

JSCA九州メール版

発行・日本建築構造技術者協会九州支部
 粕屋郡志免町別府北4丁目-2-1
 TEL 092-623-3363 / FAX 092-623-3364
 Web Site : <http://jscakyushu.jp/>
 E-mail : info@jscakyushu.jp



平成29年度 通常総会報告

JSCA九州支部「平成29年度通常総会」が5月26日、福岡市中央区のタクラホテル福岡において開催されました。

司会の恵藤宏光様による定数確認の後、宮田支部長挨拶で開会しました。

議長に江口達実様が選出され、平成28年度の事業報告・収支報告・監査報告、平成29年度新組織紹介、原新支部長の挨拶のち、事業計画・支部予算について原案通り承認されました。

議長退任後、各地区会幹事の報告がありました。続いて今林副支部長から、JSCA九州構造デザイン発表会2017次第の告知が行われました。

詳しくはJSCA九州HP上の議事録をご覧ください。

http://jscakyushu.jp/images/new-member21/data_note/soukai-H29-M.pdf



宮田支部長



江口議長



原新支部長



JSCA 九州構造デザイン発表会 2017 報告

去年に引き続き、今年も4回目として「JSCA 九州構造デザイン発表会 2017」が行われました。JSCA 関西支部・四国支部からのゲストも招き、会員外の参加含め立ち見が出るほどの満席の中、以下6名の発表者による発表会となりました。

コメンテーター：伊藤 義弘（(株)大林組九州支店）、森本 啓喜（(有)森本設計）
 ゲスト：梶田洋子（関西支部）、戸田友一（四国支部）
 進行役：今林光秀、重松正幸、新井浩晃、安達亮平

- ① 「県産材トラス架構を用いたバルーン型トイレ」
 ー嘉瀬川河川敷バルーントイレ新築工事ー 黒岩 裕樹（黒岩構造設計）
- ② 「プレキャスト化による工期短縮を目指した設計・施工」
 ー福岡看護大学 新築工事ー 小林 紗矢（梓設計）
- ③ 「制震効果を積極的に取り入れたエネルギー法による建物の設計」
 ー履歴型ダンパーを用いた某建物ー 宋 昶（エス・エー・アイ構造設計）
- ④ 「立体方杖による折面トラス架構で造る切妻屋根空間」
 ー慶良間諸島国立公園阿嘉園地休憩所新築工事ー 石本 剛士（構造 FACTORY）
- ⑤ 「下部構造を高性能制震化した中間層免震構造」
 ー小倉駅南口東地区第一種市街地再開発事業ー 高山 一斗（竹中工務店）
- ⑥ 「テラスのある庁舎ー三世代が集まる場所をつくろうー」
 ー南城市庁舎等複合施設ー 桃原 茂樹（国建）

- ・ゲストコメント
- ・総括（今林副支部長）

一人あたり発表6分、質疑7分の計13分の持ち時間で行われ、質疑ではコメンテーターと会場から活発な意見や質疑が寄せられました。ゲストからもバラエティに富んだ発表で刺激を受けたと好評でした。また発表会終了後の懇親会でもパネルを用いて各発表者による挨拶が行われ、より交流が深まる機会となりました。来年以降も皆様の発表をお待ちしています。



記念講演会

「我が国の建築物の耐震性能の現状と課題

及び今後の耐震構造・耐震設計の在り方」



明治大学理工学部建築学科 教授

平石 久廣 先生

今年の記念講演は、明治大学理工学部建築学科教授である平石久廣先生に「我が国の建築物の耐震性能の現状と課題及び今後の耐震構造・耐震設計の在り方」と題しまして、ご講演していただきました。

平石先生は、1979年に九州大学大学院博士課程修了後、建設省建築研究所第三研究部入所、第三研究部長、規準認証研究センター長等を経て、2001年より明治大学理工学部建築学科教授に就任されました。

壁式鉄筋コンクリート構造建物の履歴減衰と変形分布に関する研究や鉄筋コンクリート造建築物の地震応答と耐震性能評価に関する研究他多数の研究業績や論文があります。また、日本建築学会賞（論文）1996をはじめ、建設大臣賞（業務功労者表彰）1997、科学技術庁長官賞（研究功績者）2000を受賞されました。

