

令和5年度環境活動報告

部局名：工学部

<p>教育</p>	<p>・環境に関する講義として以下の科目を開講した。 【学部】社会の基盤、地学(社会基盤工学科対象)、水環境科学、環境衛生工学Ⅰ、環境衛生工学Ⅱ、気象水文学、応用地質学、河川工学、海岸工学、景観デザイン、都市地域計画論、化学工学Ⅱ(物質化学コース対象)、有機工業化学、高分子物性Ⅱ、集合体化学、生物有機化学、機能材料学、分析化学、都市交通計画、社会基盤工学英語Ⅱ、エネルギーシステム工学、基礎物理化学Ⅰ、基礎物理化学Ⅱ、物理化学Ⅱ、社会基盤工学概論、生物学基礎、土木史、環境デザイン、プロジェクトマネジメント、環境セミナー、環境工学数値実験、地盤圏環境・資源管理工学、電気エネルギーシステム工学、電力工学基礎、磁性材料工学、基礎分析化学、基礎化学実験、物質化学実験Ⅰ、物質化学演習、エネルギーと環境 【自然科学技術研究科(工学系)】先端環境科学特論、先端創造科学特論、地球環境計測工学、材料化学特論、Advanced Materials Chemistry、Advanced Construction Materials、生体触媒工学、生物機能工学、エネルギー変換概論Ⅰ、エネルギー変換概論Ⅱ、大気海洋システム論、気象環境システム論、気象学特論Ⅰ、気象学特論Ⅱ、気象データサイエンス論Ⅰ、気象データサイエンス論Ⅱ、気象データ基礎Ⅰ、気象データ基礎Ⅱ、気象データ応用Ⅰ、気象データ応用Ⅱ、Climate and Environmental Dynamics、Environmental Systems、エネルギー変換工学基礎論、エネルギー変換デバイス特論、エネルギー変換プロセス工学、環境配慮設計論、大気環境プロセス工学、機能性薄膜材料学、イオン導電性材料学、熱エネルギー工学特論、Renewable Energy Systems、Combustion and Thermal Energy Utilization Engineering、エネルギー応用工学特論、電磁応用工学特論、Advanced Environmental Engineering、水環境科学特論、環境プロセス解析、Atmosphere and Ocean Dynamics、流域環境工学、流域環境デザイン、先端地域デザイン論、電力システム工学特論、Analytical Chemistry for Environmental Measurements、Transport Studies for Sustainable Society、建設材料学特論、水質制御工学、先端水質制御工学、Environmental Meteorology、流域圏環境気象学、環境地質学、プロジェクト評価特論、磁気工学特論 【工学研究科(博士課程)】水質動態解析論、地域計画学特論、環境調和型エネルギー特論、環境調和型エネルギー演習、エネルギー循環システム特論、海洋工学特論、再生可能エネルギーと太陽光発電システム、ローカルエネルギーシステム特論、エネルギー変換材料特論、エクセルギー変換電子光子工学特論、エクセルギー変換電子光子工学演習、再生可能エネルギー材料学特論、再生可能エネルギー材料学演習、環境ソリューション特別演習Ⅰ、環境ソリューション特別演習Ⅱ、水処理工学特論、地球環境セミナー1、環境基礎科学演習、環境基礎科学特論、流域環境計画・管理、電離気体物性特論、磁気工学特論、リモートセンシング特論、先進電力システム、電磁エネルギー工学特論、応用地質学特論</p>
<p>研究</p>	<p>・環境に関する以下の研究を行っている。 伊藤貴司、山田繁 太陽電池の作製・評価に関する研究 伊藤貴司、山田繁 ナノ炭素材料電極を用いた電気二重層キャパシタの開発 伊藤貴司、山田繁 光透過型水滴発電用上部電極の開発 神谷浩二 濃尾平野における地下水保全に関する研究 木村 浩 クレイ系水性物理ゲルの無色透明化に関する研究 國枝 稔 残コン・戻りコンからの資源回収に関する研究 國枝 稔 リサイクル炭素繊維のコンクリート用補強材への適用に関する研究 國枝 稔 地方インフラのサステナビリティのあり方に関する研究 隈部和弘 木質バイオマスからの液体燃料製造(BTL)プロセスに関する研究 隈部和弘 バイオマス廃棄物の炭化による固体燃料開発 隈部和弘 建築用産業廃棄物の再利用に関する研究 隈部和弘 自動車製造プロセスから排出される廃棄端材の利活用に関する研究 倉内文孝 公共交通の利用促進に関する研究 小林智尚 太陽光発電のための日射強度予測 小林智尚 温暖化気候での太陽光発電料予測 小林智尚 洋上風力発電設置のための波浪推定 櫻田 修 セラミックス・プロセッシングに関する研究 櫻田 修 金属材料の腐食防食に関する研究 櫻田 修 環境マネジメントシステム 篠田成郎 気候変動に伴う洪水・渇水リスクの評価 篠田成郎 降雨による高濁度河川水の流出予測 篠田成郎 トンネル工事に伴う湧水中重金属流出の推定と評価 篠田成郎 森林公益的機能の定量評価 篠田成郎 木質バイオマスを活用したCO2削減と地域活性化の戦略検討 篠田成郎 極端降雨に伴う分流式下水道での不明水発生推定評価 篠田成郎 郡上市八幡町宗祇水の湧水メカニズム解明とその回復方策提案 篠田成郎 山地溪流濁度を用いた森林域内水分保持状況の評価手法開発 鈴木裕識 水環境中のマイクロプラスチックの存在実態と挙動把握に関する研究 鈴木裕識 精密質量分析技術を用いた水環境中の新興汚染物質群の一斉分析に関する研究 高橋紳矢 助剤を用いたポリ乳酸の生分解性制御に関する研究 西田 哲 プラスチック代替材料としての木質材料へのガラスコーティングに関する研究</p>

