令和８年度

自動車騒音常時監視業務

仕 様 書

香 芝 市

第１　総則

１　目的

本業務は、香芝市内における自動車騒音の状況について、騒音規制法第１８条第１項の規定に基づき、環境省が配布する「面的評価支援システム」を使用して常時監視を実施するものである。

２　準拠する法令等

本業務は、本仕様書によるほか、下記の関係法令等に基づいて実施するものとする。

⑴　環境基本法（平成５年１１月１９日法律第９１号）
⑵　騒音規制法（昭和４３年６月１０日法律第９８号）
⑶　騒音に係る環境基準（平成２４年３月３０日東京都告示第４０６号）
⑷　「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日付け環水大自発第１１０９１４００１号環境省水・大気環境局長通知）
⑸　自動車騒音常時監視マニュアル（平成２７年１０月３０日付け環水大自発第１５１０３０３号環境省水・大気環境局自動車環境対策課）（以下「常監マニュアル」という。）
⑹　自動車騒音常時監視結果報告要領（環境省水・大気環境局（以下「報告要領」という。））
⑺　面的評価支援システム操作マニュアル（以下「操作マニュアル」という。）
⑻　環境基準類型の指定について（平成２４年４月１日香芝市告示第４１号）
⑼　その他関係法令等

※　上記法令等に改定があった場合には、改定後の法令等に基づいて業務を実施すること。

３　貸与資料等

本業務の遂行に当たり、香芝市（以下「甲」という。）は本業務の受託者（以下「乙」という。）に以下の資料を貸与するものとする。

⑴　過年度（前回実施分）報告資料
⑵　電子住宅地図データ（Zmap-TOWNⅡ　2022年版　㈱ゼンリン）
⑶　その他業務遂行上必要と認められる資料

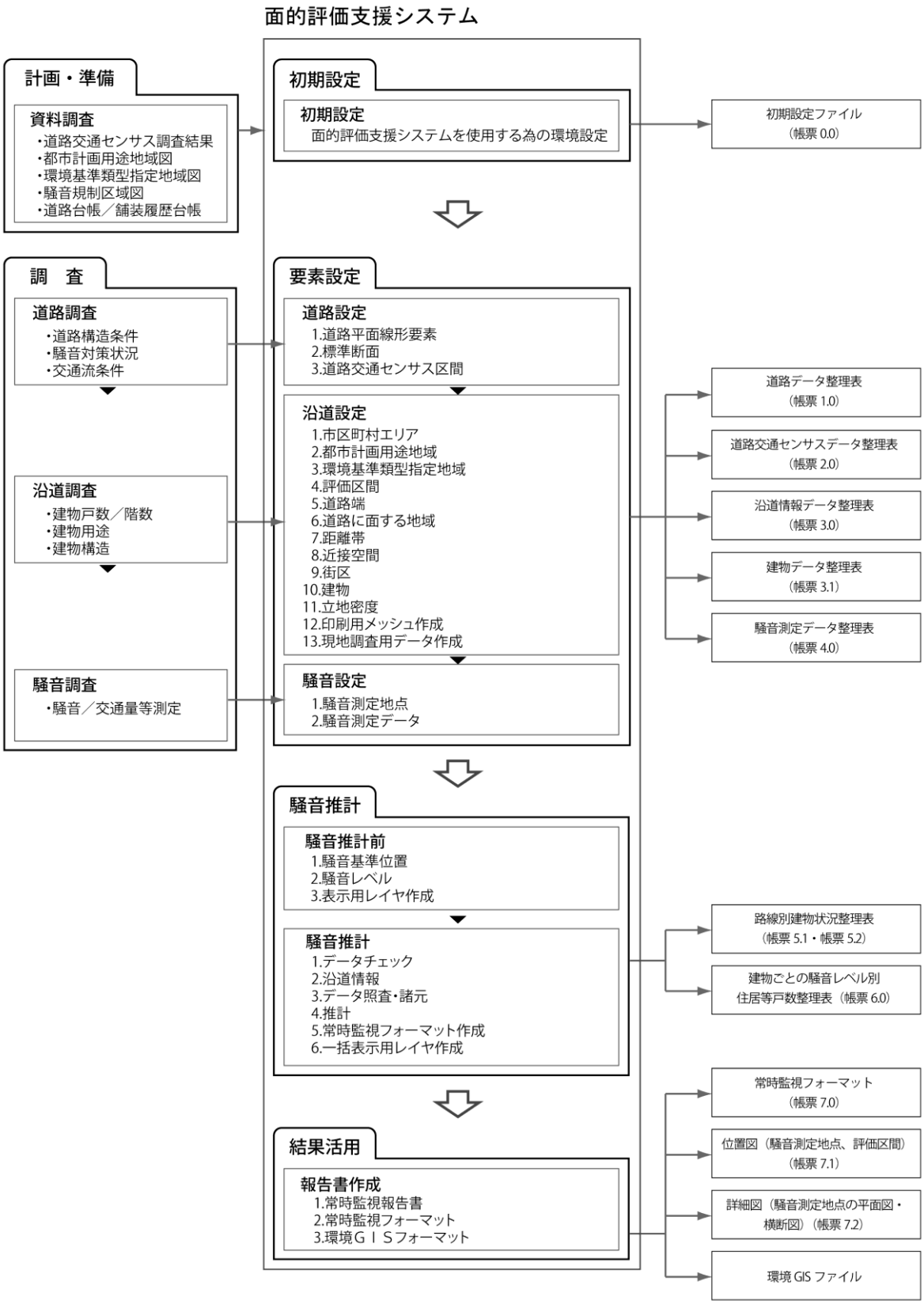
※　なお、面的評価支援システムを環境省自動車騒音常時監視事務支援サイトからダウンロードし、ＧＩＳエンジン「Acrivemap.for.NET（株式会社カーネル）」は乙にて別途準備するものとする。また、電子住宅地図データについては業務完了時に、乙のパソコンからデータを消却し、返却すること。

