

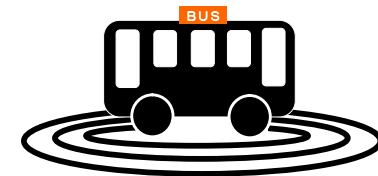
静岡県における公共交通の現状と次世代交通について（資料編）

会議第 2 部資料

未来創造まちづくり構想会議

平成30年10月 5 日

静岡県交通基盤部都市局

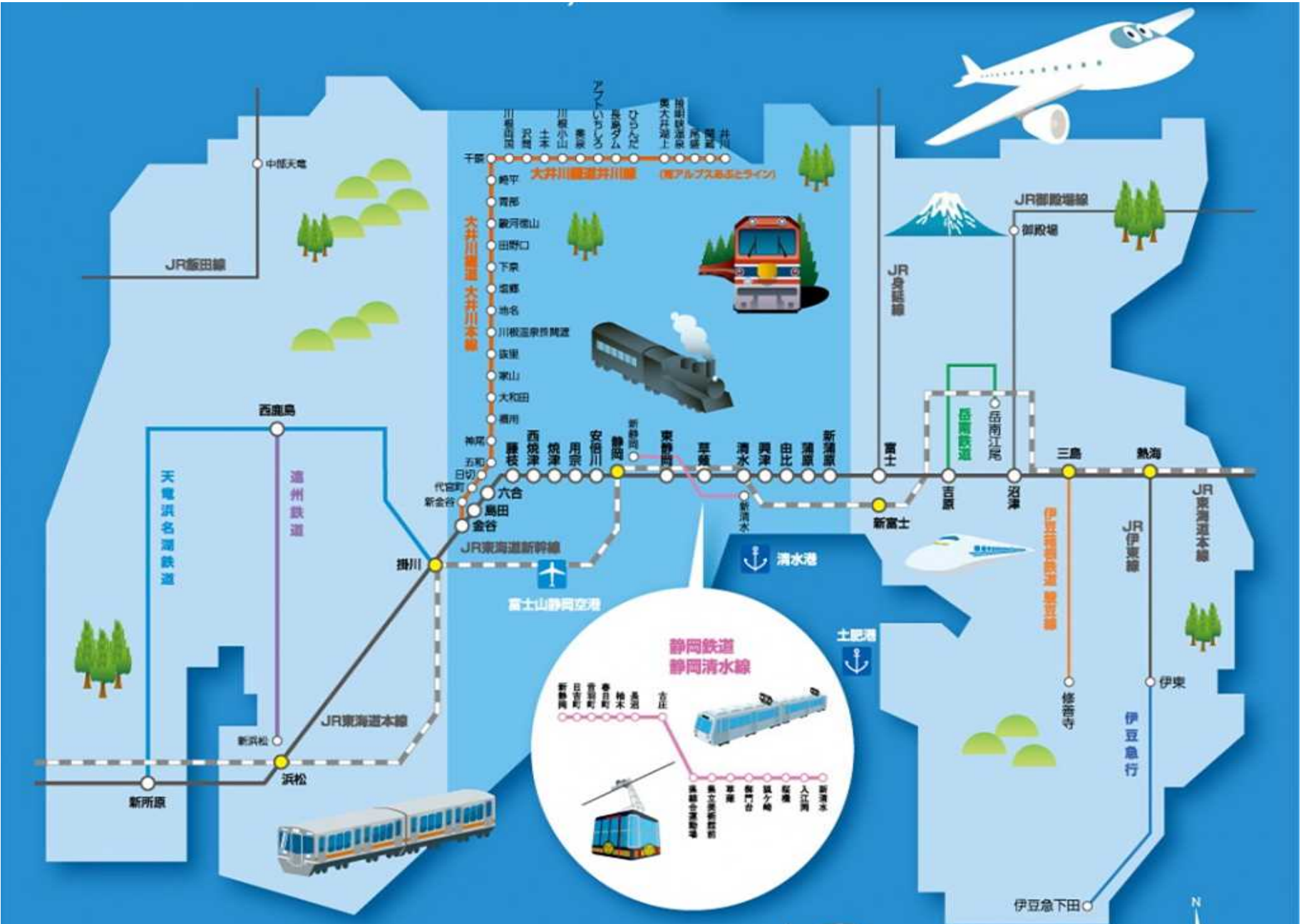


静岡県内公共交通機関の輸送人員推移

- ピーク時の昭和60年と比べ、乗合バス・タクシー輸送人員・収入は減少
- 輸送人員 4割程度 売上収入 6割程度

区分		S 6 0	H 7	H 1 7	H 2 7	H27/S60
輸送人員 (千人)	乗合バス	185,075	144,046	90,013	78,740	43%
	タクシー	72,150	55,568	44,312	29,415	41%
	鉄道	48,216	50,706	41,221	39,152	81%
	合計	305,441	250,320	175,546	147,307	48%
営業収入 (億円)	乗合バス	308.6	287.2	201.6	189.2	61%
	タクシー	500.6	540.4	424.2	297.4	59%
	鉄道	113.3	133.7	108.1	97.0	86%
	合計	922.5	961.3	734.0	583.6	63%

静岡県鉄道事業の概要



静岡県鉄道の概要

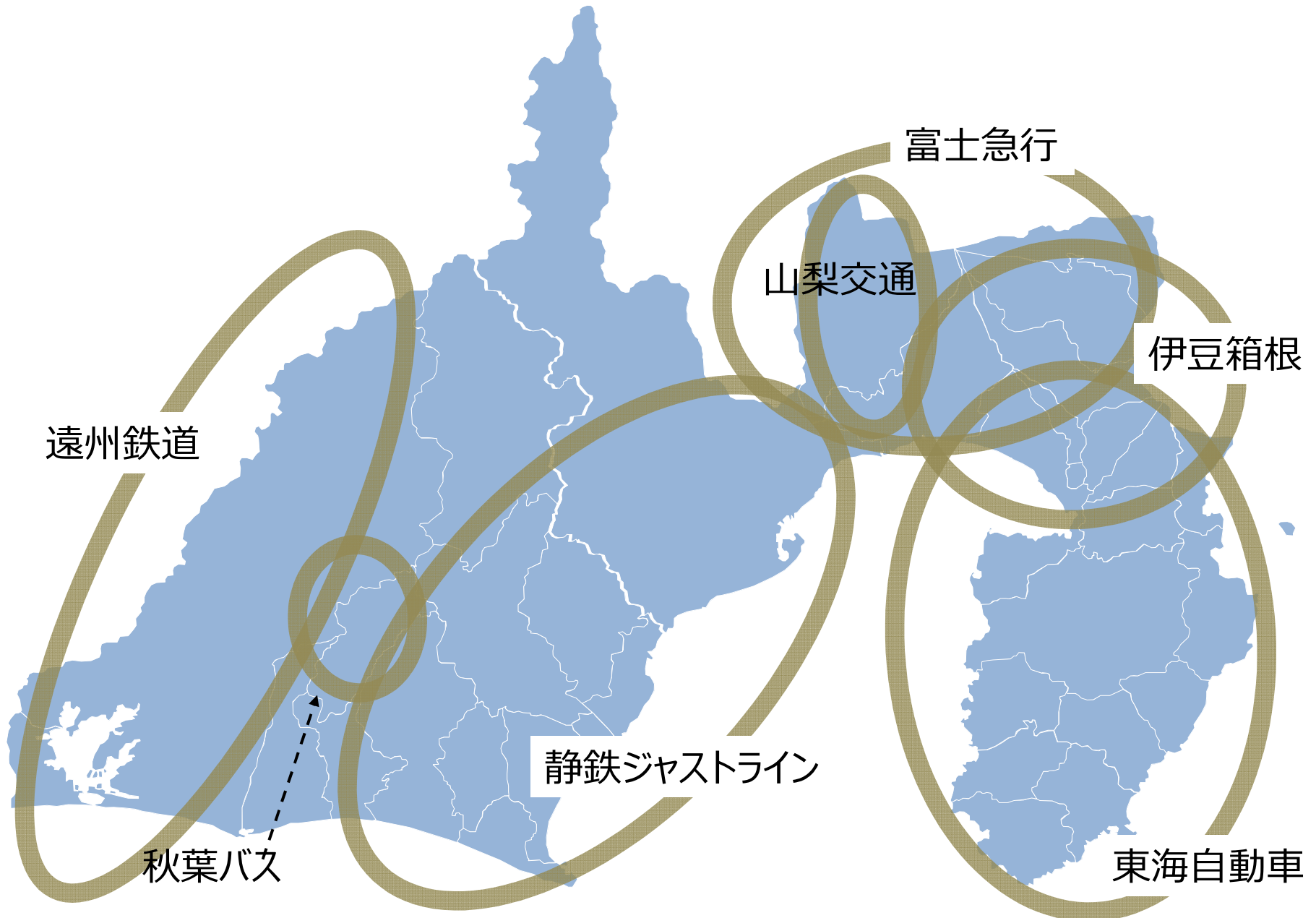
私鉄諸元

事業者名	営業キロ	駅数
伊豆急行	45.7km	16駅 (伊東～下田)
伊豆箱根鉄道	19.8km	13駅 (三島～修善寺)
岳南電車	9.2km	10駅 (吉原～岳南江尾)
静岡鉄道	11.0km	15駅 (新静岡～新清水)
大井川鐵道	65.0km 本線39.5km 井川25.5km	本線19駅 (金谷～千頭) 井川線14駅 (千叟～井川)
遠州鉄道	17.8km	18駅 (新浜松～西鹿島)
天竜浜名湖鐵道	67.7km	39駅 (掛川～新所原)

