

東京大学大学院 新領域創成科学研究科 人間環境学専攻

オンライン入試説明会
13時 開会



オンライン入試説明会

第1回入試説明会 2021年6月5日（土）13:00～

入試説明会プログラム

- 13:00－13:05：オンライン入試説明会における注意事項 福井准教授
- 13:05－13:20：専攻概要説明 陳教授
- 13:20－13:25：カリキュラム説明・分野紹介 陳教授
- 13:25－13:35：入試制度説明 陳教授
- 13:35－13:55：質疑応答・アンケート 陳教授・福井准教授
- 14:00－
：分野別紹介（各Zoom URLにて） 各分野担当者
：入試制度に関する質疑応答 福井准教授
- 15:00
：専攻説明会終了（自由解散）



オンライン入試説明会

説明会参加における注意事項

- 説明会の録音・録画はご遠慮ください。
- この説明会の内容は、後日アップロード予定です。
詳細は専攻Webページをご参照ください。
- 入室に際するお願い
 - 参加時に入力する名前は他の参加者には表示されません。
今後案内重複防止の為、**フルネーム**での入力をお願いします。
 - 通信状況などで接続が切れた場合でも、同じURLから再入室することができます。
 - 説明会を妨害する行為を行った方は強制退室となりますのでご了承ください。
- ご質問について
 - 「**Q&A**」を利用してお気軽にご質問していただけます。
ご質問内容は他の参加者には見えません。
 - 確実にご回答できるよう、**匿名ではなくお名前がわかるよう**にご質問をお願いします。（「匿名送信」のチェックは外してください）
 - 質問の回答については、基本的には質問者は匿名化して専攻紹介や入試制度の説明の後に設けられた**質疑応答の際にまとめてご回答**いたします。
 - チャットは基本的に使用しませんが、お使いいただくことは可能です。
ご利用時には宛先を「**すべてのパネリスト(主催者のみ)**」にすれば、他の方には内容を伏せて入試担当者とチャットができます。宛先を「すべてのパネリスト（出席者）視聴者」にしますと他の方に内容が見えてしまうため、ご注意ください。





東京大学大学院
新領域創成科学研究科

東京大学大学院 新領域創成科学研究科 人間環境学専攻

オンライン入試説明会



新領域創成科学研究科

1998年	4月	新領域創成科学研究科設置
2001年	3月	生命棟竣工
2002年	3月	基盤棟（1期）竣工
2003年	9月	基盤棟（2期）竣工
2003年	12月	基盤科学実験棟竣工
2004年	10月	総合研究棟竣工
2006年	3月	環境棟竣工
2006年	4月	環境学研究系5専攻設置
2008年	4月	環境学研究系6専攻体制

柏キャンパスでは既存の専門領域を組み替えた領域横断的な教育と研究、「知の冒険」を追求します



柏キャンパスの様子



柏キャンパス・環境棟



柏キャンパス・図書館



環境棟・ラウンジ



環境棟・エントランス



環境棟・講義室



実験の様子

新領域創成科学研究科



基盤科学研究系
Transdisciplinary Sciences

物質系専攻
先端エネルギー工学専攻
複雑理工学専攻



生命科学研究系
Biosciences

先端生命科学専攻
メディカル情報生命専攻



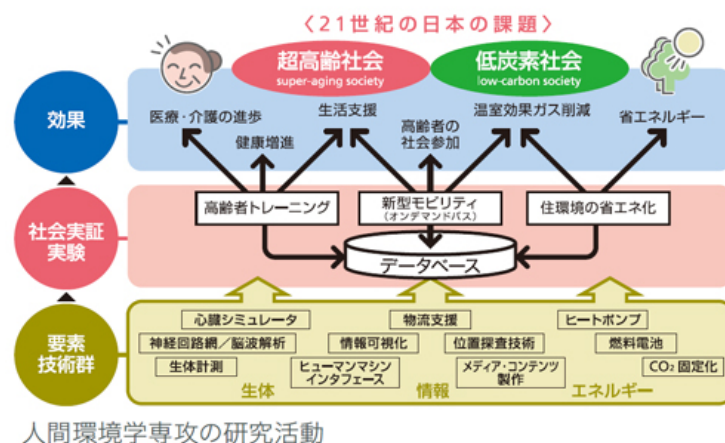
環境学研究系
Environmental Studies

自然環境学専攻
海洋技術環境学専攻
環境システム学専攻
人間環境学専攻
社会文化環境学専攻
国際協力学専攻
サステナビリティ学
グローバルリーダー養成
大学院プログラム

