

社会連携センター
CENTER FOR COMMUNITY RELATIONS

ANNUAL REPORT 2021



国立大学法人
電気通信大学
The University of Electro-Communications

ご挨拶

電気通信大学社会連携センターのアニュアルレポートをごらんくださり、たいへんありがとうございます。国立大学法人である本学は、令和3（2021）年度で6年間にわたる第三期中期目標期間を終えました。社会連携センターは、「地域社会との連携を図り、本学が有する知的資源を近隣の地方公共団体等に還元し、地域社会の活性化に貢献する」という本学の6年間の中期目標のひとつに沿った活動を展開してきました。その目標を達成するための6年間の中期計画は、「地域社会の活性化に貢献するため、社会連携センターが中心となり、ICTを活用した地域との連携企画や公開講座による生涯学習の推進・支援、青少年に対する科学教育、ボランティア活動などを実施する。公開講座については、平成33（令和3）年度までに60講座以上開講する」というものでした。そして最終年度の令和3年度は、次の4点を中心に活動しました。(1) ICTを利用した教育機関との教育連携を実施する。(2) 大学主催や地方公共団体等と連携した公開講座等を開催し、生涯学習の推進・支援を行う。なお、新型コロナウイルス感染拡大の状況に応じてオンラインで実施する。(3) 新型コロナウイルス感染拡大に対する政府の方針等を踏まえつつ、小・中学生等を対象とする科学教育理解のための活動を行う。(4) 学生のボランティア活動の支援を行う。

(1) については、水戸和幸副センター長が毎年継続して都立調布特別支援学校との連携事業である同校のためのICTを活用した教材作成支援を行ってきています。本学学域生および大学院生9名が教材作成を行いました。(2) については、多くの教職員が参画して小学生から大人までと様々な対象者に向けた14件の講座を開き、参加者は324名にのぼりました。8割はオンラインの講座で、参加者の住所は青森から福岡までわたっていました。これまでは大人のみを対象としていた公開講座も、対象を高校生や小学生と銘打ったものも開くなどして、次項の(3)にもまたがる活動に広がっていております。従来から行ってきた小中学生向け科学実験工作教室などの(3)については、密を避けるために参加人数が例年よりは少なくなりましたが、4件の講座を開き、61名の参加者をえることができました。(4) においては、II類4年の宮本愛子さんを代表とする団体「草のおと」のメンバーが、半谷京子先生および天野なお子さん（いずれも atelier Kusamura）に監修指導いただきながら、本館噴水前のカラーボーダーガーデンの手入れをボランティアで継続してくれました。また小学生向け工作講座にてI類2年の江連夏美さんをはじめとする本学3名の学生が工作指導に携わってくれました。以上およびその他以下の本冊子に記すさまざまな活動により、参加くださったみなさまのご支援のおかげをもちまして、令和3年度および6年間の第三期中期目標期間は、「年度計画を十分に実施している」という自己評価をもって終えることができたと考えております。

令和4年度から国立大学法人として第四期中期目標期間に入ります。引き続き地域社会との連携を図って参ります。ご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

令和4（2022）年3月

社会連携センター長 奥野 剛史（基盤理工学専攻 教授）

Annual Report 2021 令和 3 年度 目次

ご挨拶	3
-----	---

1. 社会連携企画室の活動

○ 調布市との連携	5
○ 調布特別支援学校との連携	9
○ 近隣の学校等との連携	14
○ ICT 東京フォーラムの共催	17

2. 地域学習推進室の活動

○ 公開講座	19
○ サイエンスカフェ Chofu	29
○ 三鷹ネットワーク大学との連携	49
○ 調布市国際交流協会日本語ボランティア講座	52

3. 青少年科学教育推進室の活動

○ 調布少年少女発明クラブ／子ども工作教室	53
○ おもちゃの病院	56
○ 渋谷区教育委員会との連携	57
○ 埼玉県松伏町科学教室	60

4. ボランティア推進室の活動

○ ボランティア活動支援	62
○ 花植え活動	63

調布市との連携

本学は、調布市と平成 15 (2003) 年 5 月 20 日に相互友好協力協定を締結し、文化、教育、学術の分野で援助、協力することにより相互発展を図ることとしています。また、同じく相互友好協力協定を締結する明治大学、桐朋学園（桐朋学園大学、桐朋学園芸術短期大学）、白百合女子大学、東京外国語大学、東京慈恵会医科大学、およびルーテル学院大学とは、調布市を中心として様々な分野において継続的な連携を推進しています。

1. 相互友好協力協定締結大学定例会

調布市が主催する定例会に上記協定全大学が参加し、情報交換・意見交換を行っています。令和 3 年度は以下のとおり 4 回開かれました。

6 月 4 日、9 月 3 日、12 月 3 日、令和 4 年 3 月 4 日

いずれも金曜 午後 2 時から Zoom によるオンラインにて

2. サイエンスカフェ Chofu

地域学習推進室の活動として後ろに掲載しています。

3. 調布市協定大学ゼミ展

調布市協定大学ゼミ展は、前年度と同様に、YouTube のオンライン開催で行われた「第 8 回調布まち活フェスタ（令和 4 年 3 月 6 日（日）10-15 時）」のなかで一団体として参加することとなりました。本学は前年度と同様に、機械知能システム学専攻 宮嵜・金森研究室の学生 5 名による出展「アーチェリー矢の飛翔特性」の様子が動画の一部として放映されました。

4. 調布市中学校 職業インタビュー への協力

調布市立神代中学校第 1 学年の「職業インタビュー」に、水戸和幸 副センター長が協力しました。中学 1 年生が、本人たちの興味に合わせてグループを組み、関心のある事業所を探し、話を聞くという活動です。11 月 18 日（木）の午後に、オンラインで中学生たちからインタビューを受けました。後日中学校内の発表会で、インタビューの結果はプレゼンテーションされました。

5. 調布市教育委員会 科学センター の講座実施

調布市教育委員会は、市内の小学校5、6年生を対象に、科学センター講座を開いています。4月に申込者から抽選で30名が選ばれ、土曜の午後に10回1年間にわたって活動するものです。そのうちの12月の講座を、次のような内容で田中基康教授が担当しました。

講座名：最先端ヘビ型レスキューロボット操縦体験

日 時：令和3年12月4日（土）13:30 – 15:30

場 所：電気通信大学東4号館4階実験室

講 師：田中基康教授（機械知能システム学専攻）

安全面も考慮し、ロボットの台数と実験室の広さの制限から小学生20名の参加としました。5名の電通大生が事前準備と当日指導に加わりました。小学生は交代で3台の実ロボットを操縦しました。また、パソコン9台が用意され様々なシミュレータ内での操縦も体験しました。科学センターのほとんどの講座は布田小学校内の科学センターで開かれています。本講座は、大学の実験室内で最先端のロボットを自分の手で操作するという特徴的な講座で、小学生は最後まで夢中になって取り組んでいたようでした。

6. 調布市主催美化活動への参加

令和3年7月14日（水）に開催された第10回「調布駅前クリーン作戦」に、奥野、田端、君島の3名が参加しました。当活動は、調布市が毎年開催し、調布駅周辺をよりきれいな愛される場所とすることを目指し、市民や周辺の事業者とともに清掃活動を行うものです。

当日は、梅雨空の蒸し暑い気候ではありましたが、長友貴樹調布市長のご挨拶を含む開会式に続いて、およそ30分間、参加者は甲州街道から品川通りまでのバス通りを中心とした調布駅周辺の清掃を行いました。本学からの参加者は、本学が位置する甲州街道周辺のゴミ拾いを重点的に行いました。

7. 令和2年度連携実績に係る調査

令和3年度のはじめに、令和2年度に調布市と協定大学とが実施した連携事業に係る調査が、調布市により実施されました。結果は調査報告書として、調布市Webサイトに掲載されていますが、本学との連携実績に関しては、表1のとおりとなりました。

表1. 令和2年度 調布市との連携実績

NO.	実施日・実施時期	事業内容	本学担当部署等	依頼者	区分	調布市担当部署
1	令和2年4月1日 ～令和3年3月31日	調布少年少女発明クラブの企画運営委員会委員として委嘱	社会連携センター (調布少年少女発明クラブ)	大学	継続	生活文化スポーツ部 文化生涯学習課
2	令和2年4月1日 ～令和3年3月31日	古本募金「本でつなぐ未来プロジェクト」における古本の回収ボックスをたづくり11階に設置	総務企画課 広報・基金・ 卒業生室	大学	継続	生活文化スポーツ部 文化生涯学習課
3	令和2年4月1日 ～令和3年3月31日	校舎内に調布市専用の広報ラックを設置	総務企画課 広報・基金・ 卒業生室	調布市	継続	生活文化スポーツ部 文化生涯学習課
4	令和2年4月1日 ～令和3年3月31日	生涯学習出前講座(協力団体編)への講座の掲載	総務企画課 広報・基金・ 卒業生室	調布市	継続	生活文化スポーツ部 文化生涯学習課
5	令和2年4月1日 ～令和3年3月31日	回収ボックスを大学構内に設置して、使用済小型家電等の回収連携事業を実施。	経理調達課	調布市	継続	環境部 ごみ対策課
6	令和2年4月14日(ポスター 送付) ～令和3年3月31日	調布市子ども家庭支援センターすこやか の事業における学生ボランティア募集(令 和2年度登録分)のポスター掲示	学生課	調布市	継続	子ども生活部 子ども政策課
7	毎月5日	市報毎月5日号への市民対象事業の掲載	総務企画課 広報・基金・ 卒業生室	大学	継続	生活文化スポーツ部 文化生涯学習課
8	随時	電気通信大学公開講座等に係るチラシ・ ポスター等の配架及び掲示	総務企画課 広報・基金・ 卒業生室	大学	継続	生活文化スポーツ部 文化生涯学習課
9	平成32年6月11日	市内に所在する学生寮で生活する学生 に木島平村のお米を提供	学生課	調布市	新規	生活文化スポーツ部 文化生涯学習課
10	【経営協議会】 令和2年7月3日(メール審 議)、7月27日、9月14日、11 月17日(メール審議)、12月 14日、令和3年2月15日、3 月15日 【学長選考会議】 令和2年7月27日、令和3年2 月15日 【学園活動後援会】 8月25日(メール審議) (※メール審議については、 回答日を記載)	市長が次の役職に就任 ・経営協議会委員 ・学長選考会議委員 ・学園活動後援会会長	総務企画課(経営協議会、 学長選考会議)、 学生課(学園活動後援会)	大学	継続	行政経営部 秘書課
11	令和2年10月2日、12月4 日、令和3年2月26日	相互友好協力協定締結大学定例会の開 催	総務企画課 広報・基金・ 卒業生室	調布市	継続	生活文化スポーツ部 文化生涯学習課
12	令和2年10月2日、12月4 日、令和3年2月26日	調布市大学プラットフォームを形成し、定 例会を開催	総務企画課 広報・基金・ 卒業生室	大学	継続	生活文化スポーツ部 文化生涯学習課

13	令和2年10月	担当講義において、調布市子ども・若者総合支援事業『ここあ』を紹介し、事業に協力できる学生ボランティアを募集し、その場で登録手続きを実施	共通教育部 健康・スポーツ科学部会 大河原 一憲 准教授	その他	継続	子ども生活部 子ども家庭課
14	平成32年11月1日	65周年記念調布市民文化祭に古典ギター部が出演	古典ギター部	調布市	継続	生活文化スポーツ部 文化生涯学習課
15	令和2年11月28日 令和2年12月12日	「未来の調布を考える～アイデア創出ワークショップ～」と称し、学生を中心にオンラインでのワークショップを開催	産学官連携センター	調布市	新規	行政経営部 企画経営課
16	令和2年12月	公開講座「ボランティア養成講座」に講師としての依頼を受け参加。調布市子ども・若者総合支援事業『ここあ』を紹介し、事業に協力できる学生ボランティアを募集	総務企画課 広報・基金・卒業生室	その他	継続	子ども生活部 子ども家庭課
17	令和2年12月	法務省主唱の“社会を明るくする運動”の一環として、広報用グッズ550個を市内の学生寮に配布	学生課	調布市	新規	福祉健康部 福祉総務課
18	平成33年1月9日	共催事業として「サイエンスカフェChofu」を実施	総務企画課 広報・基金・卒業生室	調布市	継続	生活文化スポーツ部 文化生涯学習課
19	令和3年3月1日～3月31日	東京2020オリンピック・パラリンピック聖火リレー 調布市聖火リレーサポーター(ボランティア)の募集に係る広報依頼	総務企画課 広報・基金・卒業生室	調布市	新規	生活文化スポーツ部 オリンピック・パラリンピック担当
20	平成33年3月7日	第7回調布まち活フェスタに「調布市協定大学ゼミ展」として出展した際、令和元年度調布市協定大学ゼミ展の様子を映像で紹介	総務企画課 広報・基金・卒業生室	調布市	継続	生活文化スポーツ部 文化生涯学習課
21	平成33年3月7日	「第7回調布まち活フェスタ」にて連携を実施。電気通信大学鉄道研究会が調布市民プラザ・あくろすの会議室で鉄道模型を組み立て、電車を走らせている様子が計3回中継される	鉄道研究会	その他	継続	生活文化スポーツ部 協働推進課

調布特別支援学校との連携

社会連携企画室長／情報学専攻

准教授 水戸 和幸

1. はじめに

本学は、隣接する東京都立調布特別支援学校（以下、調布特別支援学校）と平成 21 年 10 月に教育連携協定を締結している。協定締結を通して、特別支援教育でのエレクトロニクスや ICT（情報通信技術）を活用した教材開発、学生教育の一環としての連携活動の発展が期待されている。

例年は、総合防災訓練への参加、ボランティア養成講座の開催など、様々な活動を展開してきたが、新型コロナウイルス感染拡大により、昨年度から多くの活動が中止となった。そのような状況の中で、令和 3 年度は、同校の教員と本学学生との協同による ICT 教材作成を実施したので報告する。

2. ICT 教材作成支援

調布特別支援学校の教員と本学の学生が協力して、ICT 教材を作成する活動であり、平成 23 年度から継続している。教員が授業で使用したい ICT 教材のアイデアやイメージを提供（図 1）し、本学学生が技術力を駆使して実現化する協同作業である。作成された ICT 教材は、同校の校内ネットワークに保管され、学校全体で活用できるようになっている。

本年度は、I 類、情報学専攻の 9 名の学生が参加し、10 件の ICT 教材を作成した。1 年間の作業の流れは表 1 の通りである。新型コロナウイルス感染拡大の影響もあり、対面での説明会や打合せの回数や参加人数を制限し、メールやオンライン会議システムを活用しながら活動した。1 月末の調布特別支援学校で行われる最終報告会（図 2）では、学生から完成した ICT 教材の内容、工夫した点や難しかった点について説明があり、担当教員からは実際に授業で利用した感想や学習効果、今後の改善点等について意見を頂くことができ、次年度以降の ICT 教材作成の参考とすることができた。

作成した ICT 教材の一覧を表 2 に示す。作成される教材のほとんどは PowerPoint や Keynote 形式のものであり、教員による修正も可能である。

本活動により、学生は、教員としっかりとコミュニケーションを取り、相手のニーズを的確に捉え、合致するモノ（ICT 教材）を設計、実装、テスト、リリースに至るプロセスで開発することを実践的に学ぶ経験ができた。また、開発した ICT 教材を利用する授業風景を見学することで、身に着けた知識と技術が世の中で活かせることに自信を持つことができた。