私鉄利用状況

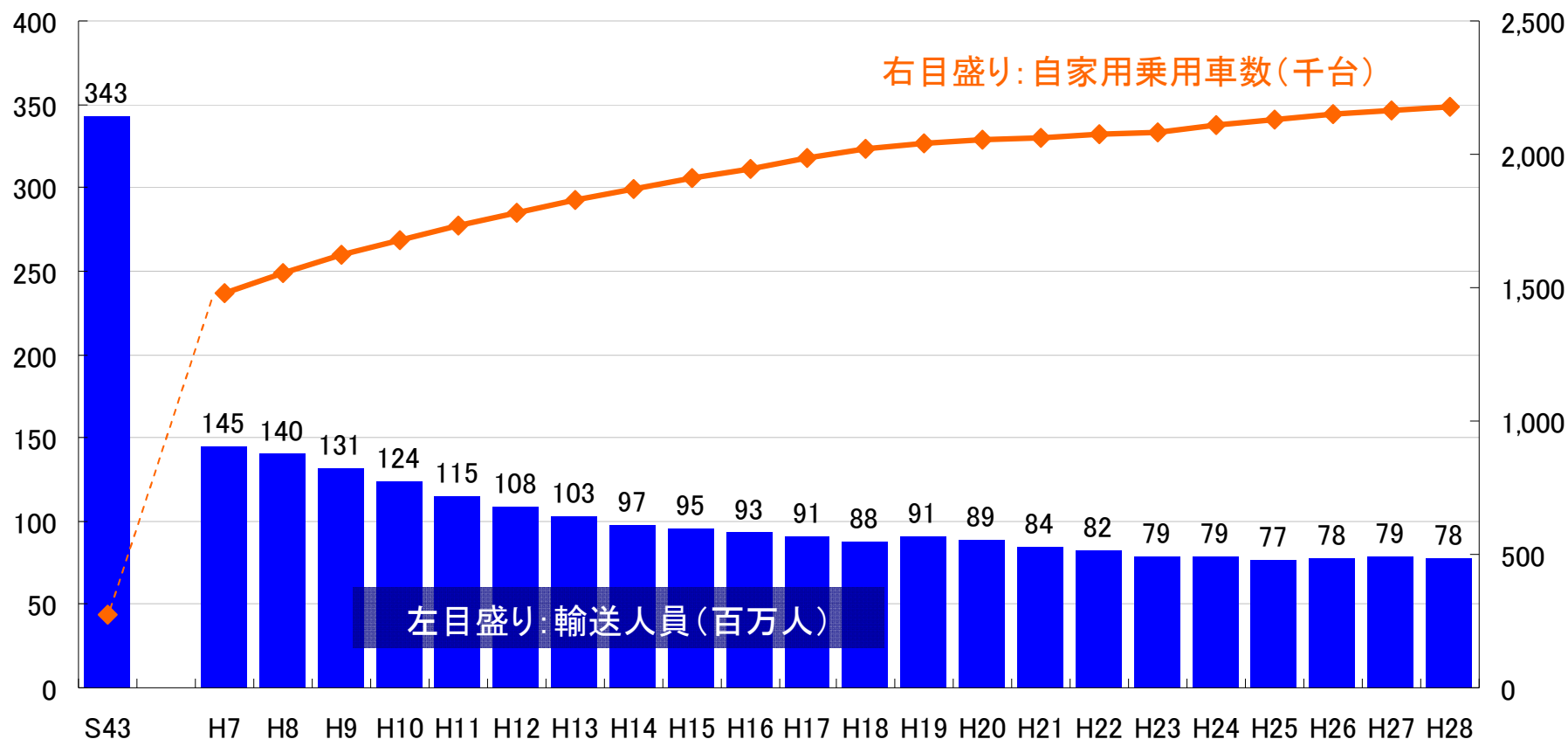
区分		S60	H7	H17	H27	H27/S60
乗降客数 (千人)	伊豆急行	8,513	7,982	5,640	4,933	58%
	伊豆箱根	13,684	14,345	11,343	9,899	72%
	岳南電車	1,492	1,164	690	806	54%
	静岡鉄道	13,854	13,913	11,623	11,531	83%
	大井川鐵道	1,808	1,421	901	637	35%
	天竜浜名湖鐵道	1,477	2,212	1,769	1,524	103%
	遠州鐵道	7,389	9,669	9,256	9,822	133%
	合計	48,216	50,706	41,221	39,152	81%
総収入 (億円)	伊豆急行	45.7	56.0	43.0	33.9	74%
	伊豆箱根	20.9	24.1	19.1	16.1	77%
	岳南電車	3.9	3.5	2.0	1.7	42%
	静岡鉄道	15.7	16.5	14.8	14.9	95%
	大井川鐵道	9.5	11.1	8.1	9.8	104%
	天竜浜名湖鐵道	5.0	5.3	4.1	4.0	80%
	遠州鐵道	12.6	17.3	17.1	16.8	133%
	合計	113.3	133.7	108.1	97.0	86%

S60 天竜浜名湖鐵道は二俣線



静岡県内乗合バスの輸送人員と自家用乗用車数の推移

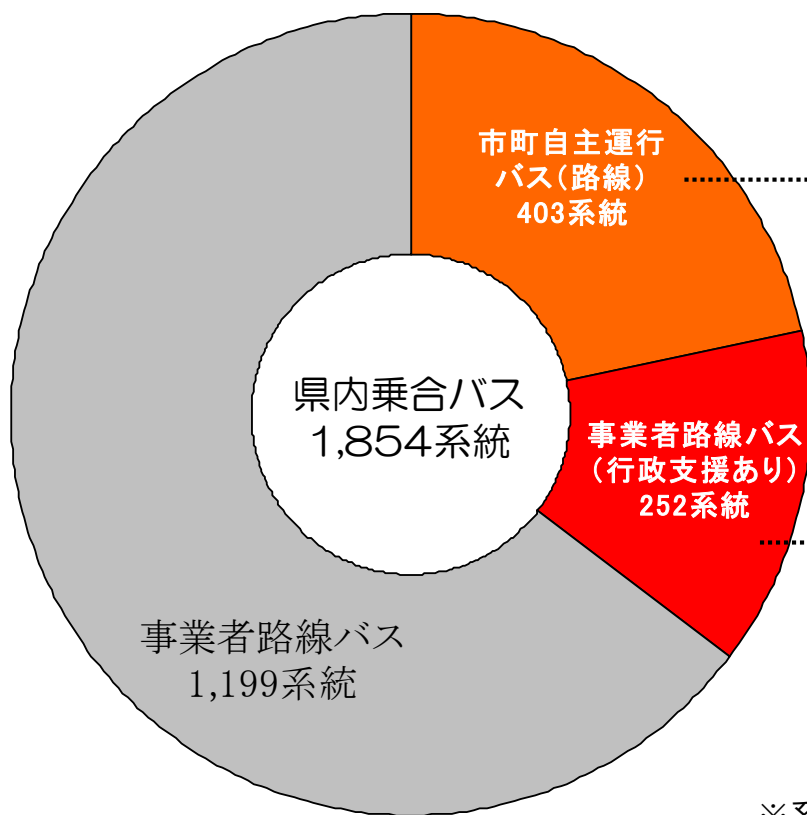
- 乗合バスの輸送人員はピーク時のS43年と比べ1/4に減少（近年は下げ止まり傾向）
- 自家用乗用車数はS45年と比べ7倍に増加



出典: 国土交通省中部運輸局「数字で見る中部の運輸」及び静岡県統計データセンター
(自家用乗用車数のS43の数値が不明のため、公表されているS45の数値を掲載した。)

静岡県のバス路線の現状

- 静岡県内を運行する乗合バスは1,854系統あり、そのうち655系統(約1/3)に行政の補助金が投入され、運行が維持されている。



- 事業者路線バスの廃止対応
- 福祉的な移動ニーズへの対応
- 交通空白地域の移動確保

- 中心市街地での移動確保
- 地域間の移動確保

※系統数は平成28年度時点。県交通基盤部都市局地域交通課作成

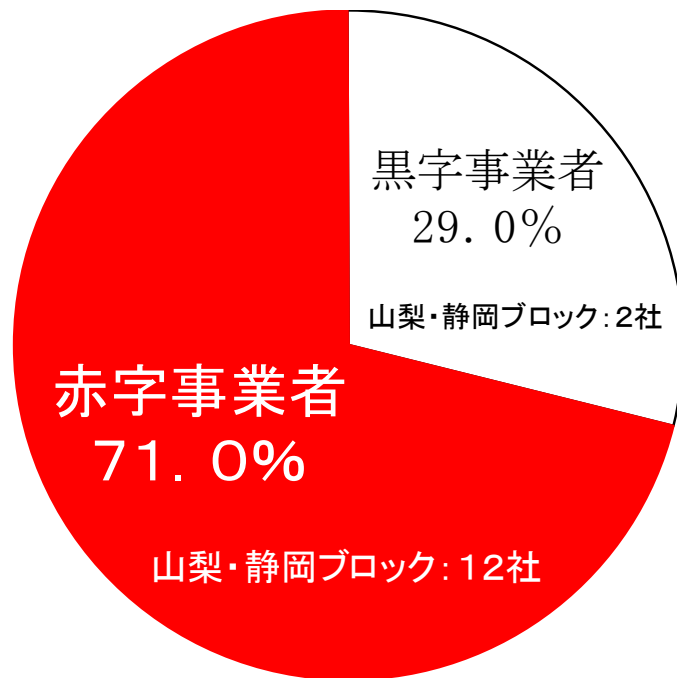


静岡県のバス事業の現状

厳しい経営状況にある県内路線バス事業者の現状

- 全国の一般路線バス事業者の経営状況は厳しく、約 3 / 4 が赤字事業者
- このため、路線廃止が続いており、静岡県も同様の状況が続いている

乗合バス事業者の収支状況（26年度,全国）



乗合バスの路線廃止状況

(単位:km)

