

呉高専 技術センターだより

第 18 号

2026.5

呉工業高等専門学校 技術センター



令和 7 年度中国地区高等専門学校技術職員研修

目次

・ 技術センター長挨拶	重松尚久 ……2
・ 着任のご挨拶	松本真紀 ……2
・ 令和 7 年度中国・四国地区国立大学法人等技術職員組織マネジメント研究会	生田悠介 ……3
・ 令和 7 年度中国地区高等専門学校技術職員研修	山田千鶴 ……3
・ 令和 7 年度西日本地域高等専門学校技術職員特別研修会	吉田玄德 ……4
・ 1 年の振り返り	……6
・ 令和 7 年度 実験実習等支援状況	……8
・ 令和 7 年度 技術センターの活動状況	……9
・ 令和 7 年度 業務依頼等の件数や地域貢献等	……10

技術センター長挨拶

重松 尚久

日頃から技術センターの活動にご理解とご支援をいただき、ありがとうございます。私は、昨年度から技術センター長を引き受けております重松尚久（環境都市工学分野）です。本校の技術センターは、池元浩一郎技術長をはじめとする技術センタースタッフ全員で、教育の場において優れた実習などのカリキュラムを提供し、安全な教育環境の確保に努めております。

今年度は、本校において9月4日から5日にかけて、中国地区技術職員研修を開催しました。研修には、中国地区の8高専から計20名が参加しました。1日目は、本校黒木特命教授（産学連携コーディネーター）による講演「高専におけるモノづくり教育再考 ～アナログを基軸としたデジタルツイン教育への展開～」を行いました。また、本校電気情報工学分野の城明教員を講師として、「生成AI演習」と題した技術講習を実施しました。2日目は、NEXCO西日本の協力のもと、「クレアライン4車線化事業 工事現場視察」が行われました。呉ポートピアにて工事概要の説明を受けた後、水尻高架橋の橋梁下部工事現場および呉トンネル切削現場の見学を実施しました。普段は経験できない現場見学など、貴重な機会となりました。

技術センターでは、6月に新任として松本真紀氏を技術職員としてお迎えし、主に電気情報関連実験実習などの業務をお願いしております。また、通年にわたり各学科における工作実習、電気情報関連実験実習、環境都市系実験実習、CAD演習などの授業科目の支援や、ロボコン、インキュベーションワーク、公開講座などの支援も精力的に実施しております。本技術セ

ンターだよりでは、これらの活動の一端を紹介しておりますので、ご高覧いただけますと幸いです。今後も本校の実験・実習の支援体制を継続するとともに、対外的な技術支援にも対応していく予定です。引き続き本センターの活動にご注目いただき、皆様のご協力をよろしくお願い申し上げます。

着任のご挨拶

松本 真紀

令和7年6月1日付けで、技術センター電気系の技術職員として着任いたしました、松本真紀と申します。平成26年に本校電気情報工学科を卒業し、5月までは民間企業に勤務しておりました。学生として学んだ母校に、今度は支える立場として戻ってくることができ、大変うれしく感じております。また、在学中にお世話になった先生方と再び一緒できることを、とても感慨深く思っております。

民間企業では、現場での業務を通して多くのことを学んでまいりました。これまでの経験を活かしながら、実験・実習の支援や教育環境づくりを通して、学生の学びを支えていければと考えております。

卒業生という立場だからこそ、学生の皆さんに少しでも身近な存在として寄り添い、学習面だけでなく学校生活についても気軽に相談してもらえるような職員を目指したいと思っております。まだまだ至らない点も多いかと思いますが、一日も早くお役に立てるよう努めてまいります。

令和7年度中国・四国地区国立大学法人 等技術職員組織マネジメント研究会

生田 悠介

令和7年8月21日、22日に開催された「中国・四国地区国立大学法人等技術職員組織マネジメント研究会」に参加した。初日は「リーダーとしてのアサーティブコミュニケーション」と題されたセミナーを受講した。“上司”“リーダー”“部下”など、さまざまな立場からコミュニケーションについて考え、グループで議論するという内容であった。一番印象に残っているのは、講師の方の「言わない責任」という言葉だ。議論せず、後から批判をする。責任転換する。よく有ることだが、「言わない責任」自分含め持つべき感覚だと思う。また同時に「言えない」との違いについても深く考えさせられた。

