

マサコラム 5

振動現象で考えた「慣性力と力の本質」

地震力により生じる建物の動きを静的に置き替えて考える習慣で仕事をこなしてきた(正しくはヤツツケきた)関係上、起振器での振動模型実験をすると、「おや?」と思う現象がありました。地動に相当する起振台の動きに対して建物は慣性力を受けて常に反対側に振られることで振動を始めると思っていたら、あにはからず場合により起振台の動く方向と建物は同方向に振られることで振動を始める場合がありました。振動の解説書によると建物の固有振動数(共振点)より地動の振動数が大きい場合、建物は逆相と呼ばれるタイミングで振動する。逆に建物の固有振動数(共振点)より地動の振動数が小さい場合、建物は同相と呼ばれるタイミングで振動する由。だ

からどうなんだ?と言われればそれまでですが、どうして?、どうして?と考え込む習慣はこのところひどくなっています。

ところで慣性力は見かけの力で本当の力ではないと教科書では書いています。そうすると建物は見かけの力を受けて壊れるわけだ。では力とはなんでしょう?。

力=質量x加速度は力の定義式であり確かに力の働いた効果として結果は質量x加速度で表わされるし、加速度は変位で測定できる。又、力を変位に伝えるのがエネルギーである。だからといって力の本質が解ったわけではない。

さすれば真の力とはなんでしょう?見かけの力と言われている慣性力こそが真の力の正体かもしれない?。今回は疑問符でR・Y風で終わります。 真崎雄一

早い、強い、経済的な床版工事を実現!



床用鉄筋と鋼製型枠を工場一体化敷設するだけで鉄筋と型枠工事の大部分を同時に完了、コンクリート打設時に配筋の乱れがなく均一で、高品質な床構造が得られます。ポイド管を組み込むことでポイドスラブを構成できます。人手のもっとも要する床工事の合理化で、設備など次の工事へ早く着手できます。マンション、集合住宅建築に適しています。



ケンテック株式会社

本社: 〒101-0031 東京都千代田区東神田2-1-8 TEL03-3866-2106(代) FAX03-3863-1045 市原加工センター: TEL0436-36-6389 http://www.kentec-web.co.jp/

編集後記 (2004. 7. 27)

永くJSCA千葉を牽引されてきた飯島代表が退任した。県内構造技術者の集結、啓蒙、組織化と「唯我独尊主義の孤立しがちな構造屋」から「技術交流や人間性を重視した構造家集団」へと、目標の切り替えを促し、若手構造技術者の育成に力を注ぎ、なかならずその立場の公明かつ誠実な運営に敬意を表し、退任を惜しむ声は多いのですが二年前から辞意は表明されていた事だったので。しかし、後任にも百花繚乱、人材豊富でどなたも代表候補でしたが、実績から齋藤新代表が就任されたのも順当だったでしょう。なんの儲けもないですが、頑張っ

てください。また、旧役員の皆様(飯島さん・真崎さん・相山さん・青木さん・中川さん)、本当にお疲れさまでした。

さて、鉄骨屋のサーさんから、「最近、梁ジョイントのボルト本数や板厚や巾までもいるんなのがあって、作りにくくてしゃあない、何とか統一してよ。」とお願いされた。SN材の時と、SS材の時と計算式が変わったんだ、どうもなんないさ。

外国鋼材の参入を拒むためのSN規格(私の偏見だが)の罪は、ベンチ外にとってこんなこと以外にも様々な犠牲を強いている。SM材がだめだと言うなら、○○○は全ての○層ビルをリコールする必要が有るのでは。それはそれ?。(安田)

JSCA千葉ニュース(夏)

発行(社)日本建築構造技術者協会 JSCA千葉(広報委員会) 〒263-0031千葉県千葉市美浜区高洲3-20-38 (株)齋藤建築設計事務所内 TEL 043-277-5005 FAX 043-277-0906

