

一般国道403号道路拡幅整備に係る

計画段階環境配慮計画書

【要約書】

令和6年11月

新 潟 市

【目 次】

第1章	事業者の氏名及び住所	1-1
第2章	対象事業の目的及び内容	2-1
2.1	対象事業の種類	2-1
2.2	対象事業の目的	2-1
2.3	対象事業の規模	2-1
2.4	対象事業実施想定区域の位置	2-1
2.5	対象事業の工事計画概要	2-3
2.6	事業活動の概要	2-3
2.7	複数案の設定	2-5
第3章	対象事業の実施が想定される区域及びその周辺の概況	3-1
3.1	地域特性を把握する範囲	3-1
3.2	自然的状況に関する情報	3-1
3.3	社会的状況に関する情報	3-6
第4章	計画段階配慮の内容	4-1
4.1	計画段階配慮事項の選定	4-1
4.2	計画段階配慮事項の検討に係る調査、予測及び評価の手法	4-7
4.3	計画段階配慮事項の検討に係る調査、予測及び評価の結果	4-10
4.4	計画段階配慮事項の検討に係る総合評価	4-29

第1章 事業者の氏名及び住所

事業者の氏名：新潟市長 中原 八一

事業者の住所：新潟市中央区学校町通 1 番町 602 番地 1

第2章 対象事業の目的及び内容

2.1 対象事業の種類

道路の新設又は改築の事業

2.2 対象事業の目的

一般国道 403 号道路拡幅事業の対象道路である新潟都市計画道路 3・3・66 号国道 403 号線（以下、「本路線」という。）は、昭和 57 年に県道三条新津線及び新潟新津線が国道昇格され広域的な幹線道路としての計画整備を図るため、昭和 59 年に新潟県が都市計画道路へ決定し、平成 8 年に広域幹線道路としての機能向上を図るとともに市街地内の円滑な交通を確保するため、終点を延伸することで、変更決定されている。その後、平成 19 年 4 月に本市が政令指定都市に移行したことに伴い、本路線の管理権限が新潟県から本市に移管されている。このうち、対象事業となる茅野山 IC から古田交差点区間（以下、「本事業区間」という。）は、現在、都市計画決定幅（完成 4 車線）で道路用地の取得がされているものの、暫定 2 車線又は暫定 3 車線で供用されたまま今日に至っている。

本事業区間は、本市の目指す多核連携型の都市構造において、都心から放射状に広がる国道のひとつとして位置付けられ、市民の日常的な移動はもとより、物流などの社会経済活動を支えるとともに、緊急輸送道路に指定され、災害時における重要な道路ネットワークとしての役割を果たしている。一方で、都市計画決定以降の沿線市街地の著しい発展や本路線を構成する小須戸田上バイパスが令和 2 年 3 月に全線開通したことにより、多くの交通が本事業区間に集中し、小阿賀野橋周辺や古田交差点で慢性的な渋滞が発生している。更には、今後、新潟中央環状道路が本事業区間と接続することで交通量が増加し、更なる渋滞が懸念されている。

このことから、本事業区間を 4 車線に拡幅整備することにより、交通混雑の緩和を図り、物流・交流・連携の強化や災害に強い道路ネットワークを構築するものである。

2.3 対象事業の規模

延長：L=7.4km

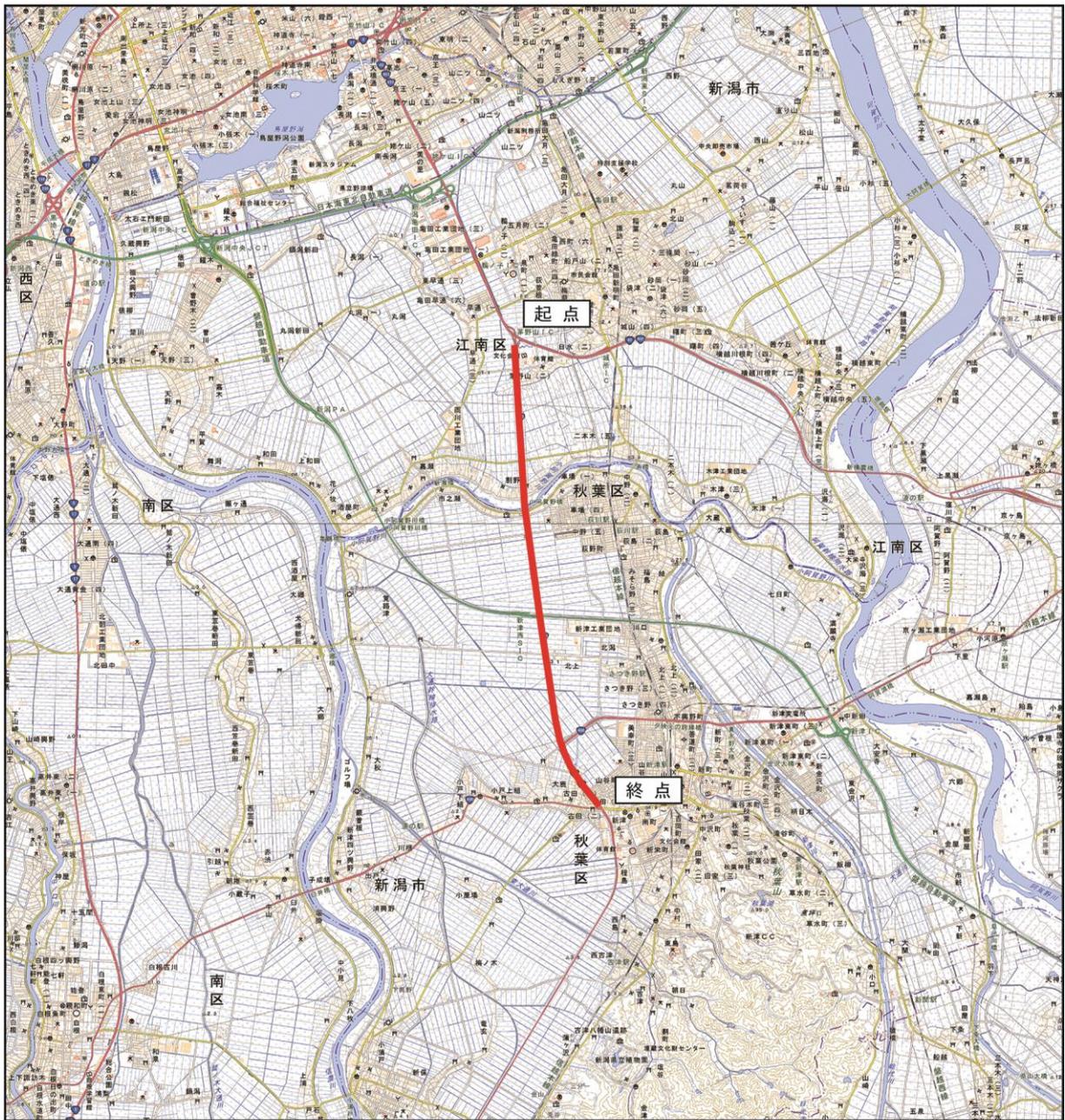
幅員：24m

車線の数：4

2.4 対象事業実施想定区域の位置

起点：新潟市江南区茅野山

終点：新潟市秋葉区古田 1 丁目（図 2.4.1 参照）



凡例

— 対象事業実施想定区域



1:100,000



(図面出典：国土地理院. 電子地形図 50000 新潟・新津を加工)

図 2.4.1 対象事業実施想定区域の位置

2.5 対象事業の工事計画概要

対象事業の工事の実施に係る工法や期間、工程計画などの工事計画は、今後の設計や関係機関協議等により決定するため、現時点で想定される概略の工程を表 2.5.1 に示す。工事は対象事業実施想定区域の占用物移設を行った後に、橋梁工事、地盤改良及び道路改良を行う予定である。

表 2.5.1 工事計画表（概略）

工種\年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
占用物移設	←→																	
橋梁工事				←→ 小阿賀野橋、車場高架橋														
地盤改良							←→											
道路改良												←→						

※占用物移設：拡幅工事において支障となる通信ケーブル等の埋設物や電力柱などの道路占用物を工事に支障とならない位置に移設するもの

2.6 事業活動の概要

2.6.1 道路の種別、構造等

本事業の対象道路である新潟都市計画道路 3・3・66 号国道 403 号線の位置を図 2.6.1 に、対象道路上空からの航空写真を図 2.6.2 に示し、道路の種別、構造等を表 2.6.1 に示す。本事業は、ここに示す新潟都市計画道路区域延長のうち L=7.4km を対象とするものである。また、平成 8 年都市計画決定時の標準断面図を図 2.6.3 に示す。



図 2.6.1 新潟都市計画道路 3・3・66 号国道 403 号線及び対象事業実施想定区域の位置

(至 起点：江南区茅野山)



(至 終点：秋葉区古田)



図 2.6.2 対象事業実施想定区域上空からの航空写真

表 2.6.1 都市計画道路の種別、構造等

項目		内容
種別		幹線街路
名称	番号	3・3・66
	路線名	国道 403 号線
位置	起点	新潟市江南区茅野山字西郷
	終点	新潟市秋葉区鎌倉新田字蓮田
	主な経由地	新潟市秋葉区古田字裏田郷
区域延長		約 15,590m
構造	構造形式	地表式
	幅員	24m
	地表式の区間における鉄道等との交差の構造	幹線街路 3・3・150 号亀田バイパスと立体交差 幹線街路 3・5・61 号本町白根線と立体交差 幹線街路と平面交差 4 か所
道路構造令の規定による道路の区分		第 3 種第 1 級 ^{注)}
計画交通量		21,900～37,500 (台/日) ※小阿賀野橋～古田交差点 (旧新津市 S 75 交通量配分図より)
消雪パイプの設置計画		無し
休憩所の設置計画		無し

注) 第 3 種：地方部のその他の道路

第 1 級：一般国道のうち平野部に存在し計画交通量が 20,000 台/日以上

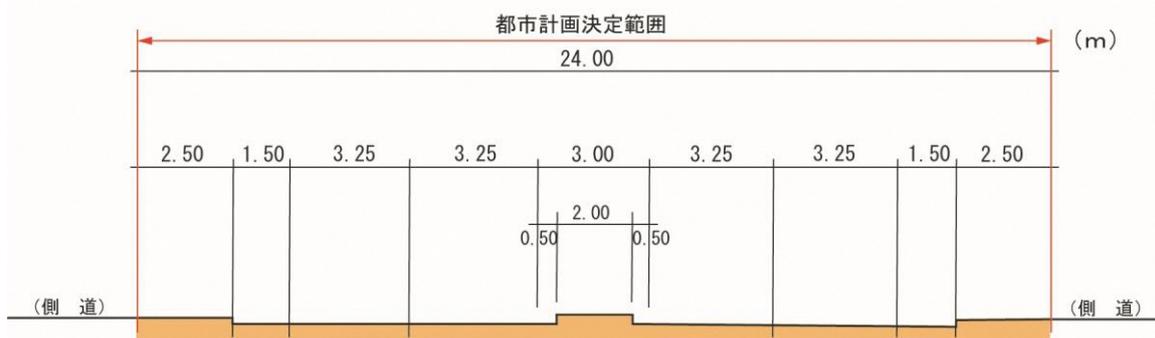


図 2.6.3 標準断面図（平成 8 年都市計画決定時）

2.7 複数案の設定

2.7.1 ゼロ・オプションの検討

複数案の設定にあたり、まず「対象事業を実施しないこととする案（ゼロ・オプション）」の検討を行った。

本事業区間は、広域的な道路として計画・整備し広域都市の健全なる発展を図るため、昭和 59 年に都市計画決定された都市計画道路の一部区間であり、本市の目指す多核連携型の都市構造において、都心から放射状に広がる国道のひとつとして位置付けられ、市民の日常的な移動はもとより、物流などの社会経済活動を支えるとともに、緊急輸送道路に指定され、災害時における重要な道路ネットワークとしての役割を果たしている。一方で、小阿賀野橋周辺や古田交差点で慢性的な渋滞が発生していることに加え、新潟中央環状道路が本事業区間と接続することにより、更なる渋滞が懸念されていることから、本事業区間を 4 車線に拡幅整備することにより、交通混雑の緩和を図り、物流・交流・連携の強化や災害に強い道路ネットワークを構築するものである。

このため、本市のまちづくりにおいて重要な事業であることから、本事業の実施は必要であると判断する。

2.7.2 位置等に関する複数案の設定

対象事業を実施する区域の位置及び規模（幅員、延長、構造形式）は、都市計画道路として目指すべき都市像を実現させるため、施設の配置や規模等の検討を行い地域の合意形成が図られた上で決定された道路法線および計画であり、既に取得済の道路用地内において、暫定 2 車線又は暫定 3 車線を 4 車線に拡幅整備するものである。

このため、既に決定された道路法線を尊重するとともに、新たな道路用地の取得が不要であるといった経済性の観点や、既存の土地利用に対して改変面積も小さくなるといった環境負荷の観点からみても、複数案を設定することは合理的ではないことから単一案とする。

第3章 対象事業の実施が想定される区域及びその周辺の概況

3.1 地域特性を把握する範囲

地域特性を把握する範囲は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に示された各調査項目に係る地域特性を把握する範囲の目安のうち、最大値である「道路端部から 3km 程度」（動物・景観の地域特性把握範囲）を設定した。なお、後述する「人口及び産業の状況」等については、統計範囲の条件から、事業実施想定区域が位置する新潟市全域を対象に整理した。

3.2 自然的状況に関する情報

対象事業実施想定区域及びその周辺における主な自然的状況を把握した結果を表 3.2.1 に示す。

表 3.2.1(1) 自然的状況（大気環境）

項目	対象事業実施想定区域及びその周辺の概況
気象、大気質等に関する大気環境の状況	<p>1. 気象</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺には、新潟地域気象観測所と新津地域気象観測所が存在する。新潟地域気象観測所における過去 10 年間（平成 26 年～令和 5 年）の気象の状況は、年間平均気温が 14.4℃、年間降水量の平均値は 1,803.2mm、年間平均風速が 3.1m/s、最多風向が南であり、日照時間は 1,756.4 時間となる。また、新津地域気象観測所における過去 10 年間（平成 26 年～令和 5 年）の気象の状況は、年間平均気温が 13.6℃、年間降水量の平均値が 1,830.4mm、年間平均風速が 3.3m/s、最多風向が南西であり、日照時間は 1,694.4 時間となる。</p> <p>2. 大気質</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺には、一般環境大気測定局として、亀田測定局と新津測定局が存在する。令和 4 年度の大気質の状況は、二酸化窒素、光化学オキシダント、微小粒子状物質が 2 局で測定されており、二酸化窒素及び微小粒子状物質は 2 局ともに環境基準を達成、光化学オキシダントは 2 局ともに非達成となっている。また、浮遊粒子状物質は亀田測定局で測定され、令和 4 年度は環境基準を達成している。</p> <p>なお、対象事業実施想定区域及びその周辺には、自動車排出ガス測定局は存在しない。</p> <p>3. 騒音</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺では、令和 4 年度に一般地域の騒音測定が 5 地点で行われ、いずれの地点も環境基準に適合している。</p> <p>自動車交通騒音の面的評価に係る測定は 17 地点で行われ、昼夜間とも環境基準値を達成している割合は 57～100%である。また、高速道路の騒音測定は 1 地点で行われており、昼夜間とも環境基準に適合している。</p> <p>4. 振動</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺では、道路交通振動の測定は実施されていない。</p> <p>5. 悪臭</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺では、悪臭の測定は実施されていない。</p> <p>6. 公害苦情等の発生状況</p> <p>新潟市では、令和 4 年度において大気汚染 51 件、騒音 74 件、振動 8 件、悪臭 50 件の公害苦情が発生している。</p>

表 3.2.1(2) 自然的状況（水環境）

項目	対象事業実施想定区域及びその周囲の概況
<p>水象、水質等に関する水環境の状況</p>	<p>1. 水象 対象事業実施想定区域及びその周辺では、信濃川水系及び阿賀野川水系の一級河川が存在し、対象事業実施想定区域は小阿賀野川及び覚路津大通川を通過する。</p> <p>2. 水質 対象事業実施想定区域及びその周辺では、公共用水域の水質測定が能代川（結地先（大島橋））、小阿賀野川（新瀬橋）、栗ノ木川上流（二本木地先、石山橋）、阿賀野川（横雲橋）の河川 5 地点と鳥屋野潟（弁天橋、鳥屋野潟出口）の湖沼 2 地点で行われている。</p> <p>令和 4 年度の測定結果は、生活環境項目では、水素イオン濃度（pH）は弁天橋、溶存酸素量（DO）は新瀬橋、石山橋、弁天橋、鳥屋野潟出口、化学的酸素要求量（COD）は弁天橋、鳥屋野潟出口、浮遊物質（SS）は結地先（大島橋）、新瀬橋、二本木地先、弁天橋、鳥屋野潟出口で環境基準不適合となっている。また、健康項目では、栗ノ木川上流（二本木地先、石山橋）を除く河川 3 地点、湖沼 2 地点で測定が行われており、いずれの地点も環境基準に適合している。水生生物の保全に係る項目については、栗ノ木川上流（二本木地先）を除く河川 4 地点、湖沼 2 地点で全亜鉛及びノニルフェノールの測定が行われており、いずれの地点も環境基準に適合している。</p> <p>そのほか、ダイオキシン類については能代川（結地先（大島橋））、小阿賀野川（新瀬橋）、阿賀野川（横雲橋）、鳥屋野潟（弁天橋）で測定が行われ、いずれの地点においても環境基準に適合している。</p> <p>3. 底質 対象事業実施想定区域及びその周辺では、水質と同様に、能代川（結地先（大島橋））、小阿賀野川（新瀬橋）、阿賀野川（横雲橋）、鳥屋野潟（弁天橋）でダイオキシン類の測定が行われ、いずれの地点においても環境基準に適合している。また、阿賀野川（横雲橋）で総水銀の測定が行われ、底質の暫定除去基準に適合している。</p> <p>4. 地下水 対象事業実施想定区域及びその周辺では、江南区の 3 地点、南区の 1 地点で生活用水井戸及びその他の用途の井戸を対象とした地下水の水質測定が行われ、令和 4 年度の測定結果は、江南区木津、江南区亀田の井戸で砒素が環境基準不適合となっている。</p> <p>5. 公害苦情等の発生状況 新潟市では、令和 4 年度において 11 件の水質汚濁に関する公害苦情が発生している。</p>

