

法 学 号 外  
平成 28 年 5 月 31 日

各 私 立 学 校 長 様  
(中・高)

岩手県総務部法務学事課私学・情報公開課長

平成 28 年度「女子中高生夏の学校 2016～科学・技術・人との出会い～」  
の開催について  
このことについて、別添のとおり通知がありましたので、お知らせします。

【担当】私学振興担当 中村

電話 019-629-5041 FAX019-629-5049

メールアドレス: AH0007@pref.iwate.jp

国女事第14号

平成28年5月26日

各都道府県私立学校主管課長 様

独立行政法人国立女性教育会館  
理事長 内海 房子



(印影印刷)

平成28年度「女子中高生夏の学校2016～科学・技術・人との出会い～」  
の開催について（依頼）

時下、ますます御清祥のこととお慶び申し上げます。

このたび当会館では、国立研究開発法人科学技術振興機構「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」の委託を受け、日本学術会議の共催（予定）並びに男女共同参画学協会連絡会の後援で、女子中学3年生・女子高校生・女子高等専門学校1～3年生に科学・技術の魅力を伝えることを目的とした標記事業を別添開催要項により実施します。

つきましては、貴管下の私立中学校・高等学校への周知及び広報について、御高配くださいますようお願いいたします。

【問合せ先】

独立行政法人国立女性教育会館事業課

おいがわ きたほり  
小井川、北堀

〒355-0292 埼玉県比企郡嵐山町菅谷728番地

電話：0493-62-6724・6725

FAX：0493-62-6720

E-mail：[progdiv@nwec.jp](mailto:progdiv@nwec.jp)

URL：<http://www.nwec.jp/>



# 平成28年度 女子中高生夏の学校 2016



## ～科学・技術・人との出会い～

### 1 趣 旨

女子中高生が「科学技術にふれる」、科学技術の世界で生き生きと活躍する女性たちと「つながる」、科学技術に関心のある仲間や先輩とともに「将来を考える」ための機会として「女子中高生夏の学校2016～科学・技術・人との出会い」を開催します。

このプログラムは、2泊3日の合宿研修を通じて、女子中高生と科学研究者・技術者、大学生・大学院生等が少人数を単位に親密に交流し、理系進路選択の魅力を伝えるものです。理系の分野も様々です。すでに理系の道を進んでいる女子中高生も、これから夢を追い求める人も、ちょっと不安な人も、より深くより広く自分たちの視野を広げてみませんか？

また、女子中高生の進路選択について、身近な支援者である保護者や教員向けのプログラムもそれぞれ設定しています。子どもの将来像が描けるよう、よきアドバイスやサポートができるように理系進路選択についての理解を深めます。

### 2 主 催

独立行政法人国立女性教育会館 (NVEC)

### 3 共 催

日本学術会議 「科学者委員会 男女共同参画分科会」(予定)

お茶の水女子大学 沖縄科学技術大学院大学 (申請中)

### 4 後 援 (申請中)

男女共同参画学協会連絡会 埼玉県教育委員会

### 5 会 場

国立女性教育会館 (NVEC)

〒355-0292 埼玉県比企郡嵐山町菅谷 728 番地

電 話 : 0493-62-6724・6725

F A X : 0493-62-6720

Eメール : [progdiv@nwec.jp](mailto:progdiv@nwec.jp)

URL : <http://www.nwec.jp/>

### 6 期 日

平成28年8月6日(土)～8月8日(月)

### 7 参加者・定員

○科学・技術の分野に興味・関心のある女子

(中学校3年生、高校1～3年生、高等専門学校1～3年生) … 100名

※文系、理系は問いません。どちらの道に進もうか迷っている人もぜひご参加ください。

○保護者・教員 … 50名

※保護者の方は上記女子中高生と一緒に参加する場合のみ申込できます。

※教員の方は生徒の引率がない場合でも申込ができます。

## 8 申込について

### (1) 申込方法

下記の「女子中高生夏の学校 2016」の「WEB 申込フォーム」よりお申し込みください。URL → <http://www.nwec.jp/jp/program/invite/2016/page03.html>

### (2) 申込期間

平成 28 年 5 月 24 日 (火) ~ 6 月 24 日 (金) 午後 5 時まで

※応募者多数の場合は、書類選考により参加者を決定します。選考の際は、初めて参加する方を優先します。

※できるだけ多くの学校から参加いただくため、参加申込は 1 校につき 2 名までとさせていただきます (各学校で調整をお願いいたします)。

### (3) 決定通知

参加の可否については、7 月 8 日 (金) までに本人宛に E メールにて通知します。

※連絡がない場合は、お手数ですが国立女性教育会館事業課 (電話: 0493-62-6724・6725) までご連絡ください。

※以降 NWEC からの連絡手段は原則 E メールになりますので、[progdiv@nwec.jp](mailto:progdiv@nwec.jp) からの連絡を必ず受け取れるように受信設定をご確認ください。

※郵送、FAX では申し込むことはできません。

## 9 所要経費

### (1) 参加費 無料

### (2) 宿泊費及び食費

8,100 円 (1 泊 1,200 円 × 2 泊 + 食事代 5,700 円)

【食事代内訳】1 日目 夕食 1,050 円 (和食セット)

(2 日目) 朝食 850 円 (バイキング)

昼食 750 円 (弁当)

