

# 國際自駕車保險法規與發展現況

研究團隊：溫蓓章、李孟軒、林維信、邱嘉琪

報告人：邱嘉琪 輔佐研究員



中華經濟研究院

2024/03



# 國際自駕車保險法規



# 英國《自駕與電動車法案》 ( Automated and Electric Vehicle Act )

2018/07/19法案通過

## 法案主要內容

### 1. 條文二&五：傷害與理賠時保險公司的相關責任

#### (1) 保險人責任

- 自駕車在大不列顛 ( 英格蘭、蘇格蘭、威爾斯 ) 的道路上或公共區域行駛造成的事故
- 車輛在事故發生時有投保
- 被保人或其他人因事故而造成損害

#### (2) 車主責任

- 自駕車在大不列顛 ( 英格蘭、蘇格蘭、威爾斯 ) 的道路上或公共區域行駛造成的事故
- 車輛在事故發生時沒有投保
- 有人在事故中受傷

#### (3) 此處損害是指人身傷害或死亡與第三者財產損害

#### (4) 保險人有權對製造商進行追償

### 2. 條文四：未經授權的軟體變更或未能更新軟體

在以下情況，保險人僅負有限責任：

- a. 被保險人擅自變更明知或應知禁止變更之軟體；
- b. 被保險人明知或應知需更新軟體卻未更新

### 3. 理賠須在三年內提出申請，追償製造商責任須在兩年內提出申請

## 保險架構

### 單一保險模式 ( Single Insurer Model )：強制險

- 當事故發生時，受害人有權直接向保險公司求償，而不是透過產品責任險向製造商求償。
- 保險公司有權向應負責任方進行追償。

資料來源：中經院彙整。House of Commons, 2018, Automated and Electric Vehicles Act 2018.

<https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-8118/CBP-8118.pdf>

Legislation.gov.uk, 2018, Automated and Electric Vehicles Act 2018.

<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/18/part/3?view=extent>



- 不同自駕等級車輛，責任歸屬亦不相同。Level 2以下車輛，由英國公路法針對相關自駕功能進行規範。而Level 3車輛維持駕駛人責任；Level 4+以上則由負責主體概念劃分責任。

自駕等級	Level 0~2	Level 3	Level 4+
責任關係	駕駛人	駕駛人	駕駛或系統
規範	<p>英國公路法 《Highway Code》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>針對巡航控制 (cruise control)、自動停車 (auto-parking)、遠距招喚車輛 (remote summoning) 等技術進行法條修正。</li> <li>強調<b>駕駛人雙手需放在方向盤上</b>，對車輛進行控制，並對車輛負責。</li> </ul>	<p>Conditional-Automation (有條件自動化)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>系統對駕駛人有干預請求，駕駛人有義務保持警覺，在系統警示下接手車輛操作</li> <li><b>駕駛人責任</b></li> </ul>	<p>User-In-Charge (負責主體)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>人與系統對車輛控制權交接，責任亦同時移轉</li> <li><b>負責主體責任</b></li> </ul>

資料來源：中經院彙整。House of Commons, 2018, Automated and Electric Vehicles Act 2018.  
<https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-8118/CBP-8118.pdf>



# 《道路交通法與強制保險法修正法案-自動駕駛法》

<p>立法時程</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021年5月通過《道路交通法與強制保險法修正法案-自動駕駛法》，<b>Level 4 (含) 以上車輛</b>，針對具有自動駕駛功能的車輛所需的技術條件、車主、技術研發人員與業者等所必須<b>承擔義務</b>進行規範。</li> <li>2022年下位階法《國家核准具有自動駕駛功能車輛之運行範圍》( National type approval for motor vehicles with fully automated driving function ) 進一步規範符合規定的車型、運行範圍、車輛登陸規則等。</li> </ul>
<p>主要內容</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>定義車主、技術監控人、製造商 ( 搭載自行運轉系統車輛之製造業者 ) 的義務</li> <li><b>技術監控人 ( 自然人、法人 ) 有義務投保車輛強制險</b> 成為被保險人</li> <li><b>人跟系統轉換之間</b> 透過衛星定位、定時紀錄，且自動駕駛車輛的車主有義務<b>保存車輛運行期間的資料</b></li> </ol>
<p>法源</p>	<p>自動駕駛法 義務保險法 民法 刑法</p>
<p>其他</p>	<p>2017年德國修改「<b>道路交通法</b>」，針對Level 3車輛訂出相關規範，</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>為達到迅速理賠，採用「<b>無過失責任</b>」認定，在損害發生的情況下，即使駕駛沒有過失也需負擔損害賠償責任。</li> <li>自動駕駛車輛的<b>法定保險金額是傳統車輛的 2 倍</b> ( 對人賠償1,000萬歐元、對物賠償200萬歐元 )</li> </ul>

