

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	
			工事用道路等の設置	
	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。
			工事用道路等の設置	
		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	日照阻害	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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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 style="text-align: center;">25,783</td> <td style="text-align: center;">2,116</td> <td style="text-align: center;">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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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																																																																																																				
大気環境	大気質	二酸化窒素 (NO ₂)		●	<p>1.3 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>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> <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>1.4 バックグラウンド濃度</p> <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> <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> <p>2. 予測結果</p> <p>2.1 二酸化窒素</p> <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> <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> <p>2.2 浮遊粒子状物質</p> <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> <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	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	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	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	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
		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																																																																																																				
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																																																																																																							
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																																																																																																				
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																																																																																																				
		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 (3/4)

環境要素			影響要因		予測及び評価の結果																																																															
			土地又は工作物の存在	道路の存在																																																																
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で行え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																																																																
		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 (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)		●	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。 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。
		浮遊粒子状物質 (SPM)			

(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	19,772	52,582
	(2) 秋葉区車場	33,450	2,750	36,200	20,213	53,663
	(3) 秋葉区北上	34,660	2,840	37,500	20,874	55,534
	(4) 秋葉区古田	20,240	1,660	21,900	12,201	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。

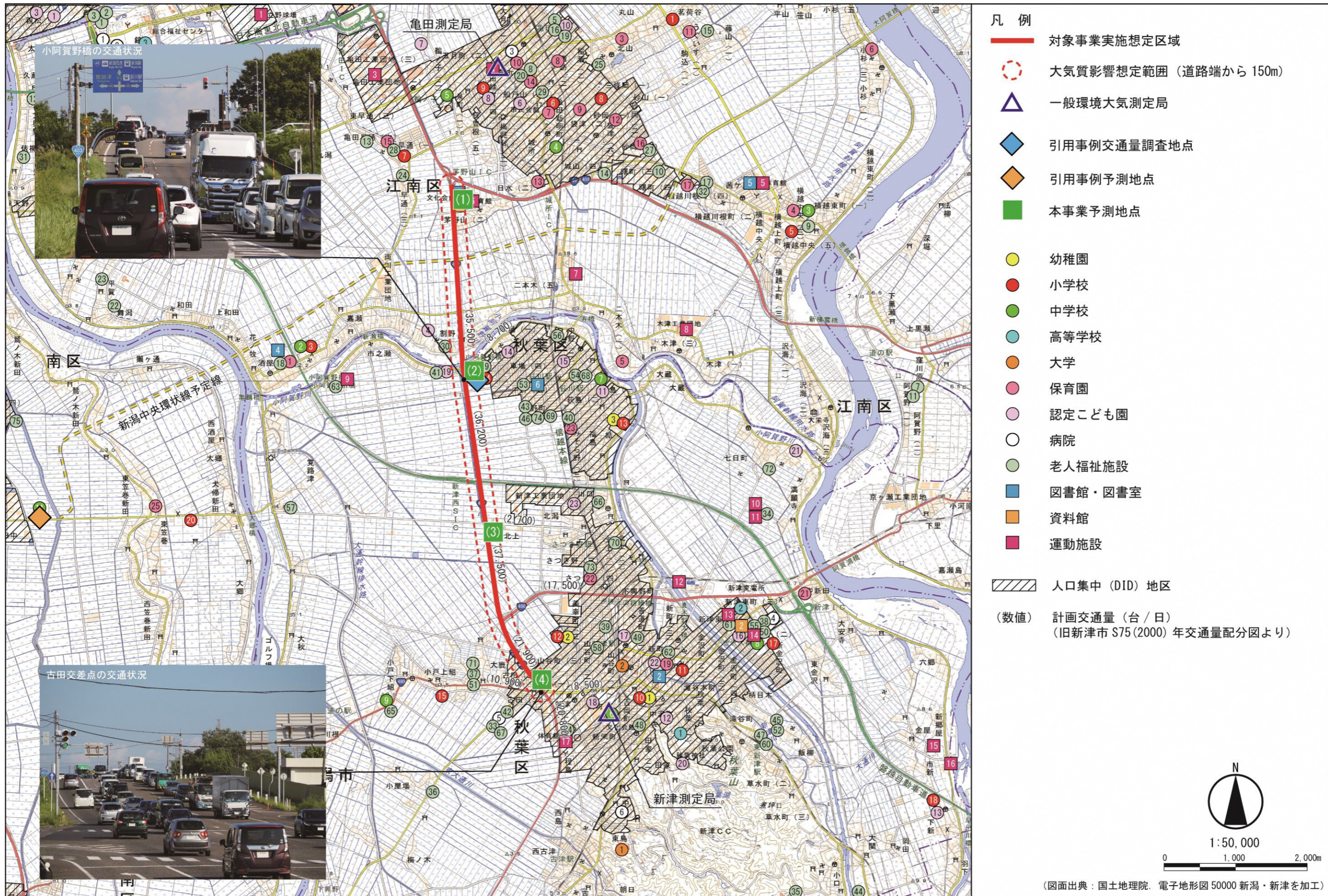


図 4.3.1 大気質に係る環境配慮が必要な対象の位置・分布と環境影響想定範囲並びに予測地点の位置等

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)

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																															
		騒音	等価騒音レベル	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 4.3.2 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> <td>57</td> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>62</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>63</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>60</td> <td>55</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	57	(2) 秋葉区車場	62	57	(3) 秋葉区北上	63	58	(4) 秋葉区古田	60	55	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	57																																																																														
	(2) 秋葉区車場	62	57																																																																														
	(3) 秋葉区北上	63	58																																																																														
	(4) 秋葉区古田	60	55																																																																														
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)		等価騒音 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	予測等価騒音 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 別平均	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 別平均
6~7	昼間	60	593	653	268	861	61.0	61	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	夜間	6	757	763	26	783	58.1	56	645,654	8	963	971	35	998	822,941	59.2	57
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	

