

SCHOOL OF SCIENCE, THE UNIVERSITY OF TOKYO  
The Rigakubu News

# 理学部ニュース

東京大学 **07** 月号 2017

遠方見聞録  
多様性に学ぶ

理学エッセイ

横浜サイエンスフロンティア高等学校  
-その目指すところ-

学部生に伝える研究最前線  
トポロジカル欠陥に集まる神経幹細胞

トピックス  
化学専攻の木下川さんのチームが  
「製品アイデアコンテスト UTokyo1000k」で優勝されました

理学の謎

物理と情報:熱力学の第二法則は量子力学から導けるか

理学から羽ばたけ  
生化学研究から金融(ベンチャーキャピタリスト)への転身

# 07 理学部 ニュース 月号 2017

約130年の歴史を持つ「物理学図書室」。1700年代初期出版のアイザック・ニュートン著「光学」などの貴重書もある。本学のノーベル物理学賞受賞者の著書も揃っている。



表紙・裏表紙 Photo Koji Okumura (Forward Stroke Inc)  
撮影協力：物理学図書室の皆様  
村井 開 (物理学科4年生)  
島崎 拓哉 (物理学科4年生)

「理学部ニュース」の編集作業では「分野外の人にも分かり易く」という点で、執筆者の方にご負担をかけ、心苦しい思いをすることも。限られた紙面の中で専門外、もしくは一般の方々に理学を分かりやすく伝えることは簡単ではない。根本的な概念は漠然としておりイメージしづらく、逆に具体的な事例の羅列では本質は伝わらない。学術の世界では、内容の厳選や無駄のない論理的展開などの基本的な手法があり、「本質を理解していれば分かり易く説明できる」とも言われる。しかし説明する相手の規模が大きくなるほど、より本質的な理解やそれを表現する技術が求められる。さらに一般向けでは必ずしもそれが「分かり易い」とはされないこともある。むしろ論理的でない話の展開や、雑文的なものが好まれる場合もある。で、結局ここで書きたいことは、今号も無事発行できました！執筆者の皆さまありがとうございました！

安東 正樹 (物理学専攻 准教授)

## 東京大学理学系研究科・理学部ニュース

第49巻2号 ISSN 2187-3070

発行日：2017年7月20日

発行：東京大学大学院理学系研究科・理学部

〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1

編集：理学系研究科広報委員会所属 広報誌編集委員会  
rigaku-news@adm.s.u-tokyo.ac.jp

横山 央明 (地球惑星科学専攻)  
安東 正樹 (物理学専攻)  
岡林 潤 (スペクトル化学研究センター)  
茅根 創 (地球惑星科学専攻)  
名川 文清 (生物科学専攻)  
串部 典子 (総務チーム)  
武田加奈子 (広報室)  
印刷：三鈴印刷株式会社

理学部ニュース発行のお知らせ  
メール配信中。くわしくは  
理学部HPでご確認ください。



## 目次

### 理学エッセイ 第29回

- 03 横浜サイエンスフロンティア高等学校-その目指すところ-  
和田 昭允

### 学部生に伝える研究最前線

- 04 結晶中のイオン配列をデザインする  
廣瀬 靖 / 長谷川 哲也  
トポロジカル欠陥に集まる神経幹細胞  
川口 喬吾 / 佐野 雅己

### 遠方見聞録 第20回

- 06 多様性に学ぶ  
西尾 洗祐

### 理学から羽ばたけ 第19回

- 07 生化学研究から金融 (ベンチャーキャピタリスト) への転身  
片田 江舞子

### 理学の謎 第2回

- 08 物理と情報：熱力学の第二法則は量子力学から導けるか  
上田 正仁

### トピックス

- 09 理学部ガイダンス2017 報告  
田近 英一  
小平桂一名誉教授が2017年春の叙勲 瑞宝重光章を受章  
家 正則  
理学部合同防災訓練を実施  
石津 守康  
理学系研究科・理学部交歓会  
広報誌編集委員会  
化学専攻の木下川さんのチームが「製品アイデアコンテスト  
UTokyo1000k」で優勝されました  
合田 圭介

### 理学の本棚 第22回

- 11 「宇宙流体力学の基礎」  
横山 央明

### お知らせ

- 12 東京大学理学部オープンキャンパス2017  
東大理学部で考える女子中高生の未来2017  
新任教員紹介  
博士学位取得者一覧 / 人事異動報告



理学部1号館にある物理学図書室