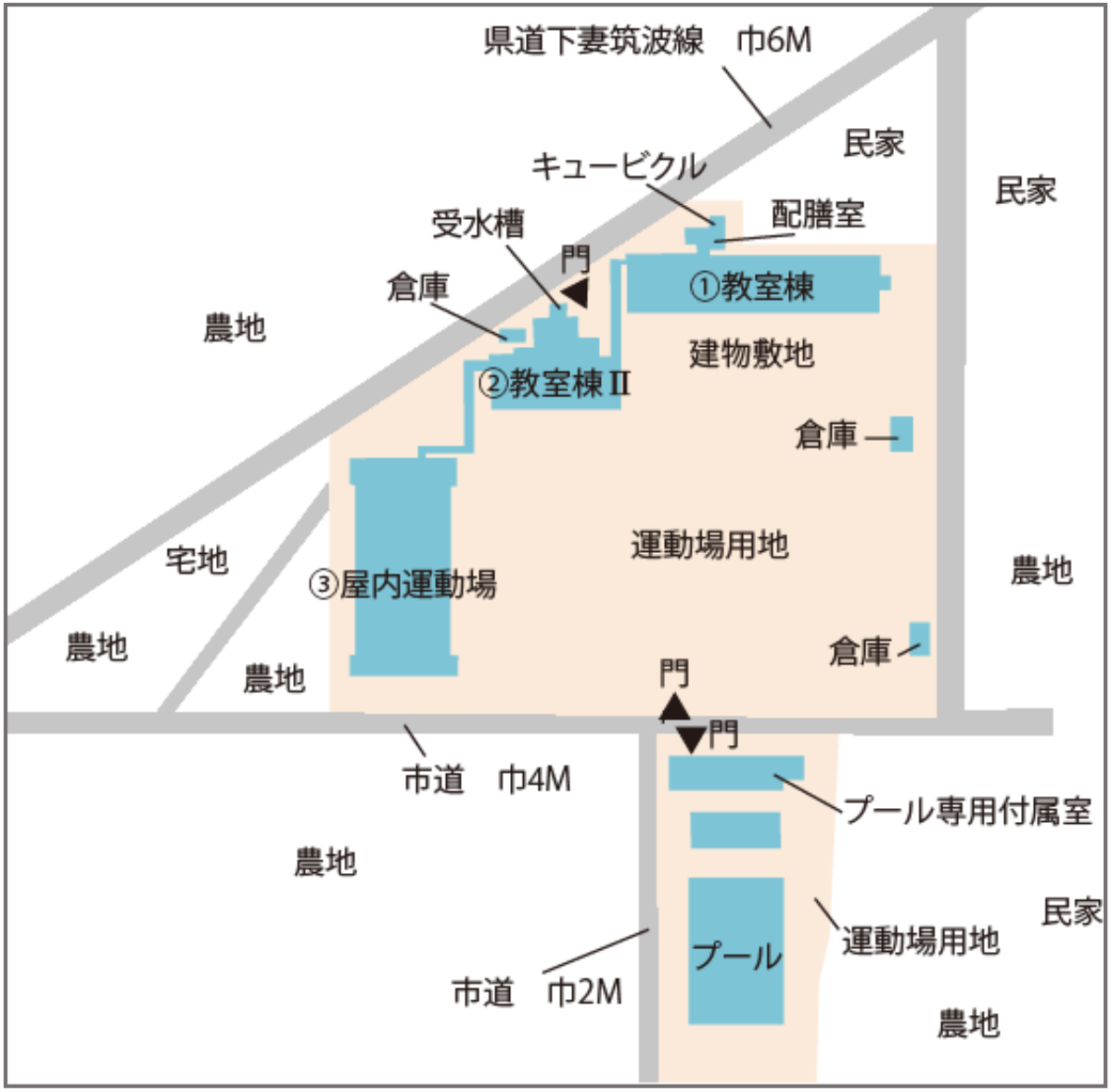
世界のあしたが見えるまち。TSUKUBA

菅間小学校跡地利活用に関する地元説明会

令和元年７月12,13日　菅間小学校　教室
都市計画部　公有地利活用推進課
政策イノベーション部　科学技術振興課

物件概要　菅間小学校



敷地情報	
所在地	つくば市中菅間877番地
敷地面積	8,762㎡
都市計画区域区分	市街化調整区域
用途地域	-
建蔽率/容積率	60%/200%
アクセス	土浦北ICから約17km ＴＸつくば駅から約15km
道路	北側：県道214号線 東側：市道1-5191号線 南側：市道1-5189号線
上水道	井戸水利用
下水道	市下水道