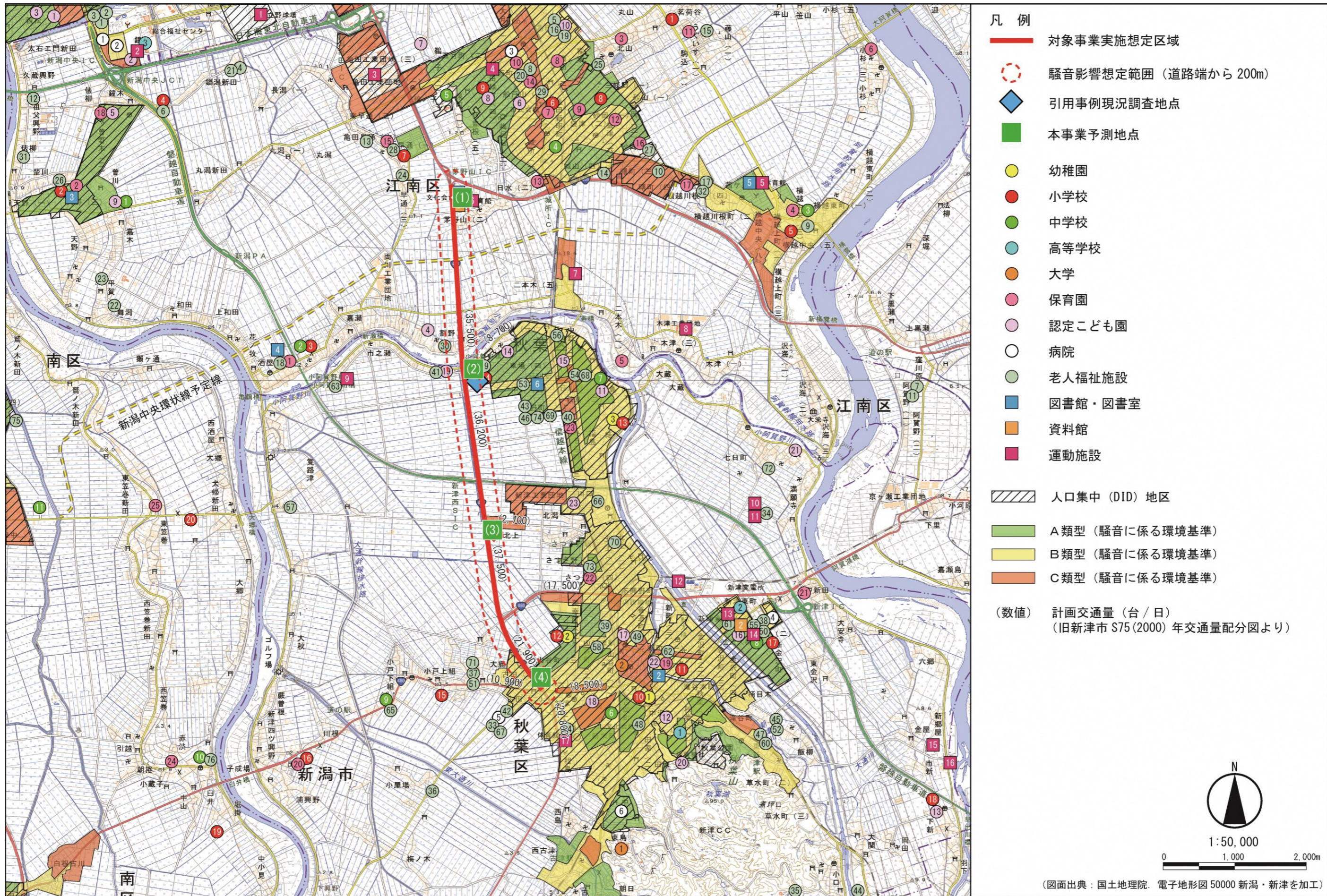


図 4.3.2 騒音に係る環境配慮が必要な対象の位置・分布と環境影響想定範囲並びに予測地点の位置等

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		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	

