

自動運転に関する動向について

平成27年7月6日
自動車局 技術政策課



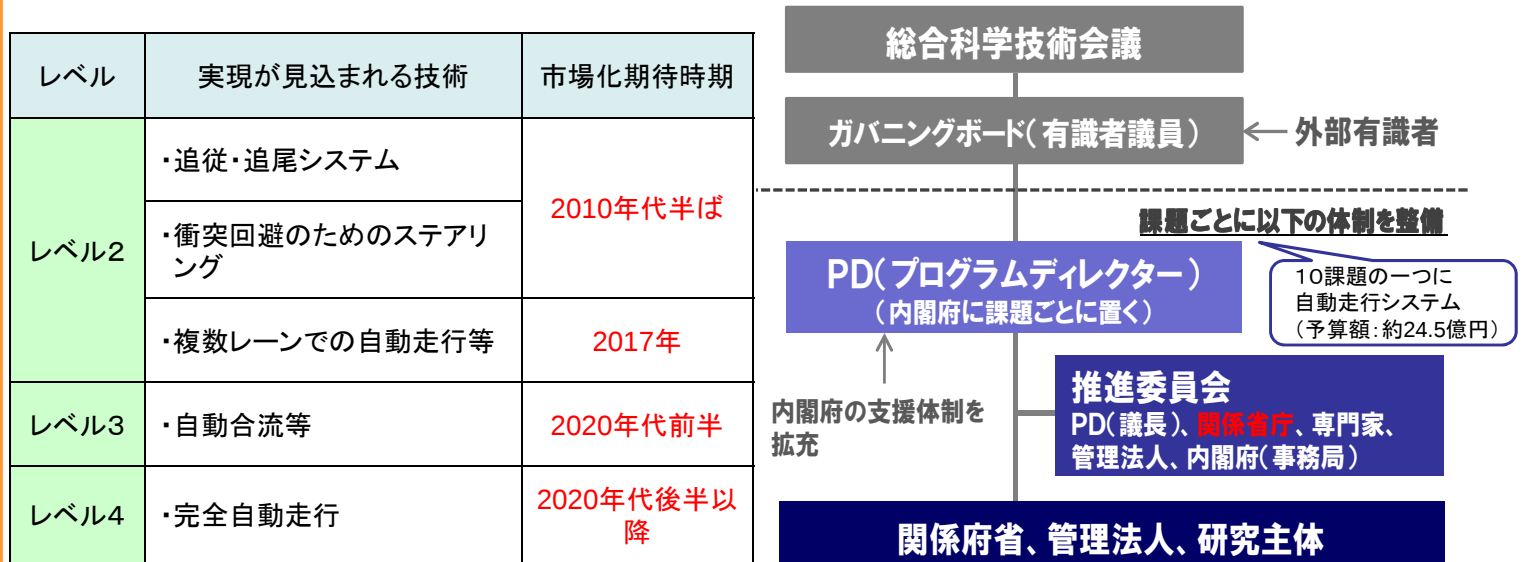
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)



戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) とは

- 日本再興戦略(平成25年6月14日閣議決定)、科学技術イノベーション総合戦略(平成25年6月7日閣議決定)に基づき、総合科学技術・イノベーション会議が府省・分野の枠を超え、基礎研究から実用化・事業化まで見据えた研究開発を推進すべく創設されたプログラム。(事務局:内閣府)
- 府省・分野横断的な取組として10テーマが選定されており、その一つに自動走行システムがある。
- 渡邊PD(トヨタ顧問)のもと、国土交通省も車両側からの自動走行システムの実現と普及のための施策等を検討・実施しているところ。



事業の概要(自動車局の役割)

<予算額(自動車局):約2.45億円>

Ⅰ 車車間通信を利用した安全運転支援システムの実用化に向けた要件整理

- 効果的な支援場面の選定(例: 出会い頭、右折時等において有効な場面を検証)
- 場面に応じた運転者への注意喚起に係るタイミングや方法等の要件の検討
- 性能要件の検証のための試験法・評価法の開発

