平成28年度経済産業省・国土交通省委託事業
「自動走行の民事上の責任及び
社会受容性に関する研究」シンポジウム
（開催：2017年3月7日　東京）

事業活動サマリー

2017年3月7日

公益財団法人 自動車製造物責任相談センター
常務理事・事務局長　髙畑　敬信（有識者委員会　座長）

目　次

1．本事業の位置付け　（投影）

2．本事業の目的

3．活動体制

4．具体的活動

5．自動走行の意義

6．活動成果

6.-1　基本的な考え方・方針

6.-2　取組むべきこと・方向性

6.-3　取組みの詳細

2. 本事業の目的

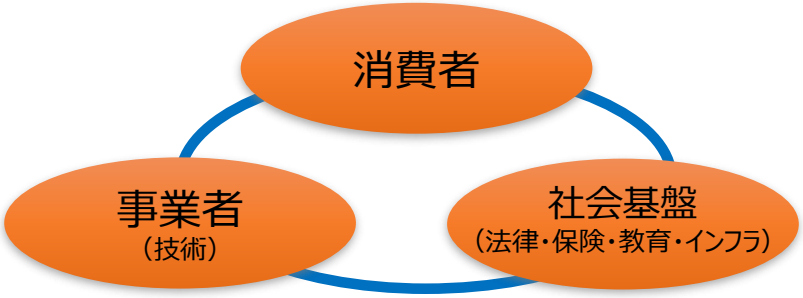
- 社会に役立つ自動走行技術を事業者が安心して商品化（開発）・販売し、消費者が安全に利用し、メリットを享受するための諸課題を明確化した上で、事業者、社会基盤、消費者等、全てのステークホルダーの責任と取り組みの方向を示し具体的整備の加速を促すこと

- 足下のやや誤った（又は少々過剰な期待をもたらす）情報・報道の氾濫による将来の事故・紛争の回避を図るため、過剰な期待、誤使用等をなくし、正しい理解と利用を促すこと

■進め方

社会基盤（法律・保険）、事業者（自動車メーカー・自動車部品メーカー・自動車技術の研究者）、消費者関係等の有識者から成る有識者委員会を設置し論点を整理する。

今年度は一般消費者向けオーナーカー中心に議論を展開する。



3. 活動体制（有識者委員会）

（敬称略、分野別・五十音順）

座長
髙畑 敬信 (たかはた ・たかのぶ)
(公財)自動車製造物責任相談センター
常務理事・事務局長

技術委員
鎌田 忠 (かまだ ・ただし)
（株）デンソー 技術企画部 担当部長

技術委員
葛巻 清吾 (くずまき ・せいご)
トヨタ自動車（株） CSTO補佐
先進技術開発カンパニー
先進技術統括部 安全技術企画 主査

技術委員
近藤 晴彦 (こんどう ・はるひこ)
日産自動車（株）
R&Dエンジニアリング・マネージメント本部
グローバル技術渉外部
技術渉外・製品安全グループ 主管

技術委員（★代表委員）
須田 義大 (すだ ・よしひろ)
東京大学 教授
生産技術研究所 千葉実験所長
次世代モビリティ研究センター長

技術委員

技術委員
武田 稔 (たけだ・みのる)
(株)ジェイテクト 研究開発本部
産学連携推進グループ グループ長

技術委員
中村 英夫 (なかむら ・ひでお)
一般財団法人 日本自動車研究所(JARI)
ITS研究部 主管 主席研究員

技術委員
横山 利夫 (よこやま ・としお)
（株）本田技術研究所
四輪R&Dセンター
第１２技術開発室 上席研究員 (特任)

