

材 料 系

I. 目的・特色

社会と暮らしの安全・安心を支え、私たちの生活や社会活動の持続的発展に役立つ物質を総称して「材料」といいます。材料系では、役立つ物質を新たに開拓し、製品として具現化するための最先端研究を推進しつつ、そこで必要とされる学問・技術・知識を身につけるための高度で実践的な教育を展開しています。近年、私たちの生命活動の源泉である「地球環境」を考えたグローバルな視点から材料の果たすべき役割を考え、真に有用な材料を世に送り出すための「新たな智慧」が求められています。材料系から巣立つ科学者・研究者は世界の数多くの分野で中心的な役割を果たしており、産業を含めた社会全体を牽引していると言っても過言ではありません。

現在、私たちの社会は、スパコンに代表される計算機の発展だけでなく通信・モバイル端末の登場によって劇的な変化を遂げています。そのような社会変革の中で、材料系では多種多様な物質が研究され、新たな機能を持った物質群が生み出されてきました。建築、自動車、航空機、半導体デバイス、ディスプレイなどは社会を支えるインフラであり、フィルム、繊維、医薬、複合材料などは生活を支える物質群です。また、材料は輸送、情報、さらにはエネルギー・環境に至る幅広い領域を支えています(図1)。私たち材料系は常に様々な高機能材料を世に送り出し、世界の今を支え、新しい未来を形作ることが求められているのです。

日本の材料研究と産業は世界を牽引しています。材料系では、未来を担う君たち若い世代に対して、材料に関する高度な専門知識を提供し、独創的かつ挑戦的な研究・開発を推進できる素養を身に付けるための学修機会や教育システムを用意しています。材料に関する諸問題は複雑かつ多岐に渡っていますが、これらの問題を自分自身で整理し、答えを導き出す『創造力』、見出した答えから「新しいもの」をチャレンジして作り上げる『創成力』を身につけ、真の『独創性』を養ってくれることを期待しています。



図1 材料は様々な基礎学術を元に幅広く展開され、社会の至る所で活躍している

私たち材料系は東京科学大の歴史の中で最も古くからある学術体系の一つであり、世界的に見ても高い競争力を誇る重点分野の一つでもあります。常に最先端のマテリアルサイエンスを追求し、総合的かつ実践的に教育・研究する組織の一員として、これからの社会を創造する若い皆さんを心から歓迎します。金属、有機材料、無機材料など多様な物質群に関する基礎的知識を系統的・総合的に修得し、新たな時代を先駆ける科学者、技術者になって下さい。

II. 学習内容

材料系の学修体系は、化学、物理を中心に多彩な学問分野で構成されています(図2)。皆さんがそれぞれ得意な領域・分野を意識して伸ばし、材料研究に必要な学識を深化させてください。2年次ではまず共通の必修科目として材料量子力学・材料熱力学・材料科学実験を学びます。材料科学・工学の基礎を身に付けることになります。その後、材料の多様な学問領域の中から金属、有機材料、無機材料の各分野の専門科目を選択し、徐々に自分の軸となる知識の習得と、経験の蓄積を進めていきます。材料研究の最先端に触れるための専門的な授業も用意されており、世界トップレベルの潮流に触れる機会を得ることができるでしょう。また、大学院に進学して、より広い範囲を横断的にかつ深く学修できるコースも用意されています。

1年次	2年次	3年次	4年次
【文系教養科目】 【理工系教養科目】 【専門科目／初年次】 【外国語科目】 【アントレプレナーシップ科目】 【広域教養科目】	【専門科目／材料系共通科目群】 材料科学実験 情報処理演習概論 材料量子力学 材料熱力学 応用解析入門 電気学 【専門科目／分野別概論】 金属学概論 有機材料概論 セラミックス概論	【専門科目／実験科目群】 金属工学実験 or 有機材料工学実験 or セラミックス実験 【専門科目／金属科目群】 物理分野: 統計力学, 結晶学, 金属の電子構造と物性, 金属材料解析など 材料分野: 格子欠陥と転位, 鉄鋼材料学, 非鉄材料学など 化学分野: 化学反応動力学, 金属熱力学, 金属電気化学など 【専門科目／有機材料科目群】 物理系: 固体物理(格子系・電子系), 量子化学, 統計力学, 有機材料特性解析, 光学など 物性加工系: 有機材料設計, 繊維・複合材料など 化学系: 有機化学(反応・構造・機能), 電気化学, 有機材料合成化学, 有機機能生化学など 【専門科目／無機材料科目群】 構造科学群: 結晶化学, 分光学など 物性科学群: 統計力学, 誘電体, 磁性体, 材料強度学など 反応科学群: 化学反応動力学, 界面化学など プロセス科学群: セラミックスプロセス, 薄膜/単結晶プロセスなど	大学院科目の履修など 学士特定課題研究・プロジェクト

