

Legal framework for autonomous driving in Germany

Munich RE

Prof. Dr. Ina Ebert, Munich Re

Vienna Convention on Road Traffic 1968



Article 8: Drivers

- 1. Every moving vehicle or combination of vehicles shall have a driver....
- 5. Every driver shall at all times be able to control his vehicle...

Recent change:

UN Economic and Social Council, Geneva 2014, Amendment of Article 8 Convention on Road Traffic:

... Vehicle systems which influence the way vehicles are driven and are not in conformity with the aforementioned conditions ... shall be deemed to be in conformity ... when such systems can be overridden or switched off by the driver...

National law so far







Germany:

Fit for purpose:

Strict liability of keeper of car. Insurance focus on car, not driver.

High minimum coverage.

UK:

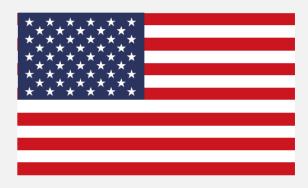
Currently made fit for purpose:

Vehicle Technology and

Aviation Bill/Automated and Electric

Vehicles Bill 2017:

Motor insurer compensates all victims and can then try recourse against car manufacturer.



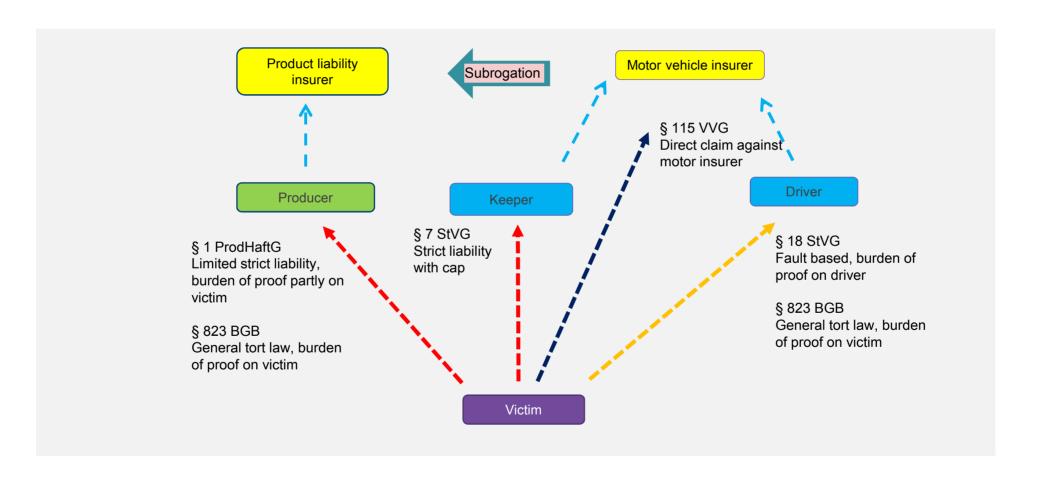
US:

It's complicated. Generally: Focus on driver, mostly fault-based liability, low minimum coverage.

Liability/insurance regulated by State law, few yet have specific laws for liability for autonomous vehicles.

Germany: Potential claims of victim after motor accident





Amendments to German Road Traffic Act 21 June 2017



- 1. The driver has to be able to overrule or deactivate automatic functions at any time (sec. 1a para 2 No. 3 Road Traffic Act).
- 2. While driving in a highly automated modus, the driver is allowed to turn away from the traffic but has to stay sufficiently alert to be able to take control without undue delay if asked to do so by the automated system or if he recognizes or due to obvious circumstances has to recognize that the automated system is not working as planned (sec. 1b Road Traffic Act).
- 3. Liability caps for liability under the Road Traffic Act (strict liability of keeper, fault-based liability of driver with reversed burden of proof) were raised for vehicles driving in automated modus from 5m to 10m € for personal injury and from 1m to 2m € for property damage (sec. 12 Road Traffic Act).
- 4. Cars with automated driving systems must be equipped with a **black box**. **Access to** accident relevant **data** has to be provided by the keeper to any third-party depending on this data for compensation claims in this context (sec. 63a Road Traffic Act).

5

German Ethics Commission, June 2017:



"20 ethical rules for automated and connected driving"

Key findings:

- Protecting human life and **minimizing losses has to be the top priority** of any regulation regarding road traffic and automated driving.
- Introducing automated **driving** is acceptable if this leads to an **overall reduction of risks and losses**, including cyber risks. Regulation has to respect the freedom of the individual (use of automated systems not compulsory, data ownership).
- In **dilemma situations** (life against life), accident avoidance and protecting human life has priority. Weighing one life against the other based on personal characteristics is strictly prohibited. In emergency situations highly automated vehicles must be able to reach a "safe condition" autonomously.
- It must always be **recognizable** and documented who is in control, the automated system or the driver.



Liability issues to be resolved



Autonomous driving and safety:

Today: Most accidents are caused by

human error

So: No human driver, no accidents?



