

1. AEBS[交差点]試験・評価法の策定について

【座長】本日議論いただくのは衝突ポイントです。事故データでは衝突ポイント①から④に分布しています。ただし、衝突ポイント④は不要作動の懸念があり、まだ時期早尚ということで衝突ポイント①・②・③がNASVAさんから提案されましたが、衝突ポイント③も不要作動の問題があるという意見がJAMAさんから出され、今回、衝突ポイント③を含めるかどうかを議論いただくこととなります。

【委員】資料1-2の11ページ下部に将来的な二輪車対応を前提に四輪車に限定せず集計となっていますが、これは1当も2当も二輪が入っているということでしょうか。

【NASVA】事故実態を確認したときには、二輪も含まれているはずです。

【委員】資料1-2の12ページのグラフですが、2当側の衝突部位のグラフで前面の点数が2点になっています。7ページでは前面が3点になっています。出てくるグラフがばらばらで、出典を明確にしないと比較検証するときに分かりにくいと思います。

【NASVA】御指摘ありがとうございます。データを統一する形で資料を差し替えさせていただきますと思います。

【座長】資料1-3に基づくJAMAさんからの御説明、衝突ポイント③を含めるかどうかという点について委員の皆様から御意見、御質問お願いしたいと思います。

【委員】今、衝突ポイントにフォーカスして、ドライバーの意思に反してこのシステムが不要作動してしまうということが問題になっているかと思います。この問題に限らず、今後、予防安全装置の技術を向上させて車に導入することを考える際、ドライバーの意思とシステムの決定がコンフリクトしたときにどのように安全性や危険回避を考えるのかという点に関して、メーカーさんの思想のようなものがこれから先顕著に表れてくるのではないかという気がしました。統一的な試験のプロトコルでそのような思想まで評価できるのか疑問で、どういう安全思想でシステムを組み上げているのかまで含めて評価の対象にしないと、開発側と評価側でずれが生じてしまう気がします。今後、予防安全をどのように評価していくかを御議論いただけるとありがたいと思った次第です。

【座長】JNCAPでは衝突ポイント①・②・③・④まで試験できるわけですがけれども、それを市場に出したときにどうなるかというのは、出してみないと分からないという、試

験では評価できない領域になりますので、メーカーさんの見識が問われるということだと思っております。

【委員】私ども自動車メーカーは、死傷者ゼロをいつ達成できるかを最後の目標に掲げて自動車を開発しています。それに対して、今現在どの時点にあるのか、お客様にどれだけ受け入れていただけるか、どうやったらこのJNCAPを使いながら競争領域を高めて世の中に普及させていくか、そういったことを総合的に考えながら、JNCAPに貢献していくことを自工会内で常に議論しています。現時点でできることとできないこと、あるいは、お客様が求めていることと求めていないこと、こういったことをきちんと整理しながら進めていきたいと思っています。

競争領域は大変大事なので、今回の提案にある各メーカーにヒアリングをする点に関しましては、このNCAPの目的にかなっていると考えています。

【委員】新しい技術は各社それぞれの設計フィロソフィーを持ってものづくりをして、それが市場に出てお客様に使っていただく、評価いただく、その中で良いものに統一されていくという経緯が多いと認識しています。

例えば、今当たり前になっている衝突被害軽減ブレーキ、これも最初はセンシングの方法がたくさんありました。ところが、徐々に上位の性能を求めていく中で、システムが競合し淘汰され、デファクトが決まっていたという経緯があります。

この様にステップ・バイ・ステップで、時間経緯を見つつ技術を育てていくというプロセスを置いていただくのは、自動車業界にとって非常にありがたいことと思っていますので、今回この提案をさせていただいております。

【委員】不要作動の対応が非常に難しいということをお示しいただいた資料であると理解しています。この不要作動リスク評価の前提となる技術は、今存在しているAEB S、カメラとレーダーですかね、それのみを使ったAEB Sでは対応がこうなると考えられるという認識でよろしいですか。

【委員】はい、そのように考えています。

【委員】難しさを示すためにこのような評価になるのだろうと思うのですが、例を17個並べて、どう思いますかという評価なので、それはこうなるだろうと思っています。一般的に、現状のAEB S装置では対応が非常に難しい、その17プラス2のシーンを見せていただいたと理解しています。

