

「排出ガス不正事案を受けたディーゼル乗 用車等検査方法見直し検討会」について

1. 排出ガス不正事案を受けたディーゼル乗用車等検査方法見直し検討会（環境省及び国土交通省による合同開催）の設置について

1. 設置の趣旨

2015年9月、フォルクスワーゲン（VW）社のディーゼル乗用車等において、不正ソフトの使用が発覚した。具体的には、VW社が欧米等で販売するディーゼル車において、新規検査時に車両を台上に固定し、一定のモード走行により排出ガス量を測定する際には、排出ガス低減装置を働かせる一方、実際の走行時には排出ガス低減装置を働かせないようにする不正ソフトを組み込んでいたというものである。

我が国での新規検査時においても、同様な不正ソフトにより車両を台上に固定し、一定のモード走行により排出ガス量を測定した際に、当該試験に合格してしまうおそれがあることから、現在の台上試験だけで適切な検査ができるか十分に検討した上で、路上走行排出ガス試験の追加等の検査方法の見直しを検討する必要がある。

この見直しを進めるに当たり、専門的見地から検討を行う必要があるため、本検討会を設置するものである。なお、VW社以外の国内ディーゼル乗用車等を販売する自動車製作者等9社からは、これまでにVW社と同様な不正ソフトの使用はないとの報告を受けているところであるが、これらの車両について、路上走行での排出ガス量を測定し、検証することとしている。このため、本検討会では、当該検証の結果についても審議し、路上走行排出ガス試験の実施に向けた課題整理を行うものとする。

出典：第1回検討会資料

2. 検討項目

- 不正ソフト使用を防止し、自動車メーカー等に対して法令を遵守させるための、試験方法等の見直し
- 国内で販売されるディーゼル車の路上走行排出ガス試験の測定結果に係る検証の結果の審議

3. 開催経緯

- 平成27年10月28日 第1回開催
- 平成28年3月3日 第2回開催

4. 委員名簿

（委員長）

大聖 泰弘 早稲田大学理工学術院教授

（委員）（以下五十音順）

飯田 訓正 慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科教授

石井 素 （独）交通安全環境研究所環境研究領域長

川端 由美 自動車ジャーナリスト

草鹿 仁 早稲田大学理工学術院教授

佐竹 克也 （独）交通安全環境研究所自動車審査部長

塩路 昌宏 京都大学大学院エネルギー科学研究科教授

土屋 賢次 （一財）日本自動車研究所エネルギー・環境研究部長

山崎 孝章 （独）交通安全環境研究所リコール技術検証部長

2. 試験結果まとめ

不正ソフトの有無

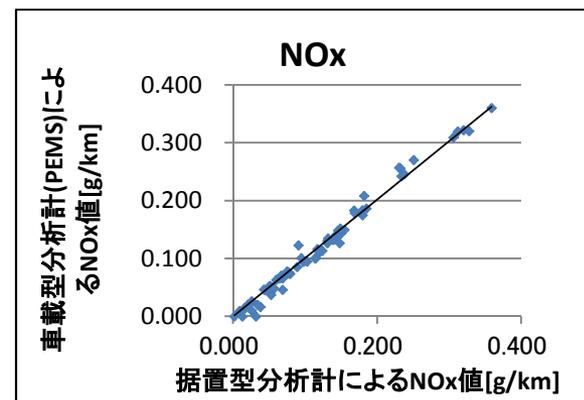
- 国産メーカー4社（トヨタ、日産、マツダ、三菱）の6台について台上試験及び路上走行試験を実施した結果、各社から事前に報告があった保護制御の範囲内で推移するNO_xの排出量である旨が確認でき、VWと同様の不正ソフトの搭載は確認されなかった。

台上試験と路上走行試験の結果の乖離

- 台上試験と路上走行試験の結果では、NO_xの排出量に乖離があることが確認された。一部車種を除き、2～5倍程度から最大10倍程度の乖離が発生した。この主たる要因として、試験環境(気象、路面、車両重量、渋滞等)や運転方法(急発進、急なアクセルワーク、エアコン使用等)の相違によるものと考察される。また、大幅な乖離は、外気温が低い場合等に保護制御が働き、排出ガス低減装置の機能が停止したことによるものと考察される。
- なお、同様な調査は欧米でも実施されており、同程度の乖離があることが確認されている。

PEMSの精度・有効性

- PEMSは、アイドル時等の排出ガス流量が少ない時の精度には課題があるものの、通常走行において、不正ソフトの有無の確認には有効であり、NO_x排出量の傾向を把握するのに十分な精度を確保できることが確認された。



3. 今後の検査方法見直しの方針について

1. 今回の調査結果から判明した課題

- ◆ 台上試験と路上走行試験では、NOxの排出量の試験結果に乖離があることが判明した。この乖離は、使用環境(気象、路面、車両重量、渋滞等)や運転方法(急発進、急なアクセルワーク、エアコン使用等)の相違によるもので、特にエンジンや排出ガス低減装置の保護のための制御(保護制御)が作動した場合に、大きくなる傾向になることが確認された。
- ◆ 保護制御の範囲等は規定されておらず、保護制御に関する考え方が自動車製作者等毎に相違し、結果的に保護制御の範囲が相違していることが確認された。

