

自動運転時代のリスクマネジメント

2018年11月6日

SOMPOリスクマネジメント株式会社

自動車リスクコンサルティング部

© 2018 Sompo Risk Management Inc. All Rights Reserved.

本日のお話の内容

会社紹介

- 1.なぜ自動運転が必要か？
- 2.自動走行実験リスクアセスメントの紹介
- 3.自動運転時代に向けた損保会社の取り組み
- 4.自動運転時代のリスクマネジメント
- 5.まとめ

会社紹介<1>

SOMPOリスクマネジメント株式会社

- 損保系のリスクマネジメント会社
- お客様企業のリスクマネジメント活動に対し、リスクの洗い出し・評価・体制構築・運用チェックから監査支援まで、全てのステップにおいてお客様にとって最適なソリューションを提案し、リスクコンサルティングサービスを提供。

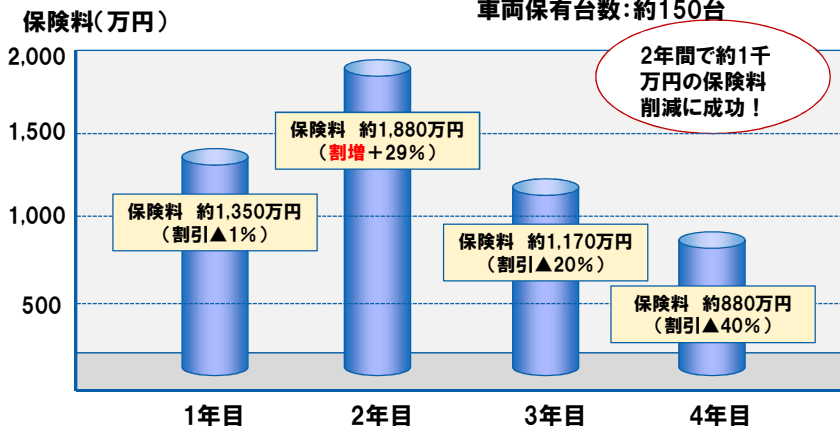
主な提供サービス

- 自然災害リスクソリューションサービス
- リスクマネジメント体制支援
- BCP(事業継続計画)策定・見直し・訓練
- 自動車事故防止

会社紹介<2>

■ 自動車事故防止活動の例(A社の事例)

業種: 飲料品卸売業(白ナンバー営業車両)
車両保有台数: 約150台



我々の最大の目的は「事故防止・事故削減」

1.なぜ自動運転が必要か？

1.なぜ「自動運転」が必要か？

■自動運転が目指すもの 2018-4-17 制度整備大綱より

- ① **交通事故の削減や渋滞緩和等**による、より安全かつ円滑な道路交通社会の実現
- ② きめ細やかな移動サービスを提供する、**新しいモビリティサービス産業**を創出
- ③ **自動運転車による日本の地方再生**
- ④ **世界的な自動運転車の開発競争に勝ち、日本の自動車産業が、引き続き世界一を維持**

出典：高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議、
自動運転に係る制度整備大綱、
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20180413/auto_drive.pdf
アクセス日：2018-10-15を元に当社作成

ICT(情報通信技術)の驚異的な発展により「交通事故の削減」に向けた**安全運転支援装置**およびその発展形の**自動運転技術の活用**が現実感あるものとなってきている。

