

知りたい『キモチ』が『チカラ』になる。

# KAGAKU GIJUTSU HIGH SCHOOL!

SCHOOL GUIDE 2024



東京  
都立

## 科学技術高等学校

Tokyo Metropolitan High School of Science and Technology

文部科学省 スーパーサイエンスハイスクール (SSH) 指定校

科学技術高等学校は、令和3年度よりスーパーサイエンスハイスクールとして  
文部科学省より全国約200校中の1校として指定されています。

# 科学技術高校で未来を創る先駆者に！

## 未来を切り拓く、若き開拓者が集う学び舎

本校は、今年度で24年目を迎える進学型専門高校です。都立高校では初めて科学技術科を設置した学校であり、文部科学省スーパーサイエンスハイスクール(SSH)指定校として、III期4年目を迎えます。

本校の特徴は、大学レベルの研究設備のもと、実験・研究等の探究活動を中心に据え、未知の世界を自ら切り拓く「学び」にあります。フィールドワーク、大学・研究機関や企業との連携、海外校との共同研究発表等の研修も充実しています。

さらに令和6年度、本校に都立高校で23区初の創造理数科を開設しました。創造理数科では、これまでの科学技術科の教育実践や施設・設備を生かしながら、理数系分野の幅広い教養と情報活用能力等の素養を併せもち、それらを生かして新しい価値(イノベーション)を生み出す人材の育成を図ります。

自分の強みに自信を持って活躍する、科学技術分野のリーダーとなる第一歩を本校で踏み出しましょう。

東京都立科学技術高等学校長 佐藤 正吾

### 生徒会長 | 安藤 朱音 板橋区立志村第二中学校 出身

こんにちは、生徒会長の安藤です。

科学技術高校は、名前の通り理系に特化した、理系好きなあなたにピッタリの高校です。理系科目の充実はもちろん、大学並みの機器を用いて、自分の興味・関心のある課題について研究する授業があります。

理科や数学など、理系好きな人たちがたくさん集まっている高校です。個性あふれる仲間と共に、科学技術高校でしか味わえないことを、一緒に体験しましょう！

## SCHOOL MOTTO | 校訓

- 叡智** ■ 自然の不思議さや技術のすばらしさに出会うことにより、知的好奇心が広がります。
- 創造** ■ 実験・実習などの体験的学習を通して、科学のおもしろさやものづくりの楽しさを学びます。
- 調和** ■ 地球環境問題やエネルギー問題等を話し合い、科学技術と人間の係わりや自然との調和を大切にします。

## HISTORY | 沿革

- 1997年 | 9月 東京都立科学技術高等学校 設置を提言
- 2001年 | 4月 東京都立科学技術高等学校開校  
第一回入学式挙行
- 2007年 | 4月 文科省よりSSHの指定を受ける(～2012年3月)
- 2012年 | 4月 SSH(2期)の指定を受ける (～2017年3月)2018年  
| 4月 東京都より理数リーディング校に指定(～2011年)  
海外学校間交流推進校に指定 (～2022年)
- 2021年 | 4月 文科省よりSSH(3期)の指定を受ける(～2026年3月)  
東京都より進学指導研究校に指定 (～2023年3月)
- 2024年 | 4月 創造理数科設置

### 生徒より | 22期生から、中学生のみなさんへ



企業で研究をしている方・大学の先生方からの講義、卒業生を含む先輩のお話を聞く機会や、研究発表会などの様々な体験をさせてもらったことが良い経験となっています。研究活動と並行して体育祭や文化祭も全力で取り組み、仲間の素晴らしさ、自己マネジメント能力を身に付けたことも大切な思い出となりました。私たち22期生は最後まで、「科学技術高校」らしい3年間を駆け抜けていきます。都科技ならではの雰囲気、見学会や四葉祭等でぜひ味わいにいらしてください!!

