

# 自動走行に関する取組について

平成 28 年 12 月  
経 済 産 業 省  
国 土 交 通 省

# 日本再興戦略2016 改革2020プロジェクト工程表

## 隊列走行の実現

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
事業モデルの明確化 (実施場所、事業性等)	・隊列走行活用 ニーズの明確化	技術開発・実証 事業の公募開始 ・実施場所を選定 ※選定方法を2016年 度前半に決定 ・運行形態等の事業 モデルの検討				東京大会
技術開発・実証、 制度・事業環境検討		・仕様検討→技術開発 ※ブレーキ、機能安全、セキュリティ、運行管理 等	・電子連結に関する制度的取扱いの検討	・電子連結に関する制度的取扱いの検討	・電子連結に関する制度的取扱いの検討	・電子連結に関する制度的取扱いの検討
			・テストコースでの安全性の検証	・テストコースでの安全性の検証	・テストコースでの安全性の検証	・テストコースでの安全性の検証
				開始 実証	・技術開発・実証及び制度・事業環境検討の 実施状況等を踏まえ、可能なものから実証事 業開始	

## 高齢者等の移動手段の確保(ラストワンマイル自動走行)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
事業モデルの明確化 (実施主体・場所、事業性等)	・自動走行活用 ニーズの明確化	技術開発・実証 事業の公募開始 ・実施主体、場所 を選定 ※選定方法を2016 年度前半に決定 ・需要量の推計等の事 業性シミュレーションの 開始	★ 2020年に向けて必要な公道実証が可能に			東京大会
技術開発・実証、 制度・事業環境検討		・仕様検討→技術開発 ※ブレーキ、機能安全、セキュリティ、運行管理 等	・需要量の推計等の事業性シミュレーションの精緻化	・電子連結に関する制度的取扱いの検討	・電子連結に関する制度的取扱いの検討	・電子連結に関する制度的取扱いの検討
		・ハンドルやアクセル 等がない自動車の制 度的取扱いの検討	・ハンドルやアクセル等がない無人自動走行による移動サー ビスを実施できるよう、制度やインフラを整備	・ハンドルやアクセル等がない無人自動走行による移動サー ビスを実施できるよう、制度やインフラを整備	・ハンドルやアクセル等がない無人自動走行による移動サー ビスを実施できるよう、制度やインフラを整備	・ハンドルやアクセル等がない無人自動走行による移動サー ビスを実施できるよう、制度やインフラを整備
			・テストコースでの安全性の検証	・テストコースでの安全性の検証	・テストコースでの安全性の検証	・テストコースでの安全性の検証
			実証 開始	・技術開発・実証及び制度・事業環境検討の実施状況等を踏まえ、 可能なものから実証事業開始		

➡ 工程表のスケジュールを踏襲して実証事業を実施

# スマートモビリティシステム研究開発・実証事業（H28～30）について

## 目的・事業内容

運輸部門の省エネルギー推進に貢献するため、安全性・社会受容性・経済性の観点や、国際動向等を踏まえつつ、高度な自動走行システムの実証等を通じてその社会実装に必要な技術や事業環境等の検討を行う。

⇒高度な自動走行システム **隊列走行**、自動バレーパーキング、  
専用空間等を活用した**ラストマイル自動走行**(端末交通システム)

## 隊列走行

自動走行技術を搭載したトラックで車列を形成して走行する。



(NEDOエネルギーITS事業)