二日目はAIについての講義を受講した。最近の研修にはかなり登場する。実際にChatGPTを使って画像生成や資料の要約などを体験した。僕自身は教育の場でAIを用いることに関してあまり肯定的ではない。理由はシンプルに“考える力”が成長しないからだ。まだその分野について知識がないためかもしれない。最近では年齢に合わせて、与えすぎないAIも進化しているようで、さらに勉強していくべき分野だと感じている。

2日間で学んだことを今後活かしていく。

令和7年度 中国地区高等専門学校 技術職員研修

山田 千鶴

令和7年9月4日から5日にかけての2日間、本校を会場として令和7年度中国地区高等専門学校技術職員研修が開催された。今年度は中国

地区8高専から20名が参加し、初日は講演と技術講習、2日目は技術に関する見学を行った。

初日は、本校の特命教授である黒木先生によるデジタルツイン教育に関する講演と、城明先生による生成AIを利用した技術講習が行われた。講演については聞きなれない言葉が随所にあるが自分にとっては全く疎い分野に関する知識を得ることができた。また技術講習の生成AI演習も、普段個人的には利用したことのない機能であったため、このような機能を持ったシステムや利用方法があったのかと、始終まごついてばかりではあったが新鮮な感覚が得られた演習を受講することができた。

2日目は、インフラストラクチャー整備の一端として進められているクエアライン4車線化事業の工事現場を見学させていただいた。見学箇所が水尻地区と吉浦地区の2か所であったため、それぞれの場所へバス移動して行った。私たちの経済的また生活的基盤の支えとなる道路工事事業についての概要や現在の進捗状況、また使用している設備や工法技術に関するさまざまな説明をいただき、人や環境問題などあらゆることに配慮した中で事業を進めていることを伺い知ることができた。この見学を通してこれまで知り得なかった分野での知識が得られたこと、また、残暑厳しいなか汗だくになり技術や技能を駆使して作業に従事されている方々に改めて感謝の念を抱いたり、短い時間ではあったものの大変有意義な時間を過ごすことができた。

我々は日頃、職務としてそれぞれ違う分野に携わっているが、他分野に関する知識や技術を得ることにより、物事を違った角度から見ることであったり新たな発想や見解に繋げられる可能性があるのではないか？との考えに今回の研修を通して至った次第である。

この度の貴重な経験を今後の技術指導やさまざまな活動の場面で少しでも活かすことができたいと思っている。

マシニングセンタを利用したセラミック板（Al2O3）への Cu 膜（メタライズ）形成実験について

吉田 玄德

呉工業高等専門学校 技術センター

技術職員

g-yosida@kure-nct.ac.jp

1. はじめに

はじめに、本実験は研究依頼を受けたことにより、セラミック板へ Cu 膜形成に取り組んでいるものである。

メタライズとは、非金属製品（セラミックス等）に金属膜を形成する技術の一つであり、非金属の表面に強固で気密性の高い金属膜を生成することができる技術である。メタライズを行った非金属製品は通電性の獲得や溶接による異材の接合が可能となる。現在薄膜の形成は化学反応を用いた方法が多くみられているが、メタライズには専門設備が必要であり、容易に行うことが難しい加工である。

本実験はセラミック板（Al2O3）へ Cu 棒を押し当てることで金属膜の形成が可能か調査し、マシニングセンタ（MC）による加工の実験を行うものとする。

2. 実験の手順について

2.1 セラミック板の固定治具作成について

本実験を作業中、セラミック板（Al2O3 □50mm t=5mm）に機械的な加圧を行った際、ヒビ・割れの発生が多くみられた、これはセラミックの脆性の低さによるものであり、実験の著しい妨げになっていた。そこで固定治具にクッション性を持たせた MC ナイロンを使用し、固定時及び Cu 棒を押し付ける際にかかる機械的負荷を軽減するための治具の作成を行った（図 1）。