科学技術高等学校 | 個性を伸ばす 2種類 のコース

## SSH Ⅲ期4年目

スーパーサイエンスハイスクールの取り組み

### THEME | 研究課題

生徒と生徒がお互いのコンピテンシー\*を生かして高め合う  
探究力育成カリキュラムの開発 KENKYU at TOKYO

\*コンピテンシー (competency) : 高い能力を持つ人に共通して見られる行動特性のこと。

#### 科学技術科

スーパーサイエンスハイスクールならではの探究型カリキュラムで専門性を育成。

科学技術に関する実験や実習を通して、研究者に求められる科学技術分野の幅広い知識・技能を培い、将来の科学技術者・研究者として活躍できる人材を育成します。

学びの成果は学内・学外における研究発表会等において発表。研究者に求められるコミュニケーションスキルと専門性を磨きます。

#### 創造理数科

理数系分野の幅広い素養と情報活用能力等の素養を併せ持ち、それらを生かして新しい価値を生み出すことのできる人材を育成します。

先進的な研究に取り組む大学・研究施設・企業と連携して、原理や真理を追求。理数系分野の幅広い知識・技能を身に付けます。

従来の科目の枠にとらわれず、体系的な理解を深め、各種発表会や学会等での発表、科学オリンピック等の大会への参加を目指します。

#### SSH スーパーサイエンスハイスクール

高等学校等において、先進的な理数教育や大学との共同研究、国際性を育む取り組みを推進する学校のこと。創造性・独創性を高める指導方法、教材の開発等も実施しています。

# 01

# カリキュラム

## 創造理数科

「創造理数科」の目指す人材 ～ 持続可能な社会を創造するために ～

理数系分野の幅広い素養と情報活用能力等を活生かして、新しい価値を生み出すことのできる人材の育成

### 教育課程

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1年	現代の国語	言語文化	歴史総合	公共	理数数学Ⅰ	理数物理	理数化学	理数生物	体育	保健	芸術	英語コミュニケーションⅠ	英語コミュニケーションⅡ	論理・表現Ⅰ	情報Ⅰ	探究基礎	創造理数	LHR	創造理数探究実践																	
2年	論理国語	古典探究実践Ⅰ	地理総合	理数数学Ⅱ	理数数学特論	理数物理	理数化学	理数生物	体育	保健	英語コミュニケーションⅡ	英語コミュニケーションⅢ	論理・表現Ⅱ	家庭基礎	理数探究	LHR																				
3年	論理国語	理数数学Ⅱ	理数数学特論	理数化学特論	必修選択	体育	英語コミュニケーションⅢ	論理・表現Ⅲ	理数情報	理数探究	自由選択	古典探究実践Ⅱ、地理探究 政治・経済、理数数学特論 英語演習	LHR																							

理数科の専門科目
必修選択科目
探究活動
情報科目

\*「人間と社会」代替

### 教育課程の特徴

- 科目の履修順序にとらわれず、基礎から発展的な内容を学び、1年次から数学や理科に深く向き合います。  
**【数学】**微積分や行列などを全生徒が履修します。  
**【理科】**理数物理、理数化学、理数生物の3科目を学びます。
- 「情報Ⅰ」はデータ処理や統計的処理を行い、「理数情報」では「情報Ⅱ」の範囲を一部含む発展的な内容を取り扱います。
- 大学との連携（東京大学生産技術研究所・東京理科大学）、企業連携（全日空・オリンパス等）があります。
- 探究科目が充実しています。  
**【創造理数探究基礎】**1年次3単位：東京大学生産技術研究所のメソッドを活用  
**【理数探究】**2年次3単位、3年次2単位

## 創造理数科・科学技術科共通

- 1学年6クラス体制（創造理数科1クラス、科学技術科5クラス。科学技術科は「SS特別進学クラス」を1クラス編成）
- 理系大学進学を前提としたカリキュラム

### 【学校生活について】

- 登校時刻等  
朝8時35分登校 7時間目終了：15時30分
- 授業時間等  
平日は45分、7時間授業  
土曜講習：英検対策、模試対策
- 制服  
冬服：  
ブレザー・スラックス・スカート・ワイシャツ・ネクタイ・セーター・ベスト  
夏服：  
スラックス・スカート・ワイシャツ・ポロシャツ・セーター・ベスト  
※ブレザーの着用も可



## 科学技術科

1年次はすべての専門分野で基礎知識を学び、2年次からはそれぞれの専門分野に分かれてより発展的な内容を学習します。課題研究の授業では、自ら設定したテーマについて約1年間、授業で学んだ知識を活用しながら継続的な研究活動を行います。研究の成果を校内外における発表会で発表したり、大学や研究施設から専門家を招いて最新の研究について学んだりする機会も充実しています。

### 教育課程

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1年	現代の国語	言語文化		公共			数学Ⅰ		数学A		物理基礎	化学基礎	生物基礎	体育	保健	芸術Ⅰ		英語コミュニケーションⅠ	論理・表現Ⅰ	工業技術基礎 (工業技術基礎)	工業情報数理	SS科学技術探究	SS科学技術	SS科学技術実践	LHR											
2年	論理国語	地理総合		数学Ⅱ		数学B	数学C	物理	化学	生物	体育	保健	英語コミュニケーションⅡ	論理・表現Ⅱ	家庭基礎	SS科学技術理論Ⅰ	SS科学技術実習	SS課題研究	LHR																	
3年	論理国語	体育	歴史総合	英語コミュニケーションⅢ	論理・表現Ⅲ	SS卒業研究	SS科学技術理論Ⅱ	必修選択		自由選択		LHR																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

必修選択科目 理科 専門科目・研究

※ SS特別進学クラスは一部発展的な内容を取り扱います。

### 教育課程の特徴

#### 1年次【基礎】

すべての分野を学ぶ

- 機械・制御工学系
- 電子・情報工学系
- 化学・バイオ系

#### 2年次【応用】

専門分野を決定 ※全員 第一希望の分野を選択できます

- 第1分野 | 機械・制御工学系
- 第2分野 | 電子・情報工学系
- 第3分野 | 化学・バイオ系

#### 3年次【発展】

研究発表・自己実現

- SS卒業研究
- SS科学技術理論Ⅱ

## 入学者選抜

※令和6年度入試情報  
令和7年度入試についての情報は、令和6年秋ごろに東京都教育委員会から公表されます。

### 募集人員

- 【創造理数科】 40名(男女枠なし)
- 【科学技術科】 175名(男女枠なし)

### 推薦に基づく選抜

- 【創造理数科】 8名(定員内不合格有)  
▶ 検査内容:個人面接、小論文、口頭試問
- 【科学技術科】 70名(募集定員の40%)  
▶ 検査内容:個人面接、実技検査

