

学位取得 おめでとうございます

技術と人、社会

ご卒業、おめでとうございます。振り返りますと、皆さんが入学された2022年は新型コロナウイルス感染症のパンデミックが未だ収まらない中で...



理事長 柳澤 章

皆さんは在学中から専門知識を活かして、社会に貢献していただきます。SDGsの視点での活動とともに、キャンパスの地元、宮代町や近隣の社会課題に向き合う姿勢は、地域の信頼を、より強いものにしたと思います。

も思うようにできず、経済的に厳しい学生たちに大学で提供している百円朝食は、お米をはじめ地域の方々のご支援あってこそです。さて、地球環境は気温上昇が進み、また、国際社会はこれまでの枠組みを大きく変えて不透明さを増してきています。

変化を生き抜く力

晴れて卒業の日を迎えた皆さんに、心からお祝い申し上げます。皆さんが大学生活を送ったこの数年間、社会は急激かつ大きな変化を遂げました。ChatGPTの公開が2022年11月、多くの皆さんは1年生として学んでいました。当初はバグも多く、生成AIに懐疑的な見方もありましたが、利用者数は公開5日で約100万人に達し、現在では世界人口の約1割に相当する約8億人に到達したそうです。



学長 竹内 貞雄

像し、考え続ける姿勢が、これからの時代には不可欠となります。社会には正解が予め用意されている課題はほとんどありません。異常検知など、正解がパターン化された課題は、AIが担う時代です。そのような時代に、我々は

「どれだけ多くの知識を持っているか」、「どういった成果を出すか」といったことよりも、パターン化されない課題を発見し、「試行錯誤を重ねながら解決策を導く力」が強く求められます。つまり、学習や行動の「結果」と共に、そこに至る「プロセス」が重要になってくるのです。

宮代高校・杉戸高校と協定



竹内学長(右)と宮代高校・松本校長

1月9日、本学と埼玉県立宮代高等学校(埼玉県南埼玉郡宮代町)との高大連携教育に関する協定の締結式が埼玉キャンパスで執り行われた。本協定は、高等学校における授業の発展的内容を学びたいという同校生徒の希望に応えるとともに、大学教育への動機付けに必要な高大連携教育を推進することを目的として進めることを目指している。

2月4日、本学と埼玉県立杉戸高等学校(埼玉県北葛飾郡杉戸町)の間で同様に協定締結式が執り行われた。これまで本学は、同校が文部科学省より指定を受けている「高等学校DX加速化推進事業(DXハイスクール)」の授業支援に本学教員が協力するなどと、同校との教育連携の実績を積み重ねてきた。

協定式において竹内貞雄学長は「今後は『総合的な探究の時間』でも協力していく。本学と御校は距離も近いので、施設利用などについても相互に調整しながら進めたい」と述べた。中村修二校長は「今回の協定締結は、長年にわたる御校と本校の連携が形となって結実したもの。本校の生徒が『もっと深く、専門的に学びたい』という思いを具現化するための大きな一歩となるものであり、大変意義深い」と述べた。

埼玉県立普通科高校と連携教育を拡充



竹内学長(右)と杉戸高校・中村校長

進事業(DXハイスクール)の授業支援に本学教員が協力するなどと、同校との教育連携の実績を積み重ねてきた。

SDGs QUESTみらい甲子園

高校生のSDGs活動を応援

全国の高校生がチームでSDGsの課題解決のアイデアを提案するコンテスト。本学は埼玉県大会にゴールドパートナーとして協賛している。

今年度は県内の高校から172チーム、595名が参加。3月8日にファイナルセレモニーが開催された。企業賞の1つ日本工業大学賞は川口市立高等学校「ESDリーディングプロジェクト」チームの「SDGs

カードゲームで創る新しいESDのカたち」が受賞。竹内学長は授賞理由として「SDGsの内容を多世代に親しまれる神経衰弱というカードゲームに落とし込んだ発想が素晴らしい。翻訳して世界中に広げられるなど今後の発展性も期待できる」と高く評価した。

