

法 学 号 外
平成 29 年 5 月 29 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

「女子中高生夏の学校 2017～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 半田

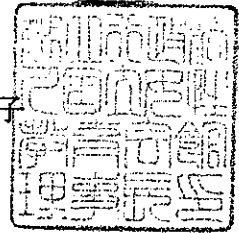
電話 019-629-5041 FAX019-629-5049

メールアドレス: AH0007@pref.iwate.jp

国女事第16号
平成29年5月19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)

「女子中高生夏の学校2017～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、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。なお、今年度は保護者・教員コースの募集にあたり、理数担当並びに進路指導を担当する先生方にも参加をしていただきたく、あわせて周知及び広報をよろしく申し上げます。



【本件担当】

独立行政法人国立女性教育会館事業課

担当：小笠原、北堀

〒355-0292 埼玉県比企郡嵐山町菅谷 728

TEL：0493-62-6724・6725

FAX：0493-62-6720

Eメール：progdiv@nwec.jp

1948

1948

1948

1948

1948

1948

1948



女子中高生夏の学校2017

～科学・技術・人との出会い～【開催要項】



1 趣 旨

女子中高生が「科学技術にふれ」、科学技術の世界で生き生きと活躍する女性たちと「つながり」、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」機会として「女子中高生夏の学校2017～科学・技術・人との出会い」を開催します。

このプログラムでは、2泊3日の合宿研修期間中、女子中高生が科学研究者・技術者、大学生・大学院生等との交流を通じて、理系進路の魅力を知り、あるいは再確認し、理系に進もうという意思を高めることを目指しています。加えて、合宿研修後に継続的に実施するメンター相談活動により、女子中高生が進路選択、キャリア形成について考えを深めるための支援を行います。

保護者や教員は、女子中高生にとって最も身近な理解者、支援者です。保護者と教員向けに準備している合宿研修プログラムでは、保護者や教員に理系の様々な分野のキャリアについて知り、また理系分野でキャリアを重ねている女性との交流を通じ、女性と理系キャリアの関係について理解を深めていただきます。また、企画委員や参加者同士での意見交換を通じて、理系進路選択を希望している女子中高生の良き理解者、助言者となるヒントを得ていただくことを目指します。

2 主 催

独立行政法人国立女性教育会館 (NWEC)

3 共 催

日本学術会議「科学者委員会 男女共同参画分科会」
お茶の水女子大学 沖縄科学技術大学院大学

4 後 援

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 (NWEC)
〒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 URL : <https://www.nwec.jp>

6 期 日

平成29年8月5日(土)～8月7日(月)

7 対象・定員

○女子中高生(中学3年生、高校1～3年生*) … 100名

進路選択について考えている女子

科学・技術に興味・関心のある女子(進路の文系、理系は問いません。)

*高等専門学校1～3年生、中等教育学校等の場合は、相当する学年が対象です。

○保護者・教員 … 50名

対象女子中高生の保護者、中学校・高等学校理系科目教員、進路指導教員など

※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

「女子中高生夏の学校2017」の「WEB 申込フォーム」よりお申し込みください。

URL https://www.nwec.webhosting.biglobe.ne.jp/event/training/g_natsugaku2017.html

(2) 申込期間

平成29年5月23日（火）～6月20日（火）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7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）

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・後泊をする場合は、別途宿泊費（1泊1,200円）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。詳しくは、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・教員】…保護者・教員用プログラム

<第1日 8月5日(土)>

【共通】開校式

13:00~13:30

開会宣言 永合 由美子 実行委員長 (日本女性技術者フォーラム)

あいさつ 内海 房子 国立女性教育会館理事長

松尾 由賀利 法政大学理工学部教授 (日本学術会議第3部会員)

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

グループ内で自己紹介を行い、合宿研修期間を通してチームとなる仲間のことを知ります。学生TA (学生ティーチングアシスタント) の短い講話を聴き、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 (調整中)

【女子中高生】学生企画 (タイトル未定)

16:00~17:30

講演を聴き、ひとりひとりの女子中高生が感じ、考えたことを他の女子中高生、学生TA、企画委員と共有し、将来理系で学ぶこと、理系の職業に就くことの意義や価値の理解を深めます。理系進路が多様であることを理解します。

【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、グループメンバーの親交を深めます。

【保護者・教員】理系進学を考える 19:15～20:45

日本ではなぜ理系分野に女性が少ないのでしょうか。大人は「理系」にどのようなイメージを抱きますか。女子中高生の進路としてはどうでしょうか。ワークショップ形式で意識を深めます。進路選択に悩む女子中高生への支援の在り方についても考えます。

講師 河野 銀子 山形大学

「女子中高生の進路選択に関わる課題と支援（仮題）」

【共通】天体観望会<希望者のみ> 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】研究者・技術者とのキャリア・進学懇談会①<希望者のみ> 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。

<第2日 8月6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

理系の専門分野の研究者・技術者の指導の下、実験・実習にじっくりと取り組みます。日常を科学する「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種類の実験があります。実験を行うだけでなく、実験の意味や結果について考察してみましよう。(参加者決定後、実験・実習の希望調査を行います。)

※添付の「平成28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

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

女子中高生が理系進路（キャリア）の魅力を知る機会として、理系の様々な分野、世代の人と交流します。

①ポスター展示・キャリア相談

ポスター展示：協力学会、企業、大学から様々な理系キャリアを歩んでいる人がポスター展示や演習実験を行います。様々な理系分野で活躍する人たちに最先端の技術や各分野で必要となる基礎知識、さらにその分野で活動する人がどのようなライフスタイルをとっているのかを知る機会です。