夕食 2,200 円 (立食パーティー) (中龍串)

3 日目 朝食 850 円 (バイキング)

※食物アレルギーがある方は、必ず参加申込の申込フォーム「連絡事項」の欄に具体的に記入してください。

※宿泊について、前泊・後泊 (1 泊 1,200 円) をする場合は、別途宿泊費が加算されます。

### (3) 交通費の補助

参加女子中高生のうち、交通費が学割を適用して往復 30,000 円を超える方のみ、その費用の一部を補助する予定です (人数によっては補助できない場合があります)。

### (4) 保険への加入

参加者全員に保険 (自宅を出てから帰宅まで) に加入していただきます。くわしくは参加決定時にお知らせします。

## 10 日 程 (予定)

【共通】…女子中高生、保護者、教員共通プログラム

【女子中高生】…女子中高生用プログラム

【保護者】…保護者用プログラム

【教員】…教員用プログラム

<第1日(8月6日(土))>

【共通】開校式 13:00~13:30

開会宣言 横倉 隆和 実行委員長 (日本分子生物学会)

あいさつ ①内海 房子 国立女性教育会館理事長

②日本学術会議会員 (予定)

オリエンテーション 古澤 亜紀 茨城県立水戸農業高等学校教諭

【共通】サイエンスアンバサダー「自分の将来について考えよう」 13:30~14:00

合宿研修のオリエンテーション及び仲間同士の交流を促進するため、グループ内での自己紹介、学生TA (学生ティーチングアシスタント) の講話などから、合宿研修のねらいや目的を理解し、主体的に参加する気持ちを高めます。

【共通】キャリア講演 14:15~15:45

過去の夏学卒業生でもあり、学生TAや夏学の企画運営に長く携わった女性や女子中高生にとって魅力的な科学・技術の研究を行っている方から、現在の生活や仕事のことなど理系進路の魅力についてお話を伺い、将来理系で学ぶこと、働くことの意義や理系進路の多様性について理解を深めます。

講師 五十嵐 悠紀 明治大学 総合数理学部専任講師

照彦 西原 亜理沙 首都大学東京 博士課程後期2年

【女子中高生】学生企画「Cross Road」 16:00~17:30

女子中高生からのキャリアに関する疑問に対し、キャリア講演者や学生TAが回答をしていきます。また企画内では講演に関連するゲームを行います。これらを通じて、ゲーム感覚でキャリアについての理解を深めます。

【保護者】【教員】夏の学校を知る 16:00~17:30

今までの夏学の様子をDVDで視聴したり、担当者から説明を受けたりすることにより、3日間の研修の流れや意義を理解するとともに、グループ討議等を通じてお互いの交流を深めます。

夕食 18:00~19:00

【女子中高生】学生企画「サイエンスバトル!？」 19:15~20:45

グループで協力し合い、学生スタッフが出題する課題やクイズに答えるスタンプラリーに挑戦しながら、グループの親交を深めます。

【保護者】【教員】サイエンスカフェ I

「日本学術会議、学会、大学、企業等の研究者・技術者との座談会」

19:15~20:45

学会、大学、企業等で活躍する研究者・技術者との対話やグループ討議などを通じて、理系の分野での女性の活躍や今後の期待に対する現状等を知り、女子中高生への支援の在り方について考えます。

講師 河野 銀子 山形大学

「女子中高生の理系選択にかかわる親や教員の影響 (仮題)」

男女共同参画学協会連絡会、大学、企業等から数名 調整中



【共通】天体観望会<希望者のみ参加>

8月6日(土) 21:00~22:00

自然豊かな国立女性教育会館の夏の夜空を天体望遠鏡で観察します。<共通>

(全学年女子会本部) 職員室付室 1階 会議室

【女子中高生】国際交流「英語相談所」<希望者のみ参加>

8月6日(土) 21:00~22:00

翌日に行われる国際交流の時間に向けて、英語で話すことへの不安を取り除けるよう、女子中高生の相談に留学生TAが応じます。

【共通】研究者・技術者やTAへのキャリア・進学懇談会

<希望者のみ参加> 8月6日(土) 21:00~22:00

女子中高生の理系進路選択に向けて、研究者・技術者や学生TAとさらに話をしたいという参加者のために、進学や就職など、将来のことに関する懇談会を行います。

職員室付室(共通)

<第2日 8月7日(日)>

【女子中高生】サイエンスアドベンチャーI「ミニ科学者になろう」 9:00~11:30

理系の各分野における研究者・技術者と交流しながら、実験・実習にじっくりと取り組みます。進路を理系にするか文系にするか迷っている生徒向けの不思議体験コースと専門性の高いチャレンジコースの2種類の実験を用意します。(参加決定時に実験・実習の希望調査を行います。) ※添付の「平成27年度実験・実習一覧」参照

【保護者】【教員】実験・実習の参加・見学 9:00~11:30

女子中高生が取り組んでいるサイエンスアドベンチャーI「ミニ科学者になろう」の実験や実習を実際に見学、参加することで、研修に取り組む女子中高生の姿を見たり、理系進路選択を応援する意識を高めたりします。