一方で、色々なところで自動運転レベル4技術の話をよく聞きます。「こういう支援は

対応できますか？」と各社さん、各開発者さんに聞くと、「大丈夫です」、「対応できます」という答えが出てくる。何かすごく矛盾しているように感じるのですが、技術開発の時間差があるのだらうと私は理解しています。現状、すぐにはできないけれども、しばらくたったら、例えば、自動運転レベル4で想定しているような時間軸になれば、正しく安全運転ができるような技術が出せますということなのかと理解しています。

検討結果のところ、衝突ポイント①・②でまずは開始して、現状の技術をしっかり評価した後、衝突ポイント③・④について、評価追加検討とありますが、これは評価を追加する方法や配点を検討するという理解でよろしいですね。評価を追加しないという選択肢はないと思っているのですけれども、それでよろしいですか。

【委員】結果としてできないということも最後はあるかもしれません。通信が入らないと、例えば、V2Iのようなものが入らないと、最終的に出せませんとなるかもしれませんし、そうじゃないかもしれないということは御理解いただきたいと思っています。

【委員】現状の技術で非常に難しいというのは理解できるのですけれども、難しいところにチャレンジしていく、難しい技術をしっかりとこの場で評価していく、それを絶対やれと言っているわけではないので、その評価は2026年度もしくは28年度に導入するということではないかと思っています。ここで衝突ポイント①・②に絞ったからといって、2028年度で衝突ポイント①・②もないよねというのはいかがなものかなと思うのですが、そこはいかがですか。

【委員】例えば衝突ポイント③・④はその後、満点になっていくと考えればよろしいですか。

【委員】目指すところはそこだと思っています。

【委員】いつになるかも含めて、今後検討していくということになると思います。

自動運転の方がやれますといった場合でも、LiDARという高価なシステムをたくさん積んで、やれるようになりましてというのは出来るかもしれないと思いますが、非常に高価になってしまいますので、いつ市場に出るのかという御質問であるとするれば、それはなかなかお答えににくいです。先ほど事故ゼロを目指すと仰いましたけれども、最後目指すところは一緒でございます。

【委員】2026年度、28年度に少なくとも衝突ポイント③は入るのだらうと理解しています。この説明はできませんという後ろ向きの説明だとすると、あまりよろしくないのかと。私の理解としては、JAMAさんが今は難しいけれども2026年度、28年度を

目指して頑張っていきたいと思います、という非常に前向きな御提案だと捉えているのですがそれでよろしいですか。

【委員】頑張ってJAMA各社で検討していきます。競争領域の話が多いので、もし衝突ポイント③以上の試験を行うという会社が出てきましたら、ぜひやっていただきたいと、そのように申し上げます。後ろ向きじゃなくて前向きに検討してまいります。それはJAMA各社で合意している内容でございますが、それがいつできるかは各社に聞いていただきたいと。JAMAとして答えられないものですから、御理解いただきたいと思いません。

【委員】私どもができるところでの努力は当然させていただく。ただ、それは自律型のシステム、ここが業界を中心とした判断で進められるところになるかと思えます。

一方、自動運転はそれ以外の通信を使った技術も入ってまいります。その領域になると、もっと大きな枠組みの中でやらないと実現が難しい。その中で、どういったソリューションが実現可能になってくるのかを併せて議論させていただけるとよいかと思えます。

【委員】今議論しているAEB Sの技術だけで止めるのはなかなか難しいのは理解できますが、例えば、GPSとマッピングして事故位置を入れるとか、コンビニの位置はここだよね、道路が曲がっているよね、最近、市販車でもそういう技術もございますし、何かアドオンしていくのだろうと。そこにV2Xが使えればいいのですが、普及するのも難しいと思えますので、今あるAEB Sの技術にこだわらずに、ぜひ衝突ポイント③・④という非常に事故の数も多く被害も大きいものをしっかり防げるように、そういう技術をぜひ各社さんに開発していただきたいと思っていますし、もしそれを頑張っているメーカーさんがおられたのなら、しっかりと評価できる、そういう評価システムに2年後もしくは4年後に持っていければと思います。

