

平成 28 年度滝沢市内各種環境調査業務

自動車騒音常時監視業務

報 告 書

【面的評価支援システムによる騒音推計編】

平成 29 年 3 月

エヌエス環境株式会社

目 次

1. 業務概要	1
1-1 業務名	1
1-2 業務目的	1
1-3 履行期間	1
1-4 業務場所	1
1-5 業務内容	1
1-6 準拠する法令等	5
1-7 貸与資料等	5
1-8 成果品	6
2. 自動車騒音の環境基準達成状況把握方法	7
2-1 必要な情報の収集・整理	7
2-2 評価区間	8
2-3 初期設定	9
2-4 過年度データの移行	10
2-5 要素設定	11
2-6 騒音推計	26
2-7 過年度評価済み区間の報告について	29
3. 調査結果	30
3-1 面的評価対象	30
3-2 面的評価結果	30
4. 今後の自動車騒音常時監視について	35
4-1 面的評価の実施項目と頻度	35
4-2 自動車騒音常時監視実施計画	35

資料編

- 資料－1 自動車騒音常時監視実施計画
- 資料－2 自動車騒音常時監視結果報告
- 資料－3 位置図（騒音測定地点、評価区間）
- 資料－4 詳細図（騒音測定地点の平面図・横断図）

1. 業務概要

1-1 業務名

平成 28 年度滝沢市内各種環境調査業務

自動車騒音常時監視業務【面的評価支援システムによる騒音推計編】

1-2 業務目的

滝沢市内における主要幹線道路を騒音規制法第18条第1項の規定に基づき、自動車騒音の状況を常時監視する。

環境省水・大気環境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使用し、「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「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）に沿った評価対象路線の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。

1-3 履行期間

平成 28 年 7 月 7 日から平成 29 年 3 月 21 日

1-4 業務場所

岩手県滝沢市内

1-5 業務内容

業務内容を表 1-1 に、業務フローを図 1-1 に示す。また、滝沢市内における自動車騒音常時監視の評価区間を表 1-2 に、評価対象路線を図 1-2 に示す。

(1) 騒音調査

滝沢市における自動車騒音常時監視の評価区間は、6 路線の 16 区間である。この評価区間のうち、今年度は一連番号の 8 と 9 の 2 区間で騒音調査を実施した。

なお、騒音調査については、業務報告書の【騒音調査編】にとりまとめた。

(2) 自動車騒音の環境基準達成状況把握

今年度業務で騒音調査を実施した 2 区間の他に、騒音発生強度の把握ができている一連番号の 1、2、4～7、10、12、13 の 9 区間（表 1-2 参照）の計 11 区間について「面的評価支援システム」（以下、「システム」という）により騒音推計を行い、自動車騒音の環境基準達成状況を把握した。

表 1-1 業務内容

業務項目	種別	細別	内容
計画・準備	資料調査	道路交通センサス調査結果	システムを使用する為の環境設定
		都市計画用途地域図	
		環境基準類型指定地域図	
		騒音規制区域図	
		道路台帳/舗装履歴台帳	
調査	道路調査	道路構造条件	システムの道路設定
		騒音対策状況	
		交通流条件	
	沿道調査	建物戸数/階数	システムの沿道設定
		建物用途	
		建物構造	
	騒音調査	騒音/交通量等測定	システムの騒音設定（2地点で現地調査を実施）
自動車騒音環境基準達成状況把握			システムで騒音推計

表 1-2 滝沢市内における自動車騒音常時監視の評価区間

一連番号	評価区間番号	路線名	車線数	始点住所	終点住所	評価区間の延長(km)	指定最高速度(km/h)	道路種別	道路構造	遮音壁等の有無	低騒音舗装の有無	騒音発生強度の把握
1	2010-130-1	東北自動車道	4	鵜飼下高柳	鵜飼大緩	0.6	100	1	3	1	1	5
2	2010-10270-1	一般国道4号	4	巢子	巢子	0.8	50	3	1	0	0	2
3	2010-11030-1	一般国道46号	4	大釜竹鼻	篠木黒畑	0.5	60	3	1	0	1	4
4	2010-11040-1	一般国道46号	4	大釜大畑	大釜竹鼻	0.6	60	3	1	0	1	3
5	2010-40610-1	主要地方道盛岡環状線	2	篠木黒畑	篠木明法	0.8	50	4	1	0	1	2
6	2010-40610-2	主要地方道盛岡環状線	2	鵜飼御庭田	鵜飼御庭田	0.3	40	4	1	0	0	5
7	2010-40620-1	主要地方道盛岡環状線	2	下鵜飼	鵜飼先古川	0.6	40	4	1	0	0	5
8	2010-40620-2	主要地方道盛岡環状線	2	鵜飼迫	鵜飼洞畑	0.6	40	4	1	0	1	1
9	2010-40620-3	主要地方道盛岡環状線	2	土沢	土沢	0.1	40	4	1	0	1	1
10	2010-40630-1	主要地方道盛岡環状線	2	狼久保	野沢	0.9	40	4	1	0	0	2
11	2010-40640-1	主要地方道盛岡環状線	2	野沢	野沢	0.2	40	4	1	0	0	0
12	2010-60400-1	一般県道大釜停車場線	2	篠木明法	大釜竹鼻	0.8	40	4	1	0	0	5
13	2010-61560-1	一般県道盛岡滝沢線	4	穴口	鵜飼諸葛川	0.5	40	4	1	0	0	2
14	2010-61560-2	一般県道盛岡滝沢線	2	鵜飼諸葛川	鵜飼下高柳	0.2	40	4	1	0	0	0
15	2010-61560-3	一般県道盛岡滝沢線	2	鵜飼下高柳	鵜飼年毛	0.5	50	4	1	0	1	0
16	2010-61560-4	一般県道盛岡滝沢線	2	鵜飼八人打	下鵜飼	0.2	50	4	1	0	0	0

- (注) 1. 表中の道路種別は、1が高速自動車道、3が一般国道、4が県道を示す。
2. 表中の道路構造は、1が平面構造、2が盛土構造を示す。
3. 表中の遮音壁の有無は、0 が無し、1 が有りを示す。
4. 表中の低騒音舗装の有無は、0 が無し、1 が有りを示す。
5. 表中の騒音発生強度の把握に示す数値は、以下のとおりである。
0: 次年度以降騒音発生強度を把握する区間
1: 今年度騒音測定を実施し騒音発生強度及び残留騒音を把握した区間
2: 「一般道路騒音測定等調査業務」の騒音実測値を騒音発生強度とする区間
3: 岩手県が平成24年度に測定した騒音実測値を騒音発生強度とする区間
4: 評価区間に評価対象住居が存在しないため評価を実施しない区間
5: 過年度業務で騒音発生強度及び残留騒音を把握した区間

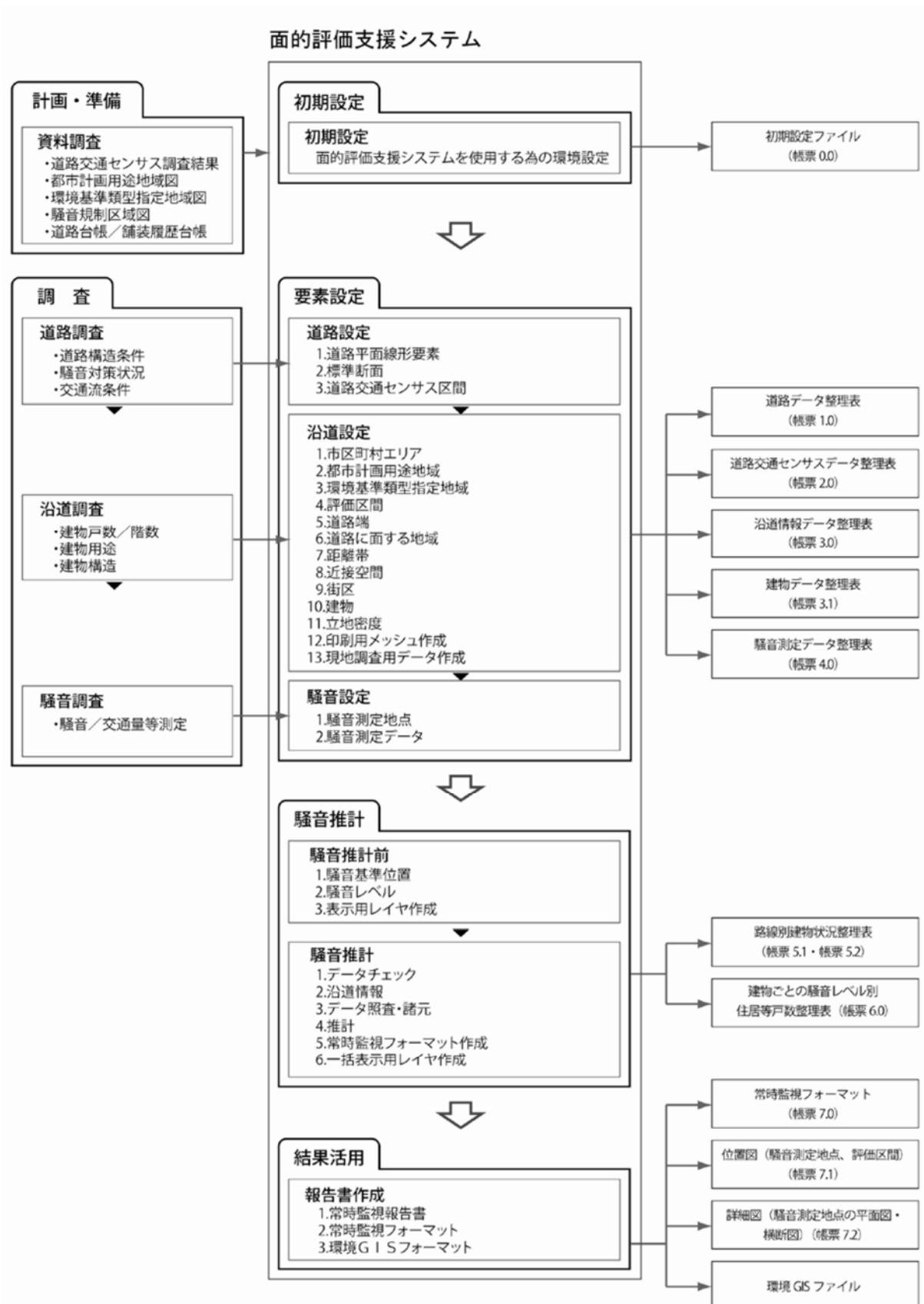
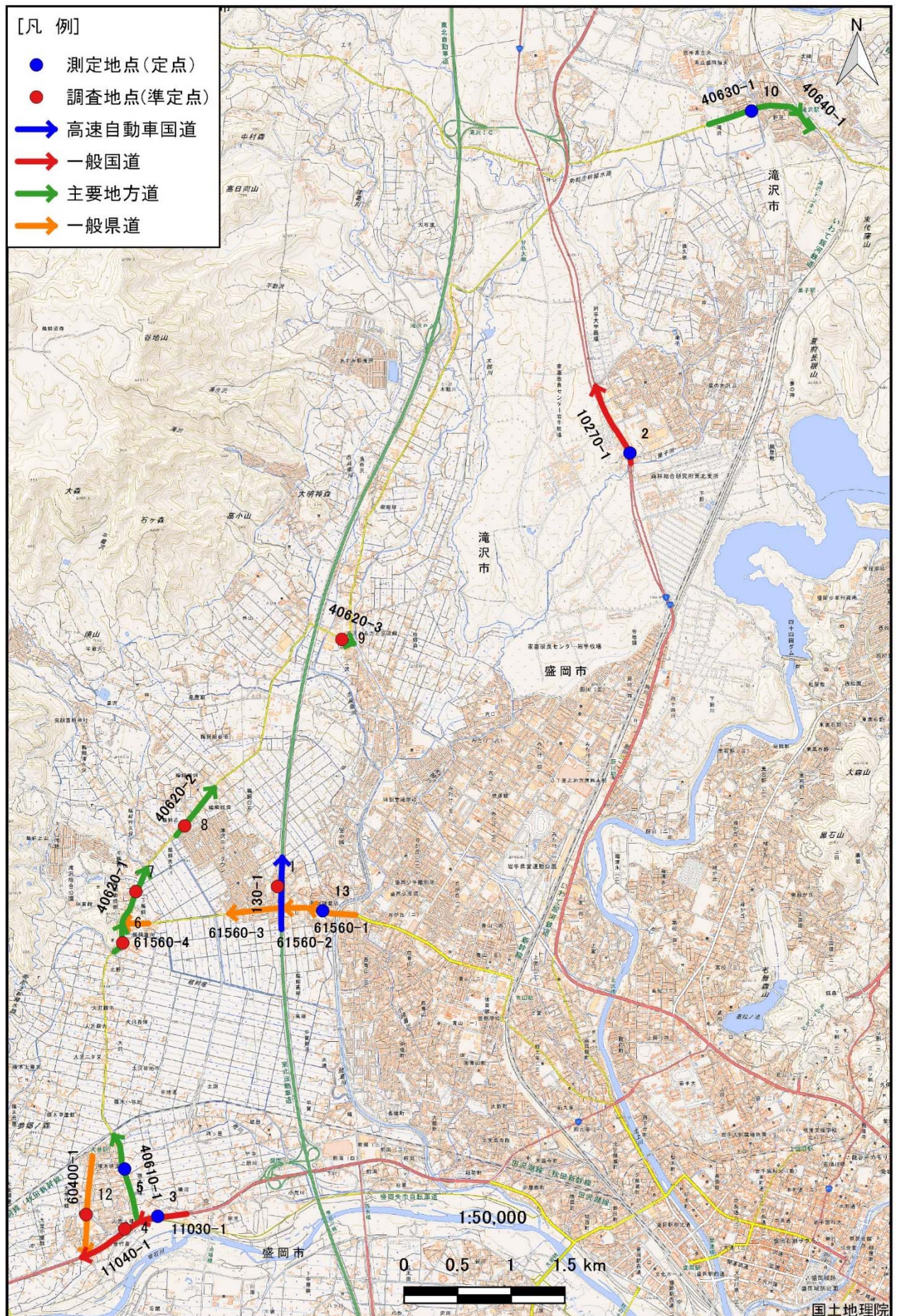


