

広島新交通西風新都線建設事業

環境影響評価準備書

要約書

令和 7 年 9 月

広島市

目 次

ページ

第1章 都市計画決定権者の名称等	1
1.1 都市計画決定権者の名称等	1
1.2 事業者の名称等	1
第2章 都市計画対象事業の目的及び内容	2
2.1 都市計画対象事業の目的	2
2.2 都市計画対象事業の名称	2
2.3 都市計画対象事業の内容	2
第3章 環境配慮事項	15
第4章 環境影響評価の項目	16
第5章 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果	17
5.1 大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等）	17
5.2 騒音（騒音・低周波音）	31
5.3 振 動	49
5.4 水質（水の汚れ・水の濁り）	58
5.5 水象（地下水・湧水）	63
5.6 地盤沈下	68
5.7 土壌汚染	70
5.8 日照阻害	73
5.9 電波障害	79
5.10 動 物	91
5.11 植 物	96
5.12 生態系	100
5.13 景 観	105
5.14 人と自然との触れ合いの活動の場	118
5.15 廃棄物等	122
5.16 温室効果ガス等	124
第6章 事後調査計画	127

第1章 都市計画決定権者の名称等

1.1 都市計画決定権者の名称等

名 称 : 広島市

代 表 者 : 広島市長 ^{まつい}松井 ^{かずみ}一 實

所 在 地 : 広島市中区国泰寺町一丁目6番34号

1.2 事業者の名称等

名 称 : 広島市

代 表 者 : 広島市長 ^{まつい}松井 ^{かずみ}一 實

所 在 地 : 広島市中区国泰寺町一丁目6番34号

名 称 : 広島高速交通株式会社

代 表 者 : 代表取締役社長 ^{こうじんぼら}荒神原 ^{まさし}政司

所 在 地 : 広島市安佐南区長楽寺二丁目12番1号

第2章 都市計画対象事業の目的及び内容

2.1 都市計画対象事業の目的

広島新交通西風新都線建設事業は、軌道系の基幹公共交通による循環型ネットワークを形成し、都心を含むデルタ地域と、企業の立地が進む西風新都を結びつけアクセス性を強化するとともに、J R 山陽本線と直結することで広島広域都市圏内の各市町との結びつけを深め、ヒト・モノ・カネ・情報のさらなる好循環を生み出すために実施するものである。

2.2 都市計画対象事業の名称

広島新交通西風新都線建設事業

※環境影響評価実施計画書においては、「（仮称）新交通西風新都線建設事業」としていたが、都市計画案に合わせて名称を変更した。

2.3 都市計画対象事業の内容

2.3.1 都市計画対象事業の種類

軌道の建設の事業

2.3.2 都市計画対象事業の規模

約 6.9km

2.3.3 都市計画対象事業の実施を予定している区域

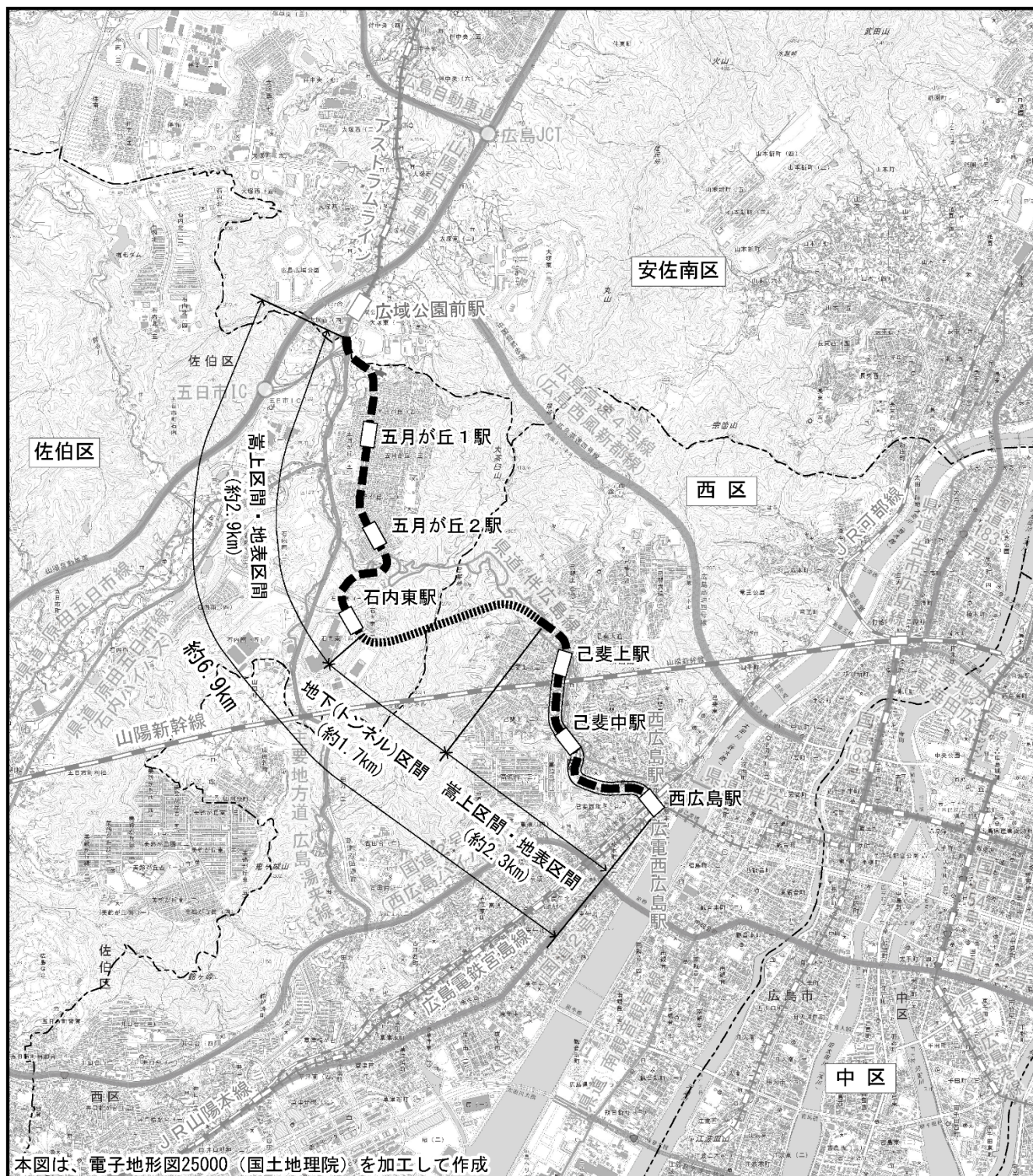
広島市佐伯区五日市町大字石内～広島市西区己斐本町（図 2.3.1 参照）

2.3.4 都市計画対象事業の本線路の数

本線路の数：1（駅部の本線路の数：2）

2.3.5 都市計画対象事業に係る軌道施設の設計の基礎となる車両の最高速度

最高速度 60km/h



- 凡例
- ■ ■ 事業計画地（広島新交通西風新都線）[嵩上区間・地表区間]
 - 事業計画地（広島新交通西風新都線）[地下（トンネル）区間]
 - ■ ■ 事業計画地（広島新交通西風新都線）[車両基地]
 - 事業計画地（己斐中央線）
 - 行政区界



1:50,000

0 1000 2000m

図 2.3.1 都市計画対象事業の位置

2.3.6 その他都市計画対象事業の内容に関する事項

(1) 都市計画対象事業の計画概要

都市計画対象事業の計画概要は、表 2.3.1 に示すとおりである。

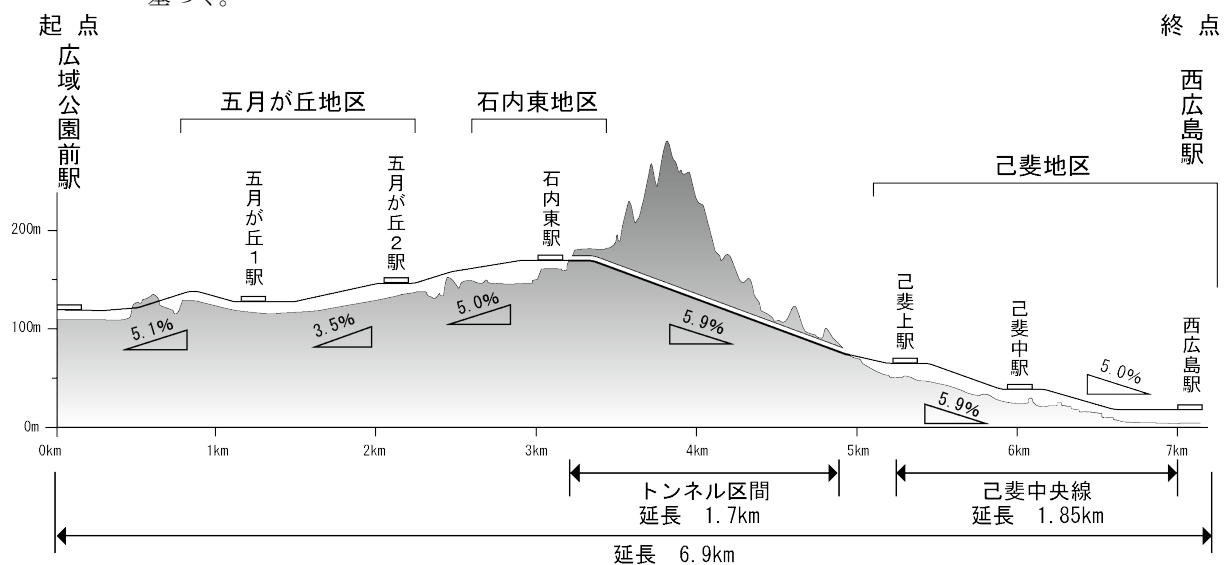
表 2.3.1 都市計画対象事業の計画概要

項 目	計画概要	
路線延長	軌 道：約 6.9 km（嵩上区間・地表区間：約 5.2 km 地下（トンネル）区間：約 1.7 km） 車両基地：約 25,600 m ² （図 2.3.1 参照）	
主要構造	嵩上式一般部：P Cホロースラブ桁・鋼箱桁 地下式山岳トンネル部：コンクリート 嵩上式駅部：P Cホロースラブ桁 車 両 基 地：コンクリート舗装 （縦断面図は図 2.3.2、標準横断面図は図 2.3.3、車両基地平面図は図 2.3.4、現在の状況は写真 2.3.1～2.3.2 参照）	
駅 数	6 駅（五月が丘 1 駅、五月が丘 2 駅、石内東駅、己斐上駅、己斐中駅、西広島駅）※開業後の駅名称は、今後決定する。 （図 2.3.1 参照）	
運行計画 ¹⁾	運転方式	ワンマン運転
	表定速度	約 27 km/h（最高速度 60 km/h）
	列車編成	6 両編成
	列車定員	264 人
	営業時間	現行の運行時間 ²⁾ に合わせて検討
	運転間隔	10 分
乗 客 数	約 9,100 人/日 ³⁾	
開業予定	令和 18 年度頃（2036 年度頃）	

（注） 1．現時点の計画であり、今後、変更の可能性がある。

2．現行の運行時間は、始発 5 時 48 分～終着 0 時 24 分（令和 6 年 3 月 16 日改正）である。

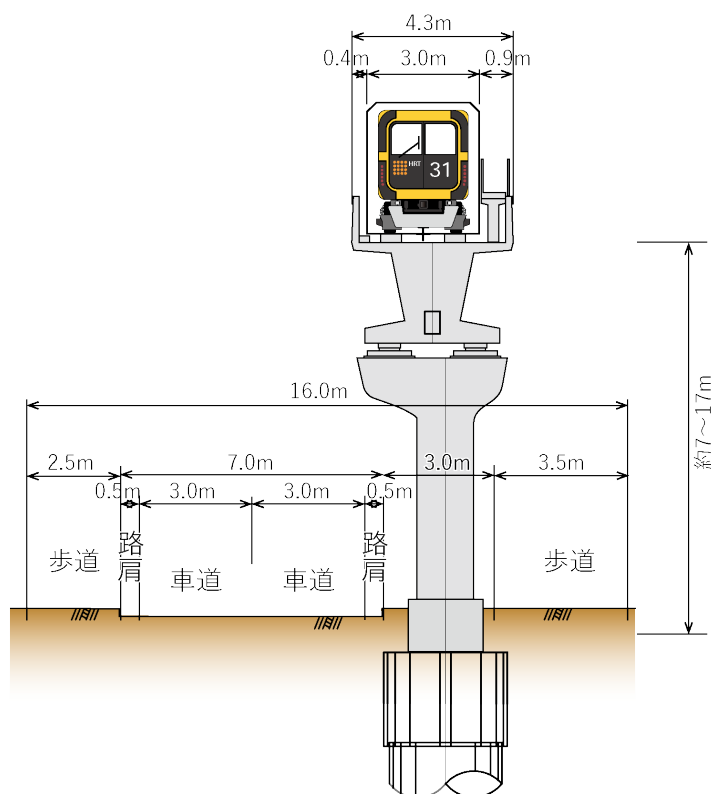
3．「アストラムライン延伸の事業計画の見直しについて」（令和 6 年 2 月、広島市道路交通局）に基づく。



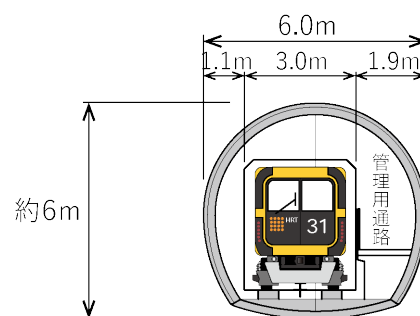
※各駅間の勾配は駅間の最急勾配を示している。

図 2.3.2 縦断面図

<嵩上式一般部>

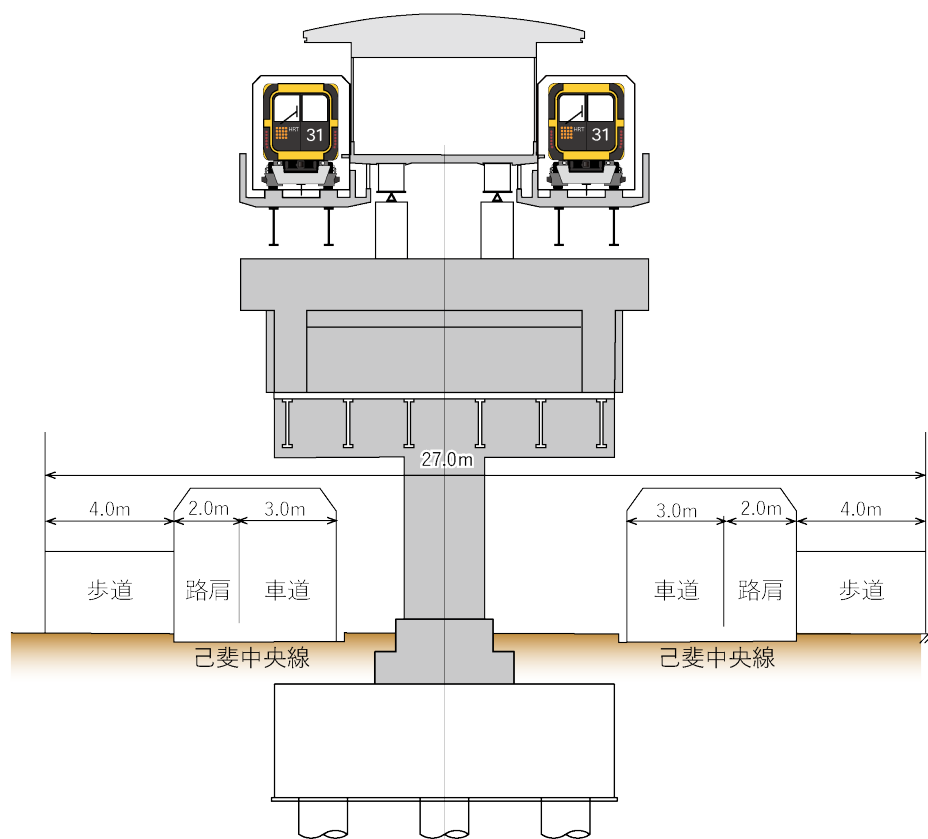


<地下式山岳トンネル部>



(注) 五月が丘地区の標準横断面図を示す。己斐地区の標準横断面図は、嵩上式駅部に示すとおりである。

<嵩上式駅部>



(注) 己斐地区の嵩上式駅部の標準横断面図を示す。

図 2.3.3 標準横断面図

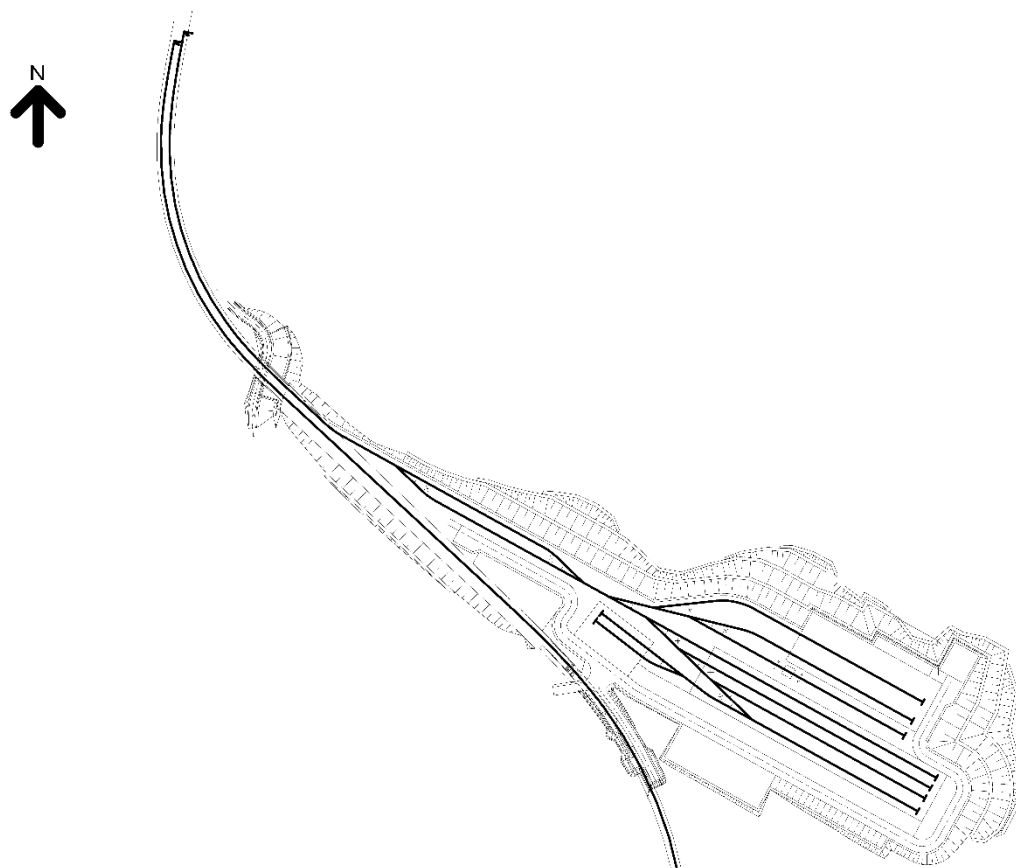


図 2.3.4 車両基地平面図



写真 2.3.1 既設のアストラムライン



出典：「地図・空中写真閲覧サービス」（国土交通省国土地理院HP）

写真 2.3.2 既設のアストラムライン車両基地

(2) 工事計画

(a) 工事内容

(7) 工事内容

(i) 嵩上式一般部・嵩上式駅部

嵩上式一般部・嵩上式駅部における施工概要は図 2.3.5 に示すとおりであり、事業計画地内の既設の地上建築物等を撤去し、更地として整地する。整地した敷地内において、上下水道等の既設地下構造物の保護を行いながら橋脚・橋台を構築する。構築した橋脚・橋台に橋桁を架設し、その後、軌道及び電気設備の施工を行う。新設道路や既設道路の並走区間については、併せて道路整備・改築を行う。

(ii) 車両基地

車両基地については、車両基地の計画地内において土砂の掘削・整備を行い、更地として整地する。

整地後は、計画地内において、軌道やバラスト等の車両基地構造物の設置を行う。

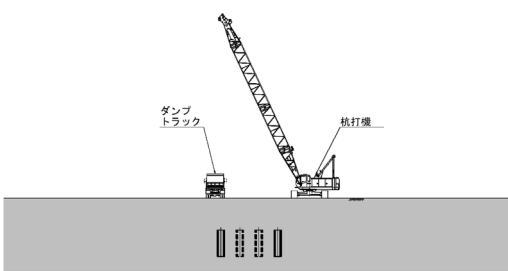
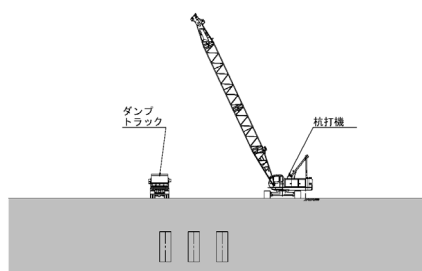
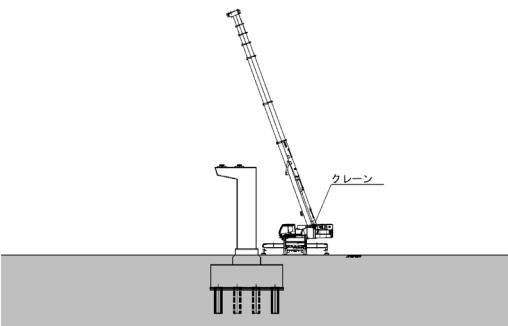
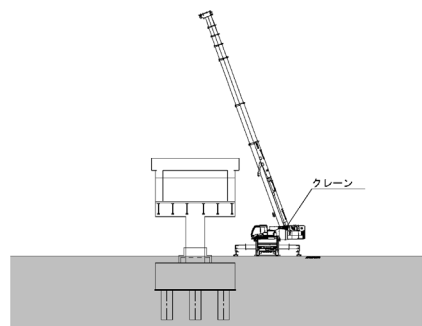
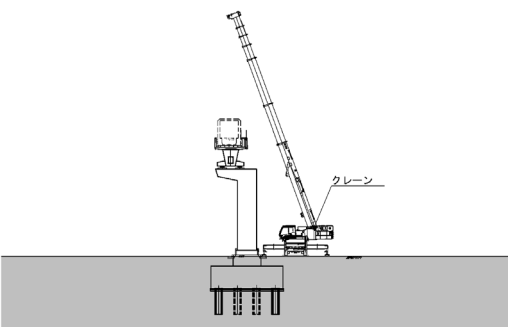
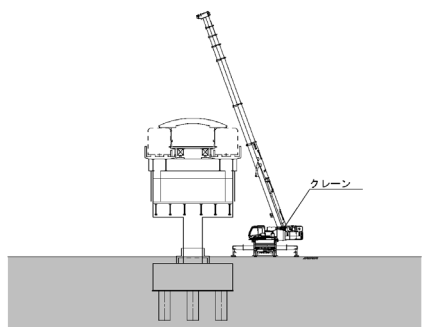
工 種	嵩上式一般部	嵩上式駅部
基礎工		
下部工		
上部工		

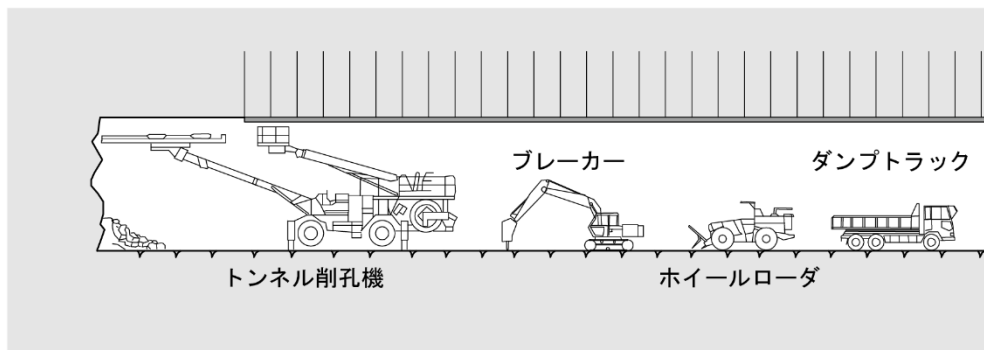
図 2.3.5 嵩上式一般部・嵩上式駅部における施工概要

(iii) 地下式山岳トンネル部

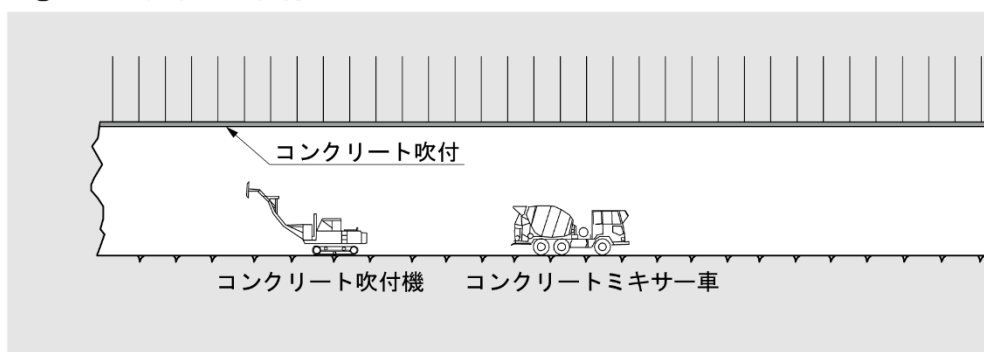
地下式山岳トンネル部については、山岳トンネルの標準工法として用いられている NATM（ナトム）〔=New Austrian Tunneling Method〕を採用し、発破掘削や自由断面掘削機を用いた機械掘削によりトンネルを施工する。NATM（ナトム）の施工概要は図 2.3.6 に示すとおりであり、トンネル周辺地山の支保機能を有効に活用し、掘削後、吹付けコンクリート、ロックボルト、鋼製支保工等により地山の安定を確保して掘進する工法である。掘削方向については、今後の詳細設計を踏まえて検討するため、現時点では決定していないが、石内東駅側もしくは己斐上駅側のどちらかから片方向で掘削、もしくは、両側から掘削を行う予定である。掘削時に発生する濁水については、掘削方向と同様に、今後の詳細設計を踏まえて検討するため、現時点では決定していないが、掘削開始側から排水する予定であり、濁水処理施設により適切に

処理を行った上で、公共用水域へ排水、もしくは、公共用水域に排水できない場合は下水道に排水、もしくは吸上車により排水する予定である。

① 掘削、発生土運搬



② コンクリート吹付



③ ロックボルト打込み、防水処理、覆工コンクリート打設

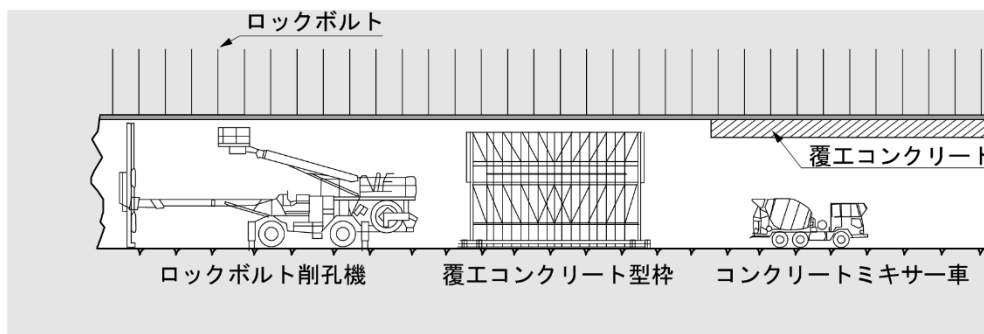


図 2.3.6 地下式山岳トンネル部における施工概要（NATM（ナトム））

(iv) 工種別に稼働する主な建設機械

工種別に稼働する主な建設機械は、表 2.3.2 に示すとおりである。

表 2.3.2 工種別に稼働する主な建設機械

工 種		主な作業内容	主な建設機械
土木工事	準備工	舗装等の障害物、埋設物の確認・移設・撤去を行う。	バックホウ トラッククレーン
	基礎工	場所打ち杭を築造する。	スタンドパイプ
			ハンマークラブ
			トラッククレーン
			コンクリートミキサ車
			コンクリートポンプ車
			ダンプトラック
	下部工	掘削工 土砂の掘削・埋戻しを行う。	バックホウ ダンプトラック
		躯体工 橋脚等の構造物を築造する。	トラッククレーン コンクリートミキサ車 コンクリートポンプ車
	上部工	桁を順次運搬し、つなぎ合わせる。	トラッククレーン トレーラ
	線路設備工	軌道を築造する。	トラッククレーン コンクリートミキサ車 コンクリートポンプ車
	高架下整備工	高架下の整備を行う。	バックホウ ダンプトラック
車両基地工事	土工	土砂の掘削・整備を行う。	バックホウ ダンプトラック
	設備工	車両基地の設備の設置を行う。	トラッククレーン コンクリートミキサ車 コンクリートポンプ車
トンネル工事	掘削工	地下式山岳トンネル部の掘削を行い、発生土を運搬する。	ドリルジャンボ ブレーカ ホイールローダ ダンプトラック
			クレーン
			コンクリートミキサ車
			コンクリートポンプ車
	履工	ロックボルトを打ち込み、地山の安定を確保する。	ロックボルト削孔機 コンクリートミキサ車 コンクリートポンプ車
建築工事		駅舎を築造する。	トラッククレーン コンクリートミキサ車 コンクリートポンプ車
電気工事		高架上の電気設備の設置を行う。	トラッククレーン トレーラ
路盤工事・舗装工事		路盤を固め、アスファルト舗装を行う。	マカダムローラ タイヤローラ アスファルトフィニッシャー

(イ) 工事用車両の走行

工事用車両は、主として基礎杭やトンネル掘削時の掘削土搬出用ダンプトラック、コンクリート構造物構築時のコンクリートミキサ車となる計画である。その他、重機運搬車両、資材運搬車両、作業員通勤車両がある。工事用車両の走行ルート別交通量は図 2.3.7 に示すとおりであり、基本的に各幹線道路から事業計画地に出入りする計画である。

工事用車両の運行に当たっては、走行ルートの適切な選定（県道伴広島線の己斐地区を可能な限り走行しないルートの選定等）、通行時間帯の配慮、輸送効率の向上、運転者への適正走行の周知徹底等を行う予定である。



本図は、電子地形図25000（国土地理院）を加工して作成

- 凡例
- 事業計画地（広島新交通西風新都線）[嵩上区間・地表区間]
 - 事業計画地（広島新交通西風新都線）[地下（トンネル）区間]
 - 事業計画地（広島新交通西風新都線）[車両基地]
 - 事業計画地（己斐中央線）
 - 行政区界
 - ↔ 工事用車両の走行ルート
 - 19(4) 広域公園前～石内東駅（車両基地を含む）の工事用車両断面交通量
 - 19(4) トンネル区間の工事用車両断面交通量
 - 19(4) 己斐上駅～西広島駅の工事用車両断面交通量
 - 19(4) 己斐中央線の工事用車両断面交通量
- （注）（ ）内は小型車交通量であり、内数である。

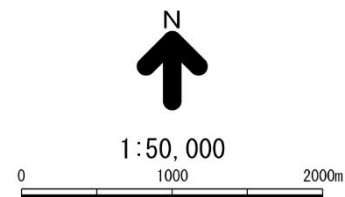


図 2.3.7 工事用車両の走行ルート別交通量

(b) 工事工程

工事工程（予定）の概略は表 2.3.3 に示すとおりであり、令和 9 年度に工事着手、令和 17 年度に工事終了する予定である。

表 2.3.3 工事工程（予定）の概略

主要な工事	工 事 1 年目 (R 9)	工 事 2 年目 (R10)	工 事 3 年目 (R11)	工 事 4 年目 (R12)	工 事 5 年目 (R13)	工 事 6 年目 (R14)	工 事 7 年目 (R15)	工 事 8 年目 (R16)	工 事 9 年目 (R17)
◆ 広島新交通西風新都線									
土木工事									
車両基地工事									
トンネル工事									
建築工事									
電気工事									
軌道工事									
◆ 己斐中央線									
土木工事									
舗装工事									

2.3.7 都市計画対象事業以外の事業の内容に関する事項

(1) 己斐中央線建設事業

(a) 計画概要

本事業は、軌道の導入空間である己斐中央線の整備と一体で実施する計画である。

己斐中央線の位置は図 2.3.1 に、計画概要は表 2.3.4、標準横断面図は図 2.3.3 にそれぞれ示すとおりである。

表 2.3.4 己斐中央線の計画概要

項 目	計画概要
延 長	約 1,850m
車 線 数	2 車線
幅 員	22～27m

(b) 工事計画

工事は、事業計画地内の既設の地上建築物等を撤去し、更地として整地する。広島新交通西風新都線の構造物の建設の進捗に合わせて、路床・路盤を施工し、車道・自転車歩行者道・植樹帯等の構築を行い、その後、アスファルト舗装を施工する。工事工程（予定）の概略は、表 2.3.3 に示したとおりである。

第3章 環境配慮事項

「環境配慮指針」（平成11年6月1日広島市公告（最終改定：平成19年10月1日））に基づく「地域の環境特性」及び「事業別の環境配慮事項」を考慮し、本事業の環境配慮事項を検討した結果は表3.1.1に示すとおりである。

表3.1.1 本事業の環境配慮事項

項 目		環境配慮事項
基本的配慮	改変面積の最小化	○ 土地の改変や樹木等の伐採を最小限とする。
	建設工事に係る配慮	○ 事業計画地周辺における工事の実施に伴う大気質、粉じん、騒音等により、周辺生活環境に著しい影響が生じないよう必要に応じて工事用仮囲いを設置する。 ○ 排ガス対策型、低騒音・低振動型の建設機械を採用し、事業計画地周辺の生活環境に著しい影響が生じないよう配慮する。 ○ 建設発生土の事業計画地内での再利用や工事用車両の運行計画の効率化を図ることで工事用車両の走行台数を削減し、工事用車両の走行による大気質、騒音及び振動により、周辺生活環境に著しい影響が生じないよう配慮する。 ○ 建設発生土の事業計画地内での再利用に努める。 ○ 工事計画の策定に当たっては、建設発生土の事業計画地内での再利用や工事用車両の運行計画の効率化を図ることで工事用車両の走行台数を削減し、周辺の交通渋滞の緩和等により温室効果ガス排出量の削減に努める。
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	環境への負荷の低減	○ 高架構造物には遮音壁（壁高欄）の設置を行い、車両の走行による騒音の低減を図り、周辺生活環境への影響の緩和に努める。 ○ 高架構造物による日照障害や電波障害等による著しい影響が生じないよう配慮した事業計画の策定に努める。 ○ 車両基地には必要に応じて建屋等の設置を行い、騒音の低減を図り、周辺生活環境への影響の緩和に努める。
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	影響の回避・低減	○ 保全すべき貴重・希少な動植物への影響を回避するため、可能な限り現況の保全に努める。
	修復・代償的措置	○ 保全すべき貴重・希少な動植物の生息・生育する地域を改変する場合には、移植等の適切な措置を講じる。
人と自然との豊かな触れ合い	美しい都市景観・農村景観の保全・創造	○ 高架構造物の色彩やデザインに配慮し、周辺の良好な景観形成に資するような事業計画の策定に努める。
	自然と触れ合える場の保全・創造	○ 工事中に改変を行うそらの中央公園については、工事完了後に実施前と同等に回復する。
環境への負荷（地球環境の保全）	二酸化炭素の排出量の抑制	○ 駅舎の冷暖房設備や照明設備等については、省エネルギー型の機器等を採用し、エネルギーの効率的な利用に努める。
	廃棄物の再利用	○ 工事の実施に伴う廃棄物（木くず、コンクリートガラ等）は、発生抑制、再利用、再資源化について適切な措置を講じる。 ○ 駅舎から排出される廃棄物は、分別収集するなど、リサイクルの促進に努める。