【委員】私も衝突ポイント②まででまず評価というのはいいと思いますが、ユーザー側は衝突ポイント③・④のところまで止まると期待してしまうのではないかと思うので、その点は広報をしっかりして欲しいと思えます。

また、2026年度、28年度にV2Xでこれが防げるというのは、私としても全然思っていないくて、インフラ側にこの設備を全部付けるのはかなり厳しいのではないかと思います。技術革新の動向をうまく見ながら、どのような形でやるのかしっかり検討いただきたい。V2Xができないと駄目だということではなくて、それではないところもしっかり検討いただくと良いと思えます。

【委員】衝突ポイント①～④をどこまでやるかという議論の中で、技術を開発するという点と、それをどう評価するかという点、その2つ側面があるような気がします。

各社なりのシナリオでシステムをつくり上げるのはできると思いますが、それを統一的に評価するというのは難しいと理解しました。

統一的な想定と基準で評価するのが無理なのであれば、今のシステム開発状況に合わせて差別化しつつ、技術革新の部分をうまく吸い上げるような、そういう評価方法を考える必要があるかなと思います。

【座長】不要作動も含めて今後、試験法も考えていかなければいけない。例えば、衝突ポイント③・④を導入した結果、不要作動で右折車が追突される事故が増えてしまったと、そういう点まで含めて、衝突ポイント③・④は導入時には考えていくということだと思います。

【委員】私もまず衝突ポイント①・②で進めることは賛成です。ただ、ユーザー目線と言うと、なぜ社会損失額が大きい衝突ポイント④を評価しないのかとなったときに、不要作動という言葉が出てきていて、ユーザーが乗っていても不要作動はあるわけで、それをどうするのとユーザーから言われたときにどう回答するのか、アセスメントでこの不要作動が各社でどのくらい違うのか評価すればいいのではという言い方にもなりかねないと思います。不要作動を認めないわけではなくて、不要作動を認めるけれども、ではその差ほどのくらいあるのか、A社の技術のほうは不要作動が少ない、という議論になってしまう可能性もあるし、ユーザー目線と言うとそういう疑問が出るかと思います。

当初、予防安全性能評価が導入されたときに、装置が装備されているだけで偉いということアピールしようという話があったかと思います。装備されているのが良い悪いじゃなくて、装備されていることが、効果がこれだけあって、事故削減するよという。

それと同じ発想で、この評価試験はもっと上があるけれども、これから技術を育てなきゃいけない部分があるということで、ユーザーへの伝え方、それも同時に考えていかないといけないと思います。評価ができないから衝突ポイント①・②だけです、衝突ポイント③・④はいつかやれたらやりますという形だと、社会損失額の数値から見たときにユーザーから疑問が出てくる。不要作動を比較してよという話になったときの対応も意見がまとまっていると、まず衝突ポイント①、②で行きましょうと進めやすいかと思いました。

【委員】私もJAMAさんの提案に賛成です。二年後もしくは四年後に衝突ポイント③・④をやるのであれば、そのときに不要作動のことはしっかり説明しなくてはいけない。現

状でも恐らくまだ一部は残っていると思うのですけれど、メーカーさん側で、例えば、クレームの数とか、実際にそこで発生した件数とか、実際の数値、定量的なデータで不要作動はある程度抑えられているということを示した上で、衝突ポイント③・④へ進んでいくということが大切なのかと。ユーザーにしっかり説明しなければいけないので、その説明責任をアセスメントとしても負っていくことが必要かと思いました。

【座長】衝突ポイント③・④を試験に含める上ではいろいろな課題があるということかと思えます。今委員の方々から出た不要作動の評価方法まで含めて衝突ポイント③・④を導入するときは考えていただきたいということですが、具体的な方法は予防WGにお願いしようかと思えます。

【委員】不要作動やフィロソフィーの評価という話も挙がりましたが、一方で、アセスメントの魅力としては、統一した試験で評価をしたときに、それぞれが何点を取れるのか、ということを知ってもらえることだと思っているので、そこはキープしつつ、どういった方法があるのかということを検討できたらいいなと考えています。

