

平成30年度第2回自動車アセスメント評価検討会議事メモ

平成30年12月19日
NASVAセミナールーム アルカイースト19F

1. 対歩行者被害軽減ブレーキ(昼間)の試験効率化について【審議】

【委員】 3回も1回も統計的にはほとんど変わらないのではないかと思う。1回で全然問題ない。

【委員】 基本的には、全部3回やる必要はないが、○と△の成績の判定結果が○から△へ変わる境目のところが気になる。

【NASVA】 対車両と同様に、メーカーより提出された事前データと速度低減量の乖離が5キロ以上あった場合は、1回ではなく3回試験を行う。

2. 対歩行者被害軽減ブレーキ(夜間：街灯なし)の試験方法について【審議】

【委員】 街灯なしのテストは、完全に暗い状態で歩行者を認識できるかどうかのテストだと思うので、この変更を入れてしまうと、その辺りが見えなくなる。

【委員】 技術的には、完全に暗い状態での歩行者認識は、今は大変厳しい。カメラで判断しているので。

【説明員】 非常に低速の条件であれば、ロービームでも作動する状況はあるが、速度が高くなるにつれて、大変難しくなってくる。

【委員】 例えば、赤外線を使うとか、ほかのセンサーを使って見つけるとか、そういう可能性というのは近い将来ないのか。

【委員】 確かに、暗視カメラなどの技術はあるが、普及のことを考えると、通常のカメラプラス高機能前照灯よりはコストが大分アップするので、そこがネックとなる。

【座長】 低い速度では可能という話だが、試験は事故が一番起きているところで試験をやらなければいけないので、ロービームでは止まるのは難しい速度領域で試験をやる必要がある。

【委員】 現状でも効果的な技術があることを社会に示していくのは、普及のために大切だと思うが、NCAPのもう一つの目的としては、限界がどこにあるかというのを示すことにもある。技術的に現状ではできないことも、ユーザーにそれをきちんと伝えることで注意喚起になるため、すべてを高得点がとれる条件にする必要はないかと思う。

【委員】 カメラベースの可視光線映像で判別しているシステムだと確かにこうなるが、ほかのハイエンドの車になると、カメラとレーダーと、いろいろ組み合わせて判断している。だから、1台のみ置くというのでは、今後評価できなくなるだろう。2台並べるのと

同じ結果が出るというのであれば、2台並べたほうが、先も長い間評価できるのではないかと思う。カメラだけでセンシングしている場合と、ハイエンドの車両で、カメラもレーダーも組み合わせてやっている車両があると思うが、結果は同じになるのか。

【説明員】 きちんと確認を取ったわけではないが、一般的に、カメラでないと歩行者の検知が難しいというのはある。ただ、今回各社でどこまでそこを試験したか不明のため、具体的にハイスpekの車両でどこまでカバーできるかというのは、今現在、わからない。

【説明員】 案3の場合は、対向車の後ろに障害物的なものがあるということになり、レーダーとカメラの車で、レーダーがどういう反応をするのかが検証できていない。実際、そういう場面になることがないので、そういう意味で懸念がある。

【座長】 私の理解は、案3というのは、カメラを前提としたら、あまり意味がなく、また夜間の照明ありのシナリオは案1だが、当初、照明ありなしでシナリオを変えるのはどうかと思ったが、この試験に関しては、高機能前照灯の評価という意味合いがかなり強く、案2にせざるを得ないというふうに思っている。

【委員】 あくまで高機能前照灯に左右される技術というところで割り切ってやるなら案2でよいかと思うが、その場合、この結果の説明に関して、街灯なしのテストというのは、高機能前照灯の性能を見るテストだということはしっかり伝えないといけないと思う。

【委員】 技術に合わせてシナリオを変えるというのは、やってはいけないことだと思う。基本的には、CPF0シナリオに沿っているということで、対向車と歩行者の距離が問題で、それで距離を十分取りましょうというのが今の修正案。歩行者と対向車の距離は、どういうシナリオで、どう決めているのか。

