

サマー・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7月下旬～8月の夏休み期間に、「サマー・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、(宇宙・海洋等の)フロンティア、農学、水産学、地球科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63会場が、それぞれ8～40名(計989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～5泊6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。

より深く学びたいと思う意欲の高い方に対し、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。大学、企業、NPO等がそれぞれ20～40名の規模で、各会場が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】

国立大学法人千葉大学教育学部、関西大学・大阪医科大学・大阪薬科大学医工薬連環科学教育研究機構、国立大学法人岡山大学大学院自然科学研究科、国立大学法人鹿児島大学理学部

【民間企業・その他】

株式会社リバネス、特定非営利活動法人数理の翼、「数理の翼」大川セミナー2012実行委員会(大川市)

サイエンスキャンプ

【大学】

国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科、埼玉工業大学、国立大学法人千葉大学環境健康フィールド科学センター、東京工科大学(メディア学部、コンピュータサイエンス学部)、国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学、国立大学法人浜松医科大学、国立大学法人名古屋大学大学院(工学研究科、生命農学研究科)、国立大学法人神戸大学大学院農学研究科、国立大学法人和歌山大学システム工学部、国立大学法人高知大学(農学部、海洋コア総合研究センター/総合研究センター)、国立大学法人鹿児島大学共同獣医学部附属動物病院

【公的研究機関】

埼玉県立がんセンター、独立行政法人情報通信研究機構、独立行政法人物質・材料研究機構（2会場）、独立行政法人防災科学技術研究所、独立行政法人放射線医学総合研究所、独立行政法人理化学研究所和光研究所、独立行政法人理化学研究所播磨研究所／公益財団法人高輝度光科学研究センター、独立行政法人宇宙航空研究開発機構（筑波宇宙センター、調布航空宇宙センター、角田宇宙センター）、独立行政法人海洋研究開発機構、独立行政法人日本原子力研究開発機構（東海研究開発センター原子力科学研究所／那珂核融合研究所、大洗研究開発センター、敦賀本部、関西光科学研究所、幌延深地層研究センター、東濃地科学センター）、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構（中央農業総合研究センター、果樹研究所、畜産草地研究所、動物衛生研究所、農村工学研究所、東北農業研究センター、九州沖縄農業研究センター）、独立行政法人農業生物資源研究所、独立行政法人農業環境技術研究所、独立行政法人森林総合研究所（本所、北海道支所、九州支所、多摩森林科学園、林木育種センター）、独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所、独立行政法人産業技術総合研究所関西センター、独立行政法人国立環境研究所（地域環境研究センター、環境リスク研究センター）

【民間企業・その他】

三菱マテリアル株式会社銅事業カンパニー銅加工開発センター、株式会社ブリヂストン中央研究所、清水建設株式会社技術研究所、株式会社希少糖生産技術研究所、社団法人富山県情報産業協会、日本ペットフードアニマル専門学校／特定非営利活動法人全日本動物技術協会

5. 後援

文部科学省（予定）

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6月14日（木） 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募集ホームページ（<http://rikai.jst.go.jp/sciencecamp/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、7月上旬、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7月上旬

11. 参加費

参加費：2,000円（支払いは参加決定後です）。

- ・プログラム期間中の宿泊や食事は主催者が用意します。参加費は食事代の一部に充当します。
- ・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）。

