

# 近未来の車・道路と関連産業に関する検討会 中間とりまとめ 概要(1)

- ・自動運転技術が進展し、自動車業界は100年に1度の変革期と言われる中、今後求められる道路や車のあり方を検討。
- ・将来の自動運転技術やその社会実装の姿は現時点では未確定であるが、現在の車の性能や将来の開発動向を前提に道路を考えるのではなく、道路機能を十分に発揮させる方向に自動車技術の発展を誘導できる好機ともなりうる。
- ・道路機能を十分に発揮させ、豊かな生活と地方の活性化を実現しつつ、新産業の成長や経済の活性化につなげたい。

## 現状の課題

### 【道路】

- ・渋滞、定時性
- ・CO<sub>2</sub>削減
- ・安全性

道路の  
交通機能の発揮

### 【暮らし】

- ・移動手段の確保
- ・運転手不足
- ・まちなぎわい
- ・地域活性化

道路の  
空間機能の活用

今後、技術の進展により実現でき  
そうなこと(キーワード:BRACE)

### <自動化(A)、コネクティッド化(C)>

○限定エリアでの自動運転

- ・高速道路
- ・専用レーン
- ・歩行者優先とするエリア

### <ビッグデータ活用(B)、空き空間の 再活用(R)>

- ビッグデータ活用による交通制御
- 交通量減や自動化による道路や駐車場  
空間の再配分

### <電動化(E)>

- 再生可能エネルギーによる分散型エネ  
ルギー拠点(電力、水素)

## 今後目指す姿

①高速道路:  
圧倒的な速度・定時性と高  
い安全性の両立

②都市内・都市間のエリア:  
輸送効率や定時性の向上

③人口や交通量の少ない地域:  
円滑な移動や貨物輸送を  
確保

④都市内の生活道路や商店街  
など:  
安全性を確保しながらにぎ  
わい空間を創出

⑤都市エリア:  
集積するデータを活用して、  
住みやすく経済活動が活発  
で創造性豊かなまちをつくる

⑥道路空間:  
エネルギーの地産地消を  
通じて地域を活性化

## 近未来の道路利用の姿(提案)

①高速道路は全て自動運転に  
(人による運転の禁止)  
※レベル2+以上の車両の走行を想定

②都市内・都市間の専用レーンで、自動運  
転の公共輸送・物流を実現(路面電車  
の軌道敷や鉄道の廃線敷の活用)

③人口や交通量の少ない地域では、マル  
チ利用の自動運転車によって地域内の  
人と物の移動をカバー

④歩行者優先の地区では、20km/h以下の  
自動EVに走行を限定  
(中高速車の進入を不可能に)

⑤道路空間を活用して、絶えず変革を継続  
できる都市を形成

⑥道路を新たなエネルギー拠点(発電、送  
電、充電、水素供給等)に

# 近未来の車・道路と関連産業に関する検討会 中間とりまとめ 概要(2)

近未来の道路利用に向け、道路や車に求められるものと想定される新たな産業(一部のみ抜粋)

近未来の道路利用の姿(提案)	求められる要件・機能等			想定される新たな産業
	(コネクティッド・連携)	(道路)	(車)	
①高速道路は全て自動運転に	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路交通状況の把握</li> <li>・交通制御、流出入管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・200km/h対応</li> <li>・IC、SA/PA、自動運転車拠点の一体化(加減速、停止場所を限定)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時速200km程度でも安全・快適に走行できる車</li> <li>・ドライバー監視機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交通マネジメント(状況把握、予測制御、道路の利用予約、料金決定等)</li> </ul>
②都市内・都市間の専用レーンで、自動運転の公共交通・物流を実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全で定時性を向上させる交通制御、運行管理</li> <li>・MaaS、TaaS(Truck as a Service)との連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動運転走行専用空間、優先空間の設定</li> <li>・貨物の集積、積み込みスペース</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バリアフリーで魅力的なデザインの自動電気バス、自動電気貨物車</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動運転のBRT車両等の運用管理</li> <li>・MaaSやTaaS関連</li> </ul>
③人口や交通量の少ない地域では、マルチ利用の自動運転車によって地域内の人と物の移動をカバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・効率的運行を可能とする交通制御</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動運転車優先レーン</li> <li>・道の駅等の交通拠点化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雪道や悪路でも走行可能な軽量・中速の自動運転車</li> <li>・多用途利用可能な車</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オンデマンド交通運用</li> <li>・巡回型サービス(物販、物流、医療、教育等)</li> <li>・広域観光</li> </ul>
④歩行者優先の地区では、20km/h以下の自動EVに走行を限定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活道路での速度抑制や、曜日や時間帯別の管理</li> <li>・走行状況の監視</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地区の入口部での駐車場、カーシェアリング拠点、貨物集積所等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低速限定小型自動EV</li> <li>・(歩行者優先地区に車両を進入させない)車両制御装置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・走行状況等の監視</li> <li>・交通計画、対策、分析</li> </ul>
⑤道路空間を活用して、絶えず変革を継続できる都市を形成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市OS(都市データプラットフォームを活用した各種計画策定やまちづくり、道路交通マネジメント)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様なモビリティの結節点</li> <li>・路肩空間の時間帯別マルチ活用(乗降、物流、カフェスペース等)</li> <li>・道路空間、駐車場の変革</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車両走行データ等の蓄積、活用(データ通信や都市OSとの連携も含む)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交通マネジメント(都市内)</li> <li>・ビッグデータ活用、運用</li> <li>・ロードサイド運用(時間帯別の多用途での活用)</li> <li>・MaaSやスマートシティ関連</li> </ul>
⑥道路を新たなエネルギー拠点(発電、送電、充電、水素供給等)に	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各地域での再生可能エネルギー発電施設との連携</li> <li>・地域内での電力の需給管理や見える化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高速道路での電力供給(送電網、需給均衡システム)</li> <li>・道路空間での発電と充電(都市内施設やSA/PA等)</li> <li>・走行中充電や充電レーン等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・V2G(Vehicle to Grid: 電池(電動車)から電力系統への充放電)技術の開発・実用化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路網を活用した送電・充電・発電サービス</li> <li>・地域における再生可能エネルギーの提供</li> </ul>