昼食 11:30~12:45

集合写真の撮影 12:45~13:00

【女子中高生】サイエンスアドベンチャーII「研究者・技術者と話そう」 13:00~15:50

女子中高生に理系進路選択の魅力を伝えるため、次の①と②のブースを設け、様々な人と交流します。様々な分野、世代の人と交流することで、理系進路選択への不安や悩み等の解決に近づける場とします。

①ポスター展示・キャリア相談

30程度の展示ブースを設置し、協学会、企業や大学等、様々な立場の研究者・技術者によるポスター展示や演示実験を行います。理系の世界で活躍する人たちや最先端の技術に触れる機会とします。

また、研究者・技術者や女子大学生・大学院生などが女子中高生の理系進路選択に関する相談に応じます。女子中高生の進路に関する不安や悩み等の解決や理系進路選択についてより明確な考えを持てるようにする機会とします。

※添付の「平成27年度ポスター展示出展一覧」参照

②国際交流

海外から日本に来ている留学生や科学・技術者に学校生活や日本での生活、研究内容や母国に帰ってからの夢などについて、英語を使ってインタビューします。女子中高生のコミュニケーション能力や語学力の向上に生かします。

【保護者】【教員】講演Ⅰ「企業における女性研究者・技術者の活躍（仮題）」 13:00～14:00

講師 渡辺 美代子

日本学術会議 科学と社会委員会・科学力増進分科会

国立研究開発法人科学技術振興機構 執行役

【保護者】【教員】サイエンスカフェⅡ「ポスター展示・キャリア相談見学」14:00～15:00

女子中高生の理系進路選択への支援に向けて、男女共同参画学協会連絡会や企業、大学等のポスターブースを回り、最先端の科学技術について知る機会とします。

また理系の進路について相談することで我が子や生徒の進路に関する不安や悩み等の解決に近づける場とします。

【保護者】【教員】講演Ⅱ「社会からみる女性研究者・技術者の活躍と今後の期待（仮題）」 15:00～15:50

講師（調整中）

【女子中高生】学生企画「Gate Way」 16:00～17:30

女子中高生が理系の進路についてさらに深く知るとともに、進路選択における悩みを相談できるよう、様々な分野や年代の人々とざっくばらんに話し合います。

また、学生企画「キャリア・プランニング」にてタイムラインを作成するために、科学・技術者や学生TAからアドバイスを受ける時間を設けます。

【保護者】サイエンスカフェⅢ-A

「研究者・技術者、大学生、新社会人との座談会」 16:00～17:30

女性の研究者・技術者、学生TA、新社会人との座談会を通じて、理系進路選択の現状やその魅力について知る機会とします。

【教員】サイエンスカフェⅢ-B「中学、高校、大学の教員の連携」 16:00～17:30

中学、高校、大学の教員による連携を促進するために、理科や数学など、理系科目の授業展開などについて、講義やグループワークを行います。

【共通】交流会 18:00～19:00

夕食をとりながら、参加者同士、講師や実行委員、女子大学生・大学院生との交流を深めます。

【女子中高生】学生企画「キャリア・プランニング」 19:15～20:45

これまでの女子中高生と科学・技術者、学生TAなどの交流を踏まえ、また、研究者・技術者へのインタビューなどを通して、各グループでアドバイスを出し合いながら話し合い、一人一人の具体的な進路を模索します。

【保護者】【教員】サイエンスカフェⅣ「海外理工系事情」 19:15～20:45

本プログラムでは、留学生と保護者・教員が交流する場を設けます。諸外国における各種状況（生活、文化、教育、科学・技術等）について理解を深めるとともに、我が国における女子中高生の理工系キャリアパスの現状を再認識することを目的としています。

0 【共通】研究者・技術者やTAへのキャリア・進学懇談会 1 横倉【員登】【答読采】  
<希望者のみ参加> (開演) 懇談の各補員・音楽編訪メもせは 21:00~22:00  
女子中高生の理系進路選択に向けて、研究者・技術者や学生TAとさらに話をしたいという参加者のために、進学や就職など、将来のことに関する懇談会を行います。

【女子中高生】国際交流「もっと話そう英語」<希望者のみ参加> 21:00~22:00  
国際交流の時間だけでは英語を話すことが物足りなかった女子中高生のために、留学生TAが英語での会話や質問に応じます。

### <第3日 8月8日(月)>

【女子中高生】キャリア・プランニングポスター発表会 9:00~11:00  
学生企画「キャリア・プランニング」で作成したタイムラインを用いて、班でのポスターを作成し、夏学を通して考えた自分の将来について発表します。

【保護者】夏の学校を振り返る 9:00~10:00  
女子中高生の理系進路に関する保護者同士の忌憚のない意見交換を行い、3日間の研修を振り返ります。

【教員】夏の学校を振り返る 9:00~10:00  
それぞれの学校に戻った時にこの合宿研修の経験をどう生かすかについて考える機会として、教員同士の忌憚のない意見交換を行って3日間の研修を振り返ります。

【保護者】【教員】キャリア・プランニングポスター発表会見学 10:00~11:00

【共通】学生企画「夏学振り返りと表彰式」 11:15~11:45  
参加者が一堂に会し、3日間の振り返りを学生スタッフの企画により行います。

【共通】サイエンスアンバサダー任命式・閉校式 11:45~12:15  
女子中高生の参加者全員をサイエンスアンバサダーとして任命します。アンバサダーは、自分の学校や地域に戻った後、学校や友人に夏学の体験を伝えます。

