

ディーゼル重量車用ディフュートデバイス禁止の設計ガイドライン

自工会自主取組み

平成23年9月13日

1. 目的

- ・ 実使用状態において排出ガス低減制御機能の機能停止または低減させる装置・機能、いわゆる「ディフュートデバイス」を禁止するために、当該装置・機能の制御の妥当性を具体的に判定するための設計ガイドラインとして、設定する。
- ・ 国の基準等が明確にされた時点で必要な見直しを行うものとする。また、今後のガイドラインの運用実績や技術の進展等を踏まえて、必要な見直しを行うものとする。

2. 対象

- ・ 道路運送車両の保安基準第31条の適用を受ける自動車のうち車両総重量3.5トン超のディーゼル自動車に適用する。

3. 設計ガイドライン

- (1) 温度、車速、エンジン回転数、吸気負圧、アクセル開度、トランスミッションギヤ位置、特定の運転状態を検知した後の経過時間等を検知して、排出ガス低減機能を停止または著しく低下させる機能・制御は原則として禁止する。
- (2) 排出ガス測定モードで使用しないエアコンやアクセサリ等の作動に連動して、排出ガス低減機能を停止または著しく低下させる機能・制御は禁止する。
- (3) 但し、その機能・制御の作動が以下のいずれかの条件に該当する場合は、禁止規定から除外されるものとする。
 - ① 排出ガス測定モードにおいて、十分にその作動・制御が評価されるもの。
 - ② エンジンの始動時及び暖機過程時のみに作動するもの。
 - ③ 排出ガス低減装置等の車両部品・システムの重大な損傷・劣化や車両の安全性に関わる問題の発生を防止するためのもの。但し、この場合は以下の条件を全て満足すること。
 - 1) 上記の問題の発生が予想される必要最低限度の条件でその機能・制御が働くものであること。
 - 2) 通常の運転状態(“usual condition”)では作動せず、市場における出現頻度の低い、通常でない運転状態(“unusual condition”)でのみ作動するものであること。
 - 3) 制御のヒステリシス(正常制御への復帰)は技術的に必要最低限度のものであること。
 - ④ その機能・制御の作動による排出ガスへの影響が著しくないもの。また、トレードオフ関係にある複数の規制成分の間で、一方の極度の悪化を防止するためのもの。但し、トレードオフ制御の場合は、上記③の1)及び3)の全ての条件を満足すること。
- (4) 排出ガス測定と燃費測定(燃費マップ測定を含む)に当たっては、基本的に排出ガス低減機能・制御が同じ状態であること。

4. 適用

- ・ 今後開発する自動車から適用する。但し、平成25年10月1日を目途に全生産車を、本ガイドラインに適合させるものとする。

以上

【設計ガイドラインの解釈】

1. (3) ①の「十分に」：
 - ・「十分に」とは、当該制御が測定モード内とモード外の通常走行状態でも同程度（頻度、影響度合い等）に作動し、測定モードにおいて、その作動・制御が十分に評価されるものを言う。
2. (3) ②の「暖機過程」：
 - ・「暖機過程」の判断は、エンジン水温或いは油温を検知して行われ、その閾値は、外気温が -10°C 以上で始動した時に暖機後に確実に達する温度であること。
3. (3) ③2)の「通常でない運転状態（“unusual condition”）」：
 - ・以下のケースは「通常でない運転状態（“unusual condition”）」と見做す例である。
 - ア) 警報装置が作動中
 - イ) 高回転・高負荷運転状態
 - ・車速 120 km/h 或いは車の最高速度 $\times 0.8$ のいずれか低い車速以上、または保安基準でスピードリミッターの装着が義務付けられた車はその制限速度以上の走行、及びこれに相当するエンジン出力以上の運転、または定格出力回転数以上の運転
 - ロ) 低回転・軽負荷の連続運転状態
 - ・アイドル或いは車速 20 km/h 以下の低速走行または定格出力回転数の 30% 以下の運転を連続して 20 分以上継続
 - エ) エンジンオーバーヒート或いはそれに近い状態
 - オ) 環境条件が特殊な状態
 - ・外気温度が -10°C 以下
(EGR制御に伴う氷結の問題の場合には外気温度が 0°C 以下)
 - ・大気圧が高度 1000 m 相当以下
4. (3) ④の「排出ガスへの影響が著しくないもの」：
 - ・「排出ガスへの影響が著しくないもの」とは、「保安基準第31条等の解釈について（依命通達）」において規定された「その機能を著しく低下させる補助装置を有しないもの」に該当するものであり、具体的には、その機能・制御を作動させた時の排出ガス各成分への影響が 20% 程度以下の場合、影響が著しくないものと見做す。この場合、平均的な使用条件での作動頻度を考慮した総合影響度で評価しても良い。
5. (3) ④の「規制成分」：
 - ・「規制成分」には、燃焼悪化に伴う白煙（HC）、黒煙（PM）も含む。

以上