

エネルギー環境・化学工学科

幸せで持続可能な生活を「化学工学」で実現する。

エネルギー環境・化学工学科では、

地球の未来を守るために、**資源・エネルギー問題と環境問題**を
解決する技術を学べます。

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



より良いエネルギーの開発と利用
に関して考えます

地球をきれいにする技術
を身につけます

限られた資源の有効活用

CO₂を削減する技術

クリーンな未来型エネルギーの開発

環境汚染物質を無害化する技術

エネルギーを有効利用する技術

汚染された環境を浄化する技術

地球上でもっとも使われているエネルギーは、石油・石炭・天然ガス。これらの化石エネルギーは、燃焼すると地球温暖化の原因となる二酸化炭素を放出するという問題を抱えている上、そう遠くない将来、使い果たされることが予測されています。このままでは、エネルギーがなくなり、地球温暖化もさらに深刻化。車が走らなくなり、パソコンも使えず、デパートに食品が並ばない・・・、という事態にもなりかねません。

省エネルギーの手段や新エネルギーの開発、環境を修復し、環境汚染を防止する方法など、**エネルギーと環境**に関連した**専門知識と実践力**を備えた**技術者育成**に力を入れています。

エネルギー環境・化学工学科ホームページ <https://wps.itc.kansai-u.ac.jp/enekan/>



関西大学

環境都市工学部

〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35 (千里山キャンパス) Tel.(06)6368-1121 (代表)



エネルギー環境・化学工学科では、化学および化学工学を基盤とし、資源エネルギー問題と環境問題を解決できる技術を学ぶことができます。

(学びのキーワード) ゼロカーボン、バイオマス、水素エネルギー、燃料電池、光触媒、ガス分離、省エネ、水処理、環境浄化、リサイクル、都市鉱山、ナノテクノロジー、プラントエンジニアリング

～沿革～ エネルギー環境・化学工学科は、前身の化学工学科発足から数えて半世紀以上の歴史を刻んできました。その間、一貫して化学工学教育を行い、時代の要請に応じながらケミカルエンジニアを社会に育成・輩出しています。

1958年 工学部設置 化学工学科発足

2007年 工学部をシステム理工学部、環境都市工学部、化学生命工学部に改組 エネルギー・環境工学科発足

2021年 学びの幅を広げるため「エネルギー工学コース」と「環境化学コース」を統合

2022年 エネルギー環境・化学工学科に改称 ***より一層充実した教育・研究活動を進めていきます***

入学前

高校生向け大学イベントで大学での学び、研究、卒業後の進路を知る。

入学式

共通教養科目と外国語科目を履修し、学部の学びに留まらない幅広い基礎的素養を身につける。

「化学工学」を基盤にした学科独自の講義・実験で専門力を身につける。

化学量論及び演習、プロセス量論及び演習、物理化学I-II-III、有機化学、ユニットオペレーションI-II、反応工学、工業製図、プロセス理数、物理化学実験、分析化学実験、有機化学実験、化学工学実験など

研究室配属

特別研究(卒業研究)で独創的な研究課題に挑戦する。

研究を深め、
研究能力と技術力を
磨く。

学びの成果を
社会に
還元する。

学会発表、学術誌への論文投稿、
特許申請、産官学プロジェクト

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

熱エネルギー工学研究室

カーボンニュートラルな省エネプロセスを研究しています。



プロセスデザイン研究室

物性推算評価システム、化学生産プロセスを開発しています。



触媒工学研究室

光触媒など高機能触媒材料について研究しています。



ナノ粒子工学研究室

ナノ粒子の計測と合成技術を開発しています。



資源循環工学研究室

有価物回収や再資源化、無害化の処理プロセスを開発しています。



反応システム工学研究室

バイオマスの変換技術、有効利用について研究しています。



エネルギー材料研究室

機能性カーボンをリチウムイオン・燃料電池に応用しています。



分離システム工学研究室

高効率で省エネ型の水処理やガス分離技術について研究しています。



エネルギー環境・化学工学科では、8つの研究グループが持続可能な開発目標(SDGs)達成のため、さまざまな研究に取り組んでいます。国内外の企業、官公庁、他大学と連携し、イノベーティブな研究活動を推進しています。