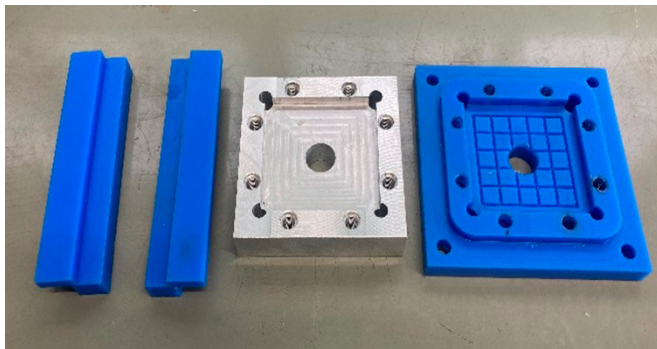


図 1 セラミック固定治具（枠内部の固定治具を採用）

2.2 ボール盤を使用した導入実験

加工条件の調査を行うため、回転させた Cu 棒（φ6.0）を手動送りで押し当て Cu 膜の発生が見られるか調査を行った。

調査を行ったところ Cu 膜の形成（図 2 囲み部 0 番）が見られ、さらに 3 つの特徴が表れた。①Cu 棒先端が接触している状態（ほぼ無負荷状態）で“ゴッゴッ”という音が発生し周囲に銅の屑が発生する。②Cu 棒を押し付け力により先端の変形（膨れ）の差が見られたが、変化が大きい Cu 棒よりも、わずかに変形した Cu 棒のほうが金属膜の形成が良い結果になった。③Cu 棒の突き出し長さが 10mm を超えると加工途中でドリルチャック先端から変形が見られた。

この結果より 2.3 X 軸送り加工による実験の条件を以下に決定した。

2.3 MC 機を使用した横軸送り加工による金属膜生成実験

以下の条件を基本条件とし加工結果をもとに切り込み量と切削回数を変更し①~⑤の実験を行う。

※基本条件 A. 回転数：2000rpm B. 加熱時間：5 s C. 加熱時切り込み量：0.01mm

D. 切り込み長さ 40mm E. X=40mm 地点切り込み量 0.13mm F. 送り速度：150mm/min G. 突き出し 5mm

①基本条件

②切り込み量変更：X=20mm→Z=0.75mm+X40mm→Z=0.205mm

③連続加工（追加工）：X=20mm→Z=0.75mm+X40mm→Z=0.205mm+ X=20mm→Z=0.28mm+X40mm→Z=0.355mm

④連続加工（切り込み 0）：X=20mm→Z=0.75mm+X40mm→Z=0.205mm+ X=40mm→Z=0.205mm

⑤往復加工（切り込み 0）：X=20mm→Z=0.75mm+X40mm→Z=0.205mm+ X=0mm→Z=0.205mm

3. 実験結果

2.3 の実験結果を図 2 に表す。（④は導入実験時のボール盤加工の結果を示している。）

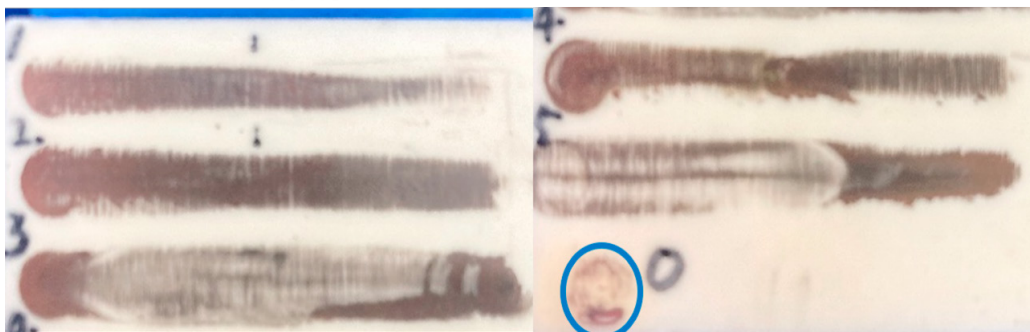


図 2 2.1 導入実験結果および 2.3 実験結果

図 2 より、①~⑤すべてに Cu 膜の発生が見られた。厚さを測定したところ最大 0.01mm 程度であった。また、X=0mm から X=40mm の両端での導電性の確認を行った時②のみ両端での導通が確認できた。さらに目視で確認した場合も②の結果が最も Cu 膜の形成が安定したものであった。