■近年の事故の特徴

- “健康”に起因する事故
例)てんかん、睡眠障害などの病気、脳疾患、心疾患など
- “高齢者”による事故
例)高齢ドライバーによる逆走、暴走など

■近年大きく報道された事故事例<1>

発生年月日	事故名称	事故概要	社会的影響
2011年4月18日	鹿沼市クレーン車暴走事故 ⇒てんかん・健康起因	鹿沼市でクレーン車が暴走した事故。集団登校中だった生徒6名が死亡。	道路交通法が改正され、運転に支障のある者が免許取得・更新時に虚偽の申告をした時の罰則が設けられた。(2014年6月)
2012年4月12日	京都祇園軽ワゴン車暴走事故 ⇒てんかん・健康起因	京都市内で軽ワゴン車が暴走した事故。運転者を含む8名が死亡、11名が重軽傷。	同上
2012年4月29日	関越道高速バス居眠り運転事故 ⇒薬酔り・健康起因	関越自動車道 藤岡ジャンクションにて高速バスが防音壁に衝突した事故。乗客7名が死亡。乗員乗客39名が重軽傷。	「高速ツアーバス」は廃止され、「新高速乗合バス」制度へ(2013年8月)
2014年3月3日	北陸道高速バス事故 ⇒健康起因	北陸自動車道上り小矢部川SAにて大型トラック2台に衝突した事故。乗員・乗客2名が死亡。乗客等26名が重軽傷。	「事業用自動車の運転者の健康管理マニュアル」の改訂(2014年4月)
2015年3月5日	東大阪市てんかん発作事故 ⇒てんかん・健康起因	男性(51)が運転中にてんかん発作で意識を失ったまま赤信号の交差点に約108km/hで進入し乗用車と衝突。歩行者2名死亡、乗用車の1名重症。	てんかん発作が原因といわれている
2015年10月28日	宮崎軽自動車暴走事故 ⇒高齢者	宮崎市内の歩道を軽自動車運転の男性(73)が暴走。歩行者2名が死亡、4名が重軽傷。	運転手は認知症だと報道されている

出典:各種報道により当社まとめ

■近年大きく報道された事故事例<2>

発生年月日	事故名称	事故概要	社会的影響
2016年1月7日	小金井路線バス事故 ⇒健康起因	小金井市で回送中の路線バス運転の男性(49)がアパートに突っ込んだ事故。運転手、通行人、アパートの住人にけがはなし。	健康起因事故と報道されている
2016年1月15日	軽井沢スキーバス事故 ⇒原因不明	軽井沢で大型観光バスが暴走した事故。乗員乗客15名が死亡、26名が重軽傷。	貸切バス事業者の安全対策強化へ
2016年2月26日	梅田暴走事故 ⇒健康起因	梅田市内で男性(51)が運転の乗用車が暴走した事故。運転者を含む3名が死亡、8名が重軽傷。	健康起因事故と報道されている ※当初2名死亡と報道されたが最終的に3名死亡となった。
2016年10月28日	横浜市 高齢運転者による軽トラック暴走事故 ⇒高齢者	男性(87)が運転の軽トラックが前の乗用車と接触したうえ集団登校中の小学生の列に突っ込み、1名死亡、11名軽傷。	運転者はどうやって現場に来たか覚えていないと言っており、認知症の可能性あり
2016年11月10日	自治医大自動車暴走事故 ⇒高齢者	病院正面玄関前ロータリーで、男性(84)が運転の乗用車が暴走。歩行者1名死亡、2名重軽傷。	ハンドル操作、アクセルの踏み間違いによる暴走事故の可能性が高いと報道
2016年11月12日	立川市高齢運転者による乗用車暴走事故 ⇒高齢者	国立病院機構災害医療センターの駐車場で女性(83)が運転の乗用車が暴走。2名死亡。	アクセルとブレーキの踏み間違い
2016年11月26日	浦安タクシー事故 ⇒健康起因	千葉県浦安市の市道で、タクシーの運転手が意識を失い、小学校のフェンスに衝突して死亡。乗客の男性は後部座席からハンドルを切り、窓から脱出して軽傷。運転手が何らかの発作を起こした可能性があると考えられている。	

出典:各種報道により当社まとめ

© 2018 Sompo Risk Management Inc. All Rights Reserved.

8

■近年大きく報道された事故事例<3>

発生年月日	事故名称	事故概要	社会的影響
2016年12月3日	福岡市H病院タクシー暴走事件 ⇒高齢者	タクシー運転手 男性(64)が運転する車が総合病院に暴走。3名が死亡、7名が負傷。	アクセルとブレーキの踏み間違い
2017年5月2日	大分市病院自動車暴走事故 ⇒高齢者	女性(76)運転の車が病院のガラスドアを突き破り、ロビー内を約20メートル進んで停止。13名が重軽傷。	高齢者による事故。運転者に認知症は確認されていない
2017年5月10日	愛知県知立高齢運転者による逆走事故 ⇒高齢者	男性(91)が運転の軽自動車有料道路を逆走。軽自動車と正面衝突。男性が死亡、相手ドライバーが軽傷。	高齢者による逆走
2017年5月18日	安城市高齢運転者による逆走事故 ⇒高齢者	男性(78)運転の車が国道23号を逆走し、トラックと正面衝突。男性が死亡。	高齢者による逆走
2017年5月30日	八尾幼稚園バス事故 ⇒健康起因	男性(65)運転のバスが植え込みに乗り上げ、道路標識をなぎ倒し暴走。乗車の8人(内6名園児)が軽傷。	添乗員の女性が運転手の異変に気づき代わりに運転操作との報道あり。健康起因事故の可能性あり。

出典:各種報道により当社まとめ

© 2018 Sompo Risk Management Inc. All Rights Reserved.

