

教育・研究などへの取組状況(令和 7 年度)

総合工学システム学科	系・コース
	プロダクトデザインコース
職階	氏名
准教授	倉橋 健介

項目	取組状況
教 育	<p>◆ 担当科目 情報1(本科1年)、材料学(3D)、物質プロセス基礎(4年選択)、環境物質化学実験Ⅱ(5A)、卒業研究(5A)、化学熱力学(F2A)、総合課題実習2</p> <p>◆ 担当科目の取組状況(工夫・改善した点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 授業資料の配布と課題の回収については、Microsoft Teams を用いた取り組みを新たに行い、欠席した学生へのフォローとした。 ➢ 『化学熱力学』では、学生からの依頼もあり、開講時期を前期とすることで大学院編入への対策とした。
研 究	<p>◆ 研究テーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 界面活性剤を利用した溶媒含浸樹脂による金属分離法の開発 ➢ 金属ナノ粒子を用いた植物の成長促進 ➢ 線虫を利用した土壌微生物とプラスチックの相互作用の観察 等 <p>◆ 科研費申請状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 研究代表者で「次世代型無機肥料である MgO ナノ粒子の局所高効率化技術の構築と社会実装化基礎検証」基盤研究(C)を申請 <p>◆ 学会発表実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 田伏菜緒、池田直哉、梶 温人、菅 隆、伊藤直孝、湯本絵美、朝比奈雅志、徳本勇人、倉橋健介「大型商業ビルの厨房除外汚泥の肥料転用における植物の成長生理解析と土壌肥沃度の検証」第 36 回廃棄物資源循環学会研究発表会, R.7.9 他2件 <p>◆ 外部資金獲得状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「界面活性剤を固定化した溶媒含浸樹脂によるランタノイドイオン分離法の最適化」京都大学化学研究所令和 8 年度国際共同利用・共同研究
社会貢献	<p>◆ 公開講座・出前授業の取組状況</p> <p>第 29 回子と親の楽しいかがく教室, R7.9 (希望者小数のため、本年度はテーマ開講せず)</p> <p>◆ 学会などでの委員</p> <p>令和 7 年度 公正採用・雇用促進会議 大学等専門委員会 委員(代表幹事校)</p>

<記入上の注意> ※可能な限り 1 ページ/年度にまとめてください。

教育: 該当年度の担当科目, 担当科目の取組状況(工夫・改善した点)などを記載。

研究: 該当年度の研究テーマ, 学外発表実績, 外部資金獲得状況, 共同研究などを記載

社会貢献: 該当年度の公開授業, 出前授業, 学協会活動などを記載

教育・研究などへの取組状況(令和6年度)

総合工学システム学科	系・コース
	プロダクトデザインコース
職階	氏名
准教授	倉橋 健介

項目	取組状況
教 育	<p>◆ 担当科目 総合工学システム概論(本科1年)、情報1(本科1年)、材料学(3D)、基礎研究(4A)、環境物質化学実験Ⅱ(5A)、卒業研究(5A)、総合課題実習2</p> <p>◆ 担当科目の取組状況(工夫・改善した点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Google Classroom を用いた授業資料の配布と課題の回収を継続して実施し、欠席した学生や成績不振者へのフォローを行った ➢ 材料学では新規の授業資料を作成するとともに学生へ共有し、授業時間外にも学生へのフォローアップを行った ➢ 基礎研究については、高専祭展示企画に必要となる実験・調査をテーマに加えることで発表の機会を増やす試みを行い、授業時間外での実験の付き添いなども行った。
研 究	<p>◆ 研究テーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 界面活性剤を利用した溶媒含浸樹脂による金属分離法の開発 ➢ 金属ナノ粒子による植物の成長促進 ➢ 線虫を用いた金属ナノ粒子の環境影響評価 等 <p>◆ 科研費申請状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 研究代表者で「土壌粒子を貯蔵庫とし施肥の最小化も両立する徐放性金属ナノ粒子の土壌内物質移動解析」基盤研究(C)を申請 <p>◆ 学会発表実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 倉橋 健介, 松井 優和, 黒山 和音, 井上 昂星, 池田 直哉, 牛 冰, 徳本 勇人「低溶解性 ZnO ナノ粒子による成長促進作用の評価による肥料転用の検証」日本植物学会第88回大会, R.6.9 <p>◆ 外部資金獲得状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「溶媒含浸樹脂を用いた連続的分離法による希土類元素分離の最適化」京都大学化学研究所令和7年度国際共同利用・共同研究
社会貢献	<p>◆ 公開講座・出前授業の取組状況</p> <p>第28回子と親の楽しいかがく教室, R6.9</p>

<記入上の注意> ※可能な限り1ページ/年度にまとめてください。

教育:該当年度の担当科目, 担当科目の取組状況(工夫・改善した点)などを記載。

研究:該当年度の研究テーマ, 学外発表実績, 外部資金獲得状況, 共同研究などを記載

社会貢献:該当年度の公開授業, 出前授業, 学協会活動などを記載

教育・研究などへの取組状況(令和5年度)

総合工学システム学科	系・コース
	プロダクトデザインコース
職階	氏名
准教授	倉橋 健介

項目	取組状況
教 育	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 担当科目 情報1(本科1年)、物理化学 I (3A)、物質化学基礎実験(3A)、基礎研究(4A)、環境物質化学実験Ⅱ(5A)、卒業研究(5A)、化学熱力学(F2A) ◆ 担当科目の取組状況(工夫・改善した点) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 環境物質化学基礎実験では学生と対面でのレポート指導を行い、報告書作成能力の向上に努めた ➢ 情報1では授業時間外に学生の疑問点に対応し、不明点の解明と横並び授業への情報共有を行った
研 究	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 研究テーマ <ul style="list-style-type: none"> ➢ 界面活性剤を利用した溶媒含浸樹脂による金属分離法の開発 ➢ 金属ナノ粒子による植物の成長促進 等 ◆ 科研費申請状況 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「細胞培養液中における金属粒子と細胞間の物理化学的挙動の解析と徐放性制御技術の構築」基盤研究(C)を実施中(最終年度) ◆ 学術論文執筆 <ul style="list-style-type: none"> ➢ S. Yoshihara, K. Yamamoto, Y. Nakajima, K. Ibuchi, T. Nomura, K. Kurahashi, H. Tokumoto, <i>Tissue and Organ Culture</i>, 155(2), 467-478 (2023) ◆ 学会発表実績 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 倉橋健介, 中村太郎, 齊藤丈靖, 中島壮一郎, 岩崎哲史, 徳本勇人 「金属ナノ粒子の肥料転用における有効性の検証」日本植物学会第87回大会, R.5.9 他8件 ◆ 外部資金獲得状況 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 京都大学化学研究所令和6年度国際共同利用・共同研究
社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 公開講座・出前授業の取組状況 第27回子と親の楽しいかがく教室, R5.10 ◆ 学会などでの委員 日本化学会近畿支部幹事

<記入上の注意> ※可能な限り1ページ/年度にまとめてください。

教育:該当年度の担当科目,担当科目の取組状況(工夫・改善した点)などを記載。

研究:該当年度の研究テーマ,学外発表実績,外部資金獲得状況,共同研究などを記載

社会貢献:該当年度の公開授業,出前授業,学協会活動などを記載