

7. 近接排気騒音の測定方法（絶対値規制適用時）

審査事務規程 別添 9

1. 適用範囲

この測定方法は、近接排気騒音の絶対値規制を適用する自動車及び原動機付自転車（以下別添 9 において、特別に指示した場合を除き「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

試験自動車は適当な速度で走行することにより十分暖機されている状態であること。

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、次に掲げるいずれかのものであり、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 C 1509-1-2005 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、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. (3) 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 $45 \pm 10^\circ$ に交わる排気管の開口部の中心を含む鉛直面上で排気管の開口部の中心から（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の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） $0.5 \pm 0.025\text{m}$ 離れた位置（図に示す M_1 （排気管の開口部が上向き（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、図に示す M_2 の位置のことをいう。)) で、かつ、排気管の開口部の中心の高さ（排気管の開口部の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、(1) の位置にマイクロホンを設置できない場合は、排気管の開口部の中心から $0.5 \pm 0.025\text{m}$ の距離で、(1) 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) (2) 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つては、排気流の方向を含む鉛直面と外側後方 45° に交わる排気管の開口部の中心を含む鉛直面より外側で、かつ、排気管の開口部の中心から 0.5m 以上離れた範囲内において、排気管の開口部の中心の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、排気管の開口部の中心の方向へ向けるものとする。

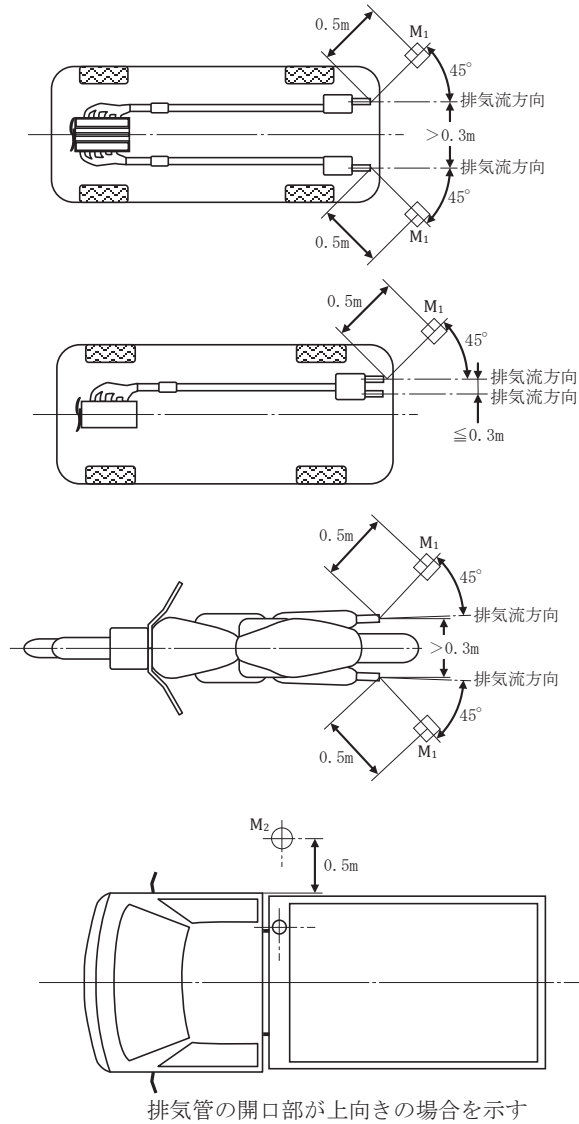
ただし、排気管の開口部が上向きの場合（排気流の方向が当該排気管の鉛直線に対し 30° を超えない程度の傾きを有するものを含む。）は、マイクロホンを上方に向けるものとする。

(5) 排気管の開口部を複数有し、その中心間隔が 0.3m を超える場合は、それぞれの排気管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、排気管の開口部の中心間隔が 0.3m 以下の場合は、最も後方（最も後方の排気管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排気管の開口部を複数有する場合は、その上方）の排気管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の開口部とみなす。

図



- M_1 : 排気流の方向を含む鉛直面と外側後方 $45 \pm 10^\circ$ に交わる排気管の開口部の中心を含む鉛直面上で排気管の開口部の中心から $0.5 \pm 0.025\text{m}$ 離れた位置
- M_2 : 車両中心線に直交する排気管の開口部の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 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

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つては、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数の 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数が毎分 5000 回転を超えるものにあつては、 50% ）の回転数 $\pm 3\%$ の回転数に数秒間保持した後、急速に減速し、アイドリングが安定するまでの間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。

なお、原動機の回転数は、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

原動機の回転数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数が5.2.に定める回転数に達しないものについては、原動機の回転数を抑制する装置が作動する回転数の95%の回転数を使用するものとする。

6. 測定値の取扱い

- (1) 測定は2回行い、1dB未満は切り捨てるものとする。
- (2) 2回の測定値の差が2dBを超える場合には、測定値を無効とする。
ただし、いずれの測定値も基準値を超える場合は有効とする。
- (3) 2回の測定値（(4)により補正した場合には、補正後の値）の平均を騒音値とする。
- (4) 測定値の対象とする騒音と暗騒音の測定値の差が3dB以上10dB未満の場合には、測定値から次表の補正値を控除するものとし、3dB未満の場合には測定値を無効とする。

(単位:dB)

測定の対象とする騒音と暗騒音の測定値の差	3	4	5	6	7	8	9
補正値	3	2				1	

8. 近接排気騒音の測定方法（相対値規制適用時）

審査事務規程 別添 10

1. 適用範囲

この測定方法は、近接排気騒音の相対値規制を適用する自動車及び原動機付自転車（以下別添 10 において、特別に指示した場合を除き「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