	<p>吉野 純 気候変動に関する研究 吉野 純 集中豪雨に関する研究 吉野 純 台風に関する研究 吉野 純 高潮に関する研究 吉野 純 機械学習による気象予測に関する研究 ・環境に関する以下の論文を発表した。</p> <p>池田 将 Shintaro Sugiura, Yuki Shintani, Sayuri L. Higashi, Aya Shibata, and Masato Ikeda, Dihydrolevoglucosenone (Cyrene) as a Biobased Green Alternative to Organic Solvents for the Preparation of Supramolecular Gels Consisting of Self-Assembling Dipeptide Derivatives, ACS Sustainable Chemistry & Engineering, in press. DOI: 10.1021/acssuschemeng.3c05026</p> <p>木村 浩 Deionization-induced colorless transparency in physical gels formed by clay aqueous dispersions, Journal : Applied Clay Science, Volume 249, 2024, p.107261</p> <p>國枝 稔 残コン・戻りコンの水結合材比の現状分析, コンクリート工学年次論文集, Vol.46, 2024</p> <p>篠田成郎 流域内河川濁質流出のモデル化と粒子フィルタによる濁度予測, 河川技術論文集, Vol.29, 2023, pp.563~568</p> <p>吉野 純 Masaya Toyoda, Nobuhito Mori, Sooyoul Kim, Yoko Shibutani and Jun Yoshino, Assessment of compound occurrence of storm surge and river flood in Ise and Mikawa Bays, Japan using a framework of atmosphere-ocean-river coupling, Nat Hazards, https://doi.org/10.1007/s11069-023-06362-7, 2023.</p> <p>吉野 純 吉野 純, 栗野 優真, 小林 智尚: 2022年台風14号の高潮に関する疑似温暖化進路アンサンブル実験, 土木学会論文集 79(17) 23-17166-n/a 2023年</p> <p>吉野 純 茂呂 陽真人, 豊田 将也, 加藤 茂, 吉野 純: 日本に上陸する台風の最大風速半径の変化傾向とばらつき要因の解析, 土木学会論文集 79(17) 23-17165-n/a 2023年</p>
社会連携	<p>・環境に関する研修会・公開講座・講演・学外委員等の活動を行った。</p> <p>【研修会】 篠田成郎 防災士研修講座:「気象災害・風水害」, 「被害想定・ハザードマップと避難」</p> <p>【出前講義】 瀬瀬 守 水環境問題について 瀬瀬 守 温室効果ガスやオゾン層破壊などの問題について 櫻田 修 水もおだてりや木に登る ~変形と流れの学問“レオロジー”にふれてみよう 櫻田 修 ドラミングキツツキとバランスペンスタンド作り</p> <p>【講演】 神谷浩二 地下水の水資源としての地域性とその保全への取り組み 隈部和弘 バイオマスエネルギー~特にバイオ燃料に着目して~. 令和5年度未来の化学工学を創る会講演会と見学会 木村 浩 「電場印加による脱塩系クレイ水分散液の粘度変化」(エレクトロレオロジー研究会第43回例会) 小林智尚 玉川 一郎, 小林 智尚, 吉田 弘樹, 高山 佳久, Cn2の変動とそれに対応する気象条件・乱流変動, 第67回宇宙科学技術連合講演会, 2M04, 4p., 2023. 小林智尚 小林 智尚, 玉川 一郎, 高山 佳久, 吉田 弘樹, LES数値気象モデルによるCn2の推定, 第67回宇宙科学技術連合講演会, 2M05, 6p., 2023. 小林智尚 Daiki Harada, Naoki Moriai, Perawut Chinnavornrungrsee, Songkiate Kittisontirak, Nuwong Chollacoop, Sasiwimon Songtraai, Kobsak Sriprapha, Jun Yoshino, Tomonao Kobayashi. Probability prediction of solar irradiance in the tropic using ensemble forecasting, Japanese Journal of Applied Physics, Vol. 62, SK1057, 1-14, DOI 10.35848/1347-4065/acdf68, 2023. 小林智尚 Daiki Harada, Perawut Chinnavornrungrsee, Songkiate Kittisontirak, Nuwong Chollacoop, Sasiwimon Songtraai, Kobsak Sriprapha, Jun Yoshino, Tomonao Kobayashi. Optimization of numerical weather model parameterizations for solar irradiance prediction in the tropics, Japanese Journal of Applied Physics, Vol. 62, SK1056, 1-13, DOI 10.35848/1347-4065/acd9b5, 2023. 小林智尚 Perawut Chinnavornrungrsee, Songkiate Kittisontirak, Nuwong Chollacoop, Sasiwimon Songtraai, Kobsak Sriprapha, Piti Uthong, Jun Yoshino, Tomonao Kobayashi. Solar irradiance prediction in tropics using weather forecasting model, Japanese Journal of Applied Physics, Vol. 62, SK1050, 1-10, DOI 10.35848/1347-4065/acd4c8, 2023.</p>

