



令和2年3月には社会人ドクターの松本さんが修了されました。また、4月には助教として林先生が就任され、学部4回生から5人が、12月には研究生1人が加わり、より活気あふれる研究室となりました。研究室内のメンバーは左の表の通りです。コロナウイルス感染対策を徹底しつつ、全員で協力し、素晴らしい研究成果を上げられるように、日々努力しております。

教授	山口
助教	林
秘書	北見
D	有村 郎 杉本 白井 申
M2	浅野 足立 神野 佐倉 陳
M1	大浦 岡本 中本 藤原 松井
B4	石田 橋本 平岡 福辻 堀井
研究生	李 頼 銭
特任教授	古田
客員教授	長崎 三ツ木



橋梁業界の出来事二〇二〇

- 2月首都高速道路 鋼桁の近接目視点検教育 システムを開発
- 2月堂島大橋 改修工事を終え通行止め解除
- 4月イタリヤで長さ30メートルの橋崩落
- 6月 NEXCO西 中国道御堂筋橋を桁ごと取替え
- 6月 橋建協 ポストコロナで新たな業務スキームを検討
- 11月山口上関大橋 橋の接続部分に段差で事故

研究プロジェクト

① 施行技術総合研究所にて、モルタル薄層を有するプレキャスト合板の3点曲げ載荷試験を行いました。本試験は、モルタル薄層厚の影響および頭付きスタッドの本数・配置が合成作用に与える影響について検討しています。(浅野、修2)



鋼桁端部の補修

② 鋼桁端部の補修強化としての当板補修の効果をボルト列数に着目して実験を行いました。(郎、博3)



阪堺大橋の鋼床版

③ 阪堺大橋の鋼床版に発生した疲労き裂に対する補修・補強効果を確かめるために、20の荷重車を用いて現場載荷試験を実施しました。(申、博2)



④ 水平補剛材を省略したとしても終局耐力が低下しないことを実験的に実証するため、水平補剛材を省略した曲線箱桁正曲げ終局耐力実験を行いました。(足立、修2)



土木学会田中賞の受賞

大学公認サークルとして活動している土木構造物見学サークル「ぶら土木」も今年で3年目となりました。今年度は、「湯浅御坊道路」にて送り出し架設をVRと併せて見学させていただきました。

このように貴重な見学の機会を設けて下さいました。西日本高速道路株式会社様および株式会社社IHインフラシステム様に深く感謝申し上げます。



令和2年5月14日、熊本大学 森山仁志助教を第一著者とする「板幅および板厚が高力ボルト摩擦接合継手の支圧限界状態に与える影響」の論文が土木学会田中賞を受賞しました。本論文の成果は、高力ボルト摩擦接合継手の限界状態設計法の設定に有益な知見を提示しており、鋼橋の高力ボルト継手の合理化、信頼性向上に大きく貢献すると考えられます。

学会発表

★令和2年度 構造工学シンポジウム 博士3年生(当時)の松本、杉本、修士1年生の浅野、神野の計4名が構造工学会文集中に掲載されました。

★令和2年度 土木学会関西支部年次学術講演会 修士1年生5名が投稿しましたが、コロナの影響でプレゼンテーションは行いませんでした。

★令和2年度 全国大会 第75回 年次学術講演会 博士4名、修士10名、研究生1名の計15名が論文を投稿しました。プレゼンテーションは行わず、PPTによる評価となりましたが、博士3年生の郎、博士1年生(当時)の申、修士2年生の足立、神野が優秀賞を受賞しました。

★ IABSE Congress 2020 (オンライン) 博士3年生の郎、修士2年生の神野、修士1年生の大浦が投稿し、吹込みによるプレゼンテーションを行いました。

★ 第53回 建設コンサルタンツ協会 近畿支部 研究発表会 修士1年生の松井が発表し、奨励賞を受賞しました。

全国大会受賞者



神野 足立 申 郎

建設コンサルタンツ



松井

研究室 情報はこちら から

Facebook Instagram

OCU.BRIDGE

JSBC2020はCOVID-19感染拡大に伴い、令和3年3月に延期が決定されました。本学からは構造工学研究室1名、本研究室の大浦、岡本、中本から構成されるTeam-Aと地盤工学研究室1名、構造工学研究室2名、本研究室の藤原、松井より成るTeam-Bが参加予定であり、本番に向けて熱い戦いが繰り広げられています。