本ご講演では、下記に示す熊本地震の被害調査報告をはじめ、豊富な内容をご講演していただきました。紙面にてダイジェストをお読み下さい。

■熊本地震被害の特徴と課題

- ・今回の熊本地震は1秒あたりの応答スペクトルは過去最高であったが、建物を壊す2秒周期の応答スペクトルは神戸の方が大きい。
- ・木造の被害は1層層崩壊の場合、2階は垂にしかない。
- ・地盤によって被害レベルが異なる。
- ・再現期間と地域係数Zについて、希に発生する地震時は現行の確率論に基づいたものでよいが、極めて希に発生する地震における地域係数は全国一律1.0にすべき。しかし、法改正で地域係数を変えるのは難しい。
- ・震度7に上限がないので、どんな地震にも安全であると言えない。

■建築物のベースシア係数と応答変位

- ・応答スペクトルによる応答評価をした。
- ・速度一定領域では、どんな建物でも単位質量当たりの入力エネルギーは同じ。

- ・ 現行の設計法では一般の建物は地盤による影響がないが、実際の応答は地盤によって応答の違いが顕著に表れる。
- ・ 弾性も弾塑性系も応答には違いはあまりないが、周期は弾性周期ではなく、応答している時の等価周期を用いる必要がある。
- ・ 現行の設計法では一般の建物は地盤による影響がないが、実際の応答は地盤によって応答の違いが顕著に表れる。
- ・ 加速度一定領域ではベースシア 0.7 必要であった。
- ・ 速度一定領域は地盤の種類によって異なる。1種地盤であればそんなに大きな変形でなくても応答が落ちてくれるが、3種地盤では木造は厳しい。



■ 建築物の耐震性に及ぼす地盤と変形能の影響

- ・ 変形能を大きくすると速度一定領域に入り、入力が小さくなり耐震強度を小さくすることが出来る。
- ・ 応答している時の周期をおさえ、地盤増幅を考慮しないと、本来建物の設計は成り立たない。

■ 耐震基準と耐震性能

- ・ 旧基準の中高層建物など層崩壊する建物は、全体崩壊系で設計していないので脆い。
- ・ せん断補強筋のピッチを密にしたことにより、変形能が上がり、基準法改正と共に耐震性能は上がっている。
- ・ せん断破壊は建物の周期が変わらない力勝負。
- ・ スリット等で変形能を改善することは大切。変形能大、周期がのびて応答が低減してくれるメリットがある。

■ 現行基準による RC 造建物の耐震性の実情

- ・ D_s (強度) を上げて、限界変形上げないとむしろ危ない。
- ・ 強度を大きく上げることは難しいが、変形能を大きくする事は簡単である。

■超高層や免震にかかわる話題

- ・超高層の応答変形が大きいのは、弾性応答であり減衰が小さいから。
- ・RC造とS造では全く異なる。
- ・超高層のRCは全体崩壊系で設計しているし、ひびが入れば周期がのび応答が小さくなる。

■今後の耐震構造・耐震設計の在り方

- ・様々な最新研究や実験結果が紹介された。
- ・新耐震設計を改定し、最新の研究成果を取り入れて欲しい。



超満員の記念講演風景

懇親会報告



総会、九州構造デザイン発表会および記念講演会終了後に、多数の正会員、賛助会員およびご来賓の皆様が集い、重松正幸さん(青年部会長)の司会で懇親会は盛大に催されました。



JSCA九州 新支部長
原 英基 挨拶



来賓 (公社)福岡県建築士会副会長
柴田成文様 来賓代表ご挨拶



来賓 (公社)日本建築家協会 本部理事
熊谷平一郎様 乾杯ご発声



来賓 (一社)福岡県建築士事務所協会会長
岩本茂美様 閉会ご挨拶

掲載記事大募集！！

正会員・賛助会員の皆様、この機関誌「JSCA九州メール版」へ何か掲載されませんか？！（広告など）掲載されたいかたは事務局までご一報をください。

編集後記

JSCA九州も新体制になり、原新支部長のもと次の世代へ向けて新たな船出の始まりです。編集委員会も広報委員会と名称を改め、新しいメンバーも仲間入りしました。今後とも一致団結したJSCA九州の魅力を発信していきたいと思ひます。（福田・春元・中島 記）