

## 自動車騒音面的評価業務仕様書

### 1 目的

環境省水・大気環境局自動車環境対策課が配付する面的評価支援システム（以下「面的評価支援システム」という。）を用いて、市内の幹線道路に面する地域における騒音分布及び環境基準適合状況を把握する。

### 2 準拠する法令等

本業務は、仕様書によるほか、次の関係法令等に基づいて行う。

- (1) 環境基本法（平成 5 年 11 月 19 日法律第 91 号）
- (2) 騒音規制法（昭和 43 年 6 月 10 日法律第 98 号）
- (3) 騒音に係る環境基準（平成 10 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号）
- (4) 騒音規制法第 18 条の規定に基づく自動車騒音の状況の常時監視に係る事務の処理基準について（平成 23 年 9 月 14 日付け環管自発第 110914001 号 環境省水・大気環境局長通知）（以下「事務処理基準」という。）
- (5) 騒音に係る環境基準の評価マニュアル（平成 27 年 10 月 環境省）（以下「評価マニュアル」という。）
- (6) 自動車騒音常時監視マニュアル（平成 27 年 10 月 環境省水・大気環境局自動車対策課）
- (7) 令和 3 年度全国道路・街路交通情勢調査（以下「令和 3 年度道路交通センサス」という。）
- (8) その他関係法令等

### 3 業務の概要

面的評価支援システムを導入している広島市環境局環境保全課執務室内に設置したパーソナルコンピュータ（以下「自動車騒音評価システム」という。）を用いて、評価マニュアル及び事務処理基準に基づき自動車騒音の常時監視を行う。

#### (1) 業務内容

別添「自動車騒音面的評価業務内容」のとおり。

#### (2) 提供資料

業務の遂行にあたり、広島市は受注者に次の資料を提供する。

- ア 令和 7 年度自動車騒音実態調査結果
- イ その他業務遂行上必要と認められる資料

受注者は、広島市から提供された資料及びデータを、この契約に基づく業務を処理する目的のためだけに用いるものとし、広島市の許可なくして複写又は複製してはならない。また、受注者は、業務終了後、広島市から提供された全ての資料及びデータ（広島市の許可を得て複写・複製したものも含む。）を広島市に返却する。

### 4 報告事項等

#### (1) 現場責任者名簿の提出

受注者は、契約締結後速やかに広島市に対し、広島市委託契約約款第 8 条に定める現場責任者の氏名を報告する。現場責任者に変更があったときも、また同様とする。

## (2) 実施計画書の提出

受注者は、契約締結後速やかに広島市委託契約約款第6条に定める委託業務実施計画書を広島市に提出し、その承認を得なければならない。

## (3) 実施報告書の提出

広島市委託契約約款第12条に定める委託業務実施報告書は、次の事項とする。

受注者は、これらを広島市に提出し、検査を受けなければならない。ただし、このうち、調査地点選定書は8月22日までに広島市に提出しなければならない。

名称	数量	備考
ア 調査地点選定書	二部	
イ 委託業務実施報告書	一部	
ウ 自動車騒音常時監視結果報告 ・令和7年度自動車騒音常時監視結果報告 （様式、チェックファイル） ・位置図（騒音測定地点、評価区間） ・詳細図（騒音測定地点の平面図・横断図） ・令和8年度実施計画（令和8～12年度） ・GIS（オブジェクト）データ	一式	・面的評価支援システムから抽出したデータを活用すること。 ・最新の自動車騒音常時監視結果報告要領（環境省水・大気環境局）の様式によること。
エ 「広島市の環境」掲載用様式	一式	広島市指定の様式
オ 上記アからエを記録した光学ディスク	一式	

## 5 その他

### (1) 打ち合わせ等

ア 受注者は、業務を適性かつ円滑に実施するため広島市と常に密接な連絡をとり、業務の方針及び条件等の疑義をただし、その内容について議事録を作成し、相互で確認する。

イ 受注者は、広島市が求めた場合は、自動車騒音振動等実態調査業務受注者との協議に応じ、その内容について議事録を作成し、遅滞なく広島市に提出しなければならない。

ウ 受注者は、仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合は、速やかに広島市と協議する。

### (2) 関係官庁への手続き等

ア 受注者は、業務の実施に当たって、広島市が行う関係官庁等への手続きに協力するものとする。

イ 受注者は、関係する官公庁との協議を必要とする場合または協議を求められた場合は、誠意を持って対処し、その内容について議事録を作成し、遅滞なく広島市に提出しなければならない。