第4章 環境影響評価の項目

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（騒音、低周波音）、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4.1.1に示すとおりである。

表 4.1.1 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		
				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	○	○						○
			浮遊粒子状物質	○	○						○
			粉じん等			○					
		騒 音	騒 音	○	○				○		○
			低周波音		○						
		振 動	振 動	○	○				○	○	○
	水環境	水 質	水の汚れ			○					
			水の濁り			○					
		水 象	地下水、湧水			○					
	土壌環境	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				○				
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			○					
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						○	○	○

第5章 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

5.1 大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等）

5.1.1 現況調査

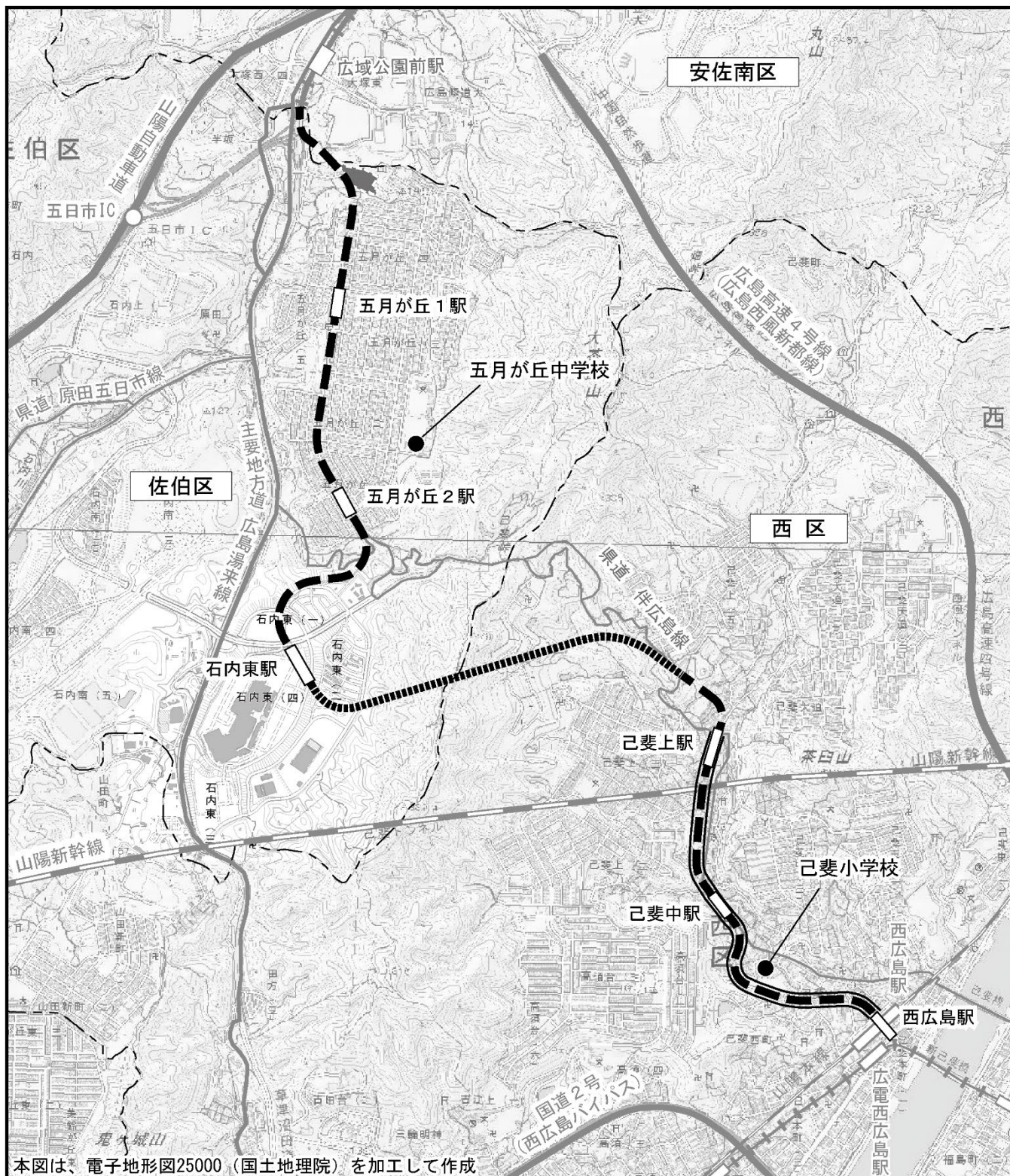
(1) 既存資料調査

事業計画地周辺の一般環境大気測定局（一般局）及び自動車排出ガス測定局（自排局）における過去5年間の二酸化窒素の年平均値は横ばいまたは緩やかな減少傾向にあり、全ての測定局で環境基準の長期的評価を達成している。

また、浮遊粒子状物質の年平均値についても、横ばいまたは緩やかな減少傾向にあり、全ての測定局で環境基準の長期的評価を達成している。

(2) 現地調査

大気質の現地調査地点は図 5.1.1 に、二酸化窒素の現地調査結果は表 5.1.1 に、浮遊粒子状物質の現地調査結果は表 5.1.2 に、粉じん（降下ばいじん量）の現地調査結果は表 5.1.3 に、それぞれ示すとおりである。



- 事業計画地（広島新交通西風新都線）[嵩上区間・地表区間]
 ■■■■ 事業計画地（広島新交通西風新都線）[地下（トンネル）区間]
 ■■■■ 事業計画地（広島新交通西風新都線）[車両基地]
 — 事業計画地（己斐中央線）
 - - - 行政区界
 ● 大気質・気象現地調査地点



1:25,000

0 500 1000m

図 5.1.1 大気質・気象の現地調査地点

表 5.1.1 二酸化窒素の現地調査結果

項 目			冬季	春季	夏季	秋季
五 月 が 丘 中 学 校	有効測定日数	日	7	7	7	7
	測定時間	時間	168	168	168	168
	期間平均値	ppm	0.004	0.005	0.004	0.002
	1 時間値の最高値	ppm	0.017	0.014	0.009	0.008
	1 時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合	時間	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
	1 時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合	時間	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
	日平均値が0.06 ppmを超えた日数とその割合	日	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合	日	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
	日平均値の最高値	ppm	0.006	0.006	0.005	0.003
	日平均値の最高値が0.06ppmを超えた日の有無	有× 無○	○	○	○	○
己 斐 小 学 校	有効測定日数	日	7	7	7	7
	測定時間	時間	168	168	168	168
	期間平均値	ppm	0.006	0.005	0.005	0.002
	1 時間値の最高値	ppm	0.018	0.015	0.015	0.008
	1 時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合	時間	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
	1 時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合	時間	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
	日平均値が0.06 ppmを超えた日数とその割合	日	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合	日	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
	日平均値の最高値	ppm	0.009	0.005	0.007	0.003
	日平均値の最高値が0.06ppmを超えた日の有無	有× 無○	○	○	○	○
環境基準			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			

(注) 現地調査日時は、以下に示すとおりである。

冬季：令和2年1月29日（水）0時～2月4日（火）24時

春季：令和2年4月23日（木）0時～4月29日（水）24時

夏季：令和2年8月19日（水）0時～8月25日（火）24時

秋季：令和2年10月7日（水）0時～10月13日（火）24時

表 5.1.2 浮遊粒子状物質の現地調査結果

項 目			冬 季	春 季	夏 季	秋 季
五 月 が 丘 中 学 校	有効測定日数	日	7	7	7	7
	測定時間	時間	168	168	168	168
	期間平均値	mg/m ³	0.016	0.017	0.036	0.008
	1 時間値の 0.20 mg/m ³ を超えた時間数とその割合	時間	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
	日平均値が 0.10 mg/m ³ を超えた時間数とその割合	日	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
	1 時間値の最高値	mg/m ³	0.062	0.029	0.058	0.021
	日平均値の最高値	mg/m ³	0.035	0.025	0.048	0.013
己 斐 小 学 校	有効測定日数	日	7	7	7	7
	測定時間	時間	168	168	168	168
	期間平均値	mg/m ³	0.018	0.022	0.037	0.012
	1 時間値の 0.20 mg/m ³ を超えた時間数とその割合	時間	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
	日平均値が 0.10 mg/m ³ を超えた時間数とその割合	日	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
	1 時間値の最高値	mg/m ³	0.053	0.036	0.055	0.032
	日平均値の最高値	mg/m ³	0.037	0.031	0.045	0.019
環境基準			1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ 1 時間値が 0.20 mg/m ³ 以下であること			

(注) 現地調査日時は、以下に示すとおりである。

冬季：令和 2 年 1 月 29 日（水）0 時～2 月 4 日（火）24 時

春季：令和 2 年 4 月 23 日（木）0 時～4 月 29 日（水）24 時

夏季：令和 2 年 8 月 19 日（水）0 時～8 月 25 日（火）24 時

秋季：令和 2 年 10 月 7 日（水）0 時～10 月 13 日（火）24 時

表 5.1.3 粉じん（降下ばいじん量）の現地調査結果

(単位：t/km²/月)

		冬 季	春 季	夏 季	秋 季	平 均
五 月 が 丘 中 学 校	溶解成分量	1.2	0.6	0.4	0.4	0.6
	不溶解成分量	0.5	1.0	0.2	0.4	0.5
	降下ばいじん量	1.7	1.5	0.6	0.8	1.1
己 斐 小 学 校	溶解成分量	1.1	0.5	0.5	0.4	0.6
	不溶解成分量	0.5	0.9	0.3	0.5	0.5
	降下ばいじん量	1.6	1.4	0.8	0.9	1.2
参考値		降下ばいじん量が 10 t/km ² /月以下であること				

(注) 現地調査日は、以下に示すとおりである。

冬季：令和 2 年 1 月 28 日（火）～2 月 27 日（木）

春季：令和 2 年 4 月 22 日（水）～5 月 22 日（金）

夏季：令和 2 年 7 月 27 日（月）～8 月 26 日（水）

秋季：令和 2 年 10 月 6 日（火）～11 月 5 日（木）

5.1.2 予測・評価

大気質の予測・評価の概要は、表 5.1.4 に示すとおりである。

表 5.1.4(1) 大気質の予測・評価の概要（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）	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	

表 5.1.4(2) 大気質の予測・評価の概要（施設の用に係る項目）

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）	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				

(1) 工事の実施

(a) 建設機械の稼働

(7) 予測結果

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果は表 5.1.5、浮遊粒子状物質の予測結果は表 5.1.6 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の寄与濃度は 0.0035～0.0070ppm であり、これにバックグラウンド濃度を加えた合計は 0.0105～0.0140ppm、日平均値の年間 98%値は 0.022～0.027ppm となり、環境基準値を下回ると予測される。

一方、建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の寄与濃度は 0.0003～0.0006mg/m³ であり、これにバックグラウンド濃度を加えた合計は 0.0173～0.0186mg/m³、日平均値の 2%除外値は 0.044～0.046mg/m³ となり、環境基準値を下回ると予測される。

表 5.1.5 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果

予測区間		年平均値 (ppm)			①／③ 寄与率 (%)	日平均値の 年間 98%値 (ppm)
		① 寄与濃度	② バックグラ ウンド濃度	③ ①＋② 環境濃度		
車両基地	1	0.0046	0.007	0.0116	39.7	0.024
	2	0.0035		0.0105	33.0	0.022
五月が丘 1 駅		0.0055		0.0125	44.2	0.025
五月が丘 2 駅		0.0054		0.0124	43.4	0.025
石内東駅		0.0052		0.0122	42.7	0.025
己斐上駅		0.0070	0.007	0.0140	50.1	0.027
己斐中駅		0.0058		0.0128	45.2	0.025
西広島駅		0.0066		0.0136	48.5	0.026

(注) 車両基地 1 は車両基地周辺の嵩上区間・地表区間に近接した箇所、車両基地 2 は車両基地周辺の車両基地に近接した箇所である。

表 5.1.6 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果

予測区間		年平均値 (mg/m ³)			①／③ 寄与率 (%)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)
		① 寄与濃度	② バックグラ ウンド濃度	③ ①＋② 環境濃度		
車両基地	1	0.0004	0.017	0.0174	2.4	0.044
	2	0.0003		0.0173	1.7	0.044
五月が丘 1 駅		0.0005		0.0175	2.8	0.044
五月が丘 2 駅		0.0005		0.0175	2.7	0.044
石内東駅		0.0006		0.0176	3.6	0.044
己斐上駅		0.0006	0.018	0.0186	3.4	0.046
己斐中駅		0.0005		0.0185	2.6	0.046
西広島駅		0.0006		0.0186	3.2	0.046

(注) 車両基地 1 は車両基地周辺の嵩上区間・地表区間に近接した箇所、車両基地 2 は車両基地周辺の車両基地に近接した箇所である。

(イ) 環境保全措置

建設機械の稼働に伴う大気質への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・工事計画の策定にあたっては、工事実施時点での最新の公害防止技術や工法等の採用等により、周辺地域に対する環境影響の回避・低減を図る。
- ・建設工事の実施にあたっては、工事実施時点における最新の国土交通省指定の排出ガス対策型建設機械を、市場性を考慮して積極的に採用するとともに、良質燃料の使用等により、更なる排出量の削減に努める。
- ・工事区域の周囲に必要な応じて万能塀を設置し、大気汚染物質の周囲への影響低減を図る。
- ・工事の平準化等の適切な施工管理を行い、建設機械の稼働の分散を図ることにより、大気汚染物質の集中的な発生を抑制する。
- ・アイドリングストップや空ぶかしの防止等について周知徹底を行い、更なる排出量の削減に努める。

(ウ) 評価

建設機械の稼働に伴う大気質（二酸化窒素・浮遊粒子状物質）の予測結果は、二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値が 0.022～0.027ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2 % 除外値が 0.044～0.046mg/m³ となり、環境基準（二酸化窒素：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、浮遊粒子状物質：1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であること）を満足する。

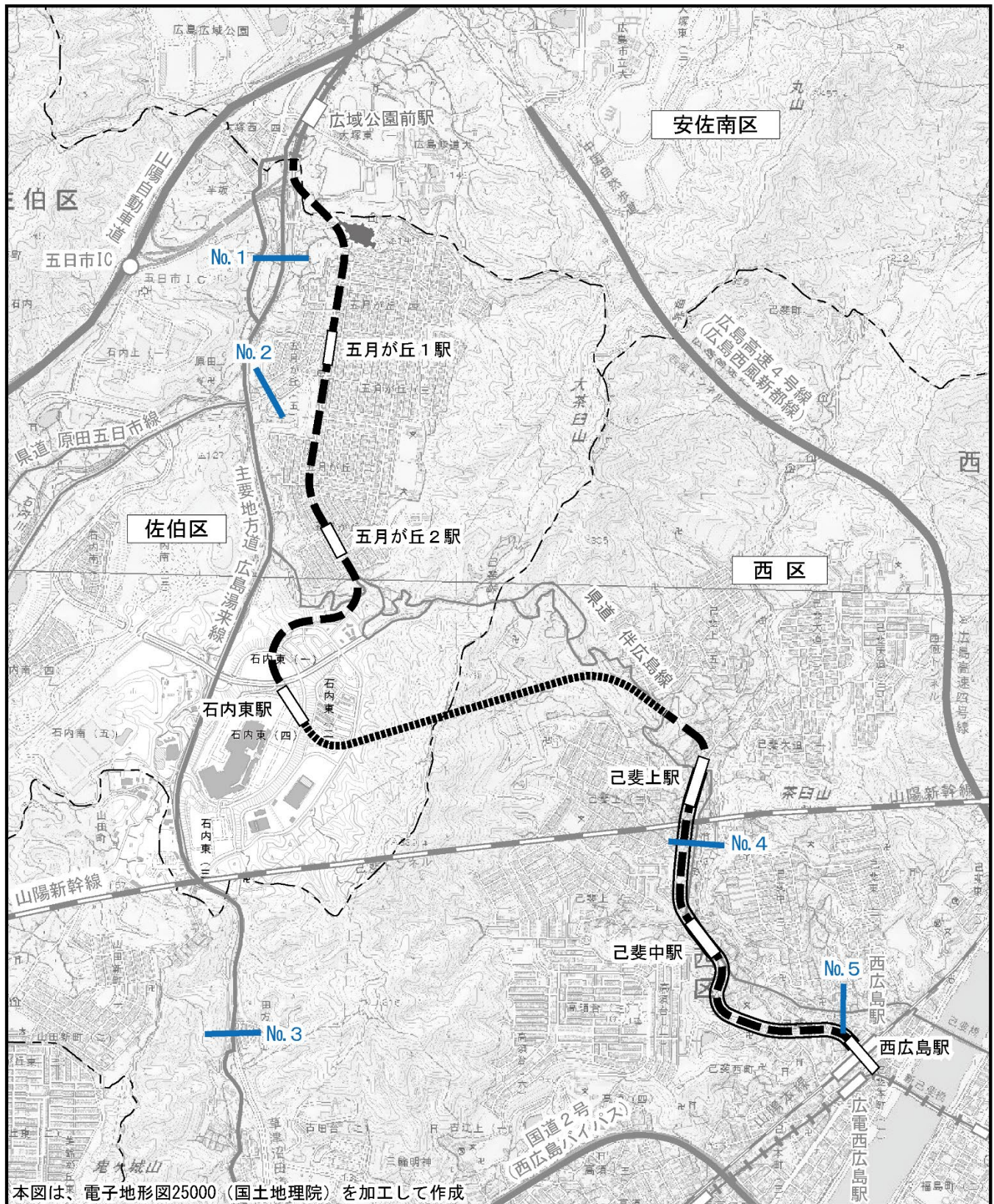
さらに、環境保全措置を行い、建設機械の稼働に伴う大気質（二酸化窒素・浮遊粒子状物質）が周辺環境に与える影響をできる限り低減する計画とする。

以上のことから、環境基準との整合が図られ、かつ、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ものと評価する。

(b) 工事用車両の走行

(7) 予測結果

工事用車両の走行に伴う大気質の予測地点は図 5.1.2 に、工事用車両の走行による二酸化窒素の予測結果は表 5.1.7 に、浮遊粒子状物質の予測結果は表 5.1.8 に示すとおりである。



- 凡例
- 事業計画地（広島新交通西風新都線）[嵩上区間・地表区間]
 - 事業計画地（島新交通西風新都線）[地下（トンネル）区間]
 - 事業計画地（広島新交通西風新都線）[車両基地]
 - 事業計画地（己斐中央線）
 - 行政区界
 - 予測地点

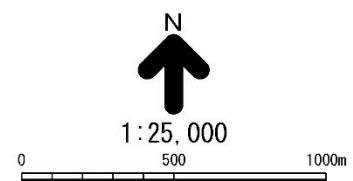


図 5.1.2
工事用車両の走行に伴う大気
質・騒音・振動の予測地点

工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の寄与濃度は 0.0001ppm 未満～0.0001ppm であり、これに一般車両からの寄与濃度及びバックグラウンド濃度を加えた合計は 0.0075～0.0106ppm、日平均値の年間 98%値は 0.019～0.023ppm となり、環境基準値を下回ると予測される。

一方、工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の寄与濃度は 0.0001mg/m³ 未満であり、これに一般車両からの寄与濃度及びバックグラウンド濃度を加えた合計は 0.0170～0.0181mg/m³、日平均値の 2%除外値は 0.043～0.045 mg/m³ となり、環境基準値を下回ると予測される。

表 5.1.7 工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の予測結果（1.5m高さ）

予測地点		年平均値（ppm）				②／⑤ 寄与率 （%）	日平均値 の年間 98％値 （ppm）	
		道路寄与濃度			④ バックグ ラウンド 濃度			⑤ ③＋④ 環境濃度
		① 一般車両	② 工事用 車両	③ ①＋② 合計				
No. 1	東側	0. 00334	0. 00003	0. 00337	0. 007	0. 0104	0. 3	0. 022
	西側	0. 00360	0. 00003	0. 00363		0. 0106	0. 3	0. 023
No. 2	南側	0. 00043	0. 00010	0. 00053		0. 0075	1. 3	0. 019
	北側	0. 00043	0. 00010	0. 00053		0. 0075	1. 3	0. 019
No. 3	東側	0. 00310	0. 00001	0. 00311	0. 007	0. 0101	0. 1	0. 022
	西側	0. 00330	0. 00002	0. 00332		0. 0103	0. 2	0. 022
No. 4	東側	0. 00127	0. 00006	0. 00133		0. 0083	0. 7	0. 020
	西側	0. 00116	0. 00005	0. 00121		0. 0082	0. 6	0. 020
No. 5	南側	0. 00184	0. 00007	0. 00191		0. 0089	0. 7	0. 021
	北側	0. 00193	0. 00007	0. 00200		0. 0090	0. 8	0. 021

表 5.1.8 工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の予測結果（1.5m高さ）

予測地点		年平均値（mg/m ³ ）				②／⑤ 寄与率 （%）	日平均値 の 2 % 除外値 （mg/m ³ ）	
		道路寄与濃度			④ バックグ ラウンド 濃度			⑤ ③+④ 環境濃度
		① 一般車両	② 工事用 車両	③ ①+② 合計				
No. 1	東側	0.000134	0.000002	0.000136	0.017	0.01714	0.0	0.043
	西側	0.000145	0.000002	0.000147		0.01715	0.0	0.043
No. 2	南側	0.000018	0.000004	0.000022		0.01702	0.0	0.043
	北側	0.000018	0.000004	0.000022		0.01702	0.0	0.043
No. 3	東側	0.000127	0.000000	0.000127	0.018	0.01813	0.0	0.045
	西側	0.000135	0.000001	0.000136		0.01814	0.0	0.045
No. 4	東側	0.000054	0.000002	0.000056		0.01806	0.0	0.045
	西側	0.000049	0.000003	0.000052		0.01805	0.0	0.045
No. 5	南側	0.000081	0.000003	0.000084		0.01808	0.0	0.045
	北側	0.000085	0.000003	0.000088		0.01809	0.0	0.045

(イ) 環境保全措置

工事用車両の走行に伴う大気質への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・工事用車両は、可能な限り最新排出ガス規制適合車を使用することにより、更なる排出量の削減に努める。
- ・工事用車両の走行ルートは、歩道を有する幹線道路を優先し、一般道路の走行を可能な限り短くすることにより、沿道住宅地への大気汚染物質の拡散を抑制するとともに、交通渋滞の防止に努める。
- ・輸送効率の向上、運転者への適正走行の周知徹底等により、更なる排出量の削減に努めるとともに、通行時間帯の配慮により、周辺地域に対する環境影響の回避・低減を図る。
- ・工事の平準化等の適切な施工管理を行い、工事用車両の走行の分散を図ることにより、大気汚染物質の集中的な発生を抑制する。
- ・アイドリングストップや空ぶかしの防止等について周知徹底を行い、更なる排出量の削減に努める。

(ウ) 評価

工事用車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素・浮遊粒子状物質）の予測結果は、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値が 0.019～0.023ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2 %除外値が 0.043～0.045mg/m³ となり、環境基準（二酸化窒素：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、浮遊粒子状物質：1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であること）を満足する。

さらに、環境保全措置を行い、工事用車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素・浮遊粒子状物質）が周辺環境に与える影響をできる限り低減する計画とする。

以上のことから、環境基準との整合が図られ、かつ、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ものと評価する。

(c) 切土工等又は既存の工作物の除去

(7) 予測結果

過去5年間での地上10m高さにおける風速階級4「砂ほこりが立ち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。」以上（風速5.5m/s以上）の出現率は、伴小学校では0.06～0.22%、三篠小学校では0.01%以下とそれぞれ小さい。

このため、事業計画地は、粉じん等が飛散しにくい気象条件であると考えられ、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は小さいものと予測される。

(4) 環境保全措置

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についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・必要に応じて仮囲い等を設置するとともに、工事実施時には必要に応じて散水を行い、粉じんの発生・飛散防止に努める。
- ・発生土の速やかな搬出を行うとともに、工事現場の状況や作業内容に応じて、土砂運搬時のダンプトラックのタイヤに土砂が付着する場合のタイヤ洗浄、工事現場に近接する住宅前への防じんネットの設置の措置を講じ、粉じん等の発生抑制や飛散防止に努める。

(5) 評価

地上10m高さにおける風速階級4以上（風速5.5m/s以上）の出現率は0.22%以下と小さく、事業計画地は粉じん等が飛散しにくい気象条件と考えられるため、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は小さいものと予測される。

さらに、環境保全措置を行い、切土工等又は既存の工作物の除去による粉じん等が周辺環境に与える影響をできる限り低減する計画とする。

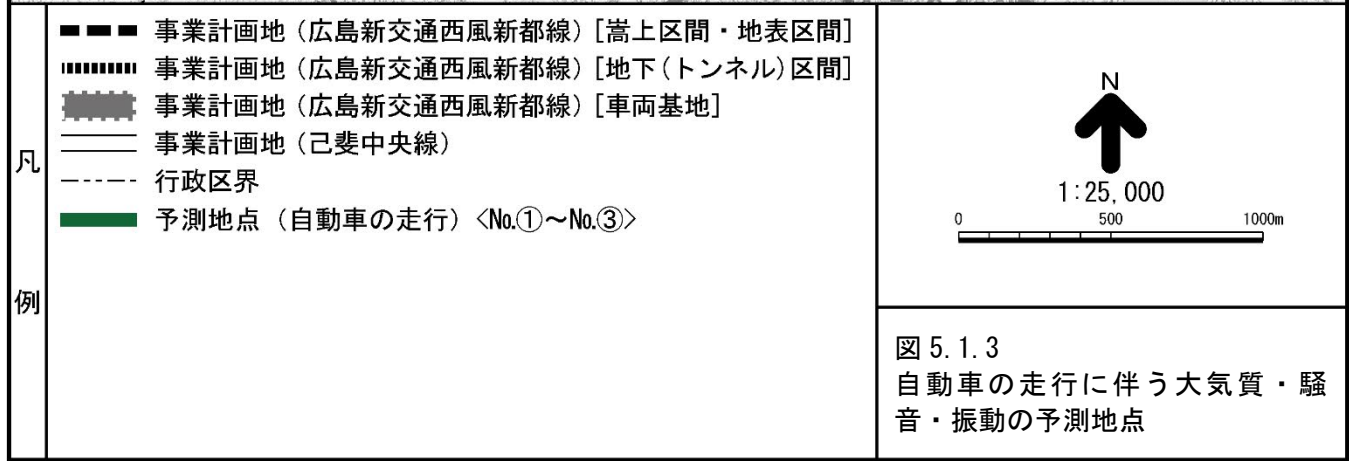
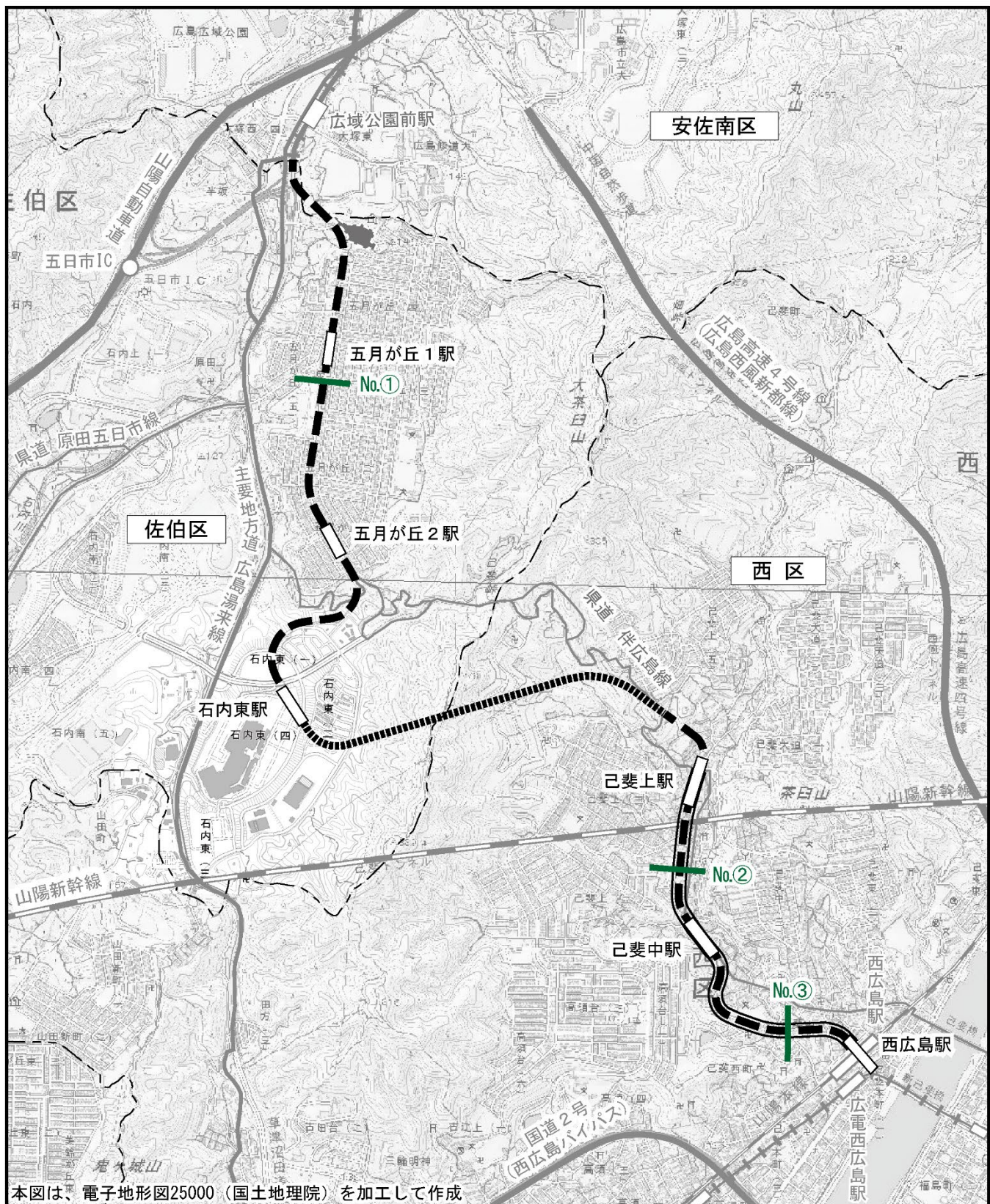
以上のことから、環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているものと評価する。

(2) 施設の供用

(a) 自動車の走行

(7) 予測結果

自動車の走行に伴う大気質の予測地点は図5.1.3に、自動車の走行に伴う二酸化窒素の予測結果は表5.1.9に、浮遊粒子状物質の予測結果は表5.1.10に示すとおりである。



自動車の走行に伴う二酸化窒素の寄与濃度は 0.0001～0.0004ppm であり、これにバックグラウンド濃度を加えた合計は 0.0071～0.0074ppm、日平均値の年間 98%値は 0.018～0.019ppm となり、環境基準値を下回ると予測される。

一方、自動車の走行に伴う浮遊粒子状物質の寄与濃度は 0.0001mg/m³ 未満であり、これにバックグラウンド濃度を加えた合計は 0.0170～0.0180mg/m³、日平均値の 2 %除外値は 0.043～0.045 mg/m³ となり、環境基準値を下回ると予測される。

表 5.1.9 自動車の走行に伴う二酸化窒素の予測結果

予測地点		年平均値 (ppm)			日平均値の 年間 98%値 (ppm)
		①道路寄与濃度	② バックグラウンド 濃度	①+② 環境濃度	
No.①	東側	0.00016	0.007	0.0072	0.019
	西側	0.00010		0.0071	0.018
No.②	東側	0.00036	0.007	0.0074	0.019
	西側	0.00031		0.0073	0.019
No.③	北側	0.00033		0.0073	0.019
	南側	0.00032		0.0073	0.019

表 5.1.10 自動車の走行に伴う浮遊粒子状物質の予測結果

予測地点		年平均値 (mg/m ³)			日平均値の 2 %除外値 (ppm)
		①道路寄与濃度	② バックグラウンド 濃度	①+② 環境濃度	
No.①	東側	0.000009	0.017	0.01701	0.043
	西側	0.000006		0.01701	0.043
No.②	東側	0.000017	0.018	0.01802	0.045
	西側	0.000015		0.01801	0.045
No.③	北側	0.000016		0.01802	0.045
	南側	0.000015		0.01802	0.045

(イ) 環境保全措置

自動車の走行に伴う大気質への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・騒音の環境保全措置と合わせ、必要に応じて中央分離帯等に遮音壁を設置し、排出源高さの上昇による大気汚染物質の希釈を図る。

(ウ) 評 価

自動車の走行に伴う大気質（二酸化窒素・浮遊粒子状物質）の予測結果は、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値が 0.018～0.019ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値が 0.043～0.045mg/m³ となり、環境基準（二酸化窒素：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、浮遊粒子状物質：1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であること）を満足する。

さらに、環境保全措置を行い、自動車の走行に伴う大気質（二酸化窒素・浮遊粒子状物質）が周辺環境に与える影響をできる限り低減する計画とする。

以上のことから、環境基準との整合が図られ、かつ、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ものと評価する。

5.2 騒音（騒音・低周波音）

5.2.1 現況調査

(1) 現地調査

騒音の現地調査地点は図 5.2.1～5.2.2 に、環境騒音の現地調査結果は表 5.2.1 に、道路交通騒音の現地調査結果は表 5.2.2 に、道路交通低周波音の現地調査結果は表 5.2.3 に、自動車交通量の現地調査結果は表 5.2.4 に、軌道騒音の現地調査結果は表 5.2.5 に、工事用車両低周波音の現地調査結果は表 5.2.6 にそれぞれ示すとおりである。