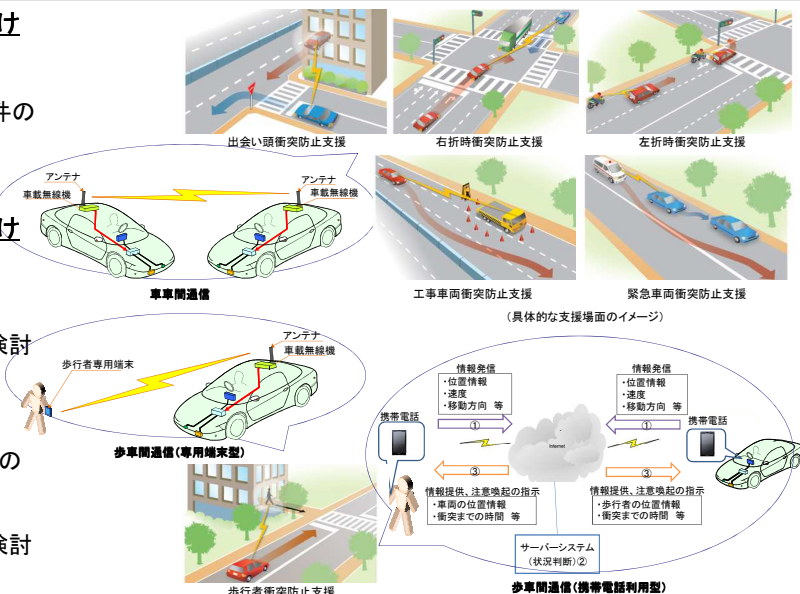
Ⅱ 歩車間通信を利用した安全運転支援システムの実用化に向けた要件整理

Ⅱ-1 専用端末型システムに係る要件整理

- 位置精度の検証(例: 歩行者の道路横断を判断可能な精度を検証)
- 運転者・歩行者への注意喚起に係るタイミングや方法等の要件の検討
- 性能要件の検証のための試験法・評価法の開発

Ⅱ-2 携帯電話利用型システムに係る要件整理

- 端末情報を処理、車又は歩行者へ情報提供するサーバーシステムの構築
- 携帯電話端末のアプリケーションの開発
- 運転者・歩行者への注意喚起に係るタイミングや方法等の要件の検討
- 性能要件の検証のための試験法・評価法の開発

関係省庁との連携
(事業全体)

国土交通省

- 効果のある場面選定
- 試験法、評価法の開発
- HMIの評価(例: 注意喚起のタイミングや方法)

警察庁

- 路側機の設置等
- 実験場所の選定・調整

総務省

- 実験の取りまとめ
- 通信技術の確立及び検証 等

期待される効果

見えない場所の車両や歩行者の検知により、出会い頭等の事故を未然に防ぐとともに、車両のより円滑な制御が可能となる。

○ 検証項目

(共通事項):

- 注意喚起に係るタイミングや方向等の要件
- 性能要件、試験法・評価法等の開発 等

(携帯利用型):

- 通信遅延時間
- バッテリー特性 等

平成26年度: 実証実験を通じて課題を抽出

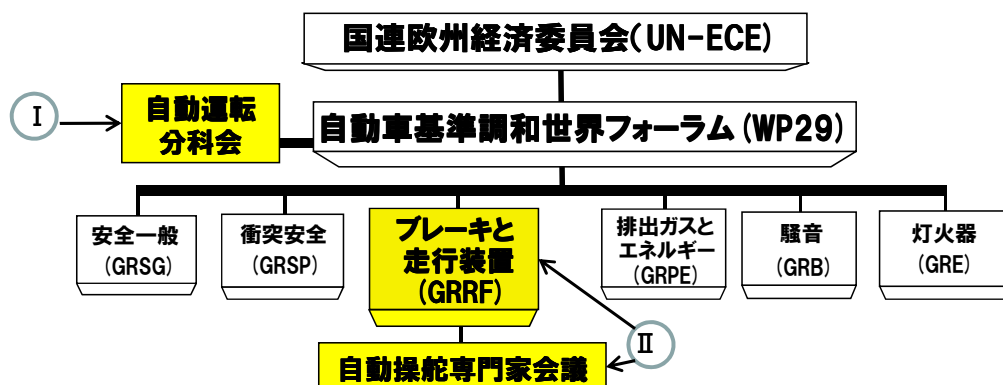
平成27年度: 課題を踏まえた性能要件、試験法・評価法を検討し、更なる実証実験により検証