表 3.2.1(3) 自然的状況（土壌及び地盤・地形・地質）

項 目	対象事業実施想定区域及びその周囲の概況
土壌及び地盤に関する状況	<p>1. 土壌 対象事業実施想定区域及びその周辺には、主に褐色低地土壌、細粒グライ土壌、グライ土壌、低位泥炭土壌が分布している。</p> <p>また、令和 4 年度に対象事業実施想定区域及びその周辺において、土壌汚染調査並びにダイオキシン類の測定が 1 地点で行われ、環境基準に適合している。</p> <p>なお、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」（昭和 45 年 12 月 25 日 法律第 139 号）に基づく農用地土壌汚染対策地域や「土壌汚染対策法」（平成 14 年 5 月 29 日 法律第 53 号）に基づく要措置区域並びに形質変更時要届出区域、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成 11 年 7 月 16 日 法律第 105 号）に基づくダイオキシン類土壌汚染対策地域は存在しない。</p> <p>2. 地盤 対象事業実施想定区域及びその周辺では、砂層を主体とする地盤は地表面下に埋没していることから地表には現れておらず、最上部層は泥炭層ないし砂質土と粘性土の互層となっている。</p> <p>3. 地盤沈下 対象事業実施想定区域及びその周辺は、過去 5 年間（平成 30 年 9 月～令和 5 年 9 月）の地盤変動が 0mm～-20mm の地域に位置している。</p> <p>4. 公害苦情等の発生状況 新潟市では、令和 4 年度において土壌汚染並びに地盤沈下に関する公害苦情は発生していない。</p>
地形に関する状況	<p>1. 地形 対象事業実施想定区域及びその周辺には、三角州性低地が広く発達し、自然堤防・砂州が分布している。</p> <p>2. 重要な地形 対象事業実施想定区域及びその周辺には、重要な地形として、阿賀野川下流右岸の沖積面に残る旧流路が存在する参照）。</p>
地質に関する状況	<p>1. 地質 対象事業実施想定区域及びその周辺には、主に沖積層の礫・砂・泥・腐植土が広く分布している。</p> <p>2. 重要な地質 対象事業実施想定区域及びその周辺には、重要な地質は存在しない。</p>

表 3.2.1(4) 自然的状況（動植物・生態系）

項 目	対象事業実施想定区域及びその周囲の概況
<p>動植物の生息 又は生育、植 生及び生態系 の状況</p>	<p>1. 動物</p> <p>(1)重要な種 「大切にしたい野生生物－新潟市レッドデータブック－」（平成 22 年 3 月 新潟市）によれば、新潟市では、重要な動物種として、哺乳類 1 種、鳥類 42 種、両生類 9 種、淡水魚類 22 種、大型水生甲殻類 7 種、昆虫類 59 種、陸・淡水産貝類 30 種が確認されている。そのうち、対象事業実施想定区域及びその周辺に生息する可能性がある動物種として、哺乳類 1 種、鳥類 17 種、両生類 4 種、淡水魚類 5 種、大型水生甲殻類 6 種、昆虫類 5 種、陸・淡水産貝類 13 種があげられる。</p> <p>(2)集団繁殖地の分布 対象事業実施想定区域及びその周辺には、特別天然記念物・天然記念物に指定されている重要な集団繁殖地は分布していない。</p> <p>(3)越冬地の分布 対象事業実施想定区域及びその周辺には、鳥屋野潟鳥獣保護区があり、当該地域は、コハクチョウやオオハクチョウをはじめとする渡り鳥の渡来地として重要な湖沼であることから、多数の渡り鳥が越冬地として利用している。</p> <p>2. 植物</p> <p>(1)重要な種 「大切にしたい野生生物－新潟市レッドデータブック－」（平成 22 年 3 月 新潟市）によれば、新潟市では、重要な植物種として、188 種の維管束植物種が確認され、そのうち、対象事業実施想定区域及びその周辺に生育する可能性がある植物種として、69 種があげられる。</p> <p>(2)植生 対象事業実施想定区域及びその周辺の植生は、概ね地形と相関しており、河川沿いには主にヨシクラスが分布している。また、対象事業実施想定区域には、水田雑草群落が広く見られる。</p> <p>(3)特定植物群落 対象事業実施想定区域及びその周辺には、特定植物群落は分布していない。</p> <p>(4)巨樹・巨木林 対象事業実施想定区域及びその周辺には、ケヤキやイチョウ、タブノキ等の巨樹・巨木林が分布している。</p> <p>3. 生態系 対象事業実施想定区域及びその周辺の地形は、三角州性低地、自然堤防・砂州が形成されている。植生は概ね地形と相関していることから、河川沿いには主にヨシクラスが分布しており、対象事業実施想定区域には水田雑草群落が広く見られる。 また、生態系は低地や河原等を基盤として生育する植物群落を生産者とし、一次消費者としてバッタ類やチョウ類等の草食性の昆虫類やウサギ類等の草食性哺乳類が、二次消費者としてはトンボ類やオサムシ類等の肉食性昆虫類や、昆虫類を捕食するモグラ類が存在する。三次消費者としてはスズメ類等の鳥類、ネズミ類等の小型哺乳類、カエル類やカナヘビ等の両生類・爬虫類が、四次消費者としてヘビ類等の爬虫類が存在し、これらを餌とする最上位の消費者としてタカ科等の猛禽類やテン等の中型哺乳類が存在する。</p>

表 3.2.1(5) 自然的状況（景観及び人と自然との触れ合いの活動・文化財・放射性物質）

項目	対象事業実施想定区域及びその周囲の概況
景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況	<p>1. 景観</p> <p>(1) 眺望点 対象事業実施想定区域及びその周辺には、主要な眺望点として、亀田農村公園、大蔵神社、諏訪社等の 94 箇所が存在する。</p> <p>(2) 景観資源 対象事業実施想定区域及びその周辺には、主要な景観資源として、新潟砂丘Ⅲやアスパーク亀田、国道 403 号フラワーロード、小阿賀野川等が存在する。</p> <p>2. 人と自然との触れ合い活動の場 対象事業実施想定区域及びその周辺には、主要な人と自然との触れ合い活動の場として、かわね公園や亀田農村公園、阿賀野川フラワーライン等が存在する。</p>
文化財に関する状況	<p>1. 指定文化財 対象事業実施想定区域及びその周辺には、北潟の大譲葉や八珍柿原木などの指定文化財が 21 件（新潟県指定文化財 2 件、新潟市指定文化財 19 件）が存在する。</p> <p>2. 埋蔵文化財 対象事業実施想定区域及びその周辺には、埋蔵文化財包蔵地が多数見られる。</p>
一般環境中の放射性物質の状況	<p>対象事業実施想定区域及びその周辺における令和 5 年度の空間放射線量の測定結果は、いずれの測定回においても新潟県内における空間放射線量の通常値（0.016～0.16 μSv/h：既設の柏崎刈羽原子力発電所周辺におけるモニタリングポストの値）の範囲内であった。</p> <p>また、新潟市では平成 29 年度以降、一般環境土壌の放射性物質量の測定は行われていないが、平成 28 年度の結果では、いずれの地点も放射性物質は検出されていない。</p>

3.3 社会的状況に関する情報

対象事業実施想定区域及びその周辺における主な社会的状況を把握した結果を表 3.3.1 に示す。

表 3.3.1(1) 社会的状況（人口・産業・土地利用）

項目	対象事業実施想定区域及びその周囲の概況
人口に関する状況	<p>1. 人口及び世帯数</p> <p>「令和 2 年国勢調査」（総務省統計局）によれば、新潟市の人口は 789,275 人、世帯数は 331,272 世帯であり、「平成 27 年国勢調査」（総務省統計局）時と比較すると、人口は 20,882 人減少している。</p> <p>2. 集落の分布</p> <p>対象事業実施想定区域は、茅野山集落、割野集落、古田集落等を通過する。また、人口集中地区（DID）は、対象事業実施想定区域周辺に複数地区見られ、対象事業実施想定区域には終点付近に存在する。</p>
産業に関する状況	<p>「令和 2 年国勢調査」（総務省統計局）によれば、新潟市の就業者の総数は 402,267 人であり、産業 3 部門別就業者の構成比をみると、第 1 次産業は 3.2%、第 2 次産業は 21.5%、第 3 次産業は 75.3%と、第 3 次産業が占める割合が高い状況となっている。</p>
土地利用に関する状況	<p>1. 土地利用の指定状況</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺は、土地利用計画の都市地域、農業地域、森林地域に該当する地域であり、対象事業実施想定区域は市街化区域、市街化調整区域、農業地域、農用地区域となっている。</p> <p>また、都市計画区域の指定状況は、対象事業実施想定区域の終点付近が第一種住居地域に指定されており、そのほか、第一種中高層住居専用地域や準工業地域が隣接している。</p> <p>2. 土地利用状況</p> <p>新潟市の地目別構成比は、田が全体の 39.7%と最も大きな割合を占めており、次いで雑種地その他が 28.5%、宅地が 17.6%となっている。</p>

表 3.3.1(2) 社会的状況（水利用・交通・公共施設・生活環境施設）

項目	対象事業実施想定区域及びその周囲の概況
河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況	<p>1. 河川利用 対象事業実施想定区域及びその周辺は、東側に一級河川阿賀野川が、西側に一級河川信濃川が流れており、一級河川に挟まれた地域となっている。対象事業実施想定区域は信濃川水系の小阿賀野川及び覚路津大通川を通過する。 対象事業実施想定区域及びその周辺では、阿賀野川、小阿賀野川、信濃川は農業用に利水されているほか、阿賀野川、信濃川は水道用にも利水されている。</p> <p>2. 漁業権及び保護水面 対象事業実施想定区域及びその周辺では、阿賀野川において、あゆ、こい、ふな等を対象とした内水面漁業権（第5種共同漁業権 内共第8号）が、信濃川において、こい、ふな、もくずがにを対象とした内水面漁業権（第5種共同漁業権 内共第10号）が設定されている。なお、保護水面の区域は設定されていない。</p> <p>3. 地下水 対象事業実施想定区域及びその周辺では、水道水源としての地下水の利用は見られない。飲用井戸については、専用水道の利用はあるが、私的管理によるもののみとなっており、利用状況は把握されていない。</p>
交通に関する状況	<p>対象事業実施想定区域及びその周辺の主要な道路として、事業区間である一般国道403号のほか、日本海東北自動車道、磐越自動車道、一般国道49号、一般国道460号等があり、一般県道沢海酒屋線等が対象事業実施想定区域と交差している。また、このほか、主要地方道新潟中央環状線の予定線が対象事業実施想定区域と交差する計画となっている。</p> <p>「令和3年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査（道路交通センサス）」（国土交通省）の調査結果によると、事業区間である一般国道403号の24時間交通量は24,436台～27,257台、昼間12時間大型車混入率は8.2%～8.4%となっている。</p> <p>また、主要な鉄道としては、対象事業実施想定区域と概ね並列して、JR信越本線が走っている。</p>
公共施設に関する事項	<p>対象事業実施想定区域及びその周辺には、教育施設、福祉施設、文化施設等の環境保全の配慮が必要な公共施設が多数存在する。</p>
生活環境施設等の保全に関する施設の状況	<p>1. 水道、下水道の状況 「事業年報 いがたの水道 令和4年度」（新潟市水道局）によれば、令和4年度の新潟市の上水道の普及率は99.7%であり、平成30年度以降ほぼ横ばいの状況が続いている。また、上水道は地表水の利用が全体の多くを占め、地下水や湧水の利用はない。 なお、「下水道処理人口普及率」（新潟市ホームページ）によれば、令和4年度末時点の下水道の処理人口普及率は87.2%となっている。</p> <p>2. 廃棄物処理施設 対象事業実施想定区域及びその周辺には、廃棄物処理施設が複数存在する。 また、新潟市の一般廃棄物の処理状況は、直接焼却量が最も多い状況となっている。</p>

表 3.3.1(3) 社会的状況（法令、条例等による指定、規制等）(1/4)

項目	対象事業実施想定区域及びその周囲の概況
<p>環境の保全に係る法令、条例等による指定、規制等に関する状況</p>	<p>1. 都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第八条第一項第一号の規定により定められた用途地域 対象事業実施想定区域及びその周辺には、用途地域が定められている。</p> <p>2. 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第十七条の規定により策定された公害防止計画の策定の状況（策定の時期、計画の時期、計画の目標値等） 新潟市では、新潟県が「新潟地域公害防止計画」を策定しており、令和 3 年現在では、第 8 次公害防止計画に基づき、総合的な公害防止対策が講じられている。</p> <p>3. 大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）第五条の二第一項の規定により定められた指定地域 対象事業実施想定区域及びその周辺には、指定地域は存在しない。</p> <p>4. 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（平成 4 年法律第 70 号）第六条第一項及び第八条第一項の規定により定められた窒素酸化物対策地域及び粒子状物質対策地域 対象事業実施想定区域及びその周辺には、指定地域は存在しない。</p> <p>5. 幹線道路の沿道の整備に関する法律（昭和 55 年法律第 34 号）第五条第一項の規定により指定された沿道整備道路 対象事業実施想定区域及びその周辺には、沿道整備道路は存在しない。</p> <p>6. 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第十六条第一項の規定により定められた騒音に係る環境基準の種類の指定状況 対象事業実施想定区域及びその周辺は、騒音に係る環境基準の種類が指定されており、対象事業実施想定区域の終点付近は B 類型に指定されている。</p> <p>7. 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）第三条第一項及び第四条第一項に基づく指定地域内における特定工場等に関する規制の状況 対象事業実施想定区域及びその周辺には、騒音に係る届出及び規制基準が適用される指定地域が存在しており、対象事業実施想定区域の終点付近は第 2 種区域に指定されている。</p> <p>8. 振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）第三条第一項及び第四条第一項に基づく指定地域内における特定工場等に関する規制の状況 対象事業実施想定区域及びその周辺には、振動に係る届出及び規制基準が適用される指定地域が存在しており、対象事業実施想定区域の終点付近は第 1 種区域に指定されている。</p> <p>9. 悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 条）第三条の規定により定められた指定地域 対象事業実施想定区域及びその周辺には、悪臭防止法により定められた指定地域が存在しており、対象事業実施想定区域の終点付近は第 1 種区域に指定されている。</p>

表 3.3.1(3) 社会的状況（法令、条例等による指定、規制等）(2/4)

項目	対象事業実施想定区域及びその周囲の概況
<p>環境の保全に係る法令、条例等による指定、規制等に関する状況</p>	<p>10. 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第十六条第一項の規定により定められた水質汚濁に係る環境基準の種類の指定状況 対象事業実施想定区域及びその周辺で行われている公共用水の水質測定地点の河川等の水域類型は、小阿賀野川及び阿賀野川が A 類型、能代川が B 類型、栗木川上流が C 類型、鳥屋野潟が B 類型に指定されている。また、対象事業実施想定区域及びその周辺に位置する信濃川の下流部は A 類型に指定されている。</p> <p>11. 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）第三条第一項の規定に基づく排水基準 排水基準は、人の健康に係る被害を生ずるおそれのある物質（有害物質）を含む排水に係る項目、水の汚染状態を示す項目（生活環境項目）について基準を定めている。有害物質については 28 項目の基準が設定されており、有害物質を排出するすべての特定事業場に基準が適用される。生活環境項目については、15 項目の基準が設定されており、1 日の平均的な排水量が 50m³ 以上の特定事業場に基準が適用される。これらの基準は「一律排水基準」と呼ばれる。</p> <p>12. 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）第三条第三項及び第四項に基づく新潟県水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例（昭和 46 年新潟県条例第 46 号）で定められている特定事業場における適用区域への排水基準 一律排水基準だけでは水質汚濁の防止が不十分な地域において、新潟県が条例によって上乘せ排水基準を定めている。対象事業実施想定区域及びその周辺では、信濃川水域及び鳥屋野潟水域の特定事業場に対し生物化学的酸素要求量（BOD）、浮遊物質（SS）等の基準が定められている。また、新潟県内すべての公共用水域について、クロムの基準が定められている。</p> <p>13. 新潟県生活環境の保全等に関する条例（昭和 46 年条例第 51 号）第三十六条の規定に基づく特定施設の排水基準 新潟県は、水質汚濁防止法のほか、新潟県生活環境の保全等に関する条例で定めた特定施設からの公共用水域への排水に対し、有害項目、生活環境項目の規制基準を定めている。</p> <p>14. 新潟市生活環境の保全等に関する条例（平成 9 年条例第 47 号）第二十六条の規定に基づく指定施設の排水基準 新潟市は、一律排水基準及び新潟県条例による規制の対象となる施設以外の施設のうち、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある程度の汚水等を排出する施設を指定し、有害項目、生活環境項目、水域別の規制基準を定めている。対象事業実施想定区域及びその周辺では、信濃川及び阿賀野川水域の指定施設に対し生物化学的酸素要求量（BOD）と浮遊物質（SS）の規制基準が定められている。</p> <p>15. 土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）第六条の規定により指定された区域 対象事業実施想定区域及びその周辺には、土壌汚染対策法の規定により指定された区域は存在しない。</p> <p>16. 世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約第十一条二の世界遺産一覧表に記載された文化遺産及び自然遺産の区域 対象事業実施想定区域及びその周辺には、該当する文化遺産及び自然遺産の区域は存在しない。</p>

