



# 自動運転走行実験の取り組み

2019年10月21日

# 会社概要

## アイサンテクノロジー株式会社

- 設立 : 昭和45年8月  
資本金 : 19億1,729万円（2019年3月31日現在）  
（ジャスダック証券取引所（証券コード4667））
- 本社所在地 : 愛知県名古屋市中区錦三丁目7番14号 ATビル  
営業所 : 仙台・東京・名古屋・大阪・広島・福岡

### 地図を作る技術を創る“Create the Mapping Technology”

全国官公庁、地図会社、インフラ企業、土木、建設、建設コンサルタント  
測量設計業、不動産登記業向けへのソフトウェア技術開発・販売

モバイルマッピングシステムを使った、3次元計測およびデータ構築事業  
（官公庁、インフラ、自動車／ITS、地図、設備等）

主要株主（法人） : 三菱電機株式会社、三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社 他

© 2019 AISAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

## 高精度3次元地図データベース

高精度3次元計測システム「モバイルマッピングシステム」(MMS)を用い、道路周辺の3次元データを高精度・効率的に取得します。取得したデータより、自動運転ソフトウェアAutoware向けのデータを構築し、自車位置推定や車両制御における安全・安心な走行環境を提供します。



高精度な点群データ

圧倒的な自動運転  
走行実績

走曲止の制御支援  
データベース

Autowareとの  
親和性

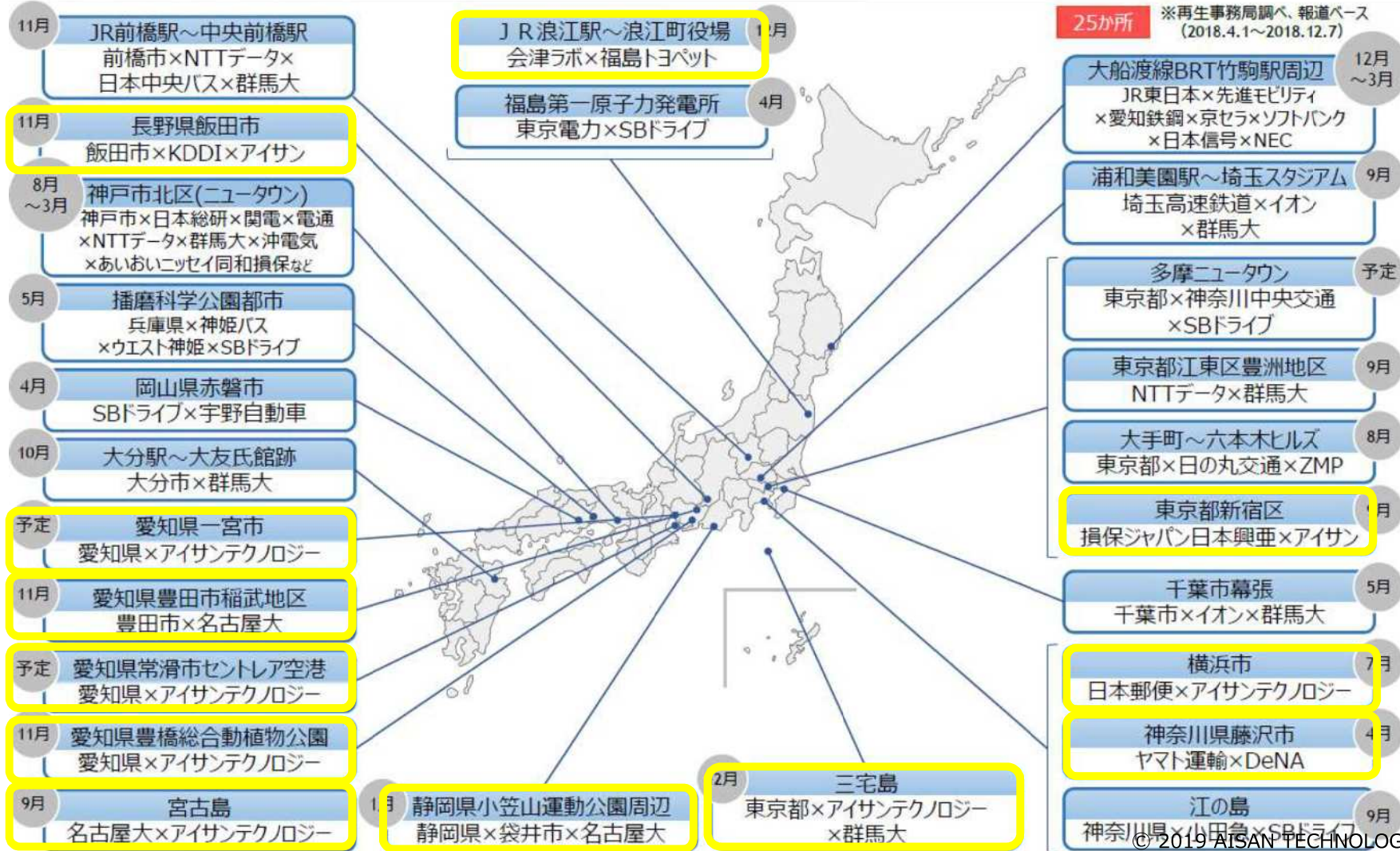
道路管理等  
他分野での利活用



