

交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会
技術安全ワーキンググループ報告書 骨子（案）

<目次（案）>

はじめに

第1章 車両安全対策を取り巻く状況

第1節 社会の変化

1. 人口減少・少子高齢化の加速
2. 公共交通・物流を取り巻く状況の変化
3. 外国人運転者の増加
4. 多様なモビリティ・モビリティサービスの創出
5. 国際情勢の不確実性の高まり

第2節 技術の開発・進化

1. デジタル・トランスフォーメーション（DX）の進展
2. グリーン・トランスフォーメーション（GX）の加速
3. その他車両安全技術の向上
4. 国際基準調和の推進

第3節 交通事故の状況

1. 概況
2. 状態別の特徴
3. 年齢層別の特徴
4. 車種別の特徴
5. 受傷部位の特徴

第2章 これまでの車両安全対策の実施状況

第1節 車両安全対策の推進体制と諸施策

1. これまでの車両安全対策の推進体制
2. これまでに実施した車両安全施策

第2節 車両安全対策による削減目標の達成状況

1. 令和3年報告書で示された交通事故死者数・重傷者数の削減目標
2. 削減目標の達成状況

第3章 今後の車両安全対策の方向性

第1節 車両安全対策の推進体制

第2節 自動運転及び高度な運転支援技術の開発・普及促進

1. 自動運転車の安全確保及び普及促進
2. 高度な安全運転支援技術等による安全確保及び普及促進
3. 自動運転関連技術の社会受容性の向上

第3節 高齢運転者等による事故の防止、被害軽減

1. 高齢運転者が加害者となる事故の防止・被害軽減
2. 高齢運転者を含む自動車乗員が被害者となる事故の防止・被害軽減

第4節 こどもの安全確保

第5節 歩行者・自転車等利用者の安全確保

1. 歩行者の安全確保
2. 自転車等利用者の安全確保

第6節 大型車・二輪車による事故の防止・被害軽減

第7節 小型のモビリティの安全確保

第8節 その他の車両安全対策等

1. 正しい情報の伝達及び交通安全思想の普及徹底の連携
2. 使用過程車の安全対策
3. 他の道路交通安全施策との連携

参考資料

おわりに

はじめに

- 自動車は、移動手段や物流の基盤として社会経済の活性化や生活水準の向上に寄与し、国民生活に不可欠である一方、交通事故や環境負荷といった課題の要因ともなっている。
- 交通事故については、「人」「道」「車」の要因に加え、事故後の被害軽減に資する「救助・救急活動」の観点から必要な対策を検討し、「交通安全基本計画」に基づき目標と施策を設定して政府一体で推進してきた。
- 我が国の交通事故死者数（24時間以内）は、1970年の1万6,765人を頂点に減少を続け、各種交通安全対策の推進により、2025年にはピーク時の1/6以下となる2,547人まで低下し、統計開始以来の最少を記録した。
- 国土交通省物流・自動車局では、「事業用自動車総合安全プラン2030」に基づき、自動車運送事業者へのソフト面を含む事故防止対策を推進するとともに、「交通事故のない社会を目指した今後の車両安全対策のあり方について」に沿って、2030年までに30日以内死者数1,200人、重傷者数1万1,000人を削減する目標の達成に向け、車両安全対策を進めている。
- 近年の道路交通分野を取り巻く社会的状況は、人口減少・少子高齢化の加速により高齢運転者が増加する一方、公共交通や物流分野では担い手不足が深刻化している。また、交通空白の解消や物流の生産性向上、自動車利用ニーズの変化に対応するため、自動運転を含む新たな交通・輸送サービスが生まれつつある。さらに、在留・訪日外国人の増加に伴い、外国人運転者による交通事故も増加傾向にある。
 - ・○自動車メーカーも大きな変革期にあり、DX・GXの進展とともに、自動運転や高度な運転支援（AI活用を含む）など先進技術の開発が加速している。また、機能更新を可能とするSDVの実装を巡り国際競争が一層激化しているほか、各国の通商・金融政策を背景とした地政学的リスクも高まっている。
- 車両安全対策については、近年の状況を踏まえた検討が重要であり、2021年にとりまとめられた自動車部会報告書から5年を経た今般、これまでの対策の実施状況と事故削減効果の中間評価を行うとともに、今後の方向性を検討するため技術安全ワーキンググループを設置し、議論を実施。

第1章 車両安全対策を取り巻く状況

第1節 社会の変化

1. 人口減少・少子高齢化の加速

- 日本におけるこどもの人口（14歳以下）及び生産年齢人口（15～64歳）は、2040年に2020年比で24%減（360万人減）、17%減（1,300万人減）となり、一方、高齢者人口（65歳以上）は、10%増（330万人増）と推計。
- これに伴い、運転者、歩行者や自転車を含めた道路ユーザー全体が高齢化することが見込まれ、これに対応する道路交通社会の安全確保が求められる。

2. 公共交通・物流を取り巻く状況の変化

- 公共交通はドライバー不足や路線廃止が続き、危機的な状況。
- 高齢者の免許返納が進みつつあるが、地方部における返納率は比較的低い。一方、公共交通機関の確保に対する強いニーズがあり、移動弱者への対応が急務。
- 物流分野においてもドライバー不足が深刻化しており、物流効率化等の対策が講じられなければ、2030年度には34%の輸送力不足となる可能性。

3. 外国人運転者の増加

- 在留外国人数や訪日外国人旅行者数の増加に伴い、日本の運転免許を保有する外国人数が増加。
- これに伴い、外国人運転者による交通事故件数及び全交通事故件数に占める割合も増加。

4. 多様なモビリティ・モビリティサービスの創出

- 上述の社会の変化に対応した多様な移動のニーズが高まっており、技術革新により、多様なモビリティやモビリティサービスが実用化。
- 一方、多様なモビリティが道路空間に混在することにより、交通事故のリスクは高まる。

