

実証実験 (案)

3-1. 実証実験の概要

背景と目的

- 南大沢駅周辺地区は、大学や広域商業施設があり多くの人が訪れるにぎわい拠点である一方、丘陵地のため居住者の移動に負担があり、高齢化を見据えた取組等が課題
- 「自律走行モビリティ」等を活用した課題への対応
 - ①高齢者等の徒歩移動負担の軽減
 - ②手荷物保持による移動負担の軽減
 - ③モビリティ未利用時の自律回送による利用偏在対応

今回実証実験と将来展開イメージ

【今回実証実験】

歩行者ネットワーク、施設内における「**自律走行モビリティ**」等の実験・検証（自動運転レベル3・4）

- ▷ **駅前地区**において、高齢者等が自動走行車いすで移動する、買い物客が運搬ロボットに荷物を運んでもらう
 - ・自動走行車いすに乗った高齢者・子育て世代が利用
 - ・歩行が困難な高齢者、大量に買物した家族連れが利用
- ▷ 移動・搬送終了後は自律移動で待機場所等まで戻り

実施時期（予定）

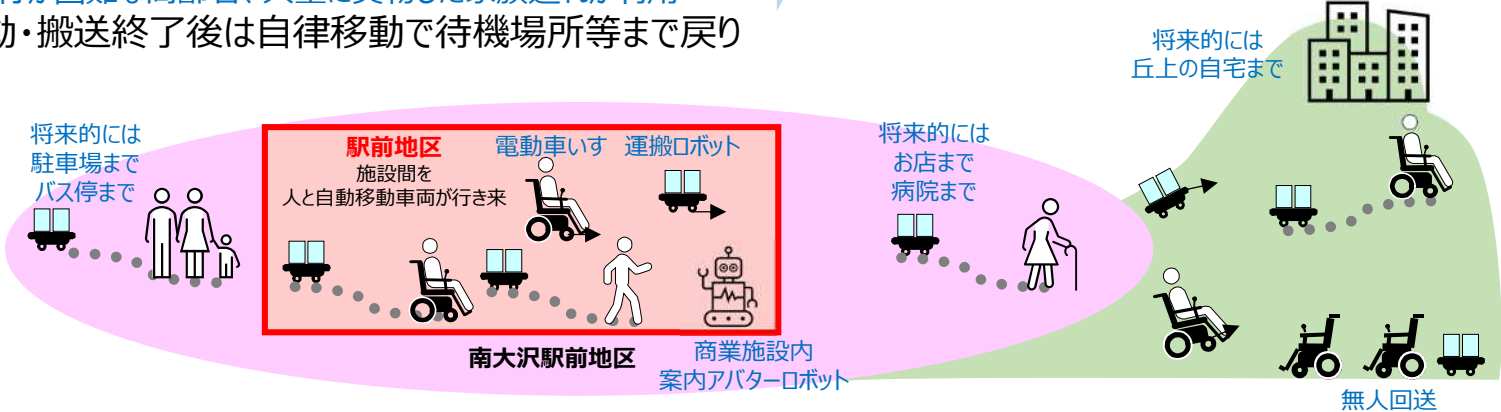
- **実施時期**
 - ・公道内仮設物閉鎖空間
 - ・2021年2月下旬or3月上旬（コロナ禍の影響で変更あり）
- **実施環境**
 - ・晴天又は曇天（雨天時は対応を検討）
- **実施時間帯**
 - ・10:00~16:00

実験機器（予定）



【将来展開イメージ】

- ▷ **駅の周辺地区**において、1人乗りモビリティで自宅まで楽に移動できる、配送ロボットが自宅まで荷物を届けてくれる
 - ・駅前地区の駐車場まで、バス停まで
 - ・お店まで、病院まで、自宅まで
- ▷ 移動・搬送終了後は、自律移動でシェアリング駐車場・共同集配所等まで戻り



