

自動走行の民事上の責任及び 社会受容性に関する研究

2017年3月28日

経済産業省・国土交通省

1. 背景、目的、実施内容、アウトプット

【背景】

自動走行については、事故時の責任関係の整理は必ずしも明確ではなく、製造事業者やユーザーなどの関係者の役割分担、準備すべき事などが不明確であり、製造事業者による自動走行事業の不確実性のひとつとなっている。特に、製造物責任については、判例で相場観が形成されるものであるが、自動走行は将来投入される予定の製品であるため、自動走行に係る判例がなく、参照すべき相場観が無い状況。

ユーザー側の期待と製造事業者側の提供価値に隔たりが存在。今後、さらに複雑な制御を機械が行う自動走行になると、ユーザー側の理解はますます困難となるため、ユーザー側の期待と製造事業者側の提供価値の隔たりは増すと予想される。

【目的】(平成28年度～平成30年度)

自動走行の効果が最大限発揮されるために、自動走行をユーザーに正しく理解してもらう必要がある。ユーザーに正しく自動走行を理解してもらう取組の一つとして、ユーザー期待と技術のギャップ、事故時の責任関係を整理し、社会受容性を検証することで、製造業者、ユーザーの実施すべき事、双方のコミュニケーションのあり方を整理する。

また、必要に応じて自動走行車を製造業者が市場投入、ユーザーが利用するにあたって参照すべきガイドライン作成する。

【実施内容とアウトプット】

アウトプット	平成28年度(9月28日～3月31日)	平成29年度
i) 事故のユースケースの網羅的かつ合理的な洗い出しと分類・体系化(自動走行車両機能の仮設作り)。それぞれのユースケース毎に法律学上の整理、社会受容性の検討の観点から議論が必要な事故のユースケースについて、模擬裁判を実施。成果を分かりやすく整理して公開(シンポジウムなどで発表し、広くフィードバックをもらい、社会受容性の検証結果を整理して公開)。	① 事故時の責任関係の現状、今後論点となる項目の整理、国際動向との比較。 ② 事故ユースケースの網羅的かつ合理的な洗い出しと分類・体系化。車両機能の仮設作り。 ③ 法学上の整理。検証が必要な事故ユースケースの絞り込み。 ④ 法学上の整理(学派による違い等を考慮)。 ⑤ 模擬裁判。結果を分かりやすく整理し公開(論文やシンポジウム等により成果を普及。法律学の世界での議論が活性化するように活動)。	⑥ 網羅的かつ合理的な洗い出しと分類・体系化された事故ユースケース毎に、法律学上の整理(学派による違い等を考慮)。 ⑦ 検証が必要な事故ユースケースの絞り込み。 ⑧ 模擬裁判。結果を分かりやすく整理し公開(論文やシンポジウム等により成果を普及)。
ii) メーカーの開発・市場投入促進、ユーザーの安心・利便性向上のため、製造事業者が準備・実施すべき事、ユーザーが理解・実施すべき事、双方のコミュニケーションの在り方を整理。製造事業者が自動走行車両を市場投入、ユーザーが自動走行車両を利用するにあたって参照すべきガイドラインを必要に応じて作成。	平成30年度	
	⑨ 製造事業者が準備・実施すべき事(立証責任、製品の呼称/機能の標準化)、ユーザーが理解・実施すべき事(製品の理解義務)、双方のコミュニケーション在り方(理解浸透活動、HMI)を整理。 ⑩ 製造事業者が自動走行車両を市場投入、ユーザーが自動走行車両を使用するためにあたって、準備・実施すべき事、双方のコミュニケーションの在り方を理解する上で参照すべきガイドラインを必要に応じて作成。 ⑪ 整理した準備・実施項目に関する取組が進展するように、実施主体や取組の工程表を整理。	

2. 有識者委員会メンバー

(敬称略、分野別・五十音順)



座長

高畑 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)シエイクト 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 首席研究員