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
はやぶさ誕生の地が宇宙科学ラボに～モデルロケット開発に挑戦～	株式会社リバネス(鹿児島県肝付町ノ内之浦宇宙空間観測所)	7月28日(土)～ 8月1日(水)	20	航空・宇宙工学、物理学、生命科学
第33回数理の翼夏季セミナー	特定非営利活動法人数理の翼	8月6日(月)～ 8月11日(土)	40	数理学、物理学、生物学、化学、工学
命の仕組みに迫る！～2012年、先進科学の旅～	千葉大学 教育学部	8月8日(水)～ 8月11日(土)	25	生物学、分子生物学、生命科学、応用物理学、有機化学
量子世界の探検～超伝導とその周辺～	岡山大学大学院 自然科学研究科	8月15日(水)～ 8月19日(日)	20	物理学、超伝導、量子現象
「数理の翼」大川セミナー2012	「数理の翼」大川セミナー2012実行委員会(大川市)	8月17日(金)～ 8月20日(月)	40	数学、物理学
電波望遠鏡と光赤外線望遠鏡を使う天体観測実習	鹿児島大学 理学部	8月19日(日)～ 8月22日(水)	40	天文学、物理学、望遠鏡
くすりを「知る」・「創る」・「活かす」	関西大学・大阪医科大学・大阪薬科大学医工薬連環科学教育研究機構	8月21日(火)～ 8月24日(金)	20	医工薬連環科学

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
森の昆虫の多様性にせまる	森林総合研究所 北海道支所	7月23日(月)～ 7月25日(水)	10	昆虫学、生態学、野外科学(フィールドサイエンス)
低燃費タイヤの技術を学ぶ	株式会社ブリヂストン	7月23日(月)～ 7月25日(水)	12	物理学
観て・操って・光らそう！不思議なナノテクノロジーの世界	産業技術総合研究所 関西センター健康工学研究部門	7月23日(月)～ 7月25日(水)	10	応用物理学、生物学、顕微鏡学
森林の未来は？～森を知り、持続的な取り扱いを考える～	東京大学 大学院農学生命科学研究科 附属北海道演習林	7月24日(火)～ 7月27日(金)	15	森林科学、環境学、持続可能性
金属の強さを調べよう！～鉄を冷やすとどうなるのか？～	物質・材料研究機構	7月24日(火)～ 7月26日(木)	20	材料工学
田んぼの「土・水」を科学する～どうして田んぼはコメを作って環境も守れるのか？～	農研機構 農村工学研究所	7月24日(火)～ 7月26日(木)	10	農学、環境、水田
体験！畜産研究	農研機構 畜産草地研究所	7月25日(水)～ 7月27日(金)	12	畜産学、微生物学
動物を衛(まも)る ヒトを衛(まも)る	農研機構 動物衛生研究所	7月25日(水)～ 7月27日(金)	8	生物学、動物衛生、獣医学
環境と生物	国立環境研究所 地域環境研究センター	7月25日(水)～ 7月27日(金)	10	環境保全、バイオテクノロジー、微生物学

