

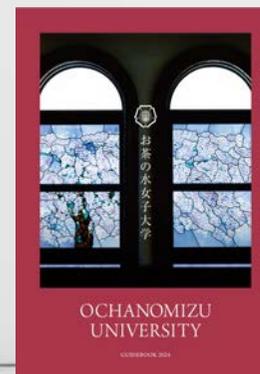
共 創 工 学 部

人間環境工学科 学科説明会

2023 お茶の水女子大学 オープンキャンパス へようこそ

学科長予定 長澤夏子

お茶の水女子大学大学案内 2024



<https://www.ocha.ac.jp/plaza/info/index.html#AP2661>



<https://www.youtube.com/watch?v=IMwVbqtCnE&feature=youtu.be>

人間環境工学科

ってどんなところ

人間環境工学科はこんなところです



共創工学部 人間環境工学科



共創工学は、理系の応用的・学際的学問、モノづくりへ

人間環境工学科

学校案内 P87



社会科学 × 工学・データサイエンス

共創工学は、理系の応用的・学際的学問でモノづくりを



人間環境工学科

学校案内 P87

人と環境のための新たな技術・社会の創造
持続可能で、多様性を包摂する
社会の実現のために

今、社会は大きく変化し、グローバル化とデジタル化のなかで、経済発展とともに幸せで持続可能な社会の到来が期待されています。気候変動による環境の課題や、高齢化などの社会課題に直面して、わたしたちの身近な生活にも影響しています。こういった課題に取り組み、多様な人を包摂する社会を実現するためには、多様な人がモノづくり・コトづくりに参加し、新たな価値を発見する機会・技術が必要です。人間環境工学は、工学・自然科学を基礎として、新しいテクノロジーやデータサイエンスを用いてこれに取り組みます。多様な人々と対話しながら、デザイン思考を通して、新たなモノやコトづくり、それを普及させるために社会科学を協働させて、新たなイノベーションを推進します。



人間環境工学科とは

◆共創のものづくりを多様な人と一緒に

工学・自然科学の好きな人、人間と環境にかかわるものづくりを学びたい人、対話や共創を行いながら工学の技術を用いて社会に貢献したい人

◆工学の3領域 (人間)(環境)(マテリアル)

専門家として健康で豊かな生活を構築するものづくり・方法論
環境と人との相互の働きかけから持続可能な環境を具体的に評価・設計・提案
人や生活環境に関わる機能性材料により工学設計を材料の面から支援強化

◆科学技術の生活への応用・社会での実践

理工系で応用科学分野が中心。よい生活環境を創造するイノベーションのための研究と教育

人間環境工学科のカリキュラム

カリキュラム(主+強化プログラム)

分野	共創工学共通科目	人間環境工学専門科目	
		必修科目・選択必修科目	選択科目
1年次	共創工学総論 共創プログラミング 共創デザイン PBL(LIDEE演習) I	基礎化学 工学基礎数学 データサイエンス(基礎)	工学基礎解析学 工学基礎物理学 データ処理演習 有機化学 身体形態と文化
2年次	共創デザイン PBL(LIDEE演習) II デザイン思考とロジックモデル 共創工学フィールドワーク 知的財産論 技術と倫理	環境心理と調査法 材料基礎実験	統計学演習 環境衛生学 センサーと人間工学 生体計測制御工学 機能分析演習 生体化学 物理化学 材料設計演習 社会共創マネジメント PBL 高分子化学 人体計測学演習 BIM演習
3年次	共創インターンシップ I 共創インターンシップ II (建築) 共創工学特別講義	環境工学実験実習 人間工学実験実習 生活工学実験実習 デザインPBL 環境共生PBL 人間健康PBL 生活材料PBL	応用データ解析 水環境工学 生体材料科学 環境化学 データサイエンス 生活材料物性 生体電気電子工学
4年次	卒業研究演習	共創総論 卒業研究	設計製図演習 I・II 日本建築史 西洋建築学 建築構造工学 建築意匠論 建築環境計画論 都市デザイン 建築法規 応用建築構造 建築材料学 材料とデザイン 設計製造演習

