

JPhO News Letter

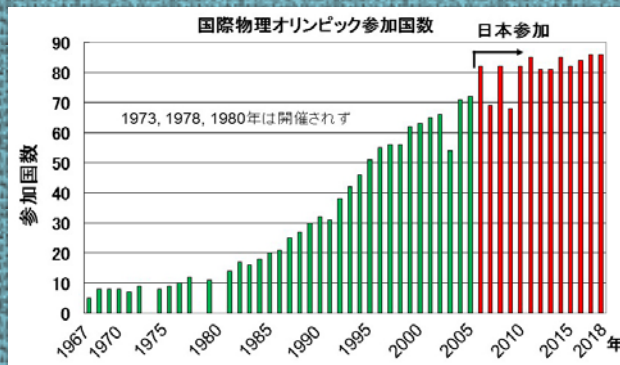
Japan Physics Olympiad

No. 24 2019年7月

CONTENTS

- 02 国際物理オリンピック 2019 に向けて
- 03 国際物理オリンピック 2019 日本代表選手
- 04 国際物理オリンピック 2019 までの道のり

国際物理オリンピック 2019 イスラエル大会 日本代表選手役員団 結団式



国際物理オリンピックでの日本選手団の成績

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



特定非営利活動法人 物理オリンピック日本委員会
NPO The Committee of Japan Physics Olympiad (JPhO)

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

国際物理オリンピック 2019 イスラエル大会に向けて

物理オリンピック日本委員会

理事長 長谷川 修司



14 回目の IPhO 日本代表団の派遣

国際物理オリンピック (International Physics Olympiad, IPhO) への日本代表選手役員団の派遣は今年で 14 回目になりますが、今回も無事派遣できることを大変うれしく思います。これもひとえに、我々 NPO 物理オリンピック日本委員会 (JPhO) の活動を日頃から支えていただいている関係各位、文科省や JST をはじめとする関係機関や学会、協賛いただいている企業、そして 100 名を超える JPhO 委員の方々のお陰と思っています。この場をおかりして厚く御礼申し上げます。

今回の IPhO イスラエル大会に派遣される 5 名の日本代表選手、池田 紘輝君、笹木 宏人君、末広 多間君、千葉 遼太郎君、山田 耀君は、昨年 の全国物理コンテスト「物理チャレンジ 2018」で優秀な成績を収め、さらにその後半年間におよぶ日本代表選手候補者強化研修を経て、今年 3 月に行われた最終試験にて選抜されました。この間、高校レベルを超える高度な物理の勉強を続け、世界の舞台で他の国の代表選手たちと互角に戦える実力を身につけてきました。IPhO イスラエル大会では、今まで培ってきた実力をいかんなく発揮して悔いの残らないパフォーマンスをみせてくるものと期待します。また、同行する役員の方には、本務の忙しさにも関わらず、10 日間に及ぶ IPhO 大会のためにイスラエルに渡航していただくこと、まことにありがとうございます。

過去に代表選手として IPhO を経験した高校生たち、また、選にはもれたけれど代表選手候補者として強化合宿に参加した生徒たち、さらには物理チャレンジに参加した生徒たちは、高校を卒業したあと、大学の様々な理系学部に進学して専門スキルを身に付け、社会に巣立っています。その OB・OG たちは、まさに日本の科学技術を支える最前線で活躍しており、そのような進路を進むきっかけとなったのが、物理チャレンジ・オリンピックだったという話を彼らから聞くことがあります。また、物理チャレンジ・オリンピックで出題される問題は、高校での試験や大学入試では見られないユニークな特徴があり、そのような見えない問題や課題に果敢にチャレンジするマインドをはぐくむきっかけになったとの話も OB・OG から聞きます。その意味で、我々の活動は、学校の枠をはみ出して勉強してみたいという中高生たちの良い受け皿になっていると自負しています。それは、スポーツのオリンピック選手たちが専門のスポーツクラブやスクールで実力をつけているのと同じで、物理については JPhO がその役目をしています。そのような「超高校生」のパフォーマンスを見て、多くの中高生があこがれをもって勉強に励むことでその野の広がりが出てくるはずだと信じています。