Or just new Risks?

Malware, Hacking, Data breach,
maintenance problems



Liability issues to be resolved



Who is liable:

Keeper of car? User? Manufacturer? Softwareprovider? Responsibilities for updates?



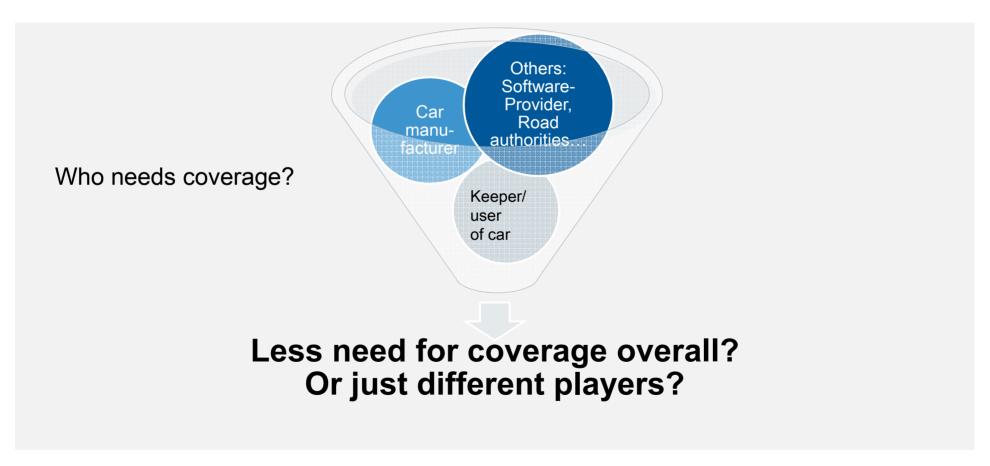
Algorithms of death/Dilemma situation:

Lesser of two evils?

- Killing one/several people?
- Who decides?

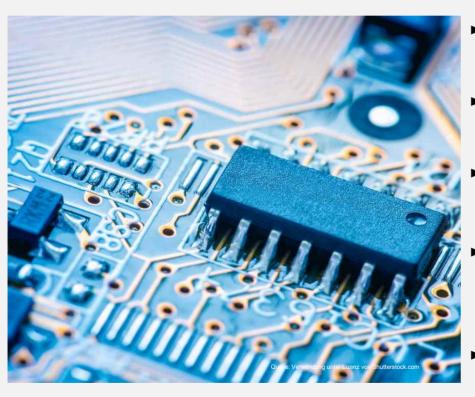


Coverage issues





Autonomous driving and Big Data



- ► Calculating risk-adequate premiums
- ► Loss mitigation, avoiding fraud
- ► Higher/lower transaction costs?
- Who has right to collect/use/have access to data?
- ► Cyber-Liability Risks, hacking, data abuse

Upcoming challenges: Technology and Mentality





Technology:

- Human-Robot interaction
- Dealing with complicated scenarios, all weather conditions and mix of autonomous and non-autonomous vehicles
- Cyber security
- Adjust infrastructure

Mentality:

Do we really want/trust autonomous vehicles? Or do people just want a little "robot help" in certain scenarios (parking, stop-and-go etc)?

Upcoming challenges: Regulation and insurance





■ Regulation:

No fundamental changes necessary. Minor adjustments?

- Simplify subrogation
- Clarify data access/data protection requirements
- Secure sufficient coverage for all actors
- Extend coverage of motor insurance to anyone inside an autonomous car?
- Raise cap for strict liability (e.g. from 10m to 50m €?)

■ Insurance:

- Adjust motor/product/cyber liability products
- Make best use of Big Data
- Understand accumulation risks

자율주행자동차 교통사고와 손해배상책임

2017. 11. 2. (목) 보험연구원 황 현 아

kiqi 보험연구원

목차

- I. 교통사고 배상책임의 구조
- II. 자율주행사고의 특수성
- III. 자율주행사고 배상책임 주체
- IV. 해외 동향
- V. 결어

kiqi 보험연구원

I. 교통사고 배상책임의 구조

- 1. 교통사고의 당사자
- 2. 교통사고 배상책임 주체 및 현행 법제

l. 교통사고 배상책임의 구조

1. 교통사고의 당사자

- 교통사고의 당사자는, 실제 운전을 한 운전자, 그 자동차를 보유한 보유자, 그리고 사고로 인해 피해를 입은 피해자로 구성됨
- 운전자는 직접 운전행위를 하여 교통사고를 야기한 자로서 가장 직접적인 당사자임
- 보유자는 해당 자동차에 대한 처분권을 가지고 그 자동차 운행을 통해 이익을 얻는 자로서, 교통사고를 야기한 당해 운전행위에 관여하였는지 여부와 관계 없이 교통사고의 당사자가 됨
- 피해자는 교통사고로 인해, 생명, 신체 및 재산상 손해를 입은 자임

