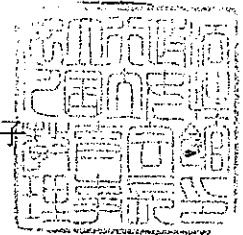


国 女 事 第 7 号
令和元年5月16日

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2019～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のとおり実施します。ついては、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。

【本件担当】

独立行政法人国立女性教育会館事業課
櫻井、石倉

〒355-0292 埼玉県比企郡嵐山町菅谷 728

TEL : 0493-62-6724

FAX : 0493-62-6720

Eメール : progdiv@nwec.jp

女子中高生夏の学校2019

～科学・技術・人との出会い～【開催要項】



1 趣 旨

女子中高生が「科学や技術にふれ」、その世界で生き生きと活躍する女性たちと「つながり」、科学や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2019～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、女子中高生が理系の研究者や技術者、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、合宿研修後にも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。

2 主 催

NPO法人女子中高生理工系キャリアパスプロジェクト (GSTEM-CPP)
独立行政法人国立女性教育会館 (NWE C)

3 後 援 (予定・申請順)

男女共同参画学協会連絡会
日本学術会議
国立研究開発法人科学技術振興機構
内閣府
文部科学省
一般社団法人日本経済団体連合会
日本腎臓学会
日本原子力学会
日本天文学会
日本化学会
日本応用数理学会
日本分子生物学会
日本数学会
国立研究開発法人理化学研究所
国立研究開発法人産業技術総合研究所

4 会 場

独立行政法人国立女性教育会館 (NWE C)
〒355-0292 埼玉県比企郡嵐山町菅谷 728 番地
電 話 : 0493-62-6724 FAX : 0493-62-6720
Eメール : progdiv@nwec.jp URL : <https://www.nwec.jp>

5 期 日

令和元年8月9日(金)～8月11日(日)

6 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たい女子

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、中等教育学校の場合は、相当する学年が対象です。

7 申 込

（1）申込方法

「女子中高生夏の学校2019 申込フォーム」よりお申し込みください。

URL : https://www.nwec.jp/event/training/g_natsugaku2019.html

※郵送、FAXでは申し込むことはできません。

（2）申込期間

令和元年5月24日（金）～6月21日（金）午後5時まで

（3）選考方法

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が、過去に参加した経験がある方の応募も歓迎します。

また、できるだけ多くの学校から参加いただくため、参加者の決定にあたっては地域バランスなどを考慮することがあります。

（4）決定通知

参加の可否については、7月5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）まで御連絡ください。

※決定通知以降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御確認ください。

（5）その他

申込の受付と通知等の業務については、外部業者に一部委託する場合があります。その場合の個人情報の取り扱いについては、万全を期します。ご了承ください。

8 所要経費

（1）参加費は無料ですが、以下の宿泊費及び食費（実費）が別途かかります。

（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。

9 日 程

<第1日 8月9日（金）>

開校式

13:00～13:15

開会宣言 植松 崇之 NPO法人女子中高生理工系キャリアパスプロジェクト夏学実行委員会実行委員長
（北里大学メディカルセンター室長補佐）

あいさつ 内海 房子 独立行政法人国立女性教育会館理事長
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

イントロダクション「自分の将来について考えよう」

13:20～13:30

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（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。

キャリア講演

13:45～15:00

女子中高生にとって魅力的な科学・技術の研究や開発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。

「私らしい仕事のつくり方～ハードウェアスタートアップでの起業～」

講師 矢島 佳澄 合同会社 techika 代表

「失敗を力に」

講師 加藤 芽里 東芝メモリ株式会社

メモリ技術革新推進部/SSD事業部応用技術部

学生企画

15:15～16:15

講演を聴き、講師のキャリアをワークシートに書き起こしてすることで、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。

学生企画「サイエンスバトル!？」

17:00～18:00

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。

夕食

18:15～19:15

研究者・技術者とのキャリア・進学懇談会 <希望者のみ> 19:15～20:00

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10日(土)>

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ょう(参加者決定後、実験・実習の希望調査を行います)。

昼食 11:30～12:45

集合写真の撮影 12:45～13:00

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

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示実験を行います。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。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も活用してください。