図 1-1 業務フロー



1-6 準拠する法令等

本業務は、「自動車騒音常時監視業務仕様書」及び下記の関係法令等に基づき実施した。

- 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（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 環水大自発 110914001 号）（以下、「事務処理基準」という。）
- ⑤ 自動車騒音常時監視マニュアル（平成 27 年 10 月 環境省水・大気環境局自動車環境対策課）
- ⑥ 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）
- ⑦ その他関係法令等

1-7 貸与資料等

本業務を実施するにあたり、滝沢市より貸与された資料等を以下に示す。

- ① 自動車騒音常時監視業務用ノートパソコン
- ② 平成 22 年度道路交通センサスデータ
- ③ 滝沢市騒音規制地域図（滝沢市告示第 1 号）
- ④ 環境基準類型指定地域図（滝沢市告示第 2 号）
- ⑤ 環境省面的評価支援システム（システム用データ、操作マニュアルを含む）
- ⑥ ㈱KERNEL 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）

1-8 成果品

本業務で納品する成果品を表 1-3 に示す。

表 1-3 成果品一覧

名 称	サイズ	部数	備 考
1 報告書	A4 紙	1 部	
(1)業務報告書	〃		
(2)自動車騒音常時監視実施計画	〃		【報告用】H29 年度実施計画（様式）に、本業務で実施した実際の延長を記載した。
(3)自動車騒音常時監視結果報告	〃		平成 28 年度自動車騒音常時監視結果報告要領（環境省水・大気環境局）様式に準じた。
(4)詳細図 （騒音測定地点の平面図・横断図）	〃		
(5)環境 GIS フォーマット	CD-ROM		
2 システム		一式	
(1)オブジェクト・データベース	CD-ROM		

注) 1 の(1)～(4)については、同様の内容が記録された CD-ROM も 1 部提出する。

2. 自動車騒音の環境基準達成状況把握方法

自動車騒音の環境基準達成状況は、必要な情報を収集・整理し、システムに入力することにより把握した。

2-1 必要な情報の収集・整理

(1) 資料調査

道路、沿道、騒音状況を把握する上で、必要な資料を収集・整理した。利用した資料を以下に示す。

- ・ 平成 22 年度道路交通センサスデータ
- ・ 滝沢市騒音規制地域図（滝沢市告示第 1 号）
- ・ 環境基準類型指定地域図（滝沢市告示第 2 号）
- ・ 盛岡広域都市計画図（平成 26 年 10 月）

(2) 道路調査

道路調査の調査項目と調査方法は、表 2-1 に示すとおりである。

対象路線の道路構造等を調査し、交通センサス区間を騒音による影響が一様とみなせる評価区間に分割する際の資料とした。

表 2-1 道路調査項目と調査方法

調査項目	調査方法
道路構造	資料調査（平成 22 年度道路交通センサスデータ） 及び現地調査で把握
車 線 数	
舗装種別	
規制速度	
交 通 量	
道路幅員	

2-2 評価区間

(1) 分割要素

分割要素とその内容を表 2-2 に示す。

この分割要素に基づき、評価区間の見直しを検討した。

表 2-2 分割要素と内容

分割要素	内 容
道路構造	平面・盛土等の別で区分
車線数	車線数で区分
舗装種別	低騒音舗装の有無で区分
走行速度	規制速度で区分
都市計画区域	区域内外で区分

(2) 評価区間の設定

評価区間の見直しを検討した結果、評価区間の変更は不要と判断した。

ただし、評価区間番号 11030-1 の区間については、評価対象となる住居が存在していないため、評価対象となる住居が存在するまでの間、評価を実施しない。

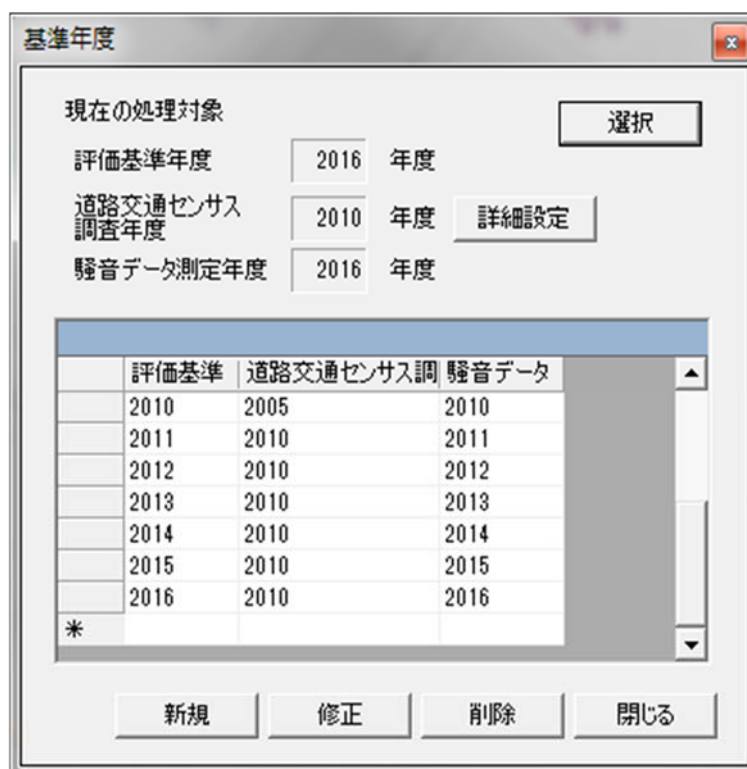
2-3 初期設定

システムの初期設定は、表 2-3 のとおりとした。

表 2-3 初期設定項目と設定内容

初期設定項目	内 容
①都道府県・市区町村コード	滝沢市のコード「216」とした。
②GIS 地図	表示項目・スタイル・表示する地図・表示範囲・表示順の設定をデフォルト値とした。
③縮尺率	地図表示の縮尺率をデフォルト値とした。
④画面表示	ツールバーのツールをすべて表示とした。
⑤基準年度	面的評価を行う年度等を図 2-1 のとおり設定した。
⑥評価基準	【環境省のみ設定可能】
⑦評価対象道路	【環境省のみ設定可能】
⑧都市計画用途地域	【環境省のみ設定可能】
⑨環境基準類型指定地域	【環境省のみ設定可能】
⑩道路に面する地域	【環境省のみ設定可能】
⑪距離帯	【環境省のみ設定可能】
⑫建物階数高さ	都市計画用途地域別に建物の高さ（一階あたり）を 3m とした。
⑬建物用途	建物用途自動設定のための用途地域別振り分けをデフォルト値とした。
⑭環境基準類型指定地域毎の 残留騒音設定	背後地測定結果が存在しない場合の残留騒音レベルを一般地域の環境基準とした。なお、類型指定地域外は、B 類型の環境基準とした。
⑮背後地騒音推計式	背後地騒音推計式を「ASJ RTN Model 2008」とした。
⑯騒音レベル等高線図	騒音レベル等高線図のレベル幅を 1dB とした。
⑰評価区間状況	環境基準達成状況図の表示色をデフォルト値とした。
⑱街区状況	建物立地密度のレンジとレンジごとの街区オブジェクトの表示色をデフォルト値とした。
⑲建物状況	建物における騒音レベルのレンジとレンジごとの建物オブジェクトの表示色をデフォルト値とした。
⑳環境 GIS 設定	環境 GIS ファイルを出力する形式をシェープファイルとした。
㉑騒音レベル実測補正	騒音レベル実測値における閾値を「3dB」とした。

