2017.7.27

夜間における歩行者被害軽減ブレーキの評価について

夜間における歩行者に対する衝突被害軽減制動制御装置(「Autonomous Emergency Braking System」(AEBS))については、2016 年度に実車を用いた調査研究を実施、今年度に試験・評価方法を策定し、2018 年度から評価を実施していくこととしているところである。

試験条件等に関する主な検討状況は以下のとおりで、1.2.については審議事項、3.については報告事項。

1. 評価シナリオの整理【審議事項】

① 事故類型

昼間と同様に、「車両直進」と「歩行者横断(飛び出しを除く)」を組み合わせた状況において、右側の照射距離が短いことから、「歩行者の横断は右から」の条件で「駐停車/走行車両の直前直後」の横断が2割以上を占めていることから「遮蔽あり・なし」の条件とし、さらに、照度環境においては、対象事故全体の70%以上を占める「街灯が設置されている場所」を想定した環境(明るい条件)にて開始する。

② 遮蔽

昼間と同様に、横断時の歩行者の法令違反の状況において、「駐停車/ 走行車両の直前直後」の横断が2割以上を占めていることから、「遮蔽あ り・なし」の条件を設定する。

③ 横断方向

夜間の遮蔽あり・なし及び横断方向の状況としては、遮蔽あり・なしともに歩行者は右からの横断が多く、合わせて7割となっており、また、すれ違い用前照灯においては、右側の照射距離が短いことから、「歩行者の横断は右から」の条件で代表させる。

④ 衝突位置

衝突位置については、夜間も昼間と同様の状況となっていることから、 車両の前面の50%(真ん中)の位置における基準評価を基に、25%、 75%の位置の部分評価を行う。

⑤ 歩行速度

歩行速度については、昼間と同様とする。(5km/h で基準評価、8km/h で部分評価)

⑥ ターゲット

想定する事故類型において第二当事者となった歩行者の年齢構成を見ると、子供(12歳以下)は2.2%となっていることから、大人を模した大きなターゲットのみによる評価とする。服装については、事故実態や試験の安定性を考慮して検討する。

2. 評価導入スケジュール【審議事項】

街灯が設置されている環境(明るい条件)を2018年度から開始し、街灯が設置されていない環境(暗い条件)を2019年度から開始する。

- 考え方や狙い
 - ・冬期の試験を実施するにあたり環境条件を考慮し、2018年4月に開始することとした。
 - ・2018 年度では、街灯なし条件に対応した車種が見込まれないことを 踏まえ、技術の進展に即した評価スケジュールとする。
 - ・街灯あり・なしの試験シナリオをすべて実施した場合、相当の試験 日数となるため、まずは、事故実態の多い街灯あり条件の試験を先 行させる。また、街灯なしの試験条件の再現性・公平性及び試験の 効率化について十分な検討ができる。
- 3. 評価開始までの課題整理(調査研究を実施し検討を進める)【報告事項】
 - 前照灯条件

テストコース環境であることから、街灯あり条件の再現性に欠けるためロービーム固定としばらつきを考慮する必要あり。

評価点の重複対応

AEBS と ADB 等における評価の重複部分についての検討を行う。(第2段階までに確定予定)

- 背景の影響対応
 - ターゲットと背景の色調差による影響の有無及び対策効果の検証を実施する。
- ・照度設定値と衝突ポイント ターゲットの見え方を統一するため照明位置関係及び照度設定の検討 を行う。
- ・試験効率化の検討

街灯あり・なしの試験条件をフルで実施することは困難であることから、効率化が図れる工数等の検討を行う。(第2段階までに確定予定)