【委員】 初期条件は、車が通過してから0.5秒後に車道に進入する。速度によって、歩行者と車との位置関係は変わる。

【委員】 この案にしても、そこはブレないのか。

【NASVA】 歩行者が出るタイミング等は全部一緒にしてあり、対向車の置く位置だけを変えている。

【委員】 両車走行の実験はできないのか。実験をすると、そのベースラインに合わせて、近い結果はどれだというように、すぐ比較ができると思うが。

【説明員】 実験は難しい。

【座長】 試験のシナリオも、技術の進歩とともに変えていかなければいけないものと基本的には思う。この試験はロードマップで来年度からスタートするという事になっているので、現状では、このシナリオでまずはスタートするのcaと思う。それで、今まで歩行者の昼間・夜の照明あり・なしという分け方でやっているのca、見せ方を工夫し、このシナリオで来年度からスタートしたいと思う。とりあえず始めることが必要。

【委員】 今世の中に出ている、カメラでセンシングして可視光で判別しているものに対しては、X2の位置に置いて比較はできると思う。ただ、近い将来、違うシステムがきつと出てくるところを懸念している。例えば、レーダーでもセンシングしながらカメラも使うというシステムの車両をX2の位置だけで見ると、ものすごく易しい条件設定になる。その部分の注釈を入れ、そういったシステムが出てきたら今後考えるということとするのであれば、X2の位置で始めるというのは、すごく意味のあることではないかと思う。

【座長】 基本的に試験を進めながら、技術の進歩をにらみながら、シナリオも当然変えていかなければいけないものだと思うので、その辺の見せ方は大いに工夫する必要があると思う。来年度からスタートする試験としては、提案の案2でよろしいですか。

【委員】 もし将来的にセンシングがよいシステムが出てきたときには、例えば、歩行者が飛び出すとか、自車両の速度が速いとか、そういった形で、もっと厳しい要件を検討したほうがよいので、今のX1、2に則らなくてもよいかと思っている。X1は、あくまで今検討している初期状態の検討なので、将来的にそういうのも検討したらよいと思う。

【座長】 歩行者の速度は、5キロだけか。

【委員】 この条件では、5キロのみ。いわゆる対向車のない試験だと、8キロもある。なので、今後は、対向車ありの条件でも8キロという条件を加えたり、もし歩行者ダミーの性能が上がれば、対向車を走らせたり、新しいダミーが出てきたら入れ替えたり等技術の進歩に合わせてやっていきたい。

【座長】 今いただいた意見を十分に考慮しながら、来年度から、案2のシナリオで試験を開始させていただく。

3. 事故自動通報装置の取扱いについて【審議】

【委員】 3点確認させていただきたい。タイトルは、事故自動通報装置となっているが、その下の保安基準のところは、事故自動緊急通報装置という名称になっている。国交省でこの2つを使い分けているのが何かあるのであれば、その使い分けの根拠を教えてください。2つ目は、事故自動通報装置は、車載型でないと対象としないということで、携帯利用型はだめということだから、当然、後付けのドライブレコーダーなんかも、みんなそちらに入るから、それは対象外だということだと思うが、書いておいたほうがいいのではないかという点。つまり、今、普及しているわけなので、それが全くここで触れられていないというのは、おかしいのではないかというのが2点目。それから、3つ目は、5☆獲得には当該装置において一定の評価点を得ていることが条件というのはそのとおりだと思うが、一方で、携帯を利用した、そういった事故自動通報装置というのは開発されて、もう実際車載されているわけなので、それはもう対象外だから5☆にならないというのも、

おかしいと思うが。

【委員】 従来は、この場での議論は全て、事故自動通報装置という表現を使っていたが、国土交通省の保安基準では、欧州の協定規則に準じて、事故自動緊急通報装置という名称に変わったということで、使い分けしている。