学生企画「Gate Way」 15:15～16:45

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、科学者・技術者や学生TAからアドバイスを受けます。

学生企画「キャリア・プランニング」 17:00～17:30

19:00～20:00

夏学での学びをもとに、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。

交流会 17:40～18:50

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。

<第3日 8月11日(日)>

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。

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。

サイエンスアンバサダー任命式・閉校式

11:45～12:00

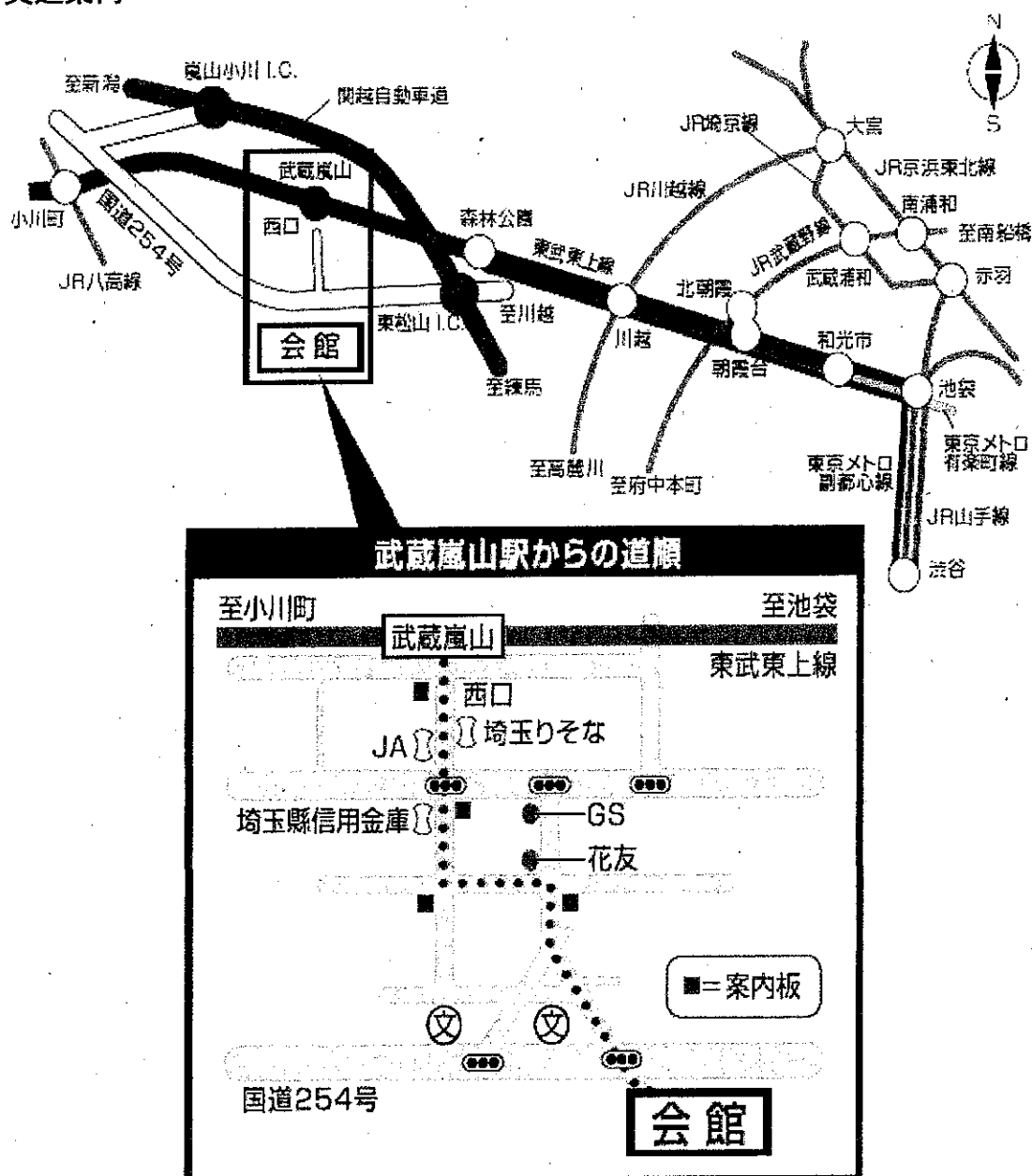
女子中高生の参加者全員をサイエンスアンバサダーとして任命します。アンバサダーは、自分の学校や地域に戻った後、学校や友人に夏学の体験を伝えます。

任命 植松 崇之 実行委員長

10 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G S T E M - C P P 及びN W E C ホームページ・SNSに掲載します。また、各種会議等の報告でも使用させていただく予定です。あらかじめ御承知おきのうえ、参加申込をお願いいたします。

11 交通案内



●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 59 分、急行で 62 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 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

