



# アイリス IRIS活動報告集X

大阪府立大学 女性研究者支援センター 2020年度



女性研究者支援センター長  
森澤 和子 教授  
(工学研究科 教授)

## 「科学への夢を育て、未来へはばたくIRIS」

大阪府立大学理系女子大学院生チーム IRIS (アイリス) は、本年度、10年目の節目の年を迎えました。小中高校生を対象としたIRISサイエンス・キャンパスや本学オープンキャンパスでの理系女子コーナーなど科学の楽しさ・面白さを伝える活動を通して、企画立案力やチームワーク、リーダーシップ、様々な人や組織との連携の大切さを実感し、その経験を研究活動に活かしてもらいたいという思いに十分に答える活動を、10期生28名が展開してくれました。コロナ禍において、企画内容や実施方法の工夫に知恵を絞り、オンラインでの企画実施などのたくさんの新しい取組にチャレンジしたこの1年の経験は、IRISのメンバーが未来へはばたく大きな力になると確信しています。

IRISに活動の場を提供して下さった皆様、ご支援ご協力をいただいたすべての皆様に心より御礼申し上げます。



## IRISとは

大阪府立大学理系女子大学院生チーム IRIS (アイリス) は、次世代の女性研究者を育成することを目的として、工学研究科、生命環境科学研究科、理学系研究科、人間社会システム科学研究科に所属する女子大学院生が活動しています。年度毎に学内で募集され、学長から任命を受け、地域の身近な理系女性のロールモデルとして活躍しています。

## 1年間の活動

5月	任命式(新型コロナウイルス感染拡大防止のため、書面での任命)
6月	年間活動説明会
7月	日経ウーマノミクスフォーラムシンポジウム
8月	WEBオープンキャンパス2020「めざせ!理系女子コーナー 先輩と話そう!」
9月	IRISサイエンス・キャンパス(富田林市)
10月	IRIS交流会「IRIS-Café」 IRISサイエンス・キャンパス(羽曳野市) [関西科学塾]C日程開会式講演&実験・実習講座
11月	新入生歓迎イベント「教えて先輩! 気になる!理系女子のススメ!」 IRISサイエンス・キャンパス(摂津市) フログラボ×IRIS
12月	[未来の博士育成ラボ]TA企画実験 IRISサイエンス・キャンパス(東大阪府)
1月	IRIS第11期生募集説明会におけるIRIS座談会
2月	IRIS10周年記念パンフレット作成 IRIS活動報告集作成 IRISサイエンス・キャンパス(吹田市/中止)
3月	IRIS活動報告会・イベント実施申込説明会

No	氏名	学域・研究科	専攻	分野	学年	No	氏名	学域・研究科	専攻	分野	学年				
1	坂野文香★	工学	航空宇宙 海洋系	航空宇宙 工学	M2	15	飛田安梨沙	工学	物質・ 化学系	応用化学	M1				
2	坂倉 央子			海洋システム 工学	M2	16	牧 佳穂				M1				
3	沖見 優衣			電子・数物系	電子物理工学	M2	17				光野恵理子	M1			
4	岡田 博子		電気・ 情報系	電気情報 システム工学	M2	18	平田 容子				M1				
5	森田喜恵☆					M2	M1				19	山口穂多瑠	M1		
6	柏原ひとみ										M1	M1	20	元平 千尋	M1
7	脇坂 園里												知能情報 工学	M1	21
8	林 美衣		M1	M2	22	勝沼 理沙	生命環境 科学				応用生命 科学	応用生命 科学			
9	堀江 紗世				物質・ 化学系	応用化学							M2	23	佐々木里那
10	伊藤 茜		M2	M2										24	松本 真季
11	小林 奈緒				M2	M1							25	浦川 夏帆	M1
12	辻本 絢子		M1	M1									26	出南 真奈	M1
13	加藤 愛理				M1	M2							27	窪田 舞	M1
14	富永 蓮		人間社会 システム科学	現代 システム科学									知識情報 システム学	28	陳 璞

