



中環審第851号
平成27年7月29日

環境大臣
望月 義夫 殿

中央環境審議会
会長 浅野 直人



「今後の自動車単体騒音低減対策のあり方について」（第三次答申）

平成17年6月29日付け諮問第159号により中央環境審議会に対してなされた「今後の自動車単体騒音低減対策のあり方について」については、当審議会はこれまでに中間答申（平成20年12月18日中環審第483号）及び第二次答申（平成24年4月19日中環審第655号）を行った。

このうち第二次答申においては、二輪車の加速走行騒音低減対策として国連欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラム（以下「UN-ECE/WP29」という。）において策定された国際基準であるUN Regulation No.41 04 Series（以下「R41-04」という。）を導入すること、四輪車のタイヤ騒音低減対策として国際基準であるUN Regulation No.117 02 Series（以下「R117-02」という。）の試験法及び規制値を導入することを示した。

他方、同答申では、四輪車の走行騒音規制を見直し国際基準を導入すること、四輪車及び二輪車の近接排気騒音規制を見直すこと、タイヤ騒音許容限度目標値の適用時期を検討すること等を今後の検討課題とした。

このため、大気・騒音振動部会自動車単体騒音専門委員会において、上記検討課題について検討を行ってきた結果、今般、同専門委員会により、別添の第三次報告が取りまとめられた。

大気・騒音振動部会において審議した結果、今後の自動車単体騒音低減対策を的確に推進するため、同第三次報告を採用し、国際基準調和を進めつつ自動車から発生する騒音の低減を図ることが適当であるとの結論を得た。

よって、当審議会は、下記のとおり答申する。

記

1．四輪車の走行騒音低減対策

1．1 次期加速走行騒音試験法

交通流において恒常的に発生する騒音への対策のため、UN-ECE/WP29において策定された国際基準である UN Regulation No.51 03 Series(以下「R51-03」という。)における市街地の走行実態等を踏まえた加速走行騒音試験法(別図)を導入し、現行加速走行騒音試験法を廃止する。

1．2 次期加速走行騒音許容限度目標値及び適用時期

自動車交通騒音を確実に低減するため、次期加速走行騒音許容限度目標値については、R51-03のフェーズ1及びフェーズ2において段階的に規制強化される規制値と調和し、別表のとおりとする。

それらの適用時期については、R51-03に規定された適用時期と同時期とし、別表の次期加速走行騒音許容限度目標値フェーズ1については平成28年(2016年)、次期加速走行騒音許容限度目標値フェーズ2については平成32年(2020年)(別表のN2カテゴリーに該当する車両にあっては平成34年(2022年))とする。

R51-03のフェーズ3の規制値との調和及び導入時期については、今後の検討課題とする。

1．3 追加騒音規定の導入

新たな加速走行騒音試験法の試験条件から外れたエンジン回転数で走行する場合に不適当な騒音の上昇を抑えることを目的として、別表のM1カテゴリー及びN1カテゴリーに該当する車両に対しては、次期加速走行騒音許容限度目標値の適用(平成28年(2016年))にあわせて、R51-03における追加騒音規定(Additional Sound Emission Provisions)を導入する。

1．4 圧縮空気騒音規制の導入

空気ブレーキを装着した技術的許容質量が2.8トンを超える車両に対して、ブレーキ作動時等の騒音を低減するため、次期加速走行騒音許容限度目標値の適用(平成28年(2016年))にあわせて、R51-03における圧縮空気騒音規制を導入する。その許容限度目標値は、R51-03の圧縮空気騒音の規制値と調和し、72dBとする。

1.5 定常走行騒音規制の廃止

次期加速走行騒音規制の導入により、定常走行騒音の規制効果が確保されること、また、3.で後述するタイヤ騒音規制の導入により、四輪車の定常走行騒音は低減していくことが見込まれる。このため、国際基準調和の観点から、次期加速走行騒音許容限度目標値の適用（平成28年（2016年））にあわせて、定常走行騒音規制を廃止する。