社会基盤委員
池田 良彦 （いけだ ・よしひこ）
東海大学法学部 客員教授

社会基盤委員
今井 猛嘉 （いまい ・たけよし）
法政大学 大学院法務研究科 教授

社会基盤委員

社会基盤委員（★代表委員）
浦川 道太郎 (うらかわ ・みちたろう)
早稲田大学名誉教授
損害保険料算出機構理事長

社会基盤委員
金泉 浩二 （かないずみ ・こうじ）
（一社）日本損害保険協会 業務企画部
自動車・海上グループ 担当課長

社会基盤委員
古笛 恵子 (こぶえ・けいこ)
コブエ法律事務所 弁護士

社会基盤委員
肥塚 肇雄 (こえづか ・ただお)
香川大学法学部 教授

社会基盤委員
佐々木 秀一 (ささき ・しゅういち)
佐々木総合法律事務所 弁護士

社会基盤委員（★顧問）
中山 幸二 (なかやま ・こうじ)
明治大学法科大学院法務研究科専任教授

社会基盤委員
新美 育文 (にいみ ・いくふみ)
明治大学法学部 教授

消費者委員

消費者委員
辰巳 菊子 (たつみ ・きくこ)
(公社)日本消費生活アドバイザー・コンサルタント
・相談員協会（ＮＡＣＳ）
常任顧問

消費者委員（★代表委員）
宮木 由貴子 （みやき ・ゆきこ）
(株)第一生命経済研究所
ライフデザイン研究本部 研究開発室
主席研究員

4. 具体的活動

今年度の成果
①社会から受容されるための取組の方向性（全体像）並びに諸課題と法律の関連付け
②迅速な被害者救済に向け完全自動運転でも自賠法（運行供用者責任）の適用を提案
③社会的な議論活性化と検討促進のため関係者多数の巻き込み
－有識者委員会へのオブザーバー招聘、シンポジウム開催とメディア対応、法学会への働きかけ

■シンポジウム（3/7）
技術者・消費者・法律３分野の有識者と整理した法的責任、社会受容性の課題を示し、理解と今後の議論を促進

■第4回有識者会議（2/21）
・模擬裁判と第３回で検討した論点のフカボリと論点整理、
・シンポジウム案に対するご意見収集
・欧州調査報告

論点整理

海外調査（欧州）

模擬裁判（1/20）

■第３回有識者会議（12/21）
・今年度取組む論点（課題）とユースケース、模擬裁判案を提示し、有識者ご意見収集
・自動車公正取引協議会「自動運転機能の表示に関する規約運用の考え方」の確認
・自動ブレーキの不作動・誤動作の苦情への対応状況と記録媒体の必要性確認
・社会受容性を高めるための広報活動（シンポジウム、学会誌掲載など）の方法提示とご意見収集

論点整理
ユースケース議論、
模擬裁判事例修正

■第２回有識者会議（11/29）
・事故時の責任関係の論点議論
・自動走行向け自動車保険事例の研究
・ユースケースと模擬裁判についてのご意見収集
・米国調査報告

論点把握
模擬裁判（案）検討

海外調査（米国）

■第１回有識者会議（10/28）
・自動走行基礎情報の説明
・事故時の責任関係に対する有識者意見収集

全体像整理

海外調査（ＩＴＳ世界会議）

今期は有識者委員会(４回）、海外調査（３回）、模擬裁判を実施し論点整理を実施
-準備のため事前ヒアリング、代表委員事前会議、まとめ整理のため２回の法律系委員WG開催

5. 自動走行の意義

より安全かつ円滑な道路交通

交通事故の削減
交通渋滞の緩和
環境負荷の低減

- **日本の交通事故死者数**
  2015年　4,117人（24時間死者数）
  → 2020年までに
  2,500人以下に（目標）
- **交通事故の約９割がドライバーの運転ミス**
- **自動車が渋滞に巻き込まれている時間が全走行時間の約４割**