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
理研の最新研究成果を体験しよう	理化学研究所 和光研究所	7月25日(水)～ 7月27日(金)	12	超精密切削加工、細胞生物学、放射線
自然災害に立ち向かう～自分の住むまちで発生する災害を調べ、対策を考えよう～	清水建設株式会社 技術研究所	7月25日(水)～ 7月27日(金)	12	自然災害、地震、対策技術
解き明かそう！映像と音で感じる臨場感の仕組み	情報通信研究機構 ユニバーサルコミュニケーション研究所	7月25日(水)～ 7月27日(金)	10	認知科学、脳科学、情報工学
光をめぐる樹木の競争	森林総合研究所 九州支所	7月25日(水)～ 7月27日(金)	10	森林科学、植物生理生態学
災害に強い社会づくりに君も貢献 “防災科学技術を学ぼう！”	防災科学技術研究所	7月30日(月)～ 8月1日(水)	20	地球科学(自然災害全般)
マイクロ足歩行ロボットの製作と制御	名古屋大学大学院 工学研究科 マイクロ・ナノシステム工学専攻 福田研究室	7月30日(月)～ 8月1日(水)	16	ロボット、メカトロニクス、電子機械工学
原子力研究における最先端技術を体験してみよう	日本原子力研究開発機構 大洗研究開発センター	7月31日(火)～ 8月2日(木)	10	原子炉工学、物理学、放射線
放射光科学の最先端を体験してみよう！	理化学研究所/ 公益財団法人高輝度光科学研究センター	7月31日(火)～ 8月3日(金)	16	物理学、応用物理学、分子生物学
地下深部で行われている地層研究の最前線を体験しよう！	日本原子力研究開発機構 幌延深地層研究センター	8月1日(水)～ 8月3日(金)	10	地球科学、深地層の研究
地域に適した小麦の開発技術を学び、作物の機能性を調べてみよう	農研機構 東北農業研究センター	8月1日(水)～ 8月3日(金)	10	農学、植物学、食品科学
見て、創って、体感するナノの世界	物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点	8月1日(水)～ 8月3日(金)	10	ナノテク、材料科学、ナノマテリアル
地球温暖化のリスク、水稲の高温障害について調べてみよう	農研機構 中央農業総合研究センター	8月1日(水)～ 8月3日(金)	10	農学、作物生理学、農業気象学
昆虫バイオテクノロジー ～光るカイコとシルク素材～	農業生物資源研究所	8月1日(水)～ 8月3日(金)	10	農学、分子生物学、昆虫学
未来につなげよう、安全な農業と環境	農業環境技術研究所	8月1日(水)～ 8月3日(金)	12	生態学、環境学
森林の気候緩和機能を考える	森林総合研究所	8月1日(水)～ 8月3日(金)	10	森林科学、森林気象、環境学
海洋生物の観察と調査 ～海の中のをのぞいてみよう～	日本ペットアンドアニマル専門学校/ NPO 法人全日本動物技術協会	8月1日(水)～ 8月3日(金)	20	生物学、生態学、海洋学
光科学の研究者体験をしよう！	日本原子力研究開発機構 関西光科学研究所	8月1日(水)～ 8月3日(金)	15	物理学、光科学、医療
哺乳類の発生工学 ～卵子と精子の出会いと発生～	鹿児島大学 共同獣医学部附属動物病院	8月1日(水)～ 8月3日(金)	10	発生工学、体外受精、胚(受精卵)
生物が見る世界 ～いくつもの目といくつもの世界～	浜松医科大学 医学部	8月2日(木)～ 8月4日(土)	12	神経科学、生物学、医学
高校生ロボットプログラミング塾 「T-1 グランプリ 2012」	社団法人富山県情報産業協会	8月4日(土)～ 8月6日(月)	20	情報学、システム工学
銅製品ができるまで ～銅を溶かして、固めて、伸ばしてみよう～	三菱マテリアル株式会社 銅事業カンパニー銅加工開発センター	8月6日(月)～ 8月8日(水)	12	マテリアル創製、材料システム、金属工学
宇宙開発の最前線から学ぼう！ ～サマー・コズミックカレッジ～	宇宙航空研究開発機構 筑波宇宙センター	8月6日(月)～ 8月8日(水)	24	航空・宇宙工学、宇宙医学、天文学
バーチャルリアリティを活用した3次元可視化のサマーキャンプ	埼玉工業大学	8月6日(月)～ 8月8日(水)	20	情報学、物理学、生物学
植物の力で環境を浄化しよう	神戸大学大学院 農学研究科	8月6日(月)～ 8月8日(水)	20	遺伝子工学、植物生理学、環境科学
あなたも体験 未来のロケット技術	宇宙航空研究開発機構 角田宇宙センター	8月7日(火)～ 8月9日(木)	10	宇宙推進
自作パソコンを繋げてスーパーコンピュータを作ってみる	北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科	8月7日(火)～ 8月9日(木)	8	計算物理、化学、統計科学
ソバ、大豆、ハトムギ ～地域資源の改良と利用技術の開発～	農研機構 九州沖縄農業研究センター	8月7日(火)～ 8月9日(木)	12	農作物の品種開発、食品、地域活性化
果物とのふれあい ～果樹研究のおもしろさを体験しよう～	農研機構 果樹研究所	8月8日(水)～ 8月10日(金)	10	農学、植物学、農業環境学
航空宇宙技術の最先端研究を身近に体験してみよう	宇宙航空研究開発機構 調布航空宇宙センター	8月8日(水)～ 8月10日(金)	20	航空・宇宙工学、材料工学、機械工学
感じてみよう!!地球のすがた ～地下の世界を探る～	日本原子力研究開発機構 東濃地科学センター	8月8日(水)～ 8月10日(金)	10	地球科学
農楽体験 ～自然を知る、食を知る、生物を知る～	高知大学農学部及び附属暖地フィールドサイエンス教育研究センター	8月8日(水)～ 8月10日(金)	15	農業生産、自然環境、フィールドワーク