詳しくは  
SNS、HPへ



Twitter



IRIS  
WEB ページ

# IRIS サイエンス・キャンパス

理系で活躍している女子大学院生の存在を知ってもらい、科学の楽しさを伝えるために、IRISサイエンス・キャンパスを実施しました。  
(新型コロナウイルス感染拡大防止における対策に十分配慮して実施しました。)



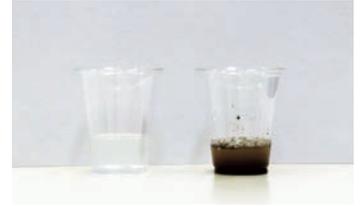
IRIS EVENT  
REPORT



## 富田林市

### 泥水はきれいな水にできる?! クリーンウォーター大作戦!!

日 に ち	2020年9月26日(土)
会 場	富田林市きらめき創造館(TOPIC)
主 催	富田林市役所 人権・市民協働課 人権・男女共同参画係
共 催	大阪府立大学女性研究者支援センター
参加者数	小学生14名、保護者(見学)13名
I R I S	(工)★辻本、(生)窪田、(生)出南



## 羽曳野市

### 黒色って何色?

日 に ち	2020年10月31日(土)
会 場	羽曳野市役所 A棟 中・東会議室
主 催	羽曳野市 市民人権部 人権推進課
共 催	大阪府立大学女性研究者支援センター
参加者数	小学生5名
I R I S	(工)★牧、(工)伊藤、(生)浦川



## 摂津市

### 色が変わる!野菜でサイエンスなお絵かき!

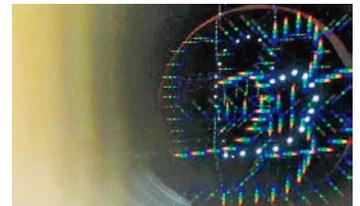
日 に ち	2020年11月14日(土)
会 場	摂津市立コミュニティプラザ3階 コンベンションホール2・3
主 催	摂津市立男女共同参画センター ウィズせつつ
共 催	大阪府立大学女性研究者支援センター
参加者数	小学生8名、保護者8名
I R I S	(工)脇坂、(工)光野、(生)★佐々木



## 東大阪市

### 虹色の光が見える?! 自分だけの光万華鏡をつくろう! ~ガールズ・サイエンス・ラボ~

日 に ち	2020年12月13日(日)
会 場	東大阪市立男女共同参画センター・イコラーム 第1・2研修室
主 催	東大阪市立男女共同参画センター・イコラーム
共 催	大阪府立大学女性研究者支援センター
参加者数	小学生4名、保護者4名
I R I S	当日:(工)★堀江、(工)坂野、(工)小林 資料:(工)★岡田、(工)林



## 吹田市

### 科学に恋する冬休み ~ペットボトルの中で雪とカラフルな雲を作ろう!~

日 に ち	2021年2月21日(日) 新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止
会 場	吹田市立男女共同参画センター・デュオ
主 催	吹田市立男女共同参画センター・デュオ
共 催	大阪府立大学女性研究者支援センター
参加者数	小学生7名、保護者7名
I R I S	(工)坂倉、(生)佐々木、(生)★松本



※リハーサル風景

## IRISサイエンス・キャンパス2020 参加者の声

### 子ども

楽しかった  
100%

- とても楽しかったので、いろいろな、実けんのイベントをたくさん出して、学校で配ってほしいです。
- ろ過の実験だけでなく、身の回りにもろ過があることや、ろ過のお話も楽しかったですし、興味深かったので、家に帰って、くわしく調べたいと思いました。
- とてもおもしろいので感どうしました。またここで、できたらうれしいです。
- 最初は黒色って黒に決まってるやんと思っていたけど、実験するとだんだん黒が色々な色に変わってびっくりしました。
- 食塩のはたらきなど、色々なことが知れました。また、このような実験をしたいと思いました。
- 光の勉強ができてすごく楽しかったです。また来たいです。
- いろいろ知れてよかったです。万華鏡づくりも楽しかったです。