女子中高生夏の学校2018～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

8月10日(金)9:00～11:30

◎次のA～G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、参加者確認フォームをお送りください。(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
A	一般社団法人 日本蚕糸学会	チャレンジ	カイコの体の中で作られた成分の利用法を知ろう	このコースは、昆虫カイコの体の中で作られた成分と、身近な微生物類などが反応する現象を実験・観察し、それが皆さんの身近なところで役立つ製品として利用されている事を理解する目的で実施します。例えば、カイコの血液(体液)は、体の外から侵入してきた異物に対して反応すると黒くなる(メラニン化といいます)性質があります。その性質を利用すると、微生物を検出する診断薬として活用することができます。このようなカイコの持つ不思議について一緒に学びませんか？
B	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	巨大な星は最後に爆発して(超新星爆発)、鉄より重いウランやトリウムのような元素が宇宙空間に飛び散ります。そしてそれらの元素が集まって地球のような惑星も生まれました。私たちはこの壮大な物語にベータ線測定器を使って参加します。測定器で身の周りの物を測定し、測定器を持って屋外に出て、土や石、草や木、建物や空のベータ線を測ります。そしてそれらを出している元素の性質を学び、熱や電気として使っている現状を知り将来を考えます。
C	公益社団法人 日本化学会	不思議体験	楽しく、美しい化学の実験に挑戦！	「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～」 昆布などに含まれているアルギン酸をつかって、溶液を包んだカプセル(人造イクラ)を作り、その性質を確かめてみましょう。
D	原子力発電環境 整備機構	チャレンジ	地層処分と放射線 - 不思議な砂、ベントナイト	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」。その処分方法としては「地層処分」が国際的な考え方となっています。私たちの実験実習では、高レベル放射性廃棄物って何？地層処分って何？どうして地層処分なの？などの疑問に答えます。また、放射性物質を地下深くに閉じ込めるために使用する「ベントナイト」という不思議な砂を用いた実験を通して、その性質を体験できます。
E	日本数学会	チャレンジ	組みひもの数学で遊んで占おう	みなさんは縄文土器や三つ編み、アクセサリ等で、ひもが編まれた素敵なデザイン(組みひも)に心惹かれたことはありませんか？組みひもは、かわいいだけでなく、数学においても重要な役割をになっています。この実習で実際に組みひもを自由に作りながら、楽しく数学を学んでみませんか？最後には組みひも占いという占いもできちゃいます！
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	本実習では、国立女性教育会館周辺でみられる生物を採集・観察し、それら生物同士のつながりや環境との関係を探求することを目的とします。実習の前半では、会館周辺を散策しつつ生物を採集・観察し、どのような生物がみられたか記録します。実習の後半は研修室に戻り、直接観察が難しい生物を観察するために、赤外線センサーカメラを使った際の映像などもご紹介します。どのような環境にどのような生物がいるかをまとめ、採集・観察で記録できた生物同士のつながりを考えてみましょう。
G	地球電磁気・ 地球惑星圏学会	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	地球や惑星、太陽、宇宙で生じる光や波動などの「波」を捉えることで、その環境を調べることができます。地球や惑星、太陽、宇宙のことを知るためには、波の理解が必要になってきます。今回の実験では、ウェーブマシンを作成し、さまざまな波を発生させて観察します。実験を通して波の性質を理解し、波と地球や惑星、太陽、宇宙の関係について考えてみましょう。
H	日本鉄鋼協会・ 日本金属学会 男女共同参画委員会	不思議体験	金属の不思議	金属は加工・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。まず、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。また、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。最後に、融点が低い金属を使って好きな形でメダルを作ったり、形状記憶合金を好きな形に記憶させてみましょう。

女子中高生夏の学校2018～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

8月10日(金)9:00～11:30

◎次のA～Q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、参加者確認フォームをお送りください。(必ずしも希望が通るとは限りません。)

※不思議体験コース…文系が理系が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
I	一般社団法人 日本数式処理学会	チャレンジ	「数式処理」体験・ ーコンピュータをつかった数 学研究ー	コンピュータの誕生以来、コンピュータを利用して数学の問題が解かれてきました。この手法には賛否両論がありますが、コンピュータの計算力のおかげで解けた問題も多数あります。夏の実習で江戸時代の和算の問題の中でも難しいとされる問題と中学校や高等学校で学ぶ数学の内容の応用を例に、コンピュータを利用した数学研究の世界を体験してみませんか。
J	一般社団法人 日本物理学会	不思議体験	ガウス加速器	カーリングやビリヤードでは、2つの物体が衝突し、衝突後の運動が重要になります。最初に、衝突に関する法則を見つける実験を行います。次に、この法則にしたがわない実験(ガウス加速器)を行います。さらに、不思議な実験を行う予定です。小学生から大人まで楽しめる実験です。まずは楽しんで欲しいと思います。時間があれば、定量的な測定も行いたいと思っています。
K	日本地球惑星 科学連合(JpGU)	不思議体験	海底を覗いてみよう ～堆積物の観察～	海底には何があると思いますか？テレビや写真などで海底に砂や泥が広がっているのを見た経験があるかもしれませんが、この砂や泥を「堆積物」と言います。堆積物が何からできているのか、それはどこから来たのか、また堆積物に記録された過去の環境変化などについて、実際に堆積物を観察しながら考えてみませんか。広い海を堆積物から覗いてみましょう。
L	日本地形学連合 (JGU)	不思議体験	フィールドワークに挑戦 ～嵐山溪谷を探索しよう～！	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、嵐山溪谷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。
M	株式会社 学研プラス	不思議体験	科学実験教材を 使ってみよう！ 開発しよう！	私たちは、長年、科学実験教材を開発、提供してきました。実際にこれらの実験教材を実際に使ってもらいながら、次の世代へつなげる新しい教材を開発してみませんか？今、科学からSTEAMへと文理融合・分野横断の新しい力が求められています。皆さんの知恵とアイデアで新しい教材・商品と一緒に考えてみませんか。
N	enPIT 女性部会 WIT	不思議体験	プログラミングで お祭り屋台を作ろう！	Webブラウザ上で簡単にプログラミングができるScratchというツールをつかって楽しいプログラムを体験しましょう。お題はお祭り。お祭り会場と並んでいる屋台をプログラム上で実現してお互いに遊びましょう。全くプログラミングをやったことのない人でも大丈夫です。
O	公益社団法人 日本技術士会 埼玉支部 科学技術振興委員会	不思議体験	染め物と化学	なぜ染まるのか！！染料の化学構造、色の錯覚、染め物と化学を実験をとおして、分かり易く説明します。
P	理系女性教育 開発共同機構	不思議体験	プログラミングで ロボットを動かそう	レゴブロックで作ったロボットをプログラムで制御したり、ロボットに取り付けたセンサーでロボットが判断しながら動き、楽しくプログラミングの体験ができます。ブロックプログラミング言語を使うので、とても簡単にプログラムが組め、思い通りにコントロール出来ます。アルゴリズムの考え方も体験できます。講師の先生も、女子大学生なので、わかりやすくとにかく楽しい体験ができます。
Q	東芝メモリ 株式会社	チャレンジ	簡単Webエンジニア体験	Flash Airは無線LAN機能を搭載したメモリーカードです。そのFlash Airを用いて、PCやスマートフォンなどを用いながら、ファイルの送受信を行う遊び、やってみませんか？