表 3.3.1(3) 社会的状況（法令、条例等による指定、規制等）(3/4)

項目	対象事業実施想定区域及びその周囲の概況
<p>環境の保全に係る法令、条例等による指定、規制等に関する状況</p>	<p>17. 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）第三十六条第一項の規定により指定された生息地等保護区の区域</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺には、該当する生息地等保護区の区域は存在しない。</p> <p>18. 特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約第二条一の規定により指定された湿地の区域</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺には、該当する湿地の区域は存在しない。</p> <p>19. 文化財保護法（昭和25年法律第214号）第百九条第一項の規定により指定された名勝（庭園、公園、橋梁及び築堤にあっては、周囲の自然的環境と一体をなしていると判断されるものに限る。）又は天然記念物（動物又は植物の種を単位として指定されている場合における当該種及び標本を除く。）又は同法第百三十四条第一項の規定により指定された重要文化的景観</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺には、北潟の大譲葉や八珍柿原木などの指定文化財が21件（新潟県指定文化財2件、新潟市指定文化財19件）が存在する。</p> <p>20. 文化財保護法（昭和25年法律第214号）第九十三条第一項の規定により定められた埋蔵文化財包蔵地</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺には、埋蔵文化財包蔵地が多数見られる。</p> <p>21. 自然公園法（昭和32年法律第161号）第五条第一項の規定により指定された国立公園、同条第二項の規定により指定された国定公園又は同法第七十二条の規定に基づき新潟県立自然公園条例（昭和43年12月26日新潟県条例第28号）により指定された都道府県立自然公園の区域</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺には、該当する国立公園並びに都道府県立自然公園の区域は存在しない。</p> <p>22. 自然環境保全法（昭和47年法律第85号）第十四条第一項の規定により指定された原生自然環境保全地域、同法第二十二条第一項の規定により指定された自然環境保全地域又は同法第四十五条第一項の規定により指定された都道府県立自然環境保全地域</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺には、該当する自然環境保全地域は存在しない。</p> <p>23. 新潟県自然環境保全条例（昭和48年新潟県条例第34号）第十四条第一項の規定により指定された自然環境保全地域、同法第二十一条第一項の規定により指定された緑地環境保全地域</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺には、該当する自然環境保全地域及び緑地環境保全地域は存在しない。</p> <p>24. 都市緑地法（昭和48年法律第72号）第五条第一項の規定により指定された緑地保全地域又は同法第十二条第一項の規定により指定された特別緑地保全地区の区域</p> <p>対象事業実施想定区域及びその周辺には、該当する緑地保全地域並びに特別緑地保全地域は存在しない。</p>

表 3.3.1(3) 社会的状況（法令、条例等による指定、規制等）(4/4)

項目	対象事業実施想定区域及びその周囲の概況
<p>環境の保全に係る法令、条例等による指定、規制等に関する状況</p>	<p>25. 都市緑地法（昭和 48 年法律第 72 号）第四条第一項により市町村が定める緑地の保全及び緑地の推進に関する基本計画（「緑の基本計画」） 新潟市では、緑地の保全及び緑地の推進に関する基本計画として、「新潟市みどりの基本計画」（令和 4 年 7 月改訂 新潟市）が策定されているが、対象事業実施想定区域及びその周辺には、緑地協定締結地区は存在しない。</p> <p>26. 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）第二十八条第一項の規定により指定された鳥獣保護区の区域 対象事業実施想定区域及びその周辺には、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する規定により指定された鳥獣保護区として、鳥屋野潟鳥獣保護区、秋葉鳥獣保護区が存在する。</p> <p>27. 都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第八条第一項第七号の規定により定められた風致地区の区域 対象事業実施想定区域及びその周辺には、都市計画法の規定により定められた風致地区として、第一秋葉風致地区、第二秋葉風致地区が存在する。</p> <p>28. 景観法（平成 16 年法律第 110 号）第八条第一項により景観行政団体が定める良好な景観の形成に関する計画（景観計画） 新潟市では、景観行政団体が定める良好な景観の形成に関する計画として、「新潟市景観計画」（令和 6 年 4 月変更 新潟市）が策定され、新潟市全域が景観計画区域となっている。なお、対象事業実施想定区域及びその周辺には、景観計画区域の特別区域は存在せず、対象事業実施想定区域及びその周辺は一般区域に該当する。</p> <p>29. 地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律（平成 20 年法律第 40 号）第五条第一項の規定により市町村が定める歴史的風致の維持及び向上に関する計画（「歴史的風致維持向上計画」） 対象事業実施想定区域及びその周辺には、歴史的風致の維持及び向上に関する計画は策定されていない。</p> <p>30. その他の環境の保全を目的として法令等に規定する区域等の状況</p> <p>(1) 「保護林の再編・拡充について」（平成元年 4 月 11 日付け元林野経第 25 号林野庁長官通達）により指定された保護林の区域 対象事業実施想定区域及びその周辺には、該当する保護林の区域は存在しない。</p> <p>(2) 森林法（昭和 26 年法律第 249 号）第二十五条の規定により定められた保安林の区域 対象事業実施想定区域及びその周辺には、該当する保安林の区域は存在しない。</p> <p>(3) 地すべり等防止法（昭和 33 年法律第 30 号）第三条の規定により定められた地すべり防止区域及び土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年法律第 57 号）第七条及び第九条の規定により定められた土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域 対象事業実施想定区域及びその周辺には、土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域が複数存在する。</p>

表 3.3.1(4) 社会的状況（環境保全計画等策定状況）（1/2）

計画等	概要
<p>第4次 新潟市環境基本計画 (令和5年4月)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・計画期間：令和5年度から令和12年度 ・目指す都市像：「田園の恵みを感じながら 心豊かに暮らせる 日本海拠点都市」 ・施策： <ul style="list-style-type: none"> 「1 脱炭素社会の創造」 (1) 省エネルギー・再生可能エネルギーの推進 (2) 気候変動適応策の推進 「2 循環型社会の推進」 (1) 3Rの推進によるごみの減量 (2) 地域の環境美化の促進 (3) 持続可能なごみ処理体制の整備 「3 自然との共生」 (1) 生物多様性の保全 (2) 自然環境の持続可能な利用 「4 良好な生活環境の確保」 (1) 環境負荷の低減・抑制 (2) 環境保全のための事前配慮の推進
<p>新潟市地球温暖化対策実行計画（地域推進版）-環境モデル都市推進プラン- (令和5年3月)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・計画期間：令和5年度から令和12年度 ・計画の対象地域：新潟市全域 ・計画の推進主体：市民、事業者、新潟市 ・二酸化炭素排出量削減目標： <ul style="list-style-type: none"> (短期) 2024年度までに2013年度比で30%削減 (中期) 2030年度までに2013年度比で40%削減 (長期) 2050年度までに2013年度比で80%削減 ・取り組み方針： <ul style="list-style-type: none"> 1) 田園環境の保全・持続可能な利用 2) スマートエネルギーシティの構築 3) 低炭素型交通への転換 4) 低炭素型ライフスタイルへの転換 5) 適応策の実践
<p>新潟市地球温暖化対策実行計画(第5期市役所率先実行版) (令和5年6月一部見直し)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・計画期間：2019年度（令和元年度）から6年間 最終目標年度は2030年 ・温室効果ガスの削減目標： <ul style="list-style-type: none"> (中間) 2024年度までに2013年度比で総排出量31%削減 (最終) 2030年度までに2013年度比で総排出量50%以上削減 ・取り組みの基本方針： <ul style="list-style-type: none"> 1) 率先して取り組みます 2) 市民、事業者へ取り組みの展開を見据えた施策の検討をします 3) 着実なPDCAサイクルのためのマネジメントシステムで運用します 4) 実施状況を公表します
<p>新潟市一般廃棄物処理基本計画 (令和2年3月)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・計画期間：令和2年度から10年間 ・推進主体：市民、事業者、新潟市の協働 ・理念：ともに創造する持続可能な循環型都市・にいがた ・ごみ処理の施策： <ul style="list-style-type: none"> 1) リデュース・リユースの推進によるごみの減量 2) さらなる資源循環の推進 3) 意識啓発の推進 4) 市民サービスの向上 5) 地域の環境美化の推進 6) 安定かつ効率的な収集・処理体制 7) 低炭素社会に向けた体制整備 8) 大規模災害に備えた体制整備 ・生活排水処理の施策 <ul style="list-style-type: none"> 1) 地域に応じた生活排水処理の推進 2) 効率的で効果的な生活排水処理施設の構築 3) 環境保全のための広報啓発の推進

表 3.3.1(4) 社会的状況（環境保全計画等策定状況）(2/2)

計画等	概要
<p>にいがた命のつながりプラン ～新潟市生物多様性地域計画～ (平成 24 年 3 月)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・短期目標（5～10 年後）：生物多様性の重要性を認識し、自然環境の保全に向けた取り組みを展開 ・長期目標（50 年後）：まちを包み込む多様な水と緑の自然環境に支えられ、多くの命と共に生きる暮らしを創出 ・基本方針： <ol style="list-style-type: none"> 1) 在来の動植物の生息・生育環境の保全・再生 2) 自然環境の持続可能な利用の推進 3) 人材育成・協働の推進 4) 地球温暖化防止などの推進
<p>にいがた都市交通戦略プラン [基本計画] (令和 1 年 7 月)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・計画期間：2019 年度（令和元年度）から概ね 10 年間 ・計画区域：新潟市全域 ・新たな交通の将来像：県都新潟の拠点化と安心して暮らせるまち ・基本方針： <ol style="list-style-type: none"> 1) 多核連携型のまちづくりを支える交通戦略（視点：都心アクセスの強化） 2) 都市の活力と拠点性を強化する交通戦略（視点：広域交通との連携強化） 3) まちなかの賑わいを創出する交通戦略（視点：都心部の移動円滑化） 4) 暮らしを支えるモビリティを地域で育む交通戦略（視点：生活交通の確保維持・強化） 5) みんなで築き上げる交通戦略（視点：市民や関係者による協働）
<p>新潟市みどりの基本計画 (平成 21 年 6 月) (令和 4 年 7 月一部改訂)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・目標年次：2009 年度（平成 21 年）から概ね 20 年間後（令和 10 年） ・まちの範囲： <ol style="list-style-type: none"> ①市街化区域と用途地域 ②市街化区域と用途地域に隣接するみどり資源 ・基本理念：次世代に誇りを持って引き継ぐ豊かな水と緑 ～新潟らしい風格ある都市を目指して～ ・基本方針： <ol style="list-style-type: none"> 1) まちを包み込む多様な水と緑を保全、活用します 2) 新潟市の歴史・個性、魅力をみどりで演出します 3) 生活の舞台となる身近な空間にみどりを創出します 4) 潤いとやすらぎをもたらし、生活を豊かにするレクリエーションの場を創出します 5) 安心・安全や環境への配慮に関するみどりの機能強化を図ります 6) 市民と協働で進めるみどりのまちづくりを目指します
<p>新潟市都市計画基本方針－都市計画マスタープラン－ (令和 5 年 3 月)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・目標年次：2032（令和 14）年度 ・計画区域：新潟市の行政区域全域 ・理念：持続的に発展する都市（全市レベル） 誰もが暮らしやすい個性ある地域（地域レベル） ・目指す都市の姿：市街地と田園・自然の多様な魅力が人をつなぐ多核連携都市 新潟 ・基本方針： <ol style="list-style-type: none"> 1) 多様な拠点がネットワークでつながる多核連携都市 2) 国内外とつながる活力あふれる産業・交流都市 3) 田園・自然と市街地が共生・共鳴する環境・安全都市 4) それぞれの地域で安心して暮らし続けることができるまち 5) 地域の個性を活かした多様な暮らし方ができるまち

第4章 計画段階配慮の内容

4.1 計画段階配慮事項の選定

計画段階配慮事項の選定結果を表 4.1.1 に示す。また、その選定理由を表 4.1.2 に、非選定理由を表 4.1.3 に示す。

選定にあたり、本事業の特性及び地域の特性を踏まえ、事業により環境に影響を与えるおそれがある要因（以下、「影響要因」という。）が、環境の構成要素（以下、「環境要素」という。）に及ぼす影響の重大性について検討した。

なお、検討に際し「新潟市環境影響評価配慮指針」（平成 29 年 3 月、新潟市告示第 120 号）、「計画段階配慮手続きに係る技術ガイド」（平成 25 年 3 月、環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会）並びに「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）の考え方を参考とした。

表 4.1.1 計画段階配慮事項の選定結果

環境要素の区分			影響要因の区分	工事の実施					土地又は工作物の存在及び供用					
				建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	切土工等又は既存工作物の撤去等	工事施工ヤードの設置	工事用道路等の設置	道路(地表式又は掘割式)の存在	道路(高上式)の存在	消雪パイプの稼働	自動車の走行	休憩所の存在及び供用	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物 (NO _x)									●		
			浮遊粒子状物質 (SPM)										●	
			粉じん等	▲	▲									
		騒音	騒音	▲	▲								●	
		振動	振動	▲	▲								●	
	水環境	水質	水の汚れ											×
			水の濁り			▲	▲	▲						
	地質環境	地形及び地質	重要な地形及び地質				×	×	×	×				
		地盤	地盤沈下								×	×		
	その他の環境	その他	日照障害								×			
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な動物種・個体群及び注目すべき生息地	▲	▲	▲	▲	▲	●	×					
	植物	重要な植物種・群落及びその生育地			▲	▲	▲	●	×					
	生態系	地域を特徴づける生態系			▲	▲	▲	●	×					
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観						●	×				×	
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場						●	×					
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	建設工事に伴う副産物			▲									
	温室効果ガス等	二酸化炭素等	▲	▲								▲	×	
文化財の保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	文化財	文化財			▲	▲	▲	●	×					
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量	空間線量率及び放射能濃度	×	×	×	×	×							

●：新潟市環境影響評価技術指針で示された参考項目であり、今回選定した項目。

▲：新潟市環境影響評価技術指針で示された参考項目であるが、今回選定しなかった項目。ただし、方法書段階での選定を想定している項目

×：新潟市環境影響評価技術指針で示された参考項目であるが、今回選定しなかった項目。

表 4.1.2 計画段階配慮事項に選定した項目とその理由

環境要素		影響要因		選定理由
		区分	要因	
大気環境	大気質 (NO _x , SPM)	土地又は工作物の存在及び供用	自動車の走行	市街地・集落等が分布していることから、自動車の走行により大気質へ影響を及ぼすおそれがあるため選定する。
	騒音	土地又は工作物の存在及び供用	自動車の走行	市街地・集落等が分布していることから、自動車の走行により騒音及び振動へ影響を及ぼすおそれがあるため選定する。
	振動			
動物		土地又は工作物の存在及び供用	道路(地表式)の存在	鳥獣保護区が存在し、重要な動物の生息域に該当することから、道路の存在が動物の生息環境へ影響を及ぼすおそれがあるため選定する。
植物		土地又は工作物の存在及び供用	道路(地表式)の存在	重要な植物の生息域となり得る環境が存在し、また、天然記念物や巨樹・巨木林が分布していることから、道路の存在が植物の生育環境へ影響を及ぼすおそれがあるため選定する。
生態系		土地又は工作物の存在及び供用	道路(地表式)の存在	生態系の保全上重要であって、まとまって存在する自然環境としての河川環境や鳥獣保護区が分布することから、道路の存在が生態系へ影響を及ぼすおそれがあるため選定する。
景観		土地又は工作物の存在及び供用	道路(地表式)の存在	主要な眺望点と眺望景観、並びに景観資源が存在することから、道路の存在が景観へ影響を及ぼすおそれがあるため選定する。
人と自然との触れ合いの活動の場		土地又は工作物の存在及び供用	道路(地表式)の存在	人と自然との触れ合いの活動の場となる公園、スポーツ施設等が存在していることから、道路の存在がこれらへ影響を及ぼすおそれがあるため選定する。
文化財		土地又は工作物の存在及び供用	道路(地表式)の存在	多くの遺物包含地が存在することから、道路の存在がこれら埋蔵文化財へ影響を及ぼすおそれがあるため選定する。

表 4.1.3 計画段階配慮事項に選定しなかった項目とその理由 (1/3)