9

■ 近年大きく報道された事故事例<4>

発生年月日	事故名称	事故概要	社会的影響
2017年6月10日	愛知県新城市の東名高速道路 反対車線乗用車と観光バス衝突事故 →健康起因	男性(62)道路が運転する車が中央分離帯を越えて観光バスと衝突。男性が死亡、バス乗客の45名が重軽傷。バスのドラレコ映像が報道で大きく取り上げられる。	バスのドラレコ映像は2016年軽井沢バス事故を受けてのもの。最新型車両のフレームの強度、バス乗客へのシートベルト着用呼びかけが被害軽減に繋がったとの報道。乗用車が中央分離帯を乗り越えたため分離帯構造にも注目された。
2017年8月25日	鳴門徳島自動車道でのマイクロバスへの大型トラック追突事故 →暑熱・健康起因	午後5時頃高校生らが乗車するマイクロバスが故障のため、路肩に停車中のところ、大型トラックが追突し、運転手と高校生2名の2名が死亡、14人が負傷	暑熱運転が事故原因の可能性があると警察は捜査。四国運輸局はトラック運転手が勤務するT物流に貨物自動車運送事業法に基づく特別監査を実施。国交省は事故調査委員会を設置
2018年1月21日	睡眠障害による人身事故 →健康起因	午前7時頃、男性(60)東京都中野区の路上を、約25km/hで走行中、路上で作業中の男性に追突し、全治6か月のけがを負わせた。	2018年5月21日に睡眠障害による危険運転致死傷の疑いで全国初の逮捕 2014年以降、今回を含め19回も事故を起こしていた。
2018年6月3日	バス運転手が東海北陸道で意識失う →健康起因	午後2時40分頃、岐阜県関市から石川県の和倉温泉へ向かう団体客を乗せたGバスの車両が、東海北陸道を走行中、富山県内で蛇行運転をしてセンターポールに接触、乗客14人中3名が軽いけが。54歳の男性運転手が意識を失っており、乗客3名がハンドル操作でバスを止める。	消防によると男性運転手はくも膜下出血の疑いで意識不明の重体。 会社によると男性運転手は3日が12運動目、「14運動以上を禁じる国の規程の範囲内で、勤務管理に問題なし」

出典:各種報道により当社まとめ

© 2018 Sompo Risk Management Inc. All Rights Reserved.

近年「健康起因」「高齢者」をキーワードとする事故が多く報道されている。

- ➡ 従来型の「ソフト:教育」に加えて「ハード:工学的な事故防止のサポート」の重要性が増大している
- ➡ 自動運転およびその派生技術の活用が求められている

交通事故防止対策



© 2018 Sompo Risk Management Inc. All Rights Reserved.

2.自動走行実験リスクアセスメントの紹介

「自動運転」の定義

■自動運転レベルの定義概要(SAE J3016(Sep2016))