複数プログラム選択履修制度 によって多様で主体的な学びを実現

人間環境工学科で学べること

◆高校の理系科目は、どのように社会につながりますか

みなさんが学んでいる 数学や物理・化学 など自然科学の知識が工学の基盤です。人間環境工学科では、**1年生**で工学の基礎科目を深め、リベラルアーツで視野を広げます。**2・3年生**頃から、人間・環境・マテリアルに関わる専門科目を学びます。講義のほかに実験や演習などが多くあります。また共創するためのデザインや設計、コミュニケーション、課題発見能力を養う科目もあります。**4年生**は、最終成果として、具体的に社会や生活に生かす応用的、実践的な科学技術をテーマに研究に取り組みます。実際に、社会に還元されることもあります。



OCHA HOUSE

人間環境工学科の科目

■工学基礎数学、工学基礎解析学、工学基礎物理学



■基礎化学、有機化学



工学の基礎科目から学びます

■材料基礎実験、機器分析演習

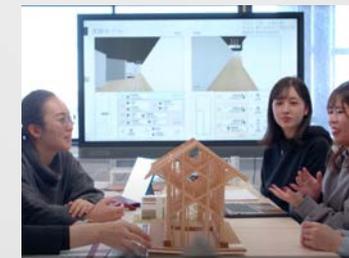


人間環境工学科の科目

■設計製図演習 I, II, III



■環境心理と調査法、住居学概論



ものづくりの基礎として 設計・デザイン、情報を分析し扱う調査法やデータサイエンス など科目も学びます

人間環境工学科の授業科目

◆どのように社会につながりますか

■水環境工学



■センサーと人間工学



■BIM演習 (都市・建築とドローン)



専門科目の対象は、持続可能な開発目標直接的に関わる分野が多いです



人間環境工学科の3領域

◆専門はどのように関連するのですか

【人間】 【環境】 【マテリアル】
の3領域には専門の工学分野がつながります。3領域は人の生活・社会へと繋がっています。



人間環境工学科の授業科目

■生活工学実験実習 (3年)



■人体計測学演習



■生体電気電子工学



身近な発見→

調査・実験 →

デザイン・設計 →

人間環境工学科の科目



■デザインPBL (建築見学)

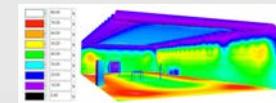
■建築環境工学



■環境共生PBL



■BIM演習 (Building Information Modelin)



→ 体験・手を動かす科目

LIDEE (LIFE INNOVATION BY DESIGN & ENGINEERING EDUCATION)

■LIDEE演習：
生活に新たな価値を創造するイノベーション教育プログラム LIDEE



様々な専門家や企業の方、多様な人と話し合い
課題を発見し、新たな提案をグループで
共創して行う



→ 共創 製造・社会実装・普及（コミュニケーション、プロジェクトマネジメント、リーダーシップ）

LIDEE (LIFE INNOVATION BY DESIGN & ENGINEERING EDUCATION)

プログラム [2012年度]
Workshop 1 お茶の水女子大学をアピールする
Workshop 2 高齢者の外出を支援する
Workshop 3 子どもの遊び 遊具体験
Workshop 4 健康をデザインする

プログラム [2013年度]
Workshop 1 新たなお茶大グッズを考えよう！
Workshop 2 買い物×シニア×未来の印刷
Workshop 3 遊園所運営ゲーム
Workshop 4 スポーツを科学する
Workshop 5 インドアグラフィックス
Workshop 6 オフィス家電

プログラム [2014年度]
Workshop 1 お茶大コンシェルジュ
Workshop 2 日経デジタルビジネス・ジャパン
Workshop 3 感覚を刺激する タイアローグインザダーク

プログラム [2015年度]
Workshop 1 フォントをつくる フォントデザイン書籍
Workshop 2 未来の図書館 お茶の水女子大学附属図書館
Workshop 3 インクルージョンおもてなし プロモーションディスプレイヤニ
Workshop 4 実用イノベーション
Workshop 5 健康+IT NDC

