

# VSI-Labs : Regulation reports set



◆「レギュレーション・レポートセット・フル」(6本) ご提供価格 ¥750,000

◆「レギュレーション・レポートセット・ライト」(3本) ご提供価格 ¥450,000

- ・ 下記の6つのレポートからご選択頂いた3本をセットでご提供します。
- ・ 銀行振込み確認後、3営業日以内にオンラインにて、pdf版にてご提供します。日本語ですが、英語版もご提供可能です。
- ・ 上記ご提供金額は消費税を含まない金額です。ご注文後、消費税を含むご請求書を発行します。

- 1. NHTSAのADAS/ADS衝突事故報告書を理解する パート1**  
[Making Sense of NHTSA ADAS Crash Reporting, Part I & Part2]
- 2. NHTSAのADAS/ADS衝突事故報告書を理解するパート2**  
[Making Sense of NHTSA ADAS Crash Reporting, Part2]
- 3. 自動運転システム (ADS) 安全規制の必要性 : NHTSAの現状と今後への取り組み**  
[US in Desperate Need of ADS Safety Regulation: Where We Are & Where We Are Heading]
- 4. NHTSAのADS安全性フレームワーク : FMVSSの役割**  
[NHTSA's ADS Safety Framework: The Role of FMVSS]
- 5. NHTSA、AEBと歩行者検知について本格的に取り組む**  
[NHTSA Gets Serious About AEB & Pedestrians!]
- 6. NHTSA ADASを規制要件に含める方針に転換**  
[What Is Next for NHTSA & ADAS? -- Expect More Lane Assistance & Blind Spot Detection]

NHTSAは2022年6月15日に衝突事故データの一般指令を発表した。NHTSAはADAS-L2およびADS-L3-L4の衝突事故データの収集を2021年7月から行なっている。(2026年5月まで継続)  
この**テックレポート (パート1)** は、NHTSAが公開した**ADAS-L2データのレビューに焦点**を当てている。ADAS-L2データベースには、2021年7月から2023年2月15日までに1695件の登録がある。このデータベースを理解することは、**NHTSAの今後のADAS-L2の規制への取り組みを理解する上で重要である**。ADAS-L2データベースには852件の事故。843台の車両情報がある。残りは商業用途または試験運転。(2023/4/21)

## 網羅されている衝突事故情報

- A) 概要
- B) 事故報告事業体
- C) 事故情報源
- D) L2衝突傷害の重症度
- E) L2車両は何と衝突したのか？
- F) ADAS-L2車両ダメージ
- G) ADAS-L2の衝突事故：各種情報
- H) まとめ

- 報告主体。ADASの場合、これはほぼすべてのケースでOEMである。
- 衝突事故の場所と時間。一部の位置情報は編集される場合がある。
- 衝突の報告元： クレーム、テレマティクス、法執行機関、その他。
- ADASの衝突データソース： EDR、テレマティクス、クレーム、警察報告、ビデオ。
- 衝突車両情報： メーカー、モデル、モデルイヤー、走行距離、VIN。
- 傷害の重さ： 死亡事故、重傷、中傷、軽傷、なし。
- 州別の衝突事故： CA、FL、NY、TXなど。
- 車両の損傷状況： フロント、リア、サイド、トップ、ボトム。
- 衝突物： 動物、大型トラック、オートバイ、乗用車、歩行者、柱・木、その他の固定物、SUV。
- 道路状況、気象条件
- ADASの製品バージョン、これはしばしば編集されることがある。
- 衝突発生時のADASの状態（不明な場合が多い）。
- 事故情報： 衝突情報： 制限速度、衝突前の速度、エアバッグの展開、シートベルトの使用状況、車両の牽引、物的損害。

このテックレポート（パート2）は、NHTSAが公開している自動運転システム**ADS L4データのレビューに重点を置いている**。2021年7月から2023年2月15日までのADSデータベース登録件数は550件である。このデータベースを理解することは、**NHTSAの今後のADS-L4の規制への取り組みを理解する上で重要**である。

ADS-L4データベースには408件の事故情報が登録されている。(2023/5/4)