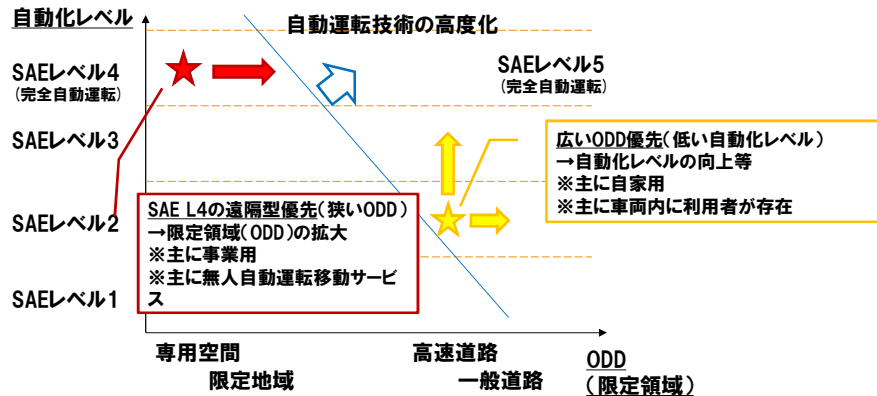
レベル	概要	安全運転に係る監視、対応主体
ドライバーが全てあるいは一部の運転タスクを実施		
SAEレベル0 運転自動化なし	・ドライバーがすべての運転タスクを実施	ドライバー
SAEレベル1 運転支援	・システムが前後・左右のいずれかの車両制御に係る運転タスクのサブタスクを実施	ドライバー
SAEレベル2 部分運転自動化	・システムが前後・左右の両方の車両制御に係る運転タスクのサブタスクを実施	ドライバー
自動運転システムが全ての運転タスクを実施		
SAEレベル3 条件付運転自動化	・システムが全ての運転タスクを実施(限定領域内) ・作動継続が困難な場合のドライバーは、システムの介入要求等に対して、適切に応答することが期待される	システム (作動継続が困難な場合はドライバー)
SAEレベル4 高度運転自動化	・システムが全ての運転タスクを実施(限定領域内) ・作動継続が困難な場合、利用者が応答することは期待されない	システム
SAEレベル5 完全運転自動化	・システムが全ての運転タスクを実施(限定領域内ではない) ・作動継続が困難な場合、利用者が応答することは期待されない	システム

出典：高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議 内閣官房IT総合戦略室、
官民ITS構想・ロードマップ2017～多様な高度自動運転システムの社会実装に向けて～、
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20170530/roadmap.pdf>
アクセス日：2018-10-15を元に当社作成

自動運転システム実現に向けた二つのアプローチ

SAEレベル5の完全自動運転に向けて、大きく2つのアプローチがある。

- ① 広いODD優先⇒自動化レベルの向上(主に自家用)
- ② SAEレベル4の高い自動化レベルからスタート⇒ODDを拡大



出典: 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議 内閣官房IT総合戦略室、
官民ITS構想・ロードマップ2017～多様な高度自動運転システムの社会実装に向けて～、
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20170530/roadmap.pdf>
アクセス日: 2018-10-15を元に当社作成

自動走行実験リスクアセスメントの流れ

① 実験条件の確認

② 実験ルートサーベイ

③ リスク要因の洗い出し

④ 危害シナリオの抽出

⑤ 対象リスク事象に対する評価

⑥ リスクアセスメントシートへの落とし込み

⑦ 対策の検討と再リスク評価

自動走行実験リスクアセスメントの流れ

①実験条件の確認

対象の走行実験について、各種条件やルート、対象自動車のスペックなど、実施しようとしている実験条件について確認する。

<主な確認事項>

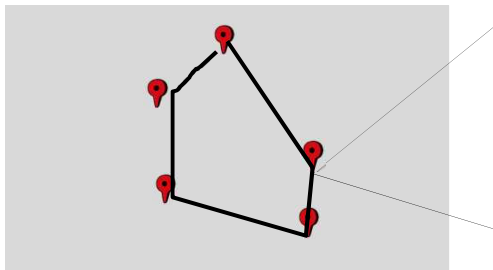
- ・実証実験の全体像
- ・対象走行地点、ルートなど
- ・自動走行車の仕様
- ・走行速度、乗客の有無など諸条件
- ・その他関連ツールの確認
- ・現状想定されているリスク項目や対策
- ・現状の懸念点
- ・外部(関係する企業、行政など)とのコミュニケーション状況



自動走行実験リスクアセスメントの流れ

②実験ルートサーベイ

対象となる走行ルートの現地に赴き、視認性が低い場所や人通りの多い場所など、走行上危険と考えられる場所がないか、調査を行う。また、対象地域の事故発生状況などについても可能な範囲で調査を行う。



危険なポイントを抽出・とりまとめ

※写真はイメージです。

自動走行実験リスクアセスメントの流れ

③リスク要因の洗い出し

警察庁ガイドラインおよび先行事例と、①実験条件の確認、②実験ルートサーベイから、「自然環境」「走行環境」「対象者・対象物」「製品安全」「情報セキュリティ」「マネジメント」という観点(例)で危険源となる事象を洗い出す。