2. 四輪車及び二輪車の近接排気騒音規制の見直し

2.1 新車時の近接排気騒音規制の廃止

新車時の走行騒音は、R51-03及びR41-04では、市街地の走行実態を踏まえた加速走行騒音試験法により規制されるため、新車時の近接排気騒音は規制されておらず、測定のみを行っている。このため、国際基準調和の観点から、R51-03及びR41-04の対象車両については、四輪車の次期加速走行騒音許容限度目標値の適用が開始される時期（平成28年（2016年））に、新車時の近接排気騒音規制を廃止する。

2.2 使用過程車に対する近接排気騒音規制の規制手法の見直し

使用過程車に対する近接排気騒音規制は、これまで車両の種別毎に一律の許容限度を設けて規制する手法（以下「絶対値規制」という。）により行っていたが、近年は、近接排気騒音の許容限度に対して近接排気騒音値が大きく下回るものがあり、車両の型式毎の騒音値の差が大きくなる傾向がある。このため、整備不良、不正改造等による近接排気騒音値の悪化を効果的に検出するためには、使用過程時に車両の型式毎に新車時と同等の近接排気騒音値を求める規制手法（以下「相対値規制」という。）とする必要がある。したがって、R51-03及びR41-04の対象車両（新車）については、四輪車の次期加速走行騒音許容限度目標値等の適用が開始される時期（平成28年（2016年））に、相対値規制に移行する。

ただし、これまで絶対値規制が適用されていた使用過程車については、相対値規制を遡及適用せず、絶対値規制を維持する。また、R51-03及びR41-04の対象車両の使用過程車のうち、純正マフラーをマフラー性能等確認制度等により性能等が確認されたマフラーに交換したものに対する相対値規制への移行については、今後検討することとし、当面は現行規制を継続する。

3. タイヤ騒音許容限度目標値の適用時期

第二次答申において我が国に導入することを示したタイヤ騒音許容限度目標値を含むR117-02の適用については、同許容限度目標値の円滑な導入が可能で

ある新車から適用することとし、その適用時期は、乗用車に対しては平成 30 年（2018 年）小型商用車及び車両総重量 3.5 トン以下の被牽引自動車に対しては平成 31 年（2019 年）中・大型商用車及び車両総重量 3.5 トンを超える被牽引自動車に対しては平成 35 年（2023 年）とする。

ただし、中・大型商用車及び車両総重量 3.5 トンを超える被牽引自動車に対しては、平成 32 年（2020 年）に R117-02 の騒音要件を先行して満たすことが適当である。

使用過程車等に対するタイヤ騒音許容限度目標値の適用時期については、今後の検討課題とする。

4．今後の検討課題

自動車単体騒音専門委員会第三次報告に掲げられた今後の検討課題については、引き続き同専門委員会で検討を進めることとする。特に、以下に掲げる課題については、重点的に検討することとする。また、国は、同報告に掲げられた総合的な自動車単体騒音等関連の諸施策の推進に努めるべきである。

4．1 四輪車走行騒音規制の見直し

R51-03 のフェーズ 3 の規制値との調和及びその導入時期については、我が国においても技術的見通し等について調査を行うとともに、得られた知見を UN-ECE/WP29 に展開する等フェーズ 3 の見直しの議論に積極的に参画・貢献した上で、UN-ECE/WP29 の検討状況等を踏まえながら、また他の規制等（排出ガス、燃費、安全等）の状況も考慮に入れながら、今後検討する。

4．2 二輪車走行騒音規制の見直し

第二次答申において加速走行騒音規制の見直しを行った二輪車については、今後、試験法変更による走行時の騒音の実態の変化や二輪車騒音低減技術の動向についての実態調査等を行い、必要に応じ、同許容限度目標値の見直しを検討する。その場合には、実態調査等において得られた知見を UN-ECE/WP29 に展開する等、国際基準の見直し活動に積極的に参画・貢献する。

4．3 マフラー性能等確認制度の見直し

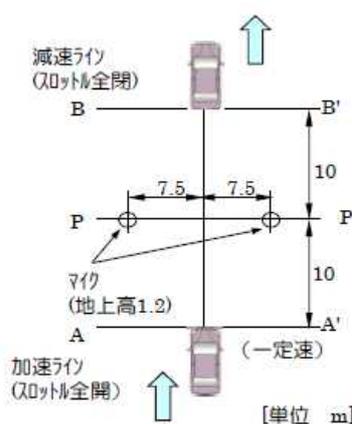
マフラー性能等確認制度については、騒音実態や普及状況等の調査を進めることとし、これらの調査結果及び新車時の加速走行騒音試験法の変更も考慮しつつ、必要に応じ同制度の見直しを検討する。このため、純正マフラーを同制度等により性能等が確認されたマフラーに交換した車両に対する相対値規制への移行についても、同制度の見直しの検討とあわせて、今後検討する。

