

橋梁研新聞

平成30年12月28日発行

第3号

平成30年度前期には、学部4回生が5名、後期には研究生1名が研究室に加わり、より活気あふれる研究室となりました。研究室のメンバーは左の表の通りです。全員で協力し、切磋琢磨しあい、素晴らしい研究成果をあげられるように、日々努力していきます。



| | |
|------|----------------------|
| 教授 | 山口 |
| 客員教授 | 長崎 三ツ木 |
| 秘書 | 北見 田口 |
| D3 | 上野 |
| D2 | 岑山 有村 杉本 松本 郎 |
| M2 | 奥原 白井 廣澤 藤本 舟山 本多 山本 |
| B4 | 浅野* 足立* 神野* 古財* 佐倉* |
| 研究生 | 陳 頼** |

*前期から新しく研究室に加わったメンバー
**後期から新しく研究室に加わったメンバー

橋梁業界の出来事二〇一八

- 3月10日 首都高速晴海線（晴海～豊洲）開通
- 3月18日 新名神高速道路神戸JCT～川西IC開通
- 4月1日 ミヤンマーで吊り橋が落橋
- 8月15日 イタリア・ジェノバで高架橋が落橋
- 9月4日 台風21号の影響で関空連絡橋の橋桁が損傷
- 9月18日 関空連絡橋の鉄道橋が復旧
- 10月24日 中国で世界最長の橋（港珠澳大橋）が開通
- 11月14日 阪神高速道路湾岸線西伸部が着工

海外での論文発表

- 12th Japanese German Bridge Symposium (9月4日～7日) ドイツのミュンヘン工科大学およびミュンヘン連邦軍大学で開催され、4人の学生(杉本、廣澤、本多、山本)が発表しました。
- 40th IABSE Symposium Nantes (9月19日～21日) フランスのナントにて開催され、森山先生と杉本が発表しました。
- 2st JSCE-CES JOINT SYMPOSIUM OF CIVIL ENGINEERING (10月24日～28日) 中国の上海にて開催され、郎が発表しました。



日中シンポジウムでの記念撮影



日独での発表

研究プロジェクト

阪堺大橋の鋼床版に発生した疲労き裂に対する補修・補強効果を確認するために、20tの荷重車を用いて現場載荷試験を実施しました。



現場載荷試験

工事用の仮橋の施工時間短縮を目的に、主桁接合部に高力ボルト引張接合を適用した「e-bridge」を提案しました。現在、実用化に向けて実際の工事現場でモニタリングを実施しています。将来は災害時の緊急橋の転用も想定しています。



e-bridgeモニタリング

ぶら土木

昨年度に立ち上げた土木構造物見学サークル「ぶら土木」は、今年度から大学公認サークルとなり、活動の輪を広げています。今年度は、サークル活動としてこの12月までに二回の現場見学会に、当研究室の学生だけでなく、構造研や橋梁に興味のある三回生が参加しました。

第一回の活動は、6月29日に、大和川線のトンネル建設現場を見学しました。見学会では、本研究室修了生の儀賀さんによる案内のもと、多くのことを学ぶことが出来ました。特に、国内では初となる矩形シルドトンネルや、普段立ち入ることの出来ない換気所の設備などを見学することができ、貴重な経験となりました。第二回の活動は、12月11日に、西船場JCT改築事業を見学しました。溶接途中の鋼床版や、橋脚と遜色ないベントなどを見ることができました。また、都市部における架設現場という、貴重な見学会となりました。



6/29 大和川線工事



12/11 西船場JCT改築事業

学会発表

★平成30年度構造工学シンポジウム 4月21・22日に東京工業大学にて行われました。博士2回生2名および修士2回生2名の計4名が構造工学論文集に発表され、プレゼンテーションを行いました。

★平成30年度 土木学会 関西支部 年次学術講演会

6月16日に神戸大学にて行われました。昨年度の卒業生の池田と竹本がプレゼンテーションを行いました。その結果、池田が優秀賞を受賞しました。(写真1)

★平成30年度 全国大会 第73回 年次学術講演会

8月29～31日に北海道大学にて行われました。修士2回生、博士1回生、2回生、3回生、昨年度の卒業生、修了生の計20名が論文を投稿し、プレゼンテーションを行いました。その結果、博士1回生(当時)の杉本が優秀賞を受賞しました。(写真2)

