

## —議事概要—

### ■議題（１） 「OBD 検査モニタリング会合」設置要綱（案）について

- ・始めに事務局より、資料２について説明。
- ・その後、質疑応答。

#### 質疑応答の内容

発言者	発言内容
—	○特になし。

### ■議題（２） OBD 検査の運用状況について

- ・始めに事務局より、資料３及び参考資料１について説明。
- ・その後、質疑応答。

#### 質疑応答の内容

発言者	発言内容
機工協	○ECUの電源異常とはどのようなものか詳しく教えていただきたい。
事務局	○通信先のECUが通電していなかったためにうまく通信できなかったことを想定したものである。
機工協	○通信先とは車両側のことか。であれば、車両側の電源が低い等を意味しているのか。
事務局 (機構)	○車両側のECUから信号を出してもらうが、ECUの電圧が低いために信号が正しく取れていないということである。
機工協	○電圧不足と通信不成立は、両方が原因となることもあるのか。
事務局 (機構)	○そのとおりである。
事務局	○資料中の不適合要因ごとの台数について、ひとつの車両で複数の不適合箇所があったものは、該当する要因全てにカウントしている。
日整連	○主な不適合要因として挙げられたもののうち、通信不成立と電圧不足に関してはどうにかなる簡単な問題と認識する。一方、レディネスコードなしの550と安全系特定DTCの310はかなりウェイトを占めており、この2つが連動している可能性も含めて検証が必要と思う。 ○安全系の特定DTCの内容別の詳細な件数が分かれば教えてほしい。 ○最終的に認証工場が持込検査を行う場合、警告灯が点灯、点滅していたのか、いなかったのが重要と思うので今後の検証を期待する。

事務局	<p>○安全系とレディネスコードなしは、コード自体は連動しないが、作業手順として安全系を直した後に DTC を消すと全てのコードが消え、その後レディネスコードが立たないまま検査をしたものは含まれると推測される。エンジンをかけてからレディネスコードが立つまでに少し時間がかかる一部の車種において、この不適合が多く発生していた。</p> <p>○安全系の特定 DTC の内容ごと内訳は、DTC の立て方がメーカーや車種ごとにばらばらで、うまくカテゴライズして統計化することが難しい。現時点では車種が極めて限られており、詳細な内訳を出すとその限られた車種のコードや不適合要因を公開することとなり企業秘密にも関わるため、こういった出し方ができるか、中で相談させてほしい。</p>
日整連	<p>○今後、車種が増えてきたら、件数のほうも一緒に検証していけたらと思うのでよろしくお願ひしたい。</p>
国交省	<p>○承知した。</p>
自工会	<p>○不適合あり率が 4.9%は低いと思うが、今後対象車が二次曲線的に増えてくると要因が多種多様になることが予想される。車両側に著しい欠陥はないとの認識であるが、整備事業者へ説明が必要な作業性に伴うものであれば我々も要因解析を行い、この場の議論を踏まえて市場へ案内情報を出していきたい。</p> <p>○また、不適合あり率の数値の低さに安心し過ぎず、我々も今後引き続き注視していきたいと思うのでよろしくお願ひしたい。</p>
事務局	<p>○DTC の出方は有意に型式ごとに差があるので、その情報は全て自動車メーカーへ共有し、必要に応じて整備事業者やディーラーに対しても注意点を周知いただいている。DTC 全体の傾向を出すや情報として不鮮明となるため、当面は現在の運用を続ける形となる。</p> <p>○4.9%は不合格の割合ではなく、検査中のどこかの段階で出たものや、検査実施上の不備によるものなども含んだ数字であり、OBD 検査不合格率が 4.9%と論じられると実態とは異なるので留意してほしい。</p>
自工会	<p>○用語の定義の下の例にある、青字と赤字の適合・不適合の部分に OBD 確認モードは含まれていないということによろしいか。</p> <p>○自動車整備工場の不適合率 4.8%は、純正の診断機を使って修理をした後、DTC が入っていないことを確認してから検査に移っている可能性があり、実質的にはもう少しあるのではないかなと推測される。</p> <p>○今後、最初の受入時に OBD 検査モードを使用した場合、この数字が跳ね上がる可能性があるため、急激な上昇があった場合にはディーラーの整備工場で何が起きているのか調査する必要があり、その際にご協力させていただく。</p>
事務局	<p>○OBD 確認モードは含まれていない。最初から OBD 検査モードを使用するディーラーもあり、それぞれのやり方があると認識する。参考まで</p>