4.4 タイヤ騒音規制の今後の検討課題

使用過程車等に対するタイヤ騒音許容限度目標値の適用時期については、タイヤの使用期間や市場での R117-02 に適合したタイヤへの代替の進捗等についての把握を進めた上で検討する。なお、適用に当たっては、継続検査等においてタイヤの R117-02 への適合性を確認する必要があることから、その手法について自動車ユーザー、販売関係者、整備事業者、検査関係者等へ十分周知する必要がある。

将来的に普及が進むと考えられる更生タイヤについては、普及状況や騒音の実態等の把握に努め、必要に応じタイヤ騒音規制について検討する。

加速走行騒音試験法



【試験概要】

1. M1、N1 又は技術的最大許容質量が 3.5 トン以下の M2 に該当する車両（いずれも PMR¹ が 25kW/t 以上のものに限る。）

予備試験

一定速度で進入し、車両基準点から AA' ラインに達したら全開加速し、車両後端が BB' ラインに達したらスロットル全閉する。

基準速度は、 $V_{PP'} = 50 \pm 1 \text{ km/h}$ とする。

全開加速度を測定し、PMR の関数として定められた全開加速による参照加速度を実現できるギヤを選択する。

全開加速走行騒音試験

で選択したギヤで全開加速走行騒音試験を実施し、AA' と BB' 間で最大となる騒音と全開加速度を測定する。

定常走行騒音試験

選択したギヤで一定速度で進入し（ $50 \pm 1 \text{ km/h}$ ）、その速度を AA' と BB' 間で維持し、最大となる騒音を測定する。

市街地走行時の代表的な加速度における騒音値の算出

全開加速走行時の騒音値と定常走行時の騒音値から線形補間により、PMR の関数として定められた市街地走行時の代表的な加速度における騒音値を算出する。

- 1 PMR：車両のエンジン特性（最高出力）と車両の質量（ランニングオーダー²の質量）との比（Power to Mass Ratio）
- 2 ランニングオーダー：積載物品を積載せず、かつ、運転者、燃料、冷却水及び潤滑油の全量を搭載し、自動車製作者が定める工具及び付属品（スペアタイヤを含む）を全て搭載した状態をいう。この場合において、燃料の全量を搭載するとは、燃料の量が燃料装置の容量の 90%以上となるように燃料を搭載すること。

2 . M1、N1 又は技術的最大許容質量が 3.5 トン以下の M2 に該当する車両（いずれも PMR が 25kW/t 未満のものに限る。）

全開加速走行騒音試験

一定速度で進入し、車両基準点が AA' ラインに達したら全開加速し、車両後端が BB' ラインに達したらスロットルを全閉する。

基準速度は、 $V_{pp'} = 50 \pm 1 \text{km/h}$ とする。

測定ギヤは、PMR の関数として定められた加速度を実現できるギヤを選択する。

AA' と BB' 間で最大となる騒音を測定する。

市街地走行時の代表的な加速度における騒音値の算出

AA' と BB' 間で最大となる騒音とする。

3 . 技術的最大許容質量が 3.5 トンを超える M2、M3、N2 又は N3 に該当する車両

全開加速走行騒音試験

一定速度で進入し、車両基準点が AA' ラインに達したら全開加速し、車両基準点が BB' ライン+5m に達するまでその状態を維持する。

基準速度は、 $V_{BB'} = 35 \pm 5 \text{km/h}$ とする。

測定ギヤは、脱出エンジン回転数 ($n_{BB'}$) が所定の要件を満足するギヤを選択する。

AA' と BB' 間で最大となる騒音を測定する。

市街地走行時の代表的なエンジン回転数における騒音値の算出

AA' と BB' 間で最大となる騒音とする。

別表

次期加速走行騒音許容限度目標値

【許容限度目標値】

(単位: dB)