そのような思いのもとで、我々 JPhO の活動はすでに 15 年間継続されてきました。しかし、その間に我々を取り巻く環境が徐々に変化し、これから先も持続可能な運営体制を構築し、さらに活動のウイングを広げるべく、さまざまな改革を続けています。そのためには、広く社会からの支持を得ることが何よりも大切なことであり、そのために、学界、教育界、産業界、行政界に理解と支援のたらしめかけを継続しています。日本の学術や産業が、国際的に地盤沈下しているとよく言われますが、そのような状況の改善には、JPhO の「トップを伸ばしてすそ野を広げる」といった活動が重要と信じています。

2022 年には、IPhO が日本で開催されることが決まっており、その準備が IPhO2022 協会によって始まっています。IPhO2022 を契機として、さらに物理オリンピック活動が盛り上がることを期待しています。

国際物理オリンピック派遣委員会

参加派遣部会長 杉山 忠男



日本代表 5 名の決定、そしてイスラエルへ

国際物理オリンピック派遣委員会では、物理チャレンジ 2018 で選ばれた 12 名の代表候補者に対する研修を 2018 年 9 月の秋合宿からスタートさせ、理論と実験の通信添削、冬合宿を経て、3 月の春合宿で次の日本代表 5 名を決定しました。

氏名	在学学校 (所在地)	学年
池田 紘輝	大阪府立天王寺高等学校 (大阪府)	3 年生
笹木 宏人	筑波大学附属駒場高等学校 (東京都)	3 年生
末広 多間	大阪星光学院高等学校 (大阪府)	3 年生
千葉 遼太郎	筑波大学附属駒場高等学校 (東京都)	3 年生
山田 耀	筑波大学附属駒場高等学校 (東京都)	3 年生

従来、物理オリンピックの日本代表選手には、西高東低 (西日本地区の代表が多く、東日本地区の代表が少ない) の傾向が見られましたが、今年は、東京から 3 名、大阪から 2 名とバランスの取れた人数配置となりました。

5 月に、国際物理オリンピック (IPhO) 2019 への参加者登録が行われました。今回、選手 5 名に加え、同行役員は、IPhO2022 協会から 1 名がリーダーに加わり、総勢 7 名となります。チームの登録に際しては、日本独自の写真 10 枚の送付が要請されたり、参加者名の音声データが求められたりと、従来の登録以上の情報提供が行われました。これらは、開会式などの雰囲気の高まりに使用されることが予想され、大会への期待が膨らみます。

一方で、イスラエルの治安状況について不安を抱かせる情報がイスラエルの日本大使館から送られ、その対応に追われましたが、心配するようなものでないことがわかり、一同、ホッとする場面もありました。

大会登録などの事務手続きと並行して、4 月初旬からすぐに、IPhO や アジア物理オリンピックの理論過去問などを用いた通信添削による研修がスタートしました。この研修は、イスラエルに向けて日本を出発する直前まで続けられます。また、6 月 1 日、2 日には、大阪大学で実験研修が実施され、さらに、7 月 5 日、6 日に直前の実験と理論の研修が実施しました。こうして、IPhO2019 に対する準備を完全に整えて、イスラエル大会では、日本代表 5 名には、自らの力を十分に発揮してもらえんことを願っています。



最終試験、お疲れ様でした

国際物理オリンピック 2019 イスラエル大会の日本代表選手たち

昨年6,7月の第1チャレンジ(1,249名参加),8月の全国大会である第2チャレンジ(99名参加),9月から今年3月までの代表候補者研修(12名参加),そして,今年3月末のチャレンジ・ファイナル(春合宿)で選ばれた日本代表選手5名の決意表明です。

選抜後も,研修を積み重ね,さらに実力を伸ばしてきました。国際物理オリンピックイスラエル大会で皆さんが実力を発揮し,世界の仲間と切磋琢磨しながら素晴らしい時間を過ごすことができることを期待しています!

池田 紘輝

大阪府立天王寺高等学校(大阪府)3年生

今回の物理オリンピックへの道のりは第1チャレンジのために,何百本もの輪ゴムにひたすら重りをつけることから始まりました。それまでは真剣に物理を勉強したことがなかったのですが,第1チャレンジを通過した時,もっと上を目指したいと思い,頑張り始めました。

そして今,日本代表に選んでいただき,IPhOイスラエル大会に参加できることをとても嬉しく思います。3回合宿研修での先生方や仲間のアドバイス,周りの人の支えもあってここまでやってこれたと思います。国際大会で戦うことに不安やプレッシャーも感じていますが,適度に楽しんで今までやってきたことを信じて頑張りたいと思います。



