

別添38 近接排気騒音の測定方法

1. 適用範囲

この測定方法は、自動車（排気管を有しない自動車及び排気管を有する自動車であつて停止状態において原動機が作動しないものを除く。）及び原動機付自転車（以下、特別に指示した場合を除き、これらを併せて単に「自動車」という。）の近接排気騒音の測定について適用する。

2. 試験自動車の状態

試験自動車は次に掲げる状態とする。

- (1) 点検・整備要領等により整備されていること。
- (2) 適当な速度で走行することにより十分暖機されていること。

3. 試験機器等の調整等

3.1. 騒音測定装置

3.1.1. 騒音計等

(1) 騒音を測定する装置は、次のいずれかに掲げるものであり、使用開始前に十分に暖機し、その後校正を行った上で使用すること。

- ① 騒音計は、JIS C1509-1-2005 クラス1によるもの又はこれと同等の性能を有するものであること。
- ② 音量計は、道路運送車両法施行規則第57条第1項第4号に定める技術上の基準に適合しているものであること。

(2) 周波数補正回路の特性は、A特性とする。

(3) 指示機構の動特性は、「速い動特性 (FAST)」を有する騒音計等にあつては、「速い動特性 (FAST)」とする。

3.1.2. 原動機回転計

原動機回転計は、自動車に備えられたもの以外のものを用いるものとする。

3.1.3. 自動記録装置

自動記録装置を用いる場合には、記録装置の動特性は3.1.1.第3号に準じた状態とする。

3.2. マイクロホン

騒音計のマイクロホンは、次の各号に掲げる位置及び向きにウインドスクリーンを装着した状態で設置する。この場合において、マイクロホンの位置とは、マイクロホンの前面の中心の位置をいう。また、マイクロホンの向きについてその製作者が特に指示する場合はその指示による。

- (1) マイクロホンの位置は、排気流の方向を含む鉛直面と外側後方45°に交わる排気管の開口部中心を含む鉛直面上で排気管の開口部中心から（排気管の開口部が上向きの排気管を有する自動車にあつては、車両中心線に直交する排気管の開口部中心を含む鉛直面上で排気管の開口部に近い車両の最外側から、細目告示第118条第1項第4号イ

- ③、ロ③、ハ若しくはニ、第196条第1項第3号イ若しくはロ、第268条第1項第4号イ③若しくはロ又は第284条第1項第3号の規定が適用される自動車にあっては、図1に示す基準点から) 0.5m離れた位置(図2に示すM1(排気管の開口部(以下「開口部」という。))が上向き(当該開口部の鉛直線に対する角度が 30° 以下のものをいう。)の場合は、図2に示すM2の位置のことをいう。)で、かつ、開口部中心の高さ(開口部中心の高さが地上高さ0.2m未満の場合は地上高さ0.2m)の $\pm 0.025\text{m}$ の位置とする。
- (2) 車両の一部が障害物となり、前号の位置にマイクロホンを設置できない場合(細目告示第118条第1項第4号イ③、ロ③、ハ若しくはニ、第196条第1項第3号イ若しくはロ、第268条第1項第4号イ③若しくはロ又は第284条第1項第3号の規定が適用される自動車にあっては、マイクロホンの位置が排気管に最も近い車両の側面から0.2m未満となる場合を含む。)は、開口部中心から $0.5 \pm 0.025\text{m}$ の距離で、前号の位置に最も近い設置可能な位置(排気流の影響を受ける位置及び地上高さ0.2m未満の位置を除く。)をマイクロホンの位置とする。
- (3) 前号に掲げる計測位置にマイクロホンを物理的に設置できない場合にあっては、排気流の方向を含む鉛直面と外側後方 45° に交わる排気管開口部の中心を含む鉛直面より外側で、かつ、排気管開口部の中心から0.5m以上離れた範囲内において、排気管開口部の中心高さで当該計測位置に可能な限り近い位置(地上高さ0.2m未満の位置を除く。)にマイクロホンを設置するものとする。
- (4) マイクロホンの向きは水平、かつ、開口部中心の方向へ向けるものとする。ただし、開口部が上向きの場合(排気流の方向が当該排気管の鉛直線に対し 30° を超えない程度の傾きを有するものを含む。)は、マイクロホンを上方に向けるものとする。
- (5) 開口部を複数有し、その中心間隔が(細目告示第118条第1項第4号イ(3)若しくはハ、第196条第1項第3号イ、第268条第1項第4号イ(3)若しくはロ又は第284条第1項第3号の規定が適用される自動車にあっては、排気流の軸に垂直な平面に沿って測定した間隔をいう。以下この号において同じ。)0.3mを超える場合(細目告示第118条第1項第4号ロ(3)若しくはニ又は第196条第1項第3号ロの規定が適用される自動車にあっては、開口部を複数有し、その中心間隔が0.3mを超える場合又は消音器を複数有する場合)は、それぞれの開口部を計測の対象としてマイクロホンを設置する。また、開口部の中心間隔が0.3m以下の場合(細目告示第118条第1項第4号ロ(3)若しくはニ又は第196条第1項第3号ロの規定が適用される自動車にあっては、排気管が1個の消音器に接続するものに限る。)は、最も後方(最も後方の開口部を複数有する場合は、その外側、最も後方かつ外側の開口部を複数有する場合は、その上方)の開口部を計測の対象としてマイクロホンを設置する。この場合において、排気が漏れている部位は排気管開口部とみなす。