駅やバス停までのアクセス負担軽減
歩く距離の長い時の負担軽減

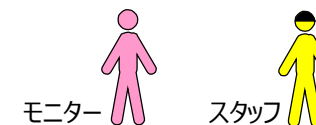
モビリティ 部会関連

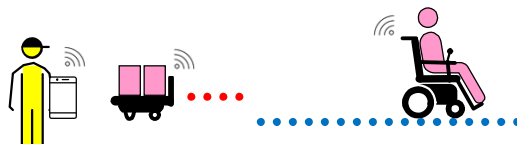



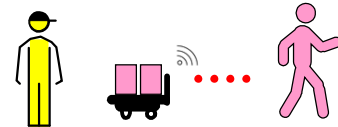
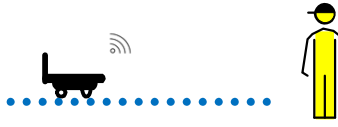


買い物手荷物の負担軽減
遠隔からの情報提供

商業賑わい 部会関連

| カテゴリー | 電動車いす① | 電動車いす② | 電動車いす③ | 運搬ロボット | アバターロボット |
|--------------|--|---|---|---|--|
| 写真 |  |  |  |  |  |
| 概要 | <ul style="list-style-type: none"> ・手動操縦機能 ・自動追従機能 ・メモリースペース機能 ・スマホによる隊列走行制御 | <ul style="list-style-type: none"> ・先頭車両は手動/リモコン操縦 ・追従車は自動追従 ・スマホによる隊列走行制御 | <ul style="list-style-type: none"> ・電動車いす(※自動運転モビリティではない) ・BluetoothLEでスマホ接続リモートコントロール可 | <ul style="list-style-type: none"> ・手動操縦機能 ・自動追従機能 ・メモリースペース機能 | <ul style="list-style-type: none"> ・遠隔操作によるリモート操作、移動や対応操作を行えるアバターロボット |
| デモ場所 (屋外) | ・公道内仮設物閉鎖空間 | ・公道内仮設物閉鎖空間 (商品としては屋内用) | ・公道内仮設物閉鎖空間 | ・公道内仮設物閉鎖空間 | - |
| (屋内) | - | - | - | ・大型商業施設での物流作業支援 ※調整中 | ・大型商業施設内 ※調整中 |
| 乗員数 | 1人 | 3人 (先頭・追従で3人) | 1人 | - | - |
| 実験台数 | 1台 (+予備1台) | 3台セット (先頭1・追従2) | 1台 (+予備1台) | 1台 | 1台 |

3-3. 実験機器の運用（案）①公道上閉鎖空間 実施ケース



| 時間 | | 往 路（三井アウトレットパーク多摩南大沢⇒南大沢駅前） | 復 路 |
|-----------------|----------------------|---|--|
| 毎時 0分 出発 | 電動車いす + 運搬ロボット | 車椅子自動運転（メモリレース）を、運搬ロボットが自動追従 スマホで車椅子の走行開始・終了の10m遠隔操作  | 自動運転（メモリレース）で回送  |
| 毎時 15分 出発 | 複数台 電動車いす | 先頭車両はスタッフ手動操縦、 後続2台は自動追従  | 先頭車両はスタッフ手動操縦、 後続2台は自動追従で回送  |
| 毎時 30分 出発 | 人 + 運搬ロボット | 自動追従  | 自動運転（メモリレース）で回送  |
| 毎時 45分 出発 | 電動車いす | スマホでスタッフによる10m遠隔操作  | スマホでスタッフによる10m遠隔操作で回送 （スタッフ手動操縦での回送とするか）  |