表 5.2.1 環境騒音の現地調査結果

調査地点	時間の区分	等価騒音レベル（デシベル）		環境基準	
		平 日	休 日	地域の類型 地域の区分	環境基準の 基準値 (デシベル)
環境No. 1	昼 間	54	51	B 類型	55
	夜 間	47	45		45
環境No. 2	昼 間	59	57	C	65
	夜 間	50	50		60
環境No. 3	昼 間	55	50	B 類型	55
	夜 間	41	41		45
環境No. 4	昼 間	45	49	A 類型	55
	夜 間	38	36		45
環境No. 6	昼 間	42	39	A 類型	55
	夜 間	35	34		45
環境No. 7	昼 間	60	57	A 類型	55
	夜 間	51	50		45
環境No. 8	昼 間	62	60	B 類型	55
	夜 間	55	54		45

(注) 1. 時間の区分は、以下に示すとおりである。

昼間：6～22 時 夜間：22 時～翌日の 6 時

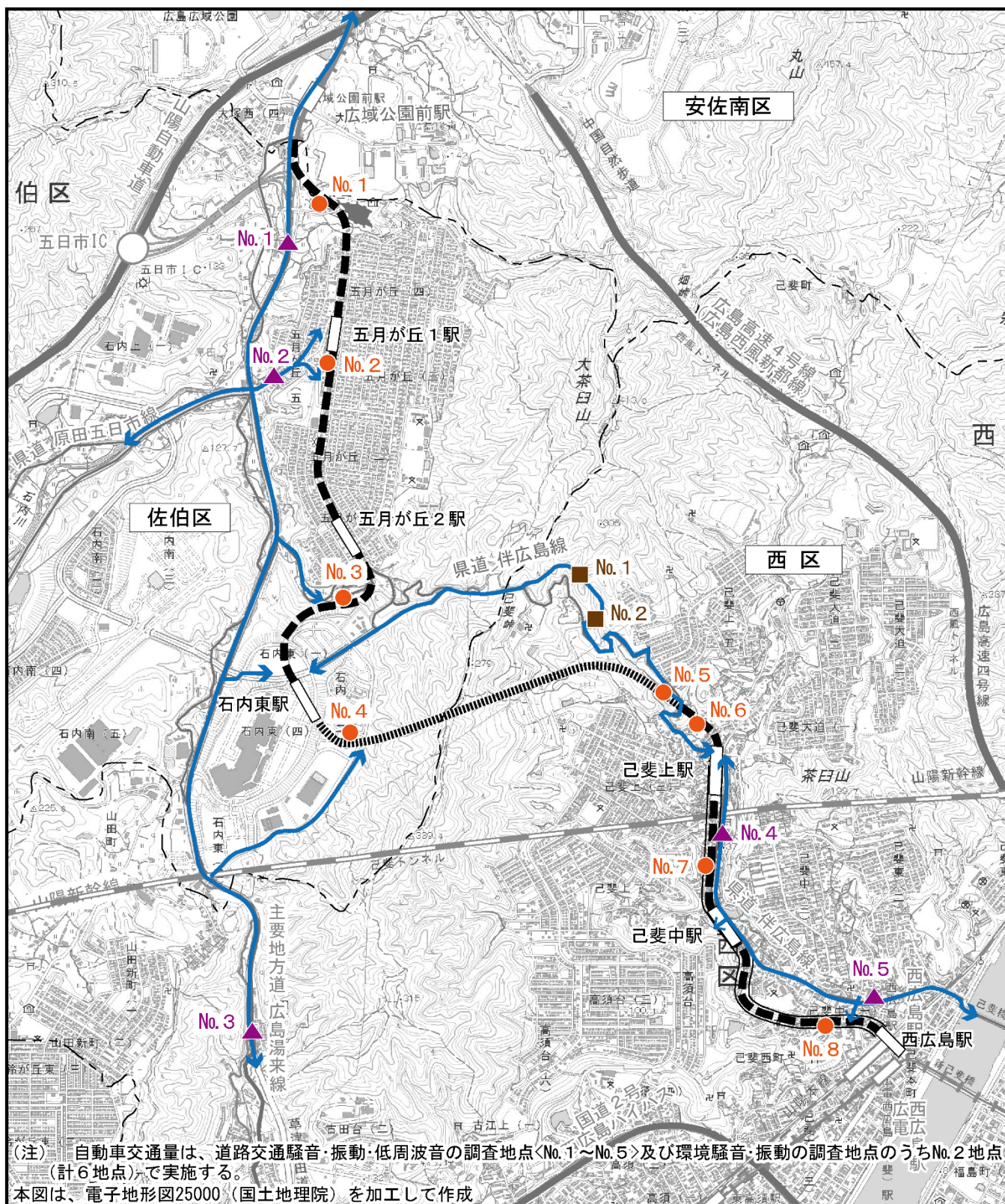
2. 現地調査日時は、以下に示すとおりである。

平日：令和 3 年 4 月 14 日（水）14 時～4 月 15 日（木）14 時

休日：令和 3 年 4 月 11 日（日）0 時～24 時

3. 地域の区分の「C」は、「C 地域のうち車線を有する道路に面する地域」であることを示す。

4. は、環境基準を達成していないことを示す。



- 事業計画地(広島新交通西風新都線)[嵩上区間・地表区間]
 - - - 事業計画地(広島新交通西風新都線)[地下(トンネル)区間]
 ■■■ 事業計画地(広島新交通西風新都線)[車両基地]
 — 事業計画地(己斐中央線)
 - - - 行政区界
 ● 環境騒音・振動<No.1～No.8>
 (No.2は環境騒音・振動・自動車交通量)
 (No.5は環境振動のみ)
 ▲ 道路交通騒音・振動・低周波音<No.1～No.5>
 (No.1～No.3は道路交通騒音・振動のみ)
 ■ 工事用車両低周波音<No.1～No.2>
 ⇄ 工事用車両の走行ルート

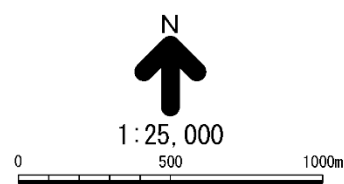
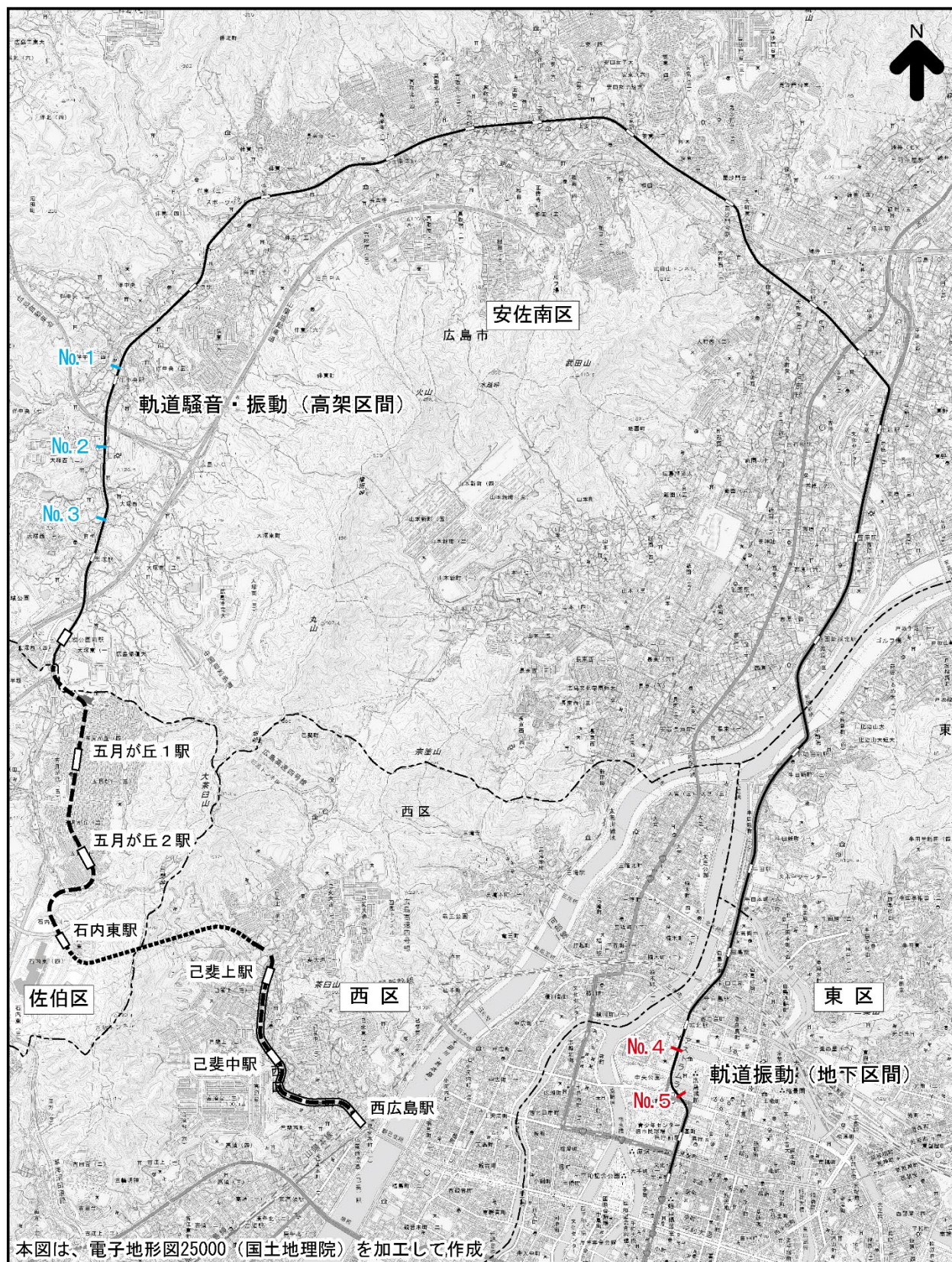


図 5.2.1 環境騒音・振動、道路交通騒音・振動・低周波音、工事用車両低周波音の現地調査地点



凡 例	■ ■ ■ 事業計画地（広島新交通西風新都線）[嵩上区間・地表区間]
	■■■■■ 事業計画地（広島新交通西風新都線）[地下（トンネル）区間]
	■ ■ ■ 事業計画地（広島新交通西風新都線）[車両基地]
	—— 事業計画地（己斐中央線）
	----- 行政区界
	—— アストラムライン
	— 軌道騒音・軌道振動（高架区間）
	— 軌道振動（地下区間）

1:50,000
0 1000 2000m

図 5.2.2 軌道騒音・振動の
現地調査地点

表 5.2.2 道路交通騒音の現地調査結果

調査地点 (道路名)	時間の 区分	等価騒音レベル (デシベル)		環境基準	
		平 日	休 日	地域の区分	環境基準の 基準値 (デシベル)
道路交通No.1 〔主要地方道 広島湯来線〕	昼 間	73	72	幹線	70
	夜 間	70	67		65
道路交通No.2 〔市道佐伯1区 118号線〕	昼 間	65	63	A2	60
	夜 間	57	56		55
道路交通No.3 〔主要地方道 広島湯来線〕	昼 間	71	69	幹線	70
	夜 間	69	66		65
道路交通No.4 (県道伴広島線)	昼 間	68	67	幹線	70
	夜 間	63	62		65
道路交通No.5 (県道伴広島線)	昼 間	66	65	幹線	70
	夜 間	62	60		65

(注) 1. 時間の区分は、以下に示すとおりである。

昼間：6～22時 夜間：22時～翌日の6時

2. 現地調査日時は、以下に示すとおりである。

平日：令和3年4月14日(水)14時～4月15日(木)14時

休日：令和3年4月11日(日)0時～24時

3. 地域の区分の「幹線」は、「幹線交通を担う道路に近接する空間」であることを示す。

4. 地域の区分の「A2」は、「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」であることを示す。

5. は、環境基準を達成していないことを示す。

表 5.2.3 道路交通低周波音の現地調査結果

(単位：デシベル)

調査地点 (道路名)	時間の 区分	低周波音圧レベル (1～80Hz) (50%時間率音圧レベル)		G特性低周波音圧レベル (1～20Hz) (G特性5%時間率音圧レベル)	
		平 日	休 日	平 日	休 日
道路交通No.4 (県道伴広島線)	昼 間	78	75	80	78
	夜 間	55	52	69	69
道路交通No.5 (県道伴広島線)	昼 間	81	80	79	78
	夜 間	59	56	70	69
参考値		90※		100※※	

(注) 1. 時間の区分は、以下に示すとおりである。

昼間：6～22時 夜間：22時～翌日の6時

2. 現地調査日時は、以下に示すとおりである。

平日：令和3年4月14日(水)14時～4月15日(木)14時

休日：令和3年4月11日(日)0時～24時

3. 参考値は、以下に示すとおりである。

※：一般環境中に存在する低周波音圧レベル(1～80Hzの50%時間率音圧レベル)

※※：ISO 7196に規定されたG特性低周波音圧レベル(平均的な被験者が知覚できる1～20HzのG特性5%時間率音圧レベル)

表 5.2.4(1) 自動車交通量の現地調査結果（平日）

調査地点 (道路名)	時間の区分	自動車交通量（台）				大型車 混入率 (%)	走行 速度 (km/h)
		大型車類	小型車類	二輪車類	合 計		
環境No.2 〔市道佐伯1区〕 117号線	昼間 12 時間	167	2,091	199	2,457	7.4%	39
	夜間 12 時間	41	346	67	454	10.6%	43
	24 時間	208	2,437	266	2,911	7.9%	41
道路交通No.1 〔主要地方道〕 広島湯来線	昼間 12 時間	6,188	31,340	811	38,339	16.5%	49
	夜間 12 時間	2,822	9,739	382	12,943	22.5%	49
	24 時間	9,010	41,079	1,193	51,282	18.0%	49
道路交通No.2 〔市道佐伯1区〕 118号線	昼間 12 時間	373	6,436	219	7,028	5.5%	41
	夜間 12 時間	68	1,472	100	1,640	4.4%	43
	24 時間	441	7,908	319	8,668	5.3%	42
道路交通No.3 〔主要地方道〕 広島湯来線	昼間 12 時間	5,447	27,496	909	33,852	16.5%	44
	夜間 12 時間	2,423	8,205	432	11,060	22.8%	46
	24 時間	7,870	35,701	1,341	44,912	18.1%	45
道路交通No.4 (県道伴広島線)	昼間 12 時間	356	6,682	1,125	8,163	5.1%	30
	夜間 12 時間	90	1,899	363	2,352	4.5%	36
	24 時間	446	8,581	1,488	10,515	4.9%	33
道路交通No.5 (県道伴広島線)	昼間 12 時間	388	7,779	959	9,126	4.8%	29
	夜間 12 時間	113	2,386	347	2,846	4.5%	32
	24 時間	501	10,165	1,306	11,972	4.7%	30

(注) 1. 時間の区分は、以下に示すとおりである。

昼間：7～19 時 夜間：19 時～翌日の 7 時

2. 現地調査日時は、以下に示すとおりである。

令和 3 年 4 月 14 日（水）14 時～4 月 15 日（木）14 時

表 5.2.4(2) 自動車交通量の現地調査結果（休日）

調査地点 (道路名)	時間の区分	自動車交通量（台）				大型車 混入率 (%)	走行 速度 (km/h)
		大型車類	小型車類	二輪車類	合 計		
環境No.2 〔市道佐伯1区〕 117号線	昼間 12 時間	112	1,263	105	1,480	8.1%	42
	夜間 12 時間	28	268	40	336	9.5%	45
	24 時間	140	1,531	145	1,816	8.4%	43
道路交通No.1 〔主要地方道〕 広島湯来線	昼間 12 時間	1,795	32,623	869	35,287	5.2%	47
	夜間 12 時間	1,387	6,815	203	8,405	16.9%	47
	24 時間	3,182	39,438	1,072	43,692	7.5%	47
道路交通No.2 〔市道佐伯1区〕 118号線	昼間 12 時間	127	5,441	187	5,755	2.3%	35
	夜間 12 時間	28	989	53	1,070	2.8%	39
	24 時間	155	6,430	240	6,825	2.4%	37
道路交通No.3 〔主要地方道〕 広島湯来線	昼間 12 時間	1,399	27,401	755	29,555	4.9%	45
	夜間 12 時間	1,118	5,282	183	6,583	17.5%	46
	24 時間	2,517	32,683	938	36,138	7.2%	45
道路交通No.4 (県道伴広島線)	昼間 12 時間	192	6,015	719	6,926	3.1%	27
	夜間 12 時間	61	1,519	218	1,798	3.9%	34
	24 時間	253	7,534	937	8,724	3.2%	31
道路交通No.5 (県道伴広島線)	昼間 12 時間	216	6,709	573	7,498	3.1%	28
	夜間 12 時間	80	1,864	206	2,150	4.1%	31
	24 時間	296	8,573	779	9,648	3.3%	30

(注) 1. 時間の区分は、以下に示すとおりである。

昼間：7～19 時 夜間：19 時～翌日の 7 時

2. 現地調査日時は、以下に示すとおりである。

令和 3 年 4 月 11 日（日）0 時～24 時

表 5.2.5 軌道騒音の現地調査結果

＜騒音レベルのピーク値＞

(単位：デシベル)

調査地点 (構造)	上下	車両走行音 ^{*)}	構造物音 ^{*)}	軌道中心からの距離	
				10m	25m
軌道No.1 (高架構造)	上り	87 84～89	73 71～73	66 64～67	64 62～65
	下り	74 74～75	67 66～68	— —	— —
	全車両	85 74～89	71 66～73	66 64～67	64 62～65
軌道No.2 (高架構造)	上り	86 85～88	— —	65 63～66	62 61～64
	下り	81 80～83	— —	— —	— —
	全車両	85 80～88	— —	65 63～66	62 61～64
軌道No.3 (高架構造)	上り	85 83～87	74 73～75	65 63～66	62 61～64
	下り	77 76～78	72 72～73	— —	— —
	全車両	83 76～87	73 72～75	65 63～66	62 61～64

＜単発騒音暴露レベル＞

(単位：デシベル)

調査地点 (構造)	上下	車両走行音 ^{*)}	構造物音 ^{*)}	軌道中心からの距離	
				10m	25m
軌道No.1 (高架構造)	上り	92 89～95	80 79～80	73 72～74	72 71～73
	下り	81 80～82	75 75～76	— —	— —
	全車両	91 80～95	78 75～80	73 72～74	72 71～73
軌道No.2 (高架構造)	上り	91 90～93	— —	73 71～73	69 68～70
	下り	86 85～87	— —	— —	— —
	全車両	90 85～93	— —	73 71～73	69 68～70
軌道No.3 (高架構造)	上り	90 88～92	80 80～81	73 71～74	71 69～73
	下り	83 83～84	79 78～80	— —	— —
	全車両	88 83～92	80 78～81	73 71～74	71 69～73

- (注) 1. 上段はパワー平均値、下段は最小値～最大値を示す。
2. 軌道No.3地点の軌道中心から25m地点の調査結果は、20m地点での調査結果である。
3. 現地調査日時は、以下に示すとおりである。
軌道No.1地点：令和2年5月21日(木)21時25分～22日(金)0時25分
軌道No.2地点：令和2年5月20日(水)21時25分～21日(木)0時30分
軌道No.3地点：令和2年5月19日(火)21時40分～20日(水)0時30分
4. *：走行車両直近において測定した音である。
5. ※：高架床版下面1m下において測定した音である。なお、No.2地点では、既存のアストラムラインに併設する主要地方道広島湯来線からの道路交通騒音が大きく、構造物音が測定できなかった。

表 5.2.6 工事用車両低周波音の現地調査結果

<工事用車両No.1 地点：定常走行区間>

(単位：デシベル)

区 分	車 種	平均 速度	低周波音圧レベル (1～80Hz) (50%時間率音圧レベル)	G 特性低周波音圧レベル (1～20Hz) (G 特性 5 %時間率音圧レベル)
工事用 車両	満載状態	33km/h	91	83
	空積状態	33km/h	94	82
一般 車両	バス	40km/h	95	85
	大型車	43km/h	95	87
	乗用車	41km/h	85	71
参考値			90 ¹⁾	100 ²⁾

<工事用車両No.2 地点：加速走行区間>

(単位：デシベル)

区 分	車 種	平均 速度	低周波音圧レベル (1～80Hz) (50%時間率音圧レベル)	G 特性低周波音圧レベル (1～20Hz) (G 特性 5 %時間率音圧レベル)
工事用 車両	満載状態	23km/h	91	78
	空積状態	21km/h	87	81
一般 車両	バス	27km/h	84	81
	大型車	23km/h	88	80
	乗用車	27km/h	79	66
参考値			90 ¹⁾	100 ²⁾

(注) 1. 一般環境中に存在する低周波音圧レベル (1～80Hz の 50%時間率音圧レベル)

2. ISO 7196 に規定された G 特性低周波音圧レベル (平均的な被験者が知覚できる 1～20Hz の G 特性 5 %時間率音圧レベル)

3. 現地調査日時は、以下に示すとおりである。

令和 2 年 10 月 21 日 (水) 7 時～15 時

5.2.2 予測・評価

騒音の予測・評価の概要は、表 5.2.7 に示すとおりである。

表 5.2.7(1) 騒音の予測・評価の概要（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
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
	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 2023) による予測	事業計画地周辺 (5 地点)	工事最盛期	騒音に係る基準との整合について検討
		道路交通低周波音	G 特性音圧レベル 音圧レベル	現況調査結果及び工事計画を勘案し定量的に予測	事業計画地周辺 (2 地点)	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

表 5.2.7(2) 騒音の予測・評価の概要（施設の供用に係る項目）

予測項目			予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
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)	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 2023) による予測	事業計画地周辺 (3 地点)	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

(1) 工事の実施

(a) 建設機械の稼働

(7) 予測結果

建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果は、表 5.2.8 に示すとおりである。

事業計画地の敷地境界における騒音レベルの 90%レンジ上端値は、設備工で 68 デシベル、トンネル工事で 74 デシベル、舗装工事で 69 デシベル、準備工及び躯体工で 68 デシベルであり、いずれも騒音規制法に基づく規制基準（85 デシベル以下）を下回ると予測される。

表 5.2.8 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果

(単位：デシベル)

地 域	工 種	予測結果	規制基準
車両基地付近	設備工	68	85
トンネル付近	トンネル工事	74	
己斐中央線付近	舗装工事	69	
その他の地域	準備工	68	
	躯体工	68	

(注) 1. 環境保全措置として、3 m 高さの万能塀の設置を行う。

2. 規制基準とは、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に定める基準値を示す。

(4) 環境保全措置

建設機械の稼働に伴う騒音の影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・工事計画の策定にあたっては、工事実施時点での最新の公害防止技術や工法等の採用等により、周辺地域に対する環境影響の回避・低減を図る。
- ・建設工事の実施にあたっては、工事実施時点における最新の国土交通省指定の低騒音型建設機械の採用や、音源パワーレベルが大きなユニットの稼働時においては、工事実施時点での最新の超低騒音型建設機械を、市場性を考慮して積極的に採用し、騒音の発生の抑制に努める。
- ・工事区域の周囲に必要な応じて万能塀を設置し、騒音を低減する。
- ・工事の平準化等の適切な施工管理を行い、建設機械の稼働の分散を図ることにより、騒音の集中的な発生を抑制する。

- ・アイドリングストップや空ぶかしの防止等について周知徹底を行い、更なる騒音の発生の抑制に努める。
- ・必要に応じて、工事ヤード付近の騒音レベルを表示することにより、建設機械運転者の注意喚起を図り、基準の遵守に努める。

(ウ) 評価

建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果は、事業計画地の敷地境界で最大 68～74 デシベルとなり、騒音規制法に基づく規制基準（85 デシベル以下）を満足する。

さらに、環境保全措置を行い、建設機械の稼働に伴う騒音が周辺環境に与える影響をできる限り低減する計画とする。

以上のことから、騒音規制法に基づく規制基準との整合が図られ、かつ、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ものと評価する。

(b) 工事用車両の走行（騒音）

(7) 予測結果

工事用車両の走行に伴う騒音の予測地点は図 5.1.2 に、予測結果は表 5.2.9 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う騒音は、昼間の時間の区分（6～22 時）の等価騒音レベルで 66～73 デシベルと予測される。

一部の地点で環境基準値を上回ると予測されるが、これらは現況で既に環境基準値を上回っており、工事用車両の走行に伴う等価騒音レベルの増加量は、1 デシベル以下であった。

表 5.2.9 工事用車両の走行に伴う騒音の予測結果（1.2m高さ）

（単位：デシベル）

予測地点	対象道路	① 現況	② 工事用車両による増分	①+② 合成騒音	環境基準	
					地域の区分	環境基準の基準値
No. 1	主要地方道広島湯来線	73	0（1デシベル未満）	73	幹線	70
No. 2	市道佐伯 1 区 118 号線	65	1（0.7デシベル）	66	A 2	60
No. 3	主要地方道広島湯来線	71	0（1デシベル未満）	71	幹線	70
No. 4	県道伴広島線	68	0（1デシベル未満）	68	幹線	70
No. 5	県道伴広島線	66	0（1デシベル未満）	66	幹線	70

- （注） 1. 昼間（6～22 時）の時間の区分を対象としている。
2. 環境基準は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号（最終改正：平成 24 年環境省告示第 54 号））を示す。
3. 地域の区分の「幹線」は、「幹線交通を担う道路に近接する空間」であることを示す。
4. 地域の区分の「A 2」は、「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」であることを示す。
5. は、環境基準値を上回っていることを示す。

(イ) 環境保全措置

工事用車両の走行に伴う騒音の影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・工事用車両の走行ルートは、歩道を有する幹線道路を優先し、一般道路の走行を可能な限り短くすることにより、沿道住宅地への騒音を抑制するとともに、交通渋滞の防止に努める。
- ・輸送効率の向上、運転者への適正走行の周知徹底等により、更なる騒音の抑制に努めるとともに、通行時間帯の配慮により、周辺地域に対する環境影響の回避・低減を図る。
- ・工事の平準化等の適切な施工管理を行い、工事用車両の走行の分散を図ることにより、騒音の集中的な発生を抑制する。
- ・アイドリングストップや空ぶかしの防止等について周知徹底を行い、更なる騒音の抑制に努める。

(ウ) 評価

工事用車両の走行に伴う騒音の予測結果は、昼間の時間の区分（6～22 時）の等価騒音レベルで 66～73 デシベルと予測される。一部の地点で環境基準値を上回ると予測されるが、これらは現況で既に環境基準値を上回っており、工事用車両の走行に伴う等価騒音レベルの増加量は、1 デシベル以下であった。

さらに、環境保全措置を行い、工事用車両の走行に伴う騒音が周辺環境に与える影響をできる限り低減する計画とする。

以上のことから、環境基準との整合が図られ、かつ、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ものと評価する。

(c) 工事用車両の走行（低周波音）

(7) 予測結果

工事用車両の走行に伴う低周波音の予測結果は、表 5.2.10 に示すとおりである。

低周波音圧レベルは、定常走行区間、加速走行区間とも、一般環境中に存在する低周波音圧レベルを上回るものの、一般車両の低周波音圧レベルと概ね同等の値であった。

G 特性低周波音圧レベルは、定常走行区間、加速走行区間とも、平均的な被験者が知覚できる G 特性 5 % 時間率音圧レベルを下回っていた。

表 5.2.10 工事用車両の走行に伴う低周波音の予測結果

＜定常走行区間＞

(単位：デシベル)

区 分	車 種	低周波音圧レベル (1 ～80Hz) (50%時間率音圧レベル)		G 特性低周波音圧レベル (1 ～20Hz) (G 特性 5 %時間率音圧レベル)	
		現地調査結果	予測結果	現地調査結果	予測結果
工事用 車両	満載状態	91	最大 95 程度	83	最大 87 程度
	空積状態	94		82	
一般 車両	バス	95	—	85	—
	大型車	95		87	
参考値		90 ¹⁾		100 ²⁾	

＜加速走行区間＞

(単位：デシベル)

区 分	車 種	低周波音圧レベル (1 ～80Hz) (50%時間率音圧レベル)		G 特性低周波音圧レベル (1 ～20Hz) (G 特性 5 %時間率音圧レベル)	
		現地調査結果	予測結果	現地調査結果	予測結果
工事用 車両	満載状態	91	最大 91 程度	78	最大 81 程度
	空積状態	87		81	
一般 車両	バス	84	—	81	—
	大型車	88		80	
参考値		90 ¹⁾		100 ²⁾	

(注) 1. 一般環境中に存在する低周波音圧レベル (1～80Hz の 50% 時間率音圧レベル)

2. ISO 7196 に規定された G 特性低周波音圧レベル (平均的な被験者が知覚できる 1～20Hz の G 特性 5 % 時間率音圧レベル)

(イ) 環境保全措置

工事用車両の走行に伴う低周波音の影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・工事用車両の走行ルートは、歩道を有する幹線道路を優先し、一般道路の走行を可能な限り短くすることにより、沿道住宅地への低周波音を抑制するとともに、交通渋滞の防止に努める。
- ・輸送効率の向上、運転者への適正走行の周知徹底等により、更なる低周波音の抑制に努めるとともに、通行時間帯の配慮により、周辺地域に対する環境影響の回避・低減を図る。
- ・工事の平準化等の適切な施工管理を行い、工事用車両の走行の分散を図ることにより、低周波音の集中的な発生を抑制する。
- ・アイドリングストップや空ぶかしの防止等について周知徹底を行い、更なる低周波音の抑制に努める。

(ウ) 評 価

工事用車両の走行に伴う低周波音の予測結果は、定常走行区間では、低周波音圧レベルで最大 95 デシベル、G 特性音圧レベルで最大 87 デシベル、加速走行区間では、低周波音圧レベルで最大 91 デシベル、G 特性音圧レベルで最大 81 デシベルと予測される。

これらは、一般車両の大型車の低周波音圧レベルと同等か、平均的な被験者が知覚できる G 特性 5 % 時間率音圧レベルを下回っていた。

さらに、環境保全措置を行い、工事用車両の走行に伴う低周波音が周辺環境に与える影響をできる限り低減する計画とする。

以上のことから、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ものと評価する。

(2) 施設の供用

(a) 車両の走行（地下を走行する場合を除く。）

(7) 予測結果

車両の走行に伴う騒音の予測地点は図 5.2.3 に、予測結果は表 5.2.11 に示すとおりである。

車両の走行に伴う騒音は、昼間の時間の区分（7～22 時）で 56～57 デシベル、夜間の時間の区分（22 時～翌日の 7 時）で 51～52 デシベルであった。

車両の走行についての基準等はないが、参考までに「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」に示されている新線の指針値（昼間：60 デシベル、夜間：55 デシベル）と比較したところ、全ての地点でこれを下回ると予測される。

表 5.2.11 車両の走行に伴う騒音の予測結果

(単位：デシベル)

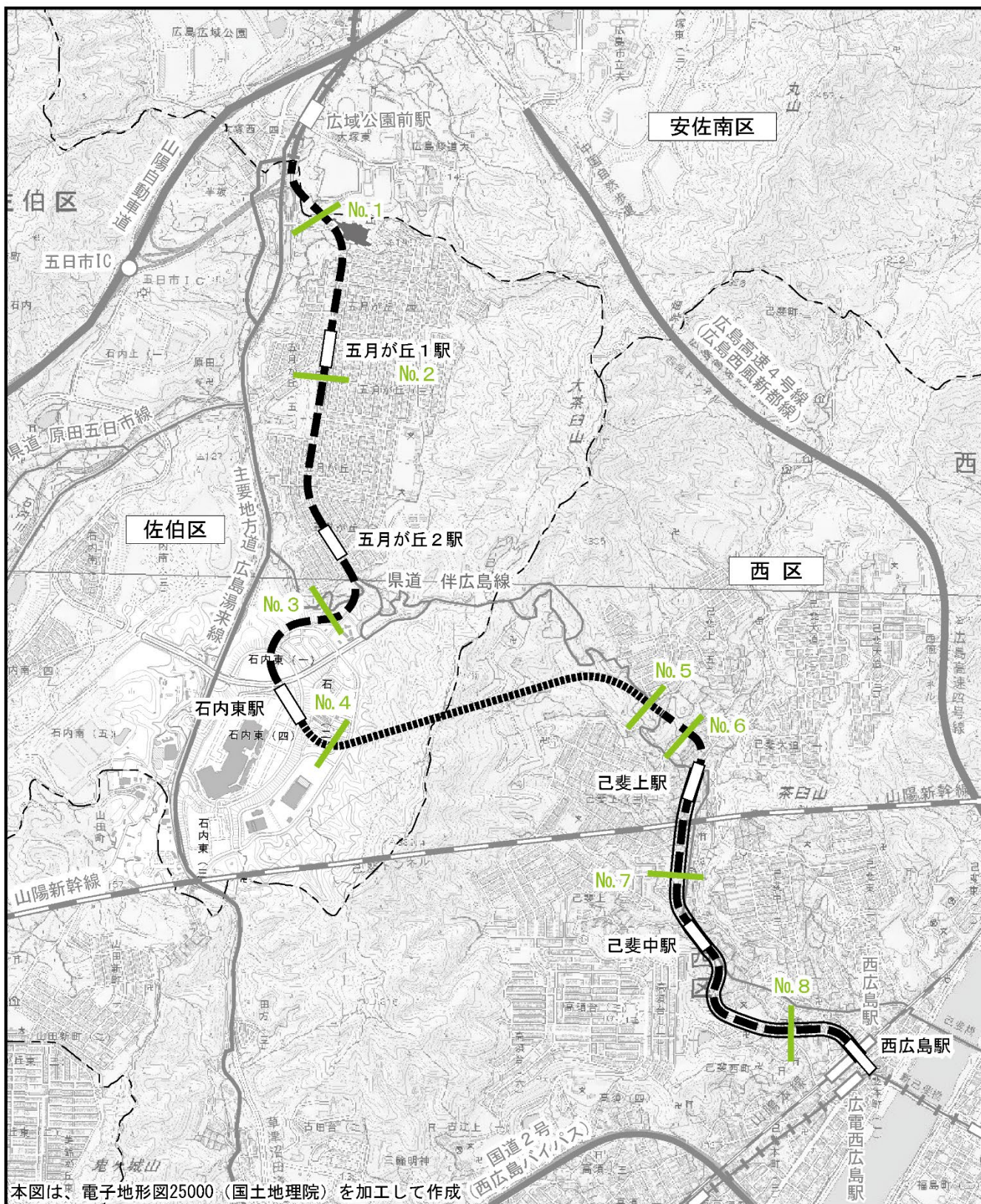
予測地点		時間の区分	予測結果	<参考>指針値
No. 1	広域公園前～五月が丘 1	昼間	57	60
		夜間	52	55
No. 2	五月が丘 1～五月が丘 2	昼間	57	60
		夜間	52	55
No. 3	五月が丘 2～石内東	昼間	57	60
		夜間	52	55
No. 6	石内東～己斐上	昼間	57	60
		夜間	52	55
No. 7	己斐上～己斐中	昼間	56	60
		夜間	51	55
No. 8	己斐中～西広島	昼間	56	60
		夜間	52	55