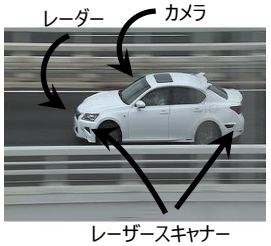
より多くの人が快適に移動できる社会

運転の快適性向上
高齢者等の移動支援

- **物流分野においても、特にトラック業界を中心として労働力不足が顕在化**
- **高齢者や子育て世代、車いす利用者等にもやさしい移動手段の提供**

産業競争力の向上、関連産業の効率化

自動車関連産業の国際競争力強化
新たな関連産業の創出
運輸・物流業の効率化



開発中の
自動走行車

ダイナミックマップ
（階層構造のデジタル地図）

6.-１活動成果
－社会から受容されるための取組の方向性と諸課題（ご提案）

＜基本的な考え方、方針＞

① 社会からの要請に応え、開発を促進し早期の導入・普及を図る

② 万一の事故の場合には迅速な被害者救済を第一とする

③ 原因究明を通じ、製品安全の向上と一層の技術革新を促す

方針実現のための法律や制度、しくみの構築を検討し提言
⇒当事者が多数化・複雑化するため新たな責任主体概念（システム責任）も必要に応じ検討

6.-2活動成果（取組むべきこと、方向性）

取り組むべきこと			取り組みの方向性
事故・紛争の未然防止	1．正しい製品利用	消費者教育	① あらゆる機会を通じた道路利用者の交通安全啓発 －免許取得・更新時、学校教育、市民を対象としたイベント他
		契約	② 宣伝・契約時の適切な製品（取扱い）説明と理解
	2．危険 ・事故回避	安全設計	③ 理解容易な機能名称、操作方法とコミュニケーション（ＨＭＩ）
			④ 安全設計の推進
			⑤ ソフトウェア品質の確保
		環境適合	⑥ インフラ協調による安全性の向上
			⑦ 混在交通も念頭に置いた交通法規・周辺交通環境と安全確保 （危険・事故回避）
事故・紛争発生時の適切な対応	3．被害者救済	民事責任 （損害賠償）	⑧ 迅速な被害者救済制度の整備
	4．責任追及		⑨ 完成車メーカーを窓口とした交渉の簡便化
		刑事責任	⑩ 社会の納得感があり開発意欲も削がない刑事責任のあり方
	5．原因究明 ・再発防止	製品安全	⑪ 迅速な事故調査体制の整備
			⑫ 記録媒体（ﾄﾞﾗｲﾌﾞﾚｺｰﾀﾞ・ＥＤＲ＊）の仕様・活用方法の整備 ＊ＥＤＲ：事故等のイベント時の作動状況等を記録するもの

事故・紛争の未然防止、事故・紛争時の適切な対応についての取組を検討

6.-3取組みの詳細

【事故・紛争の未然防止】 １．正しい製品利用

消費者教育

① あらゆる機会を通じた道路利用者の交通安全啓発

– 免許取得・更新時、学校教育、市民を対象としたイベント他

■課題並びに補足

- **高齢化も進む中での利用者の運転技術・技術知識の維持・強化**
  -ドライブレコーダ等を活用した運転指導の強化、作動条件の確認等
- **自動走行車の運転免許のあり方の検討（含む運転者の定義づけ）**
- **非利用者（歩行者・自転車）への交通安全教育の徹底**

■取組主体

交通安全教育関係者（警察・教習所・学校等）

■関連法規

道路交通法

契約

② 宣伝・契約時の適切な製品（取扱い）説明と理解

■課題並びに補足

- **「魅力訴求」と「過大な期待・誤解を招かない広告表現」の調和**
- **消費者目線での一層わかりやすい説明・ツール（特に高齢者対応）**
- **消費者責任の明確化（正しい利用に努める責任のレベル観）**

■取組主体

製造事業者、販売・レンタル事業者、消費者

■関連法規

民法、製造物責任法、景品表示法、消費者契約法

【事故・紛争の未然防止】 １．正しい製品利用

足下の状況

■自動運転技術の動向について
　　交通安全環境研究所　河合英直　様

■自動ブレーキの不作動・誤作動の苦情対応

自動ブレーキの不作動・誤作動に対する苦情対応

◆「自動ブレーキ」へのご不審は増加傾向、第三者（例自動車製造物責任相談センター）へ相談する傾向が強い等、紛争が短期間に拡大する傾向あり

- **相談センターへの入電は月３件程度で増加傾向、メーカーには全メーカー計で月４０件程度　入電**

（回答１２社平均で月３件程度） ＝ 一般苦情に比べ当相談センターの活用比率が高い

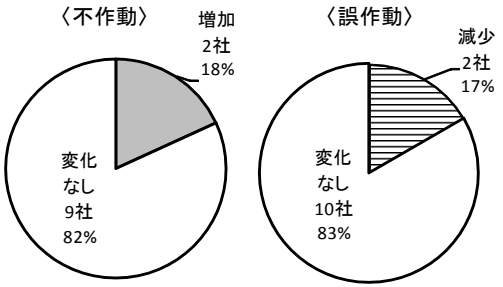
- **内容別には「不作動」が約６割を占める**

– 但し、足下、「不作動」が増加傾向に対し「誤作動」は減少傾向（品質改善の成果か）

＜入電件数＞

	当相談センター			メーカー月・平均（12社）
	26年度	27年度	28年度	
	26年4月－27年3月末	27年4月－28年3月末	28年4月－28年12月19日	
計	**17件**	**23件**	**23件**	**3.1件**
不作動	3件	7件	16件	1.9件
誤作動	14件	16件	7件	1.2件