© 2019 AISAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

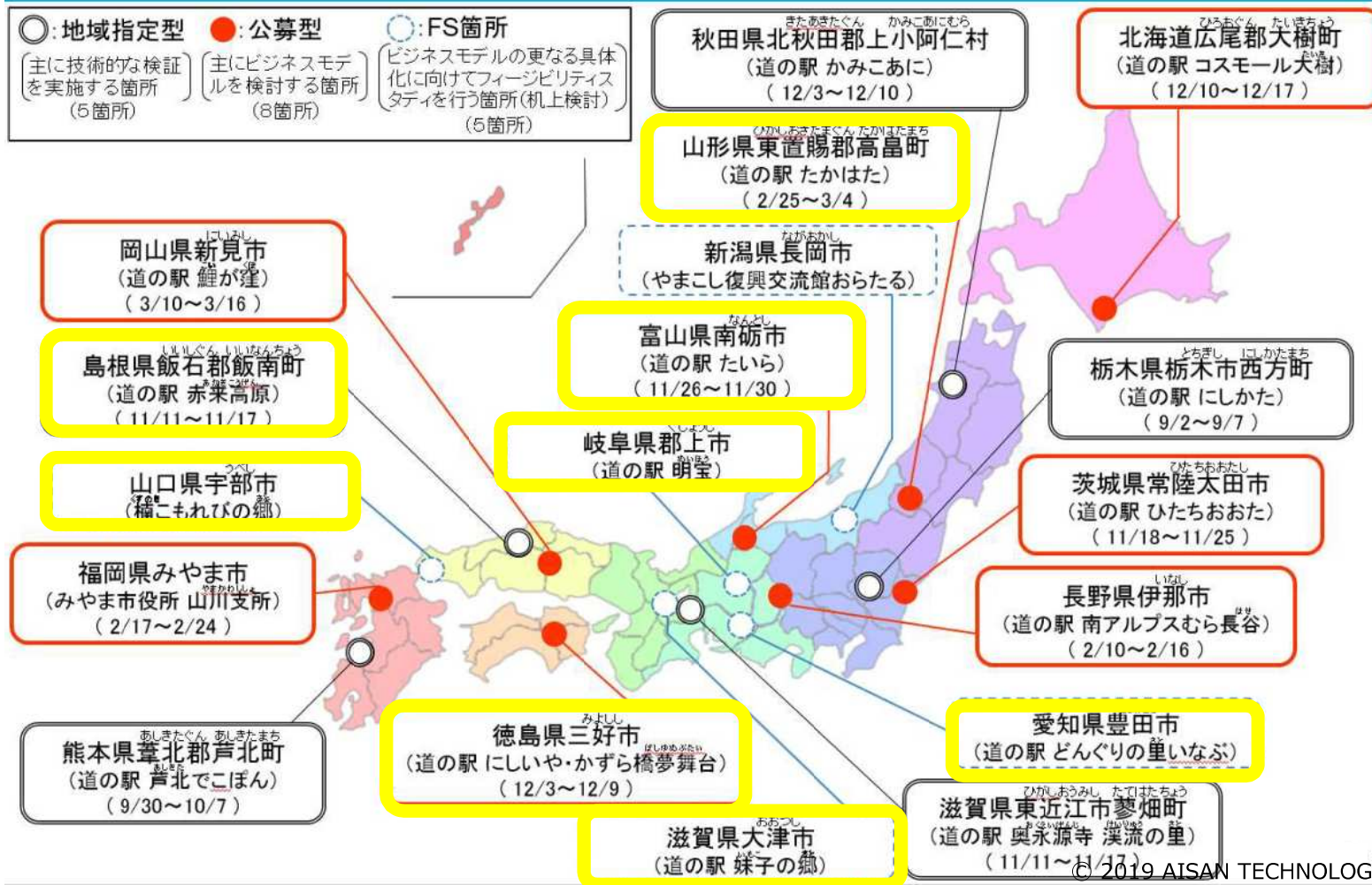
# 実証実験 実績

# 民間・地方自治体の取り組み





# 中山間地域における自動運転移動サービス



## 自動運転Serviceソリューション

自動運転サービスソリューションでは、自動運転技術の実用化を狙い、全国各地における自動走行実証実験を中心に、その実用化展開を行なってきました。公開可能ベースで、2019年4月現在で18県46自治体の実績、累計にして100箇所以上の一般道フィールドで実証実験を積み重ねてきました。

(宮城県)	名取市
(山形県)	高畠町
(福島県)	浪江町
(茨城県)	つくば市
(埼玉県)	さいたま市
(東京都)	杉並区、港区、千代田区、北区、江東区、新宿区、三宅村
(神奈川県)	横浜市、藤沢市、横須賀市
(静岡県)	袋井市
(愛知県)	幸田町、一宮市、南知多町、長久手市、春日井市、設楽町、みよし市、岡崎市 刈谷市、豊田市、あま市、豊明市、犬山市、田原市、安城市、日進市、豊橋市 名古屋市、常滑市
(岐阜県)	郡上市
(滋賀県)	草津市、大津市
(兵庫県)	淡路市、三木市
(富山県)	南砺市
(島根県)	飯南町
(山口県)	宇部市
(徳島県)	三好町
(福岡県)	福岡市
(沖縄県)	宮古島市

© 2019 AISAN TECHNOLOGY CO.,LTD.



# 活動報告



2019年03月25日

## 飛島村と、自動運転技術を活用したモビリティサービスの実用化に向けた連...

アイサンテクノロジー株式会社（本社：名古屋市中区、代表取締役社長 加藤淳）は、飛島村（本庁：愛知県海部郡、村長：久野 時男）と、国立大学法人名古屋大学（本部：愛知県名古屋市、総長：松尾 清一）、株式会社ティアフォー（本...