プログラム [2016年度]
Workshop 1 寄りをつむ グラフィックデザイナー
Workshop 2 駅の乗降 乗換 (福岡FC) 仏ババ建築大学生、兼中田紳子
ジェン・フランソワ・カペスタン建築
Workshop 3 病棟ライフノベーション 東京大学前期 看護学部

プログラム [2017年度]
Workshop 1 健康をはかる オリジナル
Workshop 2 生活×プリンテッド・エレクトロニクス 福岡県
Workshop 3 貼るをデザインする ニチバン

プログラム [2018年度]
Workshop 1 においの未来 TDK 株式会社

プログラム [2019年度]
Workshop 1 健康をはかる (ストレス対処力SOCを考える)
オリジナル アーロン・アントノフスキーをテーマに
Workshop 2 生き生きタラタラとした休み方のデザイン L+L社

プログラム [2021年度]
Workshop 1 においの未来2 TDK 株式会社

プログラム [2022年度]
Workshop 1 都市にすむ 阪倉隆幸不動産

プログラム [2023年度]
Workshop 1 ARグラスから覗く 新しい世界の可能性 TDK 株式会社

→ 共創 多くの企業や、専門家の講演、見学、機材の体験、など多数

LIDEE (LIFE INNOVATION BY DESIGN & ENGINEERING EDUCATION)



→ 共創・製造・社会実装・普及

人間環境工学科の研究室

- 自然人類学研究室** 近藤恵
「歩行における客観的な美しさと動作の関連」 ほか
 - 医用工学研究室** 太田裕治
「インソール型足圧計測デバイスを用いた身体活動量推定に関する基礎的研究」 ほか
 - 健康科学研究室** TRIPETTE JULIEN
「Caffeine Consumption Is Associated With Higher Level of Physical Activity in Japanese Women」 ほか
 - 建築計画研究室** 長澤夏子
「高断熱住宅の夏季の室温とエネルギー消費量に影響を与える住まい方および建築的要因の分析」 ほか
 - 建築設計研究室** 元岡展久
「明治から昭和初期の日本近代建築における大理石」 ほか
 - 建築環境工学研究室** 河合英徳
「住宅における日射熱の遮蔽・利用に関する地域性を活かした技術の評価手法の検討」 ほか
 - 都市デザイン研究室** 藤山真美子
「A Study of the Integrated Urban Management Model of Garden City Policy in Singapore」 ほか
 - 環境工学研究室** 大瀧雅寛
「スリランカ南部における家庭排水処理の実態と汚濁負荷量の調査」 ほか
 - 機能材料研究室** 雨宮敏子
「2種類の染色布併用によるエタンチオール除去」 ほか
- ほかに 生体材料研究室 などもあります