キャリア相談：研究者、技術者、女子大学生・大学院生に進路選択やキャリアに関する疑問や不安を相談する機会として活用してください。

※添付の「平成28年度ポスター展示出展一覧」参照

②国際交流

留学生が、大学生活、研究活動、日本での生活や母国に帰ってからの夢などについて英語で発表し、セミナー形式でみなさんとディスカッションします。英語でのコミュニケーションを通じて文化的に異なる背景を持つ人の考え方に触れることができます。「留学生TAの母国文化・大学生生活の紹介」クラスと「留学生TAの研究紹介」クラスの2クラスに分かれて交流します。

【保護者・教員】夏学講演「理系分野の女性と社会とのつながり」 13:00～15:00
(休憩あり)

講師 井野瀬 久美恵 甲南大学教授 日本学術会議副会長
「理系分野の女性技術者・研究者へ (仮題)」

講師 (調整中)

「企業・産業界における女性研究者・技術者の活躍とその期待 (仮題)」

講師 田中 若代 日本女子大学附属中学校・高等学校前校長
「理科教育における中高大学連携の試み (仮題)」

【保護者・教員】サイエンスカフェⅠ「ポスター展示・キャリア相談見学」 15:00～15:50

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。

【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ため、理系の学びや進路について、多様な理系分野の様々な年代の人々と話し合います。

また、学生企画「キャリア・プランニング」に向けて、科学・技術者や学生TAからアドバイスを受けます。

【保護者・教員】サイエンスカフェⅡ 16:00～17:30

「理系分野の大学生、新社会人との座談会」

理系分野に進学した大学生や大学院生、新社会人としての女性技術者や女性研究者からの講演や座談会を通じて、ロールモデルを知るとともに、最近の大学選択や就職活動といった理系進路選択の現状、理系分野の魅力、中高生のころに大人から受けた影響についても知る機会とします。

講師 (調整中)

【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・大学院生と交流します。

【女子中高生】学生企画「キャリア・プランニング」 19:15～20:45

夏学での3日間の学びをもとに、各グループでお互いの考えを話し合いながら、一人一人の具体的な進路を模索し「タイムライン」としてまとめます。

【保護者・教員】サイエンスカフェⅢ

19:15～20:45

「女性研究者・女性技術者との座談会」

社会人として活躍している女性技術者・女性研究者からの講演や座談会を通して、理系分野でキャリアを積んだ女性のロールモデルを知り、キャリアの変更、家事・育児・介護との両立、海外での生活などの可能性についても意識します。同じ大人としての立場や中高生への思いを共有する機会とします。

講師 (調整中)

【共通】研究者・技術者とのキャリア・進学懇談会② <希望者のみ> 21:00～22:00

女子中高生の理系進路選択に向けて、参加者が研究者・技術者とさらに将来のことに関し相談することができます。

【女子中高生】国際交流「もっと話そう英語」<希望者のみ>

21:00～22:00

日中の国際交流の時間で異文化や留学生の理系キャリアに対する視点に興味を抱いた女子中高生のために、留学生TAが英語で会話に応じます。

<第3日 8月7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、班で一つ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・教員】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、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、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。

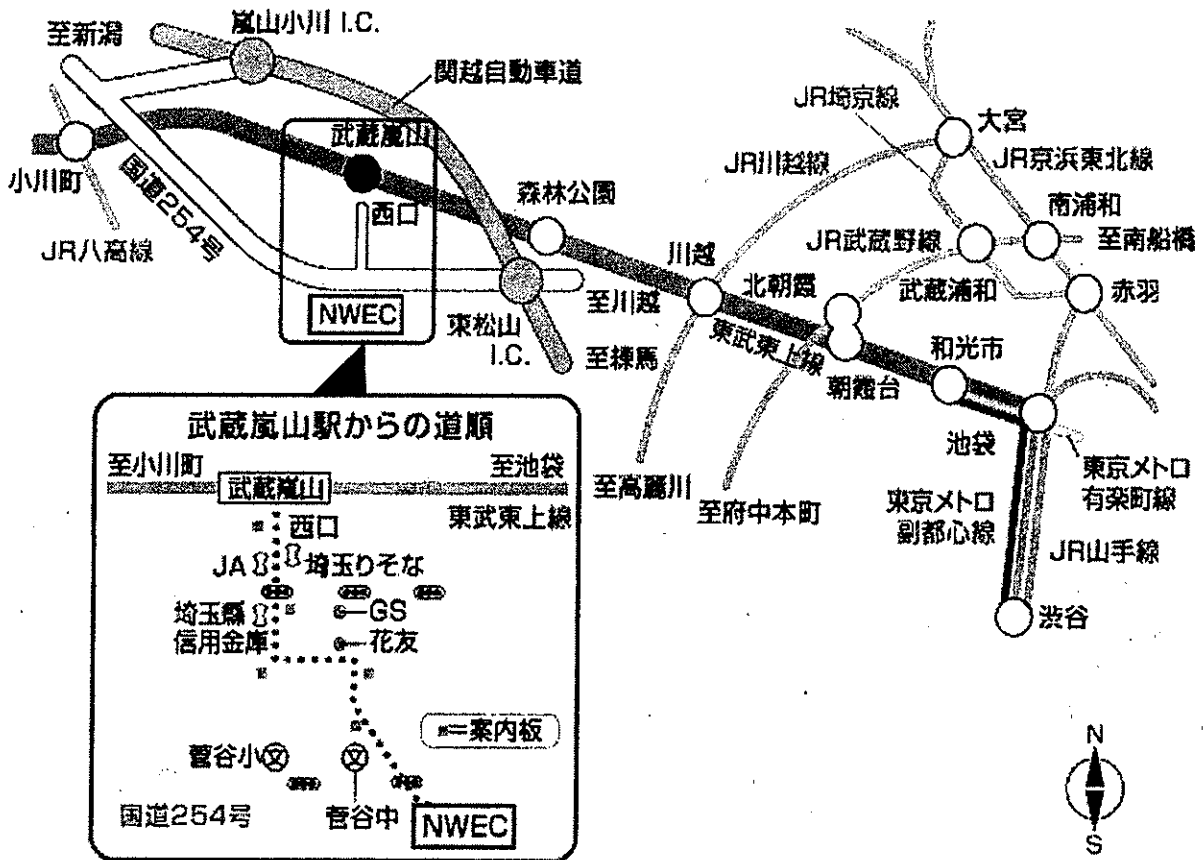
任命 永合 由美子 実行委員長(日本女性技術者フォーラム)