## 網羅されている衝突事故情報

- A) able of Contents
- B) 概要
- C) 事故報告事業者
- D) AVユースケース情報
- E) 衝突事故の情報源
- F) 州別のADS衝突事故データ
- G) ADSの衝突傷害の重症度
- H) ADS車両は何と衝突したのか？
- I) ADS車両損傷
- J) ADSの衝突事故：各種情報
- K) ADSの衝突事故：Waymo vs. Cruise
- L) まとめと展望

- 報告提出企業体。ADSの場合、OEM、robotaxi、robotruck、roboshuttleの各社
- 事故発生場所と事故発生時刻。位置情報は一部修正されることがある。州別の衝突事故は常に含まれている：CA、FL、NY、TX CA、FL、NY、TXなど。
- 衝突事故の報告元：苦情報告、テレマティクス、法執行機関、その他。
- ADSの衝突データソース：EDR、テレマティクス、苦情、警察報告、ビデオ。
- 衝突車両情報：メーカー、モデル、年型、走行距離、VIN（車両識別番号）。
- 傷害の重さ：死亡事故、重傷、中傷、軽傷、無傷。
- 車両の損傷：フロント、サイド、リア、トップ、ボトム。
- 車両との衝突：動物、歩行者、柱・木、その他の固定物、車両のタイプ。
- 道路状況、気象条件
- ADS製品のバージョンとクラッシュ時のADSの状態、これは再修正されることが多い。
- 衝突時の情報：衝突情報：制限速度、衝突前の速度、エアバッグの展開、シートベルトの使用状況、車両の牽引、物的損害。

AV規制のスタートは、2020年12月に発表されたNHTSAの「自動運転システム (ADS) の安全性に関するフレームワーク」の草案である。自動運転車に関するANPRM (事前通知) は延長され、NHTSAは、ADS安全フレームワークを更新するのに2年近くかかった。この間NHTSAは、試験車両の衝突データ統計を積み上げていった。

テックレポートは、ADS安全フレームワークの主要な側面をようやくしたものである。VSI-Labsは、将来のADSの規制にどまるとは、現在のNHTSAの草案を分析することが有効であると考えます。

(2023/5/18)

## A) ADS安全性フレームワークの概要

## B) NHTSA ADS定義

## C) ADSフレームワークのドラフト概要

## D) NHTSA ADS研究開発

## E) AVテストウェブサイト

## F) NHTSAエンジニアリング対策

## G) NHTSA：行政と規制のしくみ

## H) ADS業界の活動

- ADS 業界のエンジニアリング評価：中核技術
- ADS 業界のエンジニアリング評価：ADSフレームワークの提案
- ADS 業界のプロセス評価 (規格)
- 行政機構：ADS業界における自主管理体制

## I) まとめ

### ■ ANPRM:提案された規則の事前告知

- 2020年12月発行。
- コメント募集期間：2021年2月から4月に延長

### ■ ADS安全フレームワークの対象：ハードウェア &ソフトウェア

### ■ FMVSS：連邦自動車安全規格

- ADS規制を含め2024年に改訂？

NHTSAの自動運転システム（ADS）の安全性に関するフレームワークのレビューである。自動運転システム（ADS）には、ハードウェアとソフトウェアの両方の要件が含まれている。NHTSAは、安全性フレームワークの開発はこれまでの自動車規制のためのFMVSS（連邦自動車安全基準）の開発方法と比較して、全く異なるアプローチであることを強調している。

ADSの安全性フレームワークの根拠は、ADS車両の技術が大幅に進歩し、将来的にはさらなる革新が起こることを示している。

## A) エグゼクティブ・サマリー

- ADSの開発
- 潜在的なADSのメリット
- FMVSSの不要なルールを削除する活動
- ADS安全性フレームワークの必要性NHTSAがADASを追加する基準は？