研究科附属施設

生命データサイエンスセンター

人間環境学専攻



低炭素社会の実現と
超高齢社会への対応

環境学、情報学、工学を土台として、
ひとと環境をとりまく今日的課題の解決に寄与する



新領域創成科学研究科

人間環境学専攻では、人間と人工物に対する幅広い知識をもち、環境を俯瞰することによって今日の社会が抱える様々な課題解決に対応できる人材の育成を目指します。



カリキュラムには

- エネルギー工学
- システム工学
- スポーツ科学
- メカトロニクス
- センシング
- 情報科学
- シミュレーション

などの要素技術、
基盤学理に立脚した
多彩な講義を用意し、
有機的に結びつく学理を
追究します。



人間環境学専攻の教育

- 環境エネルギーシステム学特論
- 環境情報機器特論
- 最適システム設計論
- 環境メカトロニクス特論
- 人間人工環境特別講義I, II
- 連続体振動論
- 知識情報処理特論
- 人間環境情報ウェアラブルセンシング
- 環境シミュレーション学特論I, II
- 生活支援工学特論
- 環境モニタリングデバイス特論
- フレキシブルデバイス構成特論
- ナノ加工・ナノ計測
- モビリティ工学概論
- 人間工学特論
- 人間環境学特論
- 人間環境学（基礎I, II(A/B)、発展）
- 人間環境設計演習



人間環境学（基礎Ⅰ・Ⅱ・発展）

問題発見能力と問題解決能力の両者を向上させるフラッグシップ講義

◎人間環境学（基礎Ⅰ）
大学院の研究に不可欠な
基礎知識(数学)の習得

問題
解決

◎人間環境学（基礎Ⅱ）
社会実装をするのに不可欠な
基礎知識・技術(工学)の習得

問題
解決

◎人間環境学（発展）＝PBL（Project Based Learning）
企業等から募集した実際に**社会で起こっている問題**に対して、
問題の本質を見極め，そして学んだ基礎知識・技術を用いて
解決を試みるという一連の流れを学ぶ

問題
発見＋解決



生体計測



機械製図



計測・データ収集



オブジェクト指向



産業環境学分野



稗方准教授

人と技術の組み合わせとしてのシステムを対象に、何が重要な意思決定項目か、それはどのように決めるべきかといった問題にシステム思考、シミュレーション、チームワークの高度化、機械学習やクラウドと情報システムといった技術により取り組みます。

MIT-SDMとの協業

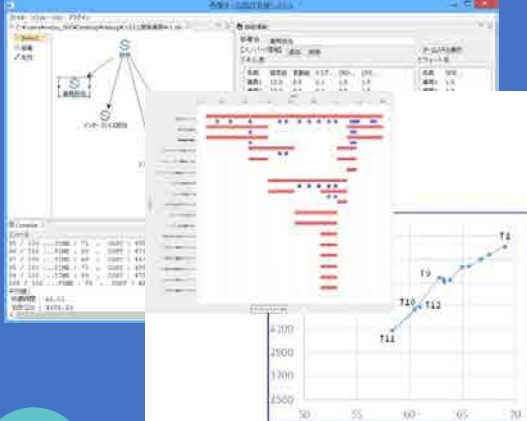


MITのSystem Design and Management コースと連携してシステム設計の教育・研究に取り組んでいます



シミュレーション

企業活動のコンピュータシミュレーションと組織設計



チームワークのセンシング

参加者の議論への貢献の可視化とチームワークの高度化

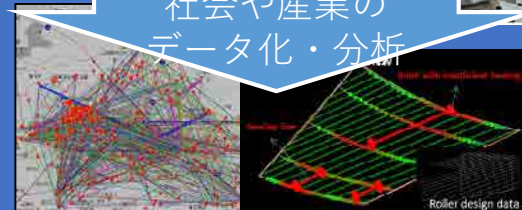


クラウドとデータアナリシス

クラウド上でのデータアナリシスとプロトタイプ開発



社会や産業の
データ化・分析



人間支援デバイス分野

-機能性材料の特色を生かした「人に寄り添うデバイス」-



森田 剛 教授



三宅 奏 助教

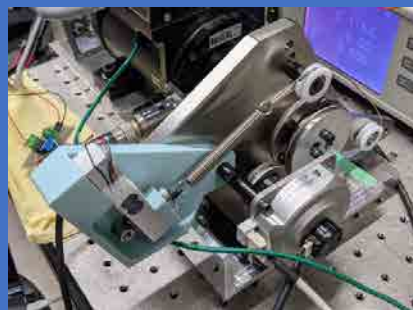
機能性材料を応用した新原理に基づくセンサやアクチュエータ、制御手法を提案・研究することにより、ヒューマンフレンドリーな人間支援デバイスを実現します。



