

# つくば市 未来共創 プロジェクト事業

つくばが  
未来をつくる  
実験室になる。

未来技術を使用した、つくば市での実証実験のワンストップ相談窓口

つくば市の課題解決に資する提案を募集します！

広範な  
募集分野

AI 自動運転 ドローン ビッグデータ サイバーセキュリティ  
IoT ネットワーク コンピューティング ロボティクス など



## 対象者

- ・教育機関（中学生以上）
- ・研究機関（部署、研究室単位も可）
- ・企業（スタートアップ、個人事業主も可）

## 市のサポート内容

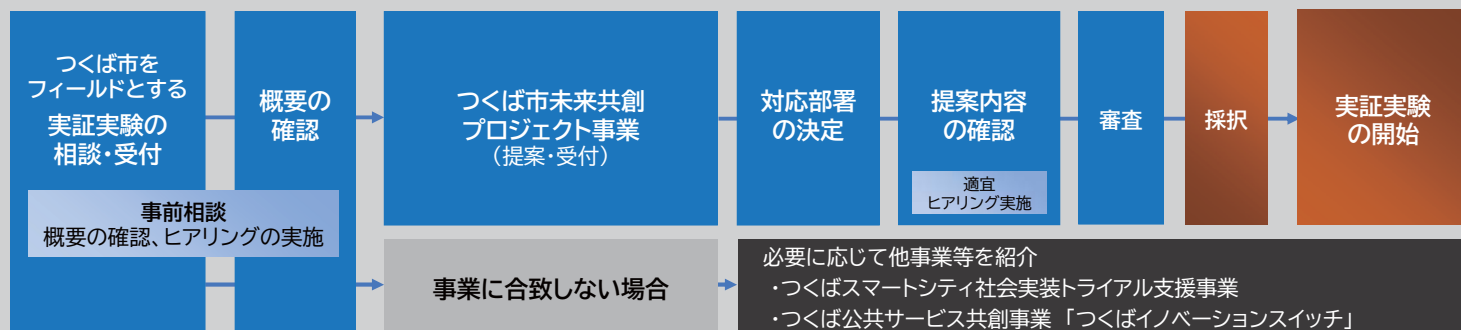
- ・フィールド提供
- ・PR、広報支援
- ・モニターのあっせん 等

### ※費用面のサポートはありません

採択された提案は、実証実験の実現にむけてつくば市が広くサポートし、実証終了後には継続して実装に向けた支援も可能です。



## 事業の流れ



### 実証実験の実施期間

採択結果の通知日から、通知日の属する年度の末日までですが、内容によってこの期間に実施が難しい場合は、最大365日の期間で実証が可能です。

## 目的

『つくば市未来構想』で掲げる「目指すまちのすがた」や、「2030年の未来像」の実現を目指し、つくば市をフィールドとした実証実験を通じて、市民生活の向上及び地域経済の活性化に寄与

## これまでの取り組み

2018年から募集を開始し、これまで様々なテクノロジーを活用した実証実験がつくば市内で展開されてきました。過去の採択案件はホームページをご覧ください。

つくば市ホームページ  
「未来共創プロジェクト」





# つくば STEAM コンパス

こどもたちが好奇心を起点に  
モノゴトを探究していくことを支援するプラットフォーム

## つくばでしかできないSTEAM教育

つくば市は、市内大学・研究機関・企業等に所属する研究者と協力し、こどもたちの社会力と想像力を伸ばし「未来を生きるための思考力」を育成する体験型科学教育事業「つくばSTEAMコンパス」を実施しています。

STEAMとは：Science（科学）、Technology（技術）、Engineering（工学）、Art（芸術、リベラルアーツ）、Mathematics（数学）の頭文字

## つくばSTEAMコンパスが取り組んできた学びの場づくり

### ～学校教育への導入～

つくば市内の小中学校カリキュラム「つくばスタイル科」の授業では、研究者と共に進める授業を開発。オンライン上で双方向のコミュニケーションと継続フォローできる体制を構築しました。