※グラフは今回実施した団体のうち3件の集計です

### 保護者

やや満足  
11.7%

満足  
88.2%

※グラフは今回実施した団体のうち3件の集計です

- 実際にろ過とはどういうことか体験できて良かったです。コロナの中で体験講座がありませんので、今回の講座の開催はありがたかったです。(実際の体験は子どもにとっても、大人にとっても貴重です)
- なかなか実験をする機会もないので今回、楽しく学べました。また、このような講座があれば参加したいです。ありがとうございました。
- IRISのスタッフのみなさんが、子供たちへのサポートを細やかにして下さっていて、ありがたかったです。全て身近なもので、実験して下さったので、子供たちにも分かりやすかったと思います。
- わかりやすい資料で子どもと楽しく参加できました。親の私のほうが楽しんだかもしれませんが、子どもには少しでも「なんでこうなるんだろう?」という気持ちを持ってもらえたかな?と思います。



# プログラボ× IRIS

ロボットプログラミング教室「プログラボ」と IRIS がコラボイベントを開催しました。  
※プログラボとは……阪急阪神と読売テレビによる、子ども向けロボットプログラミング教室です。

IRISによる  
女子限定  
イベント

## 「コヒーラ式電波探知機」を作って見えない電波を探知しよう！

日 ち	2020年11月23日(月/祝)
会 場	プログラボ千里中央校
主 催	プログラボ教育事業運営委員会
参 加 者	プログラボ生徒12名
I R I S	(工)★坂野、(工)坂倉、(工)沖見、(工)辻本、(人)陳



IRIS  
コメント

### Q. 構成や苦労はありましたか？

初期案はアンテナの作成と受信でしたが、受信が非常に難しくこの実験での実施は困難と判断しました。そこで、電波の力が感じられるコヒーラ検波器実験を行うこととしました。この実験も成功までに試行錯誤しましたが、成功するコツを出来るだけ多く見つけ本番を迎えたため、本番では成功率が高く嬉しい歓声を聞くことができました。研究に  
関係する実験だけではなく、研究内容紹介、座談会も行い、幅広く伝えられたかなと思います。  
(工) 沖見



## 日経ウーマノミクスフォーラム 2020 バーチャルシンポジウム



左から、山口さん、辰巳砂学長、坂野さん

### 「描け！未来予想図」プレゼンテーションコンテスト決勝大会 「My Dream—学びをベースに未来へ」

### 国産エネルギー 100%?! 日本のエネルギー自給率向上プロジェクト

日 ち	2020年9月30日(水)
会 場	ハービスホールよりオンライン中継
主 催	日経ウーマノミクス・プロジェクト実行委員会(日本経済新聞)
協 力	大阪大学、岡山大学、京都大学、神戸大学、徳島大学、大阪市立大学、大阪府立大学、兵庫県立大学、関西大学
協 賛	三洋化成工業株式会社、住友電気工業株式会社、東和薬品株式会社
参加校数	14校(大学:8大学、高校:6校)
I R I S	(工)坂野、(工)山口



受賞に  
詳しい



## 高校生WEB座談会

8月28日(金)、9月 9日(水)	(工)小林
9月 4日(金)、9月10日(木)	(工)森田
9月18日(金)、9月25日(金)	(工)岡田
9月23日(水)、9月28日(月)	(工)柏原

## Cheers! なんでも相談室(web)

8月20日(木)	(工)岡田
9月 3日(木)	(工)森田
9月16日(水)	(工)岡田
	(工)柏原
	(工)小林



Cheers!の  
IRISレポート

## IRIS コメント

日経ウーマノミクスのプレゼンテーションコンテスト出場は IRIS でも初めての試みだったので前例がなく、坂野さんと二人、手探りで発表内容を作り上げました。まったく専攻が違う二人の研究内容を融合させてアイデアを練り上げるのは難しかったのですが普段できない体験だったため楽しんで取り組むことができました。準備期間は大変でしたが、良い結果をいただけて、とても嬉しかったです。  
(工) 山口