4. 考察と今後の展望

実験結果より最大 0.01mm 程度の Cu 膜の発生を確認することができ、安定条件を導くことができた。しかし加工後の Cu 膜には縦筋模様が入り一部 Cu 膜の不足もみられている。特に実験結果③⑤はその様子が顕著にみられた。2 つ実験で共通していることは追加で Z 方向に切り込みを行っていることである。このことから Cu 膜を形成した後再度切込みを行うことで膜の剥離が発生していることが予想される。また類似実験の④に関しても膜が一部やせたように見えることと、導通の確認ができないことから、Y 方向から延びる筋模様は形成した膜が剥離したことによるものと思われる。

以上のことより、現状の方法では切込み量の増加によって膜の厚さを増やすことは困難と予想される。次回以降の展望としてはセラミック板を Cu 棒の接触面と近い温度に保ち加工を行うことで形成した膜の温度低下を防ぎ、ツールの先端が Cu 膜に馴染むよう実験する。また、ツールの材質と母材であるセラミックに原因があるのか不明なため、摩擦攪拌接合で用いられる AL 棒と鉄板を母材とし実験を行うこととする。

5. さいごに

本実験は”大阪産業技術研究所 園村様”をはじめ”広島大学 片桐様””呉高専 野波様”による協力のもと行われたことをここに記し感謝の意を表す。

1 年の振り返り

吉田 玄德（実習工場系）

田村 忠士（実習工場系）

実習工場が4名体制となって1年が経過した。授業支援についても20年以上ぶりに各学年の旋盤を担当することとなったが、当時とは学生の気質も大幅に変化していると実感した。いろいろな工作やものづくりの経験が乏しい学生が多いので安全に留意しながらものづくりの楽しさを伝えてゆきたい。

山田 千鶴（実習工場系）

工作実習で製作する作品の一つである板金作業による小物入れの製作。昨年度までは作業時間的にタイトな側面があったためか、苦心して製作に取り組む学生が多く見受けられていた。

そこで、製品の仕上げ寸法や形状を大幅に見直したうえで、これまでと同じ加工要素を含みつつも作業量を減らした内容での実習を新しく行ってみた。作業の進みが遅い学生も一部いたが、中にはかなりの時間的余裕をもって完成させる学生も少なからずおり、前年度までの実習と比較して明らかに作業負担を軽減させることができた実感した。

新しく見直した内容での工作実習はまだ1年目ということもあり、今後もさらなる改善を行うとともに、作業効率の向上と安全な加工作業の指導に努めていこうと思う。

生田 悠介（実習工場系）

実習工場が4人体制になり、授業をはじめ様々な変化の年となった。今年で35歳になり体質も変化したのか、体調を崩すことが比較的多く感じた。新しい体制にも徐々に慣れてきたので更なる改善に取り組んでいながら体調管理もしっかりしていこうと改めて感じた。

今年は西日本地区の研修発表に参加させていただき、多くの学びと刺激を得た一年だった。会話の一つひとつが自分の視野を広げてくれ、特に「無理をせず、できることに力を注ぐ」という姿勢が深く心に残った。若手から中堅へ移る世代の中で、なお無理を重ねがちだった自分には新鮮で、その姿勢が研究の成果として結実している様子は、自分を信じて進む強さとして映り、たくましさを感じた。