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

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



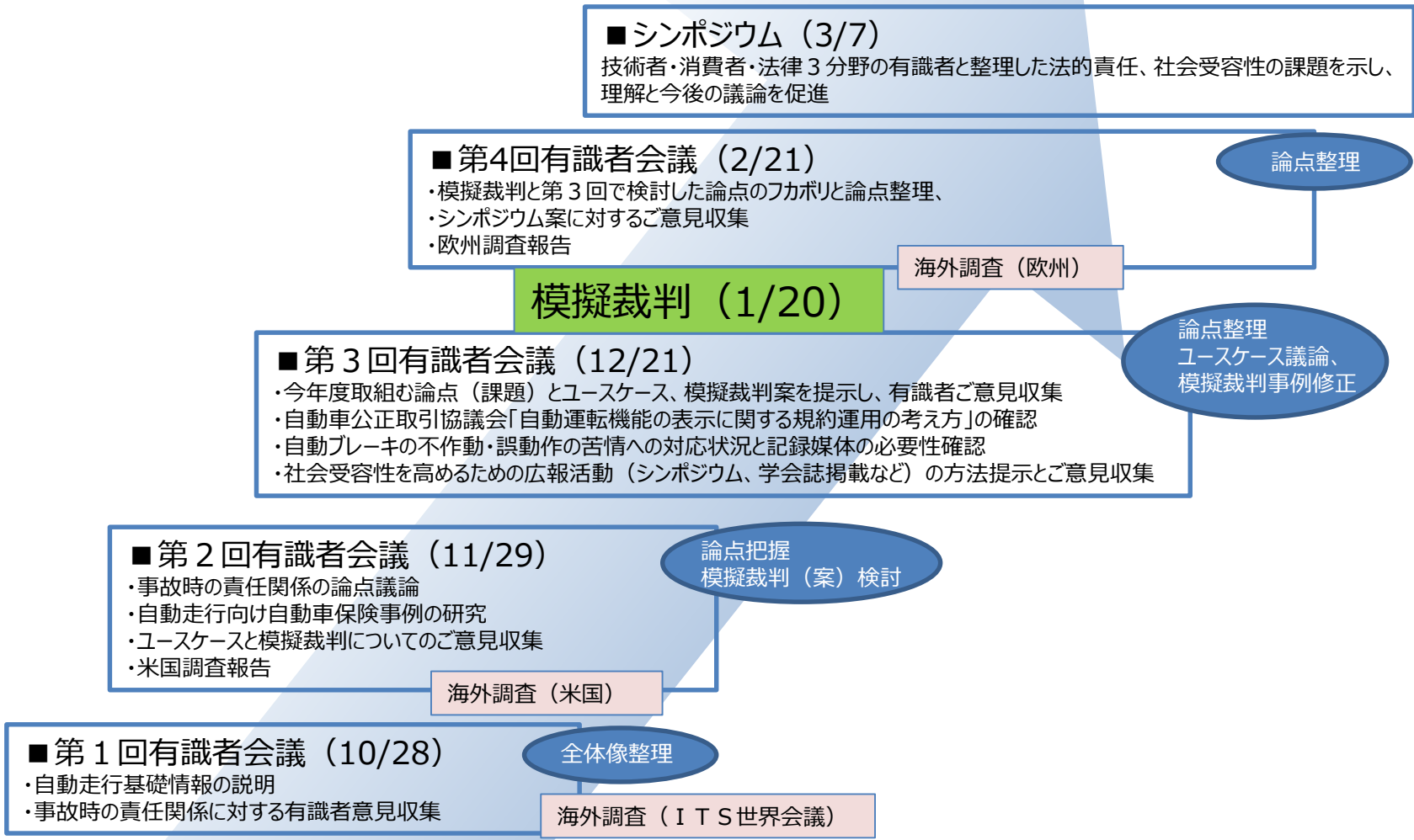
消費者委員

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
首席研究員

消費者委員

3. 平成28年度事業の成果

検討スケジュール



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
(加えて成果をシンポジウムで周知、事前ヒアリング、代表委員事前会議、法律系臨時WG2回開催)

APPENDIX

自動車事故に関する現行の整理 (1/2)

■ 交通事故時の法的責任およびその根拠法 (事故ケース別)

類型	損害	シチュエーション／対象 例	責任の種類 (※根拠法)
対人事故 (人身事故)	歩行者 (自転車等を含む)	対面・背面通行中	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">民事責任</div> <div style="background-color: #76b82a; color: white; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> 運行供用者責任 ※自賠法 </div> <div style="background-color: #1f9e9d; color: white; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">不法行為責任 ※民法</div> <div style="background-color: #00a0a0; color: white; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">契約責任 ※民法</div> <div style="background-color: #e67e22; color: white; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">製造物責任 ※製造物責任法</div> <div style="background-color: #f39c12; color: white; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">営造物責任 ※国家賠償法</div> <div style="background-color: #8e69a3; color: white; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">行政処分 ※道路交通法</div> <div style="background-color: #c0392b; color: white; padding: 5px; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> 刑事責任 ※自動車運転死傷 行為処罰法、刑法 </div> </div>
		横断中	
		その他	
	乗員	相手車両乗員	
同乗者			
運行供用者			
運転者			
対物事故 (物件事故)	車両	車両相互	
		車両単独：駐車車両衝突	
	工作物等	車両相互：工作物衝突	
	車両単独：工作物衝突		
	その他		

自動車事故に関する現行の整理 (2/2)

■ 交通事故時の法的責任およびその根拠法

責任を負う個人／法人		製品等	責任	責任根拠	
運転者	-		刑事責任	自動車運転死傷行為処罰法	
				刑法	
				道路交通法	
			行政処分	道路交通法	
運行供用者	-		不法行為責任	民法	
使用者	-		運行供用者責任	自動車損害賠償保障法	
			使用者責任	民法	
事業者	損害保険会社	自動車損害賠償責任保険	民事責任	填補責任	自動車損害賠償保障法／契約
	完成車メーカー	自動車		製造物責任	製造物責任法
	部品メーカー			不法行為責任 (製造物責任法の対象外)	民法
	ソフトウェア等 サービス事業者等				
	販売事業者				
	整備事業者	整備・修理		瑕疵担保責任	
	民間設備管理者	設備・管理		債務不履行	
	高速道路会社			不法行為責任・使用者責任 ・工作物責任	
行政			営造物責任に準ずる責任	道路整備特別措置法等	
			営造物責任	国家賠償法	

■ 自賠責制度の適用対象

			自賠責制度の適用
人身被害	搭乗者	保有者・運転者	×
		その他	○
	非搭乗者 (歩行者、相手方車両乗員など)		○
物的被害			×

現行法による事故時の法的責任及びその立証責任 (1/7)

1. 対人事故 (1) 運転者・運行供用者

対象者	責任	根拠法	立証事由	免責要件	立証責任	事例 (例示列举)
運転者	不法行為責任	民法第709条	不法行為と因果関係のある損害、故意または過失 (客観的過失論/主観的過失論) (相当因果関係論/それを批判する学説)		被害者	交通事故で、人を死傷させた。 自賠法3条の適用がある場合は、通常、手続きの容易さから自賠法による損害賠償請求が行われる。 (自賠法の適用のないケースは、社有車を運転する従業員など。) 過失認定には「結果の予見可能性」と「回避可能性」が必要。 (判例：交差点を直進する自動車運転者には交差点内で右折のため停止している車両の後続車が停止車両の側方を通過して右折してくることまでの予見義務はない)
	刑事責任	自動車運転死傷行為処罰法第2条(危険運転致死傷)、 第5条(過失運転致死傷)等	危険運転、過失運転等により人を死傷させたこと	その傷害が軽いとき、情状による(第5条)	検察	飲酒、高速度で自動車を走行させる等の行為により人を死傷させた。 運転に必要な注意を怠って人を死傷させた。
		刑法(殺人罪)			検察	故意に人を轢いた。
運行供用者	運行供用者責任	自賠法(自動車損害賠償保障法)第3条	自動車の運行によって損害が発生したこと、損害額、損害との因果関係等 ※ 迅速な交通事故被害者救済の観点から、運転手の過失の立証を不要にし、実際に運転していない保有者にも広く責任を認めている。		被害者	自動車の保有者等、自己のために自動車を運行の用に供する者(運行供用者)が、その自動車の交通事故で人を死傷させた。 判例：運行の支配権を有し、かつ、その使用により享受する利益が自己に帰属する者を運行供用者という。
				①本人に過失なし②車両に欠陥なし③被害者・第三者の故意過失あり	運行供用者	被害車両のセンターラインオーバーによる事故、被害車両の信号無視による事故、被害車両の追突による事故など(免責となる可能性が高いが、前方不注意等の過失のないことが立証できなければならぬ)

現行法による事故時の法的責任及びその立証責任（2/7）

1. 対人事故（2） 使用者・損害保険会社

対象者	責任	根拠法	立証事由	免責要件	立証責任	事例（例示列举）
使用者	使用者責任	民法第715条	被用者の不法行為と因果関係のある損害、被用者の故意・過失		被害者	従業員が業務中に過失によって起こした交通事故で人を死傷させた（雇用主の責任）。
				相当の注意をしたとき、相当の注意をしても損害が生ずべきとき	使用者	
損害保険会社	填補責任	自賠法第11条	保険加入した自動車の保有者に対して自賠法第3条による損害賠償責任の発生		保険加入者（被害者も請求可能）	保険加入者が加害者の交通事故で人を死傷させた。 （通常、裁判は不要。保険会社への請求を通じて、損害保険料率算出機構による調査ののち、支払が行なわれる。）
		自賠法第14条		保険契約者または被保険者の悪意	保険会社	保険契約者または被保険者が悪意で（積極的に）人を轢いた。