基準年度は、評価基準年度及び騒音データ測定年度を 2016 年度に、道路交通センサス調査年度を 2010 年度に設定（図 2-1 参照）した。



基準年度

現在の処理対象

評価基準年度 2016 年度

道路交通センサス調査年度 2010 年度

騒音データ測定年度 2016 年度

選択

詳細設定

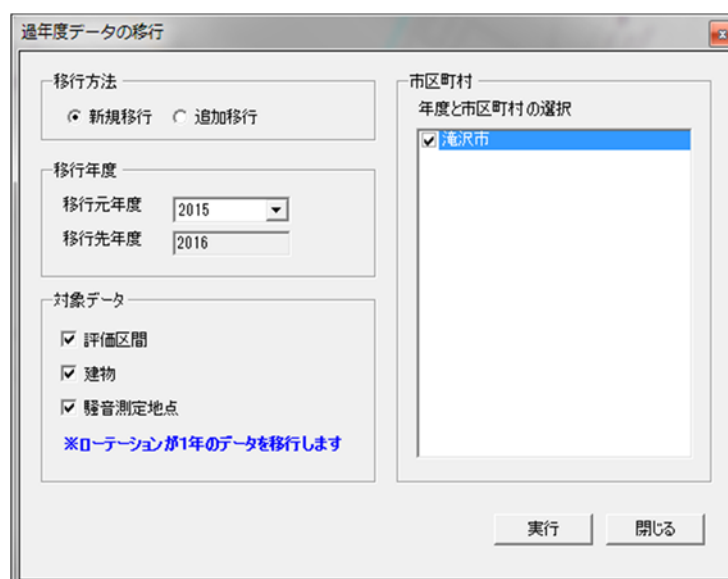
	評価基準	道路交通センサス調査年度	騒音データ
	2010	2005	2010
	2011	2010	2011
	2012	2010	2012
	2013	2010	2013
	2014	2010	2014
	2015	2010	2015
	2016	2010	2016
米			

新規 修正 削除 閉じる

図 2-1 基準年度の設定

2-4 過年度データの移行

過年度（平成 27 年度）データを活用するため、過年度データを基準年度（平成 28 年度）に移行（図 2-2 参照）した。



過年度データの移行

移行方法

☒ 新規移行 ☐ 追加移行

移行年度

移行元年度 2015

移行先年度 2016

対象データ

☒ 評価区間

☒ 建物

☒ 騒音測定地点

※ローテーションが1年のデータを移行します

市区町村

年度と市区町村の選択

☒ 滝沢市

実行 閉じる

図 2-2 過年度データの移行

2-5 要素設定

道路設定及び沿道設定等の設定は、以下のとおりとした。

(1) 道路設定

① 道路平面線形要素の設定

道路平面線形要素は、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

道路平面線形オブジェクトは、評価対象道路を路線単位で起点から終点に向かって概ね道路の中央を通るように地図上に作成し、市区町村コード、道路種別、路線番号、路線名、車線数、道路種級、主併区分、道路交通センサス対象・非対象区分の道路属性情報を入力した。

ただし、道路種級は、入力が必要ではないので、操作マニュアルに従って「-（未確認）」を入力した。

② 標準断面の設定

標準断面は、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

道路平面線形オブジェクトの標準断面は、平成 22 年度道路交通センサスデータの道路構造情報に基づき、道路平面線形要素ごとの路線を代表する標準断面を作成し路線登録を行った。

なお、標準断面の横断図の作成は、「面的評価支援システム操作マニュアル(別冊)道路横断図作成例」に準じた。

③ 道路交通センサス区間の設定

道路交通センサス区間は、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

道路交通センサス線形オブジェクトは、道路平面線形オブジェクトを区切り、自動生成機能により作成した。道路交通センサス線形オブジェクトには、平成 22 年度道路交通センサスデータの情報を入力した。

(2) 沿道設定

① 市区町村エリアの設定

市町村エリアは、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

市区町村エリアオブジェクトは、地図上の市境をトレースして作成し、市区町村エリア情報（市区町村名、市区町村コード）を入力した。作成した市区町村エリアオブジェクトは、データチェックを行い、エラー内容に応じて修正し、最後に最適化を行った。

② 都市計画用途地域の設定

都市計画用途地域は、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

都市計画用途地域オブジェクトは、盛岡広域都市計画図（平成 26 年 10 月）に基づき、地図上に作成した。

③ 環境基準類型指定地域の設定

環境基準類型指定地域は、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

環境基準類型指定地域オブジェクトは、都市計画用途地域オブジェクトを基に自動生成機能により作成した。

なお、用途地域ごとの環境基準類型指定の設定は、「騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定」（表 2-4 参照）に基づいて行った。環境類型指定ごとの環境基準値は、表 2-5 のとおりである。

表 2-4 騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定

地域の類型	当てはめる地域
A	滝沢市の区域のうち都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域として定められた区域
B	滝沢市の区域のうち都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域として定められた区域
C	滝沢市の区域のうち都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域として定められた区域

表 2-5 騒音に係る環境基準

【道路に面する地域の環境基準】

地域の区分	基準値 (L_{Aeq})	
	昼間 (6 時～22 時)	夜間 (22 時～6 時)
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	60dB以下	55dB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	65dB以下	60dB以下
<p>備考</p> <p>車線とは、1 縦列の自動車安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。</p> <p>この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。</p> <p>(注)</p> <p>1) 時間の区分は、昼間を午前 6 時から午後 10 時までの間とし、夜間を午後 10 時から翌日の午前 6 時までの間とする。</p> <p>2) Aを当てはめる地域は、都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる第 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とする。</p> <p>3) Bを当てはめる地域は、都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域とする。</p> <p>4) Cを当てはめる地域は、都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域とする。</p>		

【幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準（特例値）】

基準値 (L_{Aeq})	
昼間 (6 時～22 時)	夜間 (22 時～6 時)
70dB以下	65dB以下
<p>備考</p> <p>1) 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認められるときは、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。</p> <p>2) 「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た道路端からの距離により特定された範囲をいう。 ・2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路端から 15mまでの範囲 ・2 車線を超える斜線を有する幹線交通を担う道路端から 20mまでの範囲 幹線交通を担う道路: 高速道路、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</p>	

④ 評価区間の設定

評価区間線形オブジェクトは、道路交通センサス線形オブジェクトを区切り、自動生成機能により作成し、評価区間情報を入力（図 2-3 参照）した。また、評価区間線形オブジェクトごとに、平成 22 年度道路交通センサスデータの道路構造情報や現地調査結果に基づき、該当する評価区間の道路横断面図を作成した。最後に評価区間データのチェック及び不整合データの削除を行った。

※評価区間情報入力 詳細

市区町村コード

路線番号

評価区間番号 - -

主併設区分

騒音発生強度の把握の方法

評価の実施年度

道路構造 上り 下り

車線数 上り 下り

縦断勾配 上り % 下り %

走行条件

※起点住所

※終点住所

※区間延長 km

騒音発生強度の把握の方法について：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の通達(平成17年6月29日環管自発第050629002号 環境省環境管理局长通達)を参照

※青字項目については“自動取得”ボタンにて自動取得が可能

図 2-3 評価区間情報入力画面

注) 走行条件

高速道路のような一定の速度で走行が可能な区間を「定常」、信号交差点等を含む一般道を「非定常」とした。

⑤ 道路端の設定

道路端は、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

道路端（道路敷地境界）オブジェクトは、地図上の道路敷地境界を折れ線でトレースして作成した。道路端（道路敷地境界）オブジェクトには、評価区間線形オブジェクトとの関連付けを行った。なお、関連付けの際には、上り側を先に選択した。

⑥ 道路に面する地域の設定

道路に面する地域は、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

評価区間オブジェクトは、評価区間線形オブジェクト・道路端オブジェクト・道路交通センサス区切り・評価区間区切りを基に評価区間 50m幅を自動生成機能により作成し、評価区間情報（市区町村、評価区間番号）の入力を行った。作成した評価区間オブジェクトは、データチェックを行い、エラー内容に応じて修正や手動で再作成し、最後に最適化を行った。評価区間オブジェクトの作成例を図 2-4 に示す。

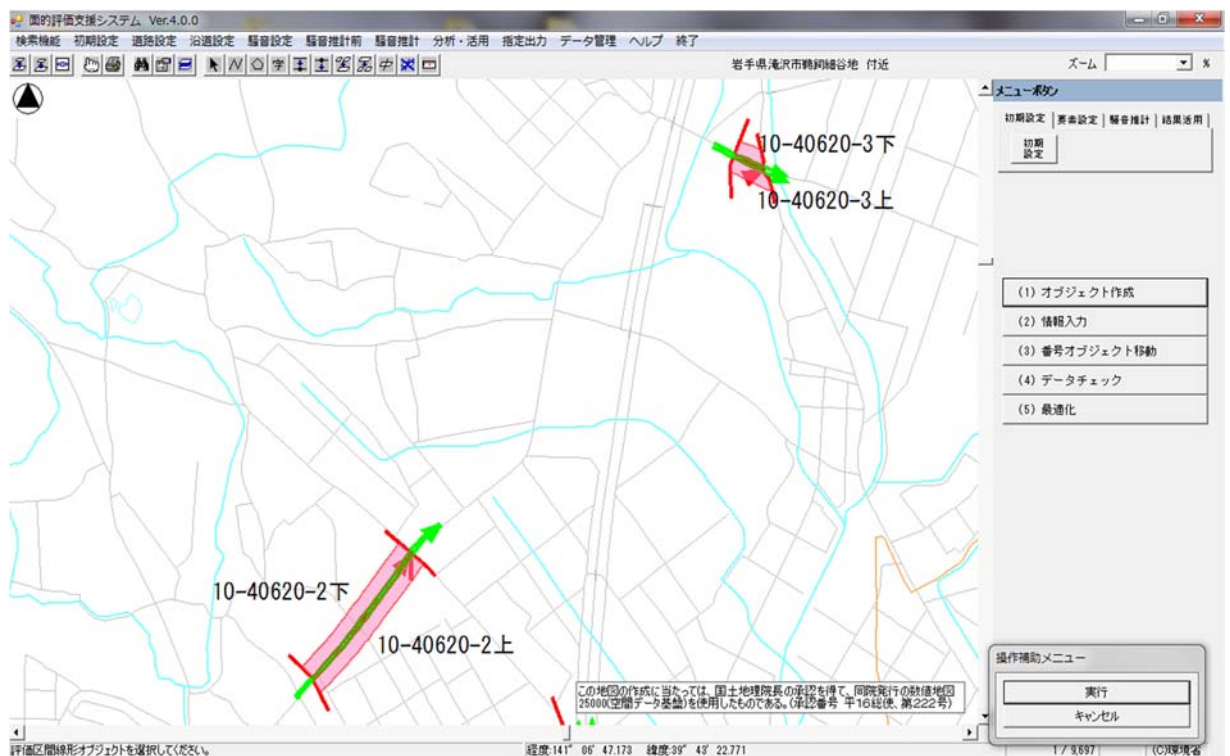


図 2-4 評価区間オブジェクトの作成例

⑦ 距離帯の設定

距離帯は、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

距離帯オブジェクトは、道路に面する地域オブジェクトに 10m 幅間隔で自動生成機能により作成した。作成した距離帯オブジェクトは、データチェックを行い、エラー内容に応じて修正や手動で再作成し、最後に最適化を行った。距離帯オブジェクトの作成例を図 2-5 に示す。