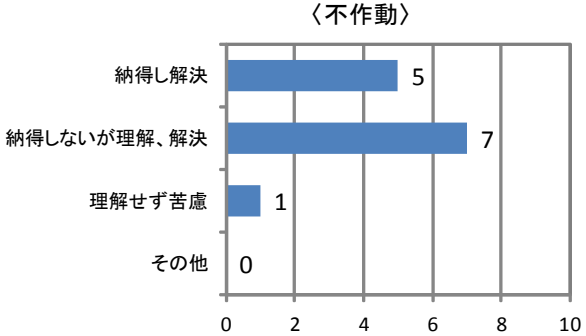
＜メーカー入電件数傾向＞

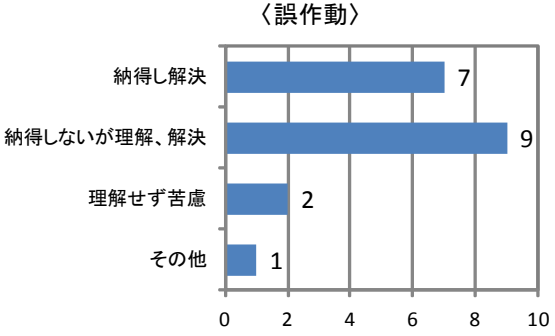


- **対応では、「理解、解決はしたが納得はいただけない」が過半を占める**

（又、「理解いただけず苦慮している」ケースもあり）

⇒「安全、安心」のためには、「不審の未然防止」と「対応のレベルアップ」が課題





※数値は回答数（複数回答）。

自動ブレーキの不作動・誤作動に対する苦情対応

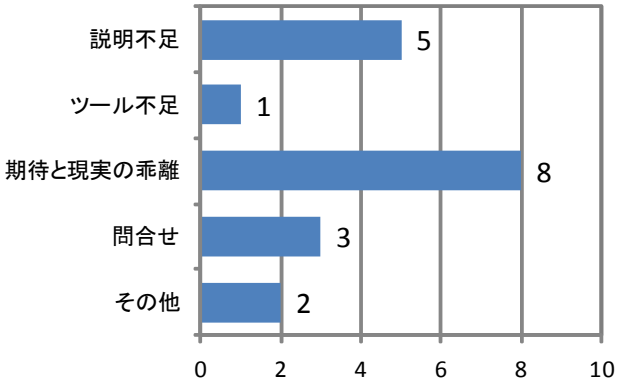
◆ご不審は「過剰な期待」が主原因であり、未然防止には適切な広告表現や「運転支援（運転者責任）であること」の説明強化、お客様期待に合わせたブランドを越えた説明話法等が必要

ご不審（苦情）の発生原因

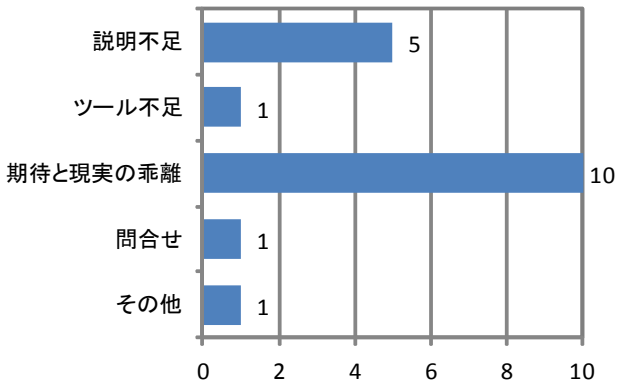
- **発生原因の第一は「期待と現実の乖離」（商談、契約時の「説明不足」も依然として課題）**
  - ・相次ぐ痛ましい交通事故報道に加え、当初のやや行きすぎた広告表現の影響もありか
    - －「自動ブレーキ」との表現が責任所在の曖昧さや過信の一因となっていると推察される
- **興味本位の問合せや機能確認（試し）を通じた故意の「不作動」不審もあり**

⇒ **広告ルール遵守と商談・契約時の説明レベルアップが課題（特に責任を曖昧にしないこと）**

〈不作動〉



〈誤作動〉



※数値は回答数（複数回答）。

安全設計

③ 理解容易な機能名称、操作方法とコミュニケーション（ＨＭＩ）

■課題並びに補足

- **企業の枠組みを超えた標準づくり（仕様・説明話法等）**
  -メーカー毎に説明が異なり比較も困難、作動シーン等が不明瞭
- **自動車産業のグローバル展開を念頭に置いた国際協調**

