

平成 24 年度
自動車騒音の常時監視に係る調査委託

報 告 書

平成 25 年 2 月

小 金 井 市

目次

1. 測定概要	1
1. 1 業務目的	1
1. 2 業務概要	1
1. 3 業務実施体制	1
1. 4 業務項目	2
1. 5 使用する主な図書及び基準等	2
1. 6 履行場所（対象路線）	3
1. 7 業務方針	4
1. 8 業務内容	5
2. 調査について	11
2. 1 測定位置及び測定日時	11
2. 2 道路近傍騒音測定	14
2. 3 背後地騒音測定	16
2. 4 交通量、平均走行速度測定	16
2. 5 環境基準及び要請限度	17
3. 調査結果	19
3. 1 道路近傍騒音レベル	19
3. 2 背後地騒音レベル	23
3. 3 交通量	26
3. 4 平均走行速度	28
4. 面的評価	30
4. 1 環境基準の達成状況	30
4. 2 評価区間別の環境基準の達成状況	31
4. 3 道路種類別の環境基準の達成状況	35

1. 測定概要

1. 1 業務目的

本業務は、騒音規制法第 18 条第 1 項に基づき、小金井市内における主要幹線道路を対象とし、自動車騒音の状況の常時監視を実施した。また、自動車騒音常時監視報告書および環境省への報告資料を作成した。なお、環境省環境管理局自動車環境対策課が配布する面的評価支援システムを用いて、「自動車騒音常時監視マニュアル」（平成 23 年度 9 月 14 日付け環水大自発第 110914002 号 環境省水・大気環境局自動車環境対策課長通知 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）に沿った評価路線の環境基準の達成状況の把握を行い、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ことを目的とした。

1. 2 業務概要

件 名：平成 24 年度 自動車騒音の常時監視に係る調査委託

業務範囲：小金井市内（表1-6 参照）

工 期：（自）平成 24 年 8 月 27 日

（至）平成 25 年 2 月 28 日

委 託 者：小金井市

受 託 者：株式会社 総合環境計画 東京支社

1. 3 業務実施体制

受注者の名称・所在地等

株式会社 総合環境計画 東京支社

〒135-0046 東京都江東区牡丹 1-14-4 KDX 門前仲町ビル

TEL 03-5639-1951 FAX 03-5639-1540

1. 4 業務項目

業務項目は、次に示すとおりとした。

1. 計画・準備	1 式	業務計画書の作成
2. 自動車騒音の常時監視に係る調査	2 路線	
(1) 道路調査	1 式	・道路構造条件、車線数、幅員等
(2) 沿道調査	1 式	・建物用途、建物構造等
(3) 騒音調査	1 式	・騒音レベル等の測定
① 騒音測定	2 路線	・道路近傍 24 時間測定
		・背後地 昼間及び夜間の 2 観測時間帯
② 交通量調査	2 路線	・昼間、夜間の時間帯で各 2 観測（各 10 分間以上）の測定
③ 平均走行速度調査	2 路線	・交通量と同一時間 ・サンプル調査により 10 台計測（可能な限り大型車と小型車 5 台ずつ計 10 台計測。）
3. 面的評価業務	1 式	・住居ごとの騒音レベルの推計 ・道路に面する地域の評価 等
4. 成果品の作成	1 式	① 業務報告書 ② 環境省報告様式 ③ ①, ②の電子データ ④ ノートパソコン（ゼンリン地図含む）
5. 打合せ・協議	1 式	

1. 5 使用する主な図書及び基準等

本業務は、仕様書によるほか、下記の資料等に基づいて行った。

- (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について」（平成17年5月26日環境庁告示第45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110914002号）
- (5) 自動車騒音常時監視マニュアル（平成23年9月14日付環水大自発第110914002号）
- (6) その他関係法令等

1. 6 履行場所（対象路線）

「平成 24 年度 自動車騒音の常時監視に係る調査委託」の調査対象路線を表 1-6 に示す。

表 1-6 自動車騒音の常時監視に係る調査委託の調査対象路線

一連番号	路線番号	調査単位 区間番号	路線名	測定地点	H24年度の評価区間			測定日時
					起点住所	終点住所	区間延長 (km)	
1	7	40310	杉並あきる野線	小金井市 関野町1-6付近	武蔵野市・ 小金井市境	小金井市 桜町3-6	1.7	平成24年 10月25日(木)9時 ～ 10月26日(金)9時
2	15	40730	府中清瀬線	小金井市 前原町5-14付近	府中市・ 小金井市境	小金井市 仲町4-14	1.7	
合計延長							3.4	-

(注) 起点住所、終点住所及び区間延長は面的評価支援システムに入力されているデータを示す。

1. 7 業務方針

調査等の業務実施手順を図 1-7 に示す。

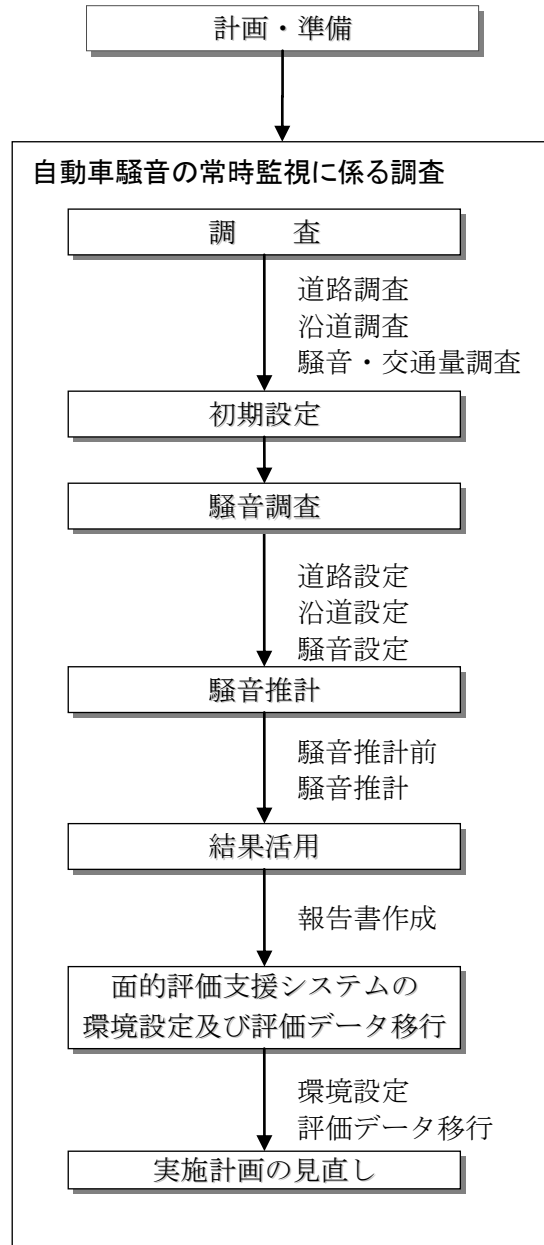


図 1-7 業務実施手順

1. 8 業務内容

1. 8. 1 計画・準備

本業務の目的及び主旨を把握した上で、業務計画書を作成した。

1. 8. 2 調査

(1) 道路調査

評価対象路線について、道路構造条件・騒音対策状況・交通流条件等を調査してとりまとめた。

(2) 沿道調査

評価区間の道路端から、50mの範囲について、住宅地図及び現地踏査により、住宅等の状況（周到住宅の階数及び戸数等）を把握し、取りまとめた。

(3) 騒音調査

「道路調査」で設定した区間について、自動車騒音・交通量等を測定する。測定地点の選定については、受託者が面的評価を行う上で最適と思われる地点を提案し、市と協議を行いながら実施する。

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($L_{Aeq, 10min}$)について測定した。測定した項目は以下のとおり。

- ・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})

② 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、道路近傍騒音および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($L_{Aeq, 10min}$)について測定した。測定した項目は以下のとおり。

- ・昼間等価騒音レベル ($L_{Aeq, 10min}$)
- ・夜間等価騒音レベル ($L_{Aeq, 10min}$)
- ・時間率騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A10} 、 L_{A50} 、 L_{A90} 、 L_{A95})
- ・最大値 (L_{Amax})

③ 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・夜間の観測時間のうち各2観測時間で実測時間10分間について測定した。

測定した項目は以下の通りである。

- ・上下別・車種別(大型車Ⅰ、大型車Ⅱ、小型車、二輪車)、10分

④ 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・夜間の観測時間のうち各2観測時間について測定した。時間ごとに上下別に10台程度のサンプルを測定し、通過時間を計測した。

測定した項目は以下のとおりである。

- ・上下別・車種別(大型車、小型車)、10台

1. 8. 3 面的評価

(1) 初期設定

面的評価支援システムを使用するための初期設定をした。

初期設定項目を以下に示す。

1. 都道府県・市区町村コード
2. GIS地図
3. 縮尺率
4. 画面表示
5. 基準年度
6. 評価基準
7. 評価対象路線
8. 都市計画用途地域
9. 環境基準類型指定地域
10. 道路に面する地域
11. 距離帯
12. 建物階数高さ
13. 建物用途
14. 環境基準類型指定地域毎の残留騒音設定
15. 背後地騒音推計式
16. 騒音レベル等高線図
17. 評価区間状況
18. 街区状況
19. 建物状況
20. 環境GIS設定

(2) 要素設定

① 道路設定

a 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した。

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)を入力した。

b 標準断面の設定

道路横断面を作成し、情報を入力した。

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した。

c 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した。

② 沿道設定

a 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した。

b 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した。

c 環境基準類型指定地域の設定

都市計画用途地域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した。

d 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))を入力した道路横断面を作成し、情報を入力した。

e 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た。

f 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た。

g 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た。

h 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た。

i 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た。

j 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)を入力した。

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、窓面位置についてはデフォルトの設定とした。

k 立地密度

評価区間・街区の立地密度を計算した。

l 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)を作成した。

m 現地調査用データ作成

現地調査用の沿道条件の把握チェックシート・建物図を印刷した。

③ 騒音設定

a 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)を入力した。

b 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した。

(3) 騒音推計

① 騒音推計前

a 騒音基準位置の設定

基準点(道路近傍騒音測定地点)オブジェクトの位置を設定し、測定データの選択をした。

b 騒音レベルの設定

道路近傍騒音レベルおよび残留騒音レベルを設定した。

c 表示レイヤ作成

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)を作成した。

② 騒音推計

a 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した。

b 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)を画面上で確認した。

c 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)を画面上で確認した。

d 推計

“ASJ RIN-Mode12008”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(詳細調査)をした。

・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 RIN-Mode12008”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した。

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、疎の場合は5, 15, 25, 35, 45mとした。

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した。

・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計結果」と「建物ごとの距離帯別住居戸数」を面的評価支援システムにより集計し、帳票に整理した。

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、帳票に整理した。

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した。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「騒音レベル別住居戸数」を集計した。

・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：「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支援システムにて算出し、帳票に整理した。