表 1：ICT 教材作成の 1 年間の流れ

年月日	項目	内容
令和 3 年 5 月上旬～下旬	ボランティア学生の 募集	ICT 教材作成に興味・関心のある学生ボランティアを募集する。
5 月 24 日（月）	ICT 教材紹介	調布特別支援学校の教員を対象に過去の教材紹介と教材作成から譲渡までの流れについて説明する。
5 月 25 日（火） 6 月 4 日（金）	要望調査	調布特別支援学校の教員を対象に依頼教材の題目と目的、教材のイメージや必要な機能、活用場面などについて要望をまとめた教材作成依頼書を作成してもらう（図 1）。
6 月 7 日（月） ～18 日（金）	担当者割り当て	教材作成依頼書を学生ボランティアに開示し、希望調査により担当を決定する。
6 月 24 日（木）	教材作成相談会	教員と学生のグループとなり、作成する教材の具体的な内容や必要な機能等について意見交換を行う。
7 月～12 月	教材作成期間	学生ボランティアは依頼内容にもとづき教材を作成する。適宜、メール等を用いて内容の確認、意見交換を行う。
令和 4 年 1 月 26 日（水）	最終報告会	完成した教材の報告。学生ボランティアより、教材の特徴、工夫・苦勞した点について、教員より、授業での利用状況、児童・生徒の反応や学習効果について報告してもらう（図 2）。
2 月～3 月	著作権譲渡手続き	作成した教材の著作権譲渡手続きを行う。

教材作成依頼書

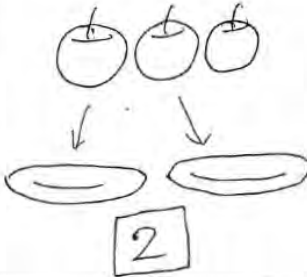
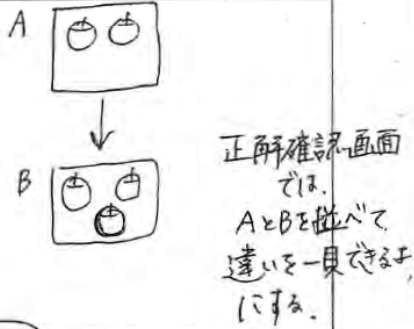
①依頼者	小 学部 1 年 ()	
②教科	国・算 ①算数 ②注視	
③いつまでに	(9) 月 (末) まで	
④教材案 (具体的に書いてください。)	①数のマッチング お皿に果物をのせて、 マッチングする。 正しく1対1できれば ○。(正解) 過剰にのせたら ×(不正解)	②ちがうのはどれだ!! 最初の画面が、時間の経過と共に少し変化し、 最後の画面で、最初との違いをさがす。 (アイ体験)
⑤イメージ図		
⑥入力の装置 (該当に○を)	キーボードマウス スイッチ <u>タッチパネル</u> その他 ()	
⑦出力の仕方 (該当に○を)	パソコンのディスプレイ 大型テレビ プロジェクター <u>Windows タブレット</u>	
⑧希望ソフト、アプリ (該当に○)	ワード エクセル パワーポイント <u>keynote(i-Pad)</u>	
⑨その他 伝えたいこと	②は、様々なバージョンを考えています。ご相談させて下さい。	

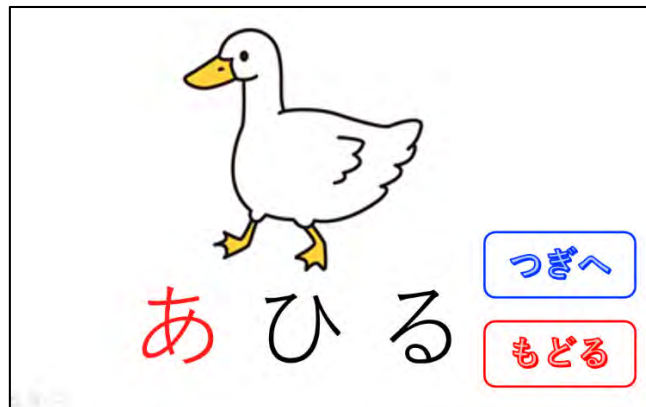
図 1：教材作成依頼書の一例

表 2：ICT 教材一覧

No.	対象学年	科目	教材名	内容
1	小学部 1 年	国語・算数	よくみてね ～なに かがかわるよ～	画像の一部が時間とともに変化 する教材。注視が難しい児童が 多い為、「注目することは楽し い」、「見続けると変化に気が付 ける」という体験ができる教材
2	小学部 1 年	国語・算数	ぜんぶでいくつ？	数唱はできるが、数量ができな い児童を対象に、アニメーショ ンを使って楽しく数量を理解す る教材
3	小学部 2 年	国語・算数	ことは遊びうた (図 2)	平仮名学習の導入として、画像 と音を利用した発音と平仮名の 書き順と発話の学習
4	小学部 3 年	国語・算数	3 びきのこぶた	3 匹の子豚のお話を演劇の学習 用に作成した PowerPoint によ る教材。スライドに合わせて劇 中の動きやセリフを学習する
5	小学部 4 年	国語・算数	おかいもの	買い物の場面での支払い練習用 教材。位の見分け方とそれに応 じた硬貨の選択などを学習す る。
6	小学部 6 年	国語・算数	くだものさん	くだものの名称を学習する教材
7	小学部 6 年	国語・算数	時計の勉強	時計の学習教材。時計の針が動 くとともに、情景が変化し、情景 に合った音楽が流れる。
8	中学部 1 年	職業家庭科	裁縫の教科書	生徒それぞれが自席にて刺繍課 題に取り組む際に、針や糸の細 かい動きを動画で確認しながら 学習できる EPUB 形式の電子教 科書
9	中学部 2 年	国語	くらべてみよう	モノの「大小」、「長短」、「多い、 少ない」等が学習できる教材
10	中学部 3 年	保健体育	ランキング発表	競技における記録をランキング 形式で発表してくれる教材



(a) 「あ」の文字と発音の口の形（発話）を学習



(b) 「あひる」の「あ」など動物の名称との関連付けを学習

図2：「ことば遊びうた」の教材



図3：調布特別支援学校での最終報告会の様子（学生は、オンラインで参加）

近隣の学校等との連携

1. 東京都立三鷹中等教育学校の「オンライン事業所交流」への協力

三鷹中等教育学校の中学 1 年および 2 年生の「オンライン事業所交流」に、奥野剛史センター長および井田直文基金・卒業生係長が協力しました。中学生が、働くことの意義や職業に対する関心を高め、社会のしくみや仕事への理解を深めて社会性を向上させ、自己の新たな可能性を見い出すことなどを目的として実施するものです。11 月 9 日（火）と 10 日（水）の午後に、Zoom で接続して、約 30 名からなるひとつのグループで 30 分間程度中学生からの質問に答えました。4 個のグループが交代で参加してくれました。いまの仕事について、理由や、仕事でやりがいを感じるなどについて、率直にインタビューをしてくれました。

2. 東京都立調布特別支援学校 中学部 1 年 就業体験への協力

本学の隣に位置する調布特別支援学校の中学部 1 年の就業体験に協力しました。12 月 1 日（水）の午前に約 1 時間、中学部 1 年の 25 名が、本学のコミュニケーションパークの落ち葉はき作業をしてくれました。

前の週に担当の高橋教諭が事前打ち合わせに訪れてくださるなど、よく準備をして当日を迎えました。当日には電通大生 3 名も作業に加わり、支援学校から引率でお越しくださった 10 名の先生方および中学生といっしょに作業をしました。作業後に支援学校まで帰る際には奥野センター長、水戸和幸副センター長、井田係長も同行し、支援学校の原田校長に昼食時直前の支援学校内を詳しく案内していただきました。支援学校と本学との連携をいっそう深めていくためのよい機会になったと考えています。

3. 本学講堂での 学生応援フードパントリー調布 の開催

大河原一憲准教授が代表の調布健康支援プロジェクト実行委員会が「学生応援フードパントリー調布」を、本学講堂で開きました。経済的な影響を受けて生活に不安がある、調布市在住または調布市にある大学などに通っている学生が対象で、2 日分に相当する食料品をお渡しするものです。昨年度の 2 回の実施に引き続いて、6 月 19 日（土）に第 3 回、11 月 27 日（土）に第 4 回を開きました。

http://www.ccr.uec.ac.jp/topics/210619_2.html

http://www.ccr.uec.ac.jp/topics/pdf/20211127_3nd_report.pdf

https://www.uec.ac.jp/news/event/2021/20211111_3870.html

https://www.uec.ac.jp/news/event/2021/pdf/20211111_3870_1.pdf

https://www.uec.ac.jp/news/announcement/2022/20220527_4524.html

https://www.uec.ac.jp/news/announcement/2022/pdf/20220527_4524.pdf



第3回

学生応援フードパントリー調布



●本企画の主旨

新型コロナ禍が長期化し、学生さんたちの生活環境が様変わりしています。毎日の当たり前の食事にも、その影響は及んでいます。これからの時代を担う学生さんたちが安心して学びを継続できるように、フードパントリーを開催し、「食」から学生たちを応援します。
学生の皆さん、遠慮なく参加してください。



会場アクセス

○受 取 日 2021年6月19日(土) 13時～17時

* コロナの状況に応じて延期の可能性もあります

○受取場所 電気通信大学 講堂ロビー

所在地：182-8585 調布市調布ヶ丘 1-5-1 正門を入れて右手の建物

○対 象 (申込制 先着70名)

・ 経済的な影響を受けて生活に不安があり、次の①または②に該当する学生

① 調布市に所在地のある大学または専門学校に通っている。

② 調布市に住んでいて、調布市以外に所在地のある大学または専門学校に通っている。

○お渡しするもの

・ 2日間分に相当する食料品 (予定)

○応募方法 (申込開始6月7日(月) 22時より)

・ 下記 URL またはQRコードより申し込んでください。



申込フォームはこちら

<https://forms.gle/nSVR2vLrR7hVG8886>

○当日

- ・ 大きめのエコバックをご持参ください。
- ・ アレルギーや宗教対応はしていませんので、当日、ご自身でご確認ください。
- ・ 受取会場にて、調布市社会福祉協議会の職員が生活上の困りごとの相談も受け付けます。

【問合せ先】

調布健康支援プロジェクト実行委員会

メール：gakuseiouen.chofu@gmail.com

電 話：080-7940-5526 (電気通信大学大河原研究室)



主催：調布健康支援プロジェクト実行委員会

後援：電気通信大学

協力：昭和女子大学黒谷研究室 調布市子ども食堂ネットワーク 語ろうアースカフェ 調布市社会福祉協議会



「学生応援フードパントリー調布」への寄付のお願い

コロナ禍の長期化で学生の厳しい状況が続いています。調布市在住・在学の専門学校生、大学生、大学院生を対象にフードパントリーを引き続き実施いたします。

これまでに、さまざまな形で多くの皆様からご支援いただき、当イベントを3回開催することができました。皆様方にはとても感謝しております。イベント等で学生達の声を直接聞き、継続の必要性を強く感じたことから、任意団体を設立して新たな一歩を踏み出しました。

微力ではありますが、多くの学生に食料品を届けたいと考えております。皆様には深いご理解をいただき、ご寄付を仰ぎたく心からお願い申し上げます。

2021年10月20日

【寄付方法】

1. 寄付金によるご支援

調布健康支援プロジェクト実行委員会口座宛

三菱UFJ銀行 調布支店 (店番 590)

普通預金 口座番号 0709548

名義人 調布健康支援プロジェクト実行委員会

お送りいただいたご寄付は、食品購入のほかに当イベントに必要な諸経費にも一部充てさせていただきます。ご寄付の金額は問いません。

2. 食品の寄付によるご支援

受付場所：あくろす市民活動支援センター内専用 BOX

受付期間：11月16日(火)～25日(木)

午前8時30分～午後10時

希望品目：缶詰、レトルト・インスタント食品、調味料、飲料、菓子(未開封で賞味期限が1カ月以上)

※大口のご寄付の場合は、お手数ですが、内容、受け渡し日時・場所等を主催者にお問い合わせください

3. 「アマゾン欲しいもののリスト」によるご支援

前回までに参加された学生さんから要望を聞き、日用品5つをリストアップしました

https://www.amazon.jp/hz/wishlist/ls/315DXHMIQJXPM?ref=wl_share

* アマゾンの個人アカウントが必要です



【第4回学生応援フードパントリー調布の開催日時・場所】

2021年11月27日(土) 13:00-17:00 電気通信大学 講堂(アフラックホール UEC) ロビー

第3回学生応援フードパントリー調布の様子



【主催】調布健康支援プロジェクト実行委員会

お問合せ メール: gakuseiouen.chofu@gmail.com

電話: 080-7940-5526 (事務局 電気通信大学大河原研究室)

ICT 東京フォーラムの共催

ICT 東京フォーラム 2021「デジタル社会における地域情報化の現状と課題」を本学が共催した。これは、土屋英亮 情報基盤センター教授（社会連携センター運営委員）が実行委員長を務め、長友貴樹学園活動後援会長（調布市長）や三木哲也名誉教授も参加したものである。Zoom ウェビナーを用いて、下および次項のような内容で実施した。

日時： 令和 3 (2021) 年 10 月 24 日（日） 14:00 – 17:15

新型コロナウイルス禍により、行政・経済・教育のデジタル化・オンライン化の遅れが顕在化し、デジタル社会に向けての課題の解決が求められています。このフォーラムでは、デジタル化に向けた行政と地域社会の課題を把握し、急がれる対応策を模索します。

当日の全参加者は、122 名（関係者を除く一般参加者の事前登録は約 130 名、当日の参加者数 106 名）であり、100 名の定員を上回り関心の高いフォーラムとなった。

参加者の年代は、50 代（32%）、30 代（20%）、60 代（16%）、40 代（12%）の順に多く、この 4 世代が大半を占めた。参加者の属性は、自治体・公共機関関係者と企業関係者が最も多くそれぞれ 28%、大学・研究機関関係者が 16%、団体・NPO 関係者が 12%、自営業の方が 8%という分布であった。

参加者の反応は、基調講演について 92%の参加者から「大変参考になった」または「参考になった」の評価が得られ、非常に高い満足度であった。講演と事例紹介についても 80%以上の参加者から同様の評価が得られた。パネル討論については、78%の参加者から同様の評価が得られた。テーマへの意見としては、デジタル化への理解度向上に役立ったこと、同テーマでの再度の開催希望などがあった。

コロナ禍における行政、医療活動、企業活動、社会活動などでの我国のデジタル化の遅れが顕在化したことで、地域の ICT 利活用という面でも地域情報化への関心が高まる中で、この問題に焦点を当てたフォーラムを開催することが出来た。東京都のデジタル化を推進されている宮坂副知事の講演をはじめ、各分野を担う方々の講演と事例紹介、パネル討論の内容は、参加者から高い評価が得られた。

ICT東京フォーラム 2021

(令和3年度情報通信月間参加行事)

デジタル社会における 地域情報化の現状と課題

2021.10.24 (日) 14:00~17:15
オンライン開催 (Zoom Webinar)

参加費: 無料

新型コロナウイルス禍により、行政・経済・教育のデジタル化・オンライン化の遅れが顕在化し、デジタル社会に向けての課題の解決が求められている。

このフォーラムでは、デジタル化に向けた行政と地域社会の課題を把握し、急がれる対応策を模索する。

プログラム

司会進行 柴田紀恵子

開会挨拶

ICT東京フォーラム実行委員会 委員長 土屋 英亮

来賓挨拶1 [総務省のICT施策]

総務省 関東総合通信局 局長 小笠原 陽一

来賓挨拶2

調布市長 長友 貴樹

第一部 講演

基調講演『東京都のデジタル化への取り組み

～シン・トセイ 都政の構造改革QOSアップグレード戦略～』

東京都副知事 宮坂 学

講演『サイバーセキュリティの脅威とそれらへの対処について』

情報処理推進機構 IPAセキュリティセンター長 瓜生 和久

第二部 事例紹介: デジタル活用への現状と課題

事例1『教育現場における現状と課題』

調布市立若葉小学校 主幹教諭 飯田 哲也

事例2『巧妙化するフィッシング詐欺。被害を減らす方法とは』

ソフトバンク株式会社 阿部 巧

パネル討論: 地域におけるデジタル化の現状と今後の取り組み

コーディネータ: ヤフー株式会社 プロデューサー 久保田 紀之

パネリスト: 宮坂 学, 瓜生 和久, 飯田 哲也, 阿部 巧, 長友 貴樹

閉会挨拶

関東ICT推進NPO連絡協議会 代表幹事 三木 哲也



定員: 100名 (定員になり次第, 締め切ります)