アバターロボット

案A1
アバターロボットを利用した
遠隔での来店者対応

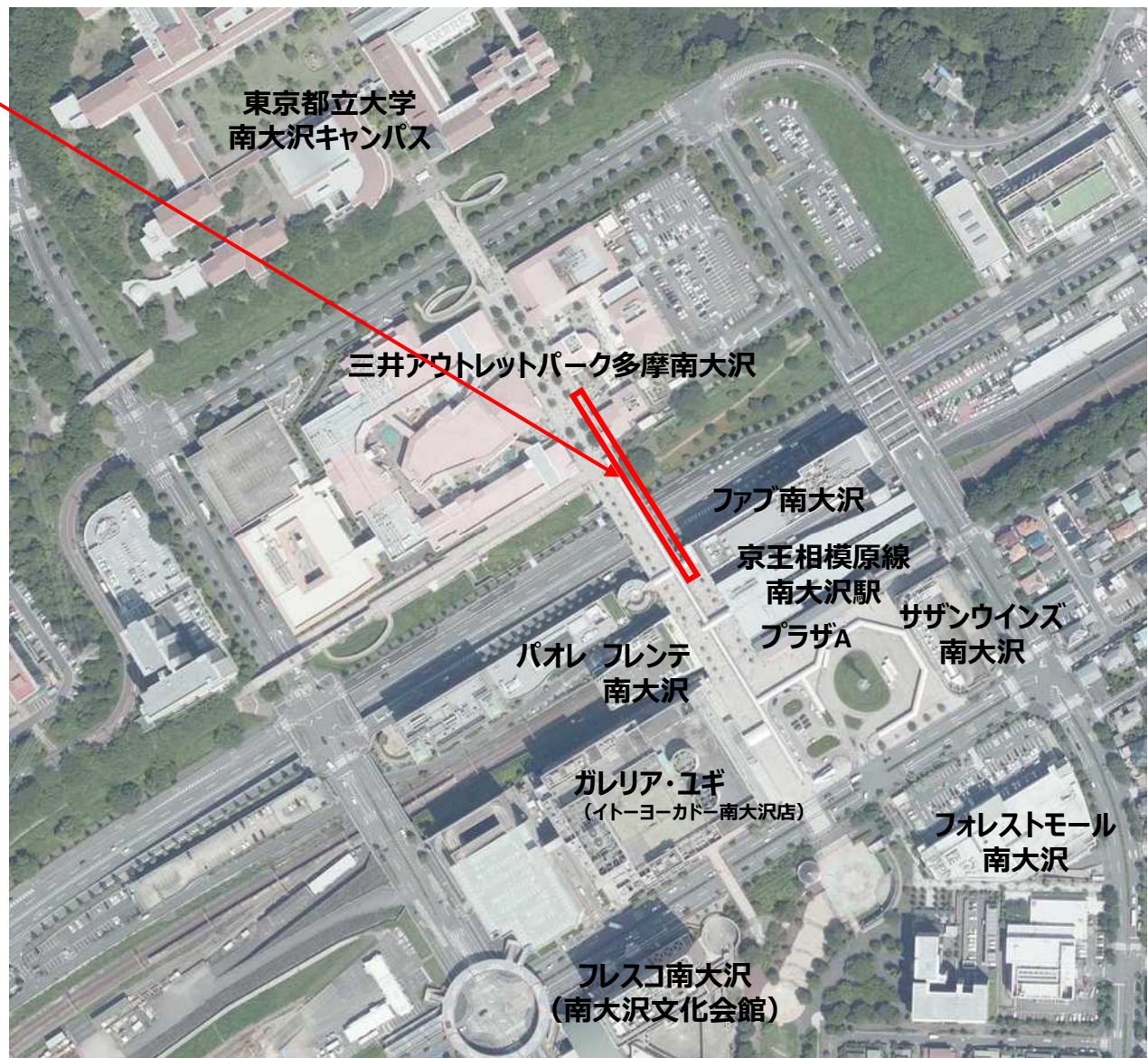
案A2
アバターロボットを利用した
遠隔ショッピング

- 店舗入口付近にアバターロボットを配置し、来店者の問合せ対応を行う。
- 対応者は、遠隔（店舗裏事務室、在宅勤務等）でお客様に
対応する。

- 遠隔からのお客様が店舗に配置したアバターロボットを操作し、店舗スタッフと買い物の会話を
する。
(お客様は、協力店舗のお客様モニター等から確保していただくことを想定するが、模範的に実施することも考えられる。)

① 自律移動・自動運転の
実証実験スペース

② 商業施設での
ロボット活用
※実施場所は調整中



資料：「南大沢グルメマップ」((株)多摩ニュータウン開発センター)に追記

出典：国土地理院ウェブサイト 地図・空中写真閲覧サービス <https://mapps.gsi.go.jp/>

① 自律移動・自動運転の実証実験スペース

現在の法律下で走行できない車両が行き来する実証実験空間
 (閉鎖走行空間、コーン・パー
 +一部保安員配置)
 約100m × 幅2.7~3.0m
 +起終点に旋回スペース