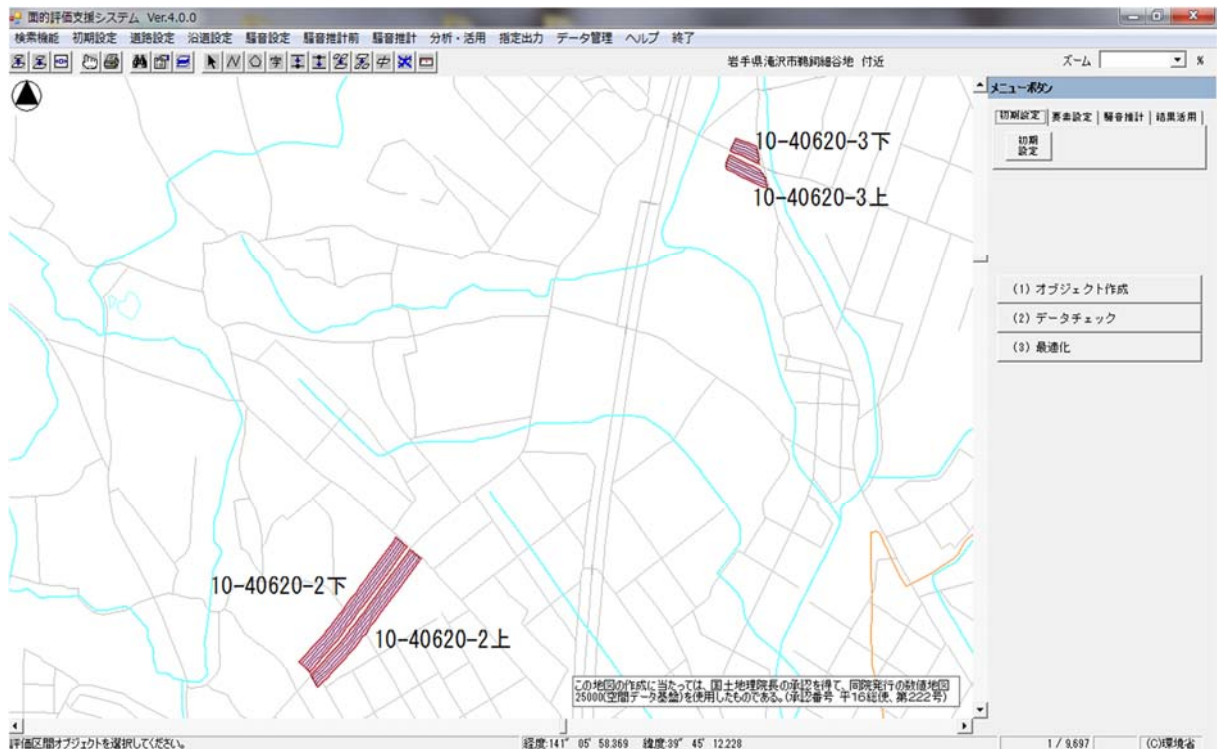
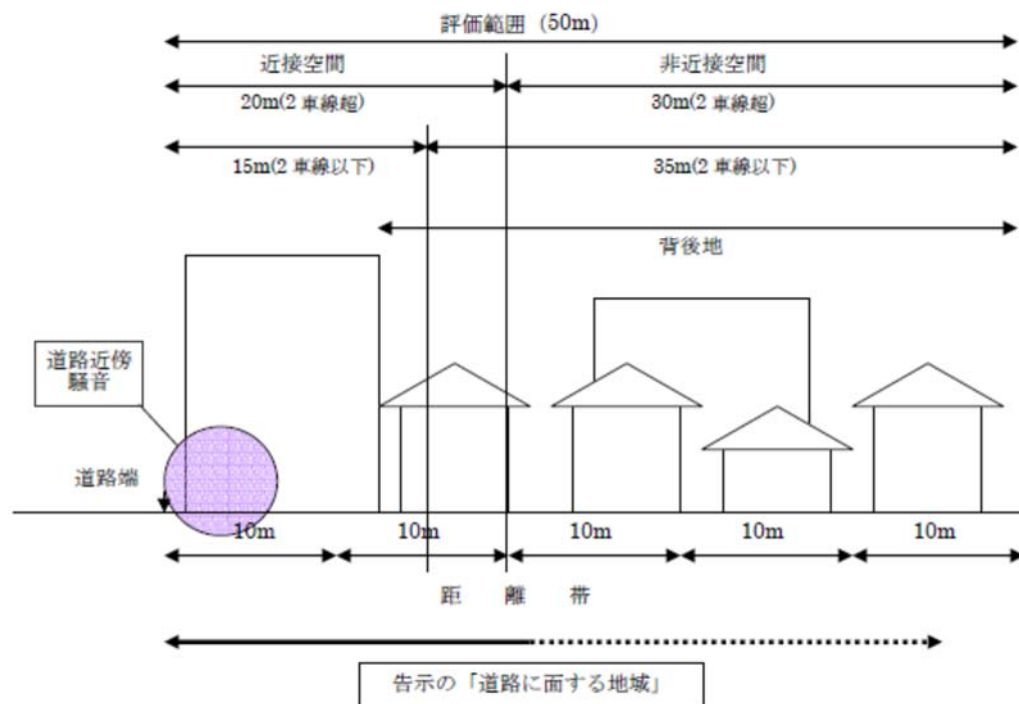


図 2-5 距離帯オブジェクトの作成例

⑧ 近接空間の設定

近接空間は、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

近接空間オブジェクトは、道路に面する地域オブジェクトに車線数に応じて 15m 幅（2 車線以下）又は 20m 幅（2 車線超）を自動生成機能により作成した。作成した近接空間オブジェクトは、データチェックを行い、エラー内容に応じて修正や手動で再作成し、最後に最適化を行った。評価範囲の概念を図 2-6 に示す。



「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（環境庁、平成 12 年 4 月）から抜粋

図 2-6 評価範囲等の概念図

⑨ 街区の設定

街区は、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

街区オブジェクトは、評価区間オブジェクトを建物立地密度がほぼ一定となるように街路に沿って区切り、自動生成機能により作成した。ただし、建物等が存在しない場合は、街区を作成していない。街区の分割例を図 2-7 に示す。

街区オブジェクトには、街区情報（街区番号、地表面種類、区間延長等）を入力した。作成した街区オブジェクトは、区間延長取得及びデータチェックを行い、エラー内容に応じて修正や手動で再作成し、最後に最適化を行った。

なお、街区ごとの標準断面は、必須項目ではないので未作成である。

【街区分割例】

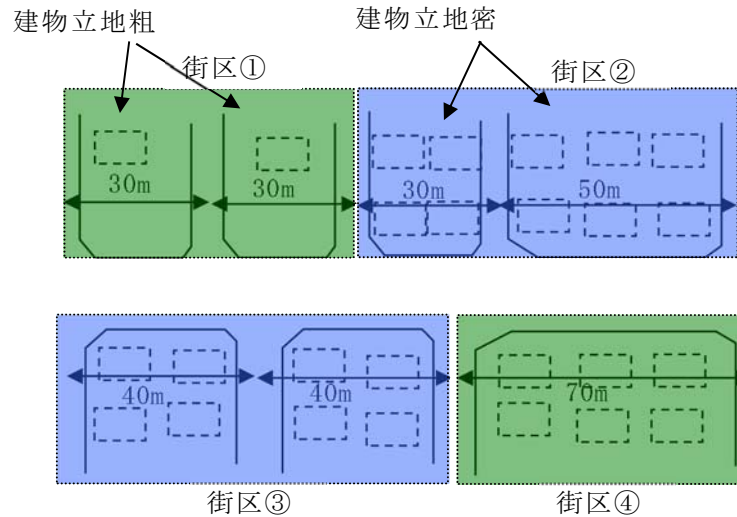


図 2-7 街区分割例

街区は、原則として交差する区画街路を目安に分割する。あまり細分化（50m以下）することは好ましくない。立地状況が一定とみなせれば、いくつかの街路を含んでもよい。

⑩ 建物の設定

建物は、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

建物オブジェクトは、街区オブジェクト内に存在する建物に自動生成機能により作成した。また、建物オブジェクトには、住宅地図の建物情報（建物番号、建物用途）を自動で入力した。なお、自動入力により設定された建物用途は、実際の用途と異なる場合があるので建物ごとに確認し、建物用途が異なっている場合には手動入力により修正を行った。作成した建物オブジェクトは、建物属性把握（表 2-6 参照）を行い、最後にデータチェック及び修正や不整合データの削除を行った。建物オブジェクト作成と建物情報入力の例を図 2-8 に示す。

表 2-6 建物属性把握内容

項 目		内 容
属性情報	建物番号	建物ごとに番号を自動設定
	建物用途	住宅地図の別記情報から設定（詳細は表 2-9 参照）
	構造	自動設定（住宅地図により沿道状況を把握するため「未調査」に設定）
	階数	住宅地図から自動設定
	面積	住宅地図から自動設定
	都市計画用途地域	都市計画用途地域オブジェクトから自動設定
	環境基準類型指定地域	環境基準類型指定地域オブジェクトから自動設定
窓面位置		対象道路に最も近い建物枠上に設定
階数高さ		建物階数から自動設定 初期設定で1階あたりの建物高さを3mに設定

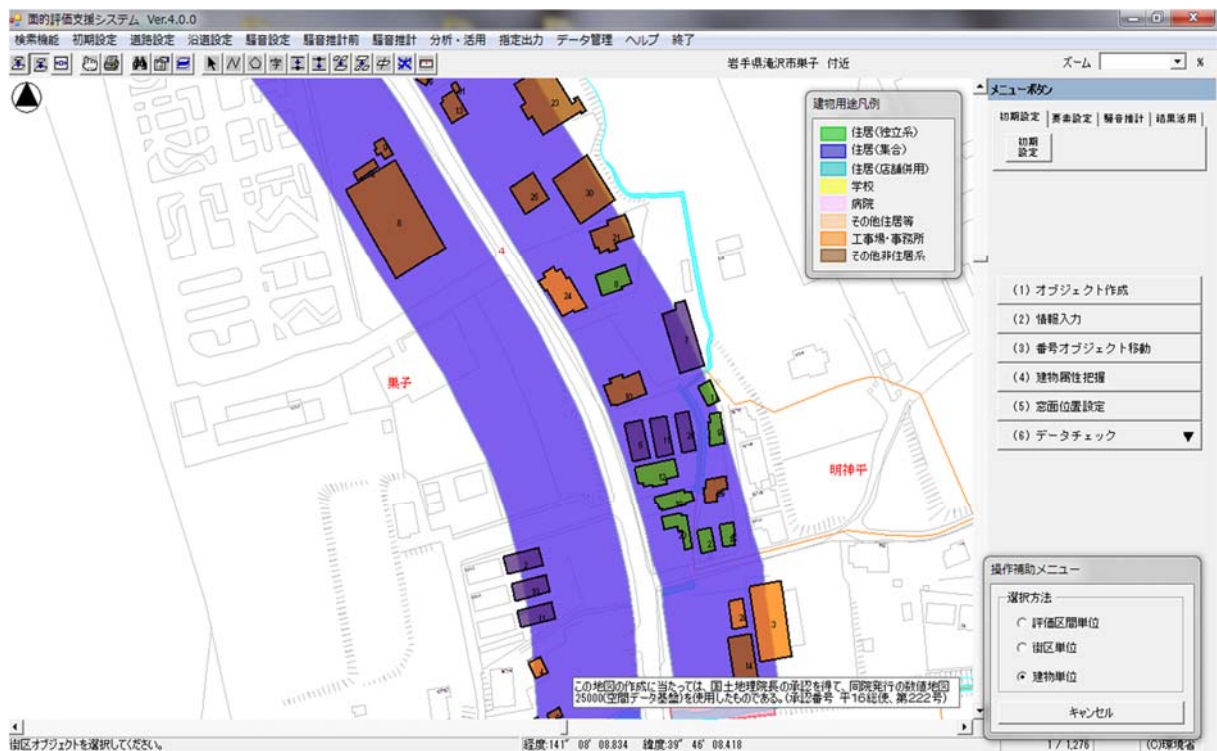


図 2-8 建物オブジェクト作成と建物情報入力例

【建物用途の当てはめ】

各建物用途の設定は、住宅地図の別記情報を勘案して設定した。表 2-7 に示す用途種類ごとの用途例は、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」に準じて定めた。