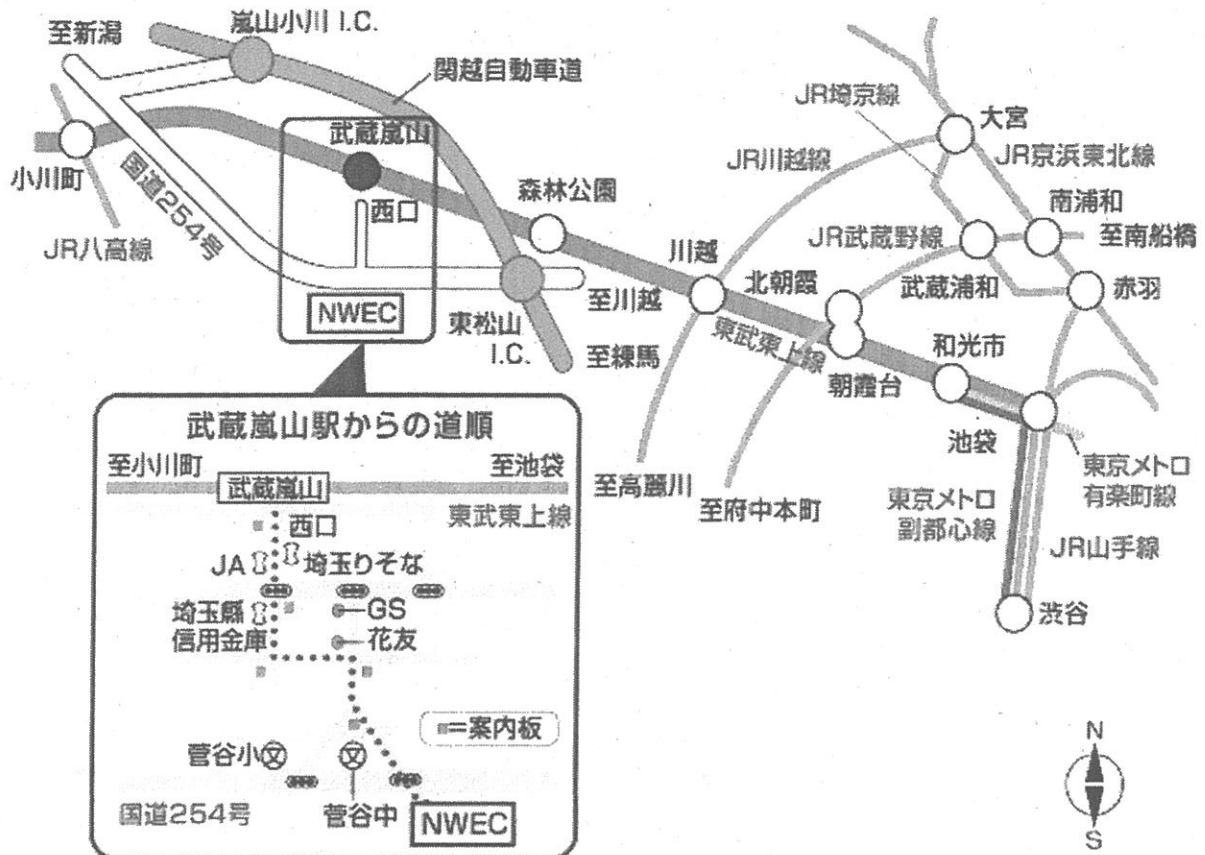
任命 横倉 隆和 実行委員長(日本分子生物学会) 会館交【員登】

## 11 参加にあたって

本事業の成果を普及するため、当日の様子を録画・撮影して会館WEBページに掲載あるいは各種会議等で報告する予定ですので、あらかじめご了承ください。



■ 交通案内 / Access



- 電車では
  - ※ 武蔵嵐山駅へは  
池袋駅から東武東上線「小川町行き」  
快速で60分、急行で63分  
小川町駅から東武東上線「池袋行き」で7分
  - ※ 東京メトロ副都心線で渋谷から池袋まで  
急行で約11分
  - ※ 東京メトロ有楽町線、副都心線の和光市駅から  
東武東上線に乗換ができます。  
東武東上線武蔵嵐山駅から徒歩12分

- 自動車では
  - 東京方面からは、練馬 I.C. から関越自動車道で35分  
東松山 I.C. から国道254号で15分  
新潟方面からは嵐山小川 I.C. から国道254号で15分
- タクシーでは
  - 森林公園駅、小川町駅から12分  
武蔵嵐山駅から5分

【問合せ先】

国立女性教育会館 事業課 担当：小井川、北堀  
 〒355-0292 埼玉県比企郡嵐山町菅谷728番地  
 TEL：0493-62-6724・6725  
 FAX：0493-62-6720  
 E-mail：[progdiv@nwec.jp](mailto:progdiv@nwec.jp)  
 URL：<http://www.nwec.jp/>

## 平成27年度 女子中高生夏の学校 2015～科学・技術・人との出会い～

## サイエンスアドベンチャー I 「ミニ科学者になろう」実験・実習一覧

◎次のA～Pの実験・実習の中から第1希望、コースの選択(不思議コース or チャレンジコース)、希望分野(数学、物理、化学、地学、生物等)を選び、その記号や言葉を同封の書類に記入して提出してください。(必ずしも希望が通るとは限りません。)

