

最近の研究室

令和5年9月に戸田様(平成27年度終了生、エム・エムブリッジ株式会社)が社会人ドクターに入学しました。また、今年から研究室配属が半年早まり、11月には学部3回生の5名が新しいメンバーとなりました。総勢33名の大所帯となり、より一層活発な研究室となりました。学年を問わず助け合えるような研究室を目指し、研究活動を続けてまいります。

現在は、卒業論文、修士論文、博士論文の執筆や実験、解析等で大忙しです。また、後期からランチミーティングが対面開催となり、コロナ前の賑わいを取り戻しつつあります。



関西土木工学交流会後

海外発表

コロナが明け、国際学会もすべて対面開催となりました。橋梁研では、4つの国際学会に参加しました。

● IALCCE in MILANO

イタリアミラノ工科大学で行われ、林先生、陳(博3)、赤星(修1)が参加しました。学会の他に、松村先生にご紹介いただき、EUROCENTREが所有する耐震実験場を見学しました。また、ローマやピサ、ベネチア、ピサの橋の視察も行いました。



● EUROSTRUCT in Vienna

オーストリアウィーン(BOKU)で行われ、山口先生、李(博1)、銭、鄒、池田、関本(修2)が参加しました。5人とも初めての海外発表で、これまでの研究成果を無事発表することができました。また、ドイツ、オーストリア、ハンガリーの橋梁視察も行いました。



BOKU前にて

● ISSS in 濟州島

韓国濟州島にて行われ、佐倉さん(博3)が参加しました。鋼構造を主対象とした国際シンポジウムでの貴重な講演ができました。

● ICASS in クチン

マレーシアのクチンで行われ、秦さん(博1)が参加しました。多くの講演を聞き、様々な構造物のモデル化について学びました。海外の火災時の異常検知に関する研究が非常に印象的でした。



自由橋 in ハンガリー



学会発表・受賞

● 構造工学シンポジウム 東京工業大学で行われ、昨年度の修了生と博士課程の学生が発表し、佐倉さん(博3)が2年連続、構造工学論文集vol.69A論文賞を受賞しました。

● 土木学会全国大会 広島大学で開催され、昨年度の修了生、修士・博士の学生が計30件を発表しました。修1の学生にとっては、初めての対外発表となりました。また、池田(修2)、赤星(修1)が優秀発表者賞を受賞しました。

● 関西土木工学交流会 今年度から、11月に開催されることになりました。今年度は、インテックス大阪で開催され、昨年度の卒業生と修1の学生計6名が発表し、石黒、木山が優秀発表者賞、赤星がインプレッションポスター賞を受賞しました。

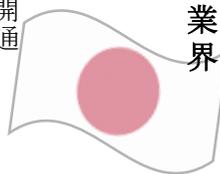
● 鋼構造シンポジウム 浅野さん(博3) NEXCO西日本株式会社)が鋼構造協会論文賞を受賞し、鋼構造シンポジウムにて講演・表彰されました。

● 複合・合成構造の活用に関するシンポジウム 土木学会講堂にて開催され、修2の関本が参加し、優秀講演賞を受賞しました。

● 今年度は、受賞が多い一年となりました。今後もこれに続くように研究を進めていきたいと思っております。

2023年の橋梁業界・土木業界

- 国内
 - 4月 明石海峡大橋25周年
 - 7月 静清バイパスの橋桁落下事故
 - 10月 インボイス制度開始
 - 11月 関門海峡開通50周年
 - 埼玉・千葉の新ルート三郷流山橋開通

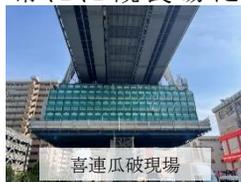


- 海外
 - 6月 インドで「建設中の橋梁の落下事故
 - 7月 ルーマニア最長の大吊橋ブライラ橋開通 (IHD)
 - タイで高速道路建設中の橋梁の落下事故

ぶら土木

● 喜連瓜破

大成建設様にご案内いただき、6月と12月に喜連瓜破の現場見学に参加しました。6月には、取替える桁の除去を行っていました。12月には桁の除去が終わり、桁が全く架かっていない状態を見学しました。工事の流れを実感できる貴重な体験でした。



喜連瓜破現場

独日シンポジウム

The 13th German-Japanese Bridge

が大阪公立大学で開催されました。橋梁研が主催となり、林先生やドクターを中心とした学生全員で準備・運営を行いました。苦労も多かったですが、シンポジウムは大成功を収め、達成感に溢れました。当日は、他大学や、ドイツ人の方と交流する貴重な機会となりました。また、橋梁研から修2・博1の6名が発表者として参加し、英語で自らの研究成果を披露する貴重な経験となりました。



