

名古屋都市計画道路 3・3・14 号椿町線に係る

事後調査結果中間報告書（工事中）

（道路の建設）

平成 25 年 9 月

名 古 屋 市

事後調査結果中間報告について

本事後調査結果中間報告書は、「名古屋都市計画道路 3・3・14 号椿町線に係る事後調査計画書（工事中）」（平成 16 年 7 月 名古屋市）に基づき、事後調査結果（工事中）の中間報告を行うためのものであり、平成 24 年度時点で終了している工事を対象とした調査結果をもとに取りまとめたものである。

目次

第1章	事業者の氏名及び住所	1
第2章	対象事業の名称及び種類	1
第3章	対象事業の概要	1
3-1	事業の目的	1
3-2	事業計画の概要	2
3-3	工事計画の概要	7
第4章	環境影響評価の概要	9
4-1	手続きの経緯	9
4-2	調査、環境保全目標、予測結果、評価及び環境保全対策の概要	9
第5章	対象事業に係る事後調査の項目及び手法並びに調査時期、調査期間	16
5-1	事後調査の目的	16
5-2	事後調査の項目及び手法	17
5-3	事後調査の時期及び期間	22
第6章	事後調査の結果	23
6-1	大気質（降下ばいじん）	23
6-2	騒音	28
6-3	振動	37
6-4	地盤	39
6-5	安全性（通学路及び歩行者等の安全性：工事関係車両交通量）	43

第1章 事業者の氏名及び住所

事業者名 名古屋市
代 表 者 名古屋市長 河村 たかし
住 所 名古屋市中区三の丸三丁目1番1号

第2章 対象事業の名称及び種類

名 称 名古屋都市計画道路3・3・14号椿町線
種 類 道路の建設

第3章 対象事業の概要

3-1 事業の目的

本事業は、自動車交通の輻輳する名古屋駅周辺地区において、幹線道路を整備強化するため、名古屋駅太閤通口の前を通る椿町線を太閤一丁目交差点から南へ延伸し、太閤地区及びささしまライブ24地区を経由して、岩井町線、荒子町線と結ぶものである。

本事業の目的は、笹島交差点及び運河通等の慢性的な交通渋滞を緩和するとともに交通の整流化を図ることによる地域の交通環境の改善及び鉄道施設による地域分断の解消、さらには、ささしまライブ24地区及び沿道の土地利用の促進による沿道地域の活性化と発展に寄与しようとするものである。

