

2022年3月 第2号

先端産業支援センター埼玉 モビリティ部会「CASE研究会」よ期『CASE研究会NEWS』の令和三年度第2号をお届けします。

自動運転

自動運転レベル4法規

2020年4月、自動運転に関わる2つの法律（道路交通法・道路運送車両法）が施行され、型式認定を受けたレベル3の自動運転車が公道を走ることが可能となった。

このメールマガジンでは その法規の概要を5回に亘って紹介してきている。
(p2-4 今号では(5)道路運送車両法の改正のポイント②を掲載)

- (1) 自動運転に関する法体系
- (2) 「レベル3」への法規改正のポイント
- (3) 道路交通法改正のポイント
- (4) 道路運送車両法の改正のポイント①
- (5) 道路運送車両法の改正のポイント②
- (6) 自動運転の事故補償

さらに2022年3月 特定自動運行に係る許可制度の創設に関する道交法改正が閣議決定され通常国会に提出されている。

○ レベル4に相当する、運転者がいない状態での自動運転（特定自動運行）を行おうとする者は、都道府県公安委員会の許可を受けなければならない。

○ 都道府県公安委員会は、許可をしようとするときは、市町村の長等の意見を聴かなければならない。

○ 遠隔監視のための体制を整えなければならないこととするなど、許可を受けた者の遵守事項や交通事故があった場合の措置等について定める。

詳細：警察庁ホームページ <https://www.npa.go.jp/laws/kokkai/index.html>

< 目次 >

自動運転レベル4法規	1
自動運転に関わる法規	2-4
ラストマイル自動走行の実証評価	5
編集後記	6

【CASE研究会について】

CASE研究会では、CASE・MaaS関連のビジネスチャンス拡大を目的とした様々な活動を実施しています。

<https://www.saitama-j.or.jp/jidosha/kenkyukai/casemaas/>



公益財団法人 埼玉県産業振興公社
Saitama Industrial Promotion Public Corporation

【自動運転の法規シリーズ】第4回

本メルマガでは、自動運転に関わる法規について、全5回のシリーズで紹介する。第4回となる今回は「（4）道路運送車両法改正のポイント」を紹介する。

(5) 道路運送車両法のポイント②

◇主な改定5項目
(再掲載)

- 1 自動運行装置の定義と適合要件
- 2 電子的な検査の導入
- 3 整備業務に関する件
- 4 自動運行装置などの改変許可制
- 5 サーバーセキュリティに関する件

◇各項目の改定内容

2

電子的な検査の
導入

OBDを活用した検査手法を導入した。対象は[2021年]以降の新型の乗用車・バス・トラック（自動運行装置搭載車のみではない）

①故障診断装置（OBD）

故障コード（DTC）をよみとり、故障の記録有無を確認

②技術情報管理

電子的な検査に必要な情報管理を“自動車技術総合機構”が実施

①故障診断装置（OBD）

故障コード（DTC）をよみとり、故障の記録有無を確認

- 【車載式故障診断装置（OBD）を搭載】
 - ・ 故障を記録する事
- 【故障記録を読み取れる事】
- 【車検時の確認】
 - ・ 車検時、保安基準不適合となる不具合が検出された場合検査は不合格となる



国交省資料から

②技術情報管理

電子的な検査に必要な情報管理を“自動車技術総合機構”が実施

【自動車技術総合機構】；独立行政法人で国から移管される登録関係業務を適正円滑に実施するために設立されている。研究業務・審査業務・自動車検査・リコール業務等を実施。

3

整備業務に関する件

自動運行装置などに係わる装置の取り外しや調整機能等により行う自動車の整備又は改造を「電子制御装置整備」（現時点仮称）とし規定しその業務に関する規定を設けた。

①名称の変更
（分解整備⇒特定整備）

②分解整備の範囲の拡大
（カメラ・レーダーなど）

③点検整備記録
点検整備を行った時は、国交省で定められた事項を記載する

④整備に必要な技術情報提供の義務化

①名称の変更
（分解整備⇒特定整備）

- 【『点検整備記録簿』規定項で名称を変更】
 - ・【旧】 分解整備⇒【新】 特定整備

②分解整備の範囲の拡大
（カメラ・レーダーなど）

- 【特定整備対象となる装置を明記】
 - ①自動運行装置（認知・予測・判断・操作の機能を持つ）
 - ②センサー（カメラ・ミリ波レーダー・赤外線レーザー）など
＝「電子制御装置整備」として規定

新たに対象となる整備・改造の例（カメラ、レーダー等のセンサーの交換・修理）



カメラ

（出典）
SUBARU
ホームページ



レーダー

（出典）
Continental
ホームページ

③点検整備記録
点検整備を行った時は、国交省で定められた事項を点検整備記録簿に記載する

国交省資料から

- 『点検整備記録簿』規定項で点検記録簿の記載を義務付け

④整備に必要な技術情報提供の義務化

- 自動車製造者（メーカー）は、整備に必要な技術情報を提供しなければならない

4

自動運行装置などのプログラムの改変の許可制

①プログラム等の改変
国交大臣の許可が必要

②許可に関する技術的な審査
(独)自動車技術総合機構が行う

自動運転ではシステムのバージョンアップ等のアップデートが行われ不具合の修正や性能向上が図られる。

「自動運行装置」等に組み込まれたプログラムの改造（「特定改造」）の運用を規定した。

①プログラム等の改変
国交大臣の許可が必要

- 【国交大臣の許可が必要な時】
 - ・電気通信回線を使用し自動車を改造する時
 - ・自動車の使用者その他の者にプログラム等を提供する時

②許可に関する技術的な審査
(独)自動車技術総合機構が行う

(2 - ②項参照方)

