修繕工事:外壁塗装他



◆スケジュール

平成17年	専門委員会発足 居住者による他物件の耐震改修見学会
平成18年8月	居住者説明会(診断方針業務内容)
平成19年8月	居住者説明会(耐震結果報告)
平成20年7月	居住者説明会(工事概要)
平成20年12月	居住者説明会(工事説明会) 国交省の耐震化モデル事業を申請
平成21年1月	居住者説明会(工事説明会)
平成21年6月	居住者説明会(工事説明会)

<管理組合の進め方について>

マンションでは阪神淡路大震災が起きたころから耐震安全性について話題になっていました。平成17年、組合内に専門部会の設置が認められて以降、熱意のある委員を集め耐震診断、長期修繕計画、大規模修繕に取り組む体制をつくりました。この間、修繕積立金の見直し等資金計画を練り上げて、今回の工事につなげました。また、居住者で他の耐震工事の見学会に参加するなどして、勉強・検討を重ねました。

<耐震補強方針について>

当初の補強計画では1階の集会室部分の補強が必要でしたが、室内に耐震壁を設けると集会室の広さが確保できなくなるため、既存柱部鋼板巻き補強を含めた補強工法を採用しました。



アウトフレームをわかりやすく示した模型

<施工会社選定について>

大規模修繕工事7社と耐震補強工事5社から見積を徴収し、大規模修繕工事と耐震補強工事を行うことが可能な五洋建設株式会社を選定。

<見学・意見交換を終えて>

共同住宅は、耐震診断から補強工事に至るまでは長い年月が必要だと改めて感じました。また、施工中は騒音、粉塵等でバルコニー部の窓を開放できないため、住みながらの補強では住民にかなりの負担がかかります。工事に対する不満を軽減するには居住者からなる専門委員と施工業者の連携を密にし、迅速な対応が必要だと感じました。工事中にも説明会を行い不満が出る前に対応を取れば工事も円滑に進むと感じました。(田中 聡)



廊下部分のE x p. Jの拡幅



アウトフレーム打設前



アウトフレーム打設後



1階ピロティー部の補強(新設壁)

JASO賛助会員からのお知らせ(広告)

建物の耐震性を見つめ、
安全な街づくりに貢献する

耐震調査・診断・補強設計・工事監理
までの一連業務を担った一例



明石市立天文科学館



横浜山手聖公会教会



株式会社 東京ソイルリサーチ

一級建築士事務所登録(東京都・神奈川県・大阪府)

構造調査設計事業部
本社

東京都目黒区東が丘 2-11-16
東京都目黒区東が丘 2-11-16

(〒152-0021) 電話 03-5779-7670
(〒152-0021) 電話 03-3410-7221

URL: <http://www.tokyosoil.co.jp>

平成21年度第1回 杉並区マンション耐震セミナー 事例から学ぶ

マンションの耐震診断と補強工事の進め方

8月30日 杉並区荻窪地域区民センター

8月30日に杉並区のマンション耐震セミナーが開催されました。今年は、JASOがアドバイザー派遣からおつきあいし、耐震改修を計画している4つの管理組合の事例報告ということで、管理組合の皆様にもパネラーとして参加していただきました。マンションごとに「大規模修繕工事と耐震補強工事を合わせて計画する」、「段階的に耐震補強工事を計画する」、「店舗棟と高層棟の耐震補強を合わせて計画する」、「耐震補強工事着工に向けての合意形成と施工計画」とそれぞれに特徴のある計画内容の説明がなされました。

会場は、これから精密診断を行う予定の管理組合の方もおられ、興味深く聞いておられました。受講者の方からは精密診断の費用、実行するための資金計画などの質問が寄せられました。パネラーの皆様のお話からは、耐震精密診断・耐震改修と取り組んでいけるのは、長期修繕計画・積み立て金額の見直しを行ったりと資金計画があり、これまでの管理組合が行ってきた管理活動があるからこそ合意形成ができる、ということが伝わってきました。築30～40年の間に築かれた管理の意識・体制と住宅への愛着があるからこそ、この難題に立ち向かうことができるのでしょう。

このうちの1つの管理組合が本年、工事を行います（次ページに工事現場見学会リポート掲載）。



(坪内真紀)