愛知県 お知らせ 自動運転



2019年03月19日

## 完全自動運転EVを使ったモビリティサービス「ワンマイルモビリティ」提...

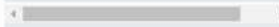
当社は、株式会社ティアフォーおよび岡谷銅機株式会社と共同で、2019年春頃より愛知県を対象として、4人乗りの完全自動運転EV「Milee（マイリー）」（※1）等の自動運転車両を使ったモビリティサービス「ワンマイルモビリテ...

愛知県 お知らせ 自動運転

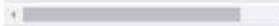
ソフトウェア



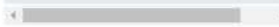
国土交通省



愛知県実証実験



自動運転



エリア

エリアを選択

アーカイブ

月を選択

最新の記事



# 愛知県の自動運転実証実験の概要

愛知県が主体となって、自動運転の実証実験を先導的に実施  
自動運転に係る最新技術、ノウハウを蓄積するとともに、民間事業者や市町村等とのネットワークを構築

## 平成27年度

平成27年8月 国家戦略特区 区域指定

- ・ 区域方針の「事業に関する基本的事項」に「自動走行等の近未来技術実証のための制度整備」を位置付け

## 平成28年度

平成28年度「自動走行実証推進事業」(県事業)

- ・ 山間地や離島など、道路や周辺環境が異なる様々な県内の実証エリア<<15市町>>で実施  
(アイサンテクノロジー(株)に事業委託)
- ・ このうち、5市町で県民119名に対し、モニター調査を実施 【総延長距離41km 総実走距離約2,800 km】

## 平成29年度

○ 平成29年度「自動走行実証推進事業」(県事業)

