

常盤工業会誌

常盤工業会誌



2025 2 no. 94

一般社団法人 常盤工業会

— 目 次 —

ご挨拶 副会長 倉田 茂夫(工化56)… 1

大学・工学部だより

ご挨拶(工学部だより)

副学部長 鵜 心治… 2

技術コラム

高分子包接膜(PIM)を用いた都市鉱山からの貴金属リサイクル

応用化学科助教 吉田 航… 4

次世代定置用蓄電池としての水系ナトリウムイオン電池の開発

循環環境工学科准教授 喜多條鮎子… 6

国際交流関係

「日中韓ものづくり共学イベントSPIED 2024 in 山口大学」の開催

機械工学科教授 森田 実(院機機H7)… 8

韓国・忠北大学との第7回ジョイントセミナーを開催しました

国際交流支援室長(感性デザイン工学科教授)
宋 俊煥… 10

新任教員紹介 …… 11

香村 翼(感性)

教員の異動 …… 11

学科紹介—社会建設工学科について

社会建設工学科教授 吉武 勇(社建H8)… 12

工学部オープンキャンパス2024報告

感性デザイン工学科教授 鵜 心治… 14

産学官連携「サイバー攻撃共同対処訓練」報告
(山口県警察本部警備部外事課より)… 16

(株)山口建設コンサルタントと常盤地区施設の
ネーミングライツに関する協定の締結

工学部会計課… 18

山口大学 情報・データ科学教育センターに
おけるリカレント教育の取り組み

山口大学情報・データ科学教育センターリカ
レント教育部会部会長 佐村 俊和… 19

学生会員だより

『移動式イベント会場カラバコ』の制作記録

大野 智裕(院建環2年)… 20

留学生として日本に来て

YAO YUANXING (院化学2年)… 22

「ときわスマートチャレンジ」令和6年度採択団
体の紹介 …… 23

会費納入のお願い …… 25

私は今

他分野への進出、人との関わりを通して感じ
たこと

田中 宏季(応化R2)… 26

改めて感じた山口大学との縁

瓦谷 晴信(知情H15)… 28

地域同窓会だより …… 30

化学関東常盤会・土木建設系関西地区同窓会

クラス会・同窓会だより …… 32

機械36年卒

常盤工業会よりお知らせ

令和7年度代議員選挙の報告 …… 33

短信・会員の訃報 …… 34

告知板 …… 35

編集後記

表紙の写真：社会建設工学科 授業の様子

社会建設工学科の授業の様子。

授業で使用している測量機器は、トータルステーション(TS)と呼ばれるもので、距離と角度を同時に測定できる測量機器です。土木工事の現場で、道路や橋、建物の基礎などの測量に幅広く使用されています。

(関連記事P.12)

ご挨拶

副会長 倉田 茂夫（工化56年卒）



会員の皆様方には、平素より常盤工業会の活動に対し、ご理解と多大なるご支援をいただき厚く御礼申し上げます。

さて、新型コロナウイルス感染症は、2023年5月に「5類」に移行後、感染者が増える時期はあるものの、マスクの着用などの感染対策は基本的に個人の判断に任せられ、社会全体の活動は徐々に元の状態に戻りつつあります。当会の活動も昨年から対面にて開催することが増える中で、総会や講演会、会議等はオンライン参加を含めたハイブリッド形式での開催が当たり前になってきております。

恒例になりましたが、会員皆様の生涯学習の一環として行っている「常盤アドバンスドレクチャー 2024 第1回」を常盤工業会会館にて5月25日に開催しました。また、第2回を10月19日に関東地区常盤アドバンスドレクチャー実行委員会主催（本会は共催）で東京にて行いました。

また、11月9日には山口大学工学部ホームカミングデーが開催され（本会は共催）当日は、講演会、キャンパスツアー等のイベントや常盤祭も実施されました。同日に当会の地域同窓会代表者会議と懇親会も開催しました。懇親会には、工学部の教員や学生など例年より参加対象者の範囲を拡大し、より幅広い交流ができるようにいたしました。

なお、本会では、昨年度から本会の活動を如何にPRしていくかという協議を行っており、現在は本会の活動内容を「見える化」し、

学生や保護者の方に本会の活動を理解してもらい、より身近で利用しやすい存在となることを目指し取り組んでいます。また、新しい事業の検討も進めておりますので、準備が整い次第、改めてご紹介させていただきます。

本年5月の総会では、山口大学の産学公連携研究推進機構の活動に対し常盤工業会が協力できることがあるのではないかとという意見や卒業生と地域同窓会の繋がりを作れるような対策を希望する声があがりました。前者について、会誌での紹介（92号・93号、今号はP.35に連絡先掲載）や11月の地域同窓会代表者会議にあわせ、山口大学工学部の研究支援体制について紹介いただく場を設けております。後者については、若手の方々にかに本会の活動を周知し、参加を促すかが重要な課題であり、引き続き対応策を練る必要があります。学生や保護者に対するPR活動だけでなく、若手卒業生への周知活動も検討していかなければならないと強く感じました。

本会の活動について、会員の皆様からもアイデアやご意見等お寄せいただきたいと思います。どうぞ事務局までお気軽にご連絡ください。本会の活動の詳細は、ホームページで案内や報告をしていますのでぜひともご覧ください。

最後になりましたが、常盤工業会の事業は、会員皆様方からの会費で運営されています。出費多端の折とは存じますが、今後もなにとぞご協力賜りますよう伏してお願い申し上げます。会員の皆様のご多幸とご健勝をお祈り申し上げます。

ご挨拶

工学部だより

山口大学工学部副学部長（感性デザイン工学科教授） 鶴 心治



常盤工業会会員の皆様におかれましては、益々ご健勝のこととお喜び申し上げます。また、平素より工学部の活動に対しまして格別のご理解と多大なるご支援を賜り、心よりお礼申し上げます。今回は、工学部の広報活動について紹介いたします。

工学部広報室では、様々な広報活動を実施しています。具体的には、次のとおりです。広報冊子として「工学部案内」、「工学部研究紹介冊子」、「ススメ！テックガール」があります。「工学部研究紹介冊子」は、工学部全教員の研究テーマについて分かりやすく紹介したもので、学科の特徴や魅力を伝えることで大変好評を得ております。特に「ススメ！テックガール」は、工学部の女子学生の増加を期待して、女子高校生のための山口大学工

学部案内としています。内容は、工学部7学科の女子大学院生（機械系、土木系、化学系、電気系、情報系、感性デザイン・建築系、環境系）の①大学院進学のかきかけ②工学部での学びの魅力③工学部を目指す女子高校生へのアドバイス・エール④将来の目標を掲載しています。また、卒業生からの女子高校生へのメッセージ、理工系の魅力、面白さを語ってもらっています。そして、各系の女性教員からの専門的学びの内容紹介を掲載しています。現在、工学部の女子学生の割合は、少しずつ上昇しており20%を超えるまでになりました。国立大学の工学系学部が女子学生の増加を目指して入学試験での「女子枠」を設けるなどの動きがありますが、山口大学工学部では、「女子枠」入試の導入はしていない中、比較的高い割合を維持しています。

次に、動画コンテンツによる工学部研究紹介としては、「夢ナビ（株）フロムページが主催（文部科学省後援、国立大学55工学系学

山口大学工学部という選択！

ススメ！(2025) TECH GIRL

女子高校生のための山口大学工学部案内

受験勉強のモチベーションUP
工学部の魅力を知ってほしい

機械系女子のススメ!

MECHANICAL

Student's Voice 後藤 聖奈

工学部を目指したきっかけは？
工学部での学びの魅力？
工学部を目指す女子高校生へのアドバイス

将来の目標

Graduate's Voice 本田 美咲

女子学生へのメッセージ

理工系の魅力・面白さは？

Graduate's Voice グラデュエーション(後援)

坂本 麗

今とはどんな仕事をしている？

大学入学からの仕事に就くまで

その他学部以外の経路が今後立っていること

女子高校生へのメッセージ

機械系女子の主な就職先

上道 薫・小園 潤美子・坂野 文野

ススメ！テックガール

山口大学 工学部教員によるミニ講義

本学教員のわくわくする学問を紹介します！16名の先生の講義を公開中！

部長会議他協力))」での教育や研究紹介があります。これは、毎年、対面による公開説明会や動画配信、コロナ禍以降はオンラインによる高校生参加型の説明会も行っています。今年も、感性デザイン工学科の清水教授と宋教授が建築設計演習での学生作品を素材にして、大学院生や学部生を交えて高校生とオンライン座談会を催しました。

さらに、毎月第1・3木曜日の19時～19時55分にFMきらら(宇部市のコミュニティFM)で「ススメ！工学部」というラジオ番組を放送しています。これは20年を超える長寿番組になっており、初代パーソナリティは三浦房紀教授(現名誉教授)で、現在は知能情報工学科の瀧本浩一准教授をパーソナリティに、毎回、学生や教職員をゲストに迎えて、その時々をトピックを軽快なトークと音楽で紹介しています。皆さんも是非、聞いてみてください。リアルタイム放送で聞けなかった場合でも工学部ホームページから過去の放送分を聞くことが可能ですのでご活用ください。

〈ススメ！工学部〉
<http://kirara.eng.yamaguchi-u.ac.jp/>

↑ 夢ナビ動画

年度	放送日	放送内容	講師	科目	放送時間
令4年度	4月4日	新年度を迎えて	山田剛一	工学部長	FM AM
令4年度	4月18日	新任教員の紹介について	Du Xin	助教 (電気電子工学科)	FM AM
令4年度	5月2日	新任教員の紹介について	深山 沙希	助教 (応用化学工学科)	FM AM
令4年度	5月16日	新任教員の紹介について	清水 里司	教授 (感性デザイン工学科)	FM AM
令4年度	6月6日	新任教員の紹介について	程 英超	助教 (環境環境工学科)	FM AM
令4年度	6月20日	科学の楽しさ・不思議さを小中高生に伝える活動	鬼村 謙二	教授 (応用化学工学科)	FM AM

FMきらら「ススメ！工学部」

ここで紹介しました内容の一部は、工学部ホームページでもご覧いただけます。

https://www.yamaguchi-u.ac.jp/eng/public_relations/index.html

以上、ご報告いたします。常盤工業会会員の皆様にも、工学部広報活動に対するご理解と学生へのご支援を引き続き賜りますようよろしくお願い申し上げます。会員の皆様の益々のご活躍とご発展をお祈り申し上げます。

高分子包接膜(PIM)を用いた 都市鉱山からの貴金属リサイクル

応用化学科助教 吉田 航



1. はじめに

循環型社会構築のためにいわゆる SDGs の観点からは、環境に配慮した金属イオンの分離プロセスの構築が望まれている。溶媒抽出

法は、目的の金属イオンを迅速に、大量にかつ容易に分離濃縮する手法として、貴金属の精錬プロセスにおいても、重要な技術である。しかし、有機溶媒を大量に使用してしまうため、環境負荷の面において課題が残されており、環境調和型プロセスへの変換が求められている。そこで、溶媒抽出法をベースとした膜分離プロセスである液膜分離が注目され、これまで研究が続けられてきたが、液膜の安定性の問題などから未だ実用化が成されていない。このような中、ベースポリマー／キャリア／可塑剤の三成分から構成され、高い安定性を有する“Polymer Inclusion Membrane (PIM)”が注目されている [1]。ここでは、都市鉱山の中でも使用済みの携帯電話に着目し、PIM を用いて金 (Au) の回収を行なった研究を紹介する。

2. 使用済み携帯電話の浸出

はじめに、廃家電リサイクル法の取り扱い指定業者の元を訪れ、実際に捨てられた携帯電話を提供していただき、研究の材料として用いた。粉碎、微粉化を行なった後、濃塩酸を加え、使用済み携帯電話の浸出液を得た(表 1)。浸出液中には Au の他に大量のベース

金属 (Cu, Fe, Ni, Al, Pb, Zn) が含まれており、貴金属の白金 (Pt) とパラジウム (Pd) も僅かに含まれていた [2]。

表 1 廃携帯電話浸出液の組成 [2]

Metal	Concentration [mg/L]
Au	160
Pt	12
Pd	5
Cu	640,000
Fe	6,800
Ni	3,400
Al	5,200
Pb	67
Zn	3,500