### 学力検査に基づく選抜

問題及び配点:東京都共通問題。数学・理科の得点をそれぞれ1.5倍する。

- 【創造理数科】 40名から「推薦選抜」の合格者を除いた人数
- 【科学技術科】 105名

## ■ 育成を目指す資質・能力

1

### 学びに向かう力

科学技術者・研究者に求められる倫理観を、学校の教育活動全体を通じて身に付けます。同時に、主体性や協調性を養うことで、自ら学び、他社とともに課題を解決していく姿勢を大切にします。

2

### 新時代に生きる力

絶えず進化し続ける現代社会を取り巻く課題を正しく認識し、情報を収集し活用できる能力を身に付けます。そして、広い視野煮立って自分の考えを発信し、新しい視点から問題提起できる人材の育成を目指します。

3

### 理系大学進学に対応した力

希望する進路実現に必要な基礎学力を身に付けます。また、知識・技能をもとに、応用し活用する能力も高めます。



創造理数科：授業のようす



科学技術科：課題研究で研究テーマについて議論するようす



第1分野・SS科学技術理論Ⅰ



第2分野・課題研究



第3分野・SS科学技術実習



複数台のPCを連携させた機械学習(2学年・課題研究)



1学年から研究発表で活躍する生徒も!



卒業後も専門性を磨く生徒が多数(写真・OS開発中の本校OB)

### 小さな疑問が研究の「タネ」に

日頃感じるちょっとした疑問や不便なことを解決したい! という思いが研究のきっかけに。友人との何気ない会話から研究に発展したり、日々の交流を通じてお互いの「好きなこと」から学ぶことができるのも科学技術高校の特徴のひとつ!

### 入学直後から研究開始

1年次から研究発表会で活躍する生徒も珍しくありません。「やってみたい」という気持ちと最初の一步を踏み出す熱意が大切!

写真: 清水 梨穂

(国分寺市立第一中学校出身)

令和3年度東京都工業科生徒研究成果発表会において最優秀賞(学術部門)受賞。  
(科学研究部・当時1年生)

### 研究開発の現場で生きる礎を築く

卒業後も興味を伸ばして専門知識と技術を磨き、留学や国家資格の取得、中には起業を成し遂げたOBも。卒業生の活躍はQRコードからご覧ください。

写真: 水落 正太郎

(2023年度卒)

在学時は機械学習による有害発言除去システムを開発し、SSH最優秀賞(学術部門)受賞。

## 発展研究・自己実現 SS工学技術基礎

### 研究実績を生かして進学・研究

本校での研究成果を生かして大学へ進学し、科学技術高校での研究をさらに発展させる生徒も。科学技術高校での学びは、未来の学びへつながる道しるべになるはず。

### 研究発表 SS科学技術探究・SS課題研究

#### 研究を深化させるための「視点」を養う

研究発表会では、大学教授から非常に高度な質問を受けることも。発表を通じて研究を深めるために必要な視点を養います。

## 興味を深める 課題研究発表会・各種学会発表

### 豊富な研究の機会

授業以外にも研究を行う機会が豊富。部活動等の時間を活用し、自発的に研究を進める生徒も。

## 基礎学力の定着 SS工学技術基礎

### 研究に必要な学力の礎を築く

専門科目はもちろん、数学や英語といった一般科目についても基礎的な学力を養います。





## 創造理数科 学びの特徴

### 未知の可能性に挑み、多様性に満ちた社会で成長し続ける人材を。

一般的な履修の順序にとらわれることなく、数学・理科の各分野について1年次から深く学ぶ学科。

1年次開講科目「情報Ⅰ」では、普通科の学習範囲に加えデータ処理・統計的処理を扱い、3年次開講科目「理数情報」においても発展的内容を取り扱うなど、授業で身に付けた知識・数理処理能力を、主に研究・開発の現場で生かす能力を身に付けることを重視していることが最大の特徴です。

#### ✔ 学びのポイント

##### 理数に特化したカリキュラム

数学・理科・情報をより深く実践的に学びます。

##### 豊富な体験活動

大学・企業連携により、研究室訪問や体験活動を行います。

##### 創造する研究・開発

理数探究を中心として、新たな価値を探究し創造します。



#### TEACHER'S VOICE

ワクワクする学びを共に創ろう!

#### 松本 大輝先生

Daiki MATSUMOTO

私は「創造理数科」に入学するみなさんのことを考えながら、とてもワクワクしています。どんなことに興味を持っているだろう、どんな発想をしてくれるだろう。みなさんの興味と発想が相互作用を引き起こして、誰も経験したことがないような「新しい学び」と出会う授業を作るためにはどうしたら良いかな？ 話し合いはどのように？ 発表形式は？ 大学のゼミのような形にしてみようか、大きな紙に書き出してみようか……。みなさんとのやり取りから、私の授業も創られます。共に、ワクワクする学びを創っていきましょう。



