

第2回自動車の高度化に伴う 安全確保策のあり方検討会

④ 電動車や自動運転技術搭載車に 関するデータの利活用策の検討

2021年12月14日

PwCコンサルティング合同会社



目次

1. 本調査の位置づけ

2. 調査結果と今後の検討方向性

検討範囲

4つの検討項目のうち、「**4** データの利活用策の検討」が検討対象

	国土交通省における課題認識	課題解決に係る検討項目
1 自動車 セルフチェック 機能動向調査	・具体的にどのようなOBD機能の項目が増えるのか分析が必要	・自動車に搭載されるセルフチェック機能の動向調査
2 故障・整備データ 収集・分析	・実際の点検整備時にどのような故障コードが検出されており、その検出された内容に傾向等はあるのか	・高度化した自動車の故障・整備データ(実車データ)等の収集・分析
3 安全確保策の 検討	・各電動車は、ガソリン車等に適用されている自動車点検基準に加えて、各メーカーで定めるマニュアルに沿って点検を行っており、電動車固有の点検基準を定める必要があるか ・EV点検基準の検討にあたっては、故障コード等を収集・分析し、車両の安全性を確保する内容とする必要がある	・電動車や自動運転技術搭載車に対する安全確保策の検討
4 データ利活用策の 検討	・電動車や自動運転技術搭載車について、上記安全確保策の実施に加えて、不具合データをより一層利活用することで、安全・安心の確保に更に貢献できるのではないか	・電動車や自動運転技術搭載車に関するデータの利活用策の検討

- 前述の調査項目1及び2を通じて、高度化した自動車の故障・整備データ(実車データ)等入手する予定。



- 国土交通省の保有するデータから抽出して提供すべき情報及びその提供手法についての調査を行う。



電動車や自動運転技術搭載車に特有の情報として、ユーザー等に提供すべき情報を定め、当該情報を提供するための仕組み構築(利活用方策案の策定)を図る。

実施内容

①諸外国における自動車及び他分野での不具合情報、故障データ等の利活用事例調査

欧米各国・EUを中心に、対象(ユーザーや各業界(自動車、整備、保険)等向け)毎に事例の調査を行っていく。
(事例の概要、事例実施の背景、成功要因、改善に向けた課題 等))

②国内関係者への要望調査の実施

各団体・業界(ユーザー、自動車、整備、保険)等に対し、不具合情報、故障データ等へのニーズ、実現に向けた課題等の調査を行っていく。

③故障・不具合に関するデータについて、整理を行うとともに利活用を可能・促進するための方法の検討を行う(調査項目1, 2を除く)

各団体・業界等や国交省保有データ等を中心に検討を行う。

④上記調査結果のとりまとめ・分析及びそれらを踏まえた利活用方策案の作成

上記①～③や調査項目1及び2のデータ・分析結果を踏まえて、利活用方策の案を作成する。

目次

1. 本調査の位置づけ

2. 調査結果と今後の検討方向性

ヒアリング調査(全体像)

安全や安心に資するデータ利活用策の検討に向け①海外の取組事例を参考にしつつ、
②新規データ/③既存データに係る課題/ニーズ/利活用策案等を中心に調査した

各団体の意見調査

調査	目的	調査事項
① 事例調査	調査②/調査③回答の検討にあたり、各団体の検討のヒントとなるよう、参考となる海外事例をPwCが調査	データ利活用策の検討においてヒントとなる事例をご存知であれば、ヒアリング時に、情報の多寡(多さ)や精度に限らずに情報提供いただいた
② 課題/ニーズ/ 利活用策案 調査 【新規データ関連】	不具合/故障データ等への課題、ニーズ、利活用策案等の調査	不具合/故障データ等の利活用における課題、ニーズ、方法などについてご意見を伺った【新規データ関連】
③ 課題/ニーズ/ 利活用策案 調査 【既存データ関連】	- 連ラクダ*への改善要望調査 - 国/各団体が保有する不具合/故障データ等への課題、ニーズ、利活用策案等の調査	- 連ラクダへの改善要望等を伺った - 国/各団体が保有する不具合/故障データ等の利活用における課題、ニーズ、方法などについてご意見を伺った【既存データ関連】
ヒアリング調査先団体	日本自動車工業会/JAMA、日本自動車連盟/JAF、日本損害保険協会、日本自動車整備振興会連合会/JASPA、日本自動車輸入組合/JAIA	