資料來源：中經院彙整。日本保険学会関東部会報告，2021，運転者が車両にいない自律運転のためのドイツ法改正「民事責任および保険の観点からの検討」。

<http://www.js-is.org/wp-content/uploads/2021/09/4721fe3453b819c9aa1de7738d1bd305.pdf>

[https://www.kba.de/EN/Themen\\_en/Typgenehmigung\\_en/Autonomes\\_automatisiertes\\_Fahren\\_en/nationale\\_Betriebserlaubnis\\_en/nationale\\_betriebserlaubnis\\_node\\_en.html](https://www.kba.de/EN/Themen_en/Typgenehmigung_en/Autonomes_automatisiertes_Fahren_en/nationale_Betriebserlaubnis_en/nationale_betriebserlaubnis_node_en.html)



<p>主要內容</p>	<p><b>民事責任</b></p> <p><b>1. 車輛損害賠償保障法</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用自動駕駛系統時發生事故而造成損害時，仍維持由<b>提供運行者（司機）負責</b>。</li> <li>因為<b>駭客攻擊</b>而引起事故的損傷（車主不用負擔提供運行者責任時），由<b>政府保障事業（國土交通省）負責</b>。但是在車主沒有採取必要安全措施的狀況下則不適用。</li> </ul> <p><b>2. 軟體相關責任</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>因軟體故障而發生事故的情況，依產品責任法由車輛製造廠商負擔產品責任。軟體開發商也可能被追究相關責任。</li> </ul> <p><b>3. 使用上指示、警告相關責任</b></p> <p>為了讓消費者正確理解車輛使用方法與風險，要求自駕車必需有相關使用指示與警示。</p> <p><b>刑事責任</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>造成死傷相關的刑事責任上，要判斷違反義務與因果關係。</li> <li>透過交通規則與事業形態，判斷事務主體應負之責任與實際有無盡到注意義務等。</li> <li>為明確判斷事故原因，須建構資料記錄與究因體制。</li> </ul>
<p>法源</p>	<p>車輛損害賠償保障法 產品責任法 民法 刑法</p>
<p>其他</p>	<p>2020年《道路運輸車輛法》規定自動駕駛車輛有義務安裝「<b>行車紀錄器</b>」，紀錄自駕系統行駛或停止時間、自駕系統發出警示需要駕駛接手時間、安全基準設定時間等，六個月內或2,500次的相關紀錄資料都必須保存。</p>

資料來源：中經院彙整。國土交通省，2018。自動運転に係る制度整備大綱。

<https://www.mlit.go.jp/common/001260125.pdf>



<b>主要內容</b>	<p><b>2019年《促進與支援自駕車商業化法案》《Act On The Promotion Of And Support For Commercialization Of Autonomous Vehicles》</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 在自駕試驗運行區域進行研究或示範運行者須購買保險（責任險），在意外發生時得賠償體傷或財損</li><li>2. 未購買責任險得處以兩年以下有期徒刑或2千萬韓圓以下之罰金</li></ol> <p><b>2020年修正《車輛意外賠償保障法案》《The Guarantee of Automobile Accident Compensation Act》</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 因自駕車輛運行時發生事故而造成損傷時，即使肇事的原因是因為車輛瑕疵，也由車輛所有人（車主）投保之保險理賠，而非車輛製造商（事後保險公司得代位求償）</li><li>2. 車輛製造商必須在有自駕功能之車輛上搭載紀錄器，讓事故發生時可以展開技術調查</li><li>3. 車主必須保存自駕記錄一年</li><li>4. 政府成立事故調查委員會以判定自駕事故原因</li></ol>
<b>法源</b>	<p>車輛意外責任法 產品責任險 民法 刑法</p>

資料來源：中經院彙整。韓國國土交通部，n.d, Act On The Promotion Of And Support For Commercialization Of Autonomous Vehicles  
[https://elaw.klri.re.kr/eng\\_mobile/viewer.do?hseq=53143&type=part&key=41](https://elaw.klri.re.kr/eng_mobile/viewer.do?hseq=53143&type=part&key=41)  
Leddartech, 2022, South Korea Accelerates Commercialization of Autonomous Vehicles  
[https://leddartech.com/app/uploads/dlm\\_uploads/2024/01/White-Paper\\_South-Korea-Accelerates-Commercialization-of-Autonomous-Vehicles\\_V1.1\\_EN-1.pdf](https://leddartech.com/app/uploads/dlm_uploads/2024/01/White-Paper_South-Korea-Accelerates-Commercialization-of-Autonomous-Vehicles_V1.1_EN-1.pdf)