図2 材料系・学修体系の概略図

金属分野では、金属工学に関する科目を基礎科目から応用科目へと順次、学修できるようにカリキュラムが体系化されています。特に最近では、金属工学を学んだ学生の活躍分野が素材産業から全産業分野へと広がっていることから、金属工学のみならず、材料全般の基礎的科目の実力をつけることに重点をおいています(図3-1)。材料系の中の金属科目群は、さらに「金属の物理学」「金属の化学」「金属の材料学」に分類され、1年次の理工系基礎科目や2年次の材料系共通科目の学修内容を活かして、最先端の研究領域にまで学びを進められるように工夫されています。



図3-1 金属の多様な用途

す。また、「グローバル理工人」の養成にも積極的に取り組んでいます。たとえば、3年次には専門知識を深めるとともに英語力を高めるために「金属工学英語セミナー」が置かれ、大連理工大学等への海外派遣プログラムも用意されています。その結果、学士課程を終えるまでに約4割近い学生が海外留学経験をしています。そして、学士課程を終えた学生の約9割が、大学院へ進学しています。

有機材料とは、炭素を中心に、水素、酸素、窒素原子などの軽元素で構成される物質群の総称です。その

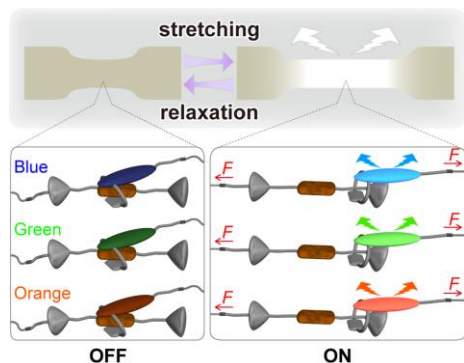


図3-2 伸縮すると蛍光を on/off スイッチ出来る超高機能有機高分子材料

組み合わせは無限にあり、望む性質を備えた材料を分子レベルから設計し、化学合成により自ら創り出すことができます。有機材料のもう一つの特徴は、分子の配列状態を制御することで新たな機能を創出できることです(図3-2)。

さらに、その手段としての成形加工性の高さを有することも特筆すべき点でしょう。有機材料分野では、「有機材料物理」「有機材料化学」「有機材料の物性・加工」という3つの科目群よりなる教育体系が用意されており、材料学の基礎を固め、幅広く柔軟な視点をもって応用展開へと結びつけることのできる人材を育てることを目指しています。充実した学生実験も有機材料分野の魅力の一つです。

さまざまな分野を網羅した実験プログラムで材料を「体験」することができます。そして、学士特定課題研究を経て大学院の修士課程、博士課程に進むと、文字通り世界最先端の研究に携わる生活が待っています。外国人教員、多くの留学生とともに、英語は日常的に使うものという感覚で語学力を磨くことができるのも有機材料分野の特徴といえるでしょう。

無機材料の研究開発における重要なミッションは、周期表にある多様な元素を組み合わせ、人々の豊かな暮らしと地球環境に貢献する卓越した物性を持つ新物質を生み出すとともに、その科学を究め、社会へと送り出すための技術を創り出すことです(図3-3)。それを実現する人材を育てるために「構造科学群」「物性科学群」「反応科学群」「プロセス科学群」の4つを柱とする教育体系が構築されています。さらに、計算科学やデータ科学に関する科目も用意されています。これらを通して、無機