## 他事業との連携

IRISのメンバーは、大阪府立大学が実施している他のサイエンス・コミュニケーション関連事業へも主にティーチングアシスタント(TA)として参加しています。

### 女子中高生のための関西科学塾

関西科学塾は、女子中高生に、「理工系の学術分野のおもしろさを実験・実習を通して伝えること」「理工系を好きな仲間が大勢いることを知らせること」「職業として、さまざまな理工系の仕事があることを知らせること」を目的とし、関西のいくつかの大学と協力し、大学で実験講座や交流会を開催しています。

### 「未来の博士」育成ラボ

大阪府立大学は、理数系に高い関心を有する中学生を対象に、大学の高度な科学教育プログラムを提供することで、次世代を担う科学人材の育成活動に取り組んでいます。

◆ 連携先：大阪府立大学 21世紀科学研究センター  
「未来の博士育成ラボラトリー」

#### C日程 開会式講演

##### 「私の進路選択」

日 ち	2020年10月25日(日)
実施方法	zoomによるオンライン開催
担 当	大阪府立大学関西科学塾 実行委員
講 演	(工)柏原

#### C日程 実験・実習講座

##### 「コンピュータシュミレーションを体験しよう」

日 ち	2020年10月25日(日)
実施方法	zoomによるオンライン開催
担 当	森澤和子教授(工学研究科)
I R I S	(工)井上、(工)柏原、(工)加藤、 (工)元平

#### TA企画(実験・実習講座)

日 ち	2020年12月5日(土)
実施方法	zoomによるオンライン開催
主 催	大阪府立大学21世紀科学研究センター 「未来の博士育成ラボラトリー」
I R I S	(工)岡田、(工)森田

## 交流会

ロールモデルとして高校生・新入生との交流を図り、またメンバー同士でも専門分野を超えて交流することで視野を広く保っています。

### 高校生・新入生との交流会

#### WEBオープンキャンパス2020

めざせ!理系女子コーナー 先輩と話そう

日 ち	2020年8月9日(日)、17日(月)
実施方法	zoomによるオンライン開催
参加者	2日累計9名
I R I S	(工)井上、(工)平田、(工)飛田、 (工)富永、(生)★勝沼

#### 新入生歓迎イベント

教えて!先輩!大学生活のススメ!

日 ち	2020年11月2日(月)
場 所	大阪府立大学中百舌鳥キャンパス プレハブ棟
参加者	4名
I R I S	(工)★森田、(工)☆井上、(工)岡田、 (工)加藤、(工)元平、(工)山口

### IRIS交流会

#### IRIS Café

日 ち	2020年9月15日(火)
幹 事	(工)森田、(工)山口



(工) 工学研究科、(生) 生命環境科学研究科、(人) 人間社会システム科学研究科 ★リーダー、☆副リーダー

## IRISへのメッセージ



### 学長から

2020年は、IRISの10周年という記念すべき年です。そして同時に、新型コロナウイルス感染症への対策を考えながら、活動方法を模索していく年にもなりました。

例年でしたら5月に任命式を行い、私から任命状を渡してIRISの活動がスタートするのですが、今年は緊急事態宣言のため開催できませんでした。しかし、皆さんはIRIS第10期生として、できることを探して提案し、実現してきました。先が見通せない状況が続く中、計画通りにいかなかった、不安になったこともあったと思います。だからこそ、今年の活動を通して身につけた力は、20年後、30年後の自分を作っていく礎になるでしょう。

そして、活動を支えてくださった方との出会いに感謝しましょう。出会いに感謝することで、新しい縁を繋ぐことができます。常に新しいことにチャレンジし、縁を繋いでいくIRISの活動を、これからも大阪府立大学は応援していきます。

辰巳砂 昌弘

### 女性研究者事業プログラム・オフィサーから

今年度は、新型コロナウイルスという、今の時代を生きる私たちのほとんどが経験したことのない規模での、未知のウイルスの感染拡大による様々な困難と試練に直面してきました。