公道内閉鎖空間で走行
 電動車椅子



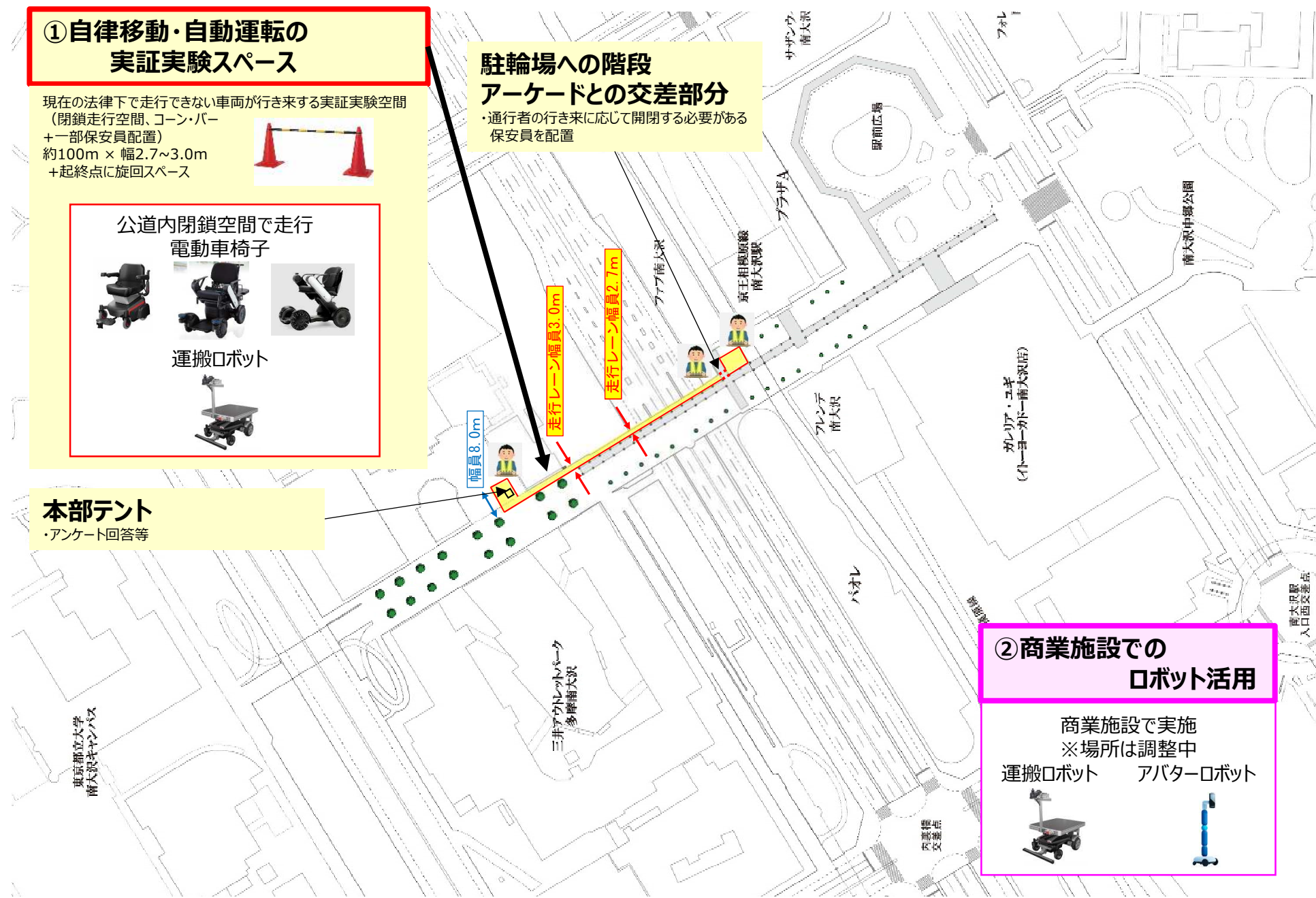
運搬ロボット



本部テント
 ・アンケート回答等

駐輪場への階段 アーケードとの交差部分

・通行者の行き来に応じて開閉する必要がある
 保安員を配置