【国交省】 基準上は、装置の名称として「緊急」が入っているので、それを引用する場合にはそうなる。後付けについては、自動車アセスメント自体が、基本的には新車に関する評価なので、後付けのものを排除するつもりはないが、アセスメントの評価の中には入ってこないという形になると考える。また、2020年度評価からの変更が分かるように具体的にパンフレットにどういう内容で記載していくかは、これから考えていく必要がある。

【座長】 「緊急」というのは、基準としては入っているが、アセスメントのパンフレットでは入れるのか。

【委員】 一般の方には、「緊急」が入っている・入っていないといったことは多分お気づきにならないと思うので、内輪の整理のためだけの使い分けになりかねないと思っている。基準に適合しているものは事故自動緊急通報装置で、適合していないものは事故自動通報装置というふうに、一応使い分けをしようと思っはいる。

【委員】 将来、メディアが書くときに、そこを理解して書くとは思えないが、現段階では、そういう使い分けでも仕方ないのかもしれない。

【座長】 事故自動通報、「緊急」が入っていないのは携帯型を含むと、そういう意味か。

【委員】 まだ検討中ではあるが、そうしておいたほうが、携帯電話型のことを括弧で書くよりは、文書をつくる上で楽かと思っている。アルファベットも、今までACNを使っていたが、協定規則でいくと、AECSになる。

【委員】 2020年以降は、いわゆる協定規則に合っていない車載式の通報装置は、新車には付いてないということか。携帯電話とコンビネーションでやるものも、車載の機材はあるが、SIMカードがないだけで、そういうものがなくなるという理解か。

【国交省】 そういうものは基準に不適合なのでなくなるという意味ではなく、基準が適用されない、つまり、通報する機能も含めた装置として事故自動緊急通報装置の定義に当てはまらないので、それは基準適合・不適合ということ以前に、その装置ではないという整理になる。なので、そういう装置が市場からなくなるかということ、そういうことではないと思っている。

【委員】 それならば、いわゆる評価点の被害損失の算定根拠というときに、SIMカードのあるもののみで算定根拠を見ていくということになるのか。

【国交省】 もともと被害損失額の算定自体が、そういった装置が全て付いた場合を仮定して算定しているはずなので、そこはあまり影響がないと思っているが、現状手元にあ

る被害損失額の算定根拠自体について、一度タスクフォースなりで中身を検証する必要がある。また、携帯電話型が評価の対象に入らないということではあるが、総合評価の中の5☆の要件として入れるといった形でこの装置自体を取り上げることによって認知度が高まるというご意見もあり、携帯電話型を含め、使っていただくことの呼び水になるのではないか。現状では、車に付いているもの以外の要素を含めて評価するのは非常に難しく、装置として事故の発報まで完結しているものを対象にしたい。

【委員】 自工会としても、その辺は国交省と話し、排除しないということなので、そういう意味では、今まで使われていたものと混乱されないように、パンフレット等に解説を入れていただくということをお願いしている。

【座長】 他にご質問なければ、この方針で進めるということによろしいですね。

4. 予防・衝突等総合安全性能評価について【審議】

【国交省】 今回の検討会で、ある程度方向付けができればと考えて資料をお出ししている。各装置のレベル分けなど、イメージを提示してはいるが、色々ご意見があるかと思うので、その辺りのご意見を頂いて引き続き考えていけたらと思っている。

【委員】 22ページの③の総合評価の2)で、各グループにおいてレベル5であることというのは、予防安全も5で、衝突安全も5という意味でよいか。

【国交省】 ③の2)は、今回の総合評価においては、両方、予防も衝突もレベル5というところで考えている。

【座長】 レベルという言葉が2つ使われているので、紛らわしい。各グループのレベルと、各装置のレベルと、言葉を使い分けたほうがよい。

【委員】 予防は、50%までは、何も付いていないのと同じという扱いと理解すればよいのか。

【国交省】 レベル1なので、何も付いていないのと同じということではない。基本的に5割というのは、23年頃に衝突安全をグループ評価としたときに、その当時の実績を踏まえて、今の技術レベルだと約半分ぐらいの点数は取れるということで基礎点という形にしておき、それと同じような考え方。実際に、対車両の被害軽減ブレーキの実績で見ると、大体半分ぐらいはとれている。