集合写真



学生スタッフが拍手を受ける様子

ゼミ旅行

10月13日から16日にかけて岐阜県にゼミ旅行に行きました。1日目は、養老天命反転地で行きました。午後からは、高田機工株式会社様在西深瀬高架橋の現場を案内していただき、コンクリート打設前の現場を見学しました。1日目は、下呂温泉街に宿泊し、温泉と飛騨牛を堪能しました。

2日目は、流しそうめんとマス釣りをを行い、飛騨大鍾乳洞を見学、廃線を利用したレールマウンテンを体験しました。

3日目は、日本初のロックフィルダムである御母衣ダムに行き、お昼ご飯にはBBOを行いました。七間飛吊り橋と美濃橋という橋の視察も行いました。

今年元気な修1の要望でカラオケ付きのバスを借り、移動の間はカラオケ大会を開催しました。



フォトコンテスト優勝作品



現場見学 in 深瀬高架橋



レールマウンテン Gotton Go!

ブリコン2023

Japan Steel Bridge Competition

が9月6日〜8日に室蘭工業大学で開催され、橋梁研と構造研の修1の5名が参加しました。如何なる困難にも乗り越えていくというコンセプトの元、波と船を模擬した突破橋を製作しました。結果は、総合5位入賞を果たし、建設特別賞を受賞しました。苦しくも、美観部門では3位と賞状は逃してしまいました。が、修1の勢いが伝わる個性的な橋になったと思います。9月9日には、京都大学の学生とともに、山線鉄橋の視察を行い、非常に充実した4日間となりました。



架設競技



表彰式

橋梁模型コンテスト

11月18日に神戸市の橋の科学館で行われた第15回橋梁模型コンテストに、学4の3名が参加しました。橋梁名は斜張橋、コンセプトは力学合理的橋梁とし、ワイヤーが無いと成立しない設計にしたいという強い思いの元、床版を薄くし、主塔が主となる荷重に抵抗する構造にしました。工夫した点としては、ワイヤーが引張られることによる主塔の傾きを抑制するため、主塔を固定した点や、結束バンドを用いてワイヤーにプレストレス力を導入した点です。残念ながら、賞を取ることができませんでしたが、コンセプト通りのワイヤーで抵抗する斜張橋を完成させることができました。



校門の前にて



解析結果



発表の様子

関西鋼構造ソフトボール大会

12月10日に大阪工業大学で開催された関西鋼構造ソフトボール大会に参加しました。今年の決勝リーグは企業リーグと学生リーグに分かれ、なんと、念願の学生リーグ優勝を果たしました。決勝戦では関西大学と戦いました。2点リードで迎えた最終回では、ピッチャーの土生川(学4)が三振とフライを見事キヤッチし、勝利へと導いてくれました。また、林先生は、毎打席ホームランを打ち、王者の貫禄を見せてくださいました。



ピッチャー エース土生川

桁試験

10月に愛知工業大学にて佐倉(博3)の桁試験を行いました。学生は一週間ずつ交代で参加し、桁試験のノウハウや、桁の挙動について勉強しました。



銀杏の会

11月12日に銀杏の会を行いました。2の学生と山口先生、林先生、北見さんが参加され、皆で鉄板焼きを頂き、3年会の感謝の思いをお伝えし、将来について語りあいました。



投稿論文一覧

△鋼構造論文集▽
石田(修了生)ボルト間隔に着目した鋼I桁当て板補強における曲げ補強効果に関する研究、橋本(修了生)鋼構造接合部のための突出のない高強度・高耐力ボルトの数値解析的検討、申(修了生)高力スタッドボルト当て補強された箱断面部材の荷重伝達に関する実験的研究、箱断面部材の高力スタッドボルトを用いた当て板補強の荷重伝達に関する解析的検討
△構造工学論文集▽
福辻(修了生)曲げを受ける鋼I桁下フランジの当て板補強における荷重分担に関する実験的研究、堀井(修了生)拡大孔・長孔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解析的検討、佐倉(博3)締付け軸力と試験前軸力の違いが高力ボルト摩擦接合継手の無機ジンクリッチペイントのすべり抵抗特性に与える影響、頼(博1)27年供用した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解析的検討
△土木学会論文集▽
関本(修了生)溶融亜鉛めっき高力ボルト摩擦接合継手の表面処理がすべり挙動に及ぼす影響

10月に愛知工業大学にて佐倉(博3)の桁試験を行いました。学生は一週間ずつ交代で参加し、桁試験のノウハウや、桁の挙動について勉強しました。