	<p>に、OBD 確認モードのみの不適合あり率について、資料として出しては はないが、OBD 検査モードと比較して少々高い数字だが桁が違うほど ではない。</p> <p>○指定整備工場の不適合あり率 4.8%は、ディーラーに入庫する量が多い 影響もあると考えられる。</p> <p>○もう少しデータを集めて型式ごとに分析しないと正確なことは言えな いため、引き続きモニタリングしてまいりたい。</p>
NTSEL	<p>○このモニタリング会合のスコープとして検査実施者への検査方法のさら なる習熟が含まれる場合の参考として、例えば、最初に方法を間違っ て不適合となったが次に検査をしたら適合した、などのデータの取り方 はできるか。</p>
事務局	<p>○多く出ている3つの要因（レディネス、通信不成立、電圧）のほとんど が故障ではないとすれば、それらほぼ全てが検査を正しくできていなか ったデータに該当すると思われるので、これを減らしていくことはモニ タリング要素の一つになると思う。</p> <p>○通信不成立については、サーバとアプリで検査実施前にその可能性を検 知できないか、システムのほうで現在検討している。ただ、本当に電圧 不足で壊れているものの存在も否定できないので、その可能性も踏まえ つつ、不適合件数の減少を図っていきたいと考える。</p>
NTSEL	<p>○「検査台数」の定義として、1 回初回の検査で不適合ありになると、そ の車はずっと不適合ありになってしまうのか、数年後の検査ではそこは リセットされるのか、定義があれば教えていただきたい。</p>
事務局	<p>○2 回目の OBD 検査ではリセットすることになると思う。不適合が出て も当然整備をして車検を通しており、その車が次の車検に来たときにち ゃんと直せたかを評価することになるので、車をというよりも、車検の 断面の台数を追っていくということになるかと思う。</p>

### ■議題（3） 報告されている課題について

- ・始めに事務局より、資料4-1の8ページ目まで説明。
- ・次に自工会より、資料4-2について説明。
- ・その後、事務局より資料4-1の9ページ目以降を説明し、質疑応答。

#### 質疑応答の内容

発言者	発言内容
日整連	<p>○4 ページの7番は、なお書きで『フロントガラスの一時的な結露で記 録される DTC』により不適合となった例はありません』とあって、間 違いはないが、多分「ガラスの曇り」という DTC は存在せず「カメ</p>

	ラ異常」という感知をすると思うので、そこは注意する必要がある。
事務局	○7番は結露で記録という限定的な DTC はないと思うが、例えば、カメラの前に落ち葉が落ちて一瞬異常状態になっても、それがなくなると異常状態は解消されるので特定 DTC にならないと以前から説明している。自工会にお尋ねするが、一時的な結露で記録される DTC が特定 DTC になることはあり得るのか。
自工会	○これは「車載式故障診断装置を活用した自動車検査手法のあり方について（最終報告書）」にも事例として載っており、DTC は、一応そこは差別化して検出できるようになっている。個社の例では、カメラ視野に障害物検知、焦点が合わない、画像がぼやけるなどいろいろな状態が診断で検出できるようになっているので大丈夫である。
事務局	○一時的に視野がうまく取れなかった場合に出る DTC は特定 DTC にしないとの議論（車載式故障診断装置を活用した自動車検査手法のあり方検討会）を経て選んでいるため、ご懸念の点は大丈夫ではないかなと思っている。
自工会	○補足だが、一時的な異常の情報はお客様に対して一応警告メッセージは出るが、その障害が取り除かれると消える。
日整連	○警告灯が消えても一時的な情報として DTC は残っているが、これが OBD 検査に関わってくることはあり得ないということか。
自工会	○一時的な故障ということで、特に保安基準の機能性能を満足しており、保安基準に抵触する故障に該当しないと OEM が判断したらそうなる。
日整連	○その観点でいくと、警告灯がついていなくて特定 DTC が出ている状態はあり得ないということか。
自工会	○特定 DTC については今のような説明はできるが、警告灯の点灯ロジックと DTC の出し方に関連性は見えていないため、警告灯がつく・つかないは個車のロジックになる。
事務局	○概念上は自工会から説明されたとおりで、特定 DTC の選定基準と警告灯の点灯基準は論理的につながっていない。例えば、保安基準不適合である（特定 DTC が出ている）が、運転中のドライバーに注意喚起するほどのものではなくかえって混乱を招くような場合は警告灯がつかない、といった可能性もある。そのため、警告灯がついていなくても特定 DTC が出る可能性はあるが、OBD 確認モードならば全部確認できる。
日整連	○8 ページの 19 番で、検査結果の欄に OBD 検査の開始日が表示されるとのことだが、これは車検証情報ではなく、登録年月日、初度登録の年月日も考慮した開始日が表示されるのか確認させていただきたい。 ○8 ページの 22 番で、実績の CSV 形式での出力の一覧の中に、この車が OBD 検査、OBD 確認のいずれを行ったかの情報が入っていないよう

