

## プレチャレンジ・広報

物理チャレンジ・オリンピックの紹介と各地の高等学校で開催。準備勉強のためのオリジナルテキストや過去問解決集、第2チャレンジで使用した実験キットを頒布。

## 参加申し込み

2023年4月1日～5月30日

申込者 1,125名 (男子 917名、女子 208名)

2022年より約200名減少。

## 第1チャレンジ (予選大会)

### (1) 実験課題レポート

提出締切 2023年5月31日 提出者 988名

課題『振り子の周期を、振れ角を変えて調べてみよう』

#### 実験優秀賞

伊藤 博哲	本郷高等学校	3年
甲斐 健心	宮崎県立宮崎西高等学校	3年
庄山 六花	渋谷教育学園幕張中学校	2年
稗田 和希	栄光学園高等学校	2年
日沼 純香	京都市立堀川高等学校	3年

#### 実験優良賞

大澤 圭吾	三重県立四日市高等学校	3年
土岐 京輝	三重県立四日市高等学校	3年
萩尾 隼樹	白陵高等学校	3年

### (2) 理論問題コンテスト

2023年7月9日 10:00～11:30 受験者 950名

インターネットを利用したオンライン試験

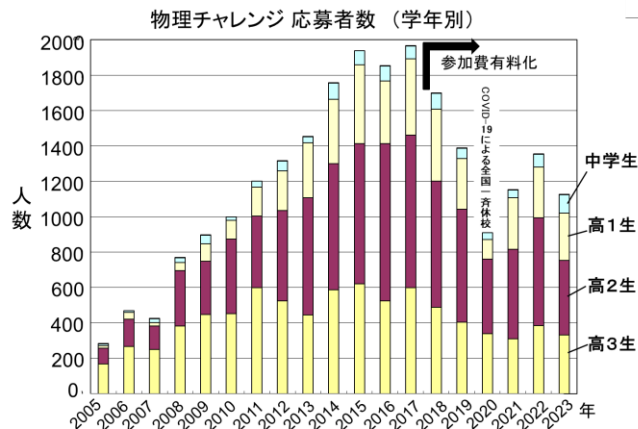
実験課題レポートおよび理論問題コンテストの両方の参加者 901名の中から、総合成績上位の 108名を第2チャレンジ (全国大会) 進出者として選出した。

**東京エレクトロン賞** 理論・実験を総合して最優秀の成績

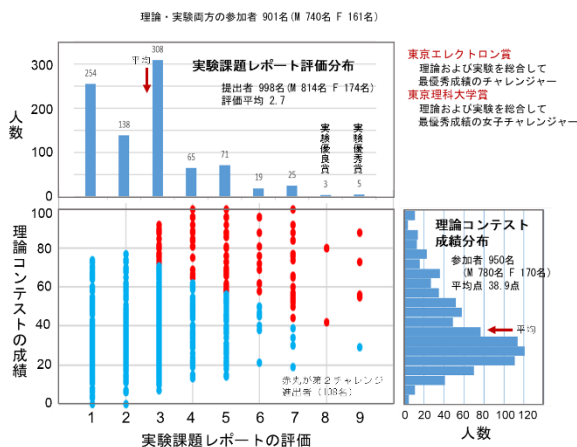
甲斐 健心 宮崎県立宮崎西高等学校 3年

**東京理科大学賞** 理論・実験を総合して最優秀の成績の女子

宮本 アロハ 東京都立桜修館中等教育学校 6年



物理チャレンジ2023 第1チャレンジ成績のまとめ



**Challenge 研修** 来年も参加を目指す者を対象とするアドバンス研修。2022年の受講者 14名。

**First-Step 研修** 第2チャレンジに進出できなかったが、来年も参加を目指す者を対象とする研修。2022年の受講者 96名。



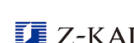
公益社団法人 物理オリンピック日本委員会

The Committee of Japan Physics Olympiad (JPhO)

東京都新宿区神楽坂 1-3 東京理科大学内



協賛



共催

日本物理学会/応用物理学会/日本物理教育学会/日本生物物理学会/日本機械学会/  
東京理科大学/岡山大学/東京工科大学/つくば科学万博記念財団/加藤山崎教育基金/岡山県/茨城県教育委員会

協賛：電気学会

## 第2 チャレンジ (全国大会)

会 期：2023年8月19日～22日  
会 場：岡山国際交流センター (岡山県岡山市)  
参加者：105名 (うち女子7名)  
(高3：67名、高2：29名、高1：9名)



第19回全国物理コンテスト 物理チャレンジ2023 令和5年8月20日 岡山後楽園

### ◆ 実験問題コンテスト 8月19日 (5時間)

- ・剛体の回転運動と角運動量の保存
- ・発光ダイオードと太陽電池

### ◆ 理論問題コンテスト 8月20日 (5時間)

- ・力学とくりこみ群
- ・電磁波の伝搬と圧力
- ・もう一つのアインシュタインの関係式  
- ブラウン運動からアボガドロ定数を見積もる -
- ・フアブリ-ペロー干渉計