*連ラクダ:国土交通省が運営する「自動車のリコール・不具合情報」に関するWebサイト(<https://www.mlit.go.jp/jidosha/carinf/rcl/>)。
リコールに繋がる不具合を発見するため、投稿フォームを設置し「一般ユーザからの不具合情報」を収集。不具合情報、事故・火災、リコール情報などの検索機能の提供。統計資料等の公表。ユーザー等への注意喚起/啓発を行う

ヒアリング調査(全体像)

安全や安心に資するデータ利活用策の検討に向け①海外の取組事例を参考にしつつ、
②新規データ/③既存データに係る課題/ニーズ/利活用策案等を中心に調査した

調査	目的	調査事項
① 事例調査	調査②/調査③回答の検討にあたり、各団体の検討のヒントとなるよう、参考となる海外事例をPwCが調査	データ利活用策の検討においてヒントとなる事例をご存知であれば、ヒアリング時に、情報の多寡(多さ)や精度に限らずに情報提供いただいた

調査の観点

各国政府や自動車/保険/整備業界が安全や安心を目指し、データ連携及び利活用を進める事例

今後の予定

- 調査②/調査③に関連して、各団体からのご提案をよりよいものにしていくことに貢献するため、
調査①では、第1回ヒアリングでの各団体からのコメント内容 / 提供情報を踏まえ、PwCが追加調査を実施
(第1回ヒアリング時に提示する事例の深堀、または、第1回ヒアリングでご提案いただいた事例の参考のため追加の調査 等)
- 追加調査の結果は11月下旬の第2回ヒアリングにて調査②/調査③でのご提案の参考としていただけるように、
完了次第、随時メール等で共有

※本調査は国土交通省が運営する「自動車のリコール・不具合情報」に関するWebサイト(<https://www.tmit.go.jp/jidosha/canmi/rcir/>)。

リコールに繋がる不具合を発見するため、投稿フォームを設置し「一般ユーザからの不具合情報」を収集。不具合情報、事故・火災、リコール情報などの検索機能の提供。統計資料等の公表。ユーザー等への注意喚起/啓発を行う