-실제 운전을 한 사람
-영업용 차량의 기사, 자가용 운전자, 대리운전기사 등
-교통법규를 준수하고, 운전상 주의를 기울여 사고를 방지할 책임 있음

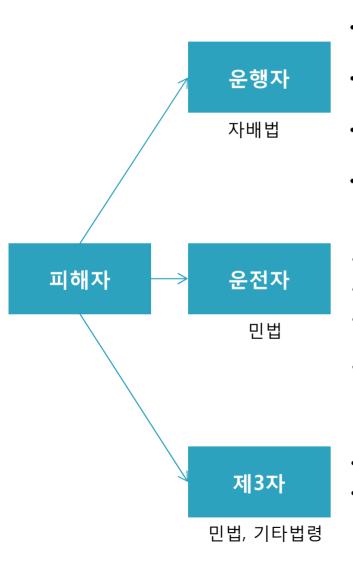
-자동차를 소유하는 자(개인, 법인)
-여객 및 물류 운수사업자, 자가용 소유자 등
-소유자 외에 자동차에 관한 권리를 행사하는 자(리스, 렌트)도 포함

피해자

[결과] -교통사고의 결과로 피해를 입은 자(개인, 법인)

l. 교통사고 배상책임의 구조

2. 교통사고 배상책임 주체 및 현행 법제



- "운행자"는 자기를 위하여 자동차를 운행하는 자, 즉 자동차의 운행에 관하여 "운행이익"과 "운행지배"를 갖는 자를 의미함
- "운행지배"는 자동차의 사용에 관한 사실상의 처분권을 갖는 것으로, 물리적·직 접적 지배뿐 아니라 관념적 지배도 포함함
- "운행이익"은 자동차의 운행으로부터 나오는 이익으로, 직접적·경제적 이익뿐 아니라 간접적·정신적 이익도 포함됨
- 운행자는 그 운행으로 다른 사람을 사망하게 하거나 부상하게 한 경우 원칙적으로 무과실에 가까운 책임을 부담함(자배법 제3조)
- 자동차의 보유자는 특단의 사정*이 없는 한 자동차의 운행자가 됨 *절도범에 의한 절취운전 중 사고 발생 등
- "운전자"는 실제 운전행위를 한 자임
- 개인용 승용차의 경우에는 통상 운전자가 운행자임(운전자=운행자)
- 영업용 차량의 경우에는 운전자와 운행자가 분리됨(운전자≠운행자) *예컨대, 버스의 경우 "운전자"는 버스기사이나 "운행자"는 버스회사임
- 운전자는 민법 제750조에 의해 고의·과실에 의한 불법행위의 존재가 입증된 경우 책임을 부담함
- 그밖에 사고를 유발한 제3자도 배상책임 주체가 될 수 있음
- 예컨대, 도로관리상 하자로 사고가 발행한 경우 관리자인 국가 또는 지방자치단체가 배상책임을 부담함(국가배상법 제5조)

kiqi 보험연구원

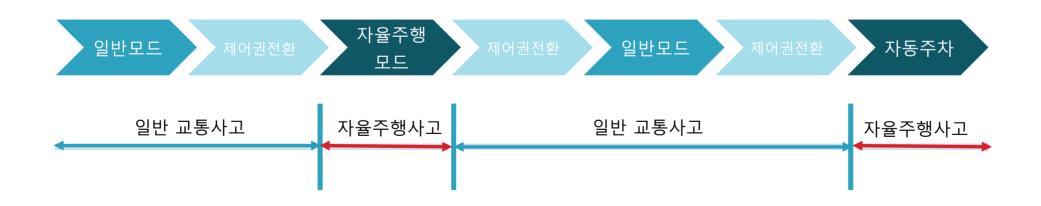
II. 자율주행사고의 특수성

- 1. 자율주행사고의 의의
- 2. 특수성(1) "운전"과 "운행"의 주체 분리
- 3. 특수성(2) 사고 원인의 다변화
- 4. 특수성(3) 배상책임 주체의 다변화 및 불명확성

II. 자율주행사고의 특수성

1. 자율주행사고의 의의

- 자율주행자동차는 발전 단계가 높아질 수록 운전의 주체가 인간에서 인공지능으로 점차 이전됨
- Lv3는 과도기적 단계로, 인간과 자율주행시스템이 운전의 공동 주체가 되며, 시간의 흐름에 따라 수시로 제어권 전환이 이루어짐
- 이러한 Lv3 자율주행자동차가 야기한 교통사고는 제어권 귀속 상태 및 인간이 운행에 주의를 기울일 필요 가 있는지 여부에 따라 (i) 자율주행모드 실행 중 사고와 (ii) 그밖의 사고로 나누어볼 수 있음
- 자율주행자동차가 개입된 사고라도 운전자의 통제 하에서 발생한 사고, 즉 일반모드 및 제어권 전환 중에 발생한 사고는 일반 교통사고와 다를 바 없음
- 따라서, 자율주행자동차에 특유한 사고 책임 문제는 "자율주행자동차가 자율주행모드(특정 구간 자율주행, 자동주차 등)로 주행하던 중에 발생한 사고"("자율주행사고")의 경우에 발생함



