

大阪外環状線(新大阪～都島)鉄道建設事業
に係る環境影響評価

事後調査報告書

(供用時における騒音・振動・低周波音・廃棄物)

令和元年11月

大阪外環状鉄道株式会社

目 次

	ページ
1. 事業者の氏名及び住所	1
2. 対象事業の名称	1
3. 対象事業及び環境保全対策等の実施状況	1
3.1 対象事業の内容	1
3.1.1 対象事業の目的	1
3.1.2 対象事業の概要	3
3.2 評価書に記載した環境保全対策の実施状況	5
3.2.1 騒音に係る環境保全対策	5
3.2.2 振動に係る環境保全対策	6
3.2.3 低周波音に係る環境保全対策	6
3.2.4 廃棄物に係る環境保全対策	6
3.3 知事意見に対する事業者見解に基づく環境保全対策の実施状況	7
4. 事後調査の方法	9
4.1 事後調査の項目	9
4.2 調査地点、調査期間及び頻度、並びに調査方法	9
4.3 現地測定及びデータ整理の方法の詳細	14
4.3.1 騒音の調査方法	14
4.3.2 振動の調査方法	16
4.3.3 低周波音の調査方法	17
4.3.4 廃棄物の調査方法	18
5. 事後調査の結果と検証	19
5.1 調査結果	19
5.1.1 騒音	19
5.1.2 振動	22
5.1.3 低周波音	23
5.1.4 廃棄物	27

5.2 環境影響の程度及び環境保全対策の実効性の検証	28
5.2.1 騒音	28
5.2.2 振動	29
5.2.3 低周波音	30
5.2.4 廃棄物	31
別紙ー1 列車の走行に伴う騒音調査結果	32
別紙ー2 列車の走行に伴う振動調査結果	44
別紙ー3 列車の走行に伴う低周波音調査結果	53
別紙ー4 駅施設の利用に伴う廃棄物調査結果	61

1. 事業者の氏名及び住所

名 称 : 大阪外環状鉄道株式会社

代 表 者 : 代表取締役 野本 康憲

所 在 地 : 大阪市中央区今橋二丁目3番21号(藤浪ビル7階)

※ 大阪外環状鉄道株式会社は、大阪外環状線鉄道建設事業(新大阪～久宝寺)の円滑な推進を図るため、地元自治体(大阪府、大阪市、東大阪市、吹田市、八尾市)及びJR西日本等の民間の出資により設立された会社である。

2. 対象事業の名称

大阪外環状線(新大阪～都島)鉄道建設事業

3. 対象事業及び環境保全対策等の実施状況

3.1 対象事業の内容

3.1.1 対象事業の目的

大阪外環状線鉄道建設事業(新大阪～久宝寺)は、新大阪から久宝寺に至る延長約20.3kmの鉄道建設事業であり、既設の城東貨物線を最大限に活用し、複線電化して新大阪～久宝寺間の旅客線とするものである。なお、大阪外環状線(新大阪～都島)鉄道建設事業については、新大阪駅から都島駅に至る延長約4.0kmの鉄道建設事業である。

本事業については、大阪府環境影響評価条例に基づき「大阪外環状線鉄道建設事業(新大阪～都島)鉄道建設事業に係る環境影響評価書」(平成14年11月)(以下「平成14年評価書」という。)を提出し、その後、吹田市域の線形及び構造の変更に伴って「大阪外環状線鉄道建設事業(新大阪～都島)鉄道建設事業の一部変更に係る環境影響評価書」(平成21年8月)(以下「平成21年変更評価書」という。)を提出し、さらに、列車の運行条件の変更に伴って「大阪外環状線鉄道建設事業(新大阪～都島)鉄道建設事業の一部変更に係る環境影響評価書」(平成31年2月)(以下「平成31年変更評価書」という。)を提出している。

環境影響評価事後調査は、環境の保全について適正に配慮して当該対象事業を実施することを目的とし、「大阪外環状線(新大阪～都島)鉄道建設事業に係る環境影響評価事後調査計画書」(平成19年10月/平成22年6月変更/平成26年4月変更、大阪外環状鉄道株式会社)に基づき実施する。供用後における事後調査については、騒音、振動、低周波音、廃棄物を対象とし、環境影響の程度及び環境保全対策の実効性等を把握する。供用後における事後調査の対象区間は、図3.1.1に示すとおりである。

3.1.2 対象事業の概要

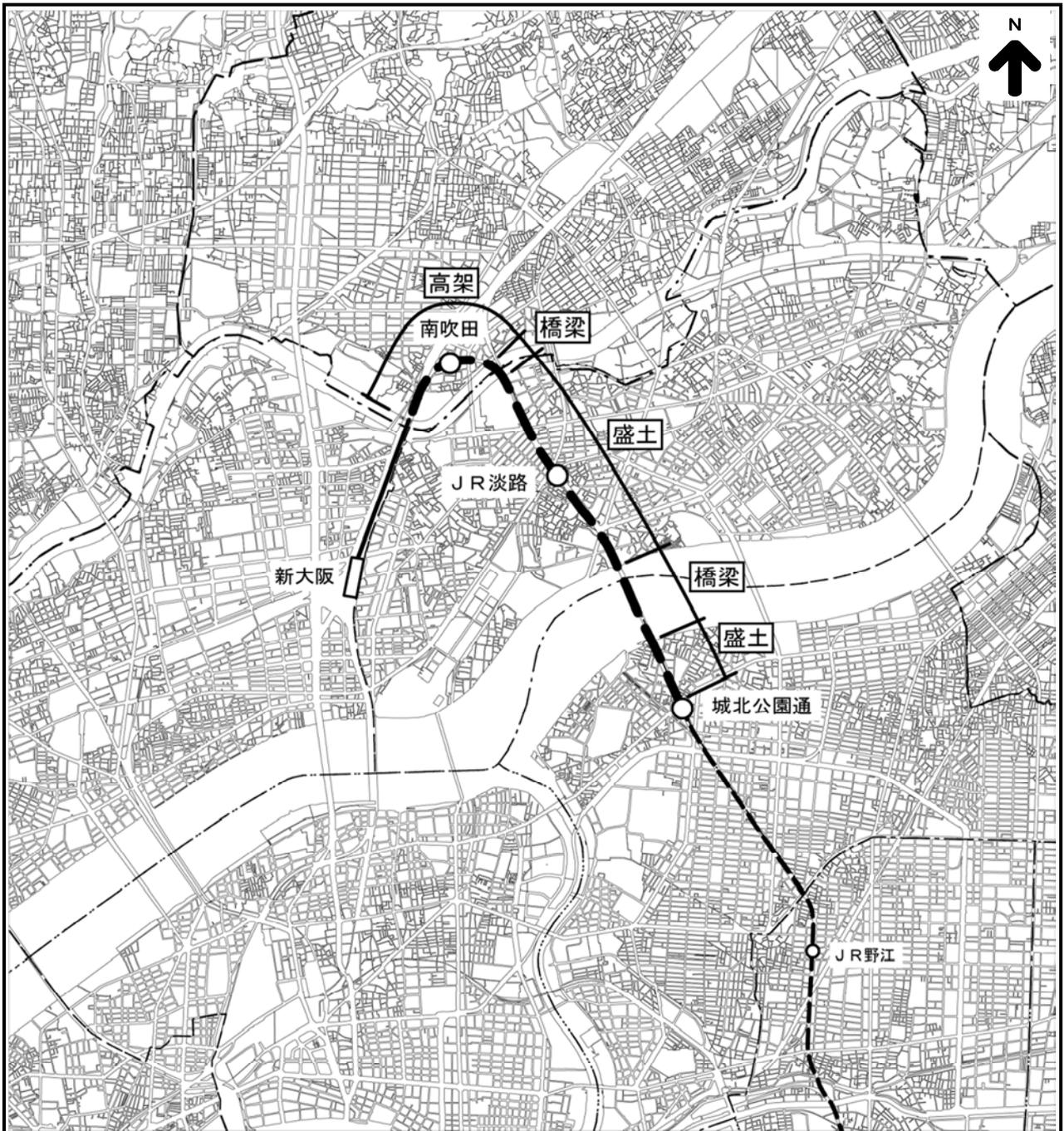
大阪外環状線（新大阪～都島）鉄道建設事業の概要は、表 3.1.1～3.1.2 及び図 3.1.2 に示すとおりである。

表 3.1.1 大阪外環状線（新大阪～都島）鉄道建設事業の概要

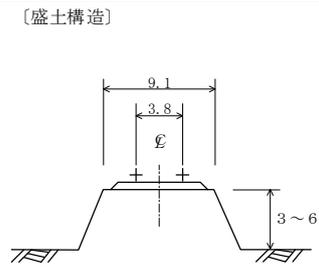
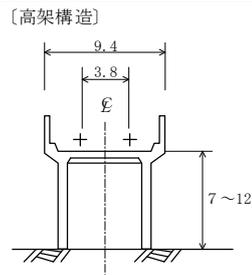
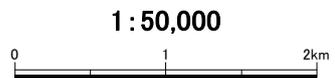
項 目		概 要
区 間	事 業 区 間	新大阪～都島
	工 事 区 間	起 点：吹田市南吹田四丁目 3 番 終 点：大阪市都島区大東町一丁目 14 番 延 長：約 4.0km（大阪市域約 3.0 km、吹田市域約 1.0 km）
駅 計 画		南吹田駅、JR 淡路駅
構 造 形 式		複 線 ① 地平構造 約 0.1 km ② 盛土構造（擁壁を含む） 約 1.7 km ③ 高架・橋梁構造 約 2.2 km
集 電 方 式		架空線方式
電 気 方 式		直流 1,500V
軌 間		1,067 mm
施 工 期 間		約 12 ヶ年（表 3.1.2 参照）
新 設 ・ 改 良 の 別		新設及び改良を行う。
建 設 実 施 区 間		大阪市（東淀川区、旭区、都島区）、吹田市
貨 物 車 の 運 行 形 態		電気機関車による牽引

表 3.1.2 大阪外環状線（新大阪～都島）鉄道建設事業の工事工程

項 目	年 度												
	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	
測量調査・用地	■												
営業線改良工事			■										
土木工事	■												
軌道・電気工事			■										
駅舎等									■				



凡		事業計画路線
例		工事中の路線
		既設営業路線



(注) JR 淡路駅付近は、高架構造である。

(単位：メートル)

図 3.1.2 大阪外環状線（新大阪～都島）鉄道建設事業の標準横断面図

3.2 評価書に記載した環境保全対策の実施状況

3.2.1 騒音に係る環境保全対策

騒音に係る環境保全対策の実施状況は、表 3.2.1 に示すとおりであり、平成 14 年評価書、平成 21 年変更評価書、平成 31 年変更評価書に記載した環境保全対策を履行した。

表 3.2.1 評価書に記載した環境保全対策の実施状況（列車の走行に伴う騒音）

評価書に記載した環境保全対策		履行状況 (○=履行)
環境項目	環境保全対策の実施内容	
騒音	線路は、急なカーブや分岐部を除いてロングレールを敷設する。	○
	高架橋の高欄は、遮音性の高い鉄筋コンクリート構造とする。	○
	高架橋の軌道構造には、弾性マクラギ直結軌道を採用する。	○
	鋼桁無道床部では、上部から回り込んでくる転動音と車両機器音を防音壁により低減させるとともに、桁下から回り込んでくる音を低減させるために、下部覆い工を行う。	○
	高架部の高欄、地平部及び盛土部の防音壁は、R. L. +1.5m高さを基本として設置する。	○
	関連工事区間（既設線）については、必要に応じ、盛土法肩に防音壁を設置する。	○
	沿線に近接した住居及び中高層住居等で、指針に示された騒音レベルを超える地点がある場合は、その状況に応じて防音壁の嵩上げ、防音壁の吸音処理、高架橋でのバラスト散布等の措置を講じる。	○
	中高層住居に対する防音壁の嵩上げ等の必要性については、事前に検討を行うこととする。	○
	供用時の騒音及び振動に対する苦情について、西日本旅客鉄道株式会社とも連携をとりながら、適切に対応できるよう体制を整えることとする。	○
	事後調査については、関係機関とも協議のうえ適切に実施することとし、その結果、環境保全目標を超えるなど対策が必要と認められる場合は、その状況に応じて技術的検討を行い、適切な対策を講じることとする。	○

3.2.2 振動に係る環境保全対策

振動に係る環境保全対策の実施状況は、表 3.2.2 に示すとおりであり、平成 14 年評価書、平成 21 年変更評価書、平成 31 年変更評価書に記載した環境保全対策を履行した。

表 3.2.2 評価書に記載した環境保全対策の実施状況（列車の走行に伴う振動）

評価書に記載した環境保全対策		履行状況 (○=履行)
環境項目	環境保全対策の実施内容	
振 動	線路は、急なカーブや分岐部を除いてロングレールを敷設する。	○
	高架橋の軌道構造には、弾性マクラギ直結軌道を採用する。	○
	関連工事区間（既設線）では、軌道の移設位置について配慮する。	○

3.2.3 低周波音に係る環境保全対策

低周波音に係る環境保全対策の実施状況は、表 3.2.3 に示すとおりであり、平成 14 年評価書、平成 21 年変更評価書、平成 31 年変更評価書に記載した環境保全対策を履行した。

表 3.2.3 評価書に記載した環境保全対策の実施状況（列車の走行に伴う低周波音）

評価書に記載した環境保全対策		履行状況 (○=履行)
環境項目	環境保全対策の実施内容	
低周波音	跨線線路橋については、支柱の設置位置を勘案して可能な範囲で剛性の高いラーメン高架構造を採用する。	○
	南吹田駅周辺については剛性の高いラーメン高架構造を採用する。	○

3.2.4 廃棄物に係る環境保全対策

廃棄物に係る環境保全対策の実施状況は、表 3.2.4 に示すとおりであり、平成 14 年評価書に記載した環境保全対策を履行した。

表 3.2.4 評価書に記載した環境保全対策の実施状況（駅施設の利用に伴う廃棄物）

評価書に記載した環境保全対策		履行状況 (○=履行)
環境項目	環境保全対策の実施内容	
廃 棄 物	駅舎から発生するごみについては、再資源化や適正処理に資するよう分別収集に努める。	○

3.3 知事意見に対する事業者見解に基づく環境保全対策の実施状況

知事意見に対する事業者見解に基づく環境保全対策の実施状況は、表 3.3.1 に示すとおりである。平成 14 年 7 月 24 日付け循環第 451 号をもって大阪府知事から申述を受けた「環境保全上の見地からの知事の意見書」とその事業者見解として平成 14 年評価書に記載した環境保全対策について履行した。

表 3.3.1(1) 知事意見に対する事業者見解に基づく環境保全対策の実施状況

知事意見に対する事業者見解に基づく環境保全対策の実施状況			履行状況 (○=履行)
環境項目	知事意見	事業者見解	
騒音・振動	事業計画路線に近接した住居及び中高層住宅に対する騒音の影響を軽減するため、沿線の状況に応じた適切な対策を実施するとともに、予測結果には不確実な要素もあることから、供用時に騒音及び振動の事後調査を行い、必要に応じ適切な対策を実施すること。	環境影響評価に当たっては「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」（平成 7 年 12 月 20 日、環境庁大気保全局長通知）に準じて予測・評価を行い、防音壁の設置等、必要な環境保全対策の検討を行った結果、指針を満足しております。 なお、沿線に近接した住居及び中高層住居などで、指針に示された騒音レベルを超える地点がある場合は、その状況に応じて防音壁の嵩上げ、防音壁の吸音処理等の措置を適切に講じることにより、できる限り騒音の影響軽減に努めることとします。 騒音及び振動の事後調査については、関係機関とも協議のうえ適切に実施することとし、その結果、環境保全目標を超えるなど対策が必要と認められる場合は、その状況に応じて技術的検討を行い、適切な対策を講じることとします。	○
	振動の軽減のため、レールの削正やバラストのつき固めなどの保守・管理の徹底に努めること。特に、ポイント部・カーブ部などの特殊部については、詳細設計の策定時や施工時において騒音及び振動の発生防止に十分留意することはもとより、供用時においても十分な保守・管理を定期的実施すること。	大阪外環状線の供用後は、車輪踏面及びレールの点検・削正を適正に行い、騒音・振動の軽減に努めることとします。 また、ポイント部・カーブ部についても騒音・振動の影響に十分留意して施工するとともに、定期的に保守・管理を行います。	○
	供用時の騒音及び振動の苦情に対し、西日本旅客鉄道株式会社とも協力し、迅速に対応できる体制を確立すること。	供用時の騒音及び振動に対する苦情につきましては、西日本旅客鉄道株式会社とも連携をとりながら、適切に対応できるよう体制を整えることとします。	○

表 3.3.1(2) 知事意見に対する事業者見解に基づく環境保全対策の実施状況

知事意見に対する事業者見解に基づく環境保全対策の実施状況			履行状況 (○=履行)
環境項目	知事意見	事業者見解	
低周波音	列車走行による低周波空気振動（低周波音）による周辺への影響について未解明な部分があることから、供用時に最新の知見に基づき事後調査を行い、必要に応じ適切な対策を実施すること。	低周波空気振動については、在来線鉄道の類似事例の調査結果等からみて影響を及ぼすものではないと考えておりますが、関係機関とも協議のうえ、供用時に沿線の適切な地点において低周波空気振動の調査を行うこととします。その結果、対策が必要と認められる場合はその状況に応じて技術的検討を行い適切な措置を講じることとします。	○
廃棄物	駅施設から発生する廃棄物については、減量化・リサイクルを推進する観点から適正に分別収集し、再資源化可能なものは極力リサイクルに回すよう努めること。また、利用者に分別排出を呼びかけるとともに、適宜廃棄物の実態調査を行い、分別収集方法等の改善を図ること。	旅客駅等から発生する廃棄物については、構内に分別用ゴミ箱を設置し、利用者に分別排出を呼びかけて分別収集を徹底するとともに、その処理に当たっては適正に再資源化が行われるよう配慮し、廃棄物処分量の一層の低減に努めることとします。 また、供用後は適宜廃棄物の実態調査を行い、廃棄物の減量化手法の検討を行うこととします。	○

4. 事後調査の方法

4.1 事後調査の項目

事後調査の項目は、表 4.1.1 に示すとおりであり、「大阪外環状線(新大阪～都島)鉄道建設事業に係る環境影響評価事後調査計画書」(平成 19 年 10 月／平成 22 年 6 月変更／平成 26 年 4 月変更、大阪外環状鉄道株式会社)に準拠して設定した。

表 4.1.1 事後調査の項目

区分	環境項目	事後調査の項目
供用時	騒音	列車の走行に伴う騒音
	振動	列車の走行に伴う振動
	低周波音	列車の走行に伴う低周波音
	廃棄物	駅施設の利用に伴う廃棄物

4.2 調査地点、調査期間及び頻度、並びに調査方法

調査地点、調査期間及び頻度、並びに調査方法は、表 4.2.1 に示すとおりであり、「大阪外環状線(新大阪～都島)鉄道建設事業に係る環境影響評価事後調査計画書」(平成 19 年 10 月／平成 22 年 6 月変更／平成 26 年 4 月変更、大阪外環状鉄道株式会社)に準拠して設定した。

環境保全目標は、平成 14 年評価書に記載した評価の指針に基づき設定した。なお、平成 14 年評価書に記載した評価の指針は、以下に示すとおりである。

■ 平成 14 年評価書に記載した評価の指針

- | | |
|------|--|
| 騒音 | ① 環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
② 環境基準並びに環境基本計画、大阪府環境総合計画等、国又は大阪府が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 |
| 振動 | ③ 環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。 |
| 低周波音 | ① 環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
② 大阪府環境総合計画等、国又は大阪府が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 |
| 廃棄物 | ① 環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
② 環境基本計画、大阪府環境総合計画等、国、大阪府又は関係行政機関が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
③ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める基準等に適合するものであること。 |

表 4.2.1(1) 調査地点、調査期間及び頻度、並びに調査方法（騒音、振動）

環境項目	事後調査の項目	内 容			
騒 音	列車の走行に伴う騒音	調査事項	<ul style="list-style-type: none"> 等価騒音レベル 騒音レベルのピーク値 (いずれも、大阪外環状線及び城東貨物線の1日の全列車を対象) 		
		調査地点	<ul style="list-style-type: none"> No.②～⑤、No.⑦～⑨地点 (近接側軌道中心から12.5mの地上1.2m高さ) No.⑩地点 (近接側軌道中心から35mの地上1.2m高さ) No.⑧地点 (事業計画路線に近接した住居) No.④、No.⑦、No.⑨地点 (中高層住居) [図 4.2.1 参照] 		
		調査期間及び頻度	<ul style="list-style-type: none"> 供用開始後1回 [表 4.2.2 参照] 		
		報告時期	<ul style="list-style-type: none"> 原則として調査の2カ月後 		
		調査方法	<ul style="list-style-type: none"> 大阪外環状線及び城東貨物線について、「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」(平成7年12月、環境庁)に準拠して測定 なお、No.⑨、No.⑩地点では、大阪外環状線及び大阪外環状線以外の列車による等価騒音レベルを把握するため、昼間15時間及び夜間9時間の連続測定も実施 		
		環境保全目標	<table border="1"> <tr> <td>近接側軌道中心から12.5mの地上1.2m高さの測点</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 等価騒音レベルが新線の指針である昼間60デシベル以下、夜間55デシベル以下 </td> </tr> <tr> <td>その他の測点</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること </td> </tr> </table>	近接側軌道中心から12.5mの地上1.2m高さの測点	<ul style="list-style-type: none"> 等価騒音レベルが新線の指針である昼間60デシベル以下、夜間55デシベル以下
近接側軌道中心から12.5mの地上1.2m高さの測点	<ul style="list-style-type: none"> 等価騒音レベルが新線の指針である昼間60デシベル以下、夜間55デシベル以下 				
その他の測点	<ul style="list-style-type: none"> 環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること 				
振 動	列車の走行に伴う振動	調査事項	<ul style="list-style-type: none"> 振動レベルのピーク値 (大阪外環状線及び城東貨物線の1日の全列車を対象) 		
		調査地点	<ul style="list-style-type: none"> No.②～⑤、No.⑦～⑨地点 (近接側軌道中心から12.5m) No.⑩地点 (近接側軌道中心から35m) No.⑧地点 (事業計画路線に近接する住居) [図 4.2.1 参照] 		
		調査期間及び頻度	<ul style="list-style-type: none"> 供用開始後1回 [表 4.2.2 参照] 		
		報告時期	<ul style="list-style-type: none"> 原則として調査の2カ月後 		
		調査方法	<ul style="list-style-type: none"> 「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について(勧告)」(昭和51年3月)に準拠して測定 		
		環境保全目標	<table border="1"> <tr> <td>近接側軌道中心から12.5mの測点</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 方向別の振動レベルのピーク値の上位半数平均値が60デシベル以下 </td> </tr> <tr> <td>その他の測点</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること </td> </tr> </table>	近接側軌道中心から12.5mの測点	<ul style="list-style-type: none"> 方向別の振動レベルのピーク値の上位半数平均値が60デシベル以下
近接側軌道中心から12.5mの測点	<ul style="list-style-type: none"> 方向別の振動レベルのピーク値の上位半数平均値が60デシベル以下 				
その他の測点	<ul style="list-style-type: none"> 環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること 				

表 4.2.1(2) 調査地点、調査期間及び頻度、並びに調査方法（低周波音、廃棄物）

環境項目	事後調査の項目	内 容	
低周波音	列車の走行に伴う低周波音	調査事項	<ul style="list-style-type: none"> 音圧レベルの最大値及び周波数帯域別の音圧レベル G特性音圧レベルの最大値 (いずれも、大阪外環状線及び城東貨物線の1日の全列車を対象)
		調査地点	<ul style="list-style-type: none"> No.②～⑤、No.⑦～⑨地点 (近接側軌道中心から12.5mの地上1.2m高さ) No.⑩地点 (近接側軌道中心から35mの地上1.2m高さ) [図4.2.1参照]
		調査期間及び頻度	<ul style="list-style-type: none"> 供用開始後1回 [表4.2.2参照]
		報告時期	<ul style="list-style-type: none"> 原則として調査の2カ月後
		調査方法	<ul style="list-style-type: none"> 「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成12年10月、環境庁)に準拠して測定
		環境保全目標	<ul style="list-style-type: none"> G特性音圧レベルの最大値がISO-7196に示されている超低周波音を感じ始める値(100デシベル)以下
廃棄物	駅施設の利用に伴う廃棄物	調査事項	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の発生量、再資源化量及び処分量 廃棄物の分別収集及び再資源化の状況
		調査地点	<ul style="list-style-type: none"> 南吹田駅、JR淡路駅の2駅 [図4.2.1参照]
		調査期間及び頻度	<ul style="list-style-type: none"> 供用後の1日平均乗車人員数が安定した時期に1週間 [表4.2.3参照]
		報告時期	<ul style="list-style-type: none"> 原則として調査の翌月
		調査方法	<ul style="list-style-type: none"> 重量の計量等による調査
		環境保全目標	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の発生量が予測結果と著しい差異のないこと 再資源化や適正処理に資するよう分別収集されていること