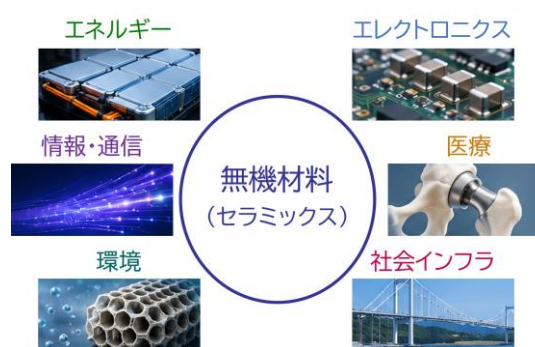


図3-3 無機材料の多様な用途

材料科学について系統的に学び、世界最高水準の知識を身につけることができます。材料科学者にとって不可欠な実験科目も充実しており、最先端の無機材料を実際に手にしながら、材料の本質を理解するまでじっくりと取り組める内容となっています。また、無機材料分野に進む学生には、海外の大学での研究やワークショップへの参加に意欲的な人が多く、互いに高め合い切磋琢磨する気風が息づいています。教員もこうした学生の挑戦を強く支援しています。無機材料分野を主テーマとしている研究室は、対象物質や機能の両面でバラエティに富んでおり、学士課程を卒業した学生はさらに修士課程、博士課程へと進学し、それぞれの関心に基づいて最先端の研究に邁進しています。

このような材料系の特徴ある教育体系の中で幅広い知識と高い専門性や技量を身に着けた人材は、最先端の材料研究に大きな力を発揮するだけでなく、さまざまな分野を横断する柔軟性や適応性を持った人材としても力を発揮できるようになります。「材料」という言葉は普段あまり聞き慣れないかもしれませんが、冒頭でも述べた通り、社会生活の中での役割は非常に大きく、重要かつ不可欠なものです。材料の勉強をしたい、興味がある、役立つ物質を創造したいという方は是非、材料系に来てください。

Ⅲ. 卒業後の進路

卒業生の就職先は電気、金属、化学、自動車、セラミックス、機械など多方面にわたっています。また、大学等の教育機関、独立行政法人、官公庁などへも多くの人材を送り込んでいます。近年、就職の実績のあった企業のいくつかを以下に示します（表1；企業名は順不同です）。

表1 材料系修了生の卒業後の進路一覧

分 野	企 業 名
電気・電子部品・光学部品	キヤノン、三菱電機、パナソニック、キーエンス、村田製作所、リンテック、ヤマハ、HOYA、ジャパニディスプレイ、ソニー、日立製作所、シャープ、サンディスク、リコー、東芝、キオクシア、マイクロンメモリジャパン、東京エレクトロン、日本電気、富士通、Apple、Samsung、オリンパス、スタンレー電気、ルネサスエレクトロニクス、富士フイルムビジネスイノベーション、ニデック、堀場製作所、ソニーセミコンダクタソリューションズ、京セラ
鉄鋼・金属・非鉄金属	JFE スチール、日本製鉄、プロテリアル、日本製鋼所、三菱マテリアル、住友電気工業、J X金属、フジクラ、神戸製鋼所、古河電気、DOWA ホールディングス、東洋製罐、YKK AP、グローバルアドバンスドメタルジャパン、大同特殊鋼、東京製鐵、レゾナック
総合化学・ゴム・繊維	住友化学、三井化学、花王、レゾナック、デンカ、ブリヂストン、東レ、東洋紡、三菱ケミカル、王子ホールディングス、住友ゴム工業、横浜ゴム、大日本印刷、凸版印刷、UBE、旭化成、クラレ、大塚化学、BASF ジャパン、DUPONT、LG 化学、味の素、資生堂、信越化学工業、ゼオン化成、日油、TOYO TIRE、3M ジャパン、積水化学工業、富士フイルム
自動車・輸送機器	トヨタ自動車、日産自動車、本田技研工業、日野自動車、マツダ、SUBARU、デンソー、ヤマハ発動機、スズキ、コンチネンタル・オートモーティブ、鉄道総合技術研究所、豊田中央研究所、いすゞ自動車
重 工 ・ プ ラ ン ト	IHI、千代田化工建設、川崎重工、日揮、三菱重工、三井 E&S 造船、JFE エンジニアリング、レイズネクスト、東洋エンジニアリング、東芝インフラシステムズ
ガラス・セラミックス・セメント	日本特殊陶業、TOTO、LIXIL、日本電気硝子、AGC、太平洋セメント、住友大阪セメント、日本ガイシ、TDK、太陽誘電、AGC セラミックス、品川リフラクトリーズ、デンカ、ニチアス、ノリタケカンパニーリミテド、昭栄化学工業
機械	コマツ、日本精工、日本発条、クボタ、ダイキン工業、住友重機械工業、荏原製作所、シマノ、ディスコ、ファナック、ボッシュ、ユニプレス、日立建機
エネルギー	東京ガス、東京電力、中部電力、北陸電力、電力中央研究所、出光興産、ENEOS、太陽日酸
運輸	J R 東日本、J R 西日本、全日空、日本航空、日本郵船、成田国際空港
その他の企業	NTT ファシリティーズ、サイバーエージェント、博報堂、三菱商事、ヤクルト本社、トクヤマデンタル、ニューバランスジャパン、日本総研、三井住友銀行、大和証券、丸紅
大学、研究機関の教職員、ポスドク など	東京科学大学、東京大学、東北大学、法政大学、明治大学、神奈川大学、東京理科大学、兵庫県立大学、物質・材料研究機構、産業技術総合研究所、JAXA、JAEA、日本放送協会、大阪産業技術研究所、Wisconsin-Madison 大学、Oakridge 国立研究所、浦項工科大学校、Bandung Institute of Technology、国家公務員、地方公務員