3. PIM の調製

PIM は膜基材となる疎水性のベースポリマー、対象物質に対するキャリア (抽出剤)、膜の物性、透過速度等に影響を与える可塑剤 (改質剤) の三成分から構成される。これらを有機溶媒に溶解させ、溶液をペトリ皿や、ガラスプレート上に置かれたガラスリング内に流し込み、溶媒を蒸発させることで PIM が得られる (図 1)。高分子鎖中に固定化した金属キャリアは、従来の液膜と比べて、漏洩が抑えられ、安定した膜分離操作や膜の長期保存が可能となる。

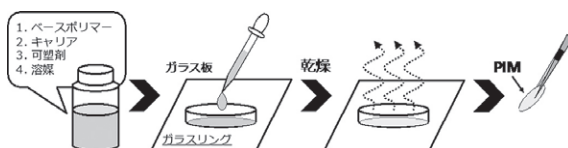


図 1 高分子包含膜 (PIM) の調製法

4. PIM を用いた金の選択的膜透過

上述の浸出液のように大量の不純物金属を含む溶液から微量の目的金属を回収する場

合、用いるキャリアの性能によって分離プロセスの成否が決まると言っても過言ではない。種々の検討を行った結果、新規に開発したアミド酸型抽出剤 (D2EHAG; 図2) が PIM のキャリアとして優れた性能を示した [2, 3]。

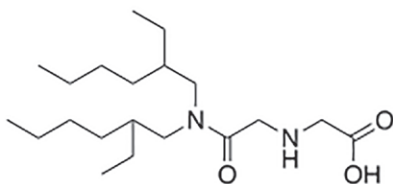


図2 開発したアミド酸型抽出剤の分子構造

キャリアとして D2EHAG、ベースポリマーとしてポリ塩化ビニル、可塑剤として 2-ニトロフェニルオクチルエーテルを用いて PIM を調製し、携帯電話浸出液からの Au の膜分離を試みた。回収相は 0.1 M のチオ尿素の 1 M 塩酸溶液を用いた。結果を図3に示す。数多くの不純物金属が原料水相に含まれるにもかかわらず、Au イオンのみが原料相から回収相に選択的に透過した。キャリアとして用いた D2EHAG は①供給相 - 膜界面で Au に対して選択的に錯形成を行い、②膜内部を拡散し、③膜 - 回収相界面で Au を定量的に逆抽出していると考えられる (図4)。この逆抽出液に還元剤を添加することで Au イオンが還元され、高純度の Au メタルを得ることができる。

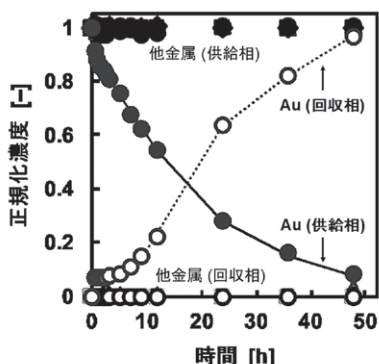


図3 アミド酸型抽出剤を含む PIM を用いた携帯電話浸出液からの Au の膜透過挙動

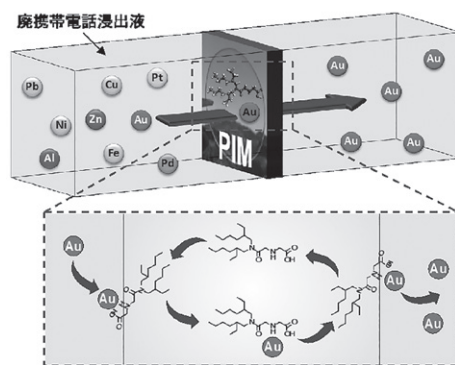


図4 PIM を用いた金の膜分離の概念図

5. おわりに

現在までの PIM の研究は、鉱石からの目的金属の回収や、都市鉱山からのレアメタルのリサイクルを主な応用先として挙げているが、実際に鉱石や廃電子機器の浸出液を用いた研究報告例は依然として少ない。また、工業応用に向けてのスケールアップ等の課題も残されている。

SDGs の観点からも環境に配慮した新たな金属分離法が求められており、膜を用いた分離プロセスへの期待は大きい。近年多くの報告がなされている PIM の研究がさらに発展することで、金属製錬分野におけるイノベーションを引き起こし、実際の金属分離の現場で利用されることを期待する。

参考文献

- [1] B. Wang *et al.*, *Adv. Mater. Technol.*, **2023**, *8*, 2300829.
- [2] F. Kubota *et al.*, *Sep. Purif. Technol.*, **2019**, *214*, 156.
- [3] W. Yoshida *et al.*, *J. Membr. Sci.*, **2019**, *572*, 291.

次世代定置用蓄電池としての 水系ナトリウムイオン電池の開発

循環環境工学科准教授 喜多條鮎子



気候変動といった環境問題の対策の一つとして、化石燃料からの脱却が進められている。しかしながら、我が国では、2011年以降、火力発電への依存度が極めて高く、世界の発電供給割合と比較しても、化石燃料への依存度が高い国であることは言うまでもない。そのため、昨今の円安傾向によるエネルギー価格の高騰や不安定な世界情勢により、我が国の電力供給に対して不安が生じている。加えて、我が国の電力供給源を安定させることは、経済安全保障上も極めて重要視されている。この懸念を払しょくするためには、火力発電・原子力発電・再生可能エネルギーによる発電をバランスよく利用していくことが必要不可欠となってくる。しかしながら、再生可能エネルギーでは、その発電量が天候に左右されるため、変動が大きい。この再生可能エネルギーを効率的に利用していくためには、不安定な発電量を平準化させる蓄電技術が必須となっている。本稿では、再生可能エネルギーによる発電量の変動を吸収し、電力の安定供給に寄与できる定置用大型蓄電池として研究を進めている水系ナトリウムイオン電池の確立に向けての研究内容について紹介する。

1. 産業利用大型蓄電池

蓄電池と一言で言っても、多くの種類が存在し、それぞれの電池の特徴に応じて利用分野が異なる。表1に各電池の特徴をまとめているが、現行の市販化されている蓄電池の中

で、最大のエネルギー密度を有するものは、リチウムイオン電池である。しかしながら、リチウムイオン電池は、レアメタルであるリチウム・コバルトに加え、集電体に貴金属である銅も利用しており、コストパフォーマンスは良いとは言い切れない。自動車のように必要なエネルギー量を決まった体積内に詰め込む必要がある場合、小型・軽量化が可能なリチウムイオン電池を利用することがベストな選択となる。一方、定置用蓄電池においては、決まった体積・重量という制限は小さくなり、安く、安全で、長く利用できる電池が適してくる。そのため、産業利用されている電池は、鉛蓄電池やNAS電池といった電池系が利用されている。特に、安全性を考慮した場合、電解液が水系である鉛蓄電池が最も広く利用されてきた。しかしながら、鉛蓄電池は、電極材料に有毒な鉛、電解液に硫酸を利用しているため、高い安全性を担保したまま、有害物質を利用しない新たな電池系の開発は必要不可欠となっている。

表1 市販化されている蓄電池の特徴

電池の種類	鉛蓄電池	Ni-MH電池	Liイオン電池	NAS電池
コンパクト化	×	△	◎	○
コスト(円/kWh)	5万円	10万円	20万円	4万円
大容量化	○	○	○	◎
安全性	○	○	△	△
有害物質	鉛	なし	フッ素	硫黄
資源	○	△	△	◎
高出力対応	△	◎	○	△
リサイクル	◎	○	今後の課題	今後の課題
エネルギー効率	87%	80%	95%	87%
長寿命化	2500サイクル以上	1000サイクル以上	2500サイクル以上	2500サイクル以上
課題	鉛や硫酸を使用	自己放電が大きい	レアメタルを使用	危険物扱い 高温に温調が必要

2. 水系ナトリウムイオン電池

水系ナトリウムイオン電池は、電解液の溶媒に水を利用することから、電池の作動電圧は、水の理論分解電位 (1.23 V) に制限されてしまう。そのため、水系電解液を利用して

いる電池系、例えば、ニッケル水素電池は、作動電圧が1.2 Vである。この点を考慮すると、水系ナトリウムイオン電池のエネルギー密度は十分とは言えない。しかしながら、近年の研究で、電解液中の電解質塩濃度を高濃度化することによって、水の電気分解電位が3V近くまで広がるということが報告されている。当グループでは、この高濃度電解液と負極材料である $\text{NaTi}_2(\text{PO}_4)_3$ を組み合わせることで、基本となる電池特性の安定化を図ってきた。

①炭酸ナトリウムの過剰添加により合成した $\text{NaTi}_2(\text{PO}_4)_3$ 表面への被膜形成効果

一般的に、高濃度電解液を用いて $\text{NaTi}_2(\text{PO}_4)_3$ 負極の電池特性を評価した場合、材料表面に Solid Electrolyte interface (SEI) と呼ばれる被膜が形成し、電解液の分解を抑制することが報告されている。この際に形成される被膜成分は、水酸化ナトリウムや炭酸ナトリウムといった水に溶けやすい材料であるため、水に溶けにくい材料で負極表面をコートし、人工 SEI として機能させることを目指した。その結果、Na を過剰に含む $\text{Na}_3\text{Ti}_2(\text{PO}_4)_3$ や $\text{Na}_5\text{Ti}(\text{PO}_4)_3$ が図1のように粒子表面に生成し、電池の寿命改善に寄与できることを見出した。

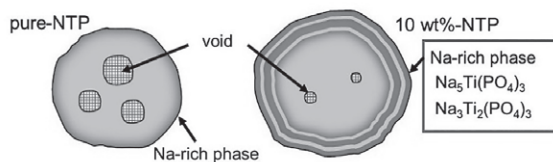


図1 合成した $\text{NaTi}_2(\text{PO}_4)_3$ 負極のイメージ図

②広い安定電位窓を有する他種溶媒添加電解液の開発

NaClO_4 を用いた高濃度電解液は、飽和水溶液を利用していることから、電池の作動温度が低い場合には、電解質塩が析出するという課題がある。そのため、安定電位窓の拡大効果はそのままに、電解質塩の低濃度化も検

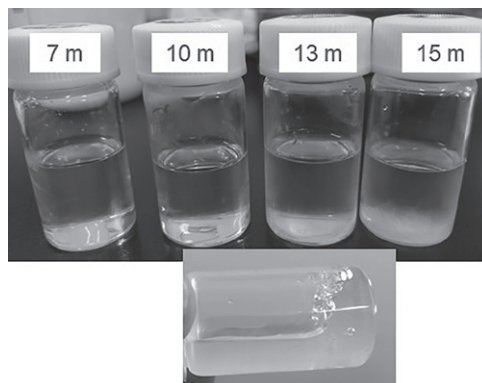


図2 10°Cにおける電解液の塩の析出挙動

討する必要がある。この課題に対し、我々の研究室では、水よりも比誘電率が低い二価アルコールであるエチレングリコールを添加することで、電位窓拡大効果はそのままに、電解質塩の低濃度化に成功している。特に、図2に示すように、10°Cまで温度を下げても、13mol/kg NaClO_4 の濃度まで、電解質塩が析出せず飽和溶液である 17mol/kg NaClO_4 水溶液と同程度の電位窓を有することを見出している (図3)。水系ナトリウムイオン電池の確立に向けては、現在検討を進めている電極材料・電解液だけではなく、その他の電池部材など多くの材料が必要である。しかしながら、電池の母体となる電極・電解液などの双方からの研究アプローチが必要不可欠である。今後も再生可能エネルギーの高効率的な活用を含めた電力の安定供給の基盤となる次世代定置型蓄電池の開発に向けて積極的に進めていく。

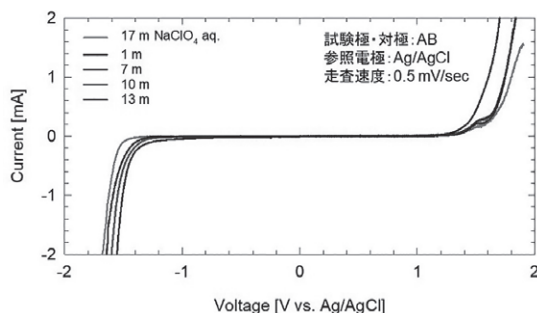


図3 塩濃度の異なる NaClO_4 /エチレングリコール-水混合溶液の LSV 曲線

「日中韓ものづくり共学イベントSP!ED 2024 in 山口大学」の開催

(常盤工業会より令和6年度「常盤グローバル共学助成」助成金受給)