④危害シナリオの抽出

各種洗い出された危険源に対して、想定される危害シナリオを洗い出す。
例)

No	危険カテゴリー	危険源(ソース)		事象	危険状態/危険事象
XX-XXX	走行環境	道路	横断歩道	横断歩道での歩行者との接触	横断歩道で歩行者がセンサ(Lidar等)の死角に入り、検知せずに接触する

⑤対象リスク事象に対する評価

各危害シナリオの「危害の程度」と「発生頻度」を当社基準に基づき点数化し、それぞれのリスク評価を行う。

自動走行実験リスクアセスメント

⑥リスクアセスメントシートへの落とし込み

①～⑤で確認、評価した内容をリスクアセスメントシートに落とし込む。

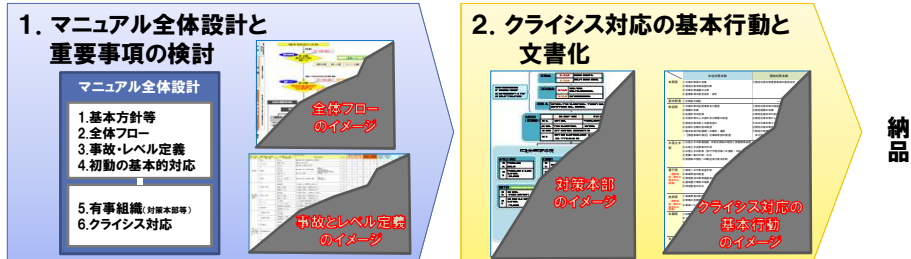
⑦対策の検討と再リスク評価

評価結果などを考慮し、リスクが高い項目や、より対策が必要と考えられる項目について、当社知見や調査などにより、対策検討に協力し、対策結果について再評価を行う。以下、十分にリスクが低くなるまで繰り返す。



すべてのリスクが、許容できるレベルに達するまで繰り返す

<参考> 自動走行実験:危機管理コンサルティング



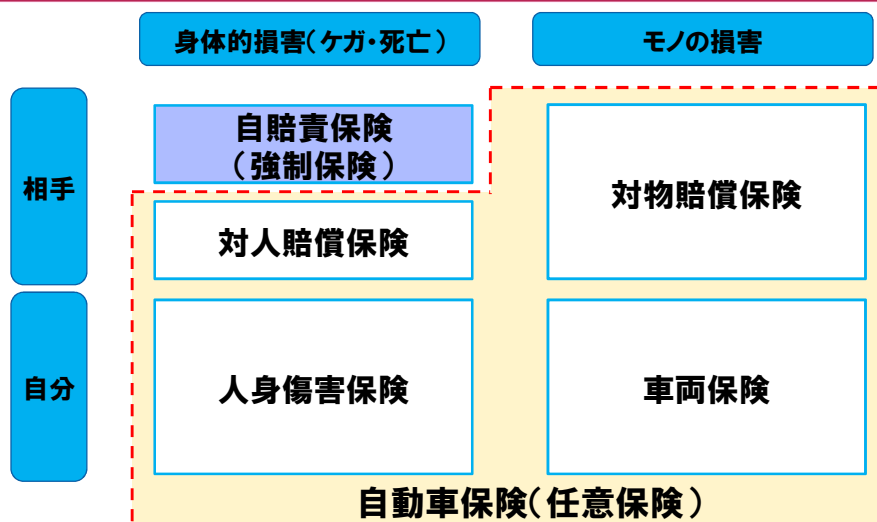
フェーズ	項目名	役割分担	
		企業	当社
1	マニュアル全体設計と重要事項の検討	<ul style="list-style-type: none"> 関連文書の収集・提供 職務分掌の教示 事故事例等過去トラブル案件の収集・提供 素案に対する穴埋め、修正意見提示 	<ul style="list-style-type: none"> マニュアル基本構成提示 全体フロー、対象事故や事故レベル、初動の基本的対応の素案提示
2	クライシス対応の基本行動と文書化	<ul style="list-style-type: none"> 素案に対する穴埋め、修正意見提示 社内への説明 	<ul style="list-style-type: none"> 有事組織(対策本部等)、対策本部設置後のクライシス対応(被害者対応等)の基本行動素案提示 全体を通した文書化