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
地球科学者養成コース ～海と地球のサイエンス～	海洋研究開発機構	8月13日(月)～ 8月15日(水)	20	プレートテクトニクス、 海洋地質、物理・化学
インターネットの基本原理を体験しよう	東京工科大学 コンピュータサイエンス学部	8月17日(金)～ 8月19日(日)	20	情報学、インターネット、 プログラミング
東京湾の魚介類と環境を調べてみよう ～東京湾の本当の姿を実体験！～	国立環境研究所 環境リスク研究センター	8月20日(月)～ 8月23日(木)	12	海洋生物学、水産学、 生態毒性学、環境化学、環境科学
物理学で解き明かされる農学 ～生物資源の本質を捉える切札～	名古屋大学大学院 生命農学研究科 生物圏資源学専攻	8月20日(月)～ 8月22日(水)	20	ニュートン力学、光工学、 木造建築
サイボーグ研究を知り、パワーアシストスーツを体験しよう	和歌山大学 システム工学部	8月20日(月)～ 8月22日(水)	12	ロボット、メカトロニクス、 制御工学
海洋試料から探る地球環境 ～海洋コアと遺伝子資源～	高知大学 海洋コア総合研究センター/ 総合研究センター遺伝子実験施設	8月20日(月)～ 8月22日(水)	18	地球惑星科学、ゲノム科学
海洋生物の生理活性物質を最先端の超微量分析で覗く	水産総合研究センター 中央水産研究所	8月21日(火)～ 8月23日(木)	12	海洋生物生理活性物質学、 分析化学、分子生物学
原子力エネルギーや放射線利用の研究開発を体験しよう	日本原子力研究開発機構 東海研究開発センター原子力科学研究所/ 那珂核融合研究所	8月22日(水)～ 8月24日(金)	18	物理学、原子力工学
DNAを使って樹種の違いを明らかにする！	森林総合研究所 林木育種センター	8月22日(水)～ 8月24日(金)	8	森林、遺伝学、DNA分析
今改めて知る、放射線のいろいろ ～医師、研究者を目指すあなたに～	放射線医学総合研究所	8月22日(水)～ 8月24日(金)	20	放射線、医学、分子生物学
フォレスターに挑戦！ ～森林を守り育ててゆくために～	森林総合研究所 多摩森林科学園	8月22日(水)～ 8月24日(金)	20	森林学、環境学、環境教育学
エネルギーと元素・光・熱を巡る科学の散歩道	日本原子力研究開発機構 敦賀本部	8月22日(水)～ 8月24日(金)	10	原子力工学、放射線工学、 量子力学
自然の贈り物 ～野草から薬ができるまで～	千葉大学 環境健康フィールド科学センター	8月23日(木)～ 8月25日(土)	16	自然科学、漢方医学、 薬学
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	8月23日(木)～ 8月25日(土)	15	映像コンテンツ、アニメーション、 キャラクター
がん研究入門 ～がん細胞の遺伝子解析実習～	埼玉県立がんセンター 臨床腫瘍研究所	8月24日(金)～ 8月26日(日)	20	生物学、医学、分子腫瘍学
希少糖をとおしてみる最新のバイオの世界	株式会社希少糖生産技術研究所	8月24日(金)～ 8月26日(日)	20	生物科学、生物工学

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募集ホームページ：<http://rikai.jst.go.jp/sciencecamp/camp/>

スマートフォン専用サイエンスキャンプ募集ホームページ：<http://rikai.jst.go.jp/sciencecamp/camp/sp/>