表 4.2.2 列車の走行に伴う騒音・振動・低周波音の調査期間

調査地点				調 査 日 時
地点No.	線路構造	住 所	調査方向	
No.②地点	高架	吹田市南吹田 1 丁目	北側	令和元年 9 月 9 日(月)11時 ～ 9 月 10 日(火)11時
No.⑨地点	高架	吹田市南吹田 4 丁目	北側	令和元年 7 月 29 日(月)11時 ～ 7 月 30 日(火)11時
No.⑨-H地点	高架	吹田市南吹田 3 丁目	北側	令和元年 7 月 29 日(月)11時 ～ 7 月 30 日(火)11時
No.⑩地点	高架	吹田市南吹田 2 丁目	南側	令和元年 9 月 9 日(月)11時 ～ 9 月 10 日(火)11時
No.③地点	盛土	大阪市東淀川区下新庄 1 丁目	東側	令和元年 8 月 5 日(月)11時 ～ 8 月 6 日(火)11時
No.④地点	盛土 (架道橋)	大阪市東淀川区菅原 6 丁目	東側	令和元年 6 月 12 日(水)11時 ～ 6 月 13 日(木)11時
No.④-H地点	盛土 (架道橋)	大阪市東淀川区菅原 6 丁目	東側	令和元年 6 月 12 日(水)11時 ～ 6 月 13 日(木)11時
No.⑤地点	盛土	大阪市旭区赤川 4 丁目	東側	令和元年 9 月 12 日(木)11時 ～ 9 月 13 日(金)11時
No.⑦地点	盛土	大阪市東淀川区下新庄 4 丁目	東側	令和元年 6 月 3 日(月)11時 ～ 6 月 4 日(火)11時
No.⑦-H地点	盛土	大阪市東淀川区下新庄 4 丁目	東側	令和元年 6 月 3 日(月)11時 ～ 6 月 4 日(火)11時
No.⑧地点	盛土	大阪市都島区大東町 2 丁目	西側	令和元年 9 月 12 日(木)11時 ～ 9 月 13 日(金)11時

表 4.2.3 駅施設の利用に伴う廃棄物の調査期間

調査地点	調 査 期 間
南吹田駅	令和元年11月11日(月)～11月17日(日)
J R 淡路駅	令和元年11月11日(月)～11月17日(日)

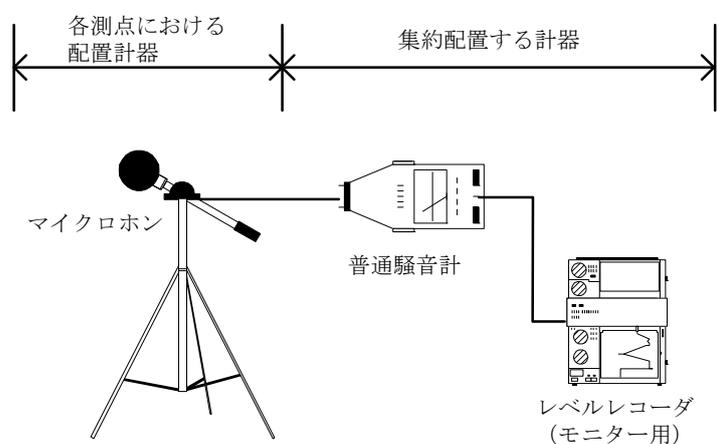
4.3 現地測定及びデータ整理の方法の詳細

4.3.1 騒音の調査方法

(1) 現地測定方法

鉄道騒音の測定は、「在来鉄道騒音測定マニュアル」（平成 27 年 10 月 環境省水・大気環境局大気生活環境室）、「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」（平成 7 年 12 月 20 日 環大一第 174 号 環境庁大気保全局長通知）及び「環境騒音の表示・測定方法(JIS Z 8731)」で示されている方法に準拠し、下記のとおり実施した。

- ① 測定計器は、JIS C 1509-1 の仕様に適合する騒音計、JIS C 1512 の仕様に適合するレベルレコーダ、マイクロホンを配置した。レベルレコーダは、1 断面（または 1 棟）あたり 1 台を配置した。

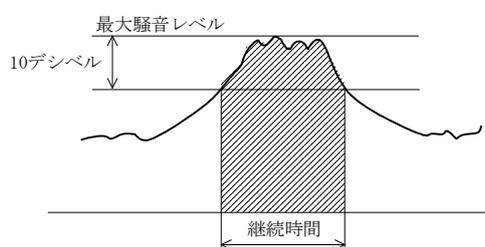


- ② 騒音計の周波数補正回路はA特性、動特性は「緩」(slow)とし、騒音計のサンプリング間隔は 0.1 秒とした。レベルレコーダの動特性は騒音計に準じて「緩」(slow)、フルレンジ幅は 50 デシベルとした。
- ③ 現地測定における対象項目では、運行列車別の騒音レベルのピーク値 (L_{Amax}) 及び単発騒音暴露レベル (L_{AE}) とした。
- ④ 列車の走行速度は、調査地点付近の 1 地点を列車全体が通過する時間をストップウォッチにより測定し、列車長と通過時間に基づいて算定した。なお、列車種別、車両種別、編成内容については、現地確認を行うとともに、事前に運行予定表（運行ダイヤ・車両数）に基づいて確認を行うこととした。
- ⑤ 列車通過時に交差道路の自動車騒音や平常でない音が発生し、測定値（騒音レベルのピーク値及び単発騒音暴露レベル）に影響が生じた場合は、当該列車の測定値は欠測扱いとした。
- ⑥ 上下方向の 2 列車が調査地点において離合し、各列車の騒音が重複した場合は、当該列車の測定値は欠測扱いとした。

(2) データ整理方法

- ① 騒音計に保存された 0.1 秒間隔の瞬時値を P C に取り込み、以下に示す列車通過時の騒音レベルのデジタル波形を作成し、レベルレコーダ記録紙・野帳との照らし合わせ等により確認・精査を行った。
- ② 当該デジタル波形に基づいて、最大騒音レベル (L_{Amax}) 及び単発騒音暴露レベル (L_{AE}) を整理した。
- ③ 単発騒音暴露レベル (L_{AE}) を求める際の列車通過音の継続時間は、「在来鉄道騒音測定マニュアル」(平成 27 年 10 月 環境省水・大気環境局大気生活環境室)に準拠し、最大騒音レベルから 10 デシベル低いレベルを上回る時間についてエネルギー加算することにより算出した。

[列車通過時の騒音レベルの変動波形]

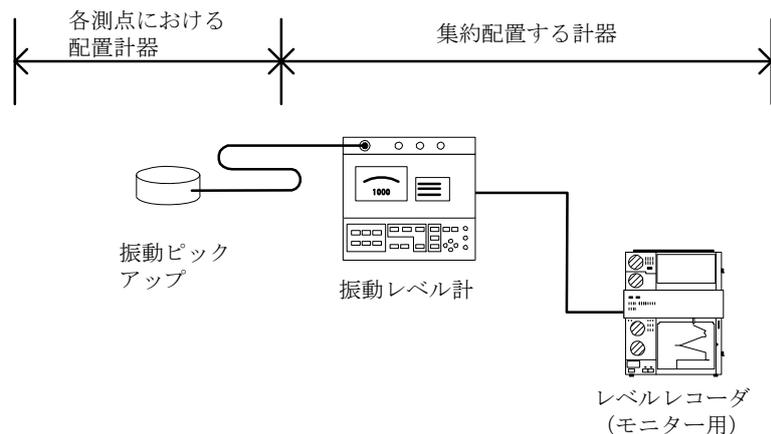


4.3.2 振動の調査方法

(1) 現地測定方法

鉄道振動の測定は、「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」（昭和51年3月12日 環境庁勧告）及び「振動レベル測定方法（JIS Z 8735）」で示されている方法に準拠し、下記のとおり実施した。

- ① 測定計器は、JIS C 1510 の仕様に適合する振動レベル計、JIS C 1512 の仕様に適合するレベルレコーダ、振動ピックアップを配置した。レベルレコーダは、1断面あたり1台を配置した。



- ② 振動レベル計の振動感覚補正回路は振動レベル、測定方向は鉛直方向とし、振動レベル計のサンプリング間隔は 0.1 秒とした。レベルレコーダの動特性は VIB LEVEL、フルレンジ幅は 50 デシベルとした。
- ③ 現地測定における対象項目では、運行列車別の振動レベルのピーク値 (L_{max}) とした。
- ④ 列車の走行速度は、調査地点付近の 1 地点を列車全体が通過する時間をストップウォッチにより測定し、列車長と通過時間に基づいて算定した。なお、列車種別、車両種別、編成内容については、現地確認を行うとともに、事前に運行予定表（運行ダイヤ・車両数）に基づいて確認を行うこととした。
- ⑤ 列車通過時に交差道路の自動車振動や平常でない振動が発生し、測定値（振動レベルのピーク値）に影響が生じた場合は、当該列車の測定値は欠測扱いとした。
- ⑥ 上下方向の 2 列車が調査地点において離合し、各列車の振動が重複した場合は、当該列車の測定値は欠測扱いとした。

(2) データ整理方法

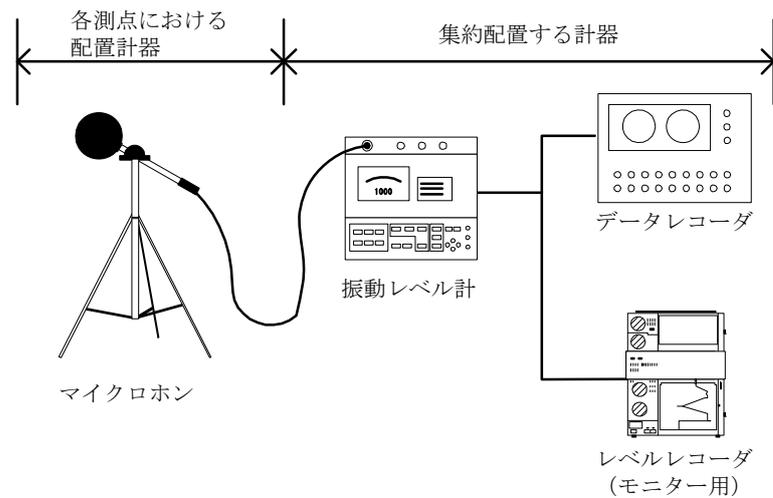
- ① 振動レベルのピーク値 (L_{max}) について、列車種別ごとの算術平均値及び全列車の上位半数算術平均値を整理した。

4.3.3 低周波音の調査方法

(1) 現地調査方法

低周波音の測定は、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成12年10月、環境庁大気保全局）で示されている方法に準拠し、下記のとおり実施した。

- ① 低周波音マイクロホンは、ウィンドスクリーンを装着した上で設置し、その出力をデータレコーダ及びレベルレコーダに入力した。レベルレコーダの時定数1秒（動特性 slow）で記録した。



- ② 振動レベル計の振動感覚補正回路は、振動加速度レベルとした。

(2) データ整理方法

- ① 大阪外環状線（おおさか東線）を走行する旅客車及び貨物車を対象とし、データレコーダに保存した音圧レベルに基づき、平坦特性音圧レベルの最大値（ L_{max} ）を整理した。
- ② さらに、G特性音圧レベルの最大値（ L_{Gmax} ）、平坦特性音圧レベルの1/3オクターブバンド中心周波数別音圧レベル（1～80Hz）の音圧レベルを整理した。

4.3.4 廃棄物の調査方法

(1) 現地測定方法

駅施設の利用に伴う廃棄物の測定は、南吹田駅、JR淡路駅の2駅を対象とし、供用後の1日平均乗車人員数が安定した時期(11月)の1週間において、3区分の種別(缶・ビン・ペットボトル、新聞・雑誌、その他)ごとの重量の計量を実施した上で、各区分ごとに処理方法に応じた重量(再資源化量、処分量)を整理した。

3区分の種別ごとの重量の計量は、缶・ビン・ペットボトル、新聞・雑誌、その他のごみ1袋あたりの平均的な重量に基づき、各駅で発生したごみの袋数を缶・ビン・ペットボトル、新聞・雑誌、その他ごとに計測することにより実施した。なお、缶・ビン・ペットボトル、新聞・雑誌、その他のごみ1袋あたりの平均的な重量は、西日本旅客鉄道株式会社による過年度等の大阪地区における平均重量の計測値を用いた。

(2) データ整理方法

廃棄物の発生量については、3区分の種別(缶・ビン・ペットボトル、新聞・雑誌、その他)ごとに1日当たりの平均重量を算出した。1日当たりの平均重量は、各区分ごとにごみ1袋の平均重量と1日当たりの平均袋数に基づき算出した。

廃棄物の各区分ごとの処理方法に応じた重量(再資源化量、処分量)は、西日本旅客鉄道株式会社へのヒアリングに基づき把握し、整理した。

5. 事後調査の結果と検証

5.1 調査結果

5.1.1 騒音

(1) 事業計画路線（おおさか東線）の騒音

事業計画路線（おおさか東線）の列車の走行に伴う騒音の調査結果は、表 5.1.1～5.1.3 に示すとおりである。近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さの測点における等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、昼間が 46～51 デシベル、夜間が 41～45 デシベルであり、全ての地点で昼間 60 デシベル以下、夜間 55 デシベル以下となっており、環境保全目標を満足している。さらに、騒音の調査結果は、全ての地点において予測値を下回っており、等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、予測値と比較すると、昼間が 1～10 デシベル小さく、夜間が 2～9 デシベル小さくなっている。

その他の測点における等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、事業計画路線に近接した住居（近接側軌道中心から 8.0mの地上 1.2m高さ）では昼間が 51 デシベル、夜間が 47 デシベルであり、中高層住居（1～10 階）では昼間が 48～64 デシベル、夜間が 44～57 デシベルとなっており、環境保全目標を満足しているものと考えられる。

表 5.1.1 事業計画路線（おおさか東線）の騒音の調査結果（12.5m地点の地上 1.2m高さ）

調査地点	線路構造	評価位置 (近接軌道 中心から の距離)	調査結果		予測結果		環境保全目標		
			騒音レベルの ピーク値の上 位半数平均値 (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)	
				昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
No.②地点	高架	12.5m	70	51	44	52	46	60	55
No.⑨地点	高架	12.5m	69	49	42	53	47		
No.⑩地点	高架	35.0m	67	48	41	51	45		
No.③地点	盛土	12.5m	68	46	42	53	49		
No.④地点	盛土 (架道橋)	12.5m	67	47	43	57	52		
No.⑤地点	盛土	12.5m	64	46	41	55	50		
No.⑦地点	盛土	12.5m	69	49	44	53	49		
No.⑧地点	盛土	12.5m	71	50	45	52	48		

- (注) 1. 時間区分は、昼間が 7:00～22:00、夜間が 22:00～翌日 7:00 である。
 2. No.⑩地点の測点及び予測点は、最近接の住居立地位置（近接側軌道中心から 35m地点）とした。
 3. 予測結果は、「大阪外環状線(新大阪～都島)鉄道建設事業の一部変更に係る環境影響評価書」(平成 31 年 2 月、大阪外環状鉄道株式会社)に記載した値を示している。予測の前提とした騒音対策は、高架区間の高欄及び盛土区間では防音壁が R.L.+1.5m高さ、架道橋(鋼桁無道床)では下部覆い工である。
 4. 測点配置は、現地状況を考慮し、No.③、No.⑤、No.⑦地点では、それぞれ近接側軌道中心から 15.0m、14.5m、17.0mの位置とした。

表 5.1.2 事業計画路線（おおさか東線）の騒音の調査結果（事業計画路線に近接した住居）

調査地点	線路構造	評価位置 (近接軌道 中心から の距離)	調査結果		予測結果		環境保全目標		
			騒音レベルの ピーク値の上 位半数平均値 (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)	
				昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
No.⑧地点	盛土	8.0m	72	51	47	—	—	環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること	

(注) 時間区分は、昼間が7:00~22:00、夜間が22:00~翌日7:00である。

表 5.1.3 事業計画路線（おおさか東線）の騒音の調査結果（中高層住居）

調査地点	線路構造	評価位置 (階数)	調査結果		予測結果		環境保全目標		
			騒音レベルの ピーク値の上 位半数平均値 (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)	
				昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
No.⑨-H 地点	高架	8階	85	64	57	—	—	環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること	
		5階	78	58	51	—	—		
		3階	75	55	48	—	—		
		2階	75	54	47	—	—		
No.④-H 地点	盛土 (架道橋)	5階	74	55	50	—	—		
		2階	69	50	45	—	—		
		1階	68	49	44	—	—		
No.⑦-H 地点	盛土	10階	77	58	53	—	—		
		5階	75	56	52	—	—		
		2階	69	50	45	—	—		
		1階	68	48	44	—	—		

(注) 1. 時間区分は、昼間が7:00~22:00、夜間が22:00~翌日7:00である。

2. 測点の近接側軌道中心からの水平距離は、No.⑨-Hが6.0m、No.④-Hが31m、No.⑦-Hが22mである。

(2) 関連工事区間を含む全路線の騒音

関連工事区間（既設線）を含む全路線の列車の走行に伴う騒音の調査結果は、表 5.1.4～5.1.5 に示すとおりである。近接側軌道中心から 12.5m の地上 1.2m 高さの測点における等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、昼間が 62～63 デシベル、夜間が 57～59 デシベルであり、No.⑨地点では事前の騒音レベルを下回っており、大規模改良線の指針を満足しているが、No.⑩地点では事前の騒音レベル以上となっている。また、騒音の調査結果は、全ての地点において予測値を下回っており、等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、予測値と比較すると、昼間が 3～5 デシベル小さく、夜間が 8 デシベル小さくなっている。

その他の測点における等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、中高層住居（2～8 階）では、昼間が 66～70 デシベル、夜間が 66～70 デシベルとなっており、環境保全目標を満足しているものと考えられる。

表 5.1.4 関連工事区間（既設線）を含む全路線の騒音の調査結果（12.5m 地点の地上 1.2m 高さ）

調査地点	線路構造		評価位置 (近接軌道 中心から の距離)	調査結果		予測結果		事前の騒音	
	事業 計画 路線	関連 工事 区間		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)	
				昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
No.⑨地点	高架	盛土	12.5m	62	59	67	67	68	67
No.⑩地点	高架	盛土	35.0m	63	57	66	65	60	55

- (注) 1. 時間区分は、昼間が 7:00～22:00、夜間が 22:00～翌日 7:00 である。
 2. No.⑩地点の測点及び予測点は、最近接の住居立地位置（近接側軌道中心から 35m 地点）とした。
 3. 予測結果は、「大阪外環状線(新大阪～都島)鉄道建設事業の一部変更に係る環境影響評価書」（平成 31 年 2 月、大阪外環状鉄道株式会社）に記載した値を示している。予測の前提とした騒音対策は、高架区間の高欄及び盛土区間では防音壁が R.L.+1.5m 高さである。
 4. 事前の騒音は、改良前の騒音調査の結果を示す。事前の騒音調査の日時は、No.⑨地点が平成 17 年 7 月 15 日 0 時～24 時、No.⑩地点が平成 23 年 9 月 12 日 12 時～9 月 13 日 12 時である。

表 5.1.5 関連工事区間（既設線）を含む全路線の騒音の調査結果（中高層住居）

調査地点	線路構造		評価位置 (階数)	調査結果		予測結果		環境保全目標	
	事業 計画 路線	関連 工事 区間		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)	
				昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
No.⑨-H 地点	高架	盛土	8 階	69	67	—	—	環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること	
			5 階	68	68	—	—		
			3 階	70	70	—	—		
			2 階	66	66	—	—		

- (注) 1. 時間区分は、昼間が 7:00～22:00、夜間が 22:00～翌日 7:00 である。
 2. 測点の近接側軌道中心からの水平距離は、6.0m である。

5.1.2 振 動

列車の走行に伴う振動の調査結果は、表 5.1.6～5.1.7 に示すとおりである。近接側軌道中心から 12.5m の測点の方向別の振動レベルのピーク値 (L_{max}) の上位半数平均値は、40～51 デシベルであり、全ての地点で 60 デシベル以下となっており、環境保全目標を満足している。さらに、振動の調査結果は、全ての地点において予測値と概ね同程度となっており、方向別の振動レベルのピーク値 (L_{max}) の上位半数平均値は、予測値と比較すると、 $-7 \sim +5$ デシベルとなっている。

その他の測点における方向別の振動レベルのピーク値 (L_{max}) の上位半数平均値は、事業計画路線に近接した住居（近接側軌道中心から 8.0m）では 48～53 デシベルとなっており、環境保全目標を満足しているものと考えられる。

表 5.1.6 事業計画路線（おおさか東線）の振動の調査結果（12.5m 地点）

調査地点	線路構造	評価位置 (近接軌道 中心から の距離)	調査結果		予測結果		環境保全目標
			振動レベルの ピーク値の 上位半数平均値 (デシベル)		振動レベルの ピーク値 (デシベル)		方向別の 振動レベルの ピーク値の 上位半数平均値 (デシベル)
			新大阪行	放出行	新大阪行	放出行	
No.②地点	高架	12.5m	47	48	46	47	60
No.⑨地点	高架	12.5m	43	44	41	44	
No.⑩地点	高架	35.0m	40	40	40	38～39	
No.③地点	盛土	12.5m	51	51	49～53	47～55	
No.④地点	盛土 (架道橋)	12.5m	48	49	49～53	50～55	
No.⑤地点	盛土	12.5m	48	51	49～53	50～55	
No.⑦地点	盛土	12.5m	50	50	47～50	45～53	
No.⑧地点	盛土	12.5m	48	47	46～55	44～53	

- (注) 1. No.⑩地点の測点及び予測点は、最近接の住居立地位置（近接側軌道中心から 35m 地点）とした。
 2. 予測結果は、「大阪外環状線（新大阪～都島）鉄道建設事業の一部変更に係る環境影響評価書」（平成 31 年 2 月、大阪外環状鉄道株式会社）に記載した値を示している。
 3. 測点配置は、現地状況を考慮し、No.③、No.⑤、No.⑦地点では、それぞれ近接側軌道中心から 15.0m、14.5m、17.0m の位置とした。

表 5.1.7 事業計画路線（おおさか東線）の振動の調査結果（事業計画路線に近接した住居）

調査地点	線路構造	評価位置 (近接軌道 中心から の距離)	調査結果		予測結果		環境保全目標
			振動レベルの ピーク値の 上位半数平均値 (デシベル)		振動レベルの ピーク値 (デシベル)		方向別の 振動レベルの ピーク値の 上位半数平均値 (デシベル)
			新大阪行	放出行	新大阪行	放出行	
No.⑧地点	盛土	8.0m	53	48	—	—	環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること

5.1.3 低周波音

事業計画路線（おおさか東線）の列車の走行に伴う低周波音の調査結果は、表 5.1.8 に示すとおりである。近接側軌道中心から 12.5m の地上 1.2m 高さの測点における G 特性音圧レベルの最大値（ L_{Gmax} ）は、高架区間では 73～78 デシベル、盛土区間では 73～79 デシベルであり、全ての地点で 100 デシベル以下となっており、環境保全目標を満足している。さらに、低周波音の調査結果は、全ての地点において予測値を下回っており、G 特性音圧レベルの最大値（ L_{Gmax} ）は、予測値と比較すると、高架区間では 3～13 デシベル小さく、盛土区間では 6～12 デシベル小さくなっている。

低周波音の周波数帯域別の音圧レベルは、図 5.1.1～5.1.3 に示すとおりである。周波数帯域別の音圧レベルについて、時田保夫「低周波音の評価について」（日本音響学会誌 Vol.41 No.11 1985 年）に示されている圧迫感が生じる閾値（以下「圧迫感閾値」という。）及び「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年、環境庁大気保全局）に示されている建具のがたつき始めると言われている建具のがたつき閾値（以下「建具のがたつき閾値」という。）と比較を行った場合、全ての地点において圧迫感閾値及び建具のがたつき閾値を下回っている。さらに、予測値と比較を行った場合、全ての地点において大部分の周波数帯域で下回っている。

表 5.1.8 事業計画路線（おおさか東線）の低周波音の調査結果（12.5m 地点）

調査地点	線路構造	評価位置 (近接軌道 中心から の距離)	調査結果		予測結果		環境保全目標 G 特性の 音圧レベル の最大値 (デシベル)
			音圧レベルの最大値 の平均値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		
			平坦特性 (L_{max})	G 特性 (L_{Gmax})	平坦特性 (L_{max})	G 特性 (L_{Gmax})	
No.②地点	高架	12.5m	78	78	84～87	81～86	100
No.⑨地点	高架	12.5m	74	73			
No.⑩地点	高架	35.0m	74	74			
No.③地点	盛土	12.5m	75	73	96	85	
No.④地点	盛土 (架道橋)	12.5m	78	78			
No.⑤地点	盛土	12.5m	74	76			
No.⑦地点	盛土	12.5m	74	74			
No.⑧地点	盛土	12.5m	78	79			