## ラストマイル自動走行(端末交通システム)

限定された地域において、自動走行技術を搭載した小型モビリティを使った交通システムによって、新たな移動サービスを提供する。



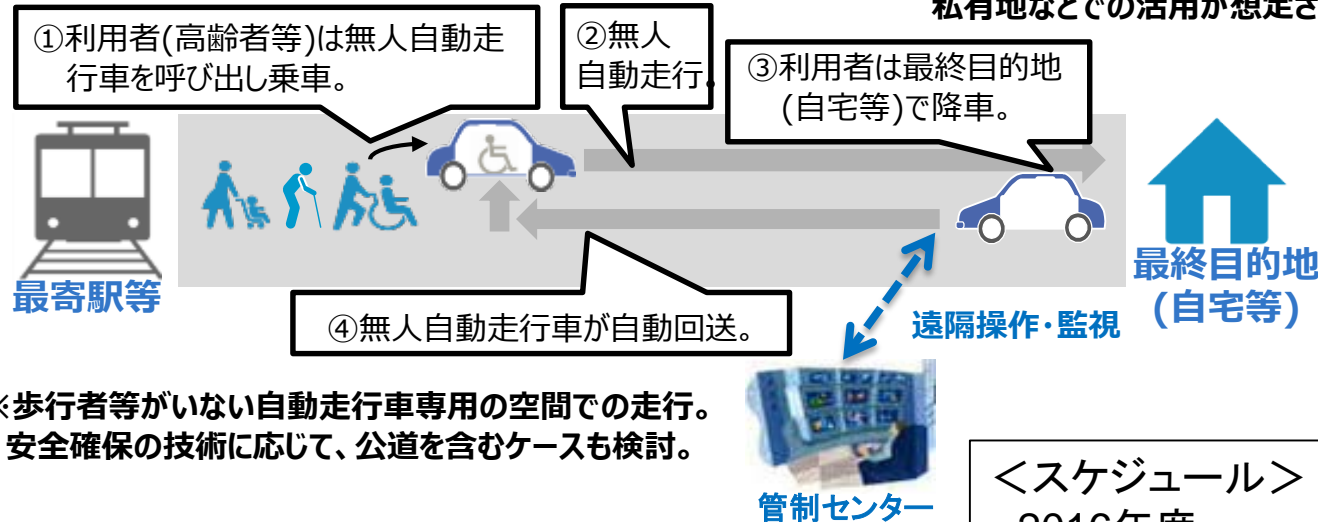
(ヤマハ発動機提供)

# ラストマイル自動走行（端末交通システム）の社会実装に向けた実証

## 【事業目的】

自動走行技術を活用した新たな交通システムであるラストマイル自動走行（端末交通システム）の社会実装を目指し、必要な技術開発、社会受容性や事業面の検討等を行う。

**ラストマイル自動走行のイメージ（郊外地域の場合）** ※他にも、市街地、住宅団地、観光地、私有地などでの活用が想定される



車両イメージ



小型カート



小型バス

## 【事業内容】

- ラストマイル自動走行がビジネスとして成立する事業モデルの検討及び明確化
- ラストマイル自動走行の実現に必要な技術開発及び実証
- ラストマイル自動走行に必要な技術の制度的取扱や事業環境課題に関する関係省庁と連携した検討