★平成30年度鋼構造シンポジウム 11月15・16日に東京ファッショントアウンにて行われました。卒業生2名を含む計3題のプレゼンテーションを行いました。



写真1



写真2

10月12日〜15日九州へフェリー泊含む3泊4日のゼミ旅行に行きました。初日は大阪南港からフェリーで鹿児島県の志布志港へ向かい、船の甲板で乾杯しました。九州での1日目は鹿児島島の道の駅「垂水湯つたり館」に立ち寄り、牛根大橋、桜島、さつま無双の酒蔵見学、天文館を散策し、夜は黒豚しゃぶしゃぶをいただきました。2日目は、石橋記念公園、仙巖園、金山橋、霧島神宮をめぐり、霧島温泉の5つ星ホテル霧島ホテルに宿泊し、日ごろの疲れを癒しました。最終日には、宮崎県に移り、NEXCO西日本が管理している、ロッキングピア補強現場、国富スマートインターの現場を当研究室OBである森下さんにご同行いただき見学しました。熊本地震で注目を浴びたロッキングピアの補強現場では、補強前後の状態が見られたため非常に興味深かったです。昼食には宮崎名物のすごくおいしいチキン南蛮をいただき、現場見学の後は青島で最後のひと時を過ごしました。

現場見学に注力いただいたNEXCO西日本の皆様、現場担当者の皆様に感謝申し上げます。

森山先生の壮行会

9月29日、森山先生の壮行会を行いました。昨年の9月に後期博士課程を修了後、本研究室で特任助教として我々を指導していただき、この10月から熊本大学の助教に着任されました。本研究室での5年半、様々な面で研究室に貢献していただき、ありがとうございました。研究室一同、森山先生のより一層のご活躍を心よりお祈り申し上げます。



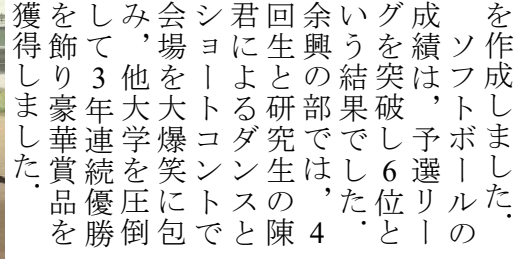
銀杏の会

10月8日に、リーガルイタルホテル大阪にて、山口先生、北見さん、内定が決定した学生で鉄板焼きを頂きました。内定先一覧



ソフトボール大会 平成30年度関西鋼構造ソフトボール大会が大阪市立大学にて開催され、主催校として準備や運営を行いました。また、今大会は第40回記念大会ということでも、様々な大学や企業の方々協力していただき、これまでの大会の歴史等を記録した記念史を作成しました。ソフトボールの成績は、予選リーグを突破し6位という結果でした。余興の部では、4回生と研究生の陳君によるダンスとショートコントで会場を大爆笑に包み、他大学を圧倒して3年連続優勝を飾り豪華賞品を獲得しました。

ブリコン2018 9月11・12日に摂南大学で鋼製橋梁模型のコンテストJapan Steel Bridge Competitionが開催され、本学から1チームが参加しました。今年には本研究室に修士1回生がいないため、構造研、都市計画研、河海研の学生の連合チームが参加しました。載荷試験でのたわみ量が0.3mmを超え、残念ながら失格となりましたが、チーム一丸となって健闘し、多くの経験ができたと思います。また本研究室は運営として、JSBCに携わりました。



橋梁模型コンテスト 11月17日、神戸市の橋の科学館で橋梁模型コンテストが開催され、市大からは2チーム参加しました。



Bar of chocolate チョコレートをモチーフとし、薄さを追求しました。海鷗大橋は、メンバーの出身地である中国と日本を渡るユリカモメをモチーフに作成し、パイオニア賞を頂きました。