# 探究の先へ、輝く未来へ。

令和6年4月、都立高校で23区初の理数科「創造理数科」が開設。理数分野の幅広い素養を生かし、新しい価値を生み出す人材を育成します。

## 研究開発の現場で、体験しながら学ぶ

### 大学・研究機関との連携

大学や研究機関を訪問し、実験などを通じて、専門的・先進的な研究を体験します。「理数探究」の授業では、大学の先生からアドバイスを受けながら、研究活動を深めます。

#### ✓ 連携機関 ※抜粋

東京大学生産技術研究所



### 企業との連携

企業の研究所や先進的な施設を見学したり、実際に研究活動を体験したりすることにより新たな視点や広い視野が身に付きます。自己の探究活動の幅を広げます。

#### ✓ 連携機関 ※抜粋

全日本空輸株式会社

株式会社大林組



## 未来へ続く、探究的な学びのステップ

他者と協働して自ら取り組む力、課題発見・解決能力、論理的表現力を育成します。自分のやりたいことを発見し、育て、未来を創造しよう！

種を見つける

### 創造理数探究基礎 創造理数探究実践

授業や体験を通して、さまざまな事象に対する興味・関心を高めます。研究に必要な課題の解決法を学び、研究テーマの「種」を見つけます。

種を育てる

### 理数探究

種をもとに自ら研究テーマを設定し、「仮説・実験」「表現・発表」と進みます。校内外の研究交流会へ参加し、研究内容を深めていきます。

夢の実現に向けて  
ステップアップ



## 第1分野 | 機械・制御工学系

### ✓ 課題研究テーマ例

鳥型ドローンの作成

伝統構法における梁の継手の剛性

卵パックの緩衝構造

燃焼炉の熱効率実験

地震に耐える構造の研究

減災林の最適な配置

### STUDENT'S VOICE



0から1を作る醍醐味がある。  
ものづくりの真髄を感じたいなら1分野!!

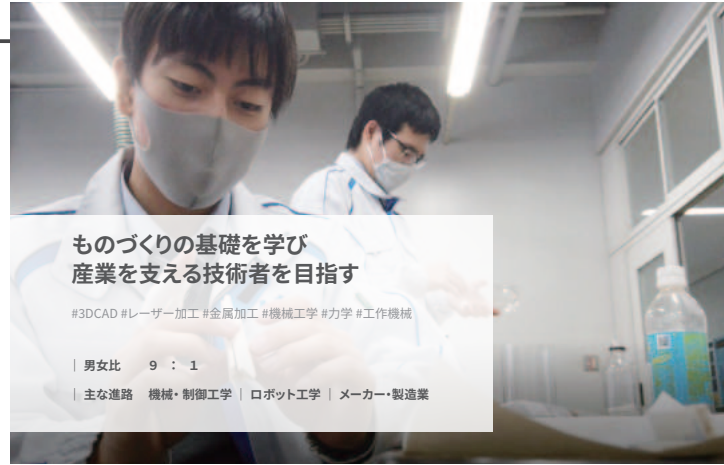
**石田 晋也**

Shinya ISHIDA

立川市立 立川第五中学校 出身

第1分野といえば、実習棟1階にある旋盤や、溶接などの様々な工作機械。

物理の知識を応用することも多いので、ものを作ることが好きな人はもちろん、機械の仕組みに興味がある人や物理が好きなおすめめの分野です!



ものづくりの基礎を学び  
産業を支える技術者をめざす

#3DCAD #レーザー加工 #金属加工 #機械工学 #力学 #工作機械

| 男女比 9 : 1

| 主な進路 機械・制御工学 | ロボット工学 | メーカー・製造業

### TEACHER'S VOICE



身近なものを「使う」から「作る」へ。

**伊藤 翔 先生**

Sho ITO

第1分野は、ものづくりに関する知識・技能を培いながら、安全で機能的な車や飛行機、その他身の回りの製品を生み出すための基礎を学ぶ分野です。

最近では生徒がCADで設計し、レーザー加工機や3Dプリンタ等のデジタル工作機械を使う機会も増えています。

## 第2分野 | 電子・情報工学系

### ✓ 課題研究テーマ例

機械学習を用いたカエルの個体識別システムの開発

AIを用いた有害発言除去システム

イオンクラフトの高出力化

ペルチェ素子を用いた可逆発電

地上走行ドローンの研究

LEDを用いたモルス信号

### STUDENT'S VOICE



大切なのは、明確な目標と  
努力を楽しむ気持ちを持つこと!

第2分野は、ものづくりやプログラミングに興味を持っている人におすすめ!! 私達は、科学研究部生物化学班・ヒキガエル生態調査班と共同で、カエルの生態調査の記録や個体識別をデジタル化する研究を行っています。明確な目的と、それに向かう意思の強さがあれば未経験でも大丈夫!

