

第5章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法は、「広島市環境影響評価条例」に基づき定められた「技術指針」（平成11年6月1日広島市公告（最終改定：平成28年4月1日））を踏まえ、以下のとおり選定した。

5.1 環境影響評価項目の選定

5.1.1 影響要因の抽出

事業の実施に伴い環境に影響を及ぼすおそれのある要因（影響要因）について、事業の「工事の実施」、「施設の存在」及び「施設の供用」の各段階において抽出した結果は、表5.1.1に示すとおりである。「道路（地表式）の存在」、「自動車の走行」については、3・3・344 己斐中央線の建設及び既設道路の改築などの道路事業を対象としたものであり、道路事業は環境影響評価の対象事業ではないものの、軌道の導入空間として軌道と一体で整備するものであり、その環境影響が考えられることから、影響要因を抽出する対象とした。

表 5.1.1 影響要因の抽出結果

区 分	影響要因
工事の実施	・ 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〔工事用車両の走行〕 ・ 切土工等又は既存の工作物の除去
施設の存在	・ 軌道施設（嵩上式）の存在 ・ 道路（地表式）の存在
施設の供用	・ 車両の走行（地下を走行する場合を除く。） ・ 車両の走行（地下を走行する場合に限る。） ・ 自動車の走行

5.1.2 環境影響評価項目の選定

抽出された影響要因及び「技術指針」に示される環境要素を勘案して、環境影響評価において予測及び評価を行う必要があると考えられる項目（環境影響評価項目）を選定した。

環境影響評価項目は、大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等）、騒音、振動、水質（水の汚れ、水の濁り）、水象（地下水、湧水）、地盤沈下、土壤汚染、日照障害、電波障害、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等（廃棄物・残土）及び温室効果ガス等（二酸化炭素）の16項目とし、表5.1.2に示すとおりである。

また、影響要因と環境要素との関係及び環境影響評価項目の選定結果は、表5.1.3に示すとおりである。

表 5.1.2 環境影響評価項目の選定結果

影 響 要 因 の 区 分 環 境 要 素 の 区 分				工事の実施			存 在		供 用	
				建設機械の稼働	工用車両の走行	切土工等又は既存の工作物の除去	軌道施設（嵩上式）の存在	道路（地表式）の存在	車両の走行 （地下を走行する場合を除く。） 車両の走行 （地下を走行する場合に限る。）	自動車の走行
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	大気環境	大気質	窒素酸化物	○	○					○
			浮遊粒子状物質	○	○					○
			粉じん等			○				
			有害物質							
		騒 音	騒 音	○	○				○	○
		振 動	振 動	○	○				○	○
		悪 臭	悪 臭							
	水環境	水 質	水の汚れ			○				
			水の濁り			○				
			富栄養化							
			溶存酸素							
			有害物質							
			水 温							
		底 質	底 質							
		地下水汚染	地下水汚染							
		水 象	水 源							
			河川流、湖沼							
			地下水、湧水			○				
			海 域							
			水辺環境							
	土壌環境	地形・地質	現況地形・地質等							
		地盤沈下	地盤沈下			○				
		土壌汚染	土壌汚染			○				
	その他の環境	日照障害	日照障害				○			
		電波障害	電波障害				○			
		風 害	風 害							
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	動 物		重要な種及び注目すべき生息地			○	○	○		
	植 物		重要な種及び群落			○	○	○		
	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	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			○				
	文化財		文化財							
環境への負荷	廃棄物等	廃棄物				○				
		残 土				○				
	温室効果ガス等	二酸化炭素							○	○
		その他の温室効果ガス								
		オゾン層破壊物質								
一般環境中の放射性物質	放射線の量		空間線量率							
			放射能濃度							

表 5.1.3(1) 環境影響評価項目の選定結果

影響要因の区分 環境要素の区分				工事の実施			存 在		供 用			選定する理由・ 選定しない理由
				建設機械の稼働	工事用車両の走行	切土工等又は既存の工作物の除去	軌道施設（嵩上式）の存在	道路（地表式）の存在	車両の走行 （地下を走行する場合を除く。）	車両の走行 （地下を走行する場合に限る。）	自動車の走行	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	大気環境	大気質	窒素酸化物	○	○						○	建設機械の稼働、工事用車両の走行及び自動車の走行による大気質への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
			浮遊粒子状物質	○	○						○	
			粉じん等			○						切土工等又は既存の工作物の除去により粉じんの発生が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
			有害物質									本事業において有害物質を発生させる行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
		騒 音	騒 音	○	○				○		○	建設機械の稼働、工事用車両の走行、車両の走行（地下を走行する場合を除く。）及び自動車の走行による騒音の影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
		振 動	振 動	○	○				○	○	○	建設機械の稼働、工事用車両の走行、車両の走行及び自動車の走行による振動の影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
		悪 臭	悪 臭									本事業において悪臭を発生させる行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。

表 5.1.3(2) 環境影響評価項目の選定結果

影響要因の区分 環境要素の区分				工事の実施			存 在		供 用			選定する理由・ 選定しない理由
				建設機械の稼働	工事中車両の走行	切土工等又は既存の工作物の除去	軌道施設（嵩上式）の存在	道路（地表式）の存在	車両の走行 （地下を走行する場合に限る。）	車両の走行 （地下を走行する場合に限る。）	自動車の走行	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	水環境	水 質	水の汚れ			○						切土工等又は既存の工作物の除去により水の汚れの影響の可能性が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
			水の濁り			○						切土工等又は既存の工作物の除去により水の濁りの影響の可能性が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
			富栄養化									本事業において富栄養化を発生させる行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
			溶存酸素									本事業において溶存酸素に影響を及ぼす行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
			有害物質									本事業において有害物質を発生させる行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
			水 温									本事業において水温に影響を及ぼす行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
		底 質	底 質									本事業において底質に影響を及ぼす行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
		地下水汚染	地下水汚染									本事業において地下水汚染を発生させる行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。

表 5.1.3(3) 環境影響評価項目の選定結果

影響要因の区分 環境要素の区分				工事の実施			存 在		供 用			選定する理由・ 選定しない理由
				建設機械の稼働	工事中車両の走行	切土工等又は既存の工作物の除去	軌道施設（嵩上式）の存在	道路（地表式）の存在	車両の走行 （地下を走行する場合を除く。）	車両の走行 （地下を走行する場合に限る。）	自動車の走行	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	水環境	水 象	水 源									本事業において水源に影響を及ぼす行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
			河川流、湖沼									本事業において河川流、湖沼に影響を及ぼす行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
			地下水、湧水			○						切土工等又は既存の工作物の除去（トンネル工事）により、周辺の井戸や原爆犠牲者への献水の採水場所に指定されている教順寺「滝の観音」（西区己斐上町）への影響の可能性が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
			海 域									本事業において海域に影響を及ぼす行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
			水辺環境									本事業において水辺環境に影響を及ぼす行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
	土壌環境	地形・地質	現況地形・地質等									本事業において現況地形・地質等に影響を及ぼす行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
		地盤沈下	地盤沈下			○						切土工等又は既存の工作物の除去（トンネル工事）により、地盤沈下の影響の可能性が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
		土壌汚染	土壌汚染			○						切土工等又は既存の工作物の除去により土壌汚染の影響の可能性が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。

表 5.1.3(4) 環境影響評価項目の選定結果

影響要因の区分 環境要素の区分				工事の実施			存 在		供 用			選定する理由・ 選定しない理由
				建設機械の稼働	工사용車両の走行	切土工等又は既存の工作物の除去	軌道施設（嵩上式）の存在	道路（地表式）の存在	車両の走行 （地下を走行する場合を除く。）	車両の走行 （地下を走行する場合に限る。）	自動車の走行	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	その他の環境	日照 障害	日照障害				○					軌道施設（嵩上式）の存在により、日照障害の発生が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
		電波 障害	電波障害				○					軌道施設（嵩上式）の存在により、電波障害の発生が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
		風 害	風 害									風害は、既存事例や知見等によると、高さ40～50m程度以上の大規模施設において発生しやすくなるとされている。本事業の軌道施設（嵩上式）は高さ10～20m程度の規模であり、風害を発生させるような大規模施設ではないことから、環境影響評価項目として選定しない。
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	動 物		重要な種及び注目すべき生息地			○	○	○				切土工等又は既存の工作物の除去、軌道施設の存在及び道路の存在により、動物への影響の可能性が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
	植 物		重要な種及び群落			○	○	○				切土工等又は既存の工作物の除去、軌道施設の存在及び道路の存在により、植物への影響の可能性が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
	生態系		地域を特徴づける生態系			○	○	○				切土工等又は既存の工作物の除去、軌道施設の存在及び道路の存在により、生態系への影響の可能性が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。

表 5.1.3(5) 環境影響評価項目の選定結果

影響要因の区分 環境要素の区分			工事の実施			存 在		供 用			選定する理由・ 選定しない理由
			建設機械の稼働	工事中車両の走行	切土工等又は既存の工作物の除去	軌道施設（嵩上式）の存在	道路（地表式）の存在	車両の走行 （地下を走行する場合を除く。）	車両の走行 （地下を走行する場合に限る。）	自動車の走行	
人と自然との豊かな触れ合いの確保	景 観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				○	○				軌道施設の存在及び道路の存在により、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響の可能性が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
	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			○						切土工等又は既存の工作物の除去により、その中央公園（石内東）を改変することから、環境影響評価項目として選定する。
	文化財	文化財									本事業の計画地には、指定文化財及び埋蔵文化財包蔵地は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
環境への負荷	廃棄物等	廃棄物			○						工事に伴い産業廃棄物や建設副産物が発生することから、環境影響評価項目として選定する。
		残 土			○						工事に伴い建設発生土が発生することから、環境影響評価項目として選定する。
	温室効果ガス等	二酸化炭素						○	○	○	車両の走行及び自動車の走行による二酸化炭素排出量への影響の可能性あることから、環境影響評価項目として選定する。
		その他の温室効果ガス									本事業においてその他の温室効果ガスを発生させるような行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。

