

車線逸脱抑制装置等の試験・評価方法について

車線逸脱抑制装置（車線逸脱抑制機能（Lane Departure Prevention（LDP））又は車線維持支援機能（Lane Keeping Assistant（LKA））を有する装置（Lane Departure Prevention System(LDPS)）については、ロードマップにおいて2017年度から自動車アセスメントの評価を開始する予定となっているところ、策定した試験・評価方法の概要は以下のとおり。

なお、この機会に、従来から実施している車線逸脱警報装置（Lane Departure Warning System（LDWS））の試験・評価の方法についても見直すとともに、試験・評価方法について、まとめて「車線逸脱抑制装置性能等試験方法」として規定することとした。

1. 評価の対象装置

車線逸脱抑制装置を新たに評価対象とするとともに、車線逸脱警報装置の評価を合わせて実施できるようにする。

○車線逸脱抑制装置（LDPS）

・車線逸脱抑制機能（LDP）

自動車が走行している車線を逸脱する危険がある又は逸脱した場合に、操舵系や制動系などに自動介入することで車線を維持するように車両挙動を制御する機能

・車線中央維持機能（LKA）

自動車が走行している車線内の中央付近を維持するよう、操舵系や制動系などに自動介入して車両挙動を制御する機能

○車線逸脱警報装置（LDWS）

自動車が走行している車線を逸脱する危険がある又は逸脱したことを、聴覚、触覚、或いは視覚方式のいずれか2つ以上の警報方法によって運転者に知らせる機能（聴覚及び触覚方式による警報は、逸脱方向が明確に区別できる場合は1つでもよい）

2. 装置の事故低減効果

（1）対象とする事故及び配点

装置効果が期待できる、漫然運転などによる「発見の遅れ」や「判断の誤り」を対象事故とし、「操作上の誤り」に起因する事故は除外する。

この場合、60km/h以上で作動する装置の事故低減効果は最大で16点が見込まれる。

（2）装置の仕様による事故低減効果の整理

LDPSは、一般道及び自動車専用道において発生する事故を防止する効果があると考えられるが、車種によって仕様として装置の作動条件が異なることから、装置の作

動条件を踏まえてそれぞれの装置が機能する範囲を以下のとおり整理した。この整理は、自動車専用道しか装置が機能しない場合、その事故防止効果が小さくなることから評価における配点が変わるため行うものである。

- ① ステアリングを大きく切る、ブレーキで速度を落とすなどの操作をしても装置の作動が継続又は非作動となった場合でも自動で復帰するもの（自動復帰型装置）
 - 一般道及び自動車専用道で機能するもの
- ② ステアリングを大きく切る、ブレーキで速度を落とすなどの操作をしたことによって装置が非作動となった場合に、手動で復帰させないと装置が作動しないもの（手動復帰型装置）
 - 自動車専用道のみで機能するもの

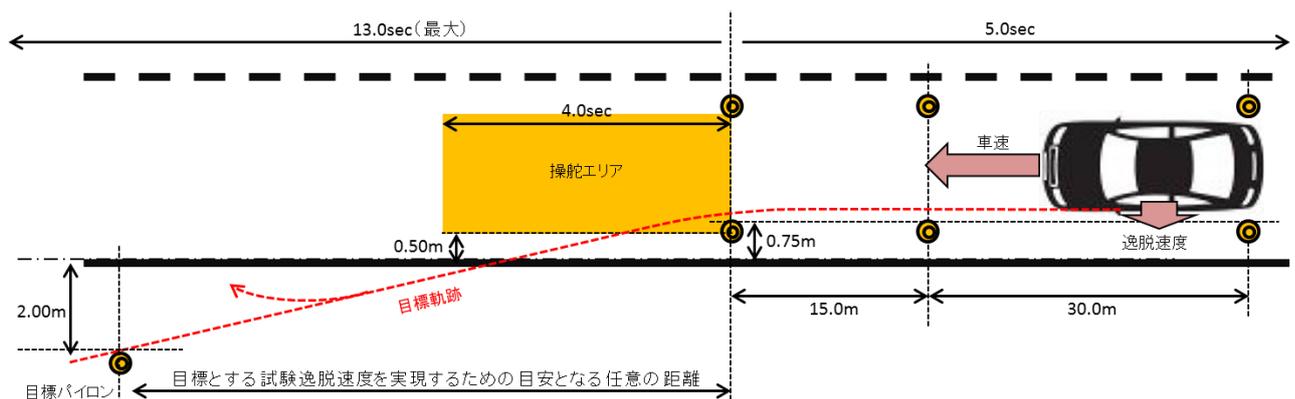
3. 試験方法

(1) 走行方法

ドライバが、試験自動車を試験車速で走行させ、試験車線内のパイロン間を通過して目標パイロンに直線的に向かう軌跡になるように操舵するとともに操舵エリア内で、できるだけステアリングを中立位置に戻した状態にしてから手を放す。

(2) 走行条件

	試験車速	試験逸脱速度	逸脱方向
一般道及び自動車専用道で機能する装置	60km/h	0.25m/s	左
			右
	70km/h		左
			右
自動車専用道のみで機能する装置	70km/h	0.25m/s	左
			右



4. 評価方法（参考資料 3-1、3-2）

（1）各条件の配点

	試験車速	逸脱方向	評価点（最大）	
一般道及び自動車専用道で機能する装置（基本試験）	60km/h	左	4.0	16.0
	60km/h	右	4.0	
	70km/h	左	4.0	
	70km/h	右	4.0	
自動車専用道のみで機能する装置（手動復帰型装置試験）	70km/h	左	1.0	2.0（基本試験を行わない、又は70km/hでの基本試験が満点でない場合に実施）
	70km/h	右	1.0	

（2）評価点の付与方法

① 基本試験におけるLDP機能及びLKA機能の評価点

基本試験で実施した試験条件ごとに、逸脱量の評価値に応じて以下の評価点を付与する。

逸脱量の評価値：0.5m以下 4.0点

逸脱量の評価値：0.5m超1.0m以下 2.0点

② LDWSによる評価点

基本試験で実施した各試験条件において、LDWS適合判定が“適合”であった場合、評価点を以下の式により小数第1位で求める。

$2.00 - (\text{基本試験におけるLDP機能およびLKA機能の評価点}) \times 0.50$

なお、触覚方式のみの警報装置にあっては、逸脱方向が明確に分かるものは上の評価点とし、それ以外のものは二分の一を評価点とする。

③ 手動復帰型装置試験におけるLKA機能による評価点

ア 「①」の基本試験のうち、試験車速70km/hの試験条件でLDP機能及びLKA機能の評価値が0.5m超1.0m以下となった装置については、同条件の手動復帰型装置試験で実施した逸脱量の評価値が0.5m以下の場合、評価点を以下の式により付与する。

$(1.00 - (\text{基本試験におけるLDWSの評価点}) \times 0.50) \div 2$

イ 基本試験が行われない場合又は「①」の基本試験のうち、試験車速 70km/h の試験条件で LDP 機能及び LKA 機能の評価値が 1.0m 超となった装置については、同条件の手動復帰型装置試験で実施した逸脱量の評価値に応じ、評価点を以下の式により付与する。

a 評価値が 0.5m 以下の場合

$$1.00 - (\text{基本試験における LDWS の評価点}) \times 0.25$$

b 評価値が 0.5m 超 1.0m 以下の場合

$$(1.00 - (\text{基本試験における LDWS の評価点}) \times 0.25) \div 2$$