

南大沢でのロボット配送サービス事例

協業パートナー：
南大沢スマートシティ協議会
株式会社セブン-イレブン・ジャパン



LOMBY

会社名	LOMBY株式会社
代表	代表取締役 内山智晴
設立	2022年4月
社員数	8名
本社 研究拠点	東京都品川区東品川2丁目2-33 Nビル 5F 南大沢オフィス、日野オフィス
協業 パートナー	スズキ株式会社（2023年2月～） 株式会社セブン-イレブン・ジャパン（2023年8月～） 南大沢スマートシティ協議会（2023年9月～）
製品特徴	現場に人が不要なラストマイル配送網を構築する 「宅配ロッカー連動型配送ロボット LOMBY」



事業パートナー	株式会社セブン-イレブン・ジャパン 南大沢スマートシティ協議会 LOMBY株式会社
実証実験期間 稼働時間	2023年10月10日～12月24日 9:30-22:15
実証実験エリア	東京都八王子市南大沢 セブン-イレブン南大沢駅前店周辺の対象 エリアへの配送
サービス概要	7NOWで注文された商品を一般消費者宅 の玄関前まで配送。7NOWの営業時間内 は雨天、夜間でも運行。
ロボット 稼働台数	LM-R1 2台



サービス実施体制の構築

南大沢導入事例でのステークホルダーの整理（自動配送ロボット活用の手引きP12関連）

	道路使用許可（2023.12実証実験時点）	届出（今後）
サービス提供者	LOMBY株式会社	
荷主事業者	株式会社セブン-イレブン・ジャパン	
機体提供者	LOMBY株式会社	
周辺事業者	LOMBY株式会社	
安全審査者	警察庁/警視庁	ロボットデリバリー協会
都道府県公安委員会	—	東京都公安委員会（南大沢警察署）
行政等関係者	南大沢警察署、八王子市（公園関係）	
地域関係者	集合住宅理事会/管理会社、南大沢スマートシティ協議会	
サービス利用者	一般消費者、施設関係者（託児所、介護施設等）	

自動配送ロボット活用の手引きP14 「導入方針の決定」関連

(1) サービス内容の決定

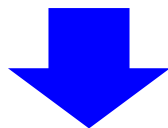
①目的

まず、サービスを実施する目的を明確化する必要があります。目的の例として、小売店等の新たな販路開拓といった営利事業の展開に関連したものや、地域住民の利便性向上、物流の担い手不足の解消、高齢者等の買い物支援といった社会的課題の解決に関連したもの等が挙げられます。

課題（サービスの目的）の「明確化」と「言語化」



中長期のコミットメント



事業化への判断、サービスの質に大きく影響

導入に向けた検討事項：課題の整理

(自動配送ロボット活用の手引きP14 「導入方針の決定」関連)

	サービス提供者	荷主事業者	地域関係者/行政等関係者
南大沢の事例	LOMBY株式会社	株式会社セブン-イレブン・ジャパン	南大沢スマートシティ協議会
課題の明確化	<ul style="list-style-type: none"> ・労働単価の将来的な上昇 ・労働人口減少による夜間労働者の不足 ・自治体モビリティサービスの維持費 	<ul style="list-style-type: none"> ・7NOWでの配送員確保の安定化、サービス提供時間の延長 ・最短30分程度の配送サービスの維持（※当時） ・人口減少下での商圈拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢化した住民の移動課題（丘陵地での坂の多い環境） ・多摩ニュータウン地域は入居から40年が経過（住環境の更新）
中長期 (コミットメントの程度)	<ul style="list-style-type: none"> ・2025年までに国産ロボットで公道常時稼働台数と頻度で世界一（実装場所の確保） 	<ul style="list-style-type: none"> ・7NOW事業の全国展開 	<ul style="list-style-type: none"> ・スマート東京先行実施エリア ・南大沢スマートシティ実施計画の策定、公表の実施
事業性評価	事業性を定量的に評価（例：稼働〇回/日で商用運行が可能、等）		

関係者間の体制構築プロセス

(自動配送ロボット活用の手引きP18 「導入に向けた体制整備」 関連)

①ヒヤリング、公開資料からニーズを把握

③関係者への展開、巻き込み

LOMBY
(サービス提供者)

