

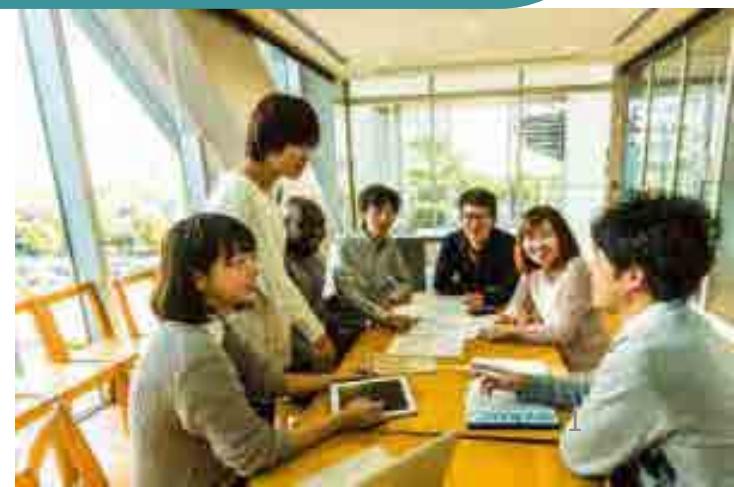


東京大学大学院
新領域創成科学研究科

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
11時 開会



オンライン入試説明会

第4回入試説明会 2021年9月17日（金）11:00～

入試説明会プログラム

- 11:00－11:05：オンライン入試説明会における注意事項 吉元講師
- 11:05－11:15：専攻概要説明 陳教授
- 11:15－11:35：カリキュラム説明・分野紹介 陳教授
- 11:35－11:50：入試制度説明 陳教授
- 11:50－12:00：質疑応答・アンケート 陳教授・吉元講師
- 12:00 : 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 人間環境学専攻