セレモニー後のワークショップでは、生徒たちが各校のプランについて意見交換した。



日本工業大学賞を授与する竹内学長



最終選考12チームの生徒と審査委員

カレッジマイスターに46名を認定

ものづくりの総合力で、社会への貢献を期待

カレッジマイスタープログラムでは、13の個別プログラムにおいて学生主体の特色ある「ものづくり」の実践が展開されている。各プログラムを修了し、高い見識・知識および技術を身につけたと認定された学生には、3学年修了時に「カレッジマイスター」の称号が与えられる。今年度の認定者は46名であった。また、カレッジマイスターの中でも特に優れた学生には、学位記授与式において「カレッジマイスターエクセレント賞」が授与される。今年度の受賞者は27名で、個別プログラムごとの内訳は、機械加工工房3名、フォーミュラ工房2名、プロダクトデザイン工房2名、知能化モビリティ2名、Science Grit 3名、SDGs for Engineers 2名、ロ

ボット製作プロジェクト2名、ヒューマノイドロボット研究2名、ロボットボランティア3名、フィジカルコンピューティング工房2名、木造建築工房4名である。今後も「ものづくり」における高い総合力を発揮し、社会に大きく貢献することを期待したい。



ヒューマノイドロボット研究



フォーミュラ工房



機械加工工房

学長賞 (2025年度)

学長賞は学業成績が特に優秀な学部卒業生と大学院修了生を対象とし、学会等への論文投稿や表彰件数などの実績を基に選考される。以下敬称略、カッコ内は出身高校)

学部生

大学院生

学長と学生代表が昼食会で意見交換

12月19日、学長と学生自治会新代表者の懇親昼食会が開催された。

大学からは、竹内学長、吉野副学長、石原学長、支援部長が参加し、学

生自治会からは、松本中央執行委員会委員長ら各委員が参加した。昼食会は自己紹介から始まり、各委員会の目標・課題・抱負、学長への質問など話題は多岐に渡り、和やかな雰囲気の中、意見交換が行われた。

竹内学長は「新入生勧誘活動の春祭りが軌道に乗り、課外活動団体の加入者数が増している。若杉祭や体育祭といった学生自治会のイベント



昼食会に参加したメンバー

が、一層盛り上がりを見せることを、大学としても期待している」とエールを送った。渡邊体育祭実行委員会委員長は「体育祭ではeスポーツ大会など、参加学生が楽しみ、親睦を深められる企画を毎年立案している。多くの学生が参加できるように、広報・宣伝活動を強化したい」と述べた。

現在、世界はかつてない規模の技術的転換点に立っています。インターネットやスマートフォンの登場に匹敵する、あるいは凌駕する変革の波です。その正体は現代最大のメガトレンドである「フィジカルAI」です。これまでAI（人工知能）の主戦場は、言葉や画像を生成するデジタル空間でした。しかし今、AIはその領域を拡張し、物理世界を理解し、現実世界で行動する存在へと進化を遂げました。AIが重力を知り、摩擦を理解し、モノに触れ、

動かす時代の到来です。フィジカルAIが最も必要とされ、最も輝く場所は「製造業の現場」です。物理法則が支配する過酷な現場においてAIが正しく機能するためには、単なる計算能力だけでは足りません。実際にモノを作り、加工し、組み立てる中でしか得られない膨大な現場データと、熟練技術者が長年培ってきた「暗黙知」が不可欠となるからです。

この文脈において、世界が今、熱い視線を注いでいるのが日本のものづくりの中小企業です。かつて、これらの中小企業は「顧客に近いところで仕事をしている」こと。顧客の要望を細部まで汲み取り、柔軟に対応するアジリティは、画一的な大量生産とは一線を画す価値を生み出します。そして第三に「責任感の強い職人肌の企業文化」。一つの製品、一つの加工に対してプライドを持ち、責任を持ってやり遂げる姿勢。この信頼性が一度の失敗が事故につながるフィジカルAIの実装において、パートナーとしての必須条件となりま