11 参加にあたって

本事業の活動・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。あらかじめ御承知おきください。

12 交通案内

■交通案内/Access



●電車では

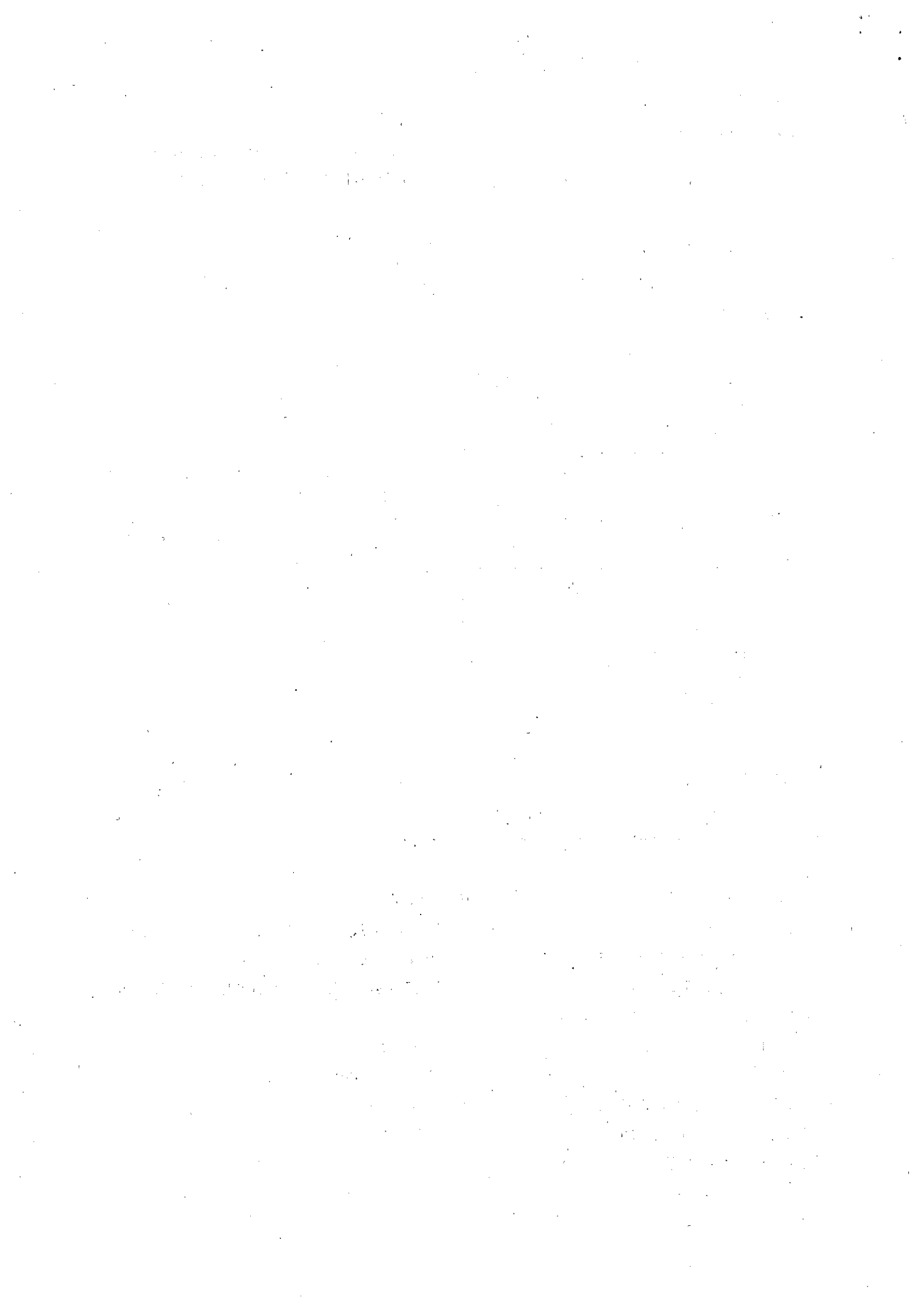
- ※武蔵嵐山駅へは
池袋駅から東武東上線「小川町行き」
快速で60分、急行で63分
小川町駅から東武東上線「池袋行き」で7分
- ※東京メトロ副都心線で渋谷から池袋まで
急行で約11分
- ※東京メトロ有楽町線、副都心線の和光市駅から
東武東上線に乗換ができます。
東武東上線武蔵嵐山駅から徒歩12分

●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



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～
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

