

STEM教育研究センター



オンラインと対面の“ブレンディッド・ラーニング”

第43期 こども研究員募集!!

2023年10月活動開始

今こそ
プログラミングを
学ぼう!

ロボットと未来研究会
Robot and Future

体験、お申し込みはこちらから→

無料体験説明会



「ロボットと未来研究会」の第43期研究員募集のための
体験会を下記の日程で実施します。各コースの説明と体験を行います。

開催日 10月7日(土), 14日(土), 21日(土)

日付	時間	時間	時間
10月7日	10:30~11:30	13:00~14:00	15:00~16:00
10月14日	10:30~11:30	13:00~14:00	15:00~16:00
10月21日	10:30~11:30	13:00~14:00	15:00~16:00

日程と時間を申し込みフォームでお選びください
開催場所：埼玉大学教育学部H棟1階H101演習室
対象：年少～小, 中学生

検索 ロボットと未来研究会

STEM教育研究センター活動案内

【研究の理念とご協力】

ロボットと未来研究会は教育研究のフィールドという役目を担っております。STEM教育に関する研究結果のアウトリーチと研究実績のフィールドワーク確保を目的に地域の子供たちがロボットやプログラミングについて学べる場所を作っています。
将来教員を目指す学生や研究者が未来の教育について考え、常に新しい教材やカリキュラム、指導方法を実践・研究するセンターの実践研究活動の場です。
コースの中で学生や研究者が研究のための記録、質問紙などを実施します。調査方法や個人情報への配慮については指導・検討を行なった上で実施します。ご理解の上、ご参加、また調査等へのご協力をお願いいたします。

【対象：5歳くらいから】

ロボットと未来研究会は活動の参加にあたり、厳密な年齢制限は設けておりません。その子の興味関心をもとに1人1人に合わせたゴール設定で活動をしていきます。
43期は対面での活動が基本ですが、状況によってはオンラインも想定しています。そのため、参加者のみなさんにはご家庭にてオンライン受講に必要な機材の準備および操作指導、補助をお願いします。特に低年齢の参加者については活動時間中の補助および活動期間のリーダーとのコミュニケーションの補助をご家族でしていただけることが参加条件となります。

【参加費】

参加費にはコースによって違いがあります。また、教材は、レンタルになります。詳しくは、直接お問い合わせ下さい。
◎途中退会の場合はご参加いただいた回までの参加費+1回分を手数料としていただきます。

【コースの進め方】

ロボみら/STEMひろば

基本的には対面ですが状況によってはオンラインで、という活動形態をとっていきます。全15回の活動を行います。参加できない場合は時間や日程の移動も対応します。

研究

月3回の対面での活動を基本とし、オンラインでのサポートも行います。
43期は5ヶ月間の全15回となります。

【スケジュール】別紙参照

第43期 受講期間	10/28～ 3/9予定
--------------	-----------------

全15回月3,4回、基本は対面で、場合によってはオンラインも組み合わせて行い、最終回は発表会になります。
※ただし今後の状況によっては全てを原則オンラインで実施することになる可能性もあります。
その場合でも最終発表会まで予定通り実施します。

【参加方法】

埼玉大学STEM教育センターのホームページからお申し込みください。
定員：【入門】は各コース10名程度、【研究】は15名を定員とします。
先着順で受け付けます。
詳細は、メールにてお気軽にお問い合わせください。

主催：埼玉大学教育学部 野村泰朗研究室
STEM教育研究センター
代表：野村泰朗 埼玉大学教育大学准教授
TEL：048-858-3862
tairo_nomura@mac.com
(原則メールでお問い合わせください)

ロボットと未来研究会 第43期

オンラインと対面の“ブレンディッド・ラーニング”



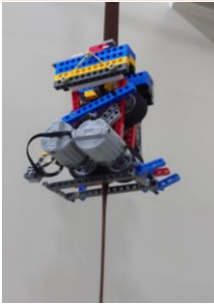
2023年10月より第43期埼玉大学STEM教育研究センター、ロボットと未来研究会が活動を開始します。新しい時代の教育を作り上げることを目指し、2020年からは、オンライン学習と対面授業のハイブリッド方式による活動も実施しています。基本的には対面授業で行いますが状況に応じてオンラインを組み合わせることで、それぞれの研究員の学びのスタイルにより柔軟に合わせた活動を進めていきます。期の最後には発表会を行います。以下の7コース(ロボみら1~5, STEMひろば、研究)の中から選んでご参加ください。

ロボみらコース さまざまなテーマで研究する入門コース

テーマに即した基本的なロボットを組み立て、プログラミングの技術について学んでいきます。最終日は研究発表会になります。低学年、初めての方は初級からがおすすめです。また2足歩行ロボットを使った「ロボみらサッカーリーグ」も実施する予定です。

ロボみらコース・1 {プログラミング初級}

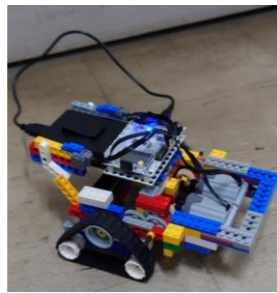
宇宙エレベーターを作ろう



LEGO®ブロックを使い宇宙エレベーターを作り上げ宇宙ステーションまで物資を運ぶことがミッションです。基礎になる機械の仕組みを学び最終的に宇宙エレベーターを製作しミッションを達成します。

