

2. ASV技術の共通定義に関する検討

2.1 過去の取り組みと第6期ASVの実施事項

「実用化されたASV技術の共通定義（以下、「共通定義書」という。）」は、第3期ASV推進計画、普及促進分科会において、「実用化されたASV技術それぞれについて、どのようなねらいで開発され、どのような機能をもっているのか等について共通的に定義し、『実用化ASV技術の共通定義』としてとりまとめた。」（第3期ASV推進計画報告書より）との目的で整理検討が開始され、以降第5期まで新技術の追加等の修正が加えられてきた。第5期までに、乗用車36種類、大型車13種類、二輪車6種類のASV技術がとりまとめられた。

なお、共通定義書については関係者等向けの内容であることから広く公開はしていなかったが、後述するホームページ公開版の作成を第6期で行い、ASV推進計画の関連資料として国土交通省「自動車総合安全情報」ホームページに公開した。

2019年11月における共通定義書の例を図2-1に示す。

分類番号：乗用車—01

共通名称：高輝度前照灯

（通称名：HID、LED）

知覚機能の拡大	情報提供	注意喚起	警報
事故回避支援	運転負荷軽減制御	乗員等被害軽減	その他

[定義]

定義 従来の前照灯よりも輝度が高い放電式、LED式前照灯

[目的・機能]

目的 夜間走行における進路前方の視認性を向上
機能 高い輝度で前方を照射する。

[効果が期待される事故]

夜間に発生した以下の事故類型
・人対車両
・車両相互（追突、追い越し・追い抜き、その他）
・車両単独（工作物、駐車車両、路外逸脱）

[システム構築に必要な機能・性能]

・放電灯（ディスチャージバルブ）又はLED
・点灯制御装置（バラスト）

[作動のための条件]

[特記事項]

◆間接的な安全効果として、夜間運転時の疲労を軽減する効果がある。

図2-1 「実用化されたASV技術の共通定義」の例（2019年11月版）

とりまとめを開始した第3期ASV推進計画当初より、ユーザーにASV技術を正しく、分かりやすく伝えるための基礎資料とすることを目的としており、共通名称や定義（技術の基本的な内容）、目的・機能、効果が期待される事故、システム構築に必要な機能・性能などに加えて、ユーザー啓発に重要な作動条件や特記事項（注意点）が端的に整理されてきた。

第6期ASVでは、貴重な資料である共通定義書をより普及啓発に活用できるよう、また、基本テーマである「自動運転の実現に向けたASVの推進」を踏まえて、以下の課題を取り上げ、検討を行った。

- A. 分類項目、説明項目の再検討
- B. 重複または類似する技術、名称の再検討
- C. 表記の統一
- D. 一般ユーザーには理解が難しい技術用語の再検討
- E. 関係者等向けの内容のため、一般ユーザーにも活用してもらえる公開版の制作
- F. 新技術の追加
- G. 自動運転に関わる技術についての検討

Aの説明項目とB～Dについては、現状の関係者等向け資料としての活用方法であれば特段の問題はないことから今後の継続課題とし、Aの分類項目と、E～Gについて以下のような検討、修正、制作を行った。

2.2 分類項目の修正について

「実用化されたASV技術の共通定義」では、図2-2のように各技術を分類してきたが（複数該当もある）、以下のとおり一部を見直し、図2-3のように修正した。

- ・「事故回避支援制御」→「事故回避支援」
警報だけの技術もあるため【制御】を削除した。
- ・「運転性能向上制御」は、安全技術を前提とするASV技術とそぐわないため、安全面での効果に着目した他分類へ変更し、同分類は削除した。
- ・「乗員等被害軽減」は、すでに定義されているエアバック等を適切に分類するため新たに追加（名称等が他の調査、資料と連携していることから、現状、すでに定義された技術の削除は行わない方針。ただし、普及した技術、重複した技術等も存在するため、今後は削除の検討が必要と考える）。
- ・「その他」は該当する技術のみに表示されていたが、全分類が分かるよう全技術に表示した。

共通名称： 高輝度前照灯

(通称名：H I D・L E D)

知覚機能の拡大	情報提供	注意喚起	警報
事故回避支援制御	運転負荷軽減制御	運動性能向上制御	

図 2-2 修正前の分類項目（その他は該当する技術のみ表示）

共通名称： 高輝度前照灯

(通称名：H I D、L E D)

知覚機能の拡大	情報提供	注意喚起	警報
事故回避支援	運転負荷軽減制御	乗員等被害軽減	その他

図 2-3 修正後の分類項目

2.3 公開へ向けた再編集について

共通定義書は、実用化された A S V 技術について、その技術の目的や機能等を共通的に定義することを目的に関係者等向けの資料として作成されてきたが、A S V 技術をより一層
資料 3 - 1 参照) と

知覚機能の拡大	情報提供	注意喚起	警報
事故回避支援制御	運転負荷軽減制御	運動性能向上制御	

- ・現状の共通定義書は掲載した技術は削除しない方針で作成されているため、すでに普及が進んで一般化した技術や、重複する技術も掲載されている。これらの技術情報は一般ユーザー向けには不要と考えられるため、WG 内で検討した「優先的に普及促進を図るべき A S V 技術」に限定して作成した。

(乗用車 27 件、トラック・バス 13 件、二輪車 5 件)

- ・再編集にあたっては、共通定義書との統一性を保つため、原則、文言等は変更せず、一般ユーザー等に理解しやすい図版等を使った内容を作成し、国土交通省「自動車総合安全情報」ホームページへ掲載した。