	<p>だ。その記載があると、事業所管理責任者などでの管理に使いやすいとの要望があるので、システム改修のご検討を頂ければと思う。</p>
事務局 (機構)	<p>○19番はそのとおりで、個車ごとの初度登録年月も参照しながらその車の検査開始日を入力する。OBD 検査結果参照システムの検査開始日を確認する機能でも入力された初度登録年を元に個車ごとの検査開始日を入力するなど、OBD システムは全般的に、車検証のようにその型式の検査開始日を入力するのではなく、その個車の検査開始日を出すという考えとしている。</p> <p>○22番は、OBD 検査結果参照システムの「簡易 CSV 出力」機能では OBD 確認結果は出力せず OBD 検査結果のみであり、そのため検査・確認という項目もなく、そのことを指した発言だと思料。検査・確認両方の結果を出したい場合は、OBD 検査結果参照システムにて普通の「CSV 出力」を行っていただければよい。</p>
機工協	<p>○18番に「OBD 検査システムにおいて『イグニッション ON』を判定することは、技術的に困難です」とあり、確かに現在のシステムではそうだと思っているが、将来的な話としてコメントさせていただくと、バッテリー電圧を時系列でモニタリングしていれば、電圧の変化によりイグニッションオンでエンジンをかけたことが分かるのではないかと考えている。この判定機能を追加すると、その効果はエンジン始動が分かることに加え、実際の車で測っていることが実証できるので、将来的に擬似的車両を使った不適切事案が起きたときにも役に立つと思っている。実際にアメリカの場合は、今度の OBD 検査で Analog Data Sampler を導入していると聞いている。</p>
事務局	<p>○アメリカでの事例は大変勉強になった。</p>
機工協	<p>○カリフォルニアのバージョン 2 は確かそうになっていると思う。</p>
事務局 (機構)	<p>○検査員に非常にご負担を強いているということは認識している。現在の技術ではそこまでの判定ロジックができていないが、いただいた情報を改めて確認し、こういった可能性があるのか検討してまいりたい。</p>
自工会	<p>○一斉メール送信の対応に感謝するが、送信の対象者は全アドレス登録者か、もしくは事業場の管理者ベースか。</p> <p>○メール送信される重要な情報のレベル感はどういったものか。ポータルサイトに掲載される重要なお知らせベースの情報を送信するのか。</p>
事務局 (機構)	<p>○全アドレス登録者に送信するものではなく、管理者の ID 登録されている方（管理責任者と統括管理責任者）に対して送信する。</p> <p>○送信情報は、特定 DTC 照会アプリのアップデートの情報や、検査用サーバに不具合が発生したとき等非常事態に関する情報となる。</p>