環境要素		影響要因		非選定理由
		区分	要因	
大気環境	大気質 (粉じん等)	工事の実施	建設機械の稼働	市街地・集落等が分布していることから、工事の実施により発生する粉じん等、騒音及び振動が影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で工種及び工事工程等が未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手續きにおいて影響を検討する。
	騒音		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	
	振動			
水環境	水質 (水の汚れ)	土地又は工作物の存在及び供用	休憩所の存在及び供用	本事業では、休憩所の設置は計画されていないため、選定しない。
	水質 (水の濁り)	工事の実施	切土工等又は既存工作物の撤去等	工事により裸地が出現した場合、降雨時に濁水が発生するおそれがある。また、地下水位が高い箇所での切土や工作物の撤去時に湧出水による濁水が発生するおそれがある。しかし、現時点で工種及び工事工程等が未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手續きにおいて影響を検討する。
			工事施工ヤードの設置	
			工事中道路等の設置	
	土地又は工作物の存在及び供用	休憩所の存在及び供用	本事業では、休憩所の設置は計画されていないため、選定しない。	
地質環境	重要な地形及び地質	工事の実施	工事施工ヤードの設置	対象事業実施想定区域に重要な地形及び地質は存在していないため、選定しない。
			工事中道路等の設置	
		土地又は工作物の存在及び供用	道路(地表式又は掘割式)の存在	対象事業実施想定区域に重要な地形及び地質は存在していないため、選定しない。
			道路(嵩上式)の存在	
	地盤沈下	土地又は工作物の存在及び供用	道路(嵩上式)の存在	本事業では、嵩上式の道路は計画されていないため、選定しない。
消雪パイプの稼働			本事業では、消雪パイプの設置は計画されていないため、選定しない。	
その他	日照障害	土地又は工作物の存在及び供用	道路(嵩上式)の存在	本事業では、嵩上式の道路は計画されていないため、選定しない。

表 4.1.3 計画段階配慮事項に選定しなかった項目とその理由 (2/3)

環境要素	影響要因		非選定理由	
	区分	要因		
動物	工事の実施	建設機械の稼働	建設機械の稼働及び工事車両の運行に伴う騒音等により動物の生息環境へ影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で工種及び工事工程等が未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。	
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行		
		切土工等又は既存工作物の撤去等		工事に伴う左記要因による土地の改変等は、動物の生息環境へ影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で施工範囲及び工事工程等が未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
		工事施工ヤードの設置		
	工事用道路等の設置			
土地又は工作物の存在及び供用	道路(嵩上式)の存在	本事業では、嵩上式の道路は計画されていないため、選定しない。		
植物	工事の実施	切土工等又は既存工作物の撤去等	工事に伴う左記要因による土地の改変等は、植物の生育環境へ影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で施工範囲及び工事工程等が未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。	
		工事施工ヤードの設置		
		工事用道路等の設置		
	土地又は工作物の存在及び供用	道路(嵩上式)の存在	本事業では、嵩上式の道路は計画されていないため、選定しない。	
生態系	工事の実施	切土工等又は既存工作物の撤去等	工事に伴う左記要因による土地の改変等は、生態系保全上重要な自然環境へ影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で施工範囲及び工事工程等が未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。	
		工事施工ヤードの設置		
		工事用道路等の設置		
	土地又は工作物の存在及び供用	道路(嵩上式)の存在	本事業では、嵩上式の道路は計画されていないため、選定しない。	
景観	土地又は工作物の存在及び供用	道路(嵩上式)の存在	本事業では、嵩上式の道路は計画されていないため、選定しない。	
		休憩所の存在及び供用	本事業では、休憩所の設置は計画されていないため、選定しない。	
人と自然との触れ合いの活動の場	土地又は工作物の存在及び供用	道路(嵩上式)の存在	本事業では、嵩上式の道路は計画されていないため、選定しない。	

表 4.1.3 計画段階配慮事項に選定しなかった項目とその理由 (3/3)

環境要素	影響要因		非選定理由
	区分	要因	
廃棄物等	工事の実施	切土工等又は既存工作物の撤去等	建設工事に伴う残土や副産物の一部が廃棄物として発生することが考えられる。しかし、現時点では廃棄物の種類及び発生量が見積もれないため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
温室効果ガス等	工事の実施	建設機械の稼働	建設機械の稼働及び工事車両の運行により温室効果ガスである二酸化炭素が発生するおそれがある。しかし、現時点では建設機械及び工事車両の活動量が見積もれないため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	
	土地又は工作物の存在及び供用	自動車の走行	自動車の走行により温室効果ガスである二酸化炭素が発生するおそれがある。しかし、現時点では対象事業による交通量の変化及び温室効果ガス排出量が見積もれないため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
		休憩所の存在及び供用	本事業では、休憩所の設置は計画されていないため、選定しない。
文化財	工事の実施	切土工等又は既存工作物の撤去等	工事に伴う左記要因による土地の改変等は、遺物包含地へ影響を及ぼすおそれがある。しかし、現時点で施工範囲等が未定であるため、計画段階配慮事項としては選定せず、方法書以降の手続きにおいて影響を検討する。
		工事施工ヤードの設置	
		工事用道路等の設置	
	土地又は工作物の存在及び供用	道路(嵩上式)の存在	本事業では、嵩上式の道路は計画されていないため、選定しない。
放射線の量	工事の実施	建設機械の稼働	本事業では、放射性物質が拡散するおそれのある工事は実施しないため、選定しない。
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	本事業では、放射性物質が拡散するおそれのある資材及び機械は使用しないため、選定しない。
		切土工等又は既存工作物の撤去等	対象事業実施想定区域における空間線量の測定結果は通常の測定範囲内に収まっており、当該区域において環境に影響を及ぼす量の放射性物質は存在しないと考えられる。したがって、工事による土地の改変等により放射性物質が拡散又は漏洩するおそれはないことから、選定しない。
		工事施工ヤードの設置	
		工事用道路等の設置	

4.2 計画段階配慮事項の検討に係る調査、予測及び評価の手法

計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法は、概ねのルート上の位置や基本的な道路構造等を検討する段階における、事業計画の熟度や検討スケールに応じた環境配慮を適切に実施できる手法とした。

調査は、対象事業実施想定区域及びその周囲を広域的に調査できる既存資料に基づき、計画段階における環境配慮が必要な対象（大気質や騒音では市街地・集落など、動物であれば重要な種の生息地など）の位置・分布を把握する方法とした。

また、予測は、重大な環境影響について、環境配慮が必要な対象と対象事業実施想定区域の位置関係を踏まえながら、環境の状況の変化又は環境への負荷の量を可能な限り定量的に把握する手法とし、定量的な把握が困難な場合にあっては、定性的に把握する手法を選定した。

評価は、予測結果を踏まえ、環境配慮が必要な対象への重大な環境影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか、並びに環境保全に関する基準が定められている場合は予測結果と当該基準との間に整合性が図れているかについて評価する方法とした。

予測及び評価の手順は、まず、調査により把握した「環境配慮が必要な対象」の位置・分布と、本事業による環境影響が想定される「環境影響想定範囲」との重なりを把握した。このとき、影響想定範囲は「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）の考え方を参考とした。次いで、ここで把握した位置関係、並びに事業特性及び地域特性を踏まえ、事例の引用が可能な環境要素については当該事例の調査、予測及び評価の結果を参考としたうえで、環境影響の回避又は低減の状況並びに環境の変化の程度を把握し、重大な環境影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか環境要素ごとに整理した。また、環境基準等が定められている環境要素については、予測結果と当該基準との間に整合性が図られているかについて整理した。

なお、引用する事例として、道路構造や立地環境が本事業と類似し、本対象事業実施想定区域と交差する計画となっている「新潟都市計画道路 3・4・590 号新潟中央環状道路」（延長約 45km、計画車線数 4、区間最大計画交通量 27,700 台/日）に係る環境影響評価（「新潟都市計画道路 3・4・590 号新潟中央環状道路環境影響評価書」平成 23 年 11 月、新潟市）（以下、引用事例という。）を選定した。

計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法を表 4.2.1 に示す。

表 4.2.1 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法 (1/2)

計画段階配慮事項		検討対象	手 法			
環境要素の区分	影響要因の区分		調査の手法	予測の手法	評価の手法	
大気環境	大気質	自動車の走行	大気質・騒音に係る環境影響を受けるおそれのある市街地・集落、住宅等の建物用地、環境保全への配慮を要する施設	既存資料により市街地・集落、住宅等の建物用地、環境保全への配慮を要する施設（教育施設、病院、社会福祉施設等）と対象事業実施想定区域の位置関係を把握する。	市街地・集落、住宅等の建物用地、環境保全への配慮を要する施設（教育施設、病院、社会福祉施設等）と対象事業実施想定区域の位置関係を踏まえ、引用事例の現況調査結果若しくは予測結果から本事業の計画交通量における環境影響の変化量を推計し、環境配慮が必要な対象への大気質・騒音・振動の影響度を整理する。	予測結果を踏まえ、環境配慮が必要な対象への重大な影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか整理する。また、予測結果と環境基準等との間に整合性が図られているかについて整理する。
	騒音					
	振動					
動物	道路の存在	動物に係る環境影響を受けるおそれのある重要な種の生息地等 ・重要な種 ・鳥獣保護区 ・国定公園、自然公園	既存資料により重要な種及び注目すべき生息地と対象事業実施想定区域の位置関係を把握する。	重要な種及び注目すべき生息地と対象事業実施想定区域の位置関係を踏まえ、環境配慮が必要な対象への影響度を整理する。	予測結果を踏まえ、環境配慮が必要な対象への重大な影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか整理する。	
植物	道路の存在	植物に係る環境影響を受けるおそれのある重要な種・群落の生育地等 ・重要な植物群落 ・巨樹・巨木林 ・天然記念物 ・国定公園、自然公園 ・保安林	既存資料により重要な種及び群落の生育地と対象事業実施想定区域の位置関係を把握する。	重要な種及び群落の生育地と対象事業実施想定区域の位置関係を踏まえ、環境配慮が必要な対象への影響度を整理する。	予測結果を踏まえ、環境配慮が必要な対象への重大な影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか整理する。	
生態系	道路の存在	生態系に係る環境影響を受けるおそれのある生態系の保全上重要であって、まとまって存在する自然環境 ・国定公園、自然公園 ・鳥獣保護区 ・保安林 ・水辺、湿地等	既存資料により生態系の保全上重要であって、まとまって存在する自然環境と対象事業実施想定区域の位置関係を把握する。	生態系の保全上重要であって、まとまって存在する自然環境と対象事業実施想定区域の位置関係を踏まえ、環境配慮が必要な対象への影響度を整理する。	予測結果を踏まえ、環境配慮が必要な対象への重大な影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか整理する。	

表 4.2.1 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法 (2/2)

計画段階配慮事項		検討対象	手 法		
環境要素の区分	影響要因の区分		調査の手法	予測の手法	評価の手法
景観	道路の存在	景観に係る環境影響を受けるおそれのある主要な景観資源等 ・主要な眺望点と眺望景観 ・主要な景観資源	既存資料により主要な眺望点と眺望景観、主要な景観資源と対象事業実施想定区域の位置関係を把握する。	主要な眺望点と眺望景観、主要な景観資源と対象事業実施想定区域の位置関係を踏まえ、環境配慮が必要な対象への影響程度を整理する。	予測結果を踏まえ、環境配慮が必要な対象への重大な影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか整理する。
人と自然との触れ合いの活動の場	道路の存在	人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれのある主要な野外レクリエーション地等 ・主要な野外レクリエーション施設又は場	既存資料により主要な野外レクリエーション地等と対象事業実施想定区域の位置関係を把握する。	主要な野外レクリエーション地等と対象事業実施想定区域の位置関係を踏まえ、環境配慮が必要な対象への影響程度を整理する。	予測結果を踏まえ、環境配慮が必要な対象への重大な影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか整理する。
文化財	道路の存在	文化財に係る環境影響を受けるおそれのある主要な埋蔵文化財等 ・主要な遺物包含地	既存資料により主要な埋蔵文化財等と対象事業実施想定区域の位置関係を把握する。	主要な埋蔵文化財等と対象事業実施想定区域の位置関係を踏まえ、環境配慮が必要な対象への影響程度を整理する。	予測結果を踏まえ、環境配慮が必要な対象への重大な影響が実行可能な範囲で回避又は低減されているか整理する。

4.3 計画段階配慮事項の検討に係る調査、予測及び評価の結果

4.3.1 大気質

大気質に係る「環境配慮が必要な対象」の位置・分布及び本事業の実施による大気質への影響想定範囲、並びに予測地点の位置等を図 4.3.1 に示す。また、予測及び評価の結果を表 4.3.1 に示す。

表 4.3.1 大気質に係る予測及び評価の結果 (1/4)

環境要素		影響要因	土地又は工作物の存在		予測及び評価の結果																										
			道路の存在	自動車の走行																											
大気環境	大気質	二酸化窒素 (NO ₂)		●	<p>対象事業実施想定区域内及びその周辺の地域における大気質への影響想定範囲には、人口集中地区 (DID) 及び市街地・集落、並びに環境保全への配慮を要する施設 (文化施設等) が存在する。また、本事業の実施による交通量の変化は、現況 (R3) の 27,257 台/日に対し計画交通量 (H8 都市計画決定時) は最大 37,500 台/日であり、自動車の走行による大気質への負荷量の増加が予測される。ただし、計画交通量の見直しや、定量予測に必要な諸条件 (沿道大気質や気象の現況、時間別交通量や大型車混入率等) について、現時点では見積もれないことから、事例の引用により、予測事例の交通量と本事業における計画交通量との差から大気質への影響の変化量を推計し、予測及び評価を行った。引用事例の対象道路である新潟中央環状線の予定位置は図 4.3.1 を参照されたい。</p> <p>1. 予測条件</p> <p>1.1 現況交通量</p> <p>引用事例の交通量調査地点のうち、本路線に面する地点である「秋葉区車場」の調査結果を引用する。なお、当該地点において大気質調査は行われていない。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">交通量調査地点</th> <th colspan="3">日交通量 (台/日)</th> </tr> <tr> <th>小型車類</th> <th>大型車類</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>秋葉区車場</td> <td>25,783</td> <td>2,116</td> <td>27,899</td> </tr> </tbody> </table> <p>※日交通量：上下別 1 時間交通量の 24 時間集計値</p> <p>1.2 予測地点</p> <p>引用事例の予測地点は、本事業と類似する立地、道路条件 (平面道路、4 車線)、交通量条件である「南区鷺ノ木新田周辺」を選定した。なお、当該地点は引用事例の予測地点のうち計画交通量が最大の地点である。</p> <p>また、本事業における予測地点は、計画交通量が異なる区間毎に、環境配慮が必要な施設等の分布状況を踏まえ、下表に示す 4 地点を設定した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>予測地点</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引用事例</td> <td>南区鷺ノ木新田周辺</td> <td>立地環境、道路条件 (平面道路、4 車線) が本事業に類似する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>本路線に近接して文化施設等が存在する。</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>本路線に近接して学校、福祉施設、集落が存在する。</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>計画交通量が最大となる区間で、近隣に公園、商業施設が存在する。</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>本路線に近接して人口集中地区が存在する。</td> </tr> </tbody> </table>	交通量調査地点	日交通量 (台/日)			小型車類	大型車類	合計	秋葉区車場	25,783	2,116	27,899	区分	予測地点	備考	引用事例	南区鷺ノ木新田周辺	立地環境、道路条件 (平面道路、4 車線) が本事業に類似する。	本事業	(1) 江南区茅野山	本路線に近接して文化施設等が存在する。	(2) 秋葉区車場	本路線に近接して学校、福祉施設、集落が存在する。	(3) 秋葉区北上	計画交通量が最大となる区間で、近隣に公園、商業施設が存在する。	(4) 秋葉区古田	本路線に近接して人口集中地区が存在する。
		交通量調査地点					日交通量 (台/日)																								
小型車類	大型車類		合計																												
秋葉区車場	25,783	2,116	27,899																												
区分	予測地点	備考																													
引用事例	南区鷺ノ木新田周辺	立地環境、道路条件 (平面道路、4 車線) が本事業に類似する。																													
本事業	(1) 江南区茅野山	本路線に近接して文化施設等が存在する。																													
	(2) 秋葉区車場	本路線に近接して学校、福祉施設、集落が存在する。																													
	(3) 秋葉区北上	計画交通量が最大となる区間で、近隣に公園、商業施設が存在する。																													
	(4) 秋葉区古田	本路線に近接して人口集中地区が存在する。																													
	浮遊粒子状物質 (SPM)																														

表 4.3.1 大気質に係る予測及び評価の結果 (2/4)

