



← 学科公式HP

<https://dep.sit.ac.jp/lsgc/>

埼玉工業大学 工学部 生命環境化学科

バイオ・環境科学専攻 / 応用化学専攻

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

SDGsに貢献

一人ひとりの個性と好奇心を活かし、一緒に夢を実現しよう！

生命科学

- バイオテクノロジー
- 味覚の謎
- 微生物の応用
- 植物品種改良

環境科学

- 環境浄化
- 廃棄物の再資源化
- クリーンエネルギー
- バイオマス

物質科学

- 新素材開発
- 光応答材料
- 新規合成
- 化学センサー

生物学

化学



バイオ・環境科学 専攻

「**生命科学**」を学び、**環境**に優しい
安全で快適な社会をつくる
スペシャリストを育てる



応用化学 専攻

人と**環境**が調和できる社会のために
「**化学**」の力で未来を切り拓く
スペシャリストを育てる



4年間の成長ステップ

1年次

専門を学ぶための**基礎**を身につける

基礎学力に自信がなくても大丈夫

習熟度別クラス編成
クラス担任・副担任制

基礎実験技術習得

2年・3年次

いろいろな**専門分野**を学び、
キャリア(進路)を**明確**にする

興味ある得意分野を確立

専門知識・実験技術習得



4年次

研究活動を進め、自分の**未来**を**拓く**

探求心・創造力・問題解決能力を磨く

研究室配属



就職・進学

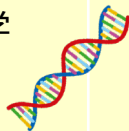
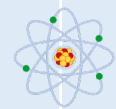
夢の実現へ 新たな1歩を
実社会へ・さらなる学びへ



← **進路**の詳細

主な科目(全体)

どちらの専攻でも、自由に選択可能です

科目群	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前	後
生命系	基礎生物学 	生命の科学 生物学 	生化学Ⅰ 細胞生物学	生化学Ⅱ 免疫学 食品科学 	生化学Ⅲ タンパク質科学 生体機能学	バイオテクノロジー 植物生理学 微生物・ウイルス学 神経生物学		
環境系		環境の科学 	環境計測Ⅰ 生態環境科学	環境計測Ⅱ 地球科学	環境計量Ⅰ 環境化学 環境分析	環境計量Ⅱ 資源エネルギー化学 環境関係法規		
化学系	基礎化学 生活の科学 	展開化学	有機化学Ⅰ 物理化学Ⅰ 無機化学Ⅰ	有機化学Ⅱ 物理化学Ⅱ 無機化学Ⅱ 	有機化学Ⅲ 物理化学Ⅲ 無機化学Ⅲ	有機材料化学 高分子化学 無機材料化学	卒業研究Ⅰ	卒業研究Ⅱ
専門共通	基礎科学計算	ICT (情報通信技術) 概論	分析化学 人工知能入門	ICT (情報通信技術) リテラシー	機器分析 安全工学	コンピューター化学 化学工学		
実験	生物学実験 基礎物理実験 	基礎化学実験 地学実験 	生命環境化学 基礎実験Ⅰ	生命環境化学 基礎実験Ⅱ	生命環境化学 専門実験Ⅰ	生命環境化学 専門実験Ⅱ		
語学			TOEIC初級Ⅰ	TOEIC初級Ⅱ	TOEIC中級Ⅰ	TOEIC中級Ⅱ		
キャリア系 (進路サポート)	キャリア・デザインⅠ	キャリア・デザインⅡ	 	 	キャリア・デザインⅢ インターンシップ	生命環境化学ゼミ キャリア・デザインⅣ		

資格取得 支援

意欲をもつ皆さんを、強力にサポートします！



詳しくは



SDGsに貢献

教員免許状

「教職課程」カリキュラム

中学校教諭

1 種免許状 (理科)

高等学校教諭

1 種免許状 (理科)

「教職課程」
カリキュラム

常勤の専任教員が
丁寧に指導・支援



国家資格

認定資格

試験対策授業

環境計量士*

公害防止管理者*

上級・中級バイオ技術者

衛生管理者

作業環境測定士

浄化槽管理士

危険物取扱者 (甲種)