IV. 教員一覧

材料系に所属している教員スタッフのリスト(表2-1～2-3)を, 研究テーマを表すキーワードとともに以下に示します. 研究室があるキャンパスを, 0 (大岡山キャンパス), Y (横浜キャンパス) として示しています. また, 表3には, 質問がある場合に問い合わせができる教員の連絡先を示しています.

表2-1 金属分野教員・研究テーマ一覧

教授	稲邑 朋也	材料組織の幾何, 形状記憶合金, 鉄鋼, マグネシウム合金, キンク変形	Y
教授	木村 好里	状態図と組織制御に基づく材料設計, 金属間化合物, 熱電材料, 耐熱合金	0
教授	合田 義弘	第一原理電子状態理論(磁性, 耐熱合金, ナノ界面)	Y
教授	小林 能直	高温反応熱力学, 金属製精錬, リサイクルプロセス, 原子力安全金属工学	0
教授	三宮 工	ナノフォトニクス, プラズモニック材料, ナノ材料, 透過型電子顕微鏡法, カソードルミネセンス	Y
教授	史 蹟	機能性金属材料, ナノヘテロ構造, 磁性薄膜	0
教授	曾根 正人	医用デバイス用金属材料の設計とその特性評価, ウェアラブルデバイス用ハイブリッド材料, 高感度センサ材料	Y
教授	多田 英司	材料電気化学, 材料の耐環境性評価, 金属材料の腐食モニタリングとモデリング, 電気化学センサ, 材料表面の高機能化	0
教授	中田 伸生	鉄鋼材料の組織と力学特性	Y
教授	林 幸	材料物理化学, 高温プロセス工学	0
教授	藤居 俊之	構造材料の力学特性, 電子顕微鏡法による格子欠陥解析, 導電性材料の組織制御	0
教授	細田 秀樹	材料設計・材料開発(形状記憶・超弾性合金, 機能性チタン合金, 磁性デバイス, 複合材料, 金属間化合物, 医用材料, エネルギー材料, アクチュエーター等)	Y
教授	村石 信二	アルミニウム合金, 材料の組織と力学特性, アップグレードリサイクル, 転位動力学シミュレーション	0
准教授	大井 梓	エネルギー材料, 生体材料, 構造材料, 電気化学, 腐食科学, 材料の環境劣化, 材料の劣化評価手法の構築	Y
准教授	河村 憲一	燃料電池, 耐熱合金, 固体イオニクス, 高温物理化学, 固体電気化学	0
准教授	邱 琬婷	金属の相変態, 形状記憶合金, 磁性材料, 金属電気化学, 生体用チタン合金	0
准教授	小林 郁夫	非鉄金属材料学(チタン, アルミニウム, マグネシウム, 銅), 生体材料学, 複合材料, 合金設計, 相安定性, 材料特性評価, 医療機器の標準化	0
准教授	小林 覚	エネルギー・輸送用耐熱金属材料, 組織制御・設計, 金属間化合物, クリープ, 高温水素損傷, 三次元積層造形	0
准教授	田原 正樹	構造相転移を利用した機能性金属材料の創出/医療・エネルギー用金属材料, 金属3D プリンティング	Y
准教授	寺田 芳弘	航空宇宙用高温材料の組織設計と強度評価, 先進自動車パワートレイン用合金の開発	Y
准教授	中辻 寛	表面物性, 固体表面およびナノ構造の電子物性	Y
准教授	春本 高志	水素エネルギー関連材料(水素吸蔵合金, 水素センサ材), 相変態, 磁性薄膜	0
准教授	Chang, Mark	金属電解メッキ, 金属触媒材料, 金属/金属酸化物複合光触媒, 金属/ポリマーフレキシブル多機能材料	Y