表 2-7 用途種類ごとの用途例

用途種類	用途例等	備考
住居（独立系）	一戸建て住居	評価対象
住居（集合）	アパート、マンション等 (1 階が店舗の併用集合住宅含む)	
住居（店舗併用）	住居を兼ねた店舗、病院等 (店舗名と個人名が併記してある場合)	
学校	小学校、中学校、高等学校、大学、幼稚園、保育所、図書館、美術館等	
病院	総合病院、個人病院	
その他住居等	老人ホーム等の社会福祉施設	評価対象外
工事場・事務所	会社、事務所ビル等	
その他非住居系	店舗（旅館、ホテル含む）、市役所、公民館、倉庫等	

注) 別記情報がなく、建物に地番が割り振られていない場合は、倉庫等として扱い「その他非住居系」に設定。

⑪ 立地密度

立地密度は、過年度（平成 26 年度）業務で設定済みである。設定方法は、以下のとおりであり、本業務では設定内容を確認した。

立地密度の表示用のレイヤは、評価区間・街区ごとの建物立地密度を計算し、自動生成機能により作成した。

(3) 騒音設定

騒音設定では、騒音推計を行うための騒音測定要素（表 2-8 参照）を設定した。

表 2-8 騒音測定要素の設定内容

項 目	内 容
騒音測定地点	騒音測定地点オブジェクトを設定し、地点情報（年度・騒音測定箇所番号など）を入力するとともに、現地で計測した結果を基に道路横断図を作成した。
騒音測定データ	自動車騒音測定結果を基に、道路近傍騒音、交通量関係、背後地関係等のデータを入力した。

騒音推計に使用した騒音測定データを表 2-9～表 2-12 に、騒音測定データ入力例を図 2-9～図 2-11 に示す。

なお、今年度は、評価対象区間の騒音発生強度を把握するために 2 地点で自動車騒音及び残留騒音の測定を行った。また、滝沢市の自動車騒音定点観測データ（平成 28 年度一般道騒音等調査業務）4 地点分を騒音推計に使用した。なお、残留騒音レベル（背後地の騒音レベル）の不明な地点については、操作マニュアルに基づき、環境基準類型指定地域ごとの一般地域の環境基準値を残留騒音レベルに使用した。

表 2-9 騒音推計に使用した騒音測定データ（道路近傍騒音）

騒音測定地点番号	評価区 間番号	路線名	測定地点名	測定 年度	騒音データ (dB)			
					等価騒音 レベル		中央値	
					昼 間	夜 間	昼 間	夜 間
2	10270-1	一般国道 4 号	滝沢市巣子	H28	64	59	60	49
5	40610-1	盛岡環状線	滝沢市篠木樋の口	H28	65	58	60	37
8	40620-2	盛岡環状線	滝沢市鶉飼向新田	H28	68	62	63	44
9	40620-3	盛岡環状線	滝沢市土沢	H28	72	66	65	48
10	40630-1	盛岡環状線	滝沢市野沢	H28	65	57	59	39
13	61560-1	盛岡滝沢線	滝沢市鶉飼諸葛川	H28	68	60	65	49

注1) 昼間：6:00～22:00、夜間：22:00～6:00

注2) 住居等からの距離は、3.5m以上確保されているため、「3.5m」を入力した。

注3) 反射音補正は、住居等からの距離が 3.5m以上確保されているため、「反射音による補正なし」を入力した。

表 2-10 騒音推計に使用した騒音測定データ（交通量関係）-1

No.	交通量(台)									平均走行速度(km/時)			
	観測時刻	騒音測定側				反対側				観測時刻	騒音測定側	反対側	当該時間の等価騒音レベル(dB)
		大型Ⅰ	大型Ⅱ	小 型	二 輪	大型Ⅰ	大型Ⅱ	小 型	二 輪				
2	00:00	0	0	14	0	1	0	20	0	00:00	49	43	56
	01:00	1	0	4	0	1	3	10	0	01:00	48	56	56
	02:00	3	1	9	0	2	2	14	0	02:00	48	51	58
	03:00	1	2	8	0	4	4	14	0	03:00	54	49	58
	04:00	0	0	9	0	5	4	7	0	04:00	50	50	60
	05:00	1	4	22	1	5	7	16	0	05:00	48	57	62
	06:00	4	3	44	0	11	9	35	0	06:00	55	48	64
	07:00	12	4	182	1	7	9	157	0	07:00	55	57	65
	08:00	6	6	198	0	4	4	175	1	08:00	52	45	64
	09:00	5	3	122	1	13	11	103	0	09:00	55	47	64
	10:00	18	6	118	0	4	11	121	2	10:00	50	46	64
	11:00	5	4	131	1	9	8	132	2	11:00	47	48	64
	12:00	4	3	142	3	3	6	148	2	12:00	56	46	65
	13:00	9	6	167	1	3	7	138	2	13:00	54	51	64
	14:00	9	10	131	1	6	3	111	2	14:00	48	54	64
	15:00	6	6	156	1	5	4	131	0	15:00	58	52	65
	16:00	5	5	175	0	5	3	140	0	16:00	59	51	64
	17:00	4	2	191	1	6	1	135	0	17:00	48	52	63
	18:00	5	0	200	2	6	2	159	2	18:00	53	47	63
	19:00	3	1	158	0	3	2	132	2	19:00	46	54	63
	20:00	3	3	86	1	1	1	107	0	20:00	54	50	61
	21:00	2	1	58	0	4	1	84	0	21:00	54	54	60
	22:00	0	1	45	0	1	1	60	0	22:00	59	54	59
	23:00	1	1	32	0	3	0	41	1	23:00	54	47	58
5	00:00	0	0	5	0	4	0	8	0	00:00	66	57	56
	01:00	1	0	0	0	0	0	3	0	01:00	57	59	57
	02:00	0	0	1	0	0	1	2	0	02:00	56	50	55
	03:00	1	0	3	0	0	1	0	0	03:00	66	46	57
	04:00	2	2	1	0	0	0	1	0	04:00	73	64	59
	05:00	2	0	2	0	0	0	5	0	05:00	56	50	60
	06:00	1	4	22	0	2	0	10	0	06:00	59	53	66
	07:00	8	6	69	2	2	4	32	0	07:00	66	53	67
	08:00	1	4	118	0	2	4	62	0	08:00	66	56	67
	09:00	4	5	43	0	1	3	36	0	09:00	62	56	65
	10:00	8	6	41	0	3	2	40	0	10:00	62	56	65
	11:00	6	4	40	1	2	4	26	0	11:00	61	58	66
	12:00	8	4	45	0	0	2	31	0	12:00	63	52	65
	13:00	8	3	26	0	2	3	35	0	13:00	42	55	66
	14:00	12	6	40	0	5	6	34	0	14:00	62	56	66
	15:00	4	6	40	0	5	4	44	0	15:00	59	51	66
	16:00	8	9	55	0	1	4	42	0	16:00	56	48	65
	17:00	11	6	53	0	2	3	47	0	17:00	52	51	65
	18:00	4	2	35	0	1	0	52	0	18:00	53	51	65
	19:00	5	1	23	0	1	2	29	0	19:00	57	60	64
	20:00	4	1	26	0	0	0	25	0	20:00	59	54	61
	21:00	2	0	17	0	1	0	16	0	21:00	66	57	61
	22:00	2	0	5	0	2	0	10	1	22:00	57	61	59
	23:00	0	0	3	0	0	0	10	0	23:00	64	47	56
8	01:00	1	0	2	0	2	0	2	0	01:00	49	50	50
	10:00	11	14	59	1	13	3	71	0	10:00	51	39	45
	16:00	15	9	69	0	9	4	88	1	16:00	45	35	40
	23:00	0	1	5	2	1	1	6	0	23:00	50	44	47

表 2-11 騒音推計に使用した騒音測定データ（交通量関係）-2

No.	観測時刻	交通量(台)								平均走行速度(km/時)			
		騒音測定側				反対側				観測時刻	騒音測定側	反対側	当該時間の等価騒音レベル(dB)
		大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型	二輪	大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型	二輪				
9	00:00	1	0	2	0	1	1	2	0	00:00	46	43	64
	09:00	7	8	54	0	6	11	40	1	09:00	41	38	72
	15:00	3	9	45	1	18	4	49	0	15:00	41	37	72
	22:00	3	1	13	0	10	4	4	0	22:00	49	38	66
10	00:00	0	0	3	0	0	0	5	0	00:00	45	49	55
	01:00	0	0	1	0	0	0	1	0	01:00	29	43	55
	02:00	1	0	2	0	2	0	6	0	02:00	43	57	56
	03:00	0	0	1	0	0	1	3	0	03:00	41	48	56
	04:00	0	1	1	1	0	0	2	0	04:00	38	55	57
	05:00	0	1	7	0	0	0	6	0	05:00	44	47	60
	06:00	0	0	18	0	0	0	13	0	06:00	46	51	65
	07:00	2	3	64	1	1	0	17	1	07:00	43	50	68
	08:00	1	2	87	0	1	1	44	0	08:00	43	44	67
	09:00	0	1	54	2	3	0	25	0	09:00	36	43	65
	10:00	0	0	51	1	0	3	34	0	10:00	43	50	65
	11:00	2	2	34	0	2	1	28	0	11:00	42	49	65
	12:00	3	1	28	2	2	0	35	2	12:00	40	48	65
	13:00	1	0	43	0	1	1	26	0	13:00	37	47	64
	14:00	1	0	35	0	0	1	25	0	14:00	40	47	65
	15:00	1	3	34	1	1	1	34	1	15:00	40	47	64
	16:00	1	1	35	1	1	1	56	1	16:00	41	49	65
	17:00	0	3	37	1	0	1	61	1	17:00	40	46	66
	18:00	0	1	36	0	1	0	80	2	18:00	37	44	65
	19:00	3	2	21	0	1	0	50	1	19:00	37	45	64
	20:00	0	0	11	0	1	0	33	1	20:00	42	51	62
	21:00	0	0	11	0	0	0	33	0	21:00	40	53	60
	22:00	0	0	5	1	0	0	25	0	22:00	36	50	58
	23:00	0	0	7	0	1	0	9	2	23:00	42	46	58
13	00:00	0	0	9	0	1	0	15	0	00:00	58	52	58
	01:00	0	0	6	0	0	0	6	0	01:00	58	58	56
	02:00	0	0	6	0	0	1	5	0	02:00	59	51	59
	03:00	0	0	2	1	0	0	4	0	03:00	56	58	56
	04:00	0	2	2	0	0	0	2	0	04:00	51	60	59
	05:00	0	0	5	0	0	0	5	1	05:00	58	59	62
	06:00	0	2	17	2	0	1	22	0	06:00	43	46	66
	07:00	5	1	76	0	0	0	85	0	07:00	43	49	70
	08:00	3	5	125	2	2	1	136	0	08:00	45	46	70
	09:00	3	3	81	0	4	1	84	0	09:00	46	49	69
	10:00	3	0	103	1	1	3	74	3	10:00	51	51	69
	11:00	1	0	90	0	3	1	78	2	11:00	47	50	68
	12:00	2	0	96	1	1	1	77	0	12:00	48	51	67
	13:00	3	1	60	1	2	0	83	0	13:00	48	51	68
	14:00	2	0	67	0	2	2	85	0	14:00	48	48	68
	15:00	4	1	85	0	2	1	83	0	15:00	49	51	68
	16:00	5	0	97	2	2	5	95	0	16:00	49	49	68
	17:00	2	1	94	0	4	1	82	1	17:00	48	48	69
	18:00	1	0	139	0	1	0	108	3	18:00	46	47	68
	19:00	0	0	84	0	2	0	90	1	19:00	56	48	68
	20:00	0	0	61	0	2	1	55	0	20:00	54	48	66
	21:00	2	0	53	0	1	0	35	0	21:00	49	48	65
	22:00	1	0	31	0	1	0	36	0	22:00	48	48	64
	23:00	1	0	3	0	1	0	25	0	23:00	52	49	62