【参考】

※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
A	分野・地域を越えた実践的情報教育協働ネットワーク女性部会 情報処理学会 Info-WorkPlace委員会	不思議体験コース	Enjoy! Let's make a greeting card :) ～紙の上でつくる電子工作体験～	電子工作を組み込んだかわいいグリーティングカードづくりを体験するワークショップです。チップLEDとボタン電池をカードに組み込みます。電子工作ではハンダごてを使わず、導電インクやアルミホイル等を使うことでより手軽さ・身近さを実感できます。作成した後は簡単な回路の説明も行います。作成したカードは持ち帰りOKです。このカードをきっかけに電子工作をはじめ、情報処理技術の面白さを知ってもらいたいと思います。
B	公益社団法人 日本化学会	不思議体験コース	楽しく 美しい 化学の実験に挑戦!	実験1「美しい金属樹を作ってみよう」 様々な金属を使ってイオン化傾向について考える酸化還元反応の実験。 実験2「カラフルな人造イクラを作ろう」 昆布にも含まれているアルギン酸を使って人造イクラを作るマイクロカプセルの実験。 実験3「マーブリングにチャレンジしてみよう」 絵の具で水面に描いたきれいな模様を紙に写し取る界面化学の実験。
C	国立大学法人 お茶の水女子大学 理系女性教育 開発共同機構	不思議体験コース	マインドストームによる ロボット制作とプログラミング	コントロール用コンピュータをレゴブロックでロボットに仕上げ、iPad上でプログラミングをし、作ったロボットを動かします。プログラムの作成はビジュアルプログラミング言語を使い、講師の大学生(女子)から講習を受けてから、すぐにロボットをコントロールできるようになります。ロボットを使って課題を解決してみましょう。ロボットとプログラミングに興味がある方、楽しみながら頭を使ってください。初心者大歓迎です。
D	日本地形学連合	不思議体験コース	フィールドワークに挑戦 ～荒川を探検しよう!～	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く方法を解説するとともに、実際に荒川の河原を歩いて土地の起伏や堆積物を観察する地形学の「フィールドワーク」を体験します。長い時間をかけて地球の表面に作られた「地形」について、一緒に考えてみませんか。
E	日本金属学会 日本鉄鋼協会 男女共同参画委員会	不思議体験コース	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』をつけてみましょう。この表面では、生体親和性、減菌・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。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、強さがどのように変化するかについて体験してみましょう。最後に、融点が高い金属を使って好きな形でメダルを作ってみましょう。
F	公益社団法人 日本地球惑星 科学連合	不思議体験コース	地球環境の変遷と 生命体・化石の不思議	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うえに、それらの分野の応用でもあるのです。さあ、長い歴史をもった大きな世界の地球に思いをはせてみませんか? 化石、極限の世界…etc、地球惑星科学でなければ知りえないロマンをぜひ感じてみてください。
G	一般社団法人 日本女性科学者の会 (SJWS)	不思議体験コース	あなたも挑戦しませんか? 宇宙の恵みを知ること、 使いこなすこと。	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たちが形作っていること、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。
H	独立行政法人 国立高等専門学校 機構 東京工業高等専門学校	不思議体験コース	食酢の酸濃度を求めよう・化学 の力で水をきれいにしよう	食酢の酸濃度を求めよう : 市販されている食酢の酸濃度を中和滴定法によって求めていきます。びんに表示されている酸濃度と同じ値を得られるかどうか挑戦してみよう。 化学の力で水をきれいにしよう : 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らない。ろ過、中和、吸着などの簡単な実験操作を通してできる廃液処理操作を体験してみよう。
I	一般社団法人 日本生態学会	不思議体験コース	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もしくは周辺で身近に生きる生物の生態を調査します。様々な環境に、それぞれ適応した多様な生物が生息しています。そしてそれらの生物は、互いに影響し合い、うまくバランスをとって生きています。本実習では、身近な環境にどのような生物がいるか、そしてそれらの生態や生活環境を調査し、現状を把握することで生態系を評価してみます。「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。

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～
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

【参考】

※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
J	一般社団法人 日本物理学会	チャレンジ コース	物理実験で深める サイエンス (重力加速度を 精度よく測るには?)	身近なものを使った実験を通してサイエンスを深めることができます。特に、物理学の手法を用いた系統的な測定とそのデータ解析を通じて、現象の本質に迫ることが可能になります。今回は「物理チャレンジ2005」の第1チャレンジ実験課題に関連して、簡単な振り子の実験とそのデータ解析を通して、重力加速度の測定に挑戦します。精度よく測定するにはどのような工夫が必要かについて考えてみましょう。
K	特定非営利活動法人 日本分子生物学会	チャレンジ コース	ウイルスを知ろうー 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、呼吸、食事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。本実習ではウイルスについて知るため、球形のウイルス粒子(多くのウイルスは球形、しかも正二十面体の形をしています)の模型を作製して頂きます。実は、多くのワクチンはこのウイルス粒子を不活化したものです。またウイルスの存在に気付かずに済む理由(免疫、ワクチン)について説明したいです。
L	一般社団法人 日本数学会	チャレンジ コース	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、がんや狂牛病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」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!
M	日本遺伝学会	チャレンジ コース	病気に関係する遺伝子を コンピュータで探索	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。
N	一般社団法人 応用数理学会	チャレンジ コース	暗くなるとLEDが点灯する 回路を作ろう!	最近の自動車は、夜になって暗くなると自動的に点灯するものが多いです。この暗くなると点灯する回路を作るのが本実験の目的です。今回、LEDという、電気を加えた際に光る部品を使います。そして、明るさを感じるセンサーと、スイッチとして機能するトランジスタという部品を利用します。また、回路は部品を差し込むだけで取り外しが簡単に可能なブレッドボードを使います。(半田付けは行いません。)
O	NUMO+ チーム・技魔女	チャレンジ コース	放射線と地層処分	原子力発電を利用することで発生する高レベル放射性廃棄物の処分について、どうして地層処分なの?地層処分ってどうするの?という疑問に答えます。放射性物質を地下深くに閉じ込める技術について実際に使用する材料を用いた実験を通じてその性質を体験できます。
P	地球電磁気・ 地球惑星圏学会 若手アウトリーチ活動 "STEPLE"	チャレンジ コース	作って・見て・測って知る、 地球と宇宙の「波」の不思議	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。