つくばSTEAMコンパス  
PR動画▶



「つくばSTEAMコンパス」ポータルサイトでは、さまざまなコンテンツをご用意しています！

研究学園都市の大学・研究機関等がつくば市内を中心に開催している、STEAMイベント情報を発信しています！

研究者のプロフィールや専門分野を掲載しています。自分が興味のあるジャンルを研究している研究者がいるか見てみよう！

オンラインの質問コーナーです。こどもたちから寄せられた「なぜ？」を、つくばの研究者の方々に回答していただきます！



イベントをさがす



動画でまなぶ



研究者にであう



研究機関にいく



なぜなぜなぜ

## お問い合わせ

つくば市役所 政策イノベーション部 科学技術戦略課

TEL：029-883-1111（平日午前8時45分～午後4時30分）

Mail：sts01@city.tsukuba.lg.jp

つくばSTEAMコンパス  
ポータルサイト▶

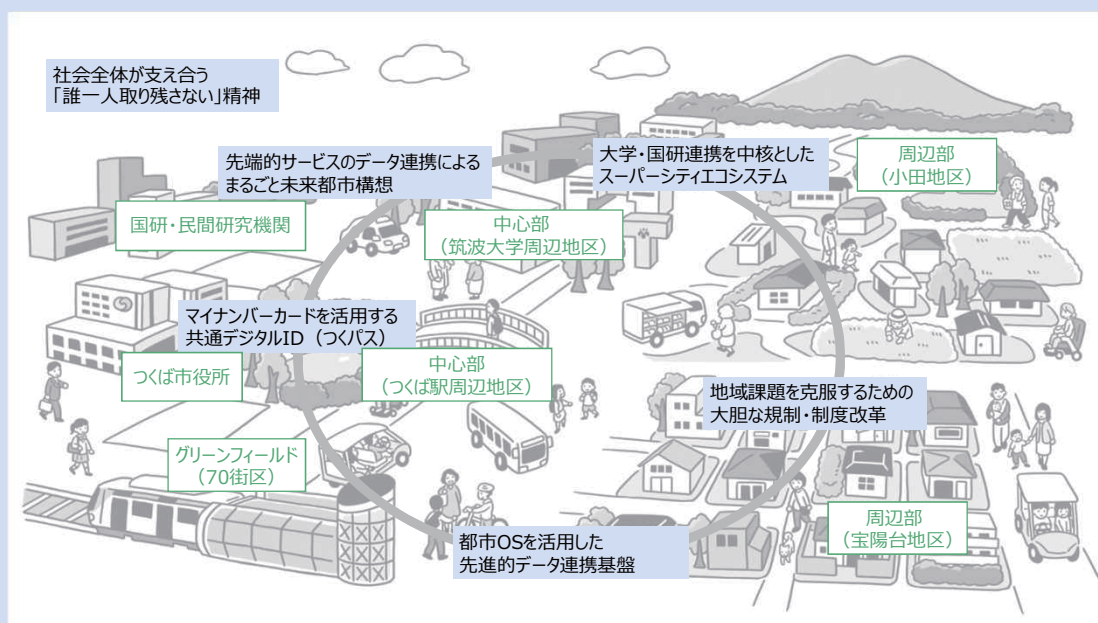




# つくばスーパーサイエンスシティ構想



つくば市は、住民の困りごとを大胆な規制改革と先端的服务の社会実装により解決する  
住民中心のスーパーシティの実現を目指しています。





# TSUKUBA STARTUP PARK

## INFORMATION GUIDE

—— つくばスタートアップパーク ——

つくばのスタートアップにまつわる  
全てが交わる拠点





# T TSUKUBA CHALLENGE



## つくばチャレンジとは

「つくばチャレンジ」は、2007年から毎年実施している、つくば市内の遊歩道等の市街地で移動ロボットが自律走行する技術チャレンジです。人々が普段使っているあるがままの実環境（リアルワールド）における、自律走行技術の進歩を目的としています。研究者と地域が協力して行う、先端技術への挑戦と公開実験の場です。



### ロボットの仕様

#### ●自律型

- バッテリー、センサ、コンピュータ、アクチュエータ（モーター）などのデバイスで構成される、自律移動ロボットであること
- チームメンバーによる操作を一切受けることなく、自律的に走行できること

#### ●サイズ、重量

- 全長：1.2m以下
- 全幅：0.75m以下（0.7m以下を推奨）
- 全高：0.6m以上、1.8m以下（センサ類・ヘッドサポートを除く本体の高さが1.2m以下を推奨）

- 重量：125kg以下

#### ●走行速度

- 最高速度：6km/h以下

#### ●移動方式

- 車輪型、クローラ型、多脚型、二足歩行型など、地上を走行する機構であること
- 浮上や飛行の形態は認められない



### 必須課題

自律走行：スタートからゴールまで、約2.2kmの課題コースを自律走行すること

### コース

市役所庁舎南側をスタートとし、市役所庁舎の外周を一周したのち、研究学園駅南口交差点、研究学園駅前公園を回り、折り返し地点を通過して市役所庁舎南東側のゴールへ戻るコース

### 選択課題

それぞれの選択課題の実施/不実施は、各チームの自由である

- A 事前計画なしエリア通過：本走行で初めて訪れるエリア（市役所庁舎内）を自律走行すること（事前にロボットを走行させたり、センサ等を用いて計測することはできない）
- B 信号認識横断：横断歩道において、歩行者用信号機と交差点内の安全を認識し、自律的に走行開始して横断すること（往路と復路で各2回、合計4回の横断）
- C チェックポイント通過+経路封鎖迂回：指定されたチェックポイントをすべて通過し、かつ途中で遭遇した経路封鎖を迂回すること（チェックポイントの番号は前日に通知されるが、経路封鎖の位置は通知されない）
- D1 集荷地点と配達先への訪問：集荷ボックスに接近・停止して配達先を認識し、指定の宅配ボックスに接近・停止すること
- D2 荷物の集荷と配達：D1において、集荷ボックスに置かれた荷物をロボット自身が回収し、指定の宅配ボックスに入れること



主催 つくばチャレンジ実行委員会・つくば市





# つくば科学教育マイスター

つくば市ならではのマイスター認定制度



科学に関する専門的な知識を、広く多くの人々にわかりやすく、楽しく伝えることに長け、科学教育活動に精力的に取り組み、実績のある方を、つくば市は「つくば科学教育マイスター」として認定しています。

## どこに行ったら会えるの？

つくば市が毎年開催するイベント「つくばフェスティバル」や「つくば科学フェスティバル」などで、つくば科学教育マイスターは活躍しています。各マイスターのプロフィール、詳細情報は下記の二次元バーコードからつくば市ホームページをご確認ください。



マイスターは、つくばでしかできないSTEAM教育の提供を目指して実施している、体験型科学教育事業「STEAMコンパス」での授業や、出前授業などを行っています。

問合せ先：つくば市科学技術戦略課

電話：029-883-1111（平日 8:45～16:30）

詳細はこちら

