



2022 / 04 / 25

ICTを活用した歩行者移動支援の普及促進検討委員会

自動配送ロボットに 関する取組

Who Are We?



設立
2015年12月



累計資金調達額
175億円



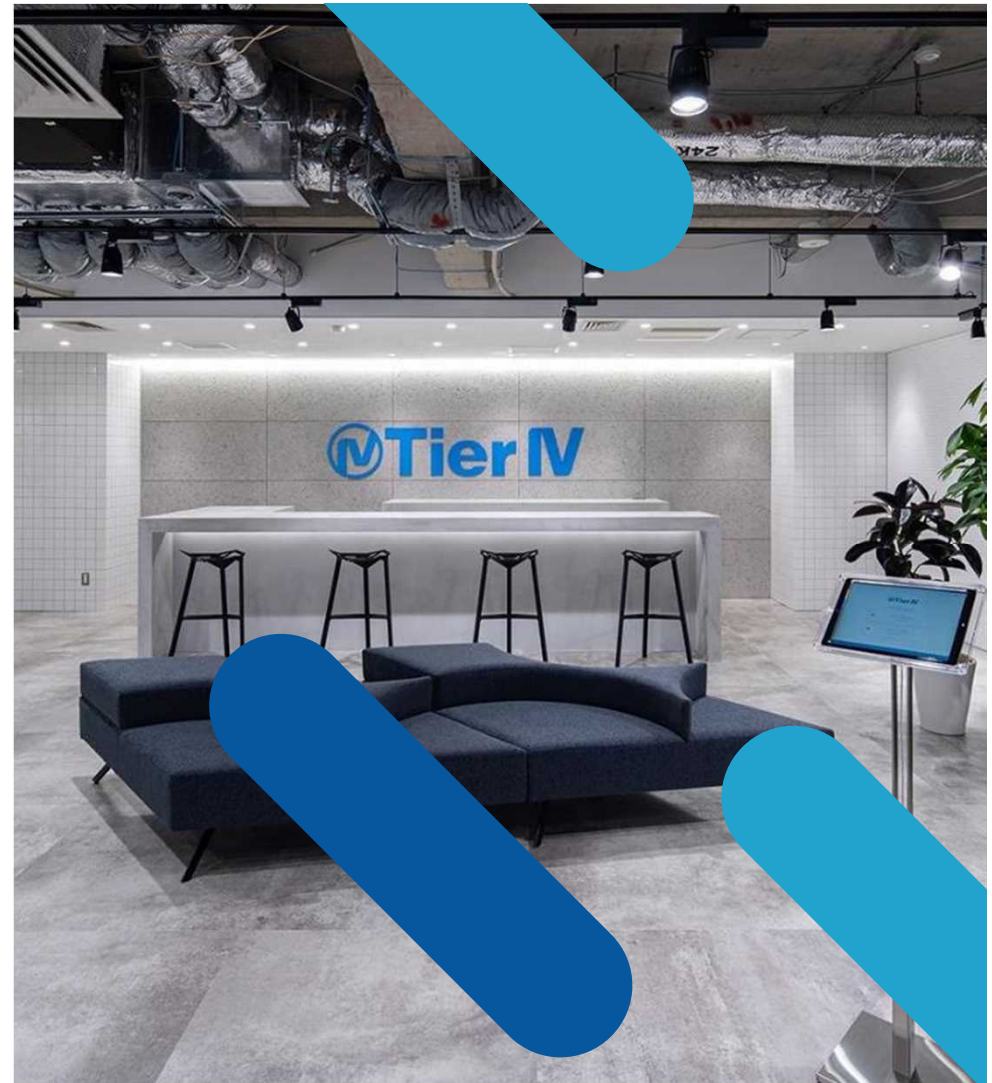
役職員数
約300名



拠点
東京、名古屋、Palo Alto



事業概要
自動運転システムの開発及びプラットフォーム事業





ロボット領域では、技術開発と実地での経験を組み合わせて、より付加価値の高いソリューションの実装の歩みを進めています

実地での経験の積み重ね

岡山県
玉野市
(2020/11)

ティアフォーとして初の公道での低速・小型自動走行ロボットを活用した実証

- 近接型、遠隔型それぞれの自動走行を実施
- 複数力所で荷物を積み込み、複数力所へ配送を実施



茨城県
筑西市
(2021/3)

2台の低速・小型自動走行ロボットを運用した実証

- 1台が公道、1台が道の駅施設内を走行
- ティアフォーの車両管理システムと外部のルート最適化技術システム（オブティマインド社Loogia）をAPIで連携

福島県
会津若松市
(2021/7)

ティアフォーがトレーニング、認定した外部の監視・操作者による実証

- ティアフォーで自動運転システム等に関する座学や小型自動走行ロボットを利用したトレーニングをアイサンテクノロジー株式会社に提供。ティアフォーで認定した同社の監視・操作者が車両を走行



東京都
墨田区/江東区
(2021/12)

他社製ロボットを同一システム制御、都内公道で同時走行、医療・介護領域と連携した実証

- 自社ロボットに加え、川崎重工業社製ロボットを同一のシステムプラットフォームで制御・管理。都内歩道環境でロボット2台の同時走行
- 介護施設と連携し医薬品の配送、買い物代行の実ユースケースの配送代替を実証



東京都
新宿区
(2022/2)

都内公道で遠隔・監視型で走行し、複数のサービスを検証

- Autowareを搭載した川崎重工業社製ロボットを、5G通信を活用した遠隔型で自動走行
- 料理配送や無人走行時のトラブルサポート等のサービスを検証

ティアフォーはパートナーとも連動し、自動配送ロボット実用化に向けたプラットフォームの提供に注力していきます

自動運転システムの
リファレンスデザイン
(ソフトウェア、センサー構成など)



開発や運行に
必要なツール
(車両管理、遠隔監視・操作システム、シミュレータなど)



トレーニング、
実証実施支援

「Intelligent vehicles for everyone」のビジョンのもと、
自動配送ロボットの開発や運用、実装に必要なプラットフォームを提供することで、
オープンなエコシステムの構築を通じた
自動配送ロボットの早期実用化に貢献していきます

経済産業省/官民協議会、
ロボットデリバリー協会等にも
積極的に参画し、早期実装に
向けた洞察を提供

車両やコンポーネント企業と
連携し早期実装に向けた歩みを
加速

歩行空間における自動配送ロボット活用について

○ 歩行空間のデータ整備

- ・ 自動配送ロボットにとって、バリアフリーに関する情報など走行環境の情報は有用
- ・ 例えば、**エレベーターや信号の所在、歩道等の幅員、勾配、段差（例えば、横断歩道と歩道の間）等**に関する情報は、ロボットのルート検討や走行可否を判断するにあたり必要。現状では、事前検証をした上で、実際の現地視察やロボットの試験走行を通じて、走行可否等を判断している
- ・ 安全・円滑な走行の実現のため、**歩行者や自転車等の人流、交通流に関する情報**も有用

TIER IV