平成28年度: 試験法・評価法の確立、実用化ガイドラインの策定

2

自動運転の導入を巡る国際的動向

- 国連欧州経済委員会(UN-ECE)の政府間会合(WP29)において自動車の安全・環境基準に関する国際調和活動を実施しているところ。
- 平成26年11月に開催されたWP29において、自動運転について議論する「自動運転分科会」を立ち上げることが合意された。この分科会では日本と英国が共同議長に就任し、自動運転に関する国際的な議論を主導している。
- また、平成27年2月に開催されたGRRF(副議長: 日本)において、「自動操舵専門家会議」を立ち上げることが合意された。この会議では、日本とドイツが共同議長に就任し、現在10km/h超での使用が禁止されている自動操舵に関する規則改正を主導している。



会議体	日本の役職	最近の主な成果
① 自動運転分科会	UKとの共同議長	平成26年11月: 自動運転分科会の設立が決定 ・ドライバー支援型自動運転についての検討(平成29年3月まで) ・完全自動運転についての検討(適宜実施)
② ブレーキと走行装置(GRRF)専門分科会	副議長(議長 UK)	(1) 衝突被害軽減ブレーキをはじめ、自動運転技術に関する各種基準案を関係主要国の合意の下、取り纏め。 (2) 平成27年2月より自動運転に関するアジェンダ設置、自動運転の議論促進
自動操舵専門家会議	ドイツとの共同議長	平成27年2月: 自動操舵専門家会議の設立が決定 ・現在10km/h超で使用が禁止されている自動操舵に関する規則改正についての検討

3

- 自動車基準調和世界フォーラム（WP29）の下に設置された「自動運転分科会」（議長：日本及び英国）において、検討項目（ToR）及びGRRFへのガイダンスを作成（平成27年3月）。
- GRRFの下に設置された「自動操舵専門家会議」（議長：日本及びドイツ）において、R79改正に向けた自動操舵に係る必要な要件を検討開始（平成27年4月）。

①自動運転分科会の主な議論項目（ToRより）

- 自動運転の定義
 - ・自動運転の定義（レベル分け）
- 全般的課題
 - ・WP29の所管外を含むADTに関する責任等の全般的課題や道交法等の法的制限の特定
- 自動運転技術に係る国際基準の考え方整理
 - ・個別のシステムに係る基準の策定方法の原則
 - ・信頼性や使用過程の安全性確保の考え方検討（OBDなど）
- セキュリティガイドラインの考え方整理
 - ・ハッキングや不正改造を防止するための十分なセキュリティや故障時の考え方の検討
 - ・通信技術を通した不正アクセスから車両やシステムを保護するためのセキュリティガイドライン案の策定
- その他
 - ・各分科会よりガイダンスが求められた際の検討
 - ・各国における完全自動運転（無人運転）技術を含む最新技術やそれに対する考え方等について情報交換、意見交換

②自動操舵専門家会議（R79改正）の主な議論項目

ドライバーアシストシステムの範囲内で議論

<対象とするシステム>

- 4つのカテゴリーに分け、必要な安全基準を策定
 - ・カテゴリー1； 駐車支援等低速の自動操舵
 - ・カテゴリー2； ドライバーの意志を反映した自動操舵
 - ・カテゴリー3； システムの判断をドライバーが追認する自動操舵
 - ・カテゴリー4； カテゴリー3の制御を連続的に行う自動操舵

<基準化項目（カテゴリー毎に整理）>

- ドライバモニタリング
 - ・運転者の状態をシステムが監視
 - ・運転者が反応しない場合の危険をできるだけ最小化するシステムの義務づけ
- オーバーライド
 - ・運転者自ら操舵を行う場合、システム作動を停止
 - ・運転者への受け渡し
 - ・システムから運転者への必要な受け渡しの安全性を確保
 - ・故障時等においても運転者への安全な受け渡しを確保
- e-safety
 - ・使用過程におけるシステムの性能維持、事故時の原因分析等に必要要件の整理
- e-security（サイバーセキュリティなど）

それぞれの議論を互いに反映し、議論を発展していく。

自動車基準分野（WP29）と道路交通分野（WP1）との共同タスクフォース

（参考）英国における「Driverless Cars」プロジェクトの概要

- 英国運輸省は、2015年2月に「Driverless Cars」プロジェクトに係るアクションプランをまとめた。
- 上記プロジェクトでは、1,900万ポンド（約35億円）の予算措置により4つの都市で自動運転技術の実証実験が行われる。
- 長期的には完全自動運転を目標としながら、短・中期的には、ドライバー支援型自動運転技術の向上を目指す。
- 当分の間、テストドライバーが乗車し、必要なときにオーバーライドできる状態で実証実験を行う。**