II. 자율주행사고의 특수성

2. 특수성(1) - "운전"과 "운행"의 주체 분리

- 교통사고 책임은 일반적으로 (i) 무과실책임에 가까운 책임인 운행자책임과, (ii) 과실책임인 운전자 책임으로 분류됨
- 운행자책임은 "운행"이라는 지배권+이익을, 운전자책임은 "운전"이라는 행위를 책임의 근거로 함
- 일반 차량의 경우, 개인용 승용차는 대체로 운행자와 운전자가 일치하나, 운수사업용 차량, 법인차량 등 대부분의 영업용 차량은 운행자(회사)와 운전자(기사)가 분리되는 경우가 많음
- 그런데 Lv3이상 자율주행자동차의 경우 자율주행모드에서 자율주행시스템이 운전을 담당하게 되어, 개인용, 영업용을 불문하고 "운전"과 "운행"의 주체가 분리되는 현상이 발생함
- 인간이 운전에 개입하지 않는 Lv4 이상의 단계에서는 "운전"과 "운행"이 완전히 분리되는데, 이 경우 인공 지능을 기존 제도상의 운전자로 볼 것인지, 아니면 실제 운전행위를 하지 않는 탑승자(보유자)를 운전자로 볼 것인지에 대해서는 논란이 되고 있음

일반차량

<영업용>

운전: 기사

운행: 운수회사

<개인용> 운전=운행

(예외: 대리운전)

자율주행차량

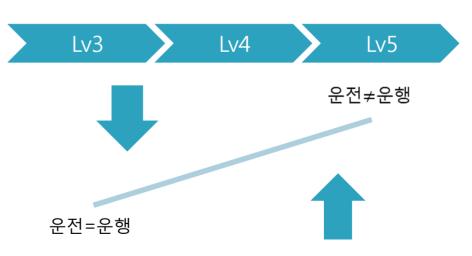
<Lv3>

운전: 인간/인공지능

운행: 보유자

<Lv4, 5>

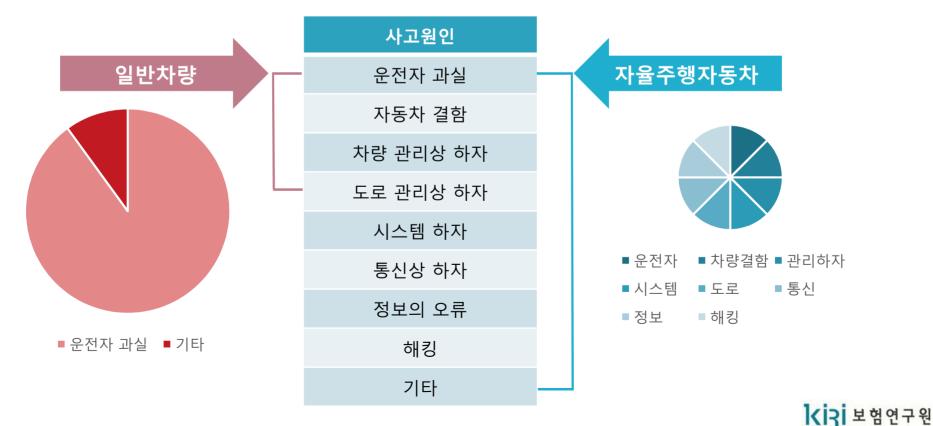
운전: 인공지능 운행: 보유자



II. 자율주행사고의 특수성

3. 특수성(2) - 사고 원인의 다변화

- 현재는 교통사고 원인의 90%가 운전자의 과실이나, 자율주행자동차가 본격 상용화되면 운전자 과실에 의한 사고는 대폭 감소하고 기타 다양한 원인에 의해 사고가 발생할 것으로 예상됨
- 자율주행자동차는 내부적으로는 (i) 자동차 하드웨어, (ii) 자율주행시스템을 필수적 요소로 하고, 외부적으로는 (iii) 자율주행에 적합한 도로 환경, (iv) 통신, (v) 정밀지도 등 정보를 필요로 하므로, 이러한 요소들이 제대로 작동하지 못할 경우 사고를 유발할 수 있음
- 또한, 자율주행자동차 사고는 해커 등 제3자에 의해서도 발생 가능하고, 특히 대규모 해킹사고 발생시에 는 재난에 가까운 사고책임이 발생할 수도 있음