## B) 安全性フレームワーク：エンジニアリング対策

- ADSセーフティの中核機能
- その他の安全機能
- 連邦によるエンジニアリング対策の開発
- その他、検討中のエンジニアリング対策

## C) 安全性フレームワーク：プロセス対策

- 安全性フレームワークの管理：自主管理

## D) 安全性フレームワークの管理：規制のしくみ

- 報告・開示の義務化
- NHTSAのFMVSS設定権限
- FMVSSフレームワークのADSへの適用
- 急速な技術革新に対応したFMVSSの改革
- FMVSSのタイミングと段階的な変更
- 行政の仕組みを設計、評価、選択する際に考慮される重要なファクター

## E) まとめ

NHTSA が2023年5月31日に発表した、**AEBと歩行者検知 PAEB**の両方をする事は、ADAS技術の展開を大きく加速させるものである。**新車アセスメント・プログラム (NCAP) に加え、連邦自動車安全基準 (FMVSS) 規制として追加**

このAEBの義務化は、NHTSAが2022年1月に交通事故死傷害に対処するために開始した「NRSS (National Roadway Safety Strategy)」の一環である。

このテック・ブリーフは、NHTSAの計画の概要とその影響に関する視点をまとめたものである。  
(2023/6/15)

- **NHTSAの衝突回避技術研究およびADAS活動の概要。**
- **AEBとPAEBの義務化に関するNHTSAの根拠を概説。**
- **AEBとPAEBに関するNHTSAのFMVSS規制案の概要。**
  - **AEB・PAEB義務化案のメリットと影響。**

- A) **ADASの略語**
- B) **NHTSAの衝突回避に関する研究**
- C) **NHTSAがAEBとPAEBを義務付けた理由**
- D) **NHTSAのAEBとPAEBの義務付け**
  - ADASの略語
  - NHTSAの衝突回避に関する研究
  - NHTSAがAEBとPAWBを義務付けた理由
  - NHTSAのAEBとPAEBの義務付け
- E) **まとめ**

年間の AEB-PAEB 安全効果: 死亡事故の防止と非致命傷の軽減			
	先行車両AEB	PAEB	合計
死亡事故の防止	124 (34%)	238 (66%)	362
非致命的傷害の軽減	21,649 (89%)	2,672 (11%)	24,321

これまでNHTSAは、ADAS技術を新車アセスメントプログラム (NCAP) の評価や連邦自動車安全基準 (FMVSS) 規制の一部として導入することに慎重であった。2023年5月31日、NHTSAが**AEBとPAEB (歩行者検知用自動緊急ブレーキ)**の両方をNCAPとFMVSS規制に追加すると発表したことでこれが変わった。

**NHTSAがNCAP及び将来のFMVSS規制の中で、どのようにADASを扱っていくか？**

以下は、このテックレポートがカバーする内容の概要である。(2023/5/18)

- **NHTSAのAEB義務化の基準とは？**
- **NHTSAのAEB義務化は何を意味するのか？**
- **NHTSAの2022年RFC (Request For Comments: コメント収集) は何を示しているのか？**
- **NHTSAとADASの次は？**

- A) はじめに
- B) NHTSAがADASを追加する基準は？
- C) AEBの義務化は何を意味するのか？
- D) NHTSAの2022年版RFCは何を示しているのか？
  - ADAS評価システム
  - Monroney label (モノローニー・ラベル)
  - ADASロードマップ
  - その他の情報
- E) NHTSAとADASの次なる課題は？

- AEB-PAEB義務化の詳細分析は、2023年6月15日付け VSI-Labsのテクニカル・ブリーフをご参照ください。  
**「NHTSA、AEBと歩行者検知について本格的に取り組む」**
- **NHTSAの方針転換は、米国市場における自動車業界のADASへの取り組みを大きく変える可能性を秘めているとVSI-Labsは考える。LKAやブラインド・スポット・ディテクション等多くのADAS技術が影響を受けると推測する。**

---

お問い合わせはこちらまで、よろしく申し上げます。

永井 達 / TORU NAGAI  
VSI-Labsカンントリーマネージャー  
(兼) Go2Marketing合同会社代表  
※VSI-Labs国内包括代理点  
[nagai@vsi-lbs.com](mailto:nagai@vsi-lbs.com)