■取組主体

行政、製造事業者

■関連法規

製造物責任法、道路運送車両法

安全設計

④ 安全設計の推進

■課題並びに補足

- **法的観点も踏まえた「自動走行」で求められる安全性の具体化（ミニマム条件又は目安）**

  -サイバーセキュリティ、事故回避能力、自己診断機能、整備性

  ・民事責任は時代背景により基準を守っても免責されない可能性が高い

■取組主体

行政、製造事業者

■関連法規

製造物責任法、道路運送車両法

安全設計

⑤ ソフトウェア品質の確保

■課題並びに補足

- **製造物責任法への織り込み（現状は対象外）**
- **納車後の改良が容易となる中での製造物責任のあり方**

  -「製品引き渡し日」の定義

  -継続的な品質改善（「通常有すべき安全性」のレベルアップ）要求
- **ＡＩ機能の責任負担のあり方の具体化**

  -アルゴリズムの説明並びに責任負担は困難

■取組主体

行政、製造事業者

■関連法規

製造物責任法、道路運送車両法、著作権法、不正アクセス防止法、
不正競争防止法、個人情報保護法

環境適合

⑥ インフラ協調による安全性の向上

■課題並びに補足

- **安全性確保と通信/インフラ等の責任のあり方検討**

■取組主体

行政、道路会社、製造事業者

■関連法規

製造物責任法、国家賠償法

環境適合

⑦ 混在交通も念頭に置いた交通法規・周辺交通環境と安全確保（危険・事故回避）

■課題並びに補足

- **「自動走行」車両の識別と優先ルール導入の検討**
- **一部交通法規改定も含めた危険・事故回避ルールの明確化**
- **交通法規遵守の社会・風土づくり**

■取組主体

行政、製造事業者、運送事業者

■関連法規

道路交通法、道路運送車両法、貨物事業者運送事業法、道路運送法

民事責任（損害賠償）

⑧ 迅速な被害者救済制度の整備

■課題並びに補足

☆**基本責任割合**（*従来の基本過失割合を適用、**権限委譲後は対象外）
での迅速な被害者救済＝自動走行か否かは加味しない

-当該車内でのシステムの責任（含む注意の欠陥）**は求償で対応**

- **「完全自動走行」まで自賠法**（運行供用者責任）**の適用は有用との意見あり**
  諸課題に対応

  （任意保険も含めた総合的な救済・保証制度の再構築）

  ✓ **自賠法の対象外**（運行供用者・自賠責保険を越える人身、対物）**への対応**
  -任意保険のあり方見直し

  （契約者の責任なし又は不明の場合も給付可能とすること等）

  ✓ **「運転者不在」での自賠法適用の納得性**

  ✓ **保険業者から製造事業者への求償のあり方**

■取組主体

行政、製造事業者、保険業者

■関連法規

自賠法、民法、製造物責任法、保険法

民事責任（損害賠償）

⑨　完成車メーカーを窓口にした交渉の簡便化

■課題並びに補足

- **完成車メーカーの対消費者交渉責任の明確化（法的根拠）**
  -事業者間の求償は別

■取組主体

行政、製造事業者、保険業者

■関連法規

製造物責任法、道路運送車両法

刑事責任

⑩　社会の納得感があり開発意欲も削がない刑事責任のあり方

■課題並びに補足

- **ＡＩの責任所在や倫理問題も含めた刑事責任のあり方の検討**
  -アルゴリズムでの倫理問題追究は開発意欲を阻害（企業リスク）
  -企業は事故再発防止での怠慢を訴追されるべきではないか
  （企業責任は原因究明と再発防止）

■取組主体
行政

■関連法規
刑法、自動車運転死傷行為処罰法

製品安全

⑪ 迅速な事故調査態勢の整備

■課題並びに補足

- **高度なシステムを搭載した自動走行車、事業者が運行し事故の当事者が複数に及ぶサービスカーなどの事故原因調査の体制検討が必要**

■取組主体

行政

■関連法規

運輸安全委員会設置法、道路交通法

製品安全

⑫ 記録媒体（ﾄﾞﾗｲﾌﾞﾚｺｰﾀﾞ・ＥＤＲ＊）の仕様・活用方法の整備

＊ＥＤＲ：事故等のイベント時の作動状況等を記録するもの

■課題並びに補足

- **検討体制・ロードマップの具体化**

  -データ信頼性、個人情報保護対応、コスト負担、活用規定　等

  -ドイツは道交法改正で基準の導入を計画

■取組主体

行政、保険業者、製造事業者

■関連法規

道路運送車両法、個人情報保護法、道路運送法