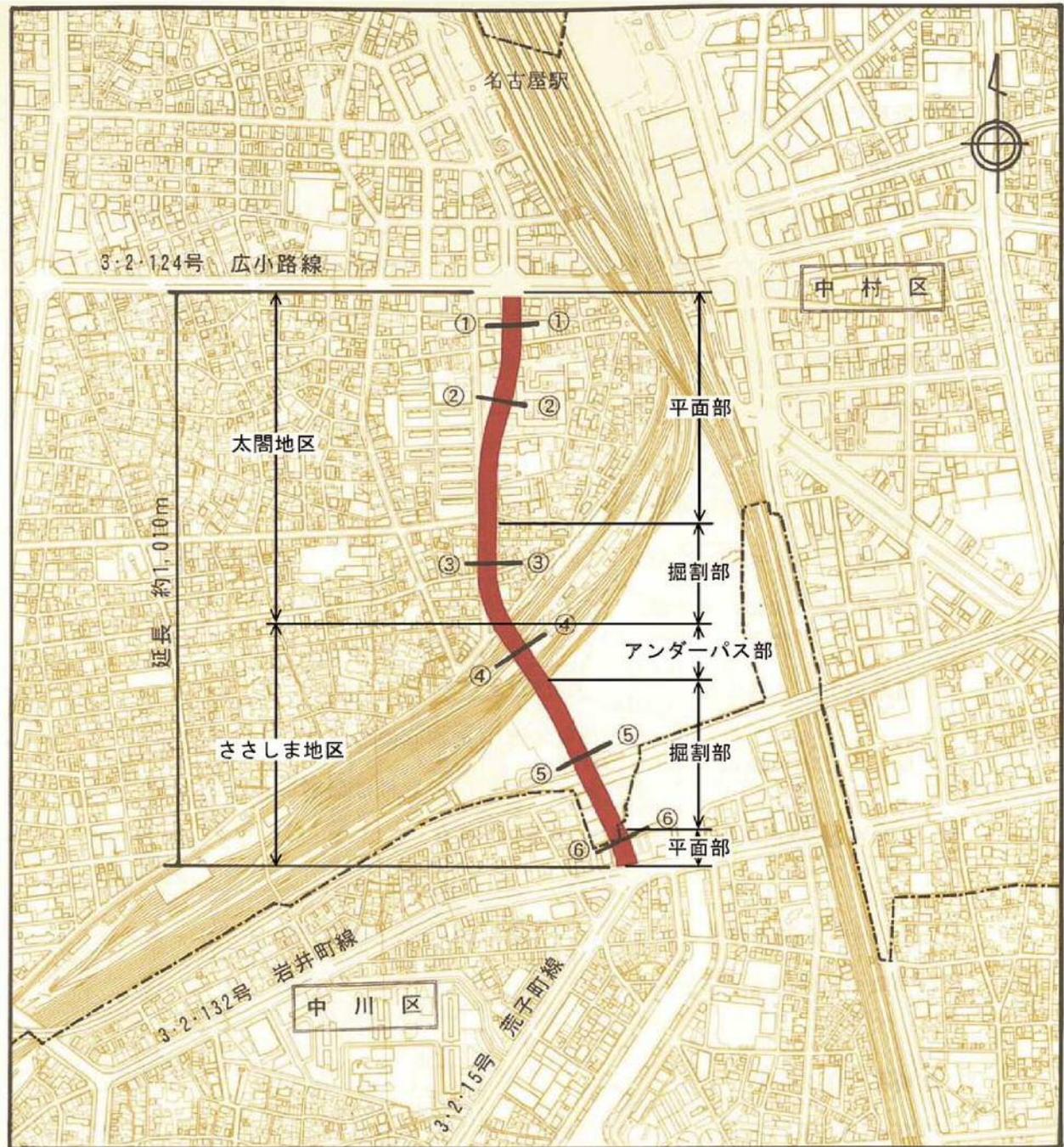
3-2 事業の目的

計画路線の概要は、表 3-2-1 に示すとおりである。

表 3-2-1 計画路線の概要

項 目	内 容
事業の名称	名古屋都市計画道路 3・3・14 号椿町線
計画路線	名古屋市中村区太閤一丁目～中川区運河町
計画延長	L=約 1,010m (新設区間)
車線数	本線 4 車線 側道 2 車線
道路区分	4 種 1 級
構造	地表式 (計画路線は、JR 関西本線等の鉄道施設の地下を通過し、その前後の取付は掘割構造とする。)
計画路線概要図	図 3-2-1 参照
平面図及び縦断面図	図 3-2-2 参照
横断面図	図 3-2-3 参照
供用開始予定時期	平成 29 年 3 月