- (注) 1. No.⑩地点の測点及び予測点は、最近接の住居立地位置（近接側軌道中心から 35m 地点）とした。
 2. 予測結果は、「大阪外環状線(新大阪～都島)鉄道建設事業の一部変更に係る環境影響評価書」（平成 31 年 2 月、大阪外環状鉄道株式会社）に記載した値を示している。
 3. 測点配置は、現地状況を考慮し、No.③、No.⑤、No.⑦地点では、それぞれ近接側軌道中心から 15.0m、14.5m、17.0m の位置とした。

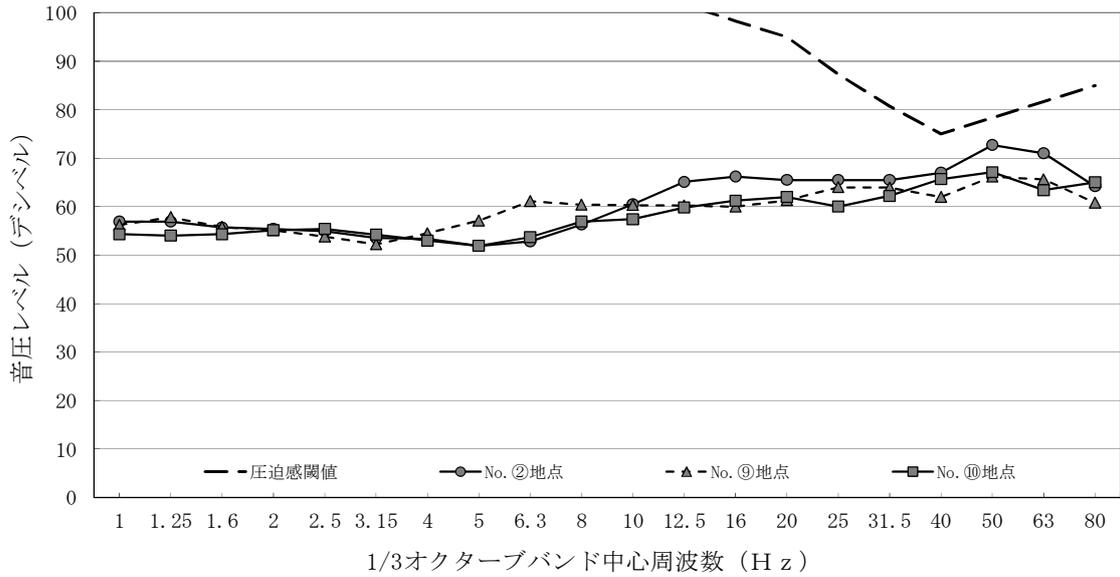


図 5.1.1(1) 周波数帯域別の音圧レベルの調査結果と圧迫感閾値との比較（高架区間）

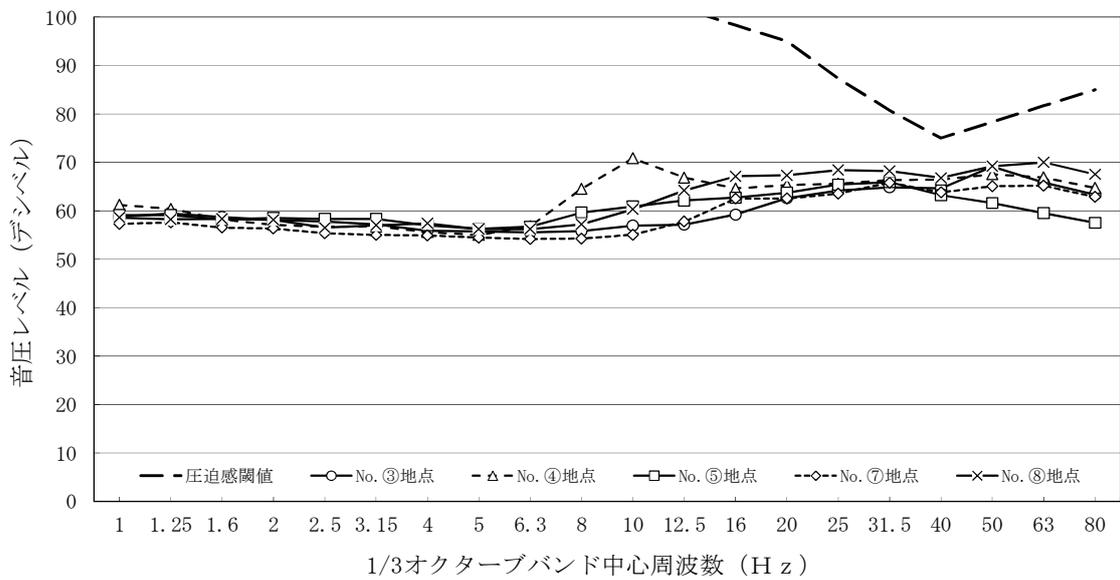


図 5.1.1(2) 周波数帯域別の音圧レベルの調査結果と圧迫感閾値との比較（盛土区間）

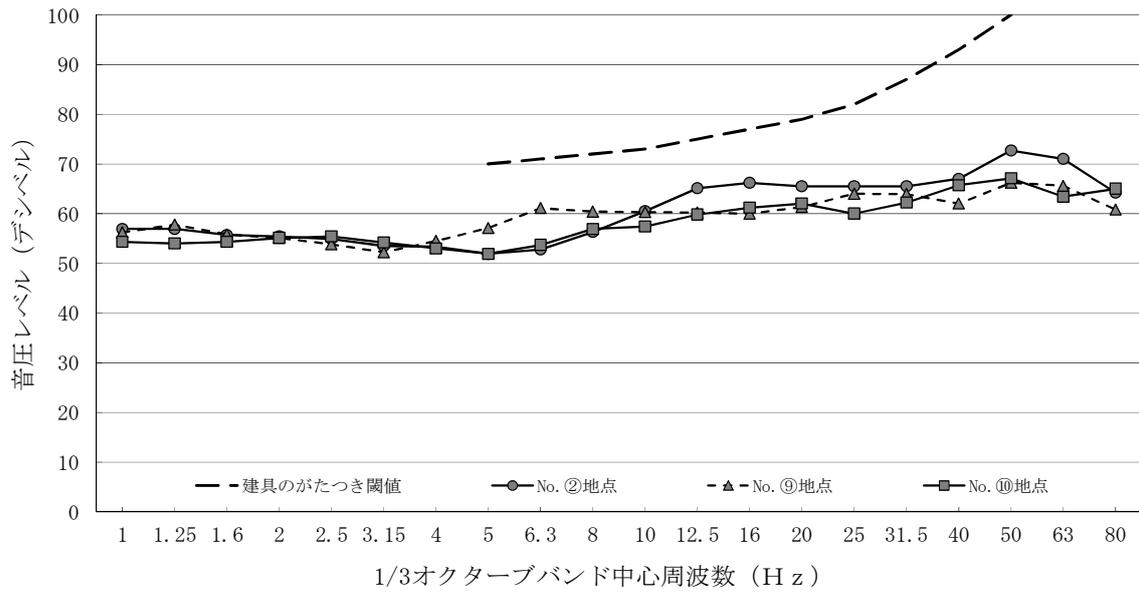


図 5. 1. 2(1) 周波数帯域別の音圧レベルの調査結果と建具のがたつき閾値との比較（高架区間）

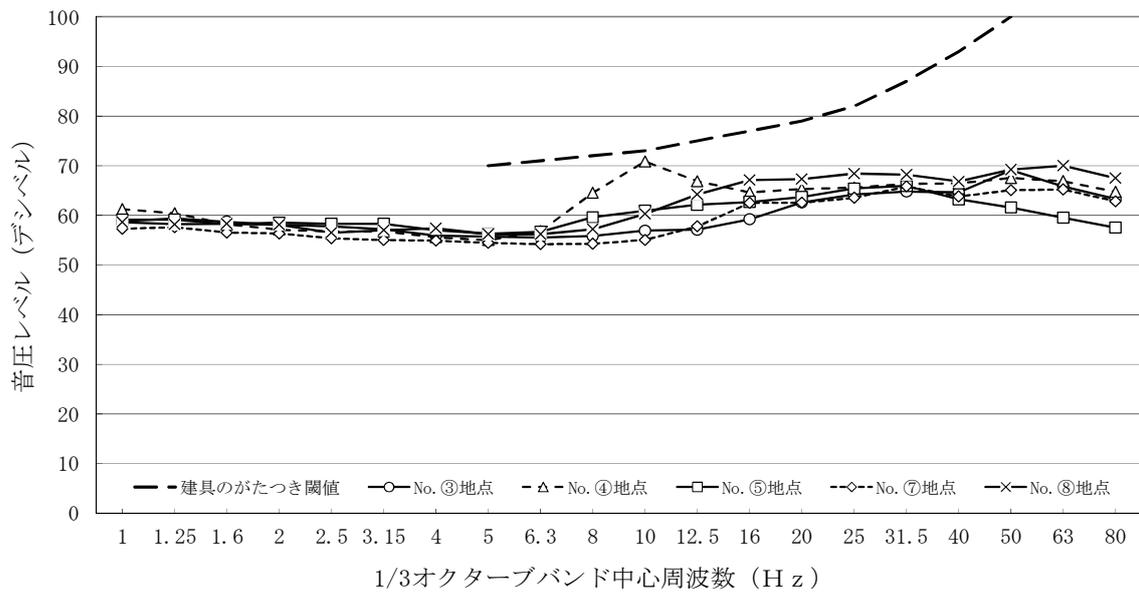


図 5. 1. 2(2) 周波数帯域別の音圧レベルの調査結果と建具のがたつき閾値との比較（盛土区間）

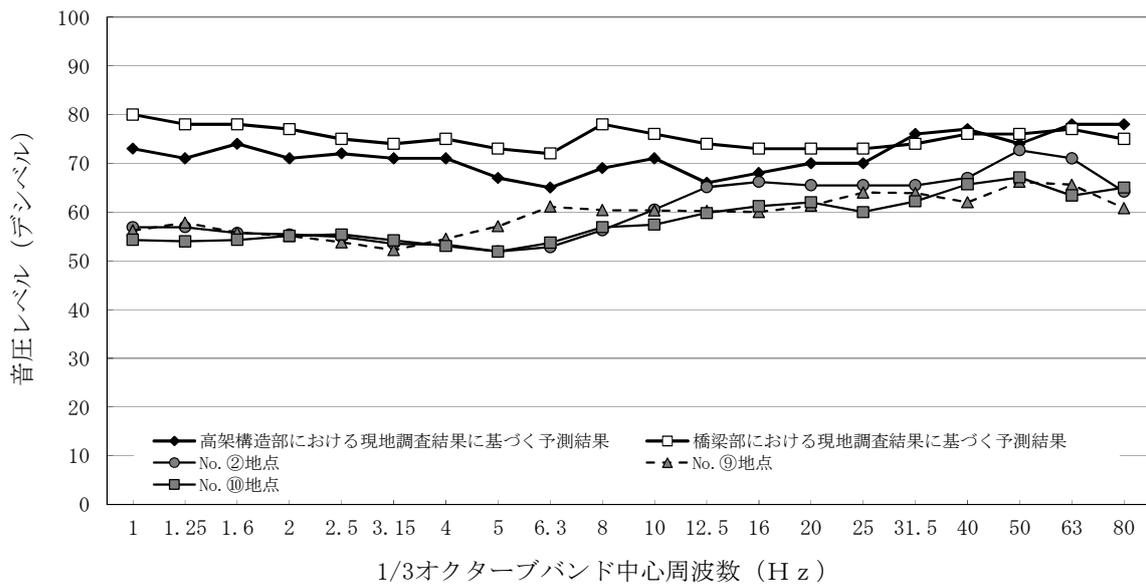


図 5.1.3(1) 周波数帯域別の音圧レベルの調査結果と予測値との比較 (高架区間)

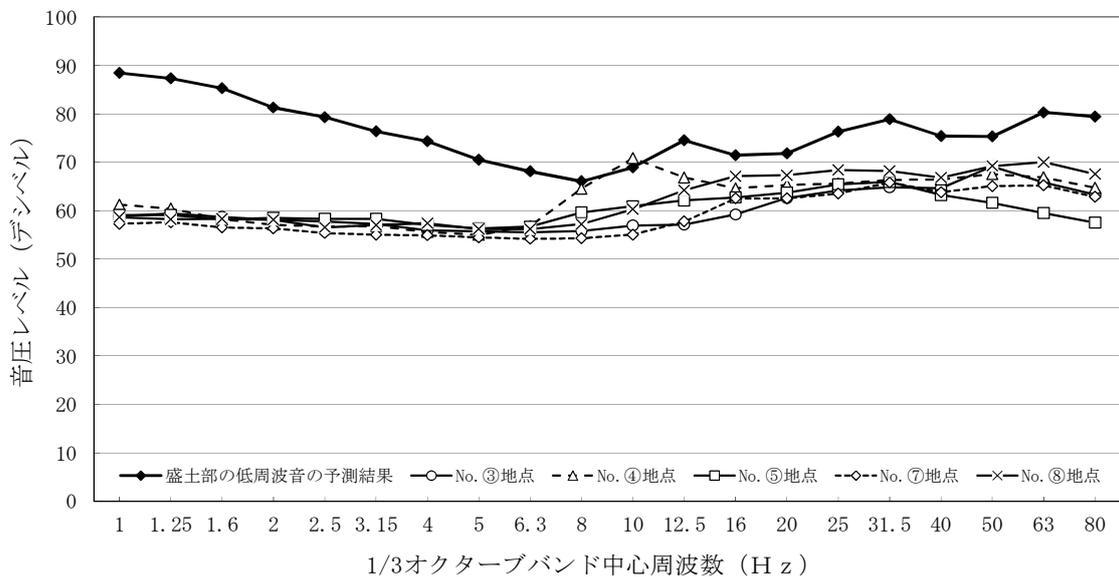


図 5.1.3(2) 周波数帯域別の音圧レベルの調査結果と予測値との比較 (盛土区間)

5.1.4 廃棄物

駅施設の利用に伴う廃棄物の調査結果は、表 5.1.9 に示すとおりである。ごみ発生量は、缶・ビン・ペットボトルが 3.7～4.6kg/日、新聞・雑誌が 7.7～9.0kg/日、その他が 7.4～13.6kg/日となっており、2 駅ともに全項目について予測値を下回っており、予測結果と著しい差異がない。また、処理方法に応じたごみ発生量については、缶・ビン・ペットボトル、新聞・雑誌は 2 駅ともに全量を再資源化しており、再資源化や適正処理に資するよう分別収集されている。以上より、駅施設の利用に伴う廃棄物の調査結果は、環境保全目標を満足している。

表 5.1.9 駅施設の利用に伴う廃棄物の調査結果

項 目	区 分	廃棄物の調査結果		予測結果	
		南吹田駅	J R 淡路駅		
1 袋当たりの平均的な重量 (kg/袋)	缶・ビン・ ペットボトル	1.6	1.6	—	
	新聞・雑誌	4.5	4.5	—	
	そ の 他	3.1	3.1	—	
1 日当たりの平均袋数 (袋/日)	缶・ビン・ ペットボトル	2.3	2.9	—	
	新聞・雑誌	1.7	2.0	—	
	そ の 他	2.4	4.4	—	
ごみ発生量 (kg/日)	発生量合計	缶・ビン・ ペットボトル	3.7	4.6	42～73
		新聞・雑誌	7.7	9.0	57～97
		そ の 他	7.4	13.6	22～37
		合 計	18.8	27.2	121～207
	再資源化量	缶・ビン・ ペットボトル	3.7	4.6	—
		新聞・雑誌	7.7	9.0	—
		そ の 他	0	0	—
		合 計	11.4	13.6	—
	処分量	缶・ビン・ ペットボトル	0	0	—
		新聞・雑誌	0	0	—
		そ の 他	7.4	13.6	—
		合 計	7.4	13.6	—

5.2 環境影響の程度及び環境保全対策の実効性の検証

5.2.1 騒音

列車の走行に伴う騒音に係る環境影響の程度及び環境保全対策の実効性の検証結果は、表 5.2.1 に示すとおりである。列車の走行に伴う騒音に係る環境影響の程度については、No.⑩地点以外の調査地点では、評価の指針を満足しており、さらに、事後調査結果が予測結果を下回っていることから、周辺環境に著しい影響を及ぼしていないものと考えられる。また、環境保全対策の実効性については、予測の前提条件とした対策は想定値と同程度の実施効果があり、さらに、追加的に実施した対策は所定の実施効果があったものと考えられる。

一方、No.⑩地点については、関連工事区間（既設線）の盛土法肩の防音壁が一部範囲で設置されていないため、事前の騒音レベル以上となっており、評価の指針を満足していないことから、追加の環境保全対策の検討を行い、実施した上で、再度調査を行うこととする。

表 5.2.1 環境影響の程度及び環境保全対策の実効性の検証（騒音）

項目		検証結果
環境影響の程度	評価の指針との比較検討	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画路線（おおさか東線）の騒音の調査結果については、近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さの測点における等価騒音レベルは、昼間が 46～51 デシベル、夜間が 41～45 デシベルであり、全ての地点で昼間 60 デシベル以下、夜間 55 デシベル以下となっており、環境保全目標を満足している。 関連工事区間（既設線）を含む全路線の騒音の調査結果については、近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さの測点における等価騒音レベルは、昼間が 62～63 デシベル、夜間が 57～59 デシベルであり、No.⑨地点では事前の騒音レベルを下回っており、大規模改良線の指針を満足しているが、No.⑩地点では事前の騒音レベル以上となっている。 以上より、事後調査結果は、No.⑩地点以外の調査地点では、評価の指針を満足しているものと考えられる。
	予測結果との比較検討	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画路線（おおさか東線）の騒音の調査結果は、予測結果と比較して、高架区間では 1～5 デシベル小さく、盛土区間では 2～9 デシベル小さく、架道橋区間では 9～10 デシベル小さくなっており、全ての地点で予測値を下回っている。 なお、事後調査結果が予測結果以下となっている主な要因は、下記 3点が考えられる。 <ol style="list-style-type: none"> ① 予測式に用いたパワーレベル等は、過小な予測とならないように配慮して設定した。 ② 予測の前提とした列車の走行速度は、過小な予測とならないように配慮して設定した。 ③ 高架区間については、軌道構造に関する予測条件は防振スラブとしたが、追加的な対策として、高架構造物音の低減効果があるとされる「弾性マクラギ直結軌道」を採用した。
環境保全対策の実効性		<ul style="list-style-type: none"> 事業計画路線の騒音の調査結果は、走行速度の予測条件と実測の差による騒音レベルへの影響を加味した場合でも、環境保全目標を満足する。 以上より、環境保全対策の実効性については、予測の前提条件とした対策は想定値と同程度の実施効果があり、さらに、追加的に実施した対策は所定の実施効果があったものと考えられる。

5.2.2 振 動

列車の走行に伴う振動に係る環境影響の程度及び環境保全対策の実効性の検証結果は、表 5.2.2 に示すとおりである。列車の走行に伴う振動に係る環境影響の程度については、評価の指針を満足しており、さらに、事後調査結果が予測結果と概ね同程度となっていることから、周辺環境に著しい影響を及ぼしていないものと考えられる。また、環境保全対策の実効性については、予測の前提条件とした対策は想定値と同程度の実施効果があり、さらに、追加的に実施した対策は所定の実施効果があったものと考えられる。

表 5.2.2 環境影響の程度及び環境保全対策の実効性の検証（振動）

項 目		検 証 結 果
環境影響 の程度	評 価 の 指 針 との比較検討	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画路線（おおさか東線）の振動の調査結果については、近接側軌道中心から 12.5m の測点の方向別の振動レベルのピーク値の上位半数平均値は、40～51 デシベルであり、全ての地点で 60 デシベル以下となっており、環境保全目標を満足している。 以上より、事後調査結果は、全ての地点において、評価の指針を満足しているものと考えられる。
	予 測 結 果 との比較検討	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画路線（おおさか東線）の振動の調査結果は、予測結果と比較して、高架区間では±0～+2 デシベル、盛土区間では-7～+5 デシベルとなっており、概ね同程度となっている。 なお、事後調査結果が予測結果と概ね同程度となっている主な要因は、下記2点が考えられる。 <ol style="list-style-type: none"> ① 予測式は、線路構造、軌道構造、車両条件等が類似している既設線において現地調査を実施し、その結果を用いて設定した。 ② 予測の前提とした列車の走行速度は、過小な予測とならないように配慮して設定した。
環境保全対策の実効性		<ul style="list-style-type: none"> 事業計画路線の振動の調査結果は、走行速度の予測条件と実測の差による振動レベルへの影響を加味した場合でも、振動レベルのピーク値の上位半数平均値は 55 デシベル程度以下となるものと想定され、環境保全目標を満足する。 以上より、環境保全対策の実効性については、予測の前提条件とした対策は想定値と同程度の実施効果があり、さらに、追加的に実施した対策は所定の実施効果があったものと考えられる。

5.2.3 低周波音

列車の走行に伴う低周波音に係る環境影響の程度及び環境保全対策の実効性の検証結果は、表 5.2.3 に示すとおりである。列車の走行に伴う低周波音に係る環境影響の程度については、評価の指針を満足しており、さらに、事後調査結果が予測結果を下回っていることから、周辺環境に著しい影響を及ぼしていないものと考えられる。また、環境保全対策の実効性については、当初想定と同程度またはそれ以上の実施効果があったものと考えられる。

表 5.2.3 環境影響の程度及び環境保全対策の実効性の検証（低周波音）

項目		検証結果
環境影響の程度	評価の指針との比較検討	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画路線（おおさか東線）の低周波音の調査結果については、近接側軌道中心から 12.5m の地上 1.2m 高さの測点における G 特性音圧レベルの最大値は、高架区間では 73～78 デシベル、盛土区間では 73～79 デシベルであり、全ての地点で 100 デシベル以下となっており、環境保全目標を満足している。 さらに、低周波音の周波数帯域別の音圧レベルの調査結果は、全ての地点において圧迫感閾値及び建具のがたつき閾値を下回っている。 以上より、事後調査結果は、全ての地点において、評価の指針を満足しているものと考えられる。
	予測結果との比較検討	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画路線（おおさか東線）の低周波音の調査結果は、予測結果と比較して、高架区間では 3～13 デシベル小さく、盛土区間では 6～12 デシベル小さくなっており、全ての地点で予測値を下回っている。 また、低周波音の周波数帯域別の音圧レベルの調査結果は、予測値と比較を行った場合、全ての地点において大部分の周波数帯域で下回っている。調査結果が予測値を上回った周波数帯域については、盛土区間（架道橋）の No.④地点において 10Hz でわずかに予測値を上回っているが、当該地点においても大部分の周波数帯域で予測値を下回っている。 なお、予測式については、線路構造、軌道構造、車両条件等が類似している既設線において現地調査を実施し、その結果を用いて設定した。
環境保全対策の実効性		<ul style="list-style-type: none"> 低周波音に係る環境保全対策は、以下に示すとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> No.⑨及びNo.⑩地点では、跨線線路橋について、支柱の設置位置を勘案して可能な範囲で剛性の高いラーメン高架構造を採用した。 No.②地点（南吹田駅周辺）では、剛性の高いラーメン高架構造を採用した。 低周波音の調査結果は、No.⑨及び⑩地点では予測結果と比較して 7～13 デシベル小さく、No.②地点では予測結果と比較して 3～8 デシベル小さくなっている。 以上より、環境保全対策の実効性については、当初想定と同程度またはそれ以上の実施効果があったものと考えられる。

5.2.4 廃棄物

駅施設の利用に伴う廃棄物に係る環境影響の程度及び環境保全対策の実効性の検証結果は、表 5.2.4 に示すとおりである。駅施設の利用に伴う廃棄物に係る環境影響の程度については、評価の指針を満足しており、さらに、事後調査結果が予測結果を下回っていることから、周辺環境に著しい影響を及ぼしていないものと考えられる。また、環境保全対策の実効性については、当初想定と同程度またはそれ以上の実施効果があったものと考えられる。