表 5.1.3(6) 環境影響評価項目の選定結果

影響要因の区分 環境要素の区分			工事の実施			存 在		供 用			選定する理由・ 選定しない理由
			建設機械の稼働	工食用車両の走行	切土工等又は既存の工作物の除去	軌道施設（嵩上式）の存在	道路（地表式）の存在	車両の走行 （地下を走行する場合を除く。）	車両の走行 （地下を走行する場合に限る。）	自動車の走行	
環境への負荷	温室効果ガス等	オゾン層破壊物質									本事業においてオゾン層破壊物質を発生させるような行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
一般環境中の放射性物質	放射線の量	空間線量率									本事業において空間線量率に影響を及ぼす行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。
		放射能濃度									本事業において放射能濃度に影響を及ぼす行為・施設は存在しないことから、環境影響評価項目として選定しない。

5.2 調査、予測及び評価の手法

5.2.1 取り組みの基本的考え方

環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法は、以下に示すとおりである。

現況調査の内容は、表 5.2.1 に示すとおりである。

予測及び評価の手法については、表 5.2.2～5.2.3 に示すとおりであり、環境影響評価において一般的に使われている手法を選定した。

表 5.2.1(1) 現況調査の内容

調査項目		調査の方法		調査地点	調査期間等
大気質	一酸化窒素 (NO) 二酸化窒素 (NO ₂) 窒素酸化物 (NO _x) 浮遊粒子状物質 (SPM)	既存資料調査	既存資料の収集・整理	事業計画地周辺	概ね過去 5 年間
		現地調査	<NO・NO ₂ ・NO _x > 吸光光度法又は化学発光法 (JIS B 7953) <SPM> β線吸収法 (JIS B 7954)	事業計画地周辺 2 地点 (図 5.2.1 参照)	四季各 1 回 1 週間連続測定
	粉じん (降下ばいじん量)	現地調査	ダストジャー法	事業計画地周辺 2 地点 (図 5.2.1 参照)	四季各 1 回 1 ヶ月連続測定
	気象 (風向・風速)	既存資料調査	既存資料の収集・整理	事業計画地周辺	概ね過去 11 年間
		現地調査	「地上気象観測指針」 (気象庁)	事業計画地周辺 2 地点 (図 5.2.1 参照)	四季各 1 回 1 週間連続測定
騒音	環境騒音	現地調査	「環境騒音の表示・測定方法」 (JIS Z 8731)	事業計画地周辺 7 地点 (図 5.2.2 参照)	平日・休日各 1 回 24 時間連続測定
	道路交通騒音			事業計画地周辺 5 地点 (図 5.2.2 参照)	
	自動車交通量 (断面交通量)		マニュアルカウンタによる計測	事業計画地周辺 6 地点 (図 5.2.2 参照)	
	軌道騒音		「在来鉄道騒音測定マニュアル」 (平成 22 年 5 月、環境省)	アストラムライン高架区間 3 断面程度 (図 5.2.2 参照)	1 回 20 本程度/回
振動	環境振動	現地調査	「振動レベル測定方法」 (JIS Z 8735)	事業計画地周辺 8 地点 (図 5.2.2 参照)	平日・休日各 1 回 24 時間連続測定
	道路交通振動			事業計画地周辺 5 地点 (図 5.2.2 参照)	
	軌道振動		「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」 (昭和 51 年 3 月、環大特 32 号)	アストラムライン高架区間 3 断面程度、地下区間 2 断面程度	1 回 20 本程度/回

表 5.2.1(2) 現況調査の内容

調査項目		調査の方法		調査地点	調査期間等	
水 質	水素イオン濃度 (pH) 浮遊物質 量 (SS)	既存資 料調査	既存資料の収集・整理	事業計画地周辺	概ね過去 5 年間	
		現 地 調 査	「水質汚濁に係る環境基準 について」(昭和 46 年環境 庁告示第 59 号)	事業計画地周辺 4 地点 (図 5. 2. 3 参照)	出水期 (6 ～ 10 月) ・ 渇水期 (11 ～ 5 月) の各 1 回	
水 象	井戸の立地状況等	既存資 料調査	既存資料の収集・整理	事業計画地 (ト ンネル部) 周辺	最新の既存資料	
	水深、流量	現 地 調 査	水位観測器・流速計による 計測	事業計画地 (ト ンネル部) 周辺 1 地点 (図 5. 2. 3 参照)	四季各 1 回	
地 盤 沈 下	地盤沈下の状況	既存資 料調査	既存資料の収集・整理	事業計画地周辺	最新の既存資料	
土 壌 汚 染	土地利用の状況等	既存資 料調査	既存資料の収集・整理	事業計画地周辺	過去から現在ま で	
日 照 阻 害	土地利用の状況等	既存資 料調査	既存資料の収集・整理	事業計画地周辺	最新の既存資料	
電 波 障 害	土地利用の状況等	既存資 料調査	既存資料の収集・整理	事業計画地周辺	最新の既存資料	
	テレビ電波の受信 状況	現 地 調 査	「建造物によるテレビ受信 障害調査要領 テレビ受信 状況調査要領 (平成 30 年 6 月改訂)」(一般社団法人日 本 C A T V 技術協会)	事業計画地周辺	1 回	
動 物	陸生生物 (哺乳類)	現 地 調 査	直接観察	事業計画地周辺 250m の範囲 (図 5. 2. 4 参照)	春季、初夏季、秋 季	
			フィールドサイン法			
	陸生生物 (鳥類)		直接観察		春季、初夏季、夏 季、冬季	
			ラインセンサス法			
	陸生生物 (爬虫類・両生類)		直接観察		春季、初夏季	
			フィールドサイン法			
	陸生生物 (昆虫類)		直接観察及び採取		早春季、春季、初 夏季、夏季、秋季	
			ライトトラップ法			
			ベイトトラップ法			

表 5.2.1(3) 現況調査の内容

調査項目		調査の方法		調査地点	調査期間等
植 物	植物相 （維管束植物及び 蘚苔類）	現 地 調 査	直接観察及び採取	事業計画地周辺 100mの範囲 （図 5. 2. 4 参照）	春季、初夏、夏 季、秋季
	植物群落		植生調査		秋季
生態系	動植物その他自然 環境に係る概況	動物・植物の現地調査結果の整理		動物・植物の調 査範囲	動物・植物と同時 期
	注目種等の生態、他 の動植物との関係 又は生息・生育環境 の状況	文献その他資料及び現地調査による 情報の収集、整理、解析			
景 観	地域景観の特性	既存資 料調査	既存資料の収集・整理	事業計画地周辺	最新の既存資料
		現 地 調 査	現地踏査	事業計画地周辺	1 回
	主要な眺望点から の眺望の状況	現 地 調 査	写真撮影	事業計画地周辺 6 地点 （図 5. 2. 5 参照）	1 回
人と自 然との 触れ合 いの活 動の場	人と自然との触れ 合いの活動の場の 利用状況	現 地 調 査	現地確認及び写真撮影	そらの中央公園 （石内東）	平日・休日各 1 回

表 5.2.2(1) 予測及び評価の手法（工事の実施に係る項目）

予測項目			予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
大気質	建設機械の稼働	二酸化窒素	年平均値 日平均値の 年間 98% 値	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年版）」（国土技術政策総合研究所、土木研究所）による予測	事業計画地周辺	工 事 最盛期	回避又は低減されているか否かについて評価 環境基準との整合について検討
		浮遊粒子状物質	年平均値 日平均値の 年間 2 % 除外値				
	工事用車両の走行	二酸化窒素	年平均値 日平均値の 年間 98% 値	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年版）」（国土技術政策総合研究所、土木研究所）による予測	事業計画地周辺 （5 地点） （図 5.2.1）	工 事 最盛期	
		浮遊粒子状物質	年平均値 日平均値の 年間 2 % 除外値				
	切土工等又は既存の工作物の除去	粉じん等の影響	粉じん等の影響の程度	現況調査結果及び工事計画を勘案し定性的に予測	事業計画地周辺	工 事 期間中	回避又は低減されているか否かについて評価
騒 音	建設機械の稼働	建設作業騒音	騒音レベルの 90% レンジの上端値 (L_5)	日本音響学会式（ASJ CN-Model 2007）による予測	事業計画地敷地境界	工 事 最盛期	回避又は低減されているか否かについて評価 騒音に係る基準との整合について検討
	工事用車両の走行	道路交通騒音	等価騒音レベル (L_{Aeq})	日本音響学会式（ASJ RTN-Model 2018）による予測	事業計画地周辺 （5 地点） （図 5.2.2）	工 事 最盛期	
振 動	建設機械の稼働	建設作業振動	振動レベルの 80% レンジの上端値 (L_{10})	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年版）」（国土技術政策総合研究所、土木研究所）による予測	事業計画地敷地境界	工 事 最盛期	回避又は低減されているか否かについて評価 振動に係る基準との整合について検討
	工事用車両の走行	道路交通振動	振動レベルの 80% レンジの上端値 (L_{10})	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年版）」（国土技術政策総合研究所、土木研究所）による予測	事業計画地周辺 （5 地点） （図 5.2.2）	工 事 最盛期	
水 質	切土工等又は既存の工作物の除去	水の汚れの影響	水の汚れの影響の程度	現況調査結果及び工事計画を勘案し定性的に予測	事業計画地周辺 （高架部・トンネル部）	工 事 期間中	回避又は低減されているか否かについて評価
		水の濁りの影響	水の濁りの影響の程度				