JAlA	<p>○48 番の DTC を消去していなかったことが原因という点について、これは過去故障として検知したものなのか、故障コードを過去故障に移すためのロジックの問題かが明らかでないので難しい。</p> <p>○DTC 照会アプリの指定整備工場向けには不適合の原因が表示される仕組みがあるのに対し、軽検協や機構の分にはその機能がないというのは、サーバ上にもそれは残らず、後追いはもうできないということか。</p>
事務局	<p>○過去故障かどうかについては、何をもって過去故障にするか、過去故障と言うかが、排ガス装置のほうはレギュレーションで決まっている。安全装置のほうはその定義がなく、そのコードが残っているということは保安基準不適合の故障が推断されるため出してもらっているものである。</p> <p>○軽検協や機構での不適合要因については、サーバには残っているが、それを集計・分析する機能はまだ搭載されていないということ。</p>
自工会	<p>○50 番の件で、以前、中古新規や完成検査証の期限が切れた車両の新規検査における扱いが分からず国交省へ相談させていただき、その際いただいた回答について系列ディーラーに対して一度連絡をさせていただいたところである。したがって、そういった内容がセットになっていると非常に分かりやすいと思ったのでご検討をよろしくお願ひしたい。</p>
事務局	<p>○承知した。どういう検査の場合に OBD 検査が適用されるのかを一覧にした上で、中古車業界のみならず、ここにご参加の関係者の皆様方にもまとめて事務連絡させていただく段取りを考えたいと思う。</p>
JAF	<p>○35 番の一部の車検証において対象の記載漏れがあった件は、補正処理を行っていただいているようだが、実際にユーザーさんとの車検証の差し替えなどまで行う予定か。</p>
事務局	<p>○そうである。</p>
JAF	<p>○もう済んでいるものもあるか。</p>
事務局	<p>○段階的にやっており、そういったものもある。</p>
JAF	<p>○場合によってはきちんと補正された後で整備工場に入り、通常の OBD 検査が実施される段取りもついているということか。</p>
事務局	<p>○そちらのほうが多く、補正処理前で車検まで来てしまったもののほうが少ないのではないかと思うが、実際に車検まで来てしまったものがあつたことも事実なので、差し替えを急いでいるところである。</p>
JAF	<p>○現段階でもう車検証が出ているものに対しては、これ以上出てくるものはないという認識でよろしいか。</p>
事務局	<p>○最初の事案が出た段階で横展開をして同種事案がないか調べたので、過去を遡って出ることはないと認識している。当然、新しくそういうことが出ないように今再発防止を徹底しているところである。</p>

自機工	○24 番のメールで一斉送信していただく件で、重要な障害発生時には恐らく整備事業者からツールメーカーにも問合せが来る可能性があるが、ツールメーカーにも配信していただくことは検討の中に入っているか。
事務局 (機構)	○不具合が生じたときに整備事業者へ周知することが前提なので、現時点では対象に入っていない。ポータルサイトにも掲載することになるので、それと併せて見ていただく形を取ろうと考えていた。
事務局	○この機会に問題提起いただいたので、ツールメーカーへも一緒に送ることは検討できないか。
事務局 (機構)	○メールアドレスとの連携は OBD 検査システムに登録された ID と紐づいているため、システムでの対応は難しい。一方で、システムに不具合が発生した場合を想定した訓練を行った際は関係団体へはメールで情報を展開しているので、実際に不具合が発生した際は、そこから必要に応じて会員の事業者へご通知いただく方法になるかと思う。
事務局	○整備工場への自動配信は ID と紐付けて行われるので、同じプロセスに ID を持っていないツールメーカーを入れようとする、システム改修が大きくなる。ツールメーカーには機工協、自機工を通じ、そこから展開いただくという形を機構では想定している。
自機工	○ツール会社が使用している検査用スキャンツール開発用の ID には、システムからのメールは行かないということか。
事務局	○ご認識のとおりである。
自機工	○承知した。
自工会	○今の自機工からの質問について、プレ運用当初と違って今は OBD 検査ポータルもあり、機構からご説明いただいた一担当ごとに伝達するため、例えば自工会や自機工までのアナウンスについて、今のところ個別の連絡は不要との認識か。あるいは、念のため、今までと同様に自工会で登録していた連絡先にも連絡頂けるかなど伺いたい。
事務局 (機構)	○引き続きこういった事案があった場合には個別にメールはさせていただくつもりなので、その運用は変わらないとご認識願いたい。
自工会	○承知した。例えば、自機工のモニタリング会合メンバーも入れるといった点についてはどうお考えか。
事務局 (機構)	○これまでに関係団体の皆様に緊急連絡先として提供いただいたものを緊急時のメール発信先として登録をしている。名簿への追加要望については、数次第だが、例えば今日出席いただいているぐらいの人数ならば対応は可能である。
事務局	○この会合にご協力いただいているメンバーの皆様なので、団体ごとに枠を作って、その中でどのアドレスを登録いただくか、団体で検討いただければいいと思うが、それでよろしいか。