### (3) 土地への立ち入り

ア 受注者は、業務を実施するために国有地、公有地または私有地に立ち入る場合は、広島市と十分な協議を行い、業務が円滑に進捗するように努めなければならない。

イ 受注者は、業務を実施するために植物伐採、垣、柵等の除去または土地もしくは工作物を一時使用する場合は、あらかじめ広島市に報告するとともに、広島市の指示に従って所有者の承

諾を得る。

#### (4) 成果品の帰属

業務で得た全ての成果品については、広島市に帰属するものとし、受注者は、広島市の許可なく第三者に譲渡、貸与及び公表してはならない。

#### (5) 検査

ア 受注者は、広島市の立ち会いのもとに、次の検査を受けなければならない。

(ア) 成果品の検査

(イ) 業務等管理状況の検査

イ 受注者は、検査の結果または成果品納品後に不備、誤り等が発見された場合には、速やかに補修を行わなければならない。

#### (6) その他

受注者は、評価マニュアル、自動車騒音常時監視マニュアル及び自動車騒音常時監視結果報告要領（環境省水・大気環境局自動車環境対策課）の改訂があった場合には、改訂後の評価マニュアル及び同要領に基づいて業務を実施する。

また、面的評価支援システムがバージョンアップされた場合には、最新版を使用して業務を実施する。

## 自動車騒音面的評価業務内容

## 1 用語の定義

本仕様書で使用する用語の定義は、自動車騒音常時監視マニュアル（平成 27 年 10 月 環境省水・大気環境局自動車対策課）（以下「常時監視マニュアル」という。）、騒音に係る環境基準の評価マニュアル（平成 27 年 10 月 環境省）及び「面的評価支援システム操作マニュアル（Ver. 5.2.2）」（令和 6 年 3 月 環境省水・大気環境局モビリティ環境対策課）（以下「操作マニュアル」という。）による。

## 2 自動車騒音面的評価業務

面的評価計画を策定するとともに、自動車騒音評価システムを用いて、(3)調査、(4)要素設定、(5)騒音推計により、すべての対象区間について面的評価を行うこと。

## (1) 令和 3 年度道路交通センサスへの更新

令和 6 年度までに整備した広島市全域のデータについて、現在本市の面的評価支援システム内で登録している平成 27 年度道路交通センサスデータを、令和 3 年度道路交通センサスデータに更新すること。更新は、交通量調査単位区間番号の重複有無や終起点等について確認し、適切に処理すること。

## (2) 評価区間数

令和 6 年度に策定した面的評価計画における全評価区間数は 365 区間であり、このうち今年度の評価対象は 67 区間を予定している。騒音発生強度の把握手法は次のとおりとする。ただし、自動車の交通量が非常に少なく、評価区間で評価の対象となる全ての住居等について、環境基準の基準値を超過しないことが明らかな場合は、広島市の承認を得た上で、環境基準を達成しているものとみなすことができる。

ア 沿道騒音レベルを実測する方法（別紙 1 参照）

イ 他の評価区間における沿道騒音レベルを準用する方法（別紙 2 参照）

また、当該評価区間の沿道状況及び騒音発生強度の照査を行った結果が妥当と認められた区間については併せて報告すること。なお、当該評価区間の沿道状況及び騒音発生強度の照査を行った結果が妥当と認められなかった区間については、評価区間の「評価の実施年度」を当該年度に変更して併せて報告すること。

## (3) 調査

## ア 騒音実測調査地点の選定

調査地点は、別紙 1 の各測定区間について騒音を代表する地点を選定し、調査地点選定書を発注者に提出し、承認を受けるものとする。また、調査地点は、予備地点及び背後地も含めて選定を行うものとする。

## イ 道路調査

令和6年度に策定した実施計画書に基づき、今年度に調査を行う67区間の道路について自動車騒音常時監視マニュアルに基づき道路調査を行い、道路構造条件・騒音対策状況・交通流条件等を整理すること。

過去に評価実績がある区間については、予め自動車騒音評価システムに登録されている標準断面に変化があるかどうかを踏査により確認すること。今年度、新たに評価する区間については、評価区間を設定するための情報を踏査により確認すること。必要に応じて、ビデオ撮影を行うこと。

## ウ 沿道調査

監視地域の建物情報は、令和7年度に取得した電子地図（柵ゼンリン Zmap-TOWN II）を基本とすること。ただし、環境基準の類型の変化や新たな幹線道路の整備等の相当程度の変化があった場合は、補足調査を行うこと。

## エ 騒音等調査

広島市は、沿道騒音レベルの実測により騒音発生強度の把握を行う区間について、次の(7)及び(イ)のデータを提供するものとする。

### (7) 騒音測定

#### a 道路近傍騒音レベル

当該道路の近傍に騒音計を設置して24時間観測 ( $L_{Aeq, 10min}$ ) した次の項目。

- ・昼間等価騒音レベル ( $L_{Aeq, 16h}$ )
- ・夜間等価騒音レベル ( $L_{Aeq, 8h}$ )
- ・時間率騒音レベル ( $L_{A5}/L_{A10}/L_{A50}/L_{A90}/L_{A95}$ )
- ・最大値 ( $L_{Amax}$ )