環境要素		影響要因		土地又は工作物の存在		予測及び評価の結果																														
		道路の存在	自動車の走行	道路の存在	自動車の走行																															
大気環境	大気質	二酸化窒素 (NO ₂) 浮遊粒子状物質 (SPM)		●	1.3 予測交通量																															
					<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">日交通量 (台/日)</th> </tr> <tr> <th>小型車類</th> <th>大型車類</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引用事例</td> <td>21,670</td> <td>3,830</td> <td>25,500</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>32,810</td> <td>2,690</td> <td>35,500</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>33,450</td> <td>2,750</td> <td>36,200</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>34,660</td> <td>2,840</td> <td>37,500</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>20,240</td> <td>1,660</td> <td>21,900</td> </tr> </tbody> </table>		予測地点	日交通量 (台/日)			小型車類	大型車類	合計	引用事例	21,670	3,830	25,500	本事業	(1) 江南区茅野山	32,810	2,690	35,500	(2) 秋葉区車場	33,450	2,750	36,200	(3) 秋葉区北上	34,660	2,840	37,500	(4) 秋葉区古田	20,240	1,660	21,900	<p>※本事業の小型車類、大型車類の台数は「1.1 現況交通量」の小型車類と大型車類の台数比率を計画交通量に乘じ求めた。</p>	
					予測地点	日交通量 (台/日)																														
						小型車類	大型車類	合計																												
					引用事例	21,670	3,830	25,500																												
					本事業	(1) 江南区茅野山	32,810	2,690	35,500																											
						(2) 秋葉区車場	33,450	2,750	36,200																											
						(3) 秋葉区北上	34,660	2,840	37,500																											
						(4) 秋葉区古田	20,240	1,660	21,900																											
					1.4 バックグラウンド濃度																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">バックグラウンド (BG) 濃度 (年平均値)</th> </tr> <tr> <th>NO₂ (ppm)</th> <th>SPM (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引用事例</td> <td>0.011</td> <td>0.026</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td rowspan="4">0.005</td> <td rowspan="4">0.010</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> </tr> </tbody> </table>		予測地点	バックグラウンド (BG) 濃度 (年平均値)		NO ₂ (ppm)	SPM (mg/m ³)	引用事例	0.011	0.026	本事業	(1) 江南区茅野山	0.005	0.010	(2) 秋葉区車場	(3) 秋葉区北上	(4) 秋葉区古田	<p>※本事業の BG 濃度は、一般環境大気測定局の亀田局及び新津局の R4 測定結果のうち、濃度の高い亀田局の値を引用した。</p>																			
予測地点	バックグラウンド (BG) 濃度 (年平均値)																																			
	NO ₂ (ppm)	SPM (mg/m ³)																																		
引用事例	0.011	0.026																																		
本事業	(1) 江南区茅野山	0.005	0.010																																	
	(2) 秋葉区車場																																			
	(3) 秋葉区北上																																			
	(4) 秋葉区古田																																			
2. 予測結果																																				
2.1 二酸化窒素																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">年平均値 (ppm)</th> </tr> <tr> <th>寄与濃度</th> <th>BG 濃度</th> <th>将来濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引用事例</td> <td>0.00162</td> <td>0.011</td> <td>0.01262</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>0.00171</td> <td>0.005</td> <td>0.00671</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>0.00174</td> <td>0.005</td> <td>0.00674</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>0.00181</td> <td>0.005</td> <td>0.00681</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>0.00105</td> <td>0.005</td> <td>0.00605</td> </tr> </tbody> </table>		予測地点	年平均値 (ppm)			寄与濃度	BG 濃度	将来濃度	引用事例	0.00162	0.011	0.01262	本事業	(1) 江南区茅野山	0.00171	0.005	0.00671	(2) 秋葉区車場	0.00174	0.005	0.00674	(3) 秋葉区北上	0.00181	0.005	0.00681	(4) 秋葉区古田	0.00105	0.005	0.00605	<p>※本事業の寄与濃度は、引用事例の寄与濃度に、引用事例予測交通量に対する本事業の各予測地点予測交通量の比 (大型車は小型車へ換算) を乗ずることにより推計した (注1 参照)。</p>						
予測地点	年平均値 (ppm)																																			
	寄与濃度	BG 濃度	将来濃度																																	
引用事例	0.00162	0.011	0.01262																																	
本事業	(1) 江南区茅野山	0.00171	0.005	0.00671																																
	(2) 秋葉区車場	0.00174	0.005	0.00674																																
	(3) 秋葉区北上	0.00181	0.005	0.00681																																
	(4) 秋葉区古田	0.00105	0.005	0.00605																																
2.2 浮遊粒子状物質																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">年平均値 (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th>寄与濃度</th> <th>BG 濃度</th> <th>将来濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引用事例</td> <td>0.00030</td> <td>0.026</td> <td>0.02630</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>0.00029</td> <td>0.010</td> <td>0.01029</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>0.00029</td> <td>0.010</td> <td>0.01029</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>0.00030</td> <td>0.010</td> <td>0.01030</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>0.00018</td> <td>0.010</td> <td>0.01018</td> </tr> </tbody> </table>		予測地点	年平均値 (mg/m ³)			寄与濃度	BG 濃度	将来濃度	引用事例	0.00030	0.026	0.02630	本事業	(1) 江南区茅野山	0.00029	0.010	0.01029	(2) 秋葉区車場	0.00029	0.010	0.01029	(3) 秋葉区北上	0.00030	0.010	0.01030	(4) 秋葉区古田	0.00018	0.010	0.01018	<p>※本事業の寄与濃度は、引用事例の寄与濃度に、引用事例予測交通量に対する本事業の各予測地点予測交通量の比 (大型車は小型車へ換算) を乗ずることにより推計した (注2 参照)。</p>						
予測地点	年平均値 (mg/m ³)																																			
	寄与濃度	BG 濃度	将来濃度																																	
引用事例	0.00030	0.026	0.02630																																	
本事業	(1) 江南区茅野山	0.00029	0.010	0.01029																																
	(2) 秋葉区車場	0.00029	0.010	0.01029																																
	(3) 秋葉区北上	0.00030	0.010	0.01030																																
	(4) 秋葉区古田	0.00018	0.010	0.01018																																

表 4.3.1 大気質に係る予測及び評価の結果 (3/4)

環境要素		影響要因		土地又は工作物の存在		予測及び評価の結果																																																															
		道路の存在	自動車の走行	道路の存在	自動車の走行																																																																
大気環境	大気質	二酸化窒素 (NO ₂)			●	<p>3. 評価結果</p> <p>3.1 環境影響の回避、低減に係る評価</p> <p>路肩帯を十分にとること、可能な地点は盛土構造とすることにより、沿線への大気質の影響を低減するよう配慮する。また、事業の実施段階における更なる詳細な計画の検討では、将来の技術開発等を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内のできるかぎり環境影響が回避されるよう環境保全措置の採用に努める。以上のことから、事業者の実行可能な範囲で影響は回避、低減されているものと評価される。</p> <p>3.2 国又は地方公共団体の基準又は目標との整合性に関する検討</p> <p>3.2.1 整合を図るべき基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>整合を図るべき基準</th> <th>設定根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO₂</td> <td>1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。</td> <td>二酸化窒素に係る環境基準について(昭和53年7月環告第38号)</td> </tr> <tr> <td>SPM</td> <td>1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³以下(長期的評価)</td> <td>大気の汚染に係る環境基準について(昭和48年5月環告第25号)</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.2.2 評価の結果</p> <p>(1) 二酸化窒素</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th>予測値</th> <th>評価値</th> <th rowspan="2">基準達成状況</th> </tr> <tr> <th>年平均値 (ppm)</th> <th>日平均値の年間98%値 (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引用事例</td> <td>0.01262</td> <td>0.027</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>0.00671</td> <td>0.017</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>0.00674</td> <td>0.017</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>0.00681</td> <td>0.017</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>0.00605</td> <td>0.016</td> <td>達成</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 浮遊粒子状物質</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th>予測値</th> <th>評価値</th> <th rowspan="2">基準達成状況</th> </tr> <tr> <th>年平均値 (mg/m³)</th> <th>日平均値の年間2%除外値 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引用事例</td> <td>0.02630</td> <td>0.064</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>0.01029</td> <td>0.028</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>0.01029</td> <td>0.028</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>0.01030</td> <td>0.028</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>0.01018</td> <td>0.028</td> <td>達成</td> </tr> </tbody> </table> <p>引用事例並びに推計した本事業の予測地点における予測値は、いずれの項目も基準値を満足しており、基準との整合が図られていると評価される。</p>	項目	整合を図るべき基準	設定根拠	NO ₂	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。	二酸化窒素に係る環境基準について(昭和53年7月環告第38号)	SPM	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下(長期的評価)	大気の汚染に係る環境基準について(昭和48年5月環告第25号)	予測地点	予測値	評価値	基準達成状況	年平均値 (ppm)	日平均値の年間98%値 (ppm)	引用事例	0.01262	0.027	達成	本事業	(1) 江南区茅野山	0.00671	0.017	達成	(2) 秋葉区車場	0.00674	0.017	達成	(3) 秋葉区北上	0.00681	0.017	達成	(4) 秋葉区古田	0.00605	0.016	達成	予測地点	予測値	評価値	基準達成状況	年平均値 (mg/m ³)	日平均値の年間2%除外値 (mg/m ³)	引用事例	0.02630	0.064	達成	本事業	(1) 江南区茅野山	0.01029	0.028	達成	(2) 秋葉区車場	0.01029	0.028	達成	(3) 秋葉区北上	0.01030	0.028	達成	(4) 秋葉区古田	0.01018	0.028	達成
		項目	整合を図るべき基準	設定根拠																																																																	
NO ₂	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。	二酸化窒素に係る環境基準について(昭和53年7月環告第38号)																																																																			
SPM	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下(長期的評価)	大気の汚染に係る環境基準について(昭和48年5月環告第25号)																																																																			
予測地点	予測値	評価値	基準達成状況																																																																		
	年平均値 (ppm)	日平均値の年間98%値 (ppm)																																																																			
引用事例	0.01262	0.027	達成																																																																		
本事業	(1) 江南区茅野山	0.00671	0.017	達成																																																																	
	(2) 秋葉区車場	0.00674	0.017	達成																																																																	
	(3) 秋葉区北上	0.00681	0.017	達成																																																																	
	(4) 秋葉区古田	0.00605	0.016	達成																																																																	
予測地点	予測値	評価値	基準達成状況																																																																		
	年平均値 (mg/m ³)	日平均値の年間2%除外値 (mg/m ³)																																																																			
引用事例	0.02630	0.064	達成																																																																		
本事業	(1) 江南区茅野山	0.01029	0.028	達成																																																																	
	(2) 秋葉区車場	0.01029	0.028	達成																																																																	
	(3) 秋葉区北上	0.01030	0.028	達成																																																																	
	(4) 秋葉区古田	0.01018	0.028	達成																																																																	

表 4.3.1 大気質に係る予測及び評価の結果 (4/4)

影響要因 環境要素			土地又は工作物の存在		予測及び評価の結果
			道路の存在	自動車の走行	
大気環境	大気質	二酸化窒素 (NO ₂) 浮遊粒子状物質 (SPM)		●	<p>以上の大気質の予測及び評価の結果から、重大な環境影響の回避又は低減が図られると評価する。</p> <p>なお、引用事例による予測には、道路構造や交通量条件、大気質のバックグラウンド濃度について不確実性があり、方法書以降の手続きにおいて、本事業計画の進捗と現況調査結果を踏まえた予測及び評価を行うものとする。</p>

(注1)

引用事例の予測交通量に対する本事業の予測交通量の比は、大型車類を小型車類に換算した小型車類換算交通量により求めた。

このときの小型車類換算係数は、予測に用いる窒素酸化物量の排出係数 (g/km・台) (出典：「道路環境影響評価の技術手法 (平成 24 年度版)」平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所) から算定した。

- 窒素酸化物に係る換算係数 = 大型車類排出係数 / 小型車類排出係数 (平均走行速度 40km/h 時)

$$= 0.353 / 0.048 = 7.35$$
- 小型車換算交通量の算定

予測地点	日交通量 (台/日)			④小型車類換算交通量 (台/日)	
	①小型車類	②大型車類	(①+②)	③大型→小型 (②×7.35)	④(①+③)
引用事例	21,670	3,830	25,500	28,151	49,821
本事業	(1) 江南区茅野山	32,810	2,690	35,500	52,582
	(2) 秋葉区車場	33,450	2,750	36,200	53,663
	(3) 秋葉区北上	34,660	2,840	37,500	55,534
	(4) 秋葉区古田	20,240	1,660	21,900	32,441

- 予測地点寄与濃度 = 引用事例寄与濃度 × 予測地点小型車類換算交通量 / 引用事例小型車換算交通量 (計算例)
 (1) 江南区茅野山寄与濃度 = $0.00162 \times (52,582 / 49,821) = 0.00171$ (ppm)

(注2)

引用事例の予測交通量に対する本事業の予測交通量の比は、(注1)と同様に、大型車類を小型車類に換算した小型車類換算交通量により求めた。

このときの小型車類換算係数は、予測に用いる浮遊粒子状物質の排出係数 (g/km・台) (出典：(注1)に同じ) から算定した。

- 浮遊粒子状物質に係る換算係数 = 大型車類排出係数 / 小型車類排出係数 (平均走行速度 40km/h 時)

$$= 0.006663 / 0.00054 = 12.3$$
- 小型車換算交通量～予測地点寄与濃度の算定
 以下、(注1)と同様に算定した。

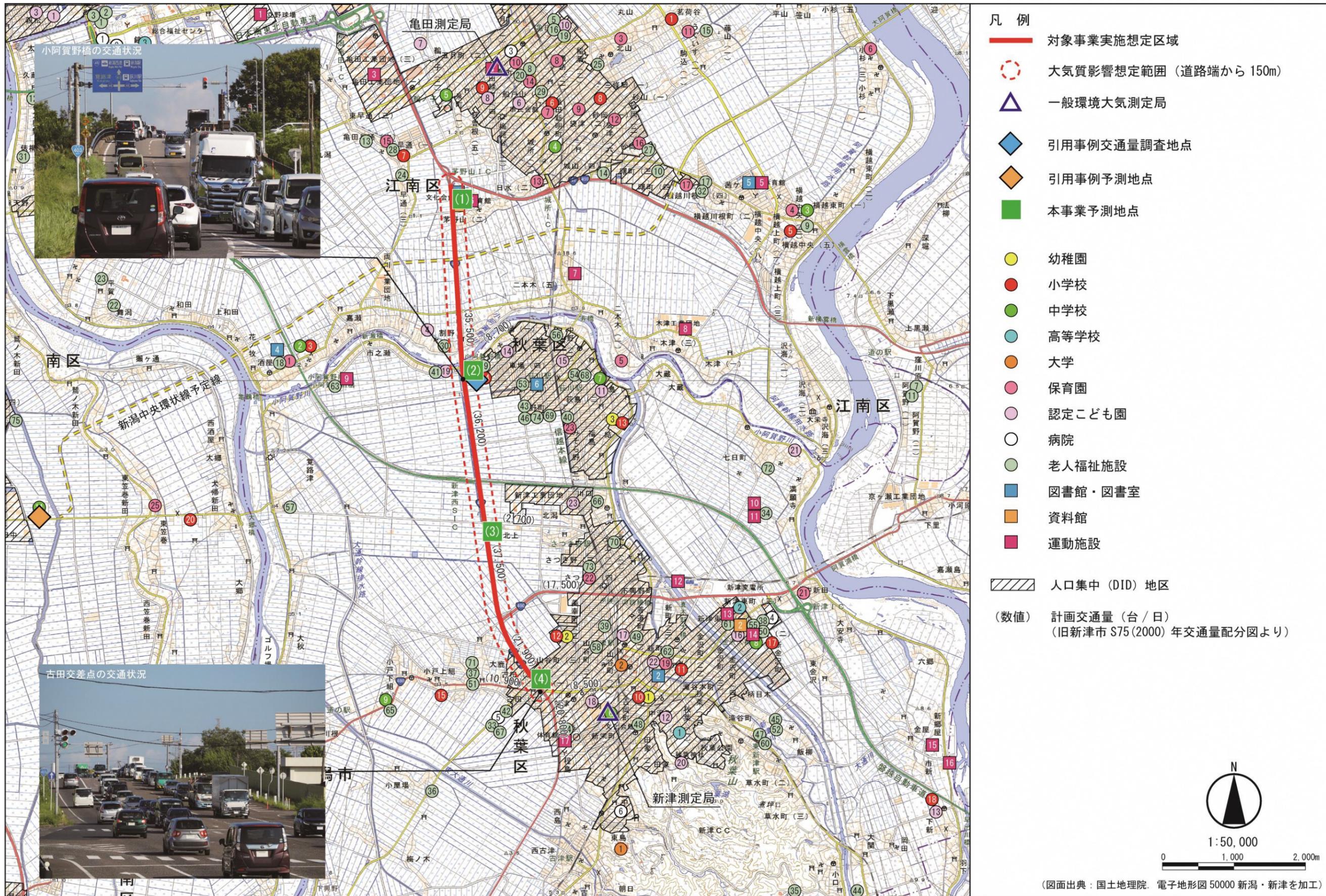


図 4.3.1 大気質に係る環境配慮が必要な対象の位置・分布と環境影響想定範囲並びに予測地点の位置等

4.3.2 騒音

騒音に係る「環境配慮が必要な対象」の位置・分布及び本事業の実施による騒音への影響想定範囲、並びに予測地点の位置等を図 4.3.2 に示す。また、予測及び評価の結果を表 4.3.2 に示す。

表 4.3.2 騒音に係る予測及び評価の結果 (1/3)