# 國際自駕車保險發展現況



	企業	保險項目
歐洲	Swiss Re 瑞士再保險公司	為百度「Apollo Valet Parking」提供自動停車產品險
	AXA XL 法國安盛信利保險公司	與Oxbotica共同實證以開發相關保險方案
	Direct Line Group英國直線保險集團	與Five AI在英國實證自駕系統
日本	あいおいニッセイ同和損保 愛和誼日生同和保險公司	在福井縣永平寺町進行Level 3自駕服務測試
	損保ジャパン 日本興亞保險公司	與Tier IV共同實證自駕系統
	東京海上日動火災保險株式会社	推出「Hawk SafEye」服務，提供自駕車保險
	三井住友海上保險公司	與NEC Facility 共同開發Level 4自動駕駛巴士保險
美國 車廠	Tesla	成立保險公司，在美國推出車險保單
	Rivian + Nationwide Insurance	成立保險事業，在美國推出車險保單
保險 新創 公司	Avinew	開發ADAS與自駕系統保險
	Trov	使用Waymo自駕計程車的客人可以投保一次性的保單
	Koop Technologies	開發自駕車發商與營運商的保險平台

資料來源：中經院彙整。取自:自動運転LAB・2023・自動運転車向け保険一覧（2023年最新版）損保各社の開発状況や内容は？  
[jidounten-lab.com/u\\_32754](http://jidounten-lab.com/u_32754)與各公司官網。

## 歐洲產險公司

保險公司	合作對象	發布時間	自駕等級	保單內容及合作關係
Swiss Re 瑞士再保險公司	百度	2021年11月	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 針對百度研發之「Apollo Vallet Parking」提供自動停車產品險。</li> <li>● 未來預計會進一步針對百度自動駕駛平台、智慧座艙、無人計程車及其他自駕產品進行風險研究與提供相關創新保險產品。</li> </ul>
	Waymo	2022年9月	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 未提供產險商品。</li> <li>● 共同合作研究自駕車風險與推動自駕車與其安全應用。</li> </ul>
AXA XL 法國安盛信利保險公司	Oxbotica 英國牛津	2020年3月	Level 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 第三責任險、被保人財產損失險、竊盜險。另可加保網路攻擊、資料復原費用、法律費用、營業費用損失等。</li> </ul>
Direct Line Group 英國直線保險集團	Five AI	2019年10月	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 未提供產險商品。</li> <li>● 在倫敦公共道路上測試自駕系統。</li> </ul>

資料來源：中經院彙整。取自:自動運轉LAB·2023·自動運轉車向け保險一覽(2023年最新版)損保各社の開発状況や内容は?  
[jidounten-lab.com/u\\_32754](http://jidounten-lab.com/u_32754)與各公司官網。

# 日本自駕車保單發展現況




保險公司	合作對象	發布時間	自駕等級	保單內容及合作關係
あいおいニッセイ 同和損保 愛和誼日生同和保 險公司		2020年10月	Level 3 Level 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供自駕車保險。車輛啟動自動駕駛期間不計入保費。</li> <li>● 2020年3月在福井縣永平寺町進行Level 3自駕服務測試。</li> </ul>
損保ジャパン 日本興亞保險公司	Tier IV 先進モビリティ	2016年	Level 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 針對自動駕駛實證事業業者提供「自動駕駛專用保險（實證實験訂製型）」保險。</li> <li>● 2020年10月宣布「自主移動機器人專用保險」開發計畫。</li> <li>● 2021年4月宣布「後車無人自動駕駛車隊」保險開發計畫。</li> <li>● 2022年7月針對「提供Level 4自駕系統業者專用保險」。</li> </ul>
東京海上日動火災 保險株式会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 株式会社プレミア・エイド Premier Aid</li> <li>● 東京海上ディール株式会社 Tokyo DR</li> </ul>	2023年6月	Level 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 與風險顧問公司Tokio DR及交通管理系統商Premier Aid共同推出「Hawk SafEye」服務，針對自駕服務業者提供從運行前風險評估、行走中的遠端監控到事故發生時的保險。</li> </ul>
三井住友海上保險 公司	NEC Facilities	2023年9月	Level 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 針對Level 4自動駕駛巴士開發保險，預計2024年中推出相關保單。</li> </ul>