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いた。

e 常時監視フォーマットの作成

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)を作成した。

f 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)を作成した。

1. 8. 4 報告書作成

(1) 業務報告書

- ・評価方法及び評価結果等を取りまとめた報告書を作成した。
- ・道路交通騒音等の現地調査結果を取りまとめた報告書を作成した。

(2) 環境省提出用の報告書

- ・環境省提出用の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)を作成した。

1. 8. 5 面的評価支援システムのセットアップ

市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働出来るように設定した。

また、面的支援システムは最新バージョンとした。

1. 8. 6 成果品

成果品の内容を以下に示す。

名 称	サイズ	部数	備 考
I. 報告書	A 4 版	各 25 部	簡易製本
1. 本編			
(1) 業務報告書			
業務報告書			
2. 資料編			
(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
・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			
(3) 現地写真			各測定現場がわかるもの カラーコピー
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	面的評価支援システムに登録したオブジェクト・データ
1. オブジェクト・データベース	CD-ROM		
2. DMフォーマット	〃		

※市が所有するパソコンに調査結果のデータを入力した。

※印刷製本には環境に配慮し、古紙配合率の高いものを使用した。

※報告書の作成にあたっては、図や表、グラフを使ってわかりやすくまとめた。

システムの稼動状況

- ・ハードウェア：デスクトップ型パーソナルコンピュータ又はノート型パーソナルコンピュータ
- ・OS：Windows XP 又は Windows 7
- ・GISソフト：ActiveMap for.NET
- ・デジタル地図：住宅地図（DMフォーマット）（東京都デジタルマップ）

1. 8. 7 その他

(1) 環境省の面的評価支援システムに関する改良業務

- ・面的評価支援システムの改良、システム改良に伴う操作説明書、設計書を作成した。

(2) 都市計画地理情報システムデータフォーマット変換業務

- ・面的評価支援システムで使用できるフォーマットに変換した。

2. 調査方法・測定地点

2. 1 測定位置及び測定日時

測定位置及び測定日時を表2-1に、測定位置図等を図2-1及び図2-1.1に示す。

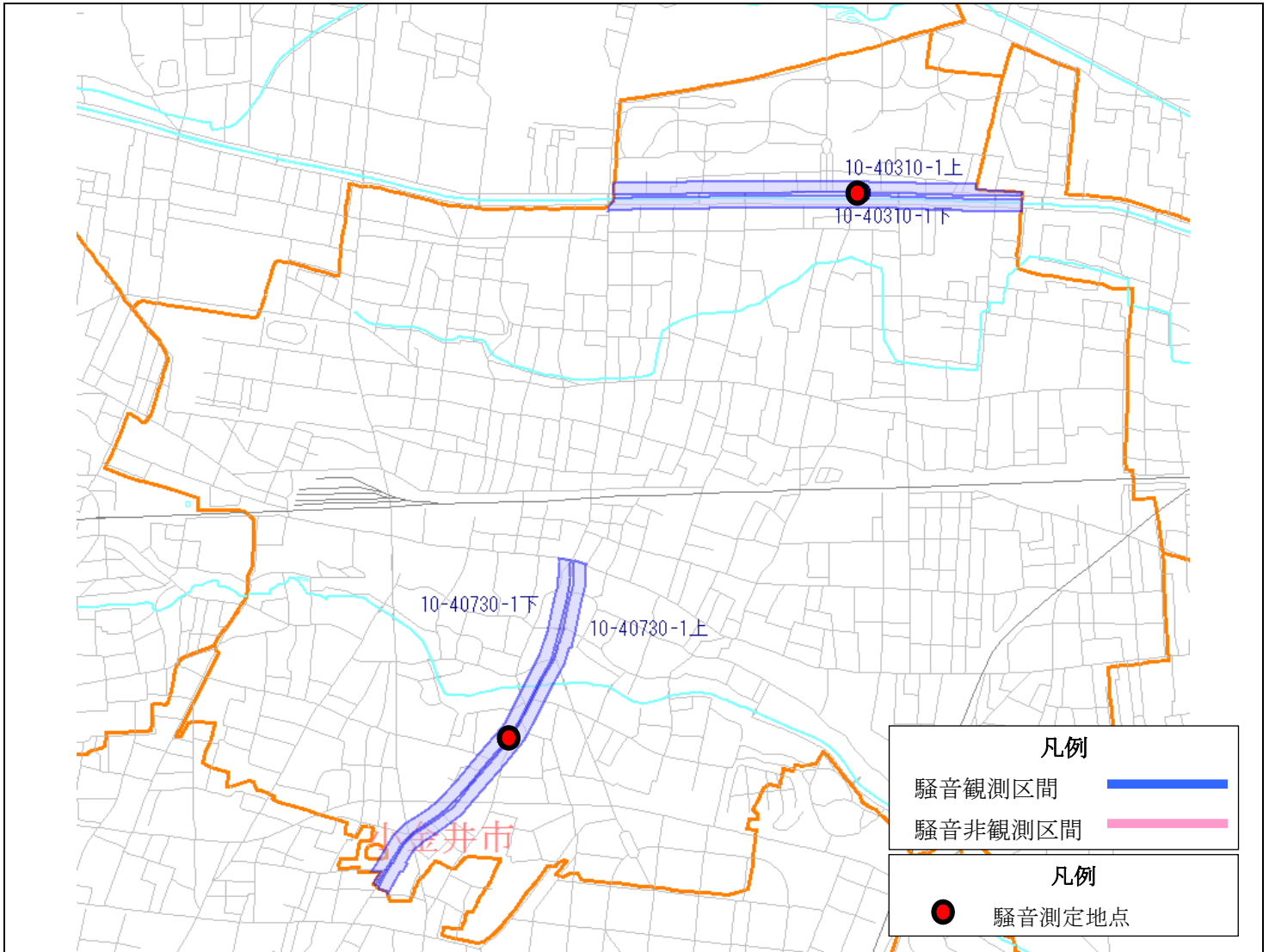


図 2-1 評価対象路線及び区間

表 2-1 評価対象路線及び区間

一連番号	路線番号	調査単位 区間番号	路線名	測定地点	H24年度の評価区間			測定日時
					起点住所	終点住所	区間延長 (km)	
1	7	40310	杉並あきる野線	小金井市 関野町1-6付近	武蔵野市・ 小金井市境	小金井市 桜町3-6	1.7	平成24年 10月25日(木)9時 ～ 10月26日(金)9時
2	15	40730	府中清瀬線	小金井市 前原町5-14付近	府中市・ 小金井市境	小金井市 仲町4-14	1.7	
合計延長							3.4	-

※調査単位区間番号は道路交通センサス番号を示す

年度	都道府県コード	市町村コード	一連番号	区間延長
2012	13	210	1	1.7 km
区間番号基本区間	道路種別	路線番号	路線名	
13400070130	主要地方道	7	杉並あきる野線	
センサス番号	起点住所	終点住所	測定地点住所	
40310	武蔵野市・小金井市境	小金井市桜町 3-6	小金井市関野町 1-6 付近	

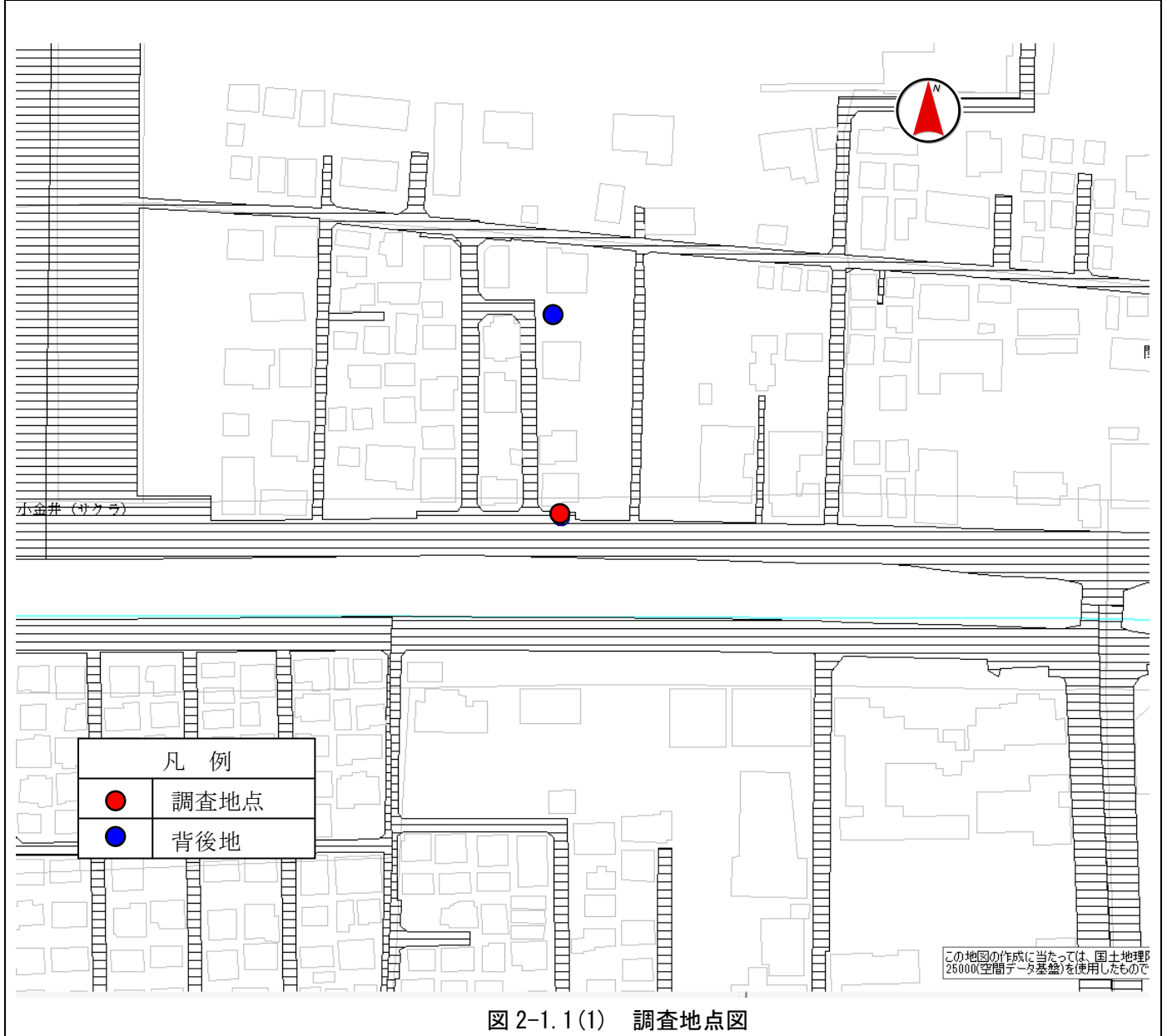


図 2-1.1 (1) 調査地点図

年度	都道府県コード	市町村コード	一連番号	区間延長
2012	13	210	2	1.7 km
区間番号基本区間	道路種別	路線番号	路線名	
13400150050	主要地方道	15	府中清瀬線	
センサス番号	起点住所	終点住所	測定地点住所	
40730	府中市・小金井市境	小金井市仲町 4-14	小金井市前原町 5-14 付近	