試験自動車は適当な速度で走行することにより十分暖機されている状態であること。

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、次に掲げるいずれかのものであり、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 C 1509-1-2005 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、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. (3) 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 $45 \pm 10^\circ$ に交わる排気管の開口部の中心を含む鉛直面上で排気管の基準点から $0.5 \pm 0.025\text{m}$ 離れた位置で、かつ、排気管の基準点の高さ（排気管の基準点の高さが地上高さ 0.2m 未満の場合は地上高さ 0.2m ） $\pm 0.025\text{m}$ の位置とする。（図 1 及び図 2 参照）

(2) 排気管の基準点は、次に掲げる条件を満たす最も地上から高い点とする。

① 排気管の末端

② 排気管の開口部の中心及び排気管の末端からの排気流軸を含む鉛直面

(3) 車両の一部が障害物となり、(1) の位置にマイクロホンを設置できない場合（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、排気管の開口部の中心から $0.5 \pm 0.025\text{m}$ の距離で、(1) 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。

(4) (3) 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つては、排気流の方向を含む鉛直面と外側後方 45° に交わる排気管の開口部の中心を含む鉛直面より外側で、かつ、排気管の開口部の中心から 0.5m 以上離れた範囲内において、排気管の開口部の中心の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。

(5) マイクロホンの向きは水平、かつ、排気管の基準点の方向へ向けるものとする。

ただし、排気管の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。

(6) 排気管の開口部を複数有し、排気管の基準点の間隔が 0.3m を超える場合は、それぞれの排気管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、排気管の基準点の間隔が 0.3m 以下の場合は、最も後方（最も後方の排気管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排気管の開口部を複数有する場合は、その上方）の排気管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の開口部とみなす。

図1：排気管の基準点

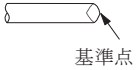
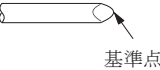



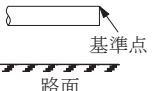
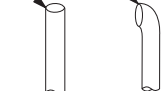
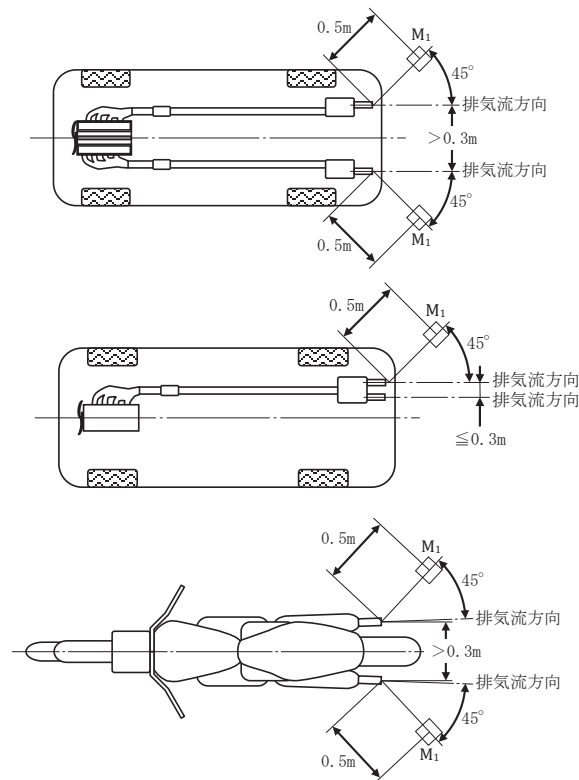
	斜めカット管	曲げ管	直管	縦管
上面図				
側面図				

図2：マイクロホンの位置



M_1 : 排気流の方向を含む鉛直面と外側後方 $45 \pm 10^\circ$ に交わる排気管の開口部の中心を含む鉛直面上で排気管の開口部の中心から $0.5 \pm 0.025\text{m}$ 離れた位置

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

原動機を次表の区分に応じた回転数 $\pm 5\%$ の回転数に1秒間以上一定に保持した後、急速に減速し、アイドリングが安定するまでの間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。

なお、原動機の回転数は、回転計（車載の回転計を除く。）により測定する。

区分	原動機回転数
① 原動機の最高出力時の回転数が毎分 7500 回転以上の自動車	最高出力時の回転数の 50%の回転数
② 二輪自動車及び側車付二輪自動車並びに原動機付自転車であって、原動機の最高出力時の回転数が毎分 5000 回転を超えるもの	
③ 二輪自動車及び側車付二輪自動車以外の自動車であって、原動機の最高出力時の回転数が毎分 5000 回転を超え 7500 回転未満のもの	3750 回転
④ ①から③以外の自動車	最高出力時の回転数の 75%の回転数

5.3. 過回転防止装置を備えた自動車等の取扱い

原動機の回転数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。）であって、当該装置の作動により原動機の回転数が 5.2. に定める回転数に達しないものについては、原動機の回転数を抑制する装置が作動する回転数の 95%の回転数を使用するものとする。

6. 測定値の取扱い

- (1) 測定は 3 回行い、測定した騒音の値の小数第 1 位（小数第 2 位四捨五入）までの数値を測定値とする。
[例えば、92.45 は 92.5 とし、92.44 は 92.4 とする]
- (2) 3 回の測定値の差が 2dB を超える場合には、測定値を無効とする。
- (3) 3 回の測定値の平均の値の整数位（小数第 1 位四捨五入）までを騒音値とする。
[例えば、92.5 は 93 とし、92.4 は 92 とする]
- (4) 測定値の対象とする騒音と暗騒音の測定値の差が 10dB 未満の場合には、測定値を無効とする。