4. 測定場所

近接排気騒音の測定場所は、概ね平坦で、車両の外周及びマイクロホンから2m程度の

範囲内に壁、ガードレール等の顕著な音響反射物がない場所とする。

5. 測定方法等

近接排気騒音の測定は次の各号に掲げる方法により行う。

5.1. 自動車の状態

自動車は停止状態、変速機の変速位置は中立、クラッチは接続状態とする。ただし、変速機が中立の変速位置を有していない自動車にあっては、駆動輪を地面から浮かせた状態とする。

5.2. 測定方法

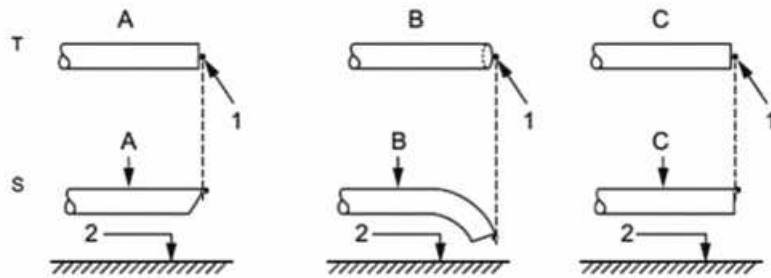
原動機を最高出力時の回転速度の75%（小型自動車及び軽自動車（二輪自動車及び側車付二輪自動車に限る。）並びに原動機付自転車のうち原動機の最高出力時の回転速度が毎分5000回転を超えるもの又は細目告示第118条第1項第4号ロ③若しくはニ若しくは第196条第1項第3号ロの規定が適用される自動車のうち原動機の最高出力時の回転速度が毎分7500回転以上のものにあつては、50%）の回転速度（細目告示第118条第1項第4号ロ③若しくはニ又は第196条第1項第3号ロの規定が適用される自動車のうち、原動機の最高出力時の回転速度が毎分5000回転を超え、7500回転未満のものにあつては、 $3750 \pm 100 \text{min}^{-1} \{ \text{rpm} \}$ ）の回転速度に連続して5秒間程度無負荷運転されている状態から、加速ペダルを急速に放した場合又は、絞り弁が急速に閉じられる場合の自動車騒音の大きさの最大値を測定することにより行う。ただし、構造上回転速度が安定しない原動機にあっては、回転速度の平均値が前記の回転速度の範囲内にあればよい。また、原動機の回転速度は、回転計（車載の回転計を除く。）により測定する。

