

令和 7 年度
自動車騒音常時監視業務委託

仕 様 書

稲敷市

I 総則

1. 目 的

稲敷市内における自動車騒音の状況を、騒音規制法第 18 条第 1 項の規定に基づいて常時監視すること及び騒音規制法の規定に基づく自動車騒音測定を実施し、自動車騒音の限度値との適合状況を把握することを目的とする。

常時監視業務の実施にあたり、環境省が配布する面的評価支援システム（最新版）を用いて、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（平成 12 年 5 月 15 日付け環大二第 51 号、環大企第 101 号 環境庁大気保全局長通知 以下、「評価マニュアル」という。）及び「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 110914001 号環境省水・大気環境局長通知 以下、「処理基準」という。）に沿った評価対象路線における環境基準の達成状況を把握し、今後の総合的な道路環境の各種施策への反映を図る資料とする。

2. 履行期間

契約締結の翌日から令和 8 年 3 月 13 日まで

3. 準拠する法令等

本業務は、この仕様書によるほか、下記の関係法令等に基づいて行うものとする。

- (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 日付け環水大自発 110914001 号）
- (5) 騒音に係る環境基準の評価マニュアル（平成 27 年 10 月 30 日付け環水大大第 1510301 号、環水大自第 1510301 号 環境省水・大気環境局長）
- (6) 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）
- (7) その他関係法令等

4. 貸与資料等

本業務の遂行に当たり、委託者は受託者に以下の資料を貸与するものとする。

- (1) ノートパソコン
- (2) 令和 3 年度道路交通センサスデータ
- (3) 稲敷市住宅地図（Zmap-TOWNⅡ 稲敷市 株式会社ゼンリン）
- (4) 都市計画用途地域図
- (5) 環境省 面的評価支援システム（システム用データ、操作マニュアル含む）
- (6) 株式会社カーネル GIS エンジン（ActiveMap for.NET）
- (7) 国土地理院 数値地図 25000（空間データ基盤）
- (8) その他業務遂行上必要と認められる資料

受託者は上記のうち必要なデータ等を（1）のノートパソコンにインストールし、他のパソコン等への面的評価支援システム及びデータ等の移動又は複写は行わないこととする。

5. 成果品の帰属

本業務で得たすべての成果品は、委託者に帰属するものとし、許可なく第三者に貸与及び公表してはならない。

6. 管理技術者

受託者は、本業務における管理技術者を定め、委託者に届け出るものとする。

管理技術者は、本業務全般にわたり技術的な管理を行い、業務に関する一切の事務を処理するものとする。

7. 提出書類

受託者は、業務の着手及び完了に当たって、委託者に次の書類を提出しなければならない。

- (1) 業務着手届
- (2) 管理技術者及び照査技術者選（改）任通知書
- (3) 工程表
- (4) 業務完了届
- (5) その他委託者が必要とする書類

8. 打ち合わせ等

- (1) 業務を適正かつ円滑に実施するため、管理技術者は委託者と常に綿密な連絡をとり、業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、相互に確認しなければならない。
- (2) 管理技術者は、本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委託者と協議するものとする。

9. 関係官庁への手続等

- (1) 受託者は、本業務の実施に当たっては、委託者が行う関係官庁等への手続に協力するものとする。
- (2) 受託者は、関係する官公庁との協議を必要とする場合、又は協議を求められた場合は、誠意をもって対処し、その内容を議事録にまとめ遅滞なく委託者に届け出なければならない。

10. 土地への立ち入り

- (1) 受託者は、本業務を実施するため、国有地、公有地又は私有地に立ち入る場合は、委託者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。
- (2) 受託者は、本業務を実施するため、他人の植物を伐採し、かき、さく等の除去、又は土地若しくは工作物を一時使用するときは、本業務の概要を説明し、所有者または管理者の承諾を得るようにするものとする。なお、受託者は立ち入りに関する一切の責任を負うものとする。

11. 成果品の提出

- (1) 受託者は、本業務が完了したときは、この仕様書に示す成果品を早急に提出し、委託者の検査を受けるものとする。
- (2) 受託者は、委託者の指示する場合には、履行期間途中においても、成果品の部分引き渡しを行うものとする。