※不思議体験コース…文系か理系か進路選択に迷っている人向けの実験・実習

※チャレンジコース…より専門性の高い内容の実験・実習

記号	学会名等	コース	実験題目	内容	講師等	保護者・教員の参加、見学
A	一般社団法人 日本女性科学者の会	不思議 体験	宇宙の星から学ぶエネルギー Part.4 ～福島から考える私の未来～	原始、人類は太陽を崇めましたが、その機構については長い間無知でした。19世紀の終わりに Ms. Curie がラジウムを発見し、「原子が不分割・不壊でないことが分かったこと」が発端となって、ようやく星が核融合の場であることが解明されました。宇宙の星について、そして宇宙を流転して地球に辿り着いた原子が私達を形作っていること、今も宇宙から放射線が降り注いでいることなどを学びましょう。身近なモノの放射線測定を通して地上のエネルギーについての知識を得、正しく自然科学を学ぶことから各自の未来についても考えてみましょう。	中山 榮子 宮本 霧子 荒谷 美智	可
B	日本金属学会 日本鉄鋼協会 男女共同参画委員会	不思議 体験	金属の不思議	金属は表面処理、加工熱処理によって性質が大きく変わり、それを利用して様々な分野に使われています。『チタン』は軽い・強い・錆びない・人にやさしい金属です。その表面のチタンと酸素を結合させることで、無色透明の薄膜を合成し、『色』をつけよう。この表面では、生体親和性、滅菌・殺菌効果、光発電などの興味深い特性が現れます。当日は、陽極酸化によってチタンに着色します。そして、光吸収特性を測定することで、着色の原理を理解します。さらに、その表面に吸着するたんぱく質を、『金ナノ粒子』を用いて検出します。また、身近な金属材料を用いて、熱処理や加工をすることにより、磁性、強さなどのように変化するかについて体験してみましょう。	御手洗容子 戸田 佳明 山下 孝子 上田 正人	可
C	東京工業高等専門学校 (独立行政法人国立 高等専門学校機構)	不思議 体験	バナナの DNA 抽出実験 と水をきれいにする実験	バナナの DNA 抽出実験 : すべての生物が持つ DNA は細胞の中に入っています。DNA は遺伝子の本体で、その生物の設計図です。簡単な方法でバナナの DNA を取り出してみよう。 水をきれいにする実験 : 学校や研究所、化学工場などでは、その活動の結果として廃液が残されます。各現場では責任を持って廃液処理を行わなければなりません。今回は簡単な実験操作を通してできる廃液処理を体験してみましょう。	土屋 賢一	可
D	公益社団法人 日本化学会	不思議 体験	化学への招待 - 楽しい 化学実験を体験してみよう	実験 1「おしゃれな銀色のガラスを作ってみよう」 ～身近な物質を使って酸化還元反応～ 銀鏡反応を実験で学びます。 実験 2「カラフルな人造イクラを作ろう」～マイクロカプセルの化学～ アルギン酸の膜で指示薬などを包んだカプセルを作り、その性質を確かめます。 実験 3「マーブリングにチャレンジしてみよう」～表面化学と女性科学者～ 女性科学者の話題を通して表面化学の説明、絵具を利用したマーブリング(墨流し)の実験をします。	瀬田 博	可
E	公益社団法人 日本水環境学会	不思議 体験	川を科学する	皆さんは川をどのように感じ、評価しますか? 本実習では、国立女性教育会館近くの都幾川(学校橋河原)で、水環境健全性指標のフィールドワークを行います。簡易な水質検査と河川の生物調査を行うとともに、皆さんの感覚(視覚、触覚、嗅覚、聴覚、感性)で水辺を評価するなど、多面的に水辺の環境を評価します。実習の後は、きっと皆さんの川を見る目が変わります。	猪又 明子	可
F	日本生態学会	不思議 体験	身近に生きる生物たちの生態	国立女性教育会館の敷地内で身近に生きる生物の生態を調査します。例えば人の住む町の中でも、様々な生物が生きています。それらの生物たちの間には、喰う喰われるの関係、同じ資源を取り合う関係、お互いに利益を与えるような関係、と様々な営みが繰り広げられています。本実習では、センサーカメラを用いた哺乳類の撮影、トラップや捕虫網による昆虫類の捕獲など様々な道具を使って身近な生物の調査を行い、それらの営みを垣間見ます。「不思議体験コース」ですが、理系志望の方も歓迎いたします。	鈴木 智之 角田 智詞	可
G	日本地形学連合	不思議 体験	荒川を探検しよう!	私たちは長い時間をかけて地球表面に作られた「地形」の上で生活しています。山地や平野、海岸といった身近な「地形」のでき方について考えたことはありますか? この実習では、地図から地形を読み解き、土地の起伏や堆積物を観察することで、地形の成り立ちを明らかにする方法について、わかりやすく説明します。荒川的作用によって作られた地形の特色を一緒に考えてみましょう。	南雲 直子	可
H	公益社団法人 日本地球惑星科学連合	不思議 体験	シリーズ:地球惑星科学 へようこそ(その1) ～作って・見て・考えよう! 神秘的な微化石・生命のかたちの不思議～	地学って理系? そんな声が聞こえてきそうですね。そうです。れっきとした理系の学問分野です。物理、化学、生物の各学問と共通点も多いのです。本年は、その中でも生物に近い内容を企画してみました。化石のロマンを感じてみてください。実験の過程で顕微鏡を扱う際のノウハウもお教えします。実際に手に取り見てみてください。時間があれば、最近の地学現象(地震や火山)にも触れたいと思います。	島山 正恒 木野 佳音 小口 千明	可

