

物理チャレンジ 2005 募集要項

1. 趣旨

物理チャレンジ 2005 は、高校生等を対象とした日本で初めての物理学に関するコンテストです。2005 年が世界物理年(1)であることを記念して行われます。

物理チャレンジ 2005 はコンテストを中心とする行事で、大学等に入学する以前の青少年諸君の物理に対する興味・関心を高める事を目的とします。具体的には参加者が会期中会場に合宿して、各自が物理チャレンジ 2005 組織委員会の出題する物理の理論問題と実験問題を所定の時間内(理論問題・実験問題いずれも 5 時間)に解答し、個人対抗で競うものです。出題の範囲は、基本的には高校物理で履修する内容です。その範囲を逸脱する場合は、解説やヒントを付けます。出題の水準を示す例題や参考となる図書名が物理チャレンジ 2005 ホームページに掲載してありますので、ご覧ください。

コンテストの成績優秀者には金賞、銀賞、銅賞または褒賞が授与されます。このほか会期中には参加者と第一線の研究者との交流の機会や、研究施設の見学ツアーも計画されています。これらはいずれも国際物理オリンピック(2)のスタイルに準じたものです。

またコンテストの成績優秀者の中から、2006 年夏にシンガポールで開催される第 37 回国際物理オリンピックに派遣する選手候補者を選出します。

2. 共同主催

世界物理年日本委員会、
社団法人日本物理学会、社団法人応用物理学会、日本物理教育学会、
岡山県・岡山光量子科学研究所

3. 後援

文部科学省(予定)、岡山県教育委員会、
独立行政法人科学技術振興機構(予定)、財団法人日本科学技術振興財団、
ドイツ連邦共和国大使館、スイス大使館、
朝日新聞社、毎日新聞社、読売新聞社 他

4. 会期

2005 年 8 月 12 日(金) ~ 8 月 15 日(月)(3 泊 4 日)

5. 会場

主会場(第 1 日 ~ 第 4 日朝) : 岡山県青少年教育センター閑谷学校
岡山県備前市閑谷 784 (<http://www.pref.okayama.jp/kyoiku/sizutani/sizuta.htm>)
JR 岡山駅から車で約 60 分
表彰式・閉会式(第 4 日) : メルパルク岡山
岡山県岡山市桑田町 1-13 (<http://www.mielparque.or.jp/oky/oky01.html>)
JR 岡山駅から徒歩約 10 分

6. 集合と解散

集合場所と日時：JR 岡山駅、8月12日（金）午後3時

岡山駅構内に案内掲示を出します。

解散場所と日時：閉会式会場（メルパルク岡山）、8月15日午後1時(予定)

* 岡山駅の集合場所から閑谷学校までの移動と閑谷学校から閉会式会場までの移動はそれぞれ貸切バスを用意します。メルパルク岡山から JR 岡山駅までは徒歩 10 分程度です。

7. プログラム（予定）

1日目（8月12日）：受付、開会式、親睦レクリエーション

2日目（8月13日）：理論問題にチャレンジ、文化体験、
慶応義塾大学名誉教授・米沢富美子先生講演

3日目（8月14日）：実験問題にチャレンジ、SPring-8(3) 見学、
日立製作所フェロー・外村彰先生講演

4日目（8月15日）：閉会式（表彰式）、宇宙飛行士・毛利衛先生講演

8. 参加資格

2005年3月31日現在、満20歳未満の人（ただし、開催時に大学生・短大生または高等専門学校4、5年生在学の人を除く）

年齢の下限は設けていません。中学生も応募できます。

国籍は不問です。ただし、出題・解答は日本語に限定します。

9. 募集人数

100名

10. 参加申込方法および受付期間

2005年3月1日（火）～4月27日（水）必着

（応募申込書受付：3月1日～4月13日、応募問題解答提出締切日：4月27日）

- (1) 本要項に添付の「物理チャレンジ 2005 応募申込書」に必要事項を記入し、
3月1日（火）から4月13日（水）
までに

〒102-0091 東京都千代田区北の丸公園 2 番 1 号 科学技術館内

世界物理年日本委員会事務局 物理チャレンジ 2005 係

宛に郵送してください。応募申込書は必要部数をコピーするか、ホームページからダウンロードしてください（A4版）。

- (2) 「物理チャレンジ 2005 応募申込書」を送っていただいた参加希望の方には、応募理論問題と応募実験問題を本人宛に郵送します。
- (3) 4月27日（水）までに応募理論問題の「解答」と応募実験問題の「レポート」を郵送してください（書式は、応募問題に指示されています。応募問題はホームページにある例題とは違います。混同しないで下さい。）

11. 参加者の選考

- (1) 応募申込書と応募理論問題の「答案」・応募実験問題の「レポート」の両方に基づいて物理チャレンジ 2005 組織委員会が選考し、参加者を決定します。
- (2) 選考結果は 6 月上旬までに応募者本人宛で通知します。
- (3) 参加者には「参加証」と集合場所への経路、持ち物、生活ルール等の詳細を案内した「参加のしおり」をお送りします。また、保護者承諾書・健康調査・問診票等の書類を提出していただきます。自宅を出てから自宅に帰るまでの国内旅行傷害保険に主催者負担で加入していただきます。

12. 賞

国際物理オリンピックに準じて成績優秀者には金賞、銀賞、銅賞または褒賞を授与します。国際物理オリンピックでは成績上位の 6% に金メダル、12% に銀メダル、12% に銅メダルを授与しています。

13. 参加費

無料。ただし自宅から集合場所（JR 岡山駅）までの往復交通費は原則として自己負担となります。

14. 問い合わせ・応募先

〒102-0091 東京都千代田区北の丸公園 2 番 1 号 科学技術館内 世界物理年日本委員会事務局 物理チャレンジ 2005 係 電話：03-3212-4785 FAX：03-3212-7790 E-mail：wyp2005@jsf.or.jp 物理チャレンジ 2005 ホームページアドレス： http://www.wyp2005.jp/jp/challenge/index.html
--

最新情報は、随時 物理チャレンジ 2005 のホームページに公開します。
各自、ご覧下さい。

1 世界物理年：1905 年にアインシュタインは、光量子論に基づく光電効果の理論、ブラウン運動の理論、それに特殊相対性理論を発表しました。100 周年である今年（2005 年）を記念して世界物理年となりました。
(<http://www.wyp2005.jp/>)

2 国際物理オリンピック：第 1 回大会が、ポーランド・ワルシャワで開催されて以来、毎年夏に開催されています。昨年夏は、韓国・浦項で開催され、71 国からの 332 名の選手が競い合いました。今年（2005 年）は、スペイン・サラマンカで第 36 回大会が開催されます。物理チャレンジ 2005 で選出された選手候補者の中から更に選ばれた選手が 2006 年夏、シンガポールで開催予定の第 37 回大会に派遣されます。ただし第 37 回大会の参加資格は、2006 年 6 月 30 日現在 20 歳未満で、高等教育機関（大学・短大もしくは高等専門学校 4 年生以上）に在籍していないことです。
(<http://www.ipho2005.com/>)

3 SPring-8：理化学研究所と日本原子力研究所が共同して平成 3 年から 6 年の歳月をかけて兵庫県播磨科学公園都市に建設した世界最大の放射光研究施設です。放射光は、光速に近い速さで直進する電子の進行方向を磁石などによって曲げる際に放射される電磁波で、物質の解析・分析の画期的な手段として学術研究、産業応用に利用されています。
(<http://www.spring8.or.jp>)