す。つまり、現代最大のメガトレンドであるフィジカルAIの時代は、中小製造業が主役の時代といえます。それは同時に「本学の時代」が到来したことを意味します。本学は開学以来、こうした中小製造業の現場を支え、牽引する技術者を育成してきたからです。実工業教育を通じ、理論だけでなく、実際に手を動かす、現場の暗黙知をデータという新たな道具を使いこなすことで、日本の中小企業を世界のインベーションの中枢へ押し上げる。その原動力が学生諸君一人ひとりです。

フィジカルAIの巨大な波は私たちに味方しています。教職員、在学生、卒業生が顧客や社会と共にこの新しい時代を切り拓き、現場から世界を変え、未来を構築する主役として共に成長し、堂々と歩んでいきましょう。

「顧客に近いところで仕事をしている」こと。顧客の要望を細部まで汲み取り、柔軟に対応するアジリティは、画一的な大量生産とは一線を画す価値を生み出します。そして第三に「責任感の強い職人肌の企業文化」。一つの製品、一つの加工に対してプライドを持ち、責任を持ってやり遂げる姿勢。この信頼性が一度の失敗が事故につながるフィジカルAIの実装において、パートナーとしての必須条件となりま

専門職大学院だより

フィジカルAI時代の主役に

大学院技術経営研究科・教授 田中道昭

マイクロボコン高校生大会

24台が参戦。松山工業高校が上位独占!



1インチマイクロロボットの機体とコースの一部

第19回大会は、オンラインでの開催となった。1インチ部門に3都県から24台のエントリーがあり、予選通過は19台であった。決勝用コースでの競技の結果、優勝から第3位までを愛媛県立松山工業高校が独占し、東京都立八王子桑志高校がそれに続いた。

多くの高校がボタン電池を電源として

いたが、上位の松山工業高校勢はキャパシタを電源とし、電源部のみをユニット化して差し替えを可能とした専用の充電システムを自作しており、技術の高さを示していた。

例年に比べると、同一校での機体のバリエーションが少なく、特別賞は個人ではなく高校を対象とした。

競技結果表

順位	学校名	操縦者	マシン名
優勝			
準優勝			
第三位			
第四位			
第五位			
第六位			
第七位			
第八位			
技術賞			
デザイン賞			
エコロジー賞			
学長賞			
工友会賞			

安全教育の日 オンライン講演

国内大学、本学学科の安全教育の取組事例を報告

本学は11月6日を「安全教育の日」と定め、教職員の意識向上に努めている。今年度はオンライン講演を実施。2月2日から2カ月間、全教職員に向けて動画を配信している。

竹内学長は趣旨説明の中で「安全は大学運営の根幹である。教育・研究活動においては教職員が率先して安全管理を徹底し、学生に模範を示してほしい」と求めた。



辻村学長補佐による講演（配信画面）

学長補佐の辻村教授は「大学における最近の安全教育」というテーマで講演。国内大学における実験中の事故、サイバー攻撃、情報漏洩など近年の事例を紹介した。こうした事例が深刻化する主な要因は、大学における教育・研究の自由とリスク管理の衝突であると説明。この問題に対応するために近年、特に理系学部で安全教育が必修化され、教育方法としてeラーニング形式が主流になっていると報告。これからの安全教育は、全員一律から個別最適化された内容へシフトしていくと説明した。

電気情報工学科の清水准教授は「電気情報工学科における安全教育への取り組みの報告」をテーマに講演を行った。同学科では電気設備や高電圧など危険を伴う技術領域に接する機会が多いことから、安全文化の早期の醸成を推進。1年次に安全の基礎知識の定着並びに危険感受性の向上、3年次に実験を安全に遂行するための基礎知識の修得を目指していることを報告した。