(注) 1. 時間の区分は、以下に示すとおりである。

・昼間：7～22 時

・夜間：22 時～翌日の 7 時

2. 指針値は、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」に示されている新線の指針値を示す。



- 凡 例
- 事業計画地（広島新交通西風新都線）〔嵩上区間・地表区間〕
 - 事業計画地（広島新交通西風新都線）〔地下（トンネル）区間〕
 - 事業計画地（広島新交通西風新都線）〔車両基地〕
 - 事業計画地（己斐中央線）
 - 行政区界
 - 予測地点（車両の走行）〈No. 1～No. 8〉
（No. 4、No. 5は振動のみ）

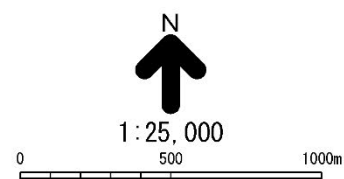


図 5.2.3
車両の走行に伴う騒音・振動の
予測地点

(イ) 環境保全措置

車両の走行に伴う騒音の影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・軌道の整備等の保守作業を適切に実施し、騒音の発生抑制に努める。

(ウ) 評価

車両の走行に伴う騒音の予測結果は、昼間の時間の区分（7～22時）で56～57デシベル、夜間の時間の区分（22時～翌日の7時）で51～52デシベルであった。車両の走行についての基準等はないが、参考までに「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」に示されている新線の指針値（昼間：60デシベル、夜間：55デシベル）と比較したところ、全ての地点でこれを下回る。

さらに、環境保全措置を行い、車両の走行に伴う騒音が周辺環境に与える影響をできる限り低減する計画とする。

以上のことから、環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避は低減されているものと評価する。

(b) 自動車の走行

(7) 予測結果

自動車の走行に伴う騒音の予測地点は図 5.1.3 に、予測結果は表 5.2.12 に示すとおりである。

自動車の走行に伴う騒音は、排水性舗装の敷設及びNo.②地点については中央分離帯に 1.5m 高さの遮音壁、No.③地点については中央分離帯に 1 m 高さの遮音壁を設置することにより、No.①地点では昼間（6～22 時）で 56～60 デシベル、夜間（22 時～翌日の 6 時）で 44～47 デシベル、No.②地点では昼間で 59～60 デシベル、夜間で 52～53 デシベル、No.③地点では昼間で 59～60 デシベル、夜間で 52～53 デシベルであり、全ての地点で基準値以下になると予測される。

以上のことから、自動車の走行による騒音は環境基準を満足するものと予測される。

(4) 環境保全措置

自動車の走行に伴う騒音の影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・必要に応じて、中央分離帯等に遮音壁を設置し、騒音を低減する。
- ・排水性舗装を敷設し、騒音を低減する。

(ウ) 評価

自動車の走行に伴う騒音の予測結果は、排水性舗装の敷設及びNo.②地点については中央分離帯に 1.5m 高さの遮音壁、No.③地点については中央分離帯に 1 m 高さの遮音壁を設置することにより、No.①地点では昼間（6～22 時）で 56～60 デシベル、夜間（22 時～翌日の 6 時）で 44～47 デシベル、No.②地点では昼間で 59～60 デシベル、夜間で 52～53 デシベル、No.③地点では昼間で 59～60 デシベル、夜間で 52～53 デシベルであり、全ての地点で基準値以下になると予測される。

以上のことから、環境基準との整合が図られ、かつ、環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避は低減されているものと評価する。

表 5.2.12 道路交通騒音の予測結果（官民境界）〔環境保全措置を実施した場合〕

(単位：デシベル)

予測地点	道路名	予測高さ	時間の区分	等価騒音レベル			
				予測結果		環境基準	
				東側	西側	地域の区分	環境基準の基準値
No.①地点	市道 佐伯1区 117号線	4階高さ (10.2m高さ)	昼間	56	57	C	65
			夜間	44	44		60
		3階高さ (7.2m高さ)	昼間	57	58		65
			夜間	45	45		60
		2階高さ (4.2m高さ)	昼間	58	59	A 2	60
			夜間	46	47		55
		1階高さ (1.2m高さ)	昼間	59	60		60
			夜間	46	47		55
No.②地点	己斐中央線	4階高さ (10.2m高さ)	昼間	59	59	B 2	65
			夜間	52	52		60
		3階高さ (7.2m高さ)	昼間	60	60		65
			夜間	52	52		60
		2階高さ (4.2m高さ)	昼間	60	60	A 2	60
			夜間	52	52		55
		1階高さ (1.2m高さ)	昼間	60	60		60
			夜間	53	53		55
No.③地点	己斐中央線	4階高さ (10.2m高さ)	昼間	59	59	B 2	65
			夜間	52	52		60
		3階高さ (7.2m高さ)	昼間	60	60		65
			夜間	53	53		60
		2階高さ (4.2m高さ)	昼間	60	60	A 2	60
			夜間	53	53		55
		1階高さ (1.2m高さ)	昼間	60	60		60
			夜間	53	53		55

(注) 1. 時間の区分は、以下に示すとおりである。

昼間：6～22時 夜間：22時～翌日の6時

2. 地域の区分の「C」は、「C地域のうち車線を有する道路に面する地域」であることを示す。

3. 地域の区分の「A 2」は、「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」であることを示す。

4. 地域の区分の「B 2」は、「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」であることを示す。

5. No.①地点は五月が丘団地の代表地点であり、1階高さ・2階高さは第2種低層住居専用地域に立地しており、3階高さ・4階高さは近隣商業地域の上に立地している。

6. No.②・No.③地点は己斐上駅・己斐中駅付近の代表地点であり、1階高さ・2階高さは第1種低層住居専用地域に立地しており、3階高さ・4階高さは第1種住居地域の上に立地している。

7. 舗装は、騒音低減効果が見込まれる排水性舗装とする。

8. 環境保全措置は、以下に示すとおりである。

No.②地点：中央分離帯に1.5m高さの遮音壁を設置した場合

No.③地点：中央分離帯に1m高さの遮音壁を設置した場合

5.3 振 動

5.3.1 現況調査

(1) 現地調査

振動の現地調査地点は図 5.2.1～5.2.2 に、環境振動の現地調査結果は表 5.3.1 に、道路交通振動の現地調査結果は表 5.3.2 に、軌道振動の現地調査結果は表 5.3.3 にそれぞれ示すとおりである。

表 5.3.1 環境振動の現地調査結果

調査地点	時間の区分	振動レベルの 80%レンジ上端値 (デシベル)		振動感覚 いまいち 閾値 (デシベル)
		平 日	休 日	
環境No.1	昼 間	27	<25	55
	夜 間	25	<25	
環境No.2	昼 間	34	32	
	夜 間	<25	<25	
環境No.3	昼 間	<25	<25	
	夜 間	<25	<25	
環境No.4	昼 間	<25	<25	
	夜 間	<25	<25	
環境No.5	昼 間	45	43	
	夜 間	29	28	
環境No.6	昼 間	<25	<25	
	夜 間	<25	<25	
環境No.7	昼 間	29	25	
	夜 間	<25	<25	
環境No.8	昼 間	37	33	
	夜 間	<25	<25	

(注) 1. 時間の区分は、以下に示すとおりである。

昼間：7～19 時 夜間：19 時～翌日の 7 時

2. 現地調査日時は、以下に示すとおりである。

平日：令和 3 年 4 月 14 日（水）14 時～4 月 15 日（木）14 時

休日：令和 3 年 4 月 11 日（日）0 時～24 時

3. 測定下限値は、25 デシベルである。

表 5.3.2 道路交通振動の現地調査結果

調査地点 (道路名)	時間の 区分	振動レベルの 80%レンジ上端値 (デシベル)		要請限度		地盤卓越 振動数 (Hz)
		平 日	休 日	区域の 区分	道路交通振 動の限度 (デシベル)	
道路交通No. 1 〔主要地方道〕 〔広島湯来線〕	昼 間	44	40	第 1 種 区域	65	16
	夜 間	43	40		60	
道路交通No. 2 〔市道佐伯 1 区〕 〔118 号線〕	昼 間	35	32	第 1 種 区域	65	15
	夜 間	30	27		60	
道路交通No. 3 〔主要地方道〕 〔広島湯来線〕	昼 間	49	43	第 1 種 区域	65	41
	夜 間	48	42		60	
道路交通No. 4 (県道伴広島線)	昼 間	44	43	第 1 種 区域	65	15
	夜 間	35	34		60	
道路交通No. 5 (県道伴広島線)	昼 間	43	43	第 1 種 区域	65	16
	夜 間	34	34		60	

(注) 1. 時間の区分は、以下に示すとおりである。

昼間：7～19 時 夜間：19 時～翌日の 7 時

2. 現地調査日時は、以下に示すとおりである。

平日：令和 3 年 4 月 14 日（水）14 時～4 月 15 日（木）14 時

休日：令和 3 年 4 月 11 日（日）0 時～24 時

3. 環境No. 2 地点でも地盤卓越振動数を測定しており、16Hz であった。

表 5.3.3 軌道振動の現地調査結果

<高架区間>

(単位：デシベル)

調査地点 (構造)	上下	橋脚直近	軌道中心からの距離		
			4 m	10m	25m
軌道No. 1 (高架構造)	上り	41 40～42	38 36～41	36 34～39	32 31～35
	下り	43 42～43	37 37～38	36 35～37	32 32～32
	全車両	42 40～43	37 36～41	36 34～39	32 31～35
軌道No. 2 (高架構造)	上り	59 58～60	55 55～56	54 53～54	38 37～39
	下り	56 56～56	52 51～52	51 51～52	39 39～39
	全車両	58 56～60	54 51～56	53 51～54	38 37～39
軌道No. 3 (高架構造)	上り	53 49～58	50 47～55	38 37～39	30 29～30
	下り	59 56～61	55 54～56	46 45～47	39 37～40
	全車両	56 49～61	52 47～56	41 37～47	34 29～40

<地下区間>

(単位：デシベル)

調査地点 (構造)	上下	軌道中心からの距離			
		0 m	6. 25m	12. 5m	25m
軌道No. 4 (地下構造)	上り	43 42～44	44 43～44	46 46～47	38 38～39
	下り	41 41～43	42 41～43	43 43～44	41 40～42
	全車両	42 41～44	43 41～44	45 43～47	40 38～42
軌道No. 5 (地下構造)	上り	49 48～51	46 45～48	49 48～51	48 48～50
	下り	44 43～45	44 44～46	44 43～45	44 44～45
	全車両	47 43～51	45 44～48	47 43～51	46 44～50

(注) 1. 上段は算術平均値、下段は最小値～最大値を示す。

2. 軌道No. 1 地点の軌道中心から 4 m 地点の調査結果は、6 m 地点での調査結果である。

3. 軌道No. 3 地点の軌道中心から 25m 地点の調査結果は、20m 地点での調査結果である。

4. 軌道No. 4 地点の軌道中心から 0 m 地点の調査結果は 5 m 地点での、軌道中心から 25m 地点の調査結果は 26m 地点での調査結果である。

5. 現地調査日時は、以下に示すとおりである。

軌道No. 1 地点：令和 2 年 5 月 21 日 (木) 21 時 25 分～22 日 (金) 0 時 25 分

軌道No. 2 地点：令和 2 年 5 月 20 日 (水) 21 時 25 分～21 日 (木) 0 時 30 分

軌道No. 3 地点：令和 2 年 5 月 19 日 (火) 21 時 40 分～20 日 (水) 0 時 30 分

軌道No. 4 地点：令和 2 年 5 月 27 日 (水) 20 時 00 分～28 日 (木) 0 時 15 分

軌道No. 5 地点：令和 2 年 5 月 27 日 (水) 20 時 00 分～28 日 (木) 0 時 15 分

5.3.2 予測・評価

振動の予測・評価の概要は、表 5.3.4 に示すとおりである。

表 5.3.4(1) 振動の予測・評価の概要（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
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）	工事最盛期	

表 5.3.4(2) 振動の予測・評価の概要（施設の供用に係る項目）

予測項目			予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
振 動	車両の走行	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）	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）	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

(1) 工事の実施

(a) 建設機械の稼働

(7) 予測結果

建設機械の稼働による振動の予測結果は、表 5.3.5 に示すとおりである。

事業計画地の敷地境界における振動レベルの 80%レンジ上端値は、土工で 53 デシベル、トンネル工事で 57 デシベル、路盤工で 59 デシベル、上部工で 55 デシベルであり、いずれも振動規制法に基づく規制基準（75 デシベル以下）を下回ると予測される。

表 5.3.5 建設機械の稼働に伴う振動の予測結果

(単位：デシベル)

地 域	工 種	予測結果	規制基準
車両基地付近	土 工	53	75
トンネル付近	トンネル工事	57	
己斐中央線付近	路盤工事	59	
その他の地域	上部工	55	

(注) 規制基準とは、「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号(最終改正：平成 27 年環境省令第 19 号)) に定める「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準」を示す。

(イ) 環境保全措置

建設機械の稼働に伴う振動の影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・工事計画の策定にあたっては、工事実施時点での最新の公害防止技術や工法等の採用等により、周辺地域に対する環境影響の回避・低減を図る。
- ・建設工事の実施にあたっては、工事実施時点における最新の国土交通省指定の低振動型建設機械の採用等により、振動の発生の抑制に努める。
- ・工事の平準化などの適切な施工管理を行い、建設機械の稼働の分散を図ることにより、振動の集中的な発生を抑制する。
- ・必要に応じて、工事ヤード付近の振動レベルを表示することにより、建設機械運転者の注意喚起を図り、基準の遵守に努める。

(ウ) 評 価

建設機械の稼働に伴う振動の予測結果は事業計画地の敷地境界で最大 53～59 デシベルとなり、振動規制法に基づく規制基準（75 デシベル以下）を満足する。

さらに、環境保全措置を行い、建設機械の稼働に伴う振動が周辺環境に与える影響をで

きる限り低減する計画とする。

以上のことから、振動規制法に基づく規制基準との整合が図られ、かつ、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ものと評価する。

(b) 工事用車両の走行

(7) 予測結果

工事用車両の走行による振動の予測地点は図 5.1.2 に、予測結果は表 5.3.6 に示すとおりである。

道路交通振動が最大となる時間帯の振動レベルの 80%レンジ上端値は 37～52 デシベルであり、全ての地点で振動規制法に基づく要請限度を下回るとともに、人が振動を感じ始めるとされる振動感覚 閾値^{いきち} (55 デシベル) も下回ると予測される。

表 5.3.6 工事用車両の走行に伴う振動の予測結果

(単位：デシベル)

予測地点	対象道路	① 現 況	② 工事用車両 による増分	①+② 合成騒音	要請限度	
					区域の区分	道路交通振動 の限度
No. 1	主要地方道広島湯来線	45	0	45	第 1 種区域	65
No. 2	市道佐伯 1 区 118 号線	35	2	37	第 1 種区域	65
No. 3	主要地方道広島湯来線	52	0	52	第 1 種区域	65
No. 4	県道伴広島線	45	0	45	第 1 種区域	65
No. 5	県道伴広島線	44	0	44	第 1 種区域	65

(注) 1. 昼間 (7～19 時) の時間の区分を対象としている。

2. 要請限度は、「振動規制法施行規則」に定める道路交通振動の限度を示す。

(4) 環境保全措置

工事用車両の走行に伴う振動の影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・工事用車両の走行ルートは、歩道を有する幹線道路を優先し、一般道路の走行を可能な限り短くすることにより、沿道住宅地への振動を抑制するとともに、交通渋滞の防止に努める。
- ・輸送効率の向上、運転者への適正走行の周知徹底等により、更なる振動の抑制に努めるとともに、通行時間帯の配慮により、周辺地域に対する環境影響の回避・低減を図る。
- ・工事の平準化等の適切な施工管理を行い、工事用車両の走行の分散を図ることにより、振動の集中的な発生を抑制する。

(ウ) 評 価

工事用車両の走行に伴う振動の予測結果は、道路交通振動が最大となる時間帯の振動レベルの 80%レンジ上端値が 37～52 デシベルであり、振動規制法に基づく要請限度（昼間 65 デシベル）を満足するとともに、人が振動を感じ始めるとされる振動感覚 閾値^{いきち}（55 デシベル）も下回る。

さらに、環境保全措置を行い、工事用車両の走行に伴う振動が周辺環境に与える影響をできる限り低減する計画とする。

以上のことから、振動規制法に基づく要請限度との整合が図られ、かつ、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ものと評価する。

(2) 施設の供用

(a) 車両の走行

(7) 予測結果

車両の走行に伴う振動の予測地点は図 5.2.3 に、予測結果は表 5.3.7 に示すとおりである。

車両の走行に伴う振動は 43～50 デシベルであり、車両の走行についての基準等はないが、参考までに振動規制法に基づく要請限度（夜間の時間の区分：60 デシベル）と比較したところ、全ての地点で要請限度を下回ると予測される。

(イ) 環境保全措置

車両の走行に伴う振動の影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・軌道の整備等の保守作業を適切に実施し、振動の発生抑制に努める。

(ウ) 評 価

車両の走行に伴う振動の予測結果は、43～50 デシベルであった。車両の走行についての基準等はないが、参考までに振動規制法に基づく要請限度（夜間の時間の区分：60 デシベル）と比較したところ、全ての地点でこれを下回る。

さらに、環境保全措置を行い、車両の走行に伴う振動が周辺環境に与える影響をできる限り低減する計画とする。

以上のことから、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ものと評価する。

表 5.3.7 車両の走行に伴う振動の予測結果

(単位：デシベル)

予測地点 (構造)	予測結果	<参考> 要請限度	
		区域の区分	道路交通振動 の限度
No.1 広域公園前～五月が丘1 (高架：コンクリート)	45	第1種区域	60
No.2 五月が丘1～五月が丘2 (高架：鋼)	45	第1種区域	60
No.3 五月が丘2～石内東 (高架：鋼)	44	第1種区域	60
No.4 五月が丘2～石内東 (トンネル)	50	第1種区域	60
No.5 五月が丘2～石内東 (トンネル)	50	第1種区域	60
No.6 石内東～己斐上 (高架：コンクリート)	45	第1種区域	60
No.7 己斐上～己斐中 (高架：鋼)	43	第1種区域	60
No.8 己斐中～西広島 (高架：鋼)	44	第1種区域	60

(注) 1. 夜間（19時～翌日の7時）の時間の区分を対象としている。

2. 要請限度は、「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日総理府令第58号（最終改正：平成27年環境省令第19号））に定める道路交通振動の限度を示す。

(b) 自動車の走行

(7) 予測結果

自動車の走行に伴う振動の予測地点は図 5.1.3 に、予測結果は表 5.3.8 に示すとおりである。

自動車の走行に伴う振動の予測結果は、昼間の時間の区分（7～19時）で39～40デシベル、夜間の時間の区分（19時～翌日の7時）で36～38デシベルであり、全ての地点で振動規制法に基づく要請限度を下回るとともに、人が振動を感じ始めるとされる振動感覚 閾値^{いきち}（55デシベル）も下回ると予測される。

(4) 環境保全措置

自動車の走行に伴う振動の影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・舗装に凹凸が生じた場合、適宜修繕を行い、振動の発生抑制に努める。

表 5.3.8 道路交通振動の予測結果（官民境界、地盤上）

（単位：デシベル）

予測地点	道路名	時間の区分	予測結果	要請限度	
				区域の区分	道路交通振動の限度
No.①地点	市道佐伯 1 区 117 号線	昼間(18～19 時)	40	第 1 種区域	65
		夜間(19～20 時)	38	第 1 種区域	60
No.②地点	己斐中央線	昼間(9～10 時)	39	第 1 種区域	65
		夜間(19～20 時)	37	第 1 種区域	60
No.③地点	己斐中央線	昼間(9～10 時)	39	第 1 種区域	65
		夜間(19～20 時)	36	第 1 種区域	60

（注） 要請限度は、「振動規制法施行規則」に定める道路交通振動の限度を示す。

（ウ） 評 価

自動車の走行に伴う振動の予測結果は、昼間の時間の区分（7～19 時）で 39～40 デシベル、夜間の時間の区分（19 時～翌日の 7 時）で 36～38 デシベルとなり、振動規制法に基づく要請限度（昼間 65 デシベル、夜間 60 デシベル）を満足するとともに、人が振動を感じ始めるとされる振動感覚 閾値^{いきち}（55 デシベル）も下回る。

さらに、環境保全措置を行い、自動車の走行に伴う振動が周辺環境に与える影響をできる限り低減する計画とする。

以上のことから、振動規制法に基づく要請限度との整合が図られ、かつ、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ものと評価する。

5.4 水質（水の汚れ・水の濁り）

5.4.1 現況調査

(1) 既存資料調査

事業計画地周辺の公共用水域（河川）における過去5年間（平成30年度～令和4年度）の測定結果は、水素イオン濃度（pH）については、令和3年度の太田川下流・旭橋の1検体、令和元年度の八幡川下流・泉橋の1検体、八幡川下流・八幡川河口の1検体、平成30年度の八幡川上流・郡橋の1検体、太田川下流・旭橋の1検体を除き、環境基準を達成している。また、浮遊物質（SS）については、令和3年度の泉橋の1検体を除き、環境基準を達成している。

(2) 現地調査

水質の現地調査地点は図5.4.1に、水素イオン濃度（pH）・浮遊物質（SS）の現地調査結果は表5.4.1にそれぞれ示すとおりである。

表 5.4.1(1) 水素イオン濃度（pH）の現地調査結果

調査地点	河川・水路	出水期	渇水期	<参考> 環境基準※
No. 1	狩谷川	7.6	7.9	6.5～8.5
No. 2	水路	7.9	8.2	
No. 3	八幡川	7.9	8.0	
No. 4	八幡川	8.0	8.1	
No. 5	石内川	8.1	8.1	
No. 6	石内川	8.0	8.1	

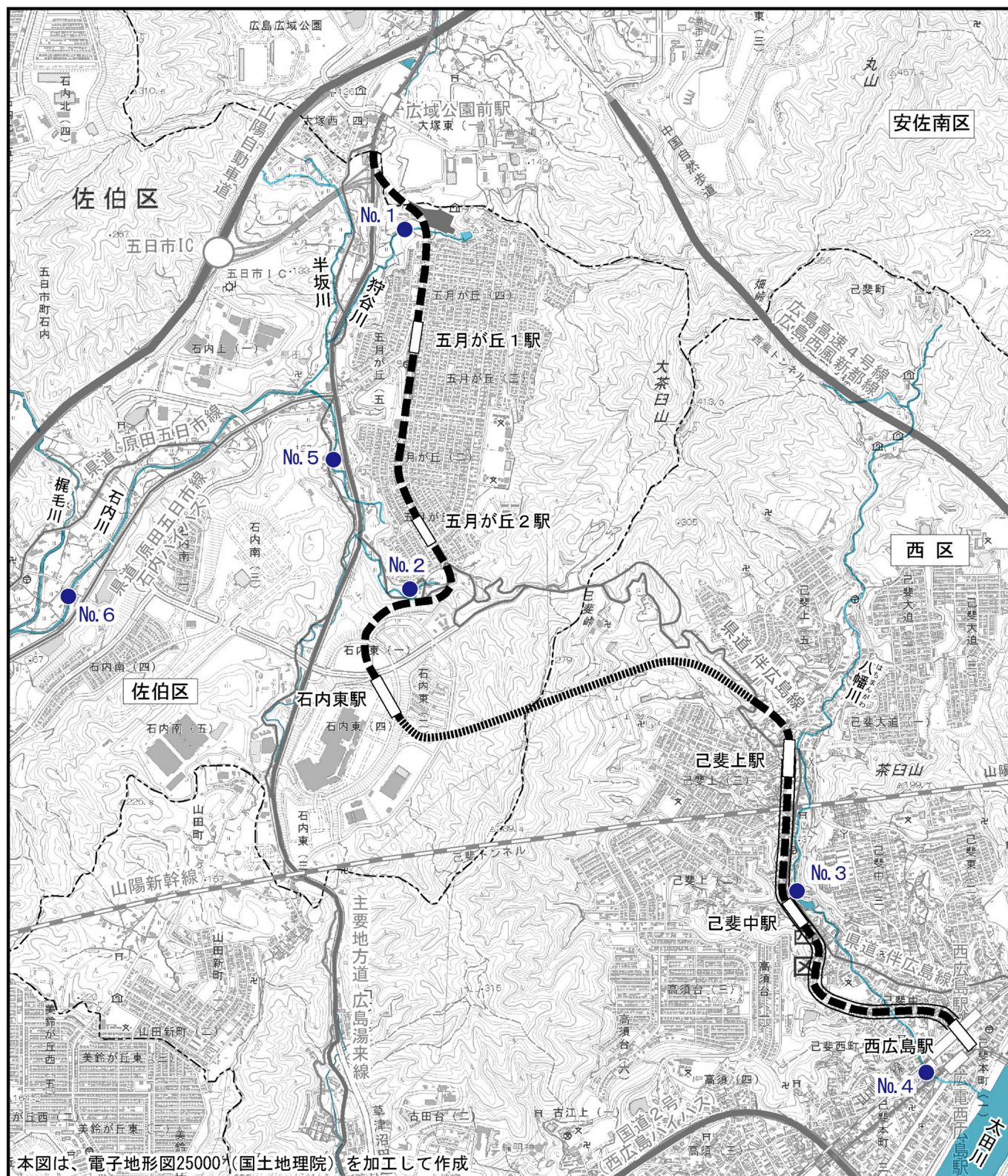
表 5.4.1(2) 浮遊物質（SS）の現地調査結果

（単位：mg/L）

現地調査地点	河川・水路	出水期	渇水期	<参考> 環境基準※
No. 1	狩谷川	6	1	25 以下
No. 2	水路	12	1	
No. 3	八幡川	6	2	
No. 4	八幡川	5	2	
No. 5	石内川	3	2	
No. 6	石内川	2	1	

（注）1. 現地調査日は、以下に示すとおりである。

- ・出水期：令和2年8月20日（No.1～No.4地点）・令和2年8月26日（No.5・No.6地点）²⁾
- ・渇水期：令和3年2月10日
- 2. 石内川（No.5地点・No.6地点）での採水に当たり、令和2年8月20日は水路からの濁水の混入が確認されたため、別日（令和2年8月26日）の採水とした。
- 3. ※：現地調査地点は水質に係る環境基準の類型指定が行われていないため、環境基準との比較は行えない。ここでは、参考までに最も厳しいA類型の環境基準と比較した。



- 凡 例
- 事業計画地(広島新交通西風新都線)[嵩上区間・地表区間]
 - 事業計画地(広島新交通西風新都線)[地下(トンネル)区間]
 - 事業計画地(広島新交通西風新都線)[車両基地]
 - 事業計画地(己斐中央線)
 - 行政区界
 - 主な河川・水路
 - 水質現地調査地点〈No. 1～No. 6〉

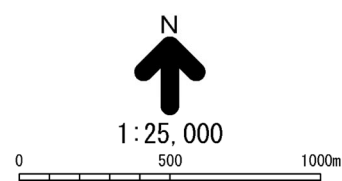


図 5.4.1 水質の現地調査地点

5.4.2 予測・評価

水質の予測・評価の概要は、表 5.4.2 に示すとおりである。

表 5.4.2 水質の予測・評価の概要（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 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 （嵩上式 一般部・ 地下式山 岳トンネ ル部） 石内川	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				

(1) 工事の実施

(a) 切土工等又は既存の工作物の除去

(7) 予測結果

(i) 水の汚れ

切土工等又は既存の工作物の除去に伴う水の汚れの要因としては、以下の内容が考えられる。

- ・軌道構造物・駅舎・道路構造物の施工等におけるコンクリート打設に伴い発生するアルカリ排水
- ・トンネル工事に係る吹き付けコンクリートの施工等に伴い発生し、トンネル坑口から排水されるアルカリ排水

軌道構造物・駅舎・道路構造物の施工等を含めたコンクリート打設に伴い発生するアルカリ排水については、必要に応じて「水質汚濁防止法に基づく排水基準」（昭和 46 年総理府令第 35 条）、「水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の規定に基づく排水基準を定める条例」（昭和 46 年広島県条例第 69 号）、「広島市下水道排水基準」（令和 6 年）等に基づいて定められた排水基準及び表 5.4.1 に示した水素イオン濃度（pH）の現地調査結果を踏まえ、pH 値の改善を図るための処理をするなどの適切な処理をして公共下水道または公共用水域へ排水する。

トンネル工事に係る吹き付けコンクリートの施工等に伴い発生し、トンネル坑口から排水されるアルカリ排水については、発生水量を考慮した処理能力を備えた濁水処理設備を設置し、「水質汚濁防止法に基づく排水基準」、「水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の

規定に基づく排水基準を定める条例」、「広島市下水道排水基準」等に基づいて定められた排水基準及び表 5.4.1 に示した水素イオン濃度（pH）の現地調査結果を踏まえ、pH 値の改善を図るための処理をするなどの適切な処理をして公共下水道または公共用水域へ排水する。

以上のことから、切土工等又は既存の工作物の除去による水の汚れへの影響は小さいものと予測される。

（ii） 水の濁り

切土工等又は既存の工作物の除去に伴う水の濁りの要因としては、以下の内容が考えられる。

- ・切土工等又は既存の工作物の除去に係る地盤の掘削、軌道構造物・駅舎・道路構造物の施工等を含めた土地の改変に伴い発生する濁水
- ・トンネル工事に係る地山掘削に伴う地下水の湧出により発生し、トンネル坑口から排水される濁水

切土工等又は既存の工作物の除去に係る地盤の掘削、軌道構造物・駅舎・道路構造物の施工を含めた土地の改変に伴い発生する濁水については、沈砂槽等により土砂を沈殿除去するなど適切な措置を行った後、必要に応じて「水質汚濁防止法に基づく排水基準」、「水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の規定に基づく排水基準を定める条例」、「広島市下水道排水基準」等に基づいて定められた排水基準及び表 5.4.1 に示した浮遊物質（SS）の現地調査結果を踏まえ、適切に処理をして公共下水道または公共用水域へ排水する。また、工事の実施に伴い発生する土砂は、原則として速やかに搬出することとし、土砂を仮置きする場合は、シート張り等を行うことにより、降雨時に土砂が公共用水域に流出することを防止する措置を講じる計画である。

トンネル工事に係る地山掘削に伴う地下水の湧出により発生し、トンネル坑口から排水される濁水については、発生水量を考慮した処理能力を備えた濁水処理設備を設置し、「水質汚濁防止法に基づく排水基準」、「水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の規定に基づく排水基準を定める条例」、「広島市下水道排水基準」等に基づいて定められた排水基準及び表 5.4.1 に示した浮遊物質（SS）の現地調査結果を踏まえ、適切に処理をして公共下水道または公共用水域へ排水する。

以上のことから、切土工等又は既存の工作物の除去による水の濁りへの影響は小さいものと予測される。

(イ) 環境保全措置

切土工等又は既存の工作物の除去に伴う水質への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・水の汚れについては、必要に応じ、「水質汚濁防止法に基づく排水基準」、「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例」、「広島市下水道排水基準」等に基づいて定められた排水基準を踏まえ、pH 値の改善を図るための処理をするなどの適切な処理をして公共下水道または公共用水域へ排水する。トンネル工事に伴う排水については、濁水処理設備等により適切な処理を行い、排水基準を満足することを確認した上で排水する。
- ・水の濁りについては、必要に応じ、沈砂槽等による土砂の沈殿除去、濁水処理設備等による適切な措置を行った後、「水質汚濁防止法に基づく排水基準」、「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例」、「広島市下水道排水基準」等に基づいて定められた排水基準を踏まえ、適切に処理をして公共下水道または公共用水域へ排水する。
- ・工事の実施に伴い発生する土砂は、原則として速やかに搬出することとし、土砂を仮置きする場合は、シート張り等を行うことにより、降雨時に土砂が公共用水域に流出することを防止する。

(ウ) 評価

工事の実施に当たっては、pH 値の改善を図るための処理、濁水処理設備等により適切な処理、沈砂槽等による土砂の沈殿除去、濁水処理設備等による適切な措置を行った後、法令に基づく排水基準等を踏まえ、適切に処理をして公共下水道または公共用水域へ排水すること等の環境保全措置を実施することから、水質（水の汚れ・水の濁り）への影響は小さいものと予測され、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ものと評価する。

5.5 水象（地下水・湧水）

5.5.1 現況調査

(1) 既存資料調査

調査項目である井戸の立地状況について既存資料を収集しようとしたが、井戸の立地状況に関して入手可能な資料が存在しなかった。

このため、独自に地下水・湧水の利用状況を調査したところ、国泰寺で湧水を貯める貯水槽、広島平和霊園で井戸が確認されたことから、現地調査を実施することとした。

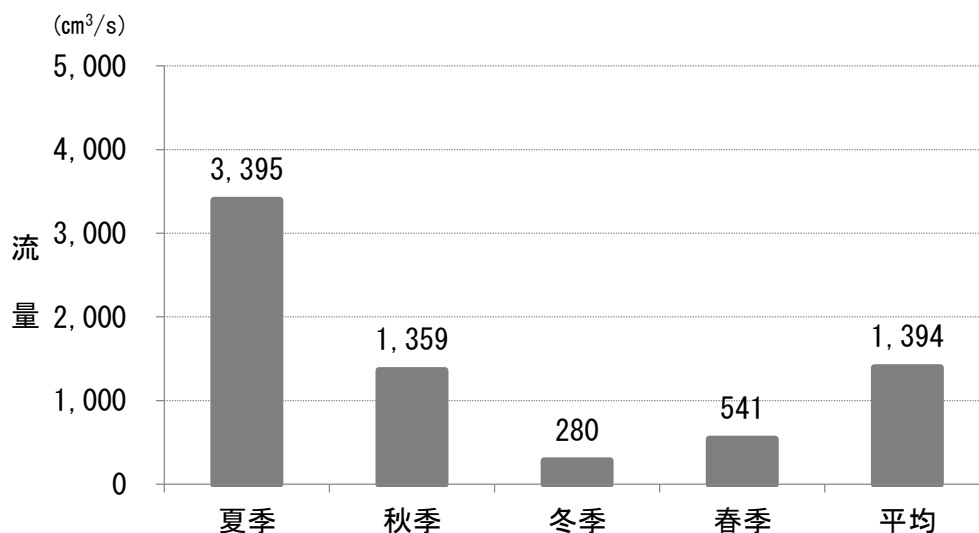
(2) 現地調査

水象の現地調査地点は図5.5.1に、現地調査結果は図5.5.2にそれぞれ示すとおりである。

滝の流量の現地調査結果は、夏季で $3,395\text{cm}^3/\text{s}$ 、秋季で $1,359\text{cm}^3/\text{s}$ 、冬季で $280\text{cm}^3/\text{s}$ 、春季で $541\text{cm}^3/\text{s}$ 、四季平均で $1,394\text{cm}^3/\text{s}$ であった。

貯水槽へ流入する湧水量の現地調査結果は、夏季で $370\text{cm}^3/\text{s}$ 、秋季で $249\text{cm}^3/\text{s}$ 、冬季で $162\text{cm}^3/\text{s}$ 、春季で $191\text{cm}^3/\text{s}$ 、四季平均で $243\text{cm}^3/\text{s}$ であった。