2. 今後の方向性

(1) 路上走行検査の導入

- ◆ 路上走行では台上試験において確認できない保護制御が作動する場合もあることから、実走行での排出ガスの低減を図るため、PEMSを用いた路上走行検査を導入すべく、今後、具体的な方法の検討を進める必要がある。
- ◆ 検査方法(CF値(台上試験の規制値に対する倍数)含む)の検討にあたっては、大気環境保全を念頭に置きつつ、日本の走行環境(例：都市内/都市間/高速道路走行割合等)や低排出ガス流量時等におけるPEMSの流量測定精度、欧州の規制の動向を考慮する。
- ◆ 特に、今回の調査は冬季に実施しており、環境条件が異なる状態での評価を行うことなど、来年度の追加調査の内容について検討する。

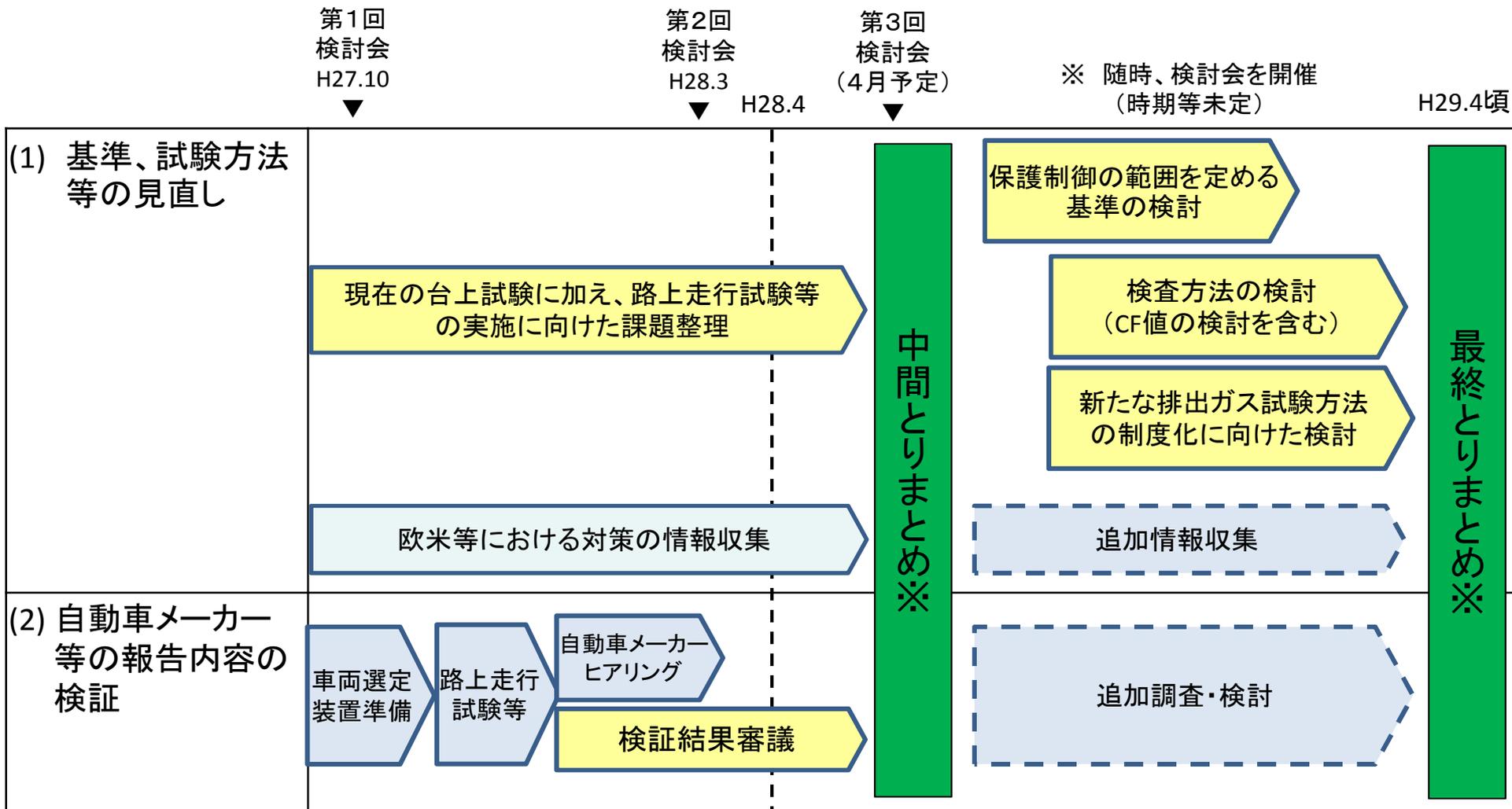
(2) 保護制御の作動範囲の指針策定

- ◆ 保護制御(外気温が低い場合等)の設定が各社により相違することが判明したため、排出ガス低減を念頭に置きつつ、国内の走行環境での出現頻度及び自動車環境対策技術レベルを考慮した上で、真に必要な保護制御の範囲を定めた指針(ガイドライン)を整備すべく検討する。

(3) その他

- ◆ 新車時の路上走行検査に加え、使用過程での抜き取り調査(サーベイランス)について強化する。

4. 今後のスケジュール等



※課題に応じ、検討事項を追加