オンライン入試説明会





東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO



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

柏キャンパスと環境棟の様子



柏キャンパス・環境棟



柏キャンパス・図書館



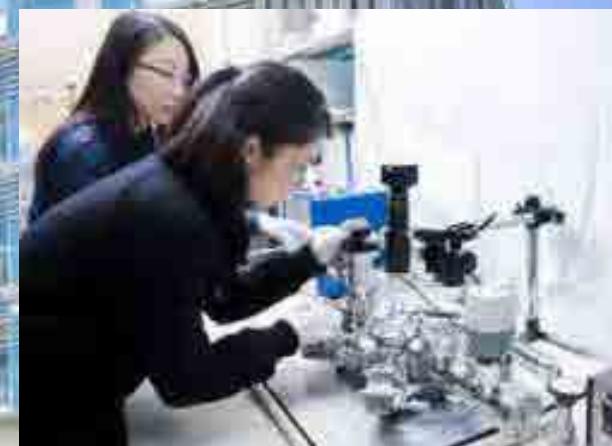
環境棟・ラウンジ



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

生命科学研究系
Biosciences

環境学研究系
Environmental Studies

研究科附属施設

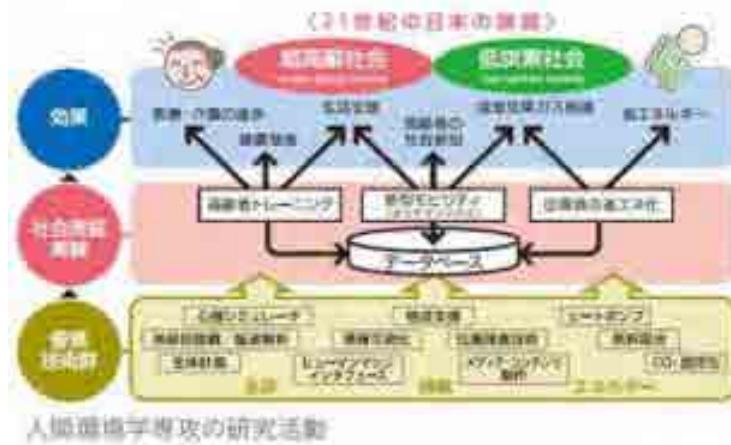
生命データサイエンスセンター

物質系専攻
先端エネルギー工学専攻
複雑理工学専攻

先端生命科学専攻
メディカル情報生命専攻

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

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

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

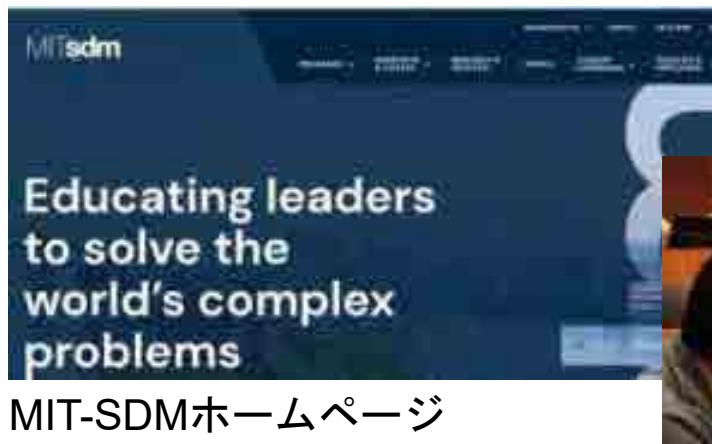


オブジェクト指向



MIT連携: 海外大学と産業界へのアクセス

本専攻は、MITシステムデザインアンドマネジメントコース(MIT-SDM)と共同で、システム思考やシステムズエンジニアリングの教育研究を行っています。関連科目を受講する社会人とのインタラクションや、博士学生のMITへのインターン、短期のMIT訪問、MIT教員による講義など、海外や産業界へのアクセスを提供しています。