保険会社は、別途、任意の保険契約に基づき、加入者に法的責任が発生した場合の損害賠償の填補を行う。

現行法による事故時の法的責任及びその立証責任 (3/7)

1. 対人事故 (3) 自動車製造業者・部品原材料製造業者

対象者	責任	根拠法	立証事由	免責要件	立証責任	事例 (例示列举)	
自動車製造業者	製造物責任	製造物責任法第3条	<p>「製造業者等」に該当すること、「製造物」の「欠陥 (製造上/設計上/指示・警告上)」によって「生命、身体又は財産の損害」が引き起こされたこと等</p> <p>※消費者被害救済の観点から、製造業者の過失の立証は不要 (不法行為の立証責任の転換)。</p> <p>欠陥の判定基準：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消費者期待基準 ・危険効能基準 ・標準逸脱基準 		被害者	<p>自動車の欠陥により発生した交通事故で人を死傷させた。</p> <p>(自動車本体の欠陥・障害があればまず運行供用者が自賠法上の責任を負い、その欠陥が運行供用者に見つけられないものでも自賠法上の責任が免責にならないという判例の基本的見解なども背景として、現実の紛争事例は少ない。)</p>	
				開発危険の抗弁 (第4条1号)	製造業者	<p>引き渡した時における科学又は技術に関する知見によっては、その欠陥を認識することができなかったこと</p>	<p>自動車部品の欠陥により交通事故が発生したが、自動車の引き渡し時点において、その欠陥が入手可能な最高の科学技術の治験によってもその欠陥を認識できなかった (判例なし)。</p>
部品・原材料製造業者 (以下、部品製造業者)				部品製造業者の抗弁 (第4条2号)	部品製造業者	<p>欠陥が専らその部品等が使用される製造物の製造業者の設計に関する指示に従ったことにより生じ、かつ、その欠陥の発生に関して過失がないこと</p>	<p>自動車部品の欠陥により交通事故が発生したが、その欠陥がもっぱら優先的な地位にある製造者の設計に関する指示に従ったことにより生じたもので、部品製造業者に欠陥の発生につき過失がない (判例なし)。</p>

現行法による事故時の法的責任及びその立証責任（4/7）

1. 対人事故（4） 販売店・整備業者・道路等の設置管理者

対象者	責任	根拠法	立証事由	免責要件	立証責任	事例（例示列挙）
販売店	契約責任 （瑕疵担保責任）	民法第570条	購入した自動車の「瑕疵」		買主 （被害者）	ディーラーから購入した際に知ることのできなかった自動車の不具合・故障が原因で発生した交通事故で、人を死傷させた。 買主は瑕疵の事実を知った時から1年以内に請求（570条、566条3項）。
整備業者	契約責任 （債務不履行）	民法415条、416条	因果関係のある損害		契約当事者 （被害者）	整備業者の整備が十分でなかったことが原因で発生した交通事故で、人を死傷させた。
				整備業者の責に帰すべき事由のないこと	整備業者	
道路等の設置管理者 （国・公共団体）	営造物責任	国家賠償法第2条	道路等の設置または管理の「瑕疵」（客観説/義務違反説） ※設置管理者（国または公共団体）の過失の存在を必要としない。		被害者	信号の誤作動、落石、道路陥没、誤認させる工事標識など、道路等の設置または管理の瑕疵のために交通事故が発生し、人を死傷させた。 判例：国道の上方の私有地から落下した岩石によって道路を進行する自動車の同乗者が死亡したケースにおいて国の責任を認定。 判例：市道の工事の際に設置した標識板と防護柵の案内の誤認識により、自転車が工事現場に転落転倒し負傷したケースにおいて、自治体の責任を認定。
				予見可能性、回避可能性の不存在	設置管理者	判例：道路上に放置された工事標識板が理由で事故が発生したが、その事故発生直前の先行他車によって惹起されたもので設置管理者が現状復帰が時間的に不可能であるケースでは瑕疵ありと認めない。

現行法による事故時の法的責任及びその立証責任（5/7）

1. 対人事故（5） 民間の道路等の設置管理者・その他

対象者	責任	根拠法	立証事由	免責要件	立証責任	事例（例示列举）
民間の道路等の設置管理者	使用者責任	民法第715条	被用者の不法行為と因果関係のある損害、被用者の故意・過失		被害者	高速道路の維持管理を行う企業の従業員の過失によって交通事故が発生し、人を死傷させた。
				相当の注意をしたとき、相当の注意をしても損害が生ずべきとき	使用者	
	工作物責任	民法717条	土地の工作物の設置又は保存に瑕疵によって生じた損害		被害者	高速道路を占有管理していた企業の工作物を原因として交通事故が発生し、人を死傷させた。
				損害発生の防止に相当の注意をしたとき	土地占有者	
その他	不法行為責任	民法第709条	不法行為と因果関係のある損害、故意または過失		被害者	ソフトウェア等サービス事業者、民間の道路等の設置管理者等が、過失により発生した交通事故で人を死傷させた。

現行法による事故時の法的責任及びその立証責任 (6/7)

2. 対物事故 (1) 運転者・使用者・自動車製造業者・部品製造業者・道路の設置管理者

対象者	責任	根拠法	立証事由	免責要件	立証責任	事例 (例示列举)
運転者 (ドライバー)	不法行為責任	民法第709条	不法行為と因果関係にある損害の存在及び行為者の故意または「過失」 (客観的過失論/主観的過失論) (相当因果関係論/それを批判する学説)		被害者	一般的な物損の交通事故 過失認定には「結果の予見可能性」と「回避可能性」が必要。
使用者	使用者責任	民法第715条		相当の注意をしたときまたは相当の注意をしても損害が生ずべきとき	使用者	従業員が業務中に起こした物損の交通事故
自動車製造業者	製造物責任	製造物責任法第3条	「製造業者等」に該当すること、「製造物」の「欠陥 (製造上/設計上/指示・警告上)」によって「生命、身体又は財産の損害」が引き起こされたこと等 ※消費者被害救済の観点から、製造業者の過失の立証は不要 (不法行為の立証責任の転換) 欠陥の判定基準： ・消費者期待基準 ・危険効能基準 ・標準逸脱基準		被害者	自動車の欠陥により発生した交通事故で物を損壊した 但し、損害がその製品 (自動車) のみの場合は対象外。
部品製造業者				開発危険の抗弁	製造業者	
				部品業者の抗弁 (①部品性の要件、②設計指示従属性の要件、③無過失性)	部品製造業者	
道路等の設置管理者		国家賠償法	設置または管理の「瑕疵」 (客観説/義務違反説)		被害者	信号の誤作動、落石、道路陥没、誤認させる工事標識など、道路等の設置または管理の瑕疵 (欠陥) のために交通事故が発生し、物を損壊した。
				予見可能性、回避可能性の不存在	設置管理者	交通事故が道路の設置・管理に関連して発生して物を損壊しても、通常予測することのできない被害者の行動に起因するものは、瑕疵を認めない。

