

JPhO News Letter

Japan Physics Olympiad

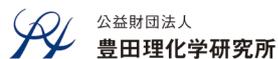
No. 30 2021年7月

CONTENTS

- 02 アジア物理オリンピック(APhO)2021 にオンラインで参加して
- 04 国際物理オリンピック (IPhO) 参加に向けて 応援メッセージ



アジア物理オリンピック (APhO) 日本代表選手 8 名による APhO の人文字
オンライン大会でしたが、おそろいの T シャツ、帽子、リュックサックが記念品として配布されました



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)

Tel: 03-5228-7406 E-mail: info@jpho.jp Web: www.jpho.jp/

アジア物理オリンピック(APhO)2021 にオンラインで参加して

粟野 稜也

筑波大学附属駒場高等学校（東京都）3年生
 まずは、国際科学五輪に強いアジアの強豪たちが集う APhO という場で、なんとかメダルを獲得できた事を嬉しく思います。毎月の添削をしたり、当日限られた時間で問題の翻訳に尽力したりしていただいた先生方、様々な機会に経験者としてアドバイスをくださった OP の方々、そしてこれまで支えてくれた父と母に感謝を申し上げます。



今回、APhO はオンラインという形で開催されたため、現地に訪れることや海外の選手との交流が叶わなかった所もあり、少し残念ではありました。しかしながら、APhO 特有の示唆に富むような難問を初め、刺激に満ちた様々な貴重な経験を積むことができ、この大会に参加することができたことをとても喜ばしく思います。

2ヶ月後、次は国際大会に参加することになります。その場でより良い成績を取る為に、又将来的には物理学を活用して社会に貢献できる人材になれる為に、これからも勉学に励んで参ります。

伊藤 陽莉

白陵高等学校（兵庫県）3年生
 はじめに、APhO まで面倒を見てくださった先生方、OP の方々、事務の方々、本当にありがとうございました。



代表候補に選ばれたときはびっくりして、嬉しかった反面、ついていけないのだろうかとても不安でした。毎月送られてくる添削問題は慣性モーメントから相対性理論まで、とにかく分からないことだらけで、もう無理だと何度も折れそうになりましたが、学校の先生と一緒に考えてくださり、また家族や友達が励まし応援してくれて、あきらめずに頑張ることができました。研修の期間は本当に今までになく大変でしたが、分からないながらも必死で取り組む中で、理解できた時はとても嬉しかったし、何よりいろいろな実験や問題を通して普通なら知るよしもなかった物理の奥深さを味わうことができたのは、私にとって大きな財産だと思います。また、他の代表の人たちと交流する中で、こんなにすごい人がいるんだと非常に刺激を受けることも多かったです。APhO の本番ではこれまでやってきたことがあまり出せず悔しい思いもしましたが、このような素晴らしい大会を通して、物理においても、精神的にも、成長する機会をいただけたことに感謝しています。

糸永 泰樹

久留米大学附設高等学校（福岡県）3年生
 まずは、今まで私を応援し、支えてくださったすべての方々に感謝を申し上げたいと思います。



APhO は難問が多く、添削問題でも手も足も出ない問題に多く当たり、そのたびに日本代表の重圧に押し潰されそうになり、当日も上手く行かないことが多々ありましたが、5時間粘って解答することは物理力だけでなく忍耐力の向上にも繋がりました。

今回の APhO はオンラインでの開催で、他国の代表と会えなかったことは残念でしたが、7月の IPhO に向けて、そして私の物理人生においても大変貴重な経験となりました。閉会式で銅メダルと分かったとき、安堵するとともに IPhO でのリベンジを決意しました。引継ぎご支援のほど宜しく御願ひ致します。

楠元 康生

久留米大学附設高等学校（福岡県）3年生
 日本は初参加となるアジア物理オリンピックに日本代表として参加し、金メダルを取ることが出来たこの上なく嬉しいです。支えてくださった物理オリンピック日本委員会の先生方や OP 委員の方々、そして応援してくれた家族や友人に感謝申し上げます。



1年前、高2に上がったばかりの僕は物理が好きなのだの高校生で、物理オリンピックは雲の上の存在でした。同じく物理が好きな先輩方に影響を受けて高2の夏に初めて物理チャレンジに参加し、その結果物理オリンピックの日本代表候補に選ばれてとても嬉しかったのを覚えています。そこから春合宿までの半年間は毎月与えられる添削問題を中心に物理に打ち込み、日本代表に選ばれてからは主に APhO の過去問演習に取り組みました。

この1年間、物理オリンピックに向けた勉強を通して、自分の世界が何倍にも広がりました。高校では習わない奥深い物理の世界を知り、問題を解く中でその題材となっている様々な物理現象の理解が深まり、物理を軸にして全国、そして世界の人々と交流出来ました。このような貴重な経験が出来たことを幸せに感じています。