表 5.2.4 環境影響の程度及び環境保全対策の実効性の検証（廃棄物）

項 目		検 証 結 果
環境影響 の程度	評 価 の 指 針 との比較検討	<ul style="list-style-type: none"> 駅施設の利用に伴う廃棄物については、ごみ発生量は予測結果と著しい差異はなく、さらに、缶・ビン・ペットボトル、新聞・雑誌について2駅ともに全量を再資源化しており、再資源化や適正処理に資するよう分別収集されていることから、環境保全目標を満足している。 以上より、事後調査結果は、評価の指針を満足しているものと考えられる。
	予 測 結 果 との比較検討	<ul style="list-style-type: none"> ごみ発生量は、缶・ビン・ペットボトルが3.7～4.6kg/日、新聞・雑誌が7.7～9.0kg/日、その他が7.4～13.6kg/日となっており、2駅ともに全項目について予測値を下回っており、予測結果と著しい差異がない。
環境保全対策の実効性		<ul style="list-style-type: none"> ごみ発生量の予測の前提条件とした各駅での乗車人員は、南吹田駅が8,600人/日、JR淡路駅が14,700人/日であるが、調査結果では、南吹田駅が3,400人/日、JR淡路駅が10,600人/日であり、4～7割程度となっている。 ごみ発生量は、調査結果を踏まえると、乗車人員が予測の前提条件と同程度となった場合でも、2駅とも全項目について予測値を下回るものと想定される。 以上より、環境保全対策の実効性については、当初想定と同程度またはそれ以上の実施効果があったものと考えられる。

列車走行騒音様式

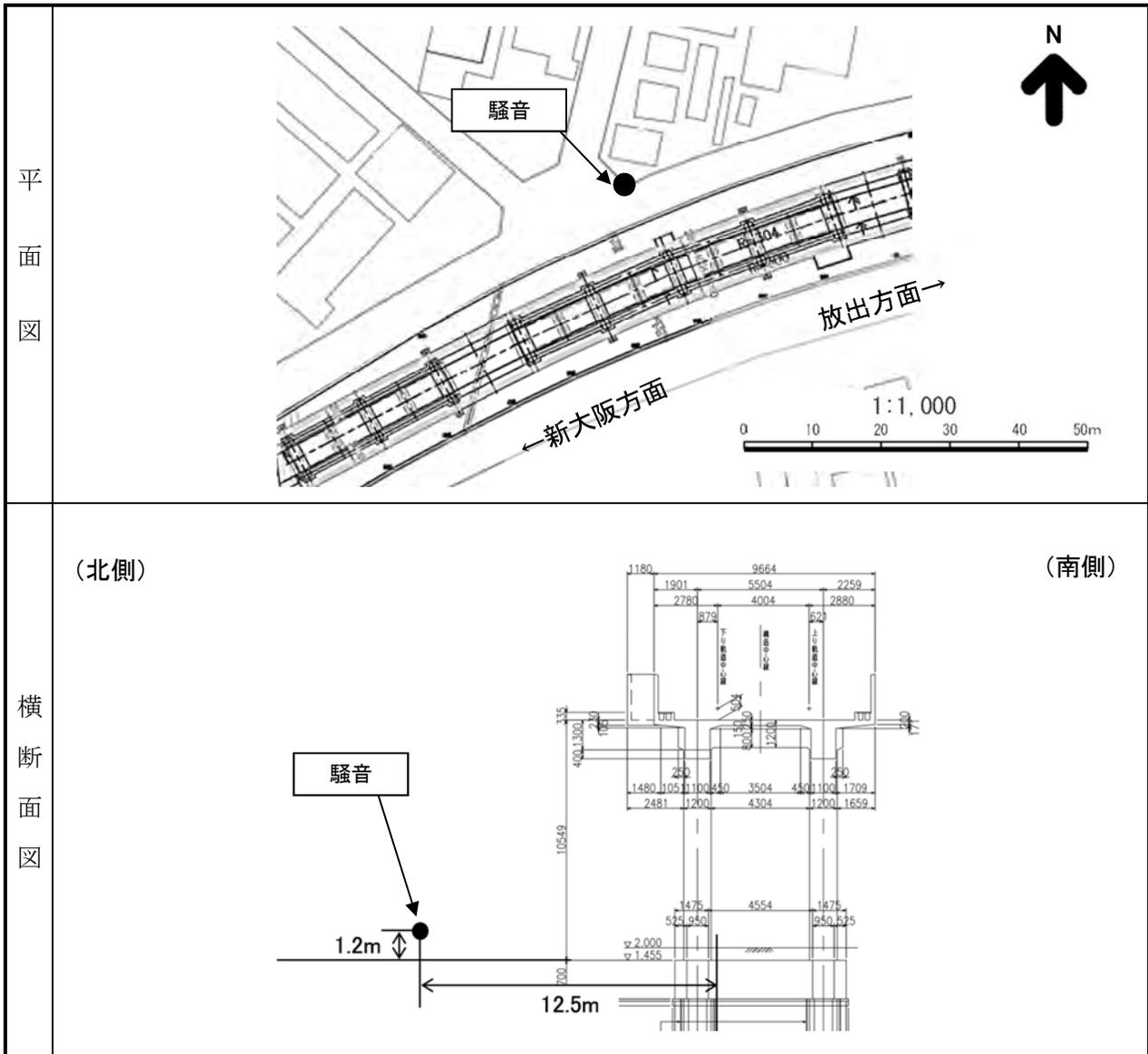
列車の走行に伴う騒音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

調査地点：No.②地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月9日11:00~10日11:00

対象 路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果			環境保全目標		予測結果		備 考
		騒音レベルの ピーク値の上 位半数平均値 (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	
事業計画 路線	12.5m	70	51	44	60	55	52	46	—

調査地点位置図



列車走行騒音様式

列車の走行に伴う騒音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

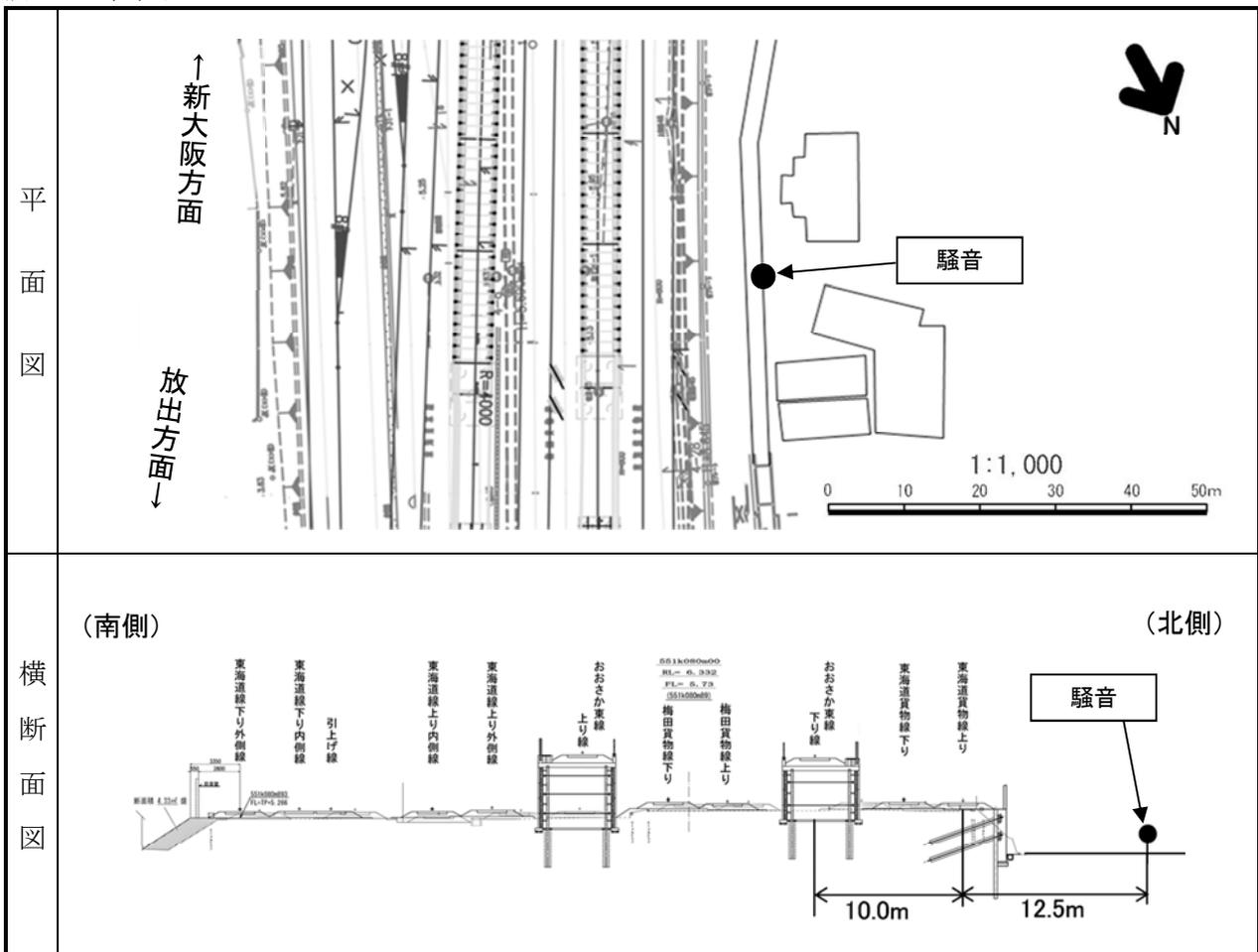
調査地点：No.⑨地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年7月29日11：00～30日11：00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果			環境保全目標		予測結果		備考
		騒音レベルのピーク値の上位半数平均値 (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	
事業計画路線	12.5m	69	49	42	60	55	53	47	—
全路線	12.5m	—	62	59	68	67	67	67	—

- (注) 1. 全路線は、事業計画路線及び関連工事区間による鉄道騒音を示す。
 2. 全路線の環境保全目標は、設定していないため、当該欄には事前の騒音レベルの調査結果（平成17年7月15日0時～24時）を示す。

調査地点位置図



列車走行騒音様式

列車の走行に伴う騒音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

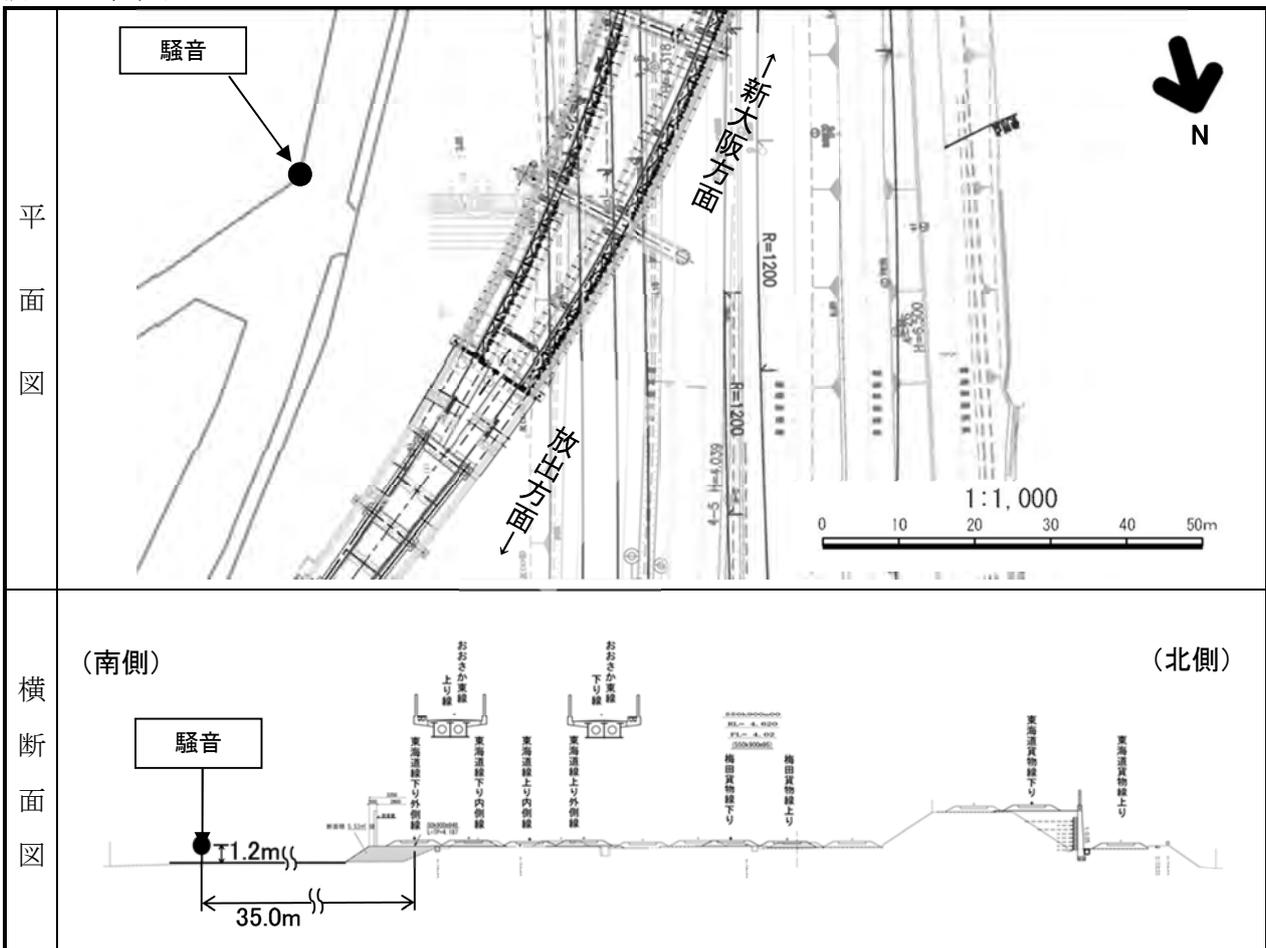
調査地点：No.⑩地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月9日11:00~10日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果				環境保全目標		予測結果		備考
		騒音レベルのピーク値の上位半数平均値 (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)			
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間		
事業計画路線	35.0m	67	48	41	60	55	51	45	—	
全路線	35.0m	—	63	57	60	55	66	65	—	

- (注) 1. 最近接の住居立地位置として、近接側軌道中心から35.0mの位置にマイクロホンを設置した。
 2. 全路線は、事業計画路線及び関連工事区間による鉄道騒音を示す。
 3. 全路線の環境保全目標は、設定していないため、当該欄には事前の騒音レベルの調査結果（平成23年9月12日～9月13日）を示す。

調査地点位置図



列車走行騒音様式

列車の走行に伴う騒音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

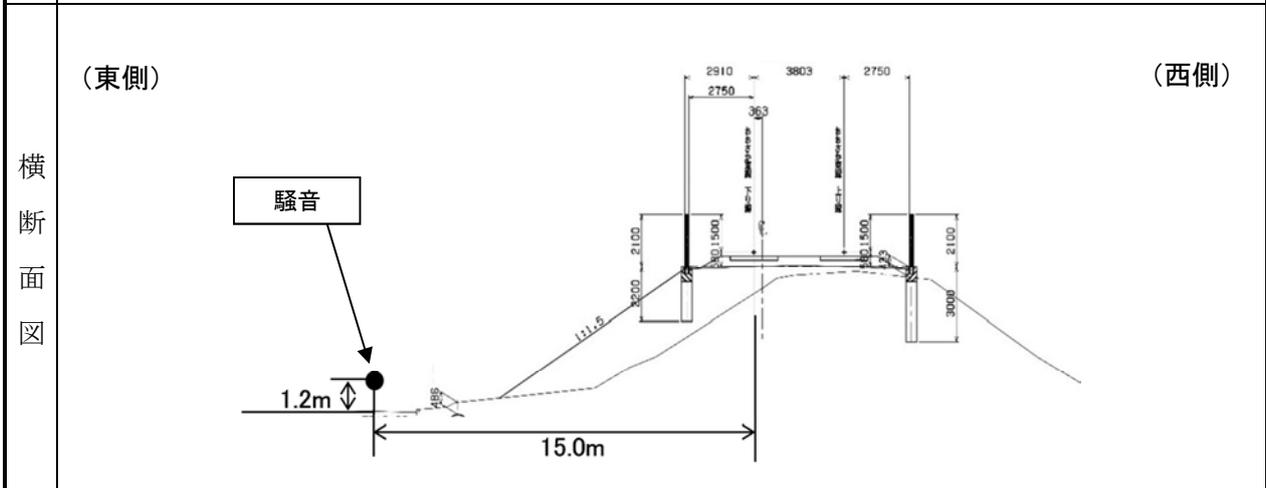
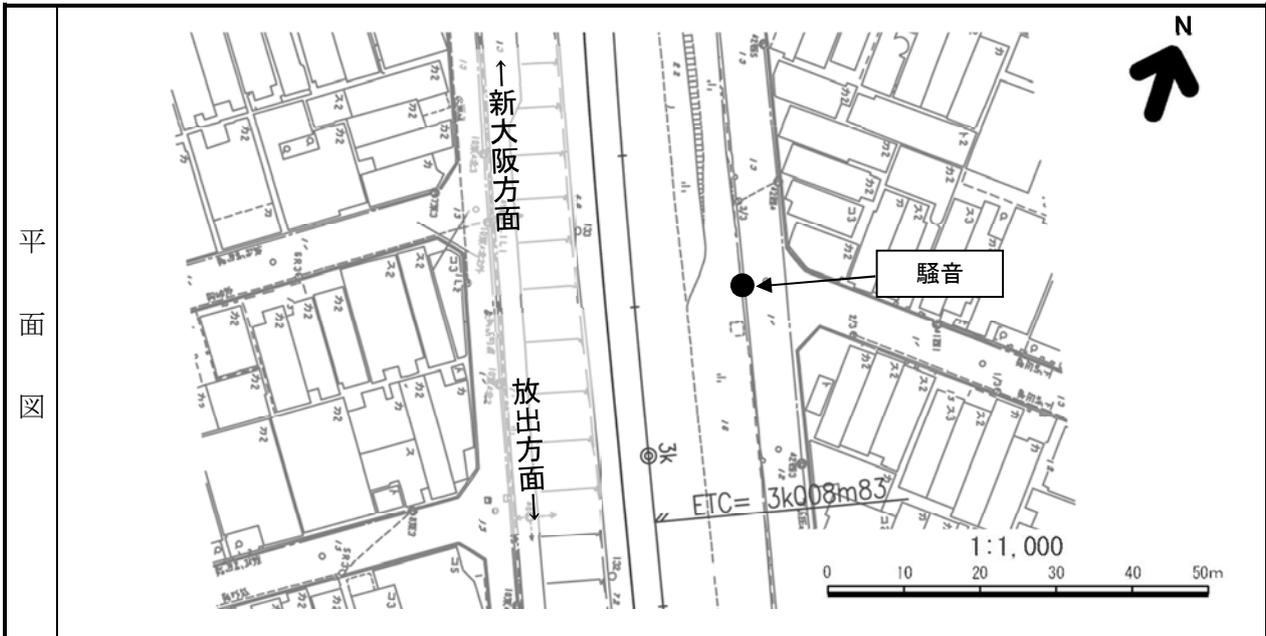
調査地点：No.③地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年8月5日11:00～6日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果				環境保全目標		予測結果		備考
		騒音レベルのピーク値の上位半数平均値 (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)			
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間		
事業計画路線	12.5m	68	46	42	60	55	53	49	—	

(注) 現地の状況により、近接側軌道中心から15.0mの位置にマイクロホンを設置した。

調査地点位置図



列車走行騒音様式

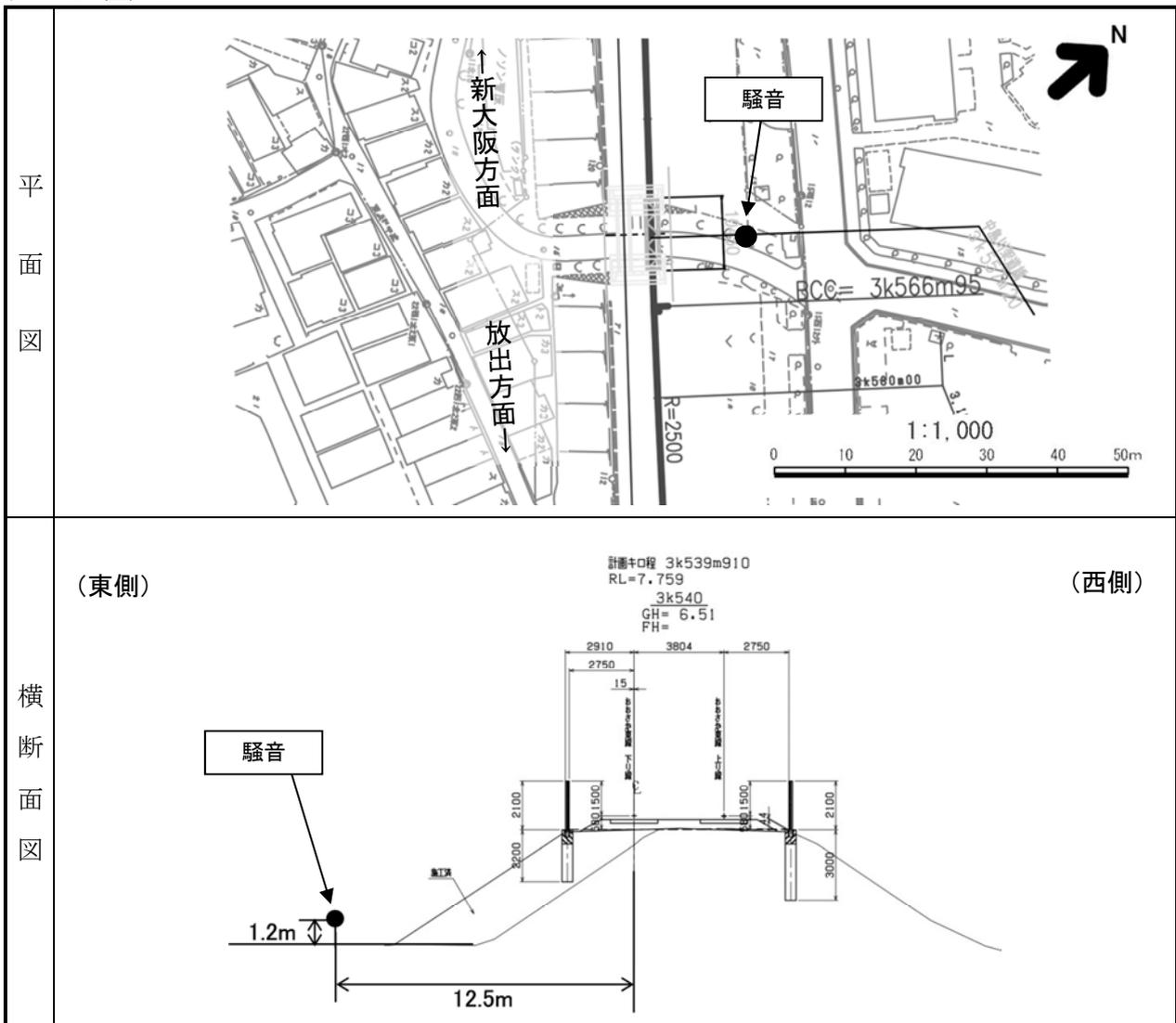
列車の走行に伴う騒音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

調査地点：No.④地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年6月12日11:00~13日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果				環境保全目標		予測結果		備考
		騒音レベルのピーク値の上位半数平均値 (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)			
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間		
事業計画路線	12.5m	67	47	43	60	55	57	52	—	