詳しくは
ポスター展など
ご覧ください



人間環境工学科で取得可能な資格

▶ 一級、二級建築士受験資格

*1 級建築士は試験合格と、実務経験が2年以上必要
*2 級建築士は実務経験がなくても取得可能

▶ 学芸員（博物館）

▶ 社会調査士

人間環境工学科 を卒業したら

◆学位 学士（工学）が取得できます

パソナR&D株式会社、株式会社ミルボン、野村総合研究所、森ビル株式会社、大東建設株式会社、東京メトロポリタンテレビジョン株式会社、東京都庁、株式会社スバルコンピュータ、株式会社KSK、サンエックス株式会社、オーブリンク株式会社、株式会社JERA、SAPジャパン株式会社、株式会社ニチケイアパルス、日鉄ソリューションズ株式会社、大王海運株式会社、富山県庁、積水ハウス株式会社、株式会社LIXIL、熊本県庁、株式会社URシステムズ、みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社、ソニー生命保険株式会社、東日本電信電話株式会社、ニチアス株式会社、株式会社NTTデータ、大和証券株式会社、東日本電信電話、静岡新聞社、伊奈食品工業、JTB情報システム、日立製作所、ソニーミュージックエンタテインメント、八十二銀行、ニコン、野村総合研究所、ローソン、東京メトロ、日本ペーパリングインターナショナル、日本IBM、リクルート、ジェイアール東日本情報システム、三菱商事プラスチック、NTTデータ・フォース、フジッコ、NTTデータ、東芝、武田薬品工業、三菱ウェルファーマ、損保ジャパン、アセット法人画像社、アキレス、伊勢丹、東急百貨店、YKK、スエーデンハウス、松下電工、オカムラ、空気清浄協会、三栄ハウス、ブラザー工業、遠州鉄道、日本電産コパル、A&Mシステム、車空研、中部電力、相模女子大学高等部、住宅金融公庫、東燃、帝人、日建設など

◆卒業後の活躍 *人間・環境科学科の実績より

お茶の水女子大学大学院進学

生活工学 共同専攻 *修士（工学）博士（工学）が取得できます

他大学大学院進学

東京大学、東京工業大学、北海道大学、名古屋大学など

公務員

厚生労働省、消費者庁、富山県長、熊本県庁、東京都庁、目黒区、石川県庁、神奈川県庁、広島県庁、茨城県庁、八王子市役所、千葉市役所、横浜市役所ほか

一般企業

建設、建築関連、住宅、不動産、デザイン、インテリア、環境コンサルタント、コンサルタント、IT情報通信技術、金融、電機メーカー、化学メーカー、研究所、ほか

人間環境工学科 入試情報

学校案内P113



入試関連情報については、変更の可能性もあるため、該当する年度の募集要項を取り寄せて必ず確認してください。

人間環境工学科 入試情報

学校案内P113

114 入学費入学金	125 検定料
115 2023年度入学試験一覧	125 令和6年度入学者選抜に関する変更の予告
116 2023年度入学者選抜日程	
	2022年度入学試験実施状況
一般選抜(前期日程、後期日程)	126 一般選抜
117 大学入学共通テスト	126 特別選抜
119 個別学力検査	127 一般選抜の合格者数・最高点・最低点・平均点
120 試験教科・科目別配点	127 志願者・合格者の出身高校所在分布
121 実技検査/合格発表	
	学生募集要項(願書付き)・大学案内等の請求
特別選抜	128 配布時期
122 学校推薦型選抜	128 資料請求
123 総合型選抜(新ファンボルト入試)	128 ホームページ
124 帰国子女・外国学校出身者特別選抜	
124 私立外国人留学生(学部留学生)特別選抜	129 アクセス
125 第3年次編入学試験	

*入試関連情報については、変更の可能性もあるため、該当する年度の募集要項を取り寄せて必ず確認してください。

<https://www.ao.ocha.ac.jp>



入試関連情報については、変更の可能性もあるため、該当する年度の募集要項を取り寄せて必ず確認してください。

アドミッションポリシー 入学受入方針

学校案内P114

共創工学部

共創工学部は、幅広い自然科学・人文学・社会科学の教養と、工学とデータサイエンスの専門性を協働させることで、新たな価値を創出し社会でその成果を実践することを学ぶ学部です。これまで工学領域では様々な技術が開発され、その成果として私たちの生活は豊かに便利になってきました。しかし、その一方で環境負荷の増大や格差の拡大など、様々な社会上、倫理上の課題も浮上し、現在は、多様な人びとを包摂し、環境に優しい新発想の技術が社会で強く求められるようになってきました。この社会の要請に対し、本学部では、次のような学生を求めます。

1. 工学専門領域が違っても、人文学・社会科学と協働し、新しい技術や文化を創り、社会との対話を通じて新たな価値を实践・普及するグローバルリーダーを目指す人。
2. 自然科学・工学と人文学・社会科学の協働、データサイエンスやICT（情報通信技術）に強い興味を持つ人。
3. 科学技術を用いた社会や文化のイノベーション推進に意欲を持つ人。