#### b 背後地騒音レベル

評価区間の当該道路の背後地 (30m~50m 地点) に騒音計を設置して、昼間・夜間の観測時間帯のうち各2回 (実測時間10分以上 ( $L_{Aeq, 10min}$ )) について測定した次の項目。

- ・昼間等価騒音レベル ( $L_{Aeq, 16h}$ )
- ・夜間等価騒音レベル ( $L_{Aeq, 8h}$ )
- ・時間率騒音レベル ( $L_{A5}/L_{A10}/L_{A50}/L_{A90}/L_{A95}$ )
- ・最大値 ( $L_{Amax}$ )

### (イ) 交通量・平均走行速度測定

#### a 交通量測定

騒音測定と同一地点 (道路近傍) において、騒音調査と同期して昼間・夜間の観測時間帯のうち各2回 (実測時間10分以上) 測定した次の項目。

- ・昼間交通量 (上下別・車種別 (大型車Ⅰ、大型車Ⅱ、小型車、二輪車))
- ・夜間交通量 (上下別・車種別 (大型車Ⅰ、大型車Ⅱ、小型車、二輪車))

#### b 平均走行速度測定

騒音測定と同一地点 (道路近傍) において、騒音調査と同期して昼間・夜間の観測時間帯のうち各2回について上下別に10台程度計測した次の項目。

- ・昼間平均走行速度 (上下別・車種別 (大型車、小型車))
- ・夜間平均走行速度 (上下別・車種別 (大型車、小型車))

#### (4) 要素設定

令和7年度に取得した電子地図をもとに、評価区間ごとに要素設定を実施すること。

##### ア 過年度データの活用

過年度に評価を実施した評価区間において、当該評価区間の沿道状況及び騒音発生強度の照査を行った結果が妥当と認められた区間については「評価の実施年度」を過年度とし、妥当と認められなかった区間については、「評価の実施年度」を当該年度とし評価を行うこと。その際に活用できる過年度データを用いることは可能とする。

当該評価区間の沿道状況及び騒音発生強度の照査を行った結果が妥当か否かについては、広島市と協議のうえ決定する。

なお、過年度に評価した区間と当該年度の区間が交差する場合には、過年度に評価した区間の交差する街区についても合成処理を行うこと。

※参考：「最新の自動車騒音常時監視結果報告要領（環境省水・大気環境局）」及び「面的評価支援システム操作マニュアル（別冊）過年度データの活用方法編」

##### イ 道路設定・沿道設定

操作マニュアルに基づき、道路設定及び沿道設定を行うこと。

##### ウ 騒音設定

沿道騒音レベルの実測により騒音発生強度の把握を行う区間及び過年度に評価実施した評価区間の騒音測定地点、データを設定すること。

##### (7) 騒音測定地点の設定

騒音測定地点を設定し、属性情報(年度・騒音測定箇所番号、定点／準定点／例外的実測)を入力すること。

道路横断面を作成し、情報を入力すること。

##### (4) 騒音測定データの設定

騒音測定地点の測定データを入力すること。

#### (5) 騒音推計

評価区間について、操作マニュアルに基づき、騒音推計を実施すること。

##### ア 設定

##### (7) 騒音基準位置の設定

評価区間毎の上下別に騒音レベルの基準点位置（道路敷地境界）、騒音測定データの選択及び基準点高さを設定すること。

##### (4) 騒音レベルの推定

評価区間毎の上下別に基準点騒音レベルを車線数、交通量、大型車混入率、指定最高速度等の情報及び道路横断面情報から、“ASJ RTN-Model 2018”日本音響学会道路交通騒音予測モデル推定式（以下「ASJモデル」という。）にて推定すること。