現行法による事故時の法的責任及びその立証責任 (7/7)

2. 対物事故 (2) 販売店・整備業者・その他

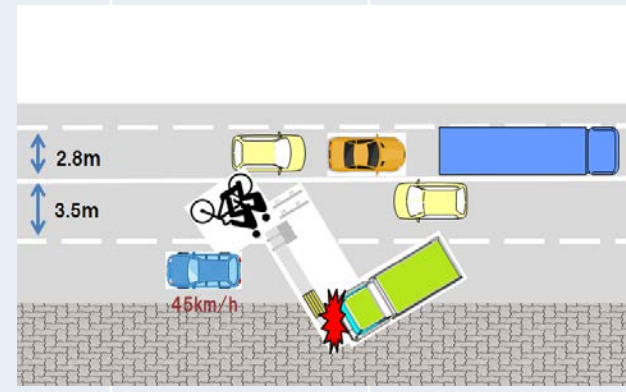
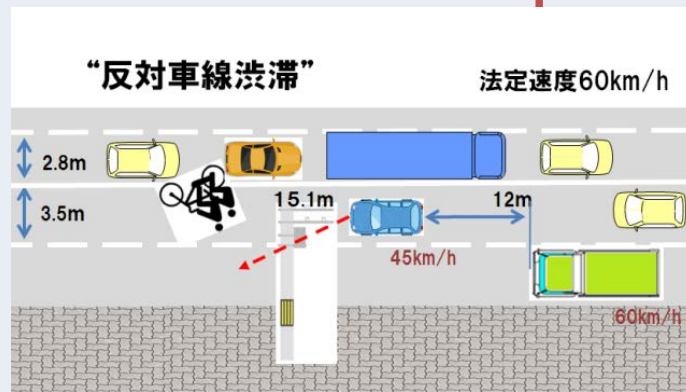
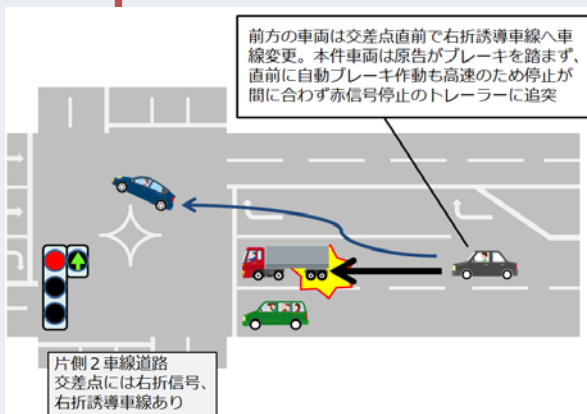
対象者	責任	根拠法	立証事由	免責要件	立証責任	事例 (例示列举)
販売店	契約責任 (瑕疵担保責任)	民法第570条	購入した自動車の「瑕疵」		買主 (被害者)	ディーラーから購入した際に隠れて知ることのできなかつた故障を理由に発生した交通事故で物を損壊した。 買主は事実を知った時から1年以内に請求 (570条、566条3項)。
整備業者	契約責任 (債務不履行)	民法415条、416条	整備業者の責に帰すべき事由		契約当事者 (被害者)	整備業者の整備が十分でなかったことを理由に発生した交通事故で、物を損壊した。
				整備業者の責に帰すべき事由のないこと	整備業者	
その他	不法行為責任	民法第709条	不法行為と因果関係のある損害、故意または「過失」		被害者	ソフトウェア等のサービス事業者の過失により発生した交通事故で物を損壊した。 その他、民間の道路等の設置管理者等、対象は広く考えられるが、過失が認められるには「結果の予見可能性」と「回避可能性」が必要。

模擬裁判事例の比較 (1/5)


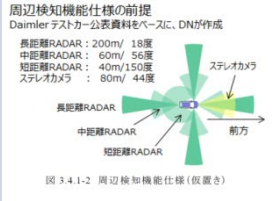


	本事業	METI 平成27年度事業	日本機械学会 (2016/9)	日本機械学会(2016/12)
主催	テクノバ 経済産業省製造産業局自動車課 国土交通省自動車局技術政策課	デンソー 経済産業省製造産業局自動車課	日本機械学会 法工学専門会議	日本機械学会 法工学専門会議
協力	中山幸二教授 (明治大学法科大学院) 模擬裁判WG (自動走行・法的インフラ研究会)	中山幸二教授 (明治大学法科大学院)	近藤恵嗣弁護士 (福田・近藤法律事務所 工学博士)	近藤恵嗣弁護士 (福田・近藤法律事務所 工学博士) 中山幸二教授 (明治大学法科大学院)
実施日	2016年1月20日 (金) 10:00-15:00	2016年2月5日 (金)	2016年9月11日 (日)	2016年12月3日 (土)
実施場所	明治大学・駿河台キャンパス・猿楽町校舎3階・法廷教室	明治大学・駿河台キャンパス・猿楽町校舎3階・法廷教室	九州大学 伊都キャンパス	東京大学駒場キャンパス 生産技術研究所 S棟1階プレゼンテーションルーム
名称	平成28年度スマートモビリティシステム研究開発・実証事業 (自動走行の民事上の責任及び社会受容性に関する研究) 模擬裁判	平成27年度グリーン自動車技術調査研究事業 自動走行の安全に係るガイドライン及びデータベース利活用の調査 模擬裁判	日本機械学会 2016年次大会 市民フォーラム 模擬裁判:自動運転車の事故を裁く	日本機械学会第25回交通・物流部門大会市民公開企画 模擬裁判:自動運転車の事故を裁くⅡ
傍聴者 (ターゲット)	限定公開とし、録画編集して公開のシンポジウムにて公開・解説する	非公開 有識者会議の工学者・省庁・関係業界	公開 市民、日本機械学会会員、メディア	公開 市民、日本機械学会会員、メディア
目的	自動走行の交通事故における民事上の責任についての法的主張ならびに判断の一例の提示 現行法上の法的課題の抽出 消費者・社会から理解を得られるかの検証	自動運転システムを社会で活用するために、検討を加えるべき課題を抽出すること	自動運転車による交通事故の民事責任に関わる法律問題を提示すること	自動運転車による交通事故の民事責任に関わる法律問題を提示すること
体制	自動運転・法的インフラ研究会 (法学者、弁護士、ITS ジャパン常務理事で構成) 本事業有識者委員会 辰巳委員 交通安全環境研究所 河合所長	中山教授研究会有志 明治大学法科大学院教授、弁護士、ITS ジャパン	裁判官：元裁判官、弁護士、法学者 弁護人：弁護士 証人：ITSジャパン、元メーカー開発者	裁判官：弁護士、法学者 弁護人：弁護士 証人：ITSジャパン、元メーカー開発者