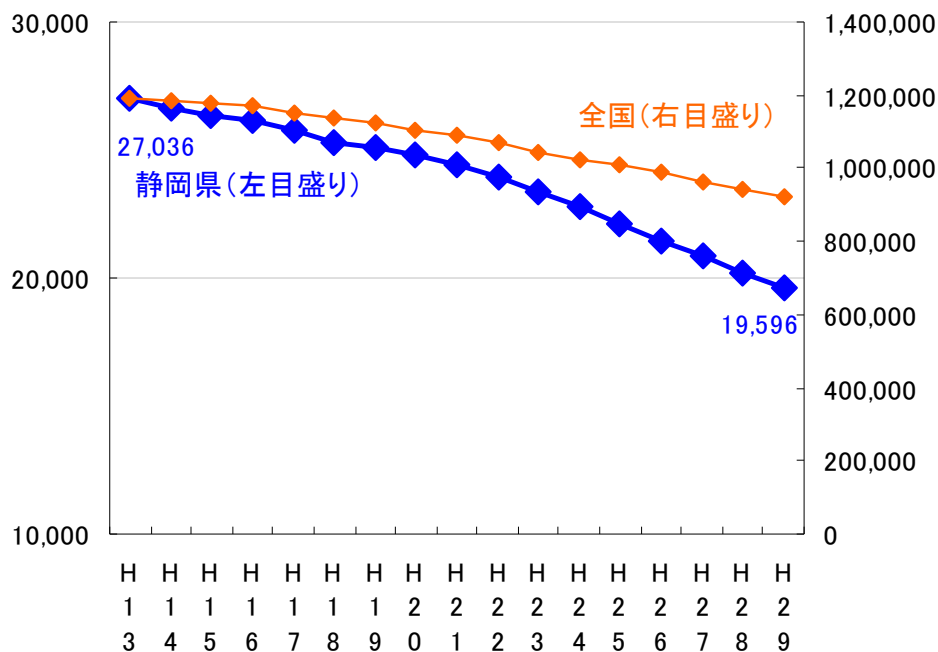
年度	全国	静岡県
23年度	842	40.7
24年度	902	37.6
25年度	1,143	45.7
26年度	1,590	96.2
27年度	1,312	95.4
計	7,509	333.8

※代替・変更のない完全廃止のもの

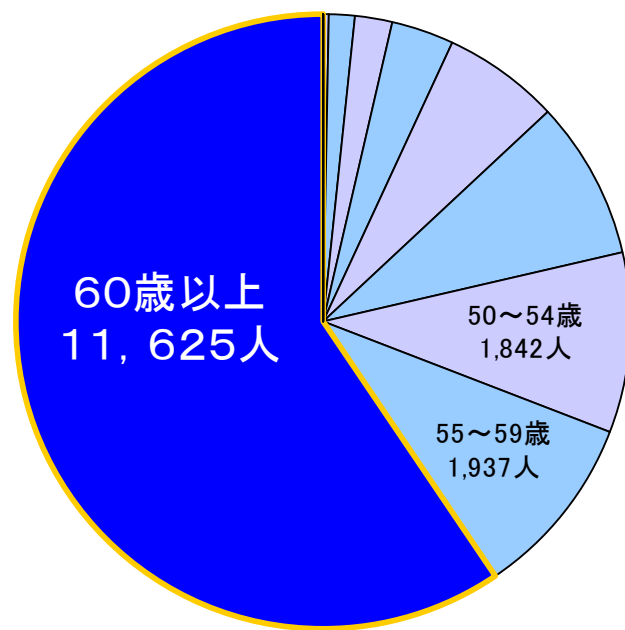
第二種免許（大型）の保有者数の推移

- 大型乗合バスの運行に必要な大型二種免許の保有者数は年々減少傾向
 - 保有者の年齢も高齢化（H29保有者数約2万人のうち、1万人が65歳以上）
- ⇒ 警察庁が受験資格について規制緩和を検討（平成30年度に有識者会議を設置）