- 電動キックボード等の特定小型原動機付自転車（特定小型原付）やペダル付き電動バイクの事故は、増加傾向。ミニカー（公道走行カートを含む。）についても、乗員の致死率は、乗用車乗員より高く、自転車乗員と同程度。

5. 国際情勢の不確実性の高まり

- 近年は特に各国の政策（通商政策、金融政策等）を巡る不確実性が構造的に高まっている。
- 自動車産業にとってのコスト上昇要因であり、自動車価格の上昇、ひいては、先進安全技術を搭載した新車の普及の阻害要因になり得る。

第2節 技術の開発・進化

1. デジタル・トランスフォーメーション（DX）の進展

- 自動運転技術を中心とする SDV の社会実装に向けた国際競争が激化。
- 自動運転技術について、「ルールベース」から AI により運転を自己学習させる「E2E AI」の開発が急速に進む。
- 路車協調システムをはじめ、自動運転の実現や安全運転支援の高度化に資する次世代 ITS に関する取組が進展。

2. グリーン・トランスフォーメーション（GX）の加速

- 2050 年カーボンニュートラルに向け、2035 年までに乗用車新車販売で電動車 100%等の目標を掲げ、自動車分野においても、電気自動車等電動車の普及を推進。
- 次世代電池の実用化に向けた技術開発が加速するとともに、商用車については交換式バッテリーの実証が進められている。

3. その他車両安全技術の向上

- 自動運転や高度な運転支援機能の要素技術であるドライバーモニタリングシステム、衝突被害軽減ブレーキ等の AI による認識性能の進化等による性能向上。

- 衝突安全技術については、自車乗員のみならず、歩行者、自転車乗員、相手車両乗員等の傷害を低減する観点から、性能が向上。
- 事故後の救助・救急に資する車両安全技術である事故自動緊急通報装置について、乗員の傷害を予測し通報するものの普及が進む（新車の約6割に搭載）ほか、後席や交通弱者に適用を拡大するなどさらに性能が向上。

4. 国際基準調和の推進

- 基準の調和と相互認証を進めることにより、より高度で専門性の高い安全基準の策定が可能となり、認証手続きに係る行政負担の軽減や、自動車メーカー等における開発・製造コストの低減に寄与。
- 日本は、2023年から国連自動車基準調和世界フォーラム（WP.29）において副議長を務めるほか、様々な国際基準の提案・策定に多く関わり、国際基準調和活動に大きく貢献。

第3節 交通事故の状況

1. 概況

- 2025年の死者数（24時間以内）は2,547人と戦後最少を更新したものの、第11次交通安全基本計画の目標（2,000人以下）は達成できず、今なお多くの交通事故死傷者が発生（同年の重傷者は27,563人、死傷者数341,055人）。
- 2020年度における交通事故による経済的・社会的損失額は、10兆6千億円と試算。2014年度比で▲4兆円となっており、車両安全対策を含む道路交通安全対策による効果は表れているが、依然として我が国のGDPの約2%を占める。
- 自賠責保険の1件あたりの支払い額はほぼ横ばいであるが、支払件数の減少により、支払総額は減少傾向。
- 諸外国と比較した場合
 - ・ 人口10万人あたりの30日以内死者数は2.6人と世界5位（2023年）（2018年は7位）
 - ・ 30日以内死者数に占める「歩行中」と「自転車乗用中」の割合が高い（それぞれ約4割、約2割）。

2. 状態別の特徴

- 死者数（24時間以内）について、「歩行中」が約4割、「自動車乗車中」が約3割を占め、65歳以上の高齢者が約6割を占める。
- 重傷者数について、「自動車乗車中」が最も多い（約3割）が、その他「歩行中」、「二輪車乗車中」及び「自転車乗車中」も同程度に多い（それぞれ約2～3割）。また、65歳以上の高齢者が約4割を占める。
- 軽傷者数について、「自動車乗車中」が約6割、「自転車乗車中」が約2割を占める。また、65歳以上の高齢者が占める割合は約2割であり、若年層が占める割合の方が大きい。
- 「歩行中」の死亡事故について：
 - ・昼夜別：約7割が「夜間」に発生。
 - ・歩行者側：約7割が65歳以上の高齢者。
約6割が「交差点」又は「交差点付近」での「横断中」に発生。
歩行者が第1当事者の場合（全体の約1割）は、歩行者の信号無視が主因。
損傷主部位は「頭顔部」が約5割を占める。
 - ・自動車側：自動車側が第1当事者の場合（全体の約9割）、約8割が「直進中」に発生し、「漫然運転」、「脇見運転」等による「横断中」の「発見遅れ」が主因。
- 「自転車乗車中」の死亡事故について：
 - ・死者数の約7割が65歳以上の高齢者。
 - ・相手当事者が自動車又は原動機付自転車（原付）であるものの死亡事故件数は、「出会い頭」が約5割を占める。
 - ・相手当事者が自動車又は原付であるものの死亡事故率は、自転車が自動車等に「追突」される事故類型において、突出して高く（平均の約8倍）、この場合、約8割は「夜間」に発生。
 - ・死亡事故の約8割は、自転車乗員にも法令違反がある。主因は、自転車乗員の安全運転義務違反（約4割）、交差点安全進行義務違反（約1割）、一時不停止（約1割）等。
 - ・損傷主部位は「頭顔部」が約5割占める。
- 「二輪車（原付含）乗車中」の死亡事故について：
 - ・死者数の約8割が65歳未満。約2割を15～24歳が占めるなど、若年層に多い。

- ・車両単独（全体の約5割）の中では「防護柵等工作物との衝突」（約7割）、車両相互（全体の約4割）の中では「正面衝突」（約3割）、「出会い頭」（約3割）が多い。
- ・損傷主部位は「頭顔部」及び「胸部」が約7割を占める。