環境特別講演会

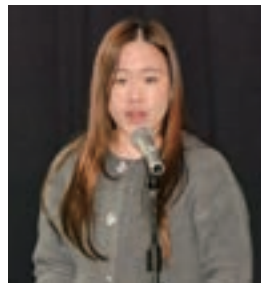
地球温暖化の影響と対策

1月14日、LCセンターを会場に環境特別講演会が開催された。講師として、埼玉県環境科学国際センター温暖化対策担当主任の河野なつ美氏を招き、「地球温暖化の影響と対策」と題した講演が行われた。

講演では、地球温暖化の物理的なメカニズムと、それを説明するための数値シミュレーション技術の重要性が示されたほか、埼玉県内で気候変動対策として進められている主要な施策が紹介された。

講演の後半では、講師自身が研究テーマとしている、複数シナリオを統合した精緻な気候モデルによるローカルな気候上昇の予測技術について解説が行われた。特に「都市型豪雨」の研究として取り組んでいる、都市構造・人口排熱・大気汚染物質の影響データを組み込んだ詳細解析モデルによる予測技術について詳細に説明された。

このように段階的に成長させる体系を構築し、4年次や卒業後に自ら安全文化を伝えることができる人材の育成に努めていると報告した。



講師の河野氏

よる予測技術について詳しく説明された。講演会の最後に設けられた学生との質疑応答では、河野氏が研究者として歩んできた経緯を語り、聴講した学生の視野を大きく広げる良い機会となった。

就職支援情報

「メンパ重視」の就活が主流の中 実工学で強靱なメンタルを身に付けよう

「タイプ」から「メンパ」へ。今年の消費とマーケティングのトレンドキーワードなのだろう。膨大な情報から取捨選択しなければならぬ「思考や決定のストレス」から距離をとり、メンタルが削られない「メンタルパフォーマンス」を重視する傾向を「メンパ」というらしい。AIで個人の趣味嗜好に合った内容を提案してくれるネットショッピングや動画配信サービスが代表的なサービスといえる。



鉄道業界研究会

就職活動に関してはどうだろうか。スカウト・逆求人型サービスの普及や、動画でいつでも視聴可能な企業説明会など、学生が自ら出向く機会が減り、学生1人が応募する企業数は、2021年度が19・4社だったのに対し、本年度は10・8社に半減している（株式会社キャリアパートナーズ調べ）。

選考に関して「ジョブ型採用」や「エリア限定採用」など、入社後に配属や職種が決まる「配属力チャ」を懸念する学生に配慮した選考様式が増えている。学生は、自分に興味を持ってくれた企業

の中から条件の合う企業を見つけたい。膨大な試行錯誤、選考や決断が発生する。学生はこのギャップに耐性があるのだろうか。学生諸君には、本学の「実工学のまなび」のもと、在学中にモノづくりにおける試行錯誤を大いに経験し、困難にもへこたれない「レジリエンス」や、自身のメンタルを「凧」に保つ術を身に付ける意味での「メンパ」向上に努めてほしいと思う。

白岡市「こもれびの森まつり」

11月22日、埼玉県白岡市の生涯学習センターを会場として開催された第5回「こもれびの森まつり」において、本学教員佐藤由佳講師、中村耀講師が実験ブースを設けて、左記の4つのテーマで実験を披露した。

- ドキドキ！水より冷たい世界を体験しよう
- 電気と磁石のふしぎな関係！電磁誘導ってなんだ？
- ゆらゆらふしぎなマジック！振動であそぼう
- 水の方で実験！浮沈子とつづるカップ