社会連携

櫻田 修	岐阜大学の環境についての取組みの紹介
櫻田 修	本学のSDGsに関する取組みの紹介
吉野 純	「地球温暖化による気象災害の激化 ～緩和と適応に向けて～」, (一社)建設コンサルタツ協会中部支部河川検討グループ第一分科会講演会
吉野 純	「気象データに基づく温暖化の現状と対策について」, 令和5年度「清流の国ぎふ」SDGs推進セミナー
吉野 純	吉野純, 小林智尚, 玉川一郎: 大学による 気象データアナリスト育成講座の実施例, 日本気象学会2023年度秋季大会
吉野 純	気象データの応用技術開発と人材育成の現状, 令和5年度気候情報の応用技術に関する検討会, 気象庁
吉野 純	「気象データアナリスト」育成講座紹介(第2部), 日本気象予報士会気象記念講演会～気象データアナリストとビジネス創出の未来～, 気象庁講堂+オンライン
吉野 純	「大学初の気象データアナリスト養成プログラムの紹介と実施報告」, 第2回応用気象シンポジウム2024inぎふ
	【学外委員等】
伊藤貴司	日本太陽光発電学会 理事
伊藤貴司	The 35th International Photovoltaic Science and Engineering Conference(“PVSEC-35”) 組織委員、出版委員長
神谷浩二	岐阜県環境影響評価審査会 会長
神谷浩二	岐阜県環境審議会 委員
神谷浩二	岐阜県廃棄物処理施設 専門委員
神谷浩二	高山市水源地域保全審議会 委員
神谷浩二	東海三県地盤沈下調査会 顧問
神谷浩二	西濃地区地下水利用対策協議会 顧問
神谷浩二	国土交通省中部地方整備局岐阜県内建設発生土処理対策委員会 委員
神谷浩二	愛知県環境審議会 委員
神谷浩二	愛知県地盤環境研究会 委員
神谷浩二	愛知県環境影響評価審査会 委員
神谷浩二	地下水地盤環境に関する研究協議会 副座長
神谷浩二	中日本高速道路(株)東海環状自動車道岐阜工事事務所管内建設発生土対策検討委員会 委員
國枝 稔	岐阜県リサイクル認定製品認定審査委員会委員
國枝 稔	土木学会ISO対応特別委員会 幹事長
國枝 稔	日本コンクリート工学会 ISO対応国内委員会 副委員長
倉内文孝	岐阜県都市計画審議会 委員
倉内文孝	岐阜市都市計画審議会 委員
倉内文孝	本巣市都市計画審議会 委員
倉内文孝	瑞穂市都市計画審議会 会長
倉内文孝	可児市都市計画審議会 委員
倉内文孝	中部運輸局 地域公共交通確保維持改善事業 第三者評価委員会 委員
倉内文孝	岐阜県地域公共交通協議会 議長
倉内文孝	岐阜市総合交通協議会 議長
倉内文孝	羽島市地域公共交通会議 委員
倉内文孝	海津市地域公共交通会議 委員
倉内文孝	可児市地域公共交通会議 委員
倉内文孝	下呂市地域公共交通会議 委員
倉内文孝	本巣市地域公共交通活性化協議会 委員
倉内文孝	輪之内町地域公共交通会議 委員
倉内文孝	大野町地域公共交通会議 委員
倉内文孝	岐阜市公共交通自動運転技術活用研究会

