

事業者ヒアリング概要

国土交通省 自動車局

平成30年10月12日

事業者ヒアリングの概要

● 対象

- (一社)日本自動車工業会、(一社)日本自動車整備振興会連合会、日本自動車輸入組合
- 現在公道実証実験を実施している事業者等 5社

● ヒアリング結果(主な意見)

- 自動運転等先進技術の開発・実用化・普及に向けた取組について
- 第1回小委員会の論点整理を踏まえた自動運転等先進技術に係る制度整備に関する意見・要望について
 - (1)保安基準
 - 論点① 高度な自動運転を想定した保安基準のあり方
 - 論点② 高度な自動運転が可能な走行環境条件を設定する仕組みのあり方
 - (2)型式指定(認証)制度
 - 論点③ 自動車の性能を変更するソフトウェア配信への対応のあり方
 - (3)点検整備
 - 論点④ 自動運転等先進技術の整備のあり方
 - 論点⑤ 自動運転等先進技術の点検整備に必要な技術情報のあり方
 - (4)検査
 - 論点⑥ 自動運転等先進技術の検査に必要な技術情報のあり方
 - (5)リコール
 - 論点 自動車の性能を変更するソフトウェア配信への対応のあり方【論点③再掲】

主な意見((1)保安基準 論点①)

論点① 高度な自動運転を想定した保安基準のあり方

①-1.システムの安全性について

- a. レベル3以上のシステム全体を保安基準として認証するのは運用上困難。システムに必要なセンサー・制動などの出力は仕組みや試験方法を規定することで基準とする一方、システム全体については総合評価方式で評価すべき。

①-2.HMIを保安基準として定める必要性

- a. レベル3ではODD外となった場合に運転者に責任へ移管するプロセス(警告音、表示方法や移管までの時間など)について基準を定めることが必要。一方、レベル4では、安全停止機能についてのみ基準を定めればよいのではないか。

①-3.データとして記録する装置の備え

- a. 全てのログ・画像等を記録すると膨大な量になるため、必要最低限な情報の明確化と保管義務などを基準に明記すべき。

①-4.国際基準策定の議論を踏まえた対応

- a. 日本独自ではなく、国際基準調和を目指すことが必要。新技術に対する基準が定まるまでは、車両認証制度上で、その新技術が取り扱えるよう柔軟な対応が必要。
- b. 開発・事業推進スピードを落とさないようなある程度柔軟な運用が良い。

①-5.整備されるまでの間の安全性について

- a. サービス化に向けた取組は継続性が必要であり、基準緩和の認定期間は短くても3年程度は必要。また、運用面についてもより柔軟に対応して欲しい。
- b. ODD設定など基準緩和にどこまで盛り込むのかなど、運用面の検討が必要。

①-6.その他

- a. レベル4の車では車外への情報伝達が必要。実証実験の際に、電光掲示板による自動運転状態の車外への表示は保安基準不適合となるため、基準緩和できるようにすることを希望。

主な意見((1)保安基準 論点②)

論点② 高度な自動運転が可能な走行環境条件を設定する仕組みのあり方

②-1. 走行環境条件を設定する仕組みのあり方

- a. ODDは車両性能等によって変動するため、一律なレベル設定は困難。
- b. 自動運転車の型式指定の際に、条件毎に設定したシミュレーション、テストコースでその条件を満足するかを審査すべき。
- c. 全ての走行環境条件や作動限界を型式指定制度の中で確認するのは困難。
- d. 走行環境条件該当する道路を一律に指定するのではなく、道路使用者や車両製作者又は周辺自治体が申請して国が認める形にすべき。
- e. 登録後も走行環境条件を追加できるような仕組みとすべき。

②-2. 走行環境条件の範囲内で運行されることへの担保

- a. 移動サービスについては、走行経路などをサービス提供者が適切に管理すべき。

主な意見((2)型式指定制度 論点③)

論点③ 自動車の性能を変更するソフトウェア配信への対応のあり方

③-1.ソフトウェア配信の安全確保のあり方

- a. ソフトウェアも含め、国が安全性について確認する仕組みは必要。
- b. 届出の対象となるソフトウェア配信は、保安基準に影響を及ぼす可能性のあるものに限定すべき。

③-2.ソフトウェア変更の責任のあり方

- a. ソフトウェア配信者は、自動車の安全性やセキュリティを確実に担保できる者であることが重要ではないか。
- b. 自動車製作者、サービス提供者、使用者等それぞれが責任を負う部分があるのではないか。例えば、使用者は所有する自動車が配信を受けられる状態を維持するなどの責任を負うと考える。
- c. レベル3においては、日常点検と同程度に使用者がソフトウェアをアップデートし、それにより自動車の機能が変更される可能性があることを認識すべき。

③-3.ソフトウェア配信における制度の運用

- a. 型式認証に絡む機能追加や性能変更等の取扱いについては国際的な議論を踏まえていただきたい。
- b. 将来的には型式認証の仕組みを整備することが必要。

論点④ 自動運転等先進技術の整備のあり方

④-1「分解整備」の定義追加

- 「高度な自動運転システム」の整備は、部品交換等の「作業」と、最終的な「初期化・調整」に分割されるが、「初期化・調整」も分解整備として扱うべき。なお、「当該装置の制御に影響を及ぼすおそれのある整備」の特定が困難。
- 現行の「分解整備」に加えるのではなく、別途、同様な制度や資格として創設しても良い。

論点⑤ 自動運転等先進技術の点検整備に必要な情報のあり方

⑤-1. 自動車製作者等からの技術情報提供

- 先進技術の点検整備を認証工場でも実施できるようにすべき。
- 自動車製作者又はシステム製作者から必要な点検方法や診断ツールの提供を先進技術を扱う整備工場へ行えるようにするべき。
- 先進技術の整備を行うためには、情報のみでなく、整備士の技能向上や専用ツール等も必要。

論点⑥ 自動運転等先進技術の検査に必要な情報のあり方

⑥-1. 電子装置まで踏み込んだ検査手法

- 先進技術については、「初期化・調整」を含め装置が正しく機能するよう適切に整備することが必要であり、整備が正しく行われていることの検査時における確認が必要。

⑥-2. 自動車製作者等からの情報提供

- 「車載式故障診断装置を活用した自動車検査手法のあり方検討会」の結論を踏まえて制度構築すべき。
- ユーザーが安全に使用することを第一に考えると、検査と整備は不可分という意識の醸成が必要。

主な意見((5)リコール制度 論点③)

論点③ 自動車の性能を変更するソフトウェア配信への対応のあり方【再掲】

③-1.ソフトウェア変更の責任のあり方

- a. 自動車製作者又はサービス提供者、使用者等それぞれが責任を負う部分があるのではないか。例えば、使用者は所有する自動車配信を受けられる状態を維持するなどの責任を負うと考える。

③-2.ソフトウェア配信における制度の運用

- a. リコールにおけるソフトウェア配信の活用は必要と考える。今後の悪意のある脆弱性攻撃への即時対応等を考慮し、画面表示によるユーザーへの通知を認めるなど柔軟な対応をお願いしたい。