JSCA千葉第7回総会開催、記念講演は日本大学、安達洋教授による「耐震こぼれ話し」

去る5月21日(金)、JSCA千葉第7回通常総会がバーデイホテルで開催された。

今期は役員改選の年に当たり、永らくJSCA千葉を牽引されてきた飯島代表他4名が退任し、5名の役員が新任した。新代表には齋藤美佐男氏が就任した。総会后、午後2時45分からJSCA千葉の学会員でもある日本大学理工学部海洋建築学科、安達洋教授を迎え「耐震こぼれ話し」という記念講演が開催された。

ご挨拶 新代表 齋藤美佐男

本年度よりJSCA千葉代表を務めさせていただくこととなりました。発足時より7年間、代表として内外に活動された飯島氏のお力でJSCA千葉は行政はもとより、他の建築関係団体に存在を幅広く認知していただきました。

この努力・功績に深く感謝申し上げ、今後もお力をお借りし、会員の皆様のご協力のもと活動を進め



新代表 齋藤美佐男 氏

います。我々は人命を預かる建物の設計者であるが故、常に細心の注意を払うべきであり、安易にアクロバティックな設計をしたり、商業ベースに流されたりしてはなりません。

確固たる意志をもって仕事をせねばならないと常々思っております。

先の国会で一部建築基準法が改正され、著しく危険または有害となるおそれのある既存不適格建築物に対する勧告、場合によっては、是正命令を出せるようになったことは非常に大きいと思います。JSCA千葉においても、今後も法律の制定や改正に対応した勉強会、能力の向上のための勉強会・講習会等を開催し、会員の技術研鑽を図りたいと思います。そして会員及び他団体との交流・市民・行政へのアピール等、常に努力していきたいと思っております。

また、技術者集団となると堅い話が多くなるのが当たり前のようなのですが、会員同士のコミュニケーションを深めるような活動も取り入れていき、たくさんの方と構造技術についての意見の交換をしたり、世間話を気軽にしたり、楽しい技術者集団にしたい

JSCA千葉役員会議事録抜粋(坂恵)

役員会(新役員) 代表 齋藤美佐男 副代表 向後 勝弘 総務委員会 坂恵 一巳 向後 勝弘 長内 光雄 会員委員会 明智 孝夫 齋藤 利彦 服部 信幸 研修委員会 園部 隆夫 市原 嗣久 西澤 博文 広報委員会 安田 良一 鈴木 泰久 笹谷 修作 技術委員会 市原 嗣久 齋藤 利彦 鈴木 泰久監	事 飯島 宏治 真崎 雄一 第9回3月16日 (18:00~20:00) 出席:飯島代表他8名 1. 総会の準備に関する検討および今度の総会が役員改選期に当るので、役員改選の検討を行う。飯島現代表より、新しい代表を選出してほしいとの強い要望あり。 2. JSCA本部における動きとして、正会員資格の拡大や新しい定義などについての紹介があった。 3. 新協力会員として、ケンテック(配筋付デッキメーカー)の入会を承認。	承認。 平成16年度 第1回4月16日 (18:00~20:00) 出席:飯島代表他5名 1. 総会・講演会・懇親会のプログラム検討。 講演会:(内容)「耐震こぼれ話し」。(講師)日本大学安達洋教授。 2. 総会資料の検討および退任役員と新役員候補の決定。 3. JSCA千葉内規としての慶弔規定の決定。 4. JSCA本部から送付のあったJSCA千葉所属会員の名簿をもとにJSCA千葉会員名簿を作成し、総会	配布資料とする。 第2回5月21日 (12:00~13:00) 出席:飯島代表他8名 1. この日開催の総会・講演会・懇親会の最終確認。 2. 新役員候補の決定。 3. 新協力会員として、ユニオンシステム(構造ソフトハウス)の入会を承認。 第3回6月22日 (18:00~20:00) 出席:齋藤新代表他14名 1. 各委員会構成の確認。 2. 建築家協会の事務局移転予定の紹介と移転に	伴う対応の検討。 3. 「JSCA千葉ニュース」夏号の内容および発送準備の検討。 4. 上記「ニュース」を始め、千葉会員への情報連絡は現在、郵送やFAXなどで行っているが、将来Eメール体制への移行が必要である。このためには会員の同意が必要なので、アンケートによる意志確認を実施する(担当:会員委員会)
---	---	---	--	--