1 2. 検 査

- (1) 受託者は、業務完了報告書を提出する際には、本仕様書に義務づけられた資料の整備をすべて完了し、委託者に提出していなければならない。
- (2) 受託者は、委託者の立会いの下に、以下の検査を受けるものとする。
 - ① 成果品の検査
 - ② 業務等管理状況の検査
- (3) 検査の結果及び成果品納品後に成果品等に欠陥が発見された場合、受託者は速やかに修補を行わなければならない。

1 3. 契約変更

委託者は、次の各号に掲げる場合において、業務委託契約の変更を行うものとする。

- (1) 契約料に変更を生じる場合
- (2) 履行期間の変更を行う場合
- (3) 委託者と受託者が協議し、業務施行上必要があると認められる場合

1 4. 一時中止

次の各号に該当する場合において、委託者は、受託者に必要と認める期間、業務の一部又は全部を一時中止させることができる。

- (1) 第三者の土地への立ち入り許可が得られない場合
- (2) 関連する他の業務が遅れたため、業務の続行を不相当と認めた場合
- (3) 環境問題等の発生により、業務の続行が不相当または不可能となった場合
- (4) 天災等により業務の対象箇所の状態が変動した場合
- (5) 安全確保上必要があると認めた場合

1 5. 守秘義務

受託者は、業務上知り得た秘密を他者に漏らしてはならない。

1 6. その他

- (1) 調査等にあたっては、適切な危険防止の措置を講ずるとともに、近隣住民に迷惑とならないように十分配慮すること。
- (2) 受託者は、業務履行期間中に面的評価支援システムやその稼動環境、評価マニュアル及び自動車騒音常時監視報告（環境省水・大気環境局自動車環境対策課）の改定等があった場合に、最新版に基づいて適切に報告するものとする。
- (3) 受託者は、常時監視結果を環境省へ提出後、確認及び修正の依頼があった場合は、委託者と協議の上適切に対応するものとする。