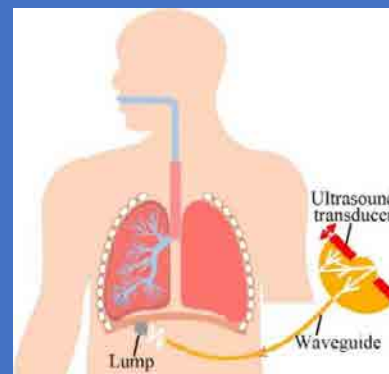
人間との協調システム



“やわらかさ”による人間との協調を実現する新原理モータと制御システムの提案



次世代医療超音波デバイス



独自の強力集束超音波デバイス (DPLUS) とその応用



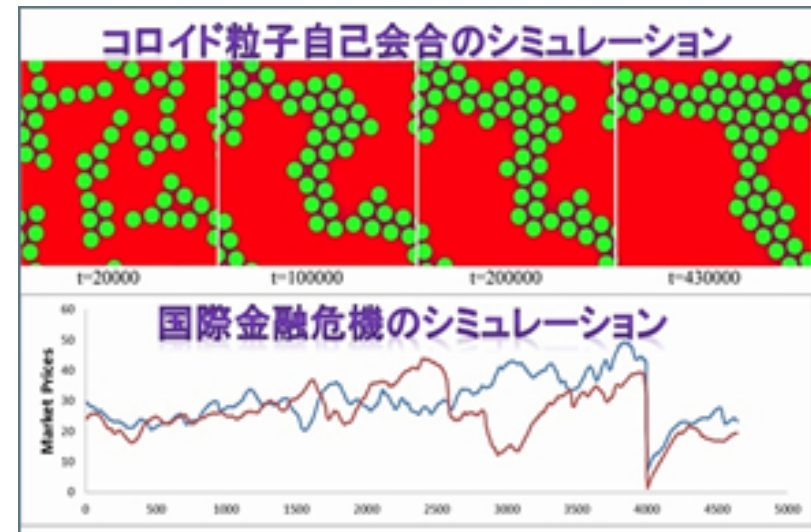
複雑環境システムシミュレーション分野 —計算科学を駆使した環境シミュレーション—



奥田洋司教授



陳昱教授



Multi-Scenario Simulation Lab

- ・環境エージェント設計と低炭素社会構築への応用
- ・並列有限要素法による低炭素社会実現のための要素技術研究
- ・マルチフィジックス問題に対する数理手法の開発
- ・次世代エクサスケール計算機システムに向けたHPC基盤

Complex Systems Simulation Lab

- ・マルチエージェント協調進化ゲームによる金融市場の解析
- ・離散運動論モデルを用いた複雑流体のシミュレーション
- ・セルベースモデルによるがん化と老化のシミュレーション
- ・Cell Automata連成モデルによる低炭素転移のシミュレーション



人間環境情報学分野

—マルチスケールでの”ものづくり”技術と情報技術の融合—



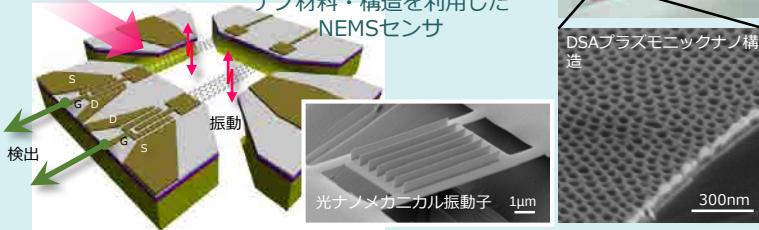
大目標：安全・安心・快適な生活空間・生産現場の実現

nm, μ mスケールでの
”ものづくり”

高感度センシング
光デバイス

微量物質・物理量

ナノ材料・構造を利用した
NEMSセンサ

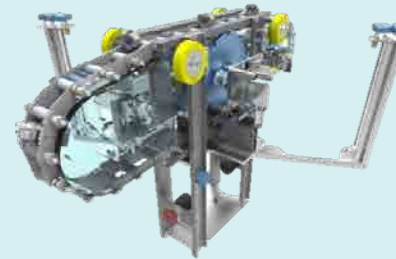


ガス（環境・生体），光，力学的作用等
微量物質，物理量のセンシング素子・システム

情報
技術



mm, mスケールでの
”ものづくり”