平成30年度 ポスター展示出展団体一覧

No.	団体名	テーマ	概要
1	産業技術総合研究所	日本最大級の公的研究機関「産総研」ってどんなところ？	国立研究開発法人産業技術総合研究所（産総研）は、我が国最大級の公的研究機関です。日本国内での研究開発に加え、世界各国の主要研究機関と協定を締結して、連携を進めています。産総研では、最先端の科学技術を研究する女性研究者、それを支える女性事務職員が生き生きと働いています。産総研がどんなところか紹介するとともに、進学や就職など将来へ向けたキャリアの一例を紹介します。
2	原子力発電環境整備機構	技術系の仕事・なんでも相談コーナー	技術系の仕事になんとか興味がある人、技術系だけどそれ以外の仕事もやってみたい人、やりたい仕事が決まっている人…、どんどん相談・質問してくださいね。お話ししながら一緒に考えていきましょう。 ・どんな仕事ができるの？ ・会社では、やりたい仕事をやらせてもらえるの？ ・仕事も自分の生活も大切にしたいのだけれど……。 ・結婚したり、子どもが生まれたりしたらどうなるの？ ・仕事は楽しい？ 仕事のやりがい？
3	日本生態学会	「エコロジー」ってなに？	環境にやさしいなどの意味で使われる「エコ」という言葉は、もともと「エコロジー」という「生態学」を意味する言葉に由来します。生態学とは、生物と環境との関係を解き明かす学問分野のことです。生物と環境の関係を明らかにすることで、生物多様性の保全や気候変動などの環境変化の生態系への影響といった自然環境に関わる問題の解決にも貢献しています。自然や環境に興味がある人はぜひこちらのブースにお越しください。
4	WiN-Japan	サイエンスコミュニケーションって何？	サイエンスコミュニケーションは、人文学や工学も含めた「サイエンス」に関する専門家と市民との間の双方向のコミュニケーションのことです。サイエンスコミュニケーションや非常に近い領域にあるリスクコミュニケーションについて、なぜこれらのコミュニケーションが重要なのか？どのように実現していくのか？など、簡単なクイズを通して、紹介していきます。
5	日本原子力学会/量子科学技術研究開発機構	量子ビームってなんだろう？	量子ビームとは、加速器やレーザー装置、研究用原子炉などから得られる、イオンビーム、電子線、レーザー、中性子線等を総称したものです。パネル展示では、量子ビームを使った暮らしに役立つ新しい製品の研究開発について紹介します。また、参加者の方に分かりやすく理解（体感）してもらえよう、電子線を照射して機能性を付与したプラスチックを使って実験の実演を行います。
6	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	次世代のエネルギー源として研究・開発が進められている核融合とその研究に不可欠なプラズマについて分かりやすく説明します。また、当学会で活躍している女性研究者の様子を写真で紹介します。
7	日本バイオイメーシング学会	カラフルな色で見る生命現象	生物の体の中では不思議なことがたくさん起こっています。でもそれを生きたままの状態で見えるようにするのは、とても難しいのです。私たちは、生命のさまざまな瞬間を切り取って観察したり、ある特定の分子の動きだけを追いかけたり、そのための色素や顕微鏡を開発したりしています。カラフルで美しいマイクロワールドへ、是非お越し下さい！
8	日本農芸化学会	身近で役立つバイオの主役：もっと知ろう！農芸化学	食品、生物、自然環境など、身近にあるものを化学的に研究し、役立つものを開発する・・・そんな、私たちの生活に密着した学問が農芸化学です。本展示では、食品や微生物を使った実験を見て・知って・体験していただき、農芸化学の魅力をお伝えしたいと思います。
9	日本分子生物学会	モデル動物を用いた不妊原因を明らかにする基礎研究	不妊症は世界的に増加しており、カップル総数の10～25%が悩んでいます。不妊症の原因は、女性側と男性側でほぼ50%ずつであると考えられているものの、その分子機構についてはよくわかっていません。そこで、モデル動物であるマウスを用いて受精卵の着床過程、子宮内環境、分娩のメカニズムを研究することで、女性不妊の分子機構を明らかにし、不妊の治療法の確立に貢献したいと考えています。
10	日本腎臓学会	からだの不思議～秘められた腎臓のパワー～	私たちの身体には生命を維持するための様々な知恵が散りばめられています。腎臓は血液中の老廃物を絶えずろ過し、100倍濃縮にして捨てる働き者の臓器で、他の臓器たちとも深く関わっています。しかし腎臓は無口な臓器で、病気になっても特効薬のない臓器！そこで私たちは腎臓の病気のメカニズムや治療のための研究を日々行なっています。腎臓の働きや仕組みについて学びましょう。もちろん生物系研究者としてキャリア相談も！
11	日本生物物理学会	生物+物理=生物物理	「生物物理学」という学問を聞いたことはありますか？生物と物理なら知っているけど…という人が多いかと思いますが、生物物理学はその名の通り、生物と物理の両分野にまたがる最先端の融合科学です。皆さんの身体をつくるのは様々な分子であり、その分子が集まって細胞ができ、器官がつくられ、個体ができている…このような階層構造の中で、生命現象を理解し、階層同士をつなぐ法則を見つけることが、生物物理学の大きな目的です。このブースではそんな生物物理学の一端を紹介します。
12	日本蛋白質科学会	生命を支える蛋白質のかたちと働き	蛋白質には肉や卵に含まれる栄養素というイメージがありますが、ヒトを含む全ての生物の生命活動はさまざまな蛋白質に頼っています。蛋白質の形や働きを調べることで、病気の原因なども解明され、薬も作られています。蛋白質科学会では、蛋白質の秘密を解明するため、生物、物理、化学、計算科学などさまざまな分野の研究者が集まっています。当日は、緑に光る蛋白質（GFP）や蛋白質の模型やパズルなども展示します。