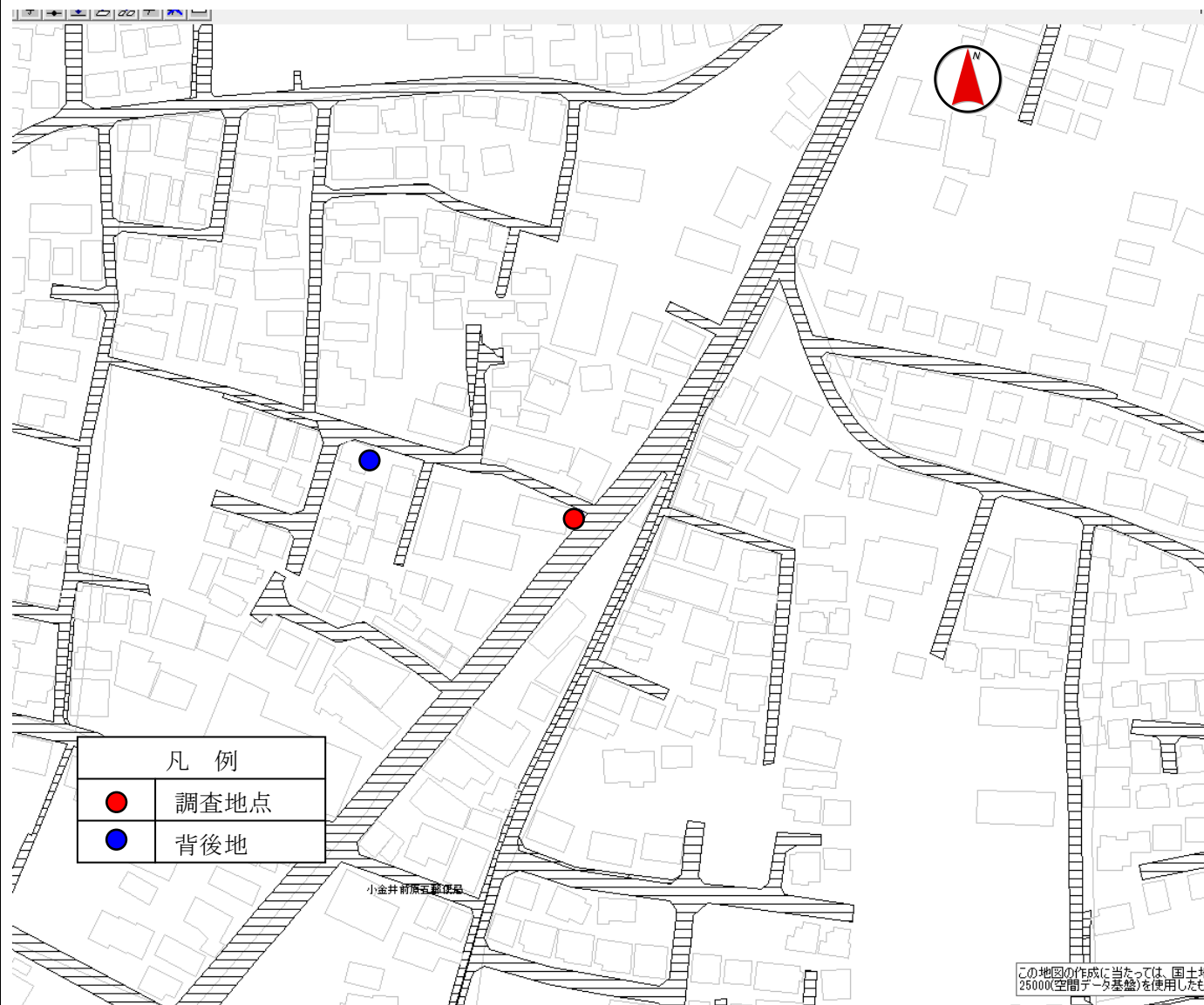


図 2-1.1(2) 調査地点図

2. 2 道路近傍騒音測定

(1) 調査箇所及び調査時期

現地測定は、表 1-6 に示す 2 区間内で行った。

測定地点は事前に発注者と協議し選定した。

(2) 調査方法

a. 測定方法及び使用機器

調査方法及び使用機器を、表 2-2 に示した。

表 2-2 現地測定の測定方法・使用機器

調査項目	測定方法及び使用機材
等価騒音レベル 昼間等価騒音レベル (L_{Aeq}) 夜間等価騒音レベル (L_{Aeq})	【測定方法】 JIS Z 8731-1999 「環境騒音の表示・測定方法」
時間率騒音レベル L_{A5} 、 L_{A10} 、 L_{A50} 、 L_{A90} 、 L_{A95}	【使用機材】 JIS C 1509-1
最大値/最小値 L_{Amax} 、 L_{Amin}	サウンドレベルメータ (騒音計)

注) 1. 普通騒音計は、積分型普通騒音計を用いた。

2. 騒音計の周波数重み特性は A 特性、動特性は Fast とした。また、サンプリング間隔は 0.2 秒とした。

b. 測定方法及び使用機器

測定高さは、地上 1.2m を基本とした。

測定位置は、官民境界において測定した。

c. 測定時間

測定時間は 24 時間とし、各時間 10 分単位 (10 分間×6) で整理した。なお、除外すべき音により適切な測定値が得られなかった 10 分間は除いて整理した。

d. 測定日の条件

測定は交通量が 1 年のうちで平均的となる日で、土曜日、日曜及び祝日を除く平日に行った。

e. 調査状況等の写真撮影

騒音測定時における道路近傍及び周辺状況の写真撮影を行い、整理した。

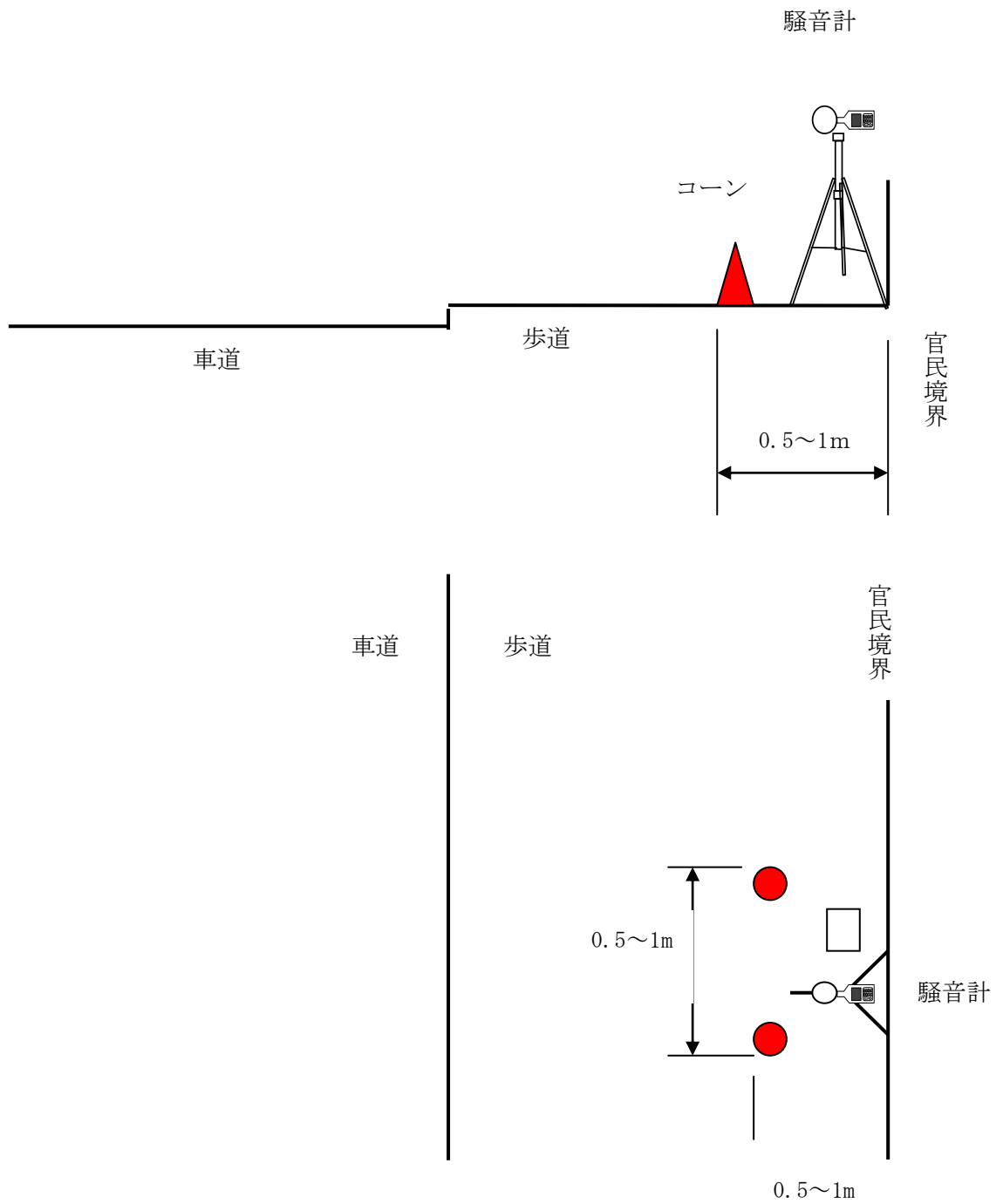


図 2-1 騒音測定機器設置概略図

2. 3 背後地騒音測定

a. 測定方法及び使用機器

調査方法及び使用機器は道路近傍騒音測定に準じて行った。

b. 測定高さ・測定位置

測定高さは、地上 1.2m を基本とし、道路近傍騒音測定位置の背後で測定した。
 なお、道路交通や歩行者の通行等の妨げにならないように設置するものとした。

c. 測定時間等

測定時間は昼間夜間の時間帯において各 2 時間帯（各 10 分間）で行った。

d. 測定日の条件

道路近傍騒音に準じた。

e. 調査状況等の写真撮影

騒音測定時における写真撮影を行い、整理した。

2. 4 交通量、平均走行速度測定

交通量調査は、表 1-6 に示す 2 箇所において昼間夜間の時間帯において各 2 時間帯（各 10 分間）で行った。調査は、表 2-4 に示す 4 車種別、上下線別、車種別に毎正時より 10 分間の交通量を計測した。

平均走行速度測定は、上下方向別に 10 台以上の車が 50～100m 程度の距離を通過する時間を計測して求めた。なお、調査は街路の道路交通を対象に行った。

表 2-4 車種別交通量の車種区分

	区分	ナンバープレート	その他の特徴	代表的な車種
大型車 I	普通貨物自動車	1, 10～19 まで及び 100～199 まで (大型 番号標) 例：品川 12 あ 1234	<ul style="list-style-type: none"> ・車両総重量 8 トン以上 ・最大積載量 5 トン以上 	<ul style="list-style-type: none"> ・キャブオーバートラック ・ダンプ ・トラクタ
	特種用途自動車	8, 80～89 まで及び 800～899 まで (大型 番号標) 例：品川 88 た 5678		<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートミキサー車 ・タンク車
	乗合自動車	2, 20～29 まで及び 200～299 まで (大型 番号標) 例：品川 22 あ 9012		<ul style="list-style-type: none"> ・観光バス ・路線バス
大型車 II	普通貨物自動車	1, 10～19 まで及び 100～199 まで (小型 番号標) 例：品川 11 あ 1234	<ul style="list-style-type: none"> ・車両総重量 8 トン未満 ・最大積載量 5 トン未満 	<ul style="list-style-type: none"> ・キャブオーバートラック ・バン型トラック
	特種用途自動車(注)	8, 80～89 まで及び 800～899 まで (小型 番号標) 例：品川 88 さ 5678		<ul style="list-style-type: none"> ・冷蔵冷凍車 ・塵芥車
	乗合自動車	2, 20～29 まで及び 200～299 まで (小型 番号標) 例：品川 22 す 9012		<ul style="list-style-type: none"> ・乗車定員 11 人以上 29 人以下
小型車	大型車 I 及び大型車 II、二輪車を除く自動車			
二輪車	二輪自動車、原動機付自転車			