5.3. 過回転防止装置を備えた自動車等の取扱い

原動機の回転速度を抑制する装置を備えた自動車（エンジンコントロールユニットに組み込まれたものであって当該装置を容易に解除することができないものに限る。）であつて、当該装置の作動により原動機の回転速度が5.2.に定める回転速度に達しないものについては、5.2.の規定中「最高出力時の回転速度の75%（小型自動車及び軽自動車（二輪自動車及び側車付二輪自動車に限る。）並びに原動機付自転車のうち原動機の最高出力時の回転速度が毎分5000回転を超えるもの又は細目告示第118条第1項第4号ロ③若しくはニ若しくは第196条第1項第3号ロの規定が適用される自動車のうち、原動機の最高出力時の回転速度が毎分7500回転以上のものにあつては、50%）の回転速度（細目告示第118条第1項第4号ロ③若しくはニ又は第196条第1項第3号ロの規定が適用される自動車のうち、原動機の最高出力時の回転速度が毎分5000回転を超え、7500回転未満のものにあつては、 $3750 \pm 100 \text{min}^{-1} \{ \text{rpm} \}$ ）」とあるのは、「原動機の回転速度を抑制する装置が作動する回転速度 $+0$ 、 $-50 \text{min}^{-1} \{ \text{rpm} \}$ 」（細目告示第118条第1項第4号イ③、ロ③、ハ若しくはニ又は第196条第1項第3号イ若しくはロの規定が適用される自動車にあっては、「原動機の回転速度を抑制する装置が作動する回転速度の95%の回転速度 $\pm 100 \text{min}^{-1} \{ \text{rpm} \}$ 」（細目告示第118条第1項第4号ロ(3)若しくはニ又は第196条第1項第3号ロの規定が適用

される自動車のうち、原動機の回転速度を抑制する装置が作動する回転速度が固定値であり、かつ、加速ペダルにより調整できないものにあつては、原動機の回転速度を抑制する装置が作動する回転速度)」と読み替えて適用する。

図1



T：上面図

S：側面図

1：基準点

2：路面

A：斜めカット管

B：曲げ管

C：直管

D：縦管

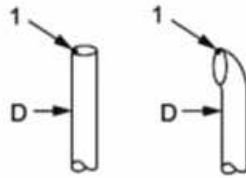
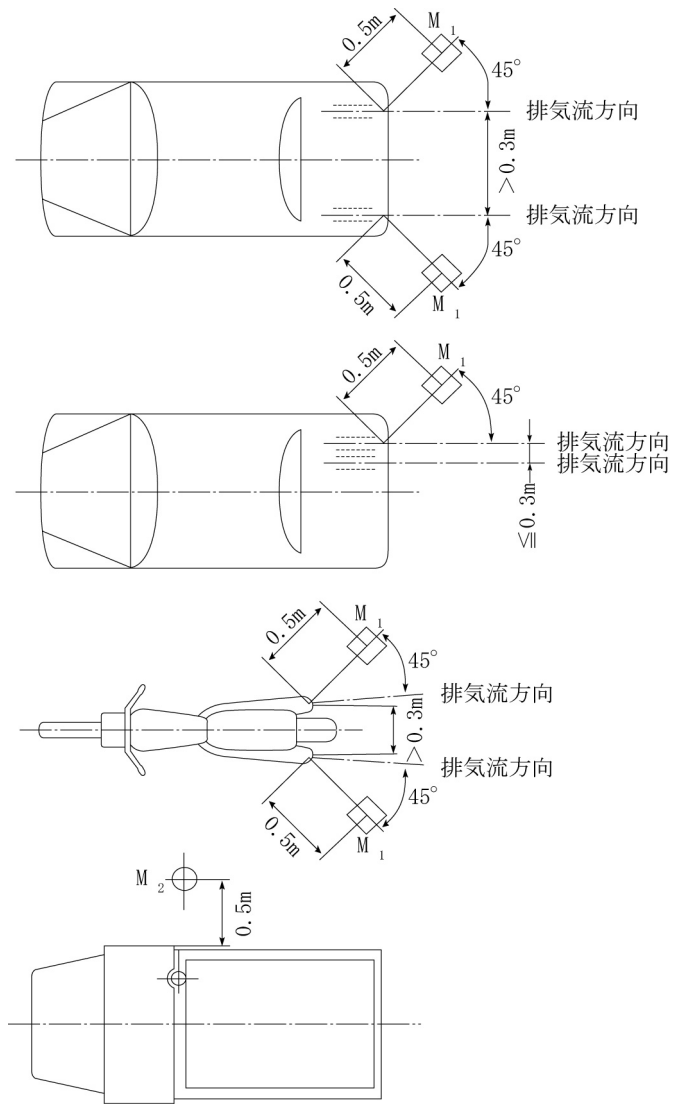


図2



排気管の開口部が上向きの場合を示す

- M₁ : 排気流の方向を含む鉛直面と外側後方 $45 \pm 10^\circ$ に交わる開口部中心を含む鉛直面上で開口部中心から $0.5 \pm 0.025\text{m}$ 離れた位置
- M₂ : 車両中心線に直行する開口部中心を含む鉛直面上で開口部に近い車両の最外側から 0.5m 離れた位置を通る鉛直線からの水平距離が 0.025m 以下の位置