笹木 宏人

筑波大学附属駒場高等学校(東京都)3年生

「日本代表としての意気込み」なんて言われると,なんだかテレビの世界に迷い込んでしまったような気持ちになります。ふとした思いつきから物理を勉強し始めて2年。まだ実感が薄い部分もありますが,高校生活最後の年に,国際大会という大舞台に参加させていただけることになり,少し誇らしい気持ちです。

とはいえ,まだ物理を勉強し始めて2年。今後も物理と長く関わっていくであろう中で,この大会はまた「競技科学」という一つの学問への関わり方の幕切れでもあります。だからこそ,この物理を学び始めた時期の一つの区切りとして後から清々しい気持ちで思い出せるような,そんなIPhOにしたい,というのが今の思いです。結果がついてきてほしいのはもちろんですが,観光から世界中の人との交流まで,素敵な大会になるように願っています。



末広 多聞

大阪星光学院高等学校(大阪府)3年生

高1の時に代表候補に選ばれてからもう2年近くが経ちました。この期間に僕は添削問題や合宿などで普通の高校生では学べなかったレベルの物理を学ぶことができました。また,トップレベルの高校生や先生に囲まれて,常に刺激を受けて勉強できました。この高校生活の大半を捧げた物理の勉強の集大成がこのIPhOイスラエル大会であると思っています。

今年もIPhOに日本代表として出場できることを嬉しく思います。今年こそは去年よりもいい結果を出せるように,今まで学んできたことを最大限に発揮して大会に臨みたいと思います。



千葉遼太郎

筑波大学附属駒場高等学校(東京都)3年生

3回目の物理オリンピック日本代表候補を経てやっと日本代表になれ,さらに同級生が2人も代表に選ばれ,転校してまで物理オリンピックに参加する仲間を募った努力が報われ,嬉しいと共に安心しています。

しかし,ここで止まることなく,より良い色のメダルが取れるよう精進を続けていきたいと思っています。また,体調管理など,実力以外の要因にパフォーマンスを下げられることのないよう,これから大会まで気をつけて生活したいと思っています。



山田 耀

筑波大学附属駒場高等学校(東京都)3年生

僕が初めて物理チャレンジに参加したのは高校1年のときでした。当時物理は始めたばかりで何も分かりませんが,第2チャレンジで周りのレベルの高い人達に触発され,本気で勉強するようになりました。それから1年間勉強を重ね,去年代表候補に選ばれました。

その後研修や添削を通じてさらに物理の理解を深め,代表に選ばれたことを嬉しく思っています。IPhOでは試験で全力を尽くすのはもちろん,世界中から物理好きが集まる大会を存分に楽しみたいと思います。



国際物理オリンピック 2019 イスラエル大会への道のり

今年は記念すべき第50回大会

国際物理オリンピック イスラエル大会

2019年7月7~15日
テルアビブ
(イスラエル)



直前研修合宿

代表選手研修

2019年6月1~2日
実験研修合宿 (大阪大学)
2019年7月5~6日
直前研修合宿 (東京理科大学)

参加者 5名



冬合宿

チャレンジ・ファイナル 参加者 11名

2019年3月25~28日 **春合宿**
(東京工科大学・八王子セミナーハウス)
理論試験2回, 実験試験2回

代表候補者研修

参加者 12名

2018年9月15~17日
秋合宿 (軽井沢)
12月22~25日
冬合宿 (八王子)
9月から翌年3月まで
通信添削研修



秋合宿



第14回全国物理コンテスト 物理チャレンジ2018 2018年8月20日 国立オリンピック記念青少年総合センター

全国大会 第2チャレンジ

参加者 99名

国立オリンピック記念青少年総合センター (東京)

2018年8月19~22日

- 理論コンテスト** 『磁場中の金属棒の運動』『スペースデブリの除去』
『ヒートポンプとエントロピー』『有限振幅波と潮津波』
- 実験コンテスト** 『金属棒のたわみ振動の振動数の測定』
『棒を伝わる縦波の速さの測定』
『管に沿って伝わる音の管の端での反射』

第1チャレンジ

参加者 1,249名

2018年7月8日 **理論コンテスト**(全国59会場+特設会場)
6月15日 **実験課題レポート**郵送提出
『輪ゴムを引く力と伸びの関係を調べてみよう』