3. 年齢層別の特徴

- 死者数のうち、65歳以上の高齢者は約6割（75歳以上は約4割）を占める。
- こども（14歳以下）の死亡・重傷事故について：
 - ・全死者数、全重傷者数に占める割合は、それぞれ約1%、約4%。
 - ・特徴的な事故類型は、未就学児は自動車乗車中、小学校低学年は歩行中、小学校高学年は自転車乗車中と年齢によって異なる。
 - ・未就学児の自動車乗車中の事故では、チャイルドシート不使用時の致死率が使用時の致死率の約5倍と非常に高い。
 - ・小学生の歩行中の死亡・重傷事故は、下校時間帯の件数が多い。また、小学生側に法令違反があるものが約6割を占めており、そのうちの約6割が飛び出し、約3割が横断違反。
- 高齢者（65歳以上）が第1当事者となる死亡事故について。
 - ・高齢者（65歳以上）が第1当事者となる死亡事故は、全体の約3割。
 - ・75歳以上の高齢者においては、運転操作ミス（ハンドル操作不適、ペダル踏み間違い）に起因する事故類型が約3割を占め、最多。
 - ・高齢者によるペダル踏み間違い事故は、「駐車場」での「直進時」におけるものが多い。

4. 車種別の特徴

- 事故件数全体では、「乗用車」が第1当事者となる割合が高い。大型トラック及び二輪車は、第1当事者となる事故において死亡事故率が高い。
- 事業用自動車については、「事業用自動車総合安全プラン」における運行管理面における対策と両輪で車両安全対策を実施。
 - ・乗合バスについて、交通事故件数は「車内事故」が約3割を占め、死亡事故件数は「横断中」が約4割を占める。なお、「車内事故」による死亡事故はなし。
 - ・貸切バスについて、交通事故件数は「追突」が約3割を占め、死亡事故件数は「横断中」その他人との事故が多い（約8割）。なお、「追突」による死亡事故はなし。

- ・タクシーについて、交通事故件数は「追突」、「出会い頭」がそれぞれ約2割を占め、死亡事故件数は「路上横臥」、「横断中」が多い（それぞれ約4割、約2割）。なお、「追突」、「出会い頭」による死亡事故はなし。
 - ・事業用トラックについて、交通事故件数は「追突」が約4割を占め、死亡事故件数は「横断中」、「追突」が多い（それぞれ約2割）。
-
- 特定小型原付については、死亡重傷率が約1割であり、自転車関連事故の死亡重傷率と同等。また、特定小型原付関連事故のうち、運転者の飲酒有りの割合が約2割であり、一般原付や自転車（約1%）と比べて極めて高い。
 - ペダル付き電動バイクについては、事故件数が増加傾向にあり、運転者の免許なしでの事故が7割を占める。
 - ミニカー（公道走行カートを含む。）については、致死率は約1%であり、自転車関連事故の致死率と同等。

5. 受傷部位の特徴

- 「歩行中」、「自転車乗車中」の交通事故における損傷主部位は、死亡事故においては「頭顔部」が最多（いずれも約5割）であり、重傷事故においては「頸部」が最多（前者で約4割、後者で約3割）。
- 自動車乗車中の死亡事故及び重傷事故における損傷主部位は、「胸部」が最多（前者で約4割、後者で約3割）。
- 「二輪車（原付含）乗車中」の死亡事故における損傷主部位は、「頭顔部」が最多（約4割）、重傷事故においては「頸部」が最多（約3割）。

第2章 これまでの車両安全対策の実施状況

第1節 車両安全対策の推進体制と諸施策

1. これまでの車両安全対策の推進体制

- 車両安全対策は、事故実態の把握・分析に基づき、交通事故削減目標の設定、対策の実施、効果の評価を通じた PDCA サイクルにより実施。
- 安全対策を行った自動車が発売・流通されるまでには、安全対策の決定・保安基準の策定、車両・装置の設計、車両・装置の生産のプロセスがあり、これらで5年程度、さらに市場に十分に普及するには5年から10年程度必要。
- 車両安全対策は、「安全基準等の拡充・強化」、「ASV（先進安全自動車）推進計画」、「自動車アセスメント」の3つの施策を連携させ、技術開発競争を阻害しないよう、普及状況等に応じた段階的施策を行うことが肝要。
- 四輪の新車販売台数は保有台数の約6%を占めており、最新の性能を有する新車が完全に市場に行き渡るまでに約17年かかる。このため、新車対策のみならず使用過程車対策まで一気通貫した安全対策を実施。

2. これまでに実施した車両安全施策

<①安全基準の拡充・強化>

- 2021年度以降、AEBSの要件強化・拡充、電気自動車等の安全基準の強化、ペダル踏み間違い時加速抑制装置（ACPE）の義務化、前後・横方向の運転支援機能（DCAS）の基準導入等を実施。

<②ASV推進計画>

- 2021年度以降、「ドライバーモニタリング（不注意・不確認等検知）の基本設計書」、駐車場等でのペダル踏み間違いによる事故の防止・被害軽減を図る「有車速時のペダル踏み間違い対応システムの基本設計書」等を策定。
- 第4期ASV推進計画で策定した「通信利用型運転支援システムの基本設計書」に、出会い頭事故に対応する減速停止支援のシステム要件を追加する等の改訂を実施。

<③自動車アセスメント>

- 2021 年度以降、衝突被害軽減ブレーキ、ペダル踏み間違い時加速抑制装置、歩行者脚部保護性能試験、衝突時の加害性を考慮した移動式変形バリア（MPDB）を用いたオフセット前面衝突試験を開始。