* 図面及び工事工程表については、事業計画及び設計内容の見直し等により、事後調査計画書 (工事中) (平成 16 年 7 月) から内容を一部変更している。



凡 例	
記 号	名 称
	計画路線
○—○	代表断面位置

図 3-2-1 計画路線概要図

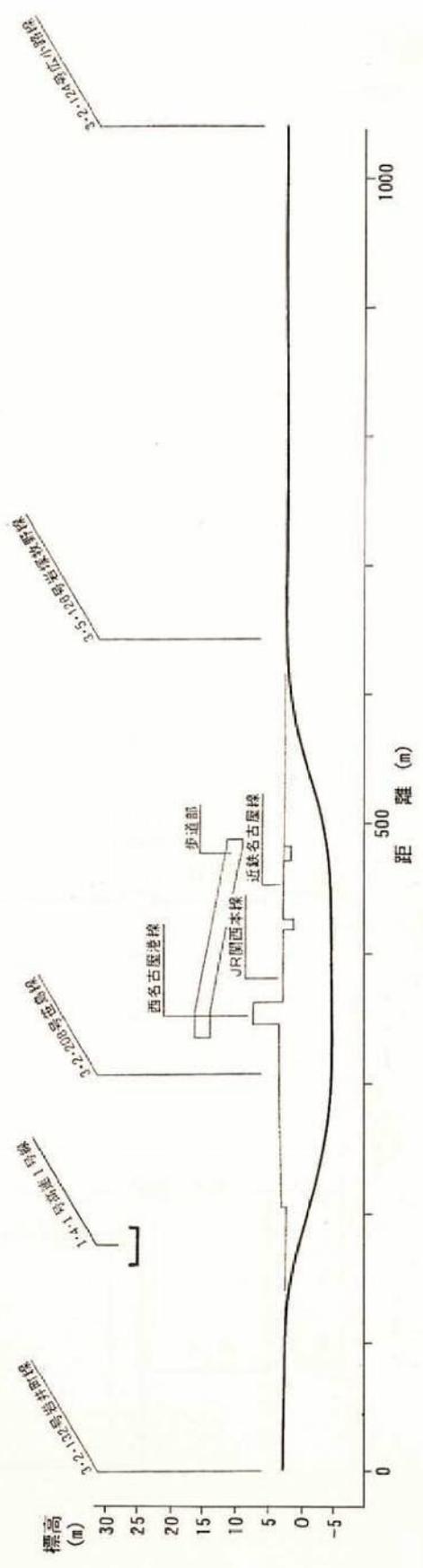
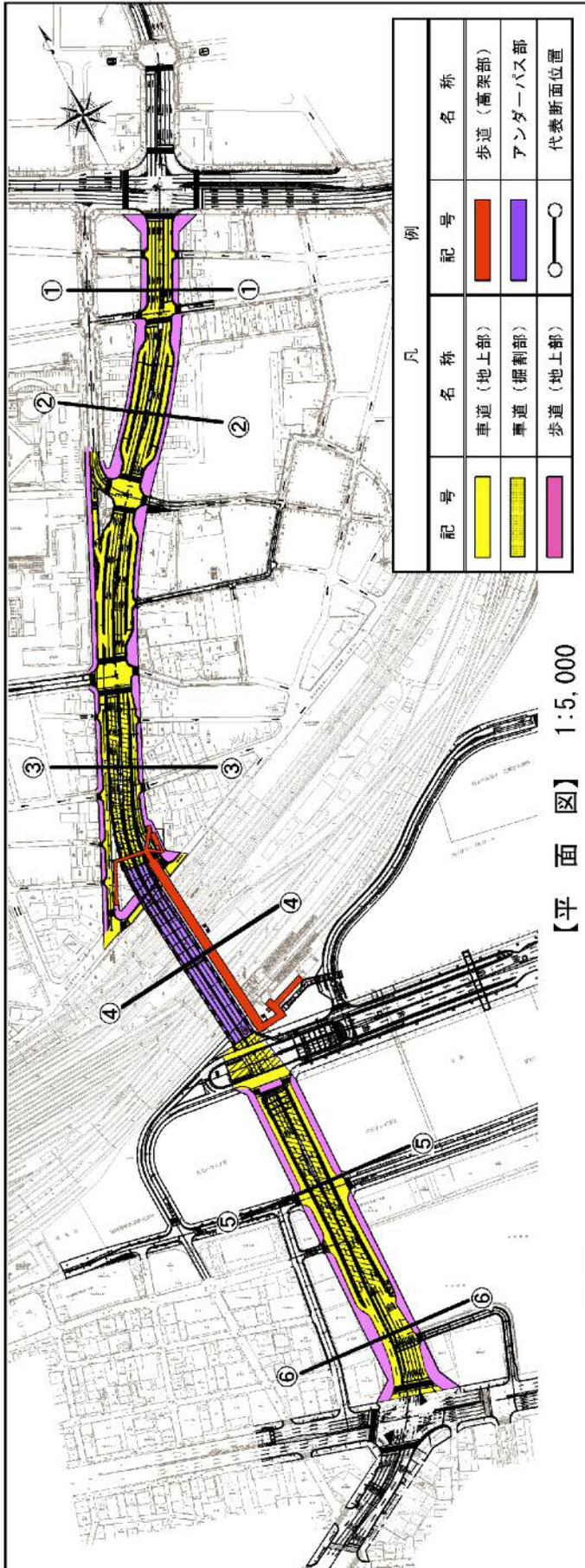
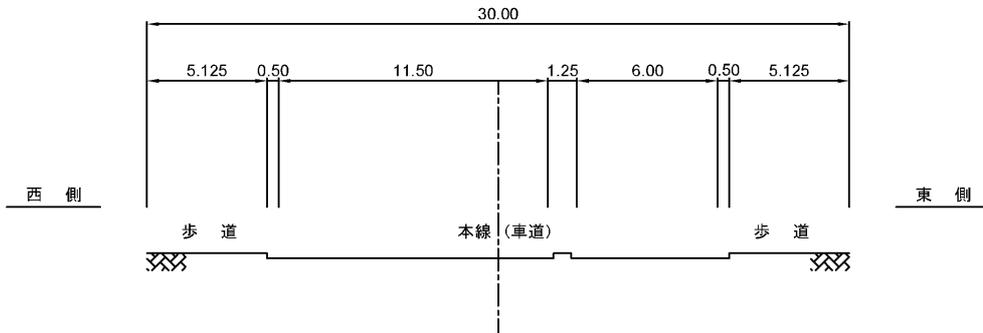


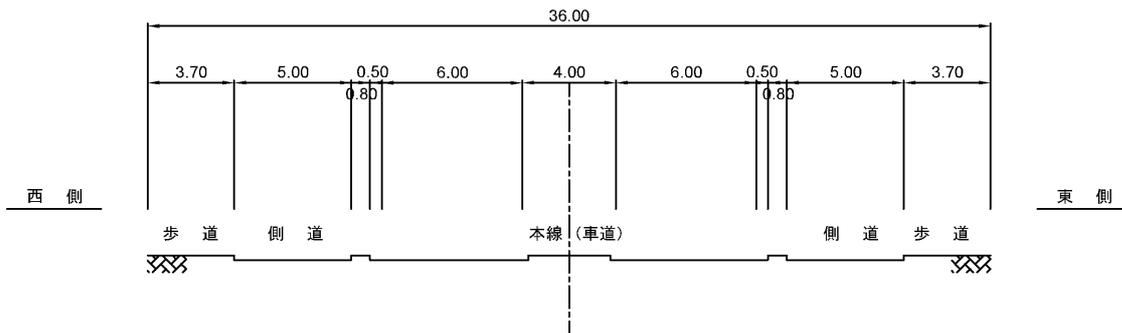
図 3-2-2 平面図及び縦断面図

① 平面部(幅員30m区間)