後期の総合実習では早速その考え方を取り入れてみたが、これが思いのほか難しい。つい学生に多くの経験・知識を詰め込んでしまいたくなる。しかし走り切らせることでこそ、学生の技量を正しく見極める力にもつながるのだと気づき、こうした授業のあり方も必要なのだと実感した。無理はしていないが決して怠けているわけではない、その微妙なバランスを体感できたことは、自分にとって大きな収穫だった。良い経験に巡り合えた一年だった。

池元 浩一郎（電気情報系）

9月初旬に本校において中国地区技術職員研修と技術支援組織長会議および技術長会議が実施された。これらの実施に向けて昨年度から研修計画を策定し、人事係や技術センターの各職員と連携し準備を行った。研修日当日には台風の接近もあり実施が危ぶまれたが無事開催に至ることができた。また、研修と同時期に開催された組織長会議や技術長会議においてはセンター長やセンター長補の協力のおかげもありこちらも無事会議を開催することができた。技術研修におけるサポート体制の準備不足や見学での熱射病対策不足など反省すべき点は多々あったが、研修内容についてはおおむね好評との意見を伺い安堵している。

分野での業務においては年度当初の数か月電気情報系職員が欠員となることが確定していた。このため、授業支援を担当技術職員1名でどのように実施するのかよいかを担当教員と打ち合わせし授業支援体制を整えることに注力をした。担当教員には負担をかけることになったが例年に近い授業支援ができたものと思う。

松本 真紀（電気情報系）

昨年は実験への対応を中心に、精一杯取り組んだ。実際の学生実験に入る前に、上司の指導を受けながら内容の確認や学び直しを行った。基礎から丁寧に理解を深めるところからのスタートとなった。学生時代に履修した実験もある一方で、新たなテーマも多く、日々試行錯誤であった。すべての実験テーマに対応することは難しい一年ではあったが、その中でも3つのテーマについては、実際の指導や補助を担当することができた。学生と直接関わる中で、説明の仕方や伝え方の重要性をあらためて実感した。今年度は対応可能な実験・実習のテーマを増やすことを目標に、引き続き取り組んでいく。

加藤 省二（環境都市系）

国交省主催の建設系 DX 体験に学生に混じり参加する機会があった。

測量関係として点群データ活用や LiDAR による 3 次元画像の取得など、本校では実習はおろか座学でも十分に取扱いしていない先端技術の一端に触れる事ができた。

その中には「誰しも容易に習得できる」らしいものもあり、測量の深い知識が無くとも成果が出せるようである。測量機材を正確に据え付け、手指や視線など感覚の力量に頼って観測してきた世代からすると少々複雑な気分にもなる。時代はどんどん少人数で容易に速く、の様相である。

実務と高専実習の乖離を感じつつも、必要な技術を取捨選択する意識は常に持ち続けたいと思う。

深田 朋洋（環境都市系）

この一年を振り返ってみて、科研費応募のための学習を行ってきた。ネタ探しと科研費採択のために勉強会に参加したり、現状まだ採択されていないため引き続き学習と採択のための情報収集に努めていきたいと思う。昨年度は体調を崩した時期もあり、来年度は体調管理に十分に注意していきたいと思う。

牛坂 淳二（建築系）

今年度は、例年に比べて出張の機会が多い年となった。

出張先にもよるが、用務時間外には、できるだけ著名な建築家が設計した建築物を見学するよう心がけている。

千葉県へ出張の際には、3 年生の CAD 基礎の演習課題にもなっている「東京カテドラル大聖堂」の実物を見学した。また、米子市へ出張した際には「東光園」を訪れた。さらに、松山市へ出張の際には「坂の上の雲ミュージアム」や「伊丹十三記念館」を見学し、兵庫県を訪れた際には「六甲の集合住宅」に足を運んだ。

これらの建築物は写真で見る以上に迫力があり、その場でしか感じることでできない空気感があり、大変貴重な体験となった。

森田 明香（情報処理系）

今年度は昨年度から引き続き、2025 年 10 月にサポートが終了した Microsoft 社 OS 及びソフトウェアの対応業務に多くの時間を費やした。

再通知をし、昨年度と同様に依頼があれば OS やソフトウェアの UG や入れ替え、返納の対応をした。来年度は、延命措置としてインストールした OS Windows 10 Enterprise LTSC 2021 のサポートが 2027 年 1 月に終了する。対応が必要だ。