無限軌道式
天井移動ロボット



応用（社会実装）

- ウェアラブルセンサ
- ストレス/リラックス状態を計測・制御可能なデバイス
- 革新的な自動化生産機械



腕時計型
User Interface



呼吸を制御する
クッション型デバイス



自動化
生産機械



アンビエント・メカトロニクス分野

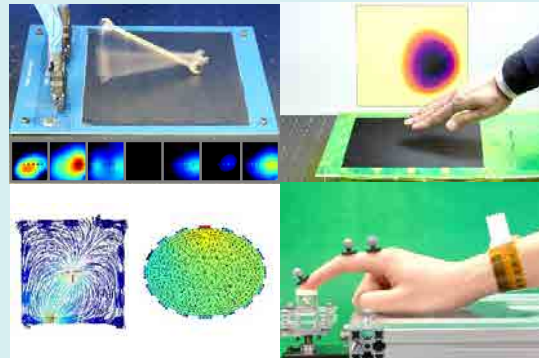
人と環境の新たなインタラクションを創造する



革新的なアクチュエータ・センサ



柔軟で大出力な
アクチュエータ



電磁界トモグラフィによる
様々なイメージング

人と外界のインタラクションの理解



新しいインタラクション・
インタフェース

私たちを取り巻き支援するメカトロニクス環境の構築

Keywords: アクチュエータ/センサ, 生体計測, 触力覚提示・計測,
環境ロボティクス, インタラクション, バーチャルリアリティ



生活支援工学分野

社会に役立つ実学の実践と科学的アプローチ



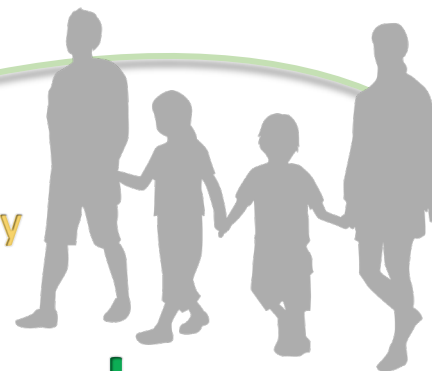
行動分析



のりもの開発



Mobility
Construction + Strategy



Human
Machine
Interface



運転支援システムの開発



Assistive Technology

人間の行動や運動・生理・認知・心理・社会特性の理解に基づく、ヒューマンインタラクション・ロボティクス・ビークルデザインを応用した生活スケールの支援技術の研究に取り組んでいます。

Usability
Analysis + Discovery

Accessibility
ITS + Human Interaction



支援手法



見守り機能の高度化



モビリティまちづくり



技術開発

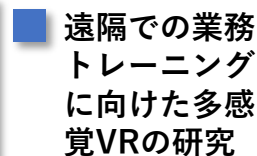
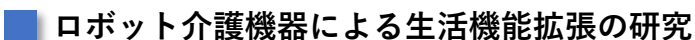


