

「今後の自動車騒音対策の取組方針」

平成21年6月

環境省

#### 本方針策定の経緯

- ・ 本方針は、環境基準に定めた施行後 10 年の達成期間を迎えたことを踏まえ、環境省が自動車騒音対策に関わりの深い関係省庁（警察庁、経済産業省、国土交通省）の協力を得て策定したものである。
- ・ 策定に当たっては、自動車騒音に詳しい学識経験者等からなる「自動車騒音対策懇談会（座長：橘千葉工業大学教授）」の意見を聴取するとともに、第 7 回中央環境審議会騒音振動部会において案を報告した。

## 1. はじめに

自動車騒音に係る環境基準は、昭和 46 年に設定された基準では騒音の評価手法として騒音レベルの中央値 ( $L_{50,T}$ ) によることが原則とされたが、その後の騒音影響に関する研究の進展、騒音測定技術の向上等によって、国際的に等価騒音レベル ( $L_{Aeq,T}$ ) によることが基本的な評価方法として広く採用されつつあることを踏まえ、現行の環境基準に改正され、平成 11 年 4 月に施行された。新たな環境基準は、達成期間を以下の通り定めている。

### 第2 達成期間等

1 環境基準は、次に定める達成期間でその達成又は維持を図るものとする。

(2) 既設の道路に面する地域については、関係行政機関及び関係地方公共団体の協力の下に自動車単体対策、道路構造対策、交通流対策、沿道対策等を総合的に実施することにより、環境基準の施行後 10 年以内を目途として達成され、又は維持されるよう努めるものとする。

ただし、幹線交通を担う道路に面する地域であって、道路交通量が多くその達成が著しく困難な地域については、対策技術の大幅な進歩、都市構造の変革等とあいまって、10 年を超える期間で可及的速やかに達成されるよう努めるものとする。

これまで、自動車メーカーはもとより道路管理者、警察、運輸・交通事業者、環境部局等様々な関係者が、環境基準の達成に向けて自動車単体対策、道路構造対策、交通流対策及び沿道対策等を総合的に推進してきている。その成果は、平成 11 年の騒音規制法の改正に伴い追加された常時監視の結果として、毎年公表されている。それによると、環境基準の達成率は全体として緩やかな改善傾向にあるものの、都市高速道路や一般国道の近接空間等では引き続き厳しい状況にある。また、自動車騒音に対する苦情も大幅に減少しているとは言い難い状況にある。

このため、今後、環境基準の施行後 10 年を迎えることを踏まえ、改めて、今後取り組む対策や今後の研究課題等について、関係省庁が連携しとりまとめることとした。

## 2. 今後取り組む対策

### (1) 発生源対策

自動車騒音を低減するためには、騒音の発生源である自動車の対策を進める必要がある。そのため、個々の自動車の騒音の大きさの規制について、従来の自動車単体の基準の見直しを検討するとともに、マフラー等の自動車の交換可能な部品に着目した規制について対応を進める。また、大気汚染物質や地球温暖化物質の排出が少ない低公害車は、多くの場合、走行時の音も静かで、自動車騒音対策としても有

効であることから、低公害車の普及を促進する。

## ①規制手法の見直し

### a マフラーの事前認証制度の導入

早急に実施すべき使用過程車に対する騒音低減対策として、現在は新車にしか適用されていないが、実際の走行時に発生する突出した騒音を把握できると考えられる加速走行騒音試験による測定値に着目した規制を使用過程車にも導入するとともに、規制に適合しない不適切な交換用マフラーが市場から排除されていくようにするため、マフラーの事前認証制度を導入し、認証されたマフラーへの表示を車検等において活用する。

### b 試験方法を含めた騒音規制手法見直しの検討

自動車の走行実態及び騒音の実態を調査し、その結果を踏まえ、自動車騒音の大きさの許容限度及び試験方法の見直しについて検討を行う。また、検討を進めるに当たっては、得られた知見を積極的に展開し、国連欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラム（UN/ECE/WP29）の活動に貢献するとともに、UN/ECE/WP29 の検討状況、スケジュールを踏まえ、我が国における有効性や実施の可能性にも配慮しつつ、可能な範囲で国際的な基準調和を図る。

## 7) 加速走行騒音規制、定常走行騒音規制

加速走行騒音規制については昭和 46 年から、定常走行騒音規制については昭和 26 年から基本的な規制手法は変わっていない。この間、自動車の走行実態の変化や自動車技術の高度化等により騒音の実態も変化してきていると考えられるため、必要に応じ、走行時の騒音試験方法や規制値の見直しを検討する。