##### (7) 騒音レベルの確定

評価区間毎の上下別に基準点騒音レベルの確定値を設定すること。

実測値がある場合、原則、その値を確定値として設定するが、道路敷地境界以外の地点で測定している場合には、道路敷地境界までの距離減衰量を計算して補正するものとする。

実測値がない場合は、原則、他の区間の実測値を適切に選定・補正し、確定値として設定すること。

## (イ) 残留騒音レベルの設定

残留騒音レベルを、常時監視マニュアルに基づき設定すること。

## (オ) 表示用レイヤ作成

評価区間オブジェクト単位毎の表示用レイヤ（道路近傍騒音レベル、残留騒音レベル、騒音観測・非観測区間区分）を作成すること。

## イ 騒音推計

### (ア) データチェック

オブジェクト、関係データ、帳票データの関連付けをチェック処理すること。

### (イ) 沿道情報

入力した沿道情報（評価区間、街区、都市計画用途地域等）を画面上で確認すること。

### (ウ) データ照査・諸元

入力したデータ（密度、発生源騒音強度分布、残留騒音分布）を画面上で確認すること。

### (エ) 推計

ASJ モデルによる背後地建物の騒音推計（詳細調査）を行うこと。

#### a 建物ごとの距離帯別騒音レベル推定

評価区間の道路近傍騒音レベルから、ASJ モデルに基づいた基準点位置からの相対的な距離減衰量及び建物群による減衰量を引き、残留騒音を合成化することにより建物ごとの対象道路からの距離帯別騒音レベルを推計すること。

騒音減衰量の推計を行う基準点からの代表距離は、各距離帯の中に建物がほぼ均一に分布しているものと見なし、建物密度が密の場合には0、15、25、35、45mとし、疎の場合には5、15、25、35、45mとする。

なお、戸建て（独立）住宅が複数の距離帯に属する場合は、道路に近い距離帯で代表させるものとし、また、集合住宅が3カ所以上の複数の距離帯に属する場合は、各距離帯について騒音レベルの推計を行うものとする。

#### b 建物・近接／非近接空間、地域類型別騒音レベル別住居等戸数集計

評価区間毎に「建物ごとの距離帯別騒音レベル推定結果」と「建物ごとの距離帯別住居戸数」から、建物ごと及び地域類型別に近接空間または非近接空間の各々に属する「騒音レベル別住居等戸数」について自動車騒音評価システムを用いて集計し、帳票に整理すること。

また、交差点部において、複数の評価区間に属する建物については、評価区間ごとに算出された「建物ごとの距離帯別騒音レベルの推定結果」を合成し、建物のユニーク化を行って、帳票に整理すること。

なお、2つの評価区間に属する建物のうち近接空間と非近接空間の両方に属する場合には、近接空間に属するものとする。大規模な集合住宅については、建物を距離帯別に区分し、距離帯別に近接空間または非近接空間を設定して各々に属する「騒音レベル別住居等戸数」を集計すること。

#### c 環境基準超過住居戸数及び割合の算出

「建物・近接／非近接空間、地域類型別騒音レベル別住居等戸数集計」の結果、「騒音レベル別住居等戸数」を基に評価区間ごとの環境基準超過住居戸数及び割合を面的評価支援システムにて算出し、帳票に整理すること。

なお、環境基準超過戸数のうち、「幹線道路の沿道の整備に関する法律」による防音助成対象の建物等は、「屋内に透過する騒音に係る環境基準」をすでに満足しているものと見なし、環境基準超過戸数から除くこと。

**(オ) 常時監視フォーマット作成**

最新の自動車騒音常時監視結果報告要領（環境省水・大気環境局）に基づき報告書を作成すること。

**(カ) 一括表示用レイヤ作成**

推計結果より、一括表示させるレイヤ（騒音暴露状況、環境基準達成状況、騒音レベル等高線図、騒音レベル減衰横断図等）を作成すること。

**(6) 報告書作成**

**ア 自動車騒音常時監視報告書**

面的評価結果等を取りまとめて自動車騒音常時監視報告書を作成すること。

最新の自動車騒音常時監視結果報告要領（環境省水・大気環境局）に基づき、報告書及びファイルを作成すること。

報告に当たっては、騒音レベル等高線図・騒音レベル減衰横断図等を参考にして、沿道建物の騒音暴露状況が妥当であるか検証後に報告すること。

**イ GISデータファイル**

最新の自動車騒音常時監視結果報告要領（環境省水・大気環境局）に基づき、GISデータファイルを作成すること。

GISデータファイルの作成に当たって、評価区間 Polygon (REGION) の出力形式が”出力コード：なし”のデータについては、操作マニュアルを参照し、GISデータの読込・確認による検証後に報告すること。

なお、すべての報告書において、結果報告様式が変更された場合は、最新の様式により報告書等を作成すること。

**(7) 自動車騒音評価システムの環境設定**

面的評価支援システム・GISエンジン・地図データ及び業務で調査・入力したデータを登録し、面的評価支援システムが稼働できるように設定する。

なお、面的評価支援システムが変更された場合は、最新のバージョンより設定すること。

**(8) 令和8年度実施計画の作成（環境省報告用）**

最新の「自動車騒音常時監視結果報告要領（環境省水・大気環境局）」の様式に基づき、令和8年度実施計画（令和8～12年度）を作成すること。