平成27年度 女子中高生夏の学校 2015～科学・技術・人との出会い～

サイエンスアドベンチャーⅠ「ミニ科学者になろう」実験・実習一覧

◎次のA～Pの実験・実習の中から第1希望、コースの選択(不思議コース or チャレンジコース)、希望分野(数学、物理、化学、地学、生物等)を選び、その記号や言葉と同封の書類に記入して提出してください。(必ずしも希望が通るとは限りません。)

※不思議体験コース…文系か理系か進路選択に迷っている人向けの実験・実習

※チャレンジコース…より専門性の高い内容の実験・実習

記号	学会名等	コース	実験題目	内容	講師等	保護者・教員の参加、見学
I	特定非営利活動法人 日本分子生物学会	不思議体験	ゲームとビーズミニストラップ作りで遺伝子発現を体験します	1)ゲーム:細胞が外部から受け取った情報を細胞内の分子を使って伝達し、遺伝子の発現を惹き起す過程をゲームを通して体験します。ゲームは、情報伝達チーム(4~6人/チーム)と遺伝子発現役を生徒で構成し、インストラクターは外部情報の送り手となりゲームを行います。 2)ミニストラップ作り:各自の名前のアルファベット表記をアミノ酸配列に見立て、様々な色と形のビーズを使い、ミニタンパク質ストラップをつくります。	横倉 隆和	可
J	一般社団法人 日本物理学会	チャレンジ	地磁気を測ってみよう	地球は大きな1個の磁石です。皆さんも小さな磁石で北の方角を確かめた事があるでしょう。この地球磁石による磁場(地磁気)がどのくらいの強さか、測ってみましょう。この実験では、小さな磁石ではなく、半導体の中の電子にはたらく力を利用します。磁場中の半導体に電流を流すと、電子にはたらく力のため、電流と磁場の両方に垂直な方向に電圧が発生します。これをホール効果と呼びます。この実験では、まず、ホール効果を体験し、次に地磁気測定に挑戦しましょう。	近藤 泰洋	可
K	特定非営利活動法人 日本分子生物学会	チャレンジ	ウイルスを知ろう—ウイルス粒子模型の作製	我々は毎日数十億個のウイルスと接触し、我々の呼吸、食べ物を通してこれらウイルスが体内に侵入しています。我々はウイルスまみれです。しかし我々はウイルスの存在を意識せず生活しています。ウイルスについて知るため、球形のウイルス粒子(多くのウイルスが球形をしています)の模型を作製して頂き、作製した模型を眺め、そこから何が分かるかを皆さんと共に考えたいと思います。またウイルスの存在に気付かず済む理由(免疫、ワクチン、薬)について説明したいです。	下池 貴志	可
L	公益社団法人 日本地球惑星科学連合	チャレンジ	シリーズ:地球惑星科学へようこそ(その2)~真夏の雪実験~	雪がどんな形をしているか知っていますか?氷は水からどのように形成されるか知っていますか?実験で雪結晶や氷を作成してみましょう。本物の雪結晶はどんな形をしているのか、氷はどのようにつくられるのか、見てみましょう。雪結晶や氷の特性を知ると、上空の大気の状態や海水の生成過程を知ることが出来ます。雪と氷の研究の入り口に、あなたも立ってみたいかがですか。	紺屋 恵子 小川 佳子	可
M	日本遺伝学会	チャレンジ	コンピュータで探す健康や環境浄化に関わる遺伝子	ハリウッド女優が、遺伝子検査の結果を受けて、乳がんの予防医学的な新たな医療の選択をされたことが大きく報じられました。 個人情報の管理に十分な配慮を行った上で、自分のゲノム配列の情報解析を行って、「自分がどのような病気にかかる可能性が高いのか、病気を発症した時にどの薬が一番自分に合うのか」を、明らかにすることはこれからの医療には重要な課題です。 パソコンを使って、病気に関わる遺伝子を探索してみましょう。 実習を通して、地球レベルでの生物の多様性が重要なように、ヒトのゲノム配列の多様性も重要であることについての考えも深めていきます。	池村 淑道 上原 啓史	可
N	地球電磁気・地球惑星圏学会 若手アウトリーチ活動“STEPL”	チャレンジ	作って・見て・測って知る、地球と宇宙の「波」のふしぎ	私たちの身の回りには、たくさんの「波」であふれています。地球・宇宙空間のさまざまな自然現象や環境を知るためには「波」の性質を理解することが必須です。今回の実習では、身近な道具を使ったウェーブマシンを作成して、さまざまな実験・観測を行い、波の一般的な性質を理解することを目指します。 実験を通して得られた知識をもとに、地球上や宇宙空間の波と関連した自然現象や、波を観測する意義について考えてみましょう。	内野 宏俊 田所 裕康 北原 理弘 神山 徹 福田 陽子 久保田結子	可
O	一般社団法人 日本数学会	チャレンジ	結び目のゲームを作って遊ぼう	数学の位相幾何学(トポロジー)の一分野である「結び目理論」では、絡まったひも(結び目)の絡まり方を数学的に研究します。実はこの結び目理論は、DNAや高分子の研究、がんなどの病気の解明や心理学への応用など、世の中の「絡まり」と深く関係しているのです。この実習では、実際にひもを使って「領域選択ゲーム(Region Select)」を作って遊びながら、結び目理論のどのような研究からこのゲームが生まれたのかをお話していきます。現在いろいろな分野の研究に応用されている「結び目理論」の世界を、一緒に覗いてみましょう。	清水 理佳 大山口菜都美	可
P	一般社団法人 日本数学会 一般社団法人 日本数式処理学会	チャレンジ	見えないけれどこんなに綺麗、「複素数」の世界をのぞく	2乗すると-1になる数がないことはみなさん直感でわかりますね?このような(ありえない)数を数学の世界では <i>i</i> で表して虚数単位を呼びます。こんな <i>i</i> を含む数を表すことができる複素平面で関数を考えると。。。あら不思議、綺麗な世界が現れます。面倒な計算は動的数学ソフトウェアGeogebraにお任せして(操作はマウスをクリックするだけ)、まずは楽しんでみませんか?見えない数の綺麗な世界を一緒に見てみましょう。	藤村 雅代	可