5

サイバーセキュリティに関する件

①自動車製作者等
サイバーセキュリティ上のリスク等を目的としたリスク評価を実施する

②サイバーセキュリティ業務管理
開発/生産/生産後の各段階を考慮する

自動車の電気装置はサイバーセキュリティを確保のための体制を規定した。

①自動車製作者等
サイバーセキュリティ上のリスク等を目的としたリスク評価を実施する

- 【自動車製作者の行う事】
 - ・リスクの特定・分析・評価を行う事
 - ・リスクへの適切な対処・管理を行う事
 - ・適切、十分な試験を行う事

②サイバーセキュリティ業務管理は
開発/生産/生産後の各段階を考慮する

- 【管理体制】
 - ・各段階で管理システムが構築されている事
 - ・サプライヤー等においても同様

- 産総研（産業技術総合研究所）では 経産省・国交省「高度な自動走行・MaaS等の社会実装に向けた研究開発・実証事業」の一環として ①自動走行技術の確立、②ビジネスモデルの明確化、③社会システムの確立、④社会受容性の醸成のバランスを重視した実証を目指した ラストマイル自動走行の実証評価を実施してきた。その成果と課題についてまとめる。
 - 車両と周辺技術の実用性を確認：サービス運用の試行での課題を改善すべき改修を実施
 - 遠隔型自動運転移動サービスの事業化：限定空間、低速車両での本格運行開始（2カ所）、永平寺モデル、北谷モデルは有用事例の第一歩
 - ※さらなる横展開に課題は多い
 - 適用環境の複雑化への車両等の対応、移動サービスとしての課題（車内安全、決済等）、事業性等の追及（利用促進、付加価値等）
- 技術的な課題
 - 複雑な交通状況への対応
 - AI（人工知能）技術の活用による理解
 - インフラセンサ等の連携、周辺とのコミュニケーション手段
 - 環境の変化への対応
 - 雪、霧等の天候の変化に対応するセンサ等
 - 車内安全、自動発進判断、決済システム、車椅子乗降等の対応
 - 画像処理やAI技術等での危険検知や乗降判断、着座判断
 - 無人運行時の料金收受等の決済方法等



- 事業性の確立への課題
 - 初期投資と運用コストのかけ方
 - 移動サービスやそれ以外の付加価値
- 社会システムの確立への課題
 - 道路運送法対応、旅客運送事業対応、運行管理者設置等
 - 地域ルールによる優先のあり方（交差点、駐車車両対応、走行区分等）
- 利用者の受容性の醸成の課題
 - 移動サービスのメリットの明確化
 - 利用需要増への工夫と変動対応

地域活性や日常使いのためのアイデア検討、車両・システムのスリム化が重要

出典：埼玉県産業振興公社令和三年度第二回CASE研究会技術セミナー講演 産総研殿
『自動運転移動サービスの社会実装に向けて』

令和3年度はCASE研究会として3回の技術セミナーを開催してきた。第一回はオーナーカーの自動運転動向を高度なレベル2を含めて紹介。オーナーカーのレベル3・4対応にはまだまだ時間が必要で 当面は高度なレベル2が量的には普及していくと思われる。第二回は商用サービス向け自動運転の現状・動向を紹介。商用サービス向けはレベル3・レベル4に向けての検討や実証試験が進んでおり、限定された領域での早期の実用化が期待される。第三回はMaaSの現状を紹介。スーパーシティやスマートシティの一環としての拡大が期待される。

	日時	テーマ
第一回	9月10日(金)	ADASの高度化と自動運転に必要な技術
第二回	11月29日(月)	レベル3・4自動運転の現状と未来
第三回	2月4日(金)	MaaSの現状と社会実装

CASE研究会では今後も自動運転や MaaS・スマートシティの最新状況をお伝えし、併せてCASE・MaaS領域での拡販サポートに力を入れていきたいと考えております。ご要望などありましたら、是非ご連絡をいただければと思います。

<< CASE研究会NEWS(メルマガ)のご感想をお待ちしています!! >>

【連絡先】 先端産業支援センター埼玉 「CASE研究会」

メール: [jidosh@saitama-j.or.jp](mailto:jidosha@saitama-j.or.jp) TEL: 048-621-7051 FAX: 048-857-3921

中小企業の未来を創造する信頼のパートナー



公益財団法人埼玉県産業振興公社

新産業振興部 先端産業支援グループ 先端産業支援センター埼玉

〒338-0001 さいたま市中央区上落合2-3-2

新都心ビジネス交流プラザ3階

WEB: <https://www.saitama-j.or.jp/>

e-mail: [jidosh@saitama-j.or.jp](mailto:jidosha@saitama-j.or.jp)

TEL: 048-621-7051 FAX: 048-857-3921