MIT-SDMホームページ



MITでのワークショップ



12

MITとのオンライン
コラボレーション



社会人受講者とのワーク
ショップ



大学院生のMIT短期派遣

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

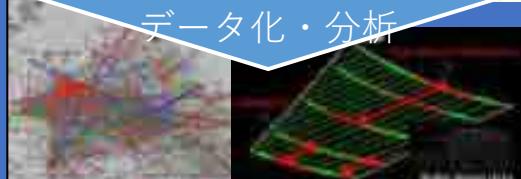


クラウドとデータアナリシス

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。



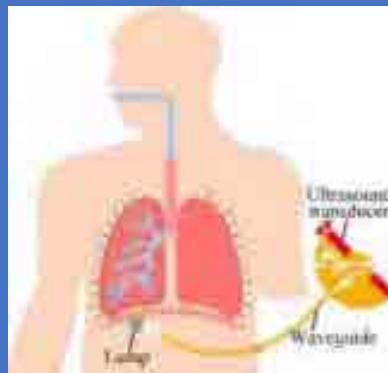
人間との協調システム



“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



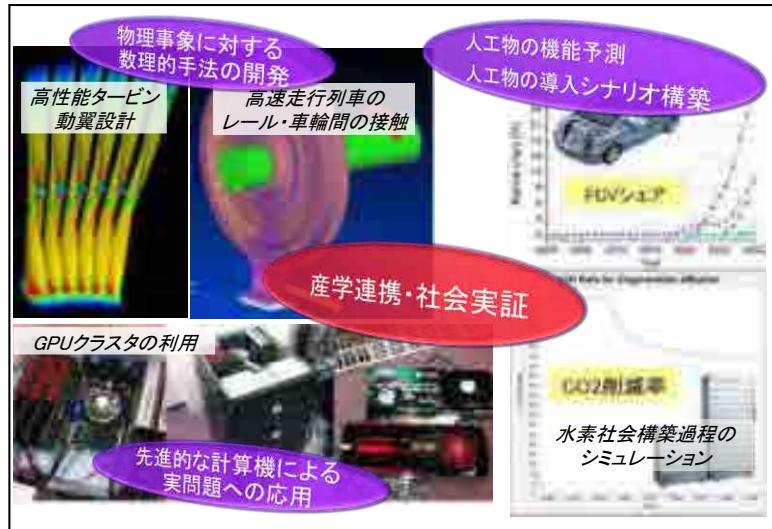
独自の強力集束超音波デバイス(DPLUS)とその応用



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—

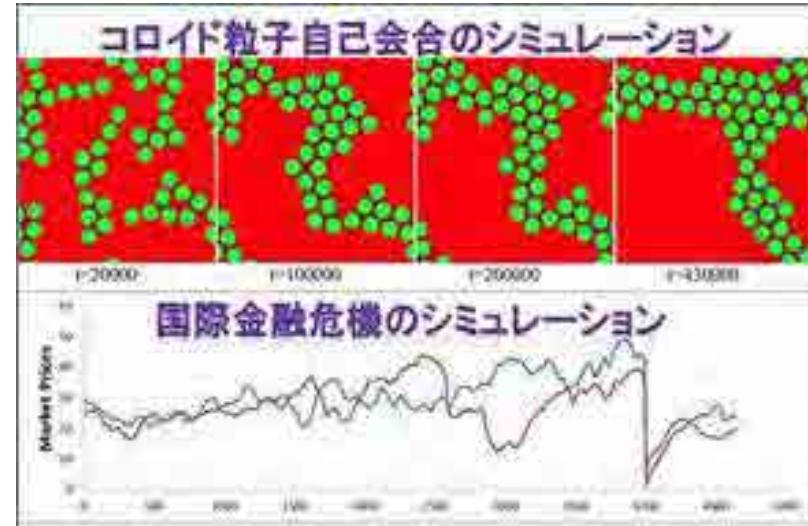


奥田洋司教授 陳昱教授



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

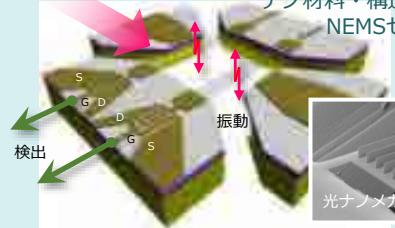
人間環境情報学分野

—マルチスケールでの“ものづくり”技術と情報技術の融合—

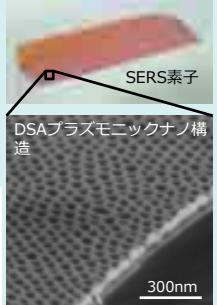
大目標：安全・安心・快適な生活空間・生産現場の実現

nm, μmスケールでの
“ものづくり”

微小量物質・物理量



高感度センシング
光デバイス

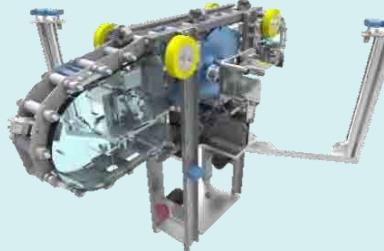


ガス（環境・生体）, 光, 力学的作用等
微小量物質, 物理量のセンシング素子・システム

情報
技術

融合

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



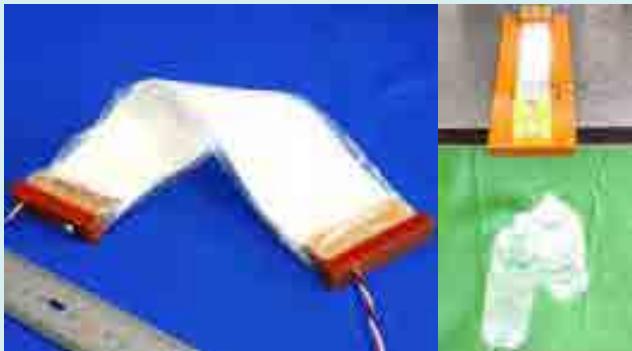
自動化
生産機械

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

人と外界のインタラクションの理解



電磁界トモグラフィによる
様々なイメージング

新しいインタラクション・
インターフェース

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



運転支援システムの開発



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

Mobility
Construction +Strategy



Human
Machine
Interface



Assistive Technology

人間の行動や運動・生理・認知・心理特性の理解に基づく、ヒューマンインターフェース・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研究に取り組んでいます。