参加申込先: 下記URLまたは右のQRコードより

<http://www.ccr.uec.ac.jp/>

問合せ先: 調布市民放送局 電話: 070-5576-1429



主催: ICT東京フォーラム実行委員会

共催: 総務省関東総合通信局, 関東ICT推進NPO連絡協議会, 国立大学法人 電気通信大学, 調布市

後援: 情報通信月間推進協議会, 東京都, 調布市教育委員会, 調布市商工会

協力: NPO法人調布市民放送局

公開講座

本学の教育研究活動の成果を広く社会に還元し、皆さまの豊かな生涯学習を支援し、趣味や教養を深める専門的知識および技能を習得するための公開講座を開催しています。令和3(2021)年度は下記のような講座を開催しました。おもにオンラインで実施し、令和4年の1月と3月には対面での講座も開くことができました。

(1) おうちで始めるジャグリング ― オンラインで習得する～頭を鍛える軽運動 ―

開催日時：6月29日(火)、30日(水)、7月6日(火)、7日(水) 連続4回講座
いずれも 19:30-20:30

場 所：オンライン開催 (Zoom を使用)

参 加：12 名

講 師：電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報・ネットワーク工学専攻
西野 順二 助教

(2) 夏やすみ親子プログラミング・ワークショップ

① はじめての micro:bit (小学校低学年向け)

② micro:bit で LED を光らせよう (小学校高学年向け)

開催日時：7月31日(土) ① 10:00 - 11:00 ② 13:30 - 15:30

場 所：オンライン開催 (Zoom を使用)

参 加：① 5 組 ② 5 組

講 師：電気通信大学 教育研究技師部 笹倉 理子 学術技師

(3) 子どもに教える方のためのプログラミング教室

開催日時：8月28日(土) 13:00-16:30

場 所：オンライン開催 (Zoom を使用)

参 加：5 名

講 師：電気通信大学 教育研究技師部 笹倉 理子 学術技師

(4) 大地震は予知できるのか? ～フラクタル実験からの考察～

開催日時：11月27日(土) 14:00-16:00

場 所：オンライン開催 (Zoom を使用)

参 加：高校生 4 名

講 師：電気通信大学 共通教育部 中島 啓光 特任准教授

日本で災害に強いまちづくりを進めていくには、過去の地震に学び、地震に対する理解を深める必要があります。そこで、本講座では、地震の規模と頻度の間に成り立つグーテンベルグ・リヒターの法則を取り上げます。1つ目の実験では、この法則を過去の地震データから検証し、べき乗の形で表される、スケールフリーな法則であることを示します。2つ目の実験では、海岸線のスケールフリーな形を表す量として、フラクタル次元という概念を導入し、海岸線のフラクタル次元を求めます。3つ目の実験では、歯磨き粉を用いてフラクタル構造を作製して、部分が全体に相似な構造であることを観察し、フラクタル次元を求めるとともに、地震のフラクタル性について類推します。本講座では、インターネットに接続しながら実験を行っていただくため、受講者には、当日、以下の物を各自でご用意いただくこととなります。

- (a) インターネットに接続され、Microsoft Excel あるいは同等の表計算アプリがインストールされたパソコン（スマホやタブレットは不可）
- (b) コンパス（文房具・製図器具）
- (c) 15cm 程度の定規
- (d) 講師が事前に送付した PDF ファイルを A4 サイズの紙に印刷したもの
- (e) 歯磨き粉（白色のもの）
- (f) 平らな場所（例：机、台所の平らな部分など）
- (g) (f) の場所の上に敷くもの（例：クリアホルダーなど）
- (h) (g) の上に押し出した歯磨き粉を上から押さえるための 10cm×10cm 程度以上の平らな面を持つもの（例：底が平らなタッパーなど）
- (i) デジタルカメラあるいはスマホ内蔵のカメラ

（５）日本古典文学を読む ～『源氏物語』の間テキスト性～

開催日時：令和 3 年 12 月 4 日、11 日、18 日、令和 4 年 1 月 8 日、22 日、2 月 5 日、12 日、19 日、3 月 5 日 いずれも土曜日 14:00 – 15:30 連続 9 回講座

場 所：オンライン開催（Zoom を使用）

参 加：22 名

講 師：電気通信大学 共通教育部 栗田 岳 准教授

この講座では、「現代語訳を読んであらすじを把握する」のではなく、「古典文学作品の原文を読む」という作業を、皆さんと共に行うことを目的としています（くずし字を読むのは、また別の作業になりますので、活字となったものを用います）。

具体的には、『源氏物語』を「間テキスト性」という観点によって読んでみたいと思います。「間テキスト性」とは、ある作品を他の作品との関連性の中で解釈するということですが、この講座では、『源氏物語』に登場する柏木と薫という「父子」の物語について、『竹取物語』や『伊勢物語』といった先行する作品と照らし合わせながら、読解を進めていきます。

(6) 冬やすみ子どもプログラミングワークショップ「micro:bit で遊ぼう」

開催日時：令和4年1月6日(木) 13:30 - 15:30

場 所：100周年記念ホール

参 加：5組

講 師：電気通信大学 教育研究技師部 笹倉 理子 学術技師

(7) 脳・医工学研究センタースプリングスクール

開催日時：令和4年3月22日(火)、23日(火) いずれも 13:00 - 17:30

場 所：東3号館および東4号館

参 加：20名

講 師：電気通信大学 機械知能システム学専攻 宮脇 陽一 教授

電気通信大学 機械知能システム学専攻 小泉 憲裕 准教授

上記の他に、対面での開催を公表して募集も開始していた次の講座は、COVID-19の影響で直前に中止としました。

子どもと学ぶ科学実験講座

昆虫が嫌う物質を植物から取り出して忌避効果を確認してみよう

開催日時：7月29日(木)、8月6日(金) 各回 13:00-16:00 (各回同じ内容です)

場 所：電気通信大学 東6号館7階737室

対 象：各回8名、小学3年生～中学生

講 師：電気通信大学 大学院情報理工学研究科 基盤理工学専攻

牧 昌次郎 准教授、仲村 厚志 助教

ハーブ類(レモングラス)に含まれるリモネンやシトラールなどの香気成分を取り出し、実際にハエを使って昆虫の忌避効果を確認してみよう。

抽出した香気成分は、参加の記念にお持ち帰りいただけます。



おうちで始める

ジャグリング

～オンラインで習得する～頭を鍛える軽運動～

6/29(火)・**30**(水)・**7/6**(火)・**7**(水)

19:30～20:30 全4回 定員:20名 無 料

オンライン開催 (Zoomを使用)

※インターネット接続環境が必要です。

講師：西野 順二

(電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報・ネットワーク工学専攻 助教)

不要不急の外出を抑える生活が続いている中、自宅でできる頭と身体の軽い運動としてジャグリングを学びます。

ジャグリングは日本のお手玉を含む、曲芸のような遊び・スポーツです。今回は家の中でできるように、特別な道具を使わず簡単に手に入る身近なものを使って体験します。



ジャグリングはここ20年ほどで日本でも急速に広まり、愛好者が増え数万人を超えています。

難しそうに見えますが、正しく覚えれば誰でもできるようになり、頭と身体を適度に使う健康スポーツとして手軽に続けることができます。

本講座ではポリ袋など身近なものでスカーフのお手玉、棒立てなどを練習し、コツをつかむだけでなく、より高度な技能を習得するための練習を自分で組み立てる方法についても学びます。動体視力やリズム感も身につきます。

また、物理や数学によるジャグリングの科学や、古代エジプトに始まる歴史や最近の情報も合わせて総合的に学びます。



**参加申込
方 法**

- ▶ 申込み期間：【先着順】2021/6/7(月)～21(月)
- ▶ WEB申込フォームよりお申し込みください
<https://ws.formzu.net/dist/S67357791/>

▶ お問い合わせ (総務企画課)

☎ 042-443-5880 (平日9:00～17:00) - 22 -

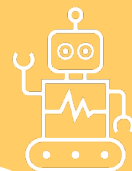
✉ desk@ccr.uec.ac.jp ④ <http://www.ccr.uec.ac.jp/>



夏やすみ

親子

参加
無料



プログラミング・ ワークショップ

オンライン
開催
(Zoom)

教育用マイコンボード（micro:bit）を使って、親子で楽しみながらプログラミングを体験していただきます。今回は、オンラインでの開催のため、micro:bitなどを参加者のご家庭に郵送して実施します（※終了後、要返却）。

開催日

2021年7月31日(土)

講師

電気通信大学 教育研究技師部 笹倉 理子 学術技師

1 はじめての micro:bit

micro:bitを使って、簡単なアイコン表示、アニメーションのプログラムを作成したあと、電子サイコロを作成して、実際に組み立てます。

- 時間：10:00～11:00
- 対象：小学校1～3年生とその保護者（18歳以上）
※要保護者参加
- 定員：5組（申込み多数の場合は抽選）

2 micro:bit であそぼう

簡単なプログラムを作成したあと、LEDの光をコントロールするプログラムを作成します。

- 時間：13:30～15:30
- 対象：小学校4～6年生とその保護者（18歳以上）
※子どものみの参加可
- 定員：5組（申込み多数の場合は抽選）

参加申込
方法

WEB申込み

WEBフォームより
お申し込みください>>>



▼URLはこちら

<https://ws.formzu.net/dist/S85646906/>

申込み期間

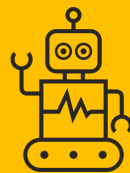
2021年7月5日(月)～19日(月)



▶ お問い合わせ（総務企画課）

☎ 042-443-5880（平日9:00～17:00）

✉ desk@ccr.uec.ac.jp ④ <http://www.ccr.uec.ac.jp/>



子どもに教える方のための



プログラミング



1010
1010

教室

参加
無料



オンライン開催（Zoom使用）

※インターネットに接続したパソコンが必要

日時

2021年8月28日(土)
13:00 ~ 16:30

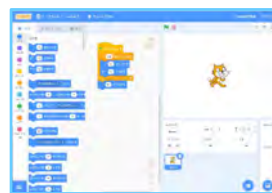
募集
人数

5名

※申込み多数の場合は抽選

対象

- 小・中学校教諭の方
- 小・中学校でICT支援をしている方
- 小・中学校教諭を志望している方
- 小・中学生にプログラミングを
教えたい一般の方 など



△ Scratch

講師：電気通信大学 教育研究技師部 笹倉 理子 学術技師

内容

はじめてプログラミングをする方を対象に、小学校で配付されている端末で利用できる子供用ビジュアルプログラミング言語の「Scratch」を紹介して、基本的な使い方を実際に体験していただきます。

参加申込
方 法

- ▶ 申込み期間:2021/8/19(木)まで
- ▶ WEB申込フォームよりお申し込みください
<https://ws.formzu.net/dist/S63371695/>



▶ お問い合わせ（総務企画課）

☎ 042-443-5880（平日9:00~17:00） - 24 -

✉ desk@ccr.uec.ac.jp ④ <http://www.ccr.uec.ac.jp/>



国立大学法人
電気通信大学



STEP0



STEP1



STEP2



STEP3

実験

高校生対象講座

オンライン開催

大地震は予知できるのか？

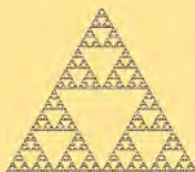
～ フラクタル実験からの考察～



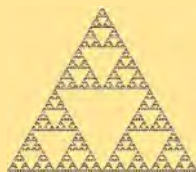
STEP4



STEP5



STEP6



STEP7

日時

2021.11.27 土

14:00~16:00

(13:50~ Zoom受付開始)

講師

中島 啓光 (電気通信大学共通教育部 特任准教授)

定員

高校生 20名

ゲーテンベルグ・リヒターの法則(1944)

$$\log_{10} N(M) = a - bM \quad (M > M_c)$$



ベノ・ゲーテンベルグ



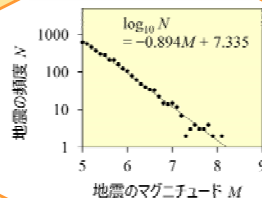
チャールズ・リヒター

画像出典:
wikipedia

- 日本で災害に強いまちづくりを進めていくには、過去の地震に学び、
- 地震に対する理解を深める必要があります。
- そこで、本講座では、地震の規模
- と頻度の間に成り立つゲーテンベルグ・リヒターの法則を取り上げ、関
- 連する3つの実験を行います。

実験 1

地震データ
から法則を
検証しよう



実験 2

海岸線の
フラクタル次元
を求めよう



実験 3

歯磨き粉で
フラクタル構造
を作製しよう



申込方法

▼ 下記のHPからお申し込みください

<http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/kouza/index.html>

※受講の際にご用意いただく物がありますので、必ずHPでご確認ください。



▼ お問い合わせ (総務企画課)

☎ 042-443-5880 (平日9:00~17:00)

✉ desk@ccr.uec.ac.jp ④ <http://www.ccr.uec.ac.jp/>

電気通信大学公開講座

オンライン講座

参加無料

Zoomを使用

日本古典文学を読む

源氏物語

の間テキスト性

この講座では、『源氏物語』に登場する柏木と薫という「父子」の物語について、「間テキスト性」(※)という観点から、『竹取物語』や『伊勢物語』といった先行する作品と照らし合わせながら、原文の読解を行います。

※ 間テキスト性・・・ある作品を他の作品との関連性の中で解釈すること

開催日時

令和3年 12月4日/11日/18日

令和4年 1月8日/22日、2月5日/12日/19日、3月5日

14時00分～15時30分 全9回 ※いずれも土曜日

対象

高校生以上

講師

栗田 岳

(共通教育部・准教授)

定員

20名(先着順)

申込み方法

電気通信大学 社会連携センター ホームページよりお申し込み下さい▶

<http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/kouza/>

申込期間

令和3年11月6日(土)～29日(月)



国立大学法人

電気通信大学

お問い合わせ先 電気通信大学 総務企画課



0426-443-5880



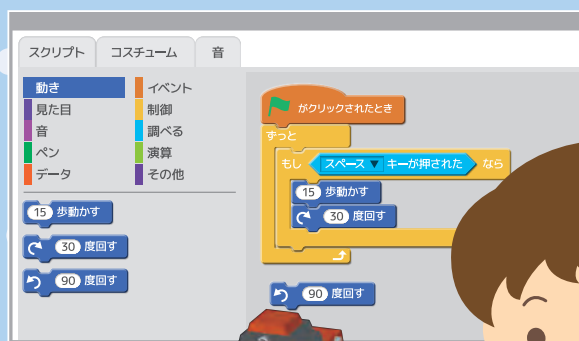
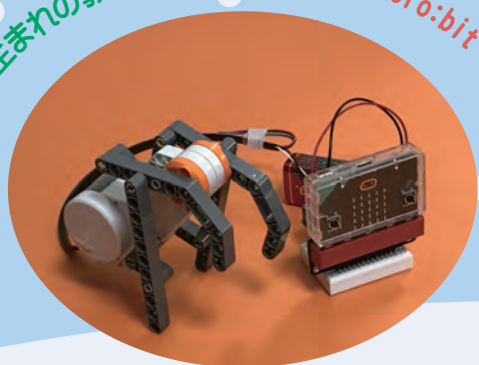
desk@ccr.uec.ac.jp

(平日9:00～17:00まで)



子どもプログラミング ワークショップ

イギリス生まれの教育用マイコンボード **micro:bit**



micro:bitで遊ぼう

開催日時 2022年 1月 6日 13:30~15:30

対象 小学校 4年生~6年生
保護者つき添い可(18歳以上) ※子どものみの参加可

定員 5名組
(先着順)

会場 電気通信大学 100周年記念ホール
(100周年キャンパスUECアライアンスセンター1階)

講師 笹倉 理子 学術技師
(電気通信大学・教育研究技師部)

はじめに簡単なプログラムを作り、後半はモーターを動かして音や光に反応して動く不思議装置を作ります。

申込み方法 電気通信大学 社会連携センター ホームページよりお申し込み下さい▶
<http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/kouza/>

申込期間 令和 3年12月17日(金) 9:00 ~ 令和 4年1月3日(月)



令和3年度

スプリング スクール



脳科学研究の最前線を体験しよう!