<④医工連携>

- D-call NET 搭載車の交通事故の調査を行い、死亡重傷確率推定アルゴリズムの死亡重量率と実際の被害状況、事故発生から医師と事故被害者の接触までの時間の検証等、交通事故の分析を実施。

<⑤自動運転>

- 2019 年 5 月に道路運送車両法を改正するなど、レベル 3・4 自動運転に関する制度整備を実施。
- 2024 年には、レベル 4 自動運転について、システムの責任範囲及び判断のあり方の両面から、社会に受け入れられる自動運転車の安全水準を明確化するため、「自動運転車の安全確保に関するガイドライン」を策定。
- WP.29 において、2026 年 6 月までにレベル 4 自動運転も含めたより高度な自動運転車の国際基準を策定するべく、日本は議論を主導。
- 地方自治体でのレベル 4 自動運転サービス導入を支援。2030 年度に自動運転サービス車両を 1 万台とする目標を設定、「国土交通省自動運転社会実現本部」を設置するなど、自動運転社会の早期実現と社会変容への対応に取り組んでいる。

<⑥高齢運転者の事故防止>

- AEBS 等安全運転支援装置を備える乗用車を「安全運転サポート車（略称：サポカー）」と称し、また、ACPE（後付けのものも含む。）の性能認定制度により、これら安全運転支援装置の性能向上と普及促進。
- WP.29 において AEBS に関する国際基準の強化に取り組むとともに、保安基準の改正を実施。
- 日本発の安全技術である ACPE に関する国際基準の策定・強化に取り組むとともに、保安基準の改正を実施。

<⑦その他施策>

- 高齢者による運転免許の返納件数の増加、地域公共交通における路線の減便・廃止、自動車運送事業における担い手不足、小型のモビリティの利用や実証が進められている。
- 特定小型原付については、2022年12月、保安基準を整備。基準適合性を確認する制度を創設するとともに、市場サーベイランスを開始。
- 一般原付に区分されるペダル付き電動バイクについては、2025年2月、保安基準を整備。基準適合性を確認する制度の対象に追加するとともに、市場サーベイランスを開始。
- 公道走行カートについて、2018年4月、保安基準を改正し、他の交通からの視認性の向上、シートベルトの設置義務化等の安全確保策を実施。立入検査等を通じ、保安基準に適合しない不適合品の流通・利用防止。
- 自動配送ロボットについて、2017年2月に創設した自動運転の実証実験に係る基準緩和認定制度を活用し、低速・小型のものを中心に実サービスの展開が始まりつつあり、また、中速・中型のものの実証実験も開始。

第2節 車両安全対策による削減目標の達成状況

1. 2021年報告書で示された交通事故死者数・重傷者数の削減目標

- 2021年の報告書において定められた削減目標は、「2030年までに、車両安全対策により、年間の30日以内交通事故死者数を1,200人削減及び重傷者数を11,000人削減する（2020年比）」こと。

2. 削減目標の達成状況

- 最新の交通事故統計（2024年）に基づき、削減目標の達成状況を評価。
- 車両安全対策による死者・重傷者削減効果を試算すると、車両安全対策により254人の死者数削減及び1,018人の重傷者数削減（2020年比）を確認。死者・重傷者数の削減効果は認められるが、2021年報告書で設定された目標は未達。

第3章 今後の車両安全対策の方向性

- 政府全体の計画である第12次交通安全基本計画（P）では、次期目標のもと、10の「対策の視点」と8つの「対策の柱」を立てて、交通安全対策を推進する方針。

第12次交通安全基本計画（案） 要旨

○ 交通安全対策基本法（昭和45年法律第110号）に基づき、交通の安全に関する総合的かつ長期的な施策等の大綱を定めるもの。
 ○ 計画期間：**令和8年度～令和12年度（5か年）**

道路交通の安全

交通事故死者数は、現行の交通事故統計となった昭和23年以降で最少を更新し続けていたが、令和5年は増加するなどしており、少子高齢化に伴い、交通事故死者に占める高齢者の割合が大きくなるなど、今後一層の高齢者対策が必要。
 本計画の目標を達成し、世界一安全な道路交通を実現していくため、国民の理解と協力の下、諸施策を総合的かつ強力に推進。

【目標】

- ① **24時間死者数を1,900人*以下**とし、世界一安全な道路交通を実現する。
 (*30日以内死者数2,300人)
- ② **重傷者数を20,000人以下**にする。

【対策】

<視点>

① 高齢者を交通事故から守るとともに交通事故を起こさないための総合的な対策	② こどもの安全確保のための環境整備
③ 歩行者の安全確保のための意識変容	④ 自転車の安全確保のための法令遵守と通行環境の整備
⑤ 外国人の交通安全対策の推進	⑥ 特定小型原動機付自転車を始めとする小型モビリティの法令遵守の徹底と安全対策の推進
⑦ 生活道路における歩行者等の安全確保	⑧ 先進技術の活用推進
⑨ 交通実態等を踏まえたきめ細かな対策の推進	⑩ 地域が一体となった交通安全対策の推進

<対策の柱>

① 道路交通環境の整備	② 交通安全思想の普及徹底	③ 安全運転の確保	④ 車両の安全性の確保 ▶ 車両の安全性に関する基準等の改善の推進 ▶ 自動運転車の安全対策・活用の推進 ▶ 自動車アセスメントによる安全な自動車等の普及促進 ▶ 自動車の検査及び点検整備の充実 ▶ リコール制度の充実・強化
⑤ 道路交通秩序の維持	⑥ 救助・救急活動の充実	⑦ 被害者等支援の充実と推進	
⑧ 研究開発及び調査研究の充実			