Ⅱ 業務内容

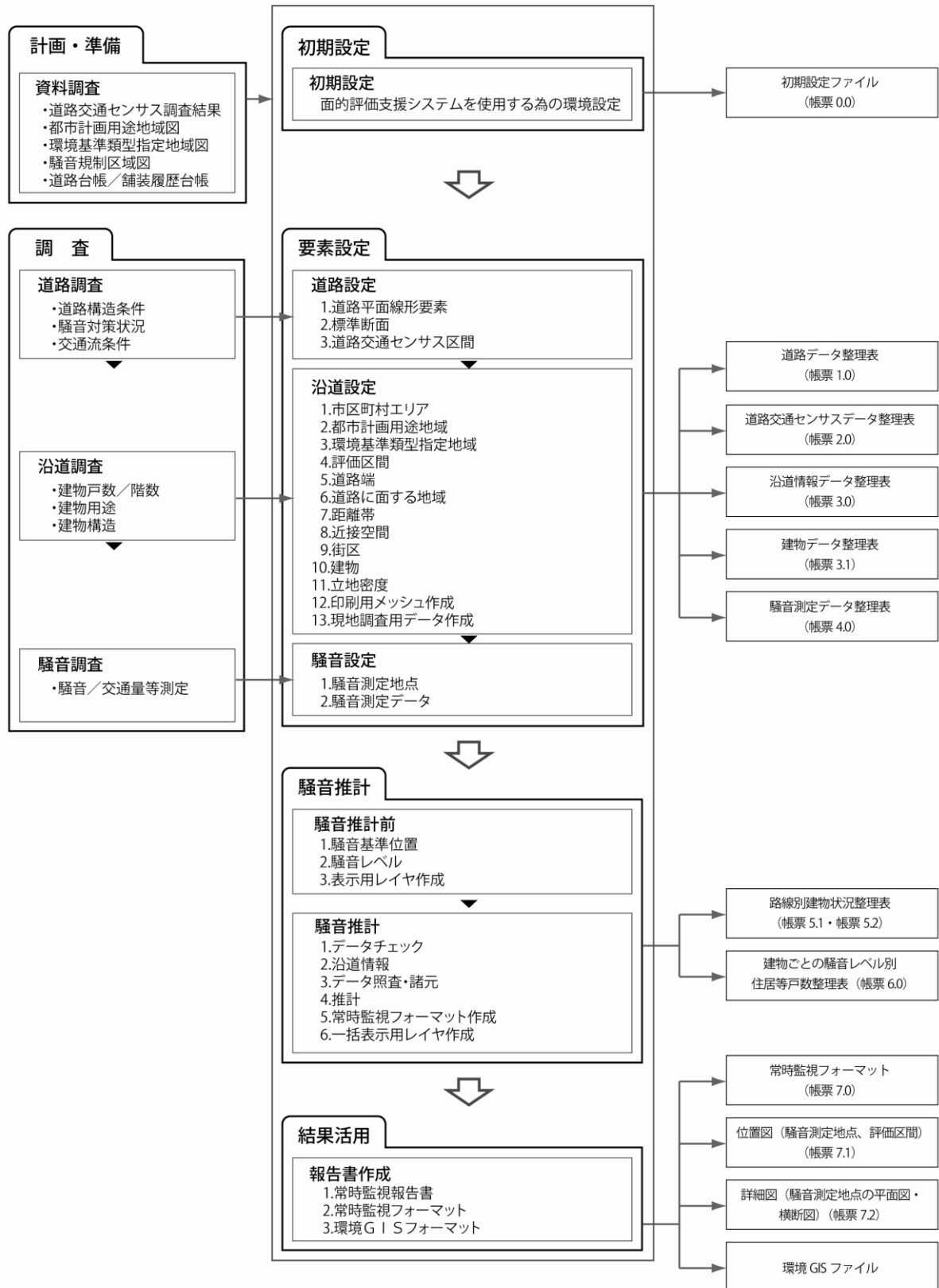
1. 騒音測定・面的評価業務

稲敷市内を通過する主要幹線道路の内、実施計画にて定められた評価対象路線について、面的評価支援システムを利用し、面的評価を実施する。

本年度の評価対象路線は表 1 のとおりとする。

業務フロー及び評価対象道路一覧を以下に示す。

面的評価支援システム



(1) 調査

ア) 道路調査および沿道調査

本年度の評価対象路線（表 1 参照）について道路構造条件・騒音対策状況・交通流条件、沿道の土地利用状況等を調査する。

① 道路調査

評価対象路線について、原則として現地道路調査により、道路構造条件・騒音対策状況・交通流条件等を調査し、騒音の影響が一定とみなすことのできる区間に細分化し、評価区間を設定する。評価区間の設定結果および根拠についてとりまとめ、委託者の承認を得るものとする。

② 道路横断面調査

評価マニュアルを十分理解した上で、設定した評価区間毎に代表的な道路横断情報を現地計測もしくは既存資料により調査して整理する。

③ 建物調査

「(3) イ 沿道設定」と合わせてデジタル住宅地図より建物情報を取得し、詳細情報が取得できない集合建物については、現地建物調査を実施して補完すること。

イ) 騒音等調査

評価対象路線のうち、表 1 の地点について自動車騒音・交通量等を測定する。

測定位置は、委託者と協議の上、面的評価を行う上で適切と思われる地点を調査単位区間番号毎に 1 地点選定する。測定方法、除外音の処理方法などについては事前に委託者の承認を得た上、調査を実施するものとする。また、歩道上での測定など道路使用許可が必要な場合、民地借用における謝礼などは、受託者の責任において実施すること。

① 騒音測定

☐ 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 観測時間 ($L_{Aeq, 10min}$) について測定する。測定する項目は以下のとおり。

ー昼間等価騒音レベル ($L_{Aeq, 16h}$)

ー夜間等価騒音レベル ($L_{Aeq, 8h}$)

ー時間率騒音レベル ($L_{A5}/L_{A10}/L_{A50}/L_{A90}/L_{A95}$)

ー最大値 (L_{Amax})

☐ 背後地騒音レベル

当該道路の背後地 (50m 付近) に騒音計を設置して、道路近傍騒音と同期して昼間・夜間の観測時間帯のうち各 2 観測時間で実測時間 10 分間について測定する。測定する項目は以下のとおり。

ー昼間等価騒音レベル ($L_{Aeq, 1h}$)

ー夜間等価騒音レベル ($L_{Aeq, 1h}$)

ー時間率騒音レベル ($L_{A5}/L_{A10}/L_{A50}/L_{A90}/L_{A95}$)

ー最大値 (L_{Amax})

② 交通量・平均走行速度測定

☐ 交通量測定

騒音測定と同一地点（道路近傍）において、道路近傍騒音と同期して昼間・夜間の観測時間帯のうち各 2 観測時間（実測時間 10 分）測定する。測定する項目は以下のとおり。