<実証実験の場所>

- ① 英国での自動運転の実証実験は、グリニッジ、ミルトンキーンズ、コベントリー、ブリストルの4都市で行われている。
- ② 2014年7月に政府がコンペを行い、12月に上記都市を決定した。
- ③ 今後、3年程度実証実験を行う予定。

<実証実験における主な要件>

- ① 事故分析のため、イベントデータ（システムの作動状況の履歴）を記録すること。
- ② 走行計画を事前に道路当局へ協議すること。



テストドライバーの乗車・監視が必要



<アクションプランにおける予定>

- ① 2015年春までに、自動運転の実証実験のための「実施要領」を作成。
- ② 2018年末までに、国際規則の見直し・改正すべき内容を整理。

- 米国では、日本や欧州のような車両認証制度がなく、連邦政府の定める自動車基準（FMVSS）に基づき、各自動車メーカーが自らの責任で認証を行い、車両を販売している。
- 自動車メーカーが自動運転技術を搭載した車両を用いて公道実証を行う際には、州法に基づく所要の手続きを経ることが求められる。
- ただし、この場合においても、FMVSSを満たさない車両を用いることは認められない。

州法に基づく手続きの例(ミシガン州)

- 以下の内容を満たすことにより、公道における自動運転技術の実証実験が可能。※
- ① ミシガン州認定の専用ナンバープレート(Mプレート)を装着すること。(使用者を確定するため。)
 - ② ミシガン州が認めた保険に加入すること。(注1)
 - ③ 自動車メーカーの従業員（もしくはこれに準ずる自動車メーカーとの契約者）等により運行されること。
 - ④ 車両の走行について監視し、必要に応じて、運転操作ができる人が乗車すること。
- ※ 第3者により改造された場合等を除き、自動車製造時の仕様が原因で起こる事故等の責任はメーカーが負う。

(注1) 他州では、500万ドル以上の保険への加入又は支払い能力があること等が求められる例あり。

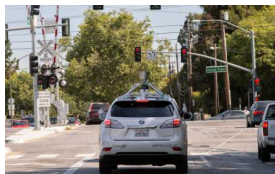


出典:ミシガン州HP

自動運転に係るミシガン州法に基づく自動車メーカー専用プレート

- 一方、日本国内においては、保安基準に適合した車両に対して、自動運転技術の公道実証に特別な手続きは必要ない。また、保安基準に適合しない車両であっても、大臣認定により公道実証を許可することが可能。
- 日米の自動運転に関する公道実証に係る規制・手続きの比較は以下の通りであり、全体として米国の方が自動運転に対して寛容とはいえない。

		日本	米国
自動車に係る基準		保安基準	FMVSS
自動車の認証方法		国による認証(新規検査)	自動車メーカーによる自己認証
自動運転技術の公道実証に必要な追加的な手続き	基準適合車両の場合	無し(ただし、運転者の乗車は必須)	州法に基づく所要の手続きが必要(専用ナンバープレートの取得、緊急時等に対応できる運転者の乗車等)
	基準不適合車両の場合	大臣認定により対応可能(ただし、運転者の乗車は必須)	走行不可



出典:グーグルHP

自動走行ビジネス検討会 中間とりまとめ報告書(概要)

平成27年6月24日

自動走行ビジネス検討会

8

【参考】委員等名簿

委員 (敬称略、五十音順、○:座長)

有本 建男	政策研究大学院大学 教授 (戦略的イノベーション創造プログラム 自動走行システム サブ・プログラムディレクター)
大村 隆司	ルネサスエレクトロニクス株式会社 執行役員常務
小川 紘一	東京大学 政策ビジョン研究センター シニアリサーチャー
加藤 洋一	富士重工業株式会社 執行役員
加藤 良文	株式会社デンソー 常務役員
○鎌田 実	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授 (公益社団法人自動車技術会 副会長)
川端 敦	日立オートモティブシステムズ株式会社 常務取締役
小西 工己	トヨタ自動車株式会社 常務役員(第2回検討会から)
坂本 秀行	日産自動車株式会社 取締役副社長
重松 崇	富士通テン株式会社 代表取締役会長
柴田 雅久	パナソニック株式会社 常務役員
清水 和夫	国際自動車ジャーナリスト
周 磊	デロイトトーマツコンサルティング合同会社 執行役員 パートナー
須田 義大	東京大学 生産技術研究所 次世代モビリティ研究センター長 教授
高田 広章	名古屋大学 未来社会創造機構 教授
中野 史郎	株式会社ジェイテクト 常務取締役
永井 克昌	いすゞ自動車株式会社 取締役専務執行役員
永井 正夫	一般財団法人日本自動車研究所 代表理事 研究所長 (東京農工大学 名誉教授)
福尾 幸一	本田技研工業株式会社 専務執行役員(第2回検討会から)
藤原 清志	マツダ株式会社 常務執行役員
水間 毅	独立行政法人交通安全環境研究所 理事
山本 芳春	本田技研工業株式会社 取締役専務執行役員(第1回検討会まで)
吉貴 寛良	トヨタ自動車株式会社 常務役員(第1回検討会まで)