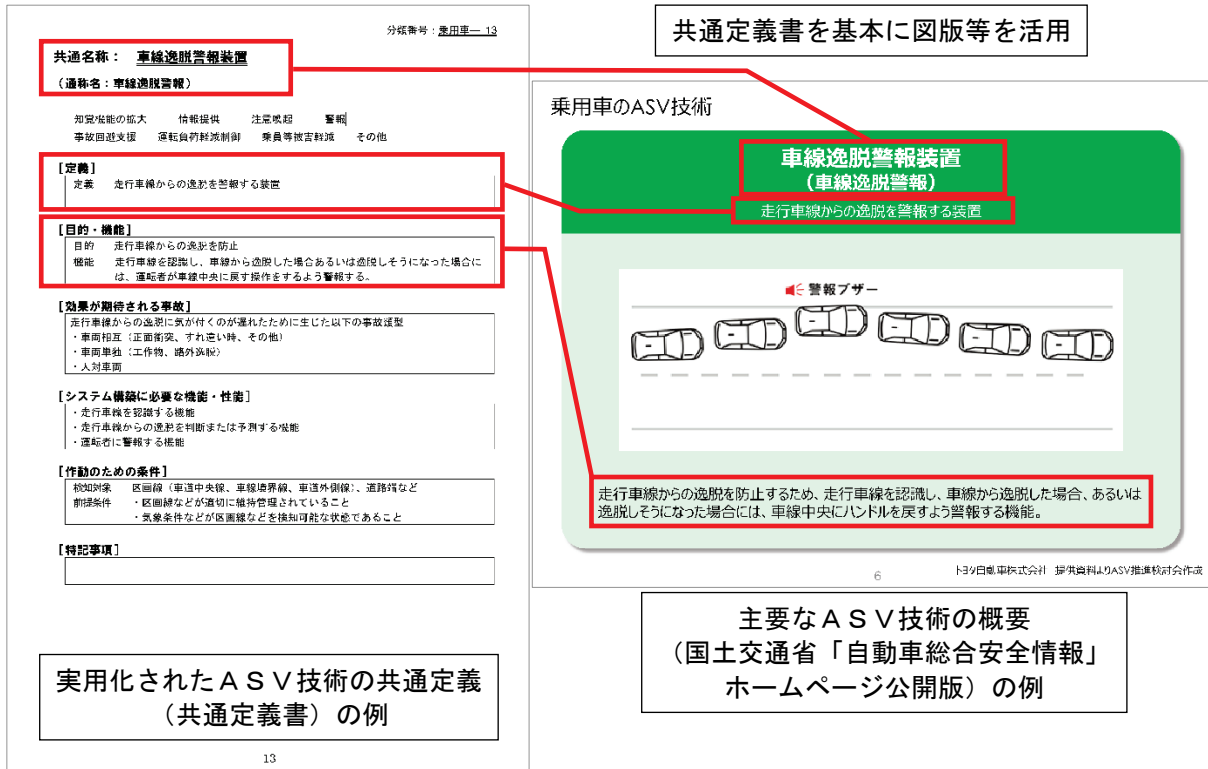


図 2-4 共通定義書のホームページ公開版への再編集イメージ

2.4 新技術の追加について

以下の新技術を、共通定義書に追加した（2019年11月版）。

- ・乗用車-37 ドライバー異常時対応システム
- ・乗用車-38 前方障害物被害軽減操舵制御装置
- ・乗用車-39 車線変更支援制御装置
- ・乗用車-40 信号情報活用運転支援機能装置
- ・乗用車-41 先行車発進注意喚起装置
- ・乗用車-42 道路標識注意喚起装置
- ・乗用車-43 前側方交差接近移動体注意喚起・警報装置
- ・乗用車-44 運転者監視システム
- ・トラック・バス-14 ドライバー異常時対応システム
- ・トラック・バス-15 側方衝突警報装置
- ・トラック・バス-16 ペダル踏み間違い時加速抑制装置
- ・トラック・バス-17 先行車発進注意喚起装置
- ・トラック・バス-18 統合制御型可変式速度超過抑制装置
- ・トラック・バス-19 車線維持支援制御装置
- ・二輪車-07 配光可変型前照灯
- ・二輪車-08 緊急制動表示装置

2.5 自動運転に関わる技術についての今後の課題

A S V技術の普及を目的に、「実用化されたA S V技術の共通定義」を作成してきた。今後、レベル3の自動運行装置が実用化される見通しから、共通定義書におけるレベル3以降の運転自動化技術の取り扱いについて検討を行った。

最初に、現在の共通定義書の記載項目（共通名称、定義、目的・機能、効果が期待される事故、システム構築に必要な機能・性能、作動のための条件）に沿って、道路運送車両法、SAE（JASO）の記述内容を参考に検討したが、「装置」「機能」の内容ではなく、「自動運転車」の車両の説明となってしまう、レベル3以降では現在の共通定義書とは異なる内容の定義書が必要との判断となった。既存の共通定義書の書式に拘らず、自動運転を普及するためには、その技術を正しく一般ユーザーに理解してもらう必要があることから、伝えるべきことを検討することとした。

運転自動化レベル3以降の車両は、検討を行ってきた2020年時点では市場で販売されていないこともあり、作成するには様々な検討が必要となる。一般ユーザーに対して、レベル3以降の運転自動化技術を正しく理解してもらうには、レベル3、4、5の機能の違いや責任の所在の違いについて、正確に伝えることが重要。また、レベル2の高機能化に伴い、レベル2とレベル3の違いを正しく理解できるように正確に伝える必要がある。実用化された製品がない中では具体的な議論には至らず、現時点で内容含めての検討は難しいため、第6期A S Vの中では課題を整理し、「運転自動化レベル3以降の取扱いにおける課題・留意点」を次期活動への引継ぎ事項としてとりまとめた（資料編 資料3-2参照）。