佐藤由佳講師による「振動であそぼう」



佐藤杉弥教授による「水より冷たい世界」

各実験ブースには子どもたちと保護者が次々と訪れ、それぞれの実験の不思議な現象を実際に体験した。

天満宮例祭

今年の日本工業大学天満宮例祭は、2月14日11時から社殿前にて厳粛に執り行われた。

例祭当日は晴天に恵まれ、春の到来を思わせる梅花の香りの中を、メジロが飛び交っていた。



成田宮司による玉串奉奠

本年1月末に改修工事が完了した参道は、約50枚の希少な天然御影石で舗装されている。この天然御影石は、NIT-EMS本部の原事務局長から寄贈されたものであり、参列者の関心を引くものとなった。

美しくなった参道の景観によって、天満宮の崇高さが増すこととなった。

合格者対象入学前準備教育

12月20日に入試合格者向けの入学前準備プログラムを開催した。



学科・コース別プログラム（建築学科）



保護者向けプログラム

全体会では大学からのメッセージに続き、在学生の体験談・トークセッションを行った。その後、学科・コース別のプログラムを行った。

また、保護者向けプログラムでは、「大学生になる子どもとの関わりについて」をテーマとした講演を行い、こちらも大変好評だった。

学生環境推進委員会活動報告

学内、地域、全国を舞台に、主体的に活動

当委員会は「学生主体の環境/SDGs」推進活動を軸に、学内・地域・全国規模で多彩な活動を展開している。

学内ではリユース傘や古着のサイクル、植物育成など、資源循環と生物多様性を目的とした取組を学生主体で継続して実施している。

地域連携として、子ども大学では近隣小学生向けに太陽光発電をテーマとした講義と工作を実施し、環境学習を支援。さらに、町内清掃では町職員や小中高生と共に美化活動を行い、世代を超えた協働を実現している。加えて、福島県只見町黒谷地区との復興支援事業に継続的に参加

し、現地での聞き取りや地区の普請活動への参加を通じて、地方創生の難しさを学んでいる。

また学外では環境展示会エコプロ2025への出展、武蔵野大学との「じゅんぐりマーケット」で交流。さらに、埼玉県主催の温暖化対策啓発動画コンテストでは「コパトン賞」を受賞し、学生の企画力と発信力が外部からも高い評価を受けた。

これらの活動は学生自身の主体性と創意工夫を基盤に、大学内外の多様なステークホルダーとの連携により発展してきた。当委員会は社会課題に向き合い、地域社会と共に学び合うSDGs組織として成長を続けている。



子ども大学で工作教室のアシスタント



地元宮代町の清掃活動を推進



埼玉県の動画コンテストで受賞

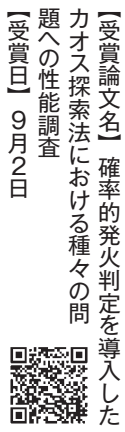


福島県只見町で集会所の雪囲い作業を手伝い

学生の受賞報告 (2025年度秋・冬)

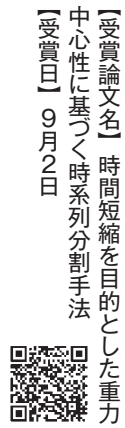
非線形ワークショップ夏の大会／最優秀発表賞

【受賞論文名】確率的発火判定を導入したカオス探索法における種々の問題への性能調査
【受賞日】9月2日
電子情報メディア工学専攻 攻博士前期課程1年(松浦研究室) 仲野 壮