４　業務実施時期

契約締結日から令和９年２月２８日まで。ただし騒音の測定については、令和９年２月２１日までとする。

第２　業務内容

本業務における作業内容は以下のとおりである。



１　初期設定

面的評価支援システムを使用する為の初期設定をする。

初期設定項目を以下に示す。

⑴　都道府県・市区町村コード

⑵　支援ソフトコンポーネント等

・接続先設定

・データ DB 設定

⑶　ＧＩＳ地図

・接続先設定

・地図設定

⑷　縮尺率

⑸　画面表示

⑹　基準年度

⑺　評価基準

⑻　評価対象道路

⑼　都市計画用途地域

⑽　環境基準類型指定地域

⑾　道路に面する地域

⑿　距離帯

⒀　建物階数高さ

⒁　建物用途

⒂　環境基準類型指定地域の残留騒音設定

⒃　背後地騒音推計式

⒄　騒音レベル等高線図

⒅　評価区間状況

⒆　街区状況

⒇　建物状況

２　調査

⑴　道路調査

甲が策定した今年度実施計画に基づき、沿道騒音レベルの実測により騒音発生強度を把握する区間及び、他の評価区間の沿道騒音レベルを準用する区間について、評価区間を設定するために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。

調査に当たっては、確認のためビデオ撮影を行いながら、評価対象道路を踏査し、住宅地図等に車線数、規制速度、対策状況、舗装面、歩道等の

幅員の変動等を記載して、道路構造等の状況が変更する箇所ごとに、道路横断面を記録する。

⑵　沿道調査

評価対象区間の建物情報については、電子住宅地図データより取得すること。なお、評価対象区間において建物情報の不足（集合住宅の階数・戸数等）があった場合には現地にて補足調査を行うこと。また街区ごとの地表面種類を調査すること。

⑶　騒音調査

道路交通騒音測定は、表１に示す各評価対象路線を対象とし、各路線における具体的なＲ８評価対象区間については表２に示すものとする。

測定地点については、環境省「自動車騒音常時監視マニュアル」その他関係基準等を踏まえ、各評価値区間の道路構造、交通条件、沿道状況等を考慮し、当該評価区間を適切に代表できる地点を選定するものとする。