【警察庁の新ガイドラインに沿った、遠隔型自動運転システムの実験を含む

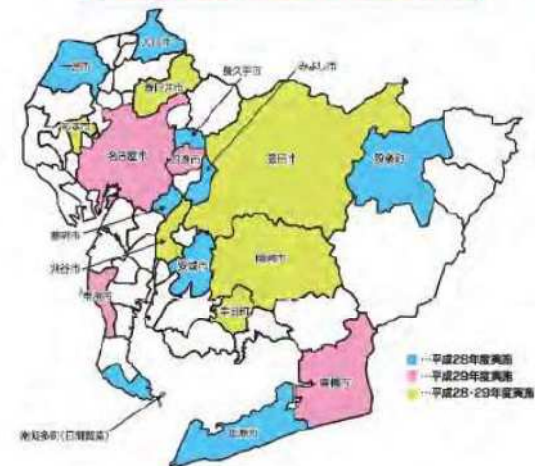
実証エリア<<10市町>>で実施中 (アイサンテクノロジー(株)に事業委託)】

○ あいち自動運転推進コンソーシアムの設置

民間事業者と市町村等とのマッチングにより、県内各所での自動運転の実証実験を推進。さらに、自動運転に係るイノベーションの誘発により、新たな事業を創出し、オールあいちによる自動運転の社会実装を目指す

○ あいち自動運転ワンストップセンターの設置

H28・H29実証実験実施地域一覧



H29実証実験の様子

遠隔型の実証実験  
(刈谷市)



© 2019 AISAN TECHNOLOGY CO.,LTD

愛知県名古屋市：2018年2月22日 名古屋市役所～愛知県庁周辺（レベル4公道）



© 2019 AISAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

# 平成30年度 自動運転実証推進事業

- 実用化を見据えた**複数台の遠隔型自動運転車両の同時使用（1：N型）**や**高度な通信システム（5G）**を活用した遠隔型実証実験を実施
- 地域住民や交通事業者を対象としたモニター調査を実施

## □ 実証地域

以下の3地域において実施

実証地域	豊橋市	一宮市	常滑市
実施時期	11/14~21	2月上旬	3月上旬
地域類型	集客施設内	住宅団地・郊外	その他（空港島）
道路種別	閉鎖空間	公道	公道及び閉鎖空間
ルート	豊橋動植物公園（のんほいパーク）内	KDDIネットワークセンター周辺	中部国際空港島内
距離	2km	1km	2.2km
使用車両	エスティマ、マイリー	エスティマ2台	エスティマ2台
特徴	新規車両活用（マイリー）	5G活用	信号協調

## □ 実証体制

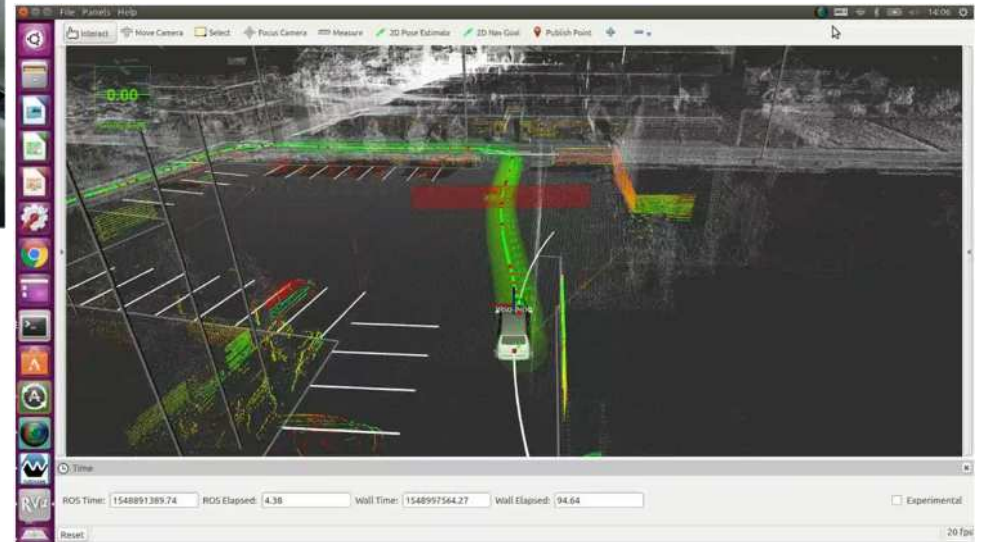
アイサンテクノロジー(株)を中核とする共同体【8社、1大学】  
（昨年度から体制拡充。（※）は新規参画）

企業等名	役割
アイサンテクノロジー(株)	事業統括
(株)アックス	自動運転システムオペレーション
岡谷鋼機(株)	事業化可能性検証
KDDI(株)	通信環境構築（5G等）
(株)スリード	高精度3Dマップ構築
損害保険ジャパン日本興亜(株)	リスクアセスメント
(株)ティアフォー、(株)エンブフォー	自動運転システム技術支援
名古屋大学	モニター調査