オブザーバー

特定非営利活動法人ITS Japan (第3回検討会から)
国立研究開発法人産業技術総合研究所 (第3回検討会から)
一般社団法人電子情報技術産業協会
一般社団法人日本自動車工業会
一般社団法人日本自動車部品工業会
一般社団法人日本損害保険協会
日本自動車輸入組合

事務局

経済産業省

黒田 篤郎	製造産業局長
高田 修三	製造産業局審議官
角野 然生	製造産業局参事官
伊吹 英明	製造産業局自動車課長
吉田 健一郎	製造産業局自動車課電池・次世代技術・ITS推進室長

国土交通省

田端 浩	自動車局長
和辻 健二	自動車局次長
島 雅之	自動車局技術政策課長
斧田 孝夫	自動車局技術政策課国際業務室長
久保田 秀暢	自動車局技術政策課技術企画室長

マッキンゼー・アンド・カンパニー・インコーポレイテッド・ジャパン

9

1 はじめに(P1~)

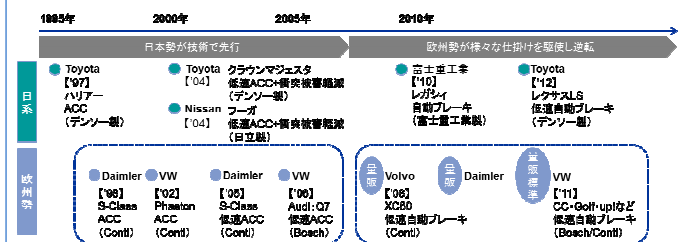
- ▶ 我が国自動車産業は、関連産業を含めて500万人を超える雇用を創出するなど、我が国の成長を支える基幹産業である。
- ▶ 自動車の普及拡大、高齢化が進む中で、事故や渋滞、環境負荷の低減等への対応が急務であり、我が国の基幹産業たる自動車産業には積極的な取組が期待されている。新たな取り組みである自動走行への期待は大きく、関連する市場の拡大も見込まれる。
- ▶ 欧米が活発に取組を進める中で、我が国の強みである自動車メーカーとサプライヤーの緊密な連携、すり合わせとつくり込みを活かして、優れた製品で世界に貢献するために、また、自動走行が従来以上に技術の幅が広く、これまでの枠を超えた連携が求められることに対応するためにも、国内関係者の連携や海外との協力のあり方をオールジャパンで検討する必要がある。

2 現状認識

1 自動車メーカーの現状 (P3)

- ▶ 我が国自動車メーカーは、交通事故削減に向けて早くから自動走行関連技術に取り組んでおり、「衝突被害軽減ブレーキ」等を世界に先駆けて実用化するなど、欧米メーカーに先行した。
- ▶ これに対して欧州自動車メーカーは、技術的なキャッチアップに努めるとともに、ビジネスで優位に立てよう仕掛けづくりを進めるなどして、日本勢を逆転した。
- ▶ 我が国自動車メーカーも、技術の強みを活かしつつ、低コスト化等により多くの車種で標準搭載を実現するなど、巻き返しを図った。

図1: 先進安全領域に係る競争状況



出典: 経済産業省「自動車及び自動車関連技術に係る国内外の研究開発動向調査(平成26年3月)」を基に検討会事務局作成

2 サプライヤーの現状 (P3~)

- ▶ 我が国サプライヤーも、早くから自動走行関連技術の開発を推進。我が国自動車メーカーが世界に先駆けて、自動走行の実用化に着手した際にも必要な装置を提供し、実績を蓄積した。
- ▶ 欧州サプライヤーは、欧州自動車メーカーとも連携しつつ、Euro-NCAPを活用したユーザーニーズを先取りする開発や、機能安全に係る基準・標準の巧みな利用等を通じ、キーテクノロジーである「センサー」やこれを使った「安全運転支援システム」で攻勢を強めた。
- ▶ 現時点で大きなシェアを確保できている分野でも、例えば「マイコン」の重要要素技術(IP)についても、欧州の技術が優位であるなど、楽観はできない。