**矢城 翔宇**

Sho YASHIRO

鎌倉市立 鎌倉高等学校 出身

**守田 倫生**

Rinsei MORITA

府中市立 府中第七中学校 出身



電子技術やプログラミングを駆使して  
次世代を切り開く技術者をめざす

#プログラミング #電子回路 #AI #Webデザイン #UI #UX

| 男女比 9 : 1

| 主な進路 コンピュータ工学 | 情報科学 | 電気電子情報工学  
ロボット工学 | 交通システム工学

### TEACHER'S VOICE



なぜ? どうして? から始めよう。

**菅野 一喜 先生**

Kazuki TKANNO

第2分野では電子技術やプログラミングについて学びます。これらの基礎的な知識や考え方を学びながら、実際にその知識を活かして自分の技術や力につなげていきます。

納得がいくまで、電子・情報分野を学んでみませんか。

# 理論から実践まで、科学技術を幅広く学ぶ。

3つの専門分野から、科学技術を俯瞰。研究開発を支える専門知識や基礎技術、論理的・システムの思考力を養います。

## 第3分野 | 化学・バイオ系

### ✓ 課題研究テーマ例

土壌によるプラスチックの分解

バイオミクリーに関する研究

ヘドロを利用した熱分解

火山灰を利用した福島の汚染水処理

ダブルネットワークゲルの合成

食品の抗菌効果とその応用



少人数制の実験&英語論文理解で  
グローバルな理系人材を目指す

#生物科学 #分析化学 #バイオテクノロジー #環境問題 #国際学会

| 男女比 7 : 3

| 主な進路 理工学 | 物理学 | 生物資源学 | 環境情報学 | 理学  
農学

### STUDENT'S VOICE



研究成果を世界に向けて発信

石川 真由

Mayu ISHIKAWA

江東区立 第二南砂中学校 出身

3分野は研究発表会に参加する機会が豊富。1年生から研究活動に関わる仲間もいます。この学校での研究活動を通して、研究の意義や楽しさを学ぶことが出来ました。授業で習ったことをそのまま自分の研究に応用できることも非常に面白く、学習への意欲も高まったように感じます。

### TEACHER'S VOICE



世界で活躍する理系人材を目指そう。

榎山 史奈 先生  
Shina MOMIYAMA

幕田 斗那加 先生  
Tonaka MAKUTA

無機・有機化学、物理化学、分析化学、環境化学、バイオテクノロジーについて広く学びます。また、英語論文の理解にも挑戦し、少人数制の実験・実習で自らの研究活動に繋げる力を養います。本校の恵まれた施設設備を活用し、グローバル社会で活躍する理系人材を目指して、日々学習や研究に励んでいます。

## 全分野共通

### ✓ 英語研修・英語発表

「自分の言葉で意見を伝える」ことに重点を置いて英語を学びます。専門家による英語講演、英語論文の読解など、大学進学後の研究を支える英語力を養う機会が豊富。台北市立木柵高級工業職業学校と姉妹校提携・隔年で台湾を訪問するなど積極的な交流も行っています。



### ✓ 大学・研究室訪問

大学の研究室を訪問し、技術開発・研究の最先端で活躍する人々から直接ご指導いただけます。外部の研究施設を訪問するだけでなく、専門家による講演会も校内で実施。自分の興味を見つめ直し、進路や将来の夢を早くから具体化することができます。



### ✓ フィールドワーク

研究開発の現場を実際に訪問し、座学では得られない思考や視点、コミュニケーションスキルを身につけます。

【主なフィールドワーク先】

▶西表島 | 琉球大学教授による生物の生態講義

▶ボルネオ島 | 熱帯林の動植物の観察(現地指導:サバ州森林局・国際マングローブ生態系協会)



### ✓ 大学レベルの研究設備

電子顕微鏡や3Dプリンタなどの機器類の使い方を、日々の授業や研究活動の中で習得。3年生になると、研究に必要な機器類の立ち上げからデータ測定、終了作業までを1人で行えるようになります。実際の研究現場と同じく、計測機器類を使用するときには事前に予約・申請を行います。



## レーザー加工機



鉄板を切断・加工する機械です。パソコンでレーザーの軌跡をプログラムし、加工機に読み込ませて運転します。

## デザイン室



Adobeソフトを使ってグラフィックデザインやメディア制作の基礎を学び、デジタル技術を駆使した表現技能を磨きます。

## 電子顕微鏡



生物の授業や課題研究では、実際に電子顕微鏡を操作して昆虫や植物の観察を行います。

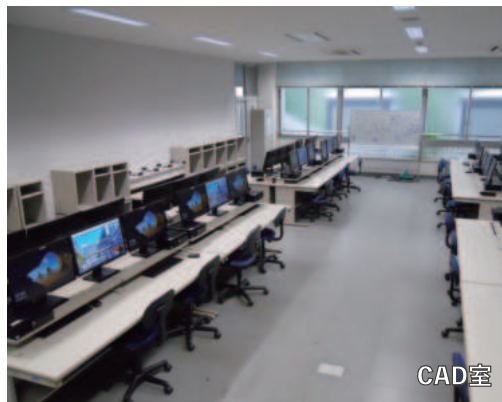
## システムガスクロマトグラフ



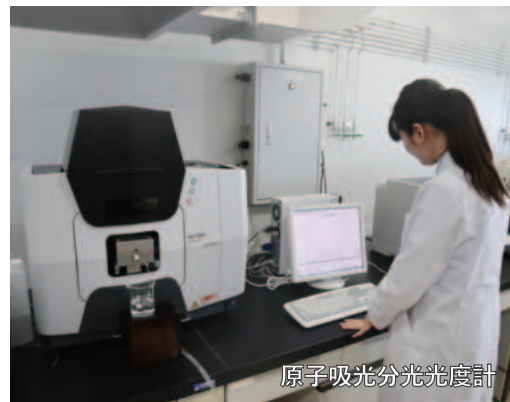
化合物の定性・定量分析に用いる装置です。試料を気化させて成分ごとに分離し、化合物の種類や含有量を決定します。