- ※ 全ての地域において、複数台の遠隔型自動運転車両を同時に走行させる実証実験及びモニター調査を実施。
- ※ 5Gの活用は一宮市のみ。



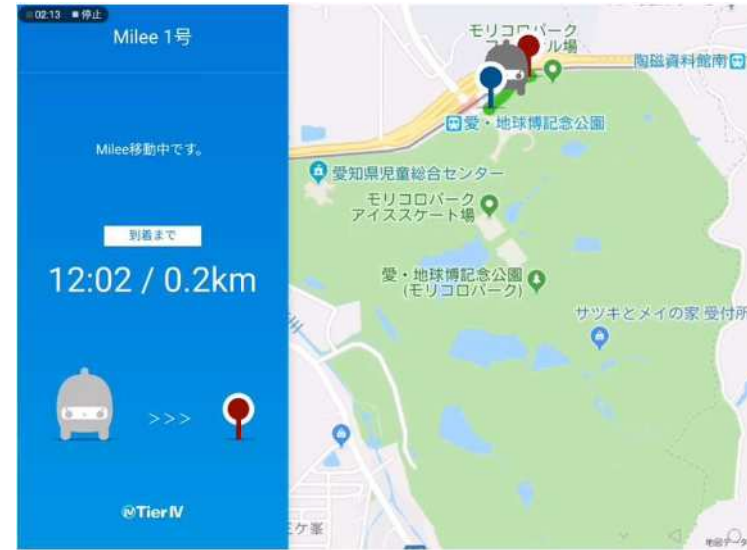
愛知県一宮市：2019年2月 KDDI名古屋ネットワークセンター周辺 Level4公道



© 2019 AISAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

愛・地球博記念公園：2019年2月25日～3月22日 自動運サービスの実用化に向けた試験運用

## 自動運転Serviceソリューション



onemile  
mobility

岡谷銅機

Tier IV  
Intelligent Vehicle



© 2019 AISAN TECHNOLOGY CO.,LTD.



# 令和元年度 自動運転実証推進事業

## □ 実証地域

政府が目標とする2020年における自動運転の社会実装を目指し、公園などの閉鎖空間である「①集客施設内」、「②住宅団地・郊外」、最先端の技術を用い、将来の自動運転のあり方を示す「③ショーケース」の3つのモデル地域において、実際のビジネスモデルを想定した実証実験を実施する。

モデル類型	集客施設内	住宅団地・郊外	ショーケース
実証地域	長久手市	南知多町	常滑市
	愛・地球博記念公園	日間賀島	中部国際空港島内
実施ルート (予定)	公園入口～各施設	島外周道路	国際展示場入口～駐車場、 宿泊施設等
道路種別	閉鎖空間	公道	公道および閉鎖空間
実証テーマ	テーマパークにおけるエンタメ体験型の移動	離島における観光型MaaSによる移動	空港周辺における最先端技術を用いた移動
使用車両	Milee<マイリー>を含む2台	バスタイプ	レクサスRX、Milee
実証テーマ	車内無人で遠隔型(1:2)	レベル3(運転席有人、遠隔監視)	遠隔型(1:1)×2台
	AIを活用したオンデマンド配車VRによる車内コンテンツ提供	ICTを活用し、島外を含む移動パッケージを疑似体験アプリ等で提供	セルラーV2Xを活用した動的な交通環境情報を車内、遠隔運転席に表示

## □ 実証体制

社名	役割
(株)NTTドコモ	事業統括、通信環境構築、コンテンツおよびサービス、プラットフォームの提供
アイサンテクノロジー(株)	車両の提供、3Dマップ作成、実証実験の実施
(株)ティアフォー	自動運転システム(Autoware)の運用支援
岡谷鋼機(株)	実証実験の支援
損害保険ジャパン日本興亜(株)	リスクアセスメントと走行中の安心見守り
名古屋鉄道(株)	交通事業者としての運行助言等
日本信号(株)	信号等路側インフラとの連携
国立大学法人名古屋大学	モニター調査等