- 車両安全分野においても、具体的かつ計画的な対策を示すことにより、世界一安全な道路交通の実現に貢献することを目指す。
- 2021年報告書に示された方針に従って、引き続き取り組む。
 - ▶ 短中期：死亡・重傷化リスクが高い場面に対し、より高度な安全運転支援技術の開発、実用化、普及、適正利用等を加速
 - ▶ 長期：2035年頃までに、自動車技術により対策が可能であるものについて、新たに市場に投入される車が原因となって引き起こされる死亡事故をゼロとすることをめざす
- 具体的には、交通事故の未然防止に大きな効果が期待される自動運転・運転支援技術が AI 技術の進展とともに急速に進展しているところ、安全確保、社会受容性の向上及び社会実装に向けた支援に係る対策を講じることが重要。
- 加えて、運転者を加害者にさせないという視点や子どもや交通弱者を被害に遭わせないという視点からの対策、新たなモビリティに対する対策、その他自動車ユーザー等に正しく情報を伝達するための施策等を講じることが重要。

- 以上を踏まえ、今後の車両安全対策を推進するにあたり、車両安全対策の重点分野を以下に設定。

<重点分野>

- (1) 自動運転及び高度な運転支援技術の開発・普及促進
 - (2) 高齢運転者等による事故の防止・被害軽減
 - (3) こどもの安全確保
 - (4) 歩行者・自転車等利用者の安全確保
 - (5) 大型車・二輪車による事故の防止・被害軽減
 - (6) 小型のモビリティの安全確保
 - (7) その他の車両安全対策等（正しい情報の伝達、使用過程車対策等）
- 交通事故死者数・重傷者数の削減目標については、2024年時点での中間評価において、現行の2030年目標を未達であること及び現行の目標が第12次交通安全基本計画（案）の目標よりも野心的であることから、現行の削減目標を維持。

第1節 車両安全対策の推進体制

- より高度かつ専門性を増す技術進化が進む中、効果的かつ戦略的な車両安全対策を推進する検討体制が不可欠。
- 社会の変化等を見据え、現在の課題及び今後浮かび上がると考えられる課題に対し、学際的視点から、解決策の検討を進めることも肝要。

<方向性の例>

- ASV推進計画、自動車アセスメント、安全基準の拡充・強化などの政策間連携を一層図り、効果的かつ効率的な施策を実施するため、「車両安全対策検討会」において、俯瞰的視点から車両安全対策全般に関する審議を行う。
 - ASV推進計画について、先読み運転やAI技術を活用した運転支援技術など、これら技術が交通安全に寄与するものとなるよう技術指針等の検討や、インフラ協調による安全確保のあり方等を検討していく。また、ASV技術の適切な使用方法や過信防止など効果的な普及啓発方法の継続的な検討が必要。
 - 自動車アセスメントについて、先読み運転やAI技術を活用した高度な運転支援技術の評価方法、実車試験以外の様々な条件下での評価等を可能とするためのバーチャルテストの導入、商用車の評価等に向けた検討を行う。
 - 安全基準の拡充・強化にあたっては、道路ユーザーの安全を確保するため、

事故実態や国際動向を考慮しつつ、技術開発競争を阻害しないよう、技術進化とその普及状況等も踏まえて検討を行う。

- 事故実態をより定量的に把握するため、関係省庁が連携して、個人情報保護等の課題に配慮しつつ、事故情報計測・記録装置（EDR）や自動運転車の作動状態記録装置（DSSAD）のデータ等マイクロデータの取得体制を構築し、対策への活用を検討。
- WP.29における国際基準調和活動について、副議長職も活用しつつ、自動車の国際基準が日本の技術・基準等を踏まえたものとなり、国際競争力の確保につながるよう、官民連携を一層強化して取り組む。
- 高齢運転者の運転特性や安全な運転を可能とするための対策、将来の自動運転車の普及を想定した多様な乗車姿勢での安全確保のための対策等に関する研究を促進。

第2節 自動運転及び高度な運転支援技術の開発・普及促進

1. 自動運転車の安全確保及び普及促進

- 死亡事故ゼロの社会を目指すために、安全な自動運転及び高度な運転支援技術の開発・普及促進は不可欠。
- 特定のルート・地域に限定した無人自動運転、ルート・地域を限定しない段階的な技術の高度化というアプローチに加え、急速な E2E AI ベースの技術開発の進化により、AI 技術を活用した自動運転という新アプローチが現実になる。
- 政府においては、無人自動運転移動サービスや自動運転サービス車両数に関する数値目標を掲げ、自動運転技術の普及促進を図っているところ、同時に E2E AI ベースを含む自動運転車の安全対策を講じることが必要不可欠。
- 自動運転車が普及初期にある諸外国においては、事故やトラブルも発生しているところ、事故等が発生した場合に原因を究明し、再発防止策を講じる体制を構築することも重要。
- 自動車には灯火、ブレーキ等の様々な装置が備わるが、ユーザーに対する説明、不具合対応等は型式指定を受け自動車を製作し市場に普及させるメーカーが責任をもって対応。これは高度なシステムとなる自動運転や運転支援技術においても同様。

<対策の例>

- 自動運転車の安全確保にあたっては、従前の安全基準にはない新たな視点（シナリオベースでの評価、自動車メーカーの組織体制に対する評価、市場投入後の情報収集・分析等）の導入が必要。
- E2E AI ベースの自動運転車は、無線通信によるソフトウェアアップデートによって継続的に機能を更新するものであることから、クラウド、通信経路等 E2E AI 自動運転車に特有のサイバーリスクに対して適切な対策を講じる。
- 自動運転車に係る認証・審査を円滑に行うため、認証・審査体制を構築・強化。特に、バーチャル評価など合理的手法の検討を行うことが必要。また、メーカーの内部統制評価や量産車適合性監視などの仕組みについて、官民で検討。
- E2E AI ベースを含む自動運転車の交通事故について、EDR や DSSAD のデータの利活用方法の検討を含め、関係省庁が連携して、事故原因の究明及び再発防止策の検討に係る体制を構築することが必要。
- 交通事故の削減、地域の足の確保等に向け、E2E AI ベースのものも含め、質の高い自動運転移動サービスの社会実装を推進。
- 自動運転車の普及を促進するため、従前車両を前提として規定されている道路運送車両の保安基準を無人の自動運転車を想定したものとなるよう見直し。
- 自動運転の安全確保に関する取組について、日本の手法がグローバルスタンダードとなるよう、WP.29 において提案し、国際調和を推進。

