

大阪大学 基礎工学部

基礎工学オーナーフラタニティープログラム

— 理数分野に関して高い学習意欲を持つ学生の連帯組織化 —

<http://www.d-sigma.net/>



大阪大学
OSAKA UNIVERSITY

<http://www.osaka-u.ac.jp/>

理数「出る杭」高校生集まれ！

プログラムの紹介

■欧米の大学には学生が構成員の社交組織であるフラタニティー (fraternity、男子学生中心の場合。女子学生の場合はソロリティー、sorority) があります。自然科学および人文科学のオーナー学生のみが厳選されて組織化されたもの、特に米国の大学のフラタニティーが有名で、大学の垣根を越えて学生同士の交流活動を行っています。

■基礎工学部は理学と工学のバランスのとれた、基礎から応用にわたる研究開発を担い創造性豊かな人材、学際新領域で活躍する人材、国際社会および地域社会に貢献できる人材の養成を目標に、優秀で意欲のある理数学生が自主的に行う研究活動、大学内外の学術交流活動に対して、本プログラムはそれを積極的に支援します。

■英語で書かれた文献を読みこなし、英語で学会発表することは、優れた研究者になるための必要条件です。そのため本プログラムは、グローバル化と学外の学術集會に参加する研修を特徴としています。

■様々な国内研修、海外研修に参加できます。

■科学技術英語セミナーを学期中毎週受講できます。

■プログラム専用の演習室を 24 時間利用できます。

■ファブラボの実験装置を自由に利用できます。

■学生には一名ずつノート PC を貸与し、ICT 活用セミナーを行います。



ファブラボ「 $\Delta\Sigma$ FabLab」

ファブラボとは、あらゆるものを自らつくることを目標にする、3D プリンタや 3D スキャナなど最先端のパーソナルデジタル工作機械を備えた実験室のことです。ここで、実機機器を自在に製作することができます。ヒューマノイドロボットなども製作しています。

参加学生の声

3D プリンタなど、通常は研究室や企業に入らなければ使えないような設備を学部生の間から使うことでモチベーションが高まりました。これらの設備を使って将来に社会に役立つ研究がしたいです。海外研修をはじめ、貴重な経験をたくさんさせて頂きました。また他学科や他学部の人との繋がりができたことで学べたことも多かったと思います。SSH の高校生達とも話をする機会があり、とても刺激になりました。

東南アジア海外研修

現地 1 日目：パナソニック、トヨタ現地工場見学

現地 2 日目：泰日工科大学、タイ国立電子コンピュータ研究所見学

現地 3 日目：タイ国立博物館見学
(平成 25 年実施分)



海外研修(平成25年, タイ)
タイ国立電子コンピュータ研究所



海外研修(平成26年, マレーシア)

左図：クアラルンプールの国立博物館で、東南アジアの化石年代の地表構造の説明を学芸員より英語で受けています。事前のマレーシアについての科学技術、産業、文化などの事前授業と、学期中毎週の英語セミナーで学生のグローバル対応能力が進化してゆきます。

■プログラム生は、サイエンス・インカレ以外に、応用物理学会、情報処理学会、日本生理学会、情報セキュリティコンテスト SECCON などの学術イベントに全国を飛び回っています。

■本プログラムの修了後は、優秀な学生を俯瞰力と独創力を備えグローバルに活躍するリーダーへと導く、三つのリーディング大学院「超域イノベーション博士課程プログラム」、「インタラクティブ物質科学・カデットプログラム」、「ヒューマンウェアイノベーション博士課程プログラム」に接続しています。

STUDENT VOICE

■自然科学分野を学ぶ全国の大学生が集い、自主研究の成果を発表し競い合う場として、文部科学省が主催するサイエンス・インカレに参加して、研究の進め方やニーズ・評価基準を学びます。



国内研修(平成24年, 幕張)
サイエンス・インカレ



参加学生の声：このプログラムで、私はイリナ・ホルカ先生の、科学技術英語の少人数英語セミナーを毎週受けています。まだまだ専門内容のことを英語で

説明することは発展途上ですが、入学した頃と比べてだいぶ英語の技術が身に付いてきたのではないかと考えています。おかげで、2 年生最後の春休みにあったタイ海外研修で見学先の方々と英語で質疑応答が少しはできて、よかったです。このような少人数の英語セミナーを授業後の学内で受けることができ非常にありがたく思います。

■国際科学オリンピック AO 入試：数学・物理・化学・情報・生物学・地学の各オリンピックに日本代表出場者に対して、基礎工学部・理学部・工学部の 3 学部が門戸を開きます。大学入試センター試験や個別学力検査、推薦書を免除し、面接で選抜し、基礎工学部を選択し入学した者を本プログラムが支援します。

■基礎工学部推薦入試：個別学力検査を免除し、大学入試センター試験、書類および口頭試問により、アドミッションポリシーに合った学生を選考します。優秀な成績で入学した学生は、本プログラムに参加できます。

■基礎工学部前期日程試験：優秀な成績で入学した学生は、本プログラムに参加できます。



基礎工学部理数学生育成支援プログラム事務局

〒560-8531
大阪府豊中市待兼山町 1-3

Tel: 06-6850-6129
Email: ds-jimu
@sens.sys.es.osaka-u.ac.jp
HP: <http://www.d-sigma.net/>