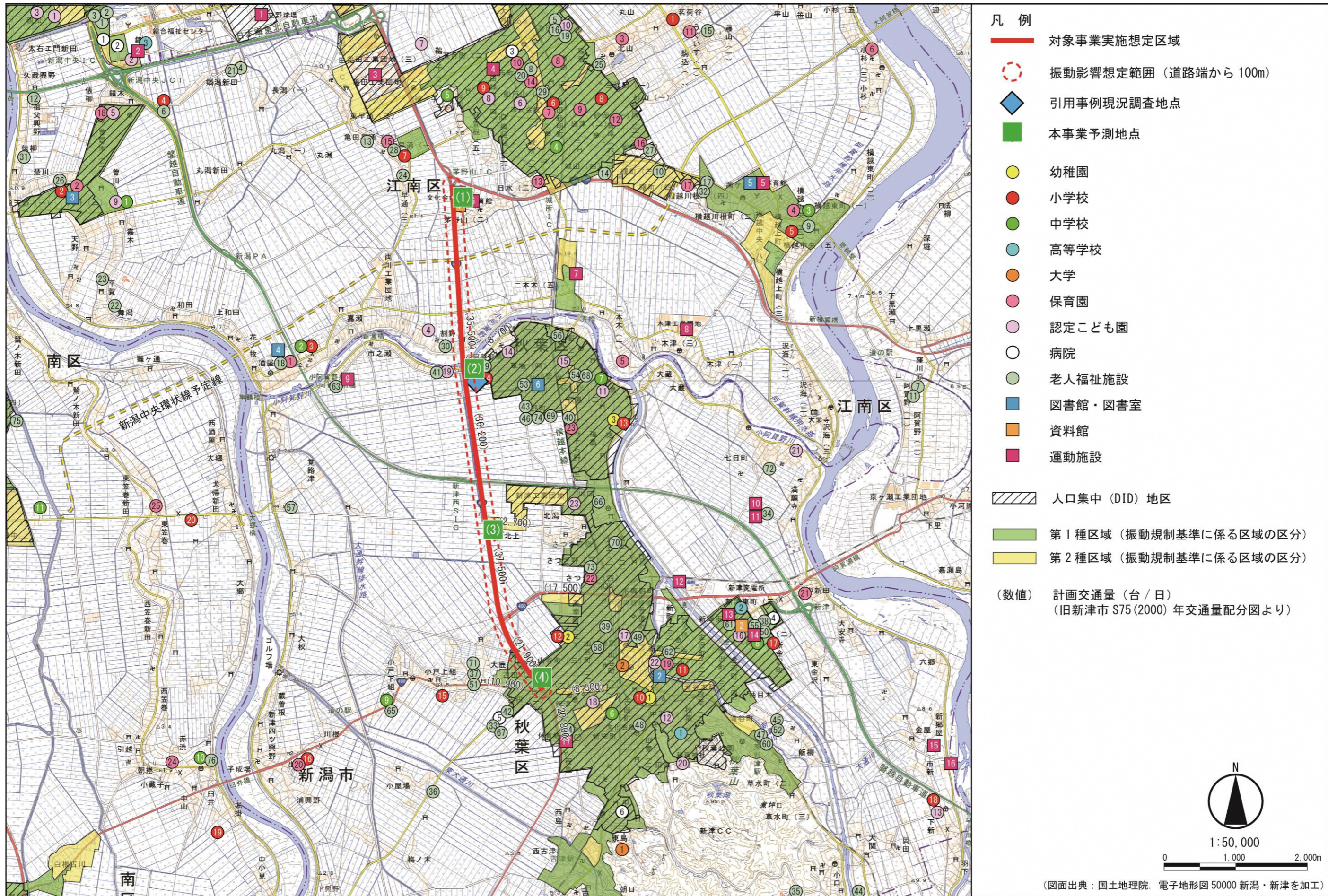


図 4.3.3 振動に係る環境配慮が必要な対象の位置・分布と環境影響想定範囲並びに予測地点の位置等

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>

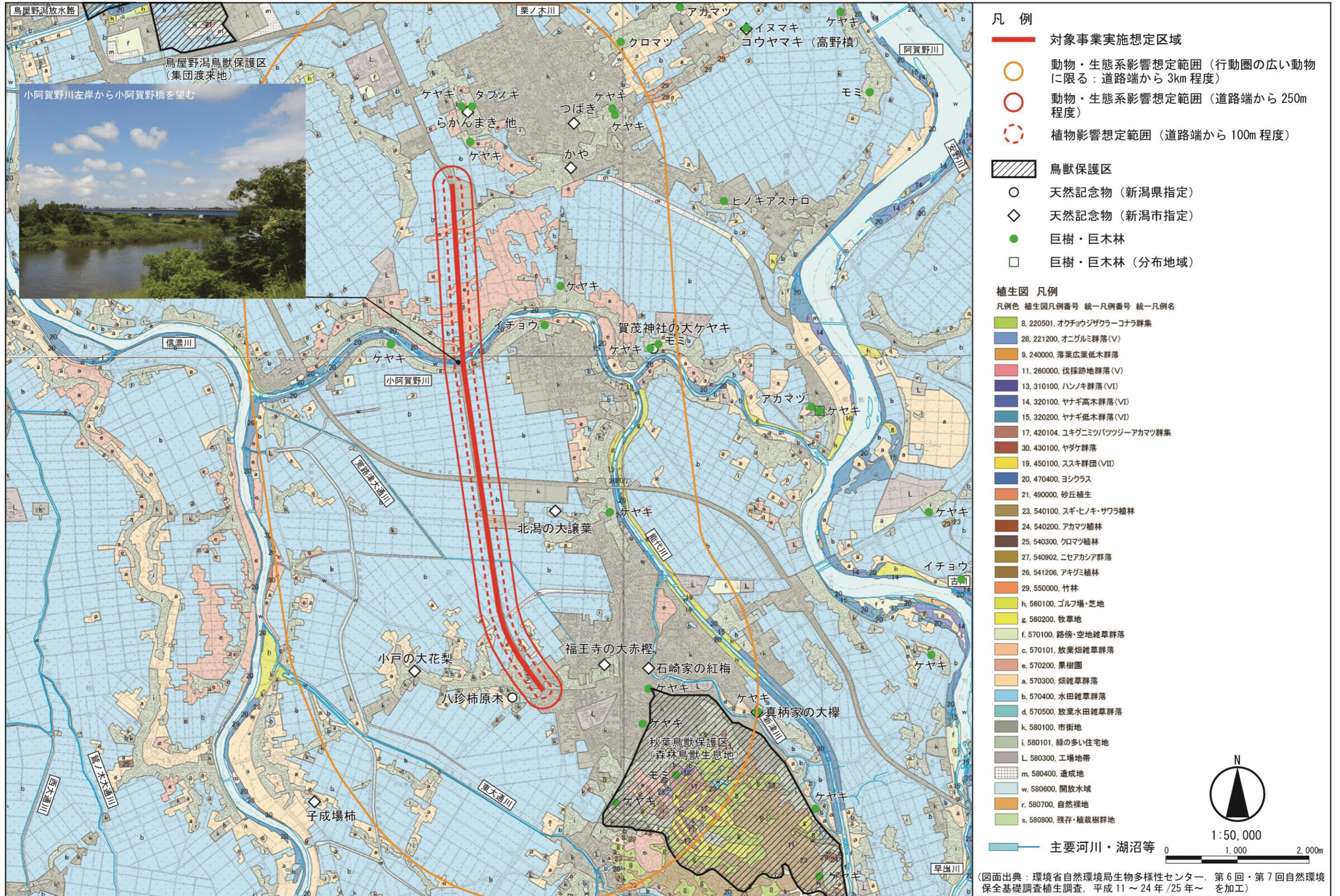


図 4.3.4 動物・植物・生態系に係る環境配慮が必要な対象の位置・分布と環境影響想定範囲

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して予測する。</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して予測する。</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して予測する。</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>