物件概要　菅間小学校

この部分には、建物平面図を掲載しておりましたが、賃貸借済みのことから、削除いたしました。

主要建物

施設名	①教室棟	②教室棟Ⅱ	③屋内運動場
竣工年	昭和46年	昭和55年	昭和57年
構造	鉄筋コンクリート造		鉄骨造
階数	地上2階	地上3階	地上2階
延床面積	825㎡	751㎡	657㎡
耐震性能	Is値0.65	Is値0.82	新耐震

※Is値≧0.6とは「地震の震動及び衝撃に対し倒壊し、又は崩壊する危険性が低い」（耐震改修促進法等）

これまでの検討経過

平成29年度

〇筑波地区学校跡地庁内利活用ニーズ調査結果

・陸上競技場の検討対象地の一つとしていきたい
（上郷高校、筑波地区学校跡地を含む）

・消防団詰所　・選挙当日投票所　・認知症カフェ

平成30年度

〇平成29年利活用調査結果説明会（６月）

＜菅間小学校に関する市民からの意見＞

・産直場や観光施設等に利活用してほしい。

・児童館が老朽化しており、一部を使用できないか。

〇学校区毎の利活用に関する意見交換会（11月）

＜菅間小学校に関する市民からの意見＞

・交流センターのような公共施設がほしい。

・民間利用の際も、避難所や投票所の機能は残してほしい。

今回の利活用（案）に関する経緯

平成30年12月　ジャパンイノベーションチャレンジ実行委員会から、市内の廃校を活用し「生活支援ロボットコンテスト」を開催できないかとの打診

平成31年２月　つくば市で諸条件を考慮して菅間小学校を紹介

同年２月22日　菅間小学校跡地を視察案内

同日

同委員会から体育館、教室を含めた学校用地を賃借したいとの要望を受けた

施設の条件

○ロボット等の技術開発に市民の理解が得られること

○成田空港からのアクセスが良いこと（車で一時間半程度）

○校舎、体育館、グラウンド

※耐震基準を満たしているもの

○大型車両が出入りできるもの

○土地、建物ともに賃貸借

今回の利活用（案）に関する経緯

市として誘致するうえでの協議事項

○指定避難所利用への協力

○選挙当日投票所利用への協力

○消防団詰所設置について

○地域利用への協力について

○つくば市開発審査会の承認が必要

今回の利活用（案）の事業概要

Japan Innovation Challenge実行委員会

ロボット等の技術開発、製品化の加速、イノベーション機会の創造を目的にコンテストを開催する任意団体

【今回の取り組み】

- 下肢麻痺等の障害があり、介護者の支援が無ければ日常生活が送れない方が、介護者の支援がなくとも日常生活を送ることができ、最終的には車いすを使わずに生活できるように、「生活支援ロボット分野」における技術開発、製品化の加速を第一の目的としている。

- 日本企業の優れた技術が海外へ流出することの防止、また海外の優れた技術の集積によるイノベーション機会の向上も狙う。

生活支援ロボットコンテスト

- 技術開発、製品化の加速、イノベーション機会の創造を目的とした、ロボットコンテスト（Japan Innovation Challenge 生活支援ロボットコンテスト）を実施する。
- 1人暮らしの家を想定した競技会場を用意し、日常生活における起床から就寝までのさまざまな活動を課題として設定し、参加チームに所属する障がい者が支援ロボットの支援により課題の達成を競う。
- 国内外から参加チームを募集する。民間企業、大学、共同体での参加を見込む。
- 課題毎に賞金を設定し（賞金総額は1億円を想定）、達成したチームが受け取る。
- Webページや動画サイト等で課題の進捗や達成状況、達成チーム情報を公表する。

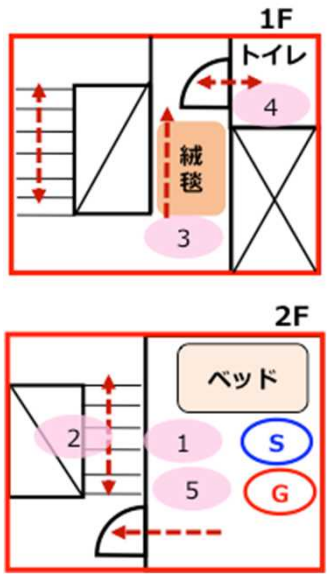
- **実際の「住宅」を模した会場を用意**
- **日常生活の様々なシチュエーションを課題として設定**
- **ロボットの支援により、一人で自立して生活できることを目指す**

