

東京科学大学 理学院化学系 修士課程入試説明会

2025年5月10日（土）

化学系と入試概要の説明

化学系主任 大森 建

※ 後日、HPに本資料を公開しますので
詳細をメモする必要はありません

ホームページの新着情報を随時確認してください

化学系の教員



東1号館



南5号館

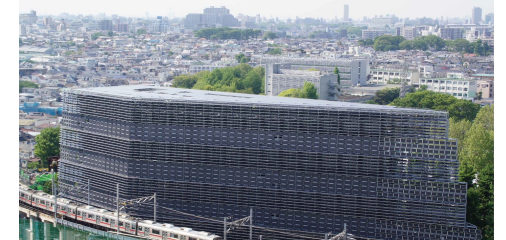


草津白根山火山観測所
(多元レジリデンス研究センター)

本館



西4号館



北3号館



充実した教育体制

(1) 化学コース

化学を極める！

科目の例：物理化学基礎特論Ⅰ＆Ⅱ、有機化学基礎特論Ⅰ＆Ⅱ

無機・分析化学基礎特論Ⅰ＆Ⅱ



(2) エネルギー・情報コース

化学を極め エネルギー・情報分野も習得

科目の例：エネルギー基礎学理、エネルギーデバイス論

エネルギーマテリアル論、エネルギーシステム論

エネルギーシステム経済論、基盤データサイエンス

エネルギービックデータ科学演習etc



大学院教育（化学系）

化学コース

エネルギー・情報コース

赤（化） ・ 紫（化主/エネ副） ・ 緑（エネ主/化副）

物理化学

石内

大島 ・ 山崎

沖本

北島

谷口

西野

無機・分析化学

植草

河野

川口

近藤

火原

前田

八島

有機化学

大森 ・ 安藤

後藤 ・ 小野

豊田

南

山下 ・ 森本

多元レジリデン
ス研究センター

野上 ・ 寺田

多彩な先端分野を俯瞰できる大学院講義群

化学系大学院科目の例 (400 番台・500 番台)

科目名
無機・分析化学基礎特論Ⅰ、Ⅱ
物理化学基礎特論Ⅰ、Ⅱ
有機化学基礎特論Ⅰ、Ⅱ
分離科学特論
結晶構造特論
地球環境化学特論
機能錯体特論Ⅰ、Ⅱ
分子化学特論Ⅰ、Ⅱ
量子化学特論Ⅰ、Ⅱ
物性化学特論Ⅰ、Ⅱ
生物有機化学特論
合成有機化学特論
有機金属化学特論
構造有機化学特論
固体光物性特論
固体構造物性特論

基礎もしっかり
学べます

科目名
エネルギー基礎学理第一～第二
エネルギーマテリアル論第一～第二
エネルギーシステム論
エネルギーシステム経済論
エネルギーデバイス論第一～第二
放射光科学実習
カレントケミストリーⅠ～Ⅳ
化学特別講義第一～第十二
化学プレゼンテーション演習
化学特別演習
化学講究S1およびF1
化学専修実験第一～第二
化学環境安全教育
化学講究S2 およびF2
化学専修実験第三～第四



化学コースとエネルギー・情報
コースの多彩な講義群から興味
に合わせて選択

真の実力がつきます！
(全て英語の授業です)

充実した学生支援体制

- 世界最高水準のスタッフと設備
- 先進的な分野融合を意識した大学院教育
- 充実した学生への 経済的支援 体制



修士：TA

博士：つばめ博士学生奨学金、TA・RA
次世代研究者挑戦的プログラム (SPRING)



日本学術振興会DC1・DC2に多くの学生が採用

博士：エネルギー・情報卓越教育院

ビッグデータサイエンスと社会構想力により未来のエネルギー社会をデザイン

博士：物質・情報卓越コース

物質と情報を自在に操り、材料インフォマティクスを駆使できる複素人材を育成。

卓越大学院プログラム

- 新産業の創出、イノベーションの推進、学術プレゼンスの向上を担う
高度な博士人材(知のプロフェッショナル)の育成
- 各大学が自身の強みを核に、世界最高水準の教育力・研究力を結集した
学位プログラム
- 経済的支援（つばめ博士学生奨学金を加えて、最大240～248万円／年
程度、返済義務なし）

化学系に関連した卓越教育院

エネルギー・情報卓越教育院（修士・博士課程）

物質・情報卓越コース（博士課程）

新複合系コース「物質・情報卓越コース」

2025年4月スタート

ものづくり

(元素戦略)