平成30年度 ポスター展示出展団体一覧

13	(公益財団法人) 土木学会 / 土木技術者女性の会	くらしと安全を支える土木	土木は、道路、鉄道、上下水道、電気など一人一人の日常生活に欠かせない様々な基盤整備を担っています。また、地震、津波、洪水、斜面崩壊などの災害から、命と資産を守るための基盤整備の担い手でもあります。私たちのくらしに身近な土木を紹介するとともに、簡単な土木技術（橋の原理など）を体験していただきます。
14	地盤工学会	生活を支える身近な地盤工学	皆さんは地盤(じばん)という言葉を知っていますか？地盤は、皆さんの生活を支えています。またひとたびこの地盤が自然災害などで被害を受けると、皆さんの生活に大きな影響を与えます。地盤工学会は、この地盤について、建設、防災、研究、開発などの立場で活動をしています。今回は、事例を通して、皆さんに地盤の大切さや地盤を対象に仕事をするやりがいについて理解を深めて頂きたいと思います。是非ご覧ください。
15	日本木材学会	低炭素社会を築く木質の科学と技術	日本各地の大学に木材について専門的に学ぶ学科があるのをご存知ですか？日本木材学会は木の研究者・実務者が集まる学術団体です。様々な木材の特性を研究し、木の良さをもっと活かせる使い方を探っています。木材は古くから人間の身近にある親しみやすい材料ですが、最近では木材利用が地球温暖化防止に役立つことも知られるようになっていきます。日本木材学会の若い世代では約3割が女性です。理系女子と一緒にチャレンジしましょう。
16	株式会社 常磐植物化学研究所	植物化学を通じた素材開発	植物のちからを引き出し、新たな価値を創造する。私たち常磐植物化学研究所は、植物化学を通じて、人々の健康に寄与する仕事をしています。そのなかで、今話題の機能性表示食品素材の開発を例に挙げ、基礎研究から応用研究、商品化までの開発過程での理系の知識の活かし方について、当社で取得した科学的データを交えてご紹介いたします。
17	住友化学株式会社	化学会社で活躍するリケジョを知ろう！	住友化学は化学の力を使い、皆さんの生活を豊かにする様々な素材製品をつくっている会社です。例えばスマホに、まるでそこにいるみたいに鮮やかに写る素材を開発・提供することで、遠くにいるおばあちゃんやおじいちゃんとも顔を見て話すこともできます。「化学」には、「あったらいいな」という願いをかなえてくれる魔法の力があります。化学会社で働く女性はどんな仕事をしているの？当社のリケジョには是非質問に来てください。
18	日本化学会	女性化学者が未来を創る一皆さんもチャレンジしよう！	・女性化学者が未来を創る一活躍する女性化学者 ・化学グランプリ・国際化学オリンピックの紹介と参加の呼びかけ
19	日本女性技術者フォーラム	女性技術者のロールモデルを見つけよう！	1992年設立の日本女性技術者フォーラム（Japan Women Engineers Forum）は、女性技術者なら誰でも参加できる自発的なコミュニティです。理系に進学した女性の将来像、ロールモデルとなる素敵な技術者がたくさん参加しています。あなたの10年後、20年後をこの機会に考えてみませんか？
20	女性技術士の会	技術系の資格と仕事の紹介	技術系の資格にはどんなものがあるのでしょうか？その資格を取るとどんな分野で活躍できるのでしょうか？「どうしたら取れるの？」「どんな仕事をしているの？」技術者を目指すあなたの疑問に、女性技術士がズバリお答えします。また、「大学の選択学部と仕事の関係」「目指す職業のアプローチの方法」「理系の仕事の具体例」などをまとめた冊子を使って分かり易く説明します。
21	日本技術士会 男女共同参画推進委員会	あなたの好きをプロフェッショナルに	理系の進学後は科学者や研究者になるというイメージが強いのですが、実は多くの女性は技術者（エンジニア）となって社会に貢献しています。技術者としてプロフェッショナルになるキャリアパスの1つに国家資格である「技術士」の取得もあります。技術士には、建設・電気電子・情報工学といった20の専門分野があり、様々な分野での女性技術者の活躍を知ること、あなたの未来へのヒントになるかもしれません。
22	日本女性科学者の会	日本における女性科学者の活躍	日本女性科学者の会では、医学・薬学・理学・工学などの広い分野で活躍している日本の女性科学者を皆様にご紹介し、皆様のキャリア相談にのります。未来を拓くのはあなたです。進路決定にお悩みの方、医薬系から農理工系まで多分野の先輩がお待ちしております。お気軽に本会のブースへお立ち寄りください。
23	技魔女	(仮) お仕事相談	企業内でのキャリア事例を紹介し、仕事の相談にのる。
24	株式会社リコー	“コピーの不思議”と“色の形成”	コピー機はどのような原理で紙に出力するのでしょうか？トナーと呼ばれるプラスチックの粉末は5μm（5/1000mm）程度の大きさです。このトナーを電気的に制御して紙に固定する技術を簡単な実験を交え解説します。また同時にコピー画像の色彩がどのように形成されているのかも解説します。日頃何気なく見ている画像もルーペで見れば新たな気づきと物理的な興味を抱かせてくれる事でしょう。
25	日本地球惑星科学連合 (JpGU)	地球惑星科学分野の1日研究者になろう！	日本地球惑星科学連合は、地球惑星科学全般の研究・教育をリードする研究者・技術者・教育関係者・科学コミュニケーター、それを学んでいる学生や一般市民からなる個人会員と、地球惑星科学関連50学協会を団体会員とする学術団体です。私たちの源、生命の地球に思いをはせ、地球を作っている物質や生物を顕微鏡のサイズで、あるいは、地球や月、惑星、極限の環境などを丸ごと見て感じてみませんか。いつもとは違う世界を体験できますよ。