自動走行実験リスクアセスメント:実施した結果

- GNSS(GPS)の精度
- 乗員の保護
- 外部からの攻撃
- 緊急車両対応

3.自動運転時代に向けた損保会社の取り組み

自賠責保険と自動車保険(任意保険)の位置付け



出典: 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT総合戦略本部)・データ活用基盤・課題解決分科会,自動運転に係る制度整備大綱サブワーキングチーム(第3回) 資料1-3 自動運転に関する損害保険業界の取り組みについて(一般社団法人)日本損害保険協会,
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon_bunka/detakatsuyokiban/seidoseibi_subwg/dai3/siryou1-3.pdf
アクセス日:2018-10-15を元に当社作成

自賠責保険と自動車保険(任意保険)の関係

■我が国の損害賠償制度

民法第709条:故意または過失によって他人の権利又は法律上保護される利益を侵害した者は、これによって生じた損害を賠償する責任を負う



原告(被害者)が被告(加害者)の**故意・過失の立証責任**を負う過失責任主義をとっている



■自賠法

1955年に、「自動車損害賠償保障法(自賠法)」が施行された。

自賠法第3条:自己のために自動車を運行の用に供する者(運行供用者)は、自動車事故により他人(被害者)を死傷させた場合、被害者に対する損害賠償責任を負う



原告(被害者)は被告(加害者)の**故意・過失の立証責任**を負わない

自動運転に対する損害保険業界のスタンス

自動車社会のセーフティネットとして、自賠責保険、自動車保険を提供することは損害保険会社の**社会的責務**である。

また、**自動運転は、交通事故の削減、環境負荷の軽減等に大きく寄与するものである。**

これらを踏まえ、損害保険業界としては、自動運転社会に向けて検討すべき課題を解決するとともに、自動車ユーザー、社会のニーズを踏まえて、**適切な補償を提供していくことで、自動運転の発展に貢献していく。**

自動運転に関する損害保険業界(各社)の取り組み(例)

■「被害者救済費用等補償特約※」の開発

※特約の名称、保障内容は各社異なる

現在の自動車保険では、**運転者等の責任有無が判明**しないと、**迅速に被害者救済を図ることができない**。例えば、自動走行システムの欠陥、ハッカーによる攻撃などによる事故は原因究明に**時間がかかる**ことが想定される。また、運転者等に責任がない場合、被害者救済を図ることができない。

⇒ このようなケースでも、**被害者に迅速に保険金をお支払い**した上で、保険会社が本来の賠償義務者に求償する。

■自動運転実証実験向け保険の提供

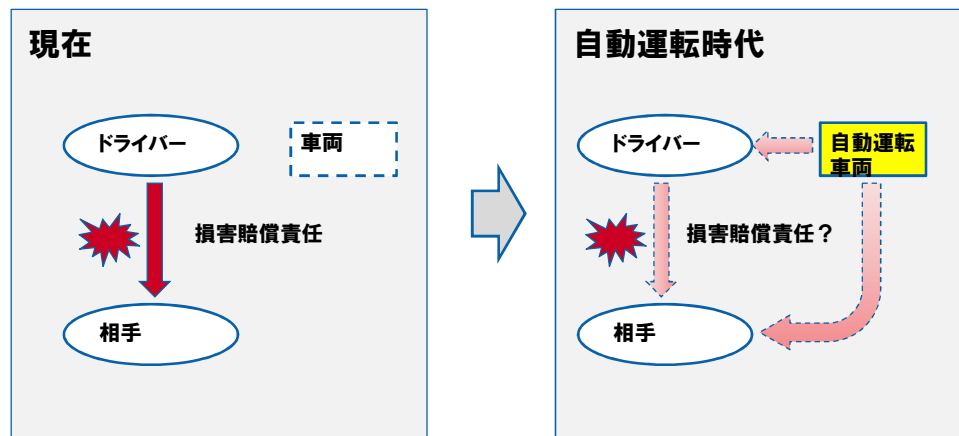
自動運転技術を活用した公道実証実験の事業者向けに、**実証実験における様々なリスクを包括的にカバーする保険商品**を提供。