そのような中で、感染対策はもとより、IRISは様々な工夫をしながらサイエンスキャンパス5回と例年に近い活動を実施され、また、新しい取り組みとして、ロボットプログラミング教室とのコラボ「プログラボ×IRIS」で子どもたちに科学の面白さを伝えられました。さらに、日経ウーマノミクスフォーラム2020バーチャルシンポジウム「描け!未来予想図」のプレゼンテーションコンテストでは「住友電気工業 特別賞」を授賞するなど、目覚ましい活躍がなされました。ピンチをピンチと思わず、前向きに進んでいくことはこれから社会に出て、これまでにない課題にぶつかった時に役立つものと考えます。IRIS10期生に心からのエールをお贈りします。

人間社会システム科学研究科 教授 真嶋 由貴恵

### 運営委員から

今年は様々な規制がかかりましたが、中でもいろいろと活動ができたようで嬉しく思っています。

私は2011年から岡山県のノートルダム清心女子高等学校のスーパーサイエンス・ハイスクール運営指導委員として生徒さんの府大での実習、毎年行われる「集まれ!理系女子」にIRISの皆さんの協力をいただきました。高校生もIRISも楽しんでくれたようでした。また、元気な女子高校生と、研究に熱心に取り組むIRISの皆さんとの時間は私にとっても非常に楽しいものでした。

日本ではまだ「女性」が特別視される状況が多々あります。皆さんにはこれからもIRISとして、様々な活動に取り組んでいただきたいと思います。そして、あなたたちの行動が「女性」という枕詞を無くす時代につながることを切に望んでいます。

生命環境科学研究科 准教授 田島 朋子

## IRISとして活動して



私はIRISで多くのことを学びました。昨年度は「IRISサイエンス・キャンパス」など多くの企画に、今年度は初web開催の「オープンキャンパス」に参加しました。そこで感じたのは「形は違うけれど、私たちがすることは変わらない」ということです。今後も活動目的を持って、IRISというチームが発展することを願っています。

勝沼 理沙 IRIS第9期~10期生  
生命環境科学研究科 博士前期課程2年

### 研究内容

資源循環型社会への変革のため、バイオマスから化学品への生産プロセスの開発が期待され、1-プロパノール(1-PrOH)は汎用ポリマーの原料として注目されています。そこで、1-PrOH人工合成経路を構築し、組換え大腸菌を用いた発酵生産を検討しています。



私は、小学生対象のIRISサイエンス・キャンパスを担当しました。準備段階では他研究科の学生と関わることができ、当日は既成概念に捉われない子ども達から元気と気づきをもらい、科学の楽しさを再認識させられました。M2からの参加でしたが、1年間でもとても有意義でした。

伊藤 茜 IRIS第10期生  
工学研究科 博士前期課程2年

### 研究内容

全固体電池の研究をしています。従来の電池に含まれる可燃性の電解液を無機個体電解質で置き換えた次世代電池であり、発火や液漏れの恐れがなく高い安全性を示します。本研究では、全固体電池の課題である、個体電解質の低い導電率を向上させるため、合成条件の検討、材料探索を行いました。

## ご案内

### IRIS10周年記念パンフレット(10th Anniversary of IRIS)

IRIS発足10周年を記念して、歴史を振り返るパンフレットを作成しました!詳しくはHPをご覧ください。

### IRIS活動報告会

IRIS10期生が1年間活躍した報告と、2021年度にIRISとのイベント実施を希望する団体を対象とした実施申込説明会を開催します。

### IRIS活動報告会・IRISへのイベント実施申込説明会

日 程	2021年3月22日(月) 10:00~12:00
実施方法	Zoomにてオンライン開催



女性研究者支援センター  
WEBサイト

### 大阪府立大学女性研究者支援センター

〒599-8531  
堺市中区学園町1番1号(中百舌鳥キャンパスC4棟)  
TEL・FAX (072)254-9856  
E-Mail w-support@ao.osakafu-u.ac.jp  
URL <http://genki.osakafu-u.ac.jp/>



IRIS活動報告集編集委員  
森田 喜恵 (IRIS第10期生)  
発行:2021年2月