### ◆ サイエンスツアー・Physics Live 8月21日

Spring-8 への見学ツアー

### ◆ 表彰式 8月22日 9:00～11:45

## 物理チャレンジ大賞・岡山県知事賞

理論・実験コンテストを総合して最優秀

岩下 幸生 市立札幌開成中等教育学校 6年

## TDK賞 実験コンテストで最優秀の成績

田中 優希 灘高等学校 3年

## エリジオン賞 理論コンテストで最優秀の成績

岩下 幸生 市立札幌開成中等教育学校 6年

## 理研計器賞 高校2年生以下で最優秀の成績

角谷 賢斗 開成高等学校 1年

## 金賞

稲垣 黎	岡山白陵高等学校	3年
今村 晃太郎	大手前丸亀高等学校	3年
岩下 幸生	市立札幌開成中等教育学校	6年
角谷 賢斗	開成高等学校	1年
田中 優希	灘高等学校	3年
東川 レオン	筑波大学附属駒場高等学校	3年

## 銀賞

揚妻 慶斗	筑波大学附属駒場高等学校	3年
安積 知史	白陵高等学校	3年
有水 大世	ラ・サール高等学校	3年
植田 靖啓	灘高等学校	3年
甲斐 健心	宮崎県立宮崎西高等学校	3年
加納 怜	広島学院高等学校	3年
小林 悠大	大阪星光学院高等学校	2年
佐藤 耀大	横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校	1年
鈴木 晴翔	聖光学院高等学校	3年
昇 航玄	東大寺学園高等学校	3年
濱田 泰成	灘高等学校	1年
松坂 康平	東海高等学校	3年

## 銅賞

伊丹 翔治	灘高等学校	1年
大槻 輝	聖光学院高等学校	3年
河野 次郎	ラ・サール高等学校	2年
窪田 裕成	新潟県立新潟高等学校	2年
小藪 夏陽	京都市立西京高等学校	3年
佐藤 賢之介	会津若松ザベリオ学園高等学校	3年
祖父江 誠悟	徳島市立高等学校	3年
田中 喜大	筑波大学附属駒場高等学校	2年
遠山 龍之介	洛南高等学校	2年
中嶋 泰誠	広島学院高等学校	3年
松田 瑛二	広島学院高等学校	3年
楊 弘毅	横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校	3年

**Step-Up 研修** 日本代表選手候補者には選ばれなかったが来年も目指す参加者を対象とする研修。  
2022年の受講者29名。

## 2024年の物理オリンピック国際大会日本代表選手候補者

第2チャレンジで優秀な成績を収めた高校2年生以下の12名を選抜した。

伊丹 翔治	灘高等学校	1年生	佐藤 慎人	開成高等学校	1年生
角谷 賢斗	開成高等学校	1年生	佐藤 耀大	横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校	1年生
河野 次郎	ラ・サール高等学校	2年生	田中 喜大	筑波大学附属駒場高等学校	2年生
窪田 裕成	新潟県立新潟高等学校	2年生	遠山 龍之介	洛南高等学校	2年生
小林 悠大	大阪星光学院高等学校	2年生	濱田 泰成	灘高等学校	1年生
坂本 聖	群馬県立高崎高等学校	2年生	藤野 大基	神戸大学附属中等教育学校	5年生

# 物理オリンピック国際大会 2023 Report

## チャレンジ・ファイナル

2023年3月24日～27日

物理チャレンジ 2022@姫路で選抜された日本代表選手候補者14名は、2022年9月の秋合宿と12月の冬合宿を経て、2023年3月に東京に集まり、理論試験、実験試験を行い、2023年の5月に開催されたアジア物理オリンピック (APhO) ・モンゴル大会と7月に開催された国際物理オリンピック (IPhO) ・日本大会の日本代表選手 (それぞれ8名と5名) を決定した。



## 第23回 アジア物理オリンピック・モンゴル大会

Asian Physics Olympiad/APhO

2023年5月21日～29日 主催：モンゴル 参加選手：196名  
参加国数：28か国・地域



アジア物理オリンピック APhO は、ヨーロッパ物理オリンピック (European Physics Olympiad, EuPhO) とならび、毎年7月に行われる国際物理オリンピック (International Physics Olympiad, IPhO) の前哨戦となる地域限定の国際大会。日本は2021年から APhO に参加を始めたが、コロナ禍のためにオンライン開催が続いていたため、初めての現地参加となった。日本代表選手8名、引率役員6名が参加した。