資料來源：中經院彙整。取自:自動運転LAB・2023・自動運転車向け保険一覧（2023年最新版）損保各社の開発状況や内容は？

[jidounten-lab.com/u\\_32754](http://jidounten-lab.com/u_32754)與各公司官網。

東京海上日動火災保険株式会社・2023・自動運転関連事業者向け遠隔監視・インシデント対応サービスおよび自動運転導入・運行支援パッケージ“Hawk SafEye”の提供開始。[https://www.tokiomarine-nichido.co.jp/company/release/pdf/230614\\_01.pdf](https://www.tokiomarine-nichido.co.jp/company/release/pdf/230614_01.pdf)

此為先進Mobility 參與日本經產省與國土交通省之後車無人自駕車測試專案，由日本興亞保險提供相關車險

保單概要	補償內容
<p><b>電子連結中斷時車輛移動派遣駕駛費用</b></p>	<p>電子連結中斷時，因為後車無人自動駕駛車隊並沒有駕駛，當後方車輛不能行走時，為了移動車輛所產生的「車輛移動費用」「駕駛派遣費用」等進行賠償。</p>
<p><b>電子連結中斷時貨物搬運移動費用</b></p>	<p>電子連結中斷時，為了快速將車輛遷回以分析事故原因而產生「車上有貨物的情況下將貨物搬運至目的地而產生的費用」「巴士上有乘客搭乘的情況下，將乘客轉移至目的地而產生的費用」等進行賠償</p> 
<p><b>車隊間有車輛進入導致事故的補償</b></p>	<p>目前雖有對第三方行人進行醫療費用相關的賠償，但針對二輪車輛進入車隊的案例並沒有相關保障。因此規劃即使是對方的過失也賠償修理費用。</p> 
<p><b>在高速公路上進退不得造成不能通行的損害賠償</b></p>	<p>因電子連結中斷導致高速公路不能通行的情況，針對道路管理者的損害賠償。</p>
<p><b>追加車輛開發業者為被保險人</b></p>	<p>對於「提供被保險車輛自動駕駛技術的車輛開發業者」追加被保險人的對人、對物相關賠償保障。事故發生時車輛開發業者不需達成過失比例承擔的協議，以防止自動駕駛實施業者間的紛爭。</p>
<p><b>公共設施設備缺陷所導致的事故賠償責任</b></p>	<p>在進行道路通訊系統的實證時，因為基礎設施工程的缺陷與管理不當而造成的事故狀況所提供相關的損害賠償。</p> 

## 美國電動車廠

車廠	發布時間	保單內容及合作關係
Tesla	2019年	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2019年成立「Tesla Insurance」保險事業並於2021年10月推出保單，根據駕駛人的駕駛行為評估風險，並對應於保費上。</li> </ul>
Rivian + Nationwide Insurance (美國)	2022年	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用Rivian駕駛輔助系統可享有高達15%保費折扣，並提供原廠零件。</li> <li>● 與Rivian居家保險和租屋保險一起投保，可享有20%保費折扣。</li> </ul>
Aurora+ Toyota + Denso	2021年	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 尚未有進一步資訊</li> </ul>

## 新創保險公司

新創保險公司	保單內容及合作關係
Avinew	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 開發ADAS與自駕系統保險。</li> </ul>
Trov	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用Waymo自駕計程車的客人可以投保一次性的保單。</li> </ul>
Koop Technologies	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 針對自動駕駛車輛的開發業者與營運商，提供運用API (Application Programming Interface) 開發的保險平台。</li> </ul>

資料來源：中經院彙整。取自:自動運轉LAB，2023，自動運轉車向け保險一覽（2023年最新版）損保各社の開発状況や内容は？  
[jidouten-lab.com/u\\_32754](http://jidouten-lab.com/u_32754)與各公司官網。



## 國際自駕車保單發展現況

- 一般保險公司通常與研發自駕車系統之業者合作，在特定區域或是道路實證測試，研究開發相關的保單。
- 新創保險公司對自駕車保單採取較開放態度，Trov與Waymo攜手推出一次性的乘坐保單。
- 目前比較普遍的是針對自駕車開發業者與營運商提供之保險商品。
- 電動車廠如Tesla與Rivian雖有推出專屬的保單，利用駕駛輔助系統追蹤車主駕駛行為作為保費依據，但仍不是自駕車保險。