(単位:m)



② 平面部(幅員36m区間)



③ 掘割部(幅員36m区間)

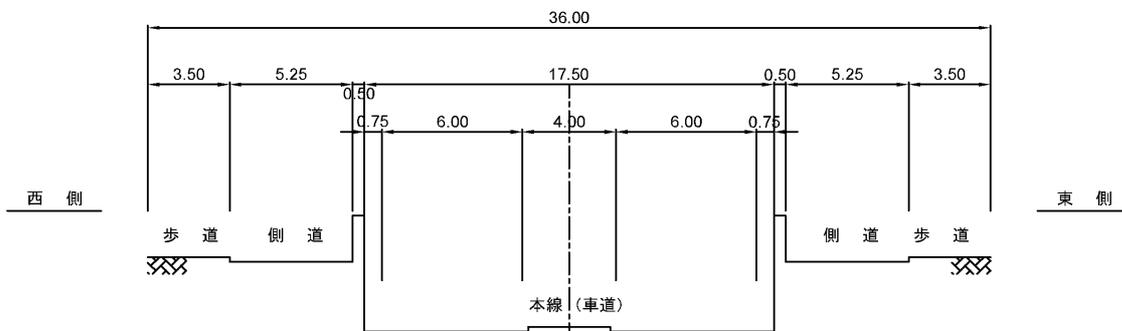
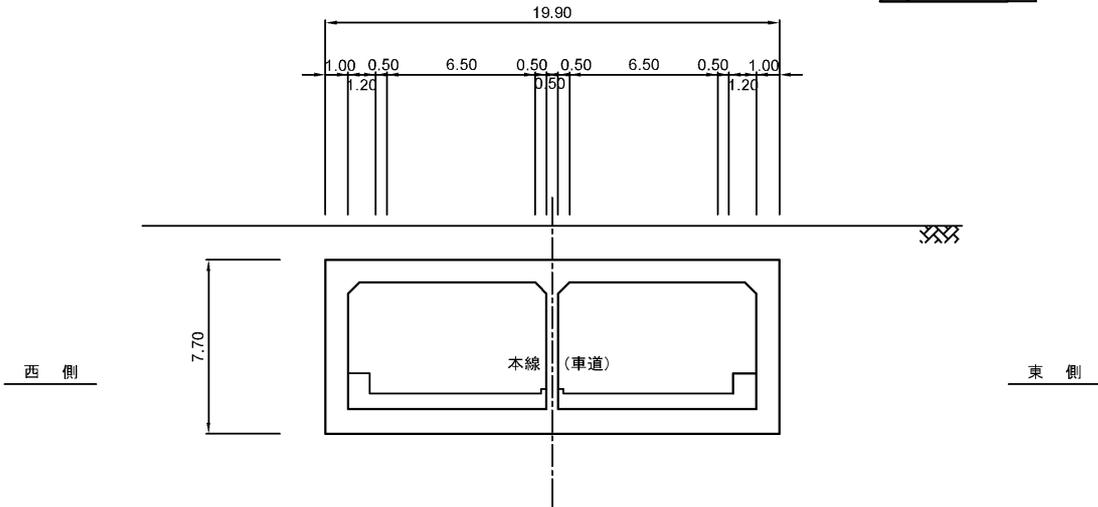


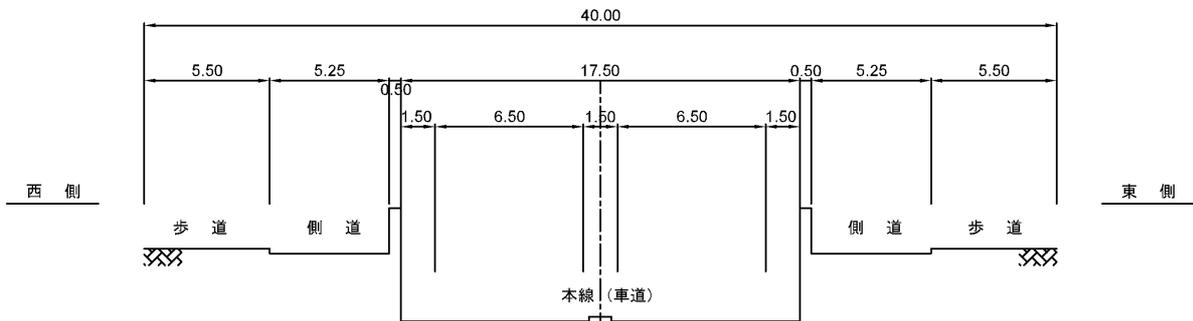
図 3-2-3 (1) 横断面図

(単位:m)