調査地点位置図



列車走行騒音様式

列車の走行に伴う騒音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

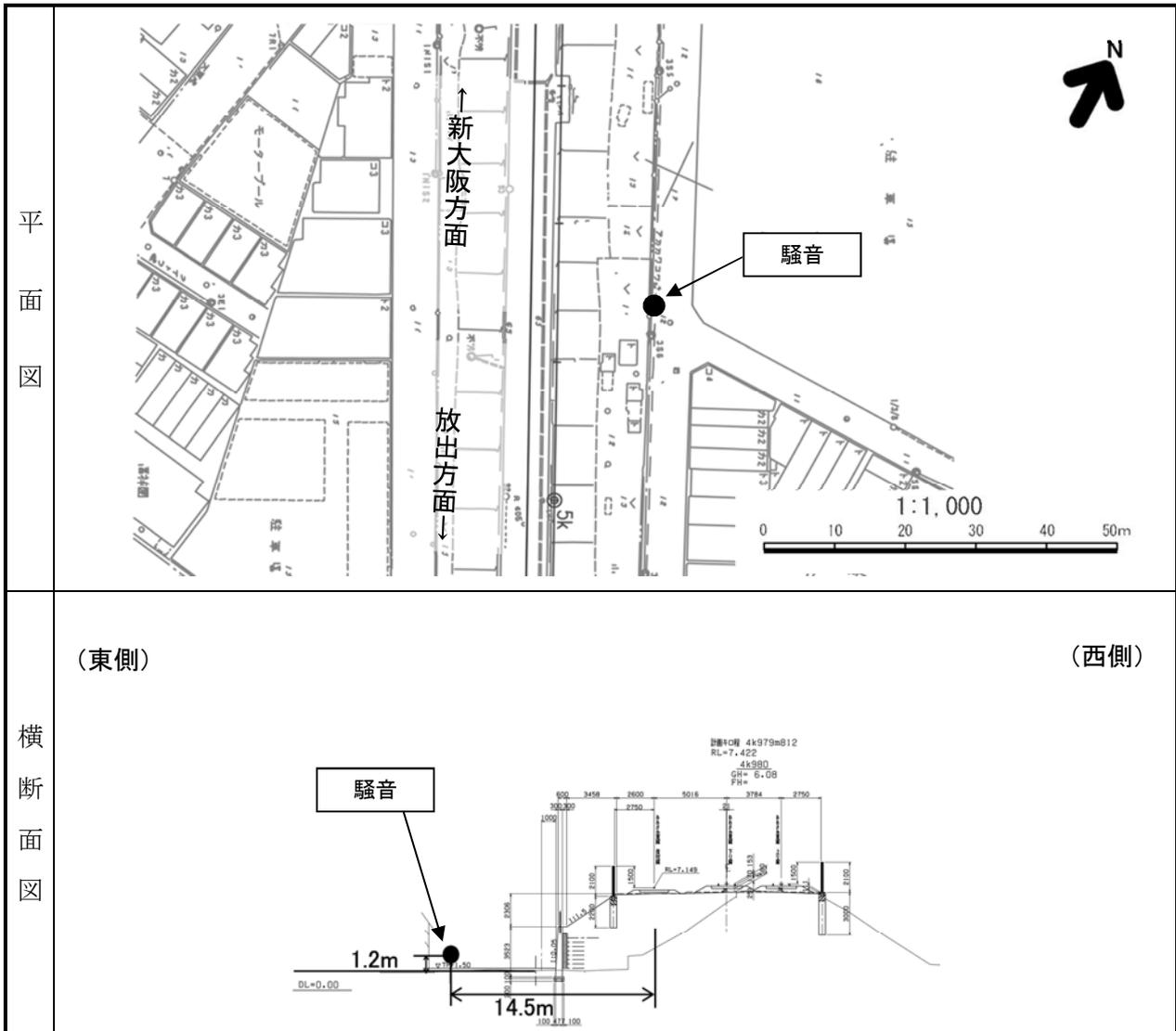
調査地点：No.⑤地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月12日11:00~13日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果			環境保全目標		予測結果		備考
		騒音レベルのピーク値の上位半数平均値 (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)	
			昼間	夜間					
事業計画路線	12.5m	64	46	41	60	55	55	50	—

(注) 現地の状況により、近接側軌道中心から14.5mの位置にマイクロホンを設置した。

調査地点位置図



列車走行騒音様式

列車の走行に伴う騒音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

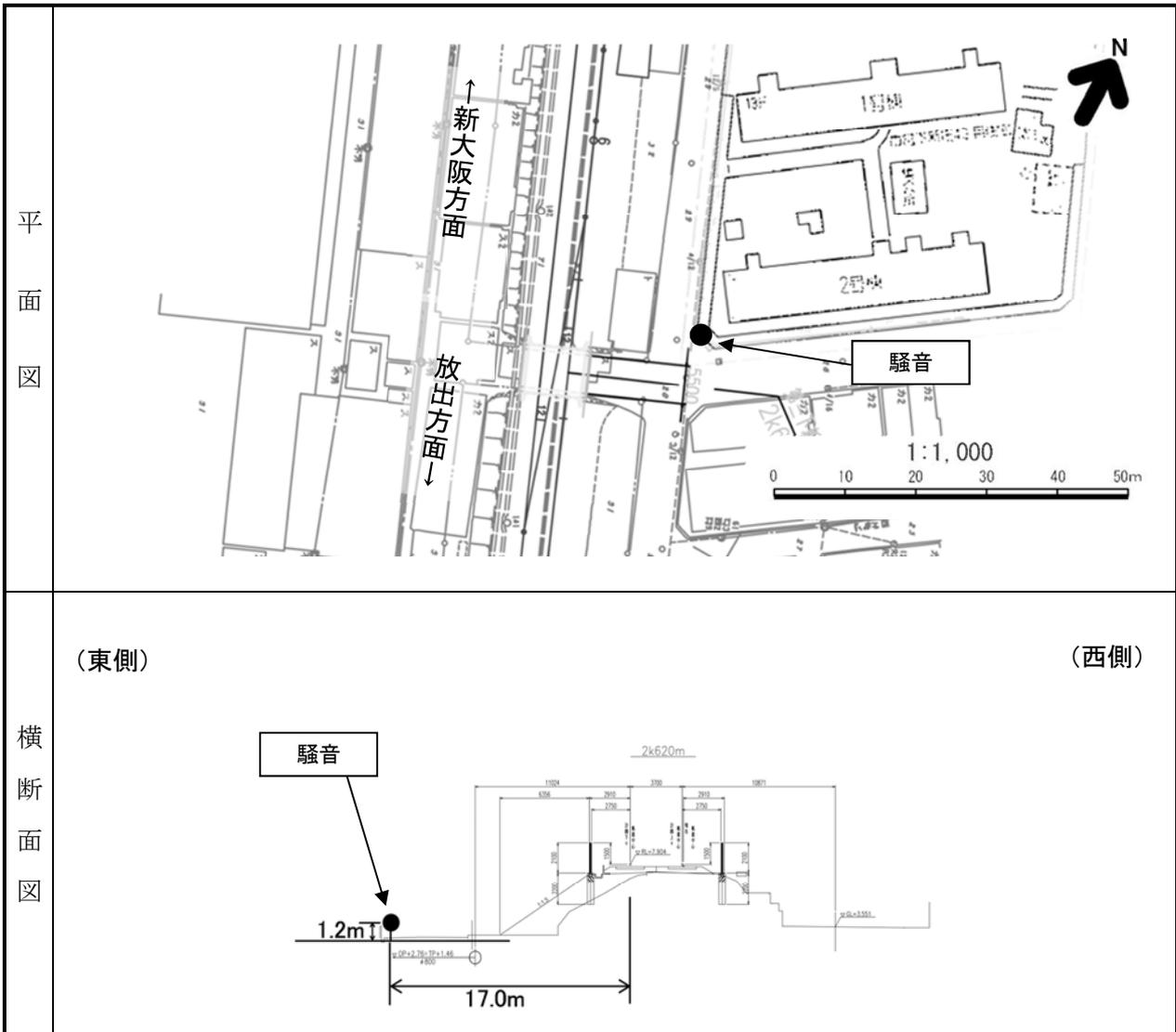
調査地点：No.⑦地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年6月3日11:00～4日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果			環境保全目標		予測結果		備考
		騒音レベルのピーク値の上位半数平均値 (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)		
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	
事業計画路線	12.5m	69	49	44	60	55	53	49	—

(注) 現地の状況により、近接側軌道中心から17mの位置にマイクロホンを設置した。

調査地点位置図



列車走行騒音様式

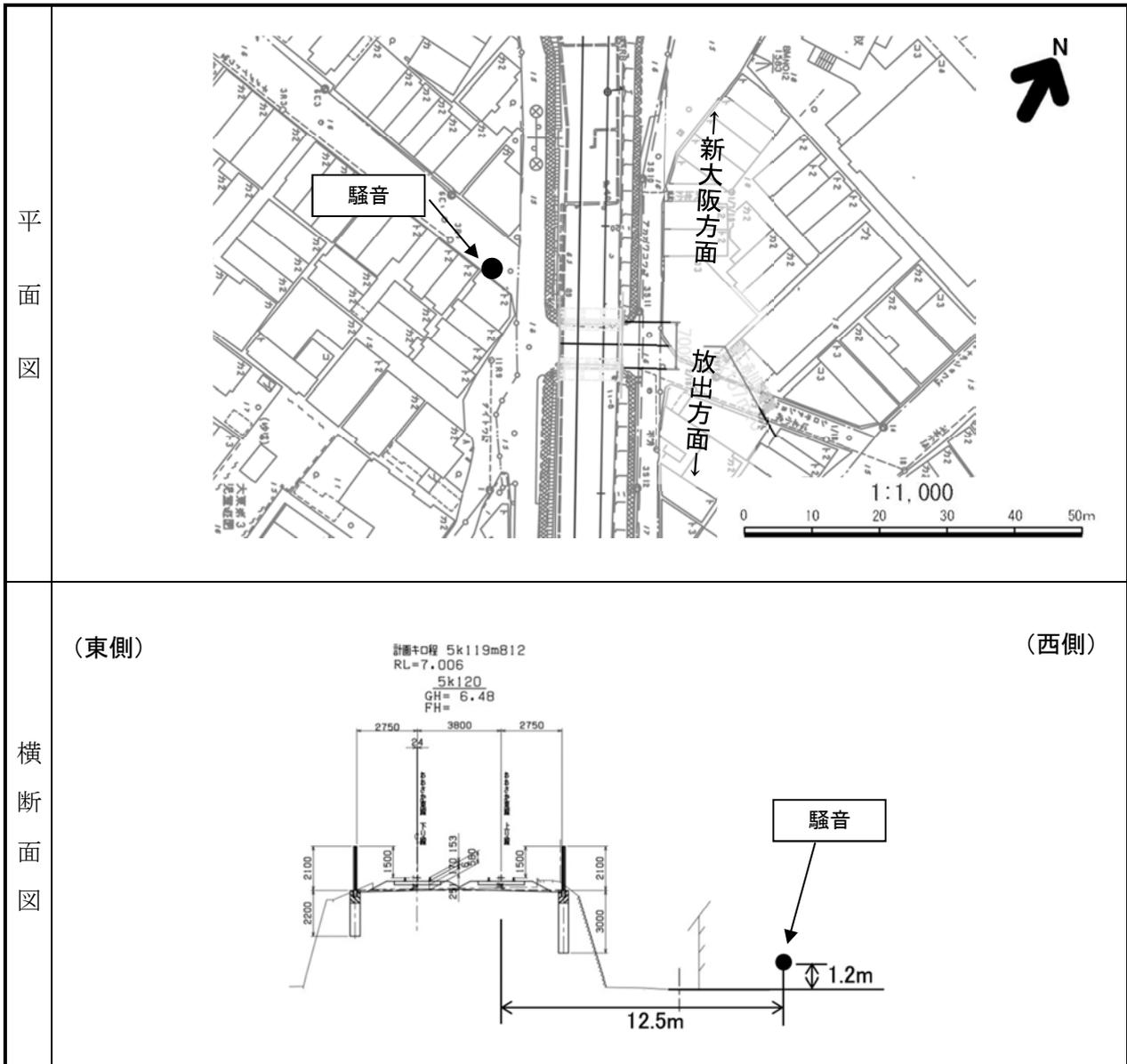
列車の走行に伴う騒音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

調査地点：No.⑧地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月12日11:00~13日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果			環境保全目標		予測結果		備考
		騒音レベルのピーク値の上位半数平均値 (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)		等価騒音レベル (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)	等価騒音レベル (デシベル)	
			昼間	夜間					
事業計画路線	12.5m	71	50	45	60	55	52	48	—

調査地点位置図



列車走行騒音様式

列車の走行に伴う騒音調査結果（事業計画路線に近接した住居）

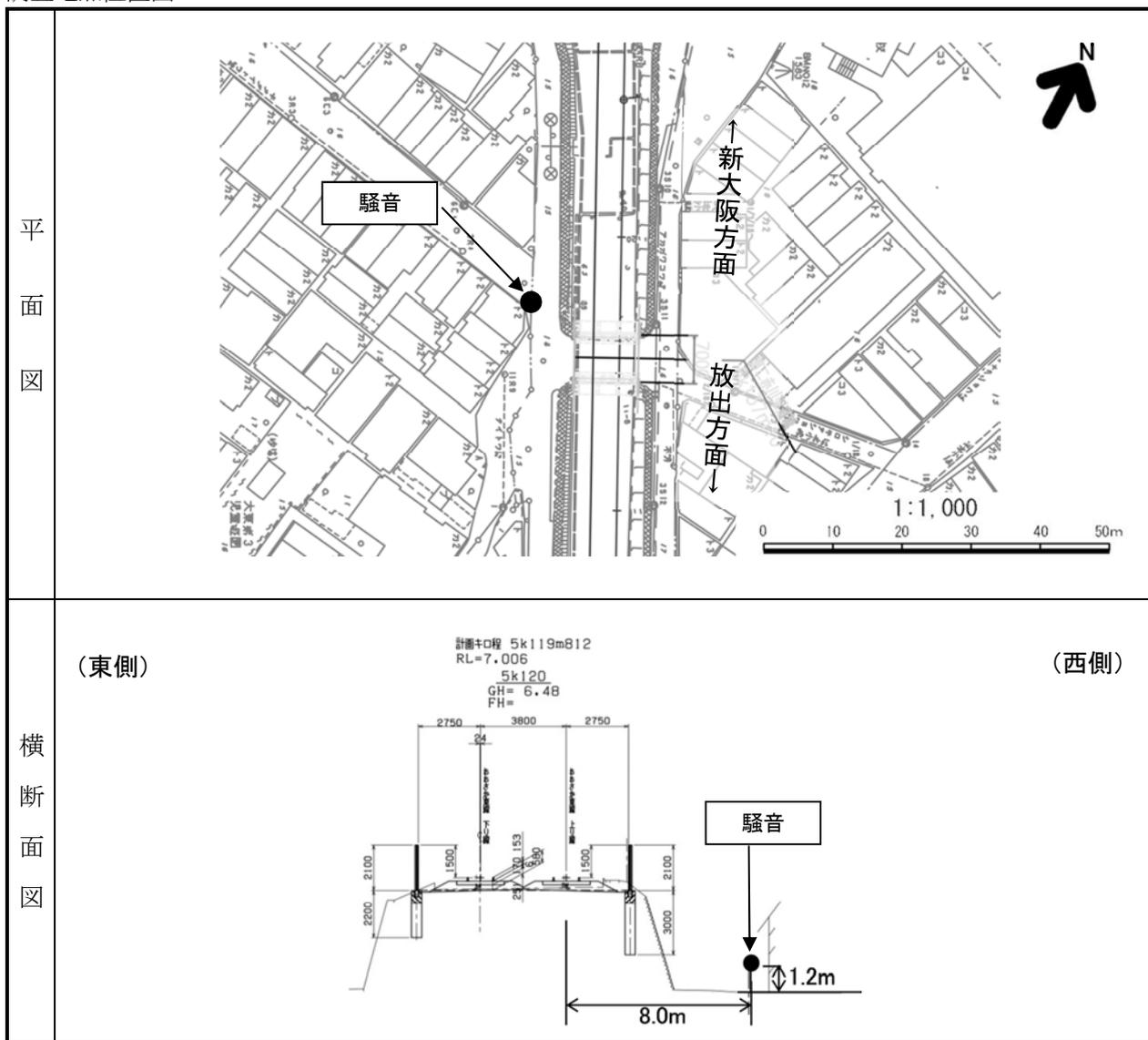
調査地点：No.⑧地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月12日11:00~13日11:00

対象路線	測定位置（近接側軌道中心からの距離）	調査結果			予測結果		備考
		騒音レベルのピーク値の上位半数平均値（デシベル）	等価騒音レベル（デシベル）		等価騒音レベル（デシベル）		
			昼間	夜間	昼間	夜間	
事業計画路線	8.0m	72	51	47	-	-	-

（注）最近接の住居立地位置として、近接側軌道中心から8.0mの位置にマイクロホンを設置した。

調査地点位置図



列車走行騒音様式

列車の走行に伴う騒音調査結果（中高層住居）

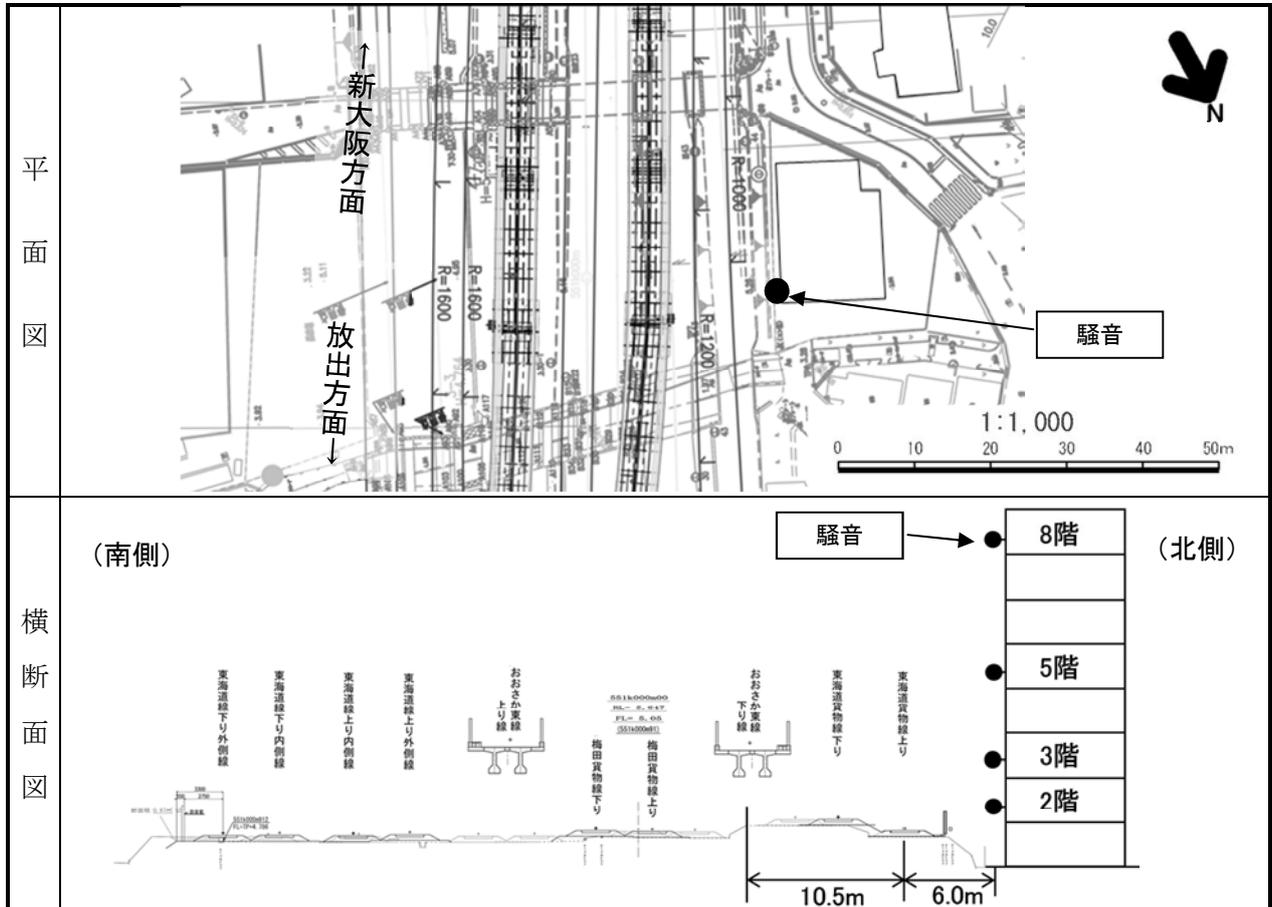
調査地点：No.⑨-H地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年7月29日11：00～30日11：00

対象路線	測定位置（測定高さ）	調査結果			予測結果		備考
		騒音レベルのピーク値の上位半数平均値（デシベル）	等価騒音レベル（デシベル）		等価騒音レベル（デシベル）		
			昼間	夜間	昼間	夜間	
事業計画路線	8階（22.2m）	85	64	57	—	—	—
	5階（13.2m）	78	58	51	—	—	—
	3階（7.2m）	75	55	48	—	—	—
	2階（4.2m）	75	54	47	—	—	—
全路線	8階（22.2m）	—	69	67	—	—	—
	5階（13.2m）	—	68	68	—	—	—
	3階（7.2m）	—	70	70	—	—	—
	2階（4.2m）	—	66	66	—	—	—

（注）全路線は、事業計画路線及び関連工事区間による鉄道騒音を示す。

調査地点位置図



列車走行騒音様式

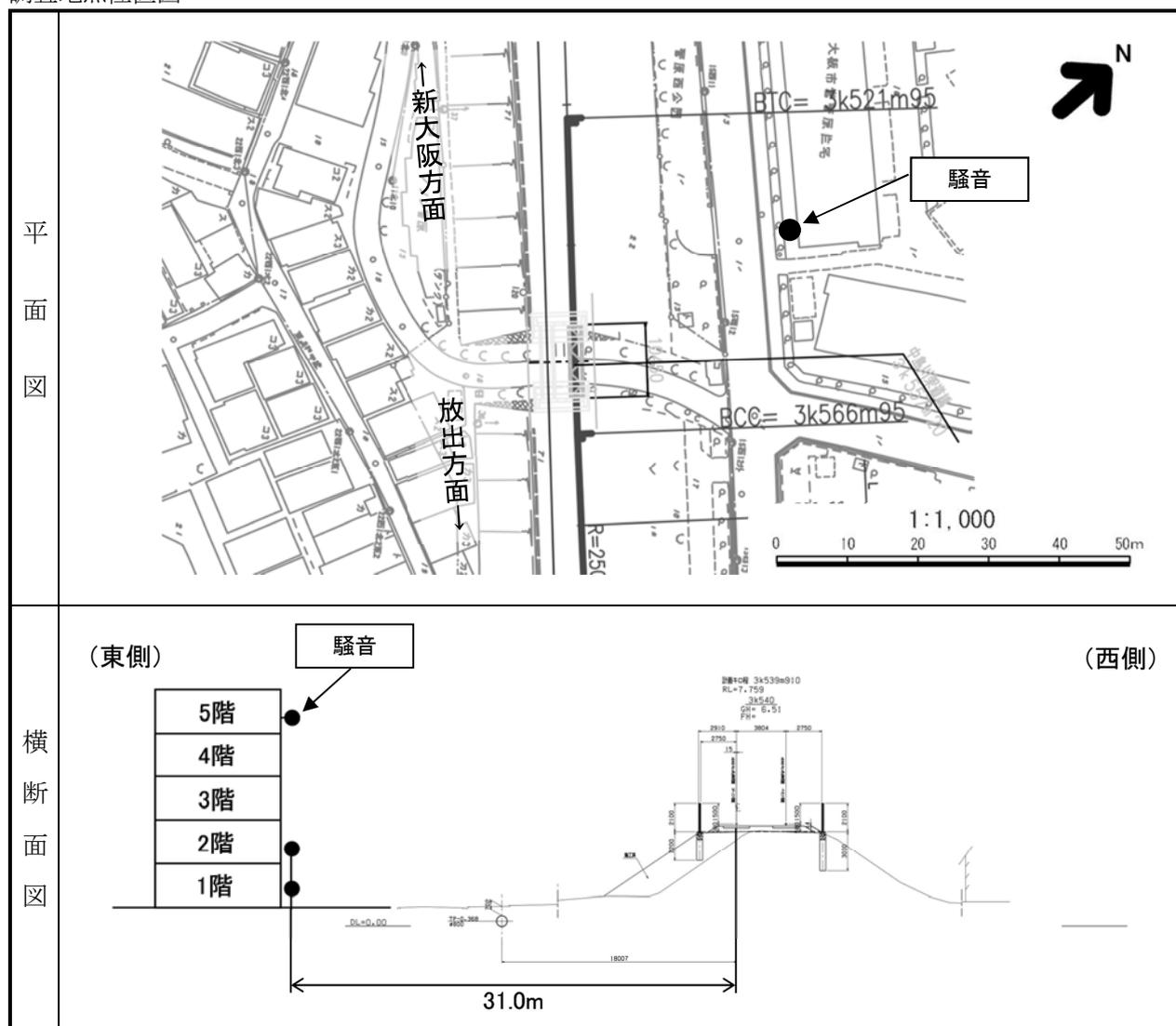
列車の走行に伴う騒音調査結果（中高層住居）

調査地点：No.④-H地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年6月12日11:00~13日11:00

対象路線	測定位置（測定高さ）	調査結果			予測結果		備考
		騒音レベルのピーク値の上位半数平均値（デシベル）	等価騒音レベル（デシベル）		等価騒音レベル（デシベル）		
			昼間	夜間	昼間	夜間	
事業計画路線	5階（13.2m）	74	55	50	—	—	—
	2階（4.2m）	69	50	45	—	—	—
	1階（1.2m）	68	49	44	—	—	—

