スプリング・サイエンスキャンプ 2012 概要

1.趣旨

我が国は、科学技術の振興により、豊かな国民生活や社会経済の発展及び産業競争力の強化を目指しています。その実現に向けて、我が国全体の研究開発力や国際競争力を維持・向上させるとともに、安全・安心で質の高い生活環境を構築するためには、科学技術活動の基盤となる人材をいかに養成し、確保していくかが極めて重要な課題です。そのため、青少年が科学技術に夢と希望を傾け、科学技術に対する志向を高める機会の充実が求められています。

「サイエンスキャンプ」は、次代を担う青少年が、先進的な研究施設や実験装置がある研究現場等で実体験し、第一線で活躍する研究者、技術者等から直接講義や実習指導を受けることにより、科学技術に対する興味・関心を高め、学習意欲の向上を図り、創造性や知的探究心、理数の才能等を育てることをねらいとしています。

2.事業の概要

2012 年 3 月下旬の春休み期間に、「スプリング・サイエンスキャンプ 2012」として、ライフサイエンス、環境、エネルギー、ナノテクノロジー、材料、情報工学、ロボット工学、機械工学、建築学等の分野において先進的な研究テーマに取り組んでいる大学、公的研究機関、民間企業等の 18 会場が、それぞれ 8~40 名(計283 名)の規模で実施する科学技術体験合宿プログラムです。各会場は、それぞれの機関の特徴を活かした講義・実験・実習等によるプログラムを企画、実施します。参加者は 2 泊 3 日~3 泊 4 日の合宿生活を送りながら、第一線で活躍する研究者・技術者による直接指導を受けます。

今年度より、より深く学びたいと思う意欲の高い方に対して、3 泊 4 日以上で集中的に講義・観察・実験・実習等を行うことができる探究・深化型のプログラム「サイエンスキャンプDX(ディー・エックス)」を実施しております。 DXは deepen & extend の意味で、より深く広く探究して意欲や才能を伸ばす活動という意味です。今春は大学や研究機関等 3 会場がそれぞれ 20 名 \sim 40 名の規模で、工夫を凝らしたプログラムを提供します。

3 . 主催

独立行政法人 科学技術振興機構

4.共催(受入実施機関)

サイエンスキャンプDX

【大学】

神奈川工科大学創造工学部

【公的研究機関】

大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構

【その他】

企業組合五島列島ファンクラブ

サイエンスキャンプ

【大学】

東京農業大学生物産業学部アクアバイオ学科、慶應義塾大学先端生命科学研究所、東京工科大学(メディア学部、応用生物学部) 国立大学法人新潟大学脳研究所、大阪工業大学ナノ材料マイクロデバイス研究センター、国立大学法人九州大学芸術工学部音響設計学科、国立大学法人鹿屋体育大学体育学部

【公的研究機関】

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所最先端研究開発支援プログラム量子情報 処理プロジェクト、独立行政法人日本原子力研究開発機構敦賀本部国際原子力情報・研修センター

【民間企業】

鹿島建設株式会社、日本電信電話株式会社、日本電子株式会社、東レ株式会社地球環境研究所、オムロン 株式会社京阪奈イノベーションセンタ

5.後援

文部科学省

6. サイエンスキャンプ本部事務局

公益財団法人 日本科学技術振興財団

7. 応募資格

応募締切日時点で、日本国内の高等学校、中等教育学校後期課程または高等専門学校(1~3学年)等に在籍する生徒。これまでにサイエンスキャンプの参加経験がある人でも応募できます。

8. 応募締切日

2012年1月24日(火) 必着

9. 応募方法

- 「参加申込書」に必要事項をご記入のうえ、応募締切日必着にて、公益財団法人日本科学技術振興財団 サイエンスキャンプ本部事務局宛に郵送でお送りください。
- 「参加申込書」はサイエンスキャンプ本部事務局のホームページ (http://ppd.jsf.or.jp/camp/) からも ダウンロードできます。

必ず、保護者自署・押印のある原本を郵送してください(FAX 不可)。 応募は1人1通のみです。複数の応募は無効となりますのでご注意ください。

10. 選考方法および決定通知

- (1)「参加申込書」に基づいて各プログラム実施会場が選考を行い、参加者を決定します。
- (2)選考結果は、2月中旬、応募者本人宛に郵送で通知します。また、参加者には、集合場所への経路や持ち物など詳細を説明した「参加のしおり」、その他参加にあたり作成いただく書類も送付されます。

「参加申込書」に記載された住所に郵送します。

選考結果通知:2012年2月中旬

11.参加費

参加費は無料です。プログラム期間中の宿舎や食事も主催者が用意します。

ただし、現地集合・現地解散です(自宅と会場間の往復交通費は自己負担となります)。

東日本大震災で被災して、自治体の「り災証明」または「被災証明」の発行を受けられたご家庭の生徒は、参加決定後にご提出いただく交通経路調査票にもとづき、主催者が 35,000 円を上限として交通費を補助いたします(停電、断水、高速道路通行のための被災証明は補助の対象となりませんのでご了承ください。なお、特別の事情がある場合はご相談ください)。