機械工学科准教授 森田 実 (院機械H17年修了)



1. はじめに

この度、常盤工業会から常盤グローバル共学助成のご支援をいただき、2024年8月20日から26日まで、山口大学工学部キャンパスで「Summer Program for Innovative Engineering Design (ものづくり創成デザイン夏の学校:通称SP!ED)」を開催しました。2013年に山口大学で生まれたこの取り組みは今年で第12回目となり、山口大学での主催は4回目になります。ここまで長く続けられているのは、山口大学をはじめとする運営の中核を担う関連大学の教員、職員、学生のご尽力のおかげと感じております。この場を借りて御礼申し上げます。また、常盤工業会からのご支援により、このような国際的な学生交流を本年度も継続することができたことに、心から感謝しております。



SP!ED2024の集合写真

2. イベント参加者ともものづくりのテーマ

日本、中国、韓国の3か国から10大学の学生111名が参加し過去最大級の賑わいとなりました。機械、電気、情報分野を中心に、芸術、数学、食品安全、化学、園芸科学、経済など多様な分野から学生が集まり、国際的な協力を通じた創造的ものづくりに挑戦しま

した。今年度のものづくり作品のテーマは「Smart Solutions for Super-Aging Society」(超高齢化社会に向けたスマートな解決策)とし、高齢者の支援に留まらず、子育て環境を改善し子供を産みやすい社会を作るという観点のアイデアも推奨しました。テーマに基づき、山口大学の学生22名と、海外からの89名の学生が19のチームに分かれ、活発な交流を行いました。オープニングセレモニーでは、山口大学の谷澤学長にご挨拶をいただき、学生たちへの激励と、本プログラムを通じた国際交流の重要性についてお話いただきました。また、群山大学、江蘇大学、仁済大学、安徽大学、ハンバット大学の学長からもビデオメッセージで開催のお祝いを頂戴し、学生たちにとって大きな励みとなりました。ご挨拶をいただいた学長方に御礼申し上げます。



日本・中国・韓国混成チームで交流する学生

3. 国際交流ともものづくり共学の工夫

本プログラムでは、対面で合流する前にオンラインで1週間のアイデア検討を行います。そのため、対面活動初日からスムーズにプロジェクトを進められるよう工夫しています。その甲斐もあり、各チームは自分たちのアイデアを形にするため、活発に交流し、プロトタイプの製作に取り組んでいました。元来国際的にはシャイな性格として認知されている日本人学生は、オンラインで交流し

たのちに対面交流するやり方と相性がよく、COVID19の影響で発展したオンラインツールによる交流がもたらしたよい点だと考え積極的に教育に取り入れています。一方で、対面活動では、3日間という短期間でアイデアを形にするために、お互いの専門知識を出し合うこととなります。その中で、多くの知識は自分たちで調べて教えあうよう指導しており、班を越えた情報共有も積極的に推奨することで、多様な学びが生まれると考えています。試作し評価して改良する一連を短期間に集中して実施するプロセスを通じて、技術力だけでなくチームワークの大切さを実感してほしいと期待しています。最終発表会では、全チームが自ら制作した作品を披露しました。SP!EDの発表会の特徴は、作品の実際の使用シーンを演技で再現するデモンストレーションを行うことです。たとえば、高齢者や幼児をカメラで認識し、歩行者信号の変化タイミングを自動で調整するシステムを開発したチームは、実際に高齢者が横断歩道を渡る場面をストーリー仕立てで再現し、安全に横断できる様子を演技しました。一方、室内で転倒した際、家族へ通知する機能付きの服を開発したチームは、実際に転倒する演技を行うことで、その状況が家族のスマートフォンにリアルタイムで通知される様子をデモしました。転倒のシーンでは、観客からも驚きと笑いが起こるなど、動きを交えた演技が観客の笑顔を引き出し、実用的なアイデアでありながら楽しく魅力を伝える工夫が多く見られました。こうした発表を通じて自分たちの技術とアイデアを効果的に伝える力を身に付けることができると考えています。デモには山田工学部長も見学に来られ、学生たちの創意工夫を高く評価していただきました。最優秀チームには工学部長から賞状が授与され、会場は大きな歓声に包まれました。



制作に取り組むチームの様子



発表&デモンストレーションと作品例

5. ご支援への感謝と次年度に向けて



イベントフラッグの引継ぎ
(左: 著者)

SP!ED 2024の開催にあたり、常盤グローバル共学助成のご支援に心より感謝申し上げます。また、谷澤学長と山田工学部長をはじめ、支援いただいた教職員の皆様、運営を支えて

くれた学生アルバイトの皆さんに、この場を借りて心からお礼を申し上げます。皆様のご支援とご協力のおかげで、学生たちは貴重な学びと経験を得ることができました。次回は中国の江蘇大学で開催されることとなり、江蘇大学のCheng教授にフラッグを引き継ぎ、大役を終えたことにホッとしております。今後も、このような国際協力プログラムを通じて、次世代のエンジニア育成に貢献してまいります。引き続き、皆様のご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

韓国・忠北大学との 第7回ジョイントセミナーを開催しました

国際交流支援室長（感性デザイン工学科教授） 宋 俊煥

2024年7月25日（木）、大学間国際交流協定を締結している韓国・忠北大学において、第7回ジョイントセミナーを開催しました。本ジョイントセミナーは2014年から毎年両大学が交互にホストとなり開催してきましたが、コロナ禍では開催が見送られており、今年度、約5年ぶりに開催する運びとなりました。「エネルギーと環境」をテーマに久しぶりに開催された本セミナーに、本学工学部からは、鶴心治副学部長、山本浩一教授、中山雅晴教授、家永紘一郎准教授、松永愛総務企画係長、そして国際交流支援室長である私の計6名が出席しました。両大学の教員からはそれぞれの研究分野についての発表が行われ、聴講した忠北大学の学生にとっては、先端研究を学ぶ機会となるとともに、参加した両大学の教員にとっては、お互いの研究について理解を深める場となりました。



また、セミナーに先駆けて、山口大学の一行は、7月24日（水）午後にチョン・セウン工学部長を、25日（木）午前にもコ・チャンソプ総長を表敬訪問しました。コ総長との懇談では、同氏が電気情報学部長だった2016年に部局間協定が締結され、その後、大学間協定締結に至った両大学間の交流の歴

史を振り返り、コ総長からは「20年以上にわたって連携を続け、毎年セミナーや学生交流のイベントを実施することが簡単ではないことを理解している。継続的に交流を行っていることについて、大変素晴らしいと感じている」とのコメントがありました。また学生の大学院進学率や就職活動にも話が及び、日韓の大学を取り巻く状況の違いについても意見交換が行われました。



その後行われたチョン工学部長との懇談においても、日韓の工学系分野の研究や教育を取り巻く状況の違いについて話題が及び、活発な意見交換が行われました。



本ジョイントセミナーは毎年両大学持ち回りにより開催していますが、来年度は本学工学部にて開催予定です。本学と忠北大学との交流が継続的に発展するよう、工学部においては、引き続き研究交流を促進してまいります。

新任教員紹介

香村 翼

感性デザイン工学科
助教

(R6.5.11 赴任)



令和6年5月11日付で感性デザイン工学科の助教として着任しました香村 翼（こうむら つばさ）と申します。出身は愛知県岡崎市で、名古屋工業大学の博士前期課程を修了後、建築設計事務所で12年間、建築設計の実務に携わって参りました。私の勤めていた建築設計事務所では、その場所の気候、風土、歴史、文化に関する情報をデータ、文献、フィールドワークから徹底して取得、分析し、その知見をもとに建築のデザインを導いていくといった研究的なアプローチで設計を行っており、住宅から公共施設、美術館での展覧会やインスタレーションまで幅広く経験させていただきました。そして、この度ご縁を得て本学に参りました。本稿執筆時で着任から5カ月が経ちましたが、製図や設計演習の授業を受け持ちながら、先輩の先生方のお声がけで他の授業や研究活動に参加させていただいたり、宇部市主催の美術展への協力を行ったり、新鮮な毎日を過ごしております。

日本各地には、その場所の地形や気候に根差した様々なかたちの集落、建築が存在しています。そこには、その場所の太陽や風、水、重力、地中熱といった自然エネルギーを駆使

して、住まいの温熱環境を調整し、作物を保管し、清潔さを維持して生活の基盤を整えてきた先人の知恵と工夫が蓄積しています。その先人の営みが地域の固有性を育み、持続可能な地域社会を形成してきました。気候変動への関心が高まる中、再生可能エネルギーの電力化や省エネに関する様々な技術開発が進んでいますが、同時にその場所にすでに在る自然エネルギーを有効に活用し、エネルギー負荷を減らしながら心地よく住まうことができる新しい建築のかたちを模索することも大切な取り組みであると考えます。環境について言及しましたが、材料や構造に関しても同様で、地域の気候風土や文化と切り離すことはできません。そこで重要になってくるのが建築計画、意匠、歴史、構造、環境、設備といった建築の各分野の連携であり、そのエキスパートである諸先生方が在籍する大学という環境で建築に取り組めることに喜びを抱えています。

教育面では、学生の自主性と独創性を尊重しながら、建築設計の実務者の視点から、これまでの私の経験を踏まえた様々なことを伝えていければと思っています。同時に、多様な気候や地形、四季を有する日本で、さらにその特徴を色濃く残す地方で建築を学ぶことができる面白さと、そういった環境から建築の姿かたちを導いていくことの楽しさを伝えていきたいと考えています。ご指導ご鞭撻のほどどうぞよろしくお願い申し上げます。

教員の異動

【転出】（令和6年8月31日付辞職）

MOHD ANUARUDDIN BIN AHMADON（知能情報工学科助教）

学科紹介—社会建設工学科について

社会建設工学科教授 吉武 勇 (社建H8年卒)

1. はじめに

社会建設工学科は、1949年に発足した土木工学科と1980年に併設された建設工学科を源流とする学科です。1990年に土木工学科・



建設工学科・資源工学科の一部および工業短期大学部土木工学科が統合されて、現在の社会建設工学科(通称:社建。以下「社建」という。)となっております。当時の社建には、昼間コースの他に夜間主コース(2006年より募集停止)もありました。2003年には昼間コースの中に「東アジア国際コース(30名)」を併設し、「社会建設工学コース(50名)」の2コース体制で、現在の社建を構成しております。



図1 JABEE 認定プログラム

2. 現在の社建

2024年10月時点において社建に所属する学部学生は、計340名程度であり、さらに社建系の大学院生は80名超におよびます。社建の教育・研究分野は、構造・材料系、土質・地盤系、水理系、環境系、計画系の5つの系統から成り立っており、この教育組織に計22名の教員(教授9名・准教授7名・講師1名・助教5名)と4名の職員が所属して、土木・環境分野を中心とした教育・研究を行っております。また「山口大学地域レジリエンス研究センター」(センター長:赤松良久教授)や「工学部附属社会基盤マネジメント教育研究センター」(センター長:吉武 勇教授)など、地域・社会に貢献する組織においても、多くの社建教員が中心的な役割を担っております。

3. JABEE について

社建の教育プログラムは、2003年に一般社団法人日本技術者教育認定機構(Japan Accreditation Board for Engineering Education: JABEE)より認定を受けております(図1)。2003年の認定から現在に至るまで計8回におよぶ中間・継続審査を受けながら、認定プログラムを維持しております。JABEEが認定した教育プログラムの修了者は、国家資格である「技術士」の第一次試験の免除、すなわち「技術士補」となる資格を有することになります。これは社建の卒業生が、土木建設分野で将来活躍する可能性を拡げることにも繋がります。JABEEの審査基準も時代とともに変化してきており、それに対応した教育改善が求められるため、いろいろ大変なこともございますが、社建教職員一同が頑張っており認定プログラムを維持しております。(この学科紹介文を執筆する直前まで、本学科では継続認定を得るためのJABEE審査を受けておりました。)