身体負担の定量化

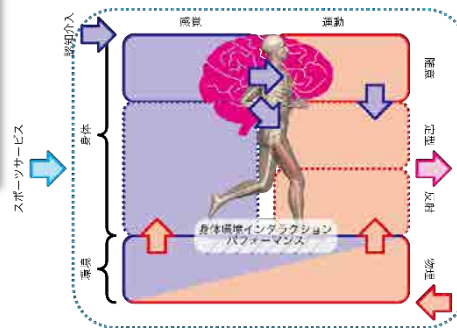


<http://www.atl.k.u-tokyo.ac.jp>





モーションキャプチャによる運動計測+トレッドミルを用いた環境制御により、運動力学的な介入で運動・感覚機能を拡張する

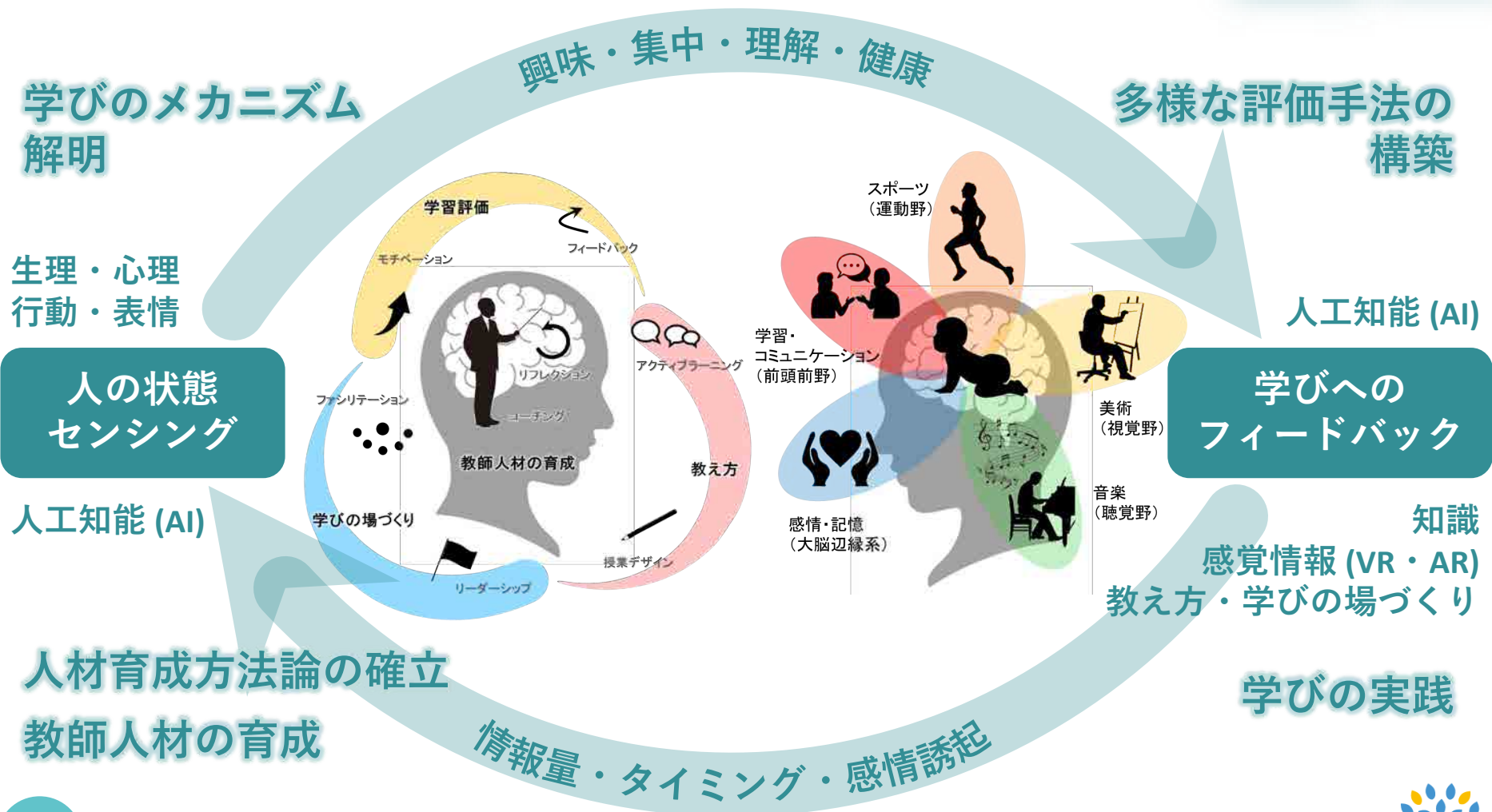


深層学習を用いた運動
認識技術による映像式
モーキャプが運動計測
を身近にする

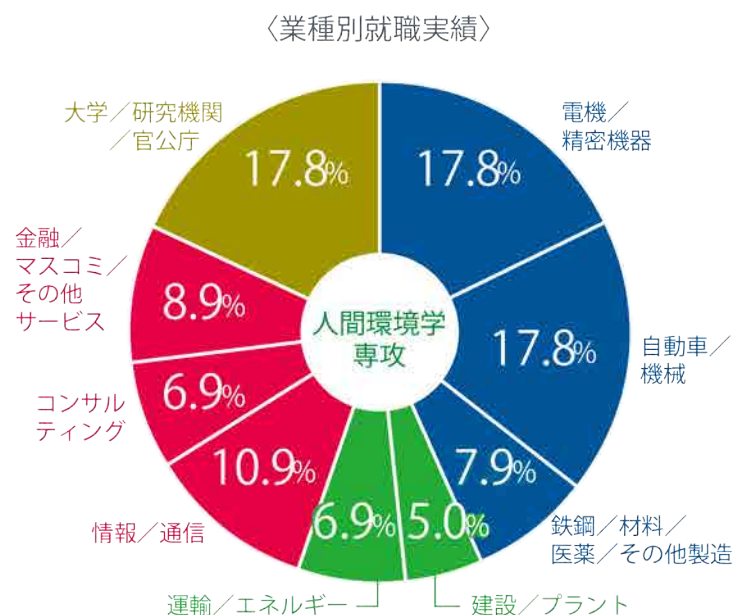


革新的学びの創造学寄付講座

～学びの解明によるインクルーシブ社会の実現～



修了者の進路（H26-R2）



電機・精密機器	ソニー／日立製作所／東芝／三菱電機／オリンパス／富士通／ファナック／安川電機／パナソニック／ファウエイ／キヤノン ほか
自動車・機械	トヨタ自動車／デンソー／本田技術研究所／スズキ／NTN／三菱重工業／ダイキン工業／IHI／ヤマザキマツク／日立ジョンソンコントロールズ空調 ほか
鉄鋼・材料・医薬・その他製造	JFEスチール／日本製鉄／東レ／コーセー／TOTO／レンゴー／ヒロハマ／住友電気工業／キヤノンメディカルシステムズ ほか
建設・プラント	大林組／日揮／千代田化工建設／国際石油開発帝石／コマツ／三菱ケミカル ほか
運輸・エネルギー	JR東海／JR貨物／JAL／電力中央研究所／九州電力／東北電力／中国電力／J-POWER ほか
情報・通信	NTT／NTTデータ／NTTファシリティーズ／ソフトバンク／ヤフー／日本IBM／KDDI／DeNA ほか
コンサルティング	野村総合研究所／みずほ情報総研／アクセンチュア／シンプレクス／KPMGコンサルティング／Simon Kucher & Partner／ローランド・ベルガー／パクテラ・コンサルティング・ジャパン ほか
金融・マスコミ・その他サービス	日本生命保険／みずほ銀行／モルガンスタンレー MUFG証券／大和証券／NHK／朝日新聞社／リクルートホールディングス／コナミアミューズメント ほか
大学・研究機関・官公庁	東京大学／大阪大学／産業技術総合研究所／経済産業省／防衛装備庁／陸上自衛隊／タイ国政府工業省工業振興局 ほか



募集要項・入試案内書の入手方法

出願はオンライン出願となります。

東京大学大学院新領域創成科学研究科 入試情報 <https://www.k.u-tokyo.ac.jp/exam/>

3. 募集要項及び入試案内書のダウンロード

3-1. 修士課程学生募集要項2版（一般入試、外国人等特別選考共通です。）

ダウンロード

