

# 理学部ニュース

東京大学 01 月号 2023

理学の研究者図鑑  
杉田 精司, 橋 省吾

理学エッセイ  
釣りと「てんぷら」

理学の謎  
眠りを奪われたネズミはなぜ死んだ?

理学のススメ  
磁場の「竜巻」が太陽コロナを加熱する

トピックス  
駒場1年生向け理学部ガイダンス報告

学部生に伝える研究最前線  
繊維の網を作って脱水ストレスから細胞を守る

# 01 理学部 ニュース 月号 2023

世界中の企業や研究者が利用するIBM量子コンピュータの実機が初めて大学に設置された。クラウドで利用してきた実機を目の前に配線やエレクトロニクスを操作して量子ビットからの生の信号を観測できる。



表紙・裏表紙 Photo Koji Okumura (Forward Stroke Inc)  
撮影協力：山下恵理香（物理学専攻 修士課程2年生）  
上曾山健介（物理学専攻 修士課程1年生）  
稲田聡明（素粒子物理国際研究センター 特任助教）  
P. 08-09 Photo 貝塚 純一

理学部ニュース2023年1月号をお届けします。  
今月号も、わかりやすく魅力的な記事が目白押し。釣りと超新星研究の共通点とは…？気になる方は「理学エッセイ」をぜひ。営業再開した「かどや山上亭」にも行きたくなります。大学院生による「理学のススメ」、太陽コロナをめぐる熱い語り口に愛を感じます。「理学の謎」は睡眠について。誰にでも（特に正月は？）身近な睡眠に潜む謎、今後の研究がとても気になります。そして「理学の研究者図鑑」は、はやぶさ2特集！リガクルでも揃ってご登場いただいた杉田先生と橘先生のお二人を取材しました。QRコードからリガクル記事もぜひご覧ください。「研究最前線」は、生物科学・物理学・天文学の3本立てです。胸躍る研究成果を読んでリフレッシュ。2023年も、勉学に研究に、素晴らしい1年にしていきましょう！

竹内 一将（物理学専攻 准教授）

東京大学大学院理学系研究科・理学部ニュース

第54巻5号 ISSN 2187-3070

発行日：2023年1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

安東 正樹（物理学専攻）  
竹内 一将（物理学専攻）  
田代 省平（化学専攻）  
池田 昌之（地球惑星科学専攻）  
稲垣 宗一（生物科学専攻）  
大澤 均（総務チーム）  
武田加奈子（広報室）  
印刷：三鈴印刷株式会社

理学部ニュース発刊の  
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62回

03 釣りと「てんぷら」  
土居 守

### 学部生に伝える研究最前線

04 繊維の網を作って脱水ストレスから細胞を守る  
國枝 武和

極低温で励起子のボース・アインシュタイン凝縮体の可視化に成功  
森田 悠介／吉岡 孝高／五神 真

「ちり」に隠されたブラックホールをとらえる  
水越 翔一郎／峰崎 岳夫

### 理学のススメ 第11回

07 磁場の「竜巻」が太陽コロナを加熱する  
国吉 秀鷹

### 理学の研究者図鑑 第5回

08 すべての惑星を探査する  
杉田 精司

惑星がなぜカラフルなのかを知りたい！  
橘 省吾

### 理学の謎 第19回

10 眠りを奪われたネズミはなぜ死んだ？  
林 悠

### トピックス

11 はばたけ、理学部人材！ キャリアシンボ報告  
高橋嘉夫

駒場1年生向け理学部ガイダンス報告  
川北 篤

東大理学部 高校生のための冬休み講座 2022 Online  
飯野 雄一

### 理学の本棚 第55回

12 「実験データ分析入門」  
小澤 岳昌

### お知らせ

12 第35回東京大学理学部公開講演会開催のお知らせ  
博士学位記取得  
人事異動報告  
東大理学部基金



浅野キャンパス内に設置された日本で初めてのIBM量子システム・テストベッド。希釈冷凍機内のIBM製量子チップへマイクロ波を入力して量子ビット状態の制御や非破壊測定を行う。実機の量子コンピュータを用いて、極低温デバイスの性能を調べる企業研究や学生実験にも利用されている