4. 특수성(3) - 배상책임 주체의 다변화 및 불명확성

- 사고 원인이 다양해짐에 따라 사고 원인을 실제 규명해내는 것도 복잡하고 중요해지며, 피해자에 대한 배상책임의 법적 근거 및 책임 주체도 다양해질 것으로 예상됨
- 그러나 교통사고 피해자로 하여금 사고 원인 규명에 따른 실제 책임 주체에게 손해를 배상 받도록 할 경우 신속한 피해자 구제가 이루어지기 어려우므로, 현행 자배법을 적용하거나 이에 준하는 별도 배상책임법제를 마련하여 신속한 피해자 구제가 이루어지도록 할 필요 있음

사고원인	일반차량			자율주행차량		
	책임주체	근거법령	자배법적용	책임주체	근거법령	자배법적용
운전자 과실	운전자	민법 제750조	운행자 책임	운전자	민법 제750조	운행자 책임
자동차 결함	제작사	제조물책임법		제작사	제조물책임법	
차량 관리상 하자	보유자	민법 제750조		보유자	민법 제750조	
도로 관리상 하자	국가/지자체	국가배상법		국가/지자체	국가배상법	
시스템 하자	N/A			시스템제공자	제조물책임법*	운행자 책임**
통신상 하자				통신사업자	불명확	
정보의 오류				정보제공자	불명확	
해킹				해커	민법 제750조	

^{*}시스템 제공자가 제조물책임법상 책임을 부담하는지 여부, 즉 임베디드 소프트웨어가 제조물에 해당하는지에 대해서는 논란이 있음

^{**}현행 자배법을 그대로 적용할 경우 자율주행사고시에도 운행자책임이 성립하여 보유자가 책임을 부담함

kiqi 보험연구원

III. 자율주행사고 배상책임 주체

- 1. 제작사 및 보유자의 책임 근거
- 2. 보유자 책임법제(제1안)
- 3. 제작사 등 책임법제(제2안)
- 4. 공동 책임법제(제3안)

1. 제작사 및 보유자의 책임 근거

- 자율주행사고는 (i) 자율주행자동차라는 제조물의 안전성과 관련된 "제조물 사고"의 성격과 (ii) 매일매일 의 교통환경 속에서 끊임없이 발생하는 "교통사고"의 성격을 동시에 갖고 있음
- 현행 법 체계 하에서는, (i) 자율주행자동차의 제작사와 자율주행시스템 제공자(이하 "제작사 등")는 제조물책임법상 제조업자로서 제조물책임을 부담하고, (ii) 자율주행자동차의 보유자는 자배법상 운행자로서 운행자 책임을 부담함
- 그러나 자율주행사고의 "교통사고"로서의 성격을 보다 강조한다면 자율주행자동차의 제작사 등이 단순 히 제조업자에 머무르지 않고 더 나아가 운행자와 유사한 지위를 가지고 자배법상 교통사고 책임 주체가 될 수도 있을 것임

	제작사 등 책임	보유자 책임	
책임의 성격	제조물책임	운행자책임	
책임주체	제조업자 - 자동차 제작사, 시스템 제공자	운행자 - 자동차 보유자	
책임발생의 근거	제조물의 결함	운행이익+운행지배	
사고원인과의 관련성	사고 원인인 자율주행시스템 및 장치의 제작, 공급자	사고 원인인 자율주행자동차의 보유자이자 자동차의 운행 여부 및 방법의 결정자	
피해 회복 능력	높음(개인보다 배상자력이 큼)	높음(자동차보험제도를 통한 배상자력 확보)	

2. 보유자 책임법제(제1안)

피해자

운행자책임

보유자

제조물책임

제작사 등

내용

- 자율주행차 보유자가 교통사고 피해자에 대하여 1차적 책임을 부담(운행자책임)
- 자율주행차 보유자는 제작사 등에게 구상을 청구(제조물책임)
- ▶ 피해자에 대한 1차 책임: 보유자/ 최종적, 2차적 책임: 제작사 등

근거

- 현행 자배법은 "운전"이 아닌 "운행"을 책임 귀속의 근거로 삼고 있고, 보유자는 자율주행차 운행시에도 일반 차량 운행시와 마찬가지로 자신의 이익을 위해 운행여부, 목적지, 경로 등을 선택, 결정함으로써 운행지배와 운행이익을 가지므로, 자율주행사고시에도 보유자의 운행자책임은 유지됨
- 인공지능에 의한 운전은 운전기사 고용에 의한 운전과 유사한데, 운전기사가 사고를 낸 경우에는 보유자가 비록 직접 운전을 하지 않았더라도 책임을 부담하는 것과 같 이, 자율주행사고시에도 보유자의 책임을 인정할 수 있음
- 자율주행자동차 하드웨어 또는 자율주행시스템상의 결함이 인정되는 경우 제작사에 대한 구상청구를 통해 손해의 공평 타당한 분배 가능

III. 자율주행사고 배상책임 주체

2. 보유자 책임법제(제1안)

