

オパシメータを使用したPM検査の導入(案)について

1. 背 景

現行の車検(継続検査)では、ディーゼル車から排出される粒子状物質(以下「PM」といいます。)の検査として、黒煙測定器を使用して黒煙濃度を測定しております。

近年の排出ガス規制の強化に伴うディーゼル車の排出ガス低減技術の高度化の結果、最近のディーゼル車ではほとんど黒煙が排出されなくなっており、このため、今後のPM検査においては、排出割合が増えている軽油や潤滑油の未燃焼分である青煙等の有機性可溶成分(SOF成分)を測定することが重要です。しかし、現行の黒煙測定器は、SOF成分を測定できないため、特に新型車の場合、車検におけるPM検査の方法として必ずしも適切なものと言えなくなっています。さらに、今後予定されている排出ガス規制の一層の強化が行われた場合、この傾向がより顕著なものとなり、測定精度上も対応が困難となります。

このため、黒煙測定器による黒煙検査に代えて「オパシメータ」を使用したPM検査を新たに導入することといたします。

黒煙測定器とオパシメータの比較については、「オパシメータとは(参考)」をご覧ください。

2. オパシメータを使用したPM検査の導入の方針

以下の方針に基づき、オパシメータを使用したPM検査を導入する予定です。(全体のスケジュールは別添参照)

(1) 型式認証審査等

- 平成19年度9月を目処に、軽油を燃料とする自動車(大型特殊自動車、小型特殊自動車及び検査対象外軽自動車を除きます。)の型式認証審査(型式認証を受けない自動車にあっては新規検査。以下同じです。)においてオパシメータによるPM測定を開始する予定です。
- オパシメータを使用してPMを測定した場合の基準値は、現行の黒煙測定器による基準値である黒煙濃度25%を必ず満たすものとして、29%とします。なお、当該基準値はポスト新長期規制施行にあわせて見直しを検討いたします。

(2) 継続検査等

継続検査(型式認証を受けた自動車にあっては新規検査を含みます。以下同じです。)におけるPM測定については、次を原則とします。

- 型式認証審査時に黒煙測定器により黒煙濃度を測定された自動車(以下「黒

煙測定認証車」といいます。)は、黒煙測定器により測定します。なお、基準値は、型式認証審査時と同じです。

- ・ 型式認証審査時にオパシメータによりオパシティ濃度を測定された自動車（以下「オパシ測定認証車」といいます。）は、オパシメータにより測定します。なお、基準値は、型式認証審査時と同じです。
- ・ つまり、黒煙測定認証車に対応する場合は黒煙測定器を、オパシ測定認証車に対応する場合はオパシメータを、それぞれ保有する必要があります。
- ・ ただし、黒煙測定認証車をオパシメータにより測定し、予め定めた判定値に基づき合格判定を行う（スクリーニング）ことを認めることとします。
- ・ 経過措置として、ポスト新長期規制の適用開始（平成21年中）までの間は、継続検査において、オパシ測定認証車を黒煙測定器により合否判定することを認めることとします。

オパシメータとは（参考）

オパシメータは、現行の黒煙測定器と比べて次のような特徴をっており、極小化するPM規制値に対しても十分な測定能力があります。

	黒煙測定器	オパシメータ
測定原理	排出ガス中の黒煙を付着させた「ろ紙」に光を反射させて、その反射率から黒煙濃度を測定	排出ガス中に光を透過させて、その透過率から排出ガス中の黒煙及びSOF成分等の濃度を測定
測定対象	黒煙のみの測定	<u>黒煙のほか、SOF成分まで測定可能</u>
測定下限	黒煙濃度10%	<u>オパシティ濃度0.1%</u>
消耗品	ろ紙	<u>特になし</u>

オパシメータの導入スケジュール(案)

		19年度 9月	20年度	21年度	22年度	23年度	…
排ガス規制スケジュール		新長期規制			ポスト新長期規制(09年規制)		
新型車の型式認証審査(型式認証を受けない自動車にあっては、新規検査)におけるオパシメータを使用したPM測定を導入		黒煙 1 25%	オパシ 1 29%		オパシ X%(X 29) (X: ポスト新長期規制の排ガスレベルを踏まえて今後検討)		
継続検査におけるオパシメータを使用したPM測定の導入	新長期 オパシ測定 認証車		オパシ29% 黒煙25%	オパシ29% 黒煙25%	オパシ29% 黒煙25%	オパシ 29%	オパシ 29%
	ポスト 新長期 オパシ測定 認証車					オパシ X%	オパシ X%
	黒煙測定 認証車	黒煙 25%、40%、50%		黒煙 25%、40%、50%	黒煙 25%、40%、50%	黒煙 25%、40%、50%	黒煙 25%、40%、50%
		オパシ スクリーニング 2 (29%、50%、70%)		オパシ スクリーニング (29%、50%、70%)	オパシ スクリーニング (29%、50%、70%)	オパシ スクリーニング (29%、50%、70%)	オパシ スクリーニング (29%、50%、70%)
指定整備工場の オパシメータ導入 光反射式維持 スケジュール	黒煙 測定器			黒煙測定認証車に対応する場合、保有する必要あり。			
	オパシ メータ		猶予期間として2～3年間オパシ測定認 証車の黒煙測定器による判定を認める。			オパシ測定認証車に対応する場合、保有する必要あり。	

- 1 「黒煙25%」、「オパシ29%」とは、基準値がそれぞれ黒煙濃度25%、オパシティ濃度29%であることを示します。
- 2 「オパシスクリーニング(29%、50%、70%)」とは、黒煙濃度規制25%、40%、50%の自動車について、それぞれオパシティ濃度が29%、50%、70%以下の場合、合格判定(スクリーニング)できることを示します。
- 3 残存する黒煙測定認証車の台数や今後収集するデータの状況等を勘案しながら、運用方法を検討します。