表 5.2.2(2) 予測及び評価の手法（工事の実施に係る項目）

予測項目			予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
水 象	切土工等 又は既存 の工作物 の除去	地下水、湧 水の影響	地下水、湧水 の影響の程 度	現況調査結果及び 工事計画を勘案し 定性的に予測	事業計画 地（トン ネル部） 周辺 （井戸及び 1 地点） （図 5.2.3）	工 事 期間中	回避又は低減さ れているか否か について評価
地 盤 沈 下	切土工等 又は既存 の工作物 の除去	地盤沈下の 影響	地盤沈下の 影響の程度	現況調査結果及び 工事計画を勘案し 定性的に予測	事業計画 地（トン ネル部）	工 事 期間中	回避又は低減さ れているか否か について評価
土 壌 汚 染	切土工等 又は既存 の工作物 の除去	土壌汚染の 影響	土壌汚染の 影響の程度	現況調査結果及び 工事計画を勘案し 定性的に予測	事業計画 地及びそ の周辺	工 事 期間中	回避又は低減さ れているか否か について評価
動 物	切土工等 又は既存 の工作物 の除去	重要な種の 生息地及び 注目すべき 生息地の分 布、生息地 への影響	生息地の改 変による重 要な種等の 生息に及ぼ す影響の程 度	工事計画及び科学 的知見や類似事例 を参考に定性的に 予測	事業計画 地及びそ の周辺	工 事 期間中	回避又は低減さ れているか否か について評価
植 物	切土工等 又は既存 の工作物 の除去	重要な種・ 群落の生育 地の分布、 生育地への 影響	生育地の改 変による重 要な種・群落 の生育に及 ぼす影響の 程度	工事計画及び科学 的知見や類似事例 を参考に定性的に 予測	事業計画 地及びそ の周辺	工 事 期間中	回避又は低減さ れているか否か について評価
生態系	切土工等 又は既存 の工作物 の除去	注目種・群 集の分布、 生息・生育 基盤への影 響	注目種・群集 の生息・生育 状況の変化 及び地域を 特徴づける 生態系に及 ぼす影響の 程度	工事計画及び科学 的知見や類似事例 を参考に、他の動 植物との関係を踏 まえて定性的に予 測	事業計画 地及びそ の周辺	工 事 期間中	回避又は低減さ れているか否か について評価
人と自 然との 触れ合 いの活 動の場	切土工等 又は既存 の工作物 の除去	人と自然と の触れ合い の活動の場 への影響	人と自然と の触れ合い の活動の場 に及ぼす影 響の程度	現況調査結果及び 工事計画を勘案し 定性的に予測	そらの中 央公園 （石内東）	工 事 期間中	回避又は低減さ れているか否か について評価
廃棄物 等	切土工等 又は既存 の工作物 の除去	廃棄物等の 発生量及び 処理・処分 方法	廃棄物等の 発生量及び 処理・処分方 法	工事計画を勘案し 定量的に予測	事業計画 地	工 事 期間中	回避又は低減さ れているか否か について評価

表 5.2.3(1) 予測及び評価の手法（施設の存在及び供用に係る項目）

予測項目			予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
大気質	自動車の走行	二酸化窒素	年平均値 日平均値の年間 98% 値	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年版）」（国土技術政策総合研究所、土木研究所）による予測	事業計画地周辺（3 地点） （図 5.2.1）	自動車の走行時	回避又は低減されているか否かについて評価 環境基準との整合について検討
		浮遊粒子状物質	年平均値 日平均値の年間 2% 除外値				
騒音	車両の走行 （地下を走行する場合を除く。）	車両走行騒音	等価騒音レベル (L_{Aeq})	既設線の測定結果を用いた音の伝搬理論に基づく理論式による予測	事業計画地周辺（6 地点） （図 5.2.2）	車両の走行時	回避又は低減されているか否かについて評価
	自動車の走行	道路交通騒音	等価騒音レベル (L_{Aeq})	日本音響学会式（ASJ RTN-Model 2018）による予測	事業計画地周辺（3 地点） （図 5.2.2）	自動車の走行時	回避又は低減されているか否かについて評価 騒音に係る基準との整合について検討
振動	車両の走行 （地下を走行する場合を除く。）	車両走行振動	振動レベルの最大値	既設線の測定結果を用いた振動距離減衰式による予測	事業計画地周辺（8 地点） （図 5.2.2）	車両の走行時	回避又は低減されているか否かについて評価
	車両の走行 （地下を走行する場合に限る。）						
	自動車の走行	道路交通振動	振動レベルの 80% レンジの上端値 (L_{10})	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年版）」（国土技術政策総合研究所、土木研究所）による予測	事業計画地周辺（3 地点） （図 5.2.2）	自動車の走行時	回避又は低減されているか否かについて評価 振動に係る基準との整合について検討
日照害	軌道施設（嵩上式）の存在	日影線	時刻別日影線 等時間日影線	日影理論計算による予測	事業計画地周辺	施設の存在時 （冬至日）	回避又は低減されているか否かについて評価 日照障害に係る基準との整合について検討
電波障害	軌道施設（嵩上式）の存在	電波障害範囲	遮へい障害範囲 反射障害範囲	「建造物障害予測の手引き 地上デジタル放送 2005.3」（社団法人日本 CATV 技術協会）による予測	事業計画地周辺	施設の存在時	回避又は低減されているか否かについて評価

表 5.2.3(2) 予測及び評価の手法（施設の存在及び供用に係る項目）

予測項目			予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
動 物	軌道施設（嵩上式）の存在	重要な種の生息地及び注目すべき生息地の分布、生息地への影響	施設の存在による重要な種等の生息に及ぼす影響の程度	事業計画及び科学的知見や類似事例を参考に定性的に予測	事業計画地及びその周辺（図 5.2.4）	施設の存在時	回避又は低減されているか否かについて評価
	道路（地表式）の存在						
植 物	軌道施設（嵩上式）の存在	重要な種・群落の生育地の分布、生育地への影響	施設の存在による重要な種・群落の生育に及ぼす影響の程度	事業計画及び科学的知見や類似事例を参考に定性的に予測	事業計画地及びその周辺（図 5.2.4）	施設の存在時	回避又は低減されているか否かについて評価
	道路（地表式）の存在						
生態系	軌道施設（嵩上式）の存在	注目種・群集の分布、生息・生育基盤への影響	注目種・群集の生息・生育状況の変化及び地域を特徴づける生態系に及ぼす影響の程度	事業計画及び科学的知見や類似事例を参考に、他の動植物との関係を踏まえて定性的に予測	事業計画地及びその周辺（動物・植物の予測範囲）	施設の存在時	回避又は低減されているか否かについて評価
	道路（地表式）の存在						
景 観	軌道施設（嵩上式）の存在	地域景観の特性の変化	地域景観の特性の変化の程度	現況調査結果及び事業計画を勘案し定性的に予測	事業計画地周辺	施設の存在時	回避又は低減されているか否かについて評価
	道路（地表式）の存在	主要な眺望地点からの眺望の変化	主要な眺望地点からの眺望の変化の程度	フォトモンタージュ法による予測	事業計画地周辺（6 地点）（図 5.2.5）	施設の存在時	
温室効果ガス等	車両の走行（地下を走行する場合を除く。）	二酸化炭素排出量の変化	二酸化炭素排出量の変化の程度	排出原単位による推計	事業計画地周辺	車両の走行時	回避又は低減されているか否かについて評価
	車両の走行（地下を走行する場合に限る。）						
	自動車の走行					自動車の走行時	

5.2.2 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持

(1) 大気質

(a) 現況調査

(7) 既存資料調査

(i) 調査項目

- ・ 大気質（一酸化窒素（NO）、二酸化窒素（NO₂）、窒素酸化物（NO_x）、浮遊粒子状物質（SPM））の状況
- ・ 気象（風向・風速）の状況

(ii) 調査手法

調査手法は、既存資料の収集・整理とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、事業計画地周辺とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、大気質の状況については、大気質の経年変化を把握するため、概ね過去5年間分のデータを収集する。気象の状況については、気象の変動及び異常年検定を行うため、概ね過去11年間分のデータを収集する。

(イ) 現地調査

(i) 調査項目

- ・ 大気質（一酸化窒素（NO）、二酸化窒素（NO₂）、窒素酸化物（NO_x）、浮遊粒子状物質（SPM）、粉じん（降下ばいじん量））の状況
- ・ 気象（風向・風速）の状況

(ii) 調査手法

調査手法は、表 5.2.4 に示すとおりである。

表 5.2.4 大気質及び気象の現地調査手法

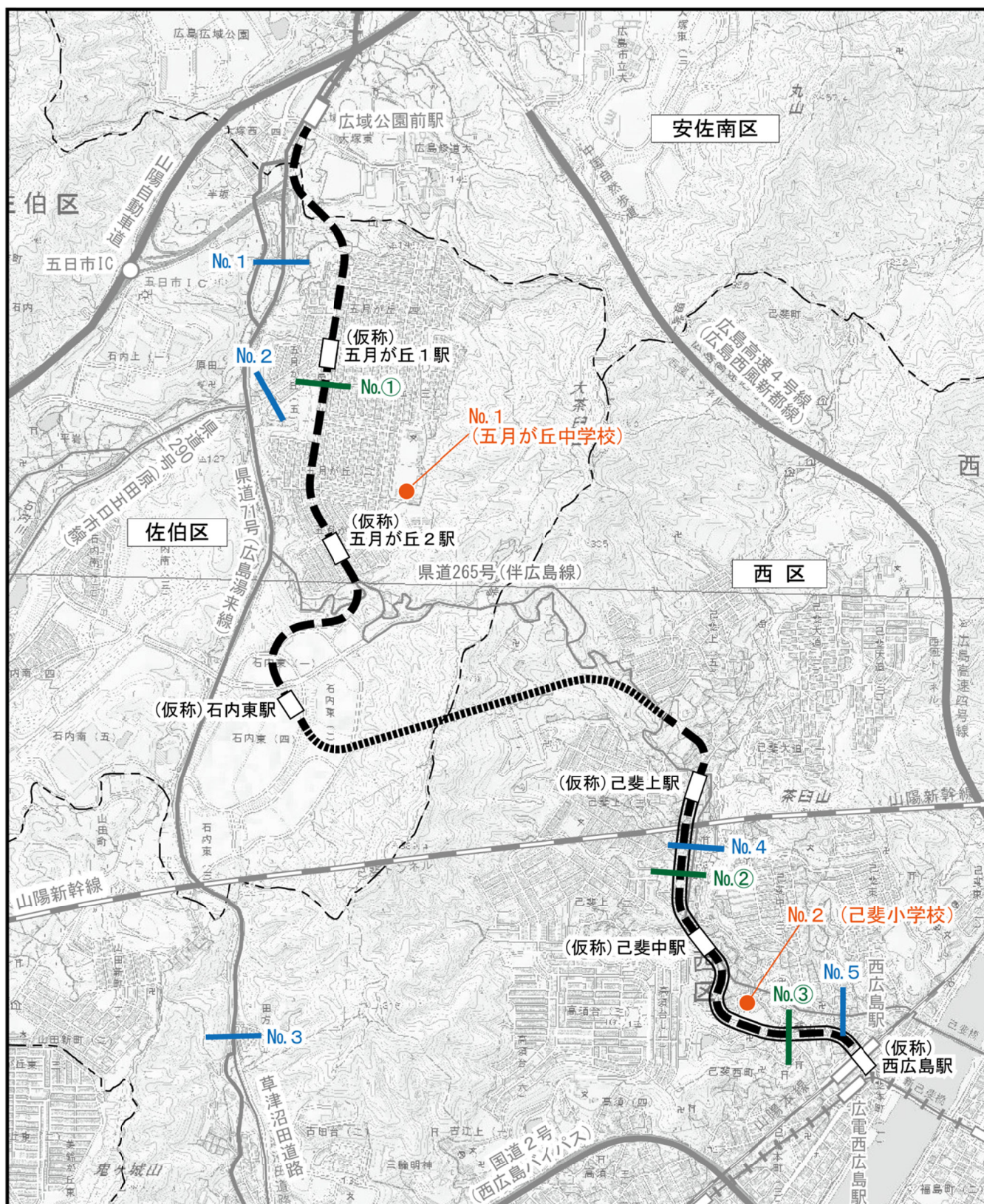
調査項目		調査手法
大気質	一酸化窒素（NO） 二酸化窒素（NO ₂ ） 窒素酸化物（NO _x ）	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法 「大気中の窒素酸化物自動計測器」（JIS B 7953）
	浮遊粒子状物質（SPM）	β線吸収法 「大気中の浮遊粒子状物質自動計測器」（JIS B 7954）
	粉じん（降下ばいじん量）	ダストジャー法
気 象	風向・風速	「地上気象観測指針」（気象庁）