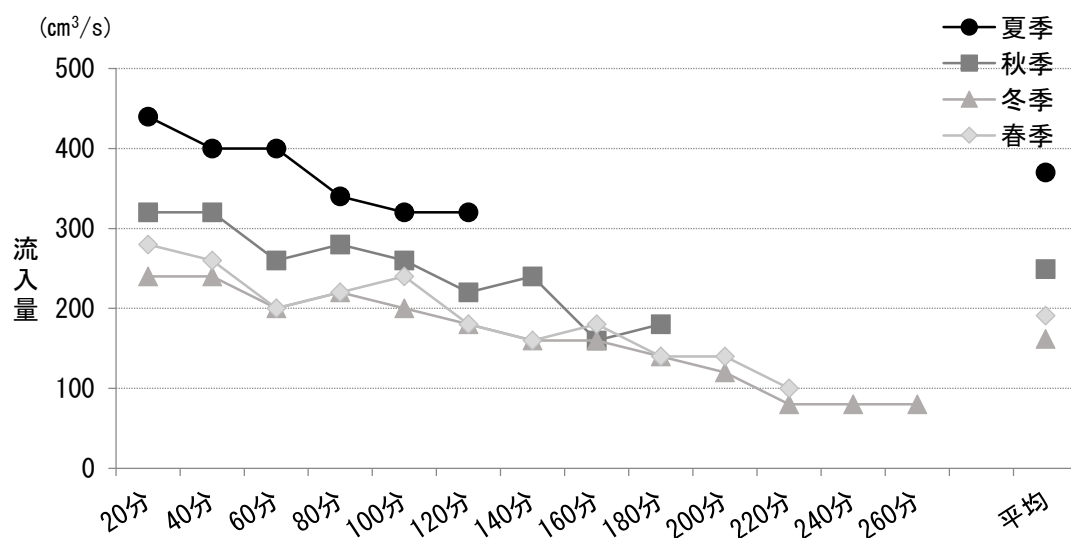
井戸の水位の現地調査結果は、夏季で 145cm 、秋季で 191cm 、冬季で 273cm 、春季で 285cm 、四季平均で 224cm であった。



(注) 現地調査日は、以下に示すとおりである。

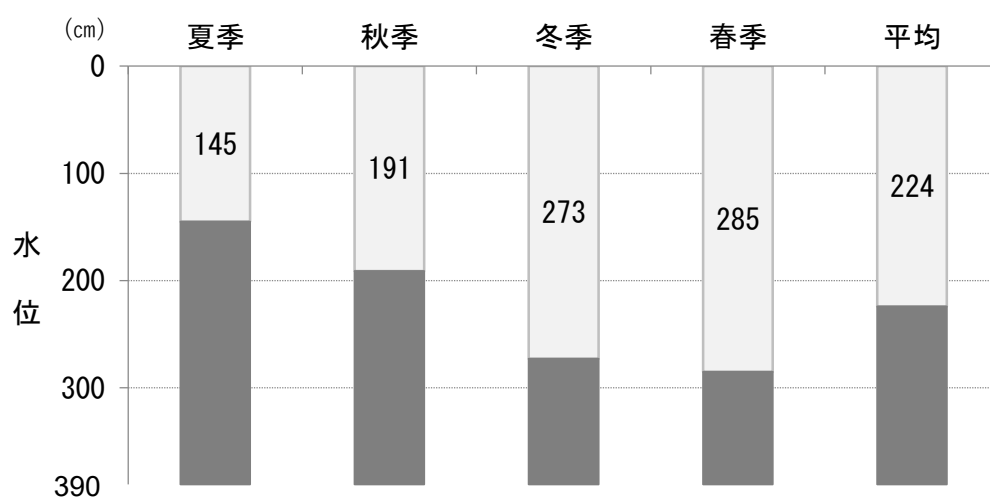
夏季：令和2年8月20日 秋季：令和2年10月21日
冬季：令和3年2月10日 春季：令和3年4月23日

図 5.5.2(1) 滝の流量の現地調査結果 (No. 1 地点：教順寺)



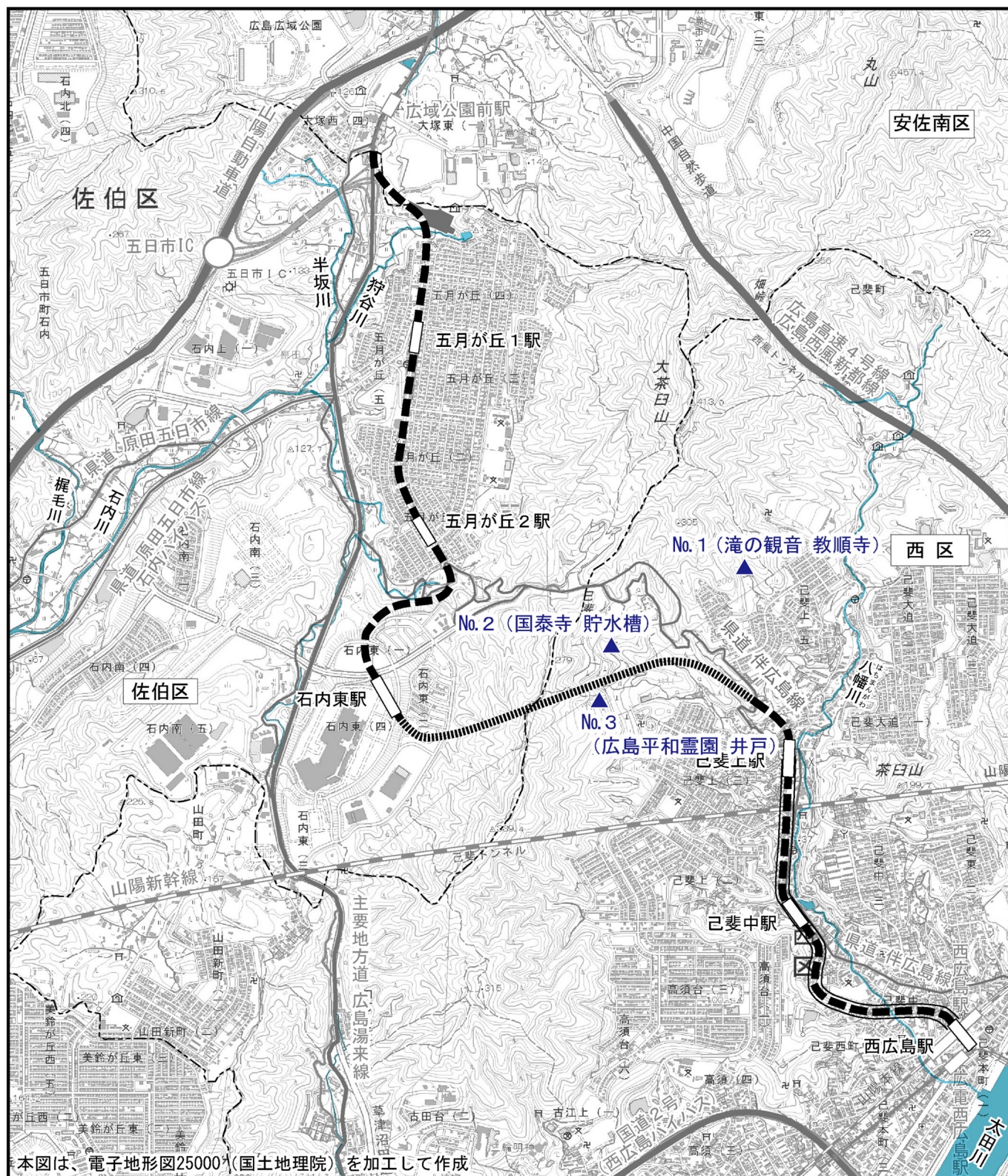
(注) 現地調査日は、以下に示すとおりである。
 夏季：令和2年8月20日 秋季：令和2年10月21日
 冬季：令和3年2月10日 春季：令和3年4月23日

図 5. 5. 2 (2) 貯水槽へ流入する湧水量の現地調査結果 (No. 2 地点：国泰寺)



(注) 現地調査日は、以下に示すとおりである。
 夏季：令和2年8月20日 秋季：令和2年10月21日
 冬季：令和3年2月10日 春季：令和3年4月23日

図 5. 5. 2 (3) 井戸の水位の現地調査結果 (No. 3 地点：広島平和霊園)



本図は、電子地形図25000[※](国土院)を加工して作成

- 凡 例
- 事業計画地(広島新交通西風新都線)[嵩上区間・地表区間]
 - 事業計画地(広島新交通西風新都線)[地下(トンネル)区間]
 - 事業計画地(広島新交通西風新都線)[車両基地]
 - 事業計画地(己斐中央線)
 - 行政区界
 - 主な河川・水路
 - ▲ 水象現地調査地点〈No.1～No.3〉

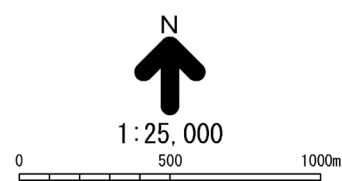


図 5.5.1 水象の現地調査地点

5.5.2 予測・評価

水象の予測・評価の概要は、表 5.5.1 に示すとおりである。

表 5.5.1 水象の予測・評価の概要（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（地下 式山岳ト ンネル部） 周辺 （3 地点）	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

(1) 工事の実施

(a) 切土工等又は既存の工作物の除去

(7) 予測結果

予測地点とトンネルの位置関係は、水平距離で約 70～450m の距離、垂直距離はトンネル上から約 20～50m となっている。また、予測地点周辺の地質は、花崗岩質岩石であり、各予測地点の水は岩石上の地表水が集水したものと考えられ、本事業のトンネルは予測地点の地下約 20～50m に設置する計画であることから、地表水に影響を及ぼすものではないと予測される。さらに、地形からすると本事業のトンネルは各予測地点の集水区域から離れており、このことから地表水に影響を及ぼすものではないと予測される。

以上のことから、切土工等又は既存の工作物の除去による地下水、湧水の水象への影響はないものと予測される。

(4) 環境保全措置

切土工等又は既存の工作物の除去に伴う水象への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・トンネル工事の実施前には、住宅・施設等への個別の聞き取り調査等により、トンネル周辺での地下水、湧水等の利用状況を詳細に把握し、必要に応じて、地下水位・地下水質等の水文調査を実施する。
- ・トンネル工事の実施時は、周辺の地下水、湧水等の利用施設における異常の確認を行いながら工事を進める。異常を確認した場合は、速やかに工事の実施による影響を検証し、工事による影響と判断された場合は、防水シート等によりトンネル内部への排水を防止する地下水対策等を講じる。

(ウ) 評 価

本事業のトンネル工事の実施においては、トンネルと周辺の地下水、湧水の利用施設の位置関係、周辺の地質・地形等から水象への影響はないものと予測されるとともに、(イ)に示す環境保全措置を実施することから、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ものと評価する。

5.6 地盤沈下

5.6.1 現況調査

(1) 既存資料調査

「全国地盤環境情報ディレクトリ（令和4年度版）（環境省HP）」によると、広島平野地域の地盤沈下の状況は、地域全体で、35km²の範囲において地盤沈下が確認され、そのうち9km²がゼロメートル地帯となっている。

事業計画地周辺においては、西広島駅付近が「当該年度までに地盤沈下が認められた地域」となっているものの、その他の区間については地盤沈下が認められていない。なお、国土地理院の調査によれば、昭和30年頃から広島市の市街地で沈下が認められたが、最近では停滞しているとされている。

5.6.2 予測・評価

地盤沈下の予測・評価の概要は、表5.6.1に示すとおりである。

表 5.6.1 地盤沈下の予測・評価の概要（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
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（地下式山岳トンネル部）	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

(1) 工事の実施

(a) 切土工等又は既存の工作物の除去

(7) 予測結果

本事業のトンネルは主に花崗岩質岩石の山岳区間にトンネルを設置するものであり、山岳区間の岩盤部については地山が安定しているため、地盤沈下が生じることはないものと予測される。ただし、一部、土被り3m以下の小土被り区間が存在する計画となっている。小土被り区間については、まずは住宅等の建物を避けた位置へのトンネルの設置を計画している。また、施工法についても、山岳トンネルの標準工法として用いられているNATM（ナトム）工法と開削工法の2案を比較検討した結果、トンネル掘削断面の上部に鋼管を建て込み、薬液を注入することで地山を安定させて掘削する注入式長尺鋼管先受け工等の補助工法を用いたNATM工法により、地盤沈下を発生させずに工事を実施でき

るものと考えており、地盤沈下への影響はないものと予測される。さらに、工事実施時には、地盤変動等を観測するとともに、周辺地盤や構造物の異常の確認を行いながら工事を進める。

以上のことから、切土工等又は既存の工作物の除去による地盤沈下への影響はないものと予測される。

(イ) 環境保全措置

切土工等又は既存の工作物の除去による地盤沈下への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・トンネルの設置位置は、住宅等の建物を避けた位置とする。
- ・トンネル掘削断面の上部に鋼管を建て込み、薬液を注入することで地山を安定させて掘削する注入式長尺鋼管先受け工等の補助工法を採用する。
- ・トンネル工事の実施時は、地盤変動等を観測するとともに、周辺地盤や構造物の異常の確認を行いながら工事を進める。異常を確認した場合は、速やかに工事の実施による影響を検証し、工事による影響と判断された場合は、工事を中断し、地盤沈下を抑制する対策を講じる。

(ウ) 評価

本事業のトンネル工事の実施に当たっては、(イ)に示す環境保全措置を実施することから、地盤沈下への影響はないものと予測され、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ものと評価する。

5.7 土壌汚染

5.7.1 現況調査

(1) 既存資料調査

事業計画地周辺には、令和6年12月6日最終更新によると、土壌汚染対策法（平成14年法律第53号）に基づく要措置区域及び形質変更時要変更届出区域は存在しない。

過去5年間過去5年間（平成30年度～令和4年度）における事業計画地周辺でのダイオキシン（土壌）の測定結果は0.054 pg-TEQ/gとなっており、環境基準（1,000 pg-TEQ/g）を満足している。

「水質汚濁防止法」（昭和45年法律第138号）及び「下水道法」（昭和33年法律第79号）に基づく特定有害物質特定施設、「消防法」（昭和23年法律第186号）に基づく給油取扱所、「毒物及び劇物取締法」（昭和25年法律第303号）に基づく毒物劇物取扱施設、「農薬取締法」（昭和23年法律第82号）に基づく農薬取扱施設、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（平成13年法律第65号）に基づくPCB廃棄物等保管施設について届出状況を調査した。届出状況は、事業計画地内においては農薬の販売施設が2施設、事業計画地内ではないものの隣接する土地において特定有害物質特定施設（廃止）が1施設、確認された。

事業計画地における土地利用の履歴は以下に示すとおりであり、いずれの年代においても、大規模な工場等は確認されないため、土壌汚染の恐れはないものと考えられる。

○ 1947 年空中写真

五月が丘地区、石内地区、己斐地区ともに、住宅街は形成されておらず、西広島駅周辺及び県道伴広島線周辺に建物が確認される状況である。

○ 1967 年空中写真

五月が丘地区、石内地区については1947年と変化はないものの、己斐地区においては住宅街の開発が始まっている。

○ 1990 年空中写真

五月が丘地区、石内地区、己斐地区ともに、住宅街が形成され、多くの建物が確認される状況である。

○ 2008 年空中写真

五月が丘地区、石内東地区、己斐地区ともに、市街地が拡大し、建物の密度も高くなっている状況である。

○ 2023 年空中写真

五月が丘地区・己斐地区については 2008 年と変化はないものの、石内東地区においては開発事業が実施され、住宅街や商業施設が新たに立地している状況である。

5.7.2 予測・評価

土壌汚染の予測・評価の概要は、表 5.7.1 に示すとおりである。

表 5.7.1 土壌汚染の予測・評価の概要（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
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

(1) 工事の実施

(a) 切土工等又は既存の工作物の除去

(7) 予測結果

切土工等又は既存の工作物の除去に伴う土壌汚染の要因としては、汚染された発生土の搬出による汚染が考えられる。

既存資料調査の結果、事業計画地及びその周辺に、土壌汚染対策法に基づく要措置区域等に指定された区域は存在せず、水質汚濁防止法、下水道法、毒物及び劇物取締法、農薬取締法及びポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法に基づく届出施設についても、農薬の販売施設が確認されたのみであった。

工事の実施に当たっては、土壌汚染対策法に基づき、土地の形質変更の届出を行い、必要に応じて、土壌汚染状況調査等を実施する。土壌汚染が明らかとなった場合は、土壌汚染対策法等の関連法令等に基づき、適切に処理・処分する。

以上のことから、切土工等又は既存の工作物の除去による土壌汚染への影響はないものと予測される。

(4) 環境保全措置

切土工等又は既存の工作物の除去に伴う土壌汚染への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・工事の実施に当たっては、土壌汚染対策法に基づき、土地の形質変更の届出を行い、

必要に応じて、土壤汚染状況調査等を実施する。土壤汚染が明らかとなった場合は、土壤汚染対策法等の関連法令等に基づき、適切に処理・処分する。

- ・発生土は、原則として速やかに搬出するとともに、仮置きする場合には、散水、シート覆い、側溝を設置する等の管理を行い、風による飛散や降雨時の流出を防止する。
- ・運搬に当たっては運搬車両のタイヤ洗浄等の場外への拡散防止を行う。

(ウ) 評価

特定有害物質特定施設等の届出状況、土地利用の履歴等から、土壤汚染への影響はないものと予測されるとともに、(イ)に示す環境保全措置を実施することから、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ものと評価する。

5.8 日照阻害

5.8.1 現況調査

(1) 既存資料調査

事業計画地周辺の用途地域は、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、近隣商業地域、商業地域、市街化調整区域となっており、土地利用は、住居（2階建て）、中層住宅（4階建て）、社会福祉施設（3階建て）、商業施設、公園施設、樹林、耕作地、空き地、西広島駅北口土地地区画整理事業及び駅前広場の再整備の計画地等となっている。

5.8.2 予測・評価

日照阻害の予測・評価の概要は、表5.8.1に示すとおりである。

表 5.8.1 日照阻害の予測・評価の概要（施設の存在に係る項目）

予測項目			予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
日照 阻害	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 日照阻害に係る基準との整合について検討

(1) 施設の存在

(a) 軌道施設（嵩上式）の存在

(7) 予測結果

軌道施設（嵩上式）の存在に伴う日影線（等時間日影線）の予測結果は図5.8.1～5.8.2に示すとおりであり、1階高さにおいて4時間日影線が軌道構造物から約20mの範囲、2階高さにおいて5時間日影線は約15mの範囲に発生するものと予測される。

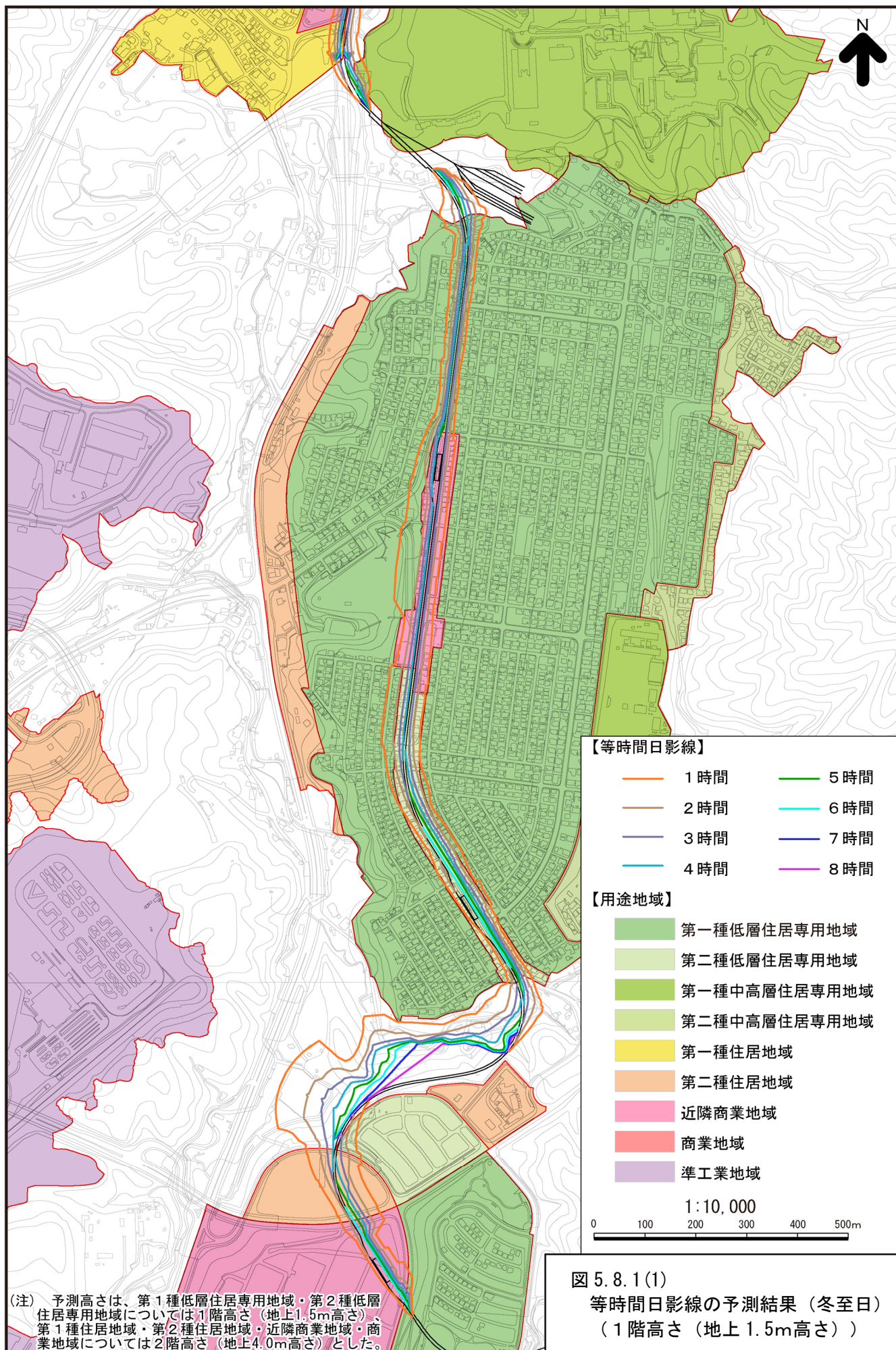
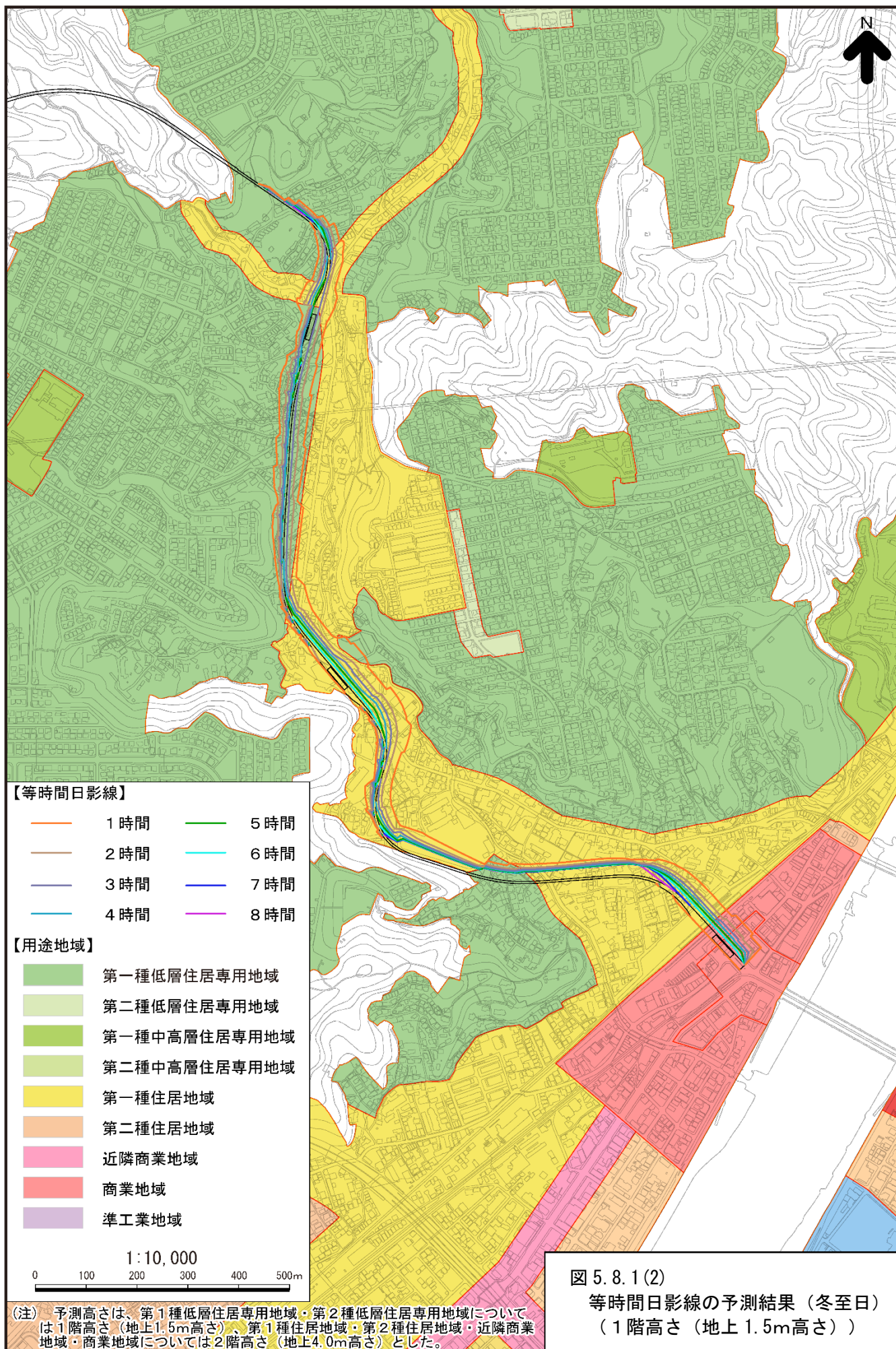


図 5.8.1(1)
等時間日影線の予測結果（冬至日）
（1階高さ（地上1.5m高さ））



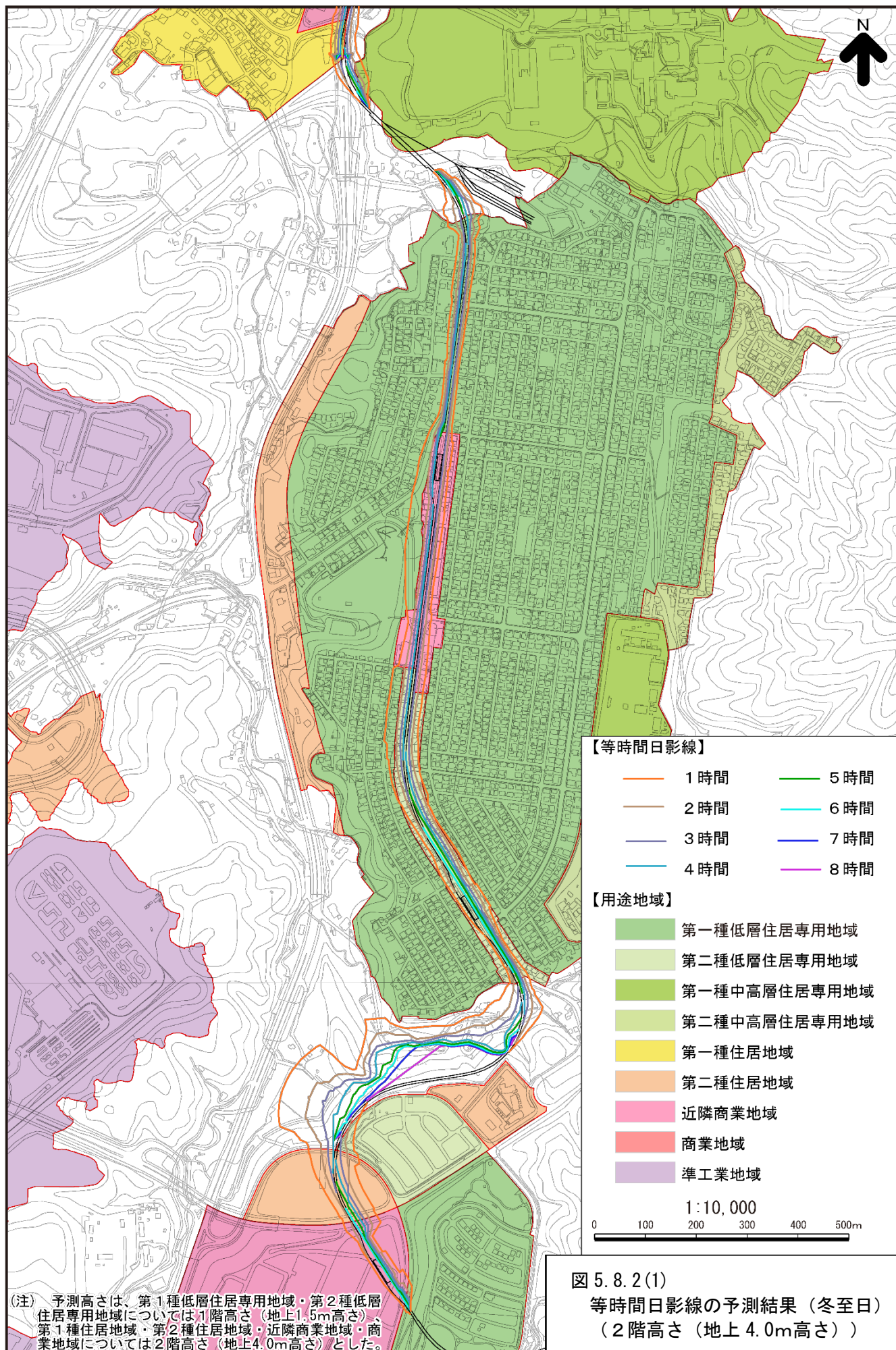


図 5.8.2(1)
等時間日影線の予測結果（冬至日）
（2 階高さ（地上 4.0m 高さ））

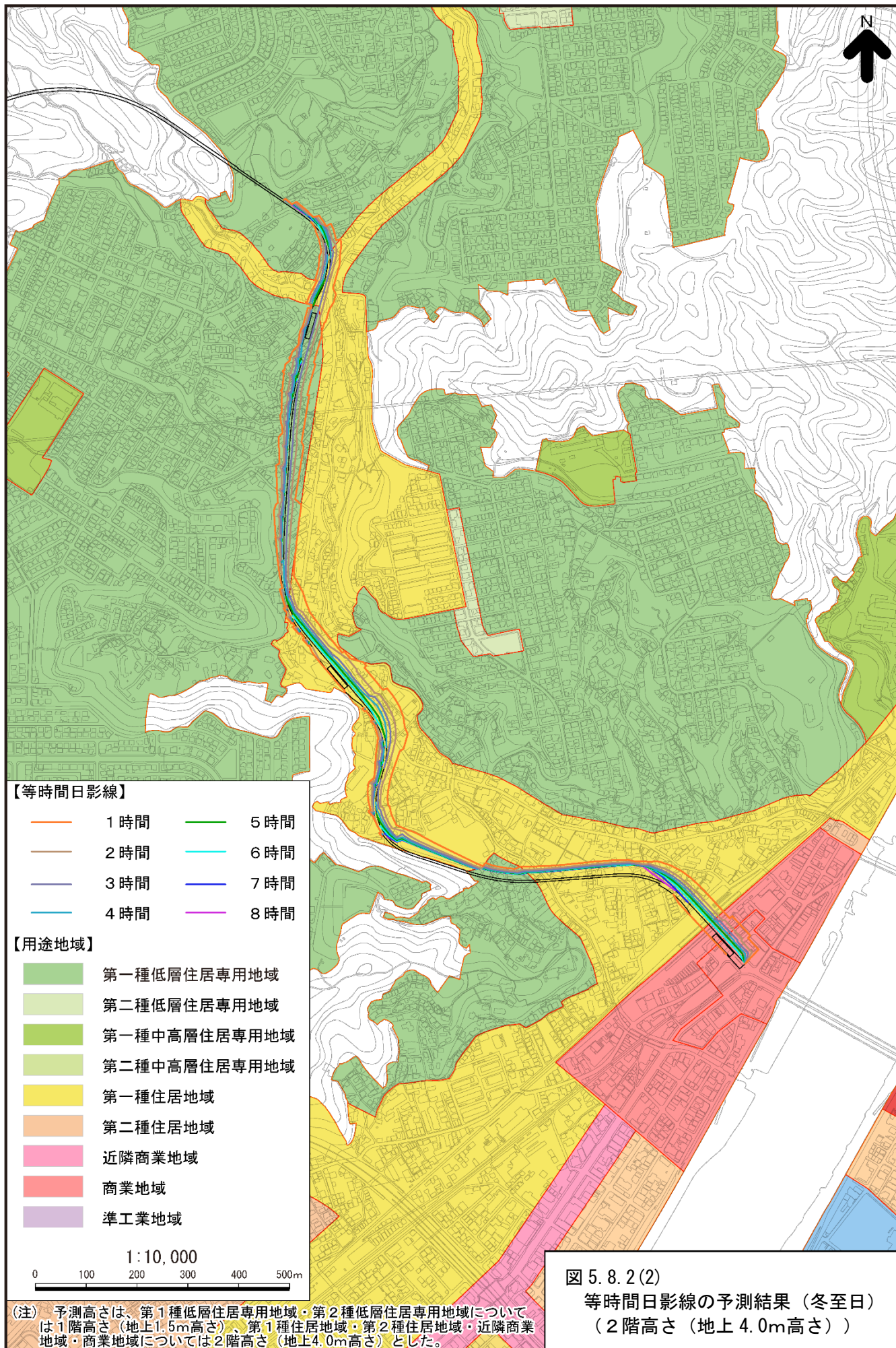


図 5.8.2(2)
等時間日影線の予測結果（冬至日）
（2階高さ（地上4.0m高さ））

(イ) 環境保全措置

軌道施設(嵩上式)の存在に伴う日照阻害への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・ 軌道構造物の高さを必要最小限にとどめるよう、適切な設計検討を行う。
- ・ 可能な限り鋼製橋脚・鋼製桁を採用し、構造物をスリム化する。

(ウ) 評価

冬至日の時刻別日影線は、軌道構造物から約 250mの範囲に、等時間日影線は、1 階高さにおいて 4 時間日影線が軌道構造物から約 20mの範囲、2 階高さにおいて 5 時間日影線は約 15mの範囲に発生するものと予測され、事業計画地周辺の一部区域において、「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」（昭和 51 年 2 月 23 日、建設省計用発第 4 号、建設事務次官から北海道開発局長・沖縄総合事務局長・建設省各地方建設局長あて通知/最終改正、平成 15 年 7 月 11 日、国土交通省国総国調第 46 号）に示されている日陰時間（4 時間・5 時間以下）を満足できない住宅等があるものと予測される。これらの日照阻害を受けると認められる住宅等については、基準に則った補償等により適切な対応措置を講じる。また、(イ)に示す環境保全措置を実施することから、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ものと評価する。