■自動運転車に関する研究

自動運転車固有のリスクや事故原因究明に関する研究の実施。

出典：高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT総合戦略本部)・データ活用基盤・課題解決分科会.自動運転に係る制度整備大綱サブワーキングチーム(第3回)資料1-3 自動運転に関する損害保険業界の取り組みについて(一般社団法人)日本損害保険協会。
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon_bunka/detakatsuyokiban/seidoseibi_subwg/dai3/siryou1-3.pdf
アクセス日:2018-10-15

(参考)現在と、自動運転時代の“損害賠償責任”



自動車保険における課題

求償: いったん支払った賠償金を本来支払うべき人に請求をする

■実効性のある求償スキームの構築

- 保険制度の適切性を担保するため、求償による責任分担を図ることが必要とされているが、難易度が非常に高いことが想定される。
- 求償にかかる社会的コストを極小化するとともに、保険制度の適切性を担保するためには、あらかじめ適切かつ簡易な求償の枠組みを構築する必要がある。
 - <例>
 - ・保険会社と自動車メーカー等との間で求償に関する協議を行う枠組みの新設
 - ・2者間の協議で解決しない場合に備えた第三者を交えた解決方法の構築
- 検討にあたっては、関係省庁、関係業界と連携。

■事故原因の調査体制の構築

- ドライブレコーダー、EDR(イベント・データ・レコーダー)など自動運転車の事故の解析に必要な装置の設置および分析体制の構築

出典: 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT総合戦略本部)・データ活用基盤・課題解決分科会, 自動運転に係る制度整備大綱サブワーキングチーム(第3回) 資料1-3 自動運転に関する損害保険業界の取り組みについて(一般社団法人)日本損害保険協会,
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon_bunka/detakatsuyokiban/seidoseibi_subwg/dai3/siryou1-3.pdf
アクセス日: 2018-10-15

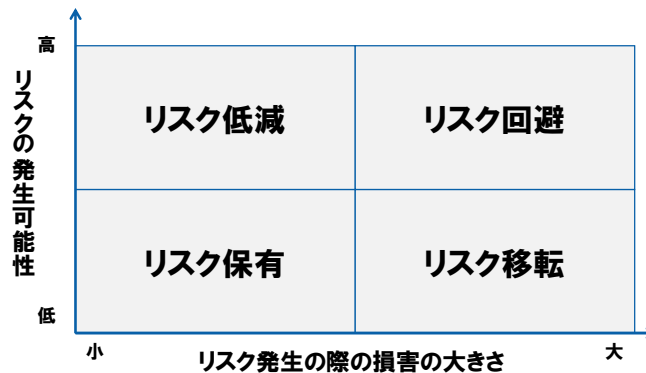
4. 自動運転時代のリスクマネジメント

リスクマネジメントとは

リスクマネジメント(risk management)とは、リスクを組織的に管理(マネジメント)し、損失などの回避または低減をはかるプロセスをいう。

リスクマネジメントは、主にリスクアセスメントとリスク対応とからなる。

■リスク対応(概念図)



出典:JIS Q31000「リスクマネジメント—原則及び指針」

⇒ 自動運転時代に向け、新たなリスクマネジメントが求められている。

© 2018 Sompo Risk Management Inc. All Rights Reserved.

30

自動運転開発派生技術の活用—ドライバーモニタリングシステム—<1>

- SAEレベル2からSAEレベル3への移行は大きな変化となる。
- SAEレベル2までは「安全運転に係る監視、対応主体」がドライバーであるのに対し、SAEレベル3では「安全運転に係る監視、対応主体」がシステムとなる。



- システムが全ての運転タスクを実施するが、システムの作動が困難な場合のドライバーは、システムの介入要求等に対し、適切に応答することが期待されている。
- ⇒ つまり、ドライバーは常にシステムによる自動運転を見守り、なんらかの異常が発生した場合は介入する必要がある。
- ⇒ システムから見ると、ドライバーの状況をカメラやセンサーによりモニタリングし、運転の権限を渡してよい状態かどうかを把握しておく必要がある。



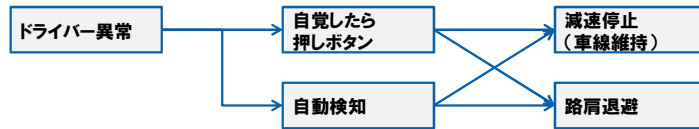
- このような理由から、「SAEレベル3におけるドライバーモニタリング」の技術の必要性が高まり、それに伴い、開発が加速している。

© 2018 Sompo Risk Management Inc. All Rights Reserved.