## <スケジュール>

2016年度

- ・実証場所を公募により選定
- ・事業モデルの検討を開始
- ・要素技術開発を推進

2017年度以降

- ・開発した技術の評価、安全性の検証を実施
- ・関係省庁と連携して制度的取扱について検討

2018年度

- ・実証実験を実施

# 実現に向けた検討状況：ラストマイル自動走行実証

## 【実用化に向けた課題】

運営コストの抑制やドライバー不足への対応から、自動走行技術を活用した新たな移動サービスへの期待感が存在。

実現に向けて以下が必要。

### ○事業モデルの明確化

ビジネスとして成立する地域に合わせた運行形態、車両内に運転手がない車両と他の車両や歩行者が共存できる仕組みの検討等

### ○技術開発及び実証（技術的な課題の解決）

車両内に運転手がいなくても安全に走行するため技術開発等

### ○制度及び事業環境の検討

車両内に運転手がない自動走行に関する制度的取扱いの関係省庁と連携した検討等

## 【2016年度の進捗状況】

＜これまでの状況＞

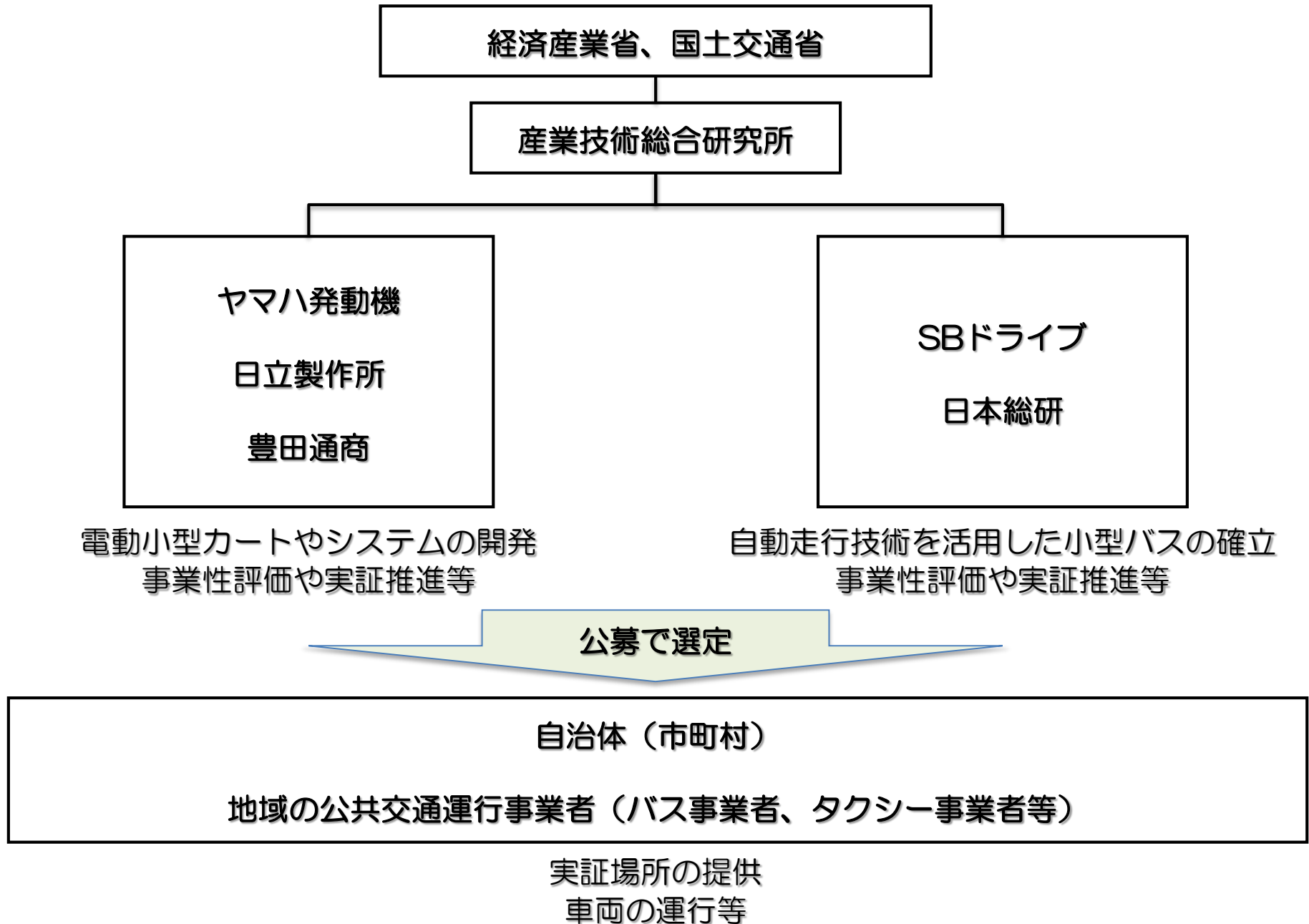
- ・実証事業を推進する体制を構築
- ・実証に向けて、制度やインフラ面の検討や実証場所の選定を行うため、関係省庁との議論を開始
- ・技術的な検討状況を関係省庁に共有
- ・実証場所を選定するための公募を開始（11月7日）

＜今後の予定＞

- ・事業者ニーズを洗い出し、ビジネスモデルの検討を推進
- ・技術的検証を実施

**・実証場所を選定（公募締切 12月26日、実証場所の公表 平成29年3月中を予定）**

# ラストマイル自動走行実証事業の主な実施体制





# 実証場所の公募・選定について：ラストマイル自動走行実証

## 実証場所の公募

実証実験の実施に適した場所を選定して確保するため、産業技術総合研究所が公募を実施。  
全国の自治体等から、事業化も見据えて実証実験に適した場所や走行形態の案を募集。  
応募案件の中から、2～3の地域を選定。

### 【主な応募条件】

- ・応募者は自治体や地域(私有地)管理者等。
- ・車両や管制装置等の設備、実証評価の経費は産総研、応募主体等の個別の活動や、実証評価の場所提供に係る経費は応募主体が負担。

※応募主体への直接的な予算措置は無い。

### 【主な選定基準】

- ・場所の適性（専用空間等を設定できる場所の提供）
- ・的確性（実証評価の趣旨、地域の交通問題の解決見込との合致）
- ・実行性（実施に対する検討準備、関係者との密接な連携体制）
- ・具体性（導入に向けたイメージと想定される効果、事業性、課題等）
- ・継続性（実証終了後の社会実装・事業化に向けた取組の見込み）
- ・地域の受容性（地域の合意形成が図られる見込）