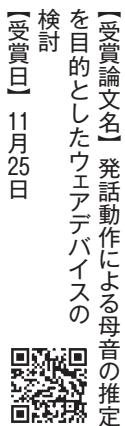
非線形ワークショップ夏の大会／優秀発表賞

【受賞論文名】時間短縮を目的とした重力中心性に基づく時系列分割手法
【受賞日】9月2日
電子情報メディア工学専攻 攻博士前期課程1年(松浦研究室) 仲沢 綾夏



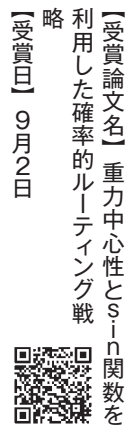
エレクトロニクス実装学会／回路実装設計技術委員会奨励賞

【受賞論文名】発話動作による母音の推定を目的としたウェアラブルデバイスの検討
【受賞日】11月25日
電気電子通信工学科4年(大田研究室) 智田 柚希



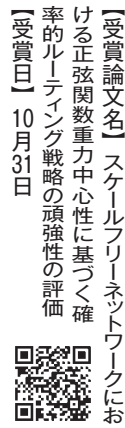
非線形ワークショップ夏の大会／優秀発表賞

【受賞論文名】重力中心性とsin関数を利用した確率的ルーティング戦略
【受賞日】9月2日
電子情報メディア工学専攻 攻博士前期課程2年(松浦研究室) 熊谷 鳳矢



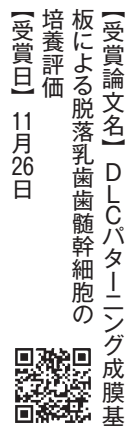
非線形理論とその応用に関する国際シンポジウム／学生論文賞

【受賞論文名】スケールフリーネットワークにおける正弦関数重力中心性に基づく確率的ルーティング戦略の頑強性の評価
【受賞日】10月31日
電子情報メディア工学専攻 攻博士前期課程2年(松浦研究室) 熊谷 鳳矢



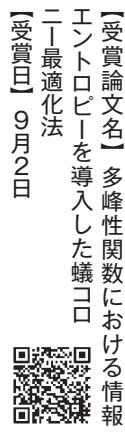
表面技術協会／学生優秀講演賞

【受賞論文名】DLICバッテリー成膜基板による脱落乳歯歯髄幹細胞の培養評価
【受賞日】11月26日
応用化学科4年(伴研研究室) 高森 明日海



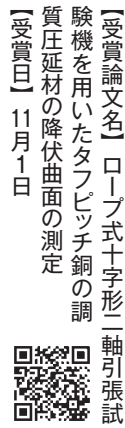
非線形ワークショップ夏の大会／優秀発表賞

【受賞論文名】多峰性関数における情報エントロピーを導入した蟻コロニー最適化手法
【受賞日】9月2日
電子情報メディア工学専攻 攻博士前期課程2年(松浦研究室) 小竹 望未



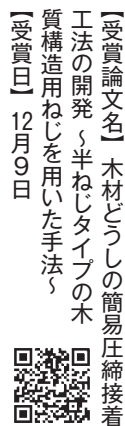
日本銅学会／学生優秀講演賞

【受賞論文名】ロープ式十字形二軸引張試験機を用いたタフピッチ鋼の調質圧延材の降伏曲面の測定
【受賞日】11月1日
機械システム工学専攻 攻博士前期課程2年(瀧澤研究室) 大貫 陽生



木質構造研究会／学生優秀発表賞

【受賞論文名】木材どうしの簡易圧縮接着工法の開発、半ねじタイプの木質構造用ねじを用いた手法
【受賞日】12月9日
建築学科建築コース4年(那須研究室) 小島 裕喜



著名な建築賞を多数受賞

木の性質を活かす特殊構造が高評価

建築学科の小川次郎教授、本学OBで非常勤講師の小林靖氏と池田聖太氏が設計し、小川研究室の学生が協力した「エバーフィールド木材加工場」が以下の著名な各賞を受賞した。

- ウッドデザイン賞2025 [12月10日] 最優秀賞(国土交通大臣賞)
 - 令和7年木材利用推進コンクール [10月10日] 林野庁長官賞
 - 2025年度グッドデザイン賞 [10月15日]
 - 日本空間デザイン賞2025 [11月21日] ワークプレイス空間 金賞
- 本紙254号で既報の通り、この木材加工場は第1回TECTURE AWARDグランプリ [3月31日]、第28回木材活用コンクール最優秀賞(農林水産大臣賞) [5月24日] も受賞している。



特徴的な構造の木材加工場内部 ウッドデザイン賞(右:小川教授、左:小林氏)

宮代町民まつり 実行委員募集! 卒業生のみならず、ご卒業おめでとうございます。また、在学生のみならず、ご進学おめでとうございます。8月下旬に開催される宮代町の一大イベント

「宮代町民まつり」の実行委員を募集します! 4月から、4つの委員会に分かれて活動します。詳細は、町ホームページや広報3月号、二次元コードでも確認できます。ぜひご参加ください。町民まつりで、熱く楽しい夏の思い出をつくりましょう!