カテゴリー	人員の輸送を目的とする四輪以上の自動車	フェーズ 1	フェーズ 2
M1 カテゴリー 人員の輸送を目的とする自動車であって運転席を含めて9席以下の座席を有するもの	PMR が 120 以下のもの	72	70
	PMR が 120 を超え 160 以下のもの	73	71
	PMR が 160 を超えるもの	75	73
	PMR が 200 を超え、乗車定員が 4 人以下、かつ、座面高さが地上より 450mm 未満のもの	75	74
M2 カテゴリー 人員の輸送を目的とする自動車であって運転席を含めて9席を超える座席を有し、かつ、技術的最大許容質量が5トン以下のもの	技術的最大許容質量が 2.5 トン以下のもの	72	70
	技術的最大許容質量が 2.5 トンを超え 3.5 トン以下のもの	74	72
	技術的最大許容質量が 3.5 トンを超え、最高出力が 135 kW 以下のもの	75	73
	技術的最大許容質量が 3.5 トンを超え、最高出力が 135 kW を超えるもの	75	74
M3 カテゴリー 人員の輸送を目的とする自動車であって運転席を含めて9席を超える座席を有し、かつ、技術的最大許容質量が5トンを超えるもの	最高出力が 150 kW 以下のもの	76	74
	最高出力が 150 kW を超え 250 kW 以下のもの	78	77
	最高出力が 250 kW を超えるもの	80	78
カテゴリー	貨物の輸送を目的とする四輪以上の自動車	フェーズ 1	フェーズ 2
N1 カテゴリー 貨物の輸送を目的とする自動車であって技術的最大許容質量が 3.5 トン以下のもの	技術的最大許容質量が 2.5 トン以下のもの	72	71
	技術的最大許容質量が 2.5 トンを超えるもの	74	73
N2 カテゴリー 貨物の輸送を目的とする自動車であって技術的最大許容質量が 3.5 トンを超え 12 トン以下のもの	最高出力が 135kW 以下のもの	77	75
	最高出力が 135 kW を超えるもの	78	76
N3 カテゴリー 貨物の輸送を目的とする自動車であって技術的最大許容質量が 12 トンを超えるもの	最高出力が 150 kW 以下のもの	79	77
	最高出力が 150 kW を超え 250 kW 以下のもの	81	79
	最高出力が 250 kW を超えるもの	82	81

【車両カテゴリーの特例規定】

- ・N1 から派生した M1(技術的最大許容質量 2.5 トンを超えかつ R ポイント³の地上高さが 850mm を超えるものに限る。) については、技術的最大許容質量 2.5 トンを超える N1 の規制値を適用する。
- ・オフロード仕様は、M3 及び N3 にあってはプラス 2dB、その他カテゴリーにあってはプラス 1dB とする。ただし、M1 については、技術的最大許容質量 2 トンを超える場合にのみプラス 1dB とする。
- ・車椅子に座った 1 名以上を収容するために特別に製造・変更された M1 カテゴリーの車椅子自動車、防弾車は、プラス 2dB とする。
- ・M3 でガソリンエンジン車については、プラス 2dB とする。
- ・技術的最大許容質量 2.5 トン以下の N1 で、排気量 660cc 以下、技術的最大許容質量を用いた PMR が 35kW/t 以下、フロント・アクスル中心と運転車席の R ポイントとの水平距離が 1,100mm 未満の車両については、技術的最大許容質量 2.5 トンを超える規制値を適用する。
- ・N1 及び N1 派生の M1 であって技術的最大許容質量 2.5 トン以下、R ポイントの地上高さが 800mm 以上、前輪からエンジン重心までの距離が 300 ~ 1,500mm、総排気量 660cc を超え、1495cc 以下及び後輪駆動の自動車については、技術的最大許容質量 2.5 トンを超える N1 の規制値を適用する。(フェーズ 1 まで)

3 R ポイント: JIS D4607 - 1977「自動車室内寸法測定用三次元座位人体模型」又は ISO 6549-1980「Road vehicles - Procedure for H-point determination」に規定する成人男子の 50 パーセントイル人体模型(以下「人体模型」という。)を同規格に規定する着座方法により座席に着座させた場合における人体模型の H 点(股関節点)の位置又はこれに相当する座席上に設定した設計基準点をいう。