(注)大型車 II の特種自動車には、改造前の自動車（乗用車、小型貨物車）と同程度の大きさのものは含めない。それらは小型車にカウントした。（例：パトカー、小型キャンピングカー等）

2. 5 環境基準及び要請限度

騒音に係る基準値等を以下に示す。

【騒音に係る環境基準】(「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号))

◆ 道路に面する地域以外の地域(一般地域)

地域の類型	時間の区分(L _{Aeq} (dB))	
	昼間	夜間
A A	50 以下	40 以下
A 及び B	55 以下	45 以下
C	60 以下	50 以下

備考 環境基本法では、騒音に係る環境基準の地域類型をあてはめる地域を知事が指定することとなっており、大和市での指定状況は次のとおりである。

(次表以下同じ)

① 地域の類型該当地域

AA: 該当なし(療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域)

A : 第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域(専ら住居の用に供する地域)

B : 第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、用途地域の定めのない地域(主として住居の用に供する地域)

C : 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

② 時間の区分

昼間: 午前 6 時から午後 10 時から

夜間: 午後 10 時から翌日午前 6 時まで

◆ 道路に面する地域(この地域には、上表によらず次表の基準値が適用される)

道路に面する地域の環境基準については、平成 12 年度から、一定地域内の住居等のうち騒音レベルが環境基準を超過する戸数及び超過する割合により評価(面的評価)することとなっている。(「騒音に係る環境基準について」環境庁告示 平成 11 年 4 月施行)

地域の区分	時間の区分(L _{Aeq} (dB))	
	昼間	夜間
A地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 以下	55 以下
B地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下

※ 車線とは、1 縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の復員を有する帯状の車道部をいう。

※ 「道路に面する地域」とは、道路騒音が支配的な音源である地域のことである。(「騒音に係る環境基準の改正について」(平成 10 年 9 月 30 日 環大企第 257 号))

◆ 幹線交通を担う道路※(この地域には、特例として次表の基準値が適用される)

昼間	夜間
70 以下	65 以下

備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれているときは、屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間にあっては 45dB 以下、夜間にあっては 40dB 以下)によることができる。

※ 「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道・都市高速道路・一般国道・都道府県道・4 車線以上の市町村道のことをいう。「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線数の区分に応じ道路端からの距離により範囲が特定される。

- ・ 2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15m
- ・ 2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20m

【自動車騒音の要請限度等】

◆ 騒音規制法に基づく自動車騒音の限度(第2条)

	区域の区分	時間の区分(L _{Aeq} (dB))	
		昼間	夜間
1	a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する地域	65	55
2	a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	70	65
3	b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75	70

※「騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度に関する省令」(平成 12 年 3 月 2 日 総理府令第 15 号)

備考 騒音規制法の規定に基づく命令により、区域の区分を市長が定めることになっている。

1 区域の区分

- a 区域: 第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域(専ら住居の用に供する地域)
- b 区域: 第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、用途地域の定めのない地域(主として住居の用に供する地域)
- c 区域: 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

2 時間の区分

- 昼間: 午前 6 時から午後 10 時から
- 夜間: 午後 10 時から翌日の午前 6 時まで

・ 幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度の特例(第3条)

第2条にかかわらず、昼間 75(dB)、夜間(70dB)

- ・ 2 車線以下の車線を有する道路 道路の敷地から 15m
- ・ 2 車線を超える車線を有する道路 道路の敷地の境界線から 20m

3. 調査結果

3. 1 道路近傍騒音レベル

道路近傍騒音レベル測定結果一覧を表 3-1、図 3-1 に、地点ごとの道路近傍騒音レベル測定結果を表 3-1.1、図 3-1.1 に示す。

本年度の調査においては、調査地点 NO.1 は昼間 68dB、夜間 66dB であり、夜間の時間帯で環境基準を上回っていた。

調査地点 NO.2 は昼間 68dB、夜間 65dB であり、昼間・夜間の時間帯ともに環境基準を下回っていた。

表 3-1 道路近傍騒音調査結果一覧

騒音調査結果(道路近傍騒音)

調査地点番号 路線名	時間 区分	騒音レベル(dB)								環境 基準	要請 限度
		L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{Aeq}	L _{Max}	L _{Min}		
調査地点番号1 杉並あきる野線	昼間	73	71	64	53	50	68	88	41	70	75
	夜間	72	70	54	42	39	66	87	33	65	70
調査地点番号2 府中清瀬線	昼間	74	72	60	44	42	68	91	38	70	75
	夜間	72	68	49	39	38	65	86	35	65	70

(注) 表中L_{Aeq}欄の **数値** は要請限度を **数値** は環境基準を上回る値を示す。

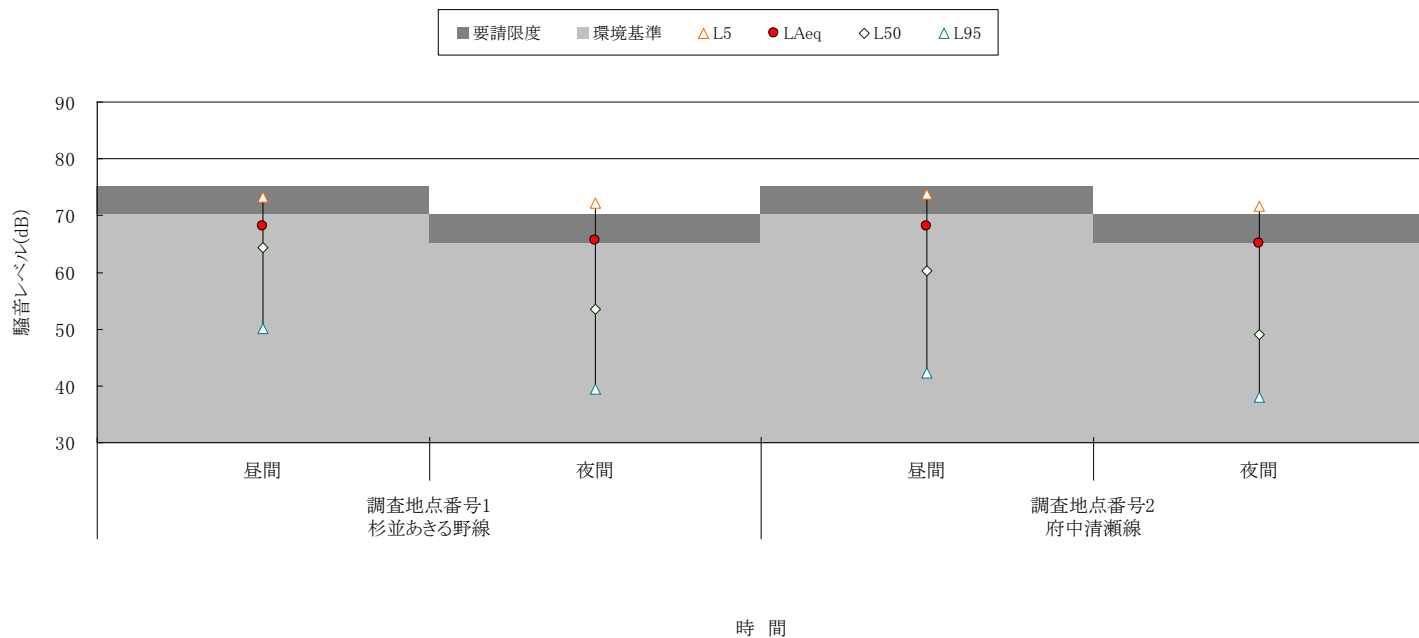


図 3-1 道路近傍騒音調査結果一覧

表 3-1.1(1) 騒音レベル測定結果 (地点番号 1 杉並あきる野線)

調査地点番号:1 路線:杉並あきる野線
 調査地点:小金井市関野町1-6付近

時間区分		騒音レベル(dB)								環境基準	要請限度
昼夜	時	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{Aeq}	L _{Max}	L _{Min}		
昼間	9	74	72	66	59	57	68.9	85	46	70	75
	10	73	72	65	52	50	68.0	88	42		
	11	73	71	65	54	52	67.6	84	43		
	12	73	71	65	54	51	67.8	86	42		
	13	73	71	64	53	50	67.2	87	44		
	14	73	71	65	54	51	67.8	88	41		
	15	73	71	65	54	52	67.6	83	42		
	16	73	71	64	51	48	67.8	90	38		
	17	73	71	64	53	49	67.9	90	39		
	18	73	71	64	51	48	67.3	87	41		
	19	72	71	63	51	49	66.8	84	41		
20	72	71	63	51	48	66.7	83	40			
21	73	71	61	49	47	67.2	92	39			
夜間	22	73	70	57	45	43	66.5	90	35	65	70
	23	72	69	55	42	40	65.3	90	34		
	0	72	70	53	41	39	64.9	83	32		
	1	72	69	52	40	38	65.6	88	32		
	2	72	69	51	40	38	64.9	89	31		
	3	72	68	50	38	37	64.8	88	32		
	4	72	68	52	40	38	65.0	85	33		
昼間	5	74	71	58	45	43	66.8	82	36	70	75
	6	75	73	65	52	49	70.1	97	41		
	7	74	72	65	52	50	68.8	89	40		
8	74	72	65	54	51	69.2	99	41	70	75	
昼間		73	71	64	53	50	68	88			41
夜間		72	70	54	42	39	66	87	33	65	70

(注)表中L_{Aeq}欄の **数値** は要請限度を **数値** は環境基準を上回る値を示す。

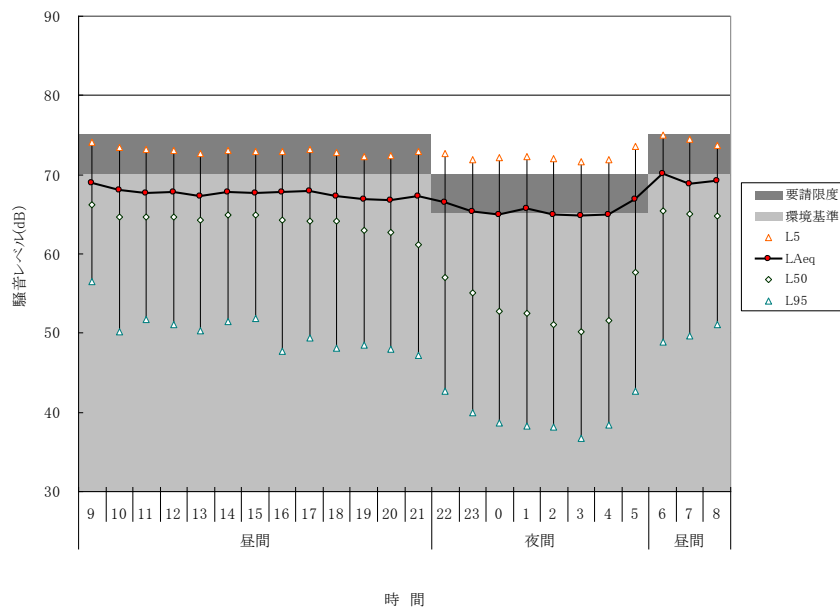


図 3-1.1(1) 騒音レベル測定結果 (地点番号 1 杉並あきる野線)

