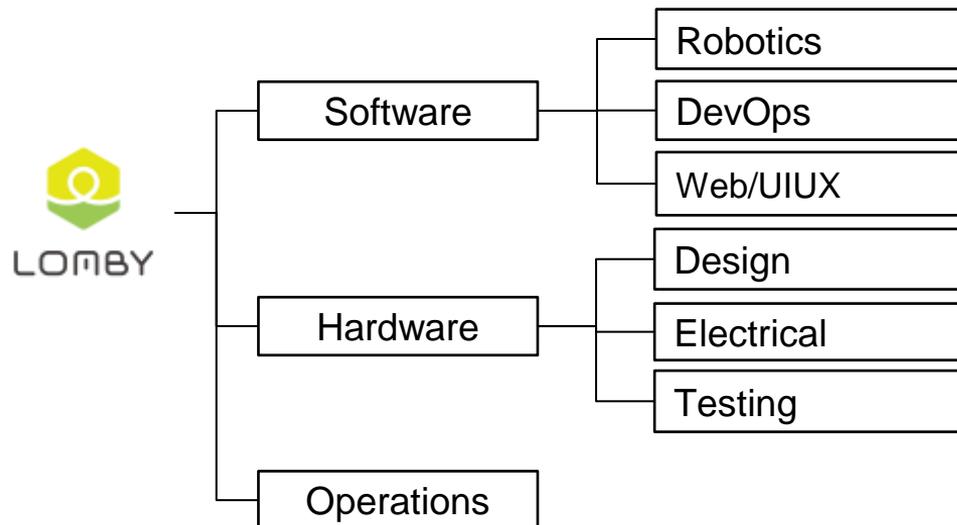


『南大沢地区における新たなスマートモビリティの導入』

超高齢社会を活性化する ロボット移動網の構築



会社名	LOMBY株式会社
設立	2022年4月
社員数	16名(6カ国)
拠点	<ul style="list-style-type: none"> ・東京都品川区東品川2丁目2-33 Nビル 5F ・東京都八王子市南大沢1丁目22-2 ・東京都日野市(東京都立大学内)



社員出身企業・組織 (一部)



2022年6月から南大沢の地域に密着した配送ロボット開発と走行を継続的に実施 住民の方々の声をハード、ソフト開発両方の改良に反映



2022年6月
東京都立大学南大沢キャンパス



2023年8月
南大沢
(セブン-イレブン 1店舗)



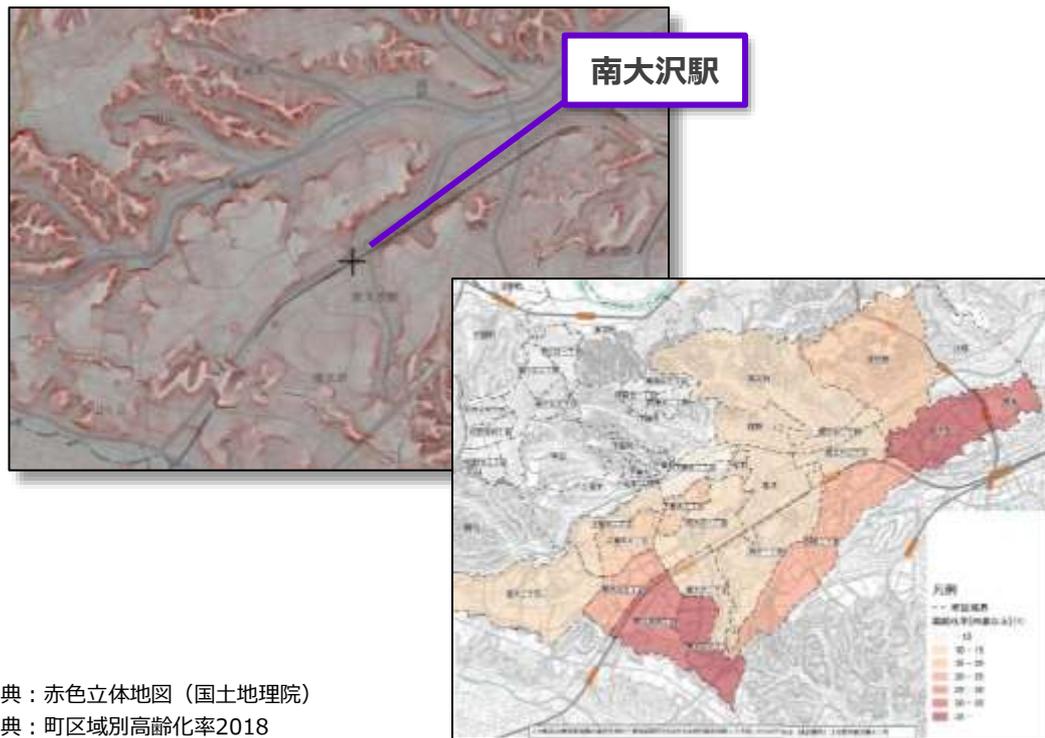
2024年10月～
南大沢
(セブン-イレブン 2店舗)