図2: 自動走行関連装置の市場シェア(2012年)

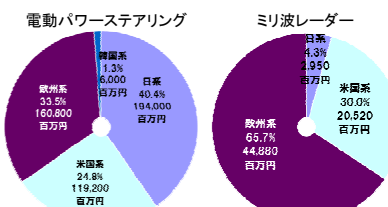
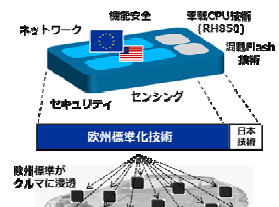


図3: マイコンに使われるIPの現状



- ▶ 我が国サプライヤーの競争力低下は、すり合わせとつくり込みを維持することを難しくするとともに、技術のブラックボックス化も懸念される。サプライヤーも含めた我が国自動車産業全体の競争力向上が重要であり、そのための戦略と具体的な取組が必要。

3 課題の整理(1/2)

1 欧米の取組 (P11~)

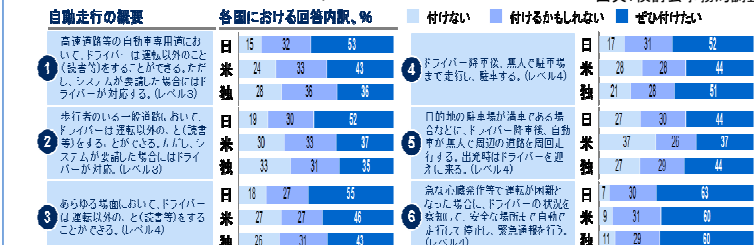
- ▶ 欧米では、我が国とは異なる業界構造も背景に、一般に「協調領域」に関する取組が活発である。
- ▶ 「セキュリティ」等の様々な重要テーマについて、国家レベルのプログラムも活用しながら、積極的な取組が行われている。また、「協調領域」の技術開発や先端技術開発等の受け皿となる大学・研究機関も大きな役割を果たしている。特に欧州では「協調領域」の成果を具体化するために、基準や標準の活用にも積極的で、グローバルな議論をリードしている。
- ▶ 加えて、自動走行の新たな展開も見据え、着々と布石が打たれている(EUのFP7のAdaptIVeプロジェクト等)。

自動走行の特色を踏まえると、「協調領域」の取組など、欧米の取組には競争力強化に活かせるものも少なくない。我が国の強み、欧米との違いを前提としつつ、今後のあるべき取組の方向性を検討する。

2 協調領域と競争領域の戦略的切り分け (P12~)

- ▶ 競争原理の下でのすり合わせとつくり込みと並行して、安全性の確保や投資の効率化、市場の健全な育成等の観点から、例えば最低限の性能・品質を業界内・間で共有することが合理的なものについては、早くから「戦略的協調領域」と位置づけ、国際的な競争環境の形成を先導すべきである。
- ▶ ブレークスルーが必要な先端技術についても「戦略的協調領域」と位置づけることによる開発の加速が期待される。
- ▶ 内閣府戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)等で「協調領域」について取り組まれているが、これを積極的に評価しつつ、更なる拡充が求められる。
- ▶ 「協調領域」の議論を加速するためにも、少し先の将来像(2020年~)を、「安全」をはじめ、ユーザーニーズも踏まえながら、できるところから関係者で「協調」して検討し、新たな事業モデルを模索することが重要である。
- ▶ 我が国のユーザーは高度な自動走行にも比較的関心が高く、新しいユーザーの検討についても、我が国が世界に先行できる可能性は十分にある。

図4: 日米独エンドユーザー(約1,800人)に対する関心調査



3 産学連携のあり方 (P16~)

- ▶ 「協調領域」の技術開発の受け皿として、中立性を確保できる産学連携は重要である。また、先端的な研究開発や人材育成の観点からも重要である。
- ▶ 欧米に比べて我が国の産学連携は低調である。欧米の大学・研究機関を評価する理由として、企業の立場からは、企業ニーズを理解した人材と個社では運用できない設備環境を確保し、産業の出口を見据えて基礎研究から応用研究まで幅広くカバーしていること等が挙げられた。
- ▶ 多種多様な人材を擁する大学の活用が期待されるところ、進行中の大学改革も好材料と捉え、自動走行を契機として産学連携の促進を検討すべきである。