准教授	安井 伸太郎	革新的新規機能性材料の探索と開発 (Li イオン電池, エネルギー材料, 強誘電体, 圧電体, マルチフェロイック材料)	0
准教授	雷 霄雯	計算材料科学, ナノ機能設計学, 格子欠陥の数理論	0
助教	浦田 健太郎	熱力学, 速度論, 鉄鋼製錬, 軽水炉過酷事故における材料工学	0
助教	栗岡 智行	電気化学, 医用デバイス材料, 電析	Y
助教	小鯖 匠	腐食防食, 金属材料科学, バイオセンシング, 電気化学	0
助教	宋 俊東	エネルギー変換材料, ナノ構造材料, ウェアラブルデバイス	0
助教	段野下 宙志	アルミニウム合金, 中性子線回折, 結晶塑性, 変形と破壊	0
助教	永島 涼太	金属組織学, 相変態, 力学特性, 計算材料科学, 鉄鋼材料, Ni 合金, 金属間化合物	Y
助教	野平 直希	機能性材料開発 (形状記憶・超弾性合金), 深層学習を用いた組織解析	Y
助教	原島 亜弥	形状記憶合金, 構造・機能材料, 金属物性, 高温酸化	Y
助教	彦坂 元	電析, MEMS, センサ・アクチュエータ, 超臨界流体プロセッシング, 微小機械特性, 形状記憶合金	Y
助教	黄 錫永	金属材料における不均一変形挙動	0
助教	松村 隆太郎	材料組織の幾何, キンク変形, マグネシウム合金, 構造材料, 形状記憶合金	Y
助教	柳本 宗達	ナノフォトンクス, 光物理学, 非エルミート光学, 電子顕微鏡, カソードルミネセンス	Y
助教	渡邊 玄	金属製錬工学, 熱力学	0
助教	王 益遜	疲労破壊, 溶接, 積層造形, 鉄鋼材料および鋼構造物	Y

表2-2 有機材料分野教員・研究テーマ一覧

教授	児島 千恵	医用高分子, バイオマテリアル, ドラッグデリバリーシステム	Y
教授	柘植 丈治	微生物産生ポリエステル, 生分解性プラスチックなどの新しいバイオ高分子材料の創製	Y
教授	Vacha Martin	有機材料光物性, 単一分子分光, 有機半導体デバイス, ペロブスカイト材料	0
教授	早川 晃鏡	高分子合成, 微細加工薄膜材料, 自己組織化ナノ材料, 半導体用高分子絶縁材料	0
教授	早水 裕平	有機材料物理, バイオ・ナノ界面, ナノ材料	0
教授	松本 英俊	高分子物性, 有機材料物理化学, 高分子膜, エネルギー・環境材料, ナノファイバー・ナノ材料	0
教授	道信 剛志	高分子合成, 有機半導体高分子, バイオマス高分子	0
教授	森川 淳子	高分子成形工学, 有機材料熱物性, 熱デバイス, 熱物性計測, 熱解析・シミュレーション	0
准教授	浅井 茂雄	有機高分子材料の構造と物性	0
准教授	金子 哲	物理化学, 分子分光, 単分子計測, 高感度検出, 有機分子素子	0
准教授	相良 剛光	有機機能性材料, 超分子材料, 高分子材料, メカノクロミック蛍光材料, 超分子メカノフォア	0
准教授	難波江 裕太	有機触媒材料, 燃料電池用電極触媒, 芳香族高分子合成	0
准教授	劉 芽久哉	ソフトマタープロセッシング, MEMS デバイス, フォノンダイナミクス, プロセス in-situ 計測, ナノマテリアル, 高分子材料基礎物性	0