No.	団体名	テーマ	出展担当者
1	一般社団法人 日本数式処理学会	計算力の限界を探る -判別式計算世界記録と東大入試合格-	木村 欣司
2	一般社団法人 プラズマ核融合学会核融合 科学研究所	次世代の大規模発電炉・核融合	芦川 直子
3	分野・地域を越えた 実践的情報教育協働 ネットワーク	ITに関わるお仕事 働き方のイロイロ	櫻井 浩子
4	WiN-Japan	私たちの暮らしとエネルギー	布目 礼子
5	日本遺伝学会	コンピュータで探す健康や環境浄化に関わる 遺伝子	池村 淑道
6	日本海洋学会	「海」にはなぞがいっぱい！海のかなぞを探る 研究あれこれ	川合 美千代
7	関東学院大学理工学部 土木系女子学生の会	私たち、どぼじよです！ ～暮らしを守る土木工学を知ろう～	山口 恵美
8	一般社団法人 日本原子力学会	あなたにも将来活躍できる場所がきっとある！ 原子力・放射線分野のお仕事をご紹介	羽倉 尚人
9	独立行政法人 国立高等専門学校機構	15歳で工学系の道を選んだ女子学生からの メッセージ	岩佐 浩子
10	特定非営利活動法人 女性技術士の会	技術系の資格と仕事の紹介	廣瀬 由紀
11	公益社団法人 新化学技術推進協議会 (JACI)	(1) D I C株式会社：色彩とは何？ (2) 花王株式会社：生活の中の界面科学 ～洗顔料開発物語～	甲斐 敬
12	地球電磁気・地球惑星圏学 会	電磁気で探る地球と宇宙のふしぎ ～どんな研究なの？研究者って何しているの？～	内野 宏俊
13	一般社団法人 日本鉄鋼協会	鉄の世界 広がる可能性	野村 茂樹
14	日本バイオイメージング学 会	カラフルな色で見る生命現象	田中 直子
15	日本応用数理学会	立体錯視の数理	今井 桂子
16	公益社団法人 日本化学会	社会で活躍する女性化学者	瀬田 博
17	公益社団法人日本技術士会 男女共同参画推進委員会	技術士資格の紹介 (女性技術者のキャリアと技術士)	岩熊 まき
18	公益社団法人 日本金属学会	面白いぞ！材料は	木村 薫
19	一般社団法人 日本女性科学者の会	日本における女性科学者の活躍	中山 榮子

20	日本女性技術者フォーラム (JWEF: Japan Women Engineers Forum)	女性技術者のロールモデルを見つけよう!	永合 由美子
21	日本数学会	結び方と数学	大島 和幸
22	日本蛋白質科学会	蛋白質の形と働き	養王田 正文
23	日本地球惑星科学連合	まあ～～るい大きな球で、地球や惑星を実感してみよう!	小川 佳子
24	日本地形学連合	身近な「地形」を科学しよう!	羽田 麻美
25	公益社団法人 日本天文学会	宇宙を観る・宇宙を知る～天文学最前線で活躍する女性研究者たち	田代 信
26	日本電子株式会社	電子顕微鏡でミクロの世界を探検しよう!	高島 良子
27	日本電磁波エネルギー応用学会	電子レンジの不思議 ～マイクロ波でサイエンス～	森義 仁
28	日本発生生物学会	生き物の形作りに学ぶ	吉田 薫
29	一般社団法人日本物理学会	物理で遊ぼう (1) ハンドパワーでエネルギー: 温度差発電を体験 (2) 不思議な原子核の世界	小田原 厚子
30	日本惑星科学会	月や惑星の探査データを眺めてみよう!	中本 泰史
31	特定非営利活動法人 日本分子生物学会	細胞の変化と遺伝子発現やゲノム変化の組み合わせについて	田邊 思帆里
32	一般社団法人 日本木材学会	低炭素社会を築く木質の科学と技術	恒次 祐子
33	公益社団法人 地盤工学会	暮らしを守る地盤工学	田中 真弓
34	一般社団法人 電気学会	「電気」を支えるエンジニア	山本 雪子
35	一般社団法人 日本生物物理学会	生物物理学の紹介	高橋 聡
36	公益社団法人 応用物理学会	夢をかたちに～応用物理学会	南谷 英美
37	公益社団法人 土木学会	くらしと安全を支える土木	堀川 真加
38	一般社団法人 土木技術者女性の会	土木の魅力と私たちの暮らし	松本 香澄
39	日立技術士会 「チーム・技魔女」	実録! 女性技術士のお仕事	千木良美由紀