No.	団体名	テーマ
1	一般社団法人 日本蛋白質科学会	生命を支える蛋白質のかたちと働き
2	特定非営利活動法人 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～
3	一般社団法人 日本生物物理学会	生物+物理=生物物理
4	公益社団法人 日本地球惑星科学学連合	地球惑星科学分野の1日研究者に なってみよう!
5	日本地形学連合	身近な「地形」を科学する女性研究者たち
6	地球電磁気・地球惑星圏学会	地球と地球をとりまく宇宙を探る
7	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大学入試合格-
8	日立技術士会「チーム・技魔女」	<技術系の仕事・なんでも相談コーナー>
9	公益社団法人 新化学技術推進協議会(JACI)	大日本印刷 「ホログラムが映し出す未来のあたりまえ」 出光興産 「電池で拓く新たな世界 ～リチウムイオン電池開発ものがたり～」
10	公益社団法人 日本農芸化学会	農芸化学は何を目指して、どんな研究をするのか?
11	一般社団法人 日本女性科学者の会 (SJWS)	輝け! 未来の女性科学者
12	一般社団法人 電気学会	「電気」を支えるエンジニア
13	一般社団法人 プラズマ・核融合学会	次世代のエネルギー源核融合とプラズマ
14	公益社団法人 土木学会	くらしと安全を支える土木
15	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!
16	株式会社 リコー	“コピーの不思議”と“色の形成”
17	日本惑星科学会	月や惑星の探査データを眺めてみよう!
18	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

No.	団体名	テーマ
19	公益社団法人 応用物理学会	夢をかたちに～応用物理学会
20	特定非営利活動法人 日本分子生物学会	・ウイルス感染症を科学する ・腎臓の仕組みや腎臓病を知る
21	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
22	日本海洋学会	「海」にはなぞがいっぱい！ 海のなぞを探る研究あれこれ
23	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します」
24	WiN-Japan	「エネルギーと私たちの暮らし」
25	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)
26	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
27	公益社団法人 地盤工学会	暮らしを守る地盤工学
28	公益社団法人 日本化学会	化学の魅力と活躍する女性研究者
29	一般社団法人 日本数学会	暗号と数学
30	日本遺伝学会	自然環境の浄化や保全に役立つ 遺伝子の探索
31	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
32	公益社団法人 日本金属学会	「面白いぞ！材料は」
33	一般社団法人 日本鉄鋼協会	「鉄の世界 広がる可能性」
34	独立行政法人国立高等専門学校機構 群馬工業高等専門学校	「工学系って面白い！ ～15歳からの工学系女子への道～」
35	一般社団法人 日本生態学会	「エコロジー」ってなに？
36	一般社団法人 日本物理学会	物理で遊ぼう！
37	公益社団法人 日本火災学会	火災から命や財産を守るための 最先端の科学技術を学ぼう！

女子中高生夏の学校

～科学・技術・人との出会い～

2017

理系に進んだ先には
どんな生活が
待っているの？

理系進路ってどんな
選択肢があるの？

学校では体験
できない専門的な
実験をしてみたいな！

一緒に夢を描こう！

こんな悩みを一緒に考えてくれる先生、スタッフ、
OG女子大学生や日本各地から集まった女子中高生と
キャリアについてとことん話してみませんか？
あなたの知らない、未来への道が見えてくるかも！

日時 平成29年8月5日(土)～8月7日(月) 場所 国立女性教育会館 (NWEC)

〒355-0292
埼玉県比企郡嵐山町菅谷728

募集 女子中高生 100名

進路選択で悩んでいる、
科学・技術の分野に興味のある
中学校3年生、高校1～3年生
高等専門学校1～3年生

申込期間 平成29年5月23日(火)～6月20日(火)

保護者・教員 50名

対象女子中高生の保護者、
中学校・高等学校教員
進路指導担当教員、理系科目教員など

お問合せ

TEL:0493-62-6724・6725
FAX:0493-62-6720
E-mail:progdiv@nwec.jp
<https://www.nwec.jp>



詳しくはQRコードからHPにアクセス

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」

後援：男女共同参画学協会連絡会

お茶の水女子大学

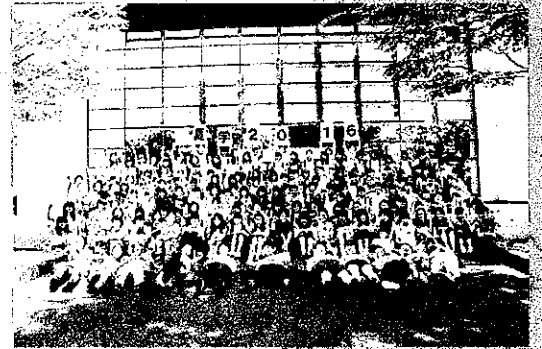
埼玉県教育委員会

沖縄科学技術大学院大学

DAY1

～キャリア講演、学生企画～

夏学にはこんな プログラムがあるよ!



DAY2

～実験・実習、ポスター展示～



DAY3

～キャリアフロンニング、振り返り～



この世にも紹介しきれない ほどのプログラムがみなさんを 待っています!

※プログラムと写真は、平成28年度のものです。

理系進路を希望する女子中高生の保護者・教員の方注目!

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

女子中高生夏の学校

～科学・技術・人との出会い～

2017



参加した保護者・教員の方からのコメント

「たくさんの理系女子のロールモデルを赤裸々に聞けて大変参考になりました」

「理系女子のことを全く知らなかったので、とても視野が広がり勉強になりました」

「サイエンスとキャリア教育を合わせ持った取組は素晴らしいです。ぜひ自校でも取り入れたい企画です」

日時 平成29年8月5日(土)～8月7日(月) 場所 国立女性教育会館 (NWEC)

募集 女子中高生 100名

進路選択で悩んでいる、
科学・技術の分野に興味のある
中学校3年生、高校1～3年生
高等専門学校1～3年生

保護者・教員 50名

対象女子中高生の保護者、
中学校・高等学校教員
進路指導担当教員、理系科目教員など

申込期間 平成29年5月23日(火)～6月20日(火)