動画：セブン-イレブン社との運用試験の様子（2023年）

(1) 高低差が大きいまちと高齢化の進行

駅や商業施設など街の中心的機能は谷地に立地し、住宅地は周辺の丘陵地等に分布し、街の**中心地と住宅地との高低差が大きく**、移動上の障壁となっている。



<ソリューション>

登坂能力：最大傾斜10度



(上) 出典：赤色立体地図（国土地理院）

(右) 出典：町区域別高齢化率2018

(八王子市多摩ニュータウンまちづくり方針)

(2) 限られた交通手段

路線バスが主要道路を運行しているが、各戸までの移動手段が殆どない。シェア・サイクリング等が導入されているが、それらの利用が難しい人々のサポートが必要。

<ソリューション>

充実した**遊歩道網**を活用した、
オンデマンドロボット配送網



出典：八王子市バスマップ（八王子市）



南大沢周辺の遊歩道網

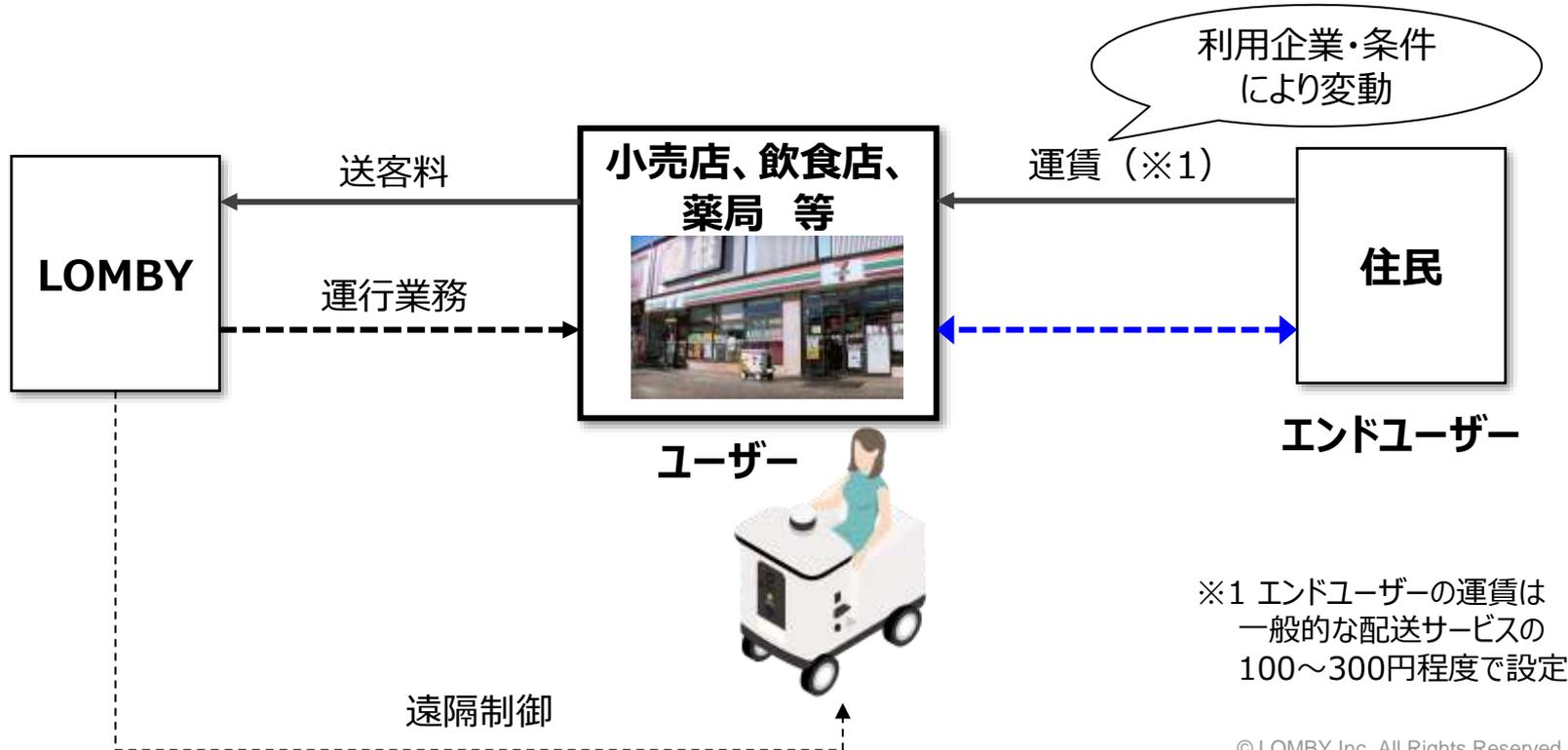
配送ロボットを基に「人搭乗型」近距離モビリティの開発

現行の自動配送用のロボットをベースに、**全く新しいスタイルの人搭乗型ロボットを開発し、実用化する**



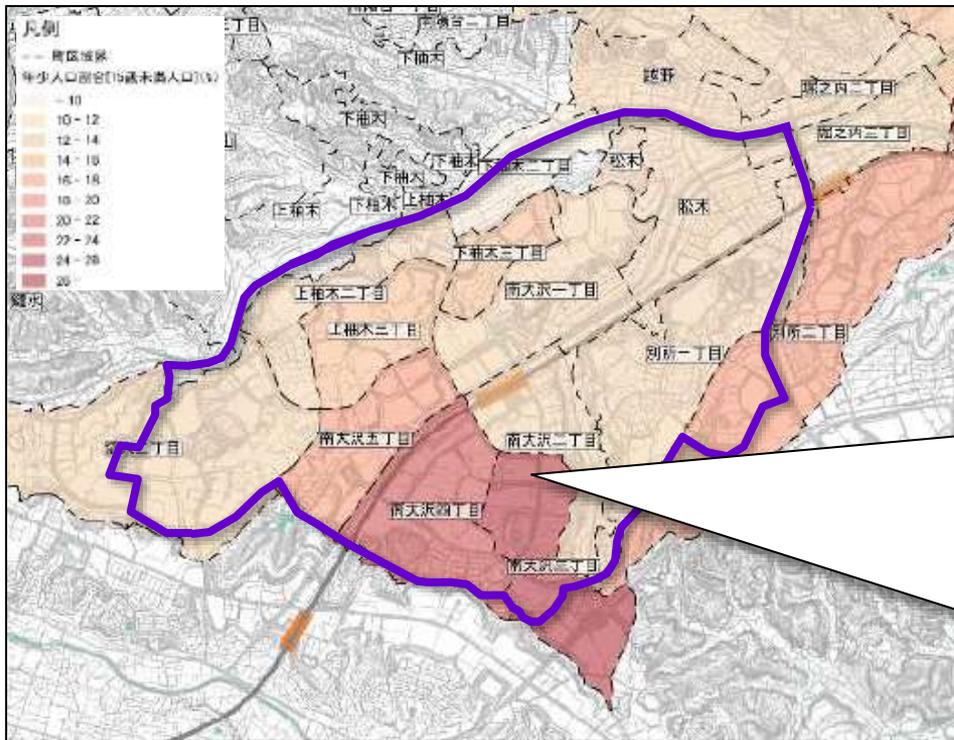
*イメージ

個人所有ではなく、店舗サービスとしての**商用利用を提案** 歩き以外での来店・帰宅方法の提供で2km圏内からの集客を強化



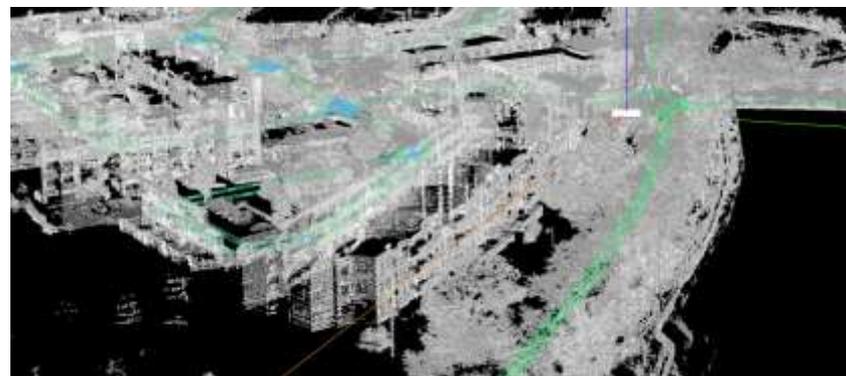
※1 エンドユーザーの運賃は一般的な配送サービスの100～300円程度で設定

- 先行して進めている自動運搬サービスのエリア拡大に向けて、下図範囲の**3D走行マップ**を作成済
- これらの3Dマップデータを活用することで、**プロジェクトの迅速な実装が可能**