融合

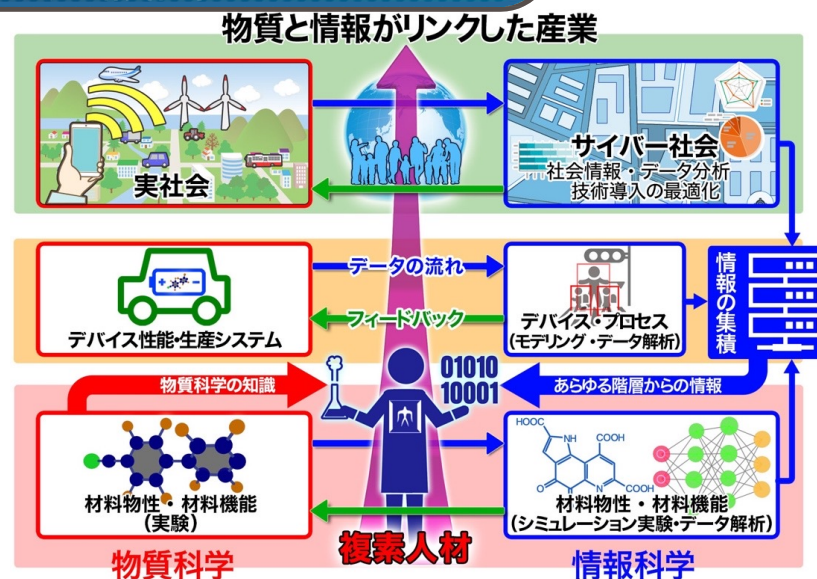
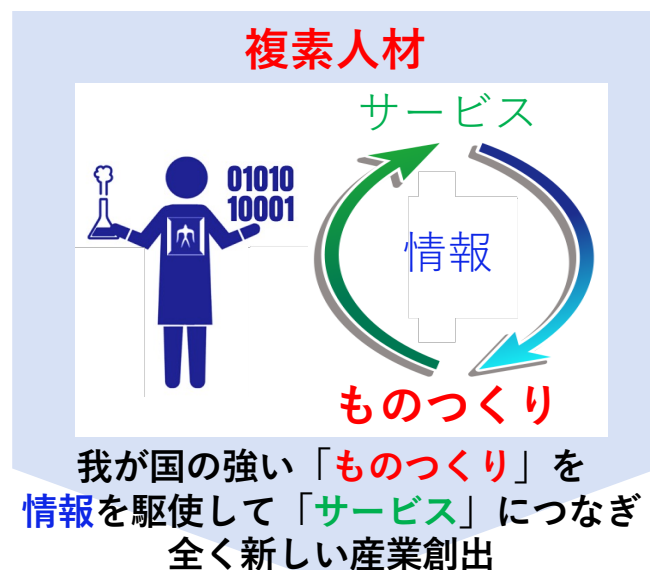
情報

(IoT/ICT、計算科学)