④ アンダーパス部(幅員30m区間)



⑤ 掘割部(幅員30m区間)



⑥ 平面部(幅員40m区間)

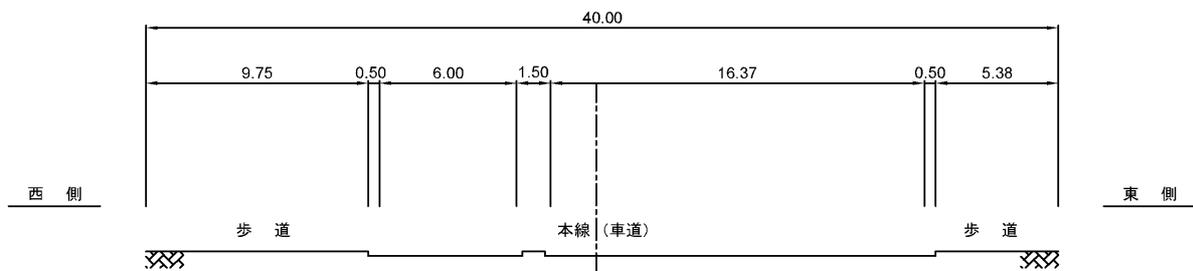


図 3-2-3 (2) 横断面図

3-3 工事計画の概要

工事計画の概要は、表 3-3-1 に示すとおりである。

なお、必要に応じ工事の内容等について事前に工事区域の沿線住民に周知し、工事について協力が得られるよう努める。

表 3-3-1 工事計画の概要

項 目	内 容														
工事着手時期	平成 20 年 9 月														
工事予定期間	平成 20 年 9 月～平成 29 年 3 月														
想定される主な工種	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="722 869 948 922">準備工</td> <td data-bbox="948 869 1145 922"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="722 922 948 1135" rowspan="4">函体工事</td> <td data-bbox="948 922 1145 976">土留め工</td> </tr> <tr> <td data-bbox="948 976 1145 1030">土工</td> </tr> <tr> <td data-bbox="948 1030 1145 1084">パイプルーフ工</td> </tr> <tr> <td data-bbox="948 1084 1145 1135">躯体工</td> </tr> <tr> <td data-bbox="722 1135 948 1296" rowspan="3">掘割工事</td> <td data-bbox="948 1135 1145 1189">土留め工</td> </tr> <tr> <td data-bbox="948 1189 1145 1243">土工</td> </tr> <tr> <td data-bbox="948 1243 1145 1296">擁壁工</td> </tr> <tr> <td data-bbox="722 1296 948 1404" rowspan="2">舗装工事</td> <td data-bbox="948 1296 1145 1350">路盤工</td> </tr> <tr> <td data-bbox="948 1350 1145 1404">舗装工</td> </tr> </tbody> </table>	準備工		函体工事	土留め工	土工	パイプルーフ工	躯体工	掘割工事	土留め工	土工	擁壁工	舗装工事	路盤工	舗装工
準備工															
函体工事	土留め工														
	土工														
	パイプルーフ工														
	躯体工														
掘割工事	土留め工														
	土工														
	擁壁工														
舗装工事	路盤工														
	舗装工														
工事工程	表 3-3-2														

工事工程表

	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
太閤地区 平面部						準備工	路盤工・舗装工		
太閤地区 掘割部						準備工		準備工 土留め工・土工 擁壁工 路盤工・舗装工	
ささしま地区 アンダーパス部			準備工	土留め工・土工	箱形ルーフ工	躯体工			舗装工
ささしま地区 掘割部	準備工	土留め工・擁壁工	土工					土工・土留め工 擁壁工 舗装工	
ささしま地区 平面部								路盤工 舗装工	

表3-3-2

第4章 環境影響評価の概要

4-1 手続きの経緯

事後調査計画書（供用開始後）縦覧までの経緯は、表 4-1-1 に示すとおりである。

表 4-1-1 環境影響評価手続きの経緯

事項		日程等
環境影響評価準備書	公告日	
	閲覧	期間
		場所
	説明会	開催日（場所）
意見書	提出期間（提出数）	
市の意見	閲覧	期間
		場所
市長の意見	閲覧	期間
		場所
環境影響評価書	公告日	
	縦覧	期間
		場所
事後調査計画書 （工事中）	公告日	
	縦覧	期間
		場所
事後調査計画書 （供用開始後）	公告日	
	縦覧	期間
		場所