設計から製作、架設までを行う本競技は今回が11回目。市大10年のアーチの伝統を受け継いだTeam-Bのコンセプトは「三密回避」開放感のある逆アーチ橋はマイルを描き出します。対するTeam-Aリーダーの大浦は、「コンセプトである“急速施工”になぞらえ、「速さこそ、命。15分以内を指す。」と意気込みを語っています。3月の福井大学からは目が離せません。



Team-Aのメンバーと橋梁模型



Team-Bのメンバーと橋梁模型

橋梁模型コンテスト

12月12日に開催予定だった橋梁模型コンテストが新型コロナウイルスの影響で中止となりましたので、神戸市役所地下通路にて展示していただきました。本研究室4回生が2グループに分かれて模型を製作しました。幸鷲大橋は幸せを運ぶといわれる白鷲をモチーフにした特徴的な見た目のケーブルリグレット形式の橋で、五輪橋は2020年に開催予定だった東京オリンピックをイメージし、アーチ橋でした。

初めてのオンラインゼミ(4月開催)

コロナウイルスの影響により、橋梁研の新入生歓迎会をZoomで行いました。このように、昨年度は、感染症対策の観点からオンラインで多くのゼミを開催しました。



銀杏の会

7月11日に、就職内祝いとしてリーガロイヤルホテル大阪にて、山口先生、林先生、北見さん、修士2年生の学生で鉄板焼きを頂きました。



林先生の着任

令和2年4月1日付で京都大学構造力学研究室より、林 徹先生が助教として着任されました。林先生はFRP部材の構造特性評価やその橋梁部材への適用を専門とし、振動モニタリングなどの研究をされています。



投稿論文一覽

- △構造工文学文集▽
- 古財1(卒業生)・・・間接連結を適用したファイラーを有する高力ボルト摩擦接合継手のすべりおよびすべり後挙動に関する実験的研究, 戸田1(修士1生)・・・施工ステップを考慮した鋼桁下フランジ取替のためのウェブに取り付けるパイプ部材に関する解析的検討, 岑山1(修士1生), 杉本2(博3)・・・ファイラープレート付きエンドプレート接合の曲げ強度に関する解析的検討, 廣澤1(修士1生)・・・高力ボルト引張接合継手を適用した铸铁床版モジュール接合部の載荷実験, 森山1(熊本大学), 高井2(九州工業大学), 郎4(博3)・・・高力ボルト摩擦接合継手の断面鋼製およびボルト配置間隔がボルト変形量で規定したすべり後の支圧耐力に及ぼす影響, 松本1(修士1生), 浅野2(修2), 小林3(修士1生)・・・モルタル薄層を有する頭付きスタッドで結合されたプレキャスト床版の押抜き試験, 神野1(修2)・・・引張荷重作用下で施工された高力ボルト摩擦接合当て板の力学的挙動
- △鋼構造工文学集▽
- 佐倉(修2)・・・主桁断面および連続版の形状が鋼桁連結部のモーメント分担率に及ぼす影響に関する解析的検討, 足立(修2)・・・曲率を有する腹板の曲げ座屈耐力に関する解析的研究
- △IABSE▽
- 神野(修2)・・・Effect of a joining range for patch plate using frictional high-strength bolts
- 大浦(修1)・・・Analytical Study on Repair Method for Steel I-Girder Bridges with Corrosion Damages considering Its Structural System Behavior

- △その他 主な活動▽
- 令和2年度土木学会関西支部年次学術講演会・令和元年全国大会, 第75回年次学術講演会・・・優秀発表賞, 郎(博2)申(博2), 足立(修2), 神野(修2)・・・第53回建設コンサルタント近畿支部 研究発表会・・・奨励賞, 松井(修1)

ゼミ旅行

10月16日、18日に四国へ2泊3日のゼミ旅行に行きました。1日目は明石海峡大橋のトラス桁および主塔内部を見学させて頂きました。主塔の頂上からの景色は大変迫力がありました。また、吉野川大橋ではセグメントの製作ヤードおよび架設現場を見学させて頂きました。普段の研究活動では体験できないような貴重な経験となりました。

本州四国連絡高速道路株式会社および鹿島建設の皆様、現場見学会をご準備いただきありがとうございました。

2日目は釣り組と観光組に分かれて高知県の自然を満喫した後、かずら橋を散策し、徳島の秘湯である祖谷温泉に行きました。

最終日には吉野川でラフティングをした後、倉敷美観地区に行きました。



吉野川大橋

明石海峡大橋

ラフティング

中津渓谷

釣り