4. SNS を活用した社建の広報活動

社建の卒業生のほとんどは、公務員・建設コンサルタント・ゼネコン等の土木建設分野



(a) Facebook



(b) Instagram

図2 SNSを活用した社建の広報活動

に就職しています。それぞれ社会インフラを担う重要な仕事ですが、我が国では建設産業に従事する若い世代が減少傾向にあり、一つの社会問題になってきております。そこで社建では広報ワーキンググループを立ち上げ、従来のHP (<http://www.civil.yamaguchi-u.ac.jp/>) の充実に加え、Facebook や Instagram といった SNS を活用しながら (図2)、さまざまな世代・地域社会に向けて社建の学生・教員の活動を紹介するなど広報活動にも力を入れております。さらに社建の公式 YouTube チャンネルも開設しており、今後は学科紹介動画等の充実を図っていく予定です。

また地域社会への貢献の一環として、宇部市内の小学生向けの出前講義も行っております (図3)。小学生が土木の仕事の役割を少しでも学ぶきっかけになれば幸いですし、ここで学んだ子供たちの中から、将来の Civil Engineer が誕生することを期待しております。

5. おわりに

土木工学科・建設工学科から現在の社建に至るまで、70年以上の長い歴史があり、その間に5,500人を超える卒業生が巣立っております。このように長い期間にわたって教育・研究組織を継続できているのは、社会で活躍される多くの卒業生の皆様のご支援によるものです。

土木の仕事は、将来にわたって安心・安全な社会を実現するため、社会インフラを健全な状態で維持しつつ、その充実を図り、人々の豊かな生活と経済活動の発展に貢献していくものです。時代の変化と社会のニーズに応じて、土木建設分野の教育・研究を発展させながら、社会貢献できる人材育成に努めて参りますので、引き続きご支援のほどよろしくお願い申し上げます。



図3 宇部市立原小学校における出前講義

工学部オープンキャンパス2024報告

工学部副学部長（感性デザイン工学科教授） 鶴 心治



常盤工業会会員の皆様には、工学部の教育研究におきまして多大なるご支援をいただいておりますこと、厚くお礼申し上げます。

2022年4月より副学部長を拝命しております鶴（いかるか）心治と申します。本稿では、工学部オープンキャンパス実行委員長として、8月10日（土）に開催したオープンキャンパスについてご報告いたします。

今年度のオープンキャンパスは、コロナ前と同様、午前10時から開始し、来場型とオンライン型のハイブリッド形式で行いました。テーマは、「ぶちええっちゃ山口大学山大で知る未来の可能性」です。各学科は、学科の概要説明に加えて、興味深いイベントを多数準備しました。学科別のイベントのタイトルを一部紹介します。

・機械工学科

「先輩メカジョ（機械工学系女子）に聞いてみよう」や「模型飛行機の自動制御を体験しよう」等。

・社会建設工学科

社建オープンキャンパス炎天企画2024「測量大会～三角関数なんてぶっとばせ！～」や「水工学の基礎、水理学・水文学の原理を体験する～バケツを用いたタンクモデルの実験～」等。

・応用化学科

「【実験体験】It's SHO Time!! 今年もやりませう『二刀流』」や「【研究室訪問】まるで小

なプラネタリウム？ホテルの光を再現しよう！」等。

・電気電子工学科

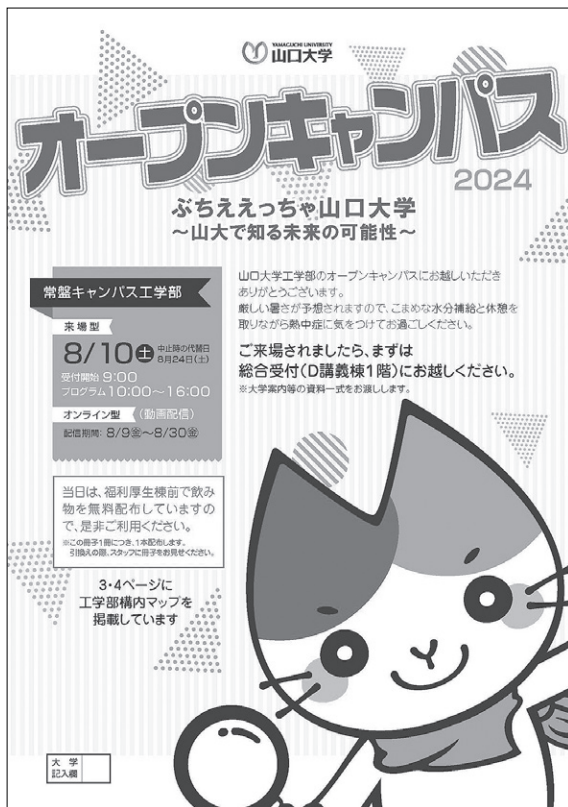
「省エネ、蓄エネ、創エネに貢献するパワーエレクトロニクス」や「いろいろな電波を見てみよう～携帯電話・Wi-Fi・Bluetooth・電子レンジなど～」等。

・知能情報工学科

「ゲームでプログラミング体験」や「パソコンを組み立ててみよう」等。

・感性デザイン工学科

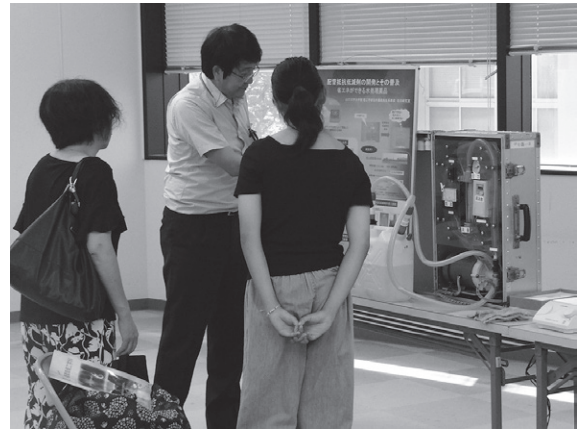
「建築構造分野の活動・先端建築構造材料と技術・建築環境とシミュレーション」や「建築・都市デザイン学生作品展示 全国大学・高専



オープンキャンパス2024パンフレット表紙



学科紹介



実験の様子



FM きらら「ススメ!工学部」の公開生放送



メタバース体験

卒業設計展示会」等。

・循環環境工学科

「光るナノ粒子と身近なソフトドリンクで作る金ナノ粒子合成体験」や「クリーンな水素社会を目指す循環環境工学科の水素関連研究の紹介」等。

・工学基礎教育

「高校の知識と将来をつなぐ」等。

この他にも、工学部の共通イベントとして、FM きらら「ススメ!工学部」の公開生放送やVR・ARコンテンツを用いた「イマーシブ・オープンラボ～人と都市と防災を没入型デジタル体験でつなぐ～」、メタバース留学の紹介を行うと共に「工学部グローバルカフェ～VR体験と先輩と話すリアル留学体験

談～」等、興味深いイベントが多数行われました。もちろん入試の個別相談、学生寮や図書館の見学ツアー等、工学部のことをさらに知っていただく機会も提供されました。

当日の来場型参加者は、691人（保護者や教員等の同伴者を含めると1,235人）で、オンラインでの閲覧数（8/9～8/30）は、158件でした。コロナ前は来場参加者が1,000人を超えていましたので、まだおよびませんが、来年のオープンキャンパスでも多くの高校生に工学部キャンパスの実空間に来場していただき、また、オンラインも有効に活用しながら工学部のことを知っていただきたいと思えます。

産学官連携「サイバー攻撃共同対処訓練」報告

このたび、山口大学工学部にて産学官連携「サイバー攻撃共同対処訓練」を実施したことを受け、当日の訓練内容や訓練の重要性等を山口県警察の方にご執筆いただきました。

近年、世界各地で重要インフラの機能停止や機密情報の窃取を企図したとみられるサイバー攻撃が相次いで発生し、我が国でも政府機関等においてDDoS攻撃とみられる被害が発生しているほか、生成AI等の高度な技術を悪用した事案も発生しています。

サイバー攻撃は、国民の生活や社会経済活動に重大な被害をもたらすおそれがあるほか、企業の競争力の源泉を失わせるのみならず、我が国の経済安全保障等にも重大な影響を及ぼしかねません。このような中、山口県警察では、産学官連携によるサイバー攻撃対策を推進しており、その一環として、毎年、山口大学大学院創成科学研究科との共催で、県内企業や学生などを対象とした「サイバー攻撃共同対処訓練」を実施しています。令和元年の訓練からは、セキュリティ業界の第一線で活躍されている(株)川口設計代表取締役の川口洋氏が講師として精力的に活動して下さっています。

6回目となる今年度は、9月6日に山口大学工学部で開催し、県内の重要インフラ事業者やIT関連企業、学術機関など約100人が現地またはオンラインで参加する大規模な訓練となり、山口大学からも5人の学生が参加しました。

本訓練は、川口氏が「ビジネスを構成する要素を守る演習」として考案した演習システム「Micro Hardening (マイクロハードニング)」を用いて行っています。参加者4～

6人がチームを組み、それぞれのチームが仮想運営するウェブサイト(商品販売サイト)に対して、数々のサイバー攻撃が加えられ、ウェブサイトの安定稼働を妨害されるという設定で行います。45分という限られた時間の中で、リアルタイムに行われるサイバー攻撃を防ぎ、適切な対処を行うことで、ウェブサイトを守りつつ、仮想売上を競い合うゲーム方式の訓練です。45分を1セットとし、同じ訓練内容を複数セット繰り返すことで対処能力の向上を図ります。



演習風景

参加者は、事前に川口氏から「インシデントに対応する上で、作業内容の記録をとることが重要であり、記録があるから振り返ることができる。振り返ることで学びが深まる」とのアドバイスを受け、チーム内で役割分担を決め、DNSサーバの停止やウェブサイトの改ざんなどのインシデントが発生するたびに声をかけ合うなど、チームワークを発揮しながら演習に臨みました。

最後に行われた講評では、川口氏から、「被害を起こさないためにも、技術者であれば、パスワード管理やアクセス制御、バックアップ、アップデートといった作業、非技術者であれば、インシデントの発生を想定した訓練



チーム内で検討する参加者

の実施やコミュニケーションの確立、関係者の把握などが重要である。特に、インシデントが発生した場合は、記録を残し、作業内容を共有すること」との解説がありました。

訓練終了後、参加者からは「インシデントが発生した際に的確に対処するため、平常時の様子を常に把握しておくことが重要であると感じた」、「サイバー攻撃にどのように対処するのか、初動対応要領を具体的にイメージできた」などの反響が寄せられたほか、学生からは「学校で体験できることではなく、また、社会人の方と同じ空間で演習を受けることができ、とても有意義であった」との反響もあり、セキュリティ意識及び対処能力の向上につながりました。

また、報道各社には、テレビ放送や新聞記事を通じ、本訓練について山口県内に周知していただきました。

前述のとおり、昨今、サイバー空間における極めて深刻な情勢が明らかになっています。山口県警察では、今後も山口大学と連携し、あらゆる機会を通じてサイバー攻撃対策の取組みを行い、県内の重要インフラ事業者などに対するサイバー攻撃対策の促進の一助となるよう努めてまいります。

また、山口県警察では、サイバー専門知識を有する人材を募集しています。サイバー関連業務に興味のある方は、ぜひ採用試験を受験してください。

【講師からのコメント】



近年、IT技術の進展により、私たちの生活はサイバー空間に大きく依存しています。しかし、その一方で、サイバー攻撃による情報漏洩やシステム障害の危険性も高まっています。この度、私と山口県警察、山口大学と共同で、山口県におけるサイバー空間の事故対応能力向上のため、サイバー攻撃の対処訓練を実施いたしました。サイバー空間の安心・安全は、私たちの生活基盤を支える重要な要素です。今後も、皆様とともに、より安全なサイバー社会の実現を目指してまいります。

(山口県警察本部警備部外事課)

学生のプロジェクト活動を支援します

常盤工業会では、山口大学工学部学生が主体的に取り組む活動（山口大学工学部を内外にアピールできるもの、地域貢献性のあるもの）に対し、財政的な支援を行っています。興味のある方はぜひ、常盤工業会事務局までご連絡ください。