福田 竜也（情報処理系）

この 1 年間について、本当は学内のサーバやネットワークの整理を行いたかったのだが、別の業務に時間を取られ、全く進まなかった。令和 8 年度からは Web サーバのコンテンツ更新業務が無くなるので、作業時間がとりやすくなると思う。サーバやネットワークに問題点が多すぎてかなり頭を抱えているところではあるが、少しずつでも問題を潰していければと思う。

令和 7 年度 前期実験実習等支援状況

	田村	山田	生田	吉田	池元	松本	加藤	深田	牛坂	森田	福田
月	1				電気情報工学実験Ⅰ E2	電気情報工学実験Ⅰ E2			情報リテラシー A1 (2回)	総合情報 センター 関連業務	総合情報 センター 関連業務
	2								建築設計製図Ⅱ A2 (13回)		
	3	工作実習Ⅱ M3	工作実習Ⅱ M3	工作実習Ⅱ M3			実験実習Ⅱ (測量) C2	実験実習Ⅱ (測量) C2			
	4										
火	1								鉄筋コンクリート構造Ⅱ A4 (4回)		
	2				P.D入門(6回) E1	P.D入門(6回) E1	P.D入門(専門) C1(12回)	P.D入門(専門) C1(12回)	P.D入門 A1		
	3	工作実習Ⅳ M4	工作実習Ⅳ M4	工作実習Ⅳ M4	電気情報 工学実験Ⅱ E3	電気情報 工学実験Ⅱ E3					
	4										
水	1			工学総合演習Ⅱ (機械加工部門) M5 (6回)	工学総合演習Ⅱ (機械加工部門) M5 (6回)	エネルギー制御工学実験 E4	情報通信工学 E4				
	2										
	3				情報リテラシー E1	情報リテラシー E1			CAD CG A4		
	4										
木	1				情報処理Ⅱ E2	情報処理Ⅱ E2					
	2						実験実習Ⅲ (土質) C3		ものづくり実習 A1		
	3										
	4										
金	1							実験実習Ⅳ (水理) C4			
	2			CAM/CAE M3 (5回)					建築工学実験 A5		
	3	工作実習Ⅰ M1	工作実習Ⅰ M1	工作実習Ⅰ M1	電気概論 E1	電気概論 E1			建築材料 A3 (2回)		
	4										

令和 7 年度 後期実験実習等支援状況

	田村	山田	生田	吉田	池元	松本	加藤	深田	牛坂	森田	福田
月	1								建築設計製図Ⅱ A2	総合情報センター 関連業務	総合情報センター 関連業務
	2						測量Ⅲ C5				
	3	工学総合演習Ⅰ M4	工学総合演習Ⅰ M4	工学総合演習Ⅰ M4			実験実習Ⅱ (材料) C2	実験実習Ⅱ (材料) C2	工学総合演習Ⅰ A4		
	4										
火	1								CAD基礎 A3		
	2				情報処理Ⅰ E1	情報処理Ⅰ E1	実験実習Ⅲ (土質) C3				
	3	工作実習Ⅲ M3	工作実習Ⅲ M3	工作実習Ⅲ M3	電気情報 工学実験Ⅱ E3	電気情報 工学実験Ⅱ E3	実験実習Ⅰ (測量) C1	実験実習Ⅰ (測量) C1			
	4										
水	1				エネルギー制御 工学実験 E4	情報通信 工学実験 E4			建築設計製図Ⅰ A1		
	2										
	3								造形Ⅰ A1		
	4										
木	1				情報処理Ⅲ E2	情報処理Ⅲ E2	実験実習Ⅳ (構造・環境) C4	実験実習Ⅳ (構造・環境) C4			
	2				ものづくり実習 E1	ものづくり実習 E1			造形Ⅱ A2		
	3										
	4										
金	1										
	2				IC設計工学 E4	IC設計工学 E4					
	3	工作実習Ⅰ M1	工作実習Ⅰ M1	工作実習Ⅰ M1	電気情報 工学実験Ⅰ E2	電気情報 工学実験Ⅰ E2					
	4										