### 1) 近接排気騒音規制

マフラーの事前認証制度の効果も踏まえつつ、加速走行騒音規制及び定常走行騒音規制の検討と併せて、近接排気騒音試験方法を含め、路上で自動車を定置した状態で実施することが可能な新たな定置騒音試験方法のあり方を検討する。また、全体的な騒音規制手法の見直しの中で、新車の騒音試験による測定値に基づいて設定する相対値による規制など、規制値のあり方を検討する。

### c タイヤ単体規制の検討

運転条件によっては、タイヤが走行時の騒音の主要な発生源のひとつであると考えられることや、タイヤは使用過程において交換され、市場において多種多様な交換用タイヤが製造・販売されており、EUにおけるレポートにおいてタイヤの製品の違いにより騒音性能に差が生じることが報告されていることを考慮すれば、タイヤからの騒音の低減は重要である。EUにおいてはタイヤ単体騒音規制が実施され、現在、その強化に向けた作業が行われていること等を踏まえ、タイヤからの騒音の

実態を調査し、その調査結果を踏まえ、EUやUN/ECE/WP29の動向も参考にしつつ、タイヤ単体騒音規制について検討する。

## ②低公害車の普及

### a 低公害車の技術開発等の推進

次世代の運輸エネルギーを利用し、環境性能を格段に向上させた次世代低公害トラック・バスの開発・実用化を促進するため、引き続き、試作車を運送事業等に使用する実証モデル事業等を実施し、実用性の向上を図る。また、次世代低公害車等について技術基準の策定を進める。

燃料電池自動車の実用化・普及に向けて、燃料電池自動車に使用される固体高分子形燃料電池の要素技術、システム化技術及び次世代技術等の開発を行い、固体高分子形燃料電池の耐久性向上、低コスト化及び性能向上などの課題の解決を図る。

実条件に近い中での燃料電池自動車の実証走行、高圧水素貯蔵システム、多角的な燃料供給システムの検証を行い、水素利用の課題等を抽出するとともに、水素の製造・輸送・貯蔵・充填等に関する機器やシステム等の耐久性向上、低コスト化、性能向上等の技術開発を行い、水素ステーション等の水素インフラの基盤技術の確立を図る。

### b 国・地方公共団体による率先導入の推進

国・地方公共団体による率先導入を図るため、国の各機関において「国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律」に基づき、公用車への低公害車の導入を進める。また、地方公共団体等による低公害車導入に対する補助を引き続き実施する。

### c 財政的支援措置

低公害車普及の財政的支援措置として、自動車税のグリーン化、低公害車の取得に関する自動車取得税の軽減措置等の税制上の特例措置を講じている。平成21年度予算においては、自動車重量税の減免措置の新設等を盛り込んでいる。また、(株)日本政策金融公庫による融資制度も実施している。今後も引き続きこのような財政的支援措置を講じる。

### d 低公害車の普及啓発等

今後も低公害車の普及を促進するため、低公害車フェア等の普及啓発活動等を積極的に実施する。

## (2) 交通流対策

自動車から発生する騒音のエネルギーは、交通量や走行速度等と相関がある。そのため、道路ネットワークの整備による交通流の分散、公共交通機関の利用促進等

による交通流の低減、道路交通実態に応じた交通規制等により適切な交通流対策を推進する。

### ①道路ネットワークの整備

交通流対策として、高速道路の利用促進、環状道路や空港・港湾とのアクセス道路、バイパス等道路ネットワークの整備により通過交通の生活道路への流入を抑止するなど交通流の分散を図るとともに、交差点改良、立体交差化等ボトルネックの解消による交通の円滑化を推進する。

さらに、自動車交通から自転車交通への転換を促進するため、自転車道や自転車歩行車道等の自転車利用環境の整備を推進する。

### ②交通量の低減

#### a 公共交通機関の利用促進

L R Tやバス等の走行空間の整備、交通結節点の整備・改善、歩行者、自転車の円滑な移動のための環境整備など、都市・地域総合交通戦略に位置付けられた施策・事業について、総合的かつ重点的な支援を実施し、公共交通の利用促進を推進する。

#### 7) 都市鉄道の整備

都市交通内の混雑解消に向けて地下鉄等の整備や既存ストックを有効活用した連絡線等の整備による速達性の向上など都市鉄道の利便増進のための整備を推進し、鉄道の利用促進を図ることにより、通勤交通等の人員輸送における自動車交通への負荷を軽減する。

#### 1) 各種バス利用促進対策

自動車運送事業の安全・円滑化等総合対策事業により、一般乗合旅客自動車運送事業者が実施する乗り継ぎ施設、停留所におけるバスシェルター、バスロケーションシステム、I Cカードシステムの整備に要する経費の一部を地方公共団体と協調して支援を行う。