毒物劇物取扱責任者**

TOEIC*

ITパスポート



* 試験対策授業 (通常カリキュラム)

** 卒業生は自動的に取得可

公務員

試験対策講座

官公庁職員

市役所職員

役場職員

警察官

消防隊員

自衛官

他



「試験対策講座」

学内開講で格安

長期休み(夏・春)に集中開講

学びの声

「理科教育法」の講義では、理科全般の知識の整理や人にわかりやすく伝える発表練習があるため、就職活動の面接でも、**プレゼンテーションの経験**が大きく活かされた。

自分の**興味ある専門的**なことが学べた。

1年次に**基礎的な内容**をしっかりと学べた。

生命に関する身近なことについての講義が多く、その**根底にある化学の理解**が深まった。

学生**実験**を通じて、科学的なデータを出すことの**大変さと、面白さ**が体験できた。

バイオ・環境科学専攻で入学したが、物理や化学などの**異分野の実験や講義**が楽しかった。



**満足度
120%**



この大学・学科で良かった！

身のまわりのものや**現象の原理、原因**を知ることができた

幅広い科学の分野を学ぶことができて良かった

「**微生物・ウイルス学**」の講義では、実際に先生が共同研究されている漬物企業を実際に招き、「新しい漬物を考える」というテーマのもと、学生グループでのディスカッションを行い成果を報告する**参加型の講義**がありとても有意義だった。

卒業生の進路

最近6年間

詳しくは →



SDGsに貢献

有名企業への就職に強い
私立大学ランキング

民間企業

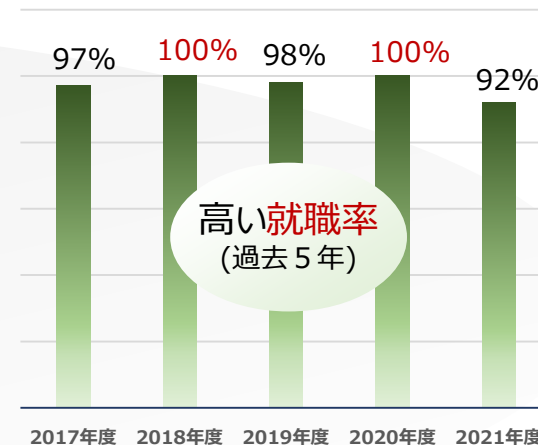
資生堂
ユニ・チャーム
マルハニチロ
山崎製パン
UCC上島珈琲
コーセーインダストリーズ

旭化成
東芝エネルギーシステムズ
東洋インキ
日本ケミコン
リンテック
太陽誘電
総合環境分析



2022年有名企業400社
実就職率ランキング
全国74位

東京電力
東京ガス
JR西日本
ヤマト運輸
東和銀行
総合警備保障(ALSOK)



大学院進学

(国公立)

筑波大学大学院
埼玉大学大学院
群馬大学大学院
信州大学大学院
宇都宮大学大学院
茨城大学大学院
東京農工大学大学院

(本学)

工学研究科
生命環境化学専攻

2022年度 (2022.9現在)

現4年生 進学内定 (合格)

埼玉大学大学院
群馬大学大学院
信州大学大学院
山形大学大学院
熊本大学大学院
北陸先端科学大学院大学

★ 進学希望者向け特別ゼミ開講

理科の教員

(公立高校)

埼玉県
千葉県
長野県
岩手県

(中学校)

熊谷市
さいたま市
板橋区
行田市
和光市
毛呂山町

(私立高校)

正智深谷高校
木更津総合高校
上田西高校
日体荏原高校

公務員

佐野市役所
沼田市役所
千代田町役場
関東陸運局

(警察官)

埼玉県警察
群馬県警察
千葉県警察

(自衛官)