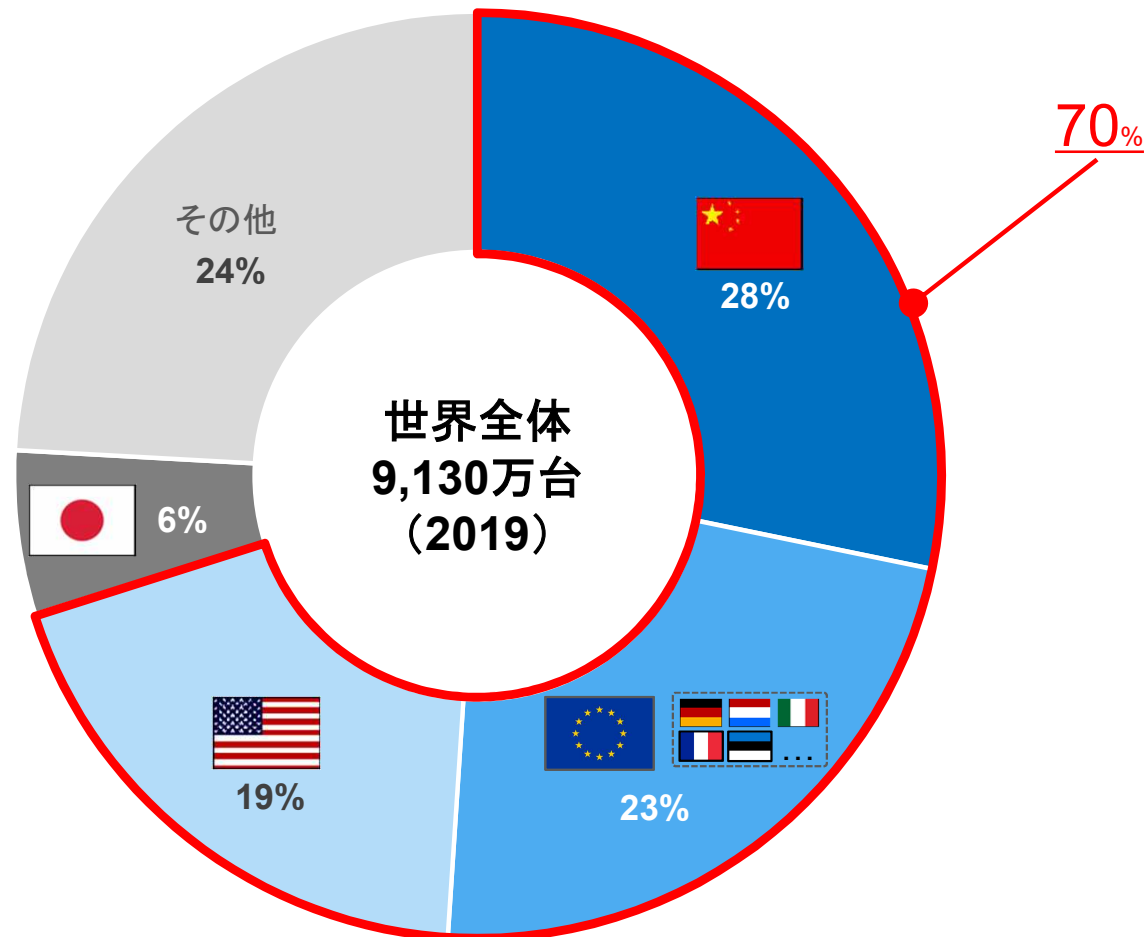
事例調査：調査対象国(1/2)

自動車販売市場の上位3か国(地域)、且つ、電動車及び自動運車両の販売拡大が見込まれる中国、欧州諸国、米国を調査対象とした

国(地域)別自動車販売シェア(2019年)

- 販売台数比率の上位3か国(地域)は中国、欧州、米国でありグローバル全体の70%を占める

(単位: %)

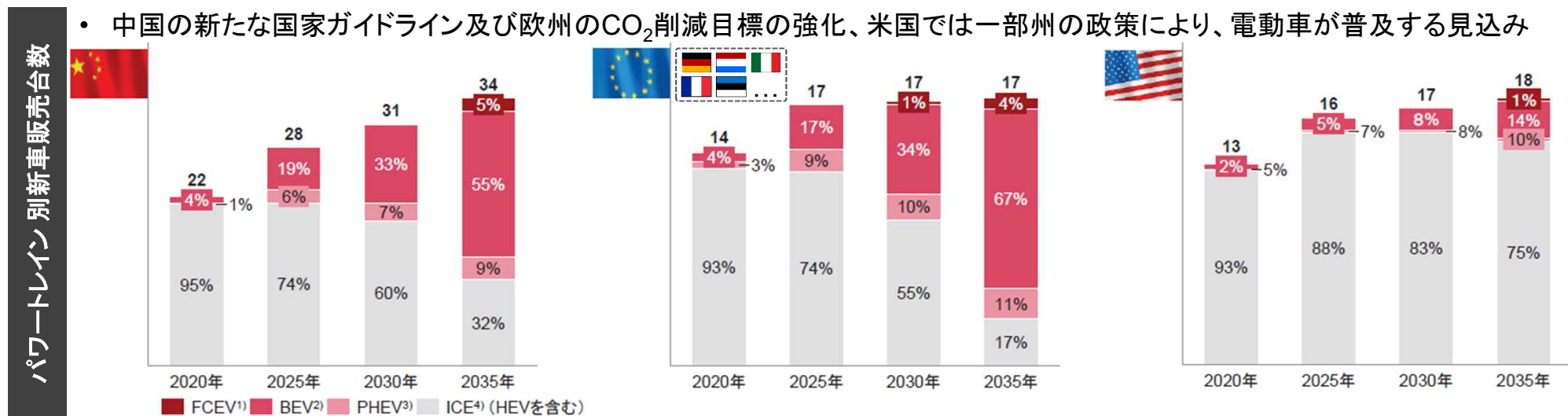


事例調査：調査対象国(2/2)

