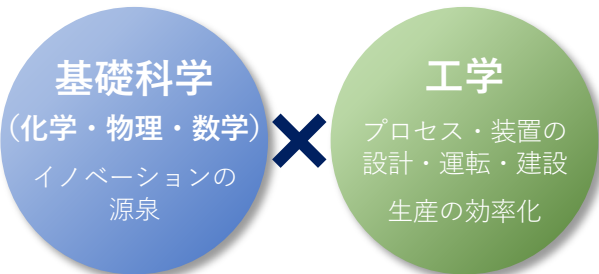


# 2022年4月からエネルギー・環境工学科は エネルギー環境・化学工学科

## に変わります！

幸せで持続可能な生活を「化学工学」で実現する。



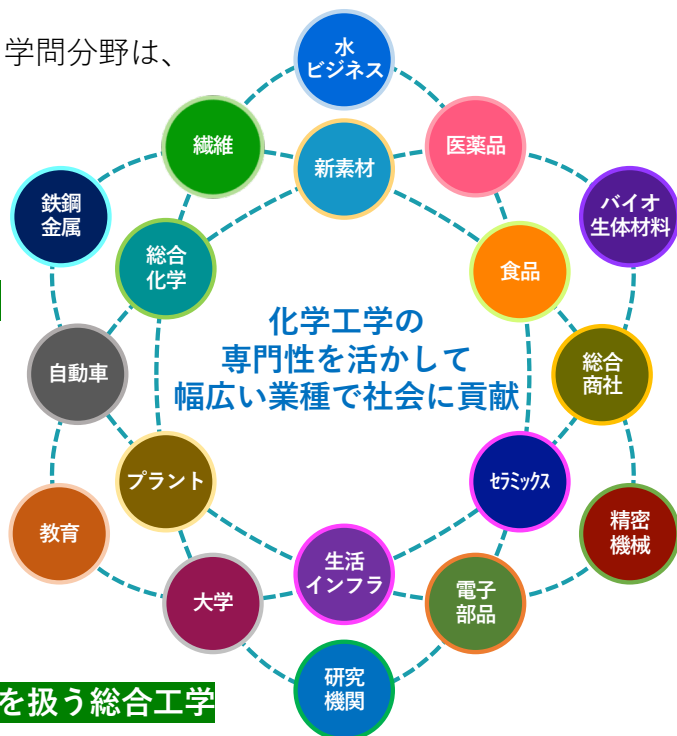
**エネルギー環境・化学工学科**では、現象や操作に共通性を見出し、それらを定量的に捉えることによって、さまざまな生産装置や装置の集合体である生産プロセスを設計・運転・建設するための理論と技術を学びます。

「化学工学」(Chemical Engineering) という学問分野は、

- 物理化学
  - 反応工学
  - 移動現象論
  - 伝熱工学
  - 流体工学
  - 分離工学
  - 装置設計
  - プロセス設計・制御
- を基礎として構成されます。

「ケミカルエンジニア」(Chemical Engineer)

『エネルギー利用』『資源』『環境問題』は相互に密接に関連しています。さらに、経済性についても考慮し、持続可能な社会を形成するためには、エネルギー環境分野の課題に取り組み社会貢献できる専門技術者が極めて重要な役割を果たします。あらゆる産業を支える化学反応を意のままに操る技術者、それがケミカルエンジニアです。



「物質」「エネルギー」「機械」「情報」「プロセス」を扱う総合工学

化学工学は、対象とする系の大きさや物質の種類にかかわらず応用できる学問体系です。化学工学を修得したケミカルエンジニアは、ナノスケールの事象から地球環境にわたる広範な課題を解決する能力を身につけ、幅広い業種で社会に貢献しています。

エネルギー環境・化学工学科ホームページ [www.cheng.kansai-u.ac.jp/ceee/index.html](http://www.cheng.kansai-u.ac.jp/ceee/index.html)



# 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)

# 変わりゆく時代に応じて社会に求められるケミカルエンジニア 1958 ▶ 2007 ▶ 2022

～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\*\*\*

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

- 入学前
- 1年次
- 2年次
- 3年次
- 4年次
- 大学院

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。

### 大学入試

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II、反応工学、工業製図、プロセス数値、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