(iii) 調査地点

調査地点は、図 5.2.1 に示すとおりであり、広域公園前駅～石内東地区の区間で1地点、己斐上地区～（仮称）西広島駅の区間で1地点の合計2地点とする。

(iv) 調査時期

調査時期は四季とし、大気質（一酸化窒素（NO）、二酸化窒素（NO₂）、窒素酸化物（NO_x）、浮遊粒子状物質（SPM）及び気象（風向・風速）は1週間連続測定、大気質（粉じん（降下ばいじん量））は1ヵ月間連続測定とする。



- 事業計画地 ((仮称)新交通西風新都線) [高架区間]
 ■■■■■ 事業計画地 ((仮称)新交通西風新都線) [トンネル区間]
 ——— 事業計画地 (3・3・344 己斐中央線)
 - - - 行政区界
 ● 大気質現地調査地点 <No. 1 ~ No. 2>
 ■ 予測地点 (工事用車両の走行) <No. 1 ~ No. 5>
 ■ 予測地点 (自動車の走行) <No. ① ~ No. ③>

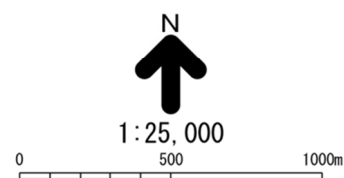


図 5.2.1
大気質 現地調査地点・予測地点

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測項目は、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素（年平均値及び日平均値の年間 98% 値）及び浮遊粒子状物質（年平均値及び日平均値の年間 2%除外値）とする。

② 工事用車両の走行

予測項目は、工事用車両の走行に伴う二酸化窒素（年平均値及び日平均値の年間 98% 値）及び浮遊粒子状物質（年平均値及び日平均値の年間 2%除外値）とする。

③ 切土工等又は既存の工作物の除去

予測項目は、切土工等又は既存の工作物の除去による粉じん等の影響とする。

(ii) 施設の供用

① 自動車の走行

予測項目は、自動車の走行に伴う二酸化窒素（年平均値及び日平均値の年間 98%値）及び浮遊粒子状物質（年平均値及び日平均値の年間 2%除外値）とする。

(4) 予測手法

(i) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測手法は、「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）に基づく大気拡散式（プルーム式・パフ式）とする。

② 工事用車両の走行

予測手法は、「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）に基づく大気拡散式（プルーム式・パフ式）とする。

③ 切土工等又は既存の工作物の除去

予測手法は、現況調査結果及び工事計画を勘案し、定性的に予測する方法とする。

(ii) 施設の供用

① 自動車の走行

予測手法は、「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）に基づく大気拡散式（プルーム式・パフ式）とする。

(v) 予測地点

(i) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測地点は、事業計画地周辺の住居又は保全対象施設等とする。

また、予測範囲は、事業計画地の敷地境界より概ね 100m の範囲とする。

② 工事用車両の走行

予測地点は、図 5.2.1 に示すとおりであり、事業計画地周辺の工事用車両の走行ルート沿道の住居又は保全対象施設等の 5 地点とする。

③ 切土工等又は既存の工作物の除去

予測地点は、事業計画地周辺とする。

(ii) 施設の供用

① 自動車の走行

予測地点は、図 5.2.1 に示すとおりであり、事業計画地周辺の自動車の走行ルート沿道の住居又は保全対象施設等の 3 地点とする。

(I) 予測時期

(i) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測時期は、工事計画に基づき、建設機械の稼働台数が最大となる工事最盛期 1 年間とする。

② 工事用車両の走行

予測時期は、工事計画に基づき、工事用車両の走行台数が最大となる工事最盛期 1 年間とする。

③ 切土工等又は既存の工作物の除去

予測時期は、工事期間中とする。

(ii) 施設の供用

① 自動車の走行

予測時期は、道路の供用開始後の自動車の走行が定常状態である1年間とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価するとともに、環境基準との整合が図られているかについても検討する」とする。

② 工事用車両の走行

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価するとともに、環境基準との整合が図られているかについても検討する」とする。

③ 切土工等又は既存の工作物の除去

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価する」とする。

(ii) 施設の供用

① 自動車の走行

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価するとともに、環境基準との整合が図られているかについても検討する」とする。

(2) 騒 音

(a) 現況調査

(7) 現地調査

(i) 調査項目

- ・ 騒音（環境騒音、道路交通騒音）の状況
- ・ 自動車交通量（断面交通量）の状況
- ・ 軌道騒音の状況

(ii) 調査手法

調査手法は、表 5.2.5 に示すとおりである。

表 5.2.5 騒音及び自動車交通量の現地調査手法

調査項目		調査手法
騒 音	環境騒音 道路交通騒音	「環境騒音の表示・測定方法」（JIS Z 8731）
	軌道騒音	「在来鉄道騒音測定マニュアル」（平成 22 年 5 月、環境省）
自動車交通量	断面交通量	マニュアルカウンタにより車種別（大型車類・小型車類・動力付き二輪車類）、方向別交通量を計測する。 車種区分は、表 5.2.6 に示すとおりである。

表 5.2.6 車種区分

車 種		内 容
小型車類	乗用車	ナンバー 5（黄と黒のプレート） ナンバー 3、8（小型プレート） ナンバー 3、5、7
	小型貨物車	ナンバー 4（黄と黒のプレート） ナンバー 3、6（小型プレート） ナンバー 4、6
大型車類	バ ス	ナンバー 2
	普通貨物車	ナンバー 1 ナンバー 8、9、0
動力付き二輪車類	—	自動二輪車、原動機付自転車

（注）「平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査」の車種分類に基づく。

(iii) 調査地点

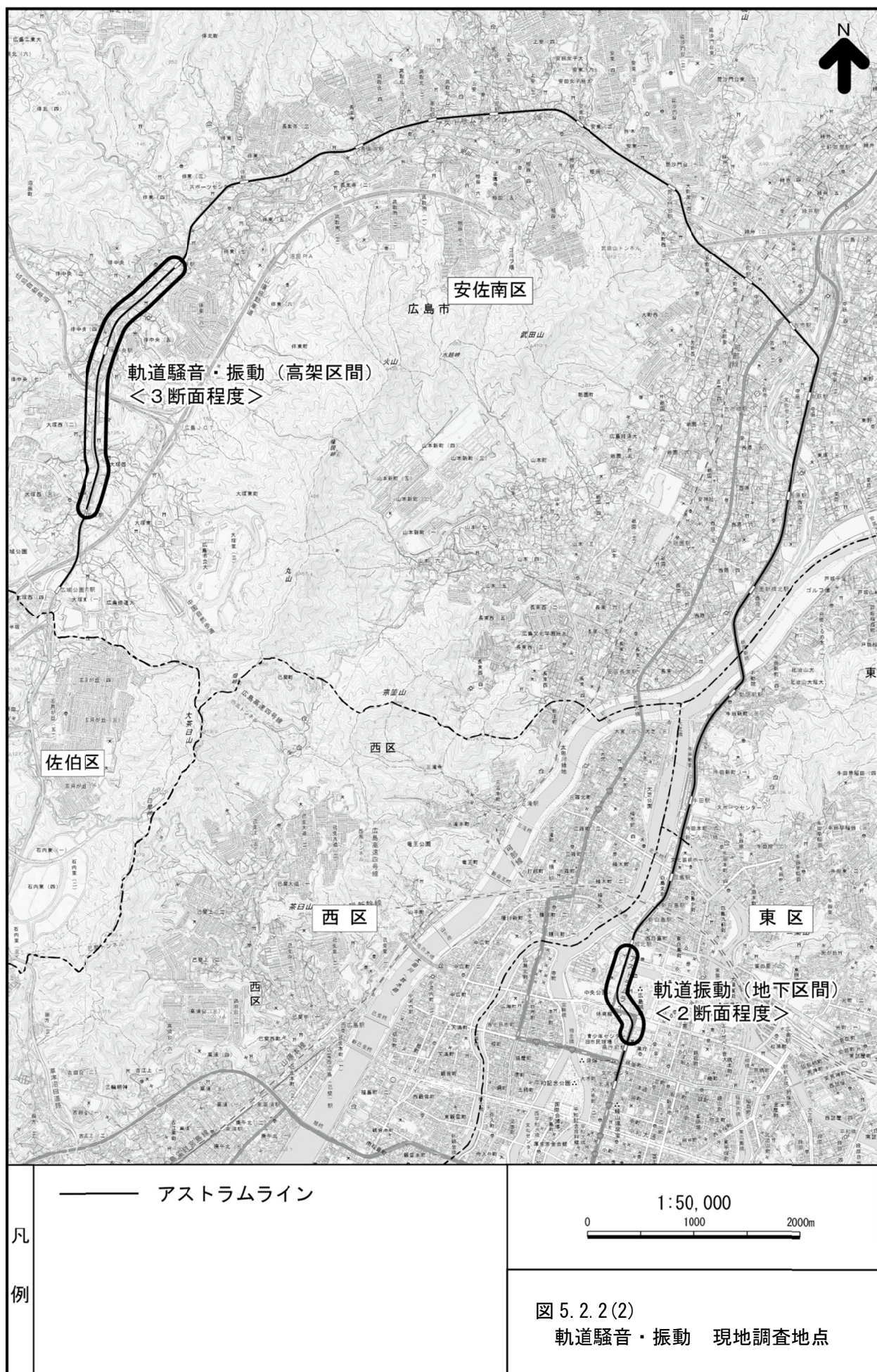
調査地点は、環境騒音・道路交通騒音・自動車交通量については、図 5.2.2 に示すとおりであり、事業計画地周辺及び工事用車両の走行ルート沿道の住居又は保全対象施設等を対象に、環境騒音を 7 地点、道路交通騒音を 5 地点、自動車交通量を 6 地点とする。