5.9 電波障害

5.9.1 現況調査

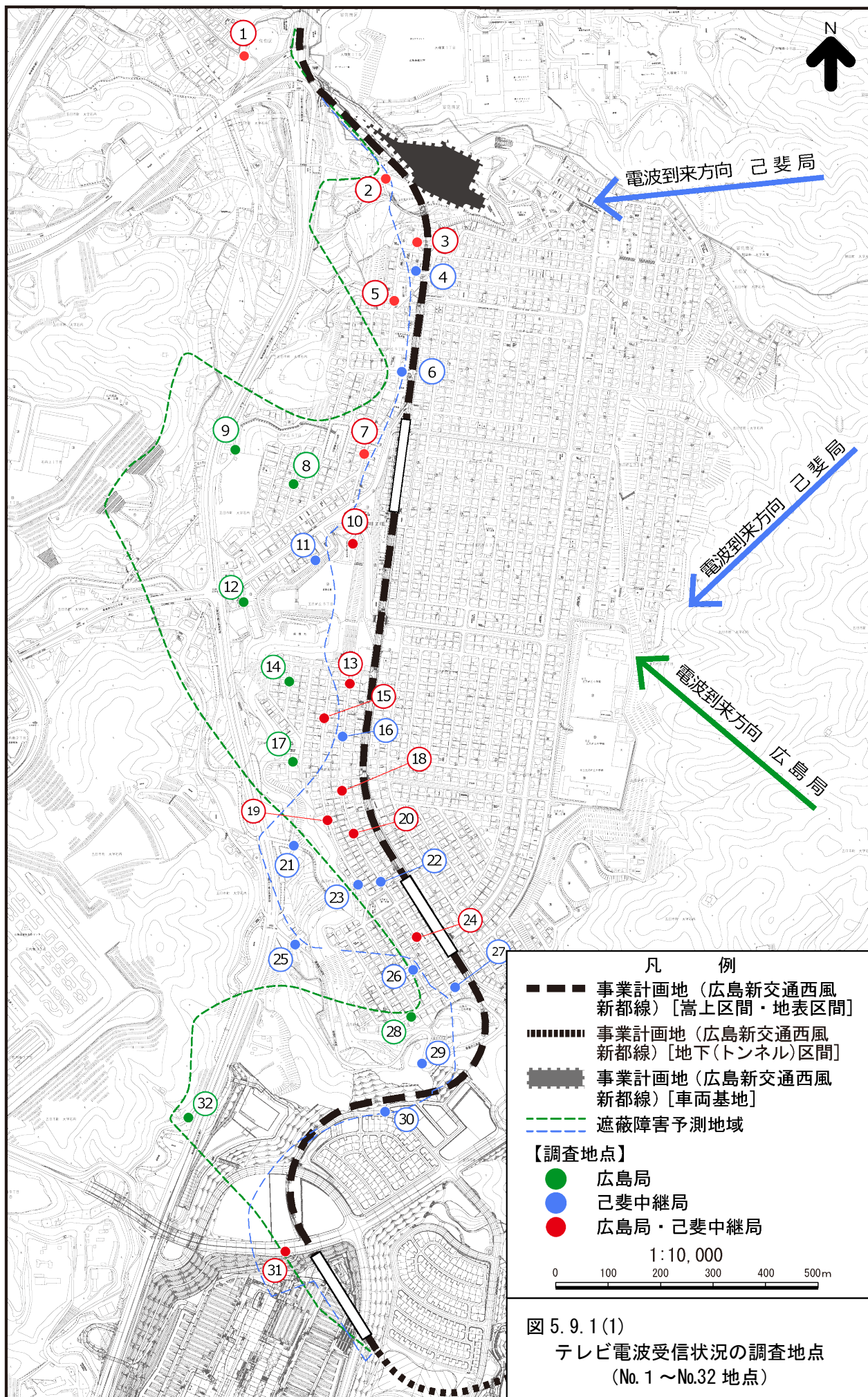
(1) 既存資料調査

事業計画地周辺の用途地域は、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、近隣商業地域、商業地域、市街化調整区域となっており、土地利用は、住居（2階建て）、中層住宅（4階建て）、社会福祉施設（3階建て）、商業施設、公園施設、樹林、耕作地、空き地、西広島駅北口土地区画整理事業及び駅前広場の再整備の計画地等となっている。

(2) 現地調査

テレビ電波受信状況の調査地点は図 5.9.1 に、調査結果は表 5.9.1 に示すとおりである。

No.21、No.25 及びNo.48 地点において、己斐局の品質評価がD（不良）・E（受信不能）となっており、テレビ電波受信が不良・不能の地点が確認されているものの、その他の地点は広島局・己斐局ともに品質評価がA・B・Cとなっており、テレビ電波受信は良好な状況である。



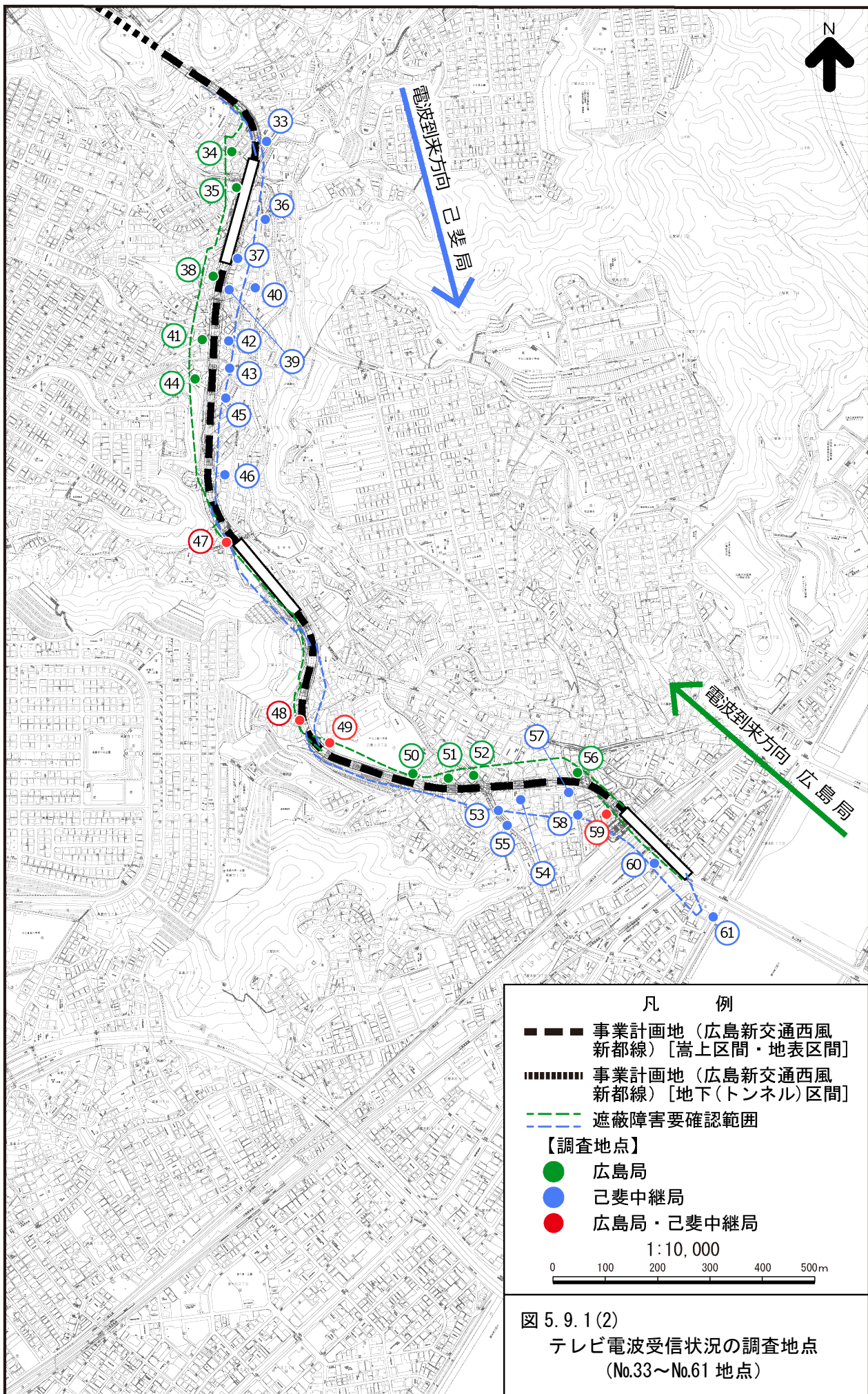


表 5.9.1(1) テレビ電波受信状況の現地調査結果 (No.1～No.6 地点)

調査 地点	受信 アンテナ 高	調査 項目	広 島 局						己 斐 中 継 局					
			NHK 総 合	NHK 教 育	中 国 放 送	広島テレビ 放 送	広島ホーム テレビ	テレビ 新広島	NHK 総 合	NHK 教 育	中 国 放 送	広島テレビ 放 送	広島ホーム テレビ	テレビ 新広島
			14 ch	15 ch	18 ch	19 ch	22 ch	23 ch	21 ch	13 ch	16 ch	17 ch	20 ch	27 ch
1	10m	端子電圧(dB)	51.8	47.4	46.9	44.6	49.7	50.8	54.4	54.2	56.2	54.8	53.0	53.2
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	28.3	26.5	26.2	24.5	27.9	31.2	31.4	32.1	31.8	31.9	32.1	32.7
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2	10m	端子電圧(dB)	52.5	52.5	48.5	48.1	49.6	48.1	56.3	57.3	54.9	55.4	55.3	52.4
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	28.3	24.0	25.8	25.1	28.9	26.1	31.3	32.4	32.3	32.2	32.5	32.0
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
3	10m	端子電圧(dB)	53.6	53.2	44.7	44.1	46.7	46.7	58.4	59.9	57.4	57.5	58.0	55.5
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	2.7E-07	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	29.0	30.6	25.3	26.2	26.9	26.5	32.0	32.8	30.9	32.1	32.0	32.6
		品質評価	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
4	10m	端子電圧(dB)							53.7	53.4	52.6	53.5	55.1	53.3
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							30.8	31.8	31.2	30.9	31.0	30.3
		品質評価							A	A	A	A	A	A
5	10m	端子電圧(dB)	53.2	50.4	46.7	50.5	47.8	47.5	54.7	57.0	55.4	54.5	53.5	54.9
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	4.3E-07	0.0E+00	2.5E-07	6.6E-06	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	29.4	27.0	25.3	27.8	26.4	25.0	32.5	32.6	30.9	32.0	30.5	32.2
		品質評価	A	A	B	A	B	B	A	A	A	A	A	A
6	10m	端子電圧(dB)							56.1	57.1	56.7	57.6	56.3	55.9
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.8	32.8	31.8	32.8	32.6	32.5
		品質評価							A	A	A	A	A	A
デジタル波の端子電圧(受信レベル)は75Ω 終端値[dB(μV)]で表示しました。 放送波は64QAM:3/4モードです。 画像評価は次の基準による評価です。 ○:正常に受信 △:ブロックノイズや画面フリーズあり ×:受信不能						品質評価は次の基準による評価です。 A:きわめて良好(画像評価「○」でBER≤1.0E-8) B:良好(画像評価「○」で1.0E-8<BER≤1.0E-5) C:おおむね良好(画像評価「○」で1.0E-5≤BER≤2.0E-4) D:不良(画像評価「○」ではあるがBER>2.0E-4、または画像評価「△」) E:受信不能(画像評価「×」) ※端子電圧値が60dBμV未満の場合は画像評価、品質評価にブースタを使用								

(注) 現地調査は、令和2年5月18日～22日に実施した。

表 5.9.1(2) テレビ電波受信状況の現地調査結果 (No.7～No.17 地点)

調査 地点	受信 アンテ 高	調 査 項 目	広 島 局						己 斐 中 継 局					
			NHK 総 合	NHK 教 育	中 国 放 送	広島テレビ 放 送	広島ホーム テレビ	テレビ 新広島	NHK 総 合	NHK 教 育	中 国 放 送	広島テレビ 放 送	広島ホーム テレビ	テレビ 新広島
			14 ch	15 ch	18 ch	19 ch	22 ch	23 ch	21 ch	13 ch	16 ch	17 ch	20 ch	27 ch
7	10m	端子電圧(dB)	55.9	52.0	53.5	53.6	56.2	58.7	51.9	57.2	53.6	54.8	52.5	51.1
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	31.8	29.1	31.3	30.7	31.2	32.5	31.1	31.8	30.9	31.7	32.4	31.5
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
8	10m	端子電圧(dB)	62.0	60.7	53.3	54.8	58.6	59.1						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
		等価C/N比	31.9	32.3	28.6	31.8	31.8	32.5						
		品質評価	A	A	A	A	A	A						
9	10m	端子電圧(dB)	36.7	37.6	36.7	36.6	33.7	34.5						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	1.3E-05	2.5E-07	7.7E-07	1.6E-06	6.7E-06	5.0E-05						
		等価C/N比	21.6	22.6	22.3	22.1	19.7	20.4						
		品質評価	C	B	B	B	B	C						
10	10m	端子電圧(dB)	42.3	43.6	38.2	37.0	38.6	39.5	49.9	48.0	49.3	51.6	49.7	49.2
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	2.0E-07	0.0E+00	6.1E-07	2.5E-07	2.8E-06	3.8E-07	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	24.1	23.6	22.2	22.5	22.8	23.1	29.3	31.3	29.4	30.9	30.6	31.1
		品質評価	B	A	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A
11	10m	端子電圧(dB)							40.4	41.1	37.5	36.0	37.7	35.5
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	1.5E-07	1.7E-04	1.4E-04	1.7E-07	4.5E-05
		等価C/N比							25.9	23.8	20.6	20.5	22.6	20.2
		品質評価							A	B	C	C	B	C
12	10m	端子電圧(dB)	52.0	47.2	44.9	46.2	43.5	36.7						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	1.7E-07	2.0E-06						
		等価C/N比	32.2	28.0	29.3	30.5	24.3	20.8						
		品質評価	A	A	A	A	B	B						
13	10m	端子電圧(dB)	59.0	56.5	47.2	50.7	58.5	58.9	55.7	51.4	51.9	53.8	55.7	58.0
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	32.3	31.6	27.6	29.6	29.5	31.6	31.9	30.9	31.3	31.0	31.4	31.6
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
14	10m	端子電圧(dB)	60.3	58.4	52.5	55.1	50.4	43.4						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	1.5E-06						
		等価C/N比	32.0	30.6	30.6	31.5	27.1	25.2						
		品質評価	A	A	A	A	A	B						
15	10m	端子電圧(dB)	57.9	57.9	47.8	51.8	59.7	61.8	53.8	58.9	58.4	59.5	54.7	53.7
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	8.6E-06	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	31.7	31.9	23.3	24.7	32.4	33.0	32.6	32.4	32.5	32.7	31.9	32.2
		品質評価	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A
16	10m	端子電圧(dB)							56.1	58.2	56.8	56.6	55.7	55.7
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.6	33.0	32.0	32.7	32.2	32.4
		品質評価							A	A	A	A	A	A
17	10m	端子電圧(dB)	57.6	58.7	62.0	61.6	58.7	53.7						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
		等価C/N比	30.6	32.1	32.1	32.0	31.1	31.0						
		品質評価	A	A	A	A	A	A						
デジタル波の端子電圧(受信レベル)は75Ω 終端値[dB(μV)]で表示しました。 放送波は64QAM:3/4モードです。 画像評価は次の基準による評価です。 ○: 正常に受信 △: ブロックノイズや画面フリーズあり ×: 受信不能						品質評価は次の基準による評価です。 A : きわめて良好(画像評価「○」でBER≤1.0E-8) B : 良好(画像評価「○」で1.0E-8<BER<1.0E-5) C : おおむね良好(画像評価「○」で1.0E-5≤BER≤2.0E-4) D : 不良(画像評価「○」ではあるがBER>2.0E-4、または画像評価「△」) E : 受信不能(画像評価「×」) ※端子電圧値が60dBμV未満の場合は画像評価、品質評価にブースタを使用								

(注) 現地調査は、令和2年5月18日～22日に実施した。

表 5.9.1(3) テレビ電波受信状況の現地調査結果 (No.18～No.28 地点)

調査 地点	受信 アンテ 高	調 査 項 目	広 島 局						己 斐 中 継 局					
			NHK 総 合	NHK 教 育	中 国 放 送	広島テレビ 放 送	広島ホーム テレビ	テレビ 新広島	NHK 総 合	NHK 教 育	中 国 放 送	広島テレビ 放 送	広島ホーム テレビ	テレビ 新広島
			14 ch	15 ch	18 ch	19 ch	22 ch	23 ch	21 ch	13 ch	16 ch	17 ch	20 ch	27 ch
18	10m	端子電圧(dB)	60.6	61.6	62.8	59.7	56.4	50.6	60.4	56.9	58.3	58.3	60.1	59.3
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	31.9	32.9	33.0	31.4	31.8	25.2	33.1	32.9	31.9	32.9	32.7	32.9
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
19	10m	端子電圧(dB)	62.0	61.8	64.3	62.4	58.1	57.5	53.2	58.2	53.2	53.5	54.0	54.8
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	32.9	32.3	32.9	32.9	32.1	32.5	32.3	32.7	32.3	32.6	31.8	32.5
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
20	10m	端子電圧(dB)	62.6	62.4	61.4	59.1	54.8	53.2	57.6	56.5	57.7	59.2	57.0	55.0
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	32.4	32.8	33.0	31.8	32.3	30.8	32.8	32.3	32.0	32.1	32.8	32.6
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
21	10m	端子電圧(dB)							30.8	33.6	32.8	31.4	30.8	31.3
		画像評価							×	○	○	△	×	○
		BER値							7.6E-02	2.5E-04	1.3E-03	1.4E-02	7.6E-02	4.5E-04
		等価C/N比							17.7	19.1	19.2	19.0	17.6	17.5
		品質評価							E	D	D	D	E	D
22	10m	端子電圧(dB)							56.8	55.4	54.8	56.6	57.4	52.7
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.2	32.1	32.5	32.1	31.3	30.7
		品質評価							A	A	A	A	A	A
23	10m	端子電圧(dB)							51.0	56.2	57.0	56.3	54.5	53.0
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							31.9	32.2	31.4	32.6	32.0	31.9
		品質評価							A	A	A	A	A	A
24	10m	端子電圧(dB)	42.6	51.3	53.0	48.6	44.0	47.2	55.3	54.8	51.5	53.6	54.2	52.6
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	2.9E-06	1.2E-06	0.0E+00	0.0E+00	3.6E-06	1.4E-06	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	25.2	28.0	30.6	26.9	25.3	23.7	32.3	32.4	32.2	31.7	32.2	31.9
		品質評価	B	B	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A
25	10m	端子電圧(dB)							36.0	35.8	33.4	37.6	36.4	34.2
		画像評価							×	○	△	○	○	△
		BER値							7.6E-02	5.3E-04	1.4E-02	3.2E-04	1.3E-03	2.7E-02
		等価C/N比							21.7	20.1	18.8	23.9	20.1	19.3
		品質評価							E	D	D	D	D	D
26	10m	端子電圧(dB)							59.5	59.0	58.9	59.0	58.9	60.7
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.8	32.9	32.1	32.6	32.9	32.9
		品質評価							A	A	A	A	A	A
27	10m	端子電圧(dB)							58.0	57.5	55.1	55.8	56.3	56.8
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.9	32.7	31.5	32.0	32.1	32.8
		品質評価							A	A	A	A	A	A
28	10m	端子電圧(dB)	49.6	51.0	46.3	51.0	51.8	53.6						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	1.7E-07	6.8E-05	5.1E-06	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
		等価C/N比	27.5	25.1	24.3	31.0	30.6	31.3						
		品質評価	B	C	B	A	A	A						
デジタル波の端子電圧(受信レベル)は75Ω 終端値[dB(μV)]で表示しました。 放送波は64QAM:3/4モードです。 画像評価は次の基準による評価です。 ○: 正常に受信 △: ブロックノイズや画面フリーズあり ×: 受信不能						品質評価は次の基準による評価です。 A : きわめて良好(画像評価「○」でBER≤1.0E-8) B : 良好(画像評価「○」で1.0E-8<BER<1.0E-5) C : おおむね良好(画像評価「○」で1.0E-5≤BER≤2.0E-4) D : 不良(画像評価「○」ではあるがBER>2.0E-4、または画像評価「△」) E : 受信不能(画像評価「×」) ※端子電圧値が60dBμV未満の場合は画像評価、品質評価にブースタを使用								

(注) 1. 現地調査は、令和2年5月18日～22日に実施した。
2. ■は画質評価で障害がみられ、品質評価が不良(D)または受信不能(E)であったことを示す。

表 5.9.1(4) テレビ電波受信状況の現地調査結果 (No.29～No.39 地点)

調査地点	受信アンテナ高	調査項目	広島局						己斐中継局					
			NHK総合	NHK教育	中国放送	広島テレビ放送	広島ホームテレビ	テレビ新広島	NHK総合	NHK教育	中国放送	広島テレビ放送	広島ホームテレビ	テレビ新広島
			14 ch	15 ch	18 ch	19 ch	22 ch	23 ch	21 ch	13 ch	16 ch	17 ch	20 ch	27 ch
29	10m	端子電圧(dB)							58.5	60.5	59.5	58.5	59.6	55.5
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.8	32.6	31.8	32.9	32.6	32.4
		品質評価							A	A	A	A	A	A
30	10m	端子電圧(dB)							62.4	64.8	62.7	61.3	62.3	62.0
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.9	33.0	32.0	32.6	32.5	32.8
		品質評価							A	A	A	A	A	A
31	10m	端子電圧(dB)	49.1	52.2	51.5	52.8	50.4	50.2	63.6	63.6	61.7	62.6	64.1	62.8
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	3.1E-06	2.3E-05	3.8E-07	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	31.2	25.7	22.0	27.7	27.6	30.2	33.1	33.1	32.1	32.9	32.4	32.8
		品質評価	A	B	C	B	A	A	A	A	A	A	A	A
32	10m	端子電圧(dB)	50.8	47.6	44.3	46.3	43.6	37.0						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	7.4E-06	0.0E+00						
		等価C/N比	30.2	30.5	26.4	28.7	23.3	22.1						
		品質評価	A	A	A	A	B	A						
33	10m	端子電圧(dB)							55.2	56.3	58.1	57.6	56.1	56.5
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.8	32.5	32.3	32.7	32.5	32.8
		品質評価							A	A	A	A	A	A
34	10m	端子電圧(dB)	55.9	56.8	56.8	52.9	52.5	53.7						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
		等価C/N比	29.9	30.1	30.9	27.1	27.9	26.5						
		品質評価	A	A	A	A	A	A						
35	10m	端子電圧(dB)	56.8	56.4	53.4	50.3	56.5	56.6						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
		等価C/N比	31.6	31.3	30.2	26.5	31.8	31.4						
		品質評価	A	A	A	A	A	A						
36	10m	端子電圧(dB)							50.4	51.0	51.1	50.7	51.7	52.5
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							31.4	31.8	31.8	31.4	31.5	32.0
		品質評価							A	A	A	A	A	A
37	10m	端子電圧(dB)							54.7	57.3	57.2	56.4	54.7	55.2
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.6	32.7	32.1	32.7	32.6	32.6
		品質評価							A	A	A	A	A	A
38	10m	端子電圧(dB)	62.5	57.5	59.0	60.8	53.1	55.8						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	2.3E-07	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
		等価C/N比	31.8	27.4	28.8	30.9	25.3	29.4						
		品質評価	A	A	B	A	A	A						
39	10m	端子電圧(dB)							56.5	58.6	58.1	57.5	55.7	55.9
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.6	33.0	32.2	32.7	32.5	32.6
		品質評価							A	A	A	A	A	A

デジタル波の端子電圧(受信レベル)は75Ω終端値[dB(μV)]で表示しました。
放送波は64QAM:3/4モードです。

画像評価は次の基準による評価です。

○: 正常に受信
△: ブロックノイズや画面フリーズあり
×: 受信不能

品質評価は次の基準による評価です。
A: きわめて良好(画像評価「○」でBER≤1.0E-8)
B: 良好(画像評価「○」で1.0E-8<BER<1.0E-5)
C: おおむね良好(画像評価「○」で1.0E-5≤BER≤2.0E-4)
D: 不良(画像評価「○」ではあるがBER>2.0E-4、または画像評価「△」)
E: 受信不能(画像評価「×」)

※端子電圧値が60dBμV未満の場合は画像評価、品質評価にブースタを使用

(注) 現地調査は、令和2年5月18日～22日に実施した。

表 5.9.1(5) テレビ電波受信状況の現地調査結果 (No.40～No.50 地点)

調査地点	受信アンテナ高	調査項目	島 局						己 斐 中 継 局					
			NHK総合	NHK教育	中国放送	広島テレビ放送	広島ホームテレビ	テレビ新広島	NHK総合	NHK教育	中国放送	広島テレビ放送	広島ホームテレビ	テレビ新広島
			14 ch	15 ch	18 ch	19 ch	22 ch	23 ch	21 ch	13 ch	16 ch	17 ch	20 ch	27 ch
40	10m	端子電圧(dB)							55.6	57.5	56.7	56.2	57.2	56.1
		画像評価							○	○	○	○	○	
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
		等価C/N比							32.4	32.8	31.9	32.6	32.3	32.8
		品質評価							A	A	A	A	A	A
41	10m	端子電圧(dB)	52.3	50.1	51.1	50.9	49.1	48.2						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	5.8E-06	0.0E+00	2.0E-07	4.9E-06	6.0E-07	4.3E-06						
		等価C/N比	22.9	22.8	24.4	22.8	24.2	23.4						
		品質評価	B	A	B	B	B	B						
42	10m	端子電圧(dB)							56.2	56.5	55.3	53.9	54.4	53.4
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.6	32.6	31.9	32.4	32.3	32.4
		品質評価							A	A	A	A	A	A
43	10m	端子電圧(dB)							57.4	57.9	56.1	55.9	56.4	55.7
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.7	32.6	31.8	32.6	32.1	32.8
		品質評価							A	A	A	A	A	A
44	10m	端子電圧(dB)	62.2	60.8	62.5	57.0	60.1	59.5						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
		等価C/N比	27.8	28.7	29.6	26.7	27.6	27.9						
		品質評価	A	A	A	A	A	A						
45	10m	端子電圧(dB)							57.0	58.2	57.5	57.5	57.0	55.7
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.8	33.0	32.1	32.7	32.5	32.8
		品質評価							A	A	A	A	A	A
46	10m	端子電圧(dB)							56.2	58.1	57.1	57.3	56.1	56.4
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.9	29.6	32.3	32.6	32.4	32.7
		品質評価							A	A	A	A	A	A
47	10m	端子電圧(dB)	59.9	56.4	50.1	48.7	57.1	58.0	55.6	59.5	55.0	55.7	55.7	51.7
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	30.9	26.2	24.6	23.8	28.0	29.0	32.6	32.8	32.5	32.5	32.1	32.0
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
48	10m	端子電圧(dB)	81.2	81.6	80.5	80.0	79.6	79.0	39.6	35.9	38.1	41.1	40.5	35.8
		画像評価	○	○	○	○	○	○	△	×	×	○	○	×
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	1.8E-02	7.6E-02	7.6E-02	1.1E-03	4.0E-04	7.6E-02
		等価C/N比	33.1	32.8	33.0	33.2	32.8	33.0	25.6	22.9	23.6	26.3	26.1	19.1
		品質評価	A	A	A	A	A	A	D	E	E	D	D	E
49	10m	端子電圧(dB)	72.1	71.6	71.9	71.4	71.6	71.9	55.3	55.1	54.9	54.4	53.8	53.0
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	32.4	32.3	32.7	32.4	32.9	33.0	32.8	32.5	32.0	32.4	31.7	32.3
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
50	10m	端子電圧(dB)	67.4	66.4	62.4	63.0	62.4	60.2						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
		等価C/N比	30.9	31.9	31.4	32.2	30.8	27.0						
		品質評価	A	A	A	A	A	A						
デジタル波の端子電圧(受信レベル)は75Ω終端値[dB(μV)]で表示しました。 放送波は64QAM:3/4モードです。 画像評価は次の基準による評価です。 ○: 正常に受信 △: ブロックノイズや画面フリーズあり ×: 受信不能						品質評価は次の基準による評価です。 A: 極めて良好(画像評価「○」でBER≤1.0E-8) B: 良好(画像評価「○」で1.0E-8<BER<1.0E-5) C: おおむね良好(画像評価「○」で1.0E-5≤BER≤2.0E-4) D: 不良(画像評価「○」ではあるがBER>2.0E-4、または画像評価「△」) E: 受信不能(画像評価「×」) ※端子電圧値が60dBμV未満の場合は画像評価、品質評価にブースタを使用								

(注) 1. 現地調査は、令和2年5月18日～22日に実施した。
2. ■は画質評価で障害がみられ、品質評価が不良(D)または受信不能(E)であったことを示す。

表 5.9.1 (6) テレビ電波受信状況の現地調査結果 (No.51～No.61 地点)

調査 地点	受信 アンテナ 高	調査 項目	広島局						己斐中継局					
			NHK 総合	NHK 教育	中国 放送	広島テレビ 放送	広島ホーム テレビ	テレビ 新広島	NHK 総合	NHK 教育	中国 放送	広島テレビ 放送	広島ホーム テレビ	テレビ 新広島
			14 ch	15 ch	18 ch	19 ch	22 ch	23 ch	21 ch	13 ch	16 ch	17 ch	20 ch	27 ch
51	10m	端子電圧(dB)	83.9	83.8	81.9	81.4	82.1	82.0						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
		等価C/N比	32.9	33.0	33.0	33.1	33.2	33.1						
		品質評価	A	A	A	A	A	A						
52	10m	端子電圧(dB)	85.8	85.8	83.8	83.0	82.4	82.6						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
		等価C/N比	33.0	33.0	33.0	33.2	33.1	33.1						
		品質評価	A	A	A	A	A	A						
53	10m	端子電圧(dB)							55.2	53.0	55.0	54.3	55.6	56.2
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.8	32.5	32.2	32.3	32.4	32.2
		品質評価							A	A	A	A	A	A
54	10m	端子電圧(dB)							56.1	54.9	56.1	56.1	55.8	54.7
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.7	32.8	31.7	32.4	32.6	32.8
		品質評価							A	A	A	A	A	A
55	10m	端子電圧(dB)							52.4	55.5	53.9	54.1	52.9	51.2
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.3	32.8	32.3	32.2	32.3	32.2
		品質評価							A	A	A	A	A	A
56	10m	端子電圧(dB)	89.2	89.0	86.7	86.7	87.0	87.0						
		画像評価	○	○	○	○	○	○						
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00						
		等価C/N比	33.1	33.2	32.8	33.0	33.2	33.1						
		品質評価	A	A	A	A	A	A						
57	10m	端子電圧(dB)							49.5	49.8	48.7	48.3	48.9	50.7
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							1.6E-04	3.6E-06	6.7E-05	1.2E-05	1.2E-04	5.0E-07
		等価C/N比							32.0	31.9	31.4	32.0	31.2	32.3
		品質評価							C	B	C	C	C	B
58	10m	端子電圧(dB)							52.2	51.8	52.0	51.1	51.7	53.3
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.3	32.5	31.7	32.3	32.1	32.5
		品質評価							A	A	A	A	A	A
59	10m	端子電圧(dB)	83.7	83.7	82.1	81.2	81.5	82.3	55.4	54.7	54.2	55.0	55.0	55.2
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		BER値	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比	33.1	32.9	32.9	33.1	33.1	33.0	32.8	32.6	32.5	32.7	32.4	32.3
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
60	10m	端子電圧(dB)							57.1	56.5	56.9	56.6	57.1	56.2
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							32.6	32.4	32.0	32.8	32.2	32.6
		品質評価							A	A	A	A	A	A
61	10m	端子電圧(dB)							45.2	49.9	47.8	48.6	46.1	47.8
		画像評価							○	○	○	○	○	○
		BER値							6.8E-06	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00
		等価C/N比							26.8	32.1	31.4	31.6	29.6	31.3
		品質評価							B	A	A	A	A	A

デジタル波の端子電圧(受信レベル)は75Ω終端値[dB(μV)]で表示しました。
放送波は64QAM:3/4モードです。

画像評価は次の基準による評価です。

○:正常に受信
△:ブロックノイズや画面フリーズあり
×:受信不能

品質評価は次の基準による評価です。
A:きわめて良好(画像評価「○」でBER≤1.0E-8)
B:良好(画像評価「○」で1.0E-8<BER<1.0E-5)
C:おおむね良好(画像評価「○」で1.0E-5≤BER≤2.0E-4)
D:不良(画像評価「○」ではあるがBER>2.0E-4、または画像評価「△」)
E:受信不能(画像評価「×」)

※端子電圧値が60dBμV未満の場合は画像評価、品質評価にブースタを使用

(注) 現地調査は、令和2年5月18日～22日に実施した。

5.9.2 予測・評価

電波障害の予測・評価の概要は、表 5.9.2 に示すとおりである。

表 5.9.2 電波障害の予測・評価の概要（施設の存在に係る項目）

予測項目			予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
電 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

(1) 施設の存在

(a) 軌道施設（嵩上式）の存在

(7) 予測結果

軌道施設（嵩上式）の存在に伴う電波障害範囲の予測結果は図 5.9.2 に示すとおりであり、事業計画地の周辺地域の一部において、遮蔽障害による電波障害が生じるものと予測される。