模擬裁判事例の比較 (2/5)

	本事業(1)	本事業(2)	METI 平成27年度事業	日本機械学会 (2016/9)	日本機械学会 (2016/12)
自動走行レベル	レベル1	レベル4	レベル3	レベル3	レベル4
事故事例	<p>本事業では2事例の模擬裁判を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般道路 自動ブレーキ・ACC機能 70代のユーザー ACC・上限115km/h設定)で前方の車両に追従走行し、一般道(バイパス)に下りても追従走行を行っていたところ、前方の車両が交差点直前で右折誘導車線へ車線変更 本件自動車は赤信号で停止していたダンプカーに追突 原告に本件自動車の物的損害とムチうちの人的損害が発生 	<ul style="list-style-type: none"> 一般道路 自動走行 渋滞中の反対車線から飛び出した歩行者(自転車)が転倒 これを避けるために、車線変更。後方ダンプカーを認識しており、加速した場合は衝突の可能性をより低く出来たが、法定速度で走行 ダンプカーは、自動走行車の急な車線変更を避けようとして歩道の電柱と衝突 ダンプカーの乗員が死亡 	<ul style="list-style-type: none"> 高速道路 自動走行 植栽工事による車線減少に合わせ、車線変更 システムは車線変更2秒前に制御をシステムから手動へ切り替える交代要請(音声及び信号)をしたが、乗員は自動車の制御の交代を行わなかった 後続車の背後(死角)から制限速度を超えた車両(140km/h)が迫り衝突 乗員が死亡 	<ul style="list-style-type: none"> 一般道路 自動走行 渋滞中の反対車線から飛び出した歩行者(自転車)を認識し、これを避けるために減速して車線変更 後方からダンプカー(制限速度10km超過)が接近 制限速度内での走行で衝突回避が困難と察知したシステムが交代要請をしたが、間に合わず衝突 乗員が死亡 	<ul style="list-style-type: none"> 一般道路 自動走行 渋滞中の反対車線から飛び出した歩行者(自転車)を認識し、これを避けるために減速し、車線変更を検討 後方からダンプカー(制限速度から加速の傾向)が接近 制限速度内での走行で衝突回避が困難と察知した自動走行車が、車線変更を諦め、直進。歩行者と衝突 歩行者が死亡
事例1		事例2			



模擬裁判事例の比較 (3/5)

	本事業(1)	本事業(2)	METI 平成27年度事業	日本機械学会 (2016/9)	日本機械学会 (2016/12)
周辺検知機能仕様条件	ACC及び衝突回避軽減システム	 <p>レーザースキャナ"PUCK" 検知距離:~100 m 測定誤差:±3 cm 物体高さ検知:可能</p> <p>ステレオカメラ"RoboVision2" 水平画角:45° 検知距離:~300 m 距離分解能: 57 m (300 m) 10 m (120 m) 1.8 m (50 m) 0.3 m (20 m) 形状認識:可能</p> <p>準天頂衛星補強 位置精度:~0.4m</p> <p>ミリ波レーダ"Continental ARS410" 検知距離:~170 m 距離分解能:30 cm 角度分解能:6.5°</p>	<p>周辺検知機能仕様の前提 Daimlerテストカー公表資料をベースに、DN作成</p>  <p>長距離RADAR: 200m/ 18度 中距離RADAR: 60m/ 56度 短距離RADAR: 40m/150度 ステレオカメラ: 80m/ 44度</p> <p>図 3.4.1-2 周辺検知機能仕様 (仮置き)</p>	<p>周辺検知機能仕様の前提 Daimlerテストカー公表資料をベースに、DN作成</p>  <p>レーザースキャナ"PUCK" 検知距離:~100 m 測定誤差:±3 cm 物体高さ検知:可能</p> <p>ステレオカメラ"RoboVision2" 水平画角:45° 検知距離:~300 m 距離分解能: 57 m (300 m) 10 m (120 m) 1.8 m (50 m) 0.3 m (20 m) 形状認識:可能</p> <p>準天頂衛星補強 位置精度:~0.4m</p> <p>ミリ波レーダ"Continental ARS410" 検知距離:~170 m 距離分解能:30 cm 角度分解能:6.5°</p>	<p>周辺検知機能仕様の前提 Daimlerテストカー公表資料をベースに、DN作成</p>  <p>レーザースキャナ"PUCK" 検知距離:~100 m 測定誤差:±3 cm 物体高さ検知:可能</p> <p>ステレオカメラ"RoboVision2" 水平画角:45° 検知距離:~300 m 距離分解能: 57 m (300 m) 10 m (120 m) 1.8 m (50 m) 0.3 m (20 m) 形状認識:可能</p> <p>準天頂衛星補強 位置精度:~0.4m</p> <p>ミリ波レーダ"Continental ARS410" 検知距離:~170 m 距離分解能:30 cm 角度分解能:6.5°</p>
環境条件	天候設定なし。 インフラ協調なし。	天候設定なし。インフラ協調なし。相手方ダンプカーは非自動走行車。	天候設定なし。インフラ協調なし。	天候設定なし。インフラ協調なし。相手方ダンプカーは非自動走行車。	天候設定なし。インフラ協調なし。相手方ダンプカーは非自動走行車。
訴訟当事者	原告: 消費者 被告: 自動走行車製造メーカー	原告: 損害保険会社 被告: 自動走行車製造メーカー	原告: 損害保険会社 被告: 自動走行車製造メーカー	原告: 乗員遺族 被告: 自動走行車製造メーカー	原告: 歩行者遺族 被告: 自動走行車製造メーカー
根拠法	製造物責任法	製造物責任法 ※自賠償は取り扱わない※刑法は解説にて言及	製造物責任法	製造物責任法	製造物責任法
裁判の争点	<ul style="list-style-type: none"> 製造物責任法上の「欠陥」=「通常有すべき安全性」とは何か メーカーはユーザーにどのような説明をすべきか 	<ul style="list-style-type: none"> 製造物責任法上の「欠陥」=「通常有すべき安全性」とは何か 交通法規遵守（制限速度）と危険回避 倒れている自転車を避け、車線変更した自動走行アルゴリズムの妥当性 	<ul style="list-style-type: none"> 製造物責任法上の「欠陥」=「通常有すべき安全性を欠く」とは具体的に如何なる基準によるか ガイドラインの意義と機能（訴訟における帰責防止の機能が認められるか） 機能限界の内容と事故予測の可能性 後方センサの死角と速度違反の他車まで予測すべきか 	<ul style="list-style-type: none"> 製造物責任法上の「欠陥」=「通常有すべき安全性」とは何か 交通法規遵守（制限速度）と危険回避 道交法違反の自転車を避け、車線変更した自動走行アルゴリズムの妥当性 （後続ダンプカーの認知と減速を期待することは妥当か） ※ダンプカーとは和解決として、自動走行車のメーカーの製造物責任のみを議論。 	<ul style="list-style-type: none"> 製造物責任法上の「欠陥」=「通常有すべき安全性」とは何か 交通法規遵守（制限速度）と危険回避 道交法違反の自転車を避け、車線変更した自動走行アルゴリズムの妥当性