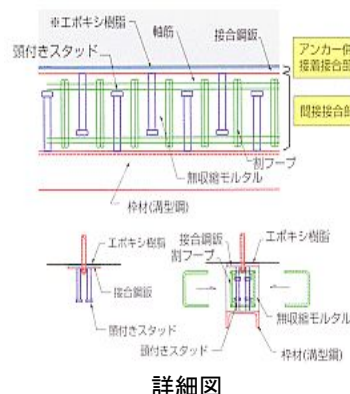
JASO賛助会員からのお知らせ（広告）

財団法人日本総合試験所 性能証明第01-03号取得
アンカー併用接着接合部による耐震補強工法

ハイブリッド耐震補強工法



全体写真



詳細図

建築耐震補強工

- ◆アンカーの本数減少・目荒し不要のため騒音軽減！
- ◆小径アンカーにする事でSRC構物でも補強可能！
- ◆全国で100件以上の実績！
耐力検討・見積対応いたします。

KFC 株式会社ケー・エフ・シー
耐震営業部

東京都江東区青海2丁目4番32号タイム24ビル 11階
一級建築士事務所 東京都知事登録 第54906号
電話 (03)3570-5194 (代表) FAX (03)3570-5260

■営業所
札幌・仙台・横浜・静岡・名古屋・岡山・広島・福岡



JASO耐震改修第1号！

杉並区NPマンション耐震改修工事 現場見学会

2009年10月19日

JASOが杉並区のマンション耐震化支援事業を手伝い始めてから、3年半が経過しました。

杉並区のマンション耐震化支援事業を通して、アドバイザー派遣、簡易診断、精密診断、補強設計とステップを踏み補強工事の実施に漕ぎ着けたマンションの先駆けにあたるNPマンションで、管理組合や施工会社、担当会員アドバイザーの尾崎京一郎氏、軽石実氏の好意により、実際の工事現場の見学会が開かれました。

NPマンションの耐震補強工事は2期に渡り実施される予定ですが、今回の1期工事目は、1階ピロティ部分の補強がメインとなり、一部の住戸や共用階段の壁の開口部を閉塞する補強も合わせて行なわれていました。

この補強工事の実施により、主にピロティ階の耐震性能が大きく向上する事が期待されます。見学会では、躯体研り箇所や耐震スリット、コンクリート打設前の耐震壁や閉塞する開口部など、工事中ならではの現場の状況を見学する事ができました。

補強工事のメインステージとなっている1階ピロティの駐車場の車は全て移動され、新たに耐震壁を新設する駐車場と店舗の間仕切り部分も仮設間仕切りが設置されており、補強工事を実際に進める上で、車の移動や店舗との協議調整にあたられた管理組合や設計者のご苦労が偲ばれました。

躯体研りなどの際に出た粉塵が住戸内に入し、騒音より粉塵に対する苦情が多かったという苦労話もありました。（江守実実）

■主要な耐震補強工事内容

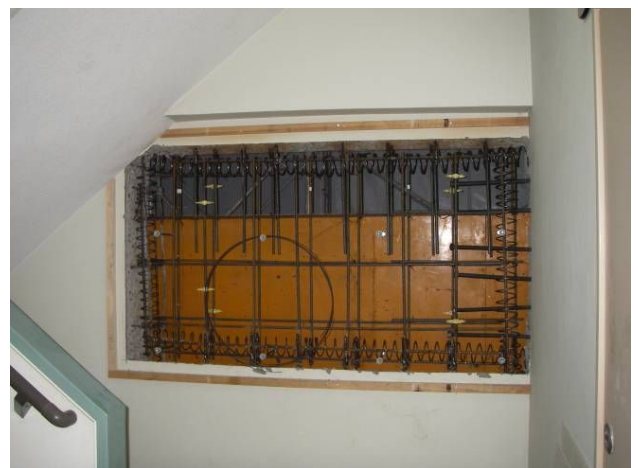
- 1) 撤去工事
- 2) 耐震壁増設工事(増し打ち・新設)
- 3) 開口閉塞耐震壁
- 4) 鉄骨ブレース工事
- 5) 柱鋼板巻き建て工事
- 6) 耐震スリット新設工事
- 7) 他 金属建具工事、塗装工事、内装工事、給水・電気他設備工事



見学会の様子



耐震壁増し打ち箇所（打設前）



開口閉塞箇所（打設前）

設計事務所ご訪問！

第2回 軽石実一級建築士事務所 (軽石実氏)