身体負担の定量化

技術開発

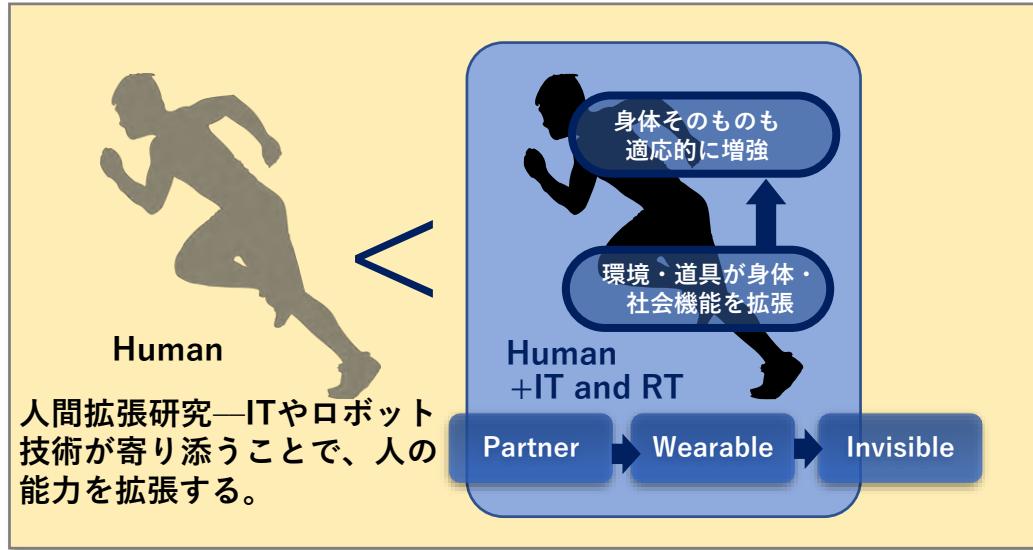


<http://www.atl.k.u-tokyo.ac.jp>



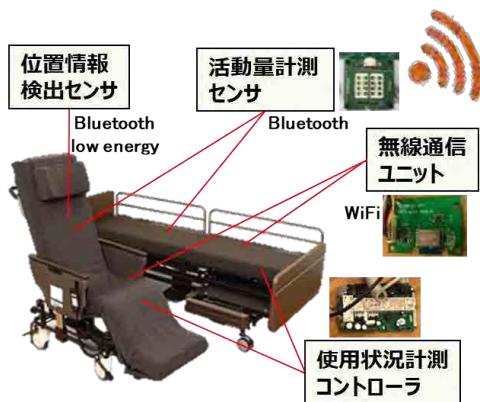
人間拡張学講座

－人に寄り添い、人を高める技術－



ロボット介護機器による生活機能拡張の研究

マッチしたロボット介護機器を使うと、徐々に身体・生活機能が回復できる

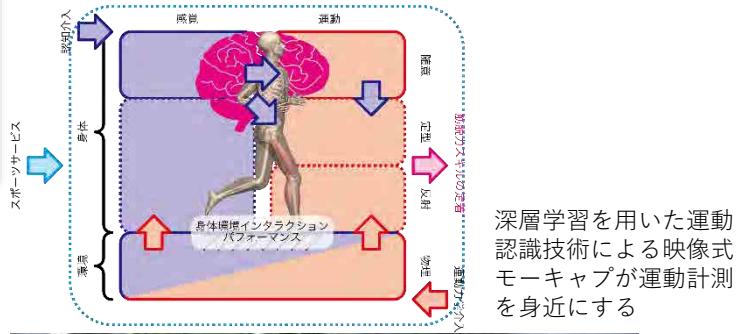


遠隔での業務 トレーニング に向けた多感 覚VRの研究



身体機能と環境の拡張によるスポーツ支援の研究

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



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～



学びのメカニズム
解明

生理・心理
行動・表情

人の状態
センシング

人工知能 (AI)