デニユ ア助教	大曲 駿	有機機能性材料, ナノ材料, 単一分子分光, 計算化学	0
助教	赤坂 修一	高分子材料の力学的性質, 振動・騒音対策(制振, 防振, 吸音, 遮音)材料	0
助教	芦沢 実	物性有機化学, 構造有機化学, 合成化学, 有機エレクトロニクス, 有機半 導体	0
助教	Ailifeire Fulati	バイオマテリアル, 機能性高分子, 医用高分子	Y
助教	磯辺 篤	分子集合体, 自己集合性材料, 高分子科学	0
助教	岩橋 崇	有機物理化学, 表面・界面化学, 電気化学, 液体埋没界面の分光計測	0
助教	川本 正	有機超伝導体の物性	0
助教	高橋 陸	有機・高分子材料, 高分子合成	0
助教	Zamengo Massimiliano	熱工学, 蓄熱材料の熱物性, 熱解析シミュレーション	0

表2-3 無機材料分野教員・研究テーマ一覧

教授	東 正樹	磁性・強誘電性・超伝導性・負熱膨張などを示す機能性酸化物の設計・合 成・機能発現機構解明と, 環境調和型材料の開発	Y
教授	生駒 俊之	生体材料, 表面・界面解析, 再生医療, ナノバイオニクス	0
教授	大場 史康	計算科学とマテリアルズインフォマティクスに立脚した新電子材料・エ ネルギー材料の開拓	Y
教授	片瀬 貴義	半導体, 超伝導, 熱電変換, 光電変換, 新材料設計, 薄膜デバイス	Y
教授	鎌田 慶吾	高機能固体触媒の設計・合成, 環境調和型な実用的化学変換プロセスの創 出	Y
教授	神谷 利夫	半導体新材料, 光電子デバイス(トランジスタ, 太陽電池, 発光素子), 計算材料科学(第一原理計算, デバイスシミュレーション)	Y
教授	北野 政明	希少元素を用いない触媒材料の開発, アンモニア合成触媒, 固体酸塩基触 媒	Y
教授	北本 仁孝	ナノ粒子, ナノ構造体, ナノバイオデバイス, 磁性材料・磁気デバイス, バイオセンサ	Y
教授	中島 章	無機環境材料の化学, 固体表面の濡れ制御, 無機抗菌・抗ウイルス材料	0
教授	原 亨和	バイオマス変換触媒, 環境低負荷触媒, 太陽エネルギー変換材料, 太陽電 池	Y
教授	平松 秀典	半導体の探索, 薄膜成長, 光・電子物性, デバイス化	Y
教授	舟窪 浩	環境適応無機機能薄膜(主に強誘電体, 圧電体薄膜), 熱電材料, 振動発 電材料, 薄膜燃料電池, ナノ構造薄膜の創生とそのダイナミクス	Y
教授	保科 拓也	誘電体・強誘電体, フォノン解析, テラヘルツ計測, 計算・情報科学によ る材料設計	0
教授	真島 豊	極限ナノ材料造形と機能デバイス, 共鳴トンネルトランジスタ, ナノギャ ップガスセンサ, DNA シーケンサ, 強誘電メモリ, ナノ構造誘起規則化強磁 性体	Y
教授	松下 伸広	環境/エネルギー/バイオ/エレクトロニクス応用のための新規材料プロ セス開拓(透明導電膜, 燃料電池, インプラント, バイオセンサ, ノイズ 抑制体)	0
教授	宮内 雅浩	光触媒, 人工光合成, エネルギー製造, 温室効果ガスの変換触媒, 水素キ ャリア, 無機溶液合成	0