蓄積した走行データを人の輸送にも活用

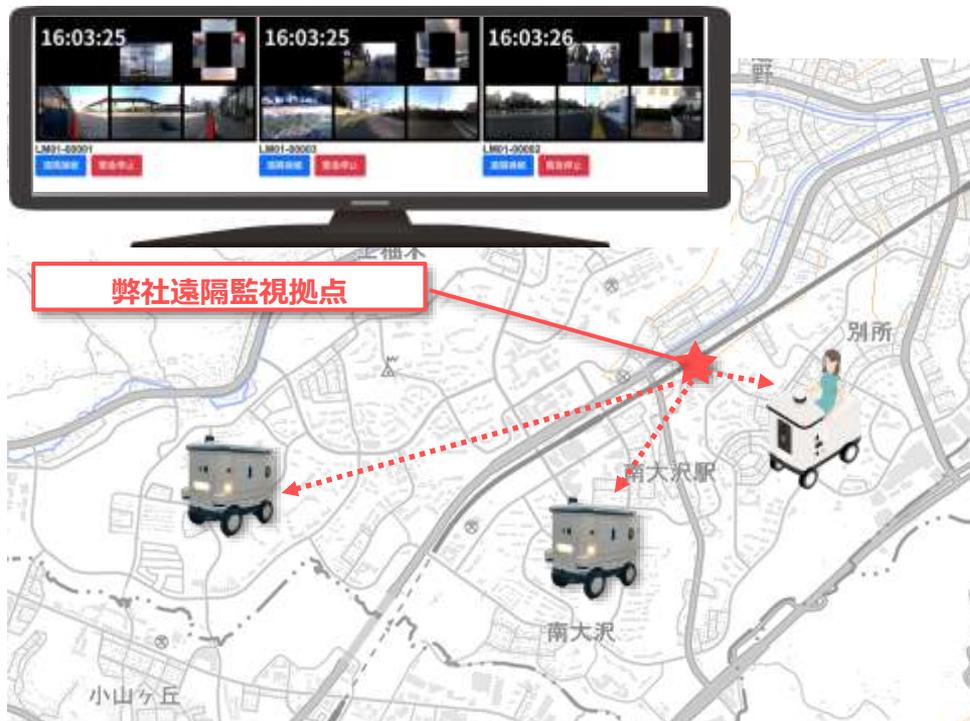
配送ロボットLOMBYの走行検証を昨年より継続しており、**安全にロボットが走行できる環境データや技術を蓄積**。



自社で整備している南大沢地域の3次元データ

弊社の強み②：地域に根付いた運行体制

- 南大沢地区内に弊社オフィスを構えており、自動走行ロボットは同拠点より**常時遠隔監視**を行っているほか、緊急時にも直ぐに現場に**スタッフが駆けつけられる体制**を整えている。
- 南大沢での実証実験は2022年度から3箇年に及び、道路管理者や交通管理者、団地管理者などとの**信頼関係を既に構築**しているほか、自動走行ロボットは**地域からも愛着**を持たれている。



【利用者の声～R5年度実証時～】

- ・坂や段差が多いので助かる
- ・体調が悪いときでも買物できる
- ・夜間や雨の日などは助かる
- ・夜に稼働すると見守りにもなる
- ・子どもたちが親しみやすくて良い

全体スケジュール（想定）

- 南大沢の地元と開発(住民の声をハード・ソフト・運用全ての改良に反映)
- 2026年度以降の南大沢エリアにおける**人流・物流の自動化（ハイブリッド運行）**を目指す。

実施項目	2025年度												2026年度
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	以降
自動配送（拡充・拡大）						物流の自動化							
住民ヒアリング													
第1試作仕様検討 （現状課題認識）													
第1試作製造（外装なし）													
第1試作 走行テスト ・改修													
第1試作（改）製造													
第1試作 走行テスト													
量産に向けた課題整理													
量産検討・ ハイブリッド運行													



物流・人流の自動化
（ハイブリッド運行）

人流の自動化

スマートシティ南大沢から**世界に先駆けた近距離移動モビリティ**を発信

プレイヤー	役割（案）
東京都	<ul style="list-style-type: none"> ● 南大沢地域での走行に関する各関係者との調整支援（自治体、都営住宅、民間分譲、JKK/UR住宅、警察庁/警視庁、等） ● 民間企業に協業依頼する際の支援レター等の作成 ● 国との規制関係で課題が発生した場合の支援
LOMBY	<ul style="list-style-type: none"> ● 人搭乗型のハードウェア、ソフトウェアの開発 ● 自動走行のための関係者との調整

人搭乗型ロボットの製造と商用化に関する運用評価を一貫して実施

【機体開発内容と概算予算】

内訳	単位	金額（概算）	備考
人搭乗型モデルの開発			
仕様検討	一式	2,000,000円	
設計費	一式	3,000,000円	設計費用はハードウェアがメインになり、センサー等は配送ロボットと共通化することで安価に製造
部品購入・製造費	一式	15,000,000円	
改修費用	一式	4,000,000円	
検証費用	一式	1,000,000円	走行に必要な地図データ等は配送ロボットで整備したものをそのまま利用可能
計		25,000,000円	