調査地点位置図



列車走行騒音様式

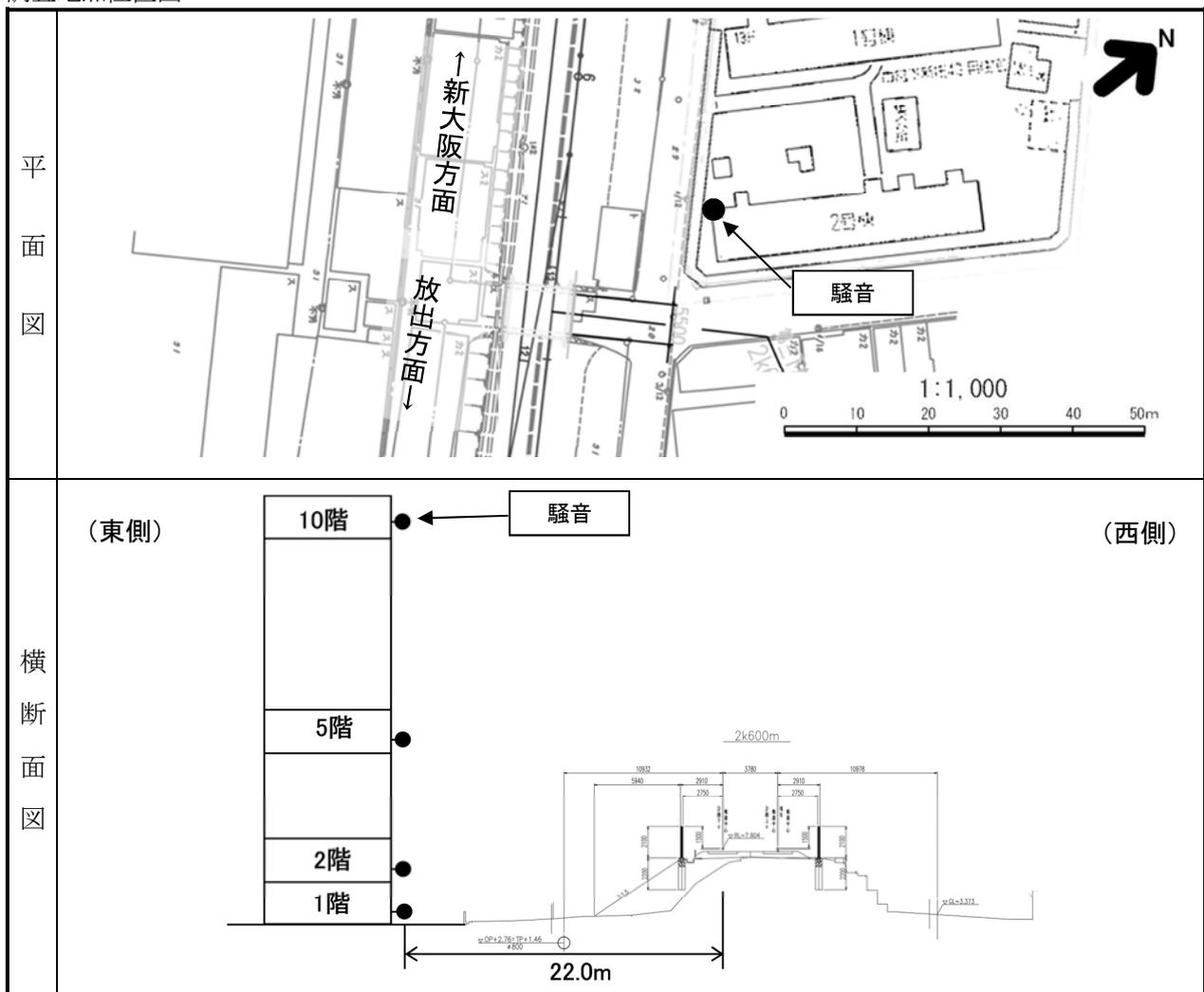
列車の走行に伴う騒音調査結果（中高層住居）

調査地点：No.⑦-H地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年6月3日11:00～4日11:00

対象路線	測定位置（測定高さ）	調査結果			予測結果		備考
		騒音レベルのピーク値の上位半数平均値（デシベル）	等価騒音レベル（デシベル）		等価騒音レベル（デシベル）		
			昼間	夜間	昼間	夜間	
事業計画路線	10階（28.2m）	77	58	53	—	—	—
	5階（13.2m）	75	56	52	—	—	—
	2階（4.2m）	69	50	45	—	—	—
	1階（1.2m）	68	48	44	—	—	—

調査地点位置図



列車走行振動様式

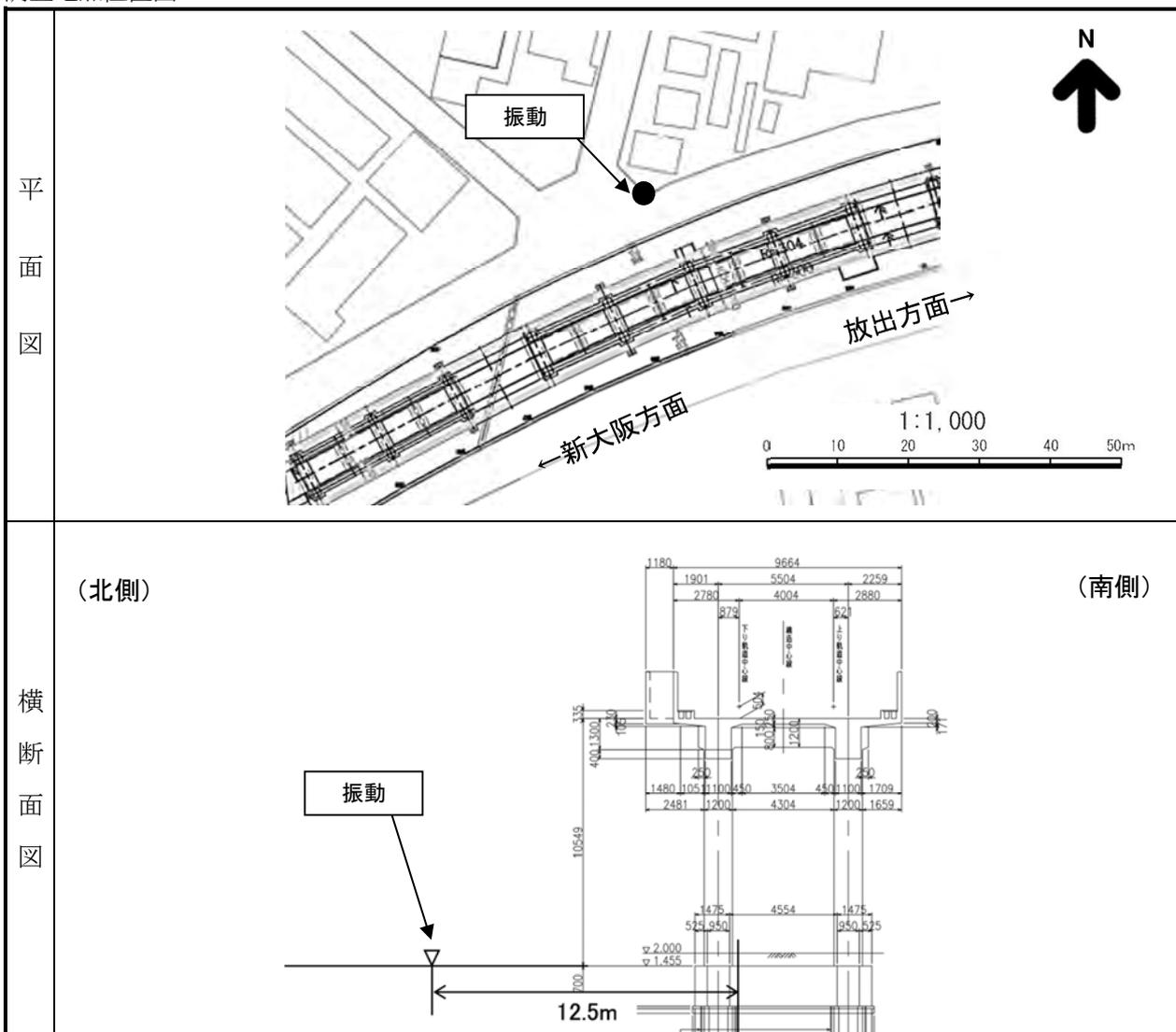
列車の走行に伴う振動調査結果（近接側軌道中心から 12.5m）

調査地点：No.②地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月9日11:00~10日11:00

対象 路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標 振動レベルの ピーク値 (デシベル)	予測結果		備考
		振動レベルのピーク値 の上位半数平均値 (デシベル)			振動レベルの ピーク値 (デシベル)		
		新大阪行	放出行	新大阪行	放出行		
事業計画 路線	12.5m	47	48	60	46	47	-

調査地点位置図



列車走行振動様式

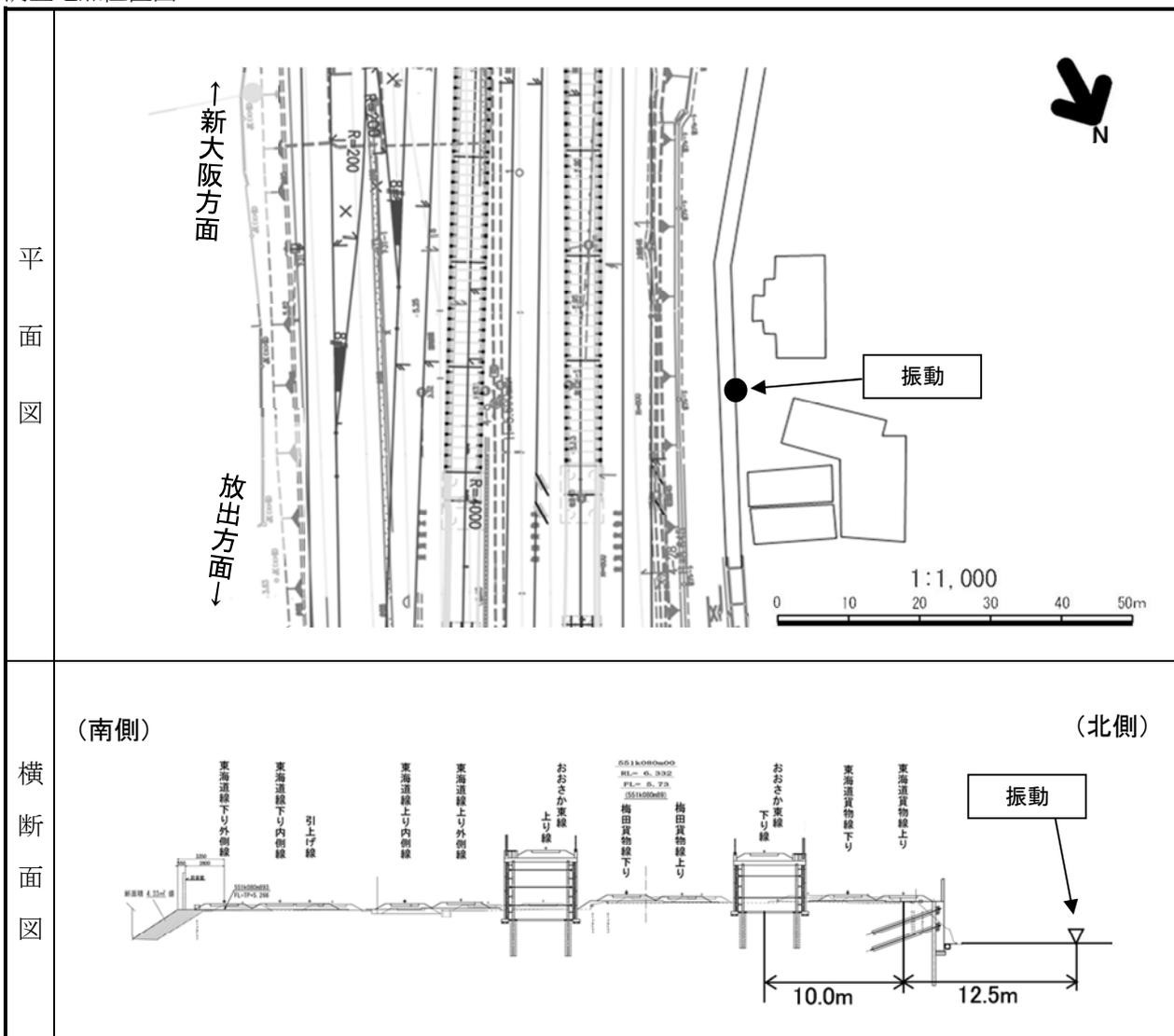
列車の走行に伴う振動調査結果（近接側軌道中心から 12.5m）

調査地点：No.⑨地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年7月29日11:00～30日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標 振動レベルのピーク値 (デシベル)	予測結果		備考
		振動レベルのピーク値の上位半数平均値 (デシベル)			振動レベルのピーク値 (デシベル)		
		新大阪行	放出行	新大阪行	放出行		
事業計画路線	12.5m	43	44	60	41	44	—

調査地点位置図



列車走行振動様式

列車の走行に伴う振動調査結果（近接側軌道中心から 12.5m）

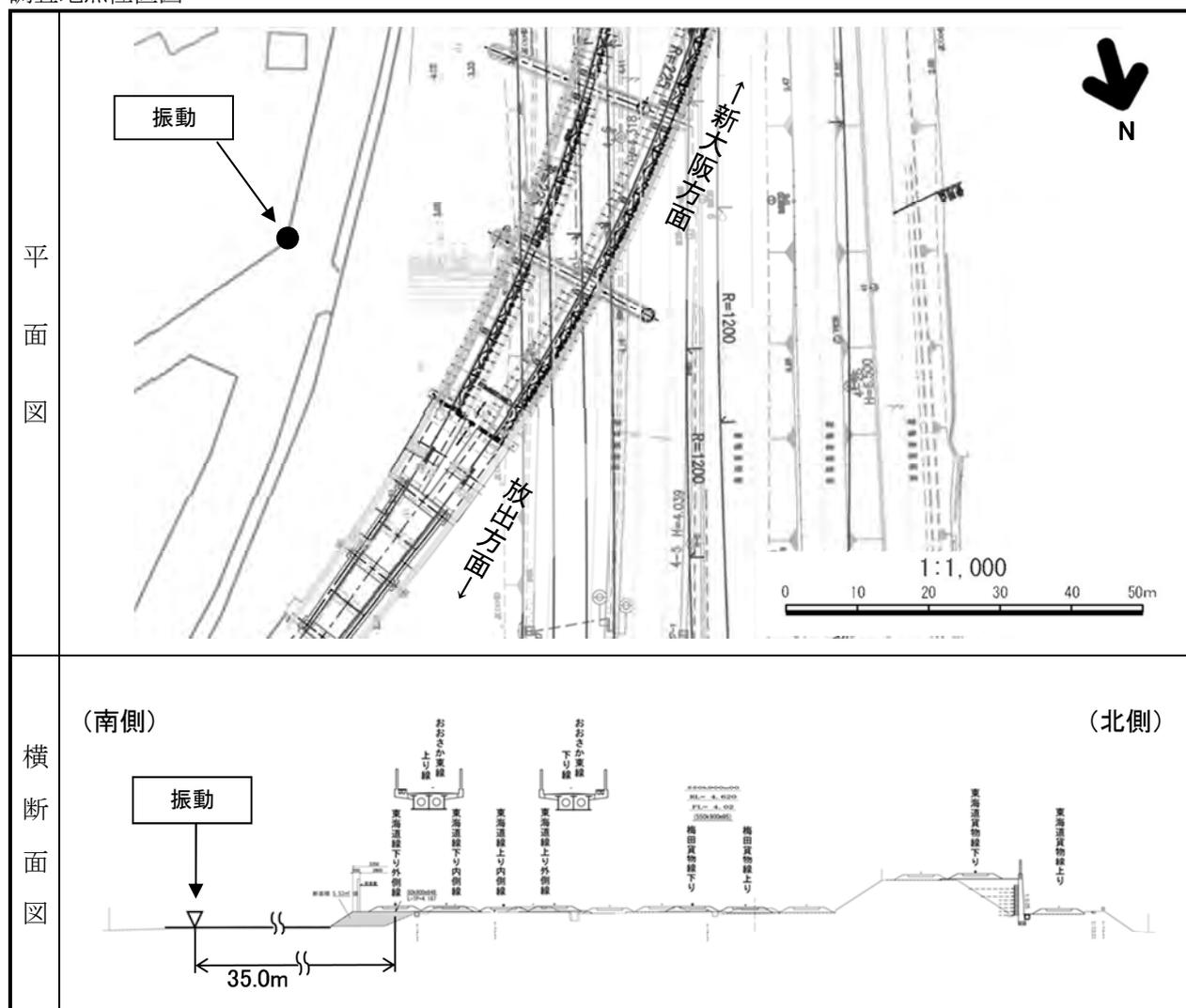
調査地点：No.⑩地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月9日11:00~10日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標 振動レベルのピーク値 (デシベル)	予測結果		備考
		振動レベルのピーク値の上位半数平均値 (デシベル)			振動レベルのピーク値 (デシベル)		
		新大阪行	放出行	新大阪行	放出行		
事業計画路線	35.0m	40	40	60	40	38~39	-

(注) 最近接の住居立地位置として、近接側軌道中心から35.0mの位置に振動ピックアップを設置した。

調査地点位置図



列車走行振動様式

列車の走行に伴う振動調査結果（近接側軌道中心から 12.5m）

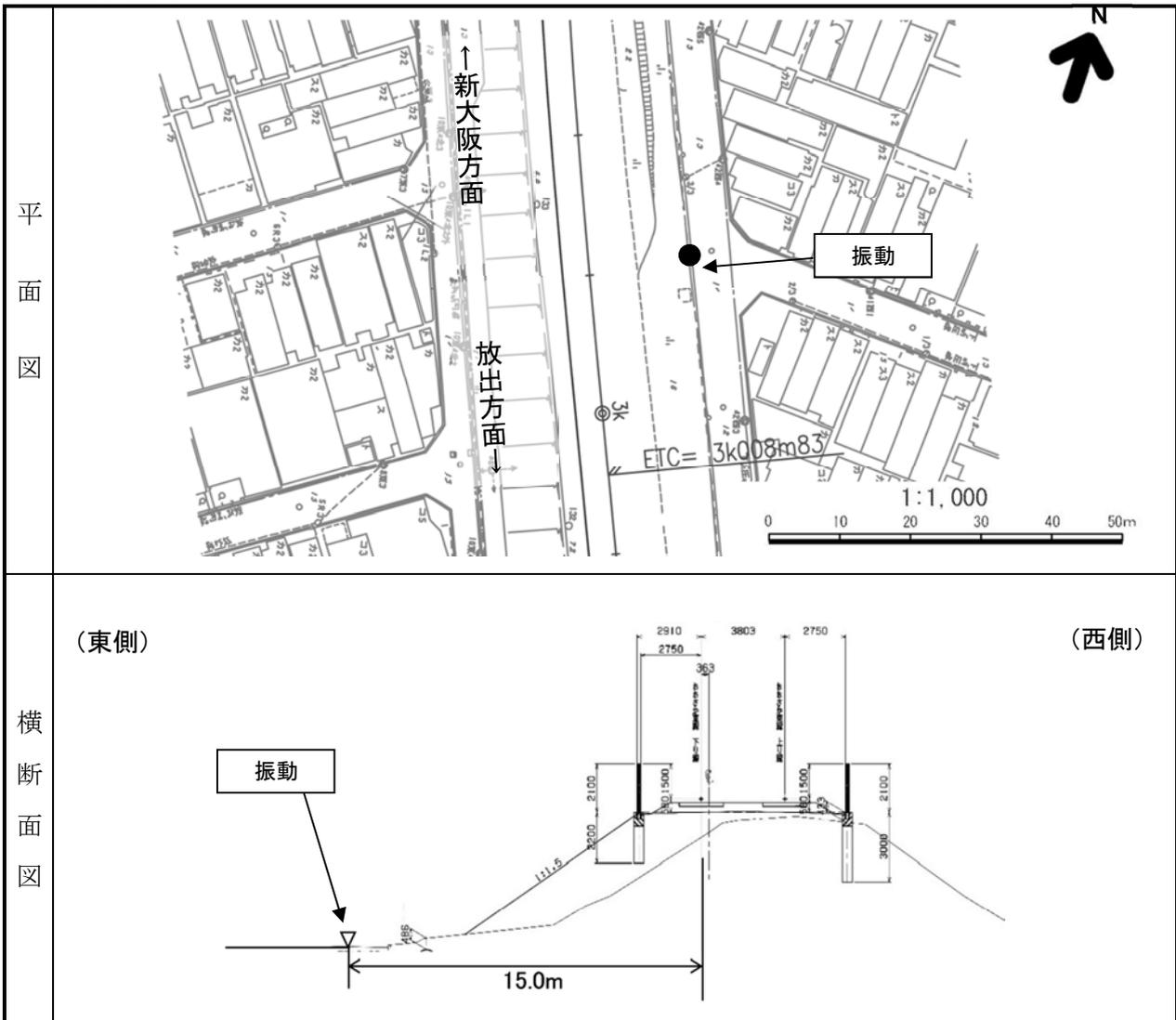
調査地点：No.③地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年8月5日11:00～6日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標 振動レベルの ピーク値 (デシベル)	予測結果		備考
		振動レベルのピーク値 の上位半数平均値 (デシベル)			振動レベルの ピーク値 (デシベル)		
		新大阪行	放出行	新大阪行	放出行		
事業計画 路線	12.5m	51	51	60	49~53	47~55	—

(注) 現地の状況により、近接側軌道中心から15.0mの位置に振動ピックアップを設置した。

調査地点位置図



列車走行振動様式

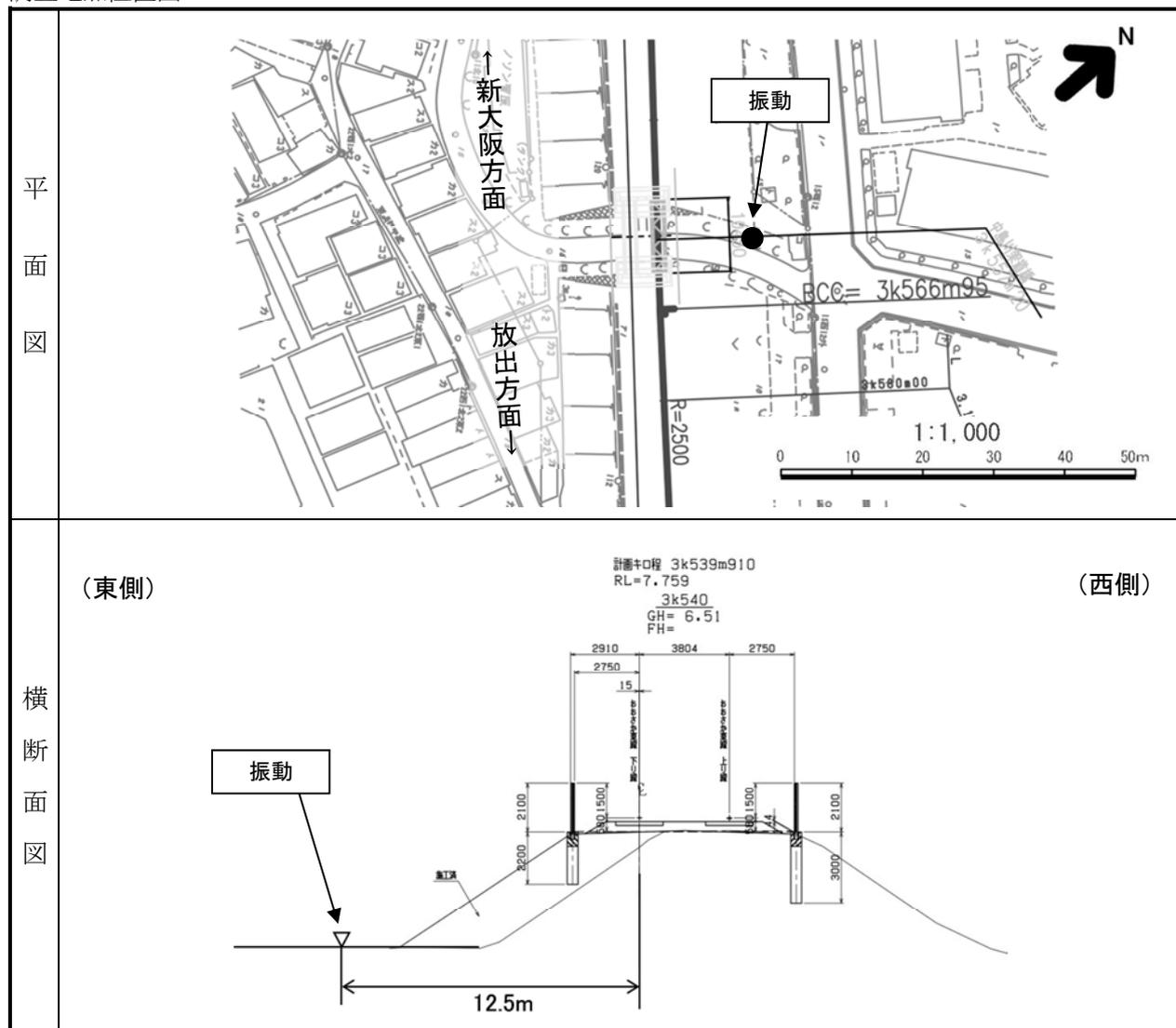
列車の走行に伴う振動調査結果（近接側軌道中心から 12.5m）

調査地点：No.④地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年6月12日11:00~13日11:00