2. 高度な安全運転支援技術等による安全確保及び普及促進

- E2E AI 技術は、まずはレベル 2 の運転支援機能として 2027 年度に市場投入されることが見込まれているなど、一定の年月を要すると考えられることから、引き続き、運転者責任の下で作動する、より高度な安全運転支援技術の開発、実用化と普及、そして適正利用を促進することが肝要。

<対策の例>

- E2E AI ベースのものを含むレベル 2 の運転支援機能について、技術開発状況や国際的な議論の動向を踏まえつつ、保安基準の強化・拡充を行うとともに、当該運転支援機能を過信することなく正しく活用するための対策をあわせて検討。

- 当該機能の社会受容性の向上及び優れた性能を有する車両の普及促進を図るため、性能を評価する制度及び支援制度の創設を検討。
- その他、事故削減効果の高いものについて、自動車アセスメントにおいて評価の対象に追加し、更なる性能向上と普及促進を図るとともに、普及の進んだ技術については、事故実態、国際動向等を踏まえ、保安基準へ取り入れ。
 - 車線維持を支援する機能について、作動領域が高速域である一方、車線逸脱に起因する死亡事故の多くは、一般道において発生していることを踏まえ、作動領域の低速化に向け検討を継続。
 - 車線変更時の死亡事故の削減に向け、車両後方のブラインドスポットや周辺に所在する車両の挙動の検知により運転者を支援する車線変更支援装置について、搭載車種の拡大などを通じてその普及促進を加速化。
 - 先読み運転機能や V2X を活用した運転支援機能について、技術開発を促進するとともに、評価方法や普及促進策を検討。また、V2Xに係るビッグデータについて、車両安全対策における利活用に向け、あわせて検討。
 - 運転者に道路標識の情報提供や注意喚起を行う道路標識注意喚起装置について、高速道路における逆走を防止するための道路標識等死亡・重傷化リスクの高い運転の未然防止に資する道路標識を追加するとともに普及を促進。
 - 速度超過した場合に情報提供や注意喚起のみならず速度抑制を行う自動速度制御装置について、技術的課題の解決や、社会受容性の観点における課題の解決に向け、AI の活用を含め、継続して実用化に向け検討。
 - 交通事故発生時における死傷者の早期かつ的確な救助のための事故自動緊急通報装置について、運用面などの課題解決を図りつつ、後席乗員や交通弱者等も検知可能な次世代事故自動緊急通報装置の性能向上・普及拡大。
- 技術進化等を踏まえ、「安全サポート車」の定義を見直し、ドライバーモニタリング等の対象装置の拡大等に向け検討（「安全サポート車 (Ver. 2.0)」）。新型車ほど死亡・重傷事故率が小さいことを踏まえ、支援制度の制度設計においては、新車への買替えを促進することが望ましい。

3. 自動運転関連技術等の社会受容性の向上

- 自動運転関連技術等は、事故削減効果が高いと考えられるが、これら技術等が普

及し、正しく使用されるためには、これら技術等の特性や安全性について、官民による情報発信及び道路ユーザーの理解醸成が必要不可欠。

<対策の例>

- 自動運転については、公共交通及び物流分野において、関係省庁連携の下、社会実装を支援しているところ、当該取組を通じて、関係自治体や道路ユーザーの着実な理解醸成を図る。
- 運転支援機能（E2E AI ベースのものを含む。）については、社会受容性の向上を図るため、国土交通省において性能を評価する制度を創設。【再掲】
- 先進安全技術の使用促進・誤使用防止のため、自動車ユーザーに対する正しい情報の効果的な訴求方法について、官民連携して検討し情報発信を行う。

第3節 高齢運転者等による事故の防止・被害軽減

1. 高齢運転者が加害者となる事故の防止・被害軽減

- 高齢運転者が第1当事者になる死亡事故の割合は約3割にのぼり、75歳以上の免許保有者数は増加傾向にあり、今後、運転操作ミスや健康起因による事故リスクが増大する可能性。

<対策の例>

- 乗用車等向け AEBS 及び ACPE については、自動車アセスメントによる評価を継続し、検知精度・制動性能向上及び普及促進を図る。大型車向け AEBS については、自動車アセスメントの対象への追加を検討。【一部再掲】
- 居眠り運転や脇見運転など、注意力の低下に起因する事故を未然に防止するため、ドライバーモニタリングシステムを自動車アセスメントの対象への追加により、検知精度向上及び普及促進。
- 道路標識注意喚起装置の活用、AI 技術を活用した画像解析高度化による逆走防止システム等逆走を防止するための対策に加え、逆走車の存在を周囲の運転者に知らせる通信システムなどの対策について検討。【一部再掲】
- 後席乗員や交通弱者等も検知可能な次世代事故自動緊急通報装置について、自動車アセスメントによる評価に向けた検討を行う。

- 体調急変等のリスク増大により運転継続が困難となった場合、システムが異常を検知し、自動的に車両を減速・停止させるドライバー異常時対応システム(EDSS)の性能向上・普及拡大を図るため、自動車アセスメントの対象への追加を検討。
- 技術の進化等を踏まえ、「安全サポート車」の定義を見直し、ドライバーモニタリング等の対象装置の拡大等に向けた検討(「安全サポート車(Ver. 2.0)」)【再掲】。
- 既販車に対する車両安全性向上のため、認定制度を通じて、後付けのACPEの更なる普及に向けた検討。
- 上記装置について、事故実態、技術の開発・普及状況、国際動向等を踏まえ、国際基準化の提案や保安基準への取り入れ。