常盤工業会事務局／TEL 0836-32-7599

(株)山口建設コンサルタントと常盤地区施設の ネーミングライツに関する協定の締結

山口大学では、ネーミングライツの導入にあたり、民間事業者と連携する機会を拡大するとともに、本学の教育研究環境基盤の向上を図るための財源の獲得を目的とする「国立大学法人山口大学におけるネーミングライツに関する基本方針」を平成30年に制定しました。

このたび、常盤地区の工学部電気電子棟1階玄関ホール一部のネーミングライツ公募について(株)山口建設コンサルタントより応募があり、審査委員会による審査を経て、ネーミングライツ・パートナーに選定し、令和6年9月、大学施設のネーミングライツ（施設命名権）取得に関する「国立大学法人山口大学ネーミングライツに関する協定書」を締結しました。これにより、山口建設コンサルタントのネームプレートや宣伝パネル等を設置し

てネーミングライツ契約を締結した企業の紹介をすることとなりました。



令和6年9月1日から令和9年8月31日まで、電気電子棟玄関ホールの一部は「YKC Lounge」の愛称となり、既に学生たちの憩いの場となっており、また、待ち合わせにも重宝しているようです。

(工学部会計課)

山口大学ネーミングライツパートナー募集

山口大学では、ネーミングライツを導入し、ネーミングライツパートナーを募集します。

ネーミングライツパートナーになっていただくと企業活動の宣伝、リクルート活動の促進等の効果が期待されます。

一方、山口大学は、教育研究環境基盤の向上を図るための財源の獲得により、安全安心で快適な教育研究環境を提供することができ、地域へ優秀な人材を輩出することにつながります。

ぜひ、山口大学のネーミングライツパートナーになって、大学とともに地域を盛り上げていきませんか？



詳しくは下記 URL もしくは QR コードよりどうぞ！

<https://www.yamaguchi-u.ac.jp/company/namingrights/index.html>

お問合せ 山口大学 施設環境部 施設企画課 TEL 083-933-5179



山口大学 情報・データ科学教育センターにおける リカレント教育の取り組み

山口大学 情報・データ科学教育センターリカレント教育部会 部会長
大学研究推進機構准教授 佐村 俊和

1. はじめに

皆さん、山口大学の情報・データ科学教育センターをご存知でしょうか？

同センターは2020年に設立され、データサイエンスに関わる山口大学の学生を対象とした教育、一般の方を対象としたリカレント教育（学び直し）や企業との共同研究などをサポートする取り組みを行っています。

私は、2020年度より同センターのリカレント教育の一環として開講される講座を担当し、2023年度より部会長として、リカレント教育の実施に携わっております。本稿では、そのリカレント教育の取り組みについてご紹介いたします。

2. リカレント教育に関する取り組み

同センターのリカレント教育は、山口県との連携を契機として始まったもので、現在、「データサイエンス技術マスター講座」の名称で実施されております。データサイエンスの研究や教育に携わる大学教員が担当しており、工学部に関係する教員も私を含め3名が担当しております。

今年度の講座では、統計と機械学習の2つのパートをそれぞれ15回、計30回の受講となっています。統計パートではデータを分析し、数値上の性質や規則性等を導き出すための統計学について、機械学習パートでは代表的な機械学習技術について学びます。

会社勤めの方も受講しやすいように、全ての回がオンラインで夕方から開講され、各回の講義と演習を含む内容を講師やティーチン

グアシスタントのサポートを受けながら受講できるように仕組みを整えています（図1）。



図1：オンライン講義で解説中の様子
（随時、チャット等で質問対応しています）

演習では、データサイエンス分野でよく使われるプログラミング言語のPythonを用いて課題に取り組みます。様々なバックグラウンドの受講生を想定し、演習に必要なPythonの使い方を学ぶ回も設定されていますのでプログラミングに馴染みの少ない方も含め山口県内外から受講があり、昨年度までに54名の方が修了されております。

3. おわりに

同センターでは、今後も一般の方を対象としたリカレント教育の実施を考えております。講座を受講してデータサイエンスを学びたいなど、本活動に興味を持たれた方は、是非、大学のHPやSNS（大学HPの下部にリンクがございます）をフォローください。これらを通じて今後の取り組みを発信する予定でおります。皆様のデータサイエンスの学びの支えになればと思います。

『移動式イベント会場カラバコ.』の制作記録

博士前期課程建設環境系専攻2年 大野 智裕



【自己紹介】

山口大学工学部博士前期課程建設環境系専攻2年大野智裕です。大学院1年時に授業・研究活動・若者クリエイティブコンテナの3つの環境でまちづくりを行う中、都市計画の研究者として建築に向き合い考えた新たなまちづくりのための空間『カラバコ.』の制作に至るまでについて書いていきたいと思えます。

【第2回 宇部まちづくりリーダー塾】

次世代のリーダーを育てる宇部まちづくりリーダー塾に参加していた今年の1月、なりゆきで、まちづくり手法を提案することになりました。他の提案者は自身が主体となって行うイベントについて発表することだったので、僕も個人レベルで実現可能な案を構想しており、初期案は自家用車の後ろに牽引する小店舗の設計というものでした。具体的には自家用車に牽引できる小店舗を、実店舗を持たない事業者にレンタルし、多くの場所で臨時営業を行うことにより、自身の応援者がたくさんいる土地に実店舗を構える手助けをするという案です。同じものが10店舗ほど並んだほうが見応えがあるという意見から『移動式イベント会場カラバコ.』という牽引台車に10店舗分を折りたたんで載せる形で、設計提案を行いました。経費等も算出した本提案の評価は高く、事業者の中にはお金を出すから制作してほしいという人が現れるほどでした。

【5月5日新川市まつり】

提案の盛況を受けて、趣味の形で制作・改良していたカラバコ.を2台使いたいと仲のよい事業者から連絡があり、流される形で2台の製作を行い、イベントで使用しました。



2台のカラバコ.は他の出店者や提案を支持してくれていた方々の目に触れ、本格的な製作へと進んでいきました。

【イベント制作とカラバコ.制作】

新川市まつりの終わりとともに、9月に控える2つのカラバコ.を使用するイベント『山口学生芸術祭』と『しば学祭』のイベント企画に追われる日々を過ごすことになりました。

山口市商店街に位置するどうもん広場で、学生のアート作品を展示販売する『山口学生芸術祭』は今年で2回目の開催となり、昨年の反省点である展示空間の改善を目標に計画が始まり、カラバコ.の完成が必須のイベントとして走り出しました。



宇部市新川駅付近のしばふ広場で開催される学校を横断した合同学園祭『しば学祭』では、告知や各種申請のため数ヶ月前から準備を重ね、飲食ブースをはじめ各種物販ブースにもカラバコ.を使用しました。



『山口学生芸術祭』ではイベント前夜に夜通しカラバコ.を7台まで作成し、『しば学祭』ではイベント当日も開催ギリギリまで残りのカラバコ.作成を行っており、どちらのイベントも他メンバーに大いに助けられながらなんとか形にすることができました。

【宇部まつり】

2つのイベント時には屋根の作成が間に合わず、10月に至ってもまだ屋根の形を決めかねていました。そんな中、仲のよい事業者から宇部まつりで使用したいと声をかけていただき、カラバコ.完成系の設計・制作に動き出すことになりました。



完成系では幅1.8m奥行き1mの小規模屋台のようなモデルに改良し、悩んでいた屋根の形も決まりました。

【カラバコ.制作】

カラバコ.設計はトラブルの連続でした。屋根設計の甘さから雨水に耐えられず、屋根が落ちるなどトラブルが起きるたびに多くの方々の助言を受け制作にあたりました。



【カラバコ.制作の壁と支援】

新川まつりの時点で資材は完全に底をつき、いよいよ資金調達に迫られました。山口大学基金からの支援、クラウドファンディングでの資金調達、地元企業(株)ウベモクさんからの資材提供を受け、自身の稼いだお金をつぎ込みなんとか10台作成まであと一息のところまで制作が進んでいます。

【カラバコ.のこれから】

カラバコ.は制作が目的ではなくこれを使用した持続可能なまちづくりを行うことが目的です。今後は宇部市のインフラとしてカラバコ.をしっかりと活用できるように努めたいと考えています。

留学生として日本に来て

博士前期課程化学系専攻2年 YAO YUANXING



こんにちは。創成科学研究科博士前期課程化学系専攻に在籍している YAO YUANXING と申します。2022年10月に中国を離れ、本学の研究生として留学し、2023年10月より本研究科に入学しました。

日本への留学を決めたのは2019年8月に日本を旅行したときでした。私は中学生の頃から日本のアニメを見るのが大好きで、クラスメイトと一緒に夢中になっていました。2019年の日本旅行では、アニメ文化の聖地と呼ばれる東京の秋葉原を訪れたり、アニメグッズを購入したりとても幸せな数日を過ごしました。このとき日本の文化や習慣も直接体験し、日本そのものが好きになり留学を決心しました。大学では、興味を持ったナノ粒子の研究とともに日本語も一生懸命勉強しました。

そして2022年、将来への戸惑い、そして新たな世界に触れることへの興奮を抱えながら山口県宇部市で留学生生活を始めました。まず研究生として、医学系研究科の中村教泰先生の研究室にお世話になりました。研究室の先生やスタッフはとても優しく、私が早く日本に溶け込めるように助けてくれました。また、たくさんのアドバイスをいただいたので、迷うことなく、安心して勉強と研究ができ、自分の好きな研究の方向性を見つけ、それに向かって頑張ることができました。

現在、私は本研究科の環境化学・化学工学コースの石井治之先生の研究室に所属しています。研究は機能性シリカ粒子についてで、

水を溶媒とした環境汚染の少ない環境に優しいプロセスでサイズ制御できる合成法の開発に取り組んでいます。入学したばかりの頃はまだ人見知りでありあまり話せませんでした。研究室の学生も先生もとてもよい人ばかりで、私のことを心配してくれました。彼らは私が溶け込めるように積極的に話しかけてくれたり、授業や研究で私が理解できないところを教えてくれたり色々助けてくれました。また、今年の私の誕生日にはサプライズで祝ってくれました。最初は、学会発表の終了を祝うためだと私に隠していたのですが、全員が集まった後に突然ケーキを取り出し、「Happy Birthday」を歌って祝福してくれたのです。私はとても感動し、とても幸せで、このような素晴らしくて素敵な研究室のみんなと先生たちに出会えてとても幸運でした。彼らにとっても感謝しており、これからも彼らともっと美しい思い出を作りたいと思っています。

生活面では、日本の食べ物がとても好きで中でも魚とエビが大好きです。中国では食べたことのない珍味も食べました。ふぐの肉は柔らかく、忘れられないほどの美味しさでした。また、日本で食べる肉はどんな調理方法でもとても美味しく感じられます。日本食の魅力に惹かれたこともあり、留学中に体重が増えてしまいました。現在はトレーニングジムに通って積極的に減量に取り組んでいるところです。



サプライズ誕生日パーティーの記念撮影

「ときわスマートチャレンジ」令和6年度採択団体の紹介

「ときわスマートチャレンジ」は、常盤工業会が行っている学生活動支援のひとつです。工学部学生が自由な発想で取り組むプロジェクト活動に対し、財政的支援を行っています。今年度採択された団体の活動内容についてご紹介します。

「ロボット大会で世界を目指す」

代表 泉 徳浩さん
(機械工学科 1年)



概要

WRO (World Robot Olympiad) 大会 (ロボット国際競技会)に出場することを目指す。

活動目的

2016年から2023年にかけて、全国大会や世界大会に出場し、世界大会で13位となる年もあるなど、着実に実績を積み重ねてきた。2024年も引き続き挑戦を続け、世界大会への出場を目指し、全国大会で3位以内に入り日本代表となることを目標としている。

挑戦するのは、正確さと速さを競う「WRO Robo Mission 競技」である。2024年度の競技ルールは、19個のブロックを運搬する内容となっており、ブロックの配置にはランダム要素が含まれる。ロボットはカラーセンサーでブロックの色を読み取り、自律的に判断する必要がある、正確性と速さを兼ね備えたロボットの開発を目的としている。

「Chemical Art - 蛍光物質とクロミズム反応を用いてアート作品を作ろう -」

代表 横田 優作さん
(博士前期課程化学系 1年)