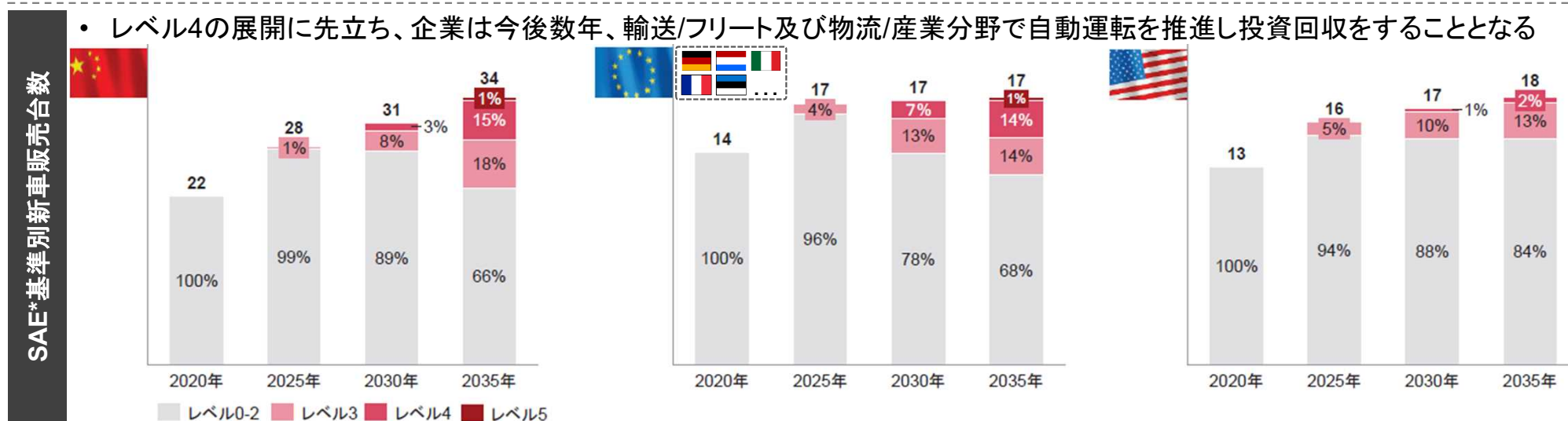
自動車販売市場の上位3か国(地域)、且つ、電動車及び自動運車両の販売拡大が見込まれる中国、欧州諸国、米国を調査対象とした

(単位: 百万台/%)

- 中国の新たな国家ガイドライン及び欧州のCO₂削減目標の強化、米国では一部州の政策により、電動車が普及する見込み



- レベル4の展開に先立ち、企業は今後数年、輸送/フリート及び物流/産業分野で自動運転を推進し投資回収をすることとなる



調査①：事例一覧

安全や安心を企図したデータ利活用策の事例について、中国・欧州・米国の調査結果を紹介

国/地域 台数/比率 (2019年)	国/地域		
		 	
	中国	欧州諸国	米国
	2,570万台 (28.2%)	2,080万台 (22.8%)	1,740万台 (19.1%)
	EC企業 ④ スマートシティ計画	欧州自工会 ① 複数事業者間でのデータ共有による 運転状況の安全性 向上の取り組み 交通データ 収集/分析企業 ② 自社アプリで収集した 動画データを用いた道 路の安全性向上の取 り組み 保険会社 ③ 独自の保険サービスによる 安全性・安心性の向上 地図情報企業 ⑦ EVルーティングの 最適化	ITソリューション 企業 ⑥ NHTSAが収集した データを活用した効果 的な製品開発の促進 に向けた取り組み 自動車部品 会社 ⑤ 同社を中心とした スマートモビリティ エコシステムの構築

