



自動車アセスメントの新たな取組について

平成27年6月

独立行政法人自動車事故対策機構

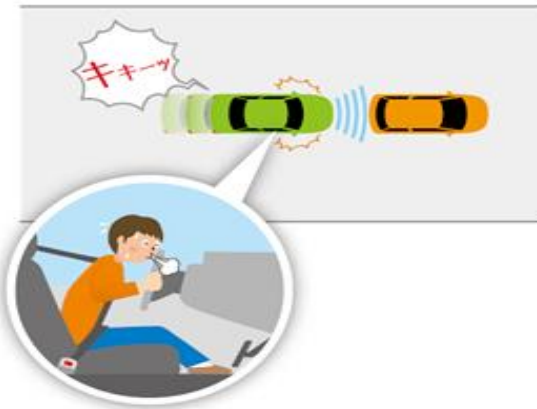
予防安全技術の概要

衝突被害軽減ブレーキ(対車両)

① 警報に反応して止めた場合



② 被害軽減ブレーキが作動した場合



車線逸脱警報装置



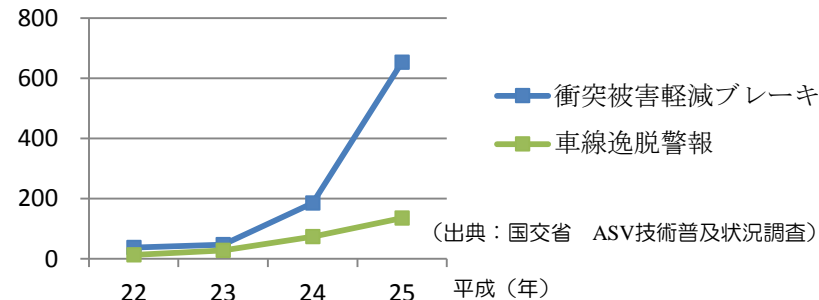
前方の障害物を検知し、衝突による被害を軽減するために、運転者に警報を発し、さらに自動でブレーキを作動させるシステム。

自動車が車線から逸脱しようとしている、又は逸脱している旨を運転者に警報することにより車線逸脱を防止するシステム。

- 多くの自動車会社から被害軽減ブレーキ等の機能を有した自動車が販売され始め、急速に生産台数が増加している。
- より安全な性能を有する自動車の普及が求められる。

予防安全技術の装着台数の推移

装着台数
(千台)



試験車両の選定

- ・販売台数実績に応じた車種と委託申請のあった車種から評価検討会で選定

スケジュールリング・調達

- ・評価対象となった車両を調達（変造防止のための封印等を実施）

試験の準備・実施

- ・試験車両の車両番号・封印等の確認
- ・試験法に基づく準備（ターゲット衝突時への安全確保、慣らし運転等）

試験結果の分析・整理

- ・技術的知見に基づく意見（異議等）の聴取
- ・評価検討会・技術検討WGにおいて最終確認

公表

- ・評価結果等について、国交省とNASVAがHPで随時公表（平成26年度は、37車種が公表された）
- ・公表後、自動車メーカー等は、評価結果に基づき、右のようなロゴマークを用いて広報が可能



変造防止の様子



試験準備の様子



ロゴマーク

▶ 前方車両との距離や相対速度を検出し、衝突の可能性がある場合は、運転者にブレーキ操作を促すための警報を発し、さらに衝突の可能性が高いと車両が判断すると被害軽減のために自動でブレーキが作動する装置について、日本の事故実態等に合わせて、試験・評価を行う。

1. 試験方法

停止及び定速走行(20km/h)の試験用ターゲットに向かって走行する2つの試験(CCRs及びCCRm)を行う。

2. 評価対象機能

- (1) 自動車が前方車両との衝突を回避又は衝突速度を下げるために自動でブレーキを操作する装置の機能の評価
- (2) 前方車両との衝突の危険性に応じて運転者にブレーキ操作を促す目的で提供される、聴覚及び触覚・視覚情報を用いた警報機能の評価

3. 配点

AEBSの作動確認により、事故低減効果算出結果に基づき現在32点が割り当てられ、機能別、シナリオ別、速度別に重み付けをした配点としている。



CCRs※1 シナリオ ⇒ 10 ~ 50[60]km/h ※2⇒

CCRm※1 シナリオ ⇒ 35 ~ 60km/h ⇒

0km/h

⇒ 20km/h ⇒

※1 CCRs=対停止車両 CCRm=対定速走行車両

※2 自動ブレーキ機能試験では最高50km/h 衝突警報機能試験では最高60km/h

➤ 自動車が車線から逸脱しようとしている、又は逸脱している旨を運転者に警報することにより車線逸脱の防止を促す装置について、日本の事故実態等に合わせて、試験・評価を行う。