平成30年度 ポスター展示出展団体一覧

26	日本地形学連合	身近な「地形」を科学する女性研究者たち	『地形学』はフィールドワークや実験、地図の判読を基に、山地や平野、海岸などの様々な地形の特徴や成り立ちを科学的に明らかにする学問です。ポスター展示では、地形学が世の中でどのように役立っているのを解説するとともに、女性地形学者の日常の仕事や、どのように進路選択をしてキャリアを重ねてきたのかを説明します。フィールドワークで使用する道具や書籍の展示、地形を立体的に観察できる空中写真の判読体験も行います。
27	日本応用数理学会	多視点ワイヤーアートを作ろう	針金のようなものを用いて、2つの方向から見ると全く異なるものに見える3次元物体を作ることを考えます。平面に2つの線画（塗りつぶされていない絵）を描き、2つの方向から見ると最初に描いた線画に見える物体を、コンピュータを用いて求められます。実はこの性質を満たすものは沢山あり、どれを選びたいかという条件を設定すると、その条件を満たすものを計算することができます。3Dプリンタで作った作品もお見せします。
28	日本数式処理学会	計算力の限界を探る 一手計算の限界を超えてひらける世界ー	数式処理は計算式を通して人とコンピュータの会話を助けてくれる技術です。数式処理システムを使うと、電卓ではできないような計算や複雑な式変形、また、方程式が成り立つ条件を見つけることもできます。な・の・で、計算が苦手な人でも数学を楽しむことができるんです！ぜひ、コンピュータが可能にする数学の世界を体験しにきてください。ポスター、計算デモ、懸賞問題を用意して皆さんをお待ちしています。
29	地球電磁気・地球惑星圏学会	惑星探査の最前線	地球から水星、金星、火星などの大気、電離圏、磁気圏、宇宙空間といった惑星を取り巻く環境に関する研究を行っています。今、観測を行っている、または打ち上げ予定の衛星探査機にあらせ（ジオスペース探査衛星）、BepiColombo（水星探査衛星）、あかつき（金星探査衛星）、MAVEN（火星探査機）などがあります。最新の衛星探査で惑星の何がわかるのか、実際の研究ではどんなことをしているかをご紹介します。
30	日本気象学会教育と普及委員会	温暖化研究の最前線	温暖化についてはみなさんご存知だと思いますが、その予測に使われているモデルについてはほとんど知られていません。実際に温暖化の研究をしている研究者が温暖化について、最新の研究も含めて紹介します。
31	日本CCS調査株式会社	地球の未来を支える技術、CCSとは	なぜ、地球温暖化が起こるのか、温暖化が進むと地球はどうなるのか。そして、温暖化を防ぐために、今、私たちにできることは何か？地球温暖化が進むと未来は大変なことになると言われています。温暖化対策の切り札の1つCCS（シーシーエス）は、工場などから大気に放散されるCO2を放散せずに集めて、地中深くに封じ込める技術。地球の未来のために、そして私たちの未来のために、CCSについて一緒に学んでみませんか。
32	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！	「地震・雷・火事・おやじ」と呼ばれるように、火災は、人間にとって昔から恐ろしい現象の1つでした。しかし、火災現象の科学的な解明により、火災に伴う延焼や煙拡散の予測が可能です。また、初期消火対応や火災時の避難行動の予測も併せて行うことにより、火災が発生しても安全な建築物やまちづくりを計画することが可能です。この機会に、女子中高生の皆様も、火災から命や財産を守るための最先端の科学技術を学びましょう。
33	日本海洋学会	「海」には謎がいっぱい 海の謎を探る研究あれこれ	海洋学は、物理・化学・生物学・地学すべてと関わりのある総合科学です。興味のある分野を通して、海の謎に迫ってみませんか。ミニ実験・観察を用意してお待ちしています。