教授	矢野 哲司	ガラス基礎科学・工学, イオン伝導性高機能性ガラス, 光波制御機能性ガラスデバイス, 省エネルギー・環境低負荷ガラスおよびプロセス	0
教授	横田 紘子	非線形光学顕微法, 局所構造解析, トポロジカル面欠陥における新規機能性開拓	Y
教授	吉田 克己	耐苛酷環境性材料, セラミックス基複合材料, 高機能セラミック多孔体, 原子力・核融合炉用材料	0
准教授	安楽 泰孝	生体材料, ナノ粒子, 薬剤送達システム	0
准教授	伊澤 誠一郎	有機光機能材料, 有機半導体, 有機太陽電池, 有機 EL	Y
准教授	石川 理史	結晶性複合酸化物触媒合成, 選択酸化反応, 酸塩基反応	Y
准教授	磯部 敏宏	環境調和型セラミックス, 多孔質セラミックス, 分離膜, 負熱膨張性物質	0
准教授	岸 哲生	光学材料, ガラス材料, 光デバイス, レーザープロセス, 接着科学	0
准教授	久保田 雄太	溶液プロセスによる機能性無機材料の膜/ナノ粒子の作製と形態制御, 熱力学・化学平衡論, 環境センサ, 燃料電池	0
准教授	笹川 崇男	精密試料合成/単結晶・先端量子計測・第一原理計算による超機能の探索・理解・応用(高温超伝導, スピントロニクス, ナノダイヤモンド)	Y
准教授	高橋 亮	機械学習・データ科学に基づいた材料探索	Y
准教授	陳 君怡	材料電気化学, ナノヘテロ構造, エネルギー機能変換材料	Y
准教授	林 智広	ナノバイオサイエンス, 生体材料, バイオ界面, 情報科学を用いた生体材料設計	Y
准教授	松下 祥子	熱エネルギー変換, 半導体増感型熱利用発電, 再生可能エネルギー(電気化学, 界面化学材料科学)	Y
准教授	松田 晃史	電子・エネルギー応用ナノ材料, エピタキシャル薄膜・ナノ材料, 低温ナノ材料合成, 高配向フレキシブルデバイス	Y
准教授	谷中 冴子	生体分子, 生体分子工学, 核磁気共鳴分光法	Y
准教授	山口 晃	無機電極触媒, エネルギー変換, 高温電気化学, 機械学習	0
助教	相原 健司	環境調和型反応に有効な固体触媒の開発	Y
助教	有馬 寛人	熱マネジメント, 熱機能材料, 精密熱計測	Y
助教	井手 啓介	無機半導体, 無機材料, 電子デバイス	Y
助教	岡本 一輝	機能性薄膜, ナノ構造	Y
助教	可児 龍之介	光アップコンバージョン, 有機 EL, 有機合成	Y
助教	桑野 太郎	誘電体, 反強誘電体, 絶縁破壊, 酸化物, リン化物, 結晶育成	Y
助教	張 葉平	光触媒, 光電気化学, 太陽エネルギー変換, ハイスループット探索	0
助教	富田 夏奈	ガラス・融液の構造解析, レーザープロセス, 多孔質リアクタ	0
助教	半沢 幸太	電子材料探索, 薄膜機能性材料	Y
助教	増田 晋也	金属ナノ粒子やクラスターを精密に制御した触媒開発	Y
助教	水野 隼人	生体材料, 薬物送達システム, 生体医工学	0
助教	安原 颯	リチウムイオン二次電池, イオン伝導体, 強誘電体, 薄膜	0
助教	劉 自振	ナノバイオ材料, 生体材料工学, 無機材料化学	Y
特命教授	細野 秀雄	無機光材料・ナノポーラス機能材料, 透明酸化物半導体	Y

表3 質問担当者

	氏名	居室	内線	メールアドレス
系主任	生駒 俊之 教授	(大)南7号館 817	2519	ikoma.t.ac04@m.isct.ac.jp
金属分野	林 幸 教授	(大)南8号館 312	3586	hayashi.m.28eb@m.isct.ac.jp
有機材料分野	児島 千恵 教授	(横)J2棟 501	5635	kojima@mct.isct.ac.jp
無機材料分野	保科 拓也 教授	(大)南7号館 508	2520	hoshina.t.4f64@m.isct.ac.jp
1年生担当	中辻 寛 准教授	(横)J1棟 411	5619	nakatsuji.k@mct.isct.ac.jp
1年生担当	劉 芽久哉 准教授	(大)南8号館 806	3377	ryu.meguya@mct.isct.ac.jp
1年生担当	岸 哲生 准教授	(大)南7号館 713	2523	tkishi@mct.isct.ac.jp