また、反射障害はほとんど生じないものと予測される。

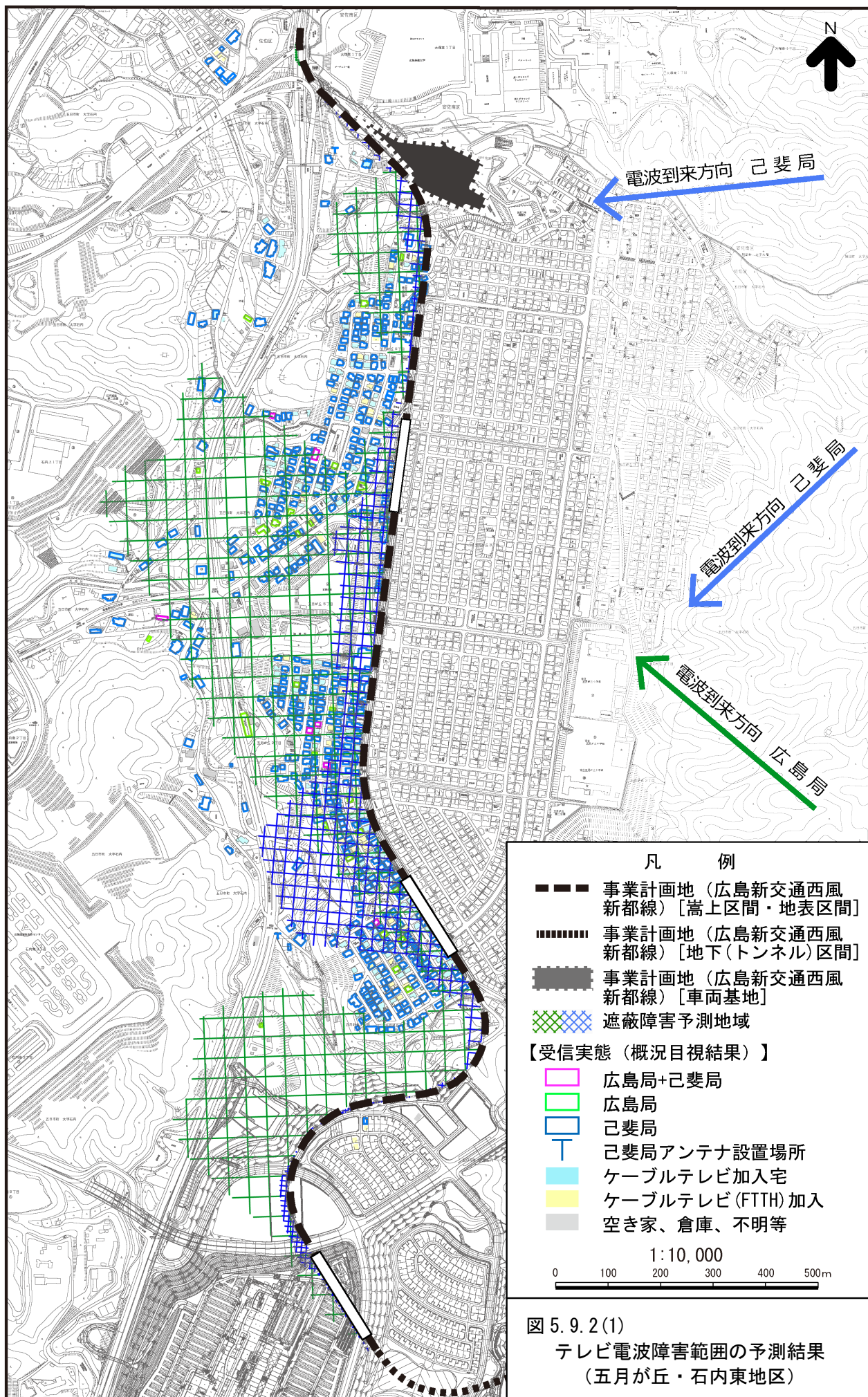
(i) 環境保全措置

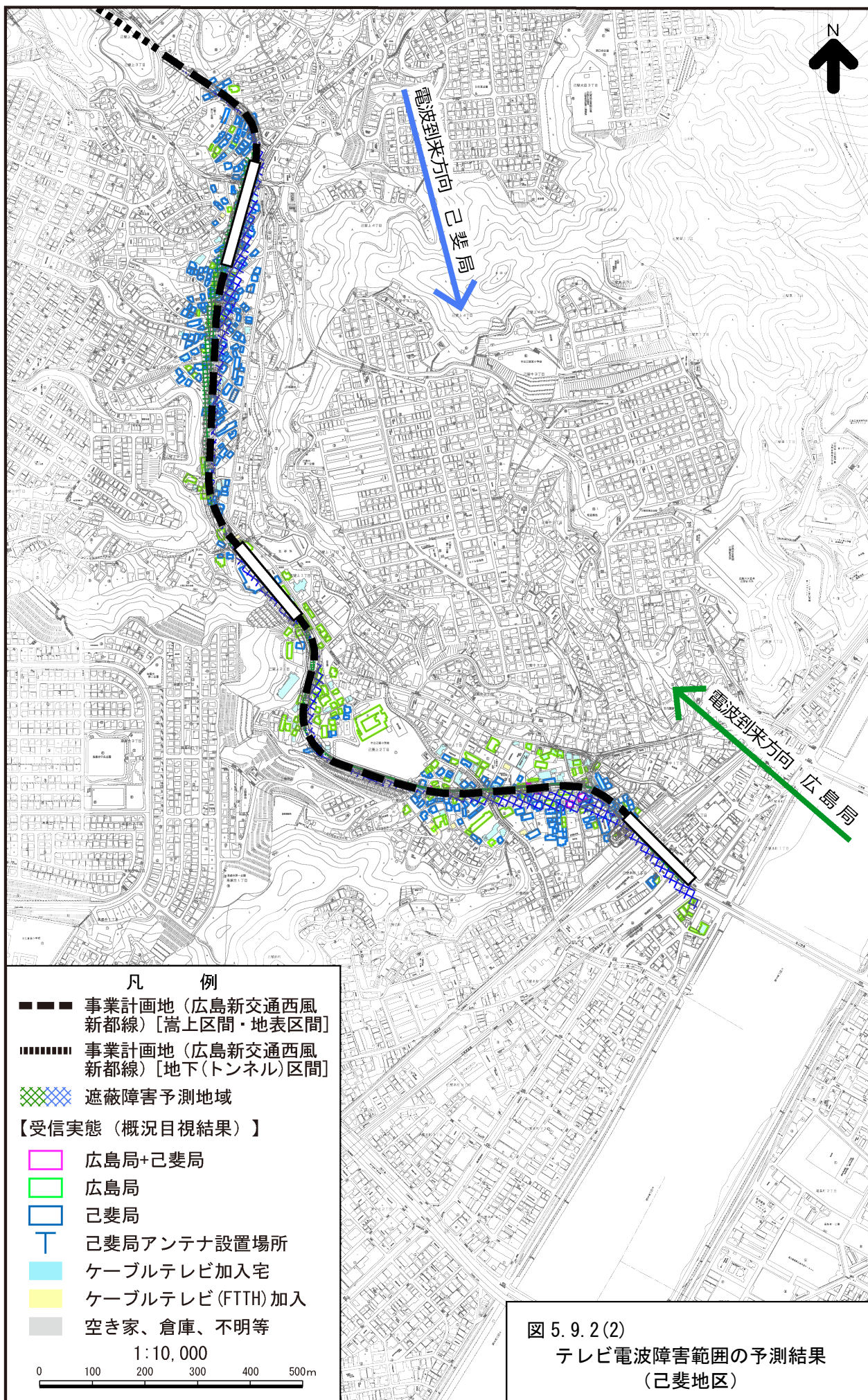
軌道施設（嵩上式）の存在に伴う電波障害への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・高架構造物の高さを必要最小限にとどめるよう、適切な設計検討を行う。
- ・可能な限り鋼製橋脚・鋼製桁を採用し、構造物をスリム化する。

(ウ) 評価

事業計画地の周辺地域の一部において、軌道施設（嵩上式）の存在に伴う遮蔽障害による電波障害が生じるものと予測される。電波障害が発生すると認められる住宅等については、必要に応じてテレビ電波受信を復旧する対策を講じる。また、(i)に示す環境保全措置を実施することから、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ものと評価する。





5.10 動物

5.10.1 現況調査

(1) 現地調査

動物の現地調査地点は図 5.10.1 に、動物の現地調査結果は表 5.10.1 に、それぞれ示すとおりである。

表 5.10.1 動物の現地調査結果

調査項目	分類群	確認種数
陸域	哺乳類	4 目 5 科 8 種
	鳥類	12 目 28 科 47 種
	爬虫類	1 目 3 科 4 種
	両生類	2 目 5 科 8 種
	昆虫類	19 目 216 科 799 種
水域	魚類	3 目 4 科 5 種
	底生動物	17 目 45 科 77 種

5.10.2 予測・評価

動物の予測・評価の概要は、表 5.10.2 に示すとおりである。

表 5.10.2 動物の予測・評価の概要

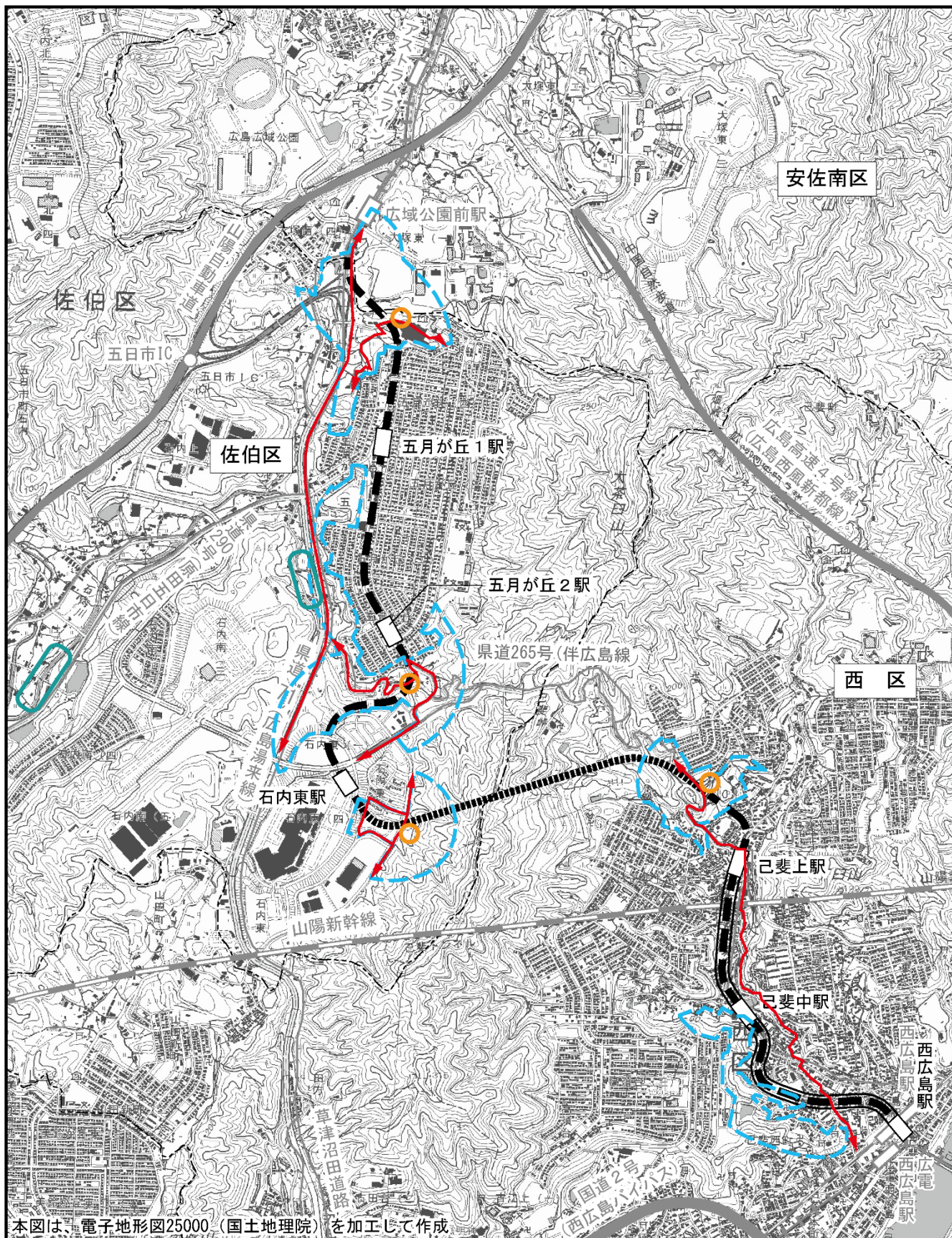
予測項目			予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
工事の実施	切土工等又は既存の工作物の撤去	重要な種の生息地及び注目すべき生息地の分布、生息地への影響	重要な種の生息に及ぼす影響の程度	工事計画及び科学的知見や類似事例を参考に定性的に予測	事業計画地及びその端部から 250 m の範囲内の緑地	工事期間中	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かについて検討
	施設（嵩上式）の存在 道路（地表式）の存在					施設の存在時	

(1) 工事の実施・施設の存在

(a) 切土工等又は既存の工作物の撤去・軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

(7) 予測結果

予測結果は表 5.10.3 に示すとおりであり、工事の実施及び施設の存在により重要な種の生息に及ぼす影響の程度は小さいと予測される。



- 凡例
- 事業計画地（広島新交通西風新都線）[嵩上区間・地表区間]
 - 事業計画地（広島新交通西風新都線）[地下（トンネル）区間]
 - 事業計画地（広島新交通西風新都線）[車両基地]
 - 事業計画地（己斐中央線）
 - 行政区界
 - 動物の調査範囲
 - 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
 - 魚類・底生動物の調査地点

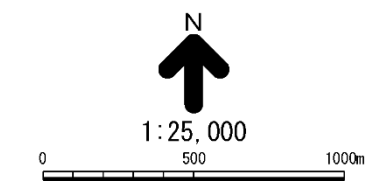


図 5.10.1 動物の調査範囲

表 5.10.3(1) 予測結果

分 類	種 名	予測結果
哺乳類	モグラ属 (アズマモグラの場合)	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。 ・ 事業計画地により分断されない環境で確認されていることから、施設の存在による生息環境の分断が生じる可能性は低い。
	カヤネズミ	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は残る。また、高径草地の刈り取りは本種の繁殖期を避け、刈り取りから整地作業までは本種が改変区域外へ移動する時間を確保するため、影響は低減される。 ・ 嵩上区間の周辺で確認されていることから、施設の存在による生息環境の分断が生じる可能性は低い。
	イタチ属 (ニホンイタチの場合)	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。 ・ 事業計画地により分断されない環境や嵩上・地下（トンネル）区間の周辺で確認されていることから、施設の存在による生息環境の分断が生じる可能性は低い。
鳥 類	ヒクイナ	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。
	ノスリ	
	シロハラ	・ 飛翔による移動が可能であり、施設の存在による生息環境の分断は生じない。
爬虫類	ニホントカゲ	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。
両生類	アカハライモリ	・ 嵩上・地下（トンネル）区間の周辺で確認されていることから、施設の存在による生息環境の分断が生じる可能性は低い。
	トノサマガエル	
	ヌマガエル	
昆虫類	ヒメアカネ	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。
	トノサマバッタ	・ 嵩上・地下（トンネル）区間の周辺で確認されており、飛翔による移動も可能であることから、施設の存在による生息環境の分断は生じない。
	コオイムシ (<i>Appasus</i> 属を含む)	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。なお、工事により発生するアルカリ排水及び濁水は適切な処理や処置を行うため、影響は低減される。 ・ 事業計画地により分断されない環境で確認されており、飛翔による移動も可能であることから、施設の存在による生息環境の分断は生じない。
	ギフチョウ	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。 ・ 事業計画地により分断されない環境や地下（トンネル）区間の周辺で確認されており、飛翔による移動も可能であることから、施設の存在による生息環境の分断は生じない。
	ハマダラハルカ	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。
	ホソクロマメゲンゴロウ	・ 地下（トンネル）区間の周辺で確認されており、飛翔による移動も可能であることから、施設の存在による生息環境の分断は生じない。

表 5. 10. 3 (2) 予測結果

分 類	種 名	予測結果
昆虫類	スジヒラタガムシ	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。 ・ 嵩上区間の周辺で確認されており、飛翔による移動も可能であることから、施設の存在による生息環境の分断は生じない。
	ゲンジボタル	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。なお、工事により発生するアルカリ排水及び濁水は適切な処理や処置を行うため、影響は低減される。 ・ 事業計画地により分断されない環境や嵩上区間の周辺で確認されており、飛翔による移動も可能であることから、施設の存在による生息環境の分断は生じない。
	ヘイケボタル	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。 ・ 嵩上・地下（トンネル）区間の周辺で確認されており、飛翔による移動も可能であることから、施設の存在による生息環境の分断は生じない。
	ヤマトアシナガバチ	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。 ・ 嵩上区間の周辺で確認されており、飛翔による移動も可能であることから、施設の存在による生息環境の分断は生じない。
	キアシハナダカバチモドキ	
魚 類	ドジョウ類 （ドジョウの場合）	・ 工事により発生するアルカリ排水及び濁水は適切な処理や処置を行うため、影響は低減される。 ・ 事業計画地により分断されない環境で確認されていることから、施設の存在による生息環境の分断は生じない。
	ミナミメダカ	
底生動物	ミヤマサナエ	・ 工事により本種の生息環境の一部が消失するが、周辺にも本種の生息環境は広く残る。なお、工事により発生するアルカリ排水及び濁水は適切な処理や処置を行うため、影響は低減される。 ・ 事業計画地により分断されない環境で確認されており、飛翔による移動も可能であることから、施設の存在による生息環境の分断は生じない。

(イ) 環境保全措置

工事の実施及び施設の存在に伴う動物への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・ 土地の改変や樹木等の伐採を最小限とすることで、生息環境の消失による影響の低減を図る。
- ・ 不用意な草地等への立ち入りを制限することで、人為的な攪乱による影響の低減を図る。
- ・ 工事で使用する建設機械は、低騒音型建設機械を採用することで、工事中の騒音による動物の生息環境への影響の低減を図る。

- ・嵩上区間が樹林や耕作地、草地などを通過する地域において、高架下に側溝を整備する場合は蓋を設置することで、小動物の落下による影響の低減を図る。
- ・高架下の整地箇所は、小動物の往来が可能な構造とすることで、生息環境の分断による影響の低減を図る。
- ・カヤネズミについて、本種の確認地点周辺における高径草地の刈り取りは、カヤネズミの非繁殖期（12～3月頃）に実施する。また、刈り取り後に本種が草に潜っていることや越冬個体がいることを考慮し、刈り取りから整地作業までは1～2週間程度の間隔を空け、本種が改変区域外へ自発的に移動する時間を確保することで、影響の低減を図る。
- ・水生生物について、工事により発生するアルカリ排水は、pH 値の改善を図るための処理や濁水処理設備などによる適切な処理を行う。また、工事により発生する濁水は、沈砂池等による土砂の沈殿除去や濁水処理設備等による適切な措置を行うことで、水域の質的变化による影響の低減を図る。

(ウ) 評 価

予測対象種のうち、モグラ属（アズマモグラの場合）、イタチ属（ニホンイタチの場合）、ヒクイナ、ノスリ、シロハラ、ニホントカゲ、トノサマガエル、ヌマガエル、ヒメアカネ、トノサマバツタ、ギフチョウ、ハマダラハルカ、ホソクロマメゲンゴロウ、スジヒラタガムシ、ヘイケボタル、ヤマトアシナガバチ、キアシハナダカバチモドキの生息に及ぼす影響の程度は、小さいと予測される。

また、カヤネズミについては、高径草地の刈り取りを非繁殖期に実施し、刈り取りから整地作業まで1～2週間程度の間隔を空けることにより、生息環境の消失による影響が低減されることから、生息に及ぼす影響の程度は小さいと予想される。また、水生生物（コオイムシ、ゲンジボタル、ドジョウ、ミナミメダカ、ミヤマサナエ）については、必要に応じて、工事により発生するアルカリ排水及び濁水に対する適切な処理や措置を行うことにより、生息環境の質的变化による影響が低減されることから、生息に及ぼす影響の程度は小さいと予想される。

以上のことから、(イ)に示す環境保全措置を実施することにより、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ものと評価する。

5.11 植 物

5.11.1 現況調査

(1) 現地調査

植物の現地調査地点は図 5.11.1 に、植物の現地調査結果は表 5.11.1～5.11.2 に、それぞれ示すとおりである。

表 5.11.1 植物の現地調査結果（植物相）

分類群	確認種数
維管束植物	51 目 128 科 568 種
蘚苔類	18 目 40 科 66 種

表 5.11.2 植物の現地調査結果（植物群落）

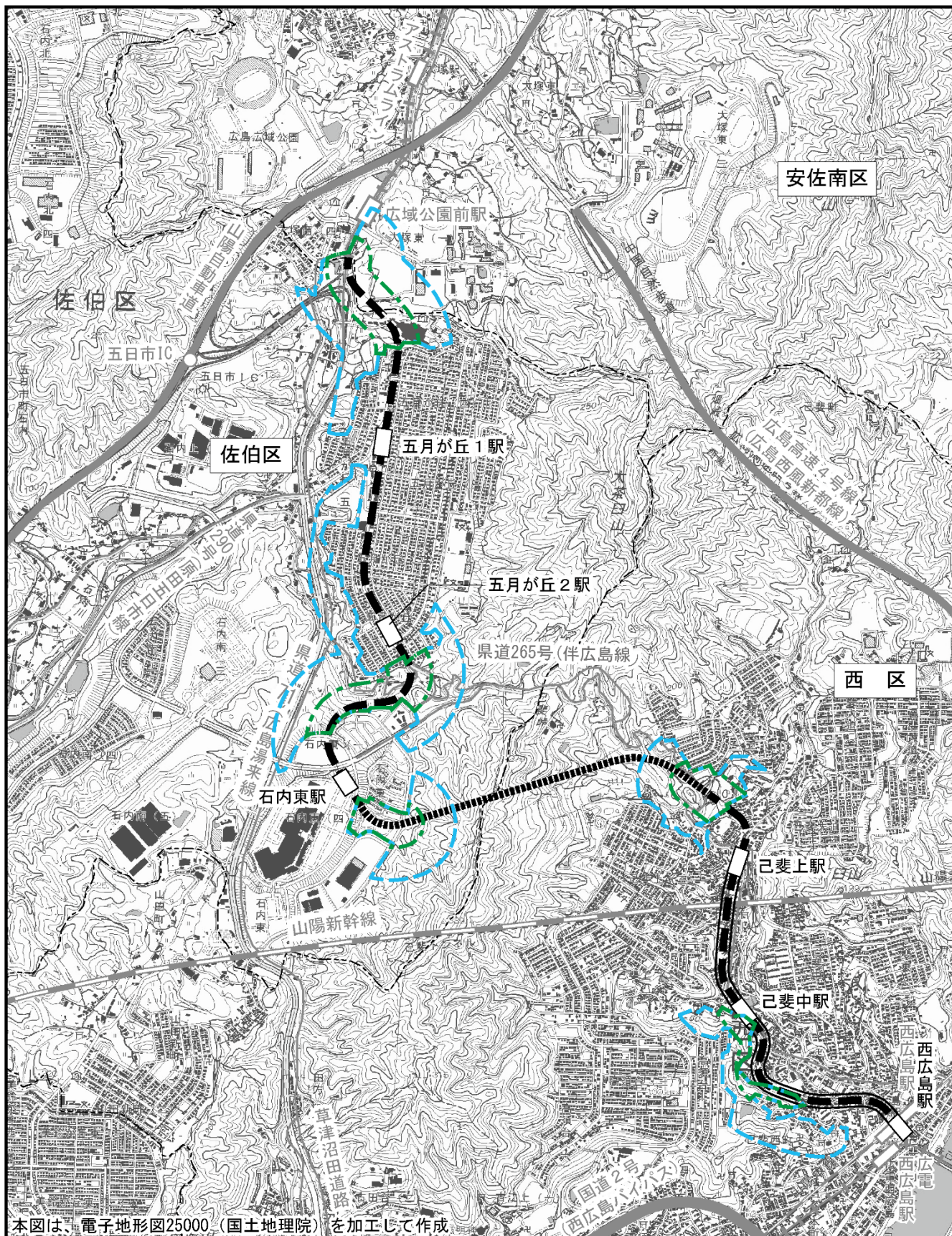
植生区分	面積 (ha)
シイ・カシ二次林	19.63
コナラ群落	33.14
ネザサ群落	0.04
クズ群落	0.44
スギ・ヒノキ・サワラ植林	0.70
竹林	11.70
路傍・空地雑草群落	8.04
放棄水田雑草群落	0.07
果樹園	0.11
畑雑草群落	3.75
水田雑草群落	3.99
市街地	220.36
緑の多い住宅地	5.65
残存・植栽樹群を持った公園、墓地等	14.22
造成地	0.55
開放水域	2.57
合計	324.96

5.11.2 予測・評価

植物の予測・評価の概要は、表 5.11.3 に示すとおりである。

表 5.11.3 植物の予測・評価の概要

予測項目	予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
工事の実施 切土工等又は既存の工 作物の撤去	重要な種の生育地及び 注目すべき生育地の分 布、生息地への影響	重要な種の生育に及ぼす影 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端部か ら 250 m の範囲内の緑地	工事期間中 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 か否かについて検討
施設 の存在 軌道施設（嵩 上式）の存在 道路（地表 式）の存在					



- 凡例
- 事業計画地（広島新交通西風新都線）〔嵩上区間・地表区間〕
 - 事業計画地（広島新交通西風新都線）〔地下（トンネル）区間〕
 - 事業計画地（広島新交通西風新都線）〔車両基地〕
 - 事業計画地（己斐中央線）
 - 行政区界
 - 植物群落の調査範囲
 - 例 --- 植物相の調査範囲

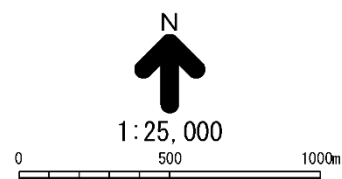


図 5. 11. 1 植物の調査範囲

(1) 工事の実施・施設の存在

(a) 切土工等又は既存の工作物の撤去・軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

(7) 予測結果

予測結果は表 5.11.4 に示すとおりであり、工事の実施及び施設の存在により重要な種の生育に及ぼす影響の程度は小さいと予測される。なお、重要な植物群落等は確認されていない。

表 5.11.4 予測結果

分 類	種 名	予測結果
維管束植物	ミセンアオスゲ	・ 工事により本種の生育環境の一部が消失するが、生育地は直接 改変されず、改変区域外には生育環境が広く存在する。 ・ 施設の存在による生育環境の質的变化等の影響は生じない。
	ハンゲショウ	・ 工事により本種の生育環境の一部が消失するが、生育地は直接 改変されず、改変区域外には生育環境が広く存在する。 ・ 施設の存在による生育環境の質的变化等の影響は生じない。
	カワヂシャ	・ 工事により本種の生育環境の一部が消失するが、生育地は直接 改変されず、改変区域外には生育環境が広く存在する。 ・ 施設の存在による生育環境の質的变化等の影響は生じない。
蘚苔類	イチョウウキゴケ	・ 工事により本種の生育環境の一部が消失するが、生育地は直接 改変されず、改変区域外には生育環境が広く存在する。なお、 工事により発生するアルカリ排水及び濁水は適切な処理や処置 を行うため、影響は低減される。 ・ 施設の存在による生育環境の質的变化等の影響は生じない。

(4) 環境保全措置

工事の実施及び施設の存在に伴う植物への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・ 土地の改変や樹木等の伐採を最小限とすることで、生育環境の消失による影響の低減を図る。
- ・ 不用意な草地等への立ち入りを制限することで、人為的な攪乱による影響の低減を図る。
- ・ 軌道構造物の高さを必要最小限とすることで、日照条件の変化による影響の低減を図る。

- ・イチョウウキゴケについて、工事により発生するアルカリ排水は、pH 値の改善を図るための処理や濁水処理設備などによる適切な処理を行う。また、工事により発生する濁水は、沈砂池等による土砂の沈殿除去や濁水処理設備等による適切な措置を行うことで、水域の質的变化による影響の低減を図る。

(ウ) 評 価

予測対象種とした中で、ミセンアオスゲ、ハンゲショウ、カワヂシャの生育に及ぼす影響の程度は、小さいと予測される。

また、イチョウウキゴケについては、必要に応じて、工事により発生するアルカリ排水及び濁水に対する適切な処理や措置を行うことにより、生育環境の質的变化による影響が低減されることから、生育に及ぼす影響の程度は小さいと予想される。

以上のことから、(イ)に示す環境保全措置を実施することにより、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ものと評価する。

5.12 生態系

5.12.1 現況調査

(1) 現地調査

(a) 動植物その他自然環境に係る現況

事業計画地及びその周辺地域における動植物その他自然環境に係る現況については、動物・植物の調査結果等に基づき、生態系の主な基盤環境及びそれらを構成する種を検討した。検討結果は、表 5.12.1～5.12.2 に示すとおりである。

表 5.12.1 生態系の基盤環境における各環境類型の概要

環境類型	面積(ha)	概 要
樹林	65.65	中起伏山地と小起伏山地に分布し、シイ・カシ二次林、コナラ群落、クズ群落、ネザサ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林、竹林といった樹林環境からなる。面積は人工改変地に次いで広く生態系を構成する動植物の主要な生息・生育環境となっている。
耕作地・草地・水路	15.89	主に谷底平野に分布し、路傍空地雑草群落、果樹園、畑雑草群落、水田雑草群落といった草地環境や耕作地環境からなる。
谷戸湿地	0.07	谷底平野に分布する放棄水田雑草群落からなる非常に小規模な環境類型である。アカハライモリなどの止水に生息する動物の生息環境となっている。
人工改変地	240.78	中起伏山地、小起伏山地、谷底平野を開発して成立した環境類型で最も面積が広い類型である。市街地、緑の多い住宅地、残存・植栽樹群をもった公園、墓地等、造成地からなる。
開放水面	2.57	調整池や河川等の開放水域からなる類型で面積は狭い。
合計	324.96	—

表 5. 12. 2 生態系の基盤環境における各環境類型の代表種

環境類型	基盤植生	生産者	一次消費者	中位消費者	上位消費者
樹林	シイ・カシ二次林、コナラ群落、クズ群落、ネザサ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林、竹林	アラカシ、コナラ、コバノミツバツツジ、クズ、ヒノキ、スギ、モウソウチク	アブラゼミ、ムラサキシジミ、サトキマダラヒカゲ、ギフチョウ、カブトムシ	タヌキ、ニホンアナグマ、イノシシ、ヤマガラ、エナガ、ウグイス、ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アキオサムシ	キツネ、テン、イタチ属、ノスリ
耕作地・草地・水路	路傍・空地雑草群落、果樹園、畑雑草群落、水田雑草群落	ヨモギ、メヒシバ、カヤツリグサ、チガヤ、セイタカアワダチソウ	コバネイナゴ、チャバネセセリ、モンシロチョウ	カヤネズミ、タヌキ、イノシシ、ヒバリ、ホオジロ、ヤマカガシ、ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、ニホンアマガエル、チョウセンカマキリ、アオメアブ	キツネ、テン、イタチ属、ノスリ
谷戸湿地	放棄水田雑草群落	ミゾソバ、ノチドメ、イボクサ、ヤナギタデ、イヌビエ	サカマキガイ、ヒゲナガカメムシ、ウルマーシマトビケラ	タヌキ、イノシシ、ニホンカナヘビ、ヤマカガシ、アカハライモリ、シュレーゲルアオガエル、ハラビロトンボ、ヘイケボタル	キツネ、イタチ属、ノスリ
人工改変地	市街地、緑の多い住宅地、残存・植栽樹群をもった公園、墓地等、造成地	クスノキ、シラカシ、ヤマモモ、シバ	アオマツムシ、クマゼミ、アオスジアゲハ	タヌキ、イノシシ、スズメ、ハクセキレイ、ニホンカナヘビ、ヨコヅナサシガメ	キツネ、イタチ属
開放水面	開放水域	ガマ、ヒシ	<i>Neocaridina</i> 属、シロハラモンカゲロウ	ニホンアマガエル、ドジョウ、カワムツ、カワヨシノボリ、ハグロトンボ、ゲンジボタル	カワセミ、アオサギ

(b) 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

事業計画地及びその周辺地域を特徴づける生態系における注目種は、「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)」の視点から選定した。選定結果は、表 5. 12. 3 に示すとおりである。

表 5. 12. 3 生態系の注目種として選定した種

注目種		選定理由
上位性	キツネ	中型肉食哺乳類で行動範囲が広い。
典型性	メジロ (樹林)	樹林性の種で確認例数が多い。
	ニホンアマガエル (耕作地・草地・水路)	水辺環境に普通に生息する種で個体数も多い。
特殊性	谷戸湿地の生物群集	調査範囲内で特殊な環境であることから、特定の種ではなく、生物群集を対象とする。

5. 12. 2 予測及び評価

生態系の予測・評価の概要は、表 5. 12. 4 に示すとおりである。

表 5. 12. 4 生態系の予測・評価の概要

予測項目			予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
工事の実施	切土工等又は既存の工作物の撤去	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	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端部から 250 m の範囲内の緑地	工事期間中	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について検討
	軌道施設（嵩上式）の存在 道路（地表式）の存在					施設の存在時	

(1) 工事の実施・施設の存在

(a) 切土工等又は既存の工作物の撤去・軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

(7) 予測結果

(i) 注目種・群集の生息・生育状況の変化

予測結果は表 5. 12. 5 に示すとおりであり、工事の実施及び施設の存在による注目種・群集の生息・生育状況の変化の程度は小さいと予測される。

表 5. 12. 5(1) 予測結果

注目種		予測結果
上位性	キツネ	・ 工事により本種の採餌に適した環境の一部が消失すると考えられるが、周辺にも同様の環境は広く残る。 ・ 事業計画地により分断されない環境で確認されていること、移動能力が高いことから、施設の存在による生息環境の分断が生じる可能性は低い。
典型性	メジロ（樹林）	・ 工事により本種の採餌や繁殖に適した環境の一部が消失すると考えられるが、周辺にも同様の環境は広く残る。 ・ 飛翔による移動が可能であり、施設の存在による生息環境の分断は生じない。
	ニホンアマガエル（耕作地・草地・水路、開放水域）	・ 工事により本種の採餌や繁殖に適した環境の一部が消失すると考えられるが、周辺にも同様の環境は広く残る。なお、工事により発生するアルカリ排水及び濁水は適切な処理や処置を行うため、影響は低減される。 ・ 事業計画地により分断されない環境や嵩上区間、地下（トンネル）区間の周辺で確認されていることから、施設の存在による生息環境の分断が生じる可能性は低い。

表 5. 12. 5(2) 予測結果

注目種		予測結果
特殊性	谷戸湿地の生物群集	・ 改変区域外の 1 箇所を確認されているため、工事の実施により消失することはない。なお、工事により発生するアルカリ排水及び濁水は流入しないため、質的变化は生じない。 ・ 工事の実施による谷戸湿地と隣接する環境の消失は一部であり、隣接する環境との移動経路に変化は生じない。

(ii) 地域を特徴づける生態系に及ぼす影響

予測結果は以下に示すとおりであり、工事の実施及び施設の存在により地域を特徴づける生態系に及ぼす影響の程度は小さいと予測される。

- ・ 工事の実施により、各生態系の基盤環境を構成する植生の一部が消失するが、いずれも周辺に同様の植生が広く連続的に分布することから、改変・縮小の程度は小さい。
- ・ 陸域と水域の両方の生態系を利用する種が確認されており、工事の実施により陸域の一部が消失するが、水域は直接改変されないため、陸域と水域の連続性は残される。
- ・ 現地調査で確認された動植物の多くが、事業計画地とその周辺地域の平地～丘陵地、低山地やそれらの水辺で普通に生息・生育している種であり、工事の実施及び施設の存在による生態系の注目種の生息・生育状況に与える変化は小さいと予測されている。