【委員】不要作動について、現状の技術の中で衝突ポイント③・④を考えると、資料1-3の22ページにあるような不要作動のリスクの大きさや頻度の分布となり、これに対して、衝突ポイント①・②は不要作動なしでやる自信がありますと、それが赤い点、青い点が分布している領域であり、メーカーさんの技術開発、御努力によってそういう状況に至るようになってきているとのJAMAさんのご説明と理解しました。AEB Sも出だしの頃は、いろいろな不要作動も言われていましたが、そのような事が徐々に無くなってきている。それが先ほど挙げられた技術を育てるということであり、技術開発が進んでいるということだと思います。

衝突ポイント③・④についても、他の技術も活用して不要作動のリスクを下げていくということは、メーカーさんからすると、ユーザー理解を得られるように不要作動を防いでいかないといけないという意味で、グレーの点、黄色い点が分布している部分も、追加の技術を使うことによって、この赤い点のエリア、青い点のエリアまで下げる、そういう技術開発をした上で、不要作動のリスクを抑え込めるように技術を進歩させた上で衝突ポイント③・④の導入を考えたいので、そのための時間が欲しいという御提案なのかと思っております。その意味では、衝突ポイント①・②と同等の不要作動レベルにしていくということが、入れていただく技術開発、今後商品を市場に投入されていく上では前提になるのかと。その状況も今後衝突ポイント③・④の評価導入に向けた議論をしていく中で、併

せて確認をさせていただいて、ユーザーさんの御心配を生まないような形の技術になっているということも併せて確認しながら、実際の評価方法を考えていくことになるかと思っております。

【委員】検討会としては、この衝突ポイント③・④をやりたいという看板は下ろせないと思っています。衝突ポイント①・②を採用した上で、二年後、四年後を明確にターゲットとして捉えて、この検討会の中で衝突ポイント③・④の看板を今後掲げ続けるということでもいいのかと思っています。メーカーさんがどのように技術開発を邁進されていくのかというところだとも思いますし、引き続き、衝突ポイント③・④の採用に向けて資料の精査を続けていく会になればいいのかと考えております。

【座長】それでは2024年4月からのアセスメント評価は、衝突ポイント①・②で開始、衝突ポイント③以上については、2024年度評価結果及びOEMヒアリングを実施し、追加検討をしていくこととします。なお、評価法などは不要作動も含めて予防WGで議論していただくということで進めていくこととします。

2. 衝突被害軽減制動制御装置（対自転車）の基準化に伴う試験の効率化の検討

※特段のご意見・ご質問なく承認

3. MPDB 前面衝突試験方法及び評価方法の修正

【座長】御質問、御意見ございますか。

【委員】ハイブリッドⅢ向けのルールしか存在しないので、THORにする時点でルールを削除するという事で、懸念されるのは、運転に適してないけれども、点数だけよくなる姿勢を取られてしまうことですが、ある程度の枠組みは課しているということよろしいですか。ある程度、運転しやすい姿勢に近づけるような何らかのルールはまだ残っているという解釈でよろしいでしょうか。

【NASVA】従前のオフセット衝突、フルラップ衝突ともに、座席の前後方向は中間位置が基本ですが、THORダミーについても基本的には中間位置としています。メーカーさんが無理な姿勢で標準設計位置を設定されていないと我々も認識しておりますので、今

現状の中間位置で合わせられなければ、その他の適切な位置に調整できるようにするという形で問題ないと考えております。

今後、関係者の皆様から御意見、御要望等をいただき、完成版を次回WGでお示したうえで、第3回検討会で御審議頂きたいと考えております。

【委員】運転席のシートをハンドルから一番離してしまえば、圧倒的に腹部等が有利になるかと思しますので、そのようなことが起きないルールを明記いただければと思います。

【座長】先週、実験をされたのですかね。それは問題なく終わったということですか。

【NASVA】NASVAでの調査研究は昨日終了しました。今現時点での搭載をして、試験法に則った搭載をしたところで試験としては一応成立しております。

【座長】その他に御意見、御質問なければ、ただいまの審議事項3、MPDB試験については、御承認いただいたということにさせていただきます。

4. 既存評価項目廃止の進め方

【座長】皆様から御意見、御質問ございますか。

【委員】側面衝突に関してコメントになります。海外のトレンドを見ると、SUVの流行や電動車を鑑みまして、台車の重量を上げたり衝突速度を上げたりと厳格の方向に向かっています。日本も廃止というよりはプロトコルの変更を考えたほうがいいのではないかと思います。