ロボみらコース・2 {プログラミング初級}

ロボットカーを作ろう

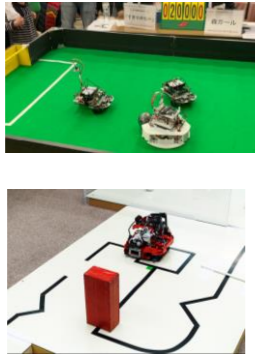


LEGO®ブロックでロボットを作りプログラミングでコントロールする事がミッションです。色々な動きに合わせてロボットやプログラミングを調整します。

ロボみらコース・3 {プログラミング中級}

ロボサッカー&レスキュー

サッカーやレスキューができる自律型ロボットを作ります。自分でハンダ付けやセンサーを取り付けたりと本格的なロボット作りの基礎が学べます。仲間を見つけてチームを作って外部のロボット競技会への参加を目指します。



ロボみらコース・4 {プログラミング中級}

水耕栽培ロボット (農業とロボット)

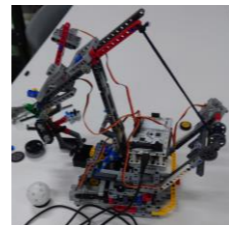
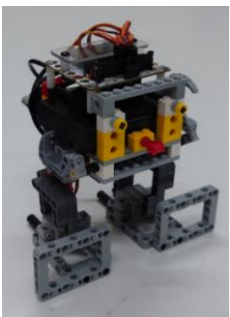
農業とロボットのかかりについての研究に挑戦します。実際に水耕栽培により作物を自動で栽培するロボット温室をつくります。農業を体験しながら、そこでの問題や課題を研究していきます。



ロボみらコース・5 {プログラミング中、上級}

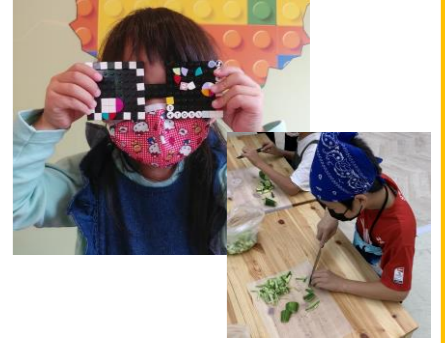
サーボモーターロボットを作ろう

LEGO®ブロックと動きを細かく制御できるサーボモーターでロボットを作りプログラミングでコントロールする事がミッションです。2足歩行、4足歩行、アームロボットから一つ選び制作していきます。今期から新しく2足歩行ロボットを自由自在に動かすためのプログラミングを中心に追求するコースも始めます。



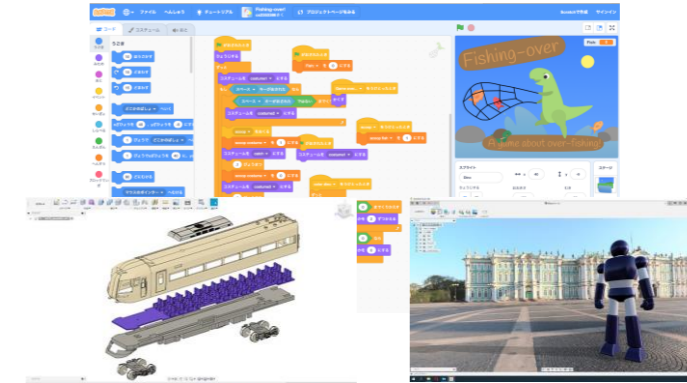
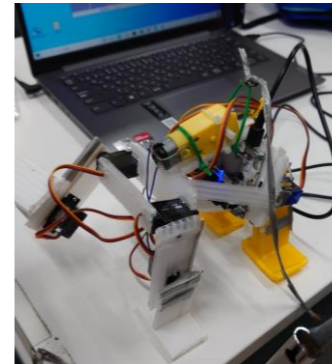
STEMひろば 低年齢からのみんなの居場所

特別に「これをしなくてはならない」といった決まりはありません。その回ごとのテーマ、たとえば「コマを作ろう!」などを用意しますが、興味が持てない時は広場に用意された様々な教材、素材、玩具でテーマ以外の自分でやりたい事をする「居場所」としてご利用ください。またモノづくりの一環として料理をする活動「このひッキング」も実施しております。



研究コース 自分でテーマを決めて研究する

研究の仕方を学びながら、何を作るかを自分で考えて、自分で計画を立てて研究を進めていきます。ロボット製作、3Dグラフィック、ゲームプログラミング、アニメーション制作など、テーマは自分自身で決定してください。研究室は基本的にサポートを中心に行います。



時間割り (基本的に土曜日もしくは日曜日 全15回になります)

1コマ目 10:30~12:00	ロボみら1 (宇宙エレベーター) ロボみら2 (ロボットカー)	研究
2コマ目 13:30~15:00	ロボみら3 (サッカー&レスキュー) ロボみら5 (サーボロボット)	研究 ロボみら4 (水耕ロボ)
3コマ目 15:30~17:00	ロボみら1 (宇宙エレベーター) ロボみら2 (ロボットカー)	研究 STEMひろば
4コマ目 17:30~19:00	ロボみら3 (サッカー&レスキュー) ロボみら5 (サーボロボット)	研究

◎基本的に各コマ各コース3,4名を定員とします。

◎欠席の場合は、別途振り替え日に補講かリアルタイムのオンライン学習かで補っていただきます。