人間環境工学科

人間環境工学科は社会課題の解決に向けて、主に社会科知と工学・テクノロジーを協働させることで社会イノベーションを推進する力の育成を目標とします。イノベーション推進には、技術開発に留まらず、ロジックモデルを用いることでプロセス全体を見通せることが求められ、この点が従来の工学とは異なる新しき点となります。人間環境工学科においては、次のような学生を求めます。

1. 人々との協働のもと、イノベーションの社会実践を通じて新たな価値の創成にチャレンジする女性リーダーを目指す人。
2. 持続可能な環境を構築するために求められる科学的思考力と設計力を修得するのに必要な、理科系を中心とする基礎学力を持つ人。
3. 自然科学・工学と人文学・社会科学の協働、データサイエンスやICT（情報通信技術）に強い興味を持ち、人間・環境、材料分野などの工学系分野に関する専門知識の修得に意欲のある人。
4. 環境や社会から独自に疑問を見出す課題発見力と科学技術を用いた工学的アプローチによる問題解決策の発想力、設計力（デザイン力）を身につけたいと考える人。

入試関連情報については、変更の可能性もあるため、該当する年度の募集要項を取り寄せて必ず確認してください。

人間環境工学科 入試情報

学校案内P115

2024年度 入学試験一覧

学部	学科等	入学定員	一般選抜		特別選抜		外国語検定	私立外国人大学特別選抜*	創立50周年記念特別選抜*	高大連携特別選抜**
			前期日程	後期日程	学校推薦型選抜	特別選抜				
文芸学部	人文科学科	50	32	8	10	若干名	若干名	—	若干名	—
	言語文化学科	73	59	—**	14	若干名	若干名	—	若干名	—
	人間社会学科**	37	22(12)	5(3)	10(10)	若干名	若干名	—	若干名	—
	芸術・表現・行動学科	14	12	—**	2	若干名	若干名	—	—	—
	芸術表現実践プログラム	11	6	2	4	若干名	若干名	—	—	—
計	165	130	15	40						
理学部	数学科	20	14	3	—	若干名	若干名	—	3	若干名
	物理学科	20	14	3	—**	—**	若干名	—	3	若干名
	化学科	20	15	3	—**	—**	若干名	—	2	若干名
	生物学科	24	17	3	—**	—**	若干名	—	4	若干名
	情報科学科	36	21	8	—**	—**	若干名	—	7	若干名
計	120	81	20	—**	—**	—**	—**	19	—	
生活科学部	食物栄養学科	36	31	3	—**	—**	若干名	—	2	若干名
	人間生活学科	39	32	—**	7	若干名	若干名	—	文系全体で12名**	若干名
	心理学科	26	23	—**	3	若干名	若干名	—	12名**	若干名
計	101	86	3	10	—**	—**	—**	2	—	
共創工学部	人間環境工学科	26	19	5	—**	—**	若干名	—	2	—**
	文化情報工学科(仮称)	20	14	—**	6	若干名	若干名	—	8名以下19名**	—**
	計	46	33	5	6	—**	—**	—**	2	—**
合計	452	330	43	66	—**	—**	—**	23	—**	

- 特別選抜(10月～12月)
 - ・総合型選抜
- 一般選抜(1月～3月)
 - ・前期日程
 - ・後期日程

入試関連情報については、変更の可能性もあるため、該当する年度の募集要項を取り寄せて必ず確認してください。

人間環境工学科 入試情報

学校案内P117

一般選抜

(前期日程、後期日程)