模擬裁判事例の比較 (4/5)

	本事業(1)	本事業(2)	METI 平成27年度事業	日本機械学会(2016/9)	日本機械学会(2016/12)
原告の主張	<p>自動走行車は、通常有すべき安全性を欠いていた。下記の製造物責任上の「欠陥」により、通常の用法に従った使用にもかかわらず事故が発生した。</p> <p>① 自動ブレーキの不備 ② 販売時に十分な機能の説明がなく、機能を過信させた</p>	<p>自動走行車は、通常有すべき安全性を欠いていた。下記の製造物責任上の「欠陥」により、通常の用法に従った使用にもかかわらず事故が発生した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ウィンカー点灯が十分な時間を取らない不適切な措置（道路交通法53条1項など）があった。 自動走行車の急な進路変更の行為は事故を誘発するものである。 走行速度を維持したまま車線変更することは人間が運転する後続トラックへの配慮がない（法定速度を超えて、加速すべきであった） 	<p>自動走行車は、通常有すべき安全性を欠いており、製造物責任上の「欠陥」がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> 通常の用法に従って使用していたにもかかわらず通常予測できない事故が発生した 当該自動走行システムを搭載していない自動車より危険であってはならない。相当の認識能力と判断（事故回避）能力を有さなければならぬ ガイドラインは最低基準であり、ガイドライン遵守は製造物責任法上の免責事由にならない 機能限界を踏まえた予見可能な危険への回避システムの構築が必要であるが、そのための回避システム（例：本件において車線変更の取り止め、路側帯への退避、やむを得ない直進）が欠如している 	<p>自動走行車は、通常有すべき安全性を欠いていた。下記の製造物責任上の「欠陥」により、通常の用法に従った使用にもかかわらず事故が発生した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 緊急自動ブレーキの不備（自転車にむけて急ブレーキをかけるべきだった） 自転車を優先したことの判断ミス ダンブカーとの衝突に関する予測判断ミス 行動計画機能の欠陥 運転交代警報の欠陥 	<p>自動走行車は、通常有すべき安全性を欠いていた。下記の製造物責任上の「欠陥」により、通常の用法に従った使用にもかかわらず事故が発生した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 加速しながら車線変更をしたら回避できたはず ポップアップ・ガードのような、衝突によるダメージ軽減措置がなかった そもそも事故多発地点であるという情報をデジタル地図から情報を入手し、減速しておくべきだった
被告の主張	<ul style="list-style-type: none"> システムは設計どおりに作動した メーカーは直営店を通じて、原告に対し、取扱説明書及び注意事項説明書を用いて機能を説明し、確認の署名をもらっている。したがって、被告は、原告が高齢者であることを踏まえても、各運転支援装置の機能・操作方法・注意事項についての確な認識と理解ができる程度に十分な対応をしている。 	<ul style="list-style-type: none"> システムは設計どおりに作動した 自動走行車は倒れた自転車への衝突を選択できず、車線変更による衝突回避を実施した 後側部のダンブカーの挙動から、追突されるリスクは計算し認識したが、ダンブカーの減速を期待して車線変更をしたことは合理的な判断であり、欠陥にはあたらない 車線変更後、加速した場合、ダンブカーの追突を回避できた可能性はあったが、法定速度の遵守を優先した判断に過失はない 	<p>通常一般人を基準として、具体的な道路事情に鑑み、道路交通法に定める規制に従って、安全に自動車を運行できる基準に沿っている。</p> <ol style="list-style-type: none"> 自動車運転走行システムに関するガイドラインを遵守した機能となっている 購入時に自動運転システムの制限事項に関する十分な説明を行っている 	<ul style="list-style-type: none"> ワゴン車は、急ブレーキをかけても停止はできなかった 15.1m先の自転車を認識し、自転車の進入速度を算出し、ブレーキのアクチュエータを起動しても、必要な摩擦力をタイヤが発生するまでの時間を計算すると、急ブレーキをかけても自転車への衝突を避けることができなかった 車線変更は正しい判断であった ワゴン車は、そのまま走行するのではなく、車線変更を行うことで自転車との衝突を回避する方法を選択した ダンブカーが回避動作をすると想定することが合理的であった 将来の事象を100%予測することは今後も不可能である 自動運転車の判断のロジックは、想定される事象とその確率で算出される 	<ul style="list-style-type: none"> システムは設計どおりに作動した 自転車を認識後、一旦車線変更による衝突回避を試みたが、左車線を走行してきたダンブカーの挙動から追突されるリスクを計算し、車線変更を中止したことは合理的な判断であり、欠陥にはあたらない 自転車を発見した直後に急ブレーキをかけていれば衝突速度14km/h程度であったと推察されるが、自転車に25km/hで衝突したことは自転車、ダンブカー、自車の全ての損害を回避しようと試みた結果であり非難されることはない

模擬裁判事例の比較 (5/5)