概要

蛍光や色が変わる仕組みを題材として高校生を対象とした訪問型の化学実験セミナーを実施する。

活動目的

3つの狙いで学生に実験を体験してもらいたいと考えている。

- ①アート×化学の実験を通して、化学に対する興味をより深めてもらう。
- ②大学生と一緒に実験を行うことで、大学での研究に興味をもってもらおう。
- ③身近にある色や蛍光を視覚的に体験し、化学の視点から物事を考える力を養ってもらおう。

具体的な目標として、蛍光やクロミズムの反応を用いてアート作品を作ることで身近な色の仕組みを探求する魅力を伝えて化学への興味を深めてもらい、化学の実用性についても学んでもらうことを掲げ活動したい。

「Creating Bridges with superior Workability and Durability」

代表 大原 寛大さん
(博士前期課程建設環境系 1年)



概要

「学生みんな鋼橋ファン化!」を掲げ、プロジェクトメンバーによる4mを超える橋梁模型製作の経験を高校生や山大生に共有することで、鋼橋に興味を持つ学生を増やすことを目的とする。

活動目的

橋梁模型の設計・製作では、部材を極力少なくし、シンプルで洗練された構造を追求しつつ、施工性と耐久性を兼ね備えた橋梁を目指す。その成果はオープンキャンパスでの模型展示や講演会を通じて公開し、無駄のない構造美を持つ鋼橋梁の魅力を伝えるとともに、山口大学工学部のものづくりへの情熱をアピールする。

また、他大学の学生と意見を交換し、模型製作の経験を共有することで、アピール方法を学び、多くの鋼橋ファンを育成する機会を創出する。

さらに、完成した模型を他大学の橋梁工学専門の教員や橋梁メーカーの設計担当者といった第三者の視点から評価を受けることで、設計・製作技術の知識を深化させるとともに、経験の共有やアピール方法の習得を目指す。

「農ある私たちはお野菜を見せびらかす」

代表 石飛 知憲さん
(知能情報工学科 3年)



概要

農業を楽しみ、活動を通して地域貢献をしていく団体(新長州ファイブ)として、新長州ファイブが管理している畑を観光農園とし、地域の子供たちへ農業体験の場を提供、収穫物を子ども食堂へ提供し、ボランティアとして携わることが活動の要となる。

活動目的

地域の子供たちに対して3つの面で貢献することである。

1つ目、子ども食堂への農作物の提供を始め調理や運営にも携わることで、子供のいる家庭へ食事を提供し、子供たちの健やかな成長と食育を支援する。

2つ目、観光農園として収穫体験を提供し、地域の子供たちが自然との触れ合いを通じて学べる場所を提供できるようにする。

3つ目、昨年度の活動を通して関わることでできた医学部の団体「医学部ダンパ・フットボーラーズ」への農作物の試料提供を行い、学生による活動の活発化を目指す。

その他、収穫物の一部を道の駅やJAで販売したり、医学科の新薬研究団体への試料提供をしたり、耕作放棄地を農地として活用する活動を広めていく等、農業を軸に幅広い活動を行う。

— 会費納入のお願い —

常盤工業会で行っている母校の支援、在学生の支援、地域同窓会交流活動、会員相互の交流活動、学術交流活動等、常盤工業会の事業のすべては皆様方に納入していただいている会費で運営されております。

是非、常盤工業会の活動にご理解を賜り、常盤工業会の活動がより活発で充実したものになりますよう皆様方の積極的なご支援をお願い申し上げます。

会員(学生は除く)の皆様の会費納入方法

- 年会費： 3,000円 年会費は何年分でも前納できます。
- 10年分一括前納：25,000円 10年分の会費を一括納入することにより割安となります。
- 60歳以上の会員の終身会費
60歳以上の会員が年齢に応じて一定額の会費を一括納入することで、以後の会費納入は不要となります。
 - 70歳以上：20,000円
 - 65歳以上：30,000円
 - 60歳以上：40,000円
- 会費の免除：80歳以上の会員で直近の10年間滞りなく会費を納入している場合、ご本人が申告することにより会費免除の適用を受けることができます。

【払込手数料に関する注記】

本会が作成している常盤工業会会費専用の払込取扱票（郵便局）を利用して払込を行う場合の手数料は本会負担となります。この場合において、現金で払込を行う際の加算料金については会員様の負担となりますのでご注意ください。

会員各位の会費納入状況の確認について

会員皆様の会費納入状況は、「常盤」送付時の宛名ラベルに表示されています。

会費納入状況により表記の仕方が異なりますので以下をご参照ください。

ラベル表記例① **終身会費または会費免除適用**

終身会費納入済または会費免除適用の方ですので、「会費納入は不要」という表示です。

ラベル表記例② **会費 次回 令和7年度分より**

「次回は令和7年度分の会費よりお願いします」という表示です。

会員個人ごとの納入状況により異なる表示となります。

注記

※宛名ラベルは、会誌送付時より一定期間前のデータに基づいて作成されています。作成後に会費を納入された場合は、宛名ラベル面の表記に反映されない場合があります。ご了承ください。

※在学生（博士後期課程除く）については、会費に関する表記はありません。

他分野への進出、人との関わりを通して感じたこと

応用化学科R2年卒 田中 宏季



【学生時代について】

私は2020年3月に応用化学科を卒業し、2022年3月に同大学院博士前期課程を修了しました。学部4年からは鬼村研究室に所属し、環状イミドを有する蛍光物質の合成および光学特性に関する研究に注力しました。学生時代の研究は、思うようにいかないことが多々ありましたが、鬼村先生や山吹先生、研究室の皆さまからご助力いただき、無事に修了することができました。この場をお借りして私に携わっていただいた皆さまに感謝を申し上げます。

研究室で取り組んでいた研究では、今あるリソースでできる限りのことに取り組む思考力を培いました。なるべく研究室内にある試薬を用いて新たな物質の合成や評価方法を検討していました。どうしても必要な試薬については、基礎実験を成功させ、今後が続いていけるかなどを考慮した上で、指導教員である鬼村先生に購入をお願いしていました。この経験は現在の仕事でも活かされており、お金や時間、人工など様々な点で限りがあるため、製品の改良や調査業務において、最小限のリソースで最大限の成果を上げるよう心がけています。

学業以外では、アメリカンフットボール部に所属し、1年間選手、3年間マネージャー、2年間スタッフとしてチームに携わりました。こちらについても、思うようにいかないことが多々ありましたが、多くの人に支えられ充実した学生生活を過ごすことができました。

た。社会人になった今ではよかった出来事も悪かった出来事も総じてよい思い出となっています。これらの思い出を胸に刻み、現在も楽しく充実した日々を過ごせています。

【社会人1年目について】

2022年4月より、東亜道路工業(株)に入社しました。入社から現在までの配属は変わらず、技術本部技術研究所に所属しています。研究内容は学生時代とは大きく異なり、舗装面に太陽光パネルを設置する「路面発電システムの開発」や走行中のEV車両に給電する「非接触給電システムの開発」、身体への負担を考慮した「ソフトテニスコートに適した舗装の開発」などに従事しています。これらの研究は、先輩社員と二人一組で取り組んでいましたが、入社当初はどの研究についても全くわからず、先輩の言われたことや、やっていることを見様見真似で取り組みました。どれも初めての経験で大変なこともありましたが、それ以上に自分にとっては新鮮で楽しく仕事をすることができました。

また、入社から2年目までペアを組んでいた先輩は自分より10歳以上年上で、最初はあまり話しかけられることもなく、気を遣われているようでした。私も同様に気を遣ってしまい、このままではいつまで経ってもお互いの距離が縮まらないと思い、仕事やプライベートに関すること等何でも自分から話していくと、先輩からも話しかけていただけるようになりました。先輩のことを知ると、今何を考えていて、これから何をすべきかを話さずとも理解できるようになりました。私とその先輩の二人でインターン生を現場見学に連

れて行った際のことです。そこでは現場で職人の方に指示を出しつつ、インターン生にも現場について教えなければいけない状況で、どちらが何に対応するか考える必要がありました。私は現場の方とのやりとりに対しては経験があったものの、インターン生に教えるほどの広い情報と知識を持ち合わせていないと判断し、私が現場を、先輩がインターン生の対応にあたることを提案しました。すると、先輩も同じことを考えておられ、考えが一致したことを嬉しく思いました。もちろん研究の中で、意見が一致しないこともありましたが、お互いの意見を理解するよう真摯に向き合っていたいただき、一緒に仕事をしていて楽しいとも感じました。1年目の終わりに、先輩から「自分の下に新入社員をつけることについて、最初は忙しくて指導できないと室長に断った。どうしてもということだったので指導できる保証はしませんとも言っていたが、想定よりも働いてくれて君が下（ペア）でよかった」と言われた時は私もこの先輩と仕事できてよかったと思いました。先輩は私が2年目の終わりに退職し、現在は高等専門学校の准教授になられています。退職した現在でも、プライベートで関わりがあり、相談したりすることもあります。社会人になってからも、私は人に恵まれていると思っています。

【近況について】

3年目となった現在は、別の先輩とペアを組み研究テーマに取り組んでいます。3年目になってからも初めて行う業務があり、刺激的な毎日を過ごせています。最近、ポンプ機械の分解・洗浄・配管や路面発電システムの実発電量と理論発電量の比較、路面性状の追跡調査等を行っています。先輩だけでなく、後輩から教わることもあり、上下関係な

く様々な人から知識を吸収し、より多くの仕事ができる人になりたいと思いながら日々を過ごしています。弊社では、アスファルト合材やアスファルト乳剤などの開発も行っており、今後は材料に関する研究にも携わりたいと思っています。また、現在道路業界に所属していますが、他業種の知識をこの業界で活かせるよう情報収集を心がけたいと思っています。

【最後に】

ここまで色々書かせていただきましたが、なぜ化学分野から道路業界を選んだかを述べませんでした。最後に本音で書かせていただきますが、私は「何をするか」よりも「誰とするか」のほうが重要だと思っています。ほとんどの仕事が学生時代の研究とは異なり、経験したことの無い未知なる内容だと思っています。私の場合は「わからない」ということに対して好奇心を持って取り組むことができる性格でしたので、業務や研究対象よりも一緒に取り組む仲間が重要でした。上記に述べたとおり、道路会社でありながら様々な仕事に取り組むことができ、会社の人にも恵まれて楽しく生活できています。また、学生時代の友人とは現在でも交流があり、月1～2回程度会うことがあります。私は多くの人に恵まれ「今」を楽しむことができたと考えます。

在学生の皆さんは社会人になることやこれからのことについて、期待だけでなく不安に思うこともあると思います。先のことを考えることはもちろん大切なことですが、学生時代という今を一所懸命に楽しんで過ごすことも大切だと思います。どんな出来事も一所懸命やったことは、いつかは皆様にとって有意義なことになると思います。

改めて感じた山口大学との縁

知能情報システム工学科H15年卒 瓦谷 晴信



【大学時代】

私は4年生のときに配属されたシステム設計工学研究室で、橋の維持管理に関する研究グループに所属しました。県庁や企業の方々と共同研究を行う中で、4年生のときは橋のデータベースの開発、大学院のときはデータマイニングの研究を行いました。在籍当初は橋の知識もなく、共同研究の方々についていくのは大変でしたが、様々なことを勉強させていただきました。ご指導いただいた宮本先生、中村先生、河村先生、関係者の方々には大変感謝しております。

また、部活動では柔道部に所属していました。柔道は大学から始めたため、最初は毎日筋肉痛で練習についていくだけでも大変な日々でしたが、在学中に三段まで取得できました。卒業してから約20年以上が経ち、今は住んでいる県も異なりますが、当時の仲間とは家族ぐるみで交流が続いています。年に何回か集まってキャンプやバーベキューなどを楽しんでいます。

【就職、まさかの年明け倒産、転職】

2007年、最初に就職したのは研究室のつながりで知った山口市のIT企業でした。始めは先輩の指導の下、プログラミングを中心に行っていました。プログラミングがあまり得意ではなく、苦勞も多くありましたが、何ヶ月もかけて開発したシステムを無事納品できたときは胸がいっぱいになったのを今でも覚

えています。

その後、部下や後輩が増え、少しずつシステムの設計やプロジェクト管理など責任ある仕事も任されるようになってきた2016年1月、会社が倒産しました。当時はまさか自分のいる会社が倒産するとは考えておらず、新年の挨拶で当時の役員から倒産報告を受けた時は衝撃でした（今では話のネタにしていますが）。