生活支援ロボットコンテスト

- 課題例

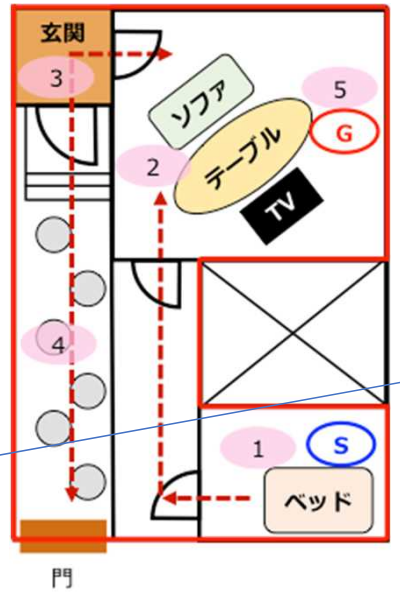
日常生活を想定した活動を切り出し、10から20の課題として設定する。
支援ロボットは、抱きかかえて搬送するようなものだけでなく、外骨格系ロボットを装着するもの、FESによる機能再建をするもの等制限を行わない。

1.夜中のトイレ



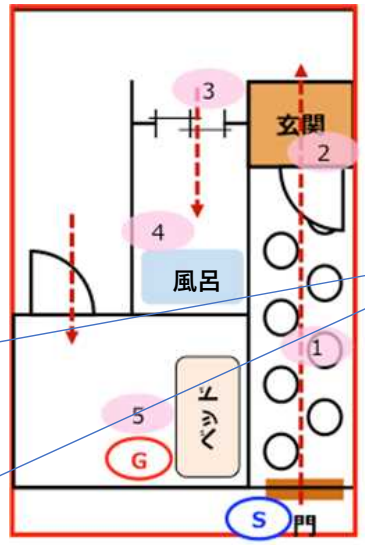
No.	想定アクション
1	装置の装着
2	階段昇降
3	絨毯上の移動
4	トイレ
5	装置の取り外し