### ＜公募のスケジュール＞

2016年 11月 7日 公募開始

11月 説明会

12月26日 公募締切

2017年 1月 実地調査

2月 選考

3月 実証場所の公表

以降、実証実験の実施に向けた調整を実施

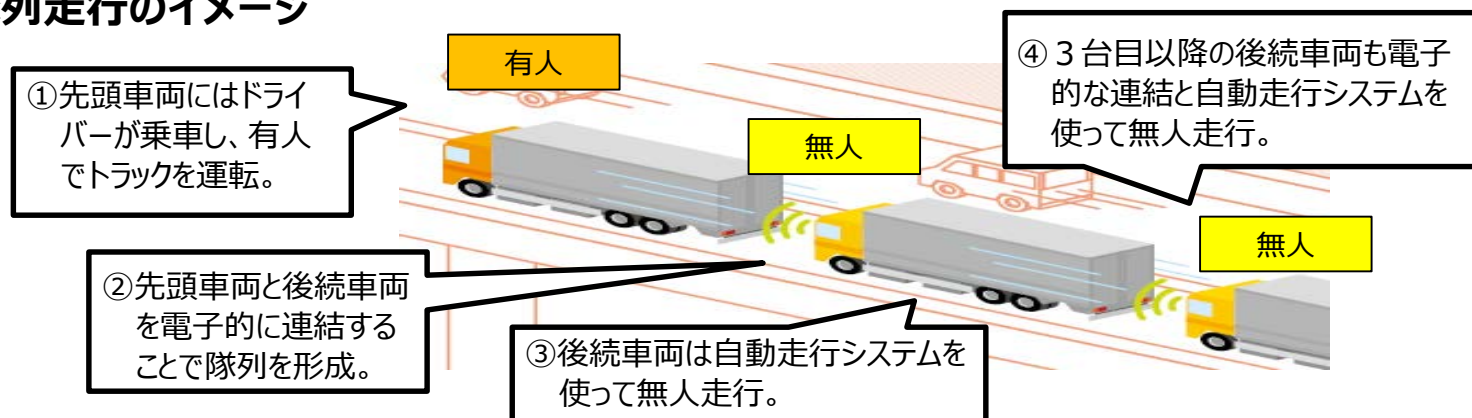
※応募案件で実証場所とならなかった自治体等については、事業の実施に伴い得られた情報を共有する体制を構築して連携を図る

# トラックの隊列走行の社会実装に向けた実証

## 【事業目的】

ドライバー不足の解消や大幅なCO2排出量削減が期待される後続車無人の隊列走行について、社会実装を目指し、必要な技術開発、社会受容性や事業面の検討等を行う。

## 隊列走行のイメージ



車両イメージ



(日野自動車提供)

大型25トンカーゴ型トラック

## 【事業内容】

- 隊列走行がビジネスとして成立する事業モデルの検討及び明確化
- 隊列走行の実現に必要な技術開発及び実証
- 隊列走行に必要な技術の制度的取扱や事業環境課題に関する関係省庁と連携した検討

## ＜スケジュール＞

### 2016年度

- ・ 実証で走行する場所を選定
- ・ 隊列走行の事業モデルの検討を開始
- ・ 電子牽引システム等の要素技術開発を推進

### 2017年度以降

- ・ テストコース走行で開発した技術の評価、安全性の検証を実施
- ・ 関係省庁と連携して制度的取扱について検討

### 2018年度

- ・ 高速道路の走行を含めた実証実験を実施



# 実現に向けた検討状況：隊列走行実証

## 【実用化に向けた課題】

運営コストの抑制やドライバー不足への対応から、自動走行技術を活用した新たな移動サービスへの期待感が存在。

実現に向けて以下が必要。

### ○事業モデルの明確化

隊列を組んだ長い車群が走行できる場所、ビジネスとして成立する隊列の運行形態の検討等

### ○技術開発及び実証（技術的な課題の解決）

後続無人の隊列走行実現に必要な電子牽引システムや高度なブレーキシステムの開発等

### ○制度及び事業環境の検討

隊列走行の実現に必要な技術に関する制度的取扱いの関係省庁と連携した検討等

## 【2016年度の進捗状況】

＜これまでの状況＞

- ・実証事業を推進する体制を構築
- ・実証に向けて、制度やインフラ面の検討や実証場所の選定を行うため、関係省庁との議論を開始
- ・技術的な検討状況を関係省庁に共有

＜今後の予定＞

- ・事業者ニーズを洗い出し、ビジネスモデルの検討を推進
- ・技術的検証を実施

### ・実証場所を選定

# 隊列走行実証事業の主な実施体制