4-2 調査、環境保全目標、予測結果、評価及び環境保全対策の概要

本事業工事により、影響を受けると想定された各環境項目についての調査、環境保全目標、予測結果、評価及び環境保全対策の概要は、表 4-2-1 に示すとおりである。

なお、概要については、環境影響評価書（平成 11 年 8 月）において実施した工事中における環境影響評価の概要を示す。（内容については、一部修正している。）

表 4-2-1(1) 調査、環境保全目標、予測結果、評価及び環境保全対策の概要（工事中）

環境項目	現況	環境保全目標
大気汚染	<p>(既存資料調査)</p> <p>平成8年度の中村区（第一赤十字病院）及び中川区(水道局材料所)の降下ばいじん量は、それぞれ2.6 t/km²/月、2.7t/km²/月である。</p> <p>全市平均の 2.4t/km²/月に比べて中村区、中川区とも上回っている。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> 日常生活に著しい影響を及ぼさない。 </div>
騒音（建設機械）	<p>(既存資料調査)</p> <p>平成8年度の名古屋市の騒音に係る苦情件数は674件で、これを業種別にみると、建設業が32%となっている。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> 日常生活に著しい影響を及ぼさない。 </div>

予測結果	評価及び環境保全対策																											
<p>工事中において、建設機械の稼働や土砂の掘削・運搬等による粉じんの発生による影響が予測される。</p>	<p>工事中において、建設機械の稼働や、土砂の掘削・運搬等による粉じんの発生による影響が考えられるが、工事用車両の通路選定に十分留意し、土砂の掘削・運搬等により粉じんが発生するおそれのある場所では、シートによる防じん、散水、搬出入車両の洗浄など適切な措置を講じることにより、周辺環境に及ぼす影響の軽減を図ることで、環境保全目標を達成できると考えられる。</p>																											
<p>工種ごとの建設機械の騒音レベルの予測結果は、表1に示すとおりである。</p> <p>なお、パイプルーフ工は工事箇所が公共用地等と鉄道用地に隣接した地域であることから民地までの距離が大きくなり、影響がほとんどない。</p> <p>表1 建設機械による騒音レベルの予測結果</p> <table border="1" data-bbox="193 1319 730 1899"> <thead> <tr> <th colspan="2">工 種</th> <th>予測結果(dB(A))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">準 備 工</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">函体工事</td> <td>土留め工</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>土 工</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>躯体工</td> <td>82</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">掘削工事</td> <td>土留め工</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>土 工</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>擁壁工</td> <td>81</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">舗装工事</td> <td>路盤工</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>舗装工 (アスファルト)</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>舗装工 (コンクリート)</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 騒音レベルは、道路と民地との境界地上1.2mにおける最大値である。</p>	工 種		予測結果(dB(A))	準 備 工		84	函体工事	土留め工	75	土 工	79	躯体工	82	掘削工事	土留め工	79	土 工	84	擁壁工	81	舗装工事	路盤工	84	舗装工 (アスファルト)	84	舗装工 (コンクリート)	75	<p>建設機械の稼働に伴う騒音レベルは、75～84dB(A)の範囲であり、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値 85dB(A)を満足しており、環境保全目標を達成できると考えられる。</p> <p>なお、工事の実施にあたっては各種機械から発生する騒音の複合による影響等を考慮し、騒音を極力抑える施工方法を採用するほか、機種を選定にあたっては低騒音型機械の導入や防音シートの導入に努める。また、機械の操作、配置、使用期間及び作業区域についても十分留意するものとし、周辺環境に及ぼす影響を少なくするよう努める。</p>
工 種		予測結果(dB(A))																										
準 備 工		84																										
函体工事	土留め工	75																										
	土 工	79																										
	躯体工	82																										
掘削工事	土留め工	79																										
	土 工	84																										
	擁壁工	81																										
舗装工事	路盤工	84																										
	舗装工 (アスファルト)	84																										
	舗装工 (コンクリート)	75																										

表 4-2-1(2) 調査、環境保全目標、予測結果、評価及び環境保全対策の概要（工事中）

環境項目	現況	環境保全目標
振動 （建設機械）	<p>（既存資料調査）</p> <p>平成8年度の名古屋市の振動に係る苦情件数は109件で、これを業種別にみると、建設業が51%となっている。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>日常生活に著しい影響を及ぼさない。</p> </div>
地盤	<p>（既存資料調査）</p> <p>地下水位は、地表面下 1.45m と 4.04m である。</p> <p>地盤は、毎年 1cm 以内の変動が繰り返されているが、顕著な変化はみられない。</p> <p>関係地域内では、揚水設備が 1 箇所ある。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>日常生活に影響を及ぼすような地盤変位及び地下水位の低下を起こさない。</p> </div>