再就職をどうするか考えていた矢先、倒産前に転職していた先輩から声をかけられ、翌2月から現在勤めている(株)ニュージャパンナレッジ（以下NJK）に入社しました。

【現在の業務】

現在はソリューション第1本部パッケージグループに所属しています。パッケージグループは、名前の通りパッケージソフトの企画、開発、販売、保守を行う部門です。

私が担当しているパッケージソフトの一例としてごみ収集管理システム「Clean Collect（クリーンコレクト）」があります。これは、ごみを回収した時間や違反ごみの記録（違反理由、写真）を記録・管理するシステムです。市役所に「ごみが回収されていない」などのクレームがきた際、これまではごみ収集をしている人に連絡、確認を行わなければならない、クレーム対応に1時間程度かかっていたそうです。しかし、システムを導入してからは、システムでごみの収集記録がわかるため、クレーム対応の時間が減少し、結果クレームの数自体も減少したとご担当者から伺っています。

2024年このクリーンコレクトを強化するために、内閣府の「準天頂衛星システム『みちびき』」を利用した実証事業に応募し、採択されました。みちびきは日本独自の衛星測位システムで、センチメートルレベルの高精度な測位を実現できるものです。この仕組みを使い、ごみ収集管理がより効率よくできるシステムに発展させたいと考えています。

また、パッケージソフトではありませんが、山口県から「地産地消を進めていきたい」という要望で、山口県産の農林水産物の販売促進を目指した「ぶちうま！アプリ」も私のグループで開発したアプリになります。山口県内のスーパーや飲食店等にQRコードが置いてあるので、ご存知の方や利用されている方もいらっしゃるかもしれません。



ぶちうま！アプリ デモ画面

【仕事の取り組み方について】

「我々はシステムを作るのが仕事ではなく、お客様の課題を解決するのが仕事で、ITシステムは手段に過ぎない。」と、弊社の社長はよく言っています。

私はおお客様の声を聞き、どのような解決策があるのか、そのために必要なシステムはど

んなものなのか、お客様と一緒に考えるようにしています。算数のようなはっきりした答えはないため難しい作業ですが、その分やりがいもあります。

お客様から、「システムを導入したことで仕事が楽になった」、「問題が解決した」、などのお声をいただくと、この仕事をしていて本当によかったと感じます。

【最後に】

今年度、採用活動で母校である山口大学を訪問することになり、知能情報工学科の河村先生に約10年ぶり(?)に連絡をさせていただきました。突然の連絡にもかかわらず快く受け入れてくださった河村先生にはとても感謝しています。今回、そのつながりで原稿を執筆する機会をいただき、これまでの社会人生活を振り返ることができました。振り返る中で、過去から現在に至るまで様々な場所で繋がる山口大学との縁を改めて感じています。

例えば最初に就職した会社は研究室とのつながりがきっかけでしたし、NJKの社内には山口大学出身者が私を含め5名います。倒産時に声をかけてくれたのはそのうちの1人です。さらに4月には知能情報の後輩が1人入社予定です。社外の方では、私の開発したシステムをご利用いただいているお客様の一人は社会建設工学科の出身です。また今年度の新たな出会いとして、協業している会社の社長、採用活動で訪れた福岡の大学の先生は知能情報工学科出身の先輩で、山口大学の話で盛り上がりました。

これからもこの縁を大切にしつつ、新たな縁が生まれることに期待しています。また学生の方々とも縁が生まれることを願っています。

〈地域同窓会だより〉

化学関東常盤会総会及び懇親会 未来を切り開く同窓会を目指して

森本 勇人 (応化 H10 年卒)

2024年6月22日(土)、表記の総会及び懇親会を東工大蔵前会館にて開催しました。来賓として岡山大学名誉教授の木村邦夫先生と山口大学教授の鬼村謙二郎先生にお越しいただきました(集合写真)。

木村邦夫先生からは高分子のアップサイクルに関する研究内容のご紹介、ならびに木村先生のお父様である故木村允先生(山口大学名誉教授)から同窓会参加者の皆様へ、当時、山口大学工学部化学工学科にてお世話になっていた話題で会場は談笑に包まれました。

鬼村先生は山口大学工学部の最近の話題についてお話しくださいました。素敵な食堂やカフェテリア、福利厚生棟など快適に学べる環境が整っていることに安心いたしました。動画紹介では、鬼村先生が上手にドローンを操作された様子もあり、参加者は楽しく視聴することができました。

二次会は、大先輩と若手の二グループに分かれて実施しました。若手グループでは、日本の工業を支えている企業勤務の研究開発者・技術営業から、今求められているAI×工学の二刀流人材について、鬼村先生を含め大白熱する議論となりました(右下写真)。学生の皆さんは、鬼村先生から私たちの要望を聞いていただけると幸いです。来年もぜひ参加いただき、AI×工学の二刀流人材に関する議論の続きができればと思います。

会員の皆さま、ご自身の成長する場の一つとして、地域同窓会の会合を有効利用するのはいかがでしょうか。化学業界における営業目的でも構いません。私は欧州の老舗化学企業

の日本法人に勤務しています。地域の会合には日本の化学業界を支えている企業に関わる方々が参加されており、日本企業の特許をライセンス契約する機会をいただくことができました。日本企業の特許技術を欧米へ広めたいという気持ちが地域の会合に参加する動機の一つとなっています。

私は幹事として会合のたびに参加予定者の名札を準備していますが、毎回、楽しみと寂しさが入り混じった複雑な気持ちになります。近々に会える方々への楽しみと、かつて参加して下さったものの、今となっては会うことが叶わない方々に対する寂しさです。その方々との会話が今となっては貴重な知的遺産となっています。その知的遺産が無駄にならないよう「生の声」を次世代の方々へしっかり伝えるべく、幹事一同知恵を絞って、明治維新を成した長州の志を受け継ぎ、未来を切り開く人材を多く輩出できる場となる地域同窓会を目指したいと思います。

最後に、関東在住の会員の皆様には、地域同窓会及び懇親会へのご参加、そして温かいご支援をお願いいたします。



土木建設系関西地区同窓会 令和6年度総会報告

野畑 正明 (土木 54 年卒)

令和6年9月14日(土)15時より、大阪市北区の中央電気倶楽部にて「令和6年度土木建設系関西地区同窓会 総会」を開催しました。本地区の総会は、新型コロナウイルス感染防止のため令和元年度以来中断を余儀なくされておりましたが、5年ぶりの開催となりました。当日は来賓に森 啓年准教授(社会建設工学科)をお迎えし、先生をはじめ33名の皆さん方に出席いただきました。

今回の総会開催にあたっては、486名(令和元年度361名)に案内状を送付し、加えて常盤工業会ホームページや森研究室からも総会の周知を行っていただきました。また、従来の年次幹事に加えて、令和元年度から新たに配置した職域幹事(10の民間企業/地方公共団体)から、総会出席を呼びかけていただいたところ、令和元年度並みの出席者数となりました。さらに現役若手会員が全出席者の6割を超える20名(内女性会員1名)もの出席となったことは大変喜ばしいことでした。

総会では、会長の野畑正明(土木54)の開会挨拶に続いて、笹倉雅人前会長から会長退任及び代表幹事就任の挨拶がありました。引き続き野畑より令和6年度役員・幹事の選出と令和5年度活動報告、そして小金健会計幹事から令和5年度会計報告の説明を行い、いずれも全会一致で承認されました。

総会議事終了後、来賓の森啓年先生から、「土手のお話し～河川堤防の被災と対策・観測の研究～」と題して、ご講演をいただきました。講演概要は以下の

とおりです。

1. 河川堤防の被災と対策

河川堤防の被災の種類(すべり、パイピング、侵食)と、その対策の現状及び今後の方向性(断面拡大、ドレーン、被覆、護岸等)

2. 粘り強い河川堤防の開発

越水による河川堤防の侵食メカニズムと越流水深0.3m、越流時間3時間の「越水に対する性能」を目標とした技術開発について

3. 光ファイバセンサによるスマート堤防の開発

長大な河川堤防を対象として、堤防縦断方向に敷設した光ファイバセンサによる、リアルタイムの被災箇所監視システムの開発について

最後に、森啓年先生を囲んで出席者全員の記念写真を撮影し、懇親会に移りました。和田安澄夫様(土木36)の乾杯の挨拶で大いに盛り上がり、楽しく歓談の後、小倉通様(土木46)および若手代表の青野光様(社建R4)の中締めの挨拶後、再会を約して閉会しました。

この度の総会を契機として、これからも諸先輩をはじめ、より多くの現役会員や女性会員に出席いただけるよう年次幹事や職域幹事の力を借りながら、土木建設系関西地区同窓会の一層の活性化に取り組んでいきたいと思っています。



〈クラス会・同窓会だより〉

機械36年卒業(常盤M36会)

同窓会報告

機械 36 年卒 高村 和男

令和4年9月にクラス会幹事の一人である大和勝輝君が亡くなったことを知り、同じく幹事の中島賢一郎君と相談して、幹事2人でクラス会を続けていこうということになった。

思い起こせば、私が昭和44年に東京に転勤した時にクラス会をやろうという話が出たものの、また大阪に転勤となったので、一度そこで話が消えてしまった。その後、はっきり覚えていないが、昭和50年前後にクラス会を始めたようである。幹事の大和君には、開催の度に日本国内の有名なところに連れて行ってもらい、大変お世話になったと深く感謝している。大和君の意思を受け継いで継続していきたいと、クラス会員の皆様にご協力をお願いしたく思っている。

今年は令和6年6月16日に熱海市のトーカ熱海でクラス会を開催した。若い頃は20人前後の集まりであったが、今回の出席者は、下瀬義弘、児玉泰斗、小寺康憲、永野洋治、毛利至男、中島賢一郎、高村和男の7人であった。当日は午後3時に集合、まず高いところにある眺めのよい温泉につかりお互いの近況報告をしながら汗を流した。6時から楽しき

宴会を始め、それぞれ元気な顔を見せ、とりとめのない話で熱海の名物料理を食した。その後は各部屋に移り、アルコールを飲みながら時を過ごした。

翌日17日は涼しいところに行こうと話がまとまり、有名な「MOA美術館」に行くことになった。美術館までの道は急な坂道が多かったことから、高齢の我々はタクシーで向かった。猛暑の中、MOA美術館に入ると本当に涼しくホッと一息ついた次第である。美術館館内の蕎麦屋茶室の蕎麦で昼食をとり、満腹になったところで、世界的に有名な絵画、彫刻作品に見入った。心が癒され、これからの英気を養ってくれたように感じた。その後、午後3時過ぎには来年の再会を約束して解散、それぞれ帰路についた。

幹事の中島君とはこれから先、幹事含め参加者が3人になるまで「常盤M36会」を続けていこうと話合っている。



会誌「常盤」「会員だより」募集

会員の皆様より「会員だより」への投稿をお待ちしています。投稿には、会誌に同封しております「ハガキ」の通信欄をご利用ください。メールやFAXでもかまいません。次号「常盤」95号の原稿締切日は、令和7年5月10日です。

令和 7 年度代議員選挙の報告

令和 6 年 8 月 1 日に令和 7 年度代議員選挙の告示をし、9 月 10 日に立候補の受け付けを締め切りました。各選挙ブロックにおいて立候補者数が定数と同数でしたので、代議員選挙規程第 24 条により、全ブロックにおいて選挙は行わず、立候補者全員が無投票当選となりました。以下に当選者のご報告をさせていただきます。

令和 7 年度選挙管理委員長 本山 繁（機械 50）

令和 7 年度代議員選挙 当選者（31 名）

【東日本ブロック】 7 名

小山 さとる 機械 57 東京
 小野 雄壺 資源 56 埼玉
 柿本 雅明 工化 50 神奈川
 森本 勇人 応化 H10 東京
 中村 仁紀 建設 H2 埼玉
 山本 貴司 電電 H7 東京
 杉本 邦昭 生産 44 神奈川

【東海北陸ブロック】 1 名

東島 貞弘 機械 46 愛知

【関西ブロック】 6 名

河野 修 機械 H2 兵庫
 白庄司 恭之 機械 H10 大阪
 西山 新一 工化 51 大阪
 野畑 正明 土木 54 大阪
 辻本 知寛 機材 H17 奈良
 藤井 宝久 電気 51 大阪