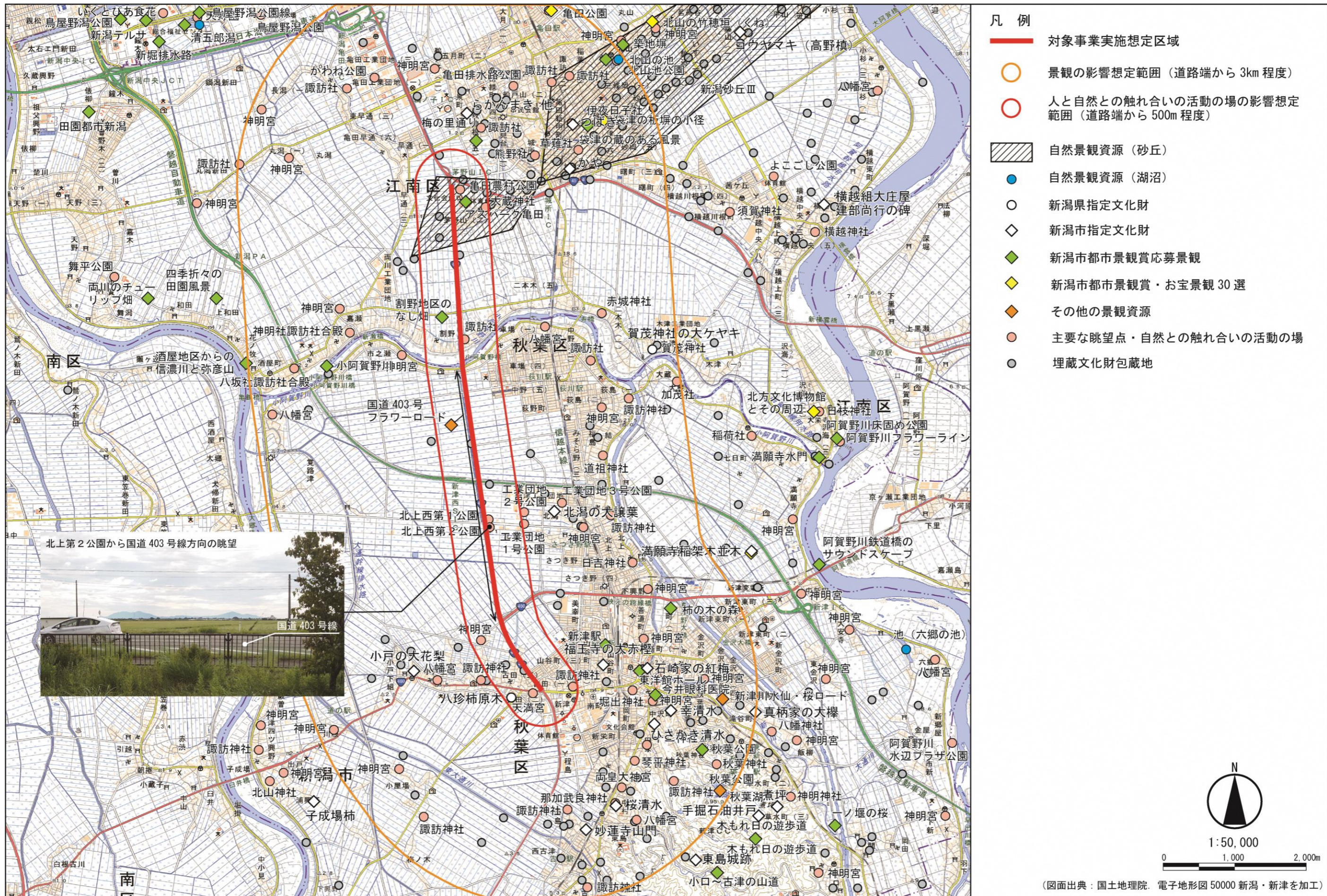


図 4.3.5 景観・人と自然との触れ合いの活動の場・文化財に係る環境配慮が必要な対象の位置・分布と環境影響想定範囲

4.4 計画段階配慮事項の検討に係る総合評価

4.4.1 計画段階配慮事項の検討に係る総合的な評価

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。

4.4.2 計画段階配慮事項に係る評価の概要

計画段階配慮事項の検討に係る評価の概要を表 4.4.1～表 4.4.5 に示す。

表 4.4.1 計画段階配慮事項の検討に係る評価の概要（大気質）

環境要素	環境要因	整合を図るべき基準	予測及び評価の結果	環境保全措置及びその他の事項																																																				
大気質	自動車の走行	<p>【評価基準】</p> <table border="1" data-bbox="376 395 835 639"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO₂¹⁾</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> </tr> <tr> <td>SPM²⁾</td> <td>1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³以下(長期的評価)</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 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) 2) 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)</p>	項目	環境基準	NO ₂ ¹⁾	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。	SPM ²⁾	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下(長期的評価)	<p>【評価結果】</p> <p>(1) 二酸化窒素</p> <table border="1" data-bbox="866 416 1644 740"> <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> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>0.00674</td> <td>0.017</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>0.00681</td> <td>0.017</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>0.00605</td> <td>0.016</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 浮遊粒子状物質</p> <table border="1" data-bbox="866 810 1644 1134"> <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> </tr> <tr> <td>(2) 秋葉区車場</td> <td>0.01029</td> <td>0.028</td> </tr> <tr> <td>(3) 秋葉区北上</td> <td>0.01030</td> <td>0.028</td> </tr> <tr> <td>(4) 秋葉区古田</td> <td>0.01018</td> <td>0.028</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) NO₂ : 年平均値から年間 98% 値へ換算した値 SPM : 年平均値から年間 2% 除外値へ換算した値</p> <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>	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	(2) 秋葉区車場	0.00674	0.017	(3) 秋葉区北上	0.00681	0.017	(4) 秋葉区古田	0.00605	0.016	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	(2) 秋葉区車場	0.01029	0.028	(3) 秋葉区北上	0.01030	0.028	(4) 秋葉区古田	0.01018	0.028	<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>以上の事例の引用による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>
項目	環境基準																																																							
NO ₂ ¹⁾	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。																																																							
SPM ²⁾	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下(長期的評価)																																																							
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																																																					
	(2) 秋葉区車場	0.00674	0.017																																																					
	(3) 秋葉区北上	0.00681	0.017																																																					