1. 「こころ」を見る・測る：脳のなかの視覚像を計測してみよう
2. ロボットで専門家の医療技能を再現してみよう

あなたが見ているものは脳の中でどう表現されているのかを計測する実験や、医療専門家の技能をデジタル化しロボットで再現する実験を用意しました。皆さん自らが実験し、脳科学研究の最前線を実感してみませんか？

開催日

令和4年3月22日〔火〕・23日〔水〕
(1日コースの体験授業を2テーマ並行して開催。実験内容は両日とも同じ)

時間

13:00 ~ 17:30

講師

宮脇陽一 (電気通信大学 機械知能システム学専攻 教授)
小泉憲裕 (電気通信大学 機械知能システム学専攻 准教授)

対象

高校生

募集人数

両テーマとも1日につき5人
(先着順、1テーマのみの参加も可)

受講料

無料

会場

電気通信大学 東3号館、東4号館
(東京都調布市調布ヶ丘1-5-1、京王線調布駅北口より徒歩5分)

申込

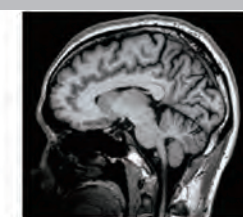
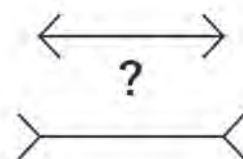
電気通信大学社会連携センターホームページから
お申込みください (12月1日より受付開始)
<http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/kouza/index.html>

締切

令和4年2月28日(月)
(定員に達した場合、早期に締め切らせていただきます)

備考

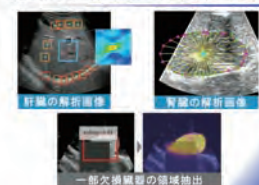
原則対面を想定していますが、今後の新型コロナウイルス感染拡大状況に応じて、遠隔もしくは対面と遠隔のハイブリッドとなる可能性があります



医療ロボット



医師の世界観をロボットが再現



サイエンスカフェ Chofu

サイエンスカフェChofuは、電気通信大学と調布市の主催、電気通信大学同窓会「目黒会」の共催により平成29年度から開催しています。

このイベントは、電気通信大学や近隣の大学・研究機関の研究者を講師に迎え、参加者が、幅広い科学に関する知識を深めるだけでなく、自由な発想で互いのアイデアについて講師と気軽に話し合い、交流を深めることを目指します。

また、令和元年度からは「調布市大学プラットフォーム」が新たに共催者に加わり、参加大学による講師・会場の下で開催するなど、更なる充実に向けた発展を遂げています。令和2年1月の第14回開催以来、コロナ禍により約1年間の休止を余儀なくされましたが、令和3年1月から、オンラインで開催しています。今年度は明治大学と東京慈恵会医科大学からも講師をお迎えすることができました。また、サイエンスカフェChofuの紹介原稿を電気通信大学紀要に発表しました。

第17回 工学と耳の耳寄りな話

開催日時：令和3年5月15日（土）14:00 - 15:30

場 所：オンライン開催（Zoomを使用）

参 加 者：一般市民の方 36 名

講 師：電気通信大学 大学院情報理工学研究科 機械知能システム学専攻
小池 卓二 教授

概 要：

今回は、オンラインで2回目となる開催で、電気通信大学の小池卓二教授を講師として、「工学と耳の耳寄りな話」をテーマに話をしました。冒頭、本学と共に主催者である調布市（文化生涯学習課）から調布市について簡単な紹介を行いました。講師の話に移り、自己紹介と本学の簡単な紹介をした後で本題に入りました。

最初に、音とは何か、音を感知する耳はどのような構造になっているか説明しました。耳の構造・機能については、写真やイラスト、動画を交えながら部位・器官ごとに詳しく説明しました。

次に、難聴について、そのメカニズムを説明し、同じ音を、正常な耳と難聴の耳とで聴いた際の違いを、実際に音を出して実感してもらいました。また、難聴を補うための機器である補聴器について、取り巻く状況や、イヤホン型補聴器、骨導補聴器の仕組み・問題点を説明し、最新の超磁歪素子による補聴器の紹介をしました。さらに、伝音難聴などの中耳の疾患を治療するための、熟練した繊細な技術を要する手術を助ける耳小骨可動性計測システムを紹介しました。

最後に、音の振動を活用したサステナブル農業の話題を取り上げ、骨導補聴器の仕組みを応用して木や植物に振動を加えることで、その音を嫌う害虫を駆除することができ、

農薬使用量の軽減につなげることができることを説明しました。また併せて、振動によって低コストかつ効率的に受粉を促進できることを説明しました。

講話後には、参加者からチャットを通じて講話内容に関する様々な質問が投げかけられ、講師との活発な意見交換がなされました。

サイエンスを介した新たな交流を生みながら、本会は盛況のうちに終了しました。なお、今回はサイエンスカフェ Chofu において過去最多となる 52 名の申込みがあり、さらに、参加者の約 4 分の 1 が高校生でその半数が遠隔地から参加するなど、オンライン開催の長所が大きく発揮されました。

参加者からは「ステイホーム中に有意義な時間を過ごすことができました」、「オンライン開催で遠隔地から参加することができました」、「大学での授業を知るいい機会になってよかった」などの感想が寄せられました。



第18回 身の丈のデータサイエンス

開催日時：令和 3 年 7 月 10 日（土）14:00 - 15:30

場 所：オンライン開催（Zoom を使用）

参 加 者：一般市民の方 24 名

講 師：電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報学専攻 山本 渉 准教授

概 要：

今回はオンラインで 3 回目となる開催で、電気通信大学の山本渉准教授を講師として「身の丈のデータサイエンス」をテーマに話をしました。冒頭、本学と共に主催者である調布市（文化生涯学習課）から挨拶と調布市に関する簡単な紹介を行いました。

講師の話に移り、最初に導入として「データサイエンス」が様々なものの複合領域の中にあり、コンピュータ科学や数学・統計学、ドメイン知識などの様々なスキルが必要となるものであることを説明しました。

次に、職業としての統計家とデータサイエンティストについて、統計家（Statistician）は古くからアメリカの労働統計にも取り上げられる職業で様々な業界で活躍しているが、日本には馴染みの薄いものとなっていることを話しました。一方のデータサイエンティ

ストは近年に登場した職種で、日本にも波及しているが、その定義は様々で、会社や機関ごとに求める像が異なることを説明しました。

続いて、日本の大学におけるデータサイエンスに関する学部・学科等の状況について、平成29年の滋賀大学を皮切りとして現在までに様々な大学が設立してきていることを紹介しました。併せて、この動向が、平成15年頃から中央教育審議会や日本学術会議などの場において、統計(科)学やデータサイエンスの重要性が議論されるようになったことに起因していることを説明しました。

また、現在日本では前述の滋賀大学を含む地域拠点大学を中心に「数理・データサイエンス教育強化コンソーシアム」が設立され、データサイエンスに関して文系の学生でも学ぶべき基礎レベルから応用基礎レベル程度までを全国的に学べるような体制を整えているところであることを紹介しました。

最後に、日々考え、取り組み、解決していくのがデータサイエンスであり、その本質はデータが駆動する科学的な取組にあると説明しました。そして、データサイエンティストになるためには、自分の得意なもの・強みを1つ磨くことが重要で、データの分析は1人でなくチームを組んで行うものであることから、他の素養は社会出てから身に付けていけば良いことを説明し、話を締め括りました。

講話後には、参加者からチャットを通じて講話内容に関する様々な質問が投げかけられ、講師との活発な意見交換がなされました。

サイエンスを介した新たな交流を生みながら、本会は盛況のうちに終了しました。なお、参加者の半数が遠隔地の方で、また、高校生が4分の1を占めるなど、今回もオンライン開催の長所が大きく発揮されました。

参加者からは「非常に興味深い話が聞けました。将来の進路についての参考にもしていければと思います」、「オンラインだったので往復の時間のロスがなく講座に参加できて良かったです」、「聞きなれない単語がたくさん出てきましたが新しいことを知れて良かったです」などの感想が寄せられました。



第19回 乳酸菌とヒトとの永く深いつながり

開催日時：令和3年9月11日（土）14:00 - 15:30

場 所：オンライン開催（Zoomを使用）

参 加 者：一般市民の方24名

講 師：明治大学 農学部 農芸化学科 佐々木 泰子 教授

概 要：

今回はオンラインで4回目となる開催で、調布市大学プラットフォームの参画校である明治大学の佐々木泰子教授を講師として「乳酸菌とヒトとの永く深いつながり」をテーマに話をしました。冒頭、本学と共に主催者である調布市（文化生涯学習課）から挨拶と調布市に関する簡単な紹介を行いました。

講話に移り、初めに、乳酸菌とは何かということについて、生物学上の分類や、乳酸菌が含まれる身の周りの発酵食品の歴史について説明しました。

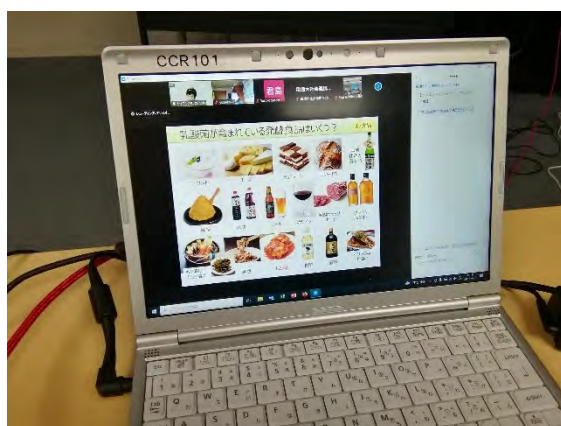
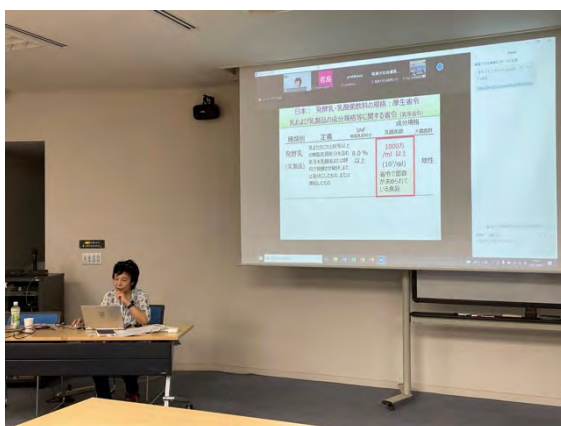
続いて、なぜ多くの発酵食品に乳酸菌が含まれるのかということに関して、発酵とは何か、発酵と腐敗の違いとは何か説明しながら、乳酸菌が抗菌効果をもたらす、腐敗菌や食中毒菌の生育を阻止していることを説明しました。さらに、発酵食品に欠かせない「酵母」の良好な生育環境を乳酸菌が作り、また、乳酸発酵により食品の旨みや風味を生むことを説明しました。

最後に、生きた乳酸菌を大量に食べる食品であるヨーグルトについて詳しく話をしました。ヨーグルトにおいてブルガリカス菌とサーモフィラス菌の2種の乳酸菌による共生発酵が行われている理由やメカニズムと共に、ヨーグルトのプロバイオティクスとしての食品機能について、ヒト粘膜免疫系の主役である腸管免疫における役割にも触れながら説明し、話を締め括りました。

講話後には、参加者からチャットを通じて、「ヨーグルトは同じ種類を食べ続けるのと、違った種類をいろいろ食べるのでは、どちらが良いのか?」、「人ごとの腸内フローラの菌構成を決める要因とは何か?」などの講話内容に関する様々な質問が投げかけられ、講師との活発な意見交換がなされました。

サイエンスを介した新たな交流を生みながら、本会は盛況のうちに終了しました。なお、参加者の半数は遠隔地に在住の方で、今回もオンライン開催の長所が大きく発揮されました。

参加者からは「ヨーグルト、乳酸菌の力って凄いと改めて感じました」、「乳酸菌と酵母の関係や腸内フローラなど興味深いお話が聞けてたいへん勉強になりました」、「会場まで時間がかかるので往復の時間を気にせず参加できてオンラインで大変たすかりました」などの感想が寄せられました。



第20回 こいつ．．．動くぞ！ ～スマホで微生物を見てみよう～

開催日時：令和3(2021)年11月13日(土) 14:00 - 15:30

場 所：オンライン開催 (Zoom を使用)

参 加：一般市民の方および小学生 40 名

講 師：電気通信大学大学院 情報理工学研究科 基盤理工学専攻 中根 大介 助教

内 容：

今回は「小学生向け」と銘打って実施してみました。そしてもちろん大人の参加をさまたげるものではありません。通常のサイエンスカフェ Chofu は、高校生以上の一般市民を対象としています。サイエンスの楽しさを広く知ってもらう目的では、中学生以下の年代へのはたらきかけも同じく重要です。今回は 25 名の小学生が申し込んでくれ、同じ数以上の保護者もオンラインの向こうでひとつの画面を見ながら参加してくれていたと思います。次のような内容を易しく説明し、小学生が積極的にオンラインで質問をしてくれました。

「微生物」は目には見えない小さな小さな生命体です。病気のもとになるものもあれば、お酒やヨーグルトや納豆など、我々の生活に欠かせない役に立つものもあります。実は、スマホをちょっと工夫すれば、1 ミリの 100 分の 1 程度の小さな生命体を観察することができます。驚くべきことに、それらはまるで意志があるかのように、もによもによと自由自在に動き回ります。プロペラを回転することで泳ぐものもあれば、「スパイダーマン」のように糸を使って動くものもあります。またあるものは自身の体をキャタピラのように動かして、戦車のように這うものもあります。

「なぜ」「どのように」微生物が動くのか、その謎の向こうには医歯薬学・農学・工学につながる新しい発見が潜んでいます。スマホを使って小さな生命体の世界を一緒にのぞいてみませんか？

第21回 読み書きするAI ～文章の作成や読解を手伝ってもらおう～

開催日時：令和4(2022)年1月8日(土) 14:00 - 15:30

場 所：オンライン開催 (Zoom を使用)

参 加：一般市民の方 41 名

講 師：電気通信大学大学院 情報理工学研究科 情報・ネットワーク工学専攻
宇都 雅輝 准教授

内 容：

自動運転や音声認識等の個別のタスクを実行する AI、状況に応じて柔軟に動作する汎用型 AI、AI と機械学習と深層学習のそれぞれの意味、などの話題を含めて、次のような内容をお話しました。

人工知能 (AI) は近年目覚ましい発展を遂げており、私たちの暮らしの様々な場面で活用され始めています。今回のサイエンスカフェでは、私たちが普段読み書きしている日本語や英語で書かれた「文章」を扱う AI について最先端技術をご紹介します。人間が書いた文章を AI は適切に理解できるでしょうか？また、人間が書くような自然な文章を AI は書くことができるでしょうか？先日の大学入試改革において導入が検討されていた記述式テストにおける自動採点への活用など、いくつかの実社会での応用例も含めてお話をしたいと思います。

第22回 感染と消毒の生物学

開催日時：令和4(2022)年3月5日(土) 14:00 - 15:30

場 所：オンライン開催 (Zoom を使用)

参 加：51 名

講 師：東京慈恵会医科大学 医学部 生物学研究室 高田 耕司 教授

内 容：

調布市大学プラットフォームの参画校である東京慈恵会医科大学の高田耕司教授を講師にお迎えして、細胞とウイルスの違いからはじまる次のような内容のお話をしてくださいました。

新型コロナウイルスの出現によって、マスク、検温、うがいなどの感染予防の習慣がより身近なものとなりました。それらは少々面倒くさく、できればもっと気楽に暮らしたいですが、この2年間、コロナ以外の様々な感染症も激減しており、その効果を疑う余地はありません。しかし、新たな習慣にも注意が必要です。例えば、消毒用アルコールは多くの「ウイルスと細菌」を無害化しますが、ノロウイルスや一部の細菌には無効です。また、生物学的にはウイルスは物質、細菌は生きものであり、感染の際に起こる出来事はまったく違います。第22回サイエンスカフェでは、こうした消毒のしくみを手掛かりにしながら、「感染とは何か」について考えてみたいと思います。