表 2-12 騒音推計に使用した騒音測定データ（背後地関係）

No.	背後地測定時刻	原測地点の L _{Aeq} (dB)	背後地の L _{Aeq} (dB)	背後地の L _{A95} (dB)	車道端からの距離(m)	地上からの高さ(m)
8	1:00	60	47	32	26.0	1.2
	10:00	69	56	39	26.0	1.2
	16:00	69	59	44	26.0	1.2
	23:00	60	47	34	26.0	1.2
9	0:00	63	47	36	19.7	1.2
	9:00	72	57	44	19.7	1.2
	15:00	71	56	45	19.7	1.2
	22:00	70	53	40	19.7	1.2

騒音測定地点データ

Key項目
市区町村コード 216 年度 2016 評価区間番号 2010 - 40620 - 2 枝番 1

道路近傍騒音 | 交通量関係 | 背後地関係 |

一連番号 8 都道府県コード 3:岩手県 市区町村コード 216:滝沢市 履歴年月日 2017/03/02 18:15:24

測定開始年月日 2016 年 10 月 19 日 測定終了年月日 2016 年 10 月 20 日

測定地点 滝沢市鶴岡向新田

用途地域 5:第一種住居地域

ローテーション 5

環境基準類型 3:B類型

近接空間 1:近接空間に位置する

道路構造 1:平面

道路種別 4:主要地方道(都道府県道)

遮音壁設置状況 0:遮音壁なし

低騒音舗装設置状況 1:低騒音舗装あり

反射音補正 0:反射音による補正なし

環境施設帯設置状況 0:環境施設帯なし

表面吸音板設置状況 0:表面吸音板なし

除外音の処理 4:騒音区分毎のLA5, Lmax等から事後処理

測定機器 3:騒音計単体+データ転送(パソコン処理)

測定方法 1 1:連続測定

測定方法 2 3:騒音レベル10分間値

車線数合計 2

車道端からの距離 5.0 m

道路敷地境界からの距離 0.0 m

住居等からの距離 9.5 m

地上高さ 1.2 m

遮音壁設置高さ 0 m

等価騒音レベル

昼間 68 dB

夜間 62 dB

騒音レベル中央値

昼間 63 dB

夜間 44 dB

残留騒音レベル

設定 2:背後地騒音測定結果におけるLA95

昼間 42 dB

夜間 33 dB

実施主体 2:市区町村

備考欄

評価対象外フラグ 0

1車種あたりの観測台数 台

登録 キャンセル

図 2-9 騒音測定データ（騒音道路近傍騒音）入力例

騒音測定地点データ

Key項目
 市区町村コード 216 年度 2016 評価区間番号 2010 - 40620 - 2 枝番 1

道路近傍騒音 [交通量関係] [背後地関係]

	交通条件観測時刻	騒音測定側				騒音測定反対側				平均走行速度 観測時間	騒音測定側平均 走行速度	騒音測定反対側 平均走行速度	当該時間の 騒音レベル
		大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型	二輪	大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型	二輪				
1	10:00	11	14	59	1	13	3	71	0	10:00	51.0	39.0	
2	16:00	15	9	69	0	9	4	88	1	16:00	45.0	35.0	
3	23:00	0	1	5	0	1	1	6	0	23:00	50.0	44.0	
4	01:00	1	0	2	0	2	0	2	0	01:00	49.0	50.0	
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													

大型Ⅰ・Ⅱに分けて交通量観測を行わなかった場合は、大型Ⅰの欄にまとめて記入し、大型Ⅱの欄は-1を記入して下さい

平日自動車類12時間交通量(昼間) 13140 台 平日12時間大型車混入率(昼間) 21.4 % 平均走行速度(昼間) 42.5 km/h
 交通量計算 平日自動車類12時間交通量(夜間) 756 台 平日12時間大型車混入率(夜間) 28.6 % 平均走行速度(夜間) 48.3 km/h

登録 キャンセル

図 2-10 騒音測定データ（交通量関係）入力例

騒音測定地点データ

Key項目
 市区町村コード 216 年度 2016 評価区間番号 2010 - 40620 - 2 枝番 1

道路近傍騒音 [交通量関係] [背後地関係]

	背後地測定時刻	原測地点のLAeq(dB)	背後地のLAeq(dB)	背後地のLA95(dB)	車道端からの距離	地上高さ
1	10:00	69.2	55.5	38.6	26.0	1.2
2	16:00	68.7	59.1	44.4	26.0	1.2
3	23:00	59.6	47.0	34.1	26.0	1.2
4	01:00	59.6	46.7	31.8	26.0	1.2
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

登録 キャンセル

図 2-11 騒音測定データ（背後地関係）入力例

2-6 騒音推計

各評価区間の騒音測定地点、騒音測定データ、横断図等を設定し、騒音推計を行った。

(1) 騒音推計前

騒音推計前の設定として、今年度の評価区間について、騒音基準位置、騒音測定データ等を設定するとともに、データの照査及び各種諸元を確認するための表示用レイヤを作成した。

① 騒音基準位置の設定

騒音基準位置は、評価区間ごと（上り側・下り側別）に道路端に設定し、使用する騒音測定データを選択した。

② 騒音レベルの設定

推計の諸元とする基準点騒音レベル、残留騒音レベルは、今年度評価区間における騒音測定データを確定値として設定した。

③ 表示用レイヤ作成

評価区間オブジェクトごとの表示用レイヤ（道路近傍騒音レベル、残留騒音レベル、騒音観測区間区分）を自動生成機能により作成した。

(2) 騒音推計

騒音推計前に、入力・設定した各諸条件のチェックを行った。その後、建物ごとの騒音レベルを推計し、環境省に提出する常時監視フォーマット等を作成した。

① データチェック

データチェックとして、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した。ここでエラーが確認された場合は、操作マニュアルのエラーメッセージ一覧より原因及び現象を確認し、それに基づく修正を行った。チェック項目を表2-13に示す。

表 2-13 データチェック項目一覧

オブジェクトデータ	データ項目
①市町村オブジェクト ・市町村関係データ	①沿道情報データ整理表データ
②道路平面線形オブジェクト ・道路平面線形データ ・道路交通センサス区間オブジェクト ・道路交通センサス区間関係データ	②騒音測定データ整理表データ 騒音データ整理表（背後地関係） 騒音データ整理表（交通量関係）
③評価区間オブジェクト ・評価区間線形関係データ	③路線別建物状況整理表 路線別建物状況整理表（詳細） 路線別建物状況整理表（窓面）
④道路に面する地域オブジェクト ・評価区間関係データ	
⑤距離帯オブジェクト ・距離帯関係データ	
⑥近接空間オブジェクト	
⑦街区オブジェクト ・街区関係データ	
⑧建物オブジェクト ・建物関係データ	
⑨騒音実測地点オブジェクト ・騒音実測地点関係データ	
⑩都市計画用途地域オブジェクト	
⑪環境基準類型指定オブジェクト	
⑫標準断面オブジェクト	

② 沿道情報及びデータ照査・諸元の確認

入力した沿道情報（評価区間・街区・都市計画用途地域等）、データ（密度・発生源騒音発生強度分布・残留騒音分布）を画面上で確認した。

③ 推計

建物ごとの距離帯別騒音レベルを背後地騒音推計式に基づき推計（自動推計）し、路線別建物状況管理表に登録した。その後、複数の評価区間に属する建物について、推計で算出された集計結果を合成して、合成後の騒音レベルを路線別建物状況管理表に登録した。

④ 常時監視フォーマット作成

建物ごとの騒音レベル別住居等戸数整理表を集計（自動集計）した。また、常時監視フォーマットを作成し、データの照査を行った。常時監視フォーマットの作成結果（自動車騒音常時監視結果報告）を資料編に添付した。照査の結果を表 2-14 に示したが、理由に記載したとおり、いずれも面的評価結果に影響はない。

表 2-14 常時監視フォーマット照査結果

項 目	結果内容	理由
街区単位	要確認 道路近傍騒音 等価騒音レベル（昼間）が設定されていません。 要確認 道路近傍騒音 等価騒音レベル（夜間）が設定されていません。	今年度の評価対象外の街区にデータが設定されていないため表示される。
騒音測定結果	要確認 環境基準類型が設定されていません。	騒音測定地点に環境基準類型が設定されていないため表示される。
交通量関係	要確認 大型Ⅰが設定されていません。 要確認 大型Ⅱが設定されていません。 要確認 小型が設定されていません。 要確認 二輪が設定されていません。	該当車種の時間交通量が 0 である。入力値が 0 であるとエラー表示される。