人材育成方法論の確立
教師人材の育成

19

(株)ナガセとの連携による実社会とつながりのある研究

興味・集中・理解・健康

多様な評価手法の
構築

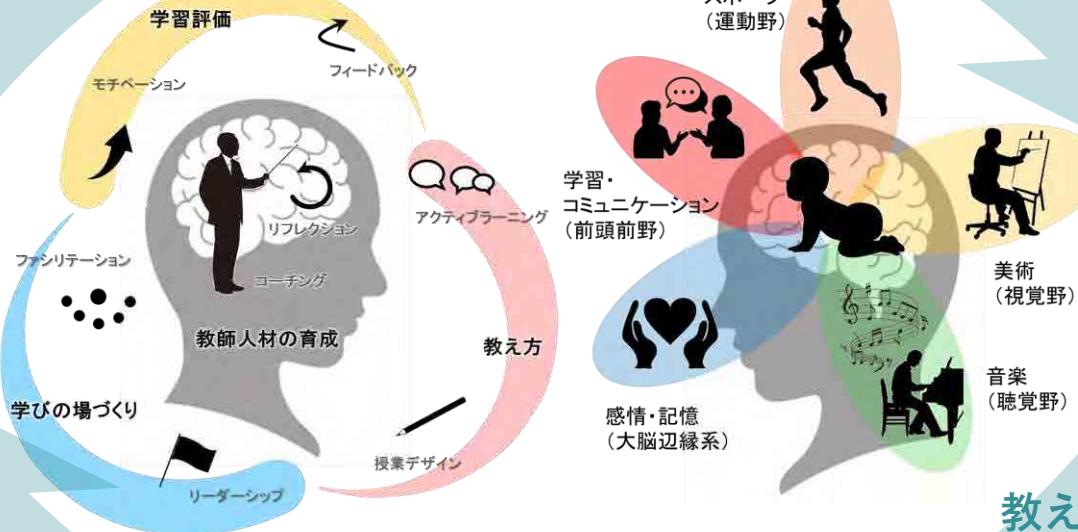
人工知能 (AI)

学びへの
フィードバック

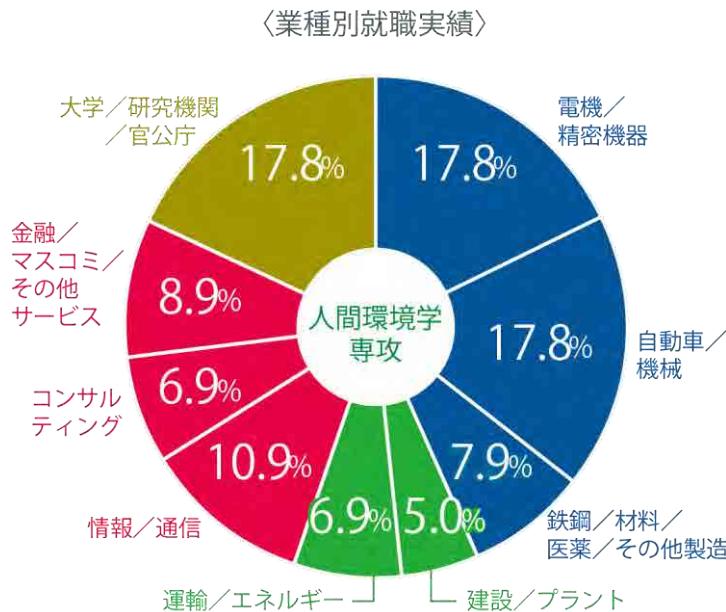
知識

感覚情報 (VR・AR)
教え方・学びの場づくり

学びの実践



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／ファーウェイ／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／ヤマザキマザック／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／コーニー／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／バクテラ・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. 締切済み及び入試要領のダウンロード

- 三上：将上述两个文件的源码放入同名目录，将目录名替换为你的用户名。



- 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
 - 理化学専攻 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