【委員】 被害軽減ブレーキの実績が28年から高得点に偏っているのは、自動車メーカーは、当然、安全な車を開発するのに努力するのもあるが、これは国土交通省が、サポカーとか、今後法規になるとか、そういうのを推進したことが背景にある。それで、こういうふうにも偏ったということもあると思う。そういう観点からすると、昼間の対歩行者のグラフは、例えば、3年目に、対車両と同じようなグラフになると思うか。

【国交省】 少なくとも、前期に関して見ると、同じような感じにはなっている。対車両の被害軽減ブレーキは、評価が始まる前から対応されていて、技術としても、前からあるもの。どういう技術なのか、また評価が入る前にどういう対応をされているかによって、実績が上がる年数というのは変わってくる可能性があると思う。一方、アセスメントで評価を始める際に、今は3年ぐらい期間を取って、実際にどういう試験をするかといった先のスケジュールを見えるようにしている。そこの3年と、あと、2年なり3年なりという期間があると、通常の手だと大体モデルチェンジが入る場合が多いと思うので、年限を示した方が、そこをある程度ターゲットにして話がしやすいのではないかなと思ひ、こういった案を示している。

【委員】 年限で決められると、メーカーの自由度がなくなる。例えば、ADBを入れないとだめというようになっている。

【国交省】 装置の特色とかコストの問題とか、今の技術の開発状況とかを示していただいて、そういうことを考慮しながら決めていくこともできると思っている。ある程度の目安を示さないと、今年度の実績がかなり上がったからといって、来年から基礎点5割にしますとしても、メーカーとしては非常に対応がしづらいのではないかな。

【委員】 衝突というのは、衝突の安全基準というのがあって、それが基礎点であり、アセスは、その上乘せ部分を評価している。この予防の2年で50%切り捨てというのは、基準が2年後にできるとかいうのとセットであれば理屈になると思うが、基準はできないかもしれないが、2年経ったら切り捨てというのは、衝突のときの基礎点の考えとは違ひ。

【国交省】 そういう話を伺ったので過去の資料を見てみたが、前に基礎点を設けたときは、今まで試験をした車の実績を見たときに、このくらいのレベルはクリアしているので、その部分については、星の評価をもっと分かりやすくするために控除するという考え方で、平成23年当時に入れているはず。

【委員】 ユーザー的立場で言うと、予防安全と衝突安全というのは全く別ものだが、一緒に考えているから、すごく気持ちが悪いというか、合わないところがある。衝突安全というのは、まず国の車両の基準がある。予防安全というのは、まず装着できるかできないかという技術格差がある。それは車両、車格、グレード等により、付けるか付けられないかという、まず大きなファーストステップがある。その次に、付いたもののレベル差というのものもある。だから、一概に基準点というのがすごく乱暴なように聞こえる。あと、2年という基準で、2年までは基礎点0、次は50にする。今までの予防安全でも議論になっていたが、前との比較をどうするか。ユーザーにどうやって伝えるのか。大事な機能なのか、効果があるのかというのがユーザーに全く伝わらない。今の総合評価の決め方は、星ありきで基準点を決めていくように受け取ってしまう。今は予防安全のほうが前面に出

てきていて、予防安全と衝突安全の配分がすごく変わってきている。その中で、何で2年経ったら50になるというのが分からないし、後々技術が重なってきたときに比較ができなくなってくると思うので、その議論をもう少しやってほしい。