陸上自衛隊
航空自衛隊

夢を実現して活躍する卒業生

2021年 3月卒業



AsahiKASEI

旭化成 株式会社 勤務

T.T. さん

2020年 3月卒業



SHISEIDO

株式会社 資生堂 勤務

A.K. さん

2020年 3月卒業



埼玉県朝霞市立
朝霞第五中学校 勤務

M.K. さん



分野	学位（博士）		代表的な研究テーマ	
生物機能	工学	東京大学	 遺伝子工学を駆使して微生物に有用なタンパク質をたくさんつくらせる研究	
	薬学	北海道大学	舌上の味蕾が味を感じる仕組みや、味覚器以外に存在する味覚受容体の役割解明	
	工学	広島大学	先端バイオテクノロジーを用いて様々な微生物の機能（生存戦略）を詳細に探査し、発見できた有益な機能・物質を応用（医薬品、食品、化粧品、バイオ燃料、環境浄化などに）していく研究	
	生命科学	東北大学	花の色香を変えるための研究や、ゲノム編集・遺伝子組換えによる植物の品種改良	
	薬学	東北大学	生体分子の“知られざる働き”を見つけて、バイオセンサーやバイオ電池開発につなげる研究	
環境保全	工学	京都大学	身近な環境やエネルギーから、地球温暖化まで『触媒』や『プラズマ』の応用で解決する技術の開発	
	理学	東京工業大学	 地球温暖化や環境汚染問題の解決と、廃棄物のリサイクル技術開発	
	理学	筑波大学	新しい炭素材料の創製と蓄電池や水素-酸素燃料電池などの環境にやさしい自然エネルギー開発	
新素材	工学	九州大学	新しい構造の炭素や金属材料を利用した、人の健康や環境を守るための化学センサーの開発	
	工学	大阪大学	物質の本質を分子・原子レベルで理解し、展開して材料とする研究	
	工学	東京大学	新しい物質を作り出すための金属触媒の新たな可能性の探求	
	工学	大阪大学	省エネ化に貢献する動く分子集合体を用いた光機能性デバイスの開発	

4年次の卒業研究

生物機能・環境保全・新素材で **SDGs**を実現！

生物機能



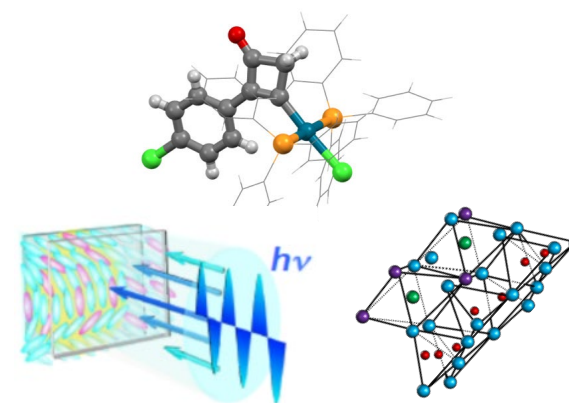
遺伝子工学
食品や医療ための微生物
植物(花色)品種改良
味覚機能の解明
バイオセンサー・バイオ電池

環境保全



地球温暖化防止
公害因子の軽減
バイオマスの有効利用
グリーンエネルギー
廃棄物のリサイクル

新素材



新生活素材
高効率触媒
光応答材料
化学センサー
動く分子

循環型農業(SDGs)を 深谷の企業と共同研究

詳しくは →
プレスリリース



本郷教授



日刊工業新聞

年月日	22	06	02	ページ	21	NO.	
-----	----	----	----	-----	----	-----	--

牛ふんで循環型農業

埼玉大
など
エネ地産地消の一助に

【さきへ】埼玉県大田区に豚畜牧場、埼玉県深谷市に「連携し、牛乳を活用」した深谷市内の循環型農業の実現を目指す共同研究センターが、牛乳成分を存し、牛乳調製物の最終用途と製品特性につながるほか、鶏エネルギを牛乳・貯蔵・有効活用する。ロシアのクラノイボヤクが資源価値が懸念されるエネルギの地産地消の動きが盛んな中、この一助とする狙いもありそうだ。

埼玉大学で生命環境化学科の本郷照久教授が、尾熊牧場グループで太陽光発電設備の導入事業などを担う木村住社長や、牧場の関連事業を手がける深谷市内の計5社と連

（熊谷市、池田啓一理事長）とあいしんコラボ産学官（同、橋本義昭代表理事）の仲介で実現し、白に共同研究契約を結んだ。5社は循環型農業を推進する「深谷企業コンソーシアム」として活動する。