入社挨拶・新規開拓営業・チラシ・クレーム対応下記より選んで下さい。

- ・自然構成字典 <http://www.kuritokuten.com>
 - ・角川注音漢字字典 <http://www.kotoba.k.ac.jp/kanji/>
 - ・標準システム字典 <http://www.nict.go.jp/nccj/nccj.html>
 - ・人間環境字典 <http://www.h.k.u-tokyo.ac.jp>
 - ・社会文化情報字典 <http://www.sci.k.u-tokyo.ac.jp>
 - ・国際能力字典 <http://www.iit.k.u-tokyo.ac.jp>
 - ・サステナビリティ字典 <http://www.sustenability.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所
修士課程学生事務局

修士課程學生
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

博士課程學生
募集要項



入試案内書・志望調査票・チェックシート

更新が予定されていますので
定期的に確認してください
(専攻Webでも案内予定)

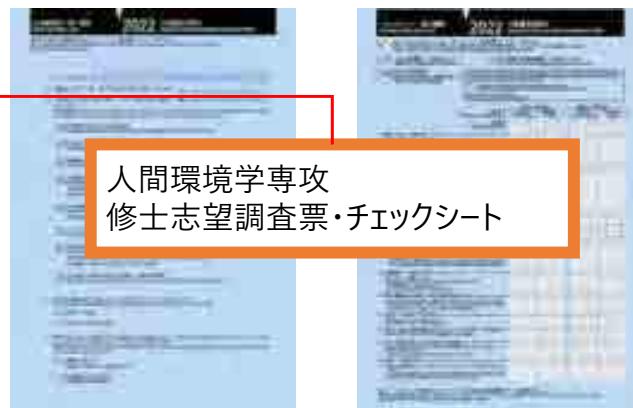
研究科HPからダウンロードできます



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

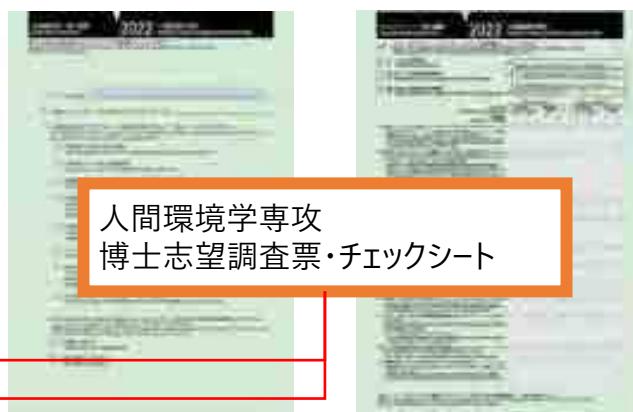
- 人間環境学専攻入試情報（修士・博士）は[こちら](#)

- 人間環境学専攻志望調査票（修士）は[こちら](#)

- 人間環境学専攻チェックシート（修士）は[こちら](#)

- 人間環境学専攻志望調査票（博士）は[こちら](#)

- 人間環境学専攻チェックシート（博士）は[こちら](#)



更新が予定されていますので定期的に確認してください（専攻Webでも案内予定）



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て、提出に何か問題があれば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

(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月中旬：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締切

4. 2022年1月31日(月)：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締切
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）
TOEFLについてはETSから本人宛に送付された“Test Taker Score Report”的コピー、ETSから本研究科宛に直送される “Institutional Score Report”的両方の提出が必要
- (4) 1月31日(月)：
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27日(木)：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 2022年1月18日(火)：英語スコアシートの提出締切
- ③ 2022年1月27日(木)：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。
ETSから本人宛に送付された“Test Taker Score Report”的コピー、ETSから本研究科宛に直
送される “Institutional Score Report”的両方の提出が必要である。

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

今回の入試説明の動画は専攻ホームページから配信する予定です。

Facebookでも、専攻および各分野・講座の紹介および質疑応答を実施しておりますので、ご覧下さい。
<https://www.facebook.com/groups/533101724284838/>



専攻の説明のほか、各分野・講座の教員に連絡して、直接相談することができます！



今後の進め方

最新情報は隨時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 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
- ② 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
- ③ 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
- ④ 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
- ⑤ 入試日程Bは日本語で実施するので、外国籍の方には
外国人特別選考(修士・博士)の受験を推奨します。

今後も研究科及び専攻HPで隨時情報を発信しますので、必ずご確認ください