(i) 環境保全措置

工事の実施及び施設の存在に伴う生態系への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・ 土地の改変や樹木等の伐採を最小限とすることで、生息・生育環境の消失による影響の低減を図る。
- ・ 不用意な草地等への立ち入りを制限することで、人為的な攪乱による影響の低減を図る。
- ・ 工事で使用する建設機械は、低騒音型建設機械を採用することで、工事中の騒音による動物の生息環境への影響の低減を図る。
- ・ 嵩上区間が樹林や耕作地、草地などを通過する地域において、高架下に側溝を整備する場合は蓋を設置することで、小動物の落下による影響の低減を図る。

- ・高架下の整地箇所は、小動物の往来が可能な構造とすることで、生息環境の分断による影響の低減を図る。
- ・軌道構造物の高さを必要最小限とすることで、日照条件の変化による影響の低減を図る。
- ・ニホンアマガエルについて、工事により発生するアルカリ排水は、pH 値の改善を図るための処理や濁水処理設備などによる適切な処理を行う。また、工事により発生する濁水は、沈砂池等による土砂の沈殿除去や濁水処理設備等による適切な措置を行うことで、水域の質的变化による影響の低減を図る。

(ウ) 評 価

注目種のうち、キツネ、メジロ、谷戸湿地の生物群集に与える生息・生育状況に与える変化の程度は、小さいと予測される。ニホンアマガエルについては、必要に応じて、工事により発生するアルカリ排水及び濁水に対する適切な処理や措置を行うことにより、生育環境の質的变化による影響が低減されることから、生息状況に与える変化の程度は、小さいと予測される。

また、地域を特徴づける生態系に及ぼす影響の程度は、生態系の基盤環境の改変規模や陸域と水域の連続性の変化の状況等から、小さいと予測される。

以上のことから、(イ)に示す環境保全措置を実施することにより、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ものと評価する。

5.13 景 観

5.13.1 現況調査

(1) 既存資料調査

「広島市景観計画」（令和３年１０月、広島市）によると、事業計画地は、佐伯区五月が丘・石内地区が景観計画重点地区（西風新都地区）、西区己斐中一丁目（西広島駅付近）が景観計画重点地区（リバーフロント・シーフロント地区）にそれぞれ指定されている。

(2) 現地調査

景観の調査地点は、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 5.13.1 に示すとおり事業計画地周辺の８地点とした。

地域景観の特性の現地調査結果は表 5.13.1 に、主要な眺望点からの眺望の状況の現地調査結果は表 5.13.2 にそれぞれ示すとおりである。

表 5.13.1 地域景観の特性の現地調査結果

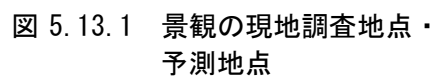
区 名	地 区	地域景観の特性	軌道施設
佐伯区	石内半坂	樹林、草地、耕作地、住居（２階建て）の里山の景観となっている。	高架橋
	五月が丘	主に住居（２階建て）の住宅街の景観であり、団地中心部に数軒の中層住宅（４階建て）、社会福祉施設（３階建て）がある。	高架橋 駅 舎
	石 内	樹林、耕作地、住居（２階建て）の里山の景観となっている。	高架橋
	石内東	主に住居（２階建て）、商業・業務施設、物流施設、公園施設、空き地等の開発中の市街地の景観となっている。	高架橋 駅 舎
西 区	己斐上	主に住居（２階建て）の住宅街の景観となっている。	高架橋 駅 舎
	己斐中	主に住居（２階建て、一部４階建て）の住宅街の景観となっている。	高架橋
	己斐本町	西広島駅南口駅前広場があり、中高層ビルなどの市街地の景観となっている。	高架橋 駅 舎

表 5.13.2 主要な眺望点からの眺望の状況の現地調査結果

調査地点	場 所	眺望の状況
V 1	五月が丘 (近 景)	五月が丘団地内の幹線道路（市道佐伯 1 区 117 号線）が直線上に整備され、両側に低層（主に 2 階建て）の建物が連なっている。
V 2	そらの中央公園 (近 景)	手前に法面植栽、THE OUTLETS HIROSHIMA の駐車場及び低層住宅があり、その奥に広島広域公園及びその周辺の高層住宅が望める。
V 3	大茶臼山展望岩 (遠 景)	五月が丘地区、石内東地区、己斐地区、山林、瀬戸内海が望める。
V 4	己斐上 (近 景)	己斐上地区の県道伴広島線及び低層住宅が望める。
V 5	己斐中 (近 景)	己斐上地区の県道伴広島線、低層住宅及び中高層住宅が望める。
V 6	西広島駅南口 (近 景)	J R 西広島駅の駅舎及び南口広場が望める。
V 7	五月が丘 (中 景)	五月が丘地区の低層住宅街が望める。
V 8	己斐西町 (中 景)	己斐小学校、己斐上地区の低層住宅及び中高層住宅が望める。



- 凡例



5.13.2 予測・評価

景観の予測・評価の概要は、表 5.13.3 に示すとおりである。

表 5.13.3 景観の予測・評価の概要（施設の存在に係る項目）

予測項目			予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
景 観	軌道施設（嵩上式）の存在 道路（地表式）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
		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（8 地点）	施設の存在時	

(1) 施設の存在

(a) 軌道施設（嵩上式）の存在・道路（地表式）の存在

(7) 予測結果

(i) 地域景観の特性の変化

本事業は、主に既に市街化された地域内に軌道、駅舎、道路等の構造物を設置するものであり、周辺景観と調和するものと考えられることから、現状の市街地景観への影響は小さい。一部、樹林、草地、耕作地を改変するが、可能な限り緑化を行う。このことから、地域景観の特性の変化はほとんどないものと予測される。

(ii) 主要な眺望地点からの眺望の変化

軌道施設の存在による主要な眺望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した結果は、写真 5.13.1 に示すとおりである。

写真 5.13.1(1) 主要な眺望地点からの眺望の変化の予測結果（V1地点：五月が丘）

【眺望の変化の予測結果】

五月が丘団地内の幹線道路（市道佐伯1区117号線）上から南方向を眺望しており、道路と住宅・商業施設等の建物の街並みが視認できる。

道路内に近景として軌道・駅舎構造物が出現し、眺望景觀に変化があると予測される。ただし、可能な限り鋼製橋脚・鋼製桁を採用し、構造物をスリム化することや、駅舎の壁面についても平坦な壁面の連続とならないようなデザインを採用することにより圧迫感を低減していることから、道路と建物が主体となっている現在の景觀と調和のとれた新たな景觀になるものと予測される。

現
況



完
成
後



写真 5.13.1(2) 主要な眺望地点からの眺望の変化の予測結果（V2地点：そらの中央公園）

【眺望の変化の予測結果】

そらの中央公園の眺望点から北西方向を眺望しており、手前に法面植栽、THE OUTLETS HIROSHIMA の駐車場及び低層住宅があり、その奥に広島広域公園及びその周辺の高層住宅が視認できる。

法面植栽及び THE OUTLETS HIROSHIMA の駐車場内に近景として、低層住宅と広島広域公園及びその周辺の高層住宅の間に中景として軌道・駅舎構造物が出現し、眺望景観に変化があると予測される。ただし、可能な限り鋼製橋脚・鋼製桁を採用し、構造物をスリム化することにより圧迫感を低減しているため、商業施設と住宅が主体となっている現在の景観と調和のとれた新たな景観になるものと予測される。

現
況



完
成
後



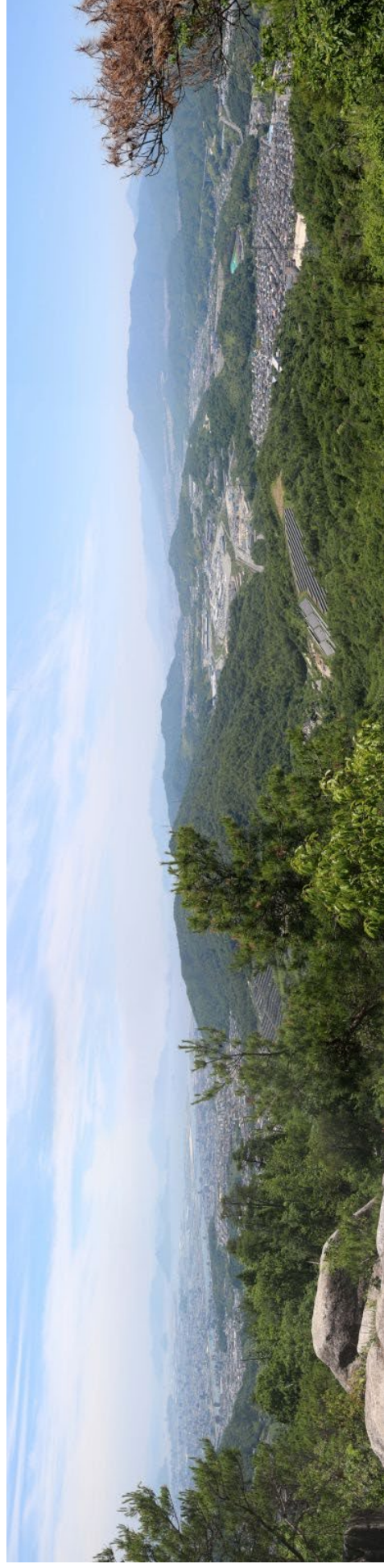
写真 5.13.1(3) 主要な眺望地点からの眺望の変化の予測結果（V3地点：大茶臼山展望岩）

【眺望の変化の予測結果】

大茶臼山展望岩から南方向を眺望しており、五月が丘地区、石内東地区、己斐地区、山林、瀬戸内海が視認できる。

五月が丘地区、石内東地区、己斐地区に軌道構造物が遠景として出現するが、構造物はほとんど視認できないため、眺望景観の変化は軽微であるものと予測される。

現 況



完 成 後

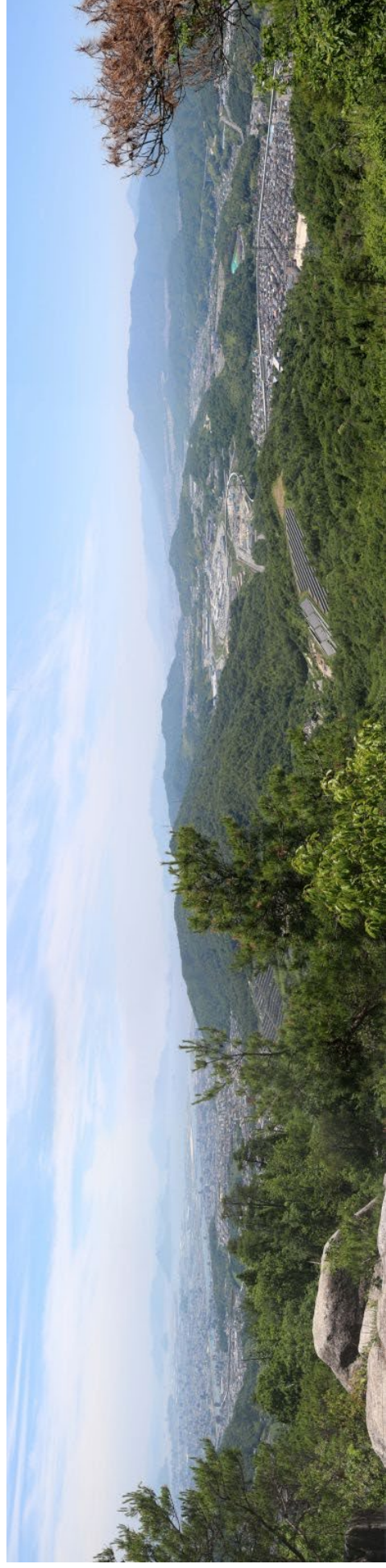


写真 5.13.1(4) 主要な眺望地点からの眺望の変化の予測結果（V4地点：己斐上）

【眺望の変化の予測結果】

己斐上地区の県道伴広島線上から南方向を眺望しており、道路と住宅の街並みが視認できる。

住宅奥側に近景として軌道・駅舎構造物が出現し、眺望景觀に変化があると予測される。ただし、可能な限り鋼製橋脚・鋼製桁を採用し、構造物をスリム化することにより圧迫感を低減していることから、道路と建物が主体となっている現在の景觀と調和のとれた新たな景觀になるものと予測される。

現
況



完
成
後



写真 5.13.1(5) 主要な眺望地点からの眺望の変化の予測結果（V5地点：己斐中）

【眺望の変化の予測結果】

己斐中地区の県道伴広島線上から南東方向を眺望しており、道路と低層住宅・中高層住宅の街並みが視認できる。

道路奥側に近景として軌道・駅舎構造物及び道路構造物が出現し、眺望景觀に変化があると予測される。ただし、可能な限り鋼製橋脚・鋼製桁を採用し、構造物をスリム化すること、道路の植栽や法面緑化をすることにより圧迫感を低減しており、道路と建物が主体となっている現在の景觀と調和のとれた新たな景觀になるものと予測される。

現
況



完
成
後



写真 5. 13. 1 (6) 主要な眺望地点からの眺望の変化の予測結果（V 6 地点：西広島駅南口）

【眺望の変化の予測結果】

J R 西広島駅南口広場から北西方向を眺望しており、J R 西広島駅の駅舎及び南口広場が視認できる。

南口広場に近景として軌道・駅舎・通路桁構造物が出現し、眺望景觀に変化があると予測される。ただし、J R 西広島駅と一体となった建物デザインを採用することにより圧迫感を低減しており、広場と駅舎が主体となっている現在の景觀と調和のとれた新たな景觀になるものと予測される。

現
況



完
成
後

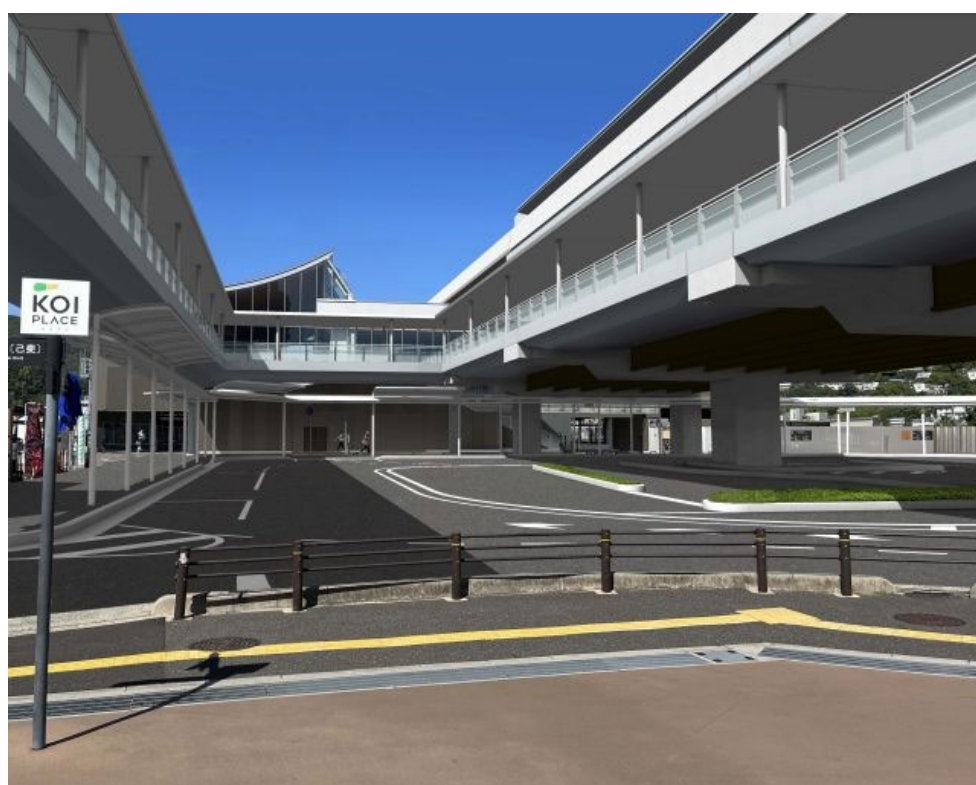


写真 5.13.1(7) 主要な眺望地点からの眺望の変化の予測結果（V7地点：五月が丘）

現 況		
完 成 後		

写真 5.13.1 (8) 主要な眺望地点からの眺望の変化の予測結果（V8 地点：己斐西町）

【眺望の変化の予測結果】 己斐西町の高台から北方向を眺望しており、己斐小学校、己斐上地区の低層住宅及び中高層住宅が視認できる。 近景として軌道・駅舎構造物及び道路構造物が出現し、眺望景観に変化があると予測される。ただし、可能な限り鋼製橋脚・鋼製桁を採用し、構造物をスリム化すること、構造物を周辺の住宅と調和したデザインとすること、道路の植栽や法面緑化をすることにより圧迫感を低減しており、建物が主体となっている現在の景観と調和のとれた新たな景観になるものと予測される。	現 況 
完 成 後 	

(イ) 環境保全措置

軌道施設の存在による景観への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・事業計画地が広島市景観計画の景観重点地区に指定されていることを踏まえ、軌道、駅舎、道路等の構造物は、景観形成の方針に則った良好な景観づくりに資するよう、周辺の景観と調和した形状、色彩、デザインに配慮する。
- ・可能な限り鋼製橋脚・鋼製桁を採用し、構造物をスリム化することにより圧迫感を低減する。
- ・道路は、植栽や法面緑化など、可能な限り緑化を行う。

(ウ) 評価

地域景観の特性の変化については、現状の市街地景観への影響は小さく、ほとんどないものと予測される。

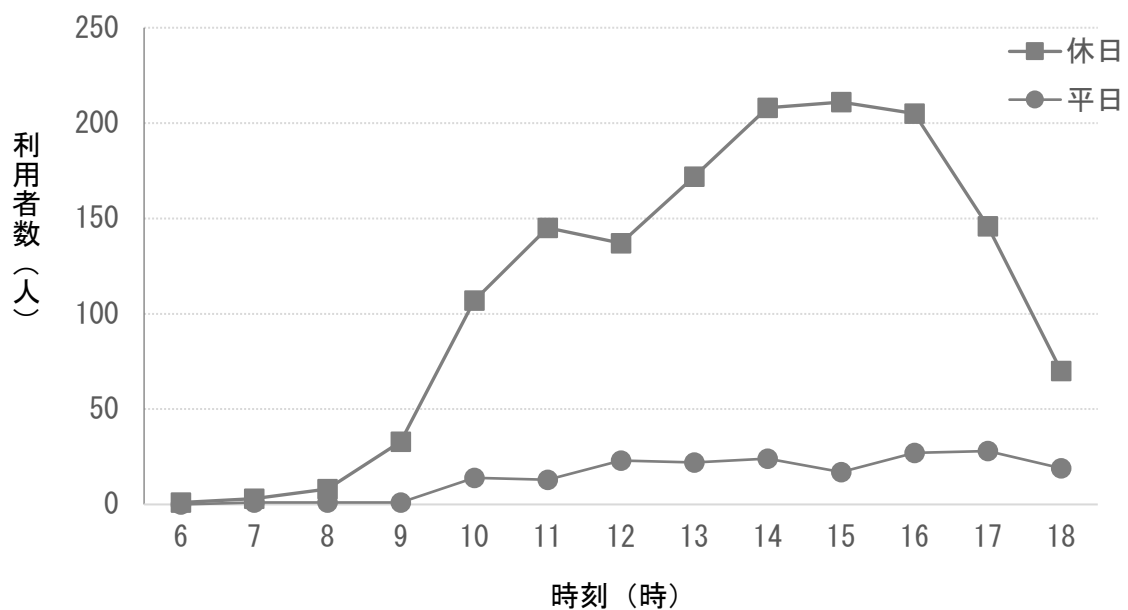
主要な眺望点からの眺望の変化については、眺望景観に変化があると予測される地点があるものの、(イ)に示す環境保全措置を実施することにより、眺望景観の変化は軽微であるか、もしくは現在の景観と調和のとれた新たな景観になるものと予測され、環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているものと評価する。

5.14 人と自然との触れ合いの活動の場

5.14.1 現況調査

(1) 現地調査

人と自然との触れ合いの活動の場（そらの中央公園）の現地調査地点は図 5.14.1 に、現地調査結果は図 5.14.2 にそれぞれ示すとおりである。

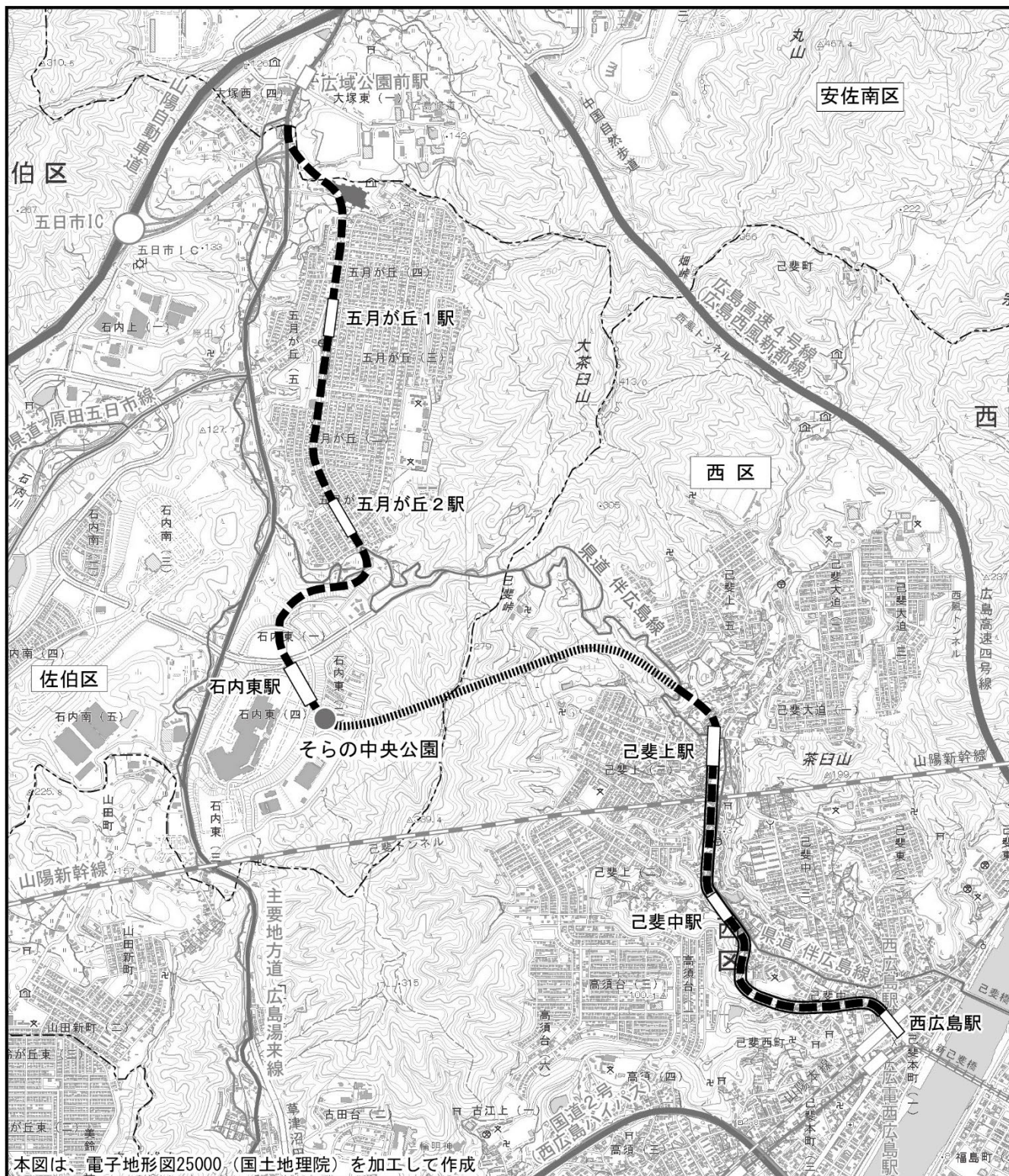


(注) 調査日は、以下に示すとおりである。

休日：令和3年4月11日（日）

平日：令和3年4月15日（木）

図 5.14.2 そらの中央公園の利用者数の現地調査結果



- 事業計画地（広島新交通西風新都線）[嵩上区間・地表区間]
 ■■■■ 事業計画地（広島新交通西風新都線）[地下（トンネル）区間]
 ■■■■ 事業計画地（広島新交通西風新都線）[車両基地]
 — 事業計画地（己斐中央線）
 - - - 行政区界
 ● 人と自然との触れ合いの活動の場現地調査地点
 <そらの中央公園>



1:25,000

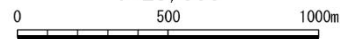


図 5.14.1
 人と自然との触れ合いの活動の場
 （そらの中央公園）の調査地点

5.14.2 予測・評価

人と自然との触れ合いの活動の場の予測・評価の概要は、表 5.14.1 に示すとおりである。

表 5.14.1 人と自然との触れ合いの活動の場の予測・評価の概要（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
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

(1) 工事の実施

(a) 切土工等又は既存の工作物の除去

(7) 予測結果

本事業では、そらの中央公園の下にトンネル坑口を設けトンネルを設置する計画である。

トンネル工事は、山岳トンネルの標準工法として用いられている NATM（ナトム）を採用する計画である。NATMを用いたトンネル工事においては、坑口部に、工事に必要な吹き付けコンクリートプラント、濁水処理設備、資材置場、ずり仮置場（トンネル掘削により掘り出される土石・岩石のくず置場）、工事用通路・重機置場などの設備等を設置するための施工ヤードが必要になる。本事業においては、現時点において、石内東地区側もしくは己斐上地区側のどちら側もしくはどちらともに施工ヤードを設置するかについては決定していないものの、石内東側に施工ヤードを設置する場合、トンネル工事の期間中は工事設備を設置することや坑口付近を開削することにより、公園内に施工ヤードを設置することになるため、工事期間中のそらの中央公園の人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測を行った。

そらの中央公園における工事計画は、以下に示すとおりである。

- ・トンネル工事中に、工事に必要な吹き付けコンクリートプラント、濁水処理設備、資材置場、ずり仮置場（トンネル掘削により掘り出される土石・岩石のくず）、工事用通路・重機置場などの設備等を設置する。また、坑口付近を一部掘削する。具体的な設備設置位置・開削場所・工事用通路及び工事期間については、今後の詳細設計及び施工段階での工事計画において検討するが、設備置場・開削場所の面積の最小化、期間の短縮化に可能な限り配慮する。

- ・この期間、安全上の観点から、そらの中央公園の一部もしくは全部を、工事仮囲い等により関係者以外立ち入り禁止とする。このため、そらの中央公園の利用面積が小さくなる、もしくは一時的に利用ができなることにより、利用環境が変化する。
- ・トンネル工事の完了後は、現状どおりにそらの中央公園を復旧する。

以上のことから、トンネル工事期間中のそらの中央公園の人と自然との触れ合いの活動の場への影響はあると考えられるが、トンネル工事の完了後は現状どおりに復旧するため、その影響は限定的・一時的であるものと予測される。

(イ) 環境保全措置

切土工等又は既存の工作物の除去による人と自然との触れ合いの活動の場についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・具体的なトンネル工事の設備置場・開削場所・工事用通路・期間等については、今後の詳細設計及び施工段階での工事計画において検討するが、可能な限り面積を最小化、期間を短縮化し、利用者への影響を最小限とする。
- ・工事期間中のそらの中央公園の具体的な制限内容（場所・期間等）が決まり次第、看板の設置等により事前に周知する。
- ・トンネル工事の完了後は、現状どおりにそらの中央公園を復旧する。

(ウ) 評価

トンネル工事期間中は、そらの中央公園の利用面積が小さくなる、もしくは一時的に利用ができなくなることにより、利用環境が変化することから、そらの中央公園の人と自然との触れ合いの活動の場への影響はあると考えられるが、(イ)に示す環境保全措置を実施することから、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ものと評価する。

5.15 廃棄物等

5.15.1 予測・評価

廃棄物等の予測・評価の概要は、表 5.15.1 に示すとおりである。

表 5.15.1 廃棄物等の予測・評価の概要（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
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

(1) 工事の実施

(a) 切土工等又は既存の工作物の除去

(7) 予測結果

切土工等又は既存の工作物の除去に伴う廃棄物等（廃棄物・残土）の発生量の予測結果及び「建設副産物再資源化促進指針」（平成 18 年広島市（最終改正：令和 6 年広島市））に示された再資源化の原則は表 5.15.2 に示すとおりであり、建設廃棄物（コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材及び建設汚泥）は 22,750 m³、建設発生土は 420,350 m³と予測される。

廃棄物等の処理・処分方法については、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（平成 3 年法律第 48 号（最終改正：令和 4 年法律第 46 号））に基づく指定副産物（コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材）及び建設汚泥は、原則として 100%を再資源化施設へ搬出すること等により、再資源化する。

建設発生土の処理・処分方法については、事業計画地内での再利用で処理しきれないものは、原則として 50 km 以内の範囲内の他の公共工事現場へ流用する。受入時期及び土質等の条件により他の公共工事との調整が困難な場合には、再資源化施設等を活用すること等により、建設発生土の 100%有効利用に努める。

以上のことから、切土工等又は既存の工作物の除去による廃棄物等（廃棄物・残土）への影響はないものと予測される。

表 5.15.2 廃棄物等（廃棄物・残土）の発生量の予測結果及び再資源化等の目標値

廃棄物等の種類		発生量	発生場所		再資源化 の原則 ¹⁾
			地下式 山岳トンネル部 以外	地下式 山岳トンネル部	
	コンクリート塊	1,800 m ³	1,800 m ³	—	再資源化率 100%
	アスファルト・ コンクリート塊	19,720 m ³	19,720 m ³	—	再資源化率 100%
	建設発生木材	510 m ³	510 m ³	—	再資源化率 100%
	建設汚泥	720 m ³	—	720 m ³	再資源化率 100%
	建設廃棄物	22,750 m ³	22,030 m ³	720 m ³	—
	建設発生土	420,350 m ³	363,110 m ³	57,240 m ³	再資源化率 100%

(注) 1. 「建設副産物再資源化促進指針」（平成 18 年広島市(最終改正：令和 6 年広島市)）に基づく。

(イ) 環境保全措置

切土工等又は既存の工作物の除去による廃棄物等（廃棄物・残土）への影響についての回避又は低減を図るため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・切土工等又は既存の工作物の除去に伴う廃棄物等（廃棄物・残土）は、「広島市建設工事リサイクル推進要綱」（平成 18 年広島市(最終改正：令和 5 年広島市)）、「建設副産物再資源化促進指針」（平成 18 年広島市(最終改正：令和 6 年広島市)）に基づき、再資源化を行い、適切に処理・処分する。
- ・建設廃棄物については、場内で細かく分別し、原則として 100%を再資源化施設へ搬出すること等により、再資源化する。
- ・建設発生土については、事業内での再利用に努めることにより、事業外への土砂の搬出量を抑制する。事業外に搬出する建設発生土についても、原則として 50 km以内の範囲内の他の公共工事現場へ流用する。受入時期及び土質等の条件により他の公共工事との調整が困難な場合には、再資源化施設等を活用すること等により、建設発生土の 100%有効利用に務める。

(ウ) 評価

切土工等又は既存の工作物の除去による廃棄物等（廃棄物・残土）が発生するもの、(イ)に示す環境保全措置を実施することから、廃棄物等（廃棄物・残土）への影響はないものと予測されるとともに、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ものと評価する。

5.16 温室効果ガス等

5.16.1 予測・評価

温室効果ガス等の予測・評価の概要は、表 5.16.1 に示すとおりである。

表 5.16.1 温室効果ガス等の予測・評価の概要（施設の供用に係る項目）

予測項目			予測事項	予測手法	予測地点	予測時期	評価手法
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	

(1) 施設の供用

(a) 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。）

(7) 予測結果

車両の走行に伴う二酸化炭素の排出量と自動車利用から広島新交通西風新都線への転換による二酸化炭素の削減量を合計した二酸化炭素排出量の変化の予測結果は表 5.16.2 に示すとおりであり、3,585 kg-CO₂/日削減されるものと予測され、温室効果ガス等への影響はないものと予測される。また、本事業は、「広島市地球温暖化対策実行計画」（令和5年3月、広島市）において、「温室効果ガス排出量の削減策（緩和策）」の「移動・運輸」に関する脱炭素社会実現に向けた取組として位置付けられており、さらなる二酸化炭素排出量の削減に努める。

表 5.16.2 車両の走行に伴う二酸化炭素排出量の変化の予測結果

項 目	二酸化炭素排出量
車両の走行	686 kg-CO ₂ /日
自動車利用からの転換	-4,271 kg-CO ₂ /日
合 計	-3,585 kg-CO ₂ /日

(イ) 環境保全措置

自動車利用から広島新交通西風新都線への転換により、車両の走行に伴う温室効果ガス等への影響はないものと予測されるが、さらに二酸化炭素排出量を削減するため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・広島新交通西風新都線を走行する車両は、軽量かつ高い耐久性やリサイクル性を備えたアルミニウム合金を用いたダブルスキン構造の「Al-fine」を採用し、台車には軽量、高耐久性、低振動、低騒音、メンテナンスの容易性を備えた最新型ボギー台車「T-smover」を採用することにより省エネルギー化した車両を採用する。また、車両の前照灯や尾灯にはLEDを採用すること、回生ブレーキにより生じた電力を路線内で有効活用することにより省エネルギーに努める。
- ・自動車から広島新交通西風新都線への転換を促進し、さらなる二酸化炭素排出量の削減に努める。

(ウ) 評価

車両の走行に伴う二酸化炭素の排出量と自動車利用から広島新交通西風新都線への転換による二酸化炭素の削減量を合計すると、車両の走行に伴う温室効果ガス等への影響はないものと予測されるとともに、(イ)に示す環境保全措置を実施することから、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ものと評価する。

(b) 自動車の走行

(7) 予測結果

自動車利用から広島新交通西風新都線への転換により、二酸化炭素の排出量は表 5.16.2 に示したとおり、4,271 kg-CO₂/日削減されるため、自動車の走行に伴う温室効果ガス等への影響はないものと予測される。

(イ) 環境保全措置

自動車利用から広島新交通西風新都線への転換により、自動車の走行に伴う温室効果ガス等への影響はないものと予測されるが、さらに二酸化炭素排出量を削減するため、以下に示す環境保全措置を行う。

- ・自動車から広島新交通西風新都線への転換を促進し、さらなる二酸化炭素排出量の削減に努める。

(ウ) 評 価

自動車利用から広島新交通西風新都線への転換により、自動車の走行に伴う温室効果ガス等への影響はないものと予測されるとともに、(イ)に示す環境保全措置を実施することから、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ものと評価する。

第6章 事後調査計画

選定した事後調査項目の内容は、表 6.1.1 に示すとおりである。

表 6.1.1 事後調査項目の内容

調査項目		調査手法	調査地点	調査時期・頻度
騒 音	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)	予測地点と同地 点の 6 地点	平日 1 回
振 動	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)	予測地点と同地 点の 8 地点	平日 1 回