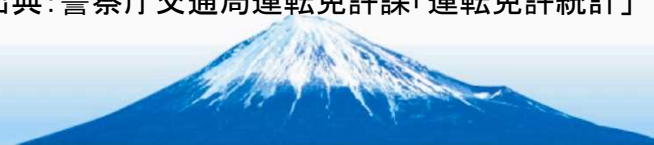
第二種免許（大型）の保有者数の推移（人）



H29 静岡県の第二種免許（大型）保有者（年齢別）

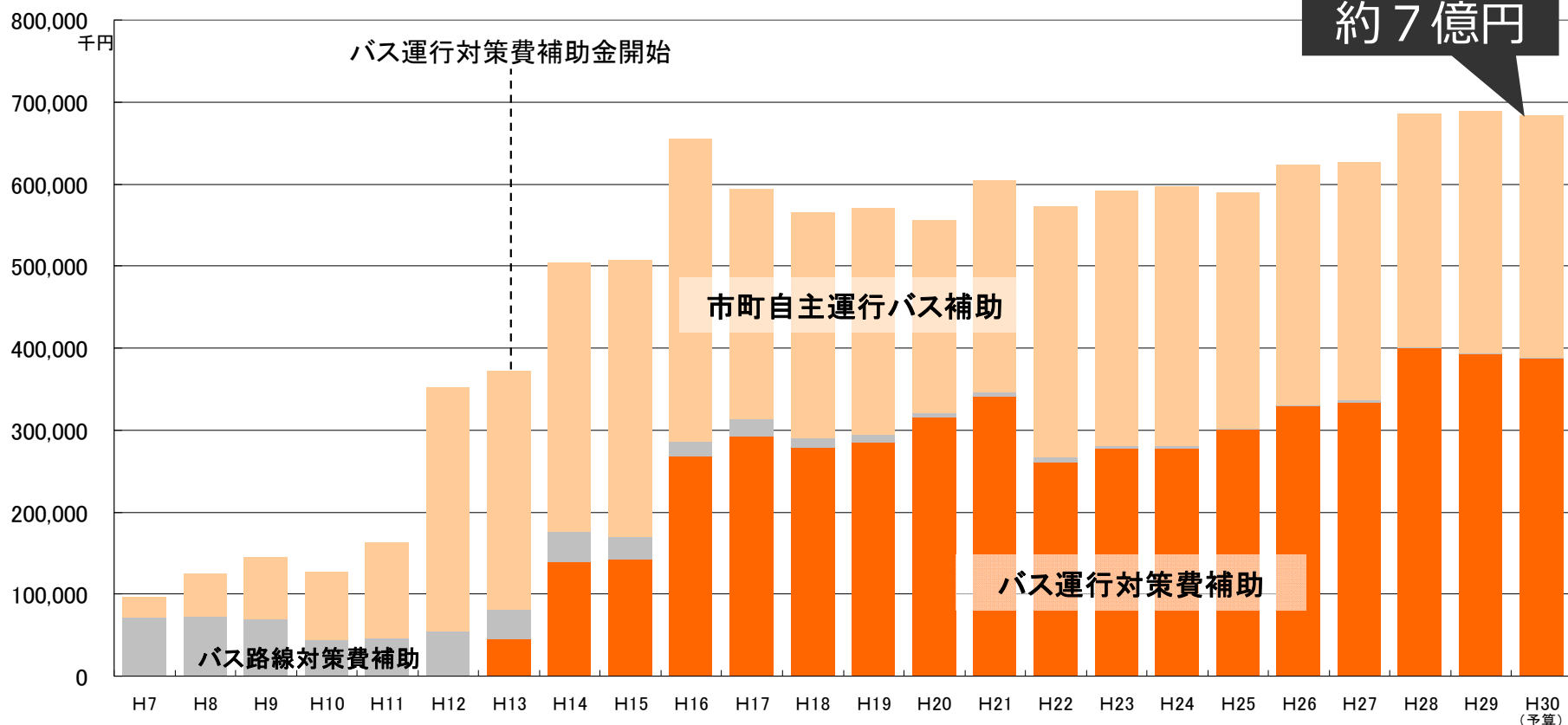


出典：警察庁交通局運転免許課「運転免許統計」

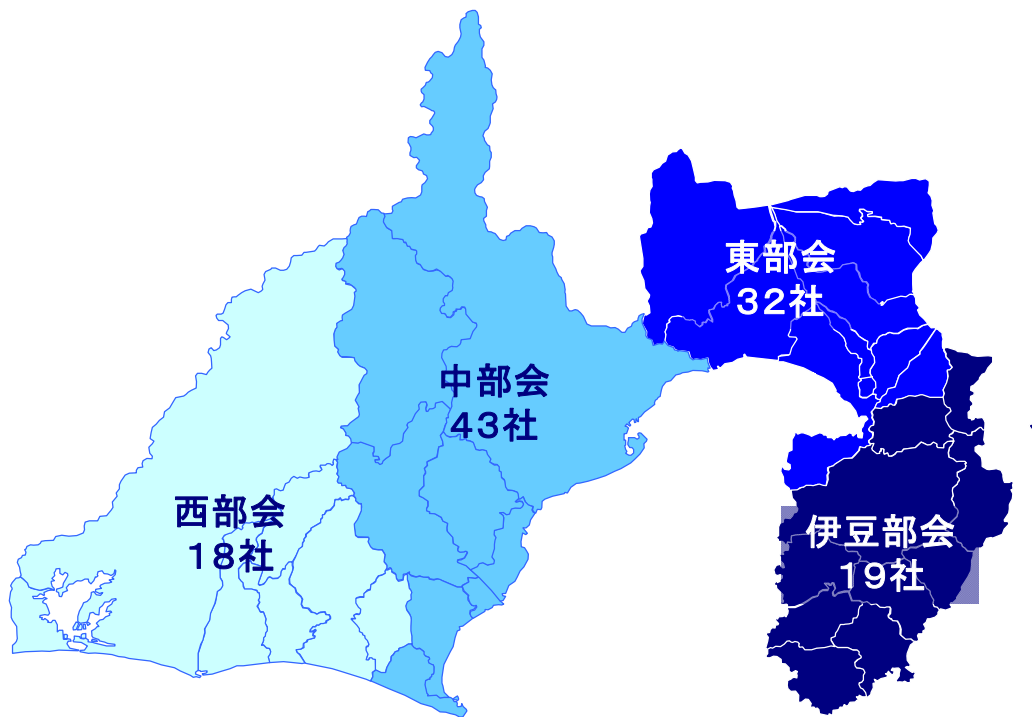


静岡県による補助額の推移

- 静岡県内を運行する乗合バスについて、乗合バス事業者及び市町に対して、年間約7億円の県補助を実施。その額は年々増加傾向にある。

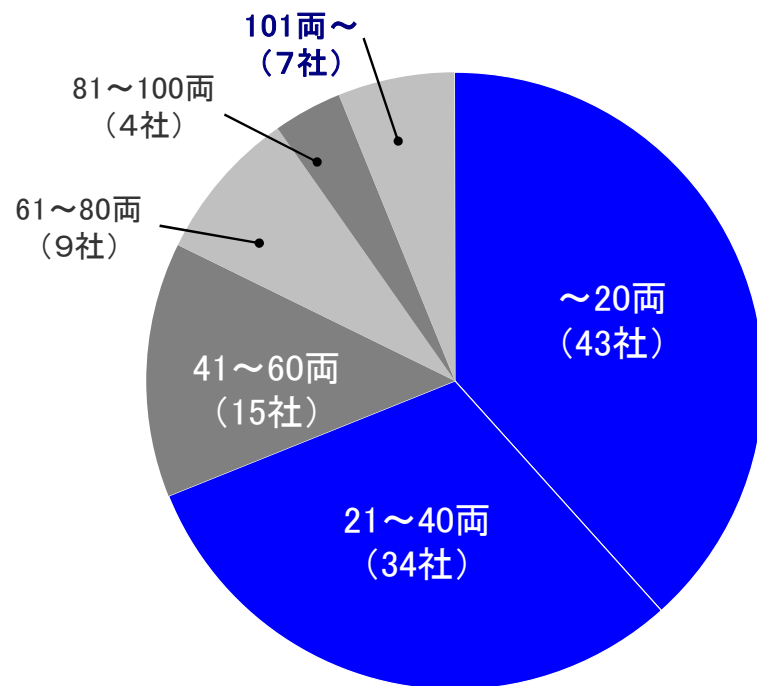


静岡県タクシー協会 会員事業者数（平成29年度）



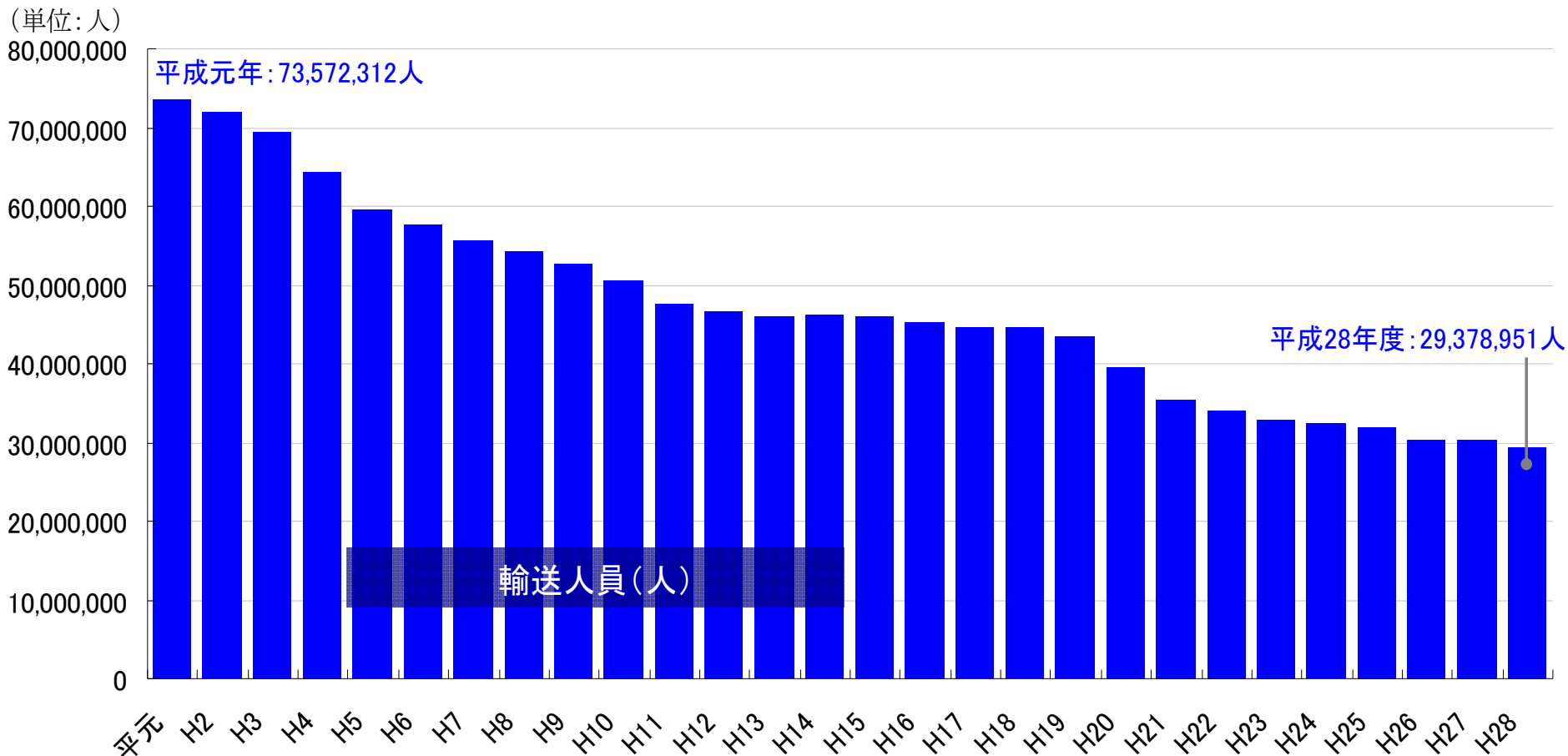
平成29年度末時点：112社
(組織率90%)

会員事業者数 (保有車両数別)



県内タクシー事業（法人）による輸送人員の推移

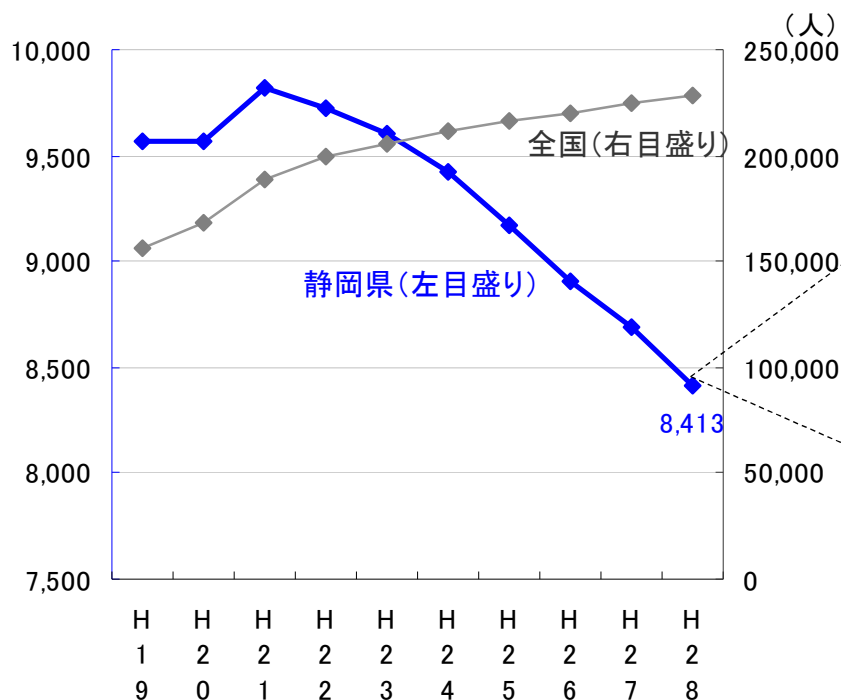
■ 平成元年と比べ、4割まで減少



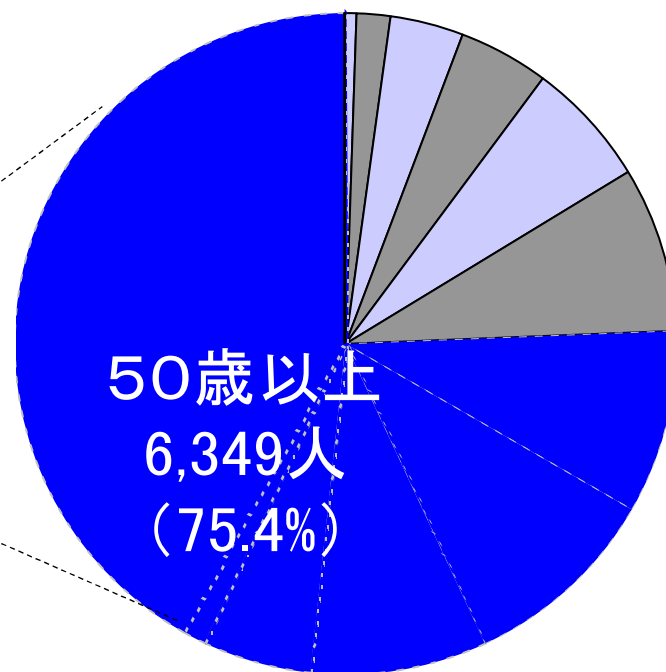
第二種免許（普通）の保有者数の推移

- タクシー運転者に必要な普通第二種免許の保有者数は本県の場合、減少傾向
 - 保有者の年齢も高齢化（H28保有者数約8千人のうち、6千人が50歳以上）
- ⇒ 警察庁が受験資格について規制緩和を検討（平成30年度に有識者会議を設置）