34	日本数学会	確率論で未来戦略	「確率」は私たちの身の回りにあふれています。先の読めない未来の選択や決断を決める戦略を確率論から考えてみましょう。ネイピア数（自然対数の底、2.71828...）がいろいろなところに出てくる面白さを学びましょう。 ・ベストな相手を見つけるお見合い問題 ・コイン投げモデルを使って商品の価値を決めるデリバティブ論 ・お金を預ける・借りるときの金利は単利と複利どっちがいい？
35	日本天文学会	宇宙の果てまで冒険しよう！ コンピュータの中の宇宙と宇宙物理学	日本天文学会では、多くの研究者が宇宙の天体現象やその物理、宇宙そのものの成り立ちなどを研究しています。本ブースでは、ポスターを用いて宇宙の中の星の進化や研究者の生活を紹介しつつ、「国立天文台4次元デジタル宇宙プロジェクト」で開発したMitakaソフトを使って、コンピュータの中でみなさんと一緒に宇宙探検をし、どのような天体や観測データがあるのかをご紹介します。
36	日本電信電話株式会社	世界を変える新しい「ツウシン」	日本電信電話株式会社（NTT）というど何の会社だと思いますか？新しい便利をつくるために、みなさんが思い浮かべたより幅広い分野の研究開発をしています。新たな便利で世界を変えるために日々行っているあたらしい技術の研究開発、そこで働く女性研究者の様子をご紹介します。ぜひ、実際にNTTの研究開発で活躍する女性研究者とお話いただき、将来、皆さんが研究者として活躍するイメージを描いてみてください。
37	日本電磁波エネルギー応用学会	マイクロ波deサイエンス！	マイクロ技術応用を、電子レンジを使い日常生活に近い出来事と繋げることで、身近な技術として感じてもらう。

平成30年度 ポスター展示出展団体一覧

38	応用物理学会	夢をかたちに ～応用物理学 会	応用物理学は、物理学をベースに理学と工学をつなぐ技術・学問領域であり、化学やバイオ・医療分野への発展も含め、幅広い分野を対象としています。皆様の身近にあるスマートフォンや太陽電池、青色LEDなどを支える技術がこの分野から生まれており、企業に所属する会員数も多く、全体の1/3を占めています。ポスターでは、応用物理学会員の具体的な研究内容や、女性会員がどのような進路をたどり、現在の職業に至ったかの事例紹介をします。
39	日本物理学会	物理を見よう！～不思議なステンドグラス	私たちの身の回りにあふれている“光”。あまりにありふれているように思えるこの“光”の性質は、量子力学というミクロの理論で決まっています。『ああ難しい自分には関係ない！』？ いいえ！実はサングラスにも使われる偏光フィルムを使って、“物理学の不思議”な体験をすることが出来ます。“光の不思議”を“手に取って”見て・感じてください。
40	日本鉄鋼協会	鉄の世界 ひろがる可能性	鉄は、その多彩な性質を利用しさまざまな分野で活用されています。あなたの周りに鉄が使われていないものはないと言っても良いでしょう。また、限られた資源・エネルギーを無駄なく利用し、リサイクルでき、地球環境にもやさしい材料です。しかし鉄はまだまだ未知な事が多く、無限の可能性をもっています。世界中の鉄の研究者、技術者が夢中で取り組んでいます。その魅力を少しご紹介します。あなたも一緒にチャレンジしませんか？
41	日本金属学会	「面白いぞ！ 金属は」	金属材料の歴史は古く、金属なくしては現在の文明、産業は起こらなかったと言っても過言ではないでしょう。それでもまだまだ金属材料の新しい可能性は広がります。過酷な環境下で使われる構造材料の他に、半導体、熱電材料、形状記憶合金、水素吸蔵合金などの機能材料等々金属材料は新しいエネルギーも支えます。
42	日本土壌肥料学会	生命と環境を 支える「土 壌」とは？	土壌は、岩石や火山灰などを母材とし、数万年以上に及ぶ長い時間をかけて気候や生物の作用の結果できる、土地ごとに特色のある自然物です。そして、多様な生物の棲みかを提供すると共に遺体を分解する、水や養分を保ち生態系内での元素循環を調節する、環境の変化を緩衝するなど非常に重要な役割を果たしています。実物の断面標本を用いた土壌の成り立ち、食糧・環境問題との関わり、注目されている研究テーマなどを解説します。