一昼間交通量 (上下別・車種別 (大型車Ⅰ、大型車Ⅱ、小型車、二輪車))

一夜間交通量 (上下別・車種別 (大型車Ⅰ、大型車Ⅱ、小型車、二輪車))

□ 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、道路近傍騒音と同期して昼間・夜間の観測時間帯のうち各 2 観測時間測定する。測定する項目は以下のとおり。

一昼間平均走行速度 (上下別・車種別 (大型車、小型車))

一夜間平均走行速度 (上下別・車種別 (大型車、小型車))

③ 道路横断面調査

道路近傍騒音を測定した位置において、道路横断情報を現地計測もしくは既存資料により調査し整理する。道路横断面については、評価マニュアルを十分理解した上で、必要事項を調査するものとする。

(2) 初期設定

ア) 初期設定

面的評価支援システムを使用するため、初期設定を適切に実施する。

(3) 要素設定

ア) 道路設定

① 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。

② 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・道路構造等の道路情報を入力する。

③ 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。

イ) 沿道設定

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 評価区間の設定

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、評価区間線形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 (路線名)・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。

⑤ 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。

⑥ 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。

⑦ 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。

⑧ 近接空間の設定

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。

⑨ 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。

⑩ 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）を把握する。
なお、窓面位置についてはデフォルトの設定とする。また、住宅地図より、詳細情報が取得できない集合建物については、「(1) ア 道路調査および沿道調査」で実施した建物調査のデータにより、補完するものとする。

⑪ 立地密度

評価区間・街区の立地密度を計算する。

⑫ 印刷用メッシュ作成

地図印刷用のメッシュ（スケール 1/1500、5000、12500、25000、50000、500000）を作成する。

⑬ 現地調査用データ作成

必要に応じて現地調査用の沿道条件の把握チェックシート・建物図を作成する。

ウ) 騒音設定

① 騒音測定地点の設定

騒音測定地点を設定し、属性情報を入力する。

道路横断面を作成し、情報を入力する。

② 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

ア) 騒音推計前

① 騒音基準位置の設定

評価区間毎の上下別に基準点（オブジェクト）の位置を設定し、騒音測定データの選択、基準点高さを設定する。

② 騒音レベルの設定

評価区間毎の上下別に基準点騒音レベルおよび残留騒音レベルを設定する。

基準点騒音レベルは、原則として実測値がある場合はその値を、ない場合は委託者と協議の上、他の区間の実測値を適切に準用し設定するものとする。

残留騒音レベルは、委託者と協議の上、背後地騒音レベルの L_{A95} 、もしくは一般地域での実測値を設定するものとする。

③ 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。

イ) 騒音推計

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 推計

”ASJ RTN-Model 2008”日本音響学会道路交通騒音予測モデルによる背後地建物の騒音推計を実施する。

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 RTN-Model 2008”日本音響学会道路交通騒音予測モデル推定式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箇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」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。

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」の結果は「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。

⑤ 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(環境省水・大気環境局自動車環境対策課)を作成する。

⑥ 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面図等）を作成する。

2. 報告書作成

（1）業務報告書

騒音等調査結果、評価方法及び評価結果等を取りまとめた報告書を作成する。

（2）環境省提出用の常時監視結果報告

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）に基づき、環境省提出用の常時監視フォーマット、環境 GIS フォーマットを作成する。

3. 面的評価支援システムのセットアップ

委託者が所有するパソコンに、面的評価支援システム・GIS エンジン(ActiveMap for.NET)・デジタル地図をシステムが稼動できるように設定する。稼動環境は以下のとおり。

システムの稼動状況

- （1）ハードウェア：パーソナルコンピュータ Intel Corei7 2.7GHz 以上・メモリ 8GB 以上
- （2）OS：Microsoft Windows 11 pro (Microsoft Corp.)
Office 2016 Standard
- （3）GIS ソフト：ActiveMap for.NET（株式会社カーネル）
- （4）デジタル地図：Zmap-TOWNⅡ（株式会社ゼンリン） 稲敷市住宅地図
数値地図 25000（空間データ基盤）（国土地理院）