東工大が世界をリードする **元素戦略**、**TSUBAME** を含む、物質・情報分野の融合

物質・情報分野を専門とする
複合系コース 物質・情報卓越コース

化学系代表：
後藤（副担当）

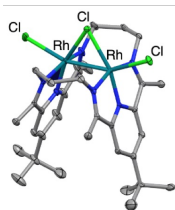


物質・情報分野の高度な「**知のプロフェッショナル**」として、新産業を創出するリーダーを輩出

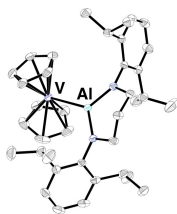
学生諸君と一緒に世界の先端をリードする研究室群

有機化学

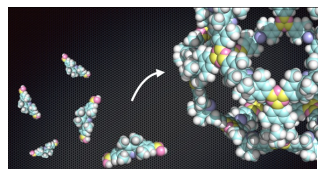
均一触媒



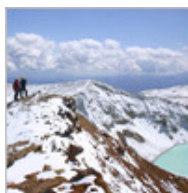
新結合



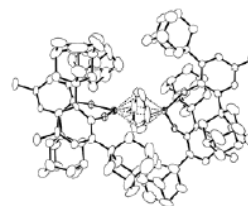
ナノ空間化学



火山・流体



遷移金属錯体

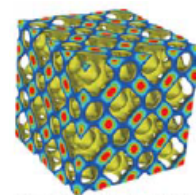


無機・分析化学

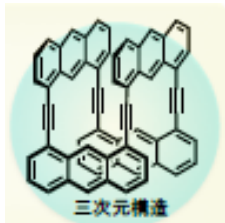
人工光合成



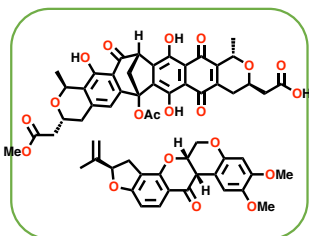
酸化物



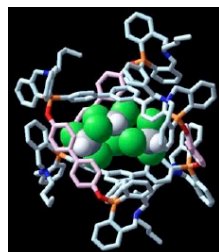
立体化学



全合成



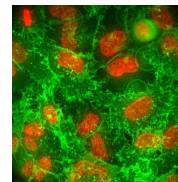
ヘテロ元素化合物



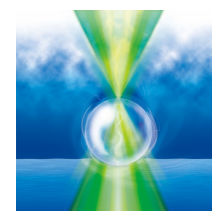
幅広い研究
分野で世界を
リード

物理化学

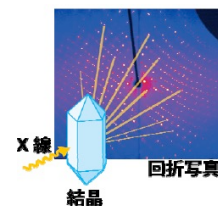
癌細胞検出



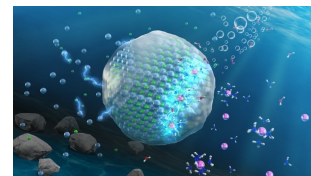
光トラップ



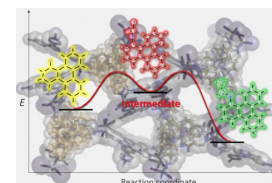
結晶構造解析



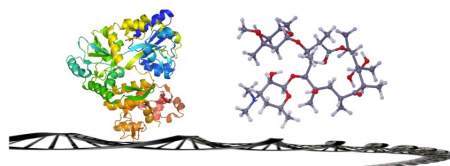
光物質変換



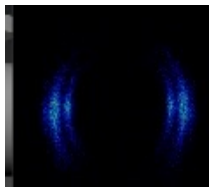
超分子化学



ケミカルバイオロジー



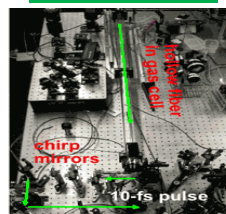
量子状態制御



量子もつれ



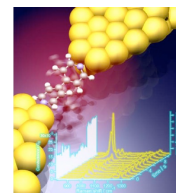
超高速分光



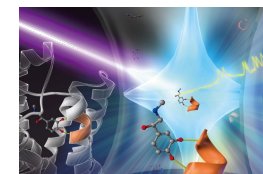
光化学反応



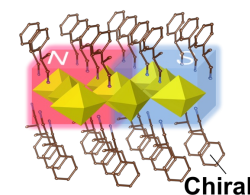
単分子物性



極低温レーザー分光



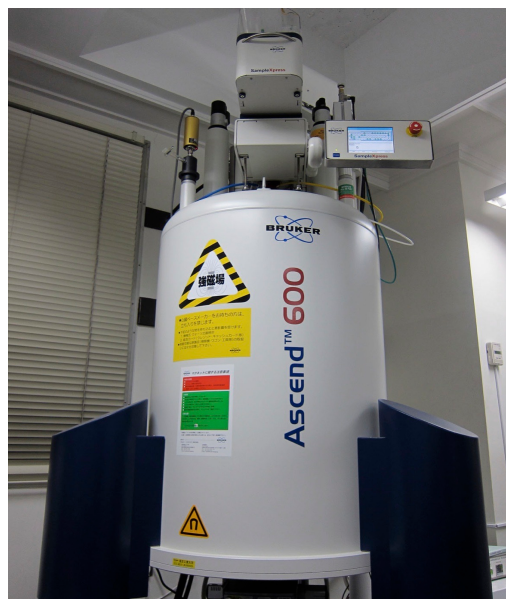
固体電子物性



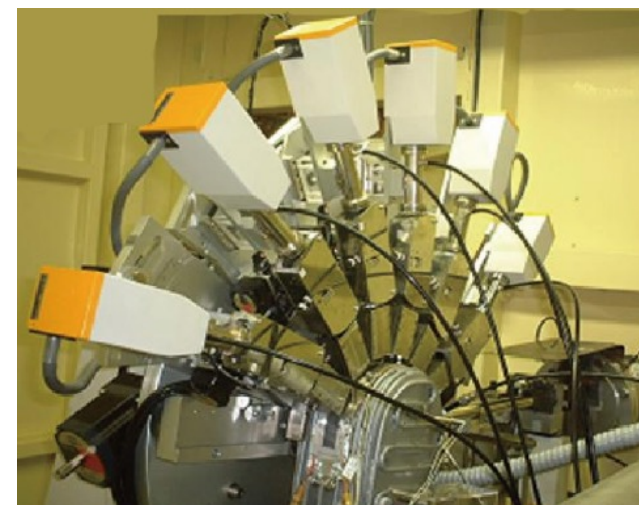
充実した研究環境（実験設備・装置）



安全で効率的な実験環境を提供する同時に30人が使える15台が並ぶドラフト群



有機物の構造解析に威力を発揮する
600 MHz NMR



1600℃の超高温で
固体材料の精密構造
を決定できる独自開発の測定装置



化学を研究・学ぶのに、非常に恵まれた環境



世界が舞台 大規模施設を駆使



中性子・放射光を駆使して研究を推進する。
結晶構造評価のための次世代の分析技術の開発

世界をまたにかけて高価な装置を駆使、国際共同研究も実施

場所：東工大、**英国**、韓国、オーストラリア、茨城県、兵庫県

国外

HANARO
韓国



ANSTO
オーストラリア



ミルキー食堂
出張中の調理/食が楽しみ



国内

J-PARC
日本(茨城)



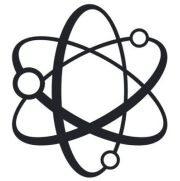
日本原子力機構
JRR-3M
日本(茨城)



Spring-8
日本(兵庫)



KEK
日本(つくば)