피해자

운행자책임

보유자

제조물책임

제작사 등

장점

- ✓ 현행 법제 및 보험제도를 활용할 수 있어 효율성 및 안정성이 높음
- ✓ 신속한 피해자 구제 가능
- ✓ 위험의 사회적 분산을 통한 보험제도의 안정적 운영 및 이를 통한 피해자 보호
- ✔ 운행자책임, 제조물책임 등 기존의 법리 및 해외 법제와의 일관성, 통일성 유지

단점

- ✓ 자율주행차 보유자는 자율주행사고의 위험을 통제하거나 이를 회피할 가능성 없음 (즉, 운전X, 주의의무X, 사고회피 기대가능성X BUT 책임O)
- ✓ 자율주행사고는 사고 발생 원인이 제작사 측의 통제범위 내에 존재할 가능성 높으므로, 기술적 수단을 통한 사고 예방 효과를 제고하기 위해서는 제작사 책임법제가 더 적합한 측면 있음
- ✓ 많은 경우 2단계 배상절차(1차 책임, 2차 구상)를 거쳐야 하는 비효율이 있음

III. 자율주행사고 배상책임 주체

3. 제작사 등 책임법제(제2안)

피해자

교통사고 +제조물

제작사 등

구상권행사

원인제공자

- 보유자
- 도로관리자
- 통신제공자
- 기타책임자

내용

- ▶ 제작사 등이 교통사고 피해자에 대해 직접적, 1차적 책임 부담
- ▶ 자배법 또는 특별법에 배상책임 주체로 제작사 등을 명시
- 제작사 등 책임 부담의 법리적 근거는 제조물책임이나, 교통사고 피해자에 대한 신속한 보호를 위해 일반 제조물책임과 달리 자율주행사고시에는 운행자책임과 유사하게 제작사에게 무과실에 가까운 책임 부과

근거

- (현재 교통사고의 대부분이 운전자 과실인 것과 마찬가지로) 자율주행사고의 주된 원인은 자율주행차의 하드웨어나 자율주행 시스템 하자일 가능성이 높을 것으로 예 상됨
- 실질적으로 주된 사고 원인인 자율주행시스템을 관리, 통제할 수 있는 제작사 등이 배상책임의 주체가 된다는 점에서 과실책임, 위험책임의 원칙에 부합함
- 사고 원인이 제3자(보유자, 도로관리자, 통신제공자) 의 책임 있는 사유로 밝혀진 경우 구상청구 가능

3. 제작사 등 책임법제(제2안)

피해자

교통사고 +제조물

제작사 등

구상권행사

원인제공자

- 보유자
- 도로관리자
- 통신제공자
- 기타책임자

장점

- ✓ 사고 원인 규명 및 사고 예방에 적합
- ✓ 자율주행차 보급 활성화 및 안전성 제고
- ✓ 대부분의 경우 1단계에서 배상절차 종료 가능(사고 원인의 대부분이 자율주행차 또는 자율주행시스템 하자일 경우)

단점

- ✓ 자배법의 "운행자책임" 체계에서는 자율주행사고를 일반 교통사고와 달리 취급할 법리적 근거가 없음 (즉, 제2안에 의하면 인간 운전기사를 고용하여 운전을 맡기는 경우에는 보유자의 운행자책임이 인정되는 반면 자율주행시스템에 운전을 맡기는 경우에는 보유자의 운행 자책임이 면제되는데, 두 가지 경우 모두 보유자는 운전에 관여하지 않는다는 점은 동일하므로 이를 달리 취급할 법리적 근거가 없음)
- ✓ 시스템 제공자(ex 네이버)와 완성차 제조업체(ex 현대자동차) 중 누가 책임 주체가 될 것인지, 공동책임을 질 것인지, 공동책임을 진다면 배상절차 및 보험제도는 어떻 게 운영할 것인지 등 제도 운영상 난점이 존재함
- ✓ 소수의 제작사 등에 책임이 집중되고 위험의 사회적 분산이 이루어지지 않음
- ✓ 대규모 재난 수준의 사고시 별도 구제방안 필요(ex 원자력 사고 등의 경우와 유사)

III. 자율주행사고 배상책임 주체 17

4. 공동 책임법제(제3안)

피해자

보유자+제작사

내용

- ▶ 자동차 보유자와 제작사가 피해자에 대하여 공동으로 1차 책임 부담
- ▶ 자배법에 자율주행사고시 책임 주체로 제작사와 보유자를 공동으로 명시
- ▶ 보유자와 제작사는 피해자에게 전액 배상책임을 부담

근거

- ▶ 보유자는 운행지배와 운행이익을 갖는 "운행자"로서 책임 주체가 됨
- 제작사는 위험원(자율주행차 및 자율주행시스템)을 제작하고, 이를 관리·통제할 수 있는 유일한 자로서 책임주체가 됨
- 양자가 자배법 또는 특별법상 교통사고책임의 공동 주체로서 연대하여 피해자에 대한 1차적 책임 및 무과실에 가까운 배상책임을 지도록 하는 것이 공평함
- ▶ 실제 손해 발생 기여도에 따른 내부적 구상 및 정산절차 필요