表 3-1.1 (2) 騒音レベル測定結果 (地点番号 2 府中清瀬線)

調査地点番号:2 路線:府中清瀬線
 調査地点:小金井市前原町5-14付近

時間区分		騒音レベル(dB)								環境基準	要請限度
昼夜	時	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{Aeq}	L _{Max}	L _{Min}		
昼間	9	74	71	61	45	43	67.3	86	39	70	75
	10	74	72	62	47	43	68.0	87	38		
	11	75	72	62	45	42	69.9	99	37		
	12	74	72	60	43	41	69.6	98	37		
	13	74	72	61	43	41	67.7	88	36		
	14	74	72	61	43	41	67.8	95	36		
	15	73	71	62	44	42	67.3	87	36		
	16	73	71	61	45	42	66.8	86	36		
	17	73	71	61	47	45	67.7	96	39		
	18	73	71	60	45	43	67.0	90	39		
	19	73	71	58	44	43	66.9	88	38		
20	73	71	56	42	41	66.9	92	37			
21	73	71	53	40	39	66.6	87	36			
夜間	22	73	70	55	43	41	66.0	86	39	65	70
	23	72	69	54	42	41	66.0	87	38		
	0	72	68	50	40	39	64.9	86	35		
	1	72	68	47	38	37	64.3	85	35		
	2	69	65	43	36	35	63.1	84	34		
	3	70	65	44	36	36	63.4	86	33		
	4	71	67	47	37	36	64.6	85	34		
昼間	5	73	70	52	41	39	66.6	87	35	70	75
	6	75	73	59	43	42	69.2	94	38		
	7	75	73	62	46	45	69.4	93	40		
	8	75	73	63	48	45	68.9	88	39		
昼間		74	72	60	44	42	68	91	38	70	75
夜間		72	68	49	39	38	65	86	35	65	70

(注)表中L_{Aeq}欄の **数値** は要請限度を **数値** は環境基準を上回る値を示す。

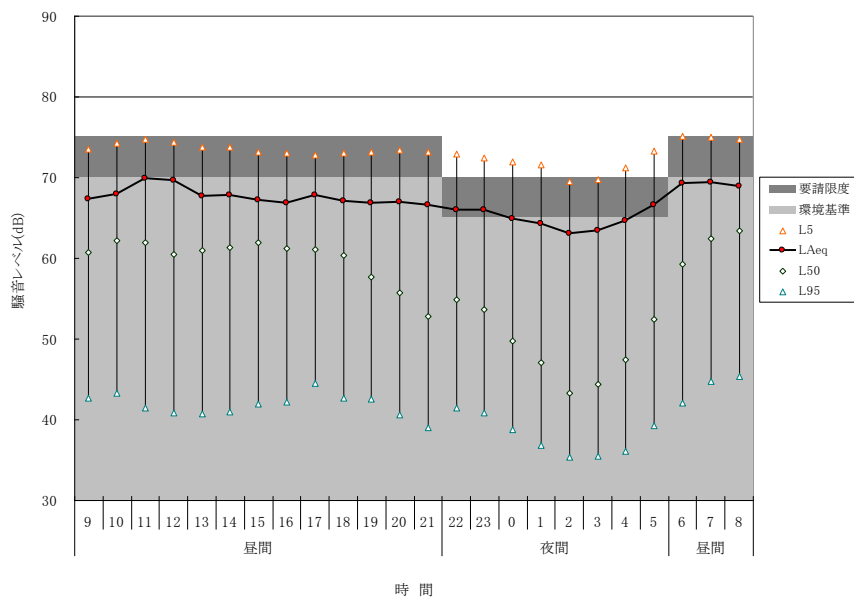


図 3-1.1 (2) 騒音レベル測定結果 (地点番号 2 府中清瀬線)

3. 2 背後地騒音レベル

残留騒音 (L_{95}) 把握のため、背後地騒音測定を行った。背後地騒音レベル測定結果一覧を表 3-2、図 3-2 に、地点ごとの背後地騒音レベル測定結果を表 3-2.1、図 3-2.1 に示した。

表 3-2 背後地騒音調査結果一覧

騒音調査結果(背後地)

調査地点番号 対象路線	時間帯	測定時間	騒音レベル(dB)	
			L_{95}	L_{Aeq}
調査地点番号1 杉並あきる野線	昼間	6:00～6:10	38	47
		19:00～19:10	39	50
	夜間	22:00～22:10	34	43
		2:00～2:10	30	41
調査地点番号2 府中清瀬線	昼間	6:00～6:10	40	43
		19:00～19:10	35	48
	夜間	22:00～22:10	34	38
		2:00～2:10	32	36

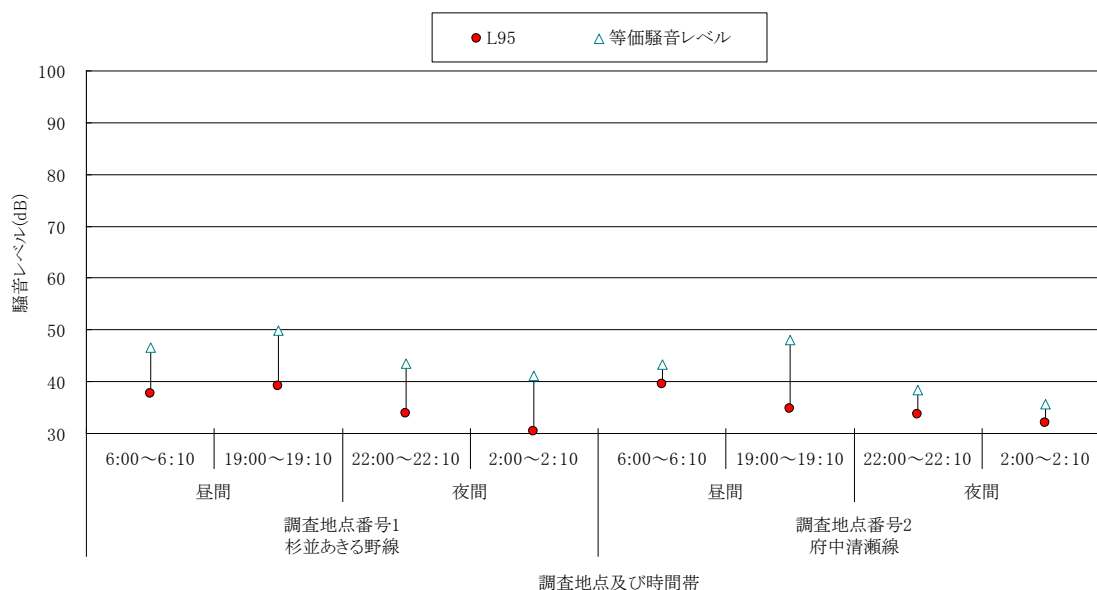


図 3-2 背後地騒音調査結果一覧

表 3-2.1(1) 背後地騒音レベル測定結果 (地点番号 1 杉並あきる野線)

調査地点番号:1
 路線:杉並あきる野線
 調査地点住所:小金井市関野町1-6付近
 背後地の観測時間
 昼間: 6:00~6:10
 19:00~19:10
 夜間: 22:00~22:10
 2:00~2:10
 背後地(基準点又は道路敷地境界からの距離):60m

時間帯	測定時間	騒音レベル(dB)							
		L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{Aeq}	L _{Max}	L _{Min}
昼間	6:00~6:10	51	50	45	38	38	46.5	60	36
	19:00~19:10	54	51	45	41	39	49.8	74	37
夜間	22:00~22:10	48	47	41	35	34	43.5	58	33
	2:00~2:10	48	46	34	31	30	41.2	56	29

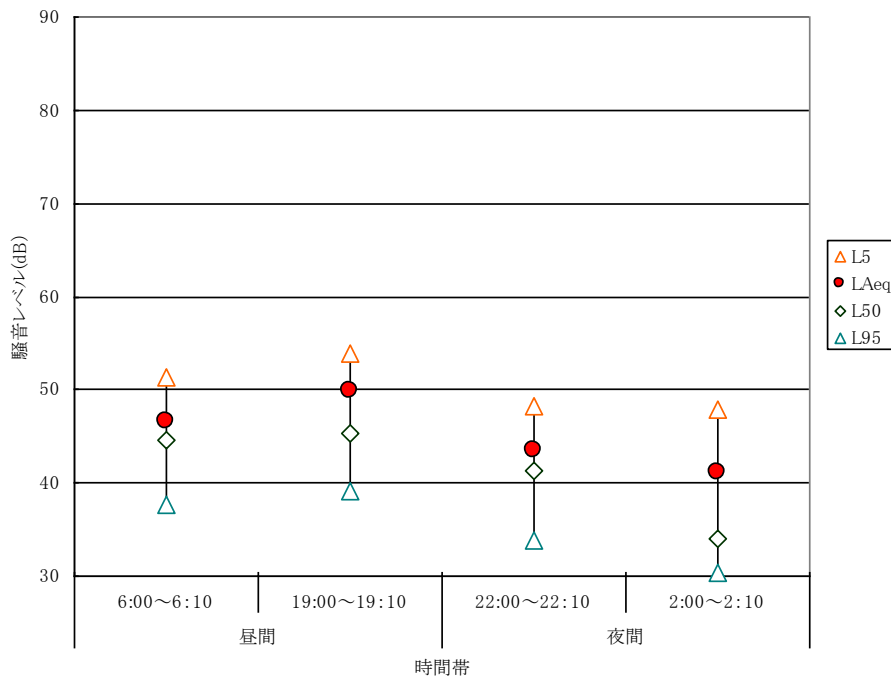


図 3-2.1(1) 背後地騒音レベル測定結果 (地点番号 1 杉並あきる野線)

表 3-2.1(2) 背後地騒音レベル測定結果 (地点番号 2 府中清瀬線)

調査地点番号:2
 路線:府中清瀬線
 調査地点住所:小金井市前原町5-14付近
 背後地の観測時間
 昼間: 6:00~6:10
 19:00~19:10
 夜間: 22:00~22:10
 2:00~2:10
 背後地(基準点又は道路敷地境界からの距離):60m

時間帯	測定時間	騒音レベル(dB)							
		L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L _{Aeq}	L _{Max}	L _{Min}
昼間	6:00~6:10	47	46	42	40	40	43.3	52	38
	19:00~19:10	51	47	40	35	35	48.1	67	33
夜間	22:00~22:10	43	42	36	34	34	38.4	53	33
	2:00~2:10	41	39	33	32	32	35.7	50	31