まず皆さん学生さん達が「すごい」



受賞者名	受賞した賞(受賞日)		
Sungeun Yeom (M1) 大森研究室	12th Workshop on Organic Chemistry for J The Poster Presentation Award (2024年1月)	成田 直生 (D2) 大森・安藤研究室	第40回有機合成化学セミナー 優秀ポスター賞 (2024年9月20日)
Xianjun LI (D1) 近藤研究室	The 9th Asian Conference on Coordination Chemistry (ACCC9) Best Poster Award (2024年2月)	高木 悠 (M2) 前田研究室	2024年光化学討論会 優秀学生発表賞(ポスター発表) (2024年9月4日)
青木 望 (B4) 八島研究室	日本金属学会 2024年春期講演大会 優秀ポスター発表賞 (2024年3月12日)	田中 寿弥 (D2) 前田研究室	2024年光化学討論会 最優秀賞・優秀学生発表賞(ポスター発表) ((American Institute of Physics) Chemical Physics Reviews Prize) (2024年9月4日)
矢口 寛 (D3) 八島研究室	手島精一記念研究賞(博士論文賞) (2024年4月)	杉澤 彰宏 (D1) 前田研究室	日本セラミックス協会第37回秋季シンポジウム 特定セッション「クリスタルサイエンス・結晶育成技術の親展開と材料研究」 優秀発表賞 (2024年9月11日)
谷澤 倫 (M2) 山下・森本研究室	the International Symposium on Main-Group Chemistry (ISMEC-2024), HPC Systems (2024年5月11日)	佐々木 徹 (D2) 大島・山崎研究室	The General Meeting of T ³ CoMSA and 2024 Student Conference, Best Oral Award in English (2024年8月30日)
山梨 遼太郎 (D3) 山下・森本研究室	the International Symposium on Main-Group Chemistry (ISMEC-2024), RSC Poster Prize (2024年5月11日)	小原 颯太郎 (M1) 石内研究室	第18回分子科学討論会 分子科学会優秀ポスター賞 (2024年10月16日)
水落隆介 (D3) 前田研究室	日本化学会第104春季年会学生講演賞 (2024年5月11日)	岸田 裕子 (M2) 植草研究室	第3回ソフトクリスタル研究会 学生発表賞 (2024年11月23日)
			自己縮合/交差反応をタンデム化したフラバン三量体のフロー合成
			可視光CO ₂ 還元活性なRuRe/NiO光カソードにおける酸化物被膜の修飾効果
			Ru (II) -Re (I) 二核錯体とポリマー上カーボンナノライド (PCN) の複合型二酸化炭素還元光触媒への異なる特性を有するIr (III) 錯体光増感剤の共吸着効果
			電子強誘電体LuFe ₂ O ₄ 単結晶のバルク光起電力効果の観測
			Development of a model potential for coupled intra- and intermolecular vibration and IR-UV spectroscopy of the benzene-methane complex
			プロトン化フラビンの冷却イオントラップ分光-光誘起プロトマーズイッチングの検証-
			電子線回折による医薬品粉末結晶の構造解析



昨年だけで
39件
受賞しています！

黎 顕雄 (D1) 近藤研究室	馬場 大知 (D1) 河野研究室	令和6年度日本結晶学会ポスター賞 (2024年11月9日)	中分子ゲストの構造解析を目的としたメソポーラスMOFの開発
村井 友大 (M1) 大島・山崎研究室	前田 凌 (M1) 八島研究室	公益社団法人日本金属学会 水素に関わる材料科学の課題共有研究会 優秀若手表彰 (ポスターの部) (2024年11月21日)	ペロブスカイト型新物質の完全水和とプロトン伝導
佐々木 大 (M1) 大島・山崎研究室	梅田 健成 (M2) 八島研究室	公益社団法人日本金属学会 水素に関わる材料科学の課題共有研究会 優秀若手表彰 (ポスターの部) (2024年11月21日)	本質的な酸素空孔に着目した超プロトン伝導体の発見
北田 大 (M1) 近藤研究室	渡邊 佑 (M1) 豊田研究室	第32回有機結晶シンポジウム 優秀ポスター賞 (2024年10月27日)	ジクロロアントラセン分子ピンセットの固相自己組織化とカルボニル化合物の蛍光センシング
今井 真 (M1) 近藤研究室	渡邊 佑 (M1) 豊田研究室	第4回基礎有機化学会若手オンラインシンポジウム Chemical Science Presentation Prize (2024年11月13日)	水素結合で制御するジクロロアントラセン分子ピンセットの固相自己組織化と固体蛍光特性
芳澤 菜々 (M1) 大島・山崎研究室	安田 亘輝 (M2) 近藤研究室	第14回CSJ化学フェスタ2024 優秀ポスター発表賞 (2024年12月2日)	バドルホイール型二核錯体から構築されるケージ化合物の合成と性質
大倉 由 (M1) 石内研究室	Alexander Kashiakov (M2) 河野研究室	第14回CSJ化学フェスタ2024 優秀ポスター発表賞 (2024年12月2日)	機能性材料としての応用を目指した金属有機構造体内の細孔における「ラジカルスピン空間」の創生
成田 直 (M1) 大森・安藤研究室	櫻井 康佑 (M1) 大森・安藤研究室	第14回CSJ化学フェスタ2024 優秀ポスター発表賞 (2024年12月2日)	スピロテトラヒドロキノン酸抗生物質クワトロミシン類の合成研究
本間 寛 (M1) 西野研究室	政野 紫苑 (M2) 後藤・小野研究室	第14回CSJ化学フェスタ2024 優秀ポスター発表賞 (2024年12月2日)	オリゴフェニレンリングの結晶性固体へのアンモニア吸着挙動調査
木原 文 (M1) 豊田研究室	土角 英也 (D2) 前田研究室	第14回CSJ化学フェスタ2024 優秀ポスター発表賞 (2024年12月2日)	高効率水素生成を目指したカチオンドープ層状 K ₂ LaTa ₂ O ₆ N 光触媒の開発
梅田 健 (M1) 八島研究室	小林 萌 (M1) 豊田研究室	第17回有機電子系シンポジウム Chemistry Letters Young Researcher Award (2024年12月14日)	分子内五員環形成反応によるV字形縮合アントラセン誘導体の周辺π拡張
青木 望 (M1) 八島研究室	服部 潤也 (M2) 大島・山崎研究室	第24回 分子分光研究会 優秀講演賞 (2024年12月7日)	マルチパルス励起によるビフェニル分子のねじれ振動波束の観測
齊藤 馨 (D2) 八島研究室	ロイヤル・インスティテュート・オブ・ケミカルサイエンス 付設セッション「元素・構造多様性に基づく無機化合物の物質科学」 特定セッション優秀発表賞 (2024年9月24日)		本質的な酸素空孔を持つ酸化物へのドナードーピングにより創製した新規高速プロトン伝導体