3-2. 博士後期課程学生募集要項2版（一般入試、外国人等特別選考、社会人等特別選抜共通です。）

ダウンロード

3-3. 入試案内書・志望調査票・チェックシートのダウンロード

- 物質系専攻 入試案内書・志望調査票・チェックシート
- 先端エネルギー工学専攻 入試案内書・志望調査票・チェックシート
- 複雑理工学専攻 入試案内書・志望調査票・チェックシート
- 先端生命科学専攻 入試案内書・志望調査票・チェックシート
- メディカル情報生命専攻 入試案内書・志望調査票・チェックシート
- 「環境学研究系 2022」

入試情報・志望調査票・チェックシートは以下から入手して下さい。

- ・自然環境学専攻 <http://nenv.k.u-tokyo.ac.jp>
- ・海洋技術環境学専攻 <http://www.otpe.k.u-tokyo.ac.jp>
- ・環境システム学専攻 <http://envsys.k.u-tokyo.ac.jp>
- ・人間環境学専攻 <http://www.h.k.u-tokyo.ac.jp>
- ・社会文化環境学専攻 <http://sbk.k.u-tokyo.ac.jp>
- ・国際協力学専攻 <http://inter.k.u-tokyo.ac.jp/>
- ・サステナビリティ学グローバルリーダー養成大学院プログラム <https://www.sustainability.k.u-tokyo.ac.jp/>

令和4（2022）年度
東京大学大学院新領域創成科学研究科
修士課程学生募集要項

募集要項の概要
募集要項は、修士課程学生募集要項2版（一般入試、外国人等特別選考共通）と、博士後期課程学生募集要項2版（一般入試、外国人等特別選考、社会人等特別選抜共通）の2冊です。募集要項は、入試案内書・志望調査票・チェックシートと併せて、入試情報から入手して下さい。

修士課程学生
募集要項

令和4（2022）年度
東京大学大学院新領域創成科学研究科
博士後期課程学生募集要項

募集要項の概要
募集要項は、修士課程学生募集要項2版（一般入試、外国人等特別選考共通）と、博士後期課程学生募集要項2版（一般入試、外国人等特別選考、社会人等特別選抜共通）の2冊です。募集要項は、入試案内書・志望調査票・チェックシートと併せて、入試情報から入手して下さい。

博士課程学生
募集要項



入試案内書・志望調査票・チェックシート

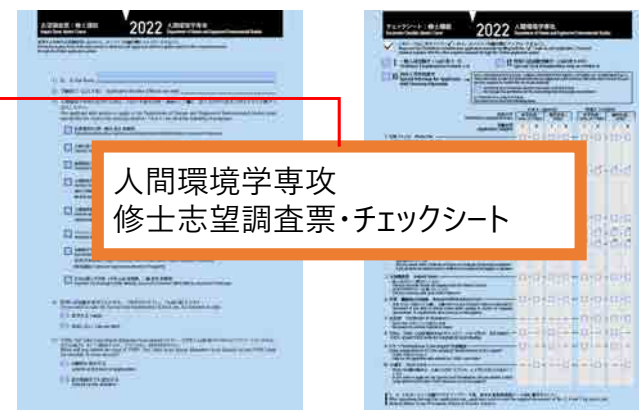
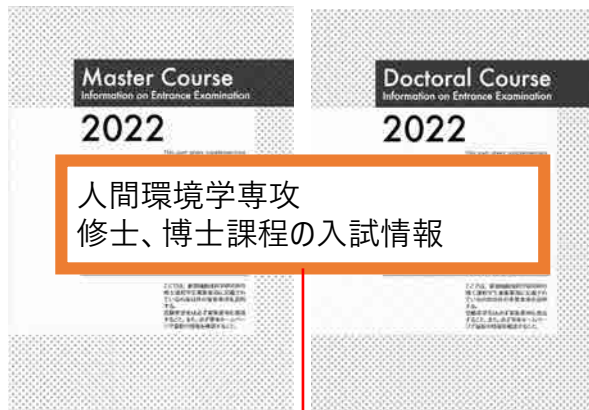
研究科HPからダウンロードできます