図5: 自動走行に係る我が国自動車メーカーと日米欧それぞれの大学・研究機関との研究開発費の総額

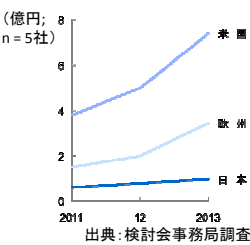


図6: VWとスタンフォード大学の連携

※VWはスタンフォード大学での建物の建設に200万ドル、研究および教育活動の資金として年75万ドルを5年間投資

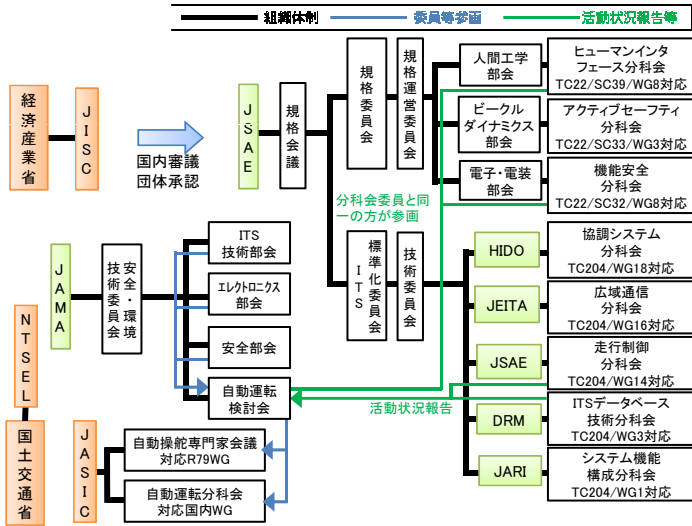


3 課題の整理(2/2)

4 ルール(基準・標準)の戦略的活用(P18~)

- ▶ 基準や標準といったルールは、「協調領域」を効果的に活用したビジネスを具体化・実現する重要なツールである。
- ▶ 国際的な基準・標準の議論に対する体制が着々と構築※されている一方で、これを我が国として積極的に活用していくにあたっては、①基準・標準全体の戦略を総合的に検討する場がないこと、②人材や予算といったリソースが十分に確保できていないことといった課題ある。
- ▶ 我が国としても基準・標準横断的な情報共有、戦略検討の仕組みづくりを産学官が連携して検討すべきである。

図7: 自動走行に係る我が国の基準・標準の主な検討体制



※我が国は、基準については、国連の自動車基準調和世界フォーラム(WP29)における自動運転分科会等の共同議長を、標準については、国際標準化機関(ISO)TC204の複数のWG等の幹事を担当。
JISC: 日本工業標準調査会、NTSEL: (独)交通安全環境研究所、JASIC: 自動車基準認証国際化研究センター、JAMA: (一社)日本自動車工業会、JSAE: (公社)自動車技術会、HIDO: (一財)道路新産業開発機構、JEITA: (一社)電子情報技術産業協会、DRM: (一財)日本デジタル道路地図協会、JARI: (一財)日本自動車研究所
出典: 検討会事務局作成

5 IT業界との連携(P22~)

- ▶ 情報化の進展に伴い、自動走行が発展し、今後、ビッグデータ解析等、IT業界が強みを持つ分野の重要性は高まる。
- ▶ 米国を中心とするIT業界のビッグプレイヤーの取組や、ドイツを中心とする自動車業界の取組は活発である。
- ▶ エレクトロニクス産業では、ITが浸透する際に、付加価値のコアを確保した者が、全体の付加価値をコントロールするに至った。
- ▶ 安全面をはじめとして特別な対応が求められる自動車は、エレクトロニクスとは事情が異なるが、自動走行によって新たな付加価値領域が創出される中で、我が国自動車メーカー、サプライヤーがそれぞれどのようなポジションを目指すのかは、今後、重要な論点となりうる。
- ▶ 新たな価値創出の基盤となる情報プラットフォームの構築など、協調の方向性についても、必要に応じて検討すべきである。

図8: 自動走行の発展に伴い拡大する付加価値創出領域



出典: 検討会事務局作成

12

4 今後の取組(1/2)(P25~)