予測結果	評価及び環境保全対策																											
<p>工種ごとの建設機械の振動レベルの予測結果（最大値）は、表2に示すとおりである。</p> <p>なお、パイプルーフ工は工事箇所が公共用地等と鉄道用地に隣接した地域であることから民地までの距離が大きくなり、影響がほとんどない。</p> <p>表2 建設機械による振動レベルの予測結果</p> <table border="1" data-bbox="193 591 730 1167"> <thead> <tr> <th colspan="2">工 種</th> <th>予測結果 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">準 備 工</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">函体工事</td> <td>土留め工</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>土 工</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>躯体工</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">掘削工事</td> <td>土留め工</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>土 工</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>擁壁工</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">舗装工事</td> <td>路盤工</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>舗装工 (アスファルト)</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>舗装工 (コンクリート)</td> <td>68</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 振動レベルは、道路と民地との境界における最大値である。</p>	工 種		予測結果 (dB)	準 備 工		74	函体工事	土留め工	58	土 工	70	躯体工	70	掘削工事	土留め工	61	土 工	72	擁壁工	70	舗装工事	路盤工	71	舗装工 (アスファルト)	71	舗装工 (コンクリート)	68	<p>建設機械の稼動に伴う振動レベルは、58～74dBの範囲であり、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値75dBを満足しており、環境保全目標を達成できると考えられる。</p> <p>なお、工事の実施にあたっては各種機械から発生する振動の複合による影響等を考慮し、振動を極力抑える施工方法を採用するほか、機種を選定にあたっては低振動型機械の導入に努める。また、機械の操作、配置、使用期間及び作業区域についても十分留意するものとし、周辺環境に及ぼす影響を少なくするよう努める。</p>
工 種		予測結果 (dB)																										
準 備 工		74																										
函体工事	土留め工	58																										
	土 工	70																										
	躯体工	70																										
掘削工事	土留め工	61																										
	土 工	72																										
	擁壁工	70																										
舗装工事	路盤工	71																										
	舗装工 (アスファルト)	71																										
	舗装工 (コンクリート)	68																										
<p>本事業による掘削の深さは約10m程度であるが、地盤全体に及ぶ地下水位の低下は生じないものと予測される。</p> <p>また、施工方法及び補助工法を適切に採用し、各種計測を実施しながら慎重に施工するため、地盤への影響は少ないと予測される。</p>	<p>予測結果から、環境保全目標を達成できると考えられる。</p> <p>しかしながら、工事の施工による地下水位の低下及び地盤変動により住居、揚水設備等に障害が生じた場合は、原因を調査し、適切な措置を講ずるものとする。</p>																											

表 4-2-1(3) 調査、環境保全目標、予測結果、評価及び環境保全対策の概要（工事中）

環境項目	現況	環境保全目標
廃棄物	<p>(既存資料調査)</p> <p>建設現場から排出される建設廃棄物には一般廃棄物と産業廃棄物があるが、類似事例から判断すると、本事業の建設工事において一般廃棄物はほとんど発生しない。</p> <p>産業廃棄物は事業者自ら処理するのが原則であるが、告示で定める産業廃棄物については、その数量及び形状を制限した上で名古屋市が受け入れ処分している。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> 日常生活に著しい影響を及ぼさない。 </div>
安全性	<p>(既存資料調査)</p> <p>計画路線を横断する通学路は、小学校区で2箇所あるが、中学校区はない。</p> <p>関係地域には、上下水道管をはじめ多くの管路が埋設されており、架空線も数多くみられる。</p> <p>(現地調査)</p> <p>歩行者、自転車の交通量は広小路線に近い調査地点で多くなっている、</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> 日常生活に著しい影響を及ぼさない。 </div>

予測結果	評価及び環境保全対策												
<p>工事に伴って発生が予測される主な廃棄物等の種類と発生量は表3のとおりである。</p> <p>発生した建設廃材、建設発生土及び泥水はダンプトラック・バキュームカーにより運搬・処分する。</p> <p>表3 廃棄物等の種類と発生量</p> <table border="1" data-bbox="210 589 762 848"> <thead> <tr> <th>廃棄物等の種類</th> <th>主な内容</th> <th>発生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建設廃材</td> <td>アスファルト・コンクリート廃材</td> <td>約 1,600m³</td> </tr> <tr> <td>建設発生土</td> <td>土・砂</td> <td>約 110,000m³</td> </tr> <tr> <td>泥水</td> <td>泥水</td> <td>約 1,500m³</td> </tr> </tbody> </table>	廃棄物等の種類	主な内容	発生量	建設廃材	アスファルト・コンクリート廃材	約 1,600m ³	建設発生土	土・砂	約 110,000m ³	泥水	泥水	約 1,500m ³	<p>工事に伴い建設廃材、建設発生土及び泥水が発生するが、事業実施段階においてできる限り発生を抑制するとともに、分別、再利用・再資源化を図っていくものとする。</p> <p>また、その処理にあたっては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「再生資源の利用の促進に関する法律」、「建設廃棄物処理ガイドライン」等を遵守し、発生量の抑制、再利用の促進、廃棄物等が周囲に飛散することがないように適正な運搬、処理を行うことから、環境保全目標を達成できると考えられる。</p> <p>なお、工事の実施にあたっては、マニフェストシステムの指導を遵守するほか、特につぎの事項に配慮し、できる限り日常生活に及ぼす影響を軽減するよう努める。</p> <p>①廃棄物等の保管については極力滞留を避け、シートを掛ける等の措置を行う。</p> <p>②廃棄物等の運搬時には、運搬車両へのシート被覆等の措置を行い、廃棄物等の飛散及び荷こぼれがないよう努める。</p> <p>③工事請負者に対し、廃棄物等の適切な処理を指導する。</p>
廃棄物等の種類	主な内容	発生量											
建設廃材	アスファルト・コンクリート廃材	約 1,600m ³											
建設発生土	土・砂	約 110,000m ³											
泥水	泥水	約 1,500m ³											
<ul style="list-style-type: none"> ・ 通学路及び歩行者等の安全性の確保 <p>本工事の施工による車線の位置変更や交通規制等及び工事用車両の通行により通学路や歩行者等に対する影響があると予測される。</p> <p>なお、工事用車両の交通量は、建設廃材と建設発生土の搬出の最盛期が重なる期間でも日最大往復約190台であることから、工事車両が道路交通に与える影響は軽微であると予測される。</p> ・ 工事による地下埋設物等に与える影響 <p>計画路線沿線には、各種の地下埋設物等が数多く敷設されているため、工事による影響が予測される。</p> 	<p>本工事の施工による車線の位置変更や交通規制等及び工事用車両の通行により通学路や歩行者等に対する影響があると予測される。</p> <p>また、本事業の工事により地下埋設物等に対する影響があると予測される。</p> <p>しかしながら、次に示す環境保全対策を実施することにより影響が軽減され、環境保全目標を達成できると考えられる。</p> <p>(環境保全対策)</p> <p>「建設工事公衆災害防止対策要綱(土木工事編)」(平成5年1月 建設事務次官通達)などを遵守し、工事を行う。</p> <p>以下に主な具体的対策を示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ガードフェンス等の設置 (2) 工事用道路の限定 (3) 工事安全施設の設置 (4) 事前調査等の実施 												