ヒアリング調査(全体像)

安全や安心に資するデータ利活用策の検討に向け①海外の取組事例を参考にしつつ②、②新規データ③/③既存データに係る課題/ニーズ/利活用策案等を中心に調査した

調査	目的	調査事項
1 事例調査	調査②/調査③回答の検討にあたり、各団体の検討のヒントとなるよう、参考となる海外事例をPwCが調査	データ利活用策の検討においてヒントとなる事例をご存知であれば、ヒアリング時に、情報の多寡(多さ)や精度に限らずに情報提供いただいた
2 課題/ニーズ/ 利活用策案 調査 【新規データ関連】	不具合/故障データ等への課題、ニーズ、利活用策案等の調査	不具合/故障データ等の利活用における課題、ニーズ、方法などについてご意見を伺った【新規データ関連】
3 課題/ニーズ/ 利活用策案 調査 【既存データ関連】	- 連ラクダ*への改善要望調査 - 国/各団体が保有する不具合/故障データ等への課題、ニーズ、利活用策案等の調査	- 連ラクダへの改善要望等を伺った - 国/各団体が保有する不具合/故障データ等の利活用における課題、ニーズ、方法などについてご意見を伺った【既存データ関連】
ヒアリング調査先団体	日本自動車工業会/JAMA、日本自動車連盟/JAF、日本損害保険協会、日本自動車整備振興会連合会/JASPA、日本自動車輸入組合/JAIA	

*連ラクダ: 国土交通省が運営する「自動車のリコール・不具合情報」に関するWebサイト(<https://www.mlit.go.jp/jidosha/carinf/rcl/>)。

リコールに繋がる不具合を発見するため、投稿フォームを設置し「一般ユーザからの不具合情報」を収集。不具合情報、事故・火災、リコール情報などの検索機能の提供。統計資料等の公表。ユーザー等への注意喚起/啓発を行う

各団体からの主な意見

各団体意見を基に、今後、第3回検討会までに各意見の精査を行う。また、実施可能な場合はユーザーの安全や安心の実現に向けて具体的な内容の検討を推進する

No.	調査	内容
①	事例調査	- 追加調査要望 — あり(損保協会)→ 希望された事例を追加調査、共有済 - 追加調査要望 — なし(自工会/日整連/JAIA/JAF)
②	課題/ニーズ/ 利活用策案 調査 【新規データ関連】	- 利活用策案—なし(自工会/JAIA/JAF/損保協会) - 利活用策案—あり—整備サービス情報と各種情報を連携する際の検索のしやすさ担保(日整連) —不具合/故障データの分析・検証結果等を整備マニュアルや 安全作業マニュアルへ反映、情報の充実化を企図(日整連)
③	課題/ニーズ/ 利活用策案 調査 【既存データ関連】	- 連ラクダ運用方法の改善 - 連ラクダへの自工会HPや各自動車メーカーHPの啓発ページのURL掲載(自工会) - 装置名の記載及び表示方法の見直し(JAIA) - データの一括ダウンロード/ユーザーとの双方向での情報提供/マルチチャネル活用広報(JAF) - データ表示方法等の視認性向上(損保協会) - その他 - 整備サービス情報と各種情報を連携する際の検索のしやすさ担保(日整連)・・・②記載を再掲 - 不具合/故障データの分析・検証結果等を整備マニュアルや安全作業マニュアルへ反映、情報の充実化を企図(日整連)・・・②記載を再掲 - 自動車メーカー等によるDTC設定ルール共有(JAF) - 車両・走行データや気象データ等が連携したうえでの、トラック輸送等のルート最適化(JAF)
—	自由意見	- 自動運転車や電動車の適切な使用方法のお客様啓発に対し、官民連携した活動を希望(自工会) - OBDや車載通信機能等を活用した柔軟な点検・整備体制の構築を希望(JAIA)

第3回検討会までに各意見の精査を行うとともに、実施可能な場合は具体的な内容の検討を行う