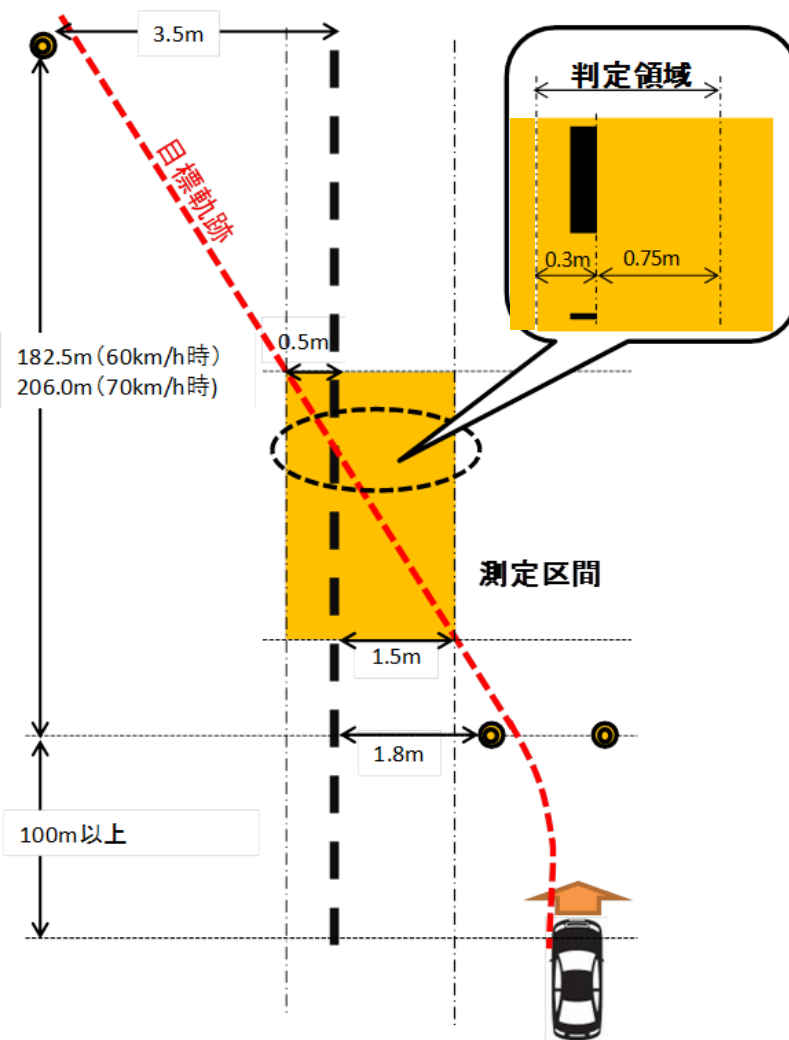
1. 試験方法

一定の速度（60km/h）で車線に近づけ、右図の判定領域内での警報の有無を確認する（設計速度域が60km/hよりも高い場合には、試験車速を70km/hにすることも可）。