III. 자율주행사고 배상책임 주체

4. 공동 책임법제(제3안)

피해자

보유자+제작사

장점

- ✓ 과실책임의 원칙 및 위험/보상책임의 원칙 등 불법행위 법리에 부합
- ✓ 피해자 보호 충실
- ✓ 사고 원인 규명 및 사고 예방에 기여

단점

- ✓ 복수의 책임 주체를 인정함에 따른 보험제도 운용상 문제점
 - 보험가입의무자는 보유자인지, 제작사인지, 각각 보험에 가입하여야 하는지 등
 - (공동으로 보험에 가입할 경우) 보험료납입의무는 누가 부담하는지
 - 사고시 신고의무 등 사고 처리 절차 관련 의무는 누가 부담하는지
- ✓ 일반 교통사고 피해자보다 자율주행사고 피해자를 더욱 두텁게 보호하는 결과가 됨 (일반 교통사고 피해자는 오로지 운행자 및 운행자의 보험으로만 보상 가능하나, 자율주행사고 피 해자는 운행자는 물론 제작사에게도 무과실에 가까운 배상책임을 물을 수 있게 되어 피해 회복이 더욱 용이함)

kiqi 보험연구원

IV. 해외 동향

1. 영국: Single Insurer Model

2. 독일: 보유자 책임법제 채택

3. 일본: 검토 중(현행 자배법 유지방침 논의 중)

1. 영국: Single Insurer Model

- 영국은 2017년 1월 자율주행자동차 사고에 대해서도 자동차 보유자의 보험으로 사고를 보상하도록 하는 단일 보험자 모델(Single Insurer Model)을 채택하기로 함
- 영국 교통부는 자율주행사고에 대한 보상과 관련하여 당초 '자동차 관련 의무보험 체계 내에서 (i) 보유 자의 자동차보험(일반 교통사고)과 (ii) 제조업자의 제조물책임보험(자율주행사고)을 병행하는 방안(Duel Insurer Model)'을 검토하였음
- 그러나, 이에 대해서 영국 보험업계 및 법조계는 다음과 같은 문제를 제기하였음
 - Duel Insurer Model 하에서 제작사가 가입하게 될 보험은 그 성격상 (자동차보험이 아닌) 제조물 책임보험임
 - 제조물책임보험은 영국에서 의무보험이 아닌 임의보험임
 - 제조물책임보험의 계약조건들은 도로교통 관련 원리들에 의해 통제되지 않음
 - 제조물책임소송은 제조물의 구입 시를 기준으로 10년 동안만 제기할 수 있는데 비해 교통사고는 자동차가 도로에서 주행을 하는 한 계속적으로 발생할 수 있음
 - 제조물책임법상의 책임은 제조물 그 자체에 발생한 손해에 대해서는 적용되지 않아 자율주행자 동차 자체에 발생한 손해를 담보할 수 없음
- 이러한 비판을 수용하여 영국 교통부는 단일 보험자 모델을 채택하기로 하였음
- 현재 관련 법령(Road Traffic Act 1988) 개정을 위한 법안(Vehicle Technology and Aviation Bill)이 의회에 계류중임

IV. 해외 동향 21

1. 영국: Single Insurer Model

피해자

RTA 1988

보유자의 보험사

제조물책임

제작사 등



특징

- ✓ 일반 교통사고 및 자율주행사고 모두 의무보험인 자동 차배상책임보험으로 보상
- ✓ 자율주행사고시 제3자는 물론 운행자도(motorist) 그 보 유자의 보험으로 보상
- ✓ 해킹에 의한 사고도 보상
- ✓ 운행자(motorist)가 자율주행시스템을 무단으로 변경하 거나, 정기적 업데이트 의무를 불이행한 경우에 한하여 보험사 면책

"When a crash is determined to have been caused by an AV, where the ADF was active, the insurer would be liable to pay compensation to the innocent third party victim. They would also pay out to the motorist if injured in the vehicle if the ADF were active. The insurer will only be able to exclude this liability to the injured AV motorist if the crash resulted from the motorist (i) having made unauthorised modifications to their vehicle's operating system, or (ii) failing to install required updates to the software for the vehicle's operating system. In addition, because the new statutory liability will be otherwise unconditional, the insurer will not be able to exclude payment of compensation to a victim if the AV caused the crash as a result of it being hacked."