【国交省】 ユーザー目線で見るとどうかというのは、アセスメントでは非常に重要だと思うので、是非そういうことも含めて考えたい。ユーザー目線ということでは、こういう装置が付いているというときに、当然その装置として一定の機能があるものが付いていると通常のユーザーは受け取ると思うので、一定程度をカバーしているものというのをベースに置いたほうが、ユーザーの認識とより近いのではないか。あくまで2年というのは目安として出しており、2年なり3年なりで本当に大丈夫かというのは、これからご意見を伺わなければならないし、実際の実績を見ないと分からないものも多いのではないかとはいっている。

【委員】 もし衝突の基礎点があったとしても、衝突は、70年代からやっているわけで、基礎点は平成22年とかついこの間入ったばかり。予防については、世の中に浸透していないし、やり方を間違えると、ものすごく点数が低くなる。本当は、予防の点数何点、衝突の点数何点、この点数は死傷者低減効果に連動しており、点数が高い車は死傷者低減効果が高い、というふうに見るべき。ところが、衝突は死傷者数に連動してこのぐらい、予防はものすごい足切りがあってレベルがぐっと低くなるのでこうですと言うと、かえってユーザーは混乱しないか。

【委員】 そもそも目的は、ユーザーが、どの程度の性能を持っている車か、装置かというのをちゃんと見られるようにするために、1～5の星の数でばらけさせて評価しようということのはず。全員が4つ星、5つ星に固まるというのはよくない。本当は基礎点というやり方を使うのではなく、車を持ってきた場合に、その点数が正規分布になるような試験条件を設定できれば、それがベストのはず。全部が100点側に寄るような試験条件だと、それは試験問題が甘すぎる。平均点が上がってきたのなら、当然、試験問題は難しくしないといけないというのが本来の姿だと思っている。ただ、それをここでやるのはなかなか大変だから、試験問題を変えずに、評価点が正規分布に近づくようにするために、基礎点を導入すればどうでしょうというご提案かなと思っている。対車両の被害軽減ブレーキの例というのは、先ほどサポカーが入ったからとか、基準化されるから、2年で32点のところ寄ったという影響もあるのではないかという話があったが、逆にそれがあつたら、2年で一気にここまで技術が進むということ。いかに32点に寄せるかというのが1つの目的でもあるので、サポカーや基準化というのを入れるのは1つの手で、その効果があつたのであれば、基礎点を2年で引くということも非常に効果があるのかなと思ってしまう。試験条件を適正に設定しないといけないのであれば、最初の段階から試験条件を高めるべき。

試験条件が高いと、最初はすごく低い点しかつかないが、そんなことをすると、せっかくのよい技術、新しい技術が売れないし、買ってもらえないし、よさも伝わらないというので、最初の2年間はとにかく付けて、普及するというので、基礎点なしというやり方なのかと思う。でも、2年経って熟成したら、そこで試験条件をきつくする、もしくは、基礎点という形で、しっかりしたものを評価するというように、この最初の2年間というのを易しくするという提案かと思っている。

【委員】 2年という話が随分あるが、被害軽減ブレーキ自体はもっと前から始まっている話だというのが、我々の認識。国のレベルで、こういう方向に行かなければいけないという舵を切られたのは、2007年ぐらい。あの当時に、これからは予防安全みたいなものを考えていかなければいけないという話から、この被害軽減ブレーキのようなものが始まってきているのではないかと思う。ただ、最初市場に出たときは、20万円ぐらいから始まり、8万円ぐらいから普及が始まり、ブレークしたのは5万から。それと同時に、前提条件も変わっており、最初は非常に高額なものから、安価で載せられるものになっている。技術が普及するときには、3つの条件が揃わないとだめだというのが我々の意見で、1つは、ある程度機能を絞り込んで、それに応じたものをつくっていくことにより、価格を抑えていく。2つ目は、非常に優れた新たなセンサーが出てくるような、そういうケース。それから3つ目は、製造技術の革新。製造技術の革新というのは、多分最も貢献が大きいですが、デファクトの技術が進まないと、サプライヤーも大きな投資はできない。こういう条件なので、実は、普及のスタートになったランクアップは、国交省が予防安全の試験を始める前に少し上がり、始まってからタイミングが合ってぐっと伸びた、そういう経緯があったのではないか。だから、前提条件がそれぞれの装置で違うと思うので、今どういう状況かというのを確認した上で、それぞれ設定することも、議論したいと思う。