一般選抜においては、本学が指定する2024年度大学入学共通テストの教科・科目を全て受験しなければなりません。

〈大学入学共通テスト〉

■ 共創工学部

学科	選抜方法の区分	大学入学共通テストで入学志願者に解答させる教科・科目名	受験を要する教科・科目数
人間環境工学科	前期日程	国語 地理公民 数学 理科 外国語	5教科 7科目
	後期日程	国語 世界史B、日本史B、地理B、倫理Bから1 数学Ⅰ・数学Aと、数学Ⅱ・数学B、簿記、情報から1 物理、化学、生物、地学から2 英語(リスニングテストを含む)、独語、仏語、中国語から1	5又は6教科 7又は8科目
文化情報工学科	前期日程のみ	国語 地理公民**	5又は6教科
		国語 世界史B、日本史B、地理B、倫理Bから1又は2 数学Ⅰ・数学Aと、数学Ⅱ・数学B、簿記、情報から1 物理基礎、化学基礎、生物基礎、地学基礎から2又は1、物理、化学、生物、地学から1又は2 英語(リスニングテストを含む)、独語、仏語、中国語、韓国語から1	7又は8科目

〈個別学力検査〉

共創工学部	学科	試験区分	科目	*昨年までの生活科学部人間・環境科学科とここが違う		試験日
				科目	科目	
人間環境工学科	前期日程	数学・理科 外国語	数学Ⅰ・数学Ⅱ・数学A・数学B	数学Ⅰ・数学Ⅱ・数学A・数学B	2月25日(日)	
			物理基礎・物理・化学基礎・化学・生物基礎・生物(仮称)	物理基礎・物理・化学基礎・化学・生物基礎・生物(仮称) コミュニケーション英語Ⅰ・コミュニケーション英語Ⅱ・コミュニケーション英語Ⅲ	2月26日(月)	
文化情報工学科	前期日程のみ	国語 外国語	国語総合・現代文B・古典B	国語総合・現代文B・古典B	2月25日(日)	
			数学Ⅰ・数学Ⅱ・数学A・数学B	数学Ⅰ・数学Ⅱ・数学A・数学B コミュニケーション英語Ⅰ・コミュニケーション英語Ⅱ・コミュニケーション英語Ⅲ	2月26日(月)	

人間環境工学科 入試情報

学校案内P117

〈試験教科・科目別配点〉

(全学部共通事項)

大学入学共通テストの外国語「英語」については、リーディング(100点)とリスニング(100点)の合計得点を、1:1の比率を変えずに各科目等の配点に圧縮して換算する。(但し、リスニング免除者を除く)

■ 前期日程：共創工学部

試験区分	大学入学共通テスト						本学の試験						合計		
	国語	数学	地歴公民	理科	外国語	計	国語	数学	物理	化学	生物	外国語		計	
人間環境工学科	100	100	50	100	100	450	—	100	(100)	(100)	(100)	(100)	150	450	900
文化情報工学科	100	100	150	100	100	450	(200)	(200)	—	—	—	—	200	400	850

- [注] ●1: 大学入学共通テスト「国語」は2科目の合計点とする。
 ●2: 人間環境工学科(後期)は大学入学共通テスト「地理歴史・公民」は1科目選択。
 ●3: 人間環境工学科(後期)の大学入学共通テスト「資料」は2科目の合計点とする。
 ●4: 文化情報工学科(後期)は大学入学共通テスト「地理歴史・公民」は1科目選択。「理科」は3科目(「理科Ⅰ」)の2科目を選択した場合に「地理歴史・公民」2科目を加えた合計4科目選択。各科目50点(理科Ⅰ)の2科目を選択した場合に2科目を50点とするとして合計150点とする。
 ●5: 人間環境工学科(後期)は本学の試験「国語」理科Ⅰのみを合計して150点の合計点とする。
 ●6: 文化情報工学科(後期)は本学の試験「国語」理科Ⅰから1科目選択。

■ 後期日程：共創工学部

試験区分	大学入学共通テスト					本学の試験	
	国語	地歴公民	数学	理科	外国語	合計	面接
人間環境工学科	50	50	200	200	200	700	**

- [注] ●1: 大学入学共通テスト「地理歴史」から1科目選択。
 ●2: 大学入学共通テスト「数学Ⅰ」「理科」はそれぞれ2科目の合計点とする。
 ●3: 本学の試験「面接」は、ABC評価により各科目別配点とする。

入試関連情報については、変更の可能性もあるため、該当する年度の募集要項を取り寄せて必ず確認してください。