影響要因 環境要素			土地又は工作物の存在		予測及び評価の結果																															
			道路の存在	自動車の走行																																
大気環境	騒音	等価騒音レベル		●	<p>対象事業実施想定区域内及びその周辺の地域における騒音への影響想定範囲には、人口集中地区 (DID) 及び市街地・集落、並びに環境保全への配慮を要する施設 (教育施設、保育園、社会福祉施設等) が存在する。また、本事業の実施による交通量の变化は、現況 (R3) の 27,257 台/日に対し計画交通量 (H8 都市計画決定時) は最大 37,500 台/日であり、自動車の走行による騒音への負荷量の増加が予測される。ただし、計画交通量の見直しや、定量予測に必要な諸条件 (道路構造、時間別交通量や大型車混入率等) について、現時点では見積もれないことから、事例の引用により、事例の交通量と本事業における計画交通量との差から騒音への影響の变化量を推計し、予測及び評価を行った。引用事例の対象道路である新潟中央環状線の予定位置は図 4.3.2 を参照されたい。</p> <p>1. 予測条件</p> <p>1.1 現況交通量</p> <p>引用事例の交通量調査地点のうち、本路線に面する地点である「秋葉区車場」の調査結果を引用する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">交通量調査地点</th> <th colspan="3">日交通量 (台/日)</th> </tr> <tr> <th>小型車類</th> <th>大型車類</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>秋葉区車場</td> <td>25,783</td> <td>2,116</td> <td>27,899</td> </tr> </tbody> </table> <p>※日交通量：上下別 1 時間交通量の 24 時間集計値</p> <p>1.2 現況道路交通騒音</p> <p>引用事例の現況道路交通騒音地点のうち、本路線に面する地点である「秋葉区車場」の調査結果を引用する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">道路交通騒音調査地点</th> <th colspan="2">等価騒音レベル (dB)</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>秋葉区車場</td> <td>61</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table> <p>※昼間：6 時から 22 時、夜間：22 時から翌 6 時</p> <p>1.3 予測地点</p> <p>本事業における予測地点は、計画交通量が異なる区間毎に、環境配慮が必要な施設等の分布状況を踏まえ、下表に示す 4 地点を設定した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>予測地点</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>本路線に近接して文化施設等が存在する。</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>本路線に近接して学校、福祉施設、集落が存在する。</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>計画交通量が最大となる区間で、近隣に公園、商業施設が存在する。</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>本路線に近接して人口集中地区が存在する。</td> </tr> </tbody> </table>	交通量調査地点	日交通量 (台/日)			小型車類	大型車類	合計	秋葉区車場	25,783	2,116	27,899	道路交通騒音調査地点	等価騒音レベル (dB)		昼間	夜間	秋葉区車場	61	56	区分	予測地点	備考	本事業	(1) 江南区茅野山	本路線に近接して文化施設等が存在する。	(2) 秋葉区車場	本路線に近接して学校、福祉施設、集落が存在する。	(3) 秋葉区北上	計画交通量が最大となる区間で、近隣に公園、商業施設が存在する。	(4) 秋葉区古田	本路線に近接して人口集中地区が存在する。
			交通量調査地点	日交通量 (台/日)																																
小型車類	大型車類	合計																																		
秋葉区車場	25,783	2,116	27,899																																	
道路交通騒音調査地点	等価騒音レベル (dB)																																			
	昼間	夜間																																		
秋葉区車場	61	56																																		
区分	予測地点	備考																																		
本事業	(1) 江南区茅野山	本路線に近接して文化施設等が存在する。																																		
	(2) 秋葉区車場	本路線に近接して学校、福祉施設、集落が存在する。																																		
	(3) 秋葉区北上	計画交通量が最大となる区間で、近隣に公園、商業施設が存在する。																																		
	(4) 秋葉区古田	本路線に近接して人口集中地区が存在する。																																		

表 4.3.2 騒音に係る予測及び評価の結果 (2/3)

影響要因 環境要素			土地又は工作物の存在		予測及び評価の結果																																																																								
			道路の存在	自動車の走行																																																																									
大気環境	騒音	等価騒音レベル		●	<p>1.4 予測交通量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">日交通量 (台/日)</th> </tr> <tr> <th>小型車類</th> <th>大型車類</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>32,810</td> <td>2,690</td> <td>35,500</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>33,450</td> <td>2,750</td> <td>36,200</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>34,660</td> <td>2,840</td> <td>37,500</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>20,240</td> <td>1,660</td> <td>21,900</td> </tr> </tbody> </table> <p>※本事業の小型車類、大型車類の台数は「1.1 現況交通量」の小型車類と大型車類の台数比率を計画交通量に乘じ求めた。</p> <p>1.5 バックグラウンドレベル 予測に用いるバックグラウンドレベルは、「1.2 現況道路交通騒音」とする。</p> <p>2. 予測結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">等価騒音レベル (dB)</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引用事例 (現況)</td> <td>61</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>※予測結果は、現況の1時間毎の交通騒音 (dB) をエネルギー換算した上で、現況の時間交通量に対する各予測地点の予測時間交通量の比 (大型車は小型車へ換算) を乗じた後、時間帯別 (昼間・夜間) の騒音レベルに換算し推計した (注3 参照)。</p> <p>3. 評価結果</p> <p>3.1 環境影響の回避、低減に係る評価 路肩帯を十分にとることにより、沿線への騒音の影響を低減するよう配慮する。また、事業の実施段階における更なる詳細な計画の検討では、将来の技術開発等を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内でできるかぎり環境影響が回避されるよう環境保全措置の採用に努める。以上のことから、事業者の実行可能な範囲で影響は回避、低減されているものと評価される。</p> <p>3.2 国又は地方公共団体の基準又は目標との整合性に関する検討</p> <p>(1) 整合を図るべき基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">地域の区分</th> <th colspan="2">整合を図るべき基準</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>近接空間</td> <td>70dB</td> <td>65dB</td> <td>1)</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>近接空間</td> <td>70dB</td> <td>65dB</td> <td>1)</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>C 地域</td> <td>65dB</td> <td>60dB</td> <td>2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(4) 秋葉区古田</td> <td>B 地域</td> <td>65dB</td> <td>60dB</td> <td>2)</td> </tr> <tr> <td>A 地域</td> <td>60dB</td> <td>55dB</td> <td>3)</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 騒音に係る環境基準 (平成 10 年環告第 64 号) の幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値</p>	予測地点	日交通量 (台/日)			小型車類	大型車類	合計	本事業	(1) 江南区茅野山	32,810	2,690	35,500	(2) 秋葉区車場	33,450	2,750	36,200	(3) 秋葉区北上	34,660	2,840	37,500	(4) 秋葉区古田	20,240	1,660	21,900	予測地点	等価騒音レベル (dB)		昼間	夜間	引用事例 (現況)	61	56	本事業	(1) 江南区茅野山	62	(2) 秋葉区車場	62	(3) 秋葉区北上	63	(4) 秋葉区古田	60	予測地点	地域の区分	整合を図るべき基準		根拠	昼間	夜間	(1) 江南区茅野山	近接空間	70dB	65dB	1)	(2) 秋葉区車場	近接空間	70dB	65dB	1)	(3) 秋葉区北上	C 地域	65dB	60dB	2)	(4) 秋葉区古田	B 地域	65dB	60dB	2)	A 地域	60dB	55dB	3)
					予測地点		日交通量 (台/日)																																																																						
小型車類	大型車類	合計																																																																											
本事業	(1) 江南区茅野山	32,810	2,690	35,500																																																																									
	(2) 秋葉区車場	33,450	2,750	36,200																																																																									
	(3) 秋葉区北上	34,660	2,840	37,500																																																																									
	(4) 秋葉区古田	20,240	1,660	21,900																																																																									
予測地点	等価騒音レベル (dB)																																																																												
	昼間	夜間																																																																											
引用事例 (現況)	61	56																																																																											
本事業	(1) 江南区茅野山	62																																																																											
	(2) 秋葉区車場	62																																																																											
	(3) 秋葉区北上	63																																																																											
	(4) 秋葉区古田	60																																																																											
予測地点	地域の区分	整合を図るべき基準		根拠																																																																									
		昼間	夜間																																																																										
(1) 江南区茅野山	近接空間	70dB	65dB	1)																																																																									
(2) 秋葉区車場	近接空間	70dB	65dB	1)																																																																									
(3) 秋葉区北上	C 地域	65dB	60dB	2)																																																																									
(4) 秋葉区古田	B 地域	65dB	60dB	2)																																																																									
	A 地域	60dB	55dB	3)																																																																									

表 4.3.2 騒音に係る予測及び評価の結果 (3/3)

影響要因 環境要素			土地又は工作物の存在		予測及び評価の結果																										
			道路の存在	自動車の走行																											
大気環境	騒音	等価騒音レベル		●	2)騒音に係る環境基準(平成10年環告第64号)の道路に面する地域(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)の基準値 3)騒音に係る環境基準(平成10年環告第64号)の道路に面する地域(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)の基準値																										
					(2)評価の結果 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">等価騒音レベル (dB)</th> <th rowspan="2">基準達成状況</th> </tr> <tr> <th>予測結果</th> <th colspan="2">整合を図るべき基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>昼間：62 夜間：57</td> <td>近接空間</td> <td>昼間：70 夜間：65</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>昼間：62 夜間：57</td> <td>近接空間</td> <td>昼間：70 夜間：65</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>昼間：63 夜間：58</td> <td>C 地域</td> <td>昼間：65 夜間：60</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(4) 秋葉区古田</td> <td rowspan="2">昼間：60 夜間：55</td> <td>B 地域</td> <td>昼間：65 夜間：60</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td>A 地域</td> <td>昼間：60 夜間：55</td> <td>達成</td> </tr> </tbody> </table> <p>引用事例から推計した本事業の予測地点における予測値は、いずれの地点も基準値を満足しており、基準との整合が図られていると評価される。</p> <p>以上の事例の引用による騒音の予測及び評価の結果から、重大な環境影響の回避又は低減が図られると評価する。</p> <p>なお、引用事例による予測には、道路構造や交通量条件、バックグラウンドの騒音レベルについて不確実性があり、方法書以降の手続きにおいて、本事業計画の進捗と現況調査結果を踏まえた予測及び評価を行うものとする。</p>	予測地点	等価騒音レベル (dB)			基準達成状況	予測結果	整合を図るべき基準		(1) 江南区茅野山	昼間：62 夜間：57	近接空間	昼間：70 夜間：65	達成	(2) 秋葉区車場	昼間：62 夜間：57	近接空間	昼間：70 夜間：65	達成	(3) 秋葉区北上	昼間：63 夜間：58	C 地域	昼間：65 夜間：60	達成	(4) 秋葉区古田	昼間：60 夜間：55	B 地域
予測地点	等価騒音レベル (dB)			基準達成状況																											
	予測結果	整合を図るべき基準																													
(1) 江南区茅野山	昼間：62 夜間：57	近接空間	昼間：70 夜間：65	達成																											
(2) 秋葉区車場	昼間：62 夜間：57	近接空間	昼間：70 夜間：65	達成																											
(3) 秋葉区北上	昼間：63 夜間：58	C 地域	昼間：65 夜間：60	達成																											
(4) 秋葉区古田	昼間：60 夜間：55	B 地域	昼間：65 夜間：60	達成																											
		A 地域	昼間：60 夜間：55	達成																											

(注3)

・引用事例の現況交通量に対する本事業の予測交通量の比は、(注1)と同様に、大型車類を小型車類に換算した小型車類換算交通量により求めた。騒音に係る小型車類換算係数は、「4.47」とした(出典：「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)。

・dBはエネルギーの対数尺度であるため、その和や平均を求めるときはエネルギーへ換算したうえで計算を行う。

(例) 50dBのエネルギー換算値 = $10^{\wedge}(50/10) = 100,000$

$50\text{dB} + 60\text{dB} = 10 \cdot \log(10^{\wedge}(50/10) + 10^{\wedge}(60/10)) = 10 \cdot \log(1,000,000 + 100,000) = 60.4\text{dB}$

・交通量の変化にともなう騒音レベルの変化の算定例

現況の時間別騒音が50dB、交通量が100台/hに対し、予測交通量が150台/hに増加したとき

騒音予測値 = $10 \cdot \log(\text{現況騒音のエネルギー換算値} \times \text{予測交通量} / \text{現況交通量})$

$= 10 \cdot \log(10^{\wedge}(50/10) \times 150 / 100) = 10 \cdot \log(1,500,000) = 51.8\text{dB}$

この要領で1時間毎の値を算出し、昼間・夜間別のエネルギー平均を求め、予測結果とした。

予測地点(1)江南区茅野山の予測値算定を下表に例示する。

(注3 付属表 予測値算定例)

観測 時間	時間帯 区分	現況交通量・交通騒音調査結果(秋葉区車場)						予測交通量・交通騒音推計結果(1)江南区茅野山)								
		交通量(台/h)		小型車類換算 交通量(台/h)		エネルギー 換算		予測交通量(台/h)		小型車類換算 交通量(台/h)		エネルギー 換算		予測等価騒音 レベル(dB)		
		大型 車類	小型 車類	合計	大型 → 小型	小型 交通量	1時間 平均	1時間 平均	大型 車類	小型 車類	合計	大型 → 小型	小型 交通量	1時間 平均	1時間 平均	時間帯 別平均
6~7	昼間	60	593	653	268	861	61.0	1,258,925	76	755	831	339	1,094	1,599,610	62.0	62
7~8		116	1,627	1,743	518	2,145	62.4	1,737,801	147	2,070	2,217	657	2,727	2,209,316	63.4	
8~9		188	1,513	1,701	840	2,353	62.3	1,698,244	239	1,925	2,164	1,068	2,993	2,160,154	63.3	
9~10		235	1,359	1,594	1,050	2,409	62.2	1,659,587	299	1,729	2,028	1,336	3,065	2,111,513	63.2	
10~11		170	1,358	1,528	759	2,117	63.0	1,995,262	216	1,728	1,944	965	2,693	2,538,140	64.0	
11~12		193	1,419	1,612	862	2,281	61.8	1,513,561	245	1,806	2,051	1,095	2,901	1,924,963	62.8	
12~13		102	1,576	1,678	455	2,031	60.7	1,174,898	130	2,006	2,136	581	2,587	1,496,534	61.8	
13~14		122	1,624	1,746	545	2,169	61.4	1,380,384	155	2,067	2,222	692	2,759	1,755,869	62.4	
14~15		247	1,707	1,954	1,104	2,811	61.7	1,479,108	313	2,173	2,486	1,399	3,572	1,879,536	62.7	
15~16		173	1,678	1,851	773	2,451	61.7	1,479,108	220	2,135	2,355	983	3,118	1,881,624	62.7	
16~17		139	1,658	1,797	621	2,279	61.9	1,548,817	177	2,110	2,287	791	2,901	1,971,530	62.9	
17~18		136	1,862	1,998	607	2,469	61.0	1,258,925	173	2,369	2,542	773	3,142	1,602,083	62.0	
18~19		65	1,905	1,970	290	2,195	60.0	1,000,000	83	2,424	2,507	371	2,795	1,273,349	61.0	
19~20		20	1,524	1,544	89	1,613	59.6	912,011	25	1,939	1,964	111	2,050	1,159,096	60.6	
20~21	29	1,175	1,204	129	1,304	59.1	812,831	37	1,495	1,532	165	1,660	1,034,738	60.1		
21~22	14	1,044	1,058	62	1,106	58.4	691,831	18	1,329	1,347	80	1,409	881,365	59.5		
22~23	6	757	763	26	783	58.1	645,654	8	963	971	35	998	822,941	59.2		
23~24	15	477	492	67	544	57.1	512,861	18	608	626	80	688	648,619	58.1		
0~1	6	263	269	26	289	56.8	478,630	8	335	343	35	370	612,779	57.9		
1~2	12	206	218	53	259	55.3	338,844	15	262	277	67	329	430,424	56.3		
2~3	13	147	160	58	205	54.3	269,153	17	187	204	75	262	343,991	55.4		
3~4	13	93	106	58	151	54.8	301,995	17	118	135	75	193	385,994	55.9		
4~5	3	110	113	13	123	54.4	275,423	4	140	144	17	157	351,556	55.5		
5~6	39	108	147	174	282	57.9	616,595	50	137	187	223	360	787,143	59.0		
	夜間					56										57

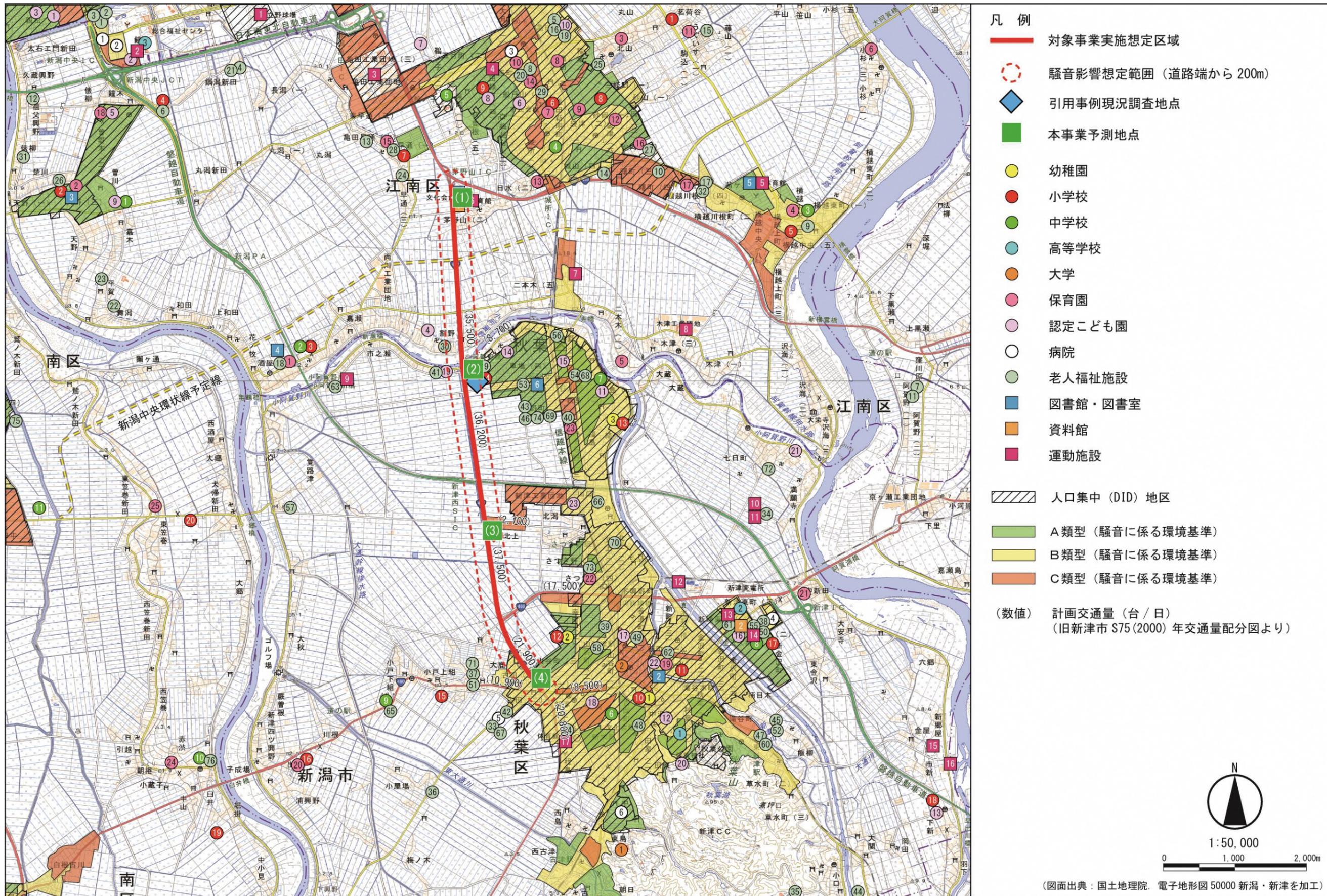


図 4.3.2 騒音に係る環境配慮が必要な対象の位置・分布と環境影響想定範囲並びに予測地点の位置等

4.3.3 振動

振動に係る「環境配慮が必要な対象」の位置・分布及び本事業の実施による振動への影響想定範囲、並びに予測地点の位置等を図 4.3.3 に示す。また、予測及び評価の結果を表 4.3.3 に示す。