お問合せ

TEL:0493-62-6724・6725

FAX:0493-62-6720

E-mail:progdiv@nwec.jp

https://www.nwec.jp



詳しくはQRコードからHPにアクセス

主催 独立行政法人国立女性教育会館

後援 男女共同参画学協会連絡会

埼玉県教育委員会

共催 日本学術会議「科学者委員会 男女共同参画分科会」

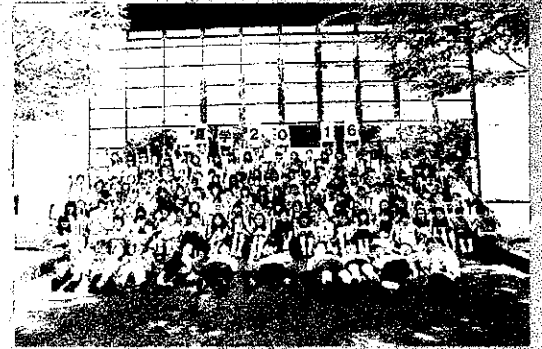
お茶の水女子大学

沖縄科学技術大学院大学

夏学にはこんな
プログラムがあるよ!

DAY1

～キャリア講演、学生企画～



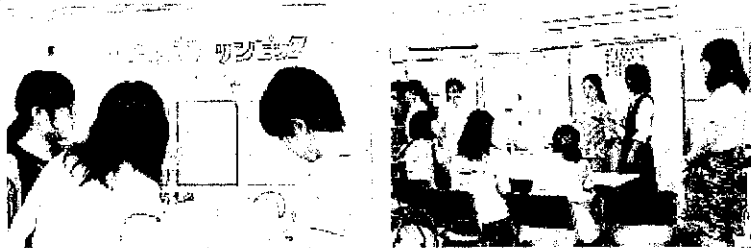
DAY2

～実験・実習、ポスター展示～



DAY3

～キャリアプランニング、振り返り～



この他にも紹介しきれない
ほどのプログラムがみなさんを
待っています!

※プログラムと写真は、平成28年度のものです。



夏学タイムズ 2017.2

国立女性教育会館

〒355-0292

埼玉県比企郡嵐山町菅谷 728 番地

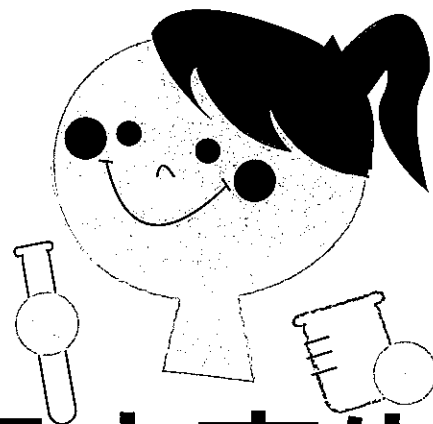
TEL: 0493-62-6724・6725

FAX: 0493-62-6720

https://www.facebook.com/

Girl-Meets-Science-and-Technology

-754352734622762/



女子中高生 夏の学校2016

～ 科学・技術・人との出会い～

夏学って・・・?

実はみなさんが知らないだけで、身の回りにはたくさんの理系の仕事があります。研究員や技術者、お医者さんだけではなく建築やアプリ開発まで、生活には多くの理系の職業が関わっています。

夏学ではそんな理系に進んだ先輩リケジョが多く参加しています。職業として研究者や技術者を選ばれた人から大学生までいろんなジャンルのリケジョがいます。きっとその中にはみなさんが「こんな風になりたい!」という人もいます。夏学に参加することで、そんなモデルを見つけるのと同時に、自分自身の夢についても考えて欲しいと思っています。夏学に参加してから理系に進んでも文系に進んでも、それはみなさんが決めた大切な選択です。もし、夏学がそんな選択について考えるきっかけになってくれているなら嬉しいです(^ ^)



今年の夏学の注目ポイント:楽しい企画の数々!

夏学の3日間にはたくさんの楽しいイベントがありました。ここではその一部を紹介します。

サイエンスバトル

各班仲間と協力してゲームを行いました。ゲームも体を使うものから、頭を使うものまで様々ありました。ここで一緒にゲームをすることによって班の中も深まったのではないのでしょうか?また、ゲームをクリアしてもらった街のパーツで各班個性的な街を作り上げ、最終日のポスター

発表の際に見せ合いました。

Cross Road

普段聞けないような理系の疑問を先輩リケジョに質問したり、他のみんなの考えを聞くことができました。自分と同じことで悩んでいる人がいることを知りホッとしたりした人もいないのでしょうか?

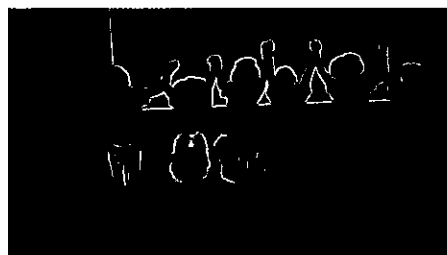
いかがでしたか?大切な夏学の思い出は心のアルバムにそっとしまっておいてくださいね。

夏学参加者のみなさまへ

みなさん、お久しぶりです! 夏学での経験が、みなさんがこれからを考えるキッカケになれば嬉しいです。またアンバサダー活動として、みなさんが理工系に進学した際には、ぜひTAとして一緒に活動しましょう! またみなさんとお会いできることを楽しみにしています!

2016 学生企画委員長
芝浦工業大学 学部4年 朝井都

こんにちは。夏学から、はや半年が経ちましたね。皆さんは進路やキャリアについて考えを巡らし、また目標に向かって努力しているの



でしょうね。…えっ? 不安を感じる時や、疑問が浮かぶときがあるって? そんな時は、夏学の時にお願ひしたメンターの先生や夏学ファイルにメンター候補って書いてある先生に相談や質問をしてみましょう。きっと、「もやっ」とした感じを吹き飛ばすヒントや、「Aha!」と思える何かを教えてください。

2016 企画委員長 横倉隆和
(日本分子生物学会/沖縄科学技術大学院大学)

サイエンスアンバサダー誕生!