# 女子中高生夏の学校

2016 ~科学・技術・人との出会い~

様々な世界で活躍している女性科学者の生き方を見ることができます。  
専門的な実験や、ディスカッションを通して最先端の科学や技術に触れることができます。  
理工系女子大学生が楽しいサイエンス企画を用意しています。白熱すること間違いなし！  
女子大学生スタッフや、日本各地から集まった女子中高生と、夜を語り明かしてみませんか？  
きっと夢を見つけ、かなえるヒントがあるはず！



一緒に夢を描こう！

理系文系で悩んでいるあなたも！  
友達たくさん作りたいあなたも！  
ちょっぴり数学が苦手なあなたも！  
夏をおもいっきり楽しみたいあなたも！  
忘れられない思い出になる3日間を！

日時：平成28年8月6日（土）～ 8月8日（月）

場所：国立女性教育会館（NVEC）

〒355-0292 埼玉県比企郡嵐山町菅谷728

◆お問い合わせは事業課まで

TEL:0493-62-6724・6725

FAX:0493-62-6720

E-mail:progdiv@nwec.jp

http://www.nwec.jp/

対象：科学・技術の分野に興味・関心のある女子  
100名

（中学校3年生、高校1～3年生、高専1～3年生）

※文系、理系は問いません。進路を迷っている方も  
大歓迎です。

保護者・教員 50名

申込期間

平成28年5月24日（火）～6月24日（金）午後5時まで

主催：独立行政法人国立女性教育会館

共催：日本学術会議「科学者委員会 男女共同参画分科会」（予定）

お茶の水女子大学 沖縄科学技術大学院大学（申請中）

後援：男女共同参画学協会連絡会 埼玉県教育委員会（申請中）

「女子中高生夏の学校2016～科学・技術・人との出会い～」日程表(予定)

平成28年5月23日現在

	8月6日(土)			8月7日(日)			8月8日(月)		
	第一日			第二日			第三日		
	中高生	保護者	教員	中高生	保護者	教員	中高生	保護者	教員
7:00									
8:00				朝食(7:00~8:30)			朝食(7:00~8:30)		
9:00				移動			移動		
10:00				サイエンスアドベンチャーⅠ 「ミニ科学者になろう」 ・実験、実習 (150)		実験実習 参加または見学 (150)	学生企画 「キャリアプランニングポ スター発表」 (120)	学生企画 「キャリアプランニングポ スター発表」見学(60)	
11:00								夏の学校を振り返る (60)	
12:00				昼食・休憩			休憩・移動		
	受付						学生企画 「夏学振り返りと表彰式」(30)		
				写真撮影			サイエンスアンバサダー任命式 閉校式(30)		
13:00							解散		
	開校式(30)					講演1 (演題は後日決定) 講師: 渡辺 美代子 先生 (60)			
14:00	サイエンスアンバサダーの説明 「自分の将来について考えよう」(30)								
	休憩			サイエンスアドベンチャーⅡ 「研究者・技術者と話そう」 (1)ポスター展示 (2)キャリア相談 (3)国際交流 (170)		サイエンスカフェⅡ 「ポスター展示・キャリア 相談見学」 (60)			
15:00	キャリア講演 (講演30分+質疑15分)×2名=90分 ①五十嵐 悠紀 先生 (明治大学 総合数理学部 専任講師) ②西原 亜理沙 さん (首都大学東京 生命科学専攻 環境微生物学研究室 博士課程2年)					講演2 「企業における女性研究 者の活躍(仮)」 講師 :調整中 (50)			
16:00	休憩・移動								
17:00	Cross Road(90)	夏の学校を知る (90)		学生企画 「Gate Way」 (90)		サイエンスカ フェⅢ-A 「研究者・技 術者、大学 生、新社会 人との座談 会」 (90)	サイエンスカ フェⅢ-B 「中学、高 校、大学の 教員の連 携」 (90)		
18:00	チェックイン			休憩・移動					
	夕食 (着席グループごと)	夕食 (企画委員との交流)		夕食 (立食交流会)		夕食 (着席交流会)			
19:00	休憩・移動			休憩・移動					
20:00	学生企画 「サイエンスバトル!」(90)	サイエンスカフェⅠ 「学会、大学、企業等の研 究者・技術者との座談会」 (90)		学生企画 「キャリアプランニング」 (90)		サイエンスカフェⅣ 「海外理工系事情」 (90)			
21:00	休憩・移動			休憩・移動					
22:00	○天体観望会 ○研究者・技術者やTAの キャリア・進学懇談会 ○国際交流「英語相談所」 (60)希望者	フリータイム		○研究者・技術者やTAの キャリア・進学懇談会 ○国際交流「もっと話そう英語」 (60)希望者		フリータイム			