

講座・領域等一覧表

(2026年6月1日現在)

各領域の詳細は、各専攻 HP 又は「工学研究科研究室総覧」のサイトよりご確認ください。

工学研究科研究室総覧：<https://www.eng.osaka-u.ac.jp/department/>

学生募集要項掲載以後、出願期間までに一定回更新を予定していますが、その間で領域等に変更が生じる場合がありますので、各専攻 HP 等で最新の情報を確認するようにしてください。

《産学官共創コースに志願する場合》

各専攻に設置する産学官共創コースに志願する場合、下記の中から配属を希望する研究室が所属するコースの講座・領域等を希望講座・領域等調書（様式7）に記入してください。

なお、電気電子情報通信工学専攻を除く産学官共創コースに志願する際には学生募集要項2ページにある、産学官共創講座事務局への事前相談を行い、了承を得た上で申請・出願を行ってください。

【生物学専攻】

生物学コース

- ・生物化学工学領域
 - ・高分子バイオテクノロジー領域
 - ・微生物機能工学領域
 - ・生物資源工学領域
 - ・細胞工学領域
 - ・生命環境システム工学領域
 - ・生物プロセスシステム工学領域
- <協力講座>
- ・応用微生物学講座（生物学国際交流センター）
 - ・分子微生物学講座（生物学国際交流センター）
 - ・蛋白質結晶学分野（蛋白質研究所）
 - ・分子システム創成化学研究分野（産業科学研究所）

【物理学系専攻】

精密工学コース

- <精密工学講座>
- ・機能材料領域
 - ・原子制御プロセス領域
 - ・先進デバイス工学領域
 - ・ナノ表面界面工学領域
 - ・超精密加工領域
 - ・量子計測領域
 - ・計算物理領域
- <協力講座>
- ・ナノ製造科学領域（精密工学研究センター）

応用物理学コース

- <応用物理学講座>
- ・ナノ物性理論領域
 - ・ナノフォトニクス領域
 - ・ナノエレクトロニクス領域
 - ・フォトリック情報工学領域
 - ・ナノ物性工学領域
 - ・ナノスペクトロスコーピー領域
 - ・表面ナノ物性領域
 - ・分子フォトニクス領域
 - ・ナノマテリアル領域
 - ・ナノ・バイオフィotonics領域
 - ・先端物性工学領域
- <協力講座>
- ・先進電子デバイス研究分野（産業科学研究所）

【機械工学専攻】

機械工学コース

<機能構造学講座>

- ・固体力学領域
- ・マルチスケール輸送現象領域
- ・機能材料力学領域
- ・材料評価工学領域
- ・マイクロ動力学領域

<熱流動態学講座>

- ・流体物理学領域
- ・燃焼工学領域
- ・非線形非平衡流体力学領域
- ・マイクロ熱工学領域
- ・エネルギー反応輸送学領域

<統合設計学講座>

- ・設計工学領域
- ・サステナブルシステムデザイン学領域
- ・精密加工学領域
- ・人間支援工学領域
- ・ナノ加工計測学領域

<知能制御学講座>

- ・機械動力学領域
- ・生命機械融合ウェットロボティクス領域
- ・機械情報システム制御学領域
- ・宇宙機ダイナミクス制御領域
- ・知能機械システム学領域
- ・実世界知能システム制御学領域

<協力講座>

- ・レーザプロセス学分野（接合科学研究所）
- ・複合化機構学分野（接合科学研究所）

<協力領域>

- ・フィールドロボティクス部門（コマツみらい建機協働研究所）

【マテリアル生産科学専攻】

マテリアル科学コース

<材料物性学講座>

- ・量子材料物性学領域
- ・表面物性学領域
- ・量子機能材料設計学領域

<材料エネルギー理工学講座>

- ・触媒材料学領域
- ・材料熱力学領域
- ・材料設計・プロセス工学領域
- ・計算材料設計学領域

<構造機能制御学講座>

- ・結晶塑性工学領域
- ・材料情報学領域
- ・材料組織制御工学領域

<材料機能化プロセス工学講座>

- ・極限環境材料化学領域
- ・生体材料学領域
- ・材質形態制御学領域

<協力講座>

- ・ナノ構造・機能評価研究分野（産業科学研究所）
- ・先端ハード材料研究分野（産業科学研究所）
- ・生命科学研究分野（超高压電子顕微鏡センター）
- ・接合界面機構学分野（接合科学研究所）
- ・エネルギー変換機構学分野（接合科学研究所）

生産科学コース

<生産プロセス講座>

- ・加工物理学領域
- ・接合界面制御学領域
- ・ノベル・ジョイニング領域
- ・溶接・接合プロセス工学領域
- ・プロセスメタラジー領域

<構造化デザイン講座>

- ・プロセスメカニクス領域
- ・材料構造健全性評価学領域
- ・計測・検査工学領域
- ・信頼性評価学領域

<システムインテグレーション講座>

- ・プロセスインテグレーション領域
- ・デジタル生産システム領域

<協力講座>

- ・溶接・接合機能設計講座（接合科学研究所）
- ・プラズマ工学講座（接合科学研究所）
- ・微細接合工学講座（接合科学研究所）
- ・接合組織デザイン講座（接合科学研究所）