【委員】事故発生状況のグラフに書いてある文言の確認だけさせてください。2010年比で対車両AEB S評価がカバーする、ないしは対歩行者AEB S評価がカバーする死者は減っているということですが、この評価がカバーする死者とはどういう意味か教えていただきたいのですが。

【国交省】こちらは交通事故データを集計した際に、こちらの評価で救えたであろう死者あるいは重傷者の方の人数をグラフ化したものになります。

【委員】試験速度と危険認知速度を比較して、試験速度に相当する危険認知速度以下であれば救えたかもしれないという、そういう評価ですか。それ以外に衝突方向とか、行動、事故の形態、そういったものを全部試験条件に照らして、それに該当していれば救える、救えないという判断をしたとかそういう意味ですかこれは。

【国交省】どのような条件で絞ったかという点は明記するようにしたいと思います。御指

摘ありがとうございます。

【委員】自動車アセスメントが今後五年、十年先に向けてどういうことを目指してやっていくのかというビジョンのようなものがないと、非常に場当たりのイメージがあります。EuroNCAPでは2030年に向けて今後こうやっていきますと一生懸命アピールする資料を出していたりします。今後、衝突安全と予防安全の関係で、ぶつからないのなら衝突安全は徐々に簡素化していくとか、ビジョンがあれば議論もできるのですが、何かよく分からないまま進んでいるような気がします。

【座長】JNCAPの将来も含めて、試験項目をどうするかという御指摘だと思うのですが委員の皆さん何かございますか。

【委員】昨今、EuroNCAPとChinaNCAPの動向ばかりが世界的には注目されています。世界的により脚光を浴びるようになるためには、ロードマップとかを大々的に出すのはすごく良いかと思いました。ただし、リソースとかの関係で難しいのも分かっています。

【委員】今後のJNCAPに関しては何回か前に検討会で議論しましたし、その結果が現在のロードマップに帰着されているのかと理解しております。JNCAPの良いところは、EuroNCAPやChinaNCAPに比べて、死傷者の低減にダイレクトに結びついていることだと思っています。私どもはそのように自負を持ってやっているところでございます。

一方で、この試験をやめるとするのは、全JNCAPで喫緊の課題となっております。今度、予防安全評価に交差点AEB Sが導入されますが、交差点AEB Sは1台試験を行うのに一週間以上かかると聞いています。もう一回、死傷者低減に立ち返って、プライオリティーを見直してもいいのかと思います。実際に日本の交通事故死者数は、世界でも現在3～4番目ぐらいに下がっておりますし、JNCAPが進むべき道は、死傷者低減にしっかりとダイレクトに結びついたシナリオを立ててそれを反映させていく、そういうことかと思っています。

【委員】交通事故死者数の低減についてJNCAPの貢献は非常に大きいのではないかと思います。法規とNCAPとのリンクという観点でこれがしっかり管理されてきているのは日本だけだと思っています。C-NCAPやEuroNCAPからもこういったプロセスは非常に評価されていますし、事故データとのリンクという観点でも評価されています。JNCAPはJNCAPの強みを持っているということも、この委員会でぜひ御承知いた

だきたいと思います。

【委員】自動車アセスメントに対するユーザー側の興味が残念ながら薄れている。なぜユーザーが興味を持ってくれないかという、実際に車が良くなったことで得点が高いところに張りついているからだと思います。ユーザーがアセスメントの結果を基に車を選ぶことになったときに、全ての車が良いというお墨付きにはなるのかもしれないですが、であれば特に見る必要もない、興味をなかなか持てないというところがあるのだと思っています。

このNCAPはユーザーがそのデータを注視して、メーカーに対していい車を買うという行動を起こすことで、メーカーがさらに技術発展、開発に力を入れていくという循環があると思いますので、ユーザーに興味を持ってもらえるアセスメントにするという側面も今後非常に重要と思っています。