もちろん教員もすごい！多くの受賞



受賞者名	受賞した賞（受賞日）	受賞題目
平田 圭祐 助教	令和5年度理学院若手研究奨励賞（2023年12月20日）	冷却イオントラップ分光法による柔らかい分子のイオン認識機構の解明
山下 誠 教授	第41回日本化学会学術賞（2024年3月19日）	同一原子上に空軌道と電子対を持つ13族元素含有分子の研究
八島 正知 教授	手島精一記念研究賞（研究論文賞）（2024年3月19日）	High oxide-ion conductivity through the interstitial
平田 圭祐 助教	日本化学会 第38回若い世代の特別講演賞（2024年3月20日）	冷却イオントラップ赤外分光法による天然イオノフォアにおけるイオン認識機構の解明
前田 和彦 教授	2024新化学技術研究奨励賞ステップアップ賞（2024年5月28日）	普遍金属と有機配位子で創る人工酵素型CO ₂ 還元触媒
山下 誠 教授	フンボルト賞（2024年6月27日）	Groundbreaking research in the synthesis of reactive main group species such as aluminum anion and electron-deficient diboranes
和田 雄貴 助教	第40回 日本DDS学会学術集会 ジャーナル賞（MDPI Gels Journal Award）（2024年7月17日）	Atomic-resolution structure analysis of medicinal compounds inside porous materials
作田 祐一 特任助教	24th International Conference On Solid State Ionics (Poster Prize)（2024年7月19日）	Oxide-Ion Conductivity and Ion Migration Mechanism of Ba ₇ Nb ₄ MoO ₂₀ -based Materials
豊田 真司 教授	2024年度（第11回）基礎有機化学会賞（2024年9月12日）	特異な構造や空間をもつ芳香族化合物の分子設計と基礎有機化学
大島 康裕 教授	第15回（2024年度）分子科学会賞（2024年9月18日）	分子運動の制御と可視化に関する分子科学研究
平田 圭祐 助教	第17回（2024年度）分子科学会奨励賞（2024年9月18日）	冷却イオン分光法による分子認識における水和効果の解明
森本 祐麻 准教授	令和6年度 錯体化学会研究奨励賞（2024年9月19日）	活性酸素-遷移金属錯体による不活性炭化水素化合物の酸化に関する研究
作田 祐一 特任助教	Springer Theses Award（2024年6月11日）	Discovery of Ba ₇ Nb ₄ MoO ₂₀ -based Materials and the Mechanism of Ultrafast Ion Conduction via Dimers
火原 彰秀 教授	第29回高分子分析討論会 審査委員賞（2024年11月1日）	PTFE分子ほぐしと分子集合再生
有川 忍 助教	井上研究奨励賞（2025年4月5日）	m-キノジメタンを基盤とする非ケクレ型ジラジカルの合成と物性