機械工場



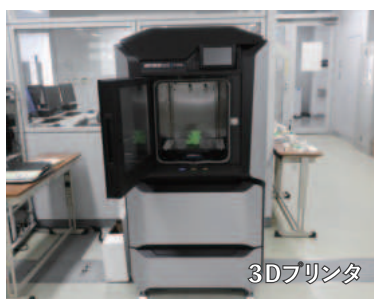
CAD室



原子吸光分光光度計



機器分析室



3Dプリンタ



応用計測実習室



図書室

## ■ かごしま総文 文部科学大臣賞受賞

研究タイトル | ヒキガエルの色彩パターンを用いた生態研究



科学研究部／生物科学班に所属する3年生(当時)3人は、学校に隣接する猿江恩賜公園に絶滅危惧種のヒキガエルが多く生息していることに気付き、「ヒキガエルの色彩パターンを用いた生態研究」を開始。ヒキガエルの腹部に見られる模様(以下「色彩パターン」)が1体ごとに異なるという特徴に注目し、第2分野で人工知能の研究を行っているチームと連携しながら日没後にヒキガエルを捕獲、カエルを傷つけないよう、腹部の色彩パターンで個体識別を継続したことが評価され、全国44校の中から、文部科学大臣賞に輝きました。

### 総文祭 = 文化部のインターハイ

全国高等学校総合文化祭、通称「総文祭」は文化部のインターハイ。科学技術高校の生徒が受賞した「文部科学大臣賞」は、野球で言えば甲子園優勝に匹敵する快挙です。

総文祭は昭和52年から行われている高校生による芸術文化活動の祭典で、文化庁等が主催。第47回総文祭は鹿児島県で開催され、自然科学部門のほか、吹奏楽、郷土芸能など22部門で発表・展示が行われました。

### 1. 現地での発表風景

研究手法、理論はもちろん、今後の展望や課題についても専門的な質問が飛び交いました。図や模型を活用し、専門的な研究内容をわかりやすく伝える工夫をこらしました。



### 2. 江東区長表敬訪問・受賞報告

文部科学大臣賞の受賞は都内初。受賞後、9月7日に江東区長を表敬訪問し、受賞報告を行いました。



自然科学部門 文部科学大臣賞の盾

### 年間行事

※年間行事例(抜粋) 実際の行事実施時期とは異なる場合があります。

<p><b>4</b> 入学式 始業式</p> <p><b>5</b> 校外学習 SSH 宿泊研修(1年生) 修学旅行(3年生)</p> <p><b>6</b> 体育祭</p> <p><b>7</b> 終業式</p> <p><b>8</b> マインドセットプログラム SSH生徒体験研修(西表島・尾瀬)</p> <p><b>9</b> 共通テスト出願説明会(3年生) 四葉祭(文化祭)</p>	<p>夏季休業</p> <p>7月下旬～ 8月末</p>	<p><b>10</b> 開校記念日</p> <p><b>11</b> 江東区理科研究発表会 卒業研究発表会 総合型選抜説明会</p> <p><b>12</b> SSH東京都内指定校発表会 終業式</p> <p><b>1</b> 始業式 大学入学共通テスト</p> <p><b>2</b> 課題研究発表会(1・2年生) 修学旅行(2年生)</p> <p><b>3</b> 卒業式 受験報告会・大学説明会 SSH関東近県指定校発表会</p>	<p>冬季休業</p> <p>12月下旬～ 1月上旬</p>
--	----------------------------------	---	------------------------------------

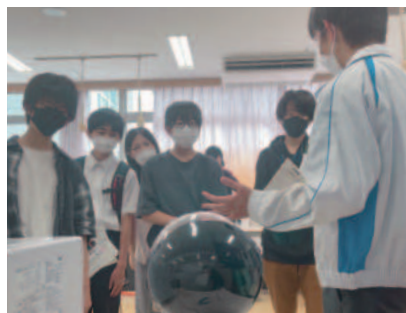
### SCHEDULE | ある生徒の1日 case:第2分野 3年生

早朝	午前	正午	午後	放課後～帰宅前	帰宅後
<p>3年生の中には、朝早くに登校し、自習している生徒も。</p> <p>土日は10時に塾の自習室へ。4時間以上は勉強するようにしています。最近では英検2級に向けて勉強中!!</p> <p>自習</p>	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p>課題研究では校内信号機の開発を行っています。</p> </div> <div style="flex: 1;">  <p>フィールドワーク 夏休みの課題は昨年の2か所で行った。夏休みの課題は昨年の2か所で行った。</p> </div> </div> <p>授業 1時間目(8:45-)～7時間目(-15:30)</p> <p>実習</p>	<p>座学</p>	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p>科学研究部の活動。今日は発表資料をまとめます。</p> </div> <div style="flex: 1;">  <p>部活</p> </div> </div> <p>学校が終わったら自習室で2～4時間ほど勉強して帰宅。</p> <p>自習</p>	 <p>帰宅後は将来の夢に関する勉強。デザイン分野に興味があるので、色彩学やグラフィックデザインの勉強を進めます。</p>	

Pick up!!