また、公共交通移動円滑化設備整備事業により、一般乗合旅客自動車運送事業者が実施するノンステップバス車両の導入に要する経費の一部を地方公共団体と協調して支援を行う。

さらに、道路交通の状況、バスの運行状況等を考慮しつつ、公共車両優先システム（P T P S）の整備を推進する。

#### 2) 交通結節点の整備

交通結節点改善事業や都市交通システム整備事業等により、主要な駅周辺において、駅前広場やバスターミナル、パークアンドライド駐車場、自転車駐輪場等の整備を推進する。

さらに、自動車運送事業の安全・円滑化等総合対策事業により、パークアンドラ

イド駐車場の整備に要する経費の一部を地方公共団体と協調して支援を行う。

## **b 物流機能の向上**

### **7) 流通業務市街地の整備**

都市における物流機能の向上及び円滑化を図るため、高速道路 I C 近郊等の区域において、当該都市と他の地域との地域間物流の集散機能を併せて有する物流拠点として流通業務市街地の整備を推進する。

### **1) 内航船への転換の推進**

港湾関連貨物輸送等におけるトラックから内航船への転換を推進するため、複合一貫輸送に対応した内貿ターミナルの整備及びフェリーターミナルの整備の促進等港湾相互の適切な連携により背後市街地の交通負荷の低減を図る。

## **③交通規制等**

### **a 高度道路交通システム（ITS）の推進等**

交通流の円滑化を図るため、高度道路交通システム（ITS）の推進、交通安全施設の整備といった交通流対策を実施する。

### **b ドライバーへの適切な情報提供の推進**

交通流の分散を図るため、交通情報板、情報収集提供装置等の整備を推進し、ドライバーへの適切な情報提供を推進する。

### **c 大型車の中央寄り車線規制等の実施**

エンジン音の大きい大型車を沿道から遠ざけるための中央寄り車線への規制（通行区分の指定）等の対策を、沿道地域の交通公害の状況や道路交通の実態に応じて実施する。

### **d 速度超過車両、過積載車両、整備不良車両等の取締りの実施**

車両走行時に発生する騒音の低減に資するよう、各種取締機器を活用するなどして、速度超過車両、過積載車両、整備不良車両等の取締りを行う。

## **(3) 道路構造対策**

自動車騒音の大きさは、舗装等道路構造の影響を強く受けるとともに、遮音壁等の整備により沿道への影響を低減することが可能である。

そのため、低騒音舗装の敷設を推進するとともに、沿道利用等総合的な観点から地域の意向を踏まえつつ、遮音壁の設置、環境施設帯の整備、植樹等を推進する。また、高架の道路においては、これらの対策に加え、必要に応じて、桁と桁との間を車両が通過する際に生じる騒音を低減する連続桁の採用及び既設桁の連結、裏面吸音板の設置等総合的対策を推進する。

#### (4) 沿道対策

道路交通騒音による問題の発生を防止するには、騒音の著しい地域における沿道対策も重要である。そのため、土地利用の誘導等を通じて、騒音の低減に資する対策を推進する。

##### ① 幹線道路沿道に適合した土地利用の誘導

道路交通騒音の著しい地域においては、沿道土地利用の状況を勘案しつつ、住宅以外の建築物の誘導、既存住宅の防音化、防音効果の高い建築物の誘導、緩衝緑地の確保、緩衝建築物の整備など幹線道路沿道にふさわしい土地利用への誘導を図る。

その際、防音工事に対する助成や緩衝建築物の建築等に要する費用の一部負担を行う。

##### ② 土地区画整理事業、市街地再開発事業等の手法の活用

土地区画整理事業、市街地再開発事業等の市街地整備事業において、幹線道路の沿道に適切な土地利用を誘導する等、道路交通騒音対策を推進する。

##### ③ 沿道地区計画、沿道地区整備計画の策定及び実施の促進

幹線道路で特別の騒音対策を講じる道路の沿道においては、公共施設の整備、防音・遮音性能等の建築物規制等を一体的に決定する沿道地区計画の策定を引き続き推進する。また、沿道地区計画に規定された方針に沿って定められた具体的な土地利用規制である沿道地区整備計画の策定を促進する。

##### ④ 都市構造の転換

大型車の発生・集中交通量の多い工場地帯へのアクセス道路に住宅地帯が面している場合等で道路交通騒音問題の改善のために、都市構造自体の対応が求められる場合には、都市計画等を通じて適切な土地利用の誘導を図るとともに、必要に応じて産業拠点や商業拠点等の適切な配置を行い、都市全体の構造の転換を促進する。