募集要項・入試案内書の入手方法

出願はオンライン出願となります。

人間環境学専攻 入試情報 <https://www.h.k.u-tokyo.ac.jp/entrance/index.html>



募集要項・入試案内書

募集要項・入試案内書は以下のリンクからダウンロードできます。

■ 募集要項はこちら (3-1・3-2 修士課程・博士後期課程学生募集要項)

■ 入試案内書

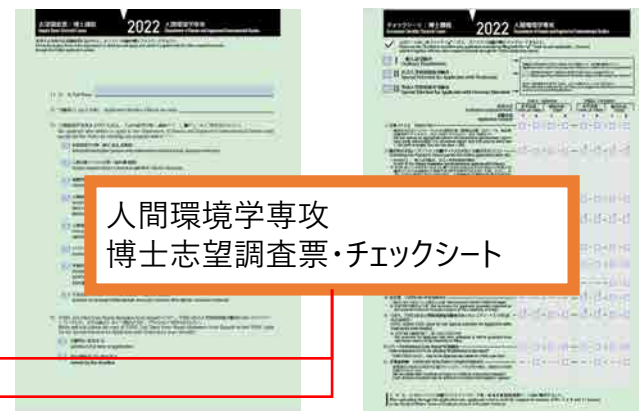
ー 人間環境学専攻入試情報 (修士・博士) はこちら

ー 人間環境学専攻志望調査票 (修士) はこちら

ー 人間環境学専攻チェックシート (修士) はこちら

ー 人間環境学専攻志望調査票 (博士) はこちら

ー 人間環境学専攻チェックシート (博士) はこちら



大学院修士課程入学試験の概要

(1) 一般入学試験：

日程A：英語試験(TOEFL)，総合的試問，面接試験

日程B：英語試験(TOEFL/TOEIC)，総合的試問，面接試験

(2) 特別口述試験(日程A)：口述試験，面接試験

(3) 外国人等特別選考(日程A, B)：書類選考

出願の提出書類：願書，成績証明書等

詳細は募集要項，入試案内書を確認してください

(証明書類を所属組織に問い合わせ、提出に何か問題があったら教務チームに相談してください)

外国人等特別選考における希望指導教員の指導承諾

出願前に研究指導を希望する教員に必ず連絡をとり、

指導が可能であるとの承諾を得ること



大学院修士入学試験

(1) 入試日程A

特別口述試験

1. 5月20日(木)～5月26日(水)
：願書受付
2. 7月3日(土)：特別口述試験

一般入学試験

1. 6月9日(水)～6月17日(木)：願書受付



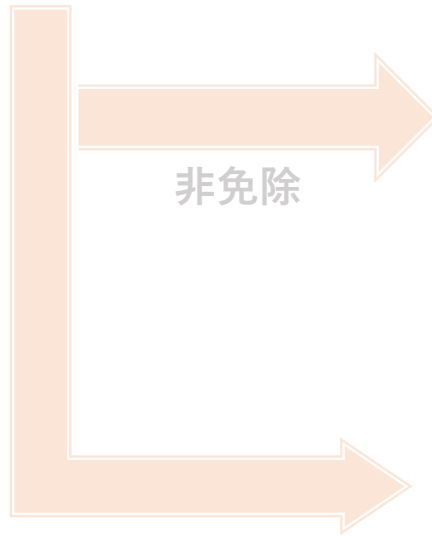
2. 7月下旬：小論文作成・提出
3. 8月4日(水)：英語スコアシートの提出
4. 8月17日(火) or 18日(水)：総合的試問