なお、表２に示す全てのＲ８評価対象区間について、道路交通騒音測定を実施するものとし、受託者の判断により、特定の評価対象区間を測定対象から除外することはできない。

測定地点数及び測定地点については、受託者が専門的見地から検討し、事前に甲と協議の上決定するものとする。

ア　道路近傍

当該評価区間の道路端付近に騒音計を設置して、２４時間（LAeq、10min）について測定する。測定する項目は以下のとおり。

－昼間等価騒音レベル（LAeq、16h）
－夜間等価騒音レベル（LAeq、8h）
－時間率騒音レベル（LA5/LA10/LA50/LA90/LA95）
－最大値（LAmax）

イ　背後地

当該道路の道路端から５０ｍの地点に騒音計を設置して、交通量調査と同期して昼間・夜間の観測時間帯のうち各２観測時間で実測時間１０分間（LAeq、10min）について測定する。測定する項目は以下のとおり。

－昼間等価騒音レベル（LAeq、1h）
－夜間等価騒音レベル（LAeq、1h）
－時間率騒音レベル（LA5/LA10/LA50/LA90/LA95）

－最大値（LAmax）

（ア）交通量測定

道路交通騒音測定と同一地点を基本とし、必要に応じて適切な地点を選定し、騒音調査と同期して昼間・夜間の観測時間帯のうち各２観測時間（実測時間１０分以上）について測定する。測定する項目は以下のとおり。

－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）、10 分）

－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）、10 分）

（イ）平均走行速度測定

道路交通騒音測定地点と同一地点を基本とし、交通状況等を踏まえ必要に応じて適切な地点を選定して、騒音調査と同期して昼間・夜間の観測時間帯のうち各２観測時間帯に上下別に１０台程度のサンプル測定し、通過時間を計測する。

－昼間平均走行速度　（上下別・車種別（大型車、小型車）、10 台）

－夜間平均走行速度　（上下別・車種別（大型車、小型車）、10 台）

３　要素設定

⑴　過年度データの活用

「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）および平成２６年度自動車騒音常時監視結果の報告について（依頼）報告要領で示されているように、過年度に甲が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併せて報告する。また、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ために、過年度に報告した区間のデータを年次移行して活用する。

⑵　道路設定

ア　道路平面線形要素の設定

評価対象となる道路平面線形オブジェクトを作成する。オブジェクトに対し８種類までの道路の属性情報(道路種別、道路名称(路線名)、変更履歴等)を入力する。

イ　標準断面の設定

道路横断面を作成し、情報を入力する。作成した横断面に道路種別・道路種級・道路構造等の道路情報を入力する。

ウ　道路交通センサス区間の設定

道路平面線形オブジェクトを区切りオブジェクトにより分割し、道路交通センサス線形オブジェクトを作成し、道路交通センサス情報を入力する。

⑶　沿道設定

ア　市区町村エリアの設定

市区町村エリアオブジェクトを作成し、市区町村エリア情報を入力する。

イ　都市計画用途地域の設定

都市計画用途地域オブジェクトを作成する。

ウ　環境基準類型指定地域の設定

都市計画用途のオブジェクトから環境基準類型指定オブジェクトを作成する。

エ　評価区間の設定

３⑵道路調査で記載した道路横断面より、監視の対象となる道路について、自動車の運行に伴う騒音の影響が概ね一定と見なせる区簡に分割して評価区間を設定する。

道路交通センサス線形オブジェクトを区切りオブジェクトにより分割し、評価区間線オブジェクトを作成し、評価区間情報（評価区間番号・道路種別・道路名称（路線）・センサス番号・上下コード（上り・下り・その他））を入力する。道路横断面を作成し、情報を入力する。

オ　道路端の設定

道路端のオブジェクトを作成し、評価区間情報と関連付ける。

カ　道路に面する地域の設定

評価区間区切りを基に道路に面する地域オブジェクト（評価用・表示用）を作成し、評価区間情報と関連付ける。

キ　距離帯の設定

距離帯オブジェクトを作成し、評価区間情報と関連付ける。

ク　接空間の設定

近接空間オブジェクトを作成し、評価区間情報と関連付ける。

ケ　街区の設定

街区密度を確認しながら街区のオブジェクトを作成し、評価区間情報と関連付ける。道路横断面を作成し、情報を入力する。

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必要があるため交差点街区を再作成する。

コ　建物の設定

建物オブジェクトを作成し、建物情報（番号・建物用途・構造）を入力する。建物属性（建物面積・戸数・階数・建物位置での距離帯・環境基準類型指定地域等）を把握し、建物群減衰量補正（見通し角）を計算、窓面位置の設定をする。