12. 参加者サポート

集合から解散までの間、受入実施機関担当者、アドバイザーの先生(高校理科教員) サイエンスキャンプ事務局、現地会場のスタッフが、プログラムが円滑に実施されるようにサイエンスキャンプの運営を行い、参加者と寝食を共にしながらその学習や生活をサポートします。

13. プログラム一覧

サイエンスキャンプDX

(開催日程順)

| プログラムタイトル | 会場名 | 会 期 | 募集 人数 | プログラム 関連分野 |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------|----------|-------------------------------------|
| 加速器による、素粒子から身近な物質までを探る研究を体験 | 高エネルギー加速器研究機構 | 3月19日(月)~ 3月22日(木) | 20名 | 物理学、応用物理学、 加速器科学 |
| 生物多様性保全技術 (生涯現役·里山市民への道) | 企業組合 五島列島ファンクラブ | 3月24日(土)~ 3月27日(火) | 24名 | 環境学、生態学、 農学、植物学、 コミュニティーデザイン学 |
| マイコン制御ロボットの設計製作に チャレンジ | 神奈川工科大学 創造工学部 | 3月26日(月)~ 3月29日(木) | 40 名 | 物理学、電子工学、 機械工学、システム工学 |

サイエンスキャンプ

(開催日程順)

| プログラムタイトル | 会場名 | 会 期 | 募集 人数 | プログラム 関連分野 |
|--|--|-----------------------|----------|----------------------------------|
| キャラクターをつくろう ~映像コンテンツ制作入門~ | 東京工科大学 メディア学部 | 3月17日(土)~ 3月19日(月) | 15 名 | 映像コンテンツ、アニメ ーション、キャラクター |
| | 東京農業大学 生物産業学部 アクアバイオ学科 | 3月19日(月)~ 3月21日(水) | 20 名 | 生物海洋学、 海洋生態学、 環境学 |
| 量子の世界を見てみよう ~ 光と物質の量子的なふるまい~ | 国立情報学研究所 最先端研究開発支援プログラム 量子情報処理プロジェクト(東京大学) | 3月19日(月)~ 3月21日(水) | 10 名 | 物理学、量子力学、 ナノエレクトロニクス、 量子光学 |
| 原子炉に使うナトリウムと放射線を知 ろう | 日本原子力研究開発機構 敦賀本部 国際原子力情報・研修センター | 3月21日(水)~ 3月23日(金) | 10 名 | 原子力工学、 放射線工学、応用化学 |
| くらしを守る。いのちを守る。 | 鹿島建設株式会社 技術研究所 | 3月21日(水)~ 3月23日(金) | 12名 | 建築学、防災、環境学 |
| コミュニケーションの未来を体験しよう! | 日本電信電話株式会社 横須賀研究開発センタ | 3月21日(水)~ 3月23日(金) | 16名 | 情報通信 |
| おいしさを科学する~食品科学入門 ~ | 東京工科大学 応用生物学部 | 3月22日(木)~ 3月24日(土) | 20 名 | 食品科学、有機化学、 分析化学 |
| 「音」を科学する~音声の分析と合成を体験してみよう~ | 九州大学 芸術工学部音響設計学科 | 3月24日(土)~ 3月26日(月) | 12名 | 物理学、情報学、音響学、実験心理学 |
| センサが変える未来の社会 | オムロン株式会社 京阪奈イノベーションセンタ | 3月25日(日)~ 3月27日(火) | 15 名 | 光学、画像処理、 情報処理 |
| 「医薬理工農」を融合した最先端パ イオ | 慶應義塾大学先端生命科学研究所 | 3月26日(月)~ 3月28日(水) | 16名 | 遺伝子工学、メタボローム解析、システム生物学 |
| スポーツ科学の最前線 ~ From Gene to Gold ~ | 鹿屋体育大学 体育学部 | 3月26日(月)~ 3月28日(水) | 16名 | 運動生理学、パイオメカニク ス、スポーツ医学 |
| ナノメートルの世界を観る ~ようこそ「電子で観るナノメートルの 世界」へ~ | 日本電子株式会社 本社·昭島製作所 | 3月26日(月)~ 3月28日(水) | 9名 | ナノテクノロシー・材料、 電気・電子工学 |
| 脳を見る、知る、調べる | 新潟大学 脳研究所 | 3月27日(火)~ 3月29日(木) | 8名 | 神経科学 |
| ナノテクを使ったカラフル太陽電池 の製作 | 大阪工業大学 ナノ材料マイクロデバイス研究センター | 3月27日(火)~ 3月29日(木) | 12名 | ナノテクノロジー、材料工 学、エネルギー・環境 |
| 21 世紀の地球環境改善へ ペル・イン ペル・イン ペル ペイン ペイン ペイン ペイン できる マイン かんり | 東レ株式会社 地球環境研究所 | 3月27日(火)~ 3月29日(木) | 8名 | 地球環境、水処理、 分離膜 |

14. 応募先・問い合わせ先

サイエンスキャンプ本部事務局:

公益財団法人 日本科学技術振興財団 振興事業部内

〒102-0091 東京都千代田区北の丸公園 2番1号

電話: 03-3212-2454 FAX: 03-3212-0014 E-mail: camp@jsf.or.jp

サイエンスキャンプ本部事務局ホームページ: http://ppd.jsf.or.jp/camp/