技術センターの活動状況（令和7年4月1日～令和8年3月31日）

4月30日(水)	技術センター4月定例会	
6月4日(水)	技術センター6月定例会	
6月10日(水)～7月11日(木)	情報セキュリティ入門(オンライン)	森田
6月10日(水)～7月11日(木)	情報システム入門(オンライン)	森田
7月19日(水)	技術センター7月定例会	
7月24日(火)	第2回情報システム新任者【A-1】(オンライン)	森田
8月21日(木)～22日(金)	令和7年度中国・四国地区国立大学法人等技術職員組織マネジメント研究会 愛媛大学 城北キャンパス	牛坂, 生田
8月27(水)～29日(金)	西日本地域高等専門学校技術職員特別研修会(機械系) 豊橋技術科学大学	吉田
9月4日(木)～5日(金)	令和7年度中国地区高等専門学校技術職員研修 呉高専 山田, 深田, 牛坂, 森田, 生田, 福田, 吉田, 松本	
9月4日(木)	令和7年度中国地区技術職員組織長会議・合同会議・技術長会議 呉高専およびオンライン 重松, 池元, 加藤, 田村	
9月8日(月)～9日(火),10月11日(土)	アーク溶接等業務に係る特別教育 広島市	吉田
9月11日(木)～12日(金)	第4回機械工作研究会 名古屋工業大学	吉田
9月16日(火)～17日(水)	プレデザコン(構造デザイン部門) 米子高専	牛坂
9月18日(木)	令和7年度第2回全国技術長等ミーティング(オンライン)	池元
10月1日(水)	技術センター10月定例会	
11月19日(水)	技術センター11月定例会	
12月1日(月)～2日(火)	令和7年度IT人材育成研修 東京	福田
12月17日(水)	技術センター12月定例会	
12月19日(金)	令和7年度第3回全国技術長等ミーティング(オンライン)	池元
1月28日(水)	技術センター1月定例会	
2月26日(木)～27日(金)	令和7年度中国・四国地区国立大学法人等技術職員代表者会議 愛媛大学城北キャンパス	池元
3月2日(月)	技術センター3月定例会	
3月6日(金)	第7回全国高専技術長等会議(オンライン)	池元
3月11日(水)	令和7年度第1回技術センター委員会	

令和 7 年度工作物および業務依頼等の件数

加工依頼件数	業務依頼件数
26	94

(令和 7 年 4 月～令和 8 年 3 月末日現在)

令和 7 年度地域貢献および各種支援等

(1) 実習工場技能講習会

開催日 8 月 1 9 日 (月) ～ 2 2 日 (木)

実施内容 旋盤、フライス盤、その他の工作機械【シヤー、バンドソー、ボール盤】

場所 実習工場

参加者 5 名 (機械工学科)

担当者 田村、山田、生田、吉田

(2) FIRST STEP COLLEGE - リカレント教育講座 呉市

「生成 AI 活用講座：日常をちょっとスマートに」

開催日 1 1 月 2 9 日 (土)

場所 呉工業高等専門学校

講師：呉高専 電気情報工学分野 城明教員, 助手：技術センター 松本

(3) 各種委員会委員等

- | | |
|---------------------|----------------|
| (ア) 安全衛生委員会 | 吉田 |
| (イ) 総合情報センター委員会 | 福田, 森田, 池元 |
| (ウ) 情報セキュリティ推進委員会 | 福田, 森田, 池元 |
| (エ) 広報室 | 福田 |
| (オ) デジタルエンジニアリング研究室 | 吉田, 池元, 深田, 牛坂 |

(4) その他

- (ア) 長岡技術科学大学 コアファシリティ機器共用契約 V P N ワーキングメンバー 福田