株式会社セブン-イレブン・ジャパン
(荷主事業者)

南大沢スマートシティ協議会
(地域関係者)

②公開資料 (南大沢スマートシティ実施計画) からニーズを把握

協議会参加者
・UR都市機構
・東京都住宅供給公社JKK

セブン-イレブン
南大沢駅前店

店舗オーナー
(地域関係者)

サービス利用者

集合住宅理事会
(地域関係者)



協力打診

協力打診

協力打診

地域関係者・サービス利用者への対応（人の配送員との共存）

（自動配送ロボット活用の手引きP19 「運用に向けた環境構築」関連）

チラシの配布

ロボット配送でのご注文方法

STEP 01 アプリから商品のご注文の準備 / ウェブからのご注文の準備

STEP 02 7NOWから商品を購入し、商品がロボットに搭載されます。

STEP 03 商品がストアに到着します。商品はお客様の元に配達されます。

ロボットでお届けできない商品

危険物（酒・たばこ）、ハガキ・切手・日紙、クオカード、プライバシーカード、易燃性・引火性があるもの、細断、ロボットに乗らないもの（重量・大きさ）などはロボットではお届けできません。

対象店舗
2Lペットボトル×2
トレットペーパーロール×1
ボックススチーション入り×1

数量
お弁当×2
300mlペットボトル×2
紙カップドリンク×2

7NOW注文画面内での対応

対象エリア限定 屋外ロボット 配送テスト実施中

南大沢駅前店 対象エリアのみ注文が可能です。

注文可能時間 | 9:30~22:15

期間限定 屋外ロボット配送テスト実施中!

対象店舗
セブン-イレブン 南大沢駅前店

ロボット配送対象エリア

- ・シティハイツ南大沢
- ・コーシャハイム南大沢
- ・トミンハイム南大沢西
- ・グリーンメゾン南大沢3

・四季の丘エリア
※通常の7NOW配送はロボット配送対象エリア外でも行っております

注文可能時間
平日9:30~22:15まで
※土日・祝日は休配です

注文方法
ポイント①
配送先が、上記対象エリアに該当するかをご確認ください
※ロボットでお届けできるのは、各集合住宅の1階エントランス付近までとなります。ご了承ください

ポイント②
お届け先の「名前」の前に『ロボ』を付けてください

注文内容のご確認

地域関係者・サービス利用者とのコミュニケーション

(自動配送ロボット活用の手引きP19 「運用に向けた環境構築 地域関係者の理解醸成」関連)

サービス利用者と説明会の出席者は必ずしも合致しないが、
エリア内での導入を円滑に進めるには重要



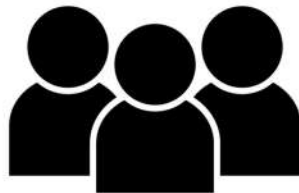
サービスへの反響と今後の展開

実際にサービスを利用した方からのアンケート内でのコメント（一部抜粋）

- 特に夜間や雨の日などは助かると思います。人に運んでもらうのは申し訳ない。
- 声が可愛いくて、愛着が湧きました。また、子どもたちが親しみやすく良いと思いました。
- 子供達もロボットが来たことに楽しんでおりました。南大沢の遊歩道は夜は暗い部分もあるので、夜に稼働すると見守りになるとも感じました。料理を作るのが疲れたり、買い物に行くのが大変な時に配送を依頼できるのも便利です。
- 初めて使わせていただきました。当地域は高齢者も多く坂や段差も多いためこのような仕組みが広がれば良いと思います。
- 病気や体調が悪いときでも商品を購入できる事が、とても便利で助かると思います。
- 体調が悪く買い出しできない時はロボット配送の手段も増え、建物の前まで来てくれたので活用できそうです。ありがとうございます。

「ユニットエコノミクス」の構造を整理した上での関係者間の議論が重要
(誰がお金を払うサービス? 誰のどんなコストがある?)

付加価値を感じてお金を払う
Userを主語に、課題を定義。
「User」を曖昧にしない



「社会課題の解決」
で思考停止しない

地方でも全国展開のサ
ービスを検討できる



各事業者が調整できる項目が明確になり、
中長期でwin-winなコミットメントを作ることが可能になる

Q&A