後輩の指導に貢献した優秀なSAを表彰

学修支援センターで実施しているSA(チューデントアシスタント)制度は、先輩学生が後輩学生の専門科目の質問や困りごとに応え、補習指導を行うピアサポート事業である。SAは優しく丁寧な指導してくれ、と大変好評で、定期指導も行われている。年間約900時間近くの需要

1月15日、本年度の貢献が認められたSA13名が表彰された。特に優れた指導力を発揮し学修活動に貢献したSAには、MVP賞が贈られた。その他の受賞者は下表の通り。表彰式では竹内学長が



SA MVP表彰者 (敬称略)

MVP賞			
センター長賞			
貢献賞			
ナイス! サポート賞			
チームワーク賞			

「貢献をねぎらったうえで「教える側は教えること」で理解が深まり、知識をうまく伝えられた時の成功体験は今後に生かされる。教わる学生も理解で

ウォーキングチャレンジ 惜しくも全国2位

参加団体の歩数を競う、健康維持を目的としたイベント。昨年度は本学が全国1位を獲得した。今年度の期間は11月の1カ月で、全国から53団体8,515名が参加。本学からは学生・教職員118名が参加し、1日平均歩数10,805歩で、1,083歩及ばず2位となった。12月15日、上位のグループ・個人に健康管理センターより賞品が贈呈された。



上位グループのメンバーと個人の計52名に景品を贈呈

学生生活の想いをユニークな川柳で表現

12月12日、「令和7年度日工大川柳」秋学期の部「」表彰式が開催された。「日工大川柳」は、大学や学生生活への想いを、自由に表現することを目的に、学生生活向上委員会がコロナ禍以降、継続



して実施している企画である。今回は「2025年」の変わり目、「決断」の3テーマで川柳を募集し、多くの学生から応募が寄せられ、個性豊かな作品が揃った。表彰式には学長、学生支援部長、学生自治会各委員会委員長らが出席。受賞10作品の紹介や、受賞者への豪華景品贈呈、記念撮影が行われた。中崎学生生活向上委員

学長賞 消しゴムの角が語った努力の日

愛しか勝たん patina やると決め言葉は軽く身は重く 中央執行委員会賞 つぶグミ(ソーダ)80g 完成図頭の中で展示中 学生生活向上委員会賞 コールドシナー 夏が冬 急転直下 飽きはなし

会委員長は「多くの皆さんから、日工大川柳に応募があった。学生生活の想いや意見が綴られた作

ものづくりを通じて工業の魅力発信に貢献

ブリリアントスチューデント(Brilliant Student)賞は、課外活動や社会貢献などで特筆すべき成果を挙げた個人または団体を表彰する学生表彰制度である。今年度は12月22日、5号館の学生センタープラザにおいて表彰式が開催された。今回受賞となっ



たのは学生有志のものづくりの団体「G.E.Project」である。同団体は、オンラインキャンパスで配布するためのノベルティグッズ制作、企業・地域・教育機関と連携し、ふるさと納税の返礼品制作、小学校マスコットキャラクターのプラモデル制作など精力的に活動してきた。このように「モノ作りを通じて大学広報活動と工業の魅力発信」に貢献した功績を称えられ、受賞となった。

日本工業大学公式アカウント @nipponkoudai

大学ニュース、イベント情報 学生や教員の受賞報告 キャンパスの風景など 平日ほぼ毎日、好評発信中!!