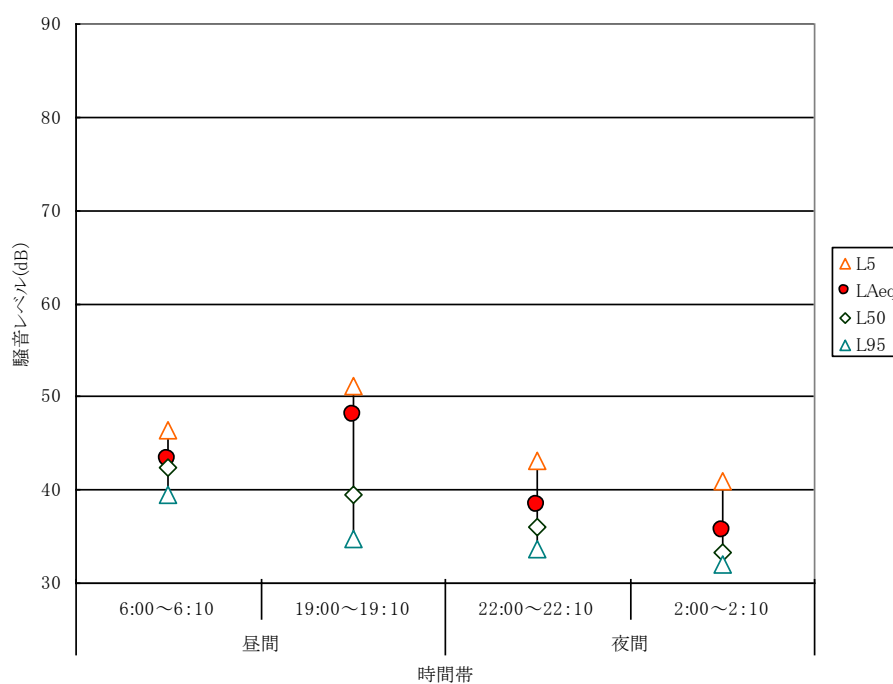


図 3-2.1(1) 背後地騒音レベル測定結果 (地点番号 2 府中清瀬線)

3. 3 交通量

道路近傍騒音測定地点における交通量調査結果一覧を表 3-3、図 3-3 に、地点ごとの交通量測定結果を表 3-3.1、図 3-3.1 に示した。

交通量調査は、昼間・夜間の時間帯のうち各 2 観測時間調査しており、各回の測定時間は各 10 分間である。

表 3-3 交通量調査結果一覧

調査地点番号	センサス番号 路線名	時間区分	調査時間帯	交通量(台/10分)					
				大型車			小型	二輪	計
				大型車Ⅰ	大型車Ⅱ	計			
1	40310 杉並あきる野線	昼間	6時	1	21	22	76	9	107
			19時	1	3	4	139	9	152
			平均	1	12	13	108	9	130
		夜間	22時	0	3	3	77	9	89
			2時	0	6	6	30	6	42
			平均	0	5	5	54	8	66
2	40730 府中清瀬線	昼間	6時	5	12	17	56	5	78
			19時	3	1	4	61	5	70
			平均	4	7	11	59	5	74
		夜間	22時	3	2	5	33	9	47
			2時	0	2	2	23	2	27
			平均	2	2	4	28	6	37

(注) 交通量は、正時～10分間の交通量を示す。

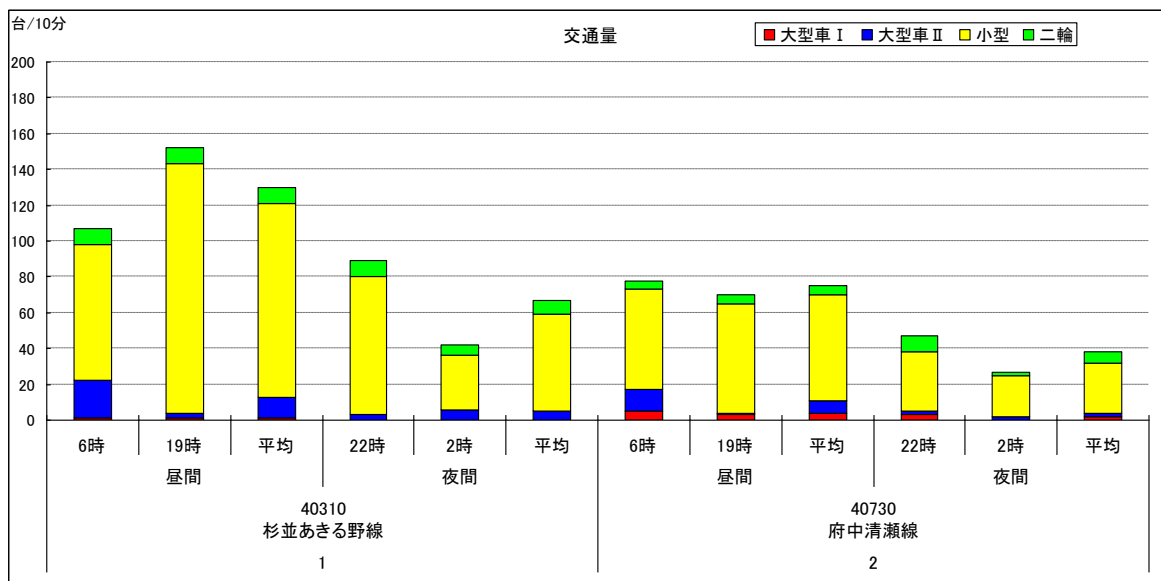


図 3-3 交通量調査結果一覧

表 3-3.1(1) 交通量測定結果（地点番号 1 杉並あきる野線）

地点番号 1 杉並あきる野線 平成24年10月25日(木)～10月26日(金)

単位：台、%

時間帯	方向	大型1	大型2	大型計	小型	四輪車計	二輪	合計	大型車混入率	
昼間	6:00～6:10	上り 武蔵野市方面	0	10	10	52	62	5	67	16.1%
		下り 小平市方面	1	11	12	24	36	4	40	33.3%
	19:00～19:10	上り 武蔵野市方面	1	3	4	75	79	3	82	5.1%
		下り 小平市方面	0	0	0	64	64	6	70	0.0%
夜間	22:00～22:10	上り 武蔵野市方面	0	2	2	27	29	2	31	6.9%
		下り 小平市方面	0	1	1	50	51	7	58	2.0%
	2:00～2:10	上り 武蔵野市方面	0	2	2	14	16	0	16	12.5%
		下り 小平市方面	0	4	4	16	20	6	26	20.0%

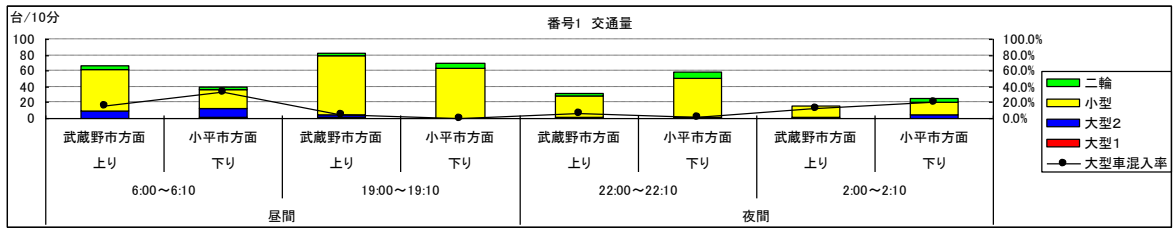


図 3-3.1(1) 交通量測定結果（地点番号 1 杉並あきる野線）

表 3-3.1(2) 交通量測定結果（地点番号 2 府中清瀬線）

地点番号 2 府中清瀬線 平成24年10月25日(木)～10月26日(金)

単位：台、%

時間帯	方向	大型1	大型2	大型計	小型	四輪車計	二輪	合計	大型車混入率	
昼間	6:00～6:10	上り 府中市方面	2	7	9	31	40	3	43	22.5%
		下り 小平市方面	3	5	8	25	33	2	35	24.2%
	19:00～19:10	上り 府中市方面	2	1	3	27	30	2	32	10.0%
		下り 小平市方面	1	0	1	34	35	3	38	2.9%
夜間	22:00～22:10	上り 府中市方面	1	1	2	18	20	5	25	10.0%
		下り 小平市方面	2	1	3	15	18	4	22	16.7%
	2:00～2:10	上り 府中市方面	0	1	1	11	12	0	12	8.3%
		下り 小平市方面	0	1	1	12	13	2	15	7.7%

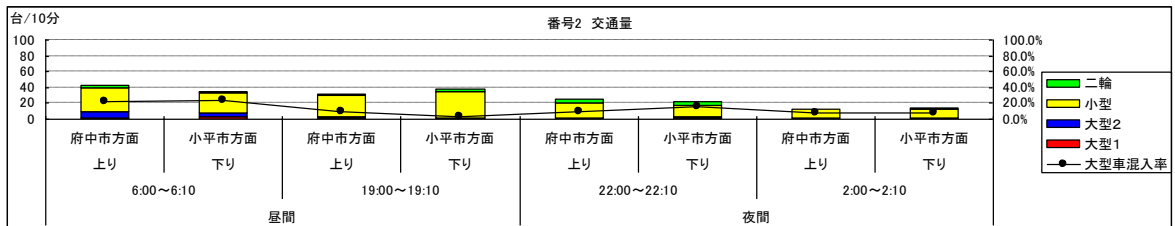


図 3-3.1(2) 交通量測定結果（地点番号 2 府中清瀬線）

3. 4 平均走行速度

道路近傍騒音測定地点における平均走行速度調査結果一覧を表 3-4 に、地点ごとの平均走行速度測定結果を表 3-4.1 に示した。

平均走行速度調査は、昼間・夜間の時間帯のうち各 2 観測時間調査しており、時間ごとに上下別に 10 台程度を測定し、通過時間を計測した。

表 3-4 平均走行速度調査結果一覧

調査地点番号	路線名	測定地点	時間区分	調査時間帯	走行速度 (km/h)			
					上り		下り	
					大型	小型	大型	小型
1	杉並あきる野線	小金井市 関野町1-6付近	昼間	6時	38	46	50	63
				19時	35	41	35	39
			夜間	22時	40	48	35	43
				2時	45	51	36	45
			平均	昼間	37	44	43	51
夜間	42	50	36	44				
2	府中清瀬線	小金井市 前原町5-14付近	昼間	6時	46	52	48	55
				19時	50	54	49	54
			夜間	22時	49	54	50	55
				2時	60	63	52	57
			平均	昼間	48	53	49	54
夜間	55	58	51	56				

表 3-4.1(1) 平均走行速度測定結果 (地点番号 1 杉並あきる野線)

地点番号 1 杉並あきる野線 平成24年10月25日(木)～10月26日(金)

時間帯		方向		大型	小型	平均
昼間	6時	上り	武蔵野市方面	38	46	42
		下り	小平市方面	50	63	57
	19時	上り	武蔵野市方面	35	41	38
		下り	小平市方面	35	39	37
夜間	22時	上り	武蔵野市方面	40	48	44
		下り	小平市方面	35	43	39
	2時	上り	武蔵野市方面	45	51	48
		下り	小平市方面	36	45	41

表 3-4.1(2) 平均走行速度測定結果 (地点番号 2 府中清瀬線)

地点番号 2 府中清瀬線 平成24年10月25日(木)～10月26日(金)

時間帯		方向		大型	小型	平均
昼間	6時	上り	府中市方面	46	52	49
		下り	小平市方面	48	55	52
	19時	上り	府中市方面	50	54	52
		下り	小平市方面	49	54	52
夜間	22時	上り	府中市方面	49	54	52
		下り	小平市方面	50	55	53
	2時	上り	府中市方面	60	63	61
		下り	小平市方面	52	57	55

4. 面的評価

4. 1 環境基準の達成状況

今年度調査を行った評価区間における環境基準達成率を表 4-1、4-1.1 及び図 4-1 に示す。

評価区間全体の環境基準達成率は、昼間が 97.7%、夜間が 93.6%となった。

また、近接空間・非近接空間別の環境基準達成状況は、昼夜とも基準値を超過した戸数が評価区間内の全戸数に対して 2.3%となった。そのうち、近接空間が 0%、非近接空間が 3.7%だった。