社会連携	<p>小林智尚 岐阜県御嵩町 みたけクリーンエネルギー推進協議会 委員長</p> <p>小林智尚 岐阜県御嵩町 みたけ創生有識者会議 委員長</p> <p>小林智尚 岐阜市 岐阜市地球温暖化対策実行計画協議会 委員長</p> <p>小林智尚 国土交通省中部地方整備局 木曽川水系リバーカウンセラー会議 委員</p> <p>櫻田 修 エコアクション21地域事務局あいち 普及戦略会議委員</p> <p>櫻田 修 岐阜市地球温暖化対策実行計画協議会 委員</p> <p>櫻田 修 岐阜市地球温暖化対策推進委員会 委員長</p> <p>篠田成郎 国土交通省中部地方整備局 木曽川水系リバーカウンセラー会議 委員</p> <p>篠田成郎 国土交通省中部地方整備局 木曽三川流域生態系ネットワーク推進協議会 委員</p> <p>篠田成郎 国土交通省中部地方整備局 木曽三川流域生態系ネットワーク推進協議会 沓瀬原・湧水帯生態系 ネットワーク推進部会 部会長</p> <p>篠田成郎 国土交通省中部地方整備局岐阜国道事務所 自然共生アドバイザー会議 委員</p> <p>篠田成郎 国土交通省中部地方整備局岐阜国道事務所 建設発生土処理対策委員会 委員</p> <p>篠田成郎 国土交通省中部地方整備局高山国道事務所 建設発生土処理対策委員会 委員</p> <p>篠田成郎 岐阜県 公害審査会 委員</p> <p>篠田成郎 岐阜県 木の国・山の国県民会議 委員</p> <p>篠田成郎 岐阜県 木の国・山の国県民会議森づくり部会 部会長</p> <p>篠田成郎 岐阜県 事業評価監視委員会 委員長</p> <p>篠田成郎 岐阜県 水源地域保全審議会 委員</p> <p>篠田成郎 岐阜県 林業普及活動意見交換会 委員</p> <p>篠田成郎 岐阜県 建設発生土処理対策調査委員会 委員</p> <p>篠田成郎 岐阜県 水資源に関する有識者会議 委員</p> <p>篠田成郎 岐阜県 県営林提案型施業モデル事業プロポーザル評価会議 委員</p> <p>篠田成郎 岐阜市 水・大気環境アドバイザー</p> <p>篠田成郎 公益財団法人岐阜県浄水事業公社 評議員</p> <p>篠田成郎 東海旅客鉄道株式会社 中央新幹線岐阜県内建設発生土検討委員会 委員</p> <p>篠田成郎 中日本高速道路株式会社 岐阜工事事務所建設発生土検討会 委員</p> <p>篠田成郎 中日本高速道路株式会社 東海環状自動車道建設発生土検討会 委員</p> <p>鈴木裕識 岐阜県公害審査会 委員</p> <p>鈴木裕識 下呂市 上下水道運営委員会 委員</p> <p>鈴木裕識 水中のマイクロプラスチック測定方法国際標準化国内審議委員会 委員</p> <p>鈴木裕識 ISO/TC147(水質)/SC6(サンプリング)/WG16 Sampling for microplastic particles and fibres ISOエキスパート</p> <p>中村 誠 岐阜県環境影響評価審査会 委員</p> <p>吉野 純 岐阜県気候変動適応センター運営委員会 委員</p> <p>吉野 純 岐阜県地球温暖化防止・気候変動適応計画懇談会 委員</p> <p>吉野 純 土木学会海岸工学委員会論文集編集小委員会 委員</p> <p>吉野 純 岐阜新聞、「気になるニュース・わたしの視点」評論委員</p>	
	キャンパスプラン	<ul style="list-style-type: none"> ・環境マネジメントシステムに係る研修の受講、Microsoft Formsを用いた教育訓練再確認シートの回答などを通じて、環境意識の啓発に努めた。 ・春、秋のクリーンキャンパスにおいて教職員・学生が積極的に環境活動を行ったことにより、環境に関する意識を向上させた。 ・電気使用量、ガス使用量、水道使用量、岐阜大学環境報告書の一部を工学部玄関の電子看板、工学部掲示板などで公開することにより、学生や教職員の環境に関する意識の向上、省エネ意識向上に取り組んだ。 ・ISO14001やECO活動のためのポスターを学部内に掲示して学生や教職員の省エネ意識向上に取り組んだ。 ・『安全の手引』を更新し、新入生への冊子配布や学務情報システムでのpdf配布を行い各学年次における安全教育や環境活動意識の向上に活用した。