

表彰式 9:00~11:15

2013.8.8

●問題解説・解答講評

●挨拶

●表彰

●全体講評

物理チャレンジ2013 第2チャレンジ参加者

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 渥美 一哉 | 北山 圭亮 | 堤 俊輔 | 山田 巖 |
| 飯田 航 | 国吉 秀鷹 | 寺山 智春 | 山本 瑛久 |
| 石金 周将 | 合谷木 諒 | 鳥取 岳広 | 吉澤 拓哉 |
| 磯野 航 | 小川 草太 | 永井 瞭 | 吉田 透夢 |
| 伊知地 直樹 | 小嶋 麻由佳 | 中川 拓真 | 吉田 博信 |
| 今池 大 | 児玉 知己 | 中西 亮 | 渡邊 葵 |
| 今村 秀明 | 小塚 友太 | 中野 裕章 | 渡邊 伊吹 |
| 上田 研二 | 坂口 諒 | 中村 昂生 | 渡部 さや |
| 上野 爽 | 佐々木 捷 | 中村 太一 | |
| 内野 克哉 | 佐藤 件一郎 | 成家 悠太 | (50音順) |
| 浦田 宙明 | 佐藤 健史 | 成田 博貴 | |
| 大熊 拓海 | 佐野 海士 | 西村 勇輝 | |
| 太田 力文 | 皿海 孝典 | 西脇 理巧 | |
| 大野 巧作 | 澤岡 洋光 | 浜地 祐矢 | |
| 大野 周平 | 重田 太郎 | 濱田 一樹 | |
| 大森 亮 | 島田 拓馬 | 林 達也 | |
| 岡嶋 航太 | 徐 子健 | 坂西 純平 | |
| 小川 夏実 | 白井 秀和 | 平田 祐登 | |
| 奥田 堯子 | 末長 祥一 | 福島 理 | |
| 尾田 直人 | 杉浦 康仁 | 福島 孝洋 | |
| 小野瀬 雅穂 | 杉本 哲 | 福田 虎伯 | |
| 親川 晃一 | 鈴木 啓太 | 舟川 一穂 | |
| 鍵谷 拓海 | 曾我部 翔大 | 堀江 真惟人 | |
| 加集 秀春 | 駄阿 也真人 | 松井 千瑛 | |
| 金井 凌 | 高橋 拓豊 | 松井 悠亮 | |
| 金久 浩大 | 竹下 晋平 | 松原 卓也 | |
| 菅野 洋信 | 田中 宏樹 | 丸山 義輝 | |
| 岸 映裕 | 棚橋 健人 | 三宅 大和 | |
| 北濱 駿太 | 谷口 大輔 | 村上 明花里 | |
| 北村 侃 | 田前 麻生 | 森 泉 | |
| 北村 翼 | 玉城 義仁 | 梁木 百合香 | |

物理チャレンジ2013

開会式・講演会、表彰式



- 主催：特定非営利活動法人物理オリンピック日本委員会
 主催：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
 電気学会 日本機械学会 茨城県 茨城県教育委員会 筑波大学
 つくば市 つくば市教育委員会 つくば科学万博記念財団
 岡山県・岡山量子科学研究所 岡山大学 東京理科大学
 東京工科大学 高等学校文化連盟全国自然科学専門部
 日本科学技術振興財団 理化学研究所 科学技術振興機構
- 助成：一般社団法人東京倶楽部
 協賛：アジレント・テクノロジー Z会
 協力：シュプリンガー・ジャパン 丸善出版 岩波書店
 講談社サイエンティフィク ミツトヨ はるやま商事
 後援：文部科学省

全国物理コンテスト 「物理チャレンジ2013」とは

「物理チャレンジ」は、20歳未満の高等教育機関入学前の青少年を対象とする全国規模の物理のコンテストで、世界物理年を記念して2005年8月に第1回全国物理コンテスト「物理チャレンジ2005」が岡山県で開催されました。今回が第9回になります。「物理チャレンジ」は、以下のとおり「第1チャレンジ」と「第2チャレンジ」から構成されています。