品川駅から京急本線の急行に乗り、左手に巨大な大井競馬場の天蓋を臨むとまもなく平和島駅に到着します。駅前の商店街から少し入ると閑静な住宅街で、事務所を兼ねた軽石さんのご自宅が佇んでいました。2年前に団地住まいから引っ越されてきて事務所と自宅を一緒にしたそうです。執務のスタートはなんと毎朝3時！集中して構造の世界に没頭するには職住近接というか一体化することが理想の生活スタイルだったのかもしれませんが。

さらに驚いたのが大学時代は都市計画専攻だったこと。卒業のときがちょうど建設冬の時代で軽量鉄骨の会社に入社したところ上司が構造担当だったことから構造の魅力に引き込まれていきます。その後に在籍した構造事務所で耐震診断を数多く経験したことが、性質が違ふといわれる構造設計と耐震診断の双方をこなされる資質を形成することになります。

ただしマンションの耐震診断は少し様子がちがうようです。JASOでアドバイザー派遣から初めて耐震補強工事まで実現した物件でも、最初のころは意匠担当と意思疎通ができずケンカもしていたそうです。耐震性の向上のために提案する構造のアイデアが管理組合の合意形成に見込みがないと否定されることが理解できなかったのです。新築の構造設計はどちらかといえば一人でやっていたらよかったのに管理組合というコミュニティーを相手にするときはハードだけでは勝負ができない。構造担当も合意形成のようなソフトの計画技術が欠かせないものなのだとということがわかって初めて補強工事までたどりつくと振り返っていました。

工事監理も徹底していて、今回の耐震補強メニューである壁スリット、柱鋼板巻き、鉄骨ブレース、耐震壁新設、増し打ち耐震壁、開口部閉塞などについて独自の工事監理チェックシートを作成し現場を指導しています。2日に1回という濃厚な頻度でミルシート確認、配筋検査、鉄骨工場検査、コンクリートならびにグラウトの試験体検査など果敢に取り組まれています。

「学校や警察署、消防署などの公共建築物はどんどん耐震化が進んでいるのに、肝心の住まい、マンションの耐震化がまったく進んでいない。建物が危ないことを知りながらもそこに住んでいるのは後進国と同じである。構造担当がしっかり説明責任を果たし耐震診断から補強工事までつなげることが大事なんだ。」力強いメッセージをいただくことができました。

(宮城秋治)



平和島界隈の閑静な住宅街



耐震補強の工事監理チェックシート



毎朝3時から執務をする軽石さん

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。

JASO会員様ご訪問

第2回 株式会社エヌ・ワイ・ケイ

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。

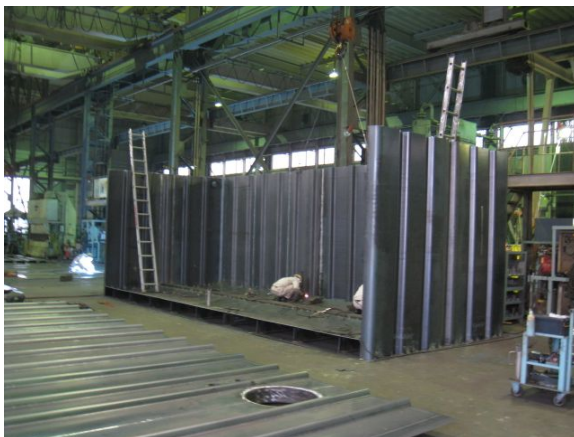
非常用水を確保する耐震型水槽

今回は地震に強い「鋼板製一体形水槽」を製作販売しております株式会社エヌ・ワイ・ケイさんの蓮田工場にJASO広報委員会が訪問いたしました。

エヌ・ワイ・ケイさんは、昭和2年の創業以来、食品関連分野の貯蔵用タンクでは常にトップシェアを守っており、酒造分野では70%ものシェアを誇る老舗のタンクメーカーです。食品分野での厳しい衛生基準をクリアしつつ、重要な貯蔵施設で培ったノウハウを建築設備分野にも応用した「鋼板製一体形水槽」は、地震に強いタンクです。

マンションなど建築設備業界のタンクは、FRP製のパネル組立て型が多用されておりますが、FRP本体の紫外線による経年劣化やパネル接合部分の経年劣化により20年～30年ぐらい経過するとタンクの更新を余儀なくされているのが現状ですが、エヌ・ワイ・ケイさんの「鋼板製一体形水槽」は、工場にて鋼板を一体成形することで高い強度を確保しつつ、防錆皮膜として無溶剤型のエポキシ樹脂を高温で一体的に焼き付けることで高い耐久性を実現しております。