5. 8月23日(月)：面接試験
6. 9月7日(火)：合格発表

英語試験と
総合的試問を
免除

非免除



大学院修士入学試験

(2) 入試日程B

1. 11月16日(火)～11月25日(木)：願書受付



2. 2021年12月中：小論文の作成・提出

3. 2022年1月18日(火)：TOEFL/TOEICスコアシートの提出

4. 2022年1月末から2月上旬：総合的試問、面接試験



5. 2022年2月14日(月)：合格発表



入試日程A 一般入学試験

(1) 6月9日(水)～6月17日(木)：出願書類提出

(2) 7月下旬：小論文の作成・提出

科学的素養を評価するための小論文の作成を求める。書式、提出期限、提出先等の詳細は願書受付完了後に連絡する。

(3) 8月4日(水)：英語TOEFLスコアシートの提出

提出可能なスコアはTOEFL-PBT、TOEFL-iBT(Special Home Editionを含む)である。
TOEFL-ITP は実施しないため注意すること。また、TOEFL-ITP のスコアシートの提出も認めない。

(4) 8月17日(火) or 18日(水)：(一般)総合的試問

基礎学力、志望分野に関する基礎知識などについて試問する

(5) 8月23日(月)：面接試験

研究意欲などについて試問する

(6) 9月7日(火)：合格発表

総合的試問、面接試験は
オンラインで、日本語で実施する



入試日程B 一般入学試験

- (1) 11月16日(火)～11月25日(木)：出願書類提出
- (2) 12月中旬から下旬：小論文の作成・提出
卒業研究またはこれに代わるものについて小論文（研究概要）を作成
- (3) 1月18日(火)：英語スコアシートの提出
TOEFLスコアシートまたはTOEICスコアシートを提出してください（いずれか、または両方）
- (4) 1月末から2月上旬の間：
総合的試問
基礎的知識、研究計画能力、研究遂行能力、基礎的知識などについて試問する
面接試験
志望分野、研究意欲などについて試問する
- (5) 2月14日(月)：合格発表

総合的な試問、面接試験は
オンラインで、日本語で実施する



大学院博士後期課程入学試験の概要

- (1) 一般入学試験(日程A)：
 - 1 次試験：英語試験，口述試験
 - 2 次試験：修士論文等の試問
- (2) 一般入学試験(日程B)：英語試験、修士論文等の試問
- (3) 社会人等特別選抜(日程A, B)：書類選考，口述試験
- (4) 外国人等特別選考(日程A, B)：書類選考

希望指導教員の指導承諾

出願前に研究指導を希望する教員に必ず連絡をとり、
指導が可能であるとの承諾を得ること

提出書類：願書，成績証明書等

(詳細は募集要項，入試案内書を確認してください)



大学院博士後期課程一般入学試験

(1) 入試日程A

第1次試験

- ① 6月9日(水)～6月17日(水)：出願書類提出
- ② 8月4日(水)：英語スコアシートの提出
- ③ 8月17日(火) or 8月18日(水)：口述試験

第2次試験

- ④ 2022年1月末～2月上旬：修士論文等の審査

(2) 入試日程B

- ① 11月16日(火)～11月25日(木)：出願書類提出
- ② 1月18日(火)：英語スコアシートの提出
- ③ 2022年1月末～2月上旬：口述試験

すべての口述試験は
オンラインで実施する

提出可能なスコアはTOEFL-PBT、TOEFL-iBT(Special Home Edition を含む) である。
TOEFL-ITP は実施しないため注意すること。また、TOEFL-ITP のスコアシートの提出も認めない。

重要

出願前に研究指導を希望する教員に連絡をとり
希望する研究内容について相談してください



人間環境学専攻入試説明会について

- (1) 人間環境学専攻説明会
日時：5月1日(土)13時から；オンライン
- (2) 環境学研究系合同説明会
日時：5月8日(土)13時から；オンライン
- (3) 人間環境学専攻説明会
日時：6月5日(土) 13時から；オンライン

オンライン説明会（事前登録制）

Facebook上でも入試説明会の情報を発信しております！

専攻ホームページから入試説明会と各分野紹介の動画を閲覧することができます！

専攻の説明のほか、各分野・講座の教員に直接相談や質問をすることができます！



今後の進め方

COVID-19感染症対応によって受験方法・内容が変更になる場合があります

最新情報は随時Webページでお知らせします

<http://www.h.k.u-tokyo.ac.jp>



注意事項

- ① 5月1日、5月8日、6月5日のオンライン入試説明会における入試に関する説明内容は同じです
- ② 入試説明会とは別に直接教員に話を聞くこともできます
→研究室の教員に直接メールなどで連絡をとってください
- ③ 願書を提出された後の教員への連絡はできません
→出願以降の受験者と教員との個別の接触は、禁止されています
- ④ 入試に関する専攻独自の内容に関する質問は、必ず入試委員にメールで問い合わせてください、メールアドレスなどは入試案内書に記載されています
- ⑤ 新領域創成科学研究科では2専攻以上に併願はできません
- ⑥ 特別口述試験では当専攻が第一志望であることが必要条件となります