表 4.3.3 振動に係る予測及び評価の結果 (1/3)

影響要因 環境要素			土地又は工作物の存在		予測及び評価の結果																															
			道路の存在	自動車の走行																																
大気環境	振動	時間率振動レベル		●	<p>対象事業実施想定区域内及びその周辺の地域における振動への影響想定範囲には、人口集中地区 (DID) 及び市街地・集落、並びに環境保全への配慮を要する施設 (文化施設) が存在する。また、本事業の実施による交通量の変化は、現況 (R3) の 27,257 台/日に対し計画交通量 (H8 都市計画決定時) は最大 37,500 台/日であり、自動車の走行による振動への負荷量の増加が予測される。ただし、計画交通量の見直しや、定量予測に必要な諸条件 (地盤卓越振動数、時間別交通量や大型車混入率等) について、現時点では見積もれないことから、事例の引用により、事例の交通量と本事業における計画交通量との差から振動への影響の変化量を推計し、予測及び評価を行った。引用事例の対象道路である新潟中央環状線の予定位置は図 4.3.3 を参照されたい。</p> <p>1. 予測条件</p> <p>1.1 現況交通量</p> <p>引用事例の交通量調査地点のうち、本路線に面する地点である「秋葉区車場」の調査結果を引用する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">交通量調査地点</th> <th colspan="3">日交通量 (台/日)</th> </tr> <tr> <th>小型車類</th> <th>大型車類</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>秋葉区車場</td> <td>25,783</td> <td>2,116</td> <td>27,899</td> </tr> </tbody> </table> <p>※日交通量：上下別 1 時間交通量の 24 時間集計値</p> <p>1.2 現況道路交通振動</p> <p>引用事例の現況道路交通振動地点のうち、本路線に面する地点である「秋葉区車場」の調査結果を引用する。なお、安全側の考慮のもと、時間帯別の時間率振動レベルのうち最も高い値を選定した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">道路交通振動調査地点</th> <th colspan="2">時間率振動レベル (L₁₀) (dB)</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>秋葉区車場</td> <td>43 (最大値)</td> <td>41 (最大値)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※昼間：8 時から 19 時、夜間：19 時から翌 8 時</p> <p>1.3 予測地点</p> <p>本事業における予測地点は、計画交通量が異なる区間毎に、環境配慮が必要な施設等の分布状況を踏まえ、下表に示す 4 地点を設定した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>予測地点</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>本路線に近接して文化施設等が存在する。</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>本路線に近接して学校、福祉施設、集落が存在する。</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>計画交通量が最大となる区間で、近隣に公園、商業施設が存在する。</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>本路線に近接して人口集中地区が存在する。</td> </tr> </tbody> </table>	交通量調査地点	日交通量 (台/日)			小型車類	大型車類	合計	秋葉区車場	25,783	2,116	27,899	道路交通振動調査地点	時間率振動レベル (L ₁₀) (dB)		昼間	夜間	秋葉区車場	43 (最大値)	41 (最大値)	区分	予測地点	備考	本事業	(1) 江南区茅野山	本路線に近接して文化施設等が存在する。	(2) 秋葉区車場	本路線に近接して学校、福祉施設、集落が存在する。	(3) 秋葉区北上	計画交通量が最大となる区間で、近隣に公園、商業施設が存在する。	(4) 秋葉区古田	本路線に近接して人口集中地区が存在する。
			交通量調査地点	日交通量 (台/日)																																
小型車類	大型車類	合計																																		
秋葉区車場	25,783	2,116	27,899																																	
道路交通振動調査地点	時間率振動レベル (L ₁₀) (dB)																																			
	昼間	夜間																																		
秋葉区車場	43 (最大値)	41 (最大値)																																		
区分	予測地点	備考																																		
本事業	(1) 江南区茅野山	本路線に近接して文化施設等が存在する。																																		
	(2) 秋葉区車場	本路線に近接して学校、福祉施設、集落が存在する。																																		
	(3) 秋葉区北上	計画交通量が最大となる区間で、近隣に公園、商業施設が存在する。																																		
	(4) 秋葉区古田	本路線に近接して人口集中地区が存在する。																																		

表 4.3.3 振動に係る予測及び評価の結果 (2/3)

影響要因 環境要素			土地又は工作物の存在		予測及び評価の結果																																																																								
			道路の存在	自動車の走行																																																																									
大気環境	振動	時間率振動レベル		●	<p>1.4 予測交通量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">日交通量 (台/日)</th> </tr> <tr> <th>小型車類</th> <th>大型車類</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>32,810</td> <td>2,690</td> <td>35,500</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>33,450</td> <td>2,750</td> <td>36,200</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>34,660</td> <td>2,840</td> <td>37,500</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>20,240</td> <td>1,660</td> <td>21,900</td> </tr> </tbody> </table> <p>※本事業の小型車類、大型車類の台数は「1.1 現況交通量」の小型車類と大型車類の台数比率を計画交通量に乘じ求めた。</p> <p>1.5 バックグラウンドレベル 予測に用いるバックグラウンドレベルは、「1.2 現況道路交通振動」とする。</p> <p>2. 予測結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">時間率振動レベル(L₁₀) (dB)</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>引用事例 (現況)</td> <td>43</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">本事業</td> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>44</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>44</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>44</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>42</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>※予測結果は、現況の1時間毎の交通振動(dB)をエネルギー換算した上で、現況の時間交通量に対する各予測地点の予測時間交通量の比(大型車は小型車へ換算)を乗じた後、時間帯別(昼間・夜間)の振動レベルに換算し推計した(注4参照)。</p> <p>3. 評価結果</p> <p>3.1 環境影響の回避、低減に係る評価 路肩帯を十分にとることにより、沿線への振動の影響を低減するよう配慮する。また、事業の実施段階における更なる詳細な計画の検討では、将来の技術開発等を踏まえ、事業者の実行可能な範囲内でできるかぎり環境影響が回避されるよう環境保全措置の採用に努める。以上のことから、事業者の実行可能な範囲で影響は回避、低減されているものと評価される。</p> <p>3.2 国又は地方公共団体の基準又は目標との整合性に関する検討</p> <p>(1) 整合を図るべき基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">区域の区分</th> <th colspan="2">整合を図るべき基準</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>第2種※</td> <td>70dB</td> <td>65dB</td> <td>1)</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>第2種※</td> <td>70dB</td> <td>65dB</td> <td>1)</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>第2種</td> <td>70dB</td> <td>65dB</td> <td>1)</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>第1種</td> <td>65dB</td> <td>60dB</td> <td>2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 振動規制法施行規則(昭和51年総理府令第58号)の道路交通振動の要請限度の第2種区域の基準値</p>	予測地点	日交通量 (台/日)			小型車類	大型車類	合計	本事業	(1) 江南区茅野山	32,810	2,690	35,500	(2) 秋葉区車場	33,450	2,750	36,200	(3) 秋葉区北上	34,660	2,840	37,500	(4) 秋葉区古田	20,240	1,660	21,900	予測地点	時間率振動レベル(L ₁₀) (dB)		昼間	夜間	引用事例 (現況)	43	41	本事業	(1) 江南区茅野山	44	42	(2) 秋葉区車場	44	42	(3) 秋葉区北上	44	42	(4) 秋葉区古田	42	40	予測地点	区域の区分	整合を図るべき基準		根拠	昼間	夜間	(1) 江南区茅野山	第2種※	70dB	65dB	1)	(2) 秋葉区車場	第2種※	70dB	65dB	1)	(3) 秋葉区北上	第2種	70dB	65dB	1)	(4) 秋葉区古田	第1種	65dB	60dB	2)
					予測地点		日交通量 (台/日)																																																																						
						小型車類	大型車類	合計																																																																					
					本事業	(1) 江南区茅野山	32,810	2,690	35,500																																																																				
						(2) 秋葉区車場	33,450	2,750	36,200																																																																				
						(3) 秋葉区北上	34,660	2,840	37,500																																																																				
						(4) 秋葉区古田	20,240	1,660	21,900																																																																				
					予測地点	時間率振動レベル(L ₁₀) (dB)																																																																							
						昼間	夜間																																																																						
					引用事例 (現況)	43	41																																																																						
本事業	(1) 江南区茅野山	44	42																																																																										
	(2) 秋葉区車場	44	42																																																																										
	(3) 秋葉区北上	44	42																																																																										
	(4) 秋葉区古田	42	40																																																																										
予測地点	区域の区分	整合を図るべき基準		根拠																																																																									
		昼間	夜間																																																																										
(1) 江南区茅野山	第2種※	70dB	65dB	1)																																																																									
(2) 秋葉区車場	第2種※	70dB	65dB	1)																																																																									
(3) 秋葉区北上	第2種	70dB	65dB	1)																																																																									
(4) 秋葉区古田	第1種	65dB	60dB	2)																																																																									

表 4.3.3 振動に係る予測及び評価の結果 (3/3)

影響要因 環境要素			土地又は工作物の存在		予測及び評価の結果																												
			道路の存在	自動車の走行																													
大気環境	振動	時間率振動レベル		●	<p>2)振動規制法施行規則(昭和51年総理府令第58号)の道路交通振動の要請限度の第1種区域の基準値 ※規制区域に該当しないが、安全側の考慮のもと、第2種区域の基準値を適用する。</p> <p>(2)評価の結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">振動レベル (dB)</th> <th rowspan="2">基準達成状況</th> </tr> <tr> <th>予測結果</th> <th colspan="2">整合を図るべき基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) 江南区茅野山</td> <td>昼間：44 夜間：42</td> <td>第2種</td> <td>昼間：70 夜間：65</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>昼間：44 夜間：42</td> <td>第2種</td> <td>昼間：70 夜間：65</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>昼間：44 夜間：42</td> <td>第2種</td> <td>昼間：70 夜間：65</td> <td>達成</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>昼間：42 夜間：40</td> <td>第1種</td> <td>昼間：65 夜間：60</td> <td>達成</td> </tr> </tbody> </table> <p>引用事例から推計した本事業の予測地点における予測値は、いずれの地点も基準値を満足しており、基準との整合が図られていると評価される。</p> <p>以上の事例の引用による振動の予測及び評価の結果から、重大な環境影響の回避又は低減が図られると評価する。</p> <p>なお、引用事例による予測には、道路構造や交通量条件、バックグラウンドの振動レベル、地盤卓越振動数について不確実性があり、方法書以降の手続きにおいて、本事業計画の進捗と現況調査結果を踏まえた予測及び評価を行うものとする。</p>	予測地点	振動レベル (dB)			基準達成状況	予測結果	整合を図るべき基準		(1) 江南区茅野山	昼間：44 夜間：42	第2種	昼間：70 夜間：65	達成	(2) 秋葉区車場	昼間：44 夜間：42	第2種	昼間：70 夜間：65	達成	(3) 秋葉区北上	昼間：44 夜間：42	第2種	昼間：70 夜間：65	達成	(4) 秋葉区古田	昼間：42 夜間：40	第1種	昼間：65 夜間：60	達成
			予測地点	振動レベル (dB)			基準達成状況																										
予測結果	整合を図るべき基準																																
(1) 江南区茅野山	昼間：44 夜間：42	第2種	昼間：70 夜間：65	達成																													
(2) 秋葉区車場	昼間：44 夜間：42	第2種	昼間：70 夜間：65	達成																													
(3) 秋葉区北上	昼間：44 夜間：42	第2種	昼間：70 夜間：65	達成																													
(4) 秋葉区古田	昼間：42 夜間：40	第1種	昼間：65 夜間：60	達成																													

(注4)

・引用事例の現況交通量に対する本事業の予測交通量の比は、(注1)と同様に、大型車類を小型車類に換算した小型車類換算交通量により求めた。振動に係る小型車類換算係数は、「13」とした(出典：(注1)に同じ)。

・交通量の変化にともなう振動レベルの変化の算定は、(注3)に示した騒音レベルの算定と同様の方法により行った。なお、昼間・夜間の時間帯別の評価値は、1時間平均値の時間帯別最大値とした。

予測地点(1)江南区茅野山の予測値算定を下表に例示する。

(注4 予測値算定例)

観測 時間	時間帯 区分	現況交通量・交通振動調査結果 (秋葉区車場)							予測交通量・交通振動推計結果 ((1)江南区茅野山)								
		交通量 (台/h)			小型車類換算 交通量 (台/h)		時間率振動 レベル (dB)		エネルギー 換算	予測交通量 (台/h)			小型車類換算 交通量 (台/h)		エネルギー 換算	予測時間率振動 レベル (dB)	
		大型 車類	小型 車類	合計	大型→ 小型	小型総計 T1	1時間 平均	時間帯別 最大値	1時間平均 E1	大型 車類	小型 車類	合計	大型→ 小型	小型総計 T2	E1×T2/T1	1時間 平均	時間帯別 最大値
6~7	夜間	60	593	653	268	861	37	43	5,012	76	755	831	339	1,094	6,368	38.0	
7~8		116	1,627	1,743	518	2,145	41		12,589	147	2,070	2,217	657	2,727	16,005	42.0	
8~9	昼間	188	1,513	1,701	840	2,353	42	43	15,849	239	1,925	2,164	1,068	2,993	20,160	43.0	44
9~10		235	1,359	1,594	1,050	2,409	43		19,953	299	1,729	2,028	1,336	3,065	25,386	44.0	
10~11		170	1,358	1,528	759	2,117	42		15,849	216	1,728	1,944	965	2,693	20,161	43.0	
11~12		193	1,419	1,612	862	2,281	40		10,000	245	1,806	2,051	1,095	2,901	12,718	41.0	
12~13		102	1,576	1,678	455	2,031	38		6,310	130	2,006	2,136	581	2,587	8,037	39.1	
13~14		122	1,624	1,746	545	2,169	41		12,589	155	2,067	2,222	692	2,759	16,014	42.0	
14~15		247	1,707	1,954	1,104	2,811	41		12,589	313	2,173	2,486	1,399	3,572	15,997	42.0	
15~16		173	1,678	1,851	773	2,451	40		10,000	220	2,135	2,355	983	3,118	12,721	41.0	
16~17		139	1,658	1,797	621	2,279	40		10,000	177	2,110	2,287	791	2,901	12,729	41.0	
17~18		136	1,862	1,998	607	2,469	37		5,012	173	2,369	2,542	773	3,142	6,378	38.0	
18~19		65	1,905	1,970	290	2,195	32		1,585	83	2,424	2,507	371	2,795	2,018	33.0	
19~20		20	1,524	1,544	89	1,613	31		1,259	25	1,939	1,964	111	2,050	1,600	32.0	
20~21	夜間	29	1,175	1,204	129	1,304	30	41	1,000	37	1,495	1,532	165	1,660	1,273	31.0	42
21~22		14	1,044	1,058	62	1,106	<30		1,000	18	1,329	1,347	80	1,409	1,274	31.1	
22~23		6	757	763	26	783	<30		1,000	8	963	971	35	998	1,275	31.1	
23~24		15	477	492	67	544	<30		1,000	18	608	626	80	688	1,265	31.0	
0~1		6	263	269	26	289	<30		1,000	8	335	343	35	370	1,280	31.1	
1~2		12	206	218	53	259	<30		1,000	15	262	277	67	329	1,270	31.0	
2~3		13	147	160	58	205	<30		1,000	17	187	204	75	262	1,278	31.1	
3~4		13	93	106	58	151	<30		1,000	17	118	135	75	193	1,278	31.1	
4~5		3	110	113	13	123	<30		1,000	4	140	144	17	157	1,276	31.1	
5~6		39	108	147	174	282	30		1,000	50	137	187	223	360	1,277	31.1	