第二種免許（普通）保有者数の推移（人）



H28 静岡県の第二種免許（普通）保有者（年齢別）



出典：警察庁交通局運転免許課「運転免許統計」

静岡県における公共交通の現状と次世代交通について（資料編）

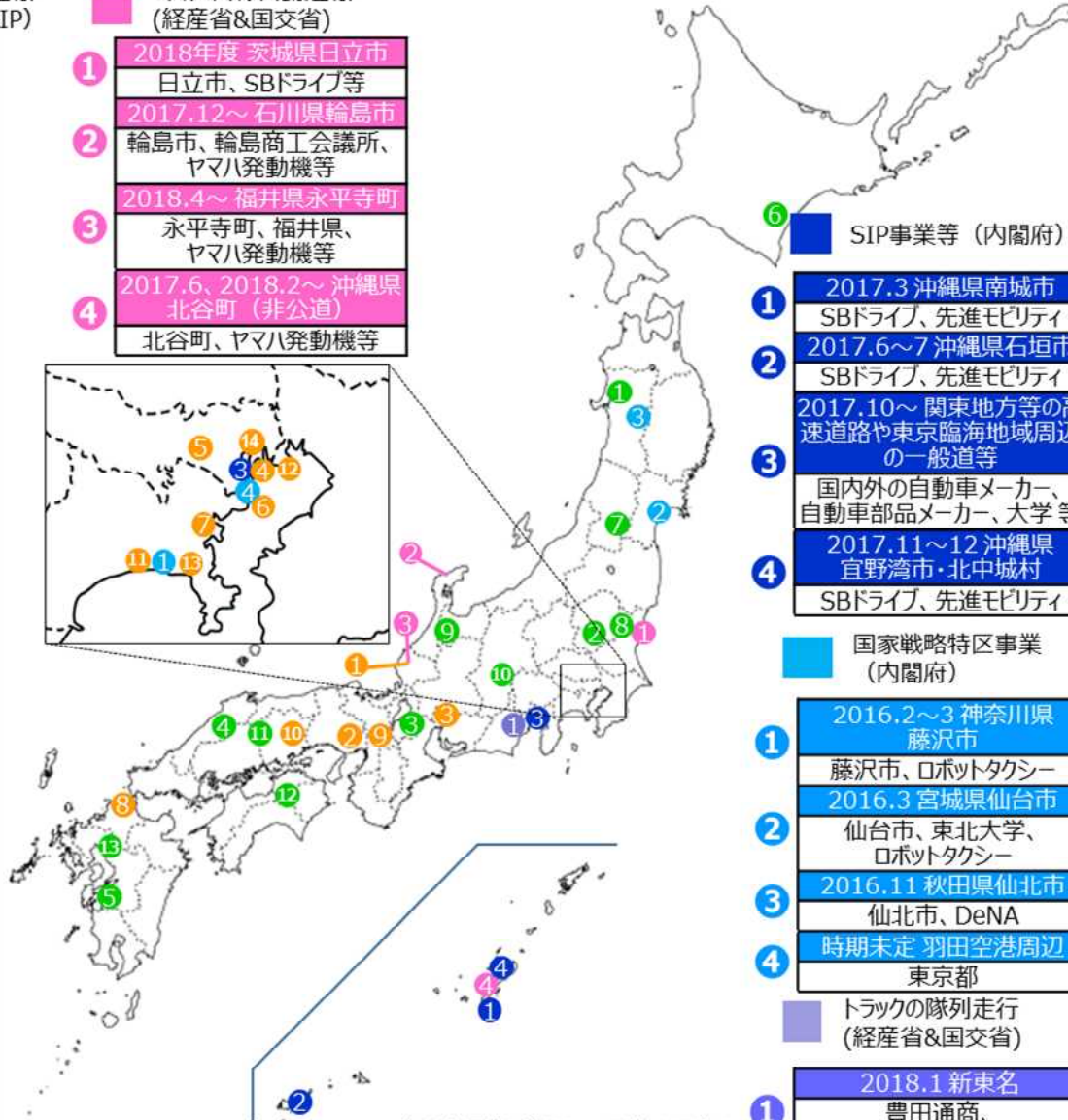
日本における主な自動運転実証実(予定含む)

道の駅等を拠点とした自動運転サービス (国交省/内閣府SIP)

- 1 2017.12 秋田県 上小阿仁村
道の駅「かみこあに」
- 2 2017.9 栃木県栃木市
道の駅「にしきた」
- 3 2017.11 滋賀県 東近江市
道の駅「奥永源寺・溪流の里」
- 4 2017.11 島根県飯南町
道の駅「赤来高原」
- 5 2017.9~10 熊本県 芦北町
道の駅「芦北でこぼん」
- 6 2017.12 北海道大樹町
道の駅「コスモール大樹」
- 7 2018.2~3 山形県 高島町
道の駅「たかはた」
- 8 2017.11 茨城県 常陸太田市
道の駅「ひたちおおた」
- 9 2017.11 富山県南砺市
道の駅「たいら」
- 10 2018.2 長野県伊那市
道の駅「南アルプス長谷」
- 11 2018.3 岡山県新見市
道の駅「鯉ヶ窪」
- 12 2017.12 徳島県三好市
道の駅「にしいや・かずら橋夢舞台」
- 13 2018.2 福岡県みやま市
みやま市役所 山川支所

ラストマイル自動運転 (経産省&国交省)

- 1 2018年度 茨城県日立市
日立市、SBドライブ等
- 2 2017.12~ 石川県輪島市
輪島市、輪島商工会議所、ヤマハ発動機等
- 3 2018.4~ 福井県永平寺町
永平寺町、福井県、ヤマハ発動機等
- 4 2017.6、2018.2~ 沖縄県北谷町 (非公道)
北谷町、ヤマハ発動機等



※内閣官房資料等をもとに国土交通省作成

自治体、民間又は大学
※主な実証実験を記載

SIP事業等 (内閣府)

- 1 2017.3 沖縄県南城市
SBドライブ、先進モビリティ
- 2 2017.6~7 沖縄県石垣市
SBドライブ、先進モビリティ
- 3 2017.10~ 関東地方等の高速道路や東京臨海地域周辺の一般道等
- 4 国内外の自動車メーカー、自動車部品メーカー、大学等
2017.11~12 沖縄県 宜野湾市・北中城村
SBドライブ、先進モビリティ

国家戦略特区事業 (内閣府)

- 1 2016.2~3 神奈川県 藤沢市
藤沢市、ロボットタクシー
- 2 2016.3 宮城県仙台市
仙台市、東北大学、ロボットタクシー
- 3 2016.11 秋田県仙北市
仙北市、DeNA
- 4 時期未定 羽田空港周辺
東京都

トラックの隊列走行 (経産省&国交省)

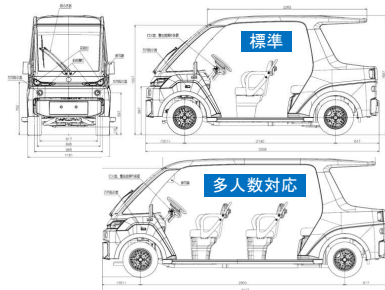
- 1 2018.1 新東名
豊田通商、国内トラックメーカー等

- 1 2017.10~2019.3 福井県永平寺町、パナソニック
- 2 2017.11~12 神戸市北区
神戸市、みなと観光バス、群馬大学等
- 3 2017.12~2018.2 愛知県 幸田町、春日井市、名古屋市
愛知県、アイサンテクノロジー等
- 4 2017.12 東京都江東区
ZMP
- 5 2018.1 東京都杉並区
杉並区、アイサンテクノロジー、東京大学等
- 6 2018.2 羽田空港整備場地区
ANA、SBドライブ
- 7 2018.3 神奈川県横浜市
日産、DeNA
- 8 2018.3 福岡県北九州市
九州工業大学、北九州市北九州産業学術推進機構
- 9 2018.3 京都府・大阪府・奈良県 (けいはんな学研都市)
関西文化学術研究都市推進機構 RDMM推進機構
- 10 2018.4 岡山県赤磐市
SBドライブ、宇野自動車
- 11 2018.4 神奈川県藤沢市
ヤマト運輸、DeNA
- 12 2018.5 東京都江東区
大和自動車交通
- 13 2018.5 神奈川県藤沢市
小田急、神奈川中央交通 慶應義塾大学、S Bドライブ
- 14 2018.8~9 東京都千代田区、港区
日の丸交通、ZMP

- 最寄駅等と最終目的地を自動運転移動サービスで結ぶ「ラストマイル自動運転」を2020年度に実現するという政府全体の目標を達成するため、経済産業省が主導的に実証実験を開始。
- 2018年度は、1名の遠隔監視・操作者が複数車両を担当する自動運転技術の検証や社会受容性の実証評価等を行う予定。