今回の APhO では、理論試験に苦しめられ、金メダルではありましたが不満の残る結果でした。APhO に参加して得た反省を活かして、2ヶ月後の国際物理オリンピックでは満足のいく金メダルが取れるように精進して行きます。



黒田 優人

大阪府立北野高等学校（大阪府）3年生
 まず、添削の始まった去年の10月から、APhOまで半年以上もの期間支えてくださった委員の先生、OPの方々、ありがとうございました。第2チャレンジが終わった瞬間は、「あ、代表候補になれないな」と確信していたため、候補になったという通知が家に来た時には泣きそうになるほど嬉しかったことを今でも覚えています。しかし、喜んでいる暇もなく、その後始まった添削は正直言ってとても辛かったです。支えてくださった方には感謝してもしきれません。春合宿で初めて他の全ての候補者達と顔を合わせ、初日はあまり会話をすることが出来ませんでした。最終日には仲良く話せるようになり、とても楽しい4日間となりました。



そして、APhOの代表になったあとの添削もやはり厳しく、正直入賞すら出来ないのではないかとかなり不安になったまま、APhOが始まってしまいました。オンライン大会ということもあり、試験外での海外の選手との交流が、最終日のactivity以外できなかったのは少し寂しかったですが、他の日本代表との交流は消えてしまった修学旅行に代わるようなとても楽しいものでした。試験本番では、実験試験においてトラブルが起きたのと焦って指示を聞き逃していたのとで初めの約40分間プログラムを見ることができずかなり遅れをとってしまい、出来は最悪でした。ですが最終的には、メダルには届かなかったものの honorable mention を頂き、入賞できて嬉しかったです。

最後にもう一度、ここまで支えてくださった全ての方々に感謝の意を表します。本当に、ありがとうございました。

佐藤 颯真

灘高等学校（兵庫県）3年生
 今回のAPhOでは貴重な経験をする事ができました。思っていたような結果がとれず悔いは残ってしまいましたが、物理学にはまだまだ知らないことがたくさんあるということを経験・実験ともに伝えるような問題でとても有意義でした。またオンラインでの開催であったにもかかわらず、他国の代表選手たちとクイズ大会という形で少しは交流ができ、楽しい4日間を過ごせたと思います。また、アジアのレベルの高さを痛感し、今後のIPhOに向けてとても良い刺激になりました。



最後になりましたが、これまで物理を教えてくださいました先生方、

第1チャレンジの実験や添削等で助けてくれた友人、ずっと支えてくれた家族に感謝の意を述べたいと思います。

林 健介

愛光高等学校（愛媛県）3年生
 まず、今まで支えてくれた多くの人たちに感謝を申し上げたいと思います。



第2チャレンジで初めて触れた高校課程を超える"物理"は、当時の僕には非常に難解で、しかし魅力的に映ったのを今でも覚えています。正直それらの理論を完全に自分のものにできたとは思えませんが、最高峰の舞台で戦えたという経験は自分の中で大きな意味を持っていると感じています。今回、コロナウイルスの影響で残念ながら台湾に行くことは叶わず日本からのオンライン参加となりましたが、交流イベントで画面越しに世界の選手たちと関わることができ、大きな刺激を受けました。もう少し英語が話せたら、もっと積極的に話に行けたのかなと思うと、世界の公用語たる英語を勉強するモチベーションにもなりました（笑）。

最後に、繰り返しにはなりますが、今までお世話になった先生方、一緒に頑張ってくれたAPhOの選手たち、学校、友達に感謝したいと思います。本当にありがとうございました。

村山 一央

東京都立武蔵高等学校（東京都）3年生
 日本チームとして初参加のアジア物理オリンピック（APhO）。その初代表の1人としてこの大会に出場できたことを誇りに思います。そして、銀メダルという結果で大会を終えることができ、安堵と共に、言葉では表せないほどの喜びで胸がいっぱいです。



昨年の10月に日本代表候補に選ばれてから、思い返せばつらい時期がたくさんありました。高校物理を超えた内容にほとんど触れたことがなかった僕は、研修のレベルの高さに正直とても焦りましたが、毎月の添削課題の1つ1つに丁寧に向き合うことで、物理への理解を深めるだけでなく、困難に立ち向かう粘り強さを学びました。その「丁寧に」「粘り強く」取り組んだ積み重ねが、オリンピックという限られた時間の中で戦い抜く力になりました。

最後になりますが、コロナ禍で大変な状況の中国国際大会に参加するというかけがえのない経験をさせてくださったJPhOの先生やスタッフの方々、そして応援してくれた家族や友達、学校の先生方に心から感謝申し上げます。この経験を通して培った好奇心や向上心を忘れずに、これからも努力していきたいです。