2. 配点

LDWSの作動確認により、事故低減効果算出結果に基づいた以下の配点を得点とする。

- ① 60km/hで作動⇒8.0点
- ② 70km/hで作動⇒4.0点



平成26年度予防安全性能アセスメント 評価車種一覧

※メーカー内で車種五十音順

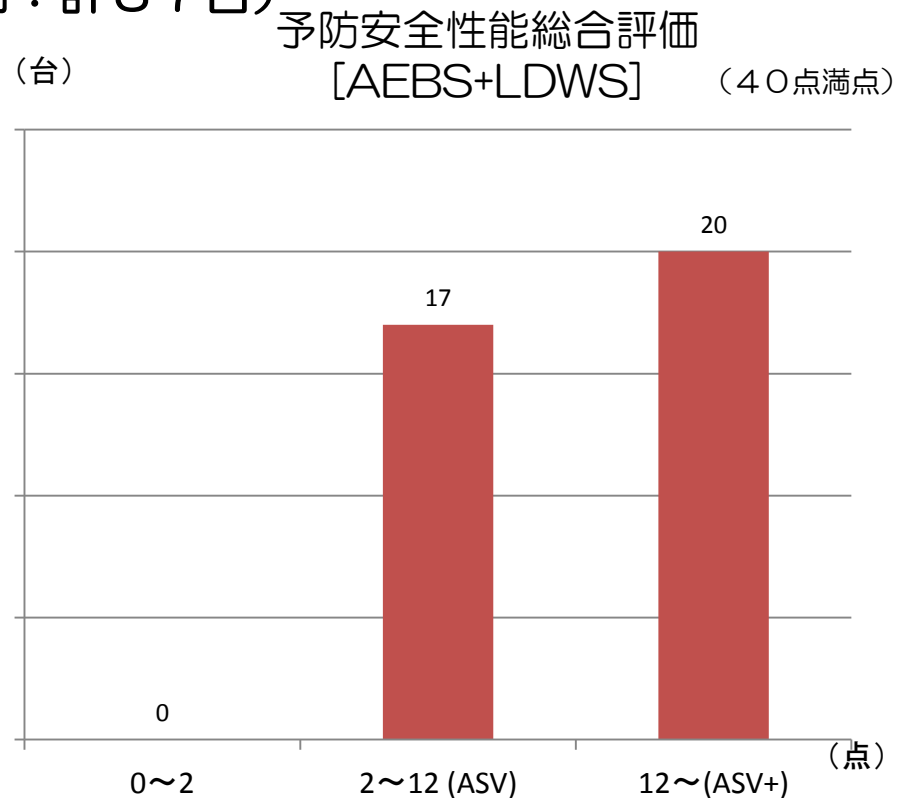
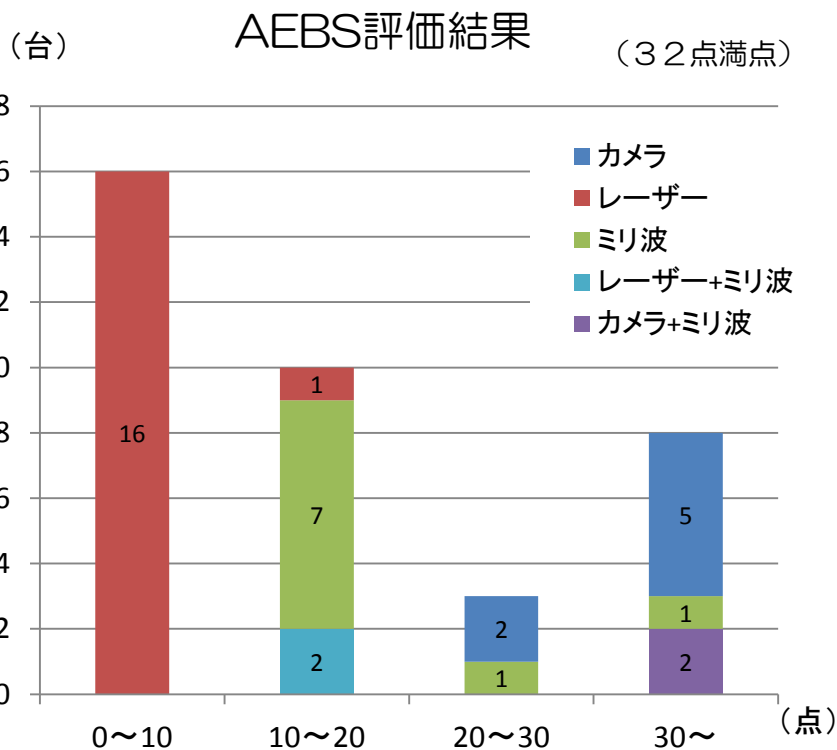
カテゴリー		車種・メーカー
軽自動車	13車種	<ul style="list-style-type: none"> ・アルト・エブリイ・スペーシア・ハスラー・ワゴンR【スズキ】 ・ウエイク・タント・ミライース・ムーヴ【ダイハツ】 ・N-BOX・N-WGN【ホンダ】 ・ekスペース/ekワゴン【三菱】
乗用車	24車種	<ul style="list-style-type: none"> ・ソリオ【スズキ】 ・インプレッサ・インプレッサ（改良版）・フォレスター・レガシィ・レヴォーグ【スバル】 ・カローラアクシオ・カムリ・ハリアー・プリウスα【トヨタ】 ・エクストレイル・スカイライン・ノート【日産】 ・ヴェゼル・オデッセイ・フィット【ホンダ】 ・アテンザ・アクセラ・デミオ※1・デミオ（LDWS付）※2【マツダ】 ・アウトランダー【三菱】 ・IS・LS・NX【レクサス】 <p style="margin-top: 10px;">※1 → アセスメントで選定した試験車両。 （LDWS 未搭載車）</p> <p style="margin-top: 10px;">※2 → メーカーからの委託による試験車両。 各々の試験車両について評価を実施した為、 同一の車名で記載している。</p>