3日目

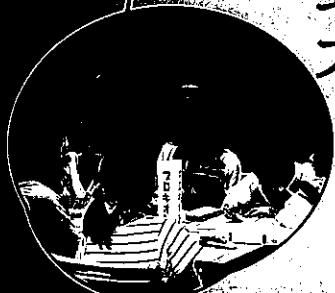
**キャリアプランニング
ポスター発表会**
お互いに自分のキャリアプランについて紹介しあいました。よかった発表には「いいねシール」を贈呈!



3日間一緒に過ごした仲間ともお別れ...
またどこかで会いましょう!!

キャリアプランニング

自分の将来について仲間やTAさんと話してタイムラインにまとめました。ポスターも各班個性的!



交流会

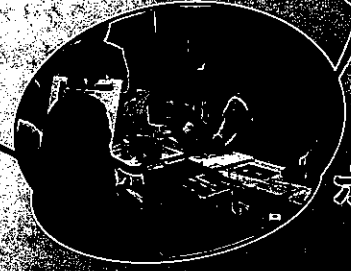
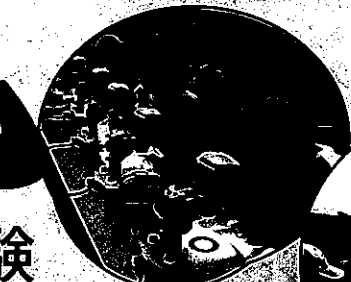
美味しいご飯と楽しいお話!



GateWay

実験

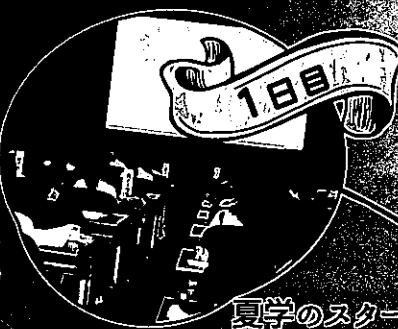
2日目も朝から大忙し!
初めて見る実験にびっくり!



ポスター

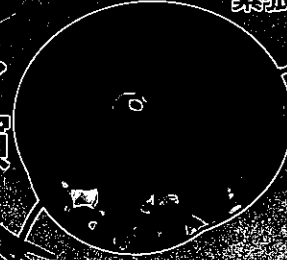
2日目

開校式



夏学のスタート!
まだみんな緊張気味...

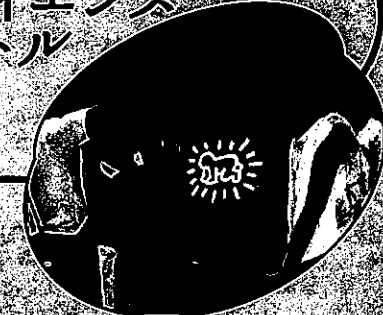
キャリア講演



先輩のお話をみんな真剣に聞いて、メモを取っていたら...

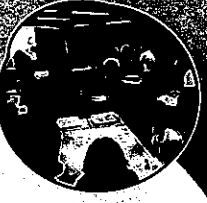
Cross Road

サイエンスバトル



班のメンバーで協力して参加!の仲間も深まったかな?

保護者・教員向けサイエンスカフェ
保護者・教員向けのプログラムも充実。



2016年8月6・7・8日
夏学での新たな「発見」
この出会いを
いつまでも大切に

皆さんは夏学で同年代の友人や、ポスター・実験・キャリア講演の先生、学生TAなど多くの人と出会い、新たな「発見」をしたと思います。それは、自分の夢や目標だったり、その道に進むための方法であったりするのではないのでしょうか?

これから先、みなさんは様々な壁にぶつかることでしょう。そんなとき、夏学で出会った仲間と励まし合うかもしれませんし、メンターの先生やTAの言葉を思い出して、自分を振り立たせることもあるかもしれません。そして、夏学で得た科学への興味から、夢や今後の進路が決まるかもしれません。夏学で得た知識をこれから先の大切な選択をするときに使ってください。そして、この夏学で得た大切な「発見」をこの3日間で終わらせることなく、この先いつまでも大切にしてください。

Summer camp is an annual event which is arranged for junior and senior high school girls, to motivate them to take interests in sciences and technology. It is expected that international exchange programs are encouraging for the participants to learn sciences and technology in addition to brushing up their English in a fun way.

We international teaching assistants joined this event for volunteer activities from various countries: Afghanistan, Bangladesh, China, India, Indonesia, Myanmar, Nepal and Vietnam. We introduced our way of life as scientists and the reason why it is splendid to live as scientists, talked about each student's dream for the future, and discussed how to achieve it.

This event is a good place to make friends with other people. The students could have a nice chat on Japanese and overseas cultures in English with us. On the top of that they advised us to understand more about Japanese culture. We also glad that the students willingly share their opinion about their culture.

We are glad to be involved with this event because we believe this is good opportunity for them to learn more. This helps to bring up the next generation Japanese women who compete in the world wide. Lastly, we would like to express our gratitude to the committee for arranging this wonderful event, and for the students we are hoping the best for them. We see their potential for their dreams and we believe they will reach it. We are hoping we could see them again next year.