4. 成果品

成果品は別紙のとおりとする。

別紙

成 果 品 一 覧

名 称	サイズ	部数	備 考
I. 報告書			
1. 本編			
(1) 業務報告書	A 4 紙	1 部	簡易製本
(2) 実施計画	〃		
2. 資料編	A 4 紙	1 部	
(1) 自動車騒音常時監視結果報告	〃		自動車騒音常時監視結果報告 要領（環境省水・大気環境局） の様式に準じる
・常時監視フォーマット（様式）	〃		
・詳細図（騒音測定地点の平面図・横断図）	〃		
(2) 環境基準達成状況の評価区間別の一括評価	〃		写真はカラーコピーとする
(3) 写真資料集	〃		
II. 環境省報告		一式	
1. 自動車騒音常時監視結果報告	CD-ROM		自動車騒音常時監視結果報告 要領（環境省水・大気環境局） の様式に準じる
(1) 様式	〃		
(2) G I S データファイル	〃		
(3) 詳細図（騒音測定地点の平面図・横断図）	〃		
III. システム		一式	
1. オブジェクト・データベース	CD-ROM		面的評価支援システムに登録 したオブジェクト・データ

表 1 評価対象路線

R07

番号	調査単位 区間番号	車線数	路線名	起点側接続路線等	終点側接続路線等	区間延長（k m）
1	4 0 4 7 0	2	取手東線	河内町・稲敷市境	江戸崎神崎線	1. 9
2	4 0 4 8 0	〃	〃	江戸崎神崎線	取手東線	5. 1
3	4 0 4 9 0	〃	〃	取手東線	潮来佐原線	2. 2
4	4 0 5 0 0	〃	〃	一般国道 5 1 号	潮来佐原線	0. 1
〃	4 0 5 0 0	〃	〃	潮来佐原線	水戸鉾田佐原線	1. 4
5	6 0 0 8 0	〃	江戸崎下総線	江戸崎新利根線	江戸崎神崎線	2. 1
6	6 0 0 9 0	〃	〃	江戸崎神崎線	竜ヶ崎潮来線	3. 0
〃	〃	〃	〃	竜ヶ崎潮来線	一般国道 468 号（圏央道）	0. 6
〃	〃	〃	〃	一般国道 468 号（圏央道）	稲敷市・河内町境	1. 7
7	6 0 1 7 0	〃	江戸崎神崎線	江戸崎下総線	一般国道 1 2 5 号	3. 3
8	6 0 1 8 0	〃	〃	一般国道 1 2 5 号	取手東線	3. 2
〃	〃	〃	〃	取手東線	江戸崎神崎線	0. 3