表 4-1 調査対象の評価区間全体の環境基準達成率

昼夜別 区間数	昼間			夜間		
	達成戸数	全戸数	達成率(%)	達成戸数	全戸数	達成率(%)
2	2,379	2,436	97.7	2,279	2,436	93.6

表 4-1.1 評価区間における近接空間・非近接空間別の環境基準達状況

	昼夜とも基準値以下		昼間のみ基準値以下		夜間のみ基準値以下		昼夜とも基準値超過	
	達成戸数	達成率(%)	達成戸数	達成率(%)	達成戸数	達成率(%)	超過戸数	超過率(%)
近接空間	848	96.8	28	3.2	0	0	0	0
非近接空間	1,431	91.7	72	4.6	0	0	57	3.7
全戸数	2,279	93.6	100	4.1	0	0	57	2.3

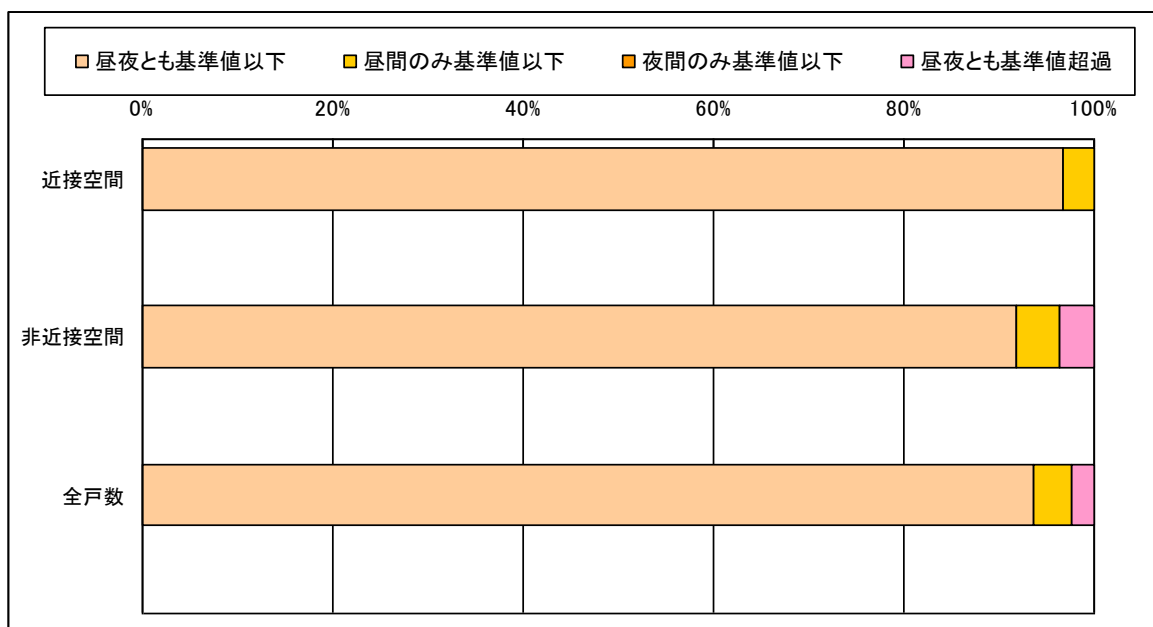


図 4-1 評価区間における近接空間・非近接空間別の環境基準達成率

4. 2 評価区間別の環境基準の達成状況

各評価区間別の調査結果を表 4-2、4-2.1 及び図 4-2、4-2.1 に示す。

今年度調査を行った評価区間全体における環境基準達成率は、昼間が 97.7%、夜間が 93.6%であった。

評価区間別の比較ではNo.2 府中清瀬線の方が昼間・夜間とも環境基準達成率が高かった。また、全ての評価区間で夜間より昼間の達成率が高かった。

表 4-2 評価区間別の調査結果

番号	路線名等	車線数	基準点騒音レベル (L _{Aeq}) (dB)		背後地残留騒音レベル (L ₉₅) (dB)		環境基準達成率 (%)		達成戸数		戸数
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	
1	杉並あきる野線	2	68	66	39	32	92.8	80.4	718	662	774
2	府中清瀬線	2	68	65	38	33	99.9	99.7	1,661	1,657	1,662
全 体			—	—	—	—	97.7	93.6	2,379	2,279	2,436

(注) 表中の**数値**は環境基準値を上回る値を示す。

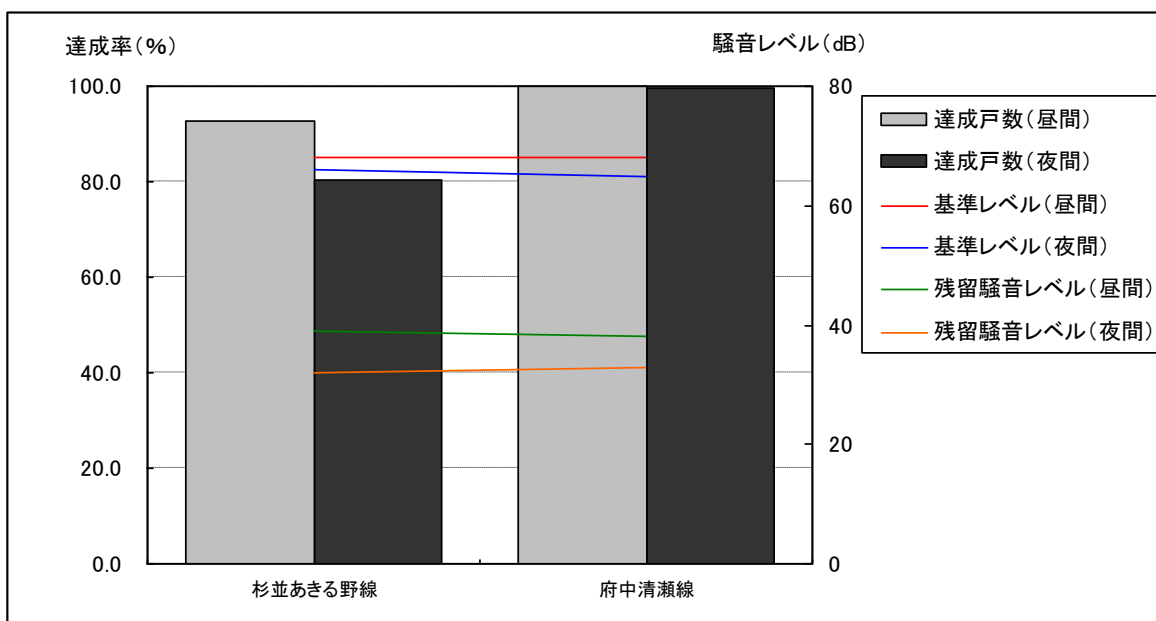


図 4-2 各評価区間の調査結果

表 4-2.1 (1) 評価区間環境基準達成状況 (戸数)

一 通 番 号	評価対象道路① (1)路線名	評価区間全体 ①+②					近接空間 ①					非近接空間(全体) ②=③+④+⑤				
		評価対象 住居等戸数 □ a.=b+c+d+e (戸)	昼間・夜間 とも基準値 以下 (戸)	昼間のみ 基準値以下 (戸)	夜間のみ 基準値以下 (戸)	昼間・夜間 とも 基準値超過 (戸)	評価対象 住居等戸数 a.=b+c+d+e (戸)	昼間・夜間 とも 基準値以下 b (戸)	昼間のみ 基準値以下 c (戸)	夜間のみ 基準値以下 d (戸)	昼間・夜間 とも基準値 超過 e (戸)	評価対象 住居等戸数 a.=b+c+d+e (戸)	昼間・夜間 とも 基準値以下 b (戸)	昼間のみ 基準値以下 c (戸)	夜間のみ 基準値以下 d (戸)	昼間・夜間 とも 基準値超過 e (戸)
1	杉並あきる野線	774	622	96	0	56	143	115	28	0	0	631	507	68	0	56
2	府中清瀬線	1662	1657	4	0	1	733	733	0	0	0	929	924	4	0	1

表 4-2.1 (2) 評価区間環境基準達成状況 (割合)

評価対象道路① (1)路線名	評価区間全体 ①+②				
	評価対象 住居等戸数 □ a.=b+c+d+e %	昼間・夜間 とも基準値 以下 %	昼間のみ基 準値以下 %	夜間のみ基 準値以下 %	昼間・夜間 とも基準値 超過 %
杉並あきる野線	100	80.4	12.4	0.0	7.2
府中清瀬線	100	99.7	0.2	0.0	0.1