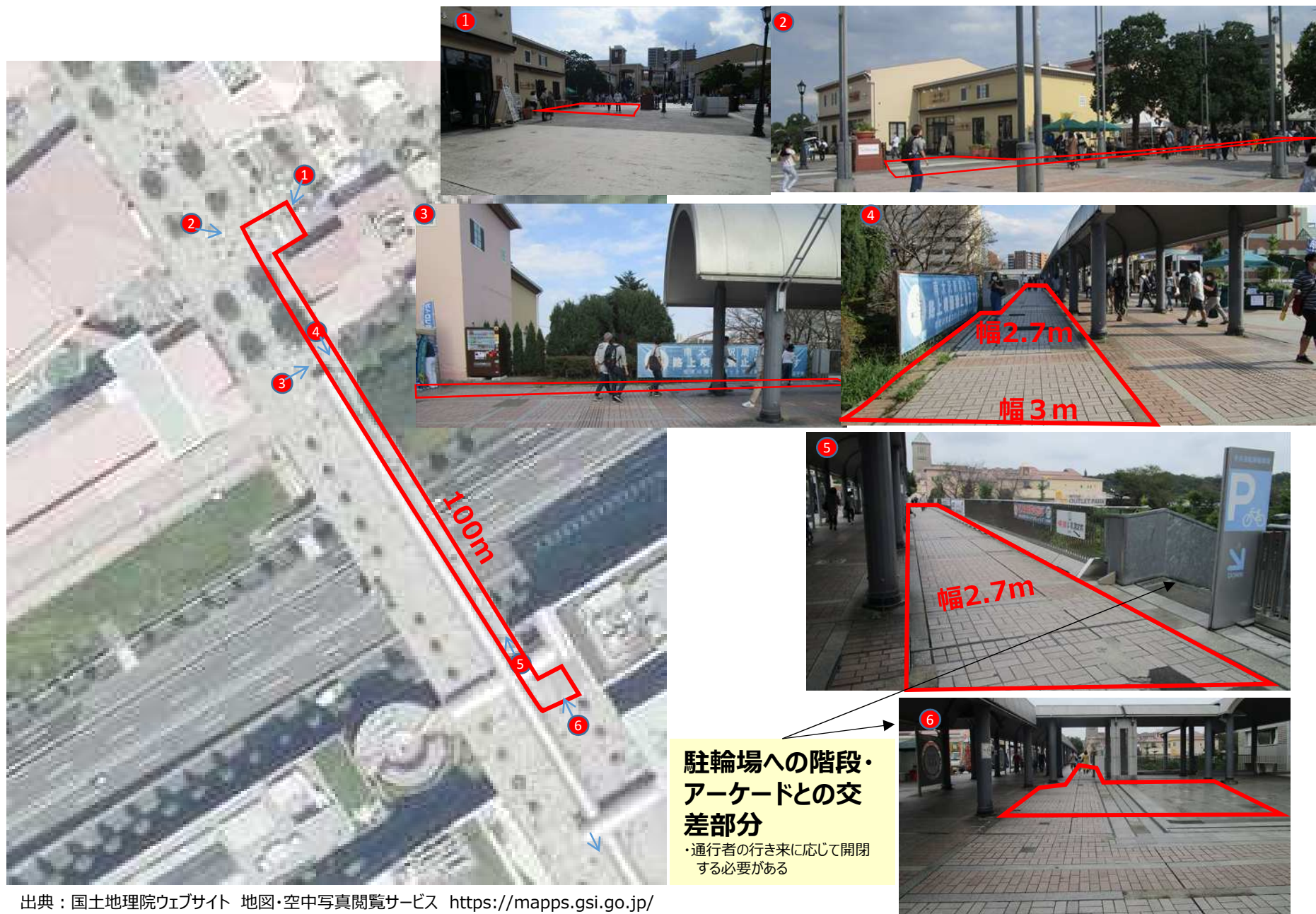


② 商業施設での ロボット活用

商業施設で実施
 ※場所は調整中
 運搬ロボット アバターロボット



3-6. 走行空間



出典：国土地理院ウェブサイト 地図・空中写真閲覧サービス <https://mapps.gsi.go.jp/>