【中四国ブロック】 5 名

岡田 賢治 化工 51 岡山
 原田 量 機械 H7 山口
 福岡 達夫 電電 H11 広島
 來山 尚義 設計 H11 広島
 安原 慶治 建設 H2 香川

【山口ブロック】 9 名

田中 拓朗 資源 50 周南市
 山本 直樹 院環 H16 山口市
 山下 明彦 化工 H3 周南市
 永富 浩路 機械 H7 宇部市
 西村 浩治 機材 H11 宇部市
 佐貫 重文 建設 61 宇部市
 鬼村 謙二郎 工化 63 宇部市（工学部）
 田中 一宏 化工 59 宇部市（工学部）
 中山 雅晴 工化 H1 宇部市（工学部）

【九州ブロック】 3 名

横矢 順二 土木 56 福岡（北九州）
 石川 達郎 土木 H3 福岡（北九州）
 藤 滋隆 電気 50 福岡

会 員 だ よ り 短 信

吉井 智治 (土木 28) 俳句です。
さわさわと ゆれるこずえや 夏盛り
(R6.8.29 作)

栗原 通了 (土木 36) 2023年9月コロナワクチン7回目を接種。後遺症と思われる不自由さと闘っています。10月初旬から歩行に不便が生じるようになり、その他肩痛や腕、手指に障害が現れました。現在は

快方に向かうも手指の関節が「ヘバーデン結節」となっています。

糸山 貞洋 (機械 51) 2024年3月で退職し、現在は主夫業をしています。食事を作ることもさることながら、献立を考えてスーパーで何を買うかを判断するのが大変で忙しい毎日です。

— 会 員 の 訃 報 —

令和6年7月1日以降判明分 (令和6年12月13日現在)
ご逝去を悼み、心よりご冥福をお祈り申し上げます。

旧教員 大坂 英雄 令和6年10月9日
(機械43)

旧教員 富田 眞吾 令和6年9月24日

機械22 田中 内美 令和5年10月31日

採鉱22 河野祐之助 令和6年1月17日

建機22 田野村英夫 令和5年1月

機械24 稲葉 哲也 令和6年2月26日

土木24 青木 計介 (死亡日不明)

機械25 玉尾 昭 令和4年4月23日

機械26 石合 光男 令和5年4月19日

機械26 近藤 弘良 令和6年3月21日

機械29 大塚 孝義 令和6年3月7日

工化29 岩田 勇 令和5年10月12日

土木29 熊野 拓 平成30年12月3日

鉱山30 賀谷 秀雄 (死亡日不明)

鉱山30 矢野 陸郎 令和6年9月17日

工化31 中岡 義朗 令和5年11月14日

機械32 宮本 皐一 令和6年7月

鉱山32 田中 俊埜 令和5年10月9日

土木32 新屋 泰弘 平成30年3月5日

鉱山33 村島 靖彦 令和6年5月26日

工化33 中富 俊介 令和6年10月4日

工化35 太田 正孝 令和6年3月7日

土木35 芳賀 信豪 令和4年5月10日

土木35 椋田 憲璋 令和6年9月15日

工化37 内野 秀敏 令和2年9月6日

工化39 高田 洋水 令和6年5月2日

土木40 上村 洋司 (死亡日不明)

機械41 佐藤 直箭 令和6年7月11日

工化41 土井 洋 令和6年6月

機械43 高橋 欣也 令和6年11月25日

工化44 後藤日出夫 令和6年7月5日

電気45 高木 正興 令和6年3月5日

機械47 田村 精治 令和6年7月13日

資源48 山田 栄 令和5年

土木49 山本 則夫 令和5年10月5日

土木50 宮本 晃 令和6年4月24日

土木51 坂本 修 令和6年3月

土木56 大島 久幸 (死亡日不明)

機械56 伊東 弘尚 令和6年1月26日

機械56 西元 幸裕 令和5年

電子58 大本 隆二 平成23年11月11日

資源62 鹿田 光一 令和5年12月31日

シスH15 井上 敦之 令和元年8月1日

応化H25 野村 裕樹 令和5年10月

告知板

「常盤」原稿募集！

会員の皆様より広く「常盤」の原稿を募集しています。

投稿締切日

「常盤」95号（令和7年8月発行）への投稿 令和7年5月10日まで
「常盤」96号（令和8年2月発行）への投稿 令和7年10月10日まで

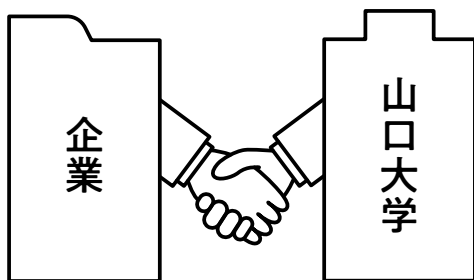
投稿にあたっての注意事項

- 原稿と写真をそろえて tokiwa@bc.wakwak.com にお送りください。
- タイトル・写真も含めて1頁以内におさまるように原稿をお書きください。
- 「会員だより」（短信）は、同封の「ハガキ」通信欄を利用できます。
- 写真は元画像（jpeg等）を別途添付して送ってください。
- 投稿者に文章の修正をお願いする場合や誌面の都合で変更、割愛することがあります。
- 編集委員会の責任で原稿の修正をさせていただく場合があります。
- WEB版にも掲載いたします。

【お問合せ】常盤工業会事務局 TEL (0836) 32-7599

地域の皆様、企業の皆様、ご相談お待ちしております！

山口大学では、「大学研究推進機構」を設置し、民間企業等との産学連携活動により、新製品の開発や現状の課題解決に取り組んでいます。



産学連携の例

- 研究者・専門家の紹介
- 技術的なアドバイス・指導・相談
- 評価・分析
- 共用機器の利用

相談無料



相談窓口 山口大学 産学公連携・研究推進センター

TEL：0836-85-9961

E-mail：yuic@yamaguchi-u.ac.jp

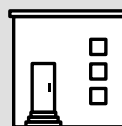
HP：https://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/sangaku/

告知板

住所を変更された方へ



「現住所及び E-mail アドレス確認」の
ハガキを返送ください！



ハガキ
or
メール
を送る

ハガキ

毎回、会誌を送るたびに、転居先不明等でかなりの部数の会誌が返送されてきます。現住所や勤務先、メールアドレスが変更になった方は、同封のハガキに記入され投函ください。



※登録されている情報(現住所、勤務先、メールアドレス)に変更のない方はハガキの返送は必要ありません。

メール

メールが利用できる方は、なるべくメールでご連絡をお願いいたします。

常盤工業会のホームページ (TOP ページ右上の「住所等変更手続」をクリック、もしくは下記 QR コード) より手続きができますのでご利用ください。

住所変更手続ページへのアクセスは
こちらの QR コードよりどうぞ！



常盤工業会事務局 連絡先 〒755-0039 山口県宇部市東梶返 1-10-8
TEL 0836-32-7599 FAX 0836-22-7285
E-mail tokiwa@bc.wakwak.com

「常盤工業会奨学金」について

「常盤工業会奨学金」は、常盤工業会から工学部への寄付金により設置されているもので、返還を必要としない給付型の奨学金です。詳細につきましては山口大学工学部ホームページを参照、あるいは工学部学務課にお問合せください。

山口大学工学部学務課
TEL 0836-85-9011

会誌をご覧ください、誠にありがとうございます。私が前回編集後記を執筆した2020年5月から約4年半が経過し、私たちの大学生活や社会は大きく変わりました。今回は、コロナ禍を経て、私が感じたことを書いてみたいと思います。

まず、コロナ禍によってオンライン講義やリモートワークの導入が急速に進みました。Zoomなどを利用したオンライン講義やオンライン会議が選択肢として加えられ、地理的な制約を越えて多様な学びが可能になりました。この流れは、大学では学外の講師を招いた講義を可能とし、研究業界ではリモートでの参加が可能なイベントが増えたことで、特に地方の学生や研究者が気軽に参加しやすくなった点も大きな利点です。

しかし、この急速な進化に伴い、私たちが失ってしまうかもしれないものもあるように感じています。「百聞は一見に如かず」という言葉が示すように、実際に体験することの重要性は計り知れません。対面での授業や交流は、学びだけでなく、心の支えにもなります。教室でのちょっとした雑談や、キャンパスでの先輩後輩とのコミュニケーションは、リアルな経験を通じて得られる感情や反応を含むものであり、これらはオンラインでは得られない貴重なものです。また、対面ならではの緊張感や真剣さが生まれ、また、授業や会議のための移動時間が思わぬ良い影響をもたらすこともあります。移動中の思考や、授

業や会議の前後に交わされる会話は、時に新たな気づきやアイデアを生むきっかけとなります。コスパやタイパといわれる時代ではありますが、非効率と思われるものの中にも大切な要素があるように思います。

一方で、予想以上の変化もありました。特にAI技術、例えばChatGPTのようなツールの急速な普及はその象徴と言えるでしょう。AIは情報の収集や問題解決を迅速に行うことを可能にし、良くも悪くも学習にAIを活用することが一般化してきています。この変化は、今後の学習スタイルや教育環境にも新たな影響を与えられると思われま

す。AIの急速な普及が進む中で、私たちは時代の変化に柔軟に対応する力が求められています。AI技術を取り入れることは、効率的な学びや業務の実現に寄与しますが、私たち自身が思考力や創造性を養い、リアルな体験を重視する姿勢を忘れないことが大切です。5年先、10年先には、現在よりもさらに速いペースで時代が変わることが予想されます。今後の私たちの学びや生活においては、過去のスタイルの良さも残しつつ新しい技術をバランスよく取り入れることが重要です。AI技術の活用は必須ですが、それに依存するのではなく、自らの思考力や創造性を育むことが未来に向けた力になるでしょう。過去の経験を大切にしつつ、新たな技術を受け入れていく姿勢を持ち続けていきたいと思

(知情H15 藤田 悠介)

「常盤」編集委員長：河村 圭
(知能情報工学科)

編集委員

森田 実 (機械工学科)
吉本 憲正 (社会建設工学科)
山吹 一大 (応用化学科)
山田 洋明 (電気電子工学科)
藤田 悠介 (知能情報工学科)
小林 剛士 (感性デザイン工学科)
田中 一宏 (循環環境工学科)

常 盤 94号

令和7年2月5日発行

発行 一般社団法人 常盤工業会

編集 『常盤』編集委員会

〒755-0039 宇部市東梶返1-10-8

T E L (0836) 32-7599

F A X (0836) 22-7285

E-mail tokiwa@bc.wakwak.com

<https://tokiwa-k.sakura.ne.jp/>

払込口座 01550-5-25085

印刷 児玉印刷株式会社

メールアドレスをご連絡ください



常盤工業会から、会員の皆様に向けて情報発信を行うにあたり、メールアドレスをお知らせいただきたく存じます。すでにご登録いただいている方につきましても、変更等により届かないケースが増えてきていることから、現在ご使用のメールアドレスについて今一度お知らせいただけますと幸いです。

CHECK

山口大学ドメインのものや、勤務先メールアドレスは、卒業後や退職後に届かなくなるケースが多いため、その他のメールアドレスをお知らせください。

ご連絡方法について



1. 現住所・勤務先とあわせてお知らせいただく場合

常盤工業会ホームページの

「**会員サービス**」>「**住所等変更登録フォーム**」よりお知らせください。

右記QRコードからフォームへアクセス可能です。

住所等変更
登録フォーム
QRコード



2. メールアドレスのみお知らせいただく場合

現住所・勤務先等に変更はなく、メールアドレスのみお知らせご希望の場合は、下記いずれかでご連絡をお願いいたします。

① 問合せフォームよりご連絡

常盤工業会ホームページの

「**会員サービス**」>「**常盤工業会に関する問合せフォーム**」よりお知らせください。

右記QRコードからフォームへアクセス可能です。

問合せフォーム
QRコード



② 事務局メールアドレスへ直接ご連絡

下記項目をあわせてお知らせください。

- 氏名
- 卒科・卒年（在学生会は所属学科名・入学年）
- 新規メールアドレス

送信先▶ 常盤工業会事務局 / tokiwa@bc.wakwak.com