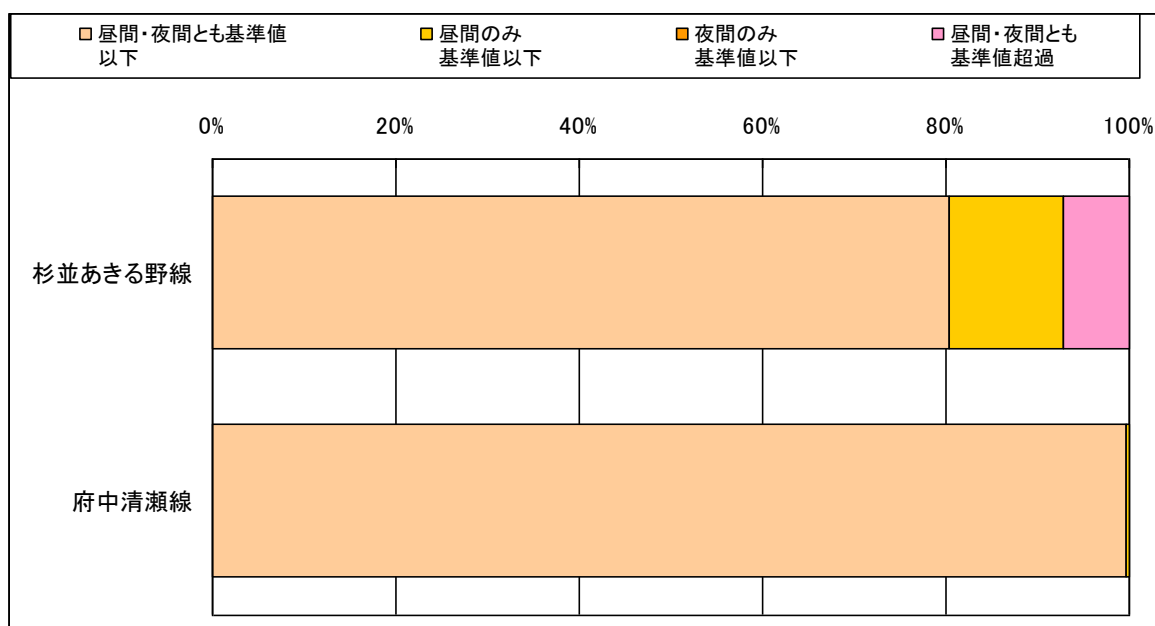
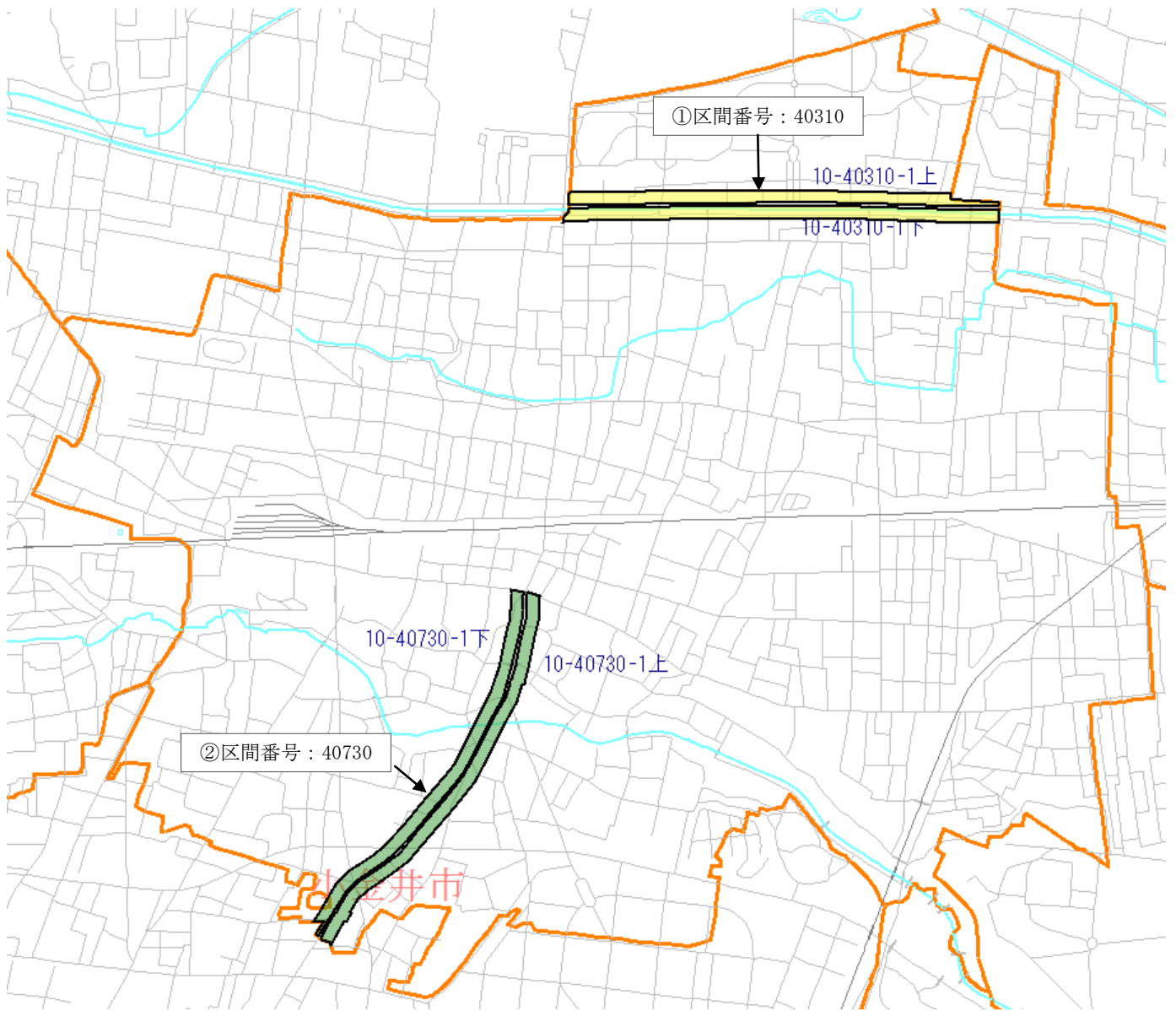
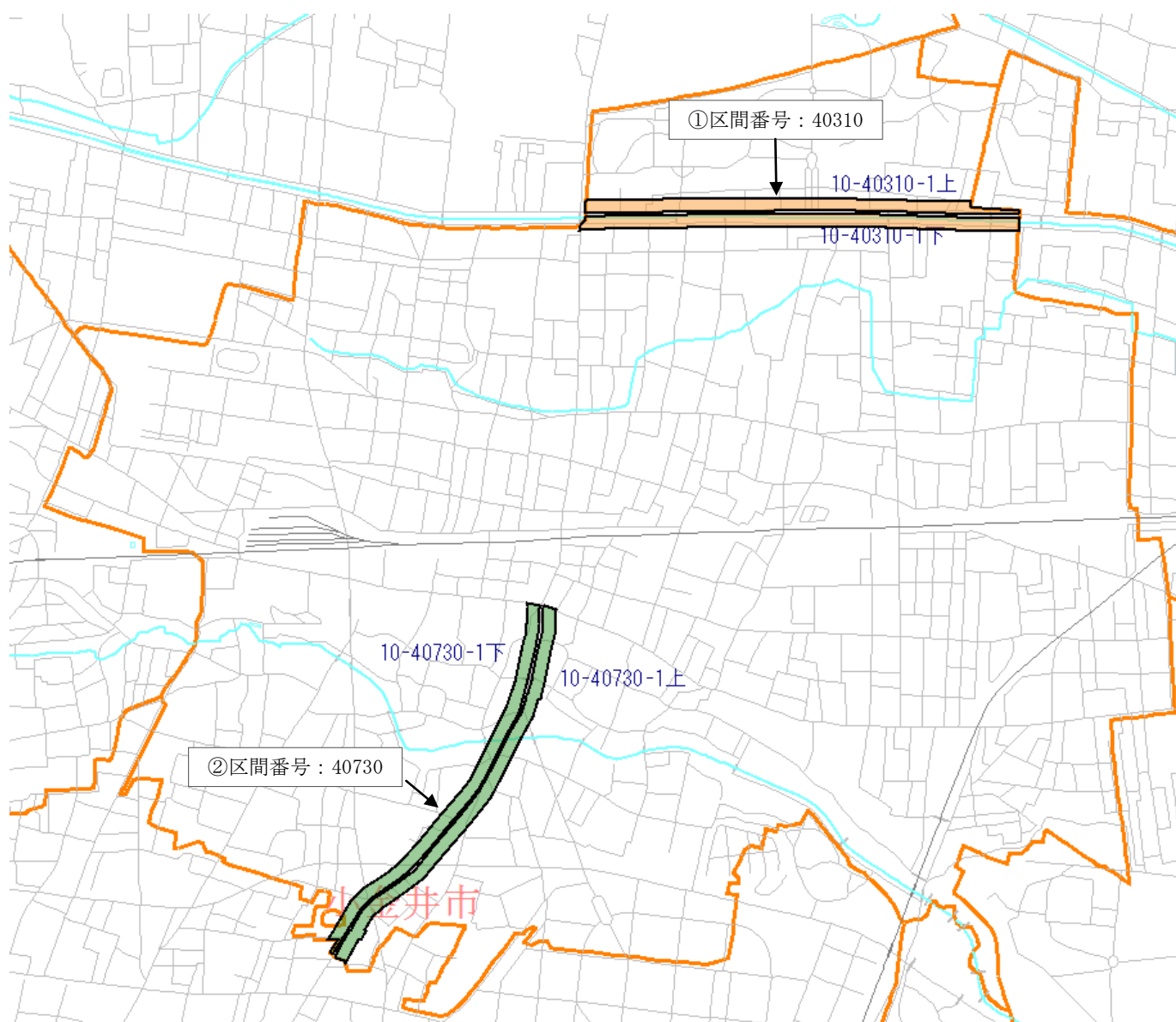


図 4-2.1 (1) 評価区間環境基準達成状況 (割合)



(凡例)	
環境基準達成率 (%)	
■	95~100
■	80~95
■	60~80
■	60以下

図 4-2.1(2) 評価区間の環境基準達成率 (昼間)



(凡 例)	
環境基準達成率 (%)	
■	95～100
■	80～95
■	60～80
■	60 以下

図 4-2.1(3) 評価区間の環境基準達成率 (夜間)

4. 3 道路種類別の環境基準の達成状況

道路種類別の調査結果を表 4-3、4-3.1 及び図 4-3 に示す。

今年度調査を行った全ての評価区間は主要地方道（都道）であり、環境基準達成率（昼夜とも基準値以下の戸数の割合）93.6%であった。

表 4-3 道路種類別環境基準達成状況（戸数）

	評価区間 延長 (km)	評価区間数 (区間)	評価結果(全体)				
			住居等戸数 ①+②+③+④ (戸)	昼夜とも 基準値以下 □ (戸)	昼のみ基 準値以下 (戸)	夜のみ基 準値以下 (戸)	昼夜とも基 準値超過 (戸)
全体（住居等戸数）	3.4	2	2436	2279	100	0	57
高速自動車国道							
都市高速道路							
一般国道							
都道府県道	3.4	2	2436	2279	100	0	57
4車線以上の 市町村道							
その他の道路							

表 4-3.1(1) 道路種類別環境基準達成状況（割合）

	住居等戸数 ①+②+③+④ (%)	昼夜とも 基準値以下 ① (%)	昼のみ 基準値以下 ② (%)	夜のみ 基準値以下 ③ (%)	昼夜とも 基準値超過 ④ (%)
全体（割合）	100.0	93.6	4.1	0.0	2.3
高速自動車国道					
都市高速道路					
一般国道					
都道府県道		93.6	4.1	0.0	2.3
4車線以上の 市町村道					
その他の道路					

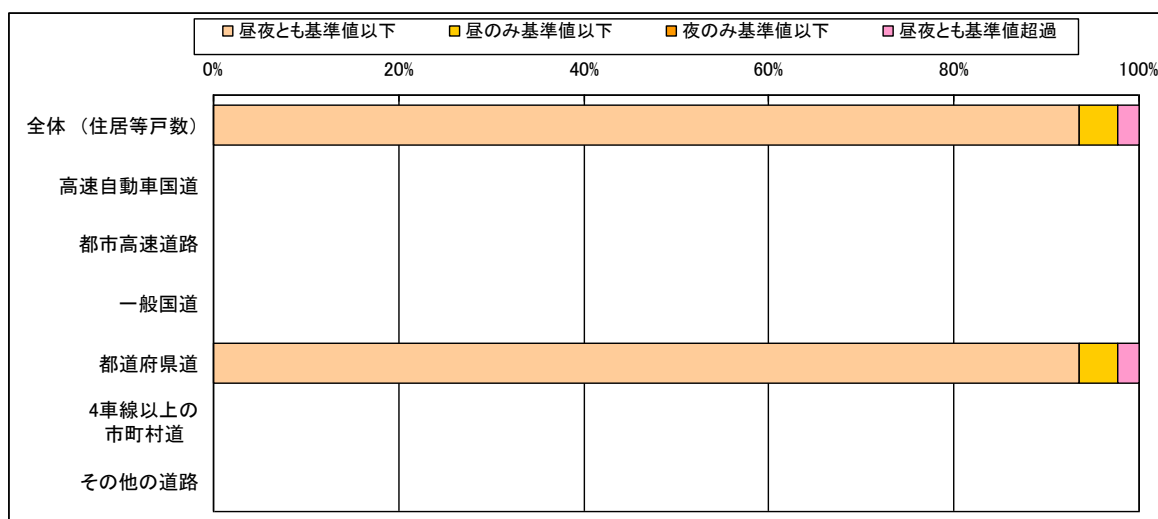


図 4-3 道路種類別環境基準達成状況（割合）