取組の内容

1 競争領域と協調領域の戦略的切り分け

年内を目途に、「協調」して取り組むべきテーマの具体化を図る。

- ▶ 検討会事務局は、本検討会において「協調領域」として新たに、あるいはSIPの既存の取組をさらに深掘り等する形で取り組むべきとの指摘があった分野(下表)について、テーマの具体化を図る。
- ▶ テーマの具体化にあたっては、協調領域に関する取組の受け皿たる大学・研究機関が重要な役割を果たすことが期待される。
- ▶ 検討会事務局は、SIP等と連携しつつ、具体化されたテーマのその後の扱いについて検討する。

分野	想定される協調テーマ
①セキュリティ	セキュリティに係るガイドラインや試験方法等
②機能安全	機能安全に係るガイドライン等
③人間の研究	覚醒度を判断するための指標等
④認識・学習アルゴリズム	機械学習を活用した認知・判断技術、安全性評価手法等
⑤試験方法	衝突事故低減効果評価方法等
⑥基盤データベース	事故情報の共有とその利活用方法等

2 自動走行の将来像の共有

今年度中に一定の結論を得た上で、来年度以降、実証等のさらなる具体的な取組を検討する。

- ▶ 我が国として自動走行で実現すべき価値、アプリケーションについて検討するため、本検討会の下にWGを設置する。
- ▶ 検討対象は、ユーザーも含めた関係者が「協調」して検討を行うことが有効で、2020年以降2030年頃までに実現が期待されるもの。本検討会においては、実現すべき価値としては、「安全・安心」に加えて、「環境・エネルギー」、「労働力不足」、「自動車利用環境の向上」が、また、それらを具体化するアプリケーションについては、「デッドマンシステム」、「トラック隊列走行」、「ラストワンマイル自動走行」、「自動駐車」等が例示されたが、それ以外の価値やアプリケーションも含めて、できるところから検討の対象とする。
- ▶ WGでは、実現に向けた議論(事業モデルの妥当性、安全性、社会受容性、標準化、国際展開の可能性等)を検討。必要に応じて制度環境整備についても検討を行う。
- ▶ 今後重要性が増すと想定されるITとの連携についても、必要に応じてWGで検討する。



13

4 今後の取組(2/2)(P28～)

取組の内容

3 産学連携の促進



年内を目途にWGを設置し、検討に着手する。

- ▶ 我が国における産学連携の促進に向け、大学・研究機関に期待される機能やそれを実現するための人材や設備のあるべき姿について、大学・研究機関と産業界の対話の場を本検討会の下にWGとして設置する。
- ▶ 検討にあたっては、欧米と我が国の違いも踏まえながら、我が国の大学・研究機関が、「協調領域」の研究の受け皿として、個別企業との共同研究のパートナーとして、中小企業やベンチャー等を支援・育成する拠点として、人材育成の基盤として、十分に役割を果たせるよう、産業界・大学・研究機関間の人材交流・人材供給、官や産業界からの研究資金獲得、設備レベルの向上等を可能とする仕組みの実現を目指す。

図9:大学・研究機関に期待される機能

出典:検討会事務局調査

機能面	■ 基礎研究(機械学習等の先端技術に係る研究)
	■ 応用研究(プロダクト応用を意識したシステムレベル研究等)
	■ 基準・標準化(中立的な立場を活かした基準・標準の研究、海外研究機関との連携等)
人材面	■ 人材育成
	■ 戦略本部(産官学による戦略検討、自動走行の開発目的、社会的意義の明確化等)
	■ 企業ニーズを理解し、調査、共同研究等を推進するとともに研究開発のみならず
設備面	■ 基準・標準に係る国際的な議論をリード可能な人材
	■ 産学が互いの立場を尊重しながら人材交流を進める仕組み
	■ 論文のみならず、産業界との共同研究を評価する仕組み
設備面	■ 基礎研究や応用研究を進めるに当たって必要となる設備・環境
	■ 大規模テストコースおよび付帯研究施設等の個社で運用できない設備・環境

4 ルールへの戦略的取組



年内を目途に結論を得る。

- ▶ ルールづくりへの戦略的な取組を実現するため、基準・標準横断的な情報共有や戦略検討を行う仕組みについて、経産省と国交省が共同で、基準・標準の関係機関((独)交通安全環境研究所、自動車基準認証国際化研究センター、(公社)自動車技術会等)と連携しながら検討する。

5 フォローアップ等

- ▶ 年明けを目途に開催する次回検討会において、(1)～(4)に示した今後の取組の進捗を点検するとともに、これを踏まえた次のステップ等について検討する。