2021年

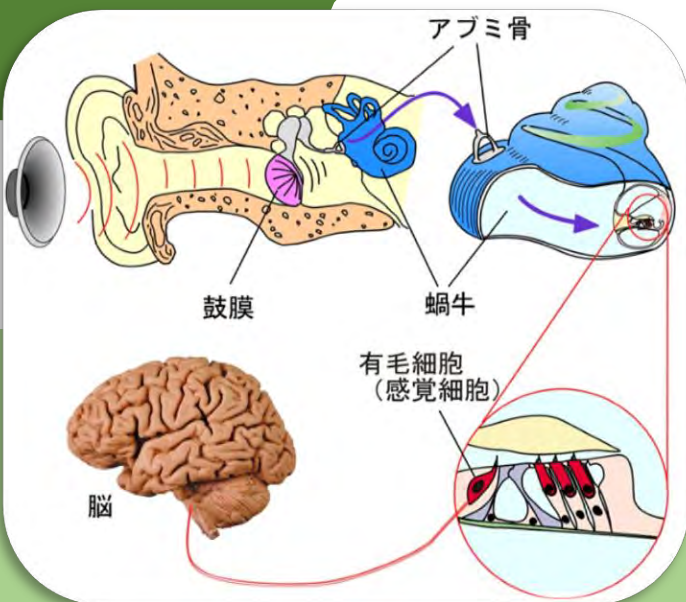
5月15日(土)

14時00分～15時30分

Zoom使用

オンラインで開催

※インターネット環境が必要です



音が聞こえる仕組み

工学と耳の 耳寄りな話

電気通信大学
機械知能システム学専攻
小池 卓二 教授



対象 一般市民(高校生以上)50人 参加費 無料

申込み 下記電気通信大学社会連携センターHPで申込み(申込み順)

URL <http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/caffe/index.html>

問合先 電気通信大学総務企画課

desk@ccr.uec.ac.jp 042-443-5880(平日9時～17時)



主催 電気通信大学・調布市
共催 電気通信大学同窓会「目黒会」
協力 調布市大学プラットフォーム



調布市と電気通信大学が連携し、AI（人工知能）、IoT、ナノテク、脳科学、ロボットなどのサイエンスに関する先端技術について知識を深め、自由な発想で互いのアイデアについて語り合う場として「サイエンスカフェChofu」を開催することとなりました。

サイエンスカフェChofuでは、市民と研究者が科学について気軽に話ができます。普段行われている公開講座とはひと味違い、講師との距離が近いのが特徴です。講師と意見交換をするのもよし、気になったことやアイデアを話してみるのもよし、ただ話を聞くだけでもよしのアットホームな雰囲気です。

新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、Zoomを使用するオンライン開催となります。

さあ、コーヒーを飲みながら画面越しで科学について語り合ってみませんか。

第17回

工学と耳の耳寄りな話

日 時	2021 年 5 月 15 日（土曜日） 14時00分～15時30分
会 場	Zoom（Web 会議ツール）を使用しオンラインで開催 ※インターネット環境が必要です
講 師	小池 卓二 教授（電気通信大学 大学院情報理工学研究科 機械知能システム学専攻）
受講料	無料
定 員	50 人（高校生以上）（申込み順）
内 容	聴覚はコミュニケーションにおいて重要な役割を持ち、難聴は認知症最大の危険因子とも言われています。このように、聴覚は日々生活する上で重要ですが、その仕組みは意外と知られていません。また、聴力検査を行う機会も多くは無いため、徐々に進行する難聴は気づきにくいという特徴があります。 私たちは低い音から高い音まで様々な音を聞き分けることができ、また、木の葉の擦れる音のような小さな音からジェット機の騒音のような大きな音まで、とても広い範囲の強さの音を聞くことが出来ます。これは精密機械のように精緻な耳の構造と機能によって実現されています。これらのバランスが崩れうまく働かなくなると、小さな音が聴きにくくなったり、言葉がわかりにくくなったりしてしまいます。 今回は、耳の構造と機能を分かり易く解説し、難聴の原因やその治療法についても、お医者さんとはちょっと違った工学的な視点からお話します。日々の生活の中で少しでも耳のことを気かけ、大切にしてもらえればと思います。
申込期間	2021 年 4 月 5 日(月)～5 月 1 0 日(月)
申込方法	電気通信大学社会連携センターHPからお申込みください。 HP▶ URL:http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/caffe/index.html 

★次回の予定★

次回は2021年7月の開催を予定しています。

ぜひお楽しみに！



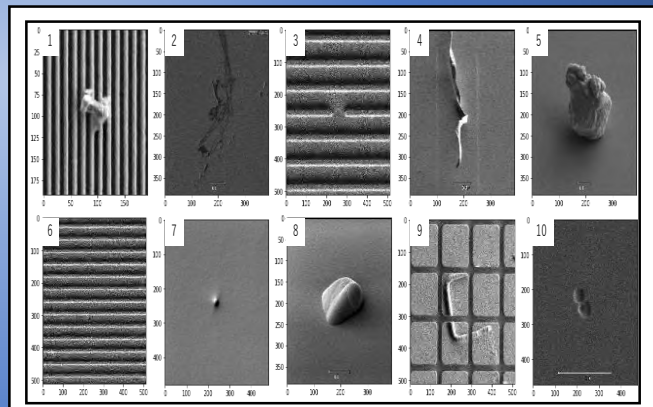
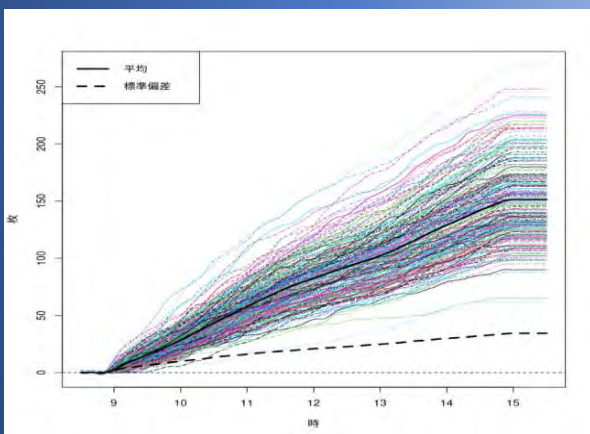
コーヒーを飲みながら科学について気軽に語り合しましょう

身の丈のデータサイエンス

オンライン開催

データを使って
サイエンスしませんか

2021年7月10日(土)
14時00分～15時30分



講師
電気通信大学
山本 渉 准教授

対象 一般市民（高校生以上）50人
参加費 無料
申込み 7月5日（月）までに電気通信大学社会連携センターHPから申込み（申込み順）

URL <http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/caffe/index.html>

会場 オンライン（Zoom）で開催
※インターネット環境が必要です

問合せ先 電気通信大学総務企画課
desk@ccr.uec.ac.jp
042-443-5880
（平日 9 時～17 時）



調布市と電気通信大学が連携し、AI（人工知能）、IoT、ナノテク、脳科学、ロボットなどのサイエンスに関する先端技術について知識を深め、自由な発想で互いのアイディアについて語り合う場として「サイエンスカフェChofu」を開催することとなりました。

サイエンスカフェChofuでは、市民と研究者が科学について気軽に話ができます。普段行われている公開講座とはひと味違い、講師との距離が近いのが特徴です。講師と意見交換をするのもよし、気になったことやアイディアを話してみるのもよし、ただ話を聞くだけでもよしのアットホームな雰囲気です。

新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、Zoomを使用してのオンライン開催となります。

さあ、コーヒーを飲みながら画面越しで科学について語り合ってみませんか。

第18回 身の丈のデータサイエンス

日 時	2021年7月10日（土曜日） 14時00分～15時30分
会 場	Zoom（Web 会議ツール）を使用しオンラインで開催 ※インターネット環境が必要です
講 師	山本 渉 准教授（電気通信大学 大学院情報理工学研究科 情報学専攻）
受講料	無料
定 員	50人（高校生以上）（申込み順）
内 容	最近、目にするようになったデータサイエンスについてお話ししたいと思います。自分にとってのデータサイエンスとは、という話と共に、この国でもデータサイエンス学部がこれまでに3つ開設され、さらに数理・データサイエンス・AI教育の全国展開が進行していたり、共通テストに確率や統計の出題がされたり、様々な動きがあることにも触れられたらと思います。
申込期間	2021年6月5日（土）～7月5日（月）
申込方法	電気通信大学社会連携センターHPからお申込みください。 HP▶ URL:http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/caffe/index.html



★次回の予定★ ※一部内容が変更になる場合があります。

第19回

2021年9月11日（土）

乳酸菌とヒトとの
永遠の付き合い

明治大学農学部農芸化学科
佐々木 泰子 教授

第20回

2021年11月13日（土）

こいつ...動くぞ！
～スマホで顕微鏡から
最先端まで～

電気通信大学大学院
情報理工学研究科基盤理工学専攻
中根 大介 助教

第21回

2022年1月8日（土）

COMING SOON



サイエンスカフェChofu

第19回

コーヒーを飲みながら科学について気軽に語りあいましょう

乳酸菌とヒトとの 永く深いつながり



9月11日(土)
14時～15時30分

オンライン
開催



定員 50人（高校生以上）（申込み順）
参加費 無料
申込み 電気通信大学社会連携センターHP
から申込み（9月6日（月）まで）
URL <http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/caffe/index.html>
会場 オンライン（Zoom）で開催
※インターネット環境が必要です
問合先 電気通信大学総務企画課
desk@ccr.uec.ac.jp
042-443-5880
（平日9時～17時）



講師

明治大学農学部農芸化学科
教授 佐々木 泰子 氏



主催 電気通信大学・調布市
共催 電気通信大学同窓会「目黒会」
協力 調布市大学プラザ3y.トフォーム

調布市と電気通信大学が連携し、AI（人工知能）、IoT、ナノテク、脳科学、ロボットなどのサイエンスに関する先端技術について知識を深め、自由な発想で互いのアイディアについて語り合う場として「サイエンスカフェChofu」を開催することとなりました。

サイエンスカフェChofuでは、市民と研究者が科学について気軽に話ができます。普段行われている公開講座とはひと味違い、講師との距離が近いのが特徴です。講師と意見交換をするのもよし、気になったことやアイディアを話してみるのもよし、ただ話を聞くだけでもよしのアットホームな雰囲気です。

新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、Zoomを使用するオンライン開催となります。

さあ、コーヒーを飲みながら画面越しで科学について語り合ってみませんか。

第19回	乳酸菌とヒトとの永く深いつながり	
日 時	2021年9月11日（土曜日） 14時00分～15時30分	
会 場	Zoom（Web 会議ツール）を使用しオンラインで開催 ※インターネット環境が必要です	
講 師	佐々木 泰子 氏（明治大学 農学部農芸化学科 教授）	
参加費	無料	
定 員	50人（高校生以上）（申込み順）	
内 容	乳酸菌はヨーグルト・チーズのみならず、日本古来の伝統食品である味噌・醤油・日本酒・ぬか漬けやワイン・チョコレートに至る発酵食品に欠かせない微生物です。また私達の健康を支える腸内細菌としてもヒトに大きく関わっています。 一方、乳酸菌の立場から考えれば、「安全性」と「おいしさ」という強力なアイテム所持の結果、世界中で利用され“人類との共存”を果たし、“種の繁栄”に成功していると言えます。本講演では「乳酸菌」に着目して、ヨーグルトなどの発酵食品および健康との関わりについて紹介します。	
申込期間	2021年8月5日（木）～9月6日（月）	
申込方法	電気通信大学社会連携センターHPからお申込みください。 HP▶ URL:http://www.ccr.ucc.ac.jp/activity/caffe/index.html	



★次回の予定★ ※一部内容が変更になる場合があります。

● 第20回 ●

2021年11月13日（土）

こいつ...動くぞ！
～スマホで顕微鏡から
最先端まで～

電気通信大学大学院
情報理工学研究科基盤理工学専攻
中根 大介 助教

● 第21回 ●

2022年1月8日（土）

COMING SOON

電気通信大学大学院
情報理工学研究科 情報・ネットワーク工学専攻
宇都 雅輝 准教授

● 第22回 ●

2022年3月5日（土）

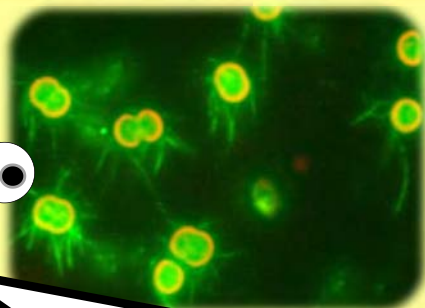
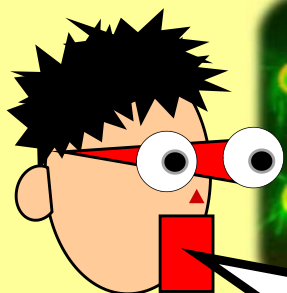
COMING SOON

東京慈恵会医科大学
自然科学教室 生物研究室
高田 耕司 教授



サイエンスカフェChofu

第20回



今回のカフェは初の
小学生 向け!!

こいつ... 動くぞ!



で

微生物 を

見てみよう

2021年 **11** 月 **13** 日(土)

14時00分 ~ 15時30分

オンライン開催!!



電気通信大学
中根 大介 先生

定 員：50人（申込み順） 参加費：無料

対 象：小学生（小学4・5年生向けの内容です）

※小学生以外のお子様や保護者の方、一般の方も大歓迎です!!

申込み：11月8日（月）までに電気通信大学社会連携センターHPから申込み

URL：<http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/caffe/index.html>

会 場：オンライン（Zoom）で開催 ※インターネット環境が必要です

問合先：電気通信大学総務企画課

Mail: desk@ccr.uec.ac.jp / Tel: 042-443-5880（平日9~17時）

主催 電気通信大学・調布市
共催 電気通信大学同窓会「目黒会」
協力 調布市大学プラットフォーム



お申込み
HPはこちら
⇒ ⇒ ⇒

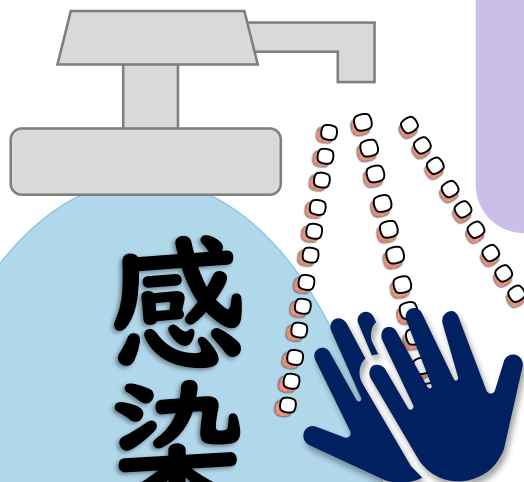






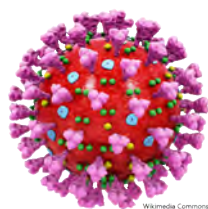
2022年**3**月**5**日(土)

14時00分～15時30分

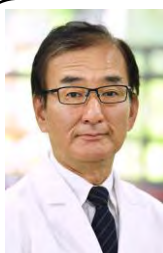


感染と消毒の 生物学

新型コロナウイルス



黄色ブドウ球菌



東京慈恵会医科大学
自然科学教室 生物学研究室
高田耕司 教授

定員 50人(申込み順)

参加費 無料

対象 高校生以上

申込み 2月28日(月)までに電気通信大学社会連携センターHPから申込み
URL:<http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/caffe/index.html>

会場 オンライン(Zoom)で開催 ※インターネット環境が必要です。

問合先 電気通信大学総務企画課

Mail: desk@ccr.uec.ac.jp Tel:042-443-5880(平日9～17時)



5 年目を迎えたサイエンスカフェChofu

奥野剛史*, 君島龍太郎*#, 水戸和幸*\$, 宮崎武*

Science Cafe Chofu hosted by UEC and Chofu City

Tsuyoshi OKUNO, Ryutaro KIMIJIMA, Kazuyuki MITO, Takeshi MIYAZAKI

Abstract

Science Cafe Chofu is introduced. This event is conducted by Center for Community Relations in UEC from 2017. This is also hosted by Chofu City and cohosted by Megurokai (the UEC alumni association). Science Cafe Chofu includes a lecture on some topics on science and technology, as well as discussion among participants in a homely atmosphere having tea and snack. Lecturers are from UEC and the other universities and institutes near Chofu. From 2021, this event is held through online, and the number of participants who live in remote areas or go to high school is increasing. Science Cafe Chofu is an important event for community relations in UEC. To promote understanding of modern science and technology by citizens is believed to be one of the roles of UEC and the other universities.