対象 路線	測定位置 (近接側軌 道中心から の距離)	調査結果		環境保全目標 振動レベルの ピーク値 (デシベル)	予測結果		備 考
		振動レベルのピーク値 の上位半数平均値 (デシベル)			振動レベルの ピーク値 (デシベル)		
		新大阪行	放出行	新大阪行	放出行		
事業計画 路線	12.5m	48	49	60	49~53	50~55	-

調査地点位置図



列車走行振動様式

列車の走行に伴う振動調査結果（近接側軌道中心から 12.5m）

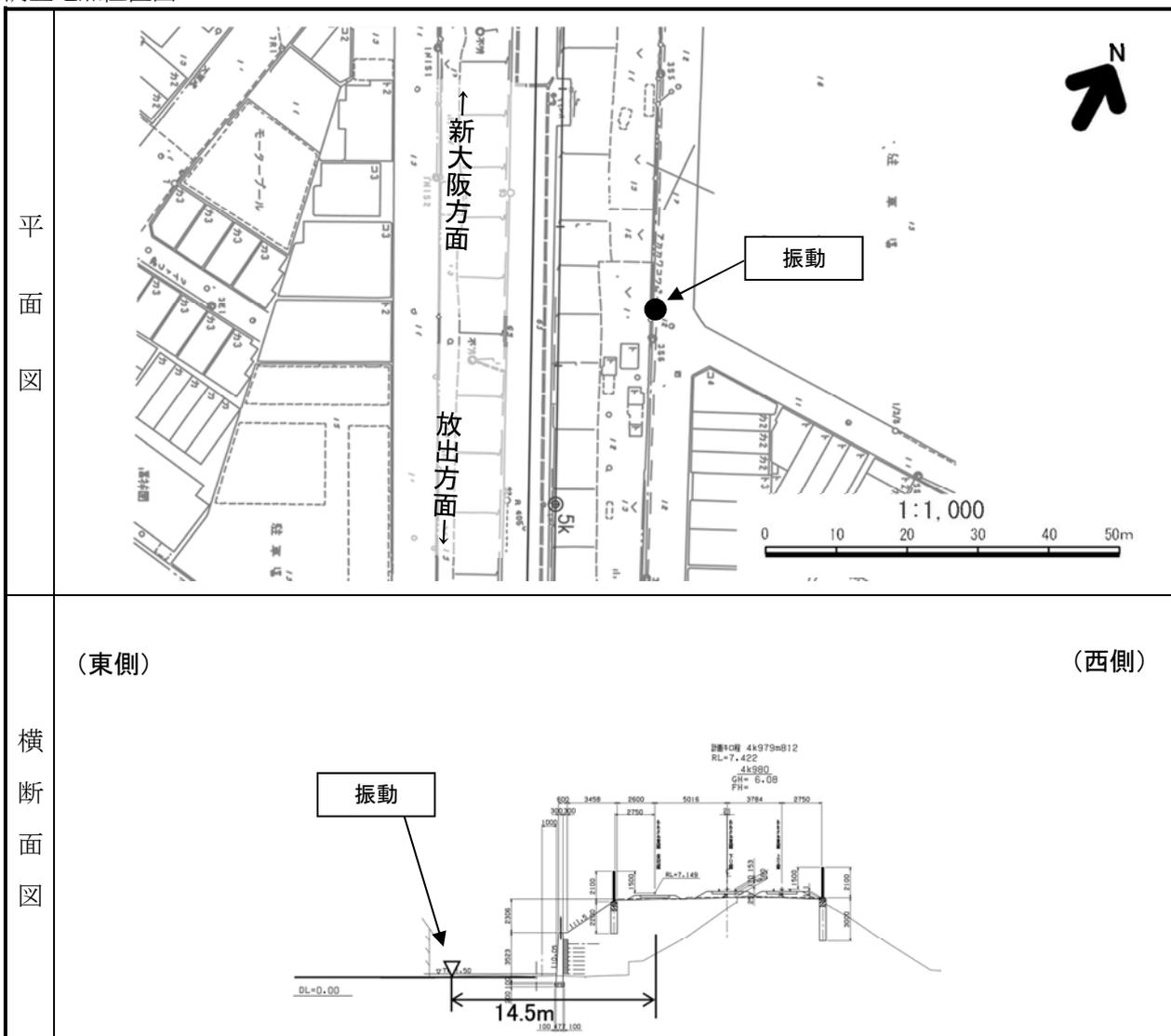
調査地点：No.⑤地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月12日11:00~13日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標 振動レベルの ピーク値 (デシベル)	予測結果		備考
		振動レベルのピーク値 の上位半数平均値 (デシベル)			振動レベルの ピーク値 (デシベル)		
		新大阪行	放出行	新大阪行	放出行		
事業計画 路線	12.5m	48	51	60	49~53	50~55	—

(注) 現地の状況により、近接側軌道中心から14.5mの位置に振動ピックアップを設置した。

調査地点位置図



列車走行振動様式

列車の走行に伴う振動調査結果（近接側軌道中心から 12.5m）

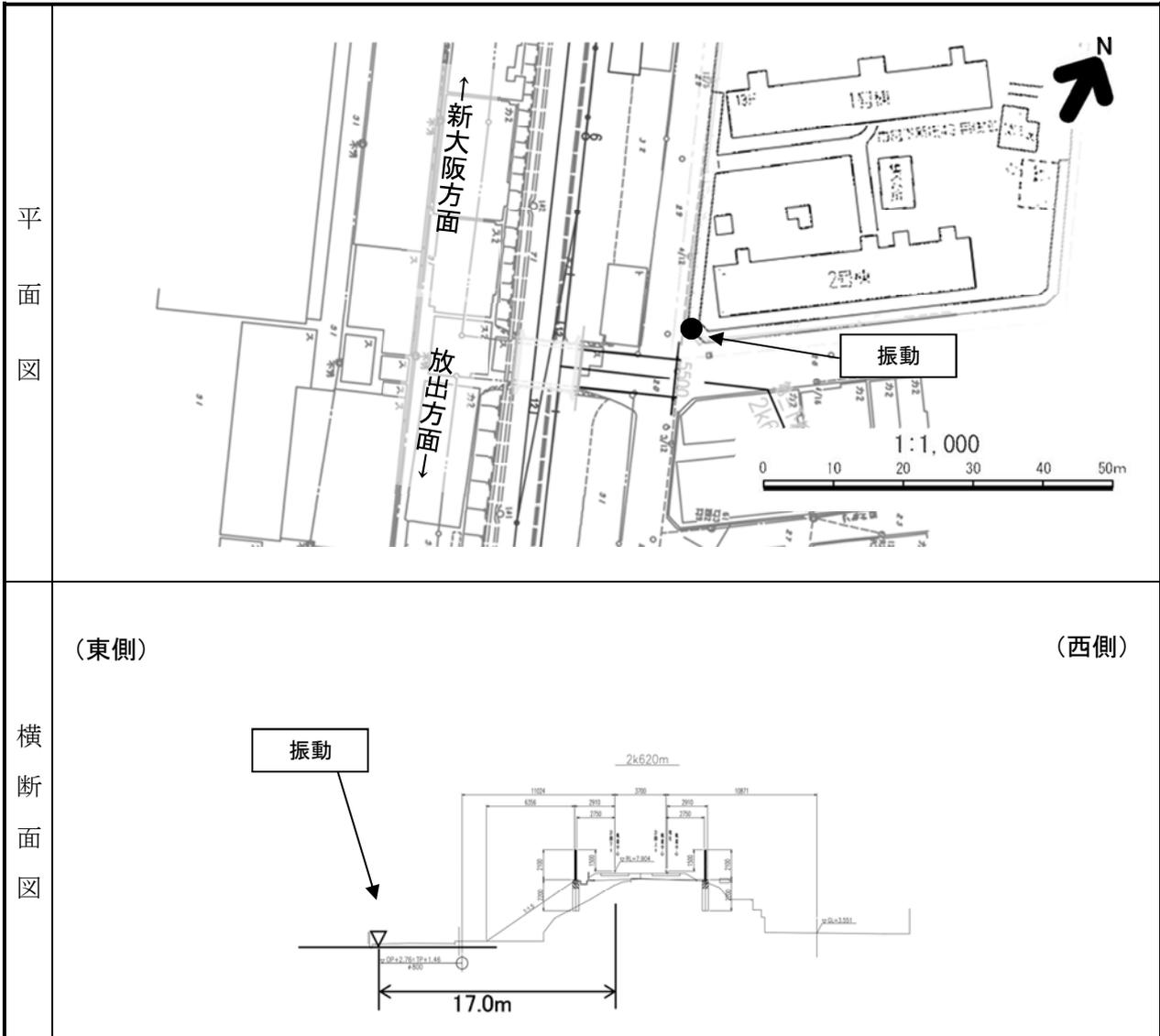
調査地点：No.⑦地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年6月3日11:00～4日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標 振動レベルの ピーク値 (デシベル)	予測結果		備考
		振動レベルのピーク値 の上位半数平均値 (デシベル)			振動レベルの ピーク値 (デシベル)		
		新大阪行	放出行		新大阪行	放出行	
事業計画 路線	12.5m	50	50	60	47~50	45~53	—

(注) 現地の状況により、近接側軌道中心から17mの位置に振動ピックアップを設置した。

調査地点位置図



列車走行振動様式

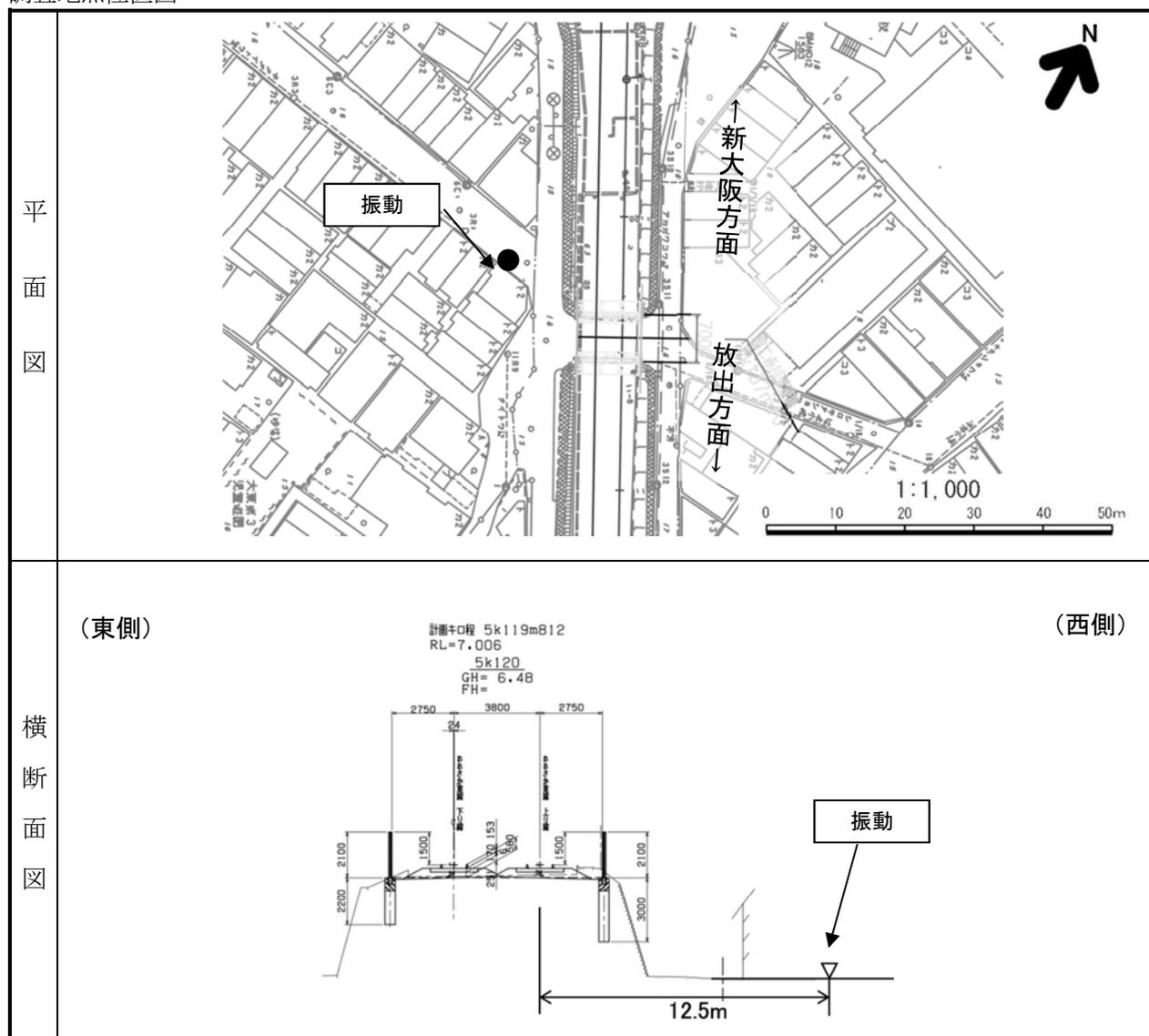
列車の走行に伴う振動調査結果（近接側軌道中心から 12.5m）

調査地点：No.⑧地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月12日11:00～13日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標 振動レベルのピーク値 (デシベル)	予測結果		備考
		振動レベルのピーク値 の上位半数平均値 (デシベル)			振動レベルの ピーク値 (デシベル)		
		新大阪行	放出行		新大阪行	放出行	
事業計画 路線	12.5m	48	47	60	46~55	44~53	—

調査地点位置図



列車走行振動様式

列車の走行に伴う振動調査結果（事業計画路線に近接した住居）

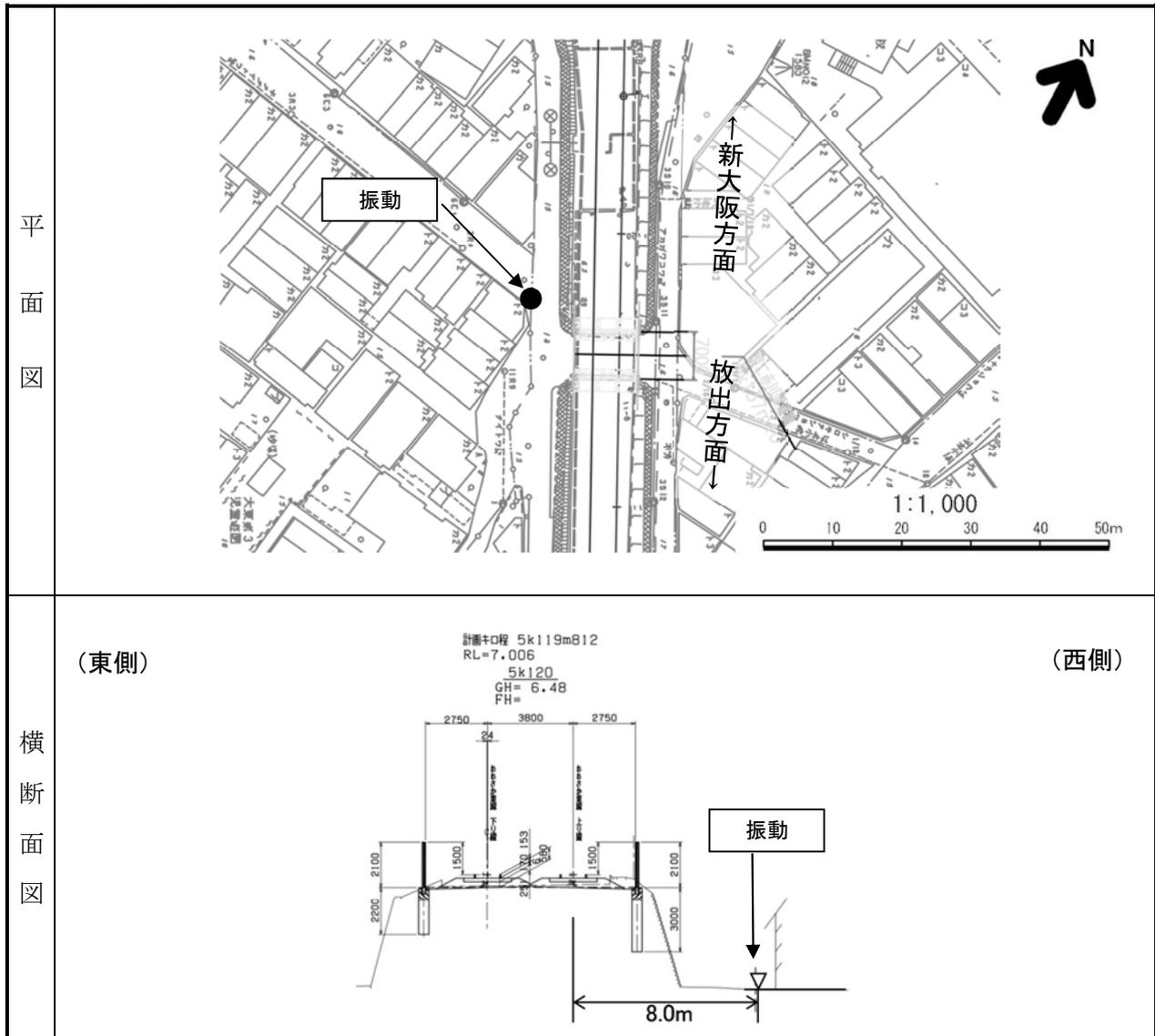
調査地点：No.⑧地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月12日11：00～13日11：00

対象路線	測定位置(近接側軌道中心からの距離)	調査結果		予測結果		備考
		振動レベルのピーク値の上位半数平均値(デシベル)		振動レベルのピーク値(デシベル)		
		新大阪行	放出行	新大阪行	放出行	
事業計画路線	8.0m	53	48	—	—	—

(注) 最近接の住居立地位置として、近接側軌道中心から8.0mの位置に振動ピックアップを設置した。

調査地点位置図



列車走行低周波音様式

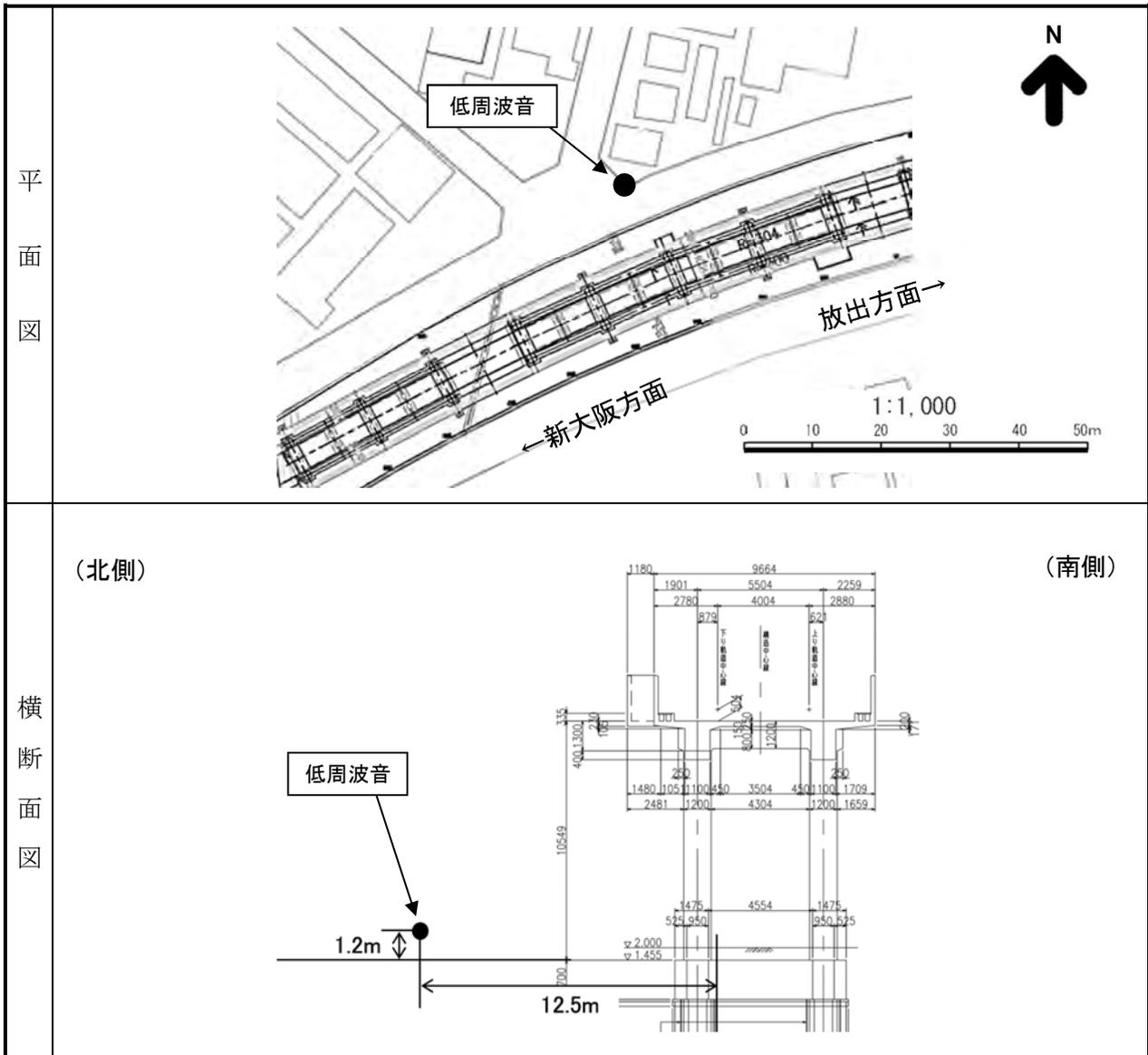
列車の走行に伴う低周波音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

調査地点：No.②地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月9日11:00~10日11:00

対象 路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標		予測結果		備考
		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		
		平坦特性 (L _{max})	G特性 (L _{Gmax})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (L _{Gmax})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (L _{Gmax})	
事業計画 路線	12.5m	78	78	—	100	84~87	81~86	—

調査地点位置図



列車走行低周波音様式

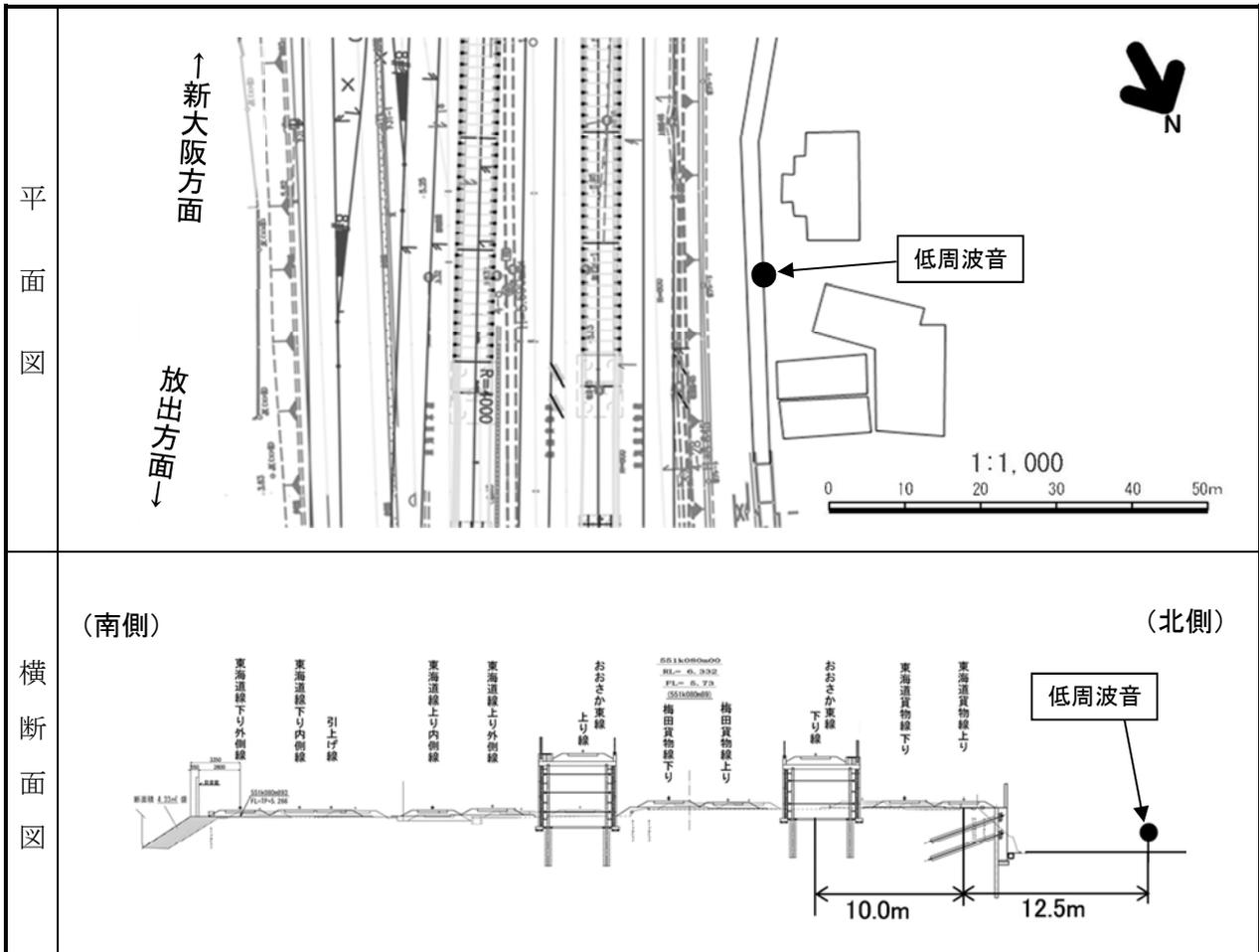
列車の走行に伴う低周波音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