一般入試 募集人員の最も多いメイン入試		個性を生かせる入試		募集人員 88名 専任教員 14名	
3教科型 理科1科目選択方式		AO(アドミッション・オフィス)入試 2021年度入試～ SDGs型 ^{※1}		エネルギー環境・化学工学科のある「千里山キャンパス」は大阪の中心部・梅田から阪急電鉄で約20分の好立地。10学部17学科の学生が学ぶ広大な敷地(総面積35万m ²)は、つややかな緑につつまれ、充実した学生生活を過ごせることができます。キャンパス内には200万冊以上の蔵書数を誇る図書館、学部・学科の垣根を超えて学生が集い「知」を共有できる学習空間(凧屋風ラーニング・コモンズ)、おしゃれなカフェなどがあり、学習環境は抜群です。	
英語(200点)+数学(200点)+理科(150点)=満点(550点)		活動実績評価型		エネルギー環境・化学工学科新入生給付奨学生 関西大学新入生給付奨学生 新入生からの申請、経済的理由により留学生が困難で、かつ、入試成績の成績が特に優秀な者 給付期間:1年間 給付金額:(年額)450,000円	
3教科型 理科設問選択方式(2科目型)		SF(スポーツ・フロンティア)入試		関西大学学部給付奨学生 2年生以上で学部選択生のうち、経済的理由により留学生が困難で、かつ、学業成績が特に優秀な者 給付期間:1年間 給付金額:(年額)450,000円	
英語(150点)+数学(200点)+理科(200点)=満点(550点)		公募制推薦入試／編・転入試		関西大学「学の実化」入学前予約採用型給付奨学生 3年生修業年限(4年間) ^{※2} 給付期間:標準修業年限(4年間) 給付金額:(年額)50,000円 (関西圏外からの進学者) 給付金額:(年額)450,000円 (関西圏内の進学者)	
3教科型 理科設問選択方式(理数重視)		2025年度実施 楽々学年制度		関西大学学院入学前予約採用型給付奨学生 本学大学院博士課程修業年限の準備を強く希望し、入試に予約採用を受けた者のうち、学生修業年限に入りをもとした大学院生 給付期間:標準修業年限 給付金額:(年額)35,000円	
英語(100点)+数学(225点)+理科(225点)=満点(550点)				※2 ただし、毎年学業成績および「修学状況報告書」による継続審査あり	
共通テスト利用入試 併用・前期・後期					

入試情報ならびに奨学生制度の詳細は必ず大学HPで最新情報をご確認ください。

卒業後の活躍分野は化学工学の専門性の性格上、総合化学、食品、医薬、材料、機械、電子、エネルギーなど多岐に渡ります。

「まち」
「モノ」づくり
「コト」

に携わる企業・社会に
必要不可欠な人材

※大学院修了生を含む

ENEOS	味の素AGF	京セラ	積水化学工業	東レ	ハウス食品	三三菱電機
ENEOS Xplora	荒川化学工業	クラレ	太陽日酸	トヨタ自動車	パナソニック	ミルボン
DIC	出光興産	栗田工業	ダイキン工業	トヨタ紡織	日阪製作所	村田製作所
IHI ラント	岩谷産業	堺化学工業	大日本印刷	日産自動車	日立製作所	森永乳業
JX金属	大阪ガス	ササクラ	ダイセル	日清食品ホールディングス	富士通	ヤクルト本社
Kanadevia	オルガノ	サンスター	タクマ	日油	マツダ	矢崎總業
UBE	花王	資生堂	中外炉工業	日揮グローバル	丸大食品	ヤマハ発動機
YKK	カネカ	住友化学	東亞合成	日東電工	三井化学	ライオン
アサヒ飲料	関西電力	住友林業	東京電力	日本ガイシ	三菱ケミカル	ローム
旭化成	キーエンス	信越化学工業	東ソー	日本特殊陶業	三菱重工	公務員
						他