	本事業(1)	本事業(2)	METI平成27年度 事業	日本機械学会(2016/9)	日本機械学会(2016/12)
裁判官 役	明治大学教授、弁護士、 本事業有識者委員（消費者）	明治大学教授、弁護士	-	裁判官経験者、弁護士	明治大学教授、弁護士
判決	原告の請求棄却	和解勧告 請求金額660万円に対し 被告の製造業者側が150万円 の解決金を支払う	判決なし。傍聴者に 判断を委ね裁判官の 心証開示。傍聴者ア ンケートを収集。	原告（交通事故遺族）勝訴 証人尋問ののち、裁判官役の3名の 会議体で30分議論し判決。	原告の請求を棄却 証人尋問ののち、裁判官役の会議体 で30分議論し判決。
判決 理由	<p>裁判長： 説明書、取扱説明書、口頭説明、 同意書、承諾書により全て免責 されるという結論は取り得ない が、本件は通常の販売活動より 丁寧な解説をしたと評価。また、 事故の原因に原告の誤解という 要素が大きいと判断。</p> <p>右陪席：同意 自動車の製造物の欠陥の概念の 評価は運転免許を有している消 費者を基準とすべきことを重視。</p> <p>有識者委員：不同意 今までの自動車の販売店での説 明と、新しい機能に対しての説 明の仕方は同じであってはなら ないと考える。購入者が気をつ けるべき点について紙だけでな く、映像や試乗など新しい説明 の仕方を工夫されたい。 一方、消費者も同意書にサイン をする意味を自覚すべき。</p>	<p>本件の自動車の挙動に関して、 ベストプラクティスに 近い結果が選択されたので あろうことは説明されたが、 緊急時には制限速度を超え て加速を行うという究極の 選択もありうるので、アル ゴリズムの組み方によっ ては結果回避の可能性がな かったとはいえず、必ず しも欠陥がなかったとは言 い切れない。⇒和解で解決 してはどうか。</p> <p>【損害額の考え方】 8,287万7,181円 内訳：45歳の男性が死亡 前年年収579万円 生活費30%×22年間 ＝逸失利益5,000万円 ＋死亡慰謝料2,800万円 ＋葬儀費用</p> <p>【保険の割合】 自転車・自動車対トラック8：2 自転車対自動車 9：1 損害額×0.8×0.1 660万円を保険会社が賠償</p>	なし	<p>自動走行による車線変更で死亡事故 が発生したことから、なんらかの 「欠陥」があったと推定されるこ ろ、その事実上の推定を覆す程の反 証がされなかったため、原告勝訴。</p> <p>① メーカーが、自動走行車の判断 の仕組みやその正しさ、「ダン プカーが自動走行車の車線変更 に気がついて減速することを期 待することの妥当性」について 十分な立証をしなかった。</p> <p>② 自動走行の渋滞時のリスクマネ ジメントについて、自動走行の ユーザー視点で証人は話をした が、メーカーは自動走行のアル ゴリズムの設計にあたっては、 もっと広い交通関係者（被害者 になりうる人）を考慮すべきで あり、その考慮がメーカーでな されていた、という立証が模擬 裁判の場で十分なかった。</p>	<p>① センサーは最高レベルであり、 加速したら車線変更できた可能 性は否定できない。しかし、ダン プカーの加速の挙動から、回 避可能でなくなる可能性も否定 できない。 全ての当事者が損害を受けない 可能性を探るために時間がか かったことは、最高の結果を出 すための判断のためであり、今 回の判断が不合理であるとま では言えない</p> <p>② 安全装置は一部の高級車につ いてはいるが、欠陥を、社会期待を 基準として考えた場合、不装備 は欠陥とは認められない。</p> <p>③ 横断の多発地点であるとの原告 主張は、道路交通情報は変わる もので、そのような事実を認め ることができない。</p>
評価	具体的な事例を通じて、技術者、 消費者に対し、「製品の正しい 説明と理解」の重要性や、各当 事者の法的な主張がどのように 行われるかを示した。	具体的な事例を通じて、技 術者、消費者に対し、自動 走行車の「通常有すべき安全 性」の判断にあたって各 当事者の法的な主張がどの ように行われるかを示した。	<ul style="list-style-type: none"> 実際に訴訟となっ た場合の論点を示 す目的が果たされ た どういう裁判を受 けるのかという、 自動車メーカーが 懸念する点に応え た 	<ul style="list-style-type: none"> 市民に対し、自動走行技術およ び開発時の企業の取り組みを具 体的に示した 工学者エンジニアに裁判でのや り取り、雰囲気を具体的に示し た『技術と法律の架橋の試み』 	<ul style="list-style-type: none"> 法律家以外への説明を重視し、現 実での取り扱い（自賠償、刑事責 任）の言及も行った。 新しい技術が社会に導入される ときに、どのような問題が発生す るか、対応が必要という問題意識 から、具体的な事件を想定するこ とで、技術者と法学者が会話をし、 議論をすることを目指した。

海外動向調査

- ◆ 米国では、民事責任についての議論は有識者間でのものにとどまる。州内の実証実験に係る立法は進み、ミシガン州（2016年12月）・カリフォルニア州（2016年9月）等、州法制定の動きがあった。

民事責任にかかわる内容としては、主に「自動走行車を公道で走らせる場合に、製造業者が保険加入義務を負うこと（500万ドル～1000万ドル等）」

「第三者の改造に対して自動車製造事業者は免責されること」等を定める。

- ◆ ドイツの法案が、民事責任の定めにおいて先んじているが、法的責任の枠組みを示すに留まり、技術的な詳細は定められていない。
- ◆ 日本での法的議論は今年度に広がり端緒を見せており、継続した海外の議論の情報収集と国内へのフィードバックが更なる議論に資すると考えられる。

NO.	名称	時期	場所	参加者
1	ITS世界会議	2016年10月	豪州 メルボルン	高畑座長、中山顧問、事務局
2	米国調査	2016年11月	米国 サウスカロライナ ワシントンDC	新美委員、今井委員、事務局
3	ドイツ調査	2017年1～2月	ドイツ ケルン、アーヘン他	高畑座長、中山顧問、 浦川代表委員、事務局