*職名は受賞当時のものです

教員の受賞も多数
→皆さんの先輩たちの奮闘のおかげです

東京科学大 化学系は就職が強い！



大学のみならず**化学系が全力で就職支援**

同窓会（蔵前工業会、東工大理化会）

蔵前就職情報交換の集い（K-meet）

開催内容の例

構成： 第一部：ブース展示 第二部：交流会

初日：参加学生 約1,250名 / 参加企業 104社

2日目：参加学生 約1,200名 / 参加企業 104社

3日目：参加学生 約 1,050名 / 参加企業 104社



ブース展示



ブースで相談



益 学長が応援

※昨年度



交流会

◎ 修士の就職先



化学系企業

化学・鉱業	
AGC	日東紡績
DIC	日本触媒
ENEOS グローブ	日本ゼオン
EIZO	日本電気硝子
HOYA	日本分光
JFE スチール	三井化学
JSR	三菱ガス化学
P&G ジャパン	三菱ケミカル
TOYO TIRE	三菱ケミカルエンジニアリング
旭化成	三菱マテリアル
アグロ カネショウ	みどり化学
大阪有機化学工業	ライオン
王子ファーマ	
花王	ULVAC (CHINA) HOLDING CO., LTD
関東化学	アンリツ
京セラ	ウエスタンデジタルテクノロジーズ
クラレ	エリクソン・ジャパン
昭和電工マテリアルズ	キオクシア
信越化学工業	新光電気工業
住友化学	昭和電工
積水化学工業	セイコーエプソン
高砂香料工業	ソニー・エレクトロニクス
大日本印刷	東芝
大陽日酸エンジニアリング	日本電信電話
帝人	日立製作所
デュポン	ブラザー工業
デンカ	三菱電機
東洋インキSC ホールディングス	ヤマウチ
東洋合成工業	
東和薬品	金属・機械
凸版印刷	SMC
長瀬産業	ボッシュ
日亜化学工業	
	食品・医薬
	大塚製薬
	カゴメ

第一三共	食品・医薬
ファイザー	
持田製薬	
パレクセル・インターナショナル	
Meiji Seika ファルマ	
森永乳業	
日本曹達	

通信・公共
JERA
東海旅客鉄道
東京ガス
千代田化工建設
ブレインズテクノロジー

公務員
産業技術総合研究所
気象庁
一般財団法人 材料科学技術振興財団

その他
Boston Consulting Group
JA 全農
アクセンチュア
朝日新聞社
電通
三菱 UFJ 銀行
リグリット・パートナーズ
スクウェア・エニックス
住友生命保険相互会社
大和証券
トヨタ自動車
富士ソフト
山崎製パン

◎ 充実した同窓会組織

東工大理化学会

◎ 大先輩



中嶋成博 氏
(1971年卒)
富士フイルム
ホールディングス
第8代社長

蔵前工業会 機関紙より

◎ 博士の就職先（博士はさらに、引く手あまた！）



大学・研究機関

ETH Zurich
Max Planck institutes
Pohang University of Science and Technology
University of Geneva
University of North Carolina at Chapel Hill
University of Regensburg
大阪大学
岡山理科大学
産業技術総合研究所
昭和薬科大学
東京医科歯科大学
東京工科大学
東京工業大学
東京大学
東北大学
豊田中央研究所
日本原子力研究開発機構
日本学術振興会（特別研究員、PD）
分子科学研究所

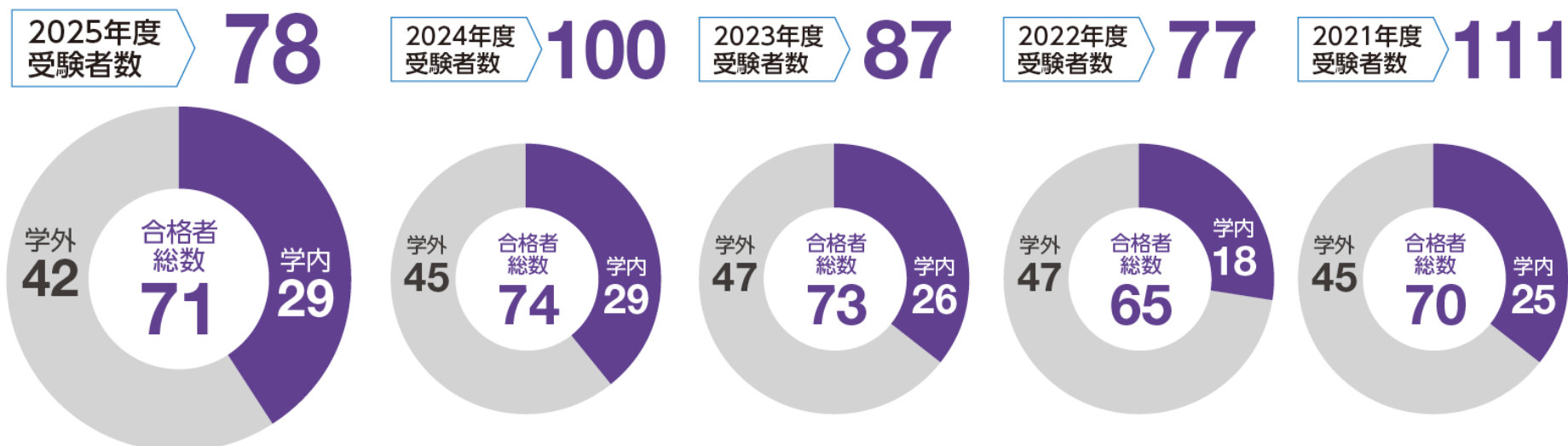
北京大学
理化学研究所
学習院大学
慶応義塾大学

一般企業

アサヒビール
出光興産
大塚製薬
カネカ
京セラ
興和
塩野義製薬
資生堂
昭和電工
信越化学工業
住友化学
住友ベークライト
セイコーエプソン
第一三共ケミカルファーマ
大正製薬