女子中高生夏の学校

～ 科学・技術・人との出会い～

日時：

2019年8月9日(金)

～8月11日(日)

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

(中学3年生、高校1～3年生*)

*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

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)

参加費：無料

宿泊費：8,100円(食事代含む)

申込期間：

2019年5月24日(金)

～6月21日(金)

お問合せ：

TEL:0493-62-6724・6725

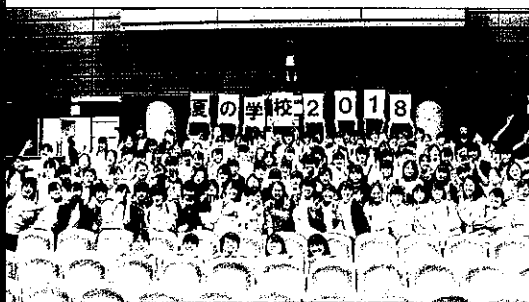
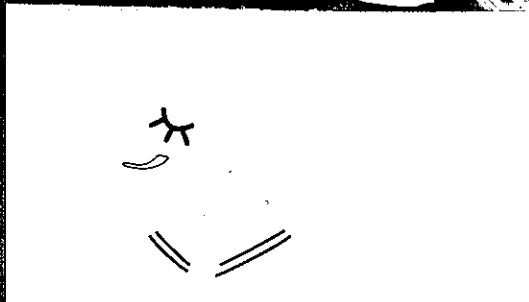
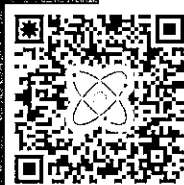
FAX:0493-62-6720

E-mail:progdiv@nwec.jp

https://www.nwec.jp

申込方法：

NWECホームページ掲載の
「申込フォーム」に必要事項
を入力し、送信してください。



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 2019 ～
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、
合宿研修後にも女子中高生が進路
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。

主催：NPO 法人女子中高生理工系キャリアパスプロジェクト (GSTEM-CPP)
独立行政法人国立女性教育会館 (NWEC)

後援：男女共同参画学協会連絡会

(予定) 日本学術会議「科学者委員会男女共同参画分科会」

国立研究開発法人科学技術振興機構



GSTEM-CPP

科学・技術・人との出会い
女子中高生 夏の学校

本事業は公益財団法人ノエビアグリーン財団より助成を受けています。

女子中高生夏の学校 2019 プログラム

8月9日(金)

開校式・オリエンテーション

キャリア講演

企業等で活躍している理系の女性の話を聞いて
将来のイメージをふくらませていきます

「サイエンスバトル! ?」

女子大学生・大学院生によるお楽しみ企画
緊張を解いてみんなと仲良くなろう!

進路相談(希望者のみ)

研究者・技術者に直接将来のことを相談できるよ

理系に
造んだ先には
どんな生活が
待っているの?

理系に就いて
どんな選択が
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!

8月10日(土)

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)

サイエンスアドベンチャーⅡ

「研究者・技術者と話そう」

(ポスター展示・キャリア相談)

「Gate Way」(進路・キャリア相談)

研究分野やテーマ別のブースを回って
普段は身近にいない色々な領域の研究者、技術者、
教員に直接質問・相談してみよう

「キャリアプランニング」

これまでの学びをもとに自分の進路を具体的に描いてみよう

交流会(バイキング)

8月11日(日)

「キャリアプランニングポスター発表会」

振り返り・表彰式

閉校式

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、未来への道がみえてくるかも!

国立女性教育会館(NWEC)

我が国の男女共同参画を学習面から推進する組織として1977年に設立されました。
文部科学省所管の施設として、あらゆる分野で男女共同参画を推進するリーダーを
対象とした研修機会の提供、専門的な調査研究、情報の収集と提供を行っています。