【自動車騒音常時監視業務の積算】

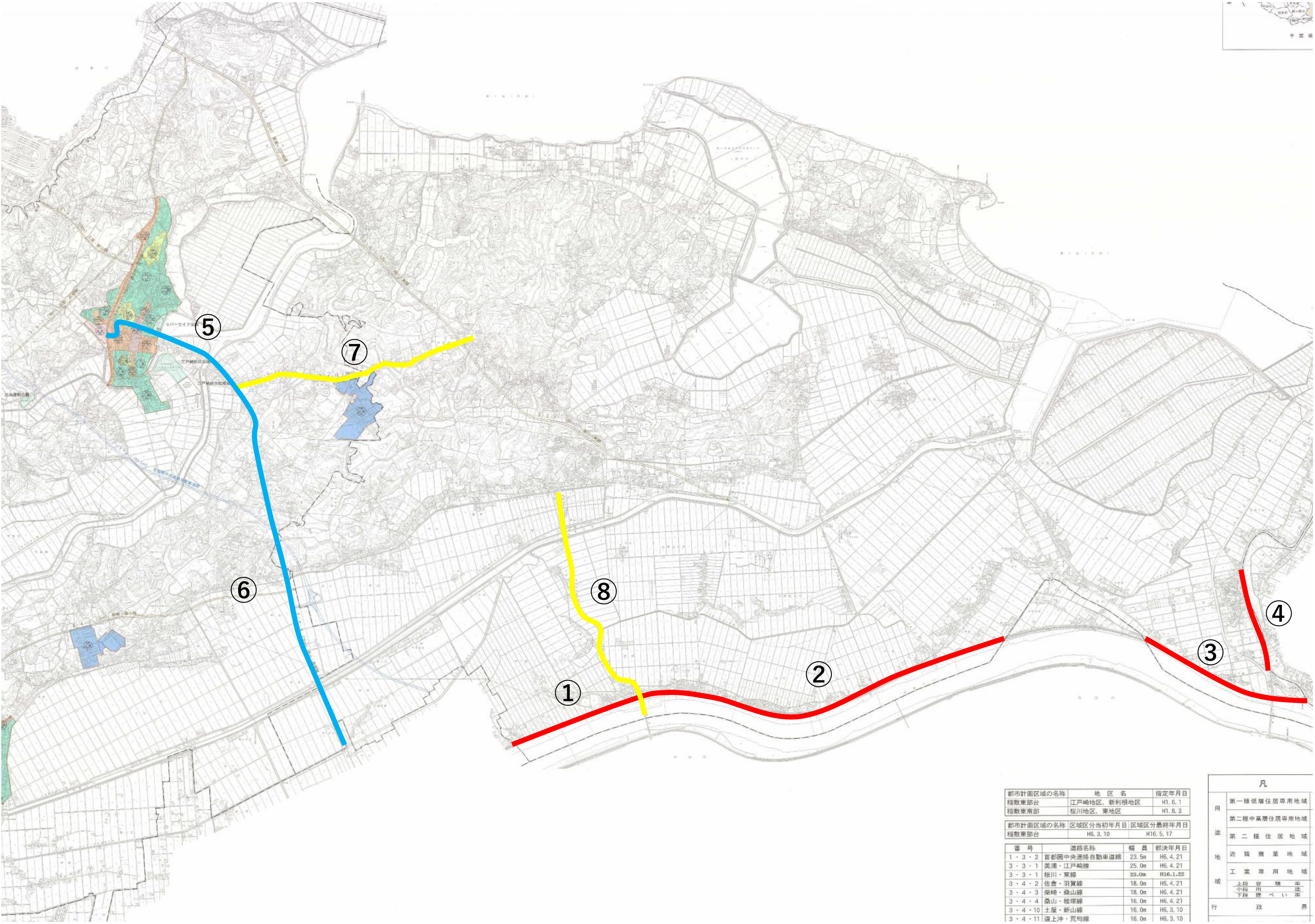
	費目	種別	単位	数量	単価	金額	摘要
A=①+②	直接業務費						
①	直接人件費						
		調査業務	式	1			第1号代価
		評価業務	式	1			第2号代価1
		報告書作成	式	1			第2号代価2・3
②	直接経費						
		旅費交通費	日・回				
		機械経費	式	1			
		騒音計, 消耗品費					
B=③	間接費						
	③ 諸経費						
A+B	業務価格						
	消費税相当額		%	10			
	業務報酬						

第1号代価

	工種	直接人件費				機械経費			交通費
		技師C	技術員	助手	計	騒音計	消耗品費	計	
調査業務	1. 評価区間・街路設定及びシステム登録等								
	2. 沿道状況等の把握								
	3. 騒音交通量調査								
	騒音調査								
	交通量調査								
	データ整理								
	計								

第2号代価

	工種	直接人件費				機械経費			交通費
		技師C	技術員	助手	計	騒音計	消耗品費	計	
評価業務	1. 調査結果整理・システム登録								
	2. 各帳票等作成								
	3. 報告書作成								
	計								



都市計画区域の名称	地区名	指定年月日
稲敷東部台	江戸崎地区、新利根地区	H1. 6. 1
稲敷東南部	桜川地区、東地区	H1. 8. 3

都市計画区域の名称	区域区分当初年月日	区域区分最終年月日
稲敷東部台	H6. 3. 10	H16. 5. 17

番号	道路名称	幅員	都決年月日
1・3・2	首都圏中央連絡自動車道線	23.5m	H6. 4. 21
3・3・1	美浦・江戸崎線	25.0m	H6. 4. 21
3・3・1	桜川・東線	23.0m	H16.1.22
3・4・2	佐倉・羽賀線	18.0m	H6. 4. 21
3・4・3	柴崎・森山線	18.0m	H6. 4. 21
3・4・4	森山・権塚線	16.0m	H6. 4. 21
3・4・10	土屋・新山線	16.0m	H6. 3. 10
3・4・11	道上沖・荒勾線	16.0m	H6. 3. 10

凡	
用	第一種低層住居専用地域
	第二種中高層住居専用地域
途	第二種住居地域
	近隣商業地域
地	工業専用地域
	上段 容 積 率
域	中段 用 途
	下段 建 ぺ い 率
行 政 界	