太陽誘電
田辺三菱製薬
中外製薬
東ソー
東和薬品
日東紡績
日本学術振興会
浜理薬品工業
日立製作所
富士フイルム
マイクロンメモリジャパン
三井化学
三菱ガス化学
三菱マテリアル
持田製薬
モルフォ
リガク
矢崎総業
Japan Advanced Semiconductor Manufacturing

幅広い分野から人材が集結



合格者出身大学一覧

青山学院大学、アーカンソー大学（米国）、茨城大学、宇都宮大学、愛媛大学、大阪公立大学、岡山大学、お茶の水女子大学、学習院大学、神奈川大学、神奈川工科大学、華北理工大学、関西学院大学、関西大学、北里大学、岐阜薬科大学、九州工業大学、九州大学、京都大学、群馬高専、群馬大学、慶應義塾大学、工学院大学、神戸大学、神戸市立高専、国際基督教大学、埼玉大学、静岡大学、芝浦工業大学、島根大学、上智大学、信州大学、千葉大学、中央大学、中国石油大学（中国 華東）、朝鮮大学校、筑波大学、電気通信大学、東海大学、東京学芸大学、東京工科大学、東京大学、東京電機大学、東京都市大学、東京都立大学、東京農業大学、東京農工大学、東京薬科大学、東京理科大学、東邦大学、東北大学、徳島大学、名古屋大学、名古屋工業大学、長岡技術科学大学、奈良高専、新潟大学、日本大学、日本女子大学、兵庫県立大学、弘前大学、広島大学、武漢工程大学（中国）、法政大学、北海道大学、三重大学、明治大学、明治薬科大学、山梨大学、横浜市立大学、横浜国立大学、立教大学、立命館大学、早稲田大学、浙江大学（五十音順）

入試日程について

<https://www.isct.ac.jp/ja/news/5eskyzpiqufq>

大学院修士課程（2026年4月入学，2025年10月入学）

【募集要項公表】 Webのみ 冊子なし	2025年4月4日
出願受付期間	2025年6月5日～6月11日 (出願サイトの登録は6月2日(月)午前9時から)
学力検査日	[A日程] 口述試験：2025年7月16日 A日程：東京科学大への入学を前提としています
	[B日程] 筆答試験：2025年8月19日
	[B日程] 口頭試問：2025年8月26日
合格発表日	2025年9月8日

募集要項 2026

本年度版
公開中



2026年4月入学・2025年9月入学

東京科学大学

理学院
工学院
物質理工学院
情報理工学院
生命理工学院
環境・社会理工学院

大学院修士課程 専門職学位課程

清華大学(中国)との大学院合同プログラム

学生募集要項

東京工業大学は東京医科歯科大学と令和6（2024）年10月1日に
統合し、東京科学大学となりました。

A stylized illustration of a city skyline in shades of green and yellow. It features various building shapes, including a prominent tall tower with a circular observation deck, and clusters of trees interspersed among the buildings.

入試について注意事項

学生募集要項を十分に確認して下さい

- インターネット出願

- 要項はpdfで提供、冊子体はありません

- 出願前に**第1志望**の指導教員と必ず相談（コンタクト）

- 第2志望以降もできるだけ見学することが望ましい

- 希望する指導教員は第10志望まで記入可能

- **第5志望まで**は必ず記入

- 定年のため志望できない研究室があります

- 選択できる指導教員は募集要項参照

入試について注意事項

- ・ 希望のコース（化学コース or エネルギー・情報コース）は、合格後に選択。合否には一切影響なし
- ・ 受験にあたって、健康管理には十分注意
- ・ 暑い時期の入試なので面接などは軽装可
- ・ 交通および宿泊は早めに準備

修士課程入学試験に向けて

【外部テストのスコアシートの取扱い】

有効なスコアシート（募集要項をよく確認）

- ・ TOEIC L&R ・ TOEFL-iBT
- ・ TOEFL iBT Home Edition
- ・ TOEFL ITP Plus for China Solution
- スコアシートはETSから受験者本人に郵送される**原本**（コピー不可）を必ず出願時に提出。ウェブサイトよりダウンロード（印刷）したスコアシートは受理しません。出願受付締切後の提出は、一切認められません。
- スコアシートは、当該試験願書提出期限から遡って**2年以内（2023年6月12日以降）**に受験したもの限り有効。
- TOEFL-ITPやTOEIC-IP等の団体特別受験制度によるスコアシート及び、TOEIC S&Wは利用できません。

参考【外部テストの点数換算】(募集要項p16に記載)