© 2019 AISAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

## 2019年度 岐阜市 自動運転走行実験

### 開催概要

日時：2019年11月17日（日）

場所：金公園（金町5-5）公共交通フェスタ会場

車両：Milee（小型カートタイプ）

コース：約100m/周

乗車人数：3名（試乗モニター）

走行時速：5km程度



onemile  
mobility



自動運転システム：Autoware

高精度3次元地図による自己位置推定

カメラ：物体認識用

ライダー：上部、前後左右に1台ずつ搭載

全周囲環境把握と自車位置推定用

走行時速：最大19Km（公道非対応）

オペレーター1名乗車（試乗者＝同時3名）

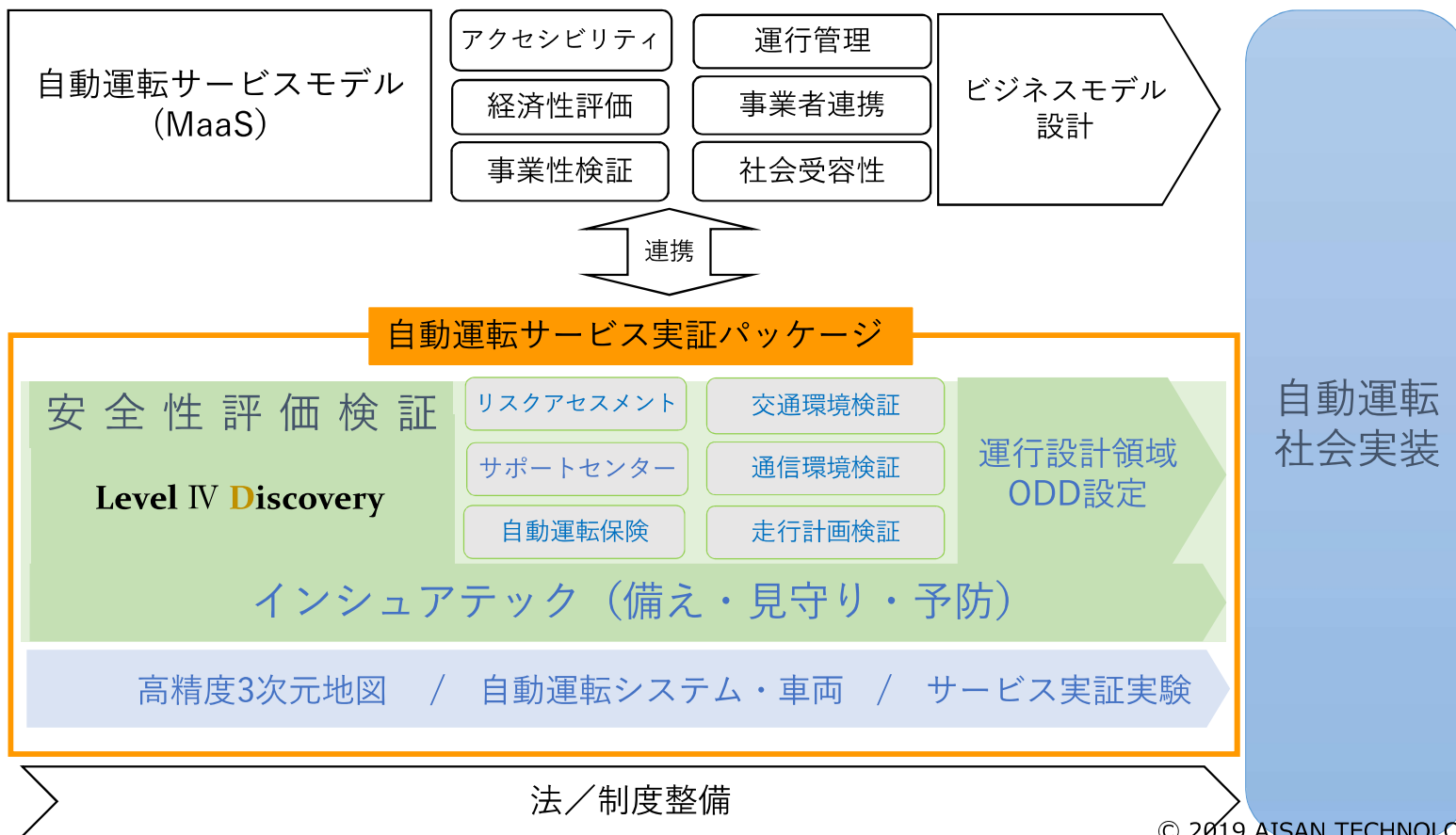
充電方法：単相200V電源充電（変圧器で100V電源も充電可能）

© 2019 AISAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

# 自動運転 導入への取り組み

## Level IV Discovery

安心・安全な自動運転サービス実証パッケージ



© 2019 AISAN TECHNOLOGY CO.,LTD.

# 自動運転 導入への取り組み

## Level IV Discovery

### 安心・安全な自動運転サービス実証のワークフロー