サ　立地密度

評価区間・街区の立地密度を計算する。

シ　印刷用メッシュ作成

以下の地図印刷用のメッシュを作成する。

・スケール１／１５００
・スケール１／５０００
・スケール１／１２５００
・スケール１／２５０００
・スケール１／５００００
・スケール１／５０００００

⑷　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およ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。

ア　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。道路横断面を作成し、情報を入力する。

イ　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。

４　騒音推計

⑴　騒音推計前

ア　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）及び、騒音測定データの選択、基準点高さを設定する。

イ　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より、“ASJ RTN-Model 2008”日本音響学会道路交通騒音予測モデル（以下「ASJ モデル」という。）にて推計する。

ウ　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。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。

エ　残留騒音レベルの設定

残留騒音レベルは、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の道路について、背後地騒音結果における LA95 を残留騒音レベルとする。

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。

⑵　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。

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。

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。

エ　推計

ASJ モデルにより背後地建物を騒音推計する。

（ア）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。

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、独立（戸建て）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。

（イ）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」を面的評価支援システムにより集計し、帳票に整理する。

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。

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。さらに、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。

（ウ）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。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。

オ　常時監視フォーマット作成

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。

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。

5　報告書作成

⑴　作成

ア　業務報告書

道路調査結果、常時監視結果、評価マップ等を取りまとめて常時監視報告書を作成する。

イ　常時監視フォーマット

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、報告ファイルを作成する。

常時監視フォーマットの報告に当たって、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。

ウ　環境ＧＩＳフォーマット

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、環境ＧＩＳフォーマットを作成する。

ＧＩＳデータの報告に当たって、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、「面的評価支援システム操作マニュアル（本編）」を参照し、ＧＩＳデータの読込・確認による検証後に報告する。

なお、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。

6　面的評価支援システムの環境設定

面的評価支援システム・ＧＩＳエンジン（ActiveMap for.NET for Windows 10）・地図データ及び本業務にて調査したデータを登録し、環境省が配布する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、最新のバージョンにより設定すること。

7　その他

本委託業務に必要な資料を収集し、帳票に整理すること。

8　成果品

本委託業務の成果品は、次のとおりとする。

名称	媒体	部数	備考
⑴　業務報告書	A4 紙	２部	・環境省報告様式（様式 1-1～様式 3-2） ・位置図 ・詳細図（平面図・横断図） ・現場記録写真 ・実施計画書
⑵　環境省報告様式	CD-ROM	１部	・環境省報告様式（様式 1-1～様式 3-2） ・位置図 ・詳細図（平面図・横断図） ・現場記録写真 ・GIS データ ・実施計画書
⑶　システムデータ	CD-ROM	１部	・MENTEKI_DATA 内全データ

面的評価支援システムの基本機能

面的評価支援システムの機能一覧を以下に示す。



表１　Ｒ８評価対象路線

一連番号	路線名	道路種別	車線数	路線延長（ｋｍ）	評価区間		Ｒ８評価対象区間	
					区間数	延長（ｋｍ）	区間数	延長（ｋｍ）
１	一般国道１６５号	一般国道	２	９．５	５	７．８	３	４．２
２	上中下田線	都道府県道	１	２．０	２	１．８	２	１．８

※評価対象区間については表２に後述する。

表２　Ｒ８評価対象区間

一連番号	センサス番号	路線名	道路種別	評価区間の始点の住所	評価区間の終点の住所	基礎調査	残留騒音の調査	騒音発生強度の把握方法	交通条件の観測	面的評価
１	10730	一般国道１６５号	一般国道	田尻１１３	穴虫３２５０	すべて実施	すべて実測	すべて実測	すべて実施	すべて実施
	10730			穴虫３２５０	穴虫２２４２					
	10750			下田東２丁目３	別所９９					
２	61150	上中下田線	都道府県道	上中６９	高２４８					
	61150			下田東５丁目　５２３－１	下田東２丁目３					