### 文化祭 | 四葉祭

例年秋に開催される四葉祭(文化祭)では、科学技術高校らしい専門色豊かな企画が目白押し! 貴重な虫の展示と超絶難易度の検定が毎年大人気の企画「昆虫部屋」や、科学を身近に感じられる数々の実験屋台のほか、生徒個人による企画や教員のブースも展開されます。



## 部活動

### 科学研究部



生活科学班の国際学会参加 (ICESB2021) の様子

「なぜ？」をとことん追究。大学レベルの研究を行い、執筆した論文が国際的に評価されることも。

### 鉄道研究部



作品名「浅草駅と浅草駅」 コンセプト「新旧の対比」

第13回 全国高等学校鉄道模型コンテスト 2021において、「ベストリアル情景賞」を受賞しました！

### 文化系

科学研究 (物理・数学・生物・化学・生活) | MCG (Multimedia Computer Graphics) | ロボット | 機械工作 | 鉄道研究 | 演劇 | 写真 | 調理科学  
囲碁・将棋 | 吹奏楽 | 園芸 | 茶華道 | 奇術 | 魚類研究同好会 | LEGO競技 | 美術愛好会

### 運動系

アウトドアライフ | ラグビー | サッカー | 硬式野球 | 硬式テニス | 陸上競技 | バスケットボール | バドミントン | バレーボール | 剣道 | 柔道 | 水泳  
卓球 | ダンス |



Pick up!!

## 科学研究部 | KAKEN-BU



生物班 | クラゲ研究班 ※現在は解散

### 身近だけど、生態はほとんど謎のまま。 そこがクラゲの魅力です。

私は、クラゲに薬剤を添加することで、ストロビレーションと呼ばれる変態を効率的に起こす研究をしています。自宅でもクラゲを飼育し絶えず観察を行い、小さな気付きを大切に研究を進めてきました。その結果、今までは必要とされていた温度変化が必ずしもクラゲの変態に必要な要素ではないこと、薬剤の組み合わせがクラゲのその後の成長と変態の効率に影響を及ぼすことを突き止めました。目の前の生命と丁寧に向き合いながら、大学でもクラゲの研究を続けたいと考えています。(鹿野 瑞貴)



物理数学班 | 物理室で宇宙を覗く

### 部室にある「全て」を駆使して 物理学の謎に挑む

私は科学研究部物理数学班で、空のスペクトルの簡易化の研究を行っています。空の写真を撮って、写真から波長を推定できるようにすることが目標です。この写真は、実験装置の一部である光ファイバーの観測領域を測定するために、LEDライトを用いて実験している様子です。科研部物理数学班では、物理室内のあらゆる場所で部員同士活発に動き、話し、支えあっています。これが放課後物理室の日常です。(佐藤 巧)



部室紹介 | 物理室

### 部室探訪 (5F 物理室)

物事は放っておくと乱雑で複雑な方向に向かい、自発的に元に戻ることはないというエントロピー増大の法則。学校見学の際は、ぜひ部室もご覧ください。この部屋の道具は全て現役。授業や研究に欠かせないものばかりです。



### 第47回全国高等学校総合文化祭 自然科学部門 文部科学大臣賞受賞!

第47回全国高等学校総合文化祭・自然科学部門において、  
科研部・カエル研究班が文部科学大臣賞を受賞しました!!

#研究活動 #科学研究部 #カエル研究班



### 科学研究部生活科学班：2年生 3名 国際論文査読通過!

科研部生活科学班2年生が投稿した論文が、国際ジャーナル誌  
IJCEA)に登録されることになりました!!これらの論文は、世界最大級  
の論文検索ポータルサイトである”Scopus”などに登録されます。  
#国際論文 #査読通過

## 論文コンテスト(高校部門)発表会



### 第14回 坊っちゃん科学賞研究論文コンテスト 優秀賞を受賞!

東京理科大学第14回坊っちゃん科学賞研究論文コンテストにおいて  
ヒキガエル研究が優秀賞を受賞しました!!

#科学研究部 #論文コンテスト



### 第7回国際理解協力研究発表会 JICA東京所長賞受賞

拓殖大学文京キャンパスにて開かれた第7回国際理解及び国際協  
力に関する研究発表会において、JICA東京所長賞を受賞しました!!

#国際交流 #インド学校との交流



## JSTさくらサイエンスプログラム

2020年から交流をするもコロナ禍により延期をしていた国際交流事業さくらサイエンスプログラムの一環として、インドのセントメアリーズ高校をついに本校に招くことができました(先生1名と生徒8名)。本校の文化祭である『四葉祭』でポスター発表をし、各企画を回って意見交換と異文化体験をしました。また、四葉祭の翌日以降には筑波大学、筑波宇宙センター、CYBERDYNE及び都内各所などを見学し、日本の生活の様子を知ってもらいながら交流を深めました。

#国際交流 #さくらサイエンスプログラム



## ■ 研究実績を活かし、躍進する進路実績

科学技術高等学校では、およそ7割の生徒が4年制大学に進学。国公立大学の合格者数は、例年2桁を超えています。

すべての生徒が研究活動を行っているため、大学進学時には研究成果をアピールできる「総合型選抜」や「学校推薦型選抜（公募・指定校）」を利用する生徒が多いことも特徴です。進路希望に合わせた研究テーマが選択できるため、日々の研究活動が進路に直結することや、生徒1人に対し複数の教員が進路指導を担当する充実したサポート体制も、他の学校にはない科学技術高等学校ならではの魅力です。



## 2022年～2024年の主な合格実績（抜粋）

### ■ 国公立大学

東京大学	電気通信大学	東京海洋大学	東京農工大学
千葉大学	東京都立大学	岩手大学	群馬大学
茨城大学	埼玉大学	奈良女子大学	愛媛大学
鳥取大学	徳島大学	高知大学	岩手県立大学
福井県立大学	秋田大学	宇都宮大学	琉球大学
長岡技術科学大学	前橋工科大学	山口東京理科大	