⑤ 一括表示用レイヤの作成

「騒音暴露状況の住居等別の一括表示」を自動生成機能により作成した。一括レイヤの作成例を図 2-12 に示す。

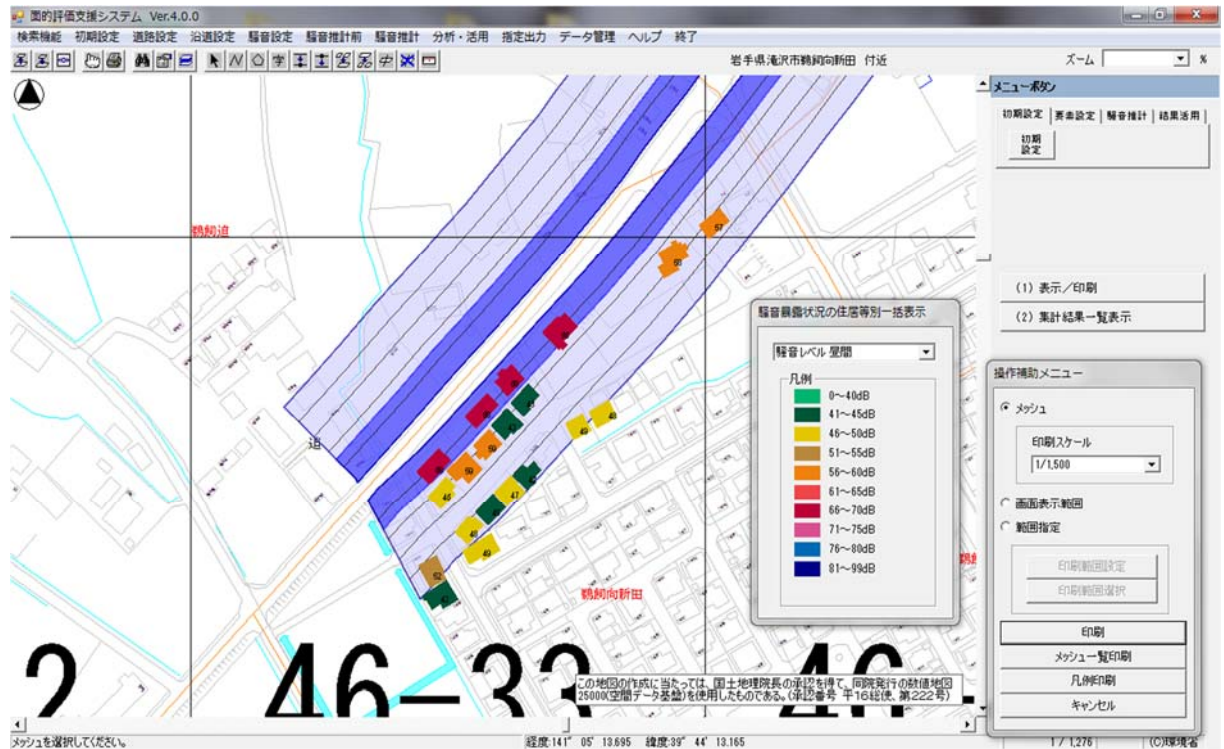


図 2-12 騒音暴露状況の住居等別の一括表示レイヤ作成例

2-7 過年度評価済み区間の報告について

自動車騒音常時監視結果の環境省報告にあたっては、システムにより平成 28 年度に評価を行った区間に加えて、過年度に評価を実施した区間の結果も報告する必要がある。そこで過年度（平成 26 年度及び平成 27 年度）の自動車騒音常時監視結果についても「平成 28 年度自動車騒音常時監視結果報告（環境省提出資料）」にとりまとめた。

3. 調査結果

3-1 面的評価対象

本業務で自動車騒音の面的評価を行った区間を表 3-1 に示す。

自動車騒音の面的評価は、滝沢市の「幹線を担う道路」の評価区間である 16 区間のうち 11 区間について行った。

表 3-1 評価実施区間

No.	評価区 間番号	路線 番号	路線名	区間 延長 (km)	車 線 数	指定最 高速度 (km/h)	起点	終点
1	130-1	1040	東北自動車道	0.6	4	100	滝沢市鶴飼下高柳	滝沢市鶴飼大緩
2	10270-1	4	一般国道 4 号	0.8	4	50	滝沢市巣子	滝沢市巣子
3	11040-1	46	一般国道 46 号	0.6	4	60	滝沢市大釜大畑	滝沢市大釜竹鼻
4	40610-1	16	盛岡環状線	0.8	2	50	滝沢市篠木黒畑	滝沢市篠木明法
5	40610-2	16	盛岡環状線	0.3	2	40	滝沢市鶴飼御庭田	滝沢市鶴飼御庭田
6	40620-1	16	盛岡環状線	0.6	2	40	滝沢市下鶴飼	滝沢市鶴飼先古川
7	40620-2	16	盛岡環状線	0.6	2	40	滝沢市鶴飼迫	滝沢市鶴飼洞畑
8	40620-3	16	盛岡環状線	0.1	2	40	滝沢市土沢	滝沢市土沢
9	40630-1	16	盛岡環状線	0.9	2	40	滝沢市狼久保	滝沢市野沢
10	60400-1	130	大釜停車場線	0.8	2	40	滝沢市篠木明法	滝沢市大釜竹鼻
11	61560-1	223	盛岡滝沢線	0.5	4	40	滝沢市穴口	滝沢市鶴飼諸葛川

3-2 面的評価結果

(1) 評価区間全体

評価区間全体の面的評価の結果を表 3-2 及び図 3-1 に示す。なお、面的評価結果の詳細は、資料編の自動車騒音常時監視結果報告に示すとおりである。

本業務で実施した面的評価結果と全国（平成 27 年度）の評価結果を比較した場合は、滝沢市における環境基準達成率は 99.7%であり、全国より 6.1%高い達成率であった。

表 3-2 面的評価結果の全国比較（全体）

区 分	昼夜とも基準値以下（環境基準達成率）		
	全体％ (超過戸数)	近接空間％ (超過戸数)	非近接空間％ (超過戸数)
滝沢市 (平成 28 年度)	99.7 (3/917)	99.3 (2/298)	99.8 (1/619)
全 国 ^{注)} (平成 27 年度)	93.6	89.3	96.7

注) 平成 27 年度自動車交通騒音状況について（平成 29 年 2 月 環境省）

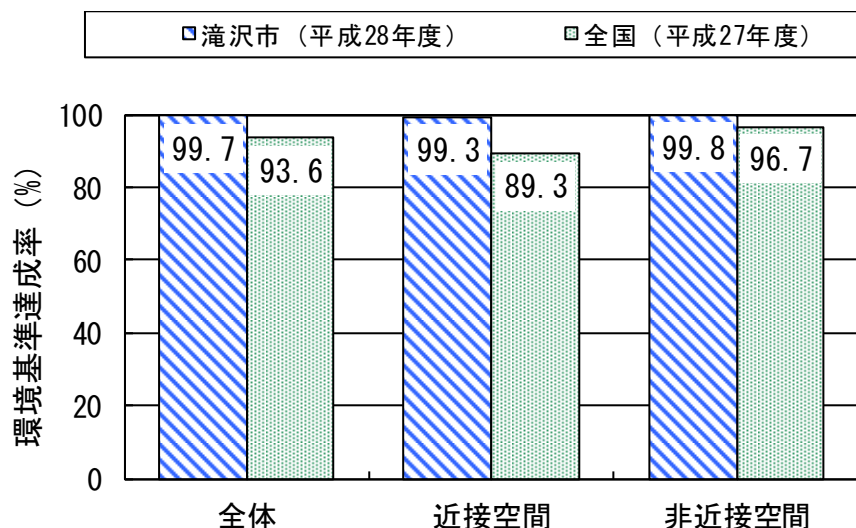


図 3-1 面的評価結果の全国比較（全体）

(2) 道路種別ごと

評価区間における道路種別ごとの面的評価の結果を表 3-3 及び図 3-2～図 3-4 に示す。

道路種類別でみた滝沢市の環境基準達成率は、高速自動車国道及び一般国道が 100.0%、都道府県道が 99.5%と、いずれも全国より高い達成率であった。

表 3-3 面的評価結果の全国比較（道路種類別）

区 分	道路種類	昼夜とも基準値以下（環境基準達成率）		
		全体% （超過戸数）	近接空間% （超過戸数）	非近接空間% （超過戸数）
滝沢市 （平成 28 年 度）	高速自動車国道	100.0 (0/173)	100.0 (0/66)	100.0 (0/107)
	一般国道	100.0 (0/59)	100.0 (0/12)	100.0 (0/47)
	都道府県道	99.5 (3/686)	99.0 (2/220)	99.8 (1/466)
全 国 ^{注)} （平成 27 年度）	高速自動車国道	93.0	94.1	92.3
	一般国道	89.4	82.2	94.6
	都道府県道	94.8	90.7	97.9