2. 高齢運転者を含む自動車乗員が被害者となる事故の防止・被害軽減

- 自動車乗車中の死者数は、全死者数の約3割を占め、また、このうち、65歳以上の高齢者が約6割を占める。
- 交通事故時の高齢乗員等の被害状況等を踏まえ、安全対策の強化に向けた検討を行うとともに、DXやGXに伴う新たなリスクへの対応が必要。

<対策の例>

- 受傷リスクの高い高齢乗員や女性乗員を想定した衝突安全基準となるよう、継続して見直し。
- 自動車アセスメントにおけるMPDBを用いたオフセット前面衝突試験について、車両重量等の実態を踏まえた見直しを検討。
- 衝突時における乗員傷害メカニズムに係る研究を継続するとともに、事故自動緊急通報装置が作動した際の交通事故データの収集・分析を通じて事故削減効果の検証や更なる高度化を検討。
- 長期的に、多様な乗車姿勢における乗員保護の確保や実際に発生している事故形態を踏まえた乗員保護対策に関する研究を通じ、安全基準のあり方を検討。
- 一般的に加齢とともにより眩しさを感じやすくなる傾向にあることから、前照灯による対向車の運転者の眩惑を防ぐため、灯火器の高度化を検討。
- 電気自動車等の安全基準について、使用過程における電池劣化が車両安全に影響

を及ぼすことを踏まえ、安全基準を見直し。また、電気自動車等の火災事故を念頭に、救出性を確保するためのドアハンドル構造に関する要件を見直し。

- 燃料電池自動車の安全基準については、液体水素に対応した安全基準の拡充を検討。

第4節 こどもの安全確保

- 次代を担うこどものかけがえのない命を交通事故から守るという視点が重要。
- こどもは、年齢に応じて特徴的な事故類型が異なることから、それぞれの発達段階に応じたリスクを踏まえ、こどもが安全・安心して移動できるよう、多面的かつ成長段階に応じた車両安全対策が重要。
- また、こども側に法令違反があるケースも多い（小学生側に法令違反があるものが約6割）ことから、こどもによる交通ルールの遵守を前提としながらも、様々なインシデントに対応できるよう、インフラ連携を含めた対策が重要。

<対策の例>

- 先読み運転や V2X と連携した運転支援機能について、技術開発を促進するとともに、評価方法や普及促進策を検討。【再掲】
- 歩行中や自転車乗車中の事故削減・被害軽減のため、AEBS の性能向上を図る。
- 今後のあらゆる車両安全対策について、こどもの安全確保の視点をもって検討。
- チャイルドシート（国連規則第 129 号適合製品）の性能向上・適正利用の推進に向け、チャイルドシートアセスメントにおいて多面的な評価を実施し、公表するとともに、ユーザーに対して正しい情報を伝達するための方策を検討。
- 未就学児等が車内に取り残されたまま放置されることがないように、こども置き去り防止支援装置の搭載拡大を図る。

第5節 歩行者・自転車等利用者の安全確保

1. 歩行者の安全確保

- 歩行中の死者数は、死者数全体の約4割を占め、約7割は高齢者。また、死亡事故は、約7割が夜間に、また、約5割が交差点又は交差点付近での横断中に発生。死亡事故の約1割は、歩行者が路上横臥の状態である点も特徴的。
- 自動車側が第1当事者の場合（全体の約9割）、漫然運転、脇見運転等による発見遅れが主因であり、歩行者が第1当事者の場合（全体の約1割）、歩行者の信号無視が主因。
- そのため、特に夜間における予防安全対策の重要性が高まってきており、また、歩行者による交通ルールの遵守を前提としながらも、様々な場面におけるインシデントに対応できるよう、インフラ連携を含めた対策が重要。

<対策の例>

- 夜間など視認性不良時の横断時等の事故防止の観点から、夜間歩行者や交差点等に対応した AEBS について、自動車アセスメントによる評価を継続し、検知精度・制動性能向上及び普及促進を図る。【再掲】
- 運転者の視認性向上のため、先進ライトやオートレベリングの搭載を拡大するとともに、交差点横断歩行者等からの被視認性向上のため、路面描画を含む灯火器の高度化を図る。
- 路上横臥については、AEBS 等の検知技術の性能向上を図るとともに、高機能前照灯の普及促進とあわせて関係省庁、関係業界と連携して啓発に取り組んでいくことが必要。
- ドライバーモニタリングシステムを自動車アセスメントの対象に追加することにより、検知精度向上、普及促進を図る。【再掲】
- 先読み運転や V2X と連携した運転支援機能について、技術開発を促進するとともに、評価方法や普及促進策を検討。【再掲】
- 衝突時における歩行者の頭顔部の損傷を軽減するため、歩行者エアバッグ等の歩行者保護技術の性能向上・普及促進を図る。
- 交通弱者等も検知可能な次世代事故自動緊急通報装置について、自動車アセスメントによる評価の開始に向けた検討を行う。【再掲】

2. 自転車等利用者の安全確保

- 自転車乗車中の死者数であって、相手当事者が自動車又は原付のものは、死者数全体の約1割。死亡事故は、約5割が出会い頭。自転車が自動車等に追突される事故の件数は1割未満（約8割が夜間）であるが、死亡事故率は平均の8倍。
- 死者数の約7割は高齢者であり、また、死亡事故の約8割は、自転車乗員にも法令違反がある。主因は、自転車乗員の安全運転義務違反（約4割）、交差点安全進行義務違反（約1割）、一時不停止（約1割）等。
- そのため、歩行者対策同様、予防安全対策の重要性が高まってきており、また、自転車乗員による交通ルールの遵守を前提としながらも、様々な場面におけるインシデントに対応できるよう、インフラ連携を含めた対策が重要。