#### (5) その他の対策

以上の対策に加え、各分類に整理しにくい横断的な対策や、他の目的のための施策が自動車騒音にも効果を有する可能性があることから、それらについても効果が得られるよう努める。

##### ① 普及啓発

###### a エコドライブの普及促進

自動車騒音の大きさは、自動車の運転方法により大きく異なることから、運転マナーに対する意識啓発が重要である。そのため、「エコドライブ普及・推進アクションプラン」に基づき、自動車騒音低減効果も期待できる、ふんわりアクセル「eスタート」や加減速の少ない運転、アイドリングストップ等エコドライブの普及促進

に努める。また、EMS（エコドライブ管理システム）普及事業も引き続き実施する。

#### **b 公共交通機関等の利用促進**

環境的に持続可能な交通（EST）の実現を目指す先導的な地域に対し、各地域のEST普及推進協議会との連携により、公共交通機関の利用促進のための各主体との連携による市民参画活動の支援などを通じた需用者サイドの意識啓発を推進する。

また、マイカーによる通勤を公共交通等の利用への転換を促すため、「公共交通利用推進等マネジメント協議会」により、エコ通勤を推進する。具体には、エコ通勤を推進する事業所の登録制度の創設、取組み内容のホームページでの公表等を行うほか、従業員の意識啓発のためのアンケートやエコ通勤社会実験への支援等を引き続き実施する。

### **②自動車 NOx・PM 法の進行管理**

自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（自動車 NOx・PM 法）の総量削減計画に盛り込まれた施策は、NOx・PM 削減効果と併せて自動車騒音低減効果をも有するため、関係都府県と連携し、その円滑な実施を図る。

### **③自動車騒音常時監視**

自動車騒音は、騒音規制法に基づき都道府県等が行う常時監視等により実態が把握され、各地域の自動車騒音対策の基礎データとして活用されている。常時監視の作業については、広範な地域に対し個別住居毎の評価を行うなど多大な労力を要していることから、効果的、効率的な実施を支援するため、実測を伴わない推計方法の検討やマニュアルの整備、評価システムの改善を推進する。

## **3. 今後の研究課題**

### **（1）自動車騒音低減技術**

これまでの様々な技術開発により、自動車から発生する騒音は、例えば大型トラックの加速走行騒音の規制値と比較すると、導入当初 92dB（昭和 46 年規制）であったものが、81dB（平成 13 年規制）にまで低減するなど、大幅な効果が得られている。自動車騒音は、ある一つの技術により劇的に低減されるというものではなく、多種多様な対策の積み重ねによって低減されるものであり、今後より一層の騒音低減を図っていくため、騒音低減技術について、基礎的研究を含めた幅広い観点からの研究・開発を推進する。

当面、街頭での取締りを容易にできるよう、排気音等の解析によりエンジン回転

数を簡便に測定する装置が早期に導入される環境の整備や、タイヤを含めた自動車単体の騒音低減技術のほか、騒音評価技術、路上において常時高騒音車両を検出する技術等の研究・開発を推進する。

また、発生する騒音が低減するハイブリッド車、電気自動車、燃料電池自動車等の早期実用化に資するため、蓄電池及びその周辺機器、燃料電池、水素ステーション等水素インフラに関する耐久性向上、低コスト化、性能向上に繋がる研究開発を引き続き行う。

## (2) 効果的・効率的な公共交通機関等の利用促進策

利便性、快適性の高い自動車から公共交通機関等への転換を図るためには、需用者側の意識啓発が不可欠であることから、より効果的な意識啓発手法の開発やより効率的なエコ通勤の普及拡大方法の検討を進める。

## (3) 道路構造対策における技術開発・研究の推進

低騒音舗装の騒音低減性能の向上・維持のための技術開発や様々なタイプの遮音壁に関する性能評価方法に関する研究等を進める。

## (4) 沿道対策の充実強化

沿道対策の充実強化を図るため、沿道法（幹線道路の沿道の整備に関する法律）の有効な活用とともに、諸外国の制度も念頭に、騒音の著しい道路沿道への住居等の立地抑制や防音性能を備えた建築物の認定・表示制度について研究する必要がある。さらに、これらの進展に伴い、防音性能を備えた建築物の立地を反映した騒音評価方法についても研究する必要がある。

## 4. おわりに

自動車騒音対策を着実に推進するためには、自動車単体対策はもとより、交通流対策、道路構造対策、沿道対策等の総合的な対策が必要であり、引き続き関係省庁が連携して積極的に対策を推進する。また、交通や沿道の状況が地域により様々であることから、地方公共団体等地域レベルの施策実施主体が各々の地域に応じた取組を行うことが重要であり、その支援に努めるものとする。