	(4) 秋葉区古田	0.00605	0.016																																																					
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																																																					
	(2) 秋葉区車場	0.01029	0.028																																																					
	(3) 秋葉区北上	0.01030	0.028																																																					
	(4) 秋葉区古田	0.01018	0.028																																																					

表 4.4.2 計画段階配慮事項の検討に係る評価の概要（騒音）

環境要素	環境要因	整合を図るべき基準	予測及び評価の結果	環境保全措置及びその他の事項																																																														
騒音	自動車の走行	<p>【評価基準】</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 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</p>	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)	<p>【評価結果】</p> <table border="1"> <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>	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	<p>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>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			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	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																																																														

表 4.4.3 計画段階配慮事項の検討に係る評価の概要（振動）

環境要素	環境要因	整合を図るべき基準				予測及び評価の結果					環境保全措置及びその他の事項	
振動	自動車の走行	【評価基準】				【評価結果】					<p>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行え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>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	区域の区分	整合を図るべき基準		根拠	予測地点	振動レベル (dB)				基準達成状況
				昼間	夜間			予測結果	整合を図るべき基準			
		(1) 江南区茅野山	第2種※	70dB	65dB	1)	(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	第2種※	70dB	65dB	1)	(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	第2種	70dB	65dB	1)	(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	第1種	65dB	60dB	2)	(4) 秋葉区古田	昼間:42 夜間:40	第1種	昼間:65 夜間:60	達成			
		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 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。				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。						

表 4.4.4 計画段階配慮事項の検討に係る評価の概要（動物・植物・生態系）

環境要素	環境要因	予測及び評価の結果・環境保全措置及びその他の事項
動物	道路の存在	<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して予測する。</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	道路の存在	<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して予測する。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して予測する。</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	道路の存在	<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して予測する。</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>

表 4.4.5 計画段階配慮事項の検討に係る評価の概要（景観・人と自然との触れ合いの活動の場・文化財）

環境要素	環境要因	予測及び評価の結果・環境保全措置及びその他の事項
景観	道路の存在	<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	道路の存在	<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	道路の存在	<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>