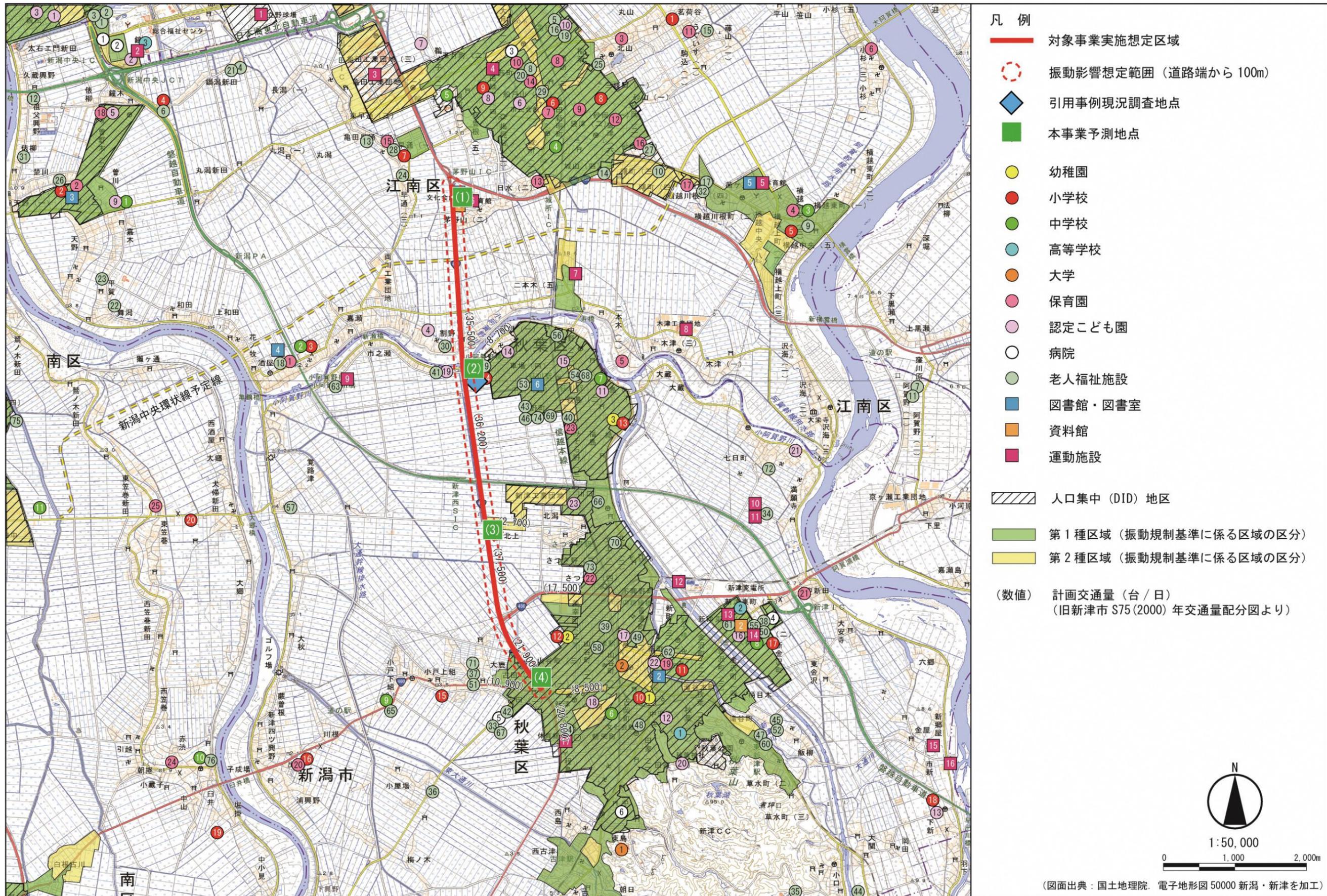


図 4.3.3 振動に係る環境配慮が必要な対象の位置・分布と環境影響想定範囲並びに予測地点の位置等

4.3.4 動物・植物・生態系

動物・植物・生態系に係る「環境配慮が必要な対象」の位置・分布、並びに本事業の実施によるこれらの環境要素への影響想定範囲を図 4.3.4 に示す。また、予測及び評価の結果を表 4.3.4 に示す。

表 4.3.4 動物・植物・生態系に係る予測及び評価の結果

影響要因 環境要素	土地又は工作物の存在		予測及び評価の結果
	道路の存在	自動車の走行	
動物	●		<p>対象事業実施想定区域及びその周辺の地域における影響想定範囲には、鳥獣保護区が存在し、重要な動物の生息域・行動圏に該当する。このため、道路の存在により動物に影響を与える可能性があると予測する。</p> <p>ただし、本事業は、暫定 2 車線若しくは 3 車線道路で既に供用されている道路に沿った改築を計画するものであり、既存の道路用地を活用しながら土地の改変範囲をできる限り小さくするとともに、環境配慮が必要な対象への影響が小さい構造を採用し、道路横断箇所の水系の保全や重要な生物の生息地の分断回避など、自然環境に配慮することにより、周辺の重要な動物等の生息地への影響を低減できると考えられる。</p> <p>これらのことから、重大な環境影響の回避又は低減が図られると評価する。</p>
植物	●		<p>対象事業実施想定区域及びその周辺の地域における影響想定範囲には、特定植物群落や法に基づく保全地域等は存在しないため、重大な環境影響は回避又は低減されていると予測する。一方、対象事業実施想定区域内には、重要な植物の生息域となり得る環境が存在している。このため、道路の存在により植物に影響を与える可能性があると予測する。</p> <p>ただし、本事業は、暫定 2 車線若しくは 3 車線道路で既に供用されている道路に沿った改築を計画するものであり、既存の道路用地を活用しながら土地の改変範囲をできる限り小さくするとともに、環境配慮が必要な対象への影響が小さい構造を採用するなど、自然環境に配慮することにより、周辺の重要な植物等の生育地への影響を低減できると考えられる。</p> <p>これらのことから、重大な環境影響の回避又は低減が図られると評価する。</p>
生態系	●		<p>対象事業実施想定区域及びその周辺の地域における影響想定範囲には、生態系の保全上重要であって、まとまって存在する自然環境としての河川環境や鳥獣保護区が分布する。このため、道路の存在により生態系に影響を与える可能性があると予測する。</p> <p>ただし、本事業は、暫定 2 車線若しくは 3 車線道路で既に供用されている道路に沿った改築を計画するものであり、既存の道路用地を活用しながら土地の改変範囲をできる限り小さくするとともに、環境配慮が必要な対象への影響が小さい構造を採用し、道路横断箇所の水系の保全や重要な生物の生息地の分断回避など、自然環境に配慮することにより、周辺の生態系の保全上重要であって、まとまって存在する自然環境への影響を低減できると考えられる。</p> <p>これらのことから、重大な環境影響の回避又は低減が図られると評価する。</p>

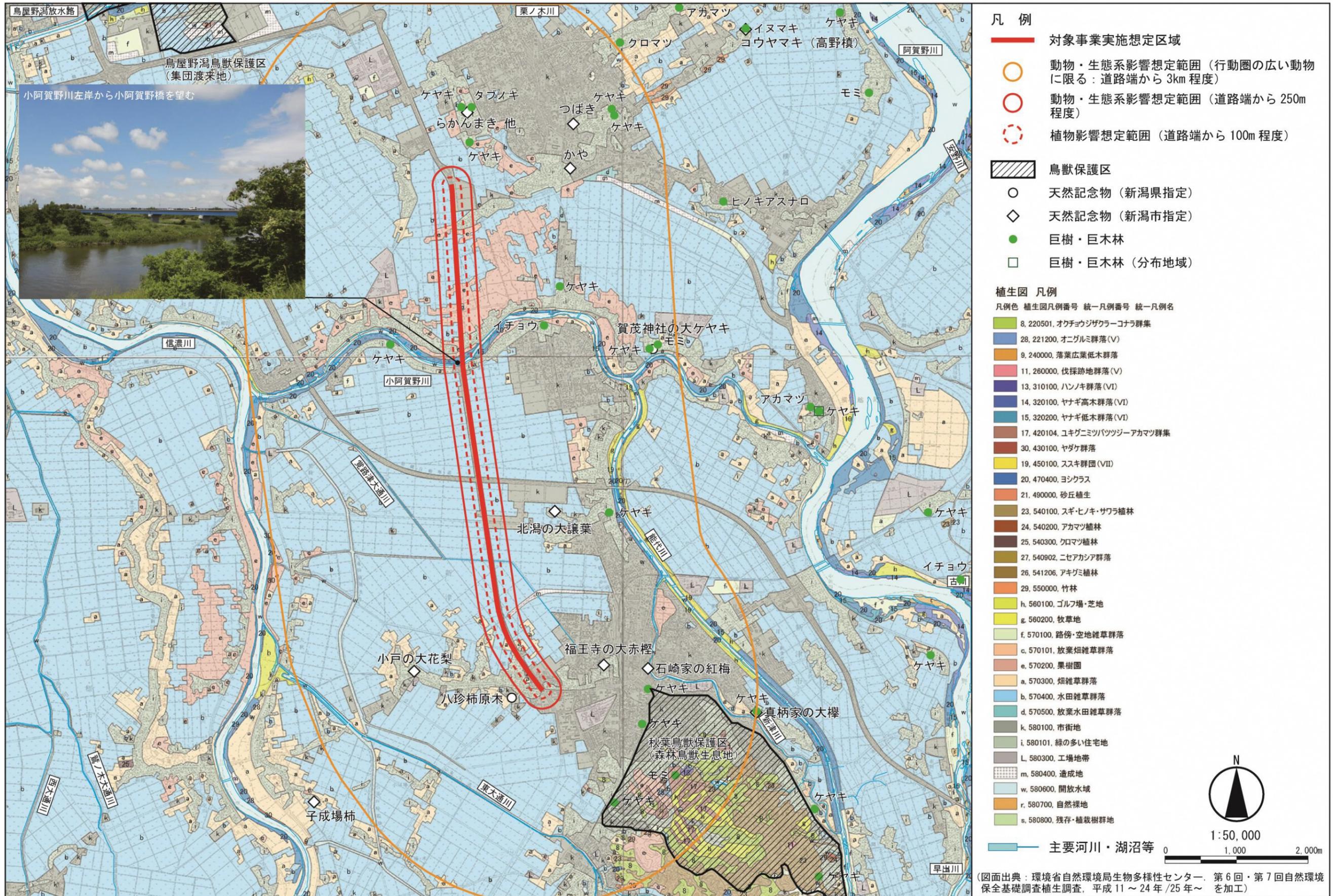


図 4.3.4 動物・植物・生態系に係る環境配慮が必要な対象の位置・分布と環境影響想定範囲

4.3.5 景観・人と自然との触れ合いの活動の場・文化財

景観・人と自然との触れ合いの活動の場・文化財に係る「環境配慮が必要な対象」の位置・分布、並びに本事業の実施によるそれらの環境要素への影響想定範囲を図 4.3.5 に示す。また、予測及び評価の結果を表 4.3.5 に示す。

表 4.3.5 景観・人と自然との触れ合いの活動の場・文化財に係る予測及び評価の結果

影響要因 環境要素		土地又は工作物の存在		予測及び評価の結果
		道路の存在	自動車の走行	
景観・人と自然との触れ合いの活動の場	景観	●		<p>対象事業実施想定区域及びその周辺の地域における影響想定範囲には、主要な眺望点等となる公園や神社等が多数存在する。このため、道路の存在により景観に影響を与える可能性があると予測する。</p> <p>ただし、本事業は、暫定2車線若しくは3車線道路で既に供用されている道路に沿った改築を計画するものであり、既存の道路用地を活用するため、国道403号フラワーロードを除く主要な景観資源の直接改変は想定されない。また、環境影響が小さい構造や緑化、植栽を採用するなど、できる限り自然環境に配慮することにより、周辺の景観への影響を低減できると考えられる。</p> <p>なお、国道403号フラワーロードは、取得済み用地の維持管理及び道路景観の向上を図る目的で管理団体により植栽・管理され、景観資源として親しまれているが、4車線化に際しては本来の目的である道路として供用される土地であり、代替措置等については別途検討を行うものとする。</p> <p>これらのことから、重大な環境影響の回避又は低減が図られると評価する。</p>
	人と自然との触れ合いの活動の場	●		<p>対象事業実施想定区域及びその周辺の地域における影響想定範囲には、主要な人と自然との触れ合いの活動の場となる公園やスポーツ施設、神社等が存在する。このため、道路の存在によりこれらの対象へ影響を与える可能性があると予測する。</p> <p>ただし、本事業は、暫定2車線若しくは3車線道路で既に供用されている道路に沿った改築を計画するものであり、既存の道路用地を活用するため、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の直接改変やアクセス環境の変化は想定されない。また、環境影響が小さい構造や緑化、植栽を採用するなど、できる限り自然環境に配慮することにより、周辺への影響を低減できると考えられる。</p> <p>これらのことから、重大な環境影響の回避又は低減が図られると評価する。</p>
文化財	文化財	●		<p>対象事業実施想定区域及びその周辺の地域には、埋蔵文化財包蔵地が多数分布する。このため、道路の存在によりこれらの対象へ影響を与える可能性があると予測する。</p> <p>そこで、対象事業実施想定区域のうち、試掘調査未実施の区間については、拡幅部の試掘調査を行い、その結果埋蔵文化財の存在が示唆されたときは、文化財保護法（昭和25年法律第214号）に則り記録保存を目的とした本発掘調査を行い、保全を図ることにより埋蔵文化財への影響を低減できると考えられる。</p> <p>これらのことから、重大な環境影響の回避又は低減が図られると評価する。</p>

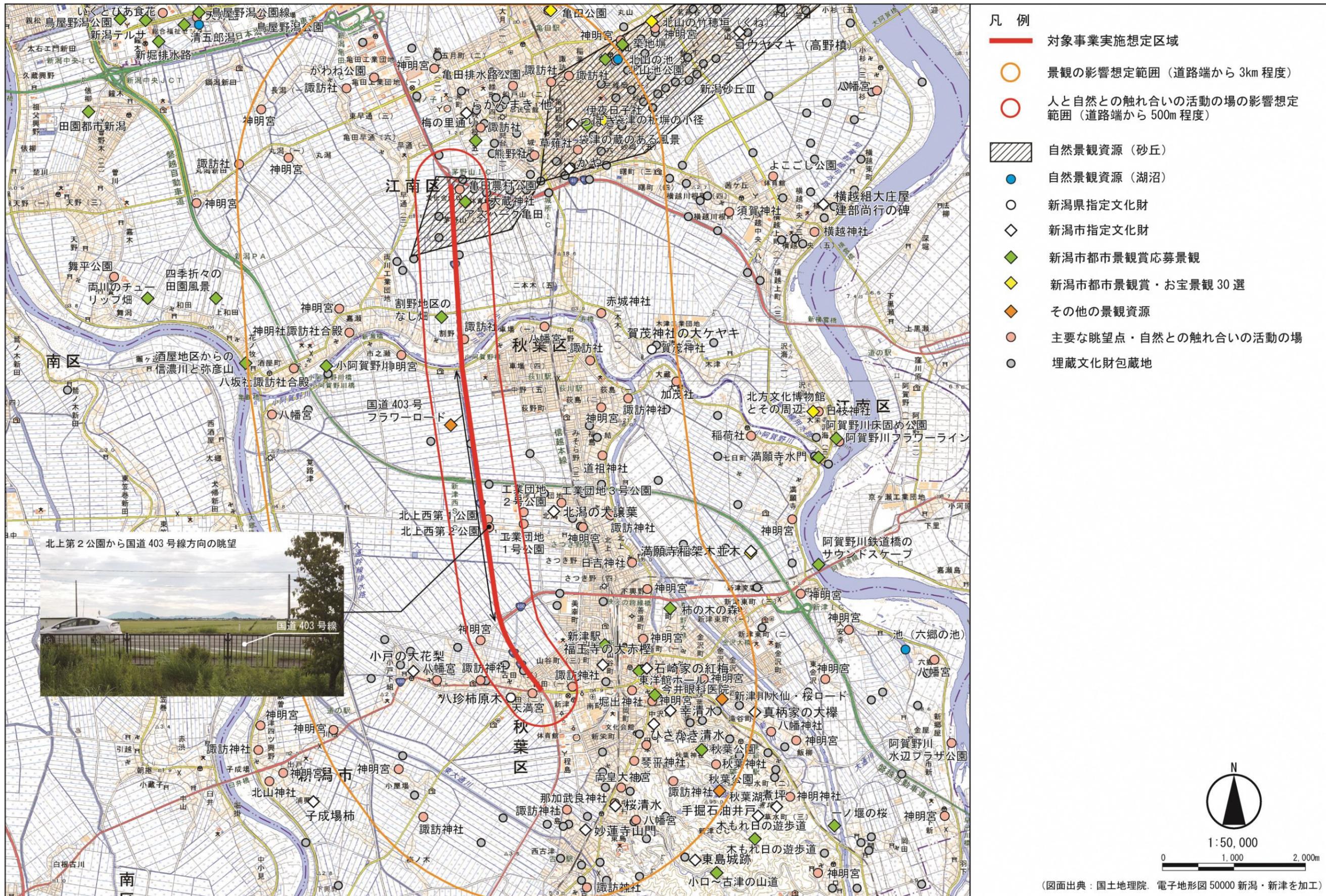


図 4.3.5 景観・人と自然との触れ合いの活動の場・文化財に係る環境配慮が必要な対象の位置・分布と環境影響想定範囲

4.4 計画段階配慮事項の検討に係る総合評価

計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果、並びにその過程において検討した環境保全措置を実施することにより、対象事業による計画段階配慮事項への影響は事業者により実行可能な範囲内でできるかぎり回避・低減・最小化が図られていると評価する。

なお、予測条件等に不確実性のある環境要素については、方法書以降の手続きにおいて不確実性を生じさせる要因に適切に対処し、予測の精度向上を図るものとする。