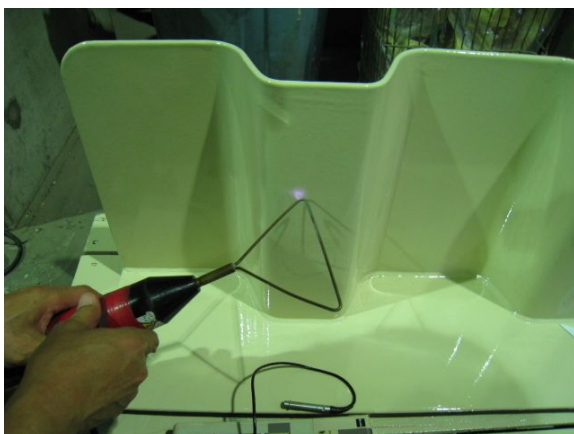
さらにはタンクのみならず、地震後に水道の供給がストップしてしまった場合を想定し、タンクに貯まっている水を使い安くできるしくみや吸い上げる装置なども開発しており、耐震安全性に対して十分に配慮された商品開発を展開されております。（柳下雅孝）



一体成形中の鋼板製タンク



焼き付け塗装中のタンク



防錆皮膜のピンホールテスト



形状も自由に選べるデザインタンク

.....お知らせ.....

開講！JASOスクール

JASOスクールが下記のとおり開催されます。講義内容は共通の総合講座と建築、構造、設備の専門講座よりなります。受講は自由選択性ですが、各講座の中から5回以上の受講者には「受講終了証」を差し上げます。

- 受講料 1回2,500円
- 会場 JASO会議室
- 主催 NPO法人 耐震総合安全機構
- 組織 校長 寺本隆幸 幹事 瀧川公策・山田周平・平山昌宏
- 申込 JASO事務局にて参加申込 受講申込期日までに受講料を支払（銀行振り込み）。

2009年度プログラム（本年はJASO会員に限ります）

時間はいずれも18：30～20：30

建築①、構造①、設備①は他分野の技術者も理解できるレベルとする。

講座	開催日	区分	テーマ	講師
第1回目	12/15	構造①	耐震診断の考え方	梅野 岳（JASO判定会議委員 久米設計執行役員）
第2回目	1/12	建築①	耐震診断のポイント	三木 哲（JASO副理事長 共同設計五月社代表）
第3回目	1/19	総合①	建築と地震	寺本隆幸（JASO判定会議議長 東京理科大学教授）
第4回目	2/2	設備①	設備耐震の基本	木内俊明（JASO監事 国士館大学名誉教授）
第5回目	2/16	建築②	2次部材の耐震性	星川晃二郎（JASO理事 汎建築研究所専門役）
第6回目	3/2	構造②	耐震補強の手法と工法	浅野美次（JASO副理事長 JASO判定会議委員 日建ハウジングシステム上席理事）
第7回目	3/16	設備②	耐震支持とコンクリート基礎	平山昌宏（JASO理事 芝浦工業大学特認教授）
第8回目	3/30	総合②	実施例	未定

JASOレポートのご案内

「マンション耐震化事業への取組と課題」 JASO副理事長 三木 哲

2009年9月、（財）経済調査会の「経済調査研究レビュー Vol.5」に、当法人副理事長 三木 哲の「マンション耐震化事業への取組と課題」が発表されました。そこで掲載部分のみをまとめた冊子を作成いたしました。希望者には事務局にて無料で配付いたします。

2009・2010年 JASO 行事スケジュール

12月	12/1	(火)	アドバイザー会議・JASO公開セミナー「耐震総合安全性と耐震化事業」
	12/15	(火)	耐震簡易診断審査委員会・JASOスクール（第1回）
	12/18	(金)	JASO忘年会（銀の海護国寺店 別途案内参照）
1月	1/12	(火)	アドバイザー会議・JASOスクール（第2回）
	1/16	(土)	杉並区耐震改修事例見学会・マンション耐震セミナー（東京都他）
	1/19	(火)	耐震簡易診断審査委員会・JASOスクール（第3回）
2月	2/2	(火)	アドバイザー会議・JASOスクール（第4回）
	2/16	(火)	耐震簡易診断審査委員会・JASOスクール（第5回）

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。