### アジア物理オリンピック 2023 日本代表選手 (8名)

揚妻 慶斗	筑波大学附属駒場高等学校 (東京都)	3年生	銅メダル
石川 貴士	筑波大学附属駒場高等学校 (東京都)	3年生	参加賞
今村 晃太郎	大手前丸亀高等学校 (香川県)	3年生	銀メダル
岩下 幸生	市立札幌開成中等教育学校 (北海道)	6年生	金メダル
植田 靖啓	灘高等学校 (兵庫県)	3年生	入賞
角谷 賢斗	開成高等学校 (東京都)	1年生	入賞
田中 優希	灘高等学校 (兵庫県)	3年生	銅メダル
東川 レオン	筑波大学附属駒場高等学校 (東京都)	3年生	銅メダル



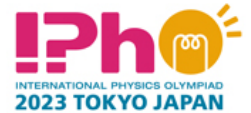
※金メダルは、上位3位の得点の平均もしくは全参加者の中央値 (メジアン) の得点の2倍のどちらか低い方を基準点とし、基準点の90%以上に金メダル、78%以上に銀メダル、65%以上に銅メダル、50%以上に優秀賞が与えられる。ただし、得点の境界は切り捨てで整数に丸められる。





2023年7月10日～17日 主催：日本 参加選手：387名

参加国数：80か国・地域



国際物理オリンピックは、1967年にポーランドのワルシャワで第1回大会が開催された物理の国際的なコンテストであり、開催国を持ち回りとして毎年開催されている。参加資格は、20歳未満で且つ大学などの高等教育を受けていないこととされている。各国から高校生等が参加し、物理学に対する興味関心と能力を高め合うとともに、国際的な交流を通じて参加国における物理教育を一層発展させることを目的としている。

2023年は、日本が初めてIPhOを主催し、国立オリンピック記念青少年総合センターにて行われた。IPhOはコロナ禍が広がりつつあった2020年は開催されず、日本は代替え大会としてEPhOにオンライン参加した。2021、2022年はオンライン大会であったため、実に4年ぶりの対面での参加となった。

### 国際物理オリンピック 2023 日本代表選手（5名）

今村 晃太郎	大手前丸亀高等学校（香川県）	3年	金メダル
岩下 幸生	市立札幌開成中等教育学校（北海道）	6年	銀メダル
喜多 俊介	筑波大学附属駒場高等学校（東京都）	1年	銀メダル
田中 優希	灘高等学校（兵庫県）	3年	金メダル
東川 レオン	筑波大学附属駒場高等学校（東京都）	3年	銀メダル



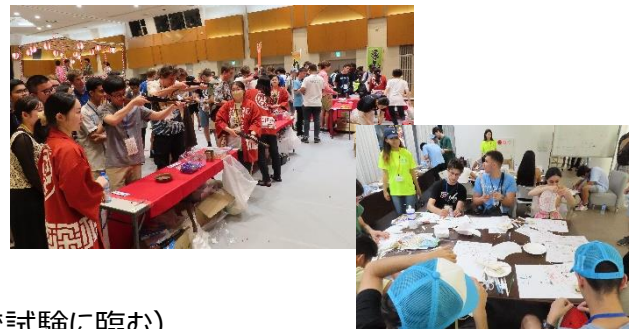
※ 金メダルは参加者の成績上位約8%、銀メダルは次の約17%、銅メダルはさらにその次の約25%の割合で与えられる。

※ 文部科学大臣表彰受賞

第53回 日本大会 (2023年)	金 金 銀 銀 銀
第52回 スイス大会 (2022年) (オンライン形式)	銀 銀 銀 銅 銅
第51回 リトアニア大会 (2021年) (オンライン形式)	金 銀 銀 銀 銅
第4回 ヨーロッパ物理オリンピック (2020年)	金 金 銀 銀 銅
第50回 イスラエル大会 (2019年)	金 銀 銀 銀 銀
第49回 ポルトガル大会 (2018年)	金 銀 銀 銀 銀
第48回 インドネシア大会 (2017年)	金 金 銀 銀 銀
第47回 スイス・リヒテンシュタイン大会 (2016年)	金 金 金 銀 銅
第46回 インド大会 (2015年)	金 銀 銀 銅 銅
第45回 カザフスタン大会 (2014年)	銀 銀 銀 銀 銅
第44回 デンマーク大会 (2013年)	銀 銀 銅 銅 銅
第43回 エストニア大会 (2012年)	金 金 銀 銀 銀
第42回 タイ大会 (2011年)	金 金 金 銀 銀
第41回 クロアチア大会 (2010年)	銀 銅 銅 銅 入賞
第40回 メキシコ大会 (2009年)	金 金 銀 銅 銅
第39回 ベトナム大会 (2008年)	金 銀 銅 入賞 入賞
第38回 イラン大会 (2007年)	金 金 銀 銀 銅
第37回 シンガポール大会 (2006年)	銀 銅 銅 銅 入賞



試験会場（1人ずつブース内で試験に臨む）



文化交流イベント