附録3. 本学が定める外部英語テストの換算基準

◆TOEIC L&RとTOEFL-PBTの換算式

$$((\text{TOEFL-PBT}) - 296) \div 0.348 = \text{TOEIC L\&R}$$

※ただしTOEFL-PBTの点数が400点以下、TOEIC L&Rの点数が300点以下の場合は、上記の換算式は適用されません。

◆TOEFL-iBT とTOEFL-PBTの得点換算表

iBT	PBT
120	677
120	673
119	670
118	667
117	660-663
116	657
114-115	650-653
113	647
111-112	640-643
110	637
109	630-633
106-108	623-627
105	617-620
103-104	613
101-102	607-610
100	600-603
98-99	597
96-97	590-593
94-95	587

iBT	PBT
92-93	580-583
90-91	577
88-89	570-573
86-87	567
84-85	563
83	557-560
81-82	553
79-80	550
77-78	547
76	540-543
74-75	537
72-73	533
71	527-530
69-70	523
68	520
66-67	517
65	513
64	507-510
62-63	503

iBT	PBT
61	500
59-60	497
58	493
57	487-490
56	483
54-55	480
53	477
52	470-473
51	467
49-50	463
48	460
47	457
45-46	450-453
44	447
43	443
41-42	437-440
40	433
39	430
38	423-427

iBT	PBT
36-37	420
35	417
34	410-413
33	407
32	400-403
30-31	397
29	390-393
28	387
26-27	380-383
25	377
24	370-373
23	363-367
22	357-360
21	353
19-20	347-350
18	340-343
17	333-337

入試問題 (900点満点)

化学系では入試問題における選択の自由度を広げています。

13:30 ~ 16:00 (英語除く)

- **共通問題 (必修)** 化学に関する基礎的な問題
3分野から出題 (300点)
- **選択問題** 200点 × 2 = (400点)
 - 物理化学 2題
 - 無機・分析化学 2題
 - 有機化学 2題
 - 物理 1題
 - 生化学 1題

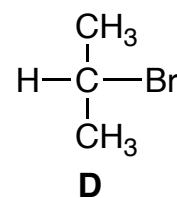
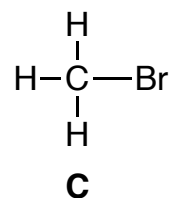
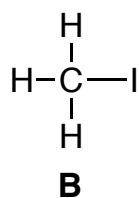
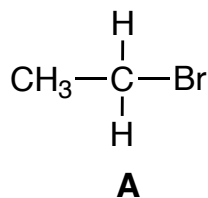
計 8 題から 2 題を選択
- **英語** (外部英語テスト) (200点)

過去問の例

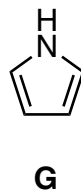
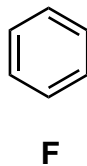
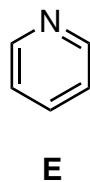
2023年度基礎必修問題 抜粋

2. 以下の問 a)～d)に答えよ。

- a) つぎの化合物 **A**～**D** を、 S_N2 反応における反応性が高い順に左から並べ、記号 (**A**～**D**) で示せ。



- b) つぎの芳香族化合物 **E**～**G** を、芳香族求電子置換反応における反応性が高い順に左から並べ、記号 (**E**～**G**) で示せ。



- c) つぎに示す反応の機構を示せ。

難問ではなく、基本を理解
していれば解ける問題にして
います。

過去問の例

2023年度選択問題 物理化学分野

9. 一次反応に関する以下の問 a)～c)に答えよ。ただし、化学種 X の濃度は[X]で表すものとする。

a) 反応次数について、以下の語句を用いて3行程度で簡単に説明せよ。適宜記号を定義して用いても良い。

語句：反応速度、反応物の濃度、速度定数

b) 一次反応の半減期 $t_{1/2}$ を、その反応の速度定数 k を用いて表せ。

c) 一次反応は、二つ以上の分子が反応に関与する場合にも起こる。Lindemann は、以下のような反応機構を提案した。すなわち、ある分子 A が分子 M (M は別の化学種でも、A でも良い) と衝突することによりエネルギー的に活性化された分子 A*ができ、これから生成物が生じるとする機構である。



難問ではなく、基本を理解していれば解ける問題にしています。

ここで、式(1)の反応は可逆反応であり、 k_1 、 k_{-1} はそれぞれ式(1)の正反応および逆反応の速

過去問題掲載

<https://admissions.isct.ac.jp/ja/013/graduate/examination-questions>

入試情報配信サービス

- ・ 化学系では、**入試情報を確実に**皆様のもとにお届けするため、電子メールによる情報配信のサービスを行います。
- ・ **化学系の最新ニュース**についても配信する予定です。
- ・ **受付けたアドレス宛に情報を送信**します。
携帯電話等のメール設定で「ドメイン指定受信設定」、「パソコンからのメール受信拒否設定」等の設定をされている場合、上記アドレスからのメールが受信できるよう設定を変更してください。
- ・ このサービスを希望される方は、下記アドレスまで情報を送付するメールアドレスを送ってください。

2025nyuusi@chem.sci.isct.ac.jp

系や研究室の情報

※ 各研究室に関する情報は、**教員に直接メール**で連絡をとってください。

※ **第1志望**の**指導教員**とは必ず**コンタクト**をとり、**相談**して下さい。

相談を希望する時は、教員に直接メールで連絡して下さい。

対面で見学・面談するのが好ましいです。