小型カートモデル

小型カート



○ゴルフカートをベースに、乗り降りがしやすいオープン構造とし、多人数対応の仕様展開を予定。

①【市街地モデル】 **石川県輪島市**
(小型カート利用) H29.12～



②【過疎地モデル】 **福井県永平寺町**
(小型カート利用) H30.4～

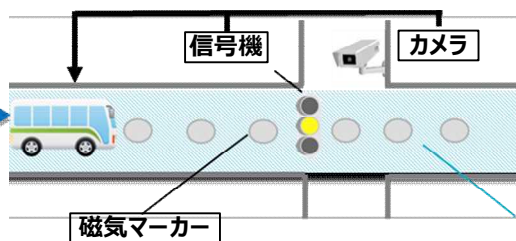


小型バスモデル



遠隔操作

<通常時> 1:N
<緊急時> 1:1



○公道上に磁気マーカーを埋設、カメラを設置し、信号機の現示情報取得を行う空間を構築して、その空間上を自動走行バスが走行。

車両イメージ



③【観光地モデル】 **沖縄県北谷町**
(小型カート利用) H30.2～

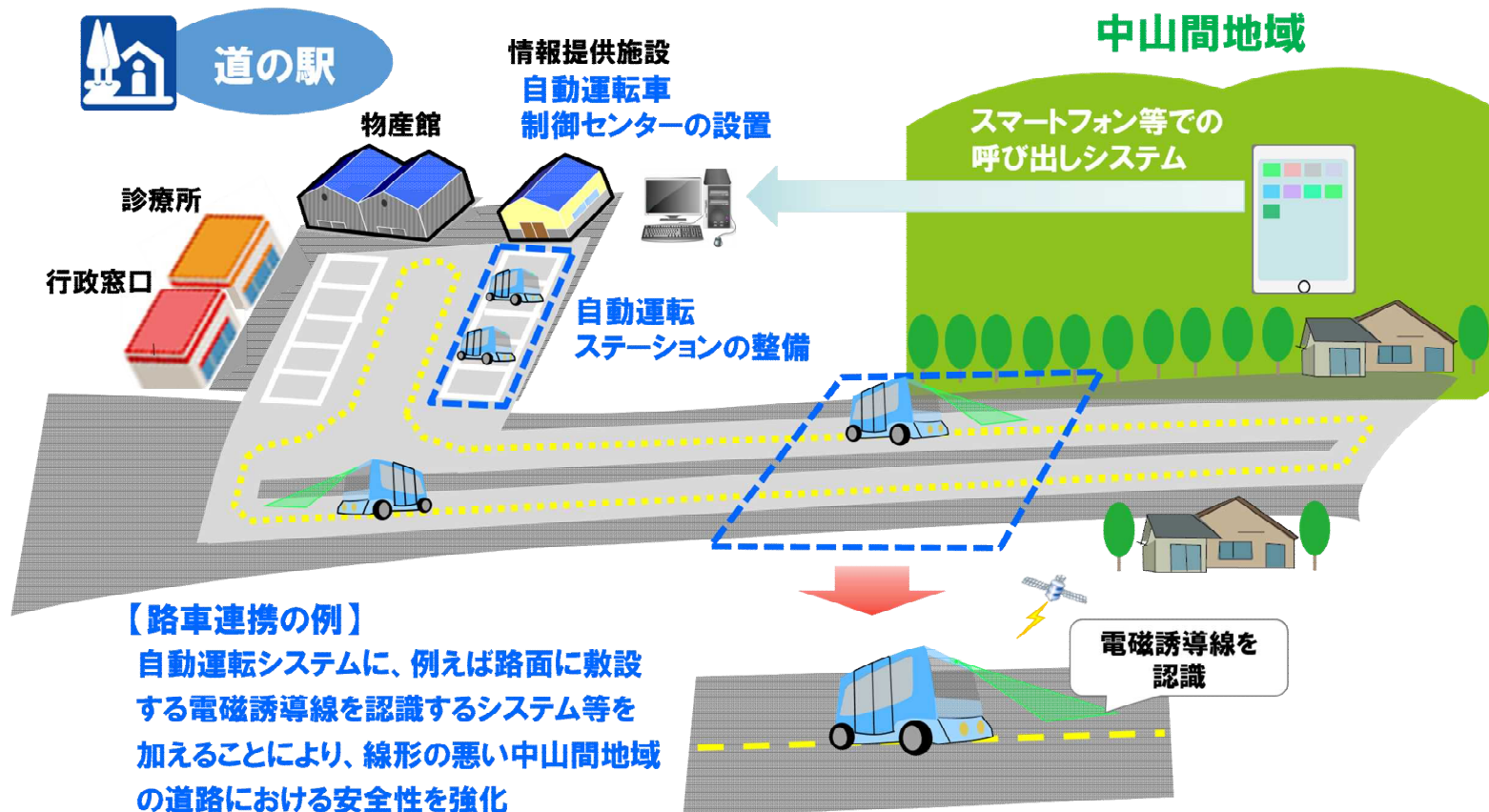


④【コミュニティバス】 **茨城県日立市**
(小型バス利用)



道の駅を拠点とした実証実験

○高齢化が進行する中山間地域において、人流・物流を確保するため、「道の駅」等を拠点とした自動運転サービスを路車連携で社会実験・実装する。



物流の確保
(宅配便・農産物の集出荷等)

貨客混載

生活の足の確保
(買物・病院、公共サービス等)




地域の活性化
(観光・働く場の創造等)

全国13箇所で順次実験開始(平成29年9月～)

日本における実証実験を巡る動向



- 日本では、2017年10月、SIP自動走行システムによる大規模実証実験が開始。
- そのほか、各地においてIT企業系や、大学・地方自治体主導による実証実験が行われている。

自動車メーカー

企業名	概要	
トヨタ	<ul style="list-style-type: none"> 2017年10月、2020年頃の実用化を目指す「Highway Teammate」を使い、首都高での合流、車線維持、レーンチェンジ、分流を自動運転で行うデモ走行を実施。 	
日産	<ul style="list-style-type: none"> 2017年10月、一般道と高速道路を含むルートを自動運転できる新世代「ProPILOT」の公道テストを開始したと発表。 	
ホンダ	<ul style="list-style-type: none"> 2017年6月、「Honda Meeting2017」において一般道でのレベル3～4を想定したデモ走行を実施。 	

⇒車両開発を目的とした実証実験

IT・新興企業（通信会社等）

企業名	概要	
DeNA	<ul style="list-style-type: none"> EasyMile社と共同で、2019年のサービス開始に向けた完全自動運転によるラストマイルサービスの実証実験を各地で実施。 自動運転物流サービスを目指す 	
SBドライブ・先進モビリティ	<ul style="list-style-type: none"> SIP「自動走行システム」における沖縄でのバス自動運転実証実験等を受託。 Navya社の自動運転シャトルバスを使用した実証実験を各地で実施。 	

⇒移動サービス、物流サービスのビジネス化を目指した実証実験

国主導プロジェクト

府省	概要
内閣府	<ul style="list-style-type: none"> 2017年10月から大規模実証実験を開始。国内外の自動車メーカー等が参加し、ダイナミックマップなどの実験を2019年3月にかけて行う。 2017年11月、沖縄県の交通量の多い都市部にて、準天頂衛星等を活用したバスを用いた実証実験を実施
国土交通省	<ul style="list-style-type: none"> 2017年9月、中山間地域において、「道の駅」等を拠点とした自動運転サービスの実証実験を開始。
経済産業省 国土交通省	<ul style="list-style-type: none"> 2017年12月、石川県輪島市にて車両内完全無人での遠隔操作による公道実証を開始。また、沖縄県北谷町、福井県永平寺町でも実証を開始。 2018年1月、新東名高速にて後続車有人によるトラック隊列走行の実証実験を開始。

⇒様々な地域において、社会実装を目指した実証実験

大学・地方自治体

団体等	概要
愛知県	<ul style="list-style-type: none"> 産官学から構成される「コンソーシアム」を立上げ 2017年10月、閉鎖空間（刈谷市）で遠隔型実証実験を実施。同年12月には全国で初めて公道（幸田町）において遠隔型実証実験を実施。翌年2月には名古屋市、春日井市でも同様の実証実験実施。
東京大学	<ul style="list-style-type: none"> 2017年5月、柏キャンパスに研究開発施設を移転し、SBドライブ、先進モビリティ、柏ITS推進協議会等との産官学連携を加速させ、研究開発に取り組んでいる。

⇒産業振興、技術振興を目指した実証実験

未来投資戦略（2018年6月）自動運転等、次世代モビリティに係るロードマップ



年度	2018		2019	2020	2021~2025	担当	K P I
	予算編成 税制改正	予算編成 税制改正		移動サービスの実現			
実 験 証	<p>■ 無人自動運転移動サービスを2020年の実現を目指し、実ニーズに近い形態での実証実験を実施</p> <p>自動走行に係る官民協議会における公道実証プロジェクトにより得られた実証の成果・データを関係者間で共有、事業化に向けた実証の更なる高度化の推進</p>			<p>■ 社会実装</p>	<p>■ サービスの高度化</p>	内閣府 公安委 総務省 経産省 国交省	<p>1) 2020年目途に公道での地域限定型のサービスを開始</p> <p>2) 2030年までに全国100箇所以上でサービスを展開</p>
法 制 度	<p>■ 「自動運転に係る制度整備大綱」に基づく具体的な法制度の整備</p> <p>安全性に関する要件や安全性確保のためのガイドラインを策定</p> <p>新たな技術に係る具体的な安全基準について国際基準策定をリードしつつ段階的に策定</p> <p>現行の保安基準のうち、無人自動運転移動サービス（レベル4）の実現において適用する必要のないものについては、基準緩和認定制度を事業化の際にも活用可能とするなど、柔軟な措置の検討</p> <p>安全性に関する要件や安全性確保のためのガイドラインを策定</p> <p>ルールの改定（既存の運転者の義務の見直し等について、次期通常国会における法改正の要否も含め検討）</p>						
次 世 代 ま ち づ くり モ ビ リ テ ィ	<p>■ 都市と地域の利用者ニーズに即した新しいモビリティサービスのモデル構築（多様な分野との施策連携）</p> <p>関係地方公共団体の協議会を設置</p> <p>協議会の活動等を通じたまちづくりと、公共交通の連携の推進</p> <p>先進的技術をまちづくりに取入れたモデル都市の構築に向けた検討を開始</p> <p>モデル都市の構築</p>					国交省	<p>1) 2020年目途に公道での地域限定型のサービスを開始</p> <p>2) 2030年までに全国100箇所以上でサービスを展開</p>
	<p>■ 公共交通におけるオープンデータの推進</p> <p>首都圏を先行して、運行情報などのオープンデータを活用した情報提供の実証実験を実施</p> <p>実証実験を首都圏以外にも拡大して実施（2020年東京五輪大会を視野に入れた取組）</p> <p>本格実施</p>						<p>1) 2020年までに800の地方公共団体において生活な身近な分野でのIoTを活用した取組みの創出</p>
	<p>■ MaaSの検討</p> <p>新たなモビリティサービス等(MaaS (Mobility as a Service))の促進についてのあり方検討を実施</p>						
規 制 特 区 改 革	<p>■ 新技術等実証の強力な推進</p> <p>一元的窓口を設置するなど推進体制を整備</p> <p>民間事業者からの申請に対する事前相談をきめ細かく行うなど、事業者による様々な実証プロジェクトの実施を支援</p> <p>関係府省庁等は、新技術等実証計画を迅速に審査する体制を構築</p> <p>実証プロジェクトの実施を支援</p> <p>「サンドボックス」制度の成果に基づき、必要な措置を講ずる</p>					内閣府 公安委 総務省 経産省 国交省	<p>1) 企業価値または時価総額10億ドル以上となる企業を2023年までに20社創出</p>