尾熊牧場で飼育する

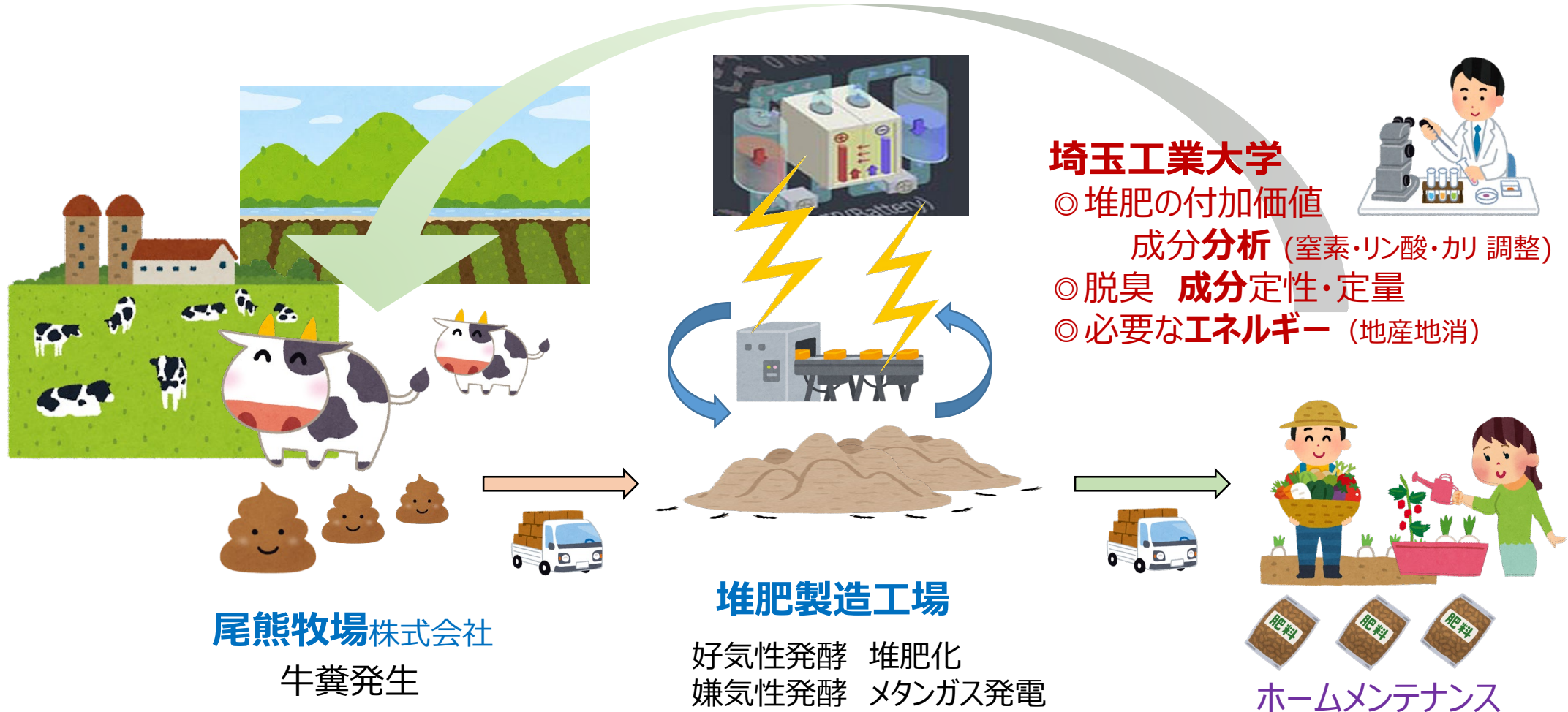


尾熊牧場で飼育している家畜（埼玉工大提供）

[illegible]



深谷市畜産企業コンソーシアム：循環型農業



本郷教授





大学生と高校生のチカラで 実験の楽しさを教える活動



地元の小学生を招いて

科学実験教室

正智深谷高校とのコラボ



スライム



人エイクラ



子供たちの理科離れを
理科**場慣れ**に！

詳しくは →



がんばる! 学生プロジェクト(1)

学生の自主性を育む...