<対策の例>

- 先読み運転や V2X と連携した運転支援機能について、技術開発を促進するとともに、評価方法や普及促進策を検討。【再掲】
- 衝突時における自転車乗員の頭顔部の損傷を軽減するため、自転車乗員に対応した頭部保護技術の搭載拡大を図る。
- 交通弱者等も検知可能な次世代事故自動緊急通報装置について、自動車アセスメントによる評価の開始に向けた検討を行う。【再掲】

第6節 大型車・二輪車による事故の防止・被害軽減

- 大型トラック及び二輪車が第1当事者となる事故の死亡事故率が高いことを踏まえ、先進安全技術等の開発・普及促進等により、これらに起因する事故の防止や被害軽減を図っていくことが重要。

<対策の例>

- 自動車アセスメントにおいて、大型車の予防安全性能等の評価を行えるよう検討を進める。【一部再掲】
- 先進安全技術が搭載された新車への代替を促進する支援制度（補助金等）の継続・拡充を検討。

- 交差点右左折時における自動車と自転車等の事故削減・被害軽減のため、当該事故に対応した AEBS 等の普及促進を図る。
- 大型トラックにおける車輪脱落による事故を削減するための車輪脱落予兆検知装置をはじめとする、先進安全装置を搭載する事業用自動車に対する補助制度について、後付けの対象を拡大するなど、補助制度の拡充に向け検討。
- AI カメラにより事故につながり得る状況を検知し警報するシステムなど、バスでの車内事故の削減に資する技術開発の推進や普及促進に向け検討。
- バスの発進時における歩行者等との事故を防止するため、バス前方の死角の歩行者等を検知し、運転者に警報する装置である低速走行時前方衝突警報装置 (MOIS) の性能向上、搭載拡大を図る。
- 衝突時における自転車乗員の頭顔部や胸部の損傷を軽減するため二輪車用エアバッグの性能向上、搭載拡大を図る。
- 二輪車用先進安全装置 (ARAS) の開発状況を踏まえつつ、自動車メーカーと連携して普及促進策を検討。

第7節 小型のモビリティの安全確保

- 特定小型原付やペダル付き電動バイクの事故が増加傾向にあり、ミニカー（公道走行カートを含む。）についても、乗員の致死率が自転車乗員と同程度。安全な小型モビリティの普及に向け、安全対策の見直し等を行っていくことが重要。

<対策の例>

- 小型のモビリティは、移動の足の確保に資するものであり、加害性が小さいといった特性を考慮しつつ、安全確保の観点から、事故実態、その構造や使用の態様、最新技術を踏まえた基準を策定・見直し。
- 特定小型原付やペダル付き電動バイクなど、市場流通する車両の安全性の確保に向け、車両の基準適合性確認や市場サーベイランスとあわせて使用者における適切な使用が徹底されるよう、警察庁や事業者等と連携して、一層の啓発を行う。
- 特定小型原付における通行区分違反による対応として、車載 AI カメラなど、先進技術を活用した車両側での対策についても検討。
- ミニカー（公道走行カートを含む。）等その他の小型のモビリティについても、今

後需要が増加する可能性があることから、事故実態、技術の進展状況等も踏まえ、継続的に基準を見直し。

第8節 その他の車両安全対策等

1. 正しい情報の伝達及び交通安全思想の普及徹底の連携

- 先進安全技術の使用促進・誤使用防止のため、自動車ユーザーに対する正しい情報の効果的な訴求方法について、官民連携して検討し情報発信を行う。【再掲】
- 自転車利用者や二輪車乗員のヘルメットの着用などの安全対策や自転車の被視認性を向上させるライトの早期かつ適切な点灯や反射材の活用を推進するため、関係省庁や関係団体と連携し、様々な道路ユーザーに対する交通安全思想を徹底。

2. 使用過程車の安全対策

- 先進安全技術の点検整備に欠かせないスキャンツールについて、汎用スキャンツールの機能向上を促進するとともに、純正スキャンツールを入手しやすい環境整備により、自動車整備工場の整備技術の向上を図る。
- タイヤのパンクや車輪脱落等の防止に向け、関係団体と連携し、周知啓発。タイヤ空気圧モニタリングシステム（TPMS）や車輪のホイール・ナットが緩むなどにより車輪が脱落する予兆を検知し、警報する車輪脱落予兆検知装置を普及促進。
- 既販車に対する車両安全性向上のため、認定制度を通じて、後付けのACPEの更なる普及に向け検討。先進安全装置を搭載する事業用自動車に対する補助制度について、後付けの対象を拡大など、補助制度の拡充に向け検討。【再掲】
- リコールをより迅速かつ確実に実施するため、自動車メーカー等からの情報収集体制を強化。また、自動車不具合情報ホットラインの認知度向上に向けた広報を推進し、ユーザーの関心を高めるため、リコール関連情報等の提供充実を図る。
- 自動運転技術の高度化に伴い、実走行データ等に基づき自発的かつ高頻度にソフトウェアがアップデートされる自己学習型の自動車の普及が見込まれることから、ソフトウェアアップデートが適切に実施可能となる制度について検討。

3. 他の道路交通安全施策との連携

- 事故自動緊急通報装置の活用により、関係省庁や自動車業界と連携の下、救命体

制強化を図ることが重要。

- アルコール・インターロック装置の効果的な活用について、政府全体の関係施策との連携が重要。飲酒運転防止に資する車両安全技術として、ドライバーモニタリングシステムなどの開発を推進していくことが必要。