軌道騒音については、図 5.2.2 に示すとおりであり、既設のアストラムライン高架区間において、本事業の軌道構造と類似した箇所を 3 断面程度とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、環境騒音・道路交通騒音・自動車交通量については、平日及び休日の 2 回とし、24 時間連続測定とする。

軌道騒音については、20 本程度の列車を対象に 1 回の測定とする。



(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測項目は、建設機械の稼働に伴う建設作業騒音（騒音レベルの 90%レンジの上端値 (L_5) ）とする。

② 工事用車両の走行

予測項目は、工事用車両の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル (L_{Aeq}) ）とする。

(ii) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。）

予測項目は、車両の走行に伴う騒音（等価騒音レベル (L_{Aeq}) ）とする。

② 自動車の走行

予測項目は、自動車の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル (L_{Aeq}) ）とする。

(4) 予測手法

(i) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測手法は、日本音響学会式（ASJ CN-Model 2007）とする。

② 工事用車両の走行

予測手法は、日本音響学会式（ASJ RTN-Model 2018）とする。

(ii) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。）

予測手法は、「在来鉄道騒音の予測評価手法について」（騒音制御 Vol.20 No.3 1996.6、(社)日本騒音制御工学会）で示されている音の伝搬理論に基づく理論式及び既設線の測定結果に基づく方法とする。

② 自動車の走行

予測手法は、日本音響学会式（ASJ RTN-Model 2018）とする。

(ウ) 予測地点

(イ) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測地点は、事業計画地の敷地境界とする。

② 工事用車両の走行

予測地点は、図 5.2.2 に示すとおりであり、事業計画地周辺の工事用車両の走行ルート沿道の住居又は保全対象施設等の 5 地点とする。

(ii) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。）

予測地点は、図 5.2.2 に示すとおりであり、事業計画地周辺の車両の走行ルート沿線の住居又は保全対象施設等の 6 地点とする。

② 自動車の走行

予測地点は、図 5.2.2 に示すとおりであり、事業計画地周辺の自動車の走行ルート沿道の住居又は保全対象施設等の 3 地点とする。

(エ) 予測時期

(イ) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測時期は、工事計画に基づき、建設機械の稼働台数が最大となる工事最盛期 1 日とする。

② 工事用車両の走行

予測時期は、工事計画に基づき、工事用車両の走行台数が最大となる工事最盛期 1 日とする。

(ii) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。）

予測時期は、軌道の供用開始後の車両の走行が定常状態である 1 日とする。

② 自動車の走行

予測時期は、道路の供用開始後の自動車の走行が定常状態である 1 日とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価するとともに、騒音規制法に基づく規制基準との整合が図られているかについても検討する」とする。

② 工事用車両の走行

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価するとともに、騒音に係る環境基準との整合が図られているかについても検討する」とする。

(ii) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。）

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価する」とする。

② 自動車の走行

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価するとともに、騒音に係る環境基準との整合が図られているかについても検討する」とする。

(3) 振 動

(a) 現況調査

(7) 現地調査

(i) 調査項目

- ・ 振動（環境振動、道路交通振動）の状況
- ・ 軌道振動の状況

(ii) 調査手法

調査手法は、環境振動・道路交通振動については、「振動レベル測定方法」（JIS Z 8735）、軌道振動については、「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」（昭和 51 年 3 月、環大特 32 号）とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、環境振動・道路交通振動については、図 5.2.2 に示したとおりであり、事業計画地周辺及び工事用車両の走行ルート沿道の住居又は保全対象施設等を対象に、騒音と同地点の、環境振動を 8 地点、道路交通振動を 5 地点とする。

軌道振動については、図 5.2.2 に示したとおりであり、既設のアストラムラインを対象に、本事業の軌道構造と類似した箇所において、高架区間で 3 断面程度、地下区間で 2 断面程度とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、環境振動・道路交通振動については、平日及び休日の 2 回、24 時間連続測定とし、騒音と同時測定とする。

軌道振動については、20 本程度の列車を対象に 1 回の測定とし、騒音と同時測定とする。

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測項目は、建設機械の稼働に伴う建設作業振動（振動レベルの 80%レンジの上端値（ L_{10} ））とする。

② 工事用車両の走行

予測項目は、工事用車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベルの 80%レンジの上端値（ L_{10} ））とする。

（ii）施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。・地下を走行する場合に限る。）

予測項目は、車両の走行に伴う振動（振動レベルの最大値）とする。

② 自動車の走行

予測項目は、自動車の走行に伴う道路交通振動（振動レベルの 80%レンジの上端値（ L_{10} ））とする。

（4）予測手法

（i）工事の実施

① 建設機械の稼働

予測手法は、「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）に基づく振動の伝搬理論に基づく理論式とする。

② 工事用車両の走行

予測手法は、「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）に基づく「旧建設省土木研究所提案式」とする。

（ii）施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。・地下を走行する場合に限る。）

予測手法は、既設線の測定結果を用いた振動距離減衰式とする。

② 自動車の走行

予測手法は、「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）に基づく「旧建設省土木研究所提案式」とする。

(ウ) 予測地点

(イ) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測地点は、事業計画地の敷地境界とする。

② 工事用車両の走行

予測地点は、図 5.2.2 に示したとおりであり、事業計画地周辺の工事用車両の走行ルート沿道の住居又は保全対象施設等の 5 地点とする。

(ii) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。・地下を走行する場合に限る。）

予測地点は、図 5.2.2 に示したとおりであり、事業計画地周辺の車両の走行ルート沿線の住居又は保全対象施設等の 8 地点とする。

② 自動車の走行

予測地点は、図 5.2.2 に示したとおりであり、事業計画地周辺の自動車の走行ルート沿道の住居又は保全対象施設等の 3 地点とする。

(エ) 予測時期

(イ) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測時期は、工事計画に基づき、建設機械の稼働台数が最大となる工事最盛期 1 日とする。

② 工事用車両の走行

予測時期は、工事計画に基づき、工事用車両の走行台数が最大となる工事最盛期 1 日とする。

(ii) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。・地下を走行する場合に限る。）

予測時期は、軌道の供用開始後の車両の走行時とする。

② 自動車の走行

予測時期は、道路の供用開始後の自動車の走行が定常状態である 1 日とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 工事の実施

① 建設機械の稼働

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価するとともに、振動規制法に基づく規制基準との整合が図られているかについても検討する」とする。

② 工事用車両の走行

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価するとともに、振動規制法に基づく要請限度との整合が図られているかについても検討する」とする。

(ii) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。・地下を走行する場合に限る。）

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価する」とする。

② 自動車の走行

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価するとともに、振動規制法に基づく要請限度との整合が図られているかについても検討する」とする。

(4) 水質（水の汚れ・水の濁り）

(a) 現況調査

(7) 既存資料調査

(i) 調査項目

- ・ 水素イオン濃度（pH）の状況
- ・ 浮遊物質（SS）の状況

(ii) 調査手法

調査手法は、既存資料の収集・整理とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、事業計画地周辺とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、概ね過去5年間分とする。