### ■ 私立大学

早稲田大学	東京理科大学	上智大学	学習院大学	明治大学
法政大学	中央大学	芝浦工業大学	国際基督教大学	青山学院大学
北里大学	工学院大学	國學院大学	東京電機大学	東京都市大学
東京農業大学	神田外語大学	国土舘大学	駒沢大学	成蹊大学
麻布大学	順天堂大学	拓殖大学	千葉工業大学	帝京大学
東海大学	東京医科大学	東京工科大学	東京薬科大学	東都大学
東邦大学	東洋大学	日本大学	日本薬科大学	日本獣医生命科学大学
武蔵野大学	明治学院大学	立命館大学	神奈川工科大学	神奈川大学
関東学院大学	埼玉工業大学	玉川大学	帝京科学大学	帝京平成大学
二松学舎大学	日本工業大学	文教大学	明星大学	デジタルハリウッド大学
横浜薬科大学	亜細亜大学			



## 花澤 希望

第18期生 | 令和2年度卒  
慶應義塾大学 環境情報学部

在学中は「Br系プラスチックの添加物における熱分解の影響と効果」というテーマで課題研究を進め、数多くの研究発表会に参加し、プレゼン力を鍛えました。令和2年度SSH生徒研究発表会に学校代表として参加し、研究成果が国際ジャーナル誌の査読を通過したときは、本当に嬉しかったです。この学びは大学生になった今でもあらゆる面で役立ち、新たな発見に至る道標となってきています。科学技術高等学校は、他では味わえない、ひと味もふた味も違う高校生活を送りたい人にピッタリの学校だと思います。



## 横山 晶

第19期生 | 令和3年度卒  
北里大学海洋生命科学部  
海洋生命科学科

科学技術高校では電気・情報系の勉強をしながら、ずっと興味があった海洋生物の研究ができる大学を目指して化学や生物の専門知識も磨きました。高校で出会った先生のおかげで「学ぶ」ことの意義やその奥深さ、自分の興味を深掘りしていく中で自らの「専門分野」が形成されていく感覚を学ぶことができました。どんな学問にも通ずる、学びの根源にふれることができたからこそ今があると感じています。将来は海洋生物、特に毒を有する生物の研究に携わりたいと考えています。

## 宮内 めぐみ

第18期生 | 令和2年度卒  
福島大学 人文社会学群  
経済経営学類

わたしが科学技術高校に入学した頃の夢は、医者になることでした。ですが、科学技術高校でたくさんの友人と話したり、先生方に相談をしたりする中で「自分が好きなことで、人を支えることができるかもしれない」と思えるようになりました。自分の好きなこと、得意なことを磨きながら、本当にやりたいと思える夢を見つけることができたのは、科学技術高校で素晴らしい友人や先生方と出会えたからだと思います。現在、税理士を目指して福島で勉学に励んでいます。



## ■ 2024年度 入試関連イベント

要予約

※ 詳細が決定次第、本校HPにてお知らせします。

## 学校説明会・見学会

## 体験入学

7月 20日 (土)

8月 23日 (金)

6月 29日 (土)

10月 12日 (土)

11月 2日 (土)

7月 26日 (金)

11月 30日 (土)

12月 14日 (土)

10月 26日 (土)

## 個別相談会

※ 中学3年生限定

1月 11日 (土)

- 全体説明会終了後、校舎見学・個別相談会を実施します。
- 本校は一足制です。上履き、スリッパは必要ございません。
- 10月以降の説明会では、入試についての説明を行います。

## 学校説明会・見学会

本校のカリキュラムや特色、学習内容の説明を行います。受験を控えた時期には入試情報等の説明も行います。

全体会終了後、校内を実際に見学できるツアーも開催。

また、説明会終了後には個別相談も実施。本校教員に疑問点や不安点を直接相談していただけます。



## 体験入学

科学技術高校の特色ある授業を実際に受講できます。生物の解剖や工作機械の操作、発展的な数学の講義やプログラミングなど多種多様な講座を通して、科学技術高校での学びはもちろん「分かる楽しさ」「作る楽しさ」を体感できるはず。

体験入学終了後は校内見学も実施しています。

(※講座の実施時間によっては、校内見学を実施しない場合があります)



文化祭

四葉祭

9月14日・15日 (土・日)

詳細な日程は決定次第公開します



動画で見る都科技

科学技術高等学校 公式Youtube



詳しい情報は 本校HP へ!!

科学技術高等学校



東京都立 科学技術高等学校  
Tokyo Metropolitan High School of Science and Technology

See also:



広報委員会のページ

授業取材や部活動取材の記事を随時更新! 学校行事の情報も!!



Life-changing Learnings

本校OBインタビュー企画。卒業生の活躍をご覧ください。



教員×生徒によるいきもの記

教員と生徒による生き物観察記。世界の見え方が変わるかも!?

# 東京都立科学技術高等学校

〒136-0072 東京都江東区大島 1丁目 2 - 31

TEL 03-5609-0227

FAX 03-5609-0228

東京メトロ半蔵門線・新宿線 住吉駅 または  
都営新宿線 西大島駅 下車徒歩8分

リサイクル適性<sup>®</sup>

この包装は、ご自身の  
リサイクルになります。

**R70**

石油系溶剤を含まない  
インキを使用しています。