海外での実証実験を巡る動向




- 米国では、自動車メーカーによる実証実験に加え、WaymoやUber等のIT企業による実証実験が活発化しており、新興企業の存在感が増してきている。
- 欧州においては、自動車メーカー、新興企業による実証実験が継続して行われる中、ゴミ収集や自動バレーパーキングなど、自動運転を用いたサービスの実証実験が拡大。

<米国>

自動車メーカー




企業名	概要	
GM	<ul style="list-style-type: none"> 2017年10月、2018年初めに米ニューヨーク州でレベル4の自動運転をテストすると発表。 2017年10月、米カリフォルニア州で登録された自動運転車の数が100台を超えたと発表。 	
Ford	<ul style="list-style-type: none"> 2017年8月、Domino's Pizzaと提携し自動運転車でのピザ宅配を実施し、顧客の反応等を調査すると発表。 	

<欧州>



企業名	概要	
ダイムラー	<ul style="list-style-type: none"> 2017年7月、ポッシュ、メルセデスベンツと提携し自動バレーパーキングのデモを実施。2018年のサービス提供を目指す。 	
Audi	<ul style="list-style-type: none"> 2017年6月より米ニューヨーク州にてレベル3の走行テストを実施中。 	
Volvo	<ul style="list-style-type: none"> 2017年5月、スウェーデンの都市にて自動運転車によるゴミ収集の実証実験を実施。 	

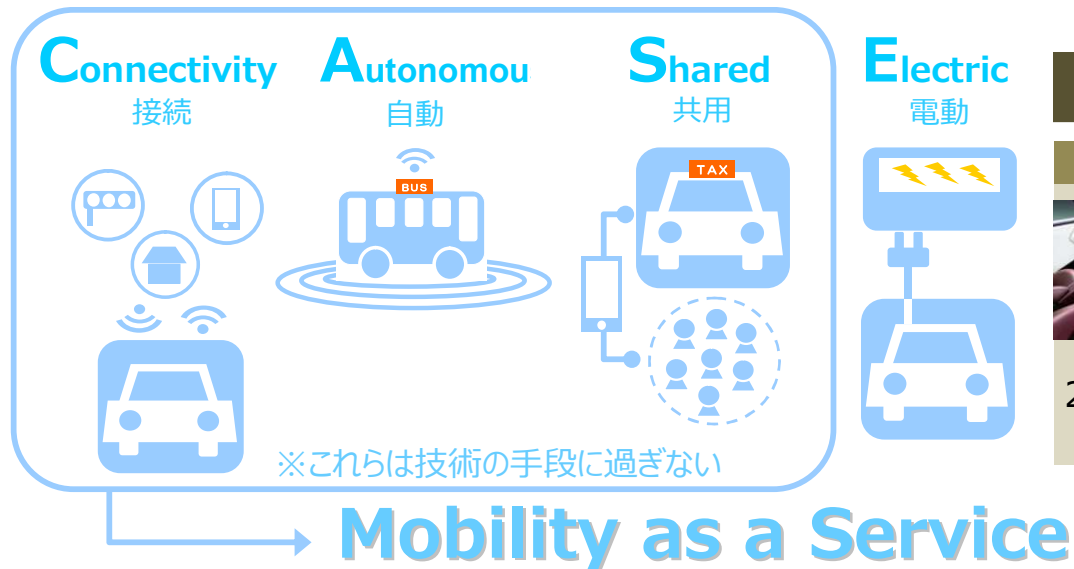
<米国>

IT・新興企業

企業名	概要	
Waymo (Google)	<ul style="list-style-type: none"> 2017年11月、公道で累計400万マイル以上を走行したと発表。介入要請頻度は5,000マイルに1回であり、安全性で他社を引き離している。 2017年11月、米アリゾナ州において公道での無人自動運転テストを実施。数か月以内に完全自動運転車による配車サービスの試験を行うと発表。 	
Lyft	<ul style="list-style-type: none"> 2017年6月、自動運転ソフトウェア企業nuTonomyと提携し、今後数か月のうちに米ボストン市において自動運転車による配車サービスのテストを開始すると発表。 	
Uber	<ul style="list-style-type: none"> 2017年8月、カナダ・トロント大学周辺で自動運転車のテスト走行を実施。 	

<欧州>

企業名	概要	
EasyMile社 (仏)	<ul style="list-style-type: none"> 2017年9月、フランスにおいて混在交通下で初のシャトルバスサービスを開始。 	
Navya Technology (仏)	<ul style="list-style-type: none"> 2017年10月、スイス・ヴァレー州で2016年6月から行われている試験運行について、運行ルートを拡大し2018年末まで延長。 	



IV 自動車業界の CASE^{*} 化の潮流

1 自動車業界の将来予測



自動運転 0%⇒23%
EV化 1%⇒30%
カーシェア 3%⇒18%

※ CASE

Conected : つながる
Autonomous : 自動運転
Shared : 共同所有
Electric : 電動化

2018

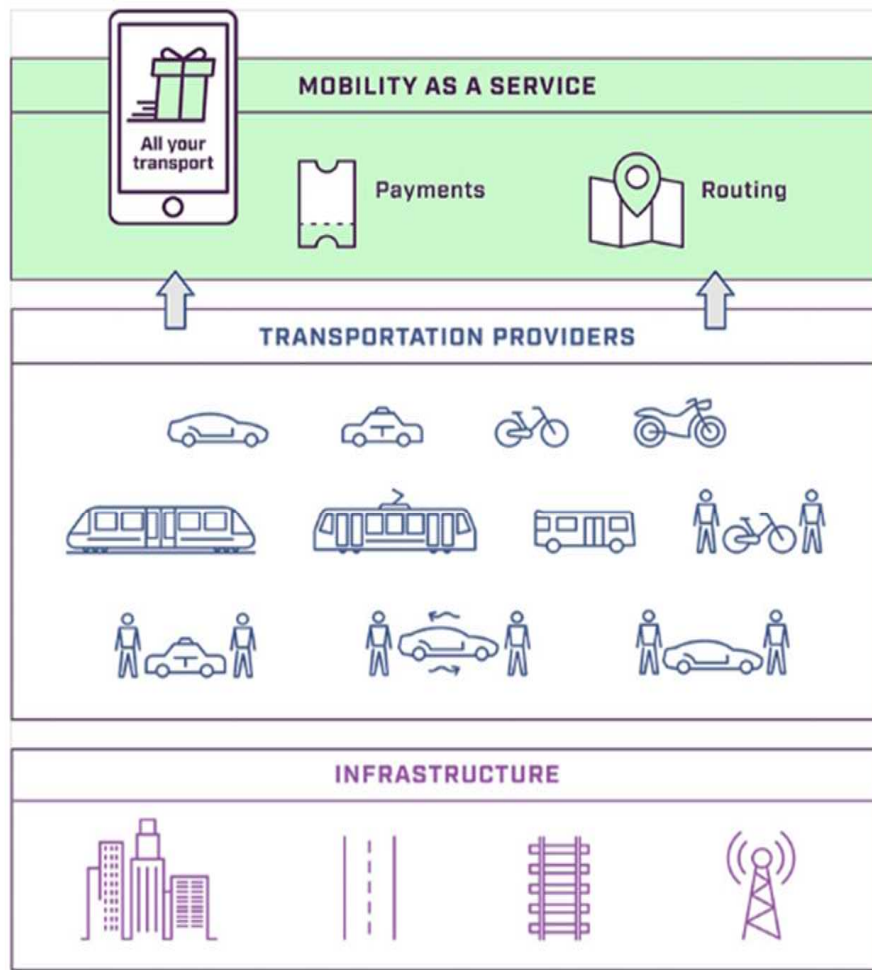
2035

ポストンコンサルティング2018.1報告

【MaaSとは…】

- 鉄道やバス、飛行機など複数の交通手段を乗り継いで移動する際、それらを跨いだ移動ルートは検索可能となったが、予約や運賃の支払いは、現状、個別に行う必要がある。
- このような仕組みを、スマートフォン等から検索～予約～支払をワンシステムで行い、ユーザーの利便性を大幅に高め、移動の効率化により都市部での交通渋滞や環境問題、地方での交通弱者対策などの問題の解決に役立てようとする考え方に基づいたサービスの総称。
- MaaSの実現及び提供には、スマートフォンやデジタルインフラの整備・普及のほか、鉄道やバスの運行情報、タクシーの位置情報、道路の交通情報などの移動・交通に関する大規模なデータをオープン化し、整備・連携することが必要。
ユーザーの経路検索・改札通過等の移動履歴や支払い情報などのパーソナルデータの活用、ドライバー不足を補うための自動運転やコンパクト・モビリティ、などの車のイノベーション、効率的な移動手段を分析、提案、改善するためのAIの活用など、急激に発展しつつある各種の技術が交差するサービス。

MaaS サービスの導入 フィンランドのWhimシステム



画像提供：MaaS Global Ltd, Whim

ヘルシンキ（人口120万）のWhim：公共交通、タクシー、レンタカー等の交通手段を一つのアプリで移動計画、予約、決算できるサービス。MaaS Globalが2016年6月から運営（技術庁、運輸通産省が助成）。