第1チャレンジでは、参加者の皆さんに全国一斉に実施される「理論問題コンテスト」と「実験課題レポート」にチャレンジしていただきました。第1チャレンジ「理論問題コンテスト」は、6月23日に全国76の会場で実施しました。「実験課題レポート」は、参加者の皆さんに提示した実験課題に対して、自宅や学校で取り組み、その結果をもとに実験レポートを作成して提出していただきました。

第2チャレンジは、第1チャレンジにより選抜された約100名の皆さんが夏休みに一堂に会する3泊4日の合宿形式によるコンテストです。それぞれ5時間で行われる理論問題コンテストと実験問題コンテストにチャレンジしていただき、一人ひとりの力を競っていただきます。コンテストで優れた実力を示された方には、金賞(6名)、銀賞(12名)、銅賞(12名)、それに優良賞、奨励賞などの賞が授与されます。

なお、第2チャレンジ期間中には、コンテストばかりではなく、第一線の科学者との対話、先端研究施設の見学、そして参加者同士ならびに物理及び関連する科学技術の諸分野の研究者との語らいを深める機会なども織り込んであり、物理好きの皆さんには充実した4日間となる構成としています。

また、第1、第2チャレンジを合わせた「物理チャレンジ」は、国際物理オリンピックに派遣する日本代表の選考を兼ねており、第2チャレンジでとくに優秀な実力を示し、かつ翌年の国際物理オリンピックの参加資格を満たす皆さんには、さらに研修等に参加していただいてトレーニングを重ね、そのうち5名の方を日本代表としてカザフスタンで開催される第45回国際物理オリンピックに派遣します。これは「物理チャレンジ」の第3のチャレンジといえます。第2チャレンジの合宿形式のプログラムも、実はこの国際物理オリンピックのスタイルに準じたものになっています。

第2チャレンジ

2013年
8月5日(月)～8日(木)
3泊4日



筑波大学

●集合場所および主会場：

筑波大学 大学会館（茨城県つくば市天王台 1-1-1）
URL：<http://www.tsukuba.ac.jp/>

●宿泊施設：

筑波研修センター（茨城県つくば市天久保 1-13-5）
URL：<http://www.meikei.or.jp/~center/>

プログラム

- 第1日 開会式 講演会 交流イベント
- 第2日 理論問題コンテスト(5時間)
物理チャレンジ・サイエンスツアー Part1
フィジックスライブ(研究者による実験デモ)
- 第3日 実験問題コンテスト(5時間)
物理チャレンジ・サイエンスツアー Part2
- 第4日 表彰式

開会式 14:00～15:00

●開会宣言

●挨拶

●第44回国際物理オリンピック報告

講演 15:15～16:45

演題 「太陽系外の惑星の探査」



中井 直正 氏

NAOMASA NAKAI

筑波大学 数理物質系教授

<プロフィール>

- 1980年3月 関西学院大学理学部物理学科卒業
- 1982年3月 名古屋大学大学院理学研究科修士課程修了
- 1985年3月 東京大学大学院理学系研究科天文学専攻
第1種博士課程修了(理学博士)
- 1985年4月 日本学術振興会奨励研究員
- 1986年 東京大学東京天文台野辺山宇宙電波観測所研究員
- 1987年 日本学術振興会特別研究員
- 1988年 東京大学理学部天文学教育研究センター助手
- 1989年 国立天文台電波天文学研究系助手
- 1993年 国立天文台電波天文学研究系助教
- 1997年 国立天文台電波天文学研究系教授
- 1998年 国立天文台電波天文学研究系研究主幹(兼任)
- 2002年 国立天文台野辺山宇宙電波観測所長(兼任)
- 2004年 筑波大学大学院数理物質科学研究科物理学専攻教授

要旨

太陽以外の星が持つ惑星を見つけようという試みは1950年代からあったが技術の進歩などで1995年に初めて太陽系外の惑星が発見された。それ以降現在までに800個ほどが見つかっており、可能性のある候補天体まで含めると2000個以上ある。講演ではこのような系外惑星の発見のいきさつや探査の現状を概観したあと、優れた研究やあっと驚く大発見をするためには何が大切かを述べる。

歓迎イベント・アトラクション

16:55～17:50

- 現代箏曲演奏(茨城県立土浦第二高等学校)
- ガマの油売り口上(茨城県立筑波高等学校)

2013.8.5