(4) 現地調査

(i) 調査項目

- ・ 水素イオン濃度（pH）の状況
- ・ 浮遊物質（SS）の状況

(ii) 調査手法

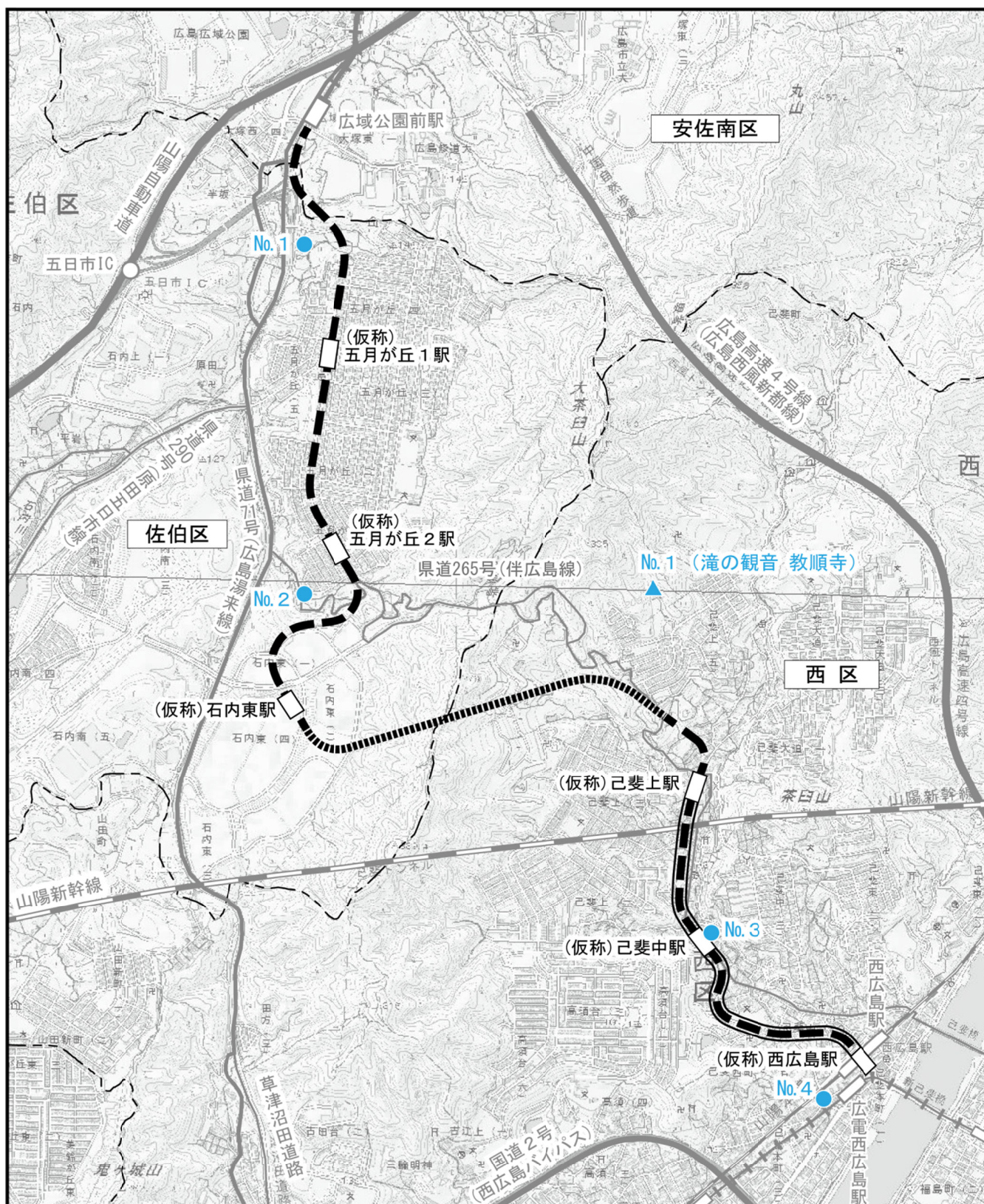
調査手法は、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月28日環境庁告示第59号）とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、図 5.2.3 に示すとおりであり、事業計画地周辺の河川・水路の4地点とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、出水期（6～10月）・渇水期（11～5月）の各1回とする。



- 事業計画地 ((仮称)新交通西風新都線) [高架区間]
 ■■■■ 事業計画地 ((仮称)新交通西風新都線) [トンネル区間]
 ——— 事業計画地 (3・3・344 己斐中央線)
 - - - - 行政区界
 ● 水質現地調査地点 <No. 1 ~ No. 4>
 ▲ 水象現地調査地点 <No. 1>



1:25,000

0 500 1000m

図 5.2.3
水質 現地調査地点・予測地点

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測項目は、工事の実施に伴う水の汚れ及び水の濁りの影響とする。

(4) 予測手法

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測手法は、現況調査結果及び工事計画を勘案し、定性的に予測する方法とする。

(ウ) 予測地点

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測地点は、事業計画地周辺（高架部・トンネル部）とする。

(エ) 予測時期

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測時期は、工事期間中とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

(5) 水象（地下水・湧水）

(a) 現況調査

(7) 既存資料調査

(i) 調査項目

- ・ 井戸の立地状況等

(ii) 調査手法

調査手法は、既存資料の収集・整理とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、事業計画地（トンネル部）周辺とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、最新の既存資料とする。

(4) 現地調査

(i) 調査項目

- ・ 水深、流量の状況

(ii) 調査手法

調査手法は、水位観測器・流速計による計測とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、図 5.2.3 に示したとおりであり、事業計画地（トンネル部）周辺に立地する滝の観音 教順寺の 1 地点とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、四季の各 1 回とする。

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測項目は、トンネル工事の実施に伴う地下水、湧水の影響とする。

(イ) 予測手法

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測手法は、現況調査結果及び工事計画を勘案し、定性的に予測する方法とする。

(ウ) 予測地点

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測地点は、事業計画地（トンネル部）周辺の井戸、及び、図 5.2.3 に示す現地調査地点と同一の滝の観音 教順寺の 1 地点とする。

(エ) 予測時期

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測時期は、工事期間中とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

(6) 地盤沈下

(a) 現況調査

(7) 既存資料調査

(i) 調査項目

- ・ 地盤沈下の状況

(ii) 調査手法

調査手法は、既存資料の収集・整理とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、事業計画地周辺とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、最新の既存資料とする。

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測項目は、トンネル工事の実施に伴う地盤沈下の影響とする。

(4) 予測手法

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測手法は、現況調査結果及び工事計画を勘案し、定性的に予測する方法とする。

(4) 予測地点

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測地点は、事業計画地（トンネル部）とする。

(4) 予測時期

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測時期は、工事期間中とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

(7) 土壤汚染

(a) 現況調査

(7) 既存資料調査

(i) 調査項目

- ・ 土地利用の状況等

(ii) 調査手法

調査手法は、既存資料の収集・整理とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、事業計画地周辺とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、過去から現在までとする。

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測項目は、工事の実施に伴う土壤汚染の影響とする。

(4) 予測手法

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測手法は、現況調査結果及び工事計画を勘案し、定性的に予測する方法とする。

(7) 予測地点

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測地点は、事業計画地及びその周辺とする。

(I) 予測時期

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測時期は、工事期間中とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

(8) 日照障害

(a) 現況調査

(7) 既存資料調査

(i) 調査項目

- ・ 土地利用の状況等

(ii) 調査手法

調査手法は、既存資料の収集・整理とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、事業計画地周辺とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、最新の既存資料とする。

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在

予測項目は、軌道施設（嵩上式）の存在に伴う日影線（時刻別日影線及び等時間日影線）とする。

(4) 予測手法

(i) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在

予測手法は、日影理論計算により予測する方法とする。

(4) 予測地点

(i) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在

予測地点は、事業計画地周辺とする。

(4) 予測時期

(i) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在

予測時期は、施設の存在時の冬至日とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価するとともに、「日照障害に係る基準との整合が図られているかについても検討する」とする。

(9) 電波障害

(a) 現況調査

(7) 既存資料調査

(i) 調査項目

- ・ 土地利用の状況等

(ii) 調査手法

調査手法は、既存資料の収集・整理とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、事業計画地周辺とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、最新の既存資料とする。

(4) 現地調査

(i) 調査項目

- ・ テレビ電波の受信状況

(ii) 調査手法

調査手法は、「建造物によるテレビ受信障害調査要領 テレビ受信状況調査要領（平成 30 年 6 月改訂）」（平成 30 年 6 月、一般社団法人日本CATV技術協会）とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、事業計画地周辺とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、1 回とする。

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在

予測項目は、軌道施設（嵩上式）の存在に伴う電波障害範囲（遮へい障害範囲及び反射障害範囲）とする。

(イ) 予測手法

(i) 施設が存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在

予測手法は、「建造物障害予測の手引き 地上デジタル放送 2005.3」（社団法人日本CATV技術協会）に示されている計算式により予測する方法とする。

(ウ) 予測地点

(i) 施設が存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在

予測地点は、事業計画地周辺とする。

(エ) 予測時期

(i) 施設が存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在

予測時期は、施設の存在時とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 施設が存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

5.2.3 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全

(1) 動物

(a) 現況調査

(7) 現地調査

(i) 調査項目

- ・ 陸生動物（哺乳類、鳥類、爬虫類・両生類、昆虫類）の状況

(ii) 調査手法

調査手法は、表 5.2.7 に示すとおりである。

表 5.2.7 動物の現地調査手法

調査項目		調査手法
陸生生物	哺乳類	<直接観察及びフィールドサイン法> 哺乳類の利用環境を踏まえ（移動経路、水場等）、事業計画地及びその端部から 250m の範囲内の緑地（住宅の敷地を除く。また、事業計画地と接していない緑地を除く。）（以下「調査範囲」という。）を踏査し、直接観察及びフィールドサイン（足跡、糞、食痕等）により種を確認する。確認した哺乳類の種、確認内容、確認地点を記録する。
	鳥類	<直接観察> 見晴らしの良い場所を中心に調査範囲内を移動し、双眼鏡や直視型望遠鏡を用いて観察又は鳴き声等で確認された鳥類を記録する。 <ラインセンス法> 鳥類の囀りや採餌行動が活発となる早朝から午前中に、時速 1～2 km 程度で調査範囲内のセンサスルートを行歩しながら、ルートの片側 25 m、両側 50m の範囲に出現した鳥類について、種、個体数を記録する。
	爬虫類・両生類	<直接観察及びフィールドサイン法> 爬虫類及び両生類の生息環境を踏まえ（爬虫類：草むら、岩場、耕作地等、両生類：水溜まり、細流、水田等）、調査範囲を踏査しながら、直接観察及びフィールドサイン（足跡、脱皮殻等）により種を確認する。また、その確認状況（成体、幼体、卵塊、死体等）を記録する。
	昆虫類	<直接観察及び採取> 調査範囲を踏査しながら、直接観察及び任意採集法（捕虫網、ビーティングネット等を用いた採集）により種を確認する。また、特定の種を対象に、以下の調査を併せて行う。 <ライトトラップ法> 夜間に飛行性のある昆虫類を対象に、ライトトラップ法（ボックス法）を行う。光源にポータブルライト（4 W の紫外線灯及び昼白色蛍光灯）を使用し、この下に大型ロート部及び昆虫収納用ボックス部からなる捕虫器を設置し、光源に集まった昆虫が落下したものを採集する。ボックスは日没前に設置し、翌朝回収する。 <ベイトトラップ法> 地上を徘徊する昆虫類を対象に、ベイトトラップ法を行う。プラスチック製コップを地表面と同じ高さになるよう埋め込み、この中にベイト（誘因餌：乳酸菌飲料とアルコール類の混合物やサナギ粉等）を入れ、落下した昆虫類を翌日回収する。