Whimの運賃体系
499ユーロで公共交通、
タクシー（5km以内）
レンタカー、カーシェアリング
が使い放題

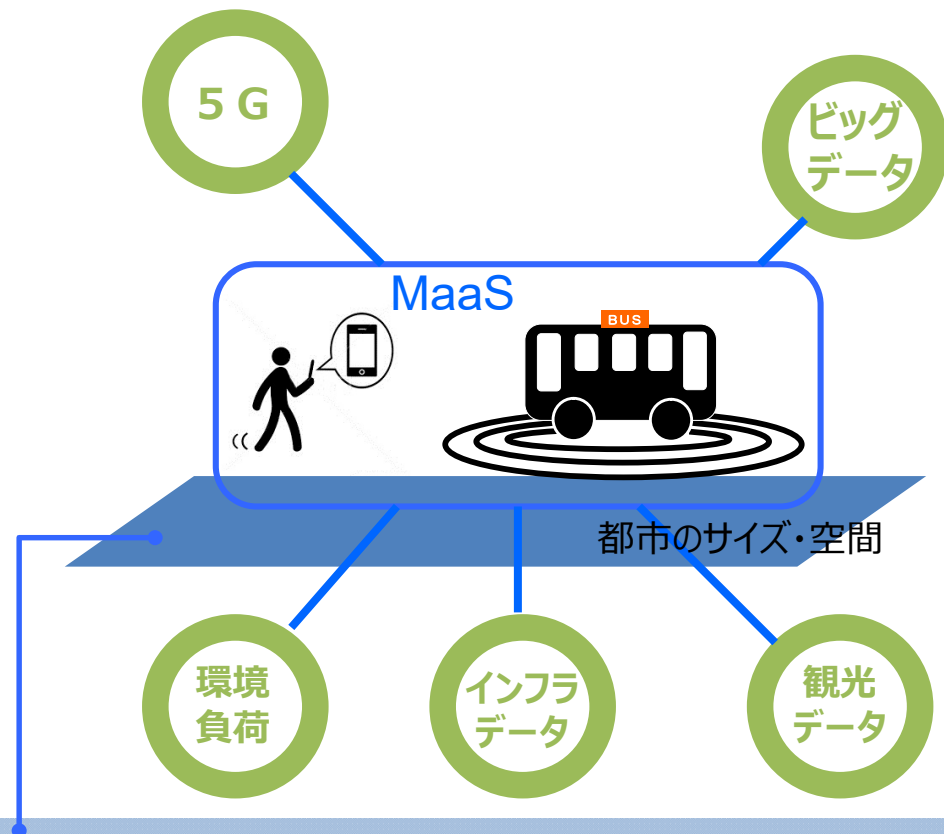


写真提供：MaaS Global Ltd, Whim



Bosch Benz が描く未来都市イメージ

都市の変化



ネットワーク
の変化
(移動圏域の拡大)

- 1) モビリティ包括範囲の革命（ラストワンマイル）、徒歩移動圏域の変化
- 2) 高密度なサービスネットワークの構築による回遊性の向上と交流の拡大
- 3) 自動車型まちづくりからの変化

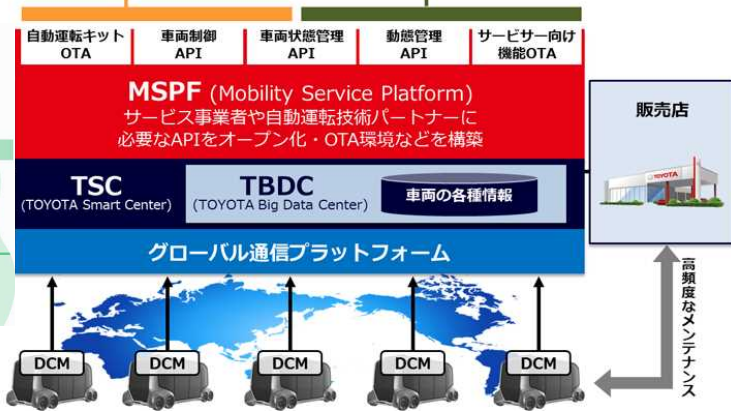
物理的変化
(都市の高度機能化)

- 1) 道路空間……車のための空間⇒人と交流・文化の空間への転換
- 2) 駐車場空間……自家用車の減少による道路、駐車場空間の変化
- 3) 駅空間……通信技術の進展による改札等駅の概念が変化

世界各社のMaaS概念図



- 自動運転キット
- ライドシェア
- カーシェア
- レンタカー
- タクシー
- リアル
- 宿泊・飲食
- ロジスティクス
- 官公庁
オリバラ



日本 米国 独 ドイツ 仏 フランス 伊 イタリア 蘭 オランダ 英 イギリス ス スウェーデン 中 中国 韓 韓国 シ シンガポール 印 インド イ イスラエル V ベンチャー・スタートアップ

システム系 (プラットフォーム・AI・ビッグデータ等) センサー系 (半導体/センサー総合・LIDAR・カメラ等)

システム系 (プラットフォーム・AI・ビッグデータ等)

センサー系 (半導体/センサー総合・LIDAR・カメラ等)

AI (人工知能)

ビッグデータ

自動運転開発を進める完成車メーカー群

日本	欧州	米国
TOYOTA, DAIHATSU, HONDA, MAZDA, NISSAN, SUZUKI, ISUZU, SUBARU, UD TRUCKS, HINO	DAIMLER, Audi, Mercedes-Benz, VOLVO, RENAULT, FIAT, NAVYA, JAGUAR, EASY MILE	GM, TESLA, Ford, CHRYSLER, Fanaday Future
		中国
		第一汽车, 东风汽车, SAIC, FMIC, NIO
		韓国
		HYUNDAI
		インド
		TATA

チップ開発等

カメラ・画像処理等

サービス系 (ライドシェア等) インフラ系 (通信・3D 地図等)

サービス系 (ライドシェア等)

インフラ系 (通信・3D 地図等)

大学 (研究・学科開設・起業支援等) ファンド系

大学 (研究・学科開設・起業支援等)

ファンド系

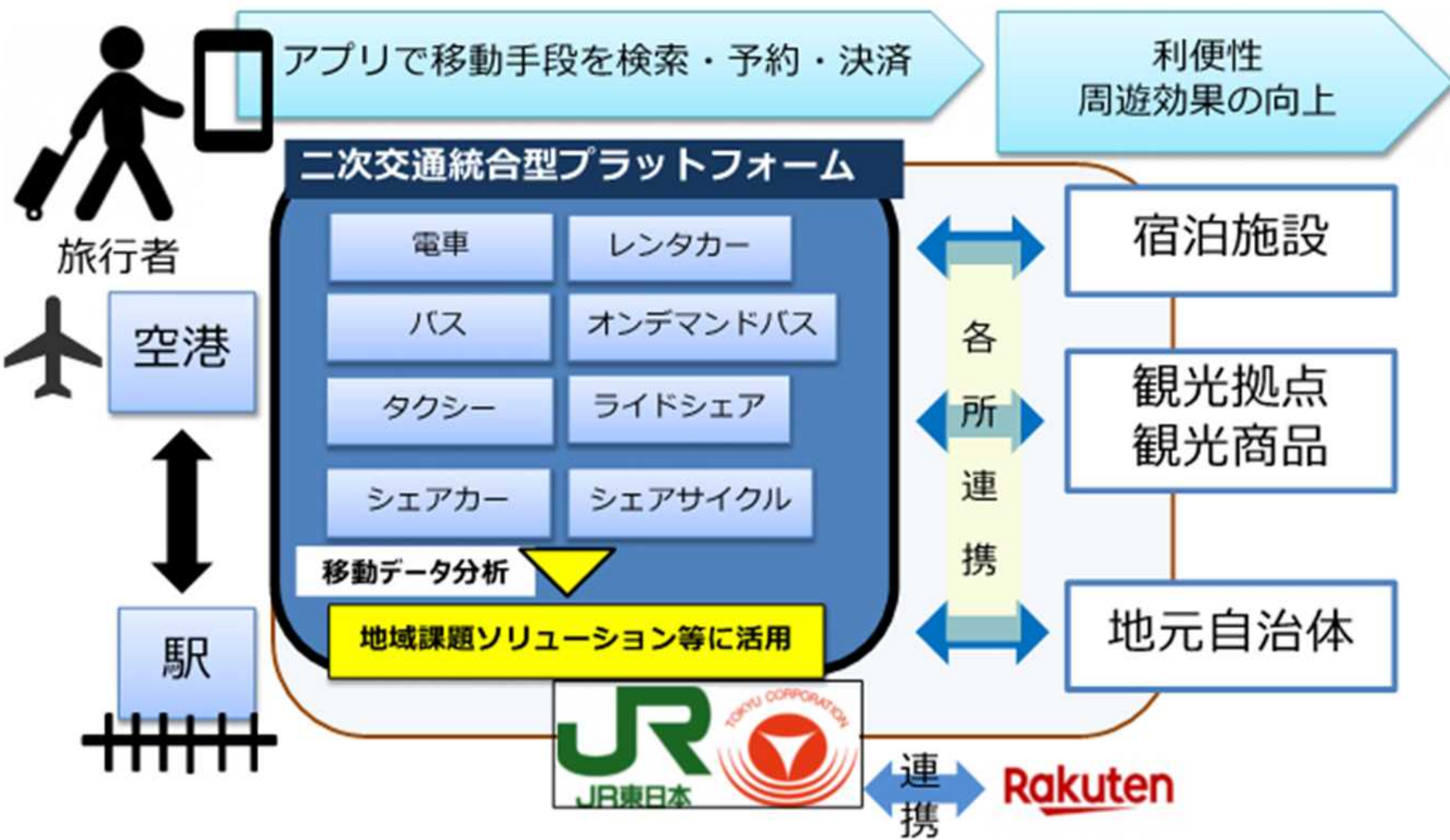
● メリット・デメリット（事務局案）

メリット	デメリット（不安材料）
<ul style="list-style-type: none"> ① 労働力不足への解決 （乗務員・ドライバー・点検員等の人材不足の解消） ② 交通事故の削減 （高齢者等の事故防止） ③ 移動機会の増加 （経済活動の活性化、健康対策） ④ 渋滞等の社会損失の防止 （最適な移動時間の選択） ⑤ 交通弱者への支援 （高齢者等の移動支援） 	<ul style="list-style-type: none"> ① 交通事業者等への協力と理解 （ビジネスモデルとしての確立） （従来制度、既得権益との調整） （導入費用の懸念） ② 法制度による対応 （事故対応、事故責任への制度） ③ 無人化によるコミュニケーション不足 （おもてなし、人的サービスの欠如） ④ I C T 進展への生活環境対応 （技術に対する地域社会の順応度）

第1回 未来創造まちづくり構想会議での論点 （テーマは公共交通）

- ① 公共交通における自動運転の導入のメリット、デメリットについて
- ② 進展する技術と様々な主導で進む実証実験の状況において、現段階で、地域、行政、産業が考えることは何か？

観光型MaaSが目指すイメージ図（2019春予定）



● 第三者参画もオープンに受け入れ、地域課題解決にともに取り組み