【委員】 日本のJNCAPは、死亡・重傷率に比例した点数にして、客観的にやるということで、過去検討してきたという認識だが、レベルにしても、最終的な5☆を取るための条件としては、小さな試験1個でもレベル3以下があると足切りになり、永遠にほぼ満点でも5☆に届かないというような、かなり主観的な5☆になってしまうおそれがある。ITARDAのデータを使って、事故との関連をつけて死亡・重傷率と社会経済的損失額の関連付けをしている点が、足切りみたいなもので切れてしまう。なので、もしJNCAPを世界に冠たる立派な評価にしていくのであれば、あまり主観的にならずに、客観的に死亡・重傷率との比例が取れて、よいものがよいと評価されるような、一番点数のいいものが5☆になるような客観的な評価にしたほうがよいと思う。それがまさに、見てすぐわかる評価で、何かバイアスがかかって、気に入らないものは足切りされて、あまり表に出なくなる評価がいい評価なのかというところをぜひ考えていただきたい。

【国交省】 基本的に被害軽減効果の指標に基づいてという点については変わらない。前回の検討会のときにも、どういう事故に遭うのかは選べないので、点数が高い機能があって、それについてはもう満点に近いが、ほかの点数の低い機能は付いてないという車が、一番点数が高い最高評価の車として出てきたときに、一般のユーザーの方が受け取る最高の評価というのと、本当に合っているのかというところに若干懸念がある。それは技術的な評価の仕方を知っている人と、知らない人で違うと思う。

【委員】 わかりやすくという意味ではそうかもしれないが、もしそれが一般の人が受け取る評価と違う評価なら、評価が悪いということであって、よい評価をしていれば、一般の人が受け取るイメージとその点数は比例するはずだと思う。そこをやるのが、客観的で優れたJNCAPになるということだと思う。

【委員】 仰ることは分かるが、ある車で、正面衝突は満点だが、側突は0点に近い場合に、正面衝突のスコアがよくてレベル5になったとして、ユーザーが側突に遭ったら、非常に重篤な障害を受けてしまうのだけれど、事故データではそうだから仕方がない、というのは、なかなか言えないのではないかと思う。

【座長】 今現在、衝突の5☆も同じ考え方でやっているもので、どの切り口を取っても、あるレベル以上の成績がなければ5☆は取れないというレーティングのやり方になっている。この提案の方向性も、今までと同じ考え方でいきたいということかと思う。基本的に、レベル分けは必要ということでもよろしいですね。問題は、レベルの境界をどこに置くかということ、基礎点という言葉が使われているが、結局基礎点は、特に何かそれで最終的な評価に効いてくるものではなく、問題は、レベルの境界をどこに置くかという話。対車両の軽減ブレーキだと、レベルの境界は上のほうに上げててもよいかと思うし、歩行者に対しては、頑張って点数を取れるような形をとりたいという気持ちがわくようなインセンティブを与えるようなレベル分け。なので、一律に50%、2年とかいうのではなくて、装置ごとにもう少し丁寧な境界のレベルの置き方が必要かなと思うので、今日いただいた意見を参考に、今後またワーキング、タスクフォース等で議論を積んでいってもらいたい。基本的な方向としては、ある程度の足切りというか、最高評価を与えるには、どの切り口をとってもある程度のレベル以上がなければ、最高評価は与えられないというところは、基本的な線として必要かと思う。細かいレベル分けをどこに置くかというところについては、今後また議論して決めていきたい。できれば、次回の検討会で提案できればと思う。

5. その他【報告】

特に意見なし