• AEBS装置の特徴

装置名	特徴
ミリ波レーダー	波長の短い電波を前方に照射して走行する障害物までの距離、相対的な速度を検知する。検知距離が比較的長い。
レーザーレーダー	レーザーレーダー受発光装置から発射した光の反射をもとに、障害物までの距離を検知する。検知距離が比較的短い。
カメラ(単眼、複眼)	撮影した映像を分析して障害物までの距離、相対的な速度を検知する。

※LDWSは「カメラ(単眼、複眼)」装置のみ。

• 平成26年度予防安全性能評価結果 (点数別：計37台)



- ・現在の予防安全装置はドライバーを支援するものであり、ドライバーの安全運転が前提
- ・条件によってシステムが作動しない場合や十分な効果を発揮しない場合がある
→システムに頼った運転はせず、安全運転を心がけることが大切

1. AEB S〔対車両〕が十分な機能を発揮しない例

検出装置	十分な機能を発揮しない例
カメラ	豪雨や窓の汚れ ダッシュボード上に置かれた物の反射等
レーダー (レーザー・ミリ波)	レーダーの前に置かれた遮断物 メンテナンス不足(精度保持のための専門店によるメンテナンスが必要)

2. LDWSが十分な機能を発揮しない例

検出装置	十分な機能を発揮しない例
カメラ	降雪等による路面の汚れ 工事等によって白線が消えている場合 速度が低い場合

ロードマップに基づき、平成27年度より後方視界情報提供装置（バックビューモニター）の評価を開始した。

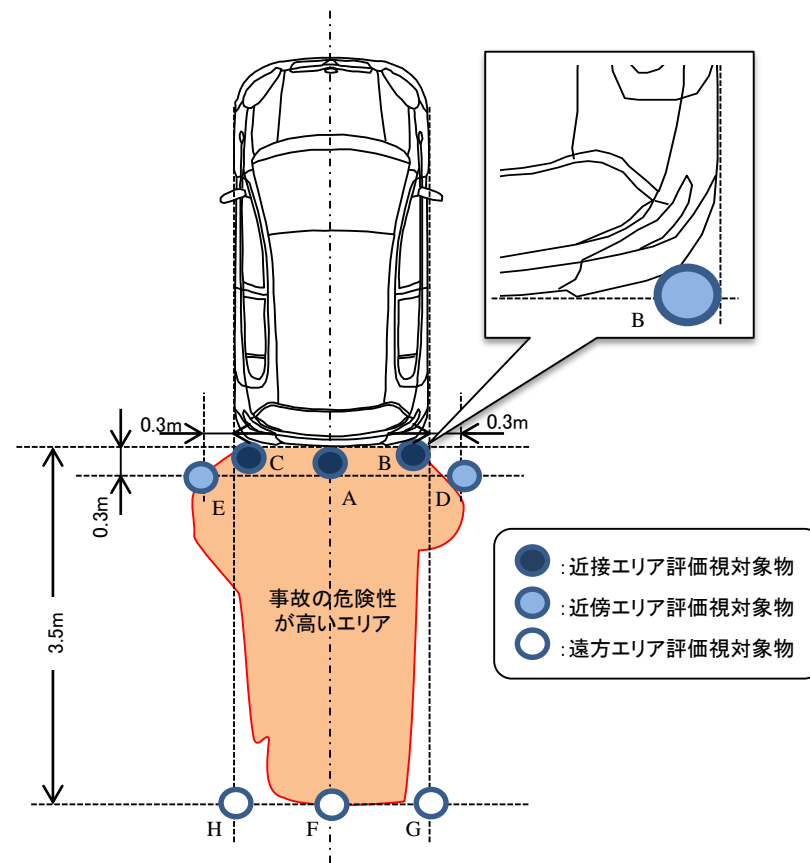
縁故者事故で件数が多い1～2歳児を想定して、事故の危険性が高い後方エリアに視対象物（ポール）を配置して評価を行う。

【評価点について】

既に評価を行っている衝突被害軽減ブレーキ（AEBS）及び車線逸脱警報装置（LDWS）と同様に、事故低減効果に応じた配点とする。（6点満点として、エリア毎に映り方の要件を満たさない場合に減点する。）

- ・近接エリアでは、各々の視対象物が全く映らない場合に各1点減点する（最大3点減点）。
- ・近傍エリアでは、各々の視対象物の映り方が要件を満たさない場合に各1点減点する（最大2点減点）。
- ・遠方エリアでは、3つの視対象物全てのシルエット全体が映る場合以外1点減点する。

【視対象物設置位置】



日本の交通事故実態や消費者等のニーズ等を踏まえながら、事故低減効果の高い予防安全技術についてアセスメントを実施していく。

JNCAP2015ロードマップより

