

平成 30 年 5 月 吉日

会員各位

ASDO・JSCA 東京共催 研修会のお知らせ

シリーズ「エネルギー吸収部材を用いた構造のデザインの可能性」
第 4 回 グリッドシェル・テンション構造のデザインと応答制御

講師：東京工業大学教授 竹内徹 先生

共催 東京構造設計事務所協会 (ASDO)
日本建築構造技術者協会 (JSCA)

皆様におかれましては、ますますお元気でお過ごしのこととお慶び申し上げます。竹内徹先生を講師にお招きして実施してまいりました、研修会「エネルギー吸収部材を用いた構造デザインの可能性」のシリーズ最終回となる第 4 回研修会について、以下の通りご案内申し上げます。

これまで 3 回の研修では、外殻構造(第 1 回)、心棒構造(第 2 回)、立体トラス・ラチスシェル屋根構造(第 3 回)に関する、それぞれの構造デザインと応答制御についてお話を頂きました。各回のお話で、様々な構造方式による構造体が、地震動によってどのように挙動するかを予見し、それに対応する安全性を高めるための制御方法や、設計上の留意点などについて、数多くの事例や地震被災例をもとに、大変興味深く、参考になるお話をお聞きしました。

前回の第 3 回で、第 4 回に予定して頂いていたテーマまで、勢いに乗って同時に講義して頂きましたので、第 4 回の今回は、特別追加講演ということで標記の様なテーマでお話をして頂くことになりました。したがって実質的にはシリーズの第 5 回ということになり、これまで同様、竹内先生の構造設計に関する様々なノウハウをお話しいただけるものと思っています。

また今回はシリーズ最終回になりますので、研修終了後には最終回恒例の、竹内先生を囲んで簡単な酒食を共にしながらの意見交換会を予定しております。こちらの方も併せて、皆様の積極的なご参加を心よりお待ちしております。

竹内徹先生よりのメッセージ

圧縮を受けるグリッドシェル構造では剛性・耐力を低下させる幾何非線形性も、初期張力を伴うテンション(ケーブル)構造では剛性を高める方向に働き、これを利用することで様々な構造デザインが可能となる。最終回では構造物の大変形に伴う幾何非線形性について概説し、幾何剛性を利用した様々な構造デザインについて具体的な応用例を紹介する。また、幾何剛性が危険側に働く代表的な特性に $P\Delta$ 効果がある。空間構造に限らず、超高層免震構造の設計等で問題となる幾何非線形性の検討手法についても触れる。これらの特性は第 3 回までの地震エネルギーのコントロールを超え、構造部材の歪エネルギーと建築物の位置エネルギーのコントロールに繋がる概念となる。

教科書／建築技術：力学・素材・構造デザイン

なお本書は、当日出版元の(株)建築技術より 2,800 円(税込み)で出張販売をして頂くことになっています。

記

テーマ： テンション・トラス構造のデザインと応答制御

日時： 2018年8月2日（木）

受付： 17時30分より

場所： 研修会 日大理工学部駿河台校舎1号館 2階 121会議室
意見交換会 同館 2階 カフェテリア

プログラム： 司会 市村隆幸（株親交設計）

18:00～18:05 趣旨説明 金田勝徳（株構造計画プラス・ワン）

18:05～19:35 講演 東京工業大学教授 竹内徹先生

19:35～20:00 質疑応答

20:10～21:30 意見交換会

資料代： 正会員・準会員・賛助会員・会員事務所所員・JSCA会員 ￥1,500
非会員 ￥2,000 学生 ￥500

意見交換会参加費 3,000円

参加希望の方は本申込用紙にご記入の上、E-MAIL または FAX にて下記まで申し込み下さい。

申込締切日 2018年7月26日（木）

問合せ先（株）親交設計 TEL 03-5215-3033

申込書送付先 e-mail:kensyu@asdo.jp FAX: 03-5215-3034

東京構造設計事務所協会 御中

2018年 月 日

8月2日（木）開催の ASDO・JSCA 東京共催 研修会
どちらかに丸印を付けてご返信願います

研修会 ・参加 ・不参加
意見交換会 ・参加 ・不参加

氏 名
所 属

会員種別 （正 準 賛助）会員 非会員 学生

.....
竹内徹先生ご紹介

略歴

昭和 57 年 東京工業大学工学部建築学科卒業
昭和 59 年 東京工業大学社会開発工学科修士課程修了
昭和 59 年 新日本製鉄建築事業部建築設計室
平成 2 年 英国 Ove Arup & Partners 派遣勤務
平成 4 年 新日本製鉄建築事業部鉄構設計室
平成 13 年 東京工業大学総合理工学研究科博士課程修了
平成 15 年 東京工業大学理工学研究科建築学専攻助教授
平成 19 年 同 准教授
平成 21 年 同 教授

現在の主な研究テーマ

鋼構造、空間構造、耐震・制振・免震構造の研究を行う傍ら、これらを応用した構造デザインを手がける。

主な学外活動

日本建築学会：総務理事(2011.6~2013.5)

監事(2016.6~)

シェル・空間構造運営委員会主査(2015.4~)

鋼構造運営委員会委員

副会長 (2018.6~)

日本学術会議土木工学・建築学委員会 連携会員

IASS Executive Council, Chair WG8

日本大学理工学部駿河台校舎 1号館 案内図