（注） 現地調査のイメージは、写真 5.2.1 に示すとおりである。

写真 5.2.1 動物の現地調査のイメージ



(iii) 調査地点

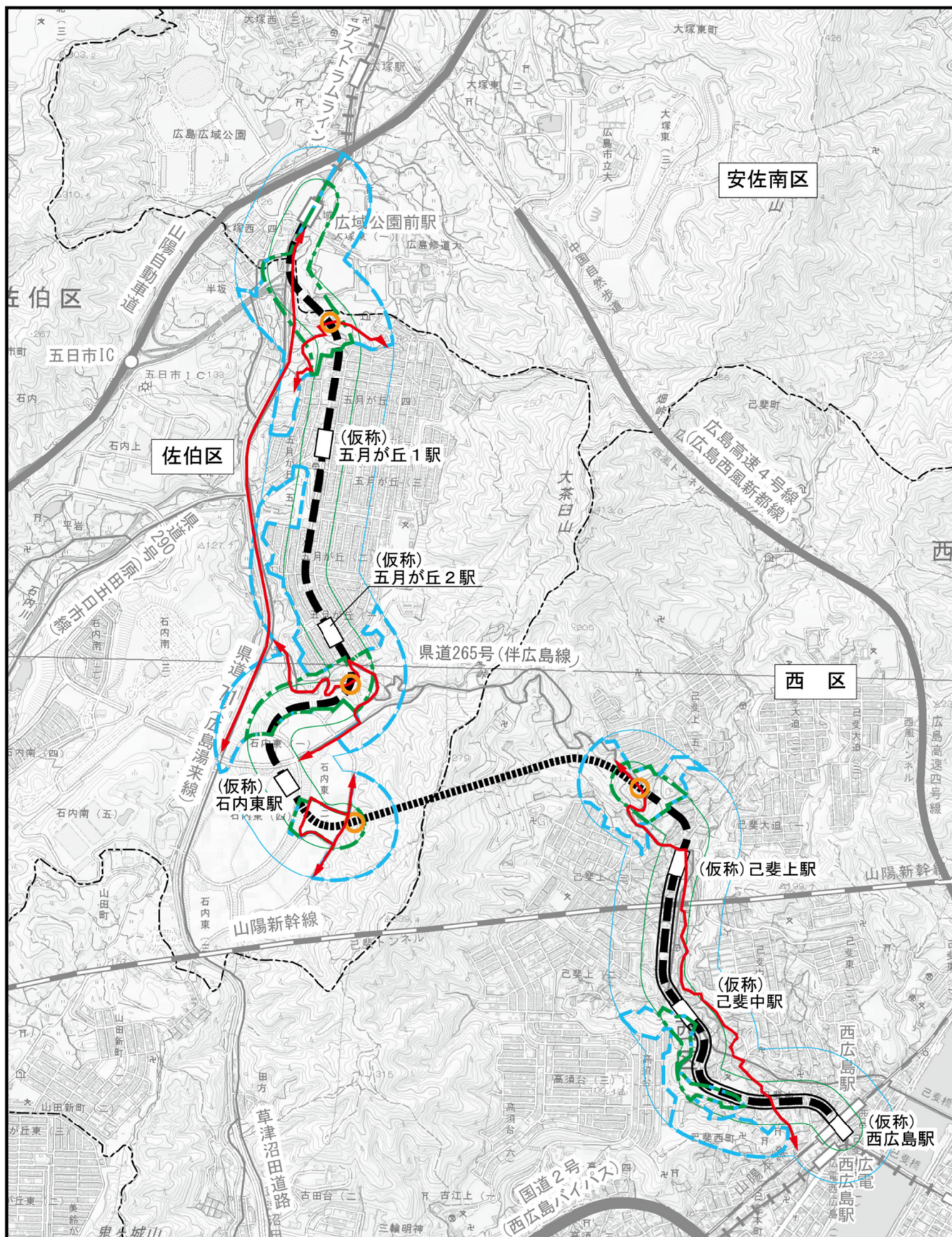
調査地点は図 5.2.4 に示すとおりであり、事業計画地及びその端部から 250m の範囲内の緑地（住宅の敷地を除く。また、事業計画地と接していない緑地を除く。）とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、表 5.2.8 に示すとおりである。

表 5.2.8 動物の現地調査時期

調査項目		調査時期	選定根拠
陸生生物	哺乳類	春季、初夏、秋季	哺乳類の繁殖期を考慮し、また、活動が活発であり確認しやすい時期とする。
	鳥 類	春季、初夏、夏季、冬季	鳥類の繁殖期を考慮し、また、鳥類は渡り区分（留鳥、夏鳥、冬鳥等）により確認できる時期が異なることから、生息種が網羅できる時期とする。
	爬虫類・両生類	春季、初夏	爬虫類や両生類の繁殖期を考慮し、活動が活発であり、特にカエル類については鳴き声により確認しやすい時期とする。
	昆虫類	早春季、春季、初夏、夏季、秋季	昆虫類は種によって確認できる時期が異なることから、生息種が網羅できる時期とする。



- 事業計画地 ((仮称)新交通西風新都線) [高架区間]
 ■■■■ 事業計画地 ((仮称)新交通西風新都線) [トンネル区間]
 ——— 事業計画地 (3・3・344 己斐中央線)
 - - - 行政区界
 (---) 動物の調査範囲
 (---) 植物の調査範囲
 →→ 鳥類のラインセンサスルート
 ○ 昆虫類のライトトラップ・ベイトトラップ地点



1:25,000

0 500 1000m

図 5.2.4 動物・植物の調査範囲

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測項目は、工事の実施に伴う重要な種の生息地及び注目すべき生息地の分布、生息地への影響とする。

(ii) 施設が存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測項目は、軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在に伴う重要な種の生息地及び注目すべき生息地の分布、生息地への影響とする。

(4) 予測手法

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測手法は、生息地の改変による重要な種等の生息に及ぼす影響の程度について、工事計画及び科学的知見や類似事例を参考に定性的に予測する方法とする。

(ii) 施設が存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測手法は、軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在による重要な種等の生息に及ぼす影響について、工事計画及び科学的知見や類似事例を参考に定性的に予測する方法とする。

(7) 予測地点

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測地点は図 5.2.4 に示したとおりであり、現地調査地点と同様に事業計画地及びその端部から 250m の範囲内の緑地（住宅の敷地を除く。また、事業計画地と接していない緑地を除く。）とする。

(ii) 施設が存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測地点は図 5.2.4 に示したとおりであり、現地調査地点と同様に事業計画地及びその端部から 250m の範囲内の緑地（住宅の敷地を除く。また、事業計画地と接してい

ない緑地を除く。)とする。

(イ) 予測時期

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測時期は、工事期間中とする。

(ii) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測時期は、施設の存在時とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

(ii) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

(2) 植 物

(a) 現況調査

(7) 現地調査

(i) 調査項目

- ・ 陸生植物（植物相（維管束植物及び蘚苔類）及び植物群落）の状況

(ii) 調査手法

調査手法は、表 5.2.9 に示すとおりである。

表 5.2.9 植物の現地調査手法

調査項目		調査手法
陸生植物	植物相（維管束植物及び蘚苔類）	＜直接観察及び採取＞ 事業計画地及びその端部から 100m の範囲内の緑地（住宅の敷地を除く。また、事業計画地と接していない緑地を除く。）（以下「調査範囲」という。）を踏査しながら、目視観察にて確認された種（シダ植物以上の維管束植物及び蘚苔類）を全て記録する。また、現地で同定が困難な種については必要に応じて採取・持ち帰り、室内にて同定を行う。
	植物群落	＜植生調査＞ 調査範囲内の相関的な植物群落ごとに、一定の方形枠を 1 ～数ヵ所設定して、枠内の植物種の出現状況（被度・群度）、階層構造、優占種等を記録し、植物群落を区分する。調査結果を基に、現存植生図を作成する。

(iii) 調査地点

調査地点は図 5.2.4 に示したとおりであり、事業計画地及びその端部から 100m の範囲内の緑地（住宅の敷地を除く。また、事業計画地と接していない緑地を除く。）とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、表 5.2.10 に示すとおりである。

表 5.2.10 植物の現地調査時期

調査項目		調査時期	選定根拠
陸生植物	植物相（維管束植物及び蘚苔類）	春季、初夏、夏季、秋季	植物は種によって確認できる時期（開花期、結実期）が異なることから、生育種が網羅できる時期とする。
	植物群落	秋季	種構成の被度・群度等の計測を行うため植物の生育が旺盛で、紅葉等により群落区分が比較的容易となる時期とする。

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測項目は、工事の実施に伴う重要な種・群落の生育地の分布、生育地への影響とする。

(ii) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測項目は、軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在に伴う重要な種・群落の生育地の分布、生育地への影響とする。

(4) 予測手法

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測手法は、生育地の改変による重要な種・群落の生育に及ぼす影響について、工事計画及び科学的知見や類似事例を参考に定性的に予測する方法とする。

(ii) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測手法は、軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在による重要な種・群落の生育に及ぼす影響について、事業計画及び科学的知見や類似事例を参考に定性的に予測する方法とする。

(7) 予測地点

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測地点は図 5.2.4 に示したとおりであり、現地調査地点と同様に事業計画地及びその端部から 100m の範囲内の緑地（住宅の敷地を除く。また、事業計画地と接していない緑地を除く。）とする。

(ii) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測地点は図 5.2.4 に示したとおりであり、現地調査地点と同様に事業計画地及びその端部から 100m の範囲内の緑地（住宅の敷地を除く。また、事業計画地と接していない緑地を除く。）とする。

(I) 予測時期

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測時期は、工事期間中とする。

(ii) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測時期は、施設の存在時とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

(ii) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

(3) 生態系

(a) 現況調査

(7) 現地調査

(i) 調査項目

- ・ 動植物その他自然環境に係る概況
- ・ 注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息・生育環境の状況

(ii) 調査手法

調査手法は、表 5.2.11 に示すとおりである。

表 5.2.11 生態系の現地調査手法

調査項目	調査手法
動植物その他自然環境に係る概況	動物、植物の現地調査結果から、食物連鎖上の関係及び共生関係、分布、生息・生育環境の状況を把握する。
注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息・生育環境の状況	文献その他資料及び現地調査により、地域を特徴づける生態系に関し、生態系の特性に応じて、次の視点から注目される動植物種又は生物群集を抽出し、これらの生態、生息・生育環境を把握する。 上位性：生態系の上位に位置する性質をもつもの 典型性：地域の生態系の特徴を典型的に表す性質をもつもの 特殊性：特殊な環境であることを示す指標となる性質をもつもの