投稿論文一覧 ▲構造工學論文集▽ 岑山1、杉本2、博2、○仮棧橋部材を活用した緊急架設橋の主桁連結構造に関する実験的研究、杉本1、岑山2、博2、○補剛リブとボルト位置に関するボルト引張接合の継手強度に与える影響に関する解析的研究、森下1、修了生)・クリップ鋼床版下面補強工法の補強範囲に関する解析的検討、廣澤1、修2)・内面が腐食した補剛板の耐力評価に関する解析的基礎検討、本多1、修2)・既設構造物の高力ボルト摩擦接合継手接合面への改良した錆促進剤の適用に関する検討、高井1、(九州工業大学)・森山2、(熊本大学、当時特任助教)・山本4、修2)・一面摩擦高力ボルト摩擦接合継手の荷重用時の外面形状に注目した力学的挙動に関する解析的研究、藤本4、修2)・高力ボルト鋼板当て板補修部の荷重伝達機構に関する検討、藤田3、(修了生)・藤本3、(修2)・無機ジンクリッチペイント面に接着剤を塗布した高力ボルト併用継手の引張耐力に関する実験的研究、▲鋼構造年次報告論文集▽ 高井(九州工業大学)・森山(特任助教) ▲ABSEC▽ 森山(熊本大学)・Performance Enhancement of High-Strength Bolted Frictional Girders Connections Focused on S-G Bearing Bolt Hole Deformation、杉本(博)・Structural Development of Tensile Type Bolted Connections for Temporary Emergency Bridge Focusing on Rapid Erection ▲JSE-CES JOINT SYMPOSIUM> 郎(博)・○ INFLUENCE OF STRUCTURAL DETAILS ON SLIP BEHAVIOR OF FRICTION GRIP JOINTS WITH HIGH STRENGTH COUNTERSUNK HEAD BOLTS ▲日独シンポジウム> 論文発表・森山(特任助教)・杉本(博2)・廣澤、本多、山本(修2) ▲その他主な活動> The 6th Taiwan-Japanese Workshop on Structural Bridge Engineering、平成28年度土木学会関西支部年次学術講演会・優秀発表賞、池田(研究当時学生4、HEインフラ学会)・平成30年全国大会、第73回年次学術講演会奨励賞、杉本(博2)・第51回建設コンサルタント近畿支部、研究発表会・奨励賞、舟山(修2)・橋梁模型コンテスト・関西土木リーグ・奨励賞、本多(修2)

▲構造工學論文集▽ 岑山1、杉本2、博2、○仮棧橋部材を活用した緊急架設橋の主桁連結構造に関する実験的研究、杉本1、岑山2、博2、○補剛リブとボルト位置に関するボルト引張接合の継手強度に与える影響に関する解析的研究、森下1、修了生)・クリップ鋼床版下面補強工法の補強範囲に関する解析的検討、廣澤1、修2)・内面が腐食した補剛板の耐力評価に関する解析的基礎検討、本多1、修2)・既設構造物の高力ボルト摩擦接合継手接合面への改良した錆促進剤の適用に関する検討、高井1、(九州工業大学)・森山2、(熊本大学、当時特任助教)・山本4、修2)・一面摩擦高力ボルト摩擦接合継手の荷重用時の外面形状に注目した力学的挙動に関する解析的研究、藤本4、修2)・高力ボルト鋼板当て板補修部の荷重伝達機構に関する検討、藤田3、(修了生)・藤本3、(修2)・無機ジンクリッチペイント面に接着剤を塗布した高力ボルト併用継手の引張耐力に関する実験的研究、▲鋼構造年次報告論文集▽ 高井(九州工業大学)・森山(特任助教) ▲ABSEC▽ 森山(熊本大学)・Performance Enhancement of High-Strength Bolted Frictional Girders Connections Focused on S-G Bearing Bolt Hole Deformation、杉本(博)・Structural Development of Tensile Type Bolted Connections for Temporary Emergency Bridge Focusing on Rapid Erection ▲JSE-CES JOINT SYMPOSIUM> 郎(博)・○ INFLUENCE OF STRUCTURAL DETAILS ON SLIP BEHAVIOR OF FRICTION GRIP JOINTS WITH HIGH STRENGTH COUNTERSUNK HEAD BOLTS ▲日独シンポジウム> 論文発表・森山(特任助教)・杉本(博2)・廣澤、本多、山本(修2) ▲その他主な活動> The 6th Taiwan-Japanese Workshop on Structural Bridge Engineering、平成28年度土木学会関西支部年次学術講演会・優秀発表賞、池田(研究当時学生4、HEインフラ学会)・平成30年全国大会、第73回年次学術講演会奨励賞、杉本(博2)・第51回建設コンサルタント近畿支部、研究発表会・奨励賞、舟山(修2)・橋梁模型コンテスト・関西土木リーグ・奨励賞、本多(修2)