【国交省】御存じの通り、自動車アセスメントは交通政策審議会で取りまとめられた報告書にも載っており、まさにこの交通事故分析から始まり、交通事故低減が目的ですので、目的はそこで明確にされているかと思います。国交省の取組としまして、ASV検討会をはじめとして、その後、アセスメントにつながり、補助金等を出して普及促進、最後は基準化と、アセスメントはこういった流れの一部でございますので、当然、交通事故防止を目的にしているということになります。

今回、去年までのロードマップを踏まえて廃止の検討を行っておりますが、次回の第3回検討会では、来年度のロードマップをお示ししようと思っておりますので、何らかの方向性が示せればと考えております。

【座長】事故データを進めていくという点、ある程度注目されながら試験を進めて新しい試験も導入していかなければいけないという点、そのような辺りを満たそうとすると、例えば、側突試験をメーカーさんをお願いするというような大きな方針転換を図らないと、新しい試験を限られた予算でそれなりの台数試験するのは難しいのではないかと思います。この辺りも今後、御議論をお願いしたいと思います。

【委員】いろいろなやり方、第三者機関で試験をする等あるとは思いますが。ただ、どのように中立性、同等性を確保するかが課題になると思います。ユーザーの方と同じ条件、ユーザーの方が受けるかもしれない事故の状態と同等の状態ですべて試験できて、その結果をお届けできる、ここがアセスメントの強みとしてあると思います。その情報が違う情報になってしまうと本末転倒なので、今できている試験と同等、公平なやり方でそのような情報を

お届けできる方法は何か、そういう観点での議論が必要だと思いますので、引き続き検討させていただければと思っております。

【座長】これからCAEなども考えていくと、メーカーさんを信頼してある程度お任せするというのもう避けられないところだと思いますので、そういった御議論も開始していただければと思います。

それでは、御提案のあった廃止につきまして、御承認いただくということによろしいでしょうか。ありがとうございました。

5. 「自動車の安全技術」に関するインターネットモニターアンケート実施結果（報告事項）

【座長】ただいまの御報告について、御意見、御質問などございますか。

【委員】今後、メディアWGでもどのようなPRが効果的か考えていきたいとは思っていますが、大切なところは、大きな方向性をもう一度しっかりとユーザーに対して伝える、どう伝えるのかということだと考えています。

【委員】科警研で昔、チャイルドシートの使い方の調査を行ったのですが、そのときは大手おもちゃ屋さんの駐車場でやりました。チャイルドシートだったら、子育て世代を狙わないといけないという理由です。

20代、30代の認知度が低いことに対して、20代、30代のお困り事って何だろうと考えたときに、まだ子供が小さい、チャイルドシートに乗せなきゃいけない世代となれば、チャイルドシートのアセスをアピールする。車を趣味で乗りますという人に予防安全のプレゼンをしてもらってもそれは響かないと思うので、それよりは衝突安全でアプローチをかける。このように購入者の属性や考えと各アセスメントの対象をうまく組み合わせる必要があると考えます。

【委員】レストランを選ぶときは皆さんまとめサイトのランキングを見て、選んでいる。自動車アセスメントはそうはならない、なかなか見てもらえない。最後の見せる部分、いかに見てもらおうかというのを常々悩んでいるところで、ぜひ、皆さん車を買う前には自動車アセスメントを見てもらおう。今後も引き続き、見てもらえるように工夫をしていければと思います。

【委員】今、20～30代の車の所有の仕方が変わってきています。レンタカー、リース、

シェア、これがもう当たり前の世代になっています。大学生で地方に学部があつたりすると、5人ぐらいで1台の車を持っていてみんなでシェアしたり、時間貸しの車をうまく使っていたり、そういう意味では車を運転している。その人達は五年前の車と今の車で安全性は変わらないとっていたり、安全性そのものの知識がすごく違っていたりします。いきなりアセスメントと言っても、安全性が分からない時点で見えてくれないので、そういった点も踏まえてアセスメントの伝え方を変えないと、時代についていけないのではという感覚を持っております。

【座長】ありがとうございました。そのほか御意見よろしいでしょうか。無ければ予定されている議題は全て終了いたしました。事務局にお返ししたいと思います。ありがとうございました。

— 了 —