(iii) 調査地点

調査地点は、動物・植物の調査範囲とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、動物・植物の調査時期と同時期とする。

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測項目は、工事の実施に伴う注目種・群集の分布、生息・生育基盤への影響とする。

(ii) 施設の有無

① 軌道施設（嵩上式）の有無・道路（地表式）の有無

予測項目は、軌道施設（嵩上式）の有無・道路（地表式）の有無に伴う注目種・群集の分布、生息・生育基盤への影響とする。

(イ) 予測手法

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測手法は、注目種・群集の生息・生育状況の変化及び地域を特徴づける生態系に及ぼす影響について、工事計画及び科学的知見や類似事例を参考に、他の動植物との関係を踏まえて定性的に予測する方法とする。

(ii) 施設が存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測手法は、注目種・群集の生息・生育状況の変化及び地域を特徴づける生態系に及ぼす影響について、事業計画及び科学的知見や類似事例を参考に、他の動植物との関係を踏まえて定性的に予測する方法とする。

(ウ) 予測地点

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測地点は、動物・植物の予測範囲と同一の事業計画地及びその周辺とする。

(ii) 施設が存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測地点は、動物・植物の予測範囲と同一の事業計画地及びその周辺とする。

(エ) 予測時期

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測時期は、工事期間中とする。

(ii) 施設が存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測時期は、施設の存在時とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価する」とする。

(ii) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否か」を評価する」とする。

5.2.4 人と自然との豊かな触れ合いの確保

(1) 景 観

(a) 現況調査

(7) 既存資料調査

(i) 調査項目

- ・ 地域景観の特性

(ii) 調査手法

調査手法は、既存資料の収集・整理とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、事業計画地周辺とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、最新の既存資料とする。

(4) 現地調査

(i) 調査項目

- ・ 地域景観の特性
- ・ 主要な眺望点からの眺望の状況

(ii) 調査手法

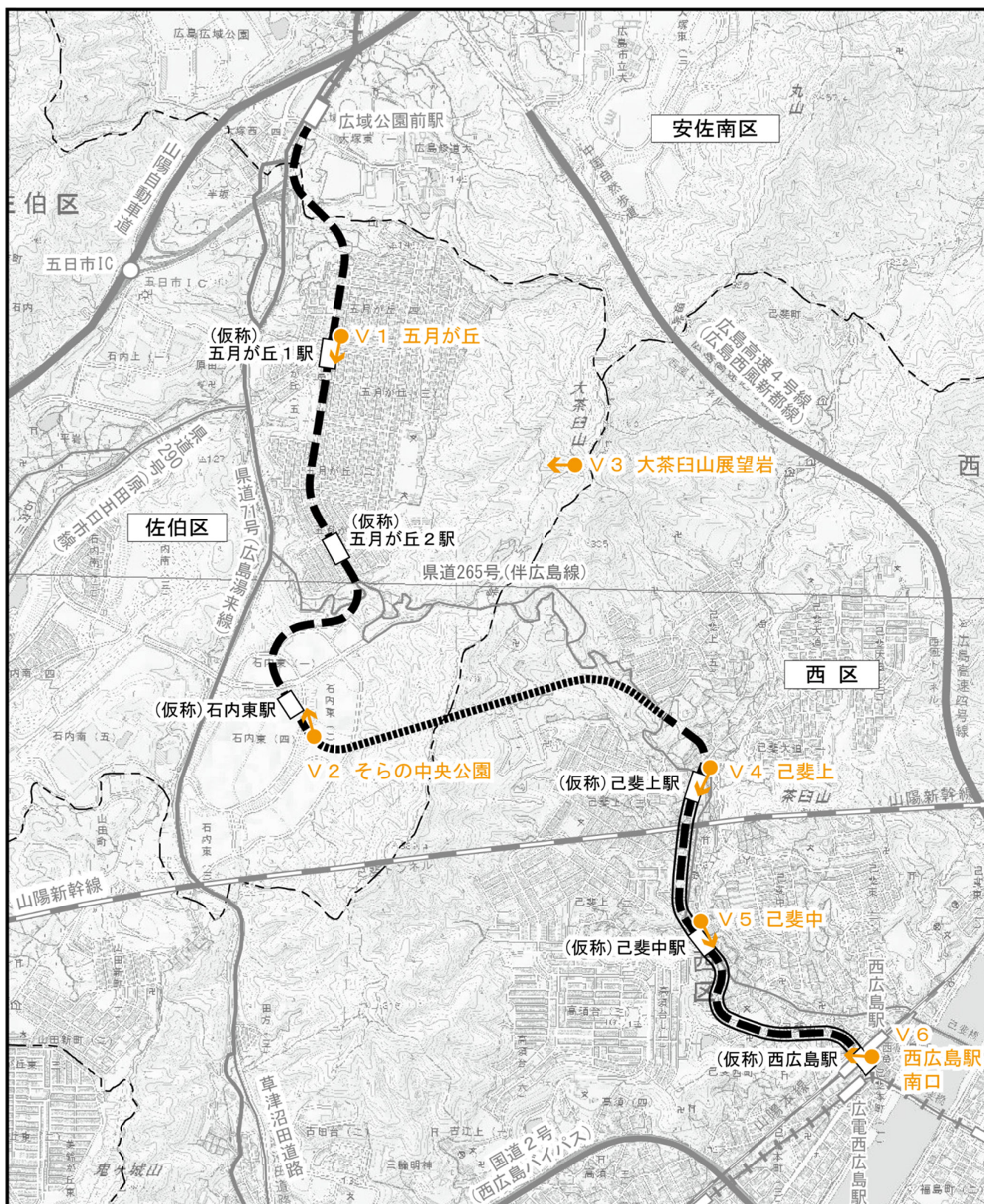
調査手法は、地域景観の特性については、現地踏査により把握する方法とする。主要な眺望点からの眺望の状況については、写真撮影する方法とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、地域景観の特性については事業計画地周辺、主要な眺望点からの眺望の状況については図 5.2.5 に示すとおり事業計画地周辺の 6 地点とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、1 回とする。



- 事業計画地 ((仮称)新交通西風新都線) [高架区間]
 ■■■■■ 事業計画地 ((仮称)新交通西風新都線) [トンネル区間]
 ——— 事業計画地 (3・3・344 己斐中央線)
 - - - 行政区界
 ●→ 景観現地調査地点 <V1～V6>



1:25,000

0 500 1000m

図 5.2.5

景観 現地調査地点・予測地点

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測項目は、軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在に伴う、地域景観の特性の変化・主要な眺望地点からの眺望の変化とする。

(4) 予測手法

(i) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測手法は、地域景観の特性の変化について現況調査結果及び事業計画を勘案して定性的に予測し、主要な眺望地点からの眺望の変化についてフォトモンタージュ法により予測する方法とする。

(5) 予測地点

(i) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測地点は、地域景観の特性の変化については事業計画地周辺、主要な眺望地点からの眺望の変化については図 5.2.5 に示したとおり事業計画地周辺の 6 地点とする。

(6) 予測時期

(i) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測時期は、地域景観の特性の変化・主要な眺望地点の変化とともに、施設の存在時とする。

(7) 予測結果の評価

(i) 施設の存在

① 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

(2) 人と自然との触れ合いの活動の場

(a) 現況調査

(7) 現地調査

(i) 調査項目

- ・ 人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況

(ii) 調査手法

調査手法は、人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況について、現地確認及び写真撮影により把握する方法とする。

(iii) 調査地点

調査地点は、工事の実施により改変する「そらの中央公園（石内東）」とする。

(iv) 調査時期

調査時期は、平日・休日の各1日とする。

(b) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測項目は、工事の実施に伴う人と自然との触れ合いの活動の場への影響とする。

(4) 予測手法

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測手法は、現況調査結果及び工事計画を勘案し、定性的に予測する方法とする。

(7) 予測地点

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測地点は、工事の実施により改変する「そらの中央公園（石内東）」とする。

(イ) 予測時期

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測時期は、工事期間中とする。

(オ) 予測結果の評価

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

5.2.5 環境への負荷

(1) 廃棄物等

(a) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測項目は、工事の実施に伴う廃棄物等（廃棄物・残土）の発生量及び処理・処分方法とする。

(4) 予測手法

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測手法は、工事計画を勘案し、定量的に予測する方法とする。

(5) 予測地点

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測地点は、事業計画地とする。

(6) 予測時期

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測時期は、工事期間中とする。

(8) 予測結果の評価

(i) 工事の実施

① 切土工等又は既存の工作物の除去

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

(2) 温室効果ガス等

(a) 予測・評価

(7) 予測項目

(i) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。・地下を走行する場合に限る。）

予測項目は、車両の走行（地下を走行する場合を除く。・地下を走行する場合に限る。）に伴う二酸化炭素排出量の変化とする。

② 自動車の走行

予測項目は、自動車の走行に伴う二酸化炭素排出量の変化とする。

(4) 予測手法

(i) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。・地下を走行する場合に限る。）

予測手法は、排出原単位等により二酸化炭素排出量の変化の程度を推計する方法とする。具体的には、車両の走行に伴う二酸化炭素の排出量から、自動車利用から（仮称）新交通西風新都線への転換による削減量を差し引くことにより推計する。

② 自動車の走行

予測手法は、排出原単位等により二酸化炭素排出量の変化の程度を推計する方法とする。具体的には、自動車の走行に伴う地域の二酸化炭素排出量に変化はないものと考えられることから、自動車利用から（仮称）新交通西風新都線への転換による削減量を推計する。

(7) 予測地点

(i) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。・地下を走行する場合に限る。）

予測地点は、事業計画地周辺とする。

② 自動車の走行

予測地点は、事業計画地周辺とする。

(イ) 予測時期

(i) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。・地下を走行する場合に限る。）

予測時期は、軌道及び道路の供用開始後の車両の走行時とする。

② 自動車の走行

予測時期は、軌道及び道路の供用開始後の自動車の走行時とする。

(ロ) 予測結果の評価

(i) 施設の供用

① 車両の走行（地下を走行する場合を除く。・地下を走行する場合に限る。）

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。

② 自動車の走行

予測結果の評価は、「広島市環境影響評価条例」及び「技術指針」に基づき、「環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する」とする。