【電気電子情報通信工学専攻】

電気工学コース

<システム・制御工学講座>

- ・インテリジェントシステム領域
- ・パワーシステム領域
- ・センシングシステム領域

<先進電磁エネルギー工学講座>

- ・極限プラズマ工学領域
- ・高密度物質反応デザイン領域

<協力講座>

- ・光・量子エネルギー科学研究領域（レーザー科学研究所）
- ・放射流体プラズマ研究領域（レーザー科学研究所）
- ・テラヘルツサイエンス研究領域（レーザー科学研究所）

情報通信工学コース

<通信ネットワーク工学講座>

- ・ロバストネットワーク工学領域
- ・フォトニックネットワーク工学領域

<通信システム工学講座>

- ・メディア統合コミュニケーション工学領域
- ・サイバーセキュリティ工学領域
- ・ワイヤレスシステム工学領域

<光電波工学講座>

<協力講座>

- ・知能推論研究分野（産業科学研究所第1研究部門：情報・量子科学系）
- ・知識科学研究分野（産業科学研究所第1研究部門：情報・量子科学系）

量子情報エレクトロニクスコース

<創製エレクトロニクス材料講座>

- ・新奇機能マテリアル創製領域
- ・マテリアルイノベーション領域
- ・ナノマテリアルエレクトロニクス領域

- ・機能創製バイオマテリアル領域

<エレクトロニクスデバイス講座>

- ・有機フレキシブルシステム領域
- ・量子フォトニクス領域
- ・情報デバイス領域

<集積エレクトロニクス講座>

- ・計算量子情報エレクトロニクス領域
- ・集積情報デザイン領域

<協力講座>

- ・量子システム創成研究分野（産業科学研究所）
- ・電子顕微鏡理論研究分野（超高压電子顕微鏡センター）
- ・レーザーサイエンス研究領域（レーザー科学研究所）
- ・光・量子デバイス研究領域（レーザー科学研究所）
- ・複合フォトニクス研究領域（レーザー科学研究所）

【環境エネルギー工学専攻】

環境工学コース

<環境システム学講座>

- ・環境マネジメント学領域
- ・共生環境評価領域

<共生環境デザイン学講座>

- ・共生都市計画学領域
- ・環境設計情報学領域

<環境資源・材料学講座>

- ・生物圏環境工学領域
- ・環境材料学領域（接合科学研究所）
- ・スマートグリーンプロセス学領域（接合科学研究所）

<共生エネルギーシステム学講座>

- ・都市エネルギーシステム領域
- ・カーボンニュートラル工学領域

エネルギー量子工学コース

<環境資源・材料学講座>

- ・量子線生体材料工学領域
- ・量子ビーム材料プロセス工学領域（産業科学研究所）
- ・エネルギー材料学領域（産業科学研究所）

<共生エネルギーシステム学講座>

- ・環境エネルギー材料工学領域

<量子エネルギー工学講座>

- ・原子力社会工学領域
- ・量子ビーム応用工学領域
- ・量子システム化学工学領域
- ・システム量子工学領域
- ・量子反応工学領域
- ・レーザー応用工学領域（レーザー科学研究所）
- ・レーザーエネルギー工学領域（レーザー科学研究所）

【地球総合工学専攻】

船舶海洋工学コース

<船舶工学講座>

- ・船舶知能化領域
- ・船舶海洋構造工学領域
- ・船舶海洋流体工学領域

<海洋システム工学講座>

- ・海洋材料生産工学領域
- ・海洋空間開発工学領域
- ・海洋利用基盤工学領域

<社会システム学講座>

- ・応用大気科学領域*

<協力講座>

- ・数理解析学分野（接合科学研究所）

社会基盤工学コース

<社会基盤工学講座>

- ・社会基盤設計学領域
- ・構造工学領域
- ・地盤工学領域

<社会システム学講座>

- ・国土開発保全工学領域
- ・みず工学領域
- ・交通・地域計画学領域
- ・社会基盤マネジメント学領域
- ・応用大気科学領域*

<協力講座>

- ・接合設計学分野（接合科学研究所）

※応用大気科学領域は、船舶海洋工学コースおよび社会基盤工学コース志願者のいずれもが希望できます。当該領域を希望する志願者は、受入れ希望指導教員にいずれのコースとするかについて事前に相談した上で、予備審査申請及び出願を行ってください。

【ビジネスエンジニアリング専攻】

ビジネスエンジニアリングコース

<テクノロジーデザイン講座>

- ・テクノロジー創成・連携領域
- ・プロセスデザイン領域

<技術知マネジメント講座>

- ・都市再生マネジメント領域
- ・材料技術知マネジメント領域

<産学官共創講座>

- ・産学官共創領域
- ・フューチャー・デザイン領域