注）平成 27 年度自動車交通騒音状況について（平成 29 年 2 月 環境省）

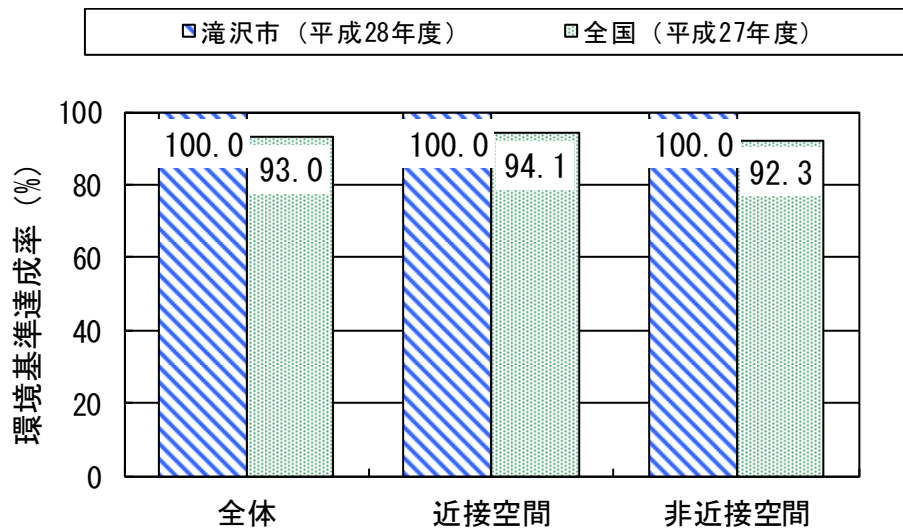


図 3-2 面的評価結果の全国比較（高速自動車国道）

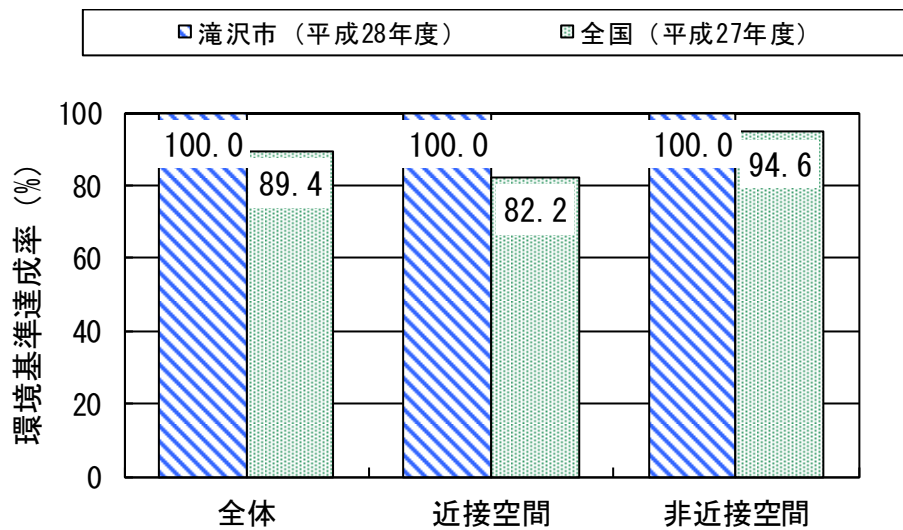


図 3-3 面的評価結果の全国比較（一般国道）

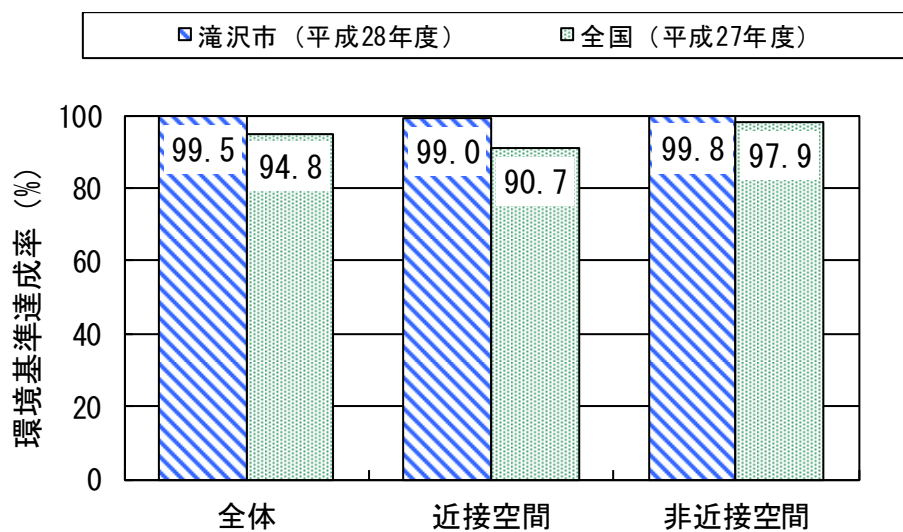


図 3-4 面的評価結果の全国比較（都道府県道）

(3) 評価区間ごと

評価区間ごとの面的評価結果を表 3-4 に示す。なお、表に示す住居戸数は、重複区間における戸数を含んでいる。

環境基準達成率が 100%に達していない区間は、11 区間中 2 区間であった。また、昼間・夜間ともに基準を超過した住居がある区間はなく、昼間のみ基準を超過した住居が 1 戸、夜間のみ基準を超過した住居が 2 戸であった。

基準達成率が最も低い区間は、盛岡環状線(40620-1)の達成率 90.5%であった。盛岡環状線の基準超過理由として、道路部幅員が狭く、車道から沿道の住居までの距離が短いことが挙げられる。

表 3-4 評価区間ごとの面的評価結果

No.	路線名	区間番号	車線数	道路構造	遮音壁	低騒音舗装	センサス年度	評価区間延長	全 体						近接空間					非近接空間					非近接空間 A類型					非近接空間 BC類型					非近接空間 類型なし									
									達成率 (%)	住居戸数(戸)					達成率 (%)	住居戸数(戸)					達成率 (%)	住居戸数(戸)					達成率 (%)	住居戸数(戸)					達成率 (%)	住居戸数(戸)					達成率 (%)	住居戸数(戸)				
										全体	昼夜とも基準以下	昼のみ基準以下	夜のみ基準以下	昼夜とも基準超過		全体	昼夜とも基準以下	昼のみ基準以下	夜のみ基準以下	昼夜とも基準超過		全体	昼夜とも基準以下	昼のみ基準以下	夜のみ基準以下	昼夜とも基準超過		全体	昼夜とも基準以下	昼のみ基準以下	夜のみ基準以下	昼夜とも基準超過		全体	昼夜とも基準以下	昼のみ基準以下	夜のみ基準以下	昼夜とも基準超過		全体	昼夜とも基準以下	昼のみ基準以下	夜のみ基準以下	昼夜とも基準超過
1	東北自動車道	130-1	4	3	1	1	2010	0.6	100.0	173	173	0	0	0	100.0	66	66	0	0	0	100.0	107	107	0	0	0	—	0	0	0	0	0	100.0	107	107	0	0	0	—	0	0	0	0	0
2	一般国道4号	10270-1	4	1	0	0	2010	0.8	100.0	51	51	0	0	0	100.0	9	9	0	0	0	100.0	42	42	0	0	0	—	0	0	0	0	0	100.0	42	42	0	0	0	—	0	0	0	0	0
3	一般国道46号	11040-1	4	1	0	1	2010	0.6	100.0	8	8	0	0	0	100.0	3	3	0	0	0	100.0	5	5	0	0	0	—	0	0	0	0	0	100.0	5	5	0	0	0	—	0	0	0	0	0
4	主要地方道盛岡環状線	40610-1	2	1	0	1	2010	0.8	99.0	101	100	0	1	0	100.0	40	40	0	0	0	98.4	61	60	0	1	0	98.0	49	48	0	1	0	100.0	12	12	0	0	0	—	0	0	0	0	0
5	主要地方道盛岡環状線	40610-2	2	1	0	0	2010	0.3	100.0	19	19	0	0	0	100.0	10	10	0	0	0	100.0	9	9	0	0	0	100.0	9	9	0	0	0	—	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	0
6	主要地方道盛岡環状線	40620-1	2	1	0	0	2010	0.6	90.5	21	19	2	0	0	71.4	7	5	2	0	0	100.0	14	14	0	0	0	100.0	14	14	0	0	0	—	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	0
7	主要地方道盛岡環状線	40620-2	2	1	0	1	2010	0.6	100.0	51	51	0	0	0	100.0	10	10	0	0	0	100.0	41	41	0	0	0	100.0	9	9	0	0	0	100.0	32	32	0	0	0	—	0	0	0	0	0
8	主要地方道盛岡環状線	40620-3	2	1	0	1	2010	0.1	100.0	7	7	0	0	0	100.0	2	2	0	0	0	100.0	5	5	0	0	0	—	0	0	0	0	0	100.0	5	5	0	0	0	—	0	0	0	0	0
9	主要地方道盛岡環状線	40630-1	2	1	0	0	2010	0.9	100.0	204	204	0	0	0	100.0	51	51	0	0	0	100.0	153	153	0	0	0	100.0	99	99	0	0	0	100.0	54	54	0	0	0	—	0	0	0	0	0
10	一般県道大釜停車場線	60400-1	2	1	0	0	2010	0.8	100.0	168	168	0	0	0	100.0	53	53	0	0	0	100.0	115	115	0	0	0	100.0	8	8	0	0	0	100.0	107	107	0	0	0	—	0	0	0	0	0
11	一般県道盛岡滝沢線	61560-1	4	1	0	0	2010	0.5	100.0	115	115	0	0	0	100.0	47	47	0	0	0	100.0	68	68	0	0	0	100.0	41	41	0	0	0	100.0	27	27	0	0	0	—	0	0	0	0	0
全 体		—	—	—	—	—	—	6.6	99.7	918	915	2	1	0	99.3	298	296	2	0	0	99.8	620	619	0	1	0	99.6	229	228	0	1	0	100.0	391	391	0	0	0	—	0	0	0	0	0

備考1) 道路構造 1:平面 2:高架 3:盛土 4:掘割 5:切土
2) 遮音壁 0:なし 1:あり
3) 低騒音舗装 0:なし 1:あり

4. 今後の自動車騒音常時監視について

4-1 面的評価の実施項目と頻度

面的評価の実施項目と頻度を表 4-1 に示す。

なお、監視地域における基礎調査結果を踏まえ、毎年、評価区間及び監視計画の見直しが必要である。

【基礎調査】

- ① 土地利用状況（原則毎年実施）
- ② 道路交通情勢（交通量調査時に実施）
- ③ 道路の構造等（原則毎年実施）

表 4-1 面的評価の実施項目と頻度

項 目	頻 度
沿道状況の把握	原則、5 年ごとの更新
騒音発生強度の把握	原則 5 年に 1 回以上更新
騒音暴露状況の把握	原則、毎年

4-2 自動車騒音常時監視実施計画

平成 29 年度以降における自動車騒音常時監視の実施計画（案）を表 4-2 に示す。

沿道状況及び騒音発生強度は、毎年把握している定点以外の準定点において、原則 5 年ローテーション以内で把握することとなる。このローテーションの考え方に基づき、実施計画（案）を策定した。

ただし、一般国道 46 号（11030-1）の評価区間には、評価の対象となる住居が存在していないため、評価の対象となる住居が存在するまでの間は面的評価を実施しないこととした。また、一般県道大釜停車場線（60400-1）は、交通量が僅少であり、平成 26 年度に実測した騒音発生強度が環境基準を下回ることが確認できたため、沿道状況や交通条件が変化しない間は、評価対象となるすべての住居等について環境基準達成とみなすこととした。

表 4-2 自動車常時監視実施計画（案）

一連 番号	路線名	道路 種別	車線 数	路線 延長	評価区間の 総延長 (全体)	面的評価の結果の更新															
						ローテー ション年数	平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
							年	(km) 計画	(km) 実施	(km) 計画	(km) 実施	(km) 計画	(km) 実施	(km) 計画	(km) 実施	(km) 計画	(km) 計画	(km) 計画	(km) 計画	(km) 計画	(km) 計画
1	東北自動車道(130-1)	1	4	17.7	0.6	5	0.7	0.7					0.6	0.6						0.6	
2	一般国道4号(10270-1)	3	4	14.1	0.8	1	0.9	1.0			0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
3	一般国道46号(11030-1)	3	4	6.5	—	—	0.8	0.4								—	—	—	—	—	—
4	一般国道46号(11040-1)	3	4		0.6	1	0.1	0.6			0.6	0.6	0.6						0.6		
5	主要地方道盛岡環状線(40610-1)	4	2	15.9	0.8	1	0.9	0.9			0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
6	主要地方道盛岡環状線(40610-2)	4	2		0.3	5		0.3			0.3	0.3							0.3		
7	主要地方道盛岡環状線(40620-1)	4	2		0.6	5	0.4	0.4			0.6	0.6		0.6						0.6	
8	主要地方道盛岡環状線(40620-2)	4	2		0.6	5	0.7	0.7					0.7		0.7	0.6					0.6
9	主要地方道盛岡環状線(40620-3)	4	2		0.1	5	0.1	0.1							0.1	0.1					0.1
10	主要地方道盛岡環状線(40630-1)	4	2		0.9	1	0.9	0.9			0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
11	主要地方道盛岡環状線(40640-1)	4	2		0.2	5		0.2									0.2				
12	一般県道大釜停車場線(60400-1)	4	2	0.8	0.8	5	1.0	1.0			0.8	0.8							0.8		
13	一般県道盛岡滝沢線(61560-1)	4	4	0.5	0.5	1		0.1			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
14	一般県道盛岡滝沢線(61560-2)	4	2	1.7	0.2	5		0.5								0.2					
15	一般県道盛岡滝沢線(61560-3)	4	2		0.5	5		0.5										0.5			
16	一般県道盛岡滝沢線(61560-4)	4	2		0.2	5		0.2										0.2			
計				57.2	7.7		6.5	8.5	0.0	0.0	5.3	5.3	4.9	4.2	3.8	3.7	3.4	3.7	4.7	4.2	3.7

備考 1)一般国道46号(11030-1)の評価区間には対象となる住居が存在していないため、面的評価を実施しない。

2)一般県道大釜停車場線(60400-1)の交通量が僅少であり、騒音発生強度が環境基準を下回ることが確認できているため、評価対象となるすべての住居等について環境基準達成とみなす。