2. 독일: 보유자 책임법제 유지

- 독일은 우리나라와 마찬가지로 교통사고 발생시 자동차 보유자(Halter)는 무과실에 가까운 책임을 부담하고, 운전자(Führer)는 과실책임을 부담함
- 독일은 최근 자율주행자동차 도입을 허용하는 취지로 도로교통법(StVG)을 개정하면서, 사고 책임에 대해서는 종전과 같이 보유자가 무과실책임을 부담하는 구조를 유지함
- 그밖에 개정 독일 도로교통법은 다음 내용을 담고 있음
 - ✓ 국제적 요건(도로교통에 관한 비엔나 협약 또는 EU 입법사항에 포함된 내용)을 충족하고 있는 고 도 또는 전면 자율주행 시스템에 의한 운행을 허용함(개정법 §1a.)
 - ✓ 운전자는 시스템이 요청하거나, 운전자 스스로의 판단에 의할 때 더 이상 자율주행이 가능하지 않은 상황이 되면 즉시 운전에 착수하여야 함(개정법 §1b)
 - ✓ 차량 내 블랙박스는 자율주행시스템에 의한 주행 여부, 시스템이 운전자에게 운전 착수를 요청한 시점, 자율주행 시스템의 기술적 오류가 발생한 시점 등을 기록하여야 함(개정법 §63a)
 - ✓ 전면 또는 고도 자율주행시스템의 오작동으로 인해 사망 또는 상해의 결과가 발생한 경우, 피해 자에 대한 최대 보상액은, 현행 최대 보상액인 5백만 유로의 2배, 1천만 유로로 함(개정법 §12)

3. 일본: 검토 중(현행 자배법 유지방침 논의 중)

- 일본의 국토교통성은 법학교수, 변호사로 구성된 '자동운전 손해배상 책임 연구회'를 구성하여 운영하고 있음
- 동 연구회에서는 2017년 4월 말 경 다음과 같은 자료를 발간함
 - ✓ 고도자동운전실현을 위한 정부 전체의 제도정비 개요에 관한 동향
 - ✔ 관계자, 관계단체로부터의 의견조회 결과
 - ✓ 자동운전에서의 손해배상책임에 관한 연구회 논점정리
- 일본의 법률 전문가들의 의견은 대체로 다음과 같음
 - ✓ Lv3 상용화 단계에서는 운행자 책임 중심의 현행 자배법을 유지하는 것이 바람직함
 - ✓ 인간이 운전에서 배제되는 Lv4 이상에서는 새로운 책임 법제 도입 필요
 - ✓ 제작사에 대한 구상 방안 마련 필요

kiqi 보험연구원

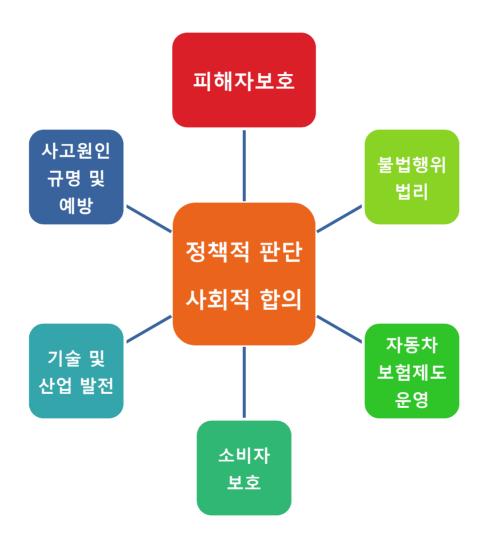
V. 결어

자율주행시대의 책임법제

- 자율주행시대의 도래로, 자율주행시스템 및 장치를 제공하는 자동차 제작사 등이 교통사고 피해자 에 대한 새로운 배상책임 주체로 등장함
- 자율주행시스템 오류나 장치 하자로 인해 사고를 입은 피해자에 대하여 제작사 등이 어떤 형태로든 법적 책임을 부담한다는 점에는 이견이 없음
- 다만, 그 책임 부담의 법률적, 논리적 근거와 관련하여 (i) 기존 법리에 따라 제조물책임을 기반으로 할 것인지 (ii) 아니면 제작사를 자배법의 영역으로 끌고 들어와 자배법상 책임(운행자책임에 유사한 무과실 책임)을 부담하도록 할 것인지가 문제됨
- 이때, 고려하여야 할 다양한 법익들이 존재하지만, 무엇보다 자배법의 본래의 목적인 피해자 보호를 가장 중심에 두어야 함
- 특히 피해자 보호와 관련하여, 자율주행사고의 피해자와 일반 교통사고의 피해자 사이에 보호의 내용 및 보호 절차상 차등이 있어서는 안될 것임
- 즉, 자율주행사고 피해자가 일반 교통사고의 피해자 보다 덜 보호되어도 안되고, 더 많이 보호되는 것도 적절하지 않음
- 피해자에 대한 신속한 구제, 효율적인 보험제도 운영, 자율주행사고 배상책임에 관한 세계적 추세, 운행자책임 및 제조물책임에 관한 기존의 법리 등을 함께 고려할 필요 있음

V. 결어 26

자율주행시대의 책임법제



감사합니다.