2.宅配便の受け取り



No.	想定アクション
1	装置の装着
2	ソファ着座・起立
3	靴の履き替え
4	不整地の移動
5	荷物(1kg)の運搬

3.入浴

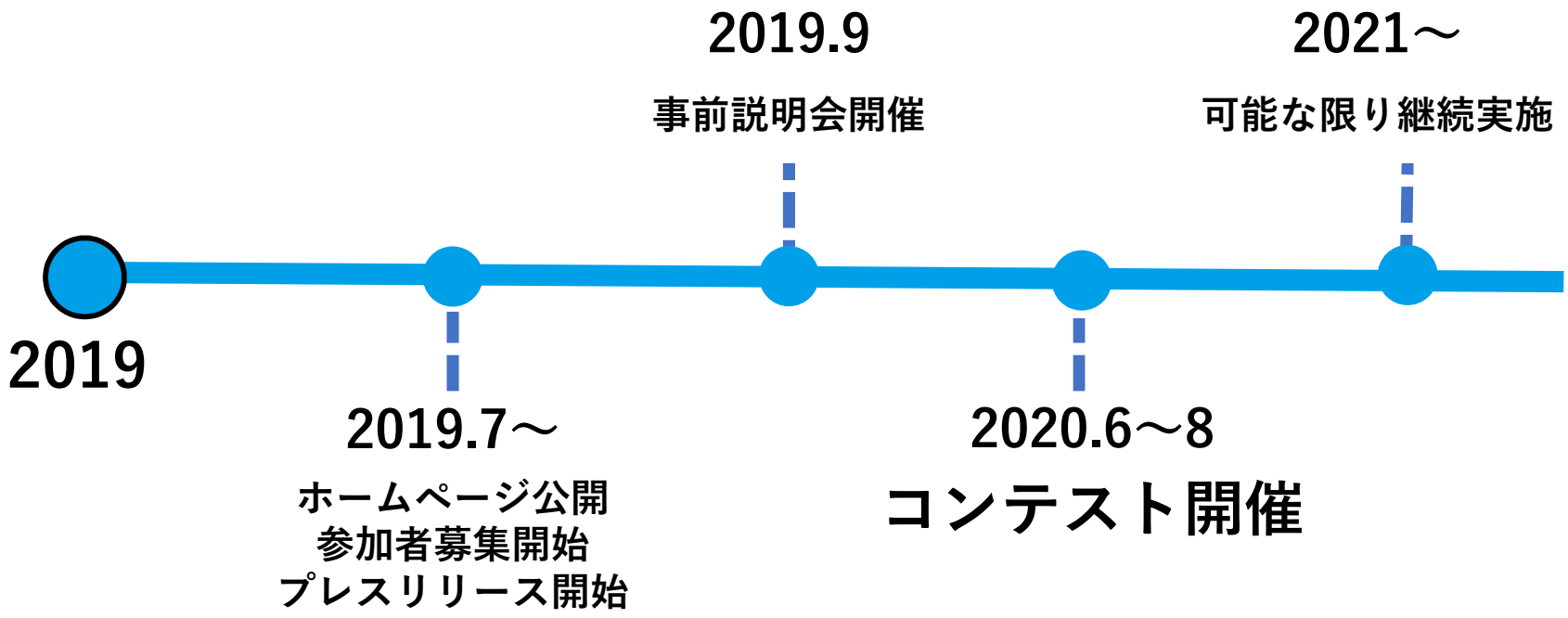


No.	想定アクション
1	不整地の移動
2	靴の脱ぎ履き
3	引き戸の操作
4	入浴
5	装置の取り外し

それぞれの課題を、実際の家を想定した会場で実施

スケジュール

- コンテストの告知から開催までに1年程度確保する。
- 参加チームは、国内外からの参加で25チームを想定する。
- コンテストの開催頻度（年1回か数カ月に1回か）は検討中である。
- コンテストの課題がすべて達成されるまで継続実施予定である。



Japan Innovation Challenge 効果

◆知識の共有とシナジー効果

- 参加チーム同士で競うことで生まれるアイディアや技術情報の共有
- 参加チーム同士のコミュニティの形成と人的なつながりの醸成

◆地域への還元

- コンテストの見学や、コンテスト会場の開放、練習風景の見学により、地元学生等への最新技術情報の提供
- 継続実施によるロボット研究者、研究開発企業の移転・新設等の誘致促進
- マスコミによるパブリシティ効果

Japan Innovation Challenge 実績 「山の遭難救助」

日程　・2016年10月17日（月）～21日（金）　計5日間　日中開催
【後援】内閣府、国土交通省、経済産業省
・2017年10月16日（月）～20日（金）　計5日間昼間開催
※夜の部（発見のみ）を17日・19日に実施（木）
・2018年10月10日（水）～12日（金）　計3日間夜間開催
※11日～12日に消防関係者との合同捜索訓練を実施

会場　北海道上士幌町　町有林

参加規模　80名～140名/年

結果　「発見」、「駆付」・・・複数チームが達成
「救助」・・・達成チームなし

Japan Innovation Challenge 実績

過去3回の実施を振り返って、

■技術進歩

　高精細カメラの導入、自動航行及び画像解析プログラムの開発、他業種メーカーとの技術協力などにより課題を達成するチームがでた。また会期を通じて安定的に課題を達成したため、技術的に確立してきたと言える。

■参加層拡大

　開催当初の参加チームは民間企業が中心であったが、第2回は大学チーム、第3回では高校生チームが参加。開催意義の浸透とともに、課題が他にない高難度且つ実用的なことが業界で話題となり参加の裾野が広がった。

■地元貢献

　NHKをはじめとするテレビ、新聞、インターネットメディア等の露出、参加チームによる口コミにより当コンテストだけでなく、開催地である上士幌町の認知度アップにも貢献した。また、準備期間を含め100名以上が地元に滞在した。

■今後の展開として、2019年の夏に山岳救助隊と連携した実際の配備を予定する。

今回の利活用（案）に関する区長説明会

令和元年５月28日
菅間小学校区区長を対象に説明会（事業者同席）

区長からの意見
○県道214号線は筑波山観光客で混雑する時期があるため、開催時期について注意が必要。

○市で跡地利活用方針を決定し、地元に説明してくれれば問題ない。

○コンテスト以外の時期は使用するのか。
→参加チームの練習場として使用する。60日程を想定。また地元向けの技術公開日等を実施したい。

公有地利活用方策検討会

目的：
公有地利活用について、多角的な観点から検討するため、学識経験者や地元代表者等から活用方策に関して意見を伺う。

構成員：
【常任】５名
学識経験者、副市長、都市計画部長

【非常任】施設管理部局長、利活用担当部局長、
地元選出市議会議員、地元代表者など

公有地利活用方策検討会

令和元年７月４日開催

主な意見

○科学技術都市として、発展が見込める分野の新しい福祉産業ロボットの技術開発拠点として、学校跡地が使われることはいいことだと思う。

○雑草や樹木が繁茂しており、敷地の維持管理をどこまでやるのか。地元と友好関係が築けるのか。コンテストが10年間続くのかといった不安がある。

○実行組織に協賛する企業体がどのようなものか、しっかりと確認してほしい。

利活用の方向性

1　消防団詰所の利用
敷地の一部（約300㎡）を消防団詰所として利用する。

2　ジャパンイノベーションチャレンジ会場として利用
体育館、教室棟、グラウンドを利用する。

3　選挙当日投票所
校舎棟において、選挙当日投票所を開設する。

今後の進め方について（予定）

〇つくば市開発審査会（９月下旬）
〇利活用事業者との土地建物賃貸借契約（10月上旬）

＜事業者＞
令和元年(2019年)10月以降　会場設置工事
令和２年(2020年)６月頃　　第１回コンテスト開催