APhO2021 オンライン大会 日本代表選手の成績

氏名	学校名	氏名	学校名	
栗野 稜也	筑波大学附属駒場高等学校	黒田 優人	大阪府立北野高等学校	入賞
伊藤 陽莉	白陵高等学校	佐藤 颯真	灘高等学校	入賞
系永 泰樹	久留米大学附設高等学校	林 健介	愛光高等学校	銅メダル
楠元 康生	久留米大学附設高等学校	村山 一央	東京都立武蔵高等学校	銀メダル

国際物理オリンピック(IPhO)2021 参加に向けて

協賛企業から日本代表選手や物理学を学ぶ皆さんへの応援メッセージ

TDK 株式会社



国際物理オリンピック日本代表に選ばれました5名の方に心より祝福を申し上げます。厳しい研修、また、数々のハードルを乗り越えられ、日本代表の座を射止められたことに深く感銘を受けております。

TDKは、1930年に東京工業大学で発明された世界初の酸化磁性体「フェライト」を工業化するために1935年に創業しました。そして現在は、フェライトを礎とした独自の材料や技術で生み出した電子デバイスによりDX、EXの世の中に貢献しています。創業当時から現在に至るまで、物理現象に基づいた製品によりTDKは成長を続けてきました。

科学技術の基本である物理学で将来を掴もうとする、情熱溢れる若い皆さんの姿勢と、TDKの「自らの力で未来を引き寄せる(Attracting Tomorrow)」という創業以来の企業姿勢を重ね合わせ、物理学を学ばれる皆さん、そして、国際物理オリンピックにチャレンジする全ての皆さんを応援し続けます。

エリジオン



まずは、日本代表に選ばれた5名の方を心から祝福します。厳しいトレーニングを積み努力された成果だと誇らしく感じます。誠にありがとうございます。

私が所属している株式会社エリジオンは3次元の形状処理というニッチな分野に特化したソフトウェアを開発する企業です。高度な形状処理を行うためには数学的な知識やセンスが必須となり、社員には数理工学的なバックグラウンドを持つ者も多くいます。会社としても数理工学的な能力を突き詰めた「知的アスリート」が最大限活躍できる理想の環境を提供することを理念としています。私自身もIPhOに向けて学び、その後大学で専攻した物理学のセンスを幅広く活かして数理工学的な業務に従事しています。

スポーツとは違い学問の世界では突き抜けた才能が評価される機会が数少ないのが現状です。その中でIPhOは非凡な高校生が脚光を浴びる貴重な大会です。5名の日本代表選手が「知的アスリート」として才能と粘り強さを発揮して栄冠を勝ち取られるように陰ながら応援しています。 IPhO2006,2007,2008 日本代表 村下湧音

東京エレクトロン



夢のある社会の発展に向けて

現在、IoT、5G、AIなどを中心にデータ社会への移行が加速しており、半導体の技術がこの動きを中心的に支えています。また、データと人をつなぐフラットパネルディスプレイ(FPD)の用途もさらに拡大しています。

東京エレクトロンは半導体、およびFPD製造装置のリーディングカンパニーとして、グローバルで事業を展開しています。当社の成長を支える革新的な技術を継続的に創出していくために、物理を基盤とする研究開発の推進が極めて重要です。

物理は、普遍的な法則の探求とともに素粒子から宇宙まで自然界の根源的な理解を可能にし、また半導体やFPDの開発においても重要な役割を果たしています。

また全ての科学技術の基礎であり、地球を取り巻く諸問題の解決や夢のある社会の発展、そしてSDGs(国連の持続可能な開発目標)達成においても不可欠です。

東京エレクトロンは国際物理オリンピックにチャレンジする全ての皆さまを応援しています。

理研計器



このたびは、国際物理オリンピックへの出場まことにありがとうございます。

今はアジア物理オリンピックでのご健闘を終えて、ひとまずはほっとしていらっしやることかと存じます。しかし第2チャレンジ終了後からこれまでは、たくさんの研修や一筋縄ではいかない課題に次々と直面し、苦しく感じる時期もあったかと思います。それらを全て乗り越えられ、日本代表として選ばれた5名の皆様には感心するばかりです。

ただ「物理が好き」というだけで終わることなく、物理チャレンジに挑まれたことで始まった国際物理オリンピックへの道はもうすぐフィナーレですね。ここに来るまでに新しい出会いや良い刺激を受け、すでにたくさんの貴重な経験を積み重ね自分の糧にされてきたかと思います。

最後の舞台でこれまで培った力を発揮し、思い残すことのない大会になることをお祈り申し上げます。どうぞ皆様にとって楽しい一週間になりますように。