Key Words: Science Cafe, community relations, Chofu City, online lecture, science for citizens

1. はじめに

科学技術の進歩が著しい現在において、サイエンスの研究成果は我々の生活にいつそう身近になり、研究者と市民の関係は、送り手受け手の関係から双方向のコミュニケーションが求められる時代になってきている。サイエンスカフェは、科学技術の分野で従来から行われている講演会とは異なり、比較的少人数の聴講者が講師を囲んで、和やかな雰囲気の中で科学について語り合おうとするものである。日本学術会議では平成18(2006)年から開催されている[1]。本学の社会連携センターでも、平成29(2017)年からサイエンスカフェChofuを実施している。本学と調布市が主催し、本学同窓会の目黒会が共催で開催するものである。令和元(2019)年度からは「調布市大学プラットフォーム」も共催者に加わり、参画大学の講師や会場の下でも開催するなど、いつそうの充実が図られている。またCOVID-19による中断を経て令和3(2021)年からはオンラインで再開している。本稿では、社会連携センターのいくつかの活動にもふれながら、開始から5年目を迎えているサイエンスカフェChofuについて紹介する[2]。

2. サイエンスカフェChofu

サイエンスカフェChofuは、本学を中心に近隣の大学や研究機関の研究者を講師として迎え、一般の聴衆向けに科学や技術に関する講演を開くものである。開かれた大学として、地域の個人との交流を強化し、地域社会の発展に寄与し、本学の価値をいつそう向上させようとする催しになる。同様の目的のものとして社会連携センターでは、以前から公開講座を実施してきている[3]。担当講師の専門や得意分野にそったご尽力により、親子プログラミングワークショップ、子供と学ぶ科学実験講座、ジャグリング講座などを開いている。また、全5回の理系の古文書講座や全12回のハイデガーを読む講座など、骨太のものも含まれる。サイエンスカフェはもう少し気軽に、参加者もお茶やコーヒーを飲みながら、講師の講演を聞くだけでなく、講師や参加者間でも気軽に話し合いを行い、交流を深めることを目指している。

一般の市民にとっては、理工系大学の一般向け講座というと、敷居が高い印象をもたれる場合もあると思われる。相互友好協力協定を締結している調布市役所の担当の方々と、サイエンスの楽しさや社会貢献の姿をより分

Received on September 2, 2021.

* 電気通信大学 社会連携センター # 総務企画課 基金・卒業生係 \$ 目黒会 専務理事

表1 サイエンスカフェ Chofu

22回	2022年3月5日	高田 耕司	東京慈恵会医科大学医学部生物医学研究室	感染と消毒の生物学
21回	2022年1月8日	宇都 雅輝	情報・ネットワーク工学専攻	読み書きするAI ～文章の作成や読解を手伝ってもらおう～
20回	2021年11月13日	中根 大介	基盤理工学専攻	こいつ... 動くぞ! ～スマホで微生物を見てみよう～
19回	2021年9月11日	佐々木泰子	明治大学農学部農芸化学科	乳酸菌とヒトとの永く深いつながり
18回	2021年7月10日	山本 渉	情報学専攻	身の丈のデータサイエンス
17回	2021年5月15日	小池 卓二	機械知能システム学専攻	工学と耳の耳寄りな話
16回	2021年1月9日	斎藤 弘樹	基盤理工学専攻	AIで物理学
15回	2020年3月14日	佐々木泰子	明治大学農学部農芸化学科	乳酸菌とヒトとの永く深いつながり 【COVID-19により中止・延期】
14回	2020年1月18日	狩野 豊	共通教育部	筋肉細胞のサイエンス ～筋肉細胞に興味を持てると、きっと運動が楽しくなる!?～
13回	2019年11月9日	松浦 和也 西野 順二	東洋大学文学部哲学科 情報・ネットワーク工学専攻	哲学カフェ：人工知能と暮らす世界を共に考える
12回	2019年9月14日	植田 毅	東京慈恵会医科大学医学部物理学研究室	血管と血圧の物理学と身近な放射線
11回	2019年7月12日	原田 賢哉	宇宙航空研究開発機構(JAXA) 航空技術部門	空の産業革命? 移動革命? ドローンが飛び交う世界の展望
10回	2019年5月25日	宮崎 武	機械知能システム学専攻	スポーツと流体力学 –アーチェリー矢の飛翔–
9回	2019年3月9日	中村 信行	レーザー新世代研究センター	いつも地上に太陽を! ～核融合とプラズマのおはなし～
8回	2019年1月26日	山田 裕一	共通教育部	曲がった空間のまっすぐな線
7回	2018年9月7日	矢野 太平	国立天文台JASMINE検討室	星までの距離
6回	2018年7月14日	武者 満	レーザー新世代研究センター	重力波検出が拓く科学
5回	2018年5月12日	千葉 一永	機械知能システム学専攻	航空機と宇宙輸送機の近未来像を思い描く
4回	2018年3月17日	伊藤 毅志	情報・ネットワーク工学専攻	人間を超えるコンピュータ将棋・囲碁 ～ゲームAI研究の現在・未来～
3回	2018年2月17日	大河原一憲	共通教育部	調布市民の健康づくりの在り方をみなさんと考えましょう!
2回	2017年12月16日	金森 哉吏 田中 基康	機械知能システム学専攻	ロボットは何からできている? ～ロボット要素工学概論～ ロボットの制御 ～賢い動きをどう実現する?～
1回	2017年10月14日	坂本 真樹	情報学専攻	「ふわふわ」「さらさら」オノマトペで誰にでも寄り添える人工感性知能へ

かりやすく知り得る場の必要性が議論された。また目黒会とも同様に、2018年の本学創立100周年を迎える機会に、社会貢献のいっそうの充実について議論をしていた。このような背景から、サイエンスカフェChofuが検討され開始された。表1に、これまでの5年間のものを予定も含めて列記する。1年に数回程度実施している。土曜の午後2時からの90分間を基本フォーマットとしている。定員は30名程度におさえ、講師との活発な議論が可能となりアットホームな雰囲気が保たれるようにしている。ちらしは調布市が作成し、本学社会連携センターのウェブで広報および申し込みを受け付けている。月2回発行の調布市報でも告知されている。主な会場はUECアライアンスセンターの100周年ホールである。目黒会から飲み物とお菓子が提供されており、それをを行いやすい部屋である。

サイエンスカフェの講師は、専攻、共通教育部、センター等に協力をえながら、一般の参加者にとってその時期に関心が高いと思われる内容の講演を担える方に、順に依頼している。初回は、2017年当時に「人工知能がほぼわかる本」を出版した直後で[4]、メディアにも多く出演している坂本真樹氏に担当いただいた。初年度はその他に、ロボット、健康、コンピュータ将棋といった内容であった。「調布市民の健康づくり」の回では、講師の大河原一憲氏に加えて、調布市の福祉健康部および社会福祉協議会からも話者として参加いただいた。この回は、講演会というよりは参加者同士の意見交換会

とすることができた。紹介された調布市の取り組みなどを題材に、半分以上の時間を参加者間の議論にあて、参加者自身が考えたり発表したりする時間となった。2017年のノーベル物理学賞が重力波検出になったことから、2018年7月に関係する講演を武者満氏が行ってくれた。2019年5月には、調布市にTOKYO2020オリンピック・パラリンピックの競技会場があることから、アーチェリーを題材にスポーツと流体力学についての講演を行った[5]。



図1 実際の喫茶店で開いたサイエンスカフェ (2018年9月)

講師は本学の教員に限定するのではなく、近郊の研究者にも依頼している。2018年と2019年には、国立天文台(三鷹市)の矢野太平氏および宇宙航空研究開発機構(JAXA、調布航空宇宙センター)の原田賢哉氏に担当いただいた。本学が、近くの研究機関と積極的に連携していることを学外に示すことにもなっている。これらの回では、金曜の夕方6時から開いた。集客という面では、通常の土曜午後と同程度であったことから、最近では金

曜には開いていない。JAXAの回はドローンがテーマであった。国立天文台の回は実験的に、実際に喫茶店を会場として有料で開いた（図1）。調布駅から徒歩4分の調布市文化会館たづくり1階のCafé&Bar Pallasで、飲み物代として500円を集めて行った。調布市役所生活文化スポーツ部文化生涯学習課文化生涯学習係が市の担当で、当該喫茶店を含めて詳細な事前打ち合わせを行って実施した。サイエンスカフェとしては通常どおりに盛況であったが、店舗面積による最大客数が限られ、店の売り上げに大きく貢献できるわけではなかった。喫茶店の方から、その後またぜひ開いて欲しいと頼まれる状況にはなっていない。

内容は理工系に限定しておらず、2019年11月には「哲学カフェ」を開いた。本学の西野順二氏が、東洋大学文学部哲学科の松浦和也氏とともに講師をつとめた。良い人工知能とは何か、などの、科学に関する哲学的なテーマについて、参加者同士が議論をして意見発表を行った（図2）。



図2 参加者によるグループ討議とカフェコーナー（2019年11月）

3. 調布市との相互友好協力協定

本学は平成15（2003）年から調布市と相互友好協力協定を締結している。市役所の文化生涯学習係が年に4回程度定例会を開き、情報交換や意見交換を行っている。その他に協定を締結している大学は、明治大学、桐朋学園大学、桐朋学園芸術短期大学、白百合女子大学、東京外国語大学、東京慈恵会医科大学、ルーテル学院大学になる。調布市がよびかけて、協定大学ゼミ展を年度末に開いている。調布市での大学や大学生の活動を調布市民にわかりやすく広報し、地域と大学とのつながりをいっそう身近に感じてもらうとするものである[6]。これらの協定大学にもサイエンスカフェChofuへの参加をよびかけており、2019年9月には東京慈恵会医科大学が担当くださった。西新橋キャンパスの教育センター事務長なども積極的にかかわってくださり、植田毅氏を講師として、日頃授業で使われている調布国領キャンパスの学生実験室に市民が集まった。講演に加えて実験観察も行った。高校生から年配の方までの幅広い年齢層の参加者同士がコミュニケーションを取り協力しながら、放射線が可視化される様子を観察する実験をすすめていった（図3）。その他に表1に示すように、明治大学も講師と

して参画してくれており、サイエンスカフェのような市民向けの講座は、どの大学も積極的だと思われる。開かれた大学として、地域との交流を強化し、地域社会の発展に寄与することは、いずれの大学も重視しているであろう。



図3 東京慈恵会医科大学でのサイエンスカフェ。参加者による実験の様子（2019年9月）

4. オンラインによるサイエンスカフェ

サイエンスカフェもCOVID-19による影響を当然受け、2020年3月から中止または延期とした。飲食をとめない参加者同士で多くの議論を行うことを主旨としていることから、対面での再開への条件は厳しい催しになる。大学の他の活動と同様に、オンラインの方式を検討した。しばらくの中断を経て、2021年1月に斎藤弘樹氏による講演をもってZoomでサイエンスカフェを再開した（図4）。多人数に対応しやすいZoomウェビナーではなくて、通常のZoomミーティングで実施した。質疑応答がどの程度なされるか心配していたが、聴講者の発話による質問はほとんどなかったものの、チャットによる質問が多くでて活発な会となった。講演が15分程度の複数のまとまりになっており、途中で話を中断して講師が質問をうながすことにより、多くの質問を書き込んでもらうことができた。講演の途中にも書き込まれた質問に講師が丁寧に口頭で答えることにより、さらに聴衆が質問を入力しやすくなったように感じられた。このZoomによるサイエンスカフェの成功により、2021年度はオンラインでの開催を継続している。

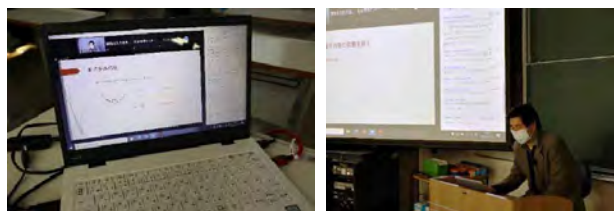


図4 オンラインによるサイエンスカフェ（2021年1月）

5. 参加者について

サイエンスカフェの申し込みはウェブで受け付けてお

り、そこから得られた参加者の年齢等を図5に示す。実施ずみの全18回分を、2017-2018年、2019-2020年、そしてオンラインで行った2021年に分けて表している。ただし表中の人数nの他に、当日参加等で属性を把握できていない方々が10から20%程度ある。まず年齢構成を(a)に示す。このような一般向けの催しについては、悪いわけでは決していないがシニア層の参加が多いという想像がありえる。2019-2020ではそのような傾向が強い。一方2017-2018および2021では49才以下も多い。シニア層の絶対数は保ちながら、49才以下の参加者が増えて参加者総数が増えるように講座の企画をこころがけていきたい。2021年にオンラインで再開したときから、「高校生歓迎」と募集時に強調するようにした。オンラインに高校生は慣れたであろうことおよび、オンラインで気楽に参加しやすくなったのではないかと期待した。実際2017-2018および2019-2020では9%以下だった未成年の参加者が、2021では29%まで増えた。このほとんどすべてが高校生で、その半分強は宮城から高知までの関東以外の在住であった。今後も積極的に高校生を含めた若い参加者を増やしていきたい。

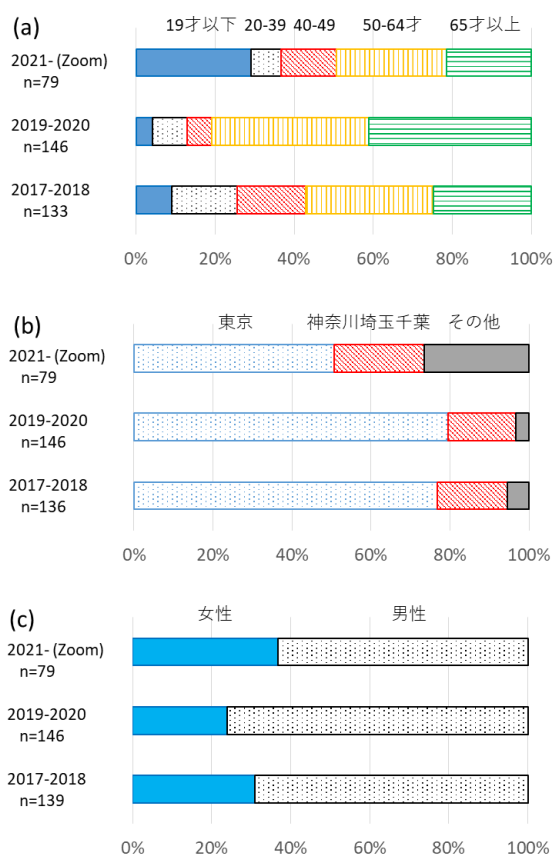


図5 サイエンスカフェの参加者。
(a) 年齢、(b) 住所、および (c) 性別

参加者の住所を示したものが図5 (b)である。東京お

よび近県が多い。そして2021のオンラインでは遠方からの参加者が27%まで増えた。オンラインの利点が發揮されつつある。現在のオンラインのサイエンスカフェでは、定員は50名と記して募集しているが、原理的には人数制限はない。いっそう広報に注力していかねばと考えている。運営面でも、対面で行っていたときと同様に調布市の文化生涯学習系の参画をいただいている。遠方からの参加者がいることから、開始時に調布市の広報を行ってくださっている。また近い将来に対面でサイエンスカフェが開けることを想定し、講師および社会連携センター関係者は学内のA棟102室などに集まってZoom講演を実施している。対面でのサイエンスカフェが行われるようになってZoomは併用し、遠方のオンラインの参加者も募ることを考えている。対面での定員30名に加えて、オンラインでの人数はほぼ制限しないことが考えられる。図5 (c)には、女性の参加者が30%程度であることを示している。現在日本中で、理工系で活躍する女性が増えていくように議論がなされている[7]。本学の学域入学者の女性の割合は、10年前の9%から2021年には14%と漸増している。サイエンスカフェの参加者の30%程度という女性の割合は、本学学生の性別比の目標となりうると思われる。