学びの成果を社会に還元する。

### 機能物質工学研究室

機能性無機物質の省エネルギー・環境問題への応用を研究しています。

### 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。

### 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。

### 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。

### 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。

### 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。

### 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。

### 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。

|           |          |  |   |   |  |  |                     |  |
|-----------|----------|--|---|---|--|--|---------------------|--|
| 2021年度実績  | 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  | キャンパス  | 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・梅田から阪急電車で約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㎡)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魅力です。キャンパス内には200万冊以上の蔵書数を誇る総合図書館、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(凛風館ラーニング・commons)、おしゃれなカフェなどがあり、学習環境は抜群です。 |                     |  |
|           | 3教科型     | 理科設問選択方式(2科目型)   |   | 活動実績評価型   |  | 2021年度入試～  | SDGs型 <sup>※1</sup> |  |
|           | 3教科型     | 理科設問選択方式   |   | SF(スポーツ・フロンティア)入試   |  | 2020年度実績   | 奨学金制度               | 関西大学新入生給付奨学金<br>新入生のうち、経済的理由により修学が困難で、かつ、入学試験の成績が特に優秀な者<br>給付期間：1年間<br>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・理科重視)  |   | 公募制推薦入試   | 関西大学大学院給付奨学金<br>2年次以上の学部学生のうち、経済的理由により修学が困難で、かつ、学業成績が特に優秀な者<br>給付期間：1年間<br>給付金額：(年額)450,000円 |  |                     |  |
| 共通テスト利用入試 | 併用・前期・後期 | ※1 (SDGs型)<br>出願時にSDGsの17目標のうち(6)(7)(9)(12)(13)から1つ以上を選び、それらと出願資格を関連づけながら記述する「課題レポート」の提出が必要。第2次選考では「課題レポート」に関するプレゼンと面接(口頭試問を含む)が課されます。 | 関西大学「学の実化」入学前予約採用型給付奨学金<br>給付期間：標準修業年限(4年間) <sup>※2</sup><br>給付金額：(年額)550,000円(関西圏外からの進学者)<br>給付金額：(年額)450,000円(関西圏内からの進学者) | 関西大学大学院入学前予約採用型給付奨学金<br>本学大学院修士課程前期課程への進学を強く希望し、入学前に学術振興費を受け取る者、学内進学試験により入学した大学院生<br>給付期間：標準修業年限<br>給付金額：(年額)375,000円 |  |  |                     |  |

入試情報ならびに奨学金制度の詳細は必ず大学HPで最新情報をご確認ください。

※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

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

- |                 |           |           |           |               |           |            |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|------------|
| 大学院進学<br>DIC(株) | 荒川化学工業(株) | 京セラ(株)    | 積水化学工業(株) | トヨタ自動車(株)     | (株)日販製作所  | (株)村田製作所   |
| IHIプラント建設(株)    | 出光興産(株)   | クラレ(株)    | 太陽日酸(株)   | トヨタ紡績(株)      | (株)日立製作所  | 森永乳業(株)    |
| TOTO(株)         | イビデン(株)   | 堺化学工業(株)  | ダイキン工業(株) | 日油(株)         | 日立造船(株)   | 矢崎総業(株)    |
| YKK(株)          | 宇部興産(株)   | ササクラ(株)   | 大日本印刷(株)  | 日輝ホールディングス(株) | 富士通(株)    | ヤマハ発動機(株)  |
| アサヒ飲料(株)        | 大阪ガス(株)   | サンスター(株)  | (株)ダイセル   | 日東電工(株)       | 丸大食品(株)   | エニ・チャーム(株) |
| 旭化成(株)          | オルガノ(株)   | (株)資生堂    | タクマ(株)    | 日本航空(株)       | 三井化学(株)   | ユニチカ(株)    |
| アサヒホールディングス(株)  | 花王(株)     | 住友化学(株)   | 東京電力(株)   | 日本特殊陶業(株)     | 三菱ケミカル(株) | ライオン(株)    |
| 味の素AGF(株)       | (株)カネカ    | 住友林業(株)   | 東ソー(株)    | ハウス食品(株)      | 三菱電機(株)   | ローム(株)     |
|                 | キッコーマン(株) | 信越化学工業(株) | 東レ(株)     | パナソニック(株)     | (株)ミルボン   | 公務員 他      |

※大学院修了生を含む