学生プロジェクト

SDGsに貢献

SAIKO Aquarium Project

生態調査

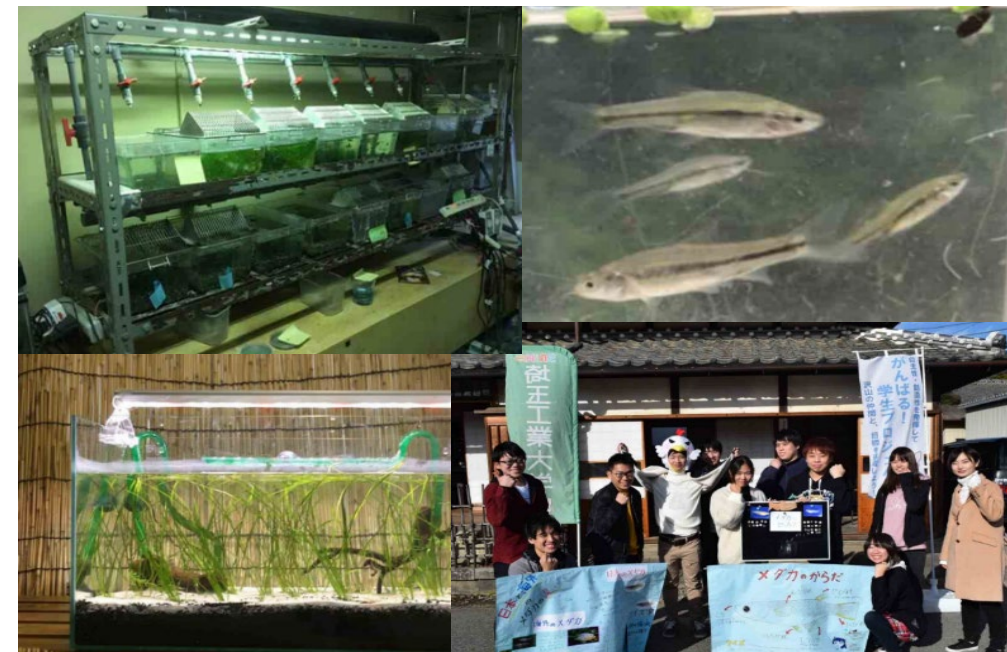


希少水生生物の保護



飼育と展示

絶滅危惧種の繁殖・飼育



本学科の学生を中心に運営・他学科の学生とも交流

がんばる! 学生プロジェクト(2)

学生の自主性を育む...



SDGsに貢献

米と日本酒(米作り、そして日本酒へ)プロジェクト

埼玉工業大学オリジナル日本酒 「瞬喜道」を商品化

紹介動画 →



米作り

埼玉ブランド米「彩の輝き」



酒造り

深谷の酒蔵とコラボ



販売

埼玉県フェア・深谷市産業祭 など



本学科の教育内容「バイオ」・「植物」・「微生物」・「発酵」を、地域の方々のご協力で実体験

特典や支援

詳しくは →



SDGsに貢献

入試時

最大4年間

● 授業料免除（全額免除・半額免除）

一般A・共通A
総合型選抜・奨学生採用型



入試成績優秀者

● ジュニアマイスター奨学金

工業高校の皆さん
高校で取得した
資格・検定・コンテスト



● アグリマイスター奨学金

農業高校の皆さん
高校で取得した
資格・検定・コンテスト



● 総合型選抜入試：課題免除

サマースクール参加者

在学中

給付型奨学金 返済不要！

◆ 本学園特別 奨学金

入試

◆ 本学後援会 奨学金

◆ 浄土宗関係校 奨学金

他 多数

もっと知るには・・・



学科公式HP

<https://dep.sit.ac.jp/lsgc/>



バイオ・環境科学 専攻

https://www.sit.ac.jp/gakubu_in/kougaku/bio_kankyo/



応用化学 専攻

https://www.sit.ac.jp/gakubu_in/kougaku/oyokagaku/



資料請求
こちら →



学科紹介アニメーション



在学生も出演！
研究紹介動画



身近な科学の話題を
わかりやすく解説！

生命環境化学 コラム



随時 受付
出前授業