NATSUGAKU REPORT 2016



2016 留学生TA
Flurans, Ishi, Joshi, Rekha, RUNA, Masyhuri, Mehr, Nandar, Putra, Ngan, Moe

2016学生TA
お茶の水女子大学 学部2年 三重野友紀

留 学 学 進 コ ラ ム

みなさんお久しぶりです！ 私は今ドイツに留学中です。大学院修士課程の学生を対象とした交換留学プログラムを利用して、修士1年の後期をドイツの大学で過ごしています。というと、なんとなくかっこよく聞こえますよね…高校生の頃は、自分が大学院に進学するとか、留学するなんて思っていませんでした。ぼんやりと留学行きたいな〜くらいの気持ちはあったのですが、英語がすごく出来る人じゃなきゃダメなんじゃないか、お金がすごくかかるんじゃないか、留学先ってどうやって見つけるのだろうか、と不安な気持ちのほうが大きくて、留学に行きたい気持ちに蓋をしたまま、大学生活を過ごしていました。また進学についても、大学院に行くというのはとても特別なことに感じられて、自分の道は違うかなと思い、4

年生の頃には就活もしました。就活を終えてやっと、やっぱり留学に行きたいな、大学院で勉強したいなという思いと向き合う時間が出来、さらに同時期に大学院生を対象とした留学プログラムを知って、進学を決めました。ドイツは他国からの留学生も多く、共に勉強し、遊びに出かける日々はとても刺激的で、本当に来てよかったと思います。

受験や学年末テストが終わって少し時間がある人も多いと思います。ぜひ今、大学入学後の自分について考えてみてほしいです。希望する大学の留学プログラムを調べてみるのも良いでしょう。大学を通して申し込む留学はサポートが厚いものが多く、受験勉強のモチベーションにもなると思います。それでは！春からも頑張ってください！

2016 学生企画委員 お茶の水女子大学 修士1年 竹内なほ



「女子中高生夏の学校」に参加して感じたこと

▼生徒 ▼保護者 ▼教員

私は農業や植物について職業にしていきたいと考えていましたが、今回の夏の学校を通して、今から何をしておくべきかが分かり、自分の将来像もはっきり見つけることができたので、充実した時間を過ごしました。サイエンスアドベンチャーでは新たな分野にも興味を持てたので、自分の可能性の幅を広げたいと前向きになれました！楽しかったです！

今回のこれに参加して、将来をよりリアルな目線で見たり考えたりすることができた。また、班全員ととても仲良くなれたし、楽しめた。医者その他にも選択肢を作れた。

自分の好きなこと、やりたい分野が、様々な方達の話を聞き、少しではありますが見えてきたような気がしました。めったに聞けないような話やここに来なければ知らなかった団体など、理系の分野について幅広く知ることができ、とても楽しかったです。来年は、この話を元に進路選択をしていきたいと思えます。

今まで身近に研究者の方々女性が、男性を問わずほとんどいなかったの、話を聞く機会もなく、科学・技術の職業は未知な世界が多かったの、ゆっくりと話を聞いて良かったです。また、科学・技術分野の職業の中にはたくさんの職種があって、初めて知る分野も多くあり、新しい出会いがありました。その中には興味のわくものもあったので、これからの将来選択に生かしていきたいです。

たくさん友達ができて、世界が広がった。もっと英語を頑張ろうと思った。終わるのがすごく速くて、あっという間だった。もっとやりたかった。すごく楽しい3日間で、理系に興味を持てた。そして、将来の夢が大体見えた気がします。

プログラムはもちろんの事ながら、子供のポスター発表では具体的な先生方、TAの方々からの「言葉」がけを感じられ、まさに「人との出会い」の大切さを実感した。親だけでは与えられない経験を体験させて頂いた事に、心から感謝申し上げますと共に、今後も継続下さる事を熱望致します。親子共々、充実した学びの多い夏休みとなり、中学3年の受験期に受験勉強よりも大切な事を得られ、大変有意義な時間でした。

素晴らしい企画、そして大変であろう運営のスタッフの皆様へ、感謝です。第3子(高2)の娘は、今回参加でき、本当に幸せです！！上2人の娘には、私がアンバサダーになっているいろいろな人生の選択があること、目先にとらわれずに柔軟に生きていくことを伝えてあげます。3日間本当に充実した時間でした。ありがとうございました。

たくさんの理系女子のロールモデルを赤裸々に聞けて、大変参考になりました。娘もきっと素晴らしい出会いに刺激を受けていると思います。が、私自身、理系女子のことを全く知らなかったの、とても視野が広がりました。また今小6の妹もいますので、この夏学がずっとずっと続いていきますように！！

理系に進む女性の特性を改めて理解した。「生き方」は自由で良い。理系の仕事は多様化していて、「THE理系」でなくて良いのだと思った。日本中、様々な地域の方と接する機会でもあって、地域で違いがあるということが知ることができた。理科の女性教員として使命感が生まれた(興味を引く授業づくり、能力を引き出す)。

サイエンスとキャリア教育を合わせ持った取り組みはすばらしいです。ぜひ自校でも取り入れたい企画です(まねてみたい)。また、未来を担う中高生女子に対して、実験を通してその潜在意識や能力をより引き出したいと決意を新たにしました。そういう意味で、各学会の集う会員の果たす役割とTAさんの熱意に敬意を表します。本当にありがとうございました。お疲れ様でした。

次年度に向けたご案内

中高生、高専生のみなさん、元気に過ごしていますか？

この夏学タイムズをみて、「なつかしい」って思ったかな？夏学は遠い日のごごとではなく、きっかけづくり、スタートです。毎日の生活に夏の学校3日間の経験を生かし、アンバサダーとして理系の魅力を伝えてくれたらうれしいです。

** 気になることは、ぜひ、メンターにも気軽にメールしてくださいね。

実行委員会では、2017年の開催に向けた準備をスタートしました！今年もたくさんの笑顔が見られるように企画を練ります。「理系の進学を考えているんだけど…」と疑問や悩みをもっているお友達や周りの人がいたら、8月5日～7日の夏の学校のコト、話してみてください。

2017 実行委員長 永合由美子
(化学工学会・日本女性技術者フォーラム/BM Design 研究所)

夏学参加者生徒の満足度