自工会	○自工会としてはそれで問題ないと思う。全事業場に同じ情報を多方面から出すと負担だと思うので、会合メンバーを含め、そこは各団体経由で判断して展開するという形で異論はない。
日整連	○OBD 検査システムとの連携について、電子保安基準適合証は日整連で運用しているサービスのため、私どもから説明させていただく。API 連携は検査により近い部分でのチェックのため運用上は一番いいと考えられるが、このような整備システムを入れている指定工場はあまりなく、ましてや検査結果まで反映できるシステムを入れているところはほぼないのが現状である。一方、電子保安基準適合証に関しては、指定整備の継続検査において交付される保安基準適合証のうち 8 割方は電子化されているので、ここが一番中心になってくると考えている。OSS 申請は、電子保安基準適合証が通っていないければ申請できないのでそちらで補完できる。検査をやったかどうかは指定整備上重要なもので、原則指定工場側でチェックすべきだが、システムでカバーできる部分があれば、そこは便利機能として設けていただきたいと考えている。OBD 検査をやっていない車を世の中に出さないとの観点から、ぜひご検討をお願いしたい。
事務局	○機構も保安基準適合証サービスと紐付けるのが一番いいのではないかとのことだったので、日整連の電子保安基準適合証のシステムと機構の OBD 検査用サーバとの連携を第 1 候補に検討してもらおうと思っている。完全にシステムで止めようと思うと、制御が複雑で高額になるので、あくまで便利機能として、原則は整備工場で責任を持って確認していただく前提で、日整連と機構の間で議論を進めてもらおうと思っている。
自工会	○基本は検査員が責任を持って確認しないといけないので、あくまでサポートツールという位置づけで、なるべく早く、かつリーズナブルに改修して頂ければと思う。
自工会	○議題（2）とも関連するが、OBD 検査は通信できないと何もできないので、不適合理由のうち、特に通信不成立のところを気にしている。来年度ぐらいから普通乗用車が一気に増えてくるような状況なので、システムのほうで、一応通信不成立を検出したら、警告した上で再度つなぐように促すという手順を検討いただいているということで非常にありがたいと思っている。大変重要な点なので、どうやって確実に VCI をつなげるかというのは各所でぜひご検討いただきたいというのが診断通信業者からの要望であり、よろしくお願いしたい。
事務局	○ご懸念の点はシステム側でできるだけ検知しようという検討はしている。また、差し込みの半嵌合が出やすい車種についてはメーカーを通じて注意喚起するようなソフト面の対応も考えてまいりたいと思う。機構も軽検協も 1 年間ずっと現場で練習してきているので、彼らのほうがそ

	ういうトラブルには慣れていると思うので、検査をする人の習熟もさらに高めていく必要はあると思うが、加えてシステムでのアラートも出せるように頑張っていきたいと考えている。
--	---

#### ■議題（４） OBID 検査システム・検査用スキャンツール技術連絡会の報告

- ・始めに事務局より、資料5について説明。
- ・その後、質疑応答。

##### 質疑応答の内容

発言者	発言内容
－	○特になし。

#### ■議題（５） 中長期的課題と対応状況について

- ・始めに事務局より、資料6及び参考資料2について説明。
- ・その後、質疑応答。

##### 質疑応答の内容

発言者	発言内容
－	○特になし。

#### ■その他・全体について

- ・始めに事務局より、参考資料3及び参考資料4について説明。
- ・その後、これまでの議題全てについて質疑応答。

##### 質疑応答の内容

発言者	発言内容
関東運輸局	○資料3はどのように公開されるのか。
事務局	○資料3を含む全ての資料は国交省のモニタリング会合のページを新たに作り、そこで全て公開予定である。
関東運輸局	○それはいつ頃になるか。
事務局	○担当によれば今日中に公開可能とのことである。
関東運輸局	○それだけ気になっていたので承知した。

(凡例)

自工会: 日本自動車工業会

JAIA: 日本自動車輸入組合

自機工: 日本自動車機械器具工業会

機工協: 日本自動車機械工具協会

日整連: 日本自動車整備振興会連合会

日車協連: 日本自動車車体整備協同組合連合会

JAF: 日本自動車連盟

NTSEL: 交通安全環境研究所

事務局: 国土交通省及び自動車技術総合機構(注) 注:“(機構)”と併記

以上