6. おわりに

社会連携センターで実施してきたサイエンスカフェChofuを紹介した。COVID-19以前には、いずれも30名の定員ちょうど程度の参加申し込みを受けていた。オンラインになって3回実施済みであるが、参加人数は同程度で、残念ながら申し込みが多すぎて困るという事態には至っていない。オンラインの回数を積み重ねることにより、徐々に認知度が上がっていくのではないかと期待している。参加者対象の事後のアンケートによると、サイエンスカフェ・ポータルなどの情報集約サイトでみつけてくれている人が多いようであった。公開講座を含めて、社会連携センターの催しは基本的に無料の参加費で開催している。一方大学が開く一般向けの講座としては、有料のものも少なくはない[8]。参加費としては、1回につき茶菓代実費相当の500円から、2000円程度のものまでであるようである。申し込みが増えてきた場合には、有料化も検討の俎上にあがるのかもしれない。

卒業研究を行う4年生を募るための研究室紹介を準備している大学教員は多いであろう。対象を高校生向けにした出張講義や[9]、一般向けにさらに広げた研究紹介が手元にある方であれば、少ない事前準備でサイエンスカフェも可能ではないと思われる。90分間のサイエンスカフェであるが、議論の時間を多くとることから、最長でも50分程度の講演内容の題材で適当だと思われ

る。ぜひ社会連携センターの活動にも、可能な範囲で協力をいただけたら幸いである。

参考文献

- [1] <http://www.scj.go.jp/ja/event/cafe.html> (2021年8月16日閲覧) .
- [2] <http://www.ccr.uec.ac.jp/>
<http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/caffe/index.html>
- [3] <http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/kouza/index.html>
- [4] 坂本真樹：人工知能がほぼほぼわかる本，オーム社，2017.
- [5] その前年の2018年11月18日には、社会連携シンポジオン「みんなが楽しむ、繋がる東京オリンピック・パラリンピックを目指して」を開いた. <http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/sympo/>
- [6] https://www.city.chofu.tokyo.jp/www/contents/1582171105371/index_k.html (2020年3月5日登録) (2021年8月3日閲覧) .
- [7] 日本学術会議報告「理工学分野におけるジェンダーバランスの現状と課題」 <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/kohyo-24-h200-605-abstract.html> (2020年6月5日付) (2021年8月14日閲覧) .
- [8] たとえば 東京外国語大学 オープンアカデミー <https://tufsoa.jp/> (2021年8月3日閲覧) .
- [9] <https://www.uec.ac.jp/admission/lecture/list.html>

三鷹ネットワーク大学との連携

三鷹ネットワーク大学は、教育・研究機関の地域への開放と、地域社会における知的ニーズを融合し、民学産公の協働による新しい形の「地域の大学」をめざしている。三鷹市及びその近隣都市にある 20 の教育・研究機関を正会員とし、50 を超える企業や団体等を賛助会員として、平成 17 年より活動を継続している。市民が地域で活躍するための知識や手法の取得を支援し、地域の人財をさらに生み育てて、協働のまちづくりを進め、より豊かで安心できる市民生活を実現するために活動している。

本学は、三鷹市と「三鷹ネットワーク大学に関する基本協定書」を平成 17(2005)年 3 月 18 日に締結し、同大学開設時より参加している。公開講座の開講や、事業の企画運営に関する専門的な事項を調整する企画運営委員会の実施などにおいて協力している（令和 3 年度も引き続き正会員として参加）。

そして、上のような長期にわたる協力関係を発展させて、電気通信大学と三鷹市は、包括的な連携協定を締結することとなった。令和 3 (2021) 年 11 月 5 日（金）に、田野俊一学長と河村孝三市長が、三鷹市役所において協定締結式を行うにいたった。

1. 企画運営委員会の実施への協力

三鷹ネットワーク大学を運営する特定非営利活動法人三鷹ネットワーク大学推進機構では、「民学産公」の連携による知的資源を活用した新しい技術やシステムの開発による地域に根差した産業の支援・創出に寄与することを目的として、平成 18(2006)年度から「民学産公」協働研究事業を実施しており、同機構の正会員及び賛助会員が参加している。

当該事業の審査・選考は、企画運営委員会の研究・開発部会に位置付けられる「民学産公」協働研究事業審査委員会で行われている。令和 3 年度は本学の奥野剛史教授（社会連携センター長、地域学習推進室長）が委員のひとりを務め、以下の活動を行った。

（１）プレゼンテーション審査・選考 令和 3 年 5 月 21 日（金）14:00－17:00

Zoom にて開催された。応募団体から提出された事業計画書等を参考にして質疑応答を行い、いくつかの項目について委員からのポイントを集計して採択団体が決定された。

（２）中間報告会 令和 3 年 11 月 5 日（金）14:00－16:30 Zoom にて開催

（３）成果報告会 令和 4 年 3 月 4 日（金）14:00－16:30 三鷹にて開催

奥野委員は所用により 3 月は欠席した。例年 11 月と 3 月の報告会と併せて実施されている交流会は、中止であった。

2. 三鷹市 天文・科学情報スペース での展示

三鷹ネットワーク大学推進機構が運営に参画している 三鷹市 天文・科学情報スペース（三鷹市下連雀3丁目 28-20 三鷹中央ビル 1F、三鷹駅南口徒歩 2 分、入場無料）で、本学から 2 件の展示を行った。

（1）体験しよう！ 光の魔法ミュージアム

期 間：2021 年 7 月 24 日（土）から 9 月 5 日（日） 水曜～日曜の 11:00 – 18:30

監修・製作：情報学専攻 石垣 陽 特任准教授

会場内は特殊な低圧ナトリウムランプで照らされているため、私たちの網膜は色を知覚できず、全てのものがモノクロに見えます。入り口で渡される懐中電灯を照らしながら、本来の色を探す冒険の旅に出かけます。人の色覚には多様性があり、光の魔法ミュージアムは、知覚のダイバーシティを知る体験型の展示です。

https://www.uec.ac.jp/news/announcement/2021/20210721_3578.html

https://www.uec.ac.jp/news/event/2021/20210811_3621.html

（2）脳の不思議展 ～光の脳科学の最前線～

期 間：2021 年 9 月 10 日（金）から 10 月 17 日（日） 水曜～日曜の 11:00 – 18:30

監修・製作：脳・医工学研究センター

私たちは、どのようにこの世界を感じて行動しているのでしょうか？ いま見て、聞いて、触って、感じていることは、全て私たちの脳の中で起きていることです。そんな脳の中の不思議な世界を見るために、光を使った脳の研究が盛んに行われています。さらに最近は、光によって脳を動かすこともできるようになりました。世界を瞬時に認識し、記憶と照らし合わせ、そして行動を決める脳の仕組みについて見てみましょう。

https://www.uec.ac.jp/news/event/2021/20210910_3697.html

（2）の展示に連動して、次の本学企画講座が三鷹ネットワーク大学で開催された。

講座題目：脳と心の情報科学

日 時：2021 年 10 月 8 日（金）19:00 – 20:30

場 所：オンライン開催（Zoom を使用）

参 加：29 名

講 師：電気通信大学大学院 情報理工学研究科 機械知能システム学専攻

宮脇 陽一 教授

概 要：

皆さんがものを見たり、聞いたり、触ったりすると、目、耳、皮膚で電気信号が発生し、その電気信号は脳に送られます。脳では、受け取った電気信号が解釈され、皆さんが何を見て、聞いて、触ったのかが認識されます。すなわち、皆さんが感じている「世界」は、実は感覚に基づいて皆さんの脳が作り出したものなのです。そして錯覚現象などでもよく知ら

れる通り、皆さんが目の前に存在していると信じている「世界」と、実際に物理的に存在している世界は、必ずしも一致するとは限りません。皆さんが信じて疑わない目の前に広がる世界は、実は脳によって歪めて解釈されているかもしれないのです。

そんな私たちの脳が、果たしてどのような世界を作り出しているのか、直接覗いてみたくなりませんか？

本講座では、主に視覚的な体験を中心として、私たちの知覚が歪められる錯覚現象を紹介しつつ、脳が作り出している世界の像を脳神経科学と情報科学の力を借りて直接覗き見る試みを紹介します。こうした技術のさらなる応用として、私たち自身の身体に対する認識をも変容させようとする我々の研究グループの最新の試みについてもご紹介します。

調布市国際交流協会日本語ボランティア講座

1. 調布市国際交流協会「日本語ボランティア入門講座」

[講 師] 笠原（竹田）ゆう子 （国際教育センター教授）

内藤 真理子 （国際教育センター准教授）

[期 間] 令和3（2021）年 6月17日～9月16日

（毎週木曜 14：00～16：00 全12回）

[場 所] 調布市文化会館たづくり 10階学習室/12階大会議室

[講座概要]

調布市国際交流協会日本語ボランティア希望者20名を対象に日本語教育及び日本語教授法の基礎知識についての講義を行った。また、異文化理解、外国人とのコミュニケーションのためのワークショップ及び模擬授業を行った。

2. 調布市国際交流協会「日本語ボランティア勉強会」

[講 師] 笠原（竹田）ゆう子 （国際教育センター教授）

内藤 真理子 （国際教育センター准教授）

[期 間] 令和3（2021）年 10月28日（木） 11月4日・11日（木） 14：00-16：00

[場 所] 調布市文化会館たづくり 10階学習室

[講座概要]

調布市国際交流協会日本語ボランティア25名を対象に初級中～後半の文型とその教え方についての講義を行った。

3. 調布市国際交流協会「日本語ボランティアフォローアップ講座」

[講 師] 笠原（竹田）ゆう子 （国際教育センター教授）

内藤 真理子 （国際教育センター准教授）

[期 間] 令和4（2022）年 1月27日（木） 2月17日・24日（木） 14：00-16：00

[場 所] 調布市文化会館たづくり 10階学習室

[講座概要]

調布市国際交流協会日本語ボランティア20名を対象に学習者分析の方法・教材分析と教材の選び方についての講義を行った。

調布少年少女発明クラブ（電通大こども発明クラブ）

および 電通大子ども工作教室

調布少年少女発明クラブ会長 奥野剛史

調布少年少女発明クラブは、公益社団法人 発明協会が事業として設置する少年少女発明クラブとして、一般社団法人 目黒会（本学同窓会）とともに本学が実施しています。平成 16（2004）年 10 月に開設し、令和 3（2021）年度の 17 期生は人数を制限しながら 1 年間の活動を行うことができました。

令和 2 年度の 16 期生は、当時の小学 6 年生 3 名だけを対象に、年度末に 3 回だけの講座を開いて終わりました。令和 3 年度は、1 年以上前に抽選で当選していたクラブ員小学生 31 名を対象として実施しました（表 1）。いちどに集まる人数を 8 名以下に制限して、各小学生がはんだ付けなどの工作を 5 回実施して、光オルゴールを完成させることができました（図 1）。休みとなった小学生には別の日の午前に補習として対応するなどは、例年と同様です。光オルゴールは、地域連携活動推進員（電通大シニア OB など、発明クラブ指導員）が設計して改良してきた独自のもので、楽譜にそって白と黒にぬりわけた音楽テープを、赤外線 LED とセンサーで読み取り演奏するものです。活度の回数が限られて、例年おこなっている演奏発表会が開けなかったのも残念です。

前年度に引き続いて、島崎俊介学術技師（兼発明クラブ指導員）の働きかけにより、現役電通大生などの若手指導員も参加しました（<http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/club/report/20211.html>）。そしてこれらの活動を、発明協会が発行する少年少女発明クラブニュース No.301 の表紙で紹介していただくことができました（図 2）。令和 3（2021）年 11 月に約 2 万部印刷され、全国 200 か所以上にある発明クラブ員（小学生約 1 万 1 千名）に渡されたり、各地の科学館や教育関係機関等で配布されたりしました。

2 年目以上の在籍となる発明工夫コースの小中学生も、集まる人数と回数を制限しながら活動を再開しました（表 2）。第 64 回東京都児童生徒発明くふう展に、「おててを疲れさせない読書サポーター」、「カサたたみの名人」などの作品を応募しました。2 件の優秀賞と 5 件の入選がえられました。一方、各月に一般から募集して開く工作教室は、残念ながらまだ開くことができませんでした。また、近隣の PTA などにでかける出前講座も、行えませんでした。そして令和 4 年の 2 月には、令和 4 年度の発明クラブ新規会員募集を実施しました。2 年ぶりの発明クラブ員の募集になりますが、2 年前と同様、多くの申し込みをいただき、恐縮しかつうれしく思っています。これまでと同様に、調布少年少女発明クラブの出身者から毎年 1 名程度の電通大生が現れることも期待しているところです（これまでに電通大生となったのは 9 名で、そのうち 4 名は女性です）。

表1 令和3(2021)年度 発明クラブ 17期31名の活動
(小学6年8名、5年12名、4年11名。女性15名、男性16名)

当期回数	通算回数	日付		参加人数
1	342	R3/05/15(土)	光オルゴールの製作 まつ班その1	8
2	343	R3/06/05(土)	ふじ班	6
3	344	R3/06/19(土)	うめ班	9
4	345	R3/07/03(土)	さくら班	7
5	346	R3/07/17(土)	まつ班その2	6
6	347	R3/07/31(土)	ふじ班	7
7	348	R3/08/07(土)	うめ班	5
8	349	R3/08/21(土)	さくら班	4
9	350	R3/09/18(土)	まつ班その3	8
10	351	R3/10/02(土)	ふじ班	7
11	352	R3/10/16(土)	うめ班	8
12	353	R3/11/06(土)	さくら班	8
13	354	R3/11/27(土)	まつ班その4	6
14	355	R3/12/04(土)	ふじ班	8
15	356	R3/12/18(土)	うめ班	7
16	357	R4/01/08(土)	さくら班	10
			COVID-19 による中断	
17	358	R4/03/19(土)	まつ班ふじ班その5、閉講式	15
18	359	R4/03/26(土)	うめ班さくら班 閉講式	13
			のべ 合計	142

表2 令和3(2021)年度 発明工夫コース 10名の活動

発明クラブ2年目以上の小中学生。
小学5年1名、小学6年1名、中学1年3名、中学2年4名、中学3年1名。
女性1名、男性9名。
R3/04/18(日)から R4/03/27(日)までの全25回。おもに第1日曜と第3日曜。
各回の参加人数は4名程度に制限、全25回ののべ参加小中学生は85名。
指導員は5名。

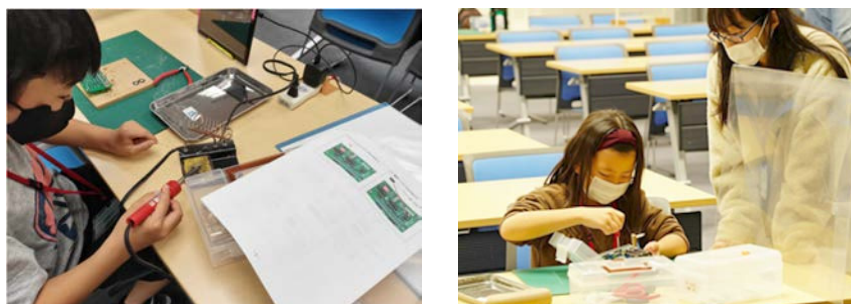


図1 光オルゴールの製作



図2 少年少女発明クラブニュース No.301。 <http://kids.jiii.or.jp/>
<http://kids.jiii.or.jp/images//contents/clubnews/backnumber/n202111.pdf>