調査地点：No.⑨地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年7月29日11:00~30日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標		予測結果		備考
		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		
		平坦特性 (L _{max})	G特性 (LG _{max})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (LG _{max})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (LG _{max})	
事業計画路線	12.5m	74	73	—	100	84~87	81~86	—

調査地点位置図



列車走行低周波音様式

列車の走行に伴う低周波音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

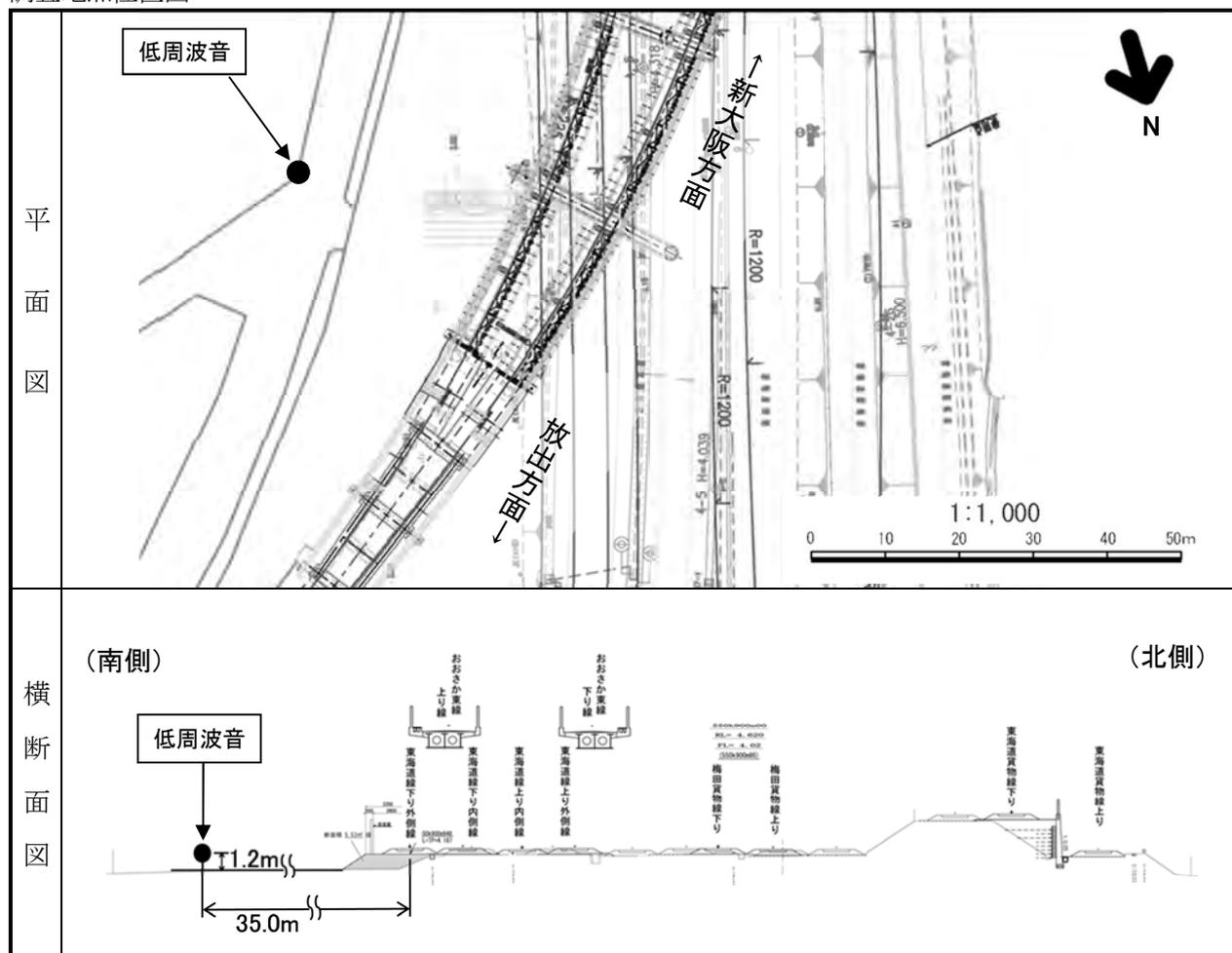
調査地点：No.⑩地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月9日11:00~10日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標		予測結果		備考
		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		
		平坦特性 (L _{max})	G特性 (LG _{max})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (LG _{max})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (LG _{max})	
事業計画路線	35.0m	74	74	—	100	84~87	81~86	—

(注) 最近接の住居立地位置として、近接側軌道中心から35.0mの位置にマイクロホンを設置した。

調査地点位置図



列車走行低周波音様式

列車の走行に伴う低周波音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

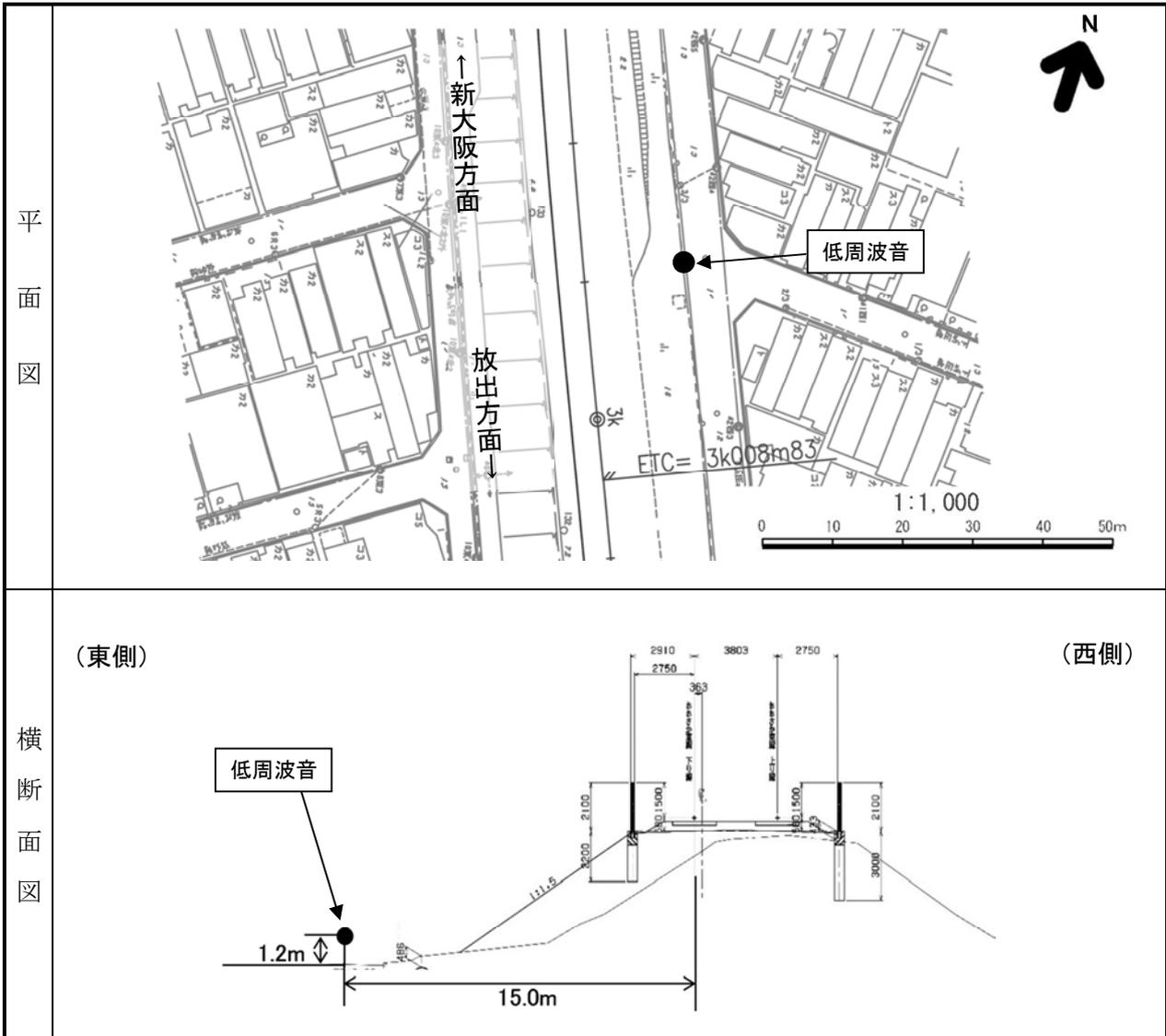
調査地点：No.③地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年8月5日11:00～6日11:00

対象 路線	測定位置 (近接側軌道 中心から の距離)	調査結果		環境保全目標		予測結果		備 考
		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		
		平坦特性 (L _{max})	G特性 (L _{Gmax})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (L _{Gmax})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (L _{Gmax})	
事業計画 路線	12.5m	75	73	—	100	96	85	—

(注) 現地の状況により、近接側軌道中心から15.0mの位置にマイクロホンを設置した。

調査地点位置図



列車走行低周波音様式

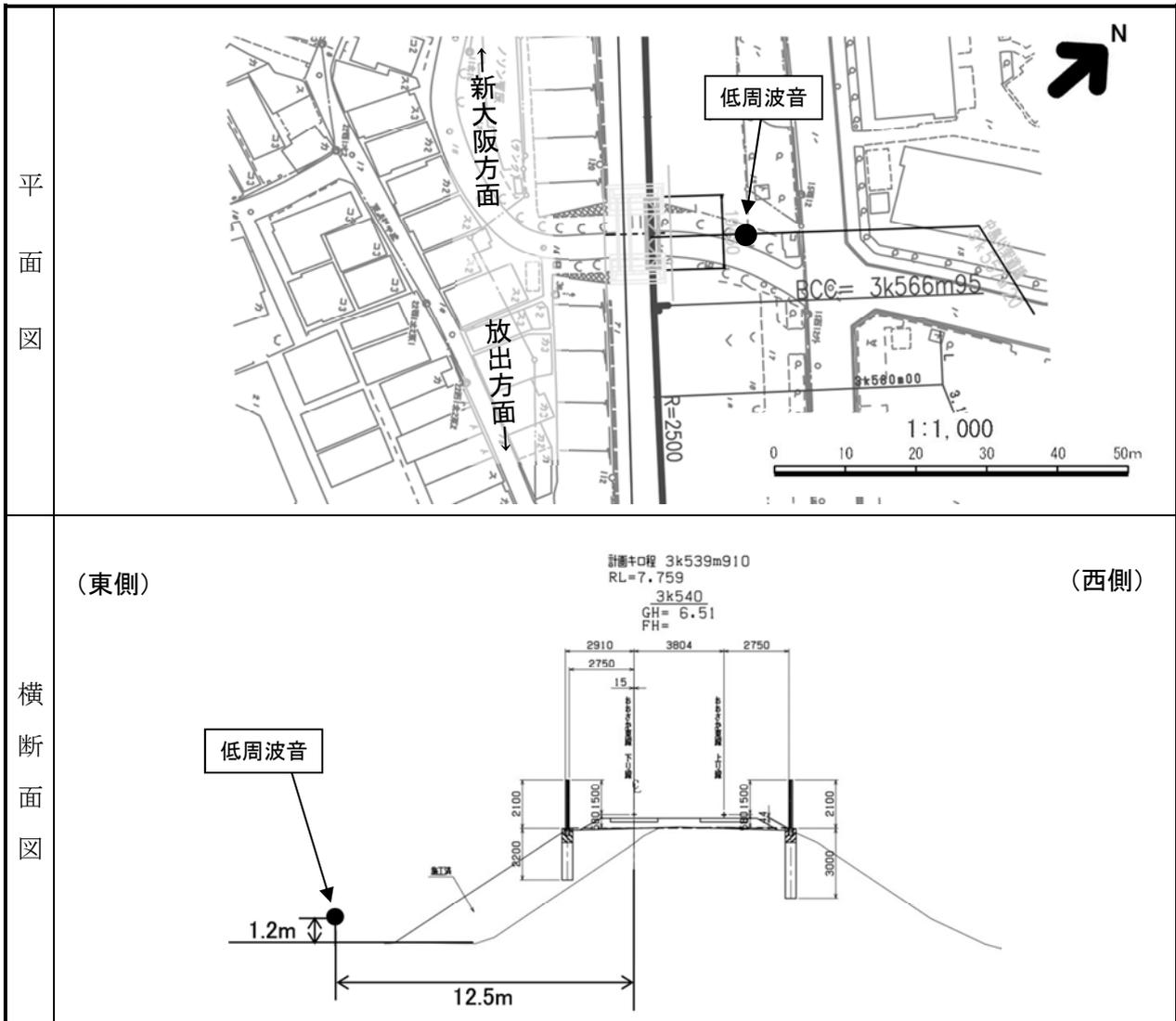
列車の走行に伴う低周波音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

調査地点：No.④地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年6月12日11:00~13日11:00

対象 路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標		予測結果		備考
		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		
		平坦特性 (L _{max})	G特性 (L _{Gmax})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (L _{Gmax})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (L _{Gmax})	
事業計画 路線	12.5m	78	78	—	100	96	85	—

調査地点位置図



列車走行低周波音様式

列車の走行に伴う低周波音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

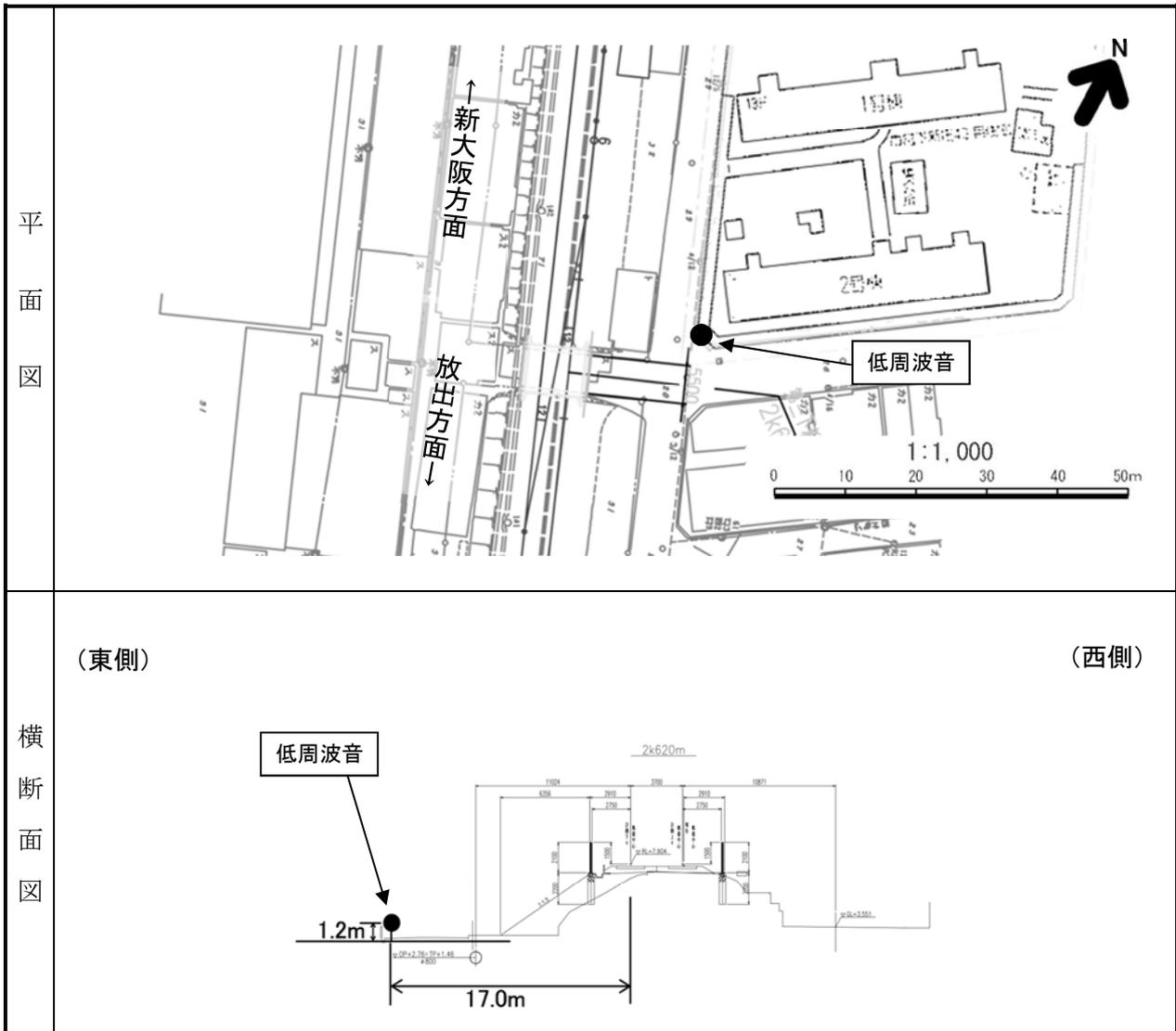
調査地点：No.⑦地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年6月3日11:00～4日11:00

対象 路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標		予測結果		備考
		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		
		平坦特性 (L _{max})	G特性 (LG _{max})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (LG _{max})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (LG _{max})	
事業計画 路線	12.5m	74	74	—	100	96	85	—

(注) 現地の状況により、近接側軌道中心から17mの位置にマイクロホンを設置した。

調査地点位置図



列車走行低周波音様式

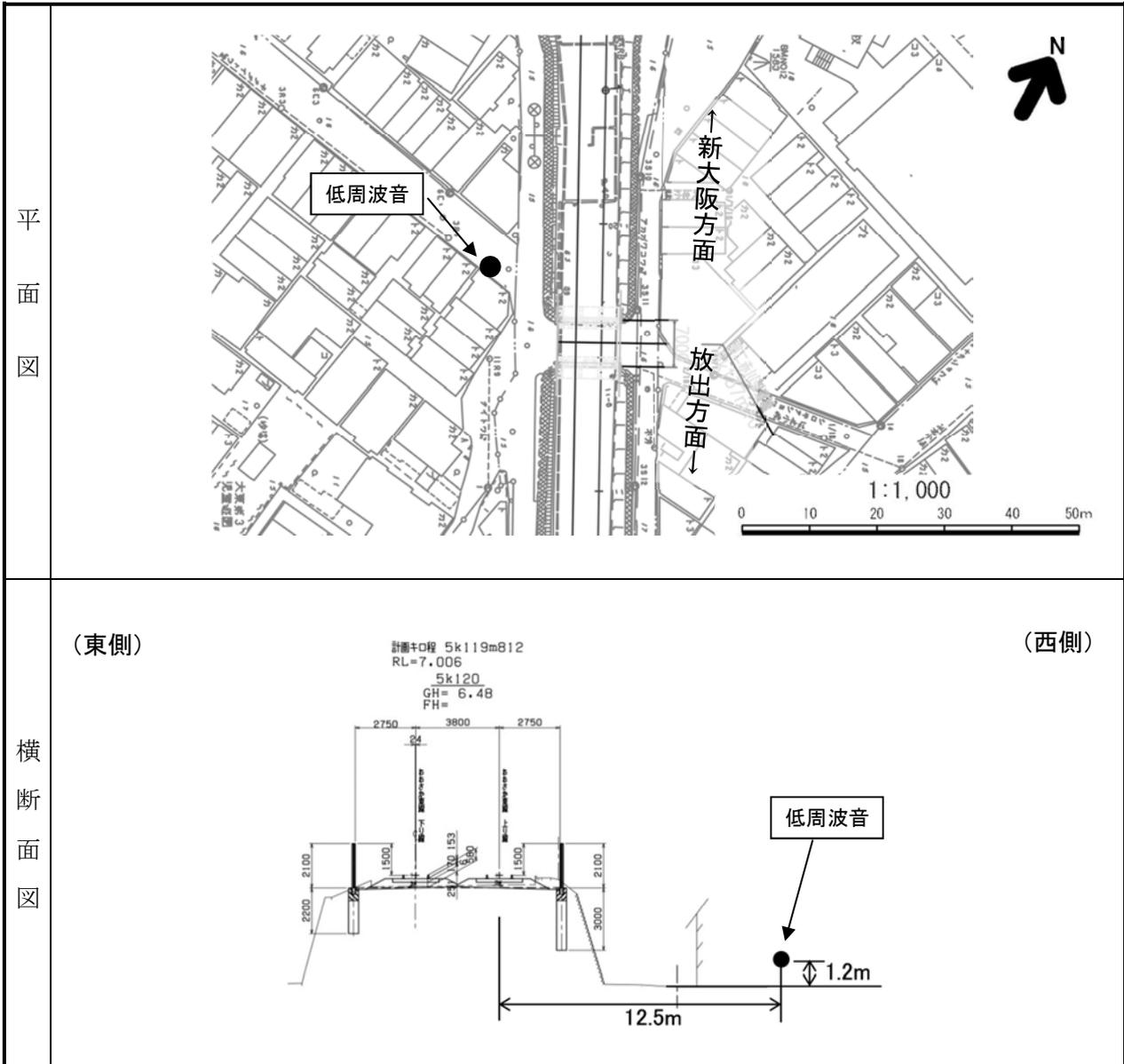
列車の走行に伴う低周波音調査結果（近接側軌道中心から 12.5mの地上 1.2m高さ）

調査地点：No.⑧地点 用途地域：第1種住居専用地域

調査日時：令和元年9月12日11:00～13日11:00

対象路線	測定位置 (近接側軌道中心からの距離)	調査結果		環境保全目標		予測結果		備考
		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		音圧レベルの最大値 (デシベル)		
		平坦特性 (L _{max})	G特性 (L _{Gmax})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (L _{Gmax})	平坦特性 (L _{max})	G特性 (L _{Gmax})	
事業計画路線	12.5m	78	79	—	100	96	85	—

調査地点位置図



駅廃棄物様式

駅施設の利用に伴う廃棄物調査結果

調査期間：令和元年11月11日（月）～ 令和元年11月17日（日）

(1) 発生量、再資源化量及び処分量

駅名：南吹田駅

利用者数：3,400人／日

種別	調査結果 (kg/日)			環境保全目標 (kg/日)	備考
	発生量	再資源化量	処分量	発生量	
缶・ビン・ペットボトル	3.7	3.7	0	42 程度以下	
新聞・雑誌	7.7	7.7	0	57 程度以下	
その他	7.4	0	7.4	22 程度以下	
合計	18.8	11.4	7.4	121 程度以下	

(2) 分別収集及び再資源化の実施状況

- 缶・ビン・ペットボトル、新聞・雑誌は、全量を再資源化している。
- その他は、全量を処分している。
- 再資源化や適正処理に資するよう分別収集されている。

駅廃棄物様式

駅施設の利用に伴う廃棄物調査結果

調査期間：令和元年11月11日（月）～ 令和元年11月17日（日）

(1) 発生量、再資源化量及び処分量

駅名：JR淡路駅

利用者数：10,600人/日

種別	調査結果 (kg/日)			環境保全目標 (kg/日)	備考
	発生量	再資源化量	処分量	発生量	
缶・ビン・ペットボトル	4.6	4.6	0	73 程度以下	
新聞・雑誌	9.0	9.0	0	97 程度以下	
その他	13.6	0	13.6	37 程度以下	
合計	27.2	13.6	13.6	207 程度以下	

(2) 分別収集及び再資源化の実施状況

- 缶・ビン・ペットボトル、新聞・雑誌は、全量を再資源化している。
- その他は、全量を処分している。
- 再資源化や適正処理に資するよう分別収集されている。