自動走行に係る事故時の法的責任の議論 国際比較（試案1/2）

対象	責任	日本			米国（2016年11月現地調査）		ドイツ（2017年1月現地調査）	
		根拠法	現行の考え方	自動走行に係る論点・動向	現行の考え方	自動走行に係る論点・動向	現行の考え方	自動走行に係る論点・動向
運転者	民事責任	民法	<ul style="list-style-type: none"> 民法709条 運転者の故意・過失が立証された場合、不法行為責任に基づく損害賠償義務を負う 	—	<ul style="list-style-type: none"> 各州裁判所および連邦裁判所の判例に基づくTort（不法行為法）により判断される過失責任 故意・過失が立証された場合の不法行為責任に基づく損害賠償義務、事故によって生じた傷害を自己が契約する保険で直接補償するノーフォールト（No-Fault）保険制度など、交通事故の取り扱いは州によって異なる。 	<ul style="list-style-type: none"> 2016年9月米国連邦当局NHTSA指針：保険と賠償については州政府の責任であるとして立法を促した。 2016年9月カリフォルニア州規制案：「運転交代中」や「指定領域の外での自動走行」については「ドライバー責任」。 	<ul style="list-style-type: none"> BGB 民法 823条1項 故意・過失が立証された場合、不法行為責任による損害賠償責任を負う 道路交通法18条1項 運転者の過失推定責任。運転者が過失の不存在を立証した場合は免責。 上限（同12条） 人身→1事故総額500万EUR 物→ 総額100万EUR 上限を超える損害は過失責任 	<ul style="list-style-type: none"> 同左 ⇒完全自動走行では過失が認められず、責任が否定される可能性 2017年1月道路交通法改正法案（1a条） 高度・完全自動走行車の場合も同左。運転者が過失の不存在を立証した場合は免責。 上限（同12条） 人身→1事故総額500万EUR 物→ 総額100万EUR 上限を超える損害は過失責任 ⇒過失推定を変更する必要はないという考え方あり
	刑事責任	刑法・自動車運転処罰法等	<ul style="list-style-type: none"> 自動車運転処罰法5条 運転者の事故の予見可能性・結果回避可能性をもとに過失を判断し、認められた場合、処罰される。 道路交通法66条 安全運転義務違反、酒気帯び運転、酒酔い運転罪等 	<ul style="list-style-type: none"> 自動走行で乗員の運行への関与度が減ることに伴い、乗員に事故および損害の予見可能性・結果回避可能性が減ることが予想される。（委員意見） 	<ul style="list-style-type: none"> 各州が定めるcriminal law（刑法）により判断 運転者の事故の予見可能性・結果回避可能性をもとに過失を判断し、認められた場合には、処罰される。 	<ul style="list-style-type: none"> 州政府内で検討。 法整備の事例はまだない。 	<ul style="list-style-type: none"> 刑法229条 過失による身体的傷害罪 運転者の事故の予見可能性・結果回避可能性をもとに過失を判断し、認められた場合、処罰される。 	
運行供用者	民事責任	自賠法	<ul style="list-style-type: none"> 自賠法3条 運行供用者は、事故で発生する人的損害の賠償責任を負う（故意過失の立証不要） 車両に不具合があったことを立証しても運行供用者は責任を負う 	<ul style="list-style-type: none"> 自動走行車でも運行供用者に「運行利益」があると認められた場合、運行供用者が責任を負う。（委員意見） 国土交通省の研究会にて議論中。 	該当する法律なし	該当する法律なし	<ul style="list-style-type: none"> 道路交通法7条1項 日本の自賠法に類似する「道路交通法」により、自動車の「保有者（Halter）」が運行危険（無過失責任）を負う。（不可抗力のみ免責） 上限（同12条） 人身→1事故総額500万EUR 物→ 総額100万EUR 上限を超える損害は過失責任 	<ul style="list-style-type: none"> 2017年1月道路交通法改正法案（1a条） 高度・完全自動走行車の場合も、自動車保有者は責任を負う。（不可抗力のみ免責） 上限（同12条） 人身→総額1000万EUR 物→ 総額200万EUR 上限を超える損害は過失責任
	民事責任	民法	<ul style="list-style-type: none"> 民法709条 故意・過失が立証された場合、不法行為責任を負う 				<ul style="list-style-type: none"> BGB 民法 823条1項 故意・過失が立証された場合、不法行為責任による損害賠償責任を負う 	<ul style="list-style-type: none"> 同左 ⇒完全自動運転では上限を超える損害賠償責任は否定される可能性
設計者（被用者）	刑事責任	刑法	<ul style="list-style-type: none"> 業務上過失致死傷罪（刑法211条前段） 事故の予見可能性・結果回避可能性をもとに過失を判断し、認められた場合、処罰を受ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 事故の具体的な予見可能性が認められない限り、過失犯の責任を問えないことが予想される。（委員意見） 				

自動走行に係る事故時の法的責任の議論 国際比較 (試案2/2)

対象	責任	日本			米国(2016年11月現地調査)		ドイツ(2017年1月現地調査)	
		根拠法	現行の考え方	自動走行に係る論点・動向	現行の考え方	自動走行に係る論点・動向	現行の考え方	走行に係る論点・動向
製造事業者	販売等を行う事業者	民法	<ul style="list-style-type: none"> 事業者の故意・過失が立証された場合、不法行為責任を負う 従業員が生じさせた損害を賠償する使用者責任を負う。但し、選任・監督上の過失がないことを使用者が証明した場合は、免責される。 	<ul style="list-style-type: none"> 各社がそれぞれ独自の機能を開発する上で、契約責任として、販売時には適切な機能の説明が重要 	<ul style="list-style-type: none"> 各州裁判所および連邦裁判所の判例に基づくTort（不法行為法）により判断 法人の故意・過失が立証された場合、不法行為責任を負う 故意又は悪意が認められる場合には、填補的損害賠償に加えて懲罰的損害賠償が認められる 	<ul style="list-style-type: none"> 裁判例の蓄積を待つ。 2016年9月カリフォルニア州規制案公表：公道の無人運転の手続きを定めた。「運転交代中」や「指定領域の外での自動走行」は「ドライバー責任」だが、メーカに事故時の賠償を行う保険加入義務（500万米ドル分の保険または自家保険）を課す。草案のため、法的拘束力なし。 ミシガン州法（2016年11月可決）：自動走行の公道走行試験の参加者は、事故時の賠償を行う保険加入義務（1000万米ドル分の保険／自家保険）を負う。（但し、人間の運用者のいない運用が可能な自動運転システムは、ドライバー又は運用者とみなす。） 	<ul style="list-style-type: none"> BGB 民法 823条1項（不法行為責任）故意・過失が立証された場合、不法行為責任による損害賠償義務を負う。 民法823条1項（民法上の製造者責任）製造物監視義務過失の立証責任は転換し製造者側に負わせる。 <p>最下段の製造物責任法と異なり、対象となる製造物を動産のみとする制限なし。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 特に自動走行に関して製造物責任法の考え方に変化はない
	刑事責任		刑法	<ul style="list-style-type: none"> 法人（企業）への刑事罰はなし 		<p>（上段の法人への懲罰的損害賠償責任の認定は、その不法な行為の処罰と抑止のために科されるという点で刑事罰と目的が同一。）</p>		<ul style="list-style-type: none"> 法人（企業）への刑事罰はなし
	民事責任	製造物責任法	<ul style="list-style-type: none"> 欠陥の立証は、原告（購入者／被害者）が行う 製品に製造上の欠陥がなくとも、消費者への説明が不十分であれば「注意・警告の欠陥」が認められる。 開発危険の抗弁あり。 自動車事故の判例なし ソフトウェアは対象外（ソフトウェア事業者はPL責任なし） 	<ul style="list-style-type: none"> 自動走行車に求められる「通常有すべき安全性」とはこれまでの自動車とどのように異なるか。 製造業者は自製品の販売時の機能説明をどのように行うべきか。 ソフトウェアを対象とするか。 販売・引き渡し後のソフトウェアアップデートは、製品の「引渡し時期」の認定に影響を与えるか。 	<ul style="list-style-type: none"> 各州裁判所および連邦裁判所の判例に基づく製造物責任（過失責任、保証責任、厳格責任） 設計上、製造上、指示警告上の欠陥：設計上の欠陥判断には、製品の危険性が効用を上回るか、社会的効用、安全性向上のコストベネフィット等が考慮される。 運転者が過失責任であるため、製造事業者の厳格責任を問う製造物責任訴訟事例は日本より多い。（2015年の連邦地裁に提起されたPL訴訟46,167件中、404件） 製品の内蔵ソフトウェアの不具合は、「通常有すべき安全性」を有さない欠陥と認め、製造者責任を認める動きがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ミシガン州法（2016年11月可決）：第三者により事後的に改造された自動走行システムについて自動車製造業者の責任の免責を定める。 	<p>製造物責任法（ProdHaftG）</p> <p>3条 設計上、製造上、指示警告上の欠陥</p> <ul style="list-style-type: none"> 危険責任（無過失責任） 上限8500万EUR（人身） 開発危険の抗弁 	<ul style="list-style-type: none"> 特に自動走行に関して製造物責任法の考え方に変化はない