おもちゃの病院

おもちゃの病院は、前田隆正氏（元 本学理事、元 本学同窓会目黒会会長）をはじめとする本学の卒業生が中心となって、平成 15（2003）年 7 月から開催しています。目黒会の支援も受けています。壊れたおもちゃを、おもちゃの病院ドクターとよばれる現役や元の技術者が、ボランティアで修理するのがおもちゃの病院です。本学のおもちゃの病院は、単に壊れたおもちゃを修理するのではなく、「子どもと一緒におもちゃの動く仕組みを調べ、そのおもちゃと一緒に直す」ことを方針に、毎月 1 回程度、創立 80 周年記念会館 2 階で実施しています。いちど壊れてしまった大切なおもちゃも、中身を知ってより好きに、そして修理後長く楽しんでもらえたらと願っています。おもちゃの病院ドクターと子どもが、一緒に修理しながら機械の構造を学び、子どもが科学への興味を高めることを目的にしています。

新型コロナウイルスの影響により、令和 2（2020）年 3 月から令和 2 年度、3 年度とずっと、残念ながら閉院となりました。この 2 年間も断続的に、再開に向けての議論はおもちゃの病院ドクターの間で継続しています。壊れたおもちゃを預かって修理して 1 か月後に返却するというような方法は、「子どもと一緒に直そう」という方針に合わないと考え、閉院を続けています。「一緒に直そう」が可能になった際には、再開できればと考えています。
<http://www.ccr.uec.ac.jp/activity/toy/>

渋谷区教育委員会との連携

本学は渋谷区教育委員会と教育連携協定を平成 21 (2009) 年 7 月に締結しています。以下のように、渋谷区こども科学センター・ハチラボ（渋谷区文化総合センター大和田 3 階、渋谷駅から徒歩 5 分）での講座を実施しました。

まず、小学 4 年から中学生向けに予定され公表もされていた次の夏休みワークショップ 2 件が、COVID-19 の影響で中止になりました。

8 月 8 日（日祝） 紙飛行機で学ぶ 飛行機の秘密

8 月 27 日（金） 13:30 - 16:00 定員 6 名 磁石で動く謎の液体

中村仁 教授 小林義男 教授

磁石に近づけていくと動いたりトゲが突き出したりする真っ黒な謎の液体。これは「磁性流体」と呼ばれる液体で身近な所に使われています。この液体の不思議を学び、作ってみましょう。

紙飛行機のワークショップは、3 月に開かれました。

令和 4 (2022) 年 3 月 20 日（日） 10:00 - 15:00 紙飛行機で学ぶ 飛行機の秘密

宮寄武 客員教授、高木正平（元）客員教授

紙飛行機の製作と実験を通じて、飛行機が飛ぶ原理とメカニズムを学びます。

参加：小学 4 年から中学生 10 名 （電通大生 6 名参加）

また、ハチラボ科学クラブの講座として、発光の科学を実施しました。

ハチラボ科学クラブ 発光の科学

12 月 4 日（土）14:00 - 16:00 牧 昌次郎 准教授

酵素で発光するホタルの原理を試験管で再現して、生体機能を人間が人工的に創ることができるかどうか確かめてみる。

参加：小学 5 年 6 年 12 名 （電通大生 6 名参加）



ハチラボワークショップ 講座

【紙ひこうきの製作】

- (1) 日 程 令和4年3月20日(日) 10:00~15:00
- (2) 場 所 渋谷区こども科学センター ハチラボ, アリーナ
- (3) 参加者 小中学生 10名
- (4) 講 師 社会連携センター 奥野剛史 センター長
社会連携センター 宮寄 武 客員教授
社会連携センター 高木正平 (元)客員教授
情報理工学域・研究科 学生6名
- (5) 活動テーマ 紙飛行機の作製とデモ実験を通して、飛行機が飛ぶ原理とメカニズムを理解する.
- (6) 概 要
以下のように、午前と午後の2部に分けて活動した。
10時~11時15分:紙飛行機作製(ハチラボ) 指導 宮寄・学生(写真1)
11時15分~12時:講演「飛行機はなぜ飛ぶか」 高木先生(写真2)
12時~13時:昼食
13時~14時30分:滞空時間コンテスト(アリーナ) 最長記録6.41秒(写真3)
14時30分~14時50分:質疑応答と閉会式
- (7) その他
参加者から質問がたくさんありました.

Q どうして翼に上反角をつけるの?

A 飛行機の姿勢を安定にするためです. 尾翼も姿勢の安定に大事です.

Q 飛行機雲はどうしてできるの?

A エンジンからの排気ガス中の水蒸気が冷やされて、氷つぶや水滴になるためです.

Q ライト兄弟よりも先に飛行機を作ろうとした日本人がいたのは本当ですか?

A 二宮忠八はカラス型模型飛行器を作って、そのアイデアをもとに飛行機の製作を目指しましたが、開発資金が足りなくてライト兄弟に先を越されました.

Q もし自家用飛行機を買ったらどこに置けばいいの?

A 飛行場の格納庫もしくは雨ざらしで駐機します.

Q ドローンでうんと遠くまでものを運べますか?

A ヘリコプター型では無理ですが、翼型ならかなり遠くまで大丈夫かも. など

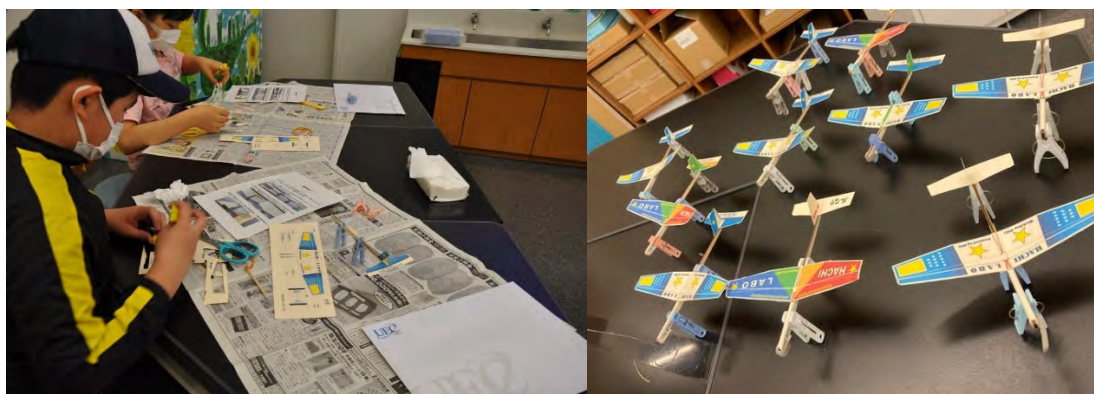


写真1 左：紙飛行機作製中 右：完成！



写真2：飛行機はなぜ飛ぶか（翼のデモ実験）



写真3：滞空時間コンテスト

埼玉県松伏町科学教室

情報理工学研究科 准教授 守 裕也

1. はじめに

令和3年11-12月の3日間において、本学、東京理科大、明治大の3大学が共同して埼玉県松伏町の小学5年生全員を対象とした科学教室を実施した。責任者である守が同教育委員会からの依頼を受け東京理科大学在籍時の平成29年度より行なっており、今年で通算5年目となる。今年度は約200名の児童が参加した。

本科学教室は、講師による講話・実験実演、児童同士のディスカッション、児童自身による簡単な工作の三部より構成され、児童の科学への関心を刺激することを目的としている。大学における最先端の研究を小学生にわかりやすく紹介・実演し、これらの話題提供から児童がどのように感じ、また周囲との話し合いにより、考えが成熟していくプロセスを児童に体験させることを意図した内容としている。

運営は、3大学の研究者が主となり、同教育委員会担当者の強力なバックアップおよび学生のサポートにより行われた。学生に対しては、児童との交流を通して伝え方の改善など、大学内では得ることのできない教育効果も狙っている。小学校側および大学側ともにマスク着用、手指消毒などの感染対策徹底した上での開催となった。

2. 実施日時

令和3年11月2日（火）3・4校時	松伏第二小学校 体育館
令和3年11月30日（火）3・4校時	松伏小学校 体育館
令和3年12月2日（木）3・4校時	金杉小学校 体育館

3. 講師（東京理科大・明治大と共同開催）

電気通信大学 情報理工学研究科 准教授 守 裕也 ・学生10名
東京理科大学 工学部機械工学科 嘱託助教 福留 功二・学生数名
明治大学 理工学部機械情報工学科 専任講師 亀谷 幸憲

4. 実施概要

各小学校において、以下の内容で実施した。

(1) 理科・科学全般に関する講話及び実験実演（30分間）

大学における最先端の研究結果を小学生にわかりやすいよう簡単にした上で紹介した。「空気砲」による実演も実施し、児童の印象に残ることを狙った。今年度より加湿器を用いた流れの可視化により、空気砲の様子をより詳細に観察させた。

(2) ディスカッション(30分間)

「生き物がみんなの身近で役に立つ！？みんなで考えよう！」をテーマに、講話か

ら児童が学んだことを生かし、配布するワークシートに記述し、周囲とディスカッションさせた。児童自身のアイデアを周囲との共有・議論により成熟したものにするプロセスを経験させ、その大切さを学ぶことを狙った。

(3) 工作チャレンジ 「浮沈子（ふちんし）を作ろう！」（30 分間）

児童が持参したペットボトルを用いて「浮沈子」を作成し、その様子を観察する。またこの現象が何に使えるかを児童同士でディスカッションさせた。

総じて、児童たちは目を輝かせて集中力を切らすことなく参加した印象を受けた。児童からの発言が多数あり、良いアイデアを出す児童もいた事から、本科学教室における目的は果たせたと考えている。学生サポートも児童との交流を通じて「いかにわかりやすく教えるか」を心がけるようになっており、教育効果が得られたと考えられる。ここ数年は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い小学校では行事のほとんどが中止となっていることから、児童にとっては例年同様に印象深い科学教室であったと思われる。なお、過去 5 年間の実施内容について 2022 年 3 月の日本機械学会関東支部第 28 期総会・講演会で発表^[1]し、高い評価を得た。



各小学校における科学教室の様子：
左上、松伏第二小；右上、松伏小；
左下、金杉小

[1] 守 裕也, 福留 功二, 亀谷 幸憲, 金丸 和之, 浪江 大知, 埼玉県松伏町と大学の連携による児童科学・工学教育の推進、日本機械学会関東支部第 28 期総会・講演会, オンライン, 2022 年 3 月 15 日, No. 15D10.

ボランティア活動支援

本学では、平成 18 (2006) 年から Web によるボランティア活動マッチングシステムを運用している。ボランティア活動を希望する学生がこのシステムに登録すると、本センターに届いたボランティア募集情報がメーリングリストを通して配信される。実際に活動を行う場合は、学生がボランティア募集元へ直接問い合わせ、申し込み等をして活動を行う。活動終了後は、報告書を提出するよう学生に依頼しており、その報告書に基づいて、本センターから毎年数名の学生表彰対象者を推薦している。

教員養成課程を履修する学生を支援する教職課程支援室とも強く連携している。調布市内の中学校での自習支援等の教育関係ボランティアの情報は教職課程支援室を通して教職学生にアナウンスされた。

学生が参加したボランティア活動として、情報理工学域 3 年生の名執陸さんから報告を受けた。調布市希望の家で、「障害をもつ方へのパソコン教室」を令和 3 (2021) 年 4 月 14 日(第 4 回)から令和 4 (2022) 年 3 月 14 日(第 14 回)まで毎月開いたものである(<http://www.ccr.uec.ac.jp/topics/>)。

花植え活動

本館前の正面通路の東側は、入学式などの際には噴水が目を楽しませてくれます。その西側の正面通路沿いは、「カラーボーダーガーデン」です。フラワーアレンジメントに造詣の深い atelier Kusamura の半谷京子先生と天野なお子氏が、ボランティアで花壇の整備・維持・監修・指導をしてくださっています。また半谷先生の指導により、4月9日には、本館東側にあったバラ 18 株を移植し、キャンパス中央のコミュニケーションパークにバラ園を作りました。大学会館前で、メインストリートの東側です。以前の場所よりも日当たりがよく生育の条件が整ったようで、季節になるとたくさんの花を咲かせてくれるようになりました。

日常の花壇の手入れは、学生ボランティアグループ「草のおと」が活躍してくれています。電通大生 7 名が、交代で週に 1 回ほど、草花の植え替え、水やり、枯れた草花の剪定、雑草の除去などを継続的に行い、花壇の良好な状態を保持してくれました。また、より本館前花壇に親しんでもらうために、SNS での情報発信を強化するとともに、看板の設置、園芸ラベルの設置等を行っています。顧問の土屋英亮教授（情報基盤センター）も、農薬散布を含め多くを担っています。今後もできる限り定期的に活動を行い、本学を訪問される方々を爽やかにお出迎えする花壇づくりに取り組んでいきます。

カラーボーダーガーデン

花などの色が同系の植物を多数植えて作る、同色でまとまった花壇のこと。

本学の花壇には、ピンク、ホワイト、ブルー、イエロー、レッドの 5 種類のカラーボーダーガーデンを作り、なるべく手のかからない宿根草（根や株が残り次の年も育っていく植物で、毎年植え替えを必要としない）や多年草を多く使い、根や株を大切に、大きく育て、その植物本来の立体的な姿が美しいボーダーを目指す。



草のおと

KUSA NO OTO

UEC

新メンバー
募集中！

草のおとは、

大学の社会連携センター
からのバックアップを受けて、
学内の花壇のお手入れを担う
ボランティアグループです。



主な活動場所は、
本館前にある噴水横の花壇です。
フラワーアレンジメントに造詣の深い
半谷京子先生 (atelier kusamura) に
監修・ご指導いただいています。



半谷先生や教職員の皆さん、
また学外の方々と協働して
植物本来の立体的な姿が美しい
「カラーボーダーガーデン」を目指し、
気持ちの良い癒しの空間としての
花壇づくりを行っています。



興味のある方はこちらまでご連絡ください！

社会連携センター Mail desk@ccr.uec.ac.jp

草のおと公式 Twitter [@kusanooto](https://twitter.com/kusanooto)

令和 3 (2021) 年 4 月 1 日から令和 4 (2022) 年 3 月 31 日

社会連携センター運営委員会委員

奥野 剛史	基盤理工学専攻・教授	センター長、委員長、地域学習推進室長
水戸 和幸	情報学専攻・准教授	副センター長、社会連携企画室長
金森 哉吏	機械知能システム学専攻・教授	青少年科学教育推進室長
武石 典史	共通教育部・教授	ボランティア推進室長
宇都 雅輝	情報・ネットワーク工学専攻・准教授	
大河原一憲	共通教育部・准教授	
土屋 英亮	情報基盤センター・教授	
田端 敬正	総務企画課広報・基金・卒業生室長	
君島龍太郎	総務企画課 広報・基金・卒業生室	基金・卒業生係主任 (10 月 14 日まで)
井田 直文	総務企画課 広報・基金・卒業生室	基金・卒業生係長 (10 月 15 日から)

社会連携スタッフ

運営委員 および

坂本 真樹	情報学専攻・教授
西野 順二	情報・ネットワーク工学専攻・助教
守 裕也	機械知能システム学専攻・准教授
牧 昌次郎	基盤理工学専攻・准教授
中村 仁	共通教育部・教授
岡田 英孝	共通教育部・教授
志賀 幹郎	国際教育センター・准教授
桐本 哲郎	産学官連携センター・特任教授
宮寄 武	社会連携センター・客員教授
吉川 光子	社会連携センター・客員教授
笹倉 理子	教育研究技師部・学術技師
中田はるみ	学術国際部・学術情報課長

前年度令和 3 年 3 月 3 日の社会連携センター運営委員会にて、運営委員会規程の一部を改正した。従前の社会連携スタッフ全員ではなく上記の人数での委員会とし、実質的な審議や具体的な議論を行いやすいようにした。

社会連携センター Annual Report 2021

Center for Community Relations

国立大学法人電気通信大学 社会連携センター
令和3(2021)年度 年次報告書

発行年月 令和4(2022)年5月
発行者 国立大学法人電気通信大学 社会連携センター
182-8585 東京都調布市調布ヶ丘1-5-1
電話 042-443-5880
e-mail desk@ccr.uec.ac.jp
<http://www.ccr.uec.ac.jp>