31

自動運転開発派生技術の活用ードライバーモニタリングシステムー<2>

■ドライバーモニタリング技術の活用①:ドライバー異常時対応



➡ 国土交通省より、技術的な要件をまとめた「ガイドライン」が2016年と2018年に公表されている。
健康起因事故の防止のために、早期の市場投入が期待される。

■ドライバーモニタリング技術の活用②:ドライバー日常指導への応用



ドライバーの運転状況をリアルタイムで把握し、「居眠り運転」「脇見運転」を「見える化」し、予兆をとらえ、対策を講じることで、事故防止が期待できる。

安全運転支援システムの“誤解”による事故

現在、展開されている安全運転支援システムは、あくまでも安全運転を“支援”する機能や装置であり、**その特性、限界をドライバーが理解しておく必要がある。**

■ACC(Adaptive Cruise Control)に対する誤解による事故例<1>

アダプティブ・クルーズ・コントロール装置を**自動ブレーキのようなものと誤解して使用し**、大型トラック(衝突被害軽減ブレーキ非搭載)が高速自動車道を約85Km/hで運行中、当該トラックの運転者が運転席後方の自分の荷物を取るためわき見運転となり、前方の渋滞に気付くのが遅れ、この渋滞の最後尾の乗用車に追突し、5台を巻き込む多重事故となった。この事故により、追突された乗用車のうち1名が死亡、2名が重傷、7名が軽傷を負った。

■ACC(Adaptive Cruise Control)に対する誤解による事故例<2>

トラック運転者が早期運行中に眠くなってきたため、アダプティブ・クルーズ・コントロール装置を**自動運転のようなものと誤解して使用し**、トラック(衝突被害軽減ブレーキ非搭載)が高速自動車道(制限速度80Km/h)を約80Km/hで運行中、当該トラックの運転者が居眠り状態となり、路側帯でタイヤ交換をしていた2人をはねた。この事故により、はねられた2人は全身を強く打ち、まもなく死亡した。

安全運転支援システムの“過信”による事故

ジェラルド・J・S・ワイルド氏は、「リスク・ホメオスタシス」理論で、安全運転支援システムに対する“過信”が事故を削減しないことを説明している。

■ABS過信の例

ミュンヘンのタクシー車両で、ABS(アンチロックブレーキシステム)装備車と非装備車の実際の事故や走行データを比較。

この実験では、ABS装着車のドライバーは、非装備車のドライバーに比べ、**カーブを急激に曲がる、車線保持行動に正確さを欠く、前方視距離が狭くても前進する、合流時の調整がラフになる、**などの運転行動の変化があったと報告されている。

出典:ジェラルド・J・S・ワイルド, 芳賀 繁訳, 交通事故はなぜなくなるのか, 初版, 新曜社, 2007, 281p., p.133-140

独立行政法人国民生活センターで、2018年1月18日に、先進安全自動車に関する消費者の使用実態を発表。

衝突被害軽減ブレーキを搭載した車両による事故削減効果が認められる一方、「自動ブレーキを搭載した車が思わぬ動作をした」という相談が、2012年以降142件寄せられ、増加傾向にある。自動ブレーキや、アクセル踏み間違い防止装置は、人や障害物を検知しない場合もある。

「**作動条件の不十分な理解や機能の過信が事故につながる**」として注意を呼び掛けている
出典:独立行政法人 国民生活センター, 先進安全自動車に関する消費者の使用実態—機能を過信せずに安全運転を心がけよう—,
http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20180118_1.pdf

5.まとめ

まとめ

- 「完全自動走行」を目指した自動走行システムや先進安全装置の開発が加速しており、ここ数年間で自動車および交通事故防止を取り巻く環境は一変することが予測される。
- 短期的なリスクマネジメントとしては、先進安全装置の機能・性能限界をユーザーがよく理解できるように、啓発していくことが必要である。
- 一方、中長期的なリスクマネジメント構築はまだまだ課題が多い。引き続き産官学含め連携し、協議していくことが必要と考えられる。