第5章 対象事業に係る事後調査の項目及び手法並びに調査時期、調査期間

5-1 事後調査の目的

事後調査は、本事業の工事中において、環境影響評価を行った環境要素に及ぼす影響の程度を把握するとともに、予測、評価及び環境保全措置の妥当性を検証することを目的とする。

なお、事後調査結果が環境影響評価の結果と著しく異なる場合は、その原因を調査し、必要に応じて追加調査を行う。原因究明の結果、本事業の実施に起因することが判明した場合には、必要な環境保全措置について検討する。

5-2 事後調査の項目及び手法

事後調査計画（工事中）は表 5-2-1 に示すとおりである。

表 5-2-1(1) 事後調査計画（工事中）

環境項目	調査事項	調査方法
大気汚染	粉じん（降下ばいじん）	ダストジャーによる方法 ^{注1)} により調査する。
騒音	建設機械騒音	「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」（昭和 43 年 11 月 27 日、厚生省・建設省告示第 1 号）に定める方法により調査する。
振動	建設機械振動	「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日、総理府令第 58 号）に定める方法により調査する。

注 1）調査方法を事後調査計画書（工事中）（平成 16 年 7 月）から変更している。

調査時期	調査地点	環境保全措置	
		事項	方法
建設機械の稼働や土砂の掘削・運搬等により粉じんの発生が最大となると考えられる時期（一週間連続調査）（平成 23 年度） ^{注 2)}	影響が最大となる地点	シート、散水の 実施状況	実施日時を記録し整理することによる。
		工事用車両の 通路選定	工事記録を整理することによる。
		搬出入車両の 洗浄実施状況	洗浄日時を記録し整理することによる。
予測を行った工種毎に建設機械の影響が最も大きくなる時期（各時期 1 日） 〈工種〉 ○準備工 ○函体工事（土留め工（平成 23 年度） ^{注 2)} ・土工（平成 23 年度） ^{注 2)} ・躯体工） ○掘割工事（土留め工・土工・擁壁工） ○舗装工事（路盤工・舗装工（アスファルト）・舗装工（コンクリート））	予測地点	騒音を極力抑えるため採用した施工方法の内容	採用した施工方法を記録し整理することによる。
		低騒音型機械の導入状況	種類及び稼働台数を記録し整理することによる。
		防音シートの導入状況	使用日時を記録し整理することによる。
		建設機械の操作・配置・使用期間・作業区域	工事記録を整理することによる。
予測を行った工種毎に建設機械の影響が最も大きくなる時期（各時期 1 日） 〈工種〉 ○準備工 ○函体工事（土留め工（平成 23 年度） ^{注 2)} ・土工（平成 23 年度） ^{注 2)} ・躯体工） ○掘割工事（土留め工・土工・擁壁工） ○舗装工事（路盤工・舗装工（アスファルト）・舗装工（コンクリート））	予測地点	振動を極力抑えるため採用した施工方法の内容	採用した施工方法を記録し整理することによる。
		低振動型機械の導入状況	種類及び稼働台数を記録し整理することによる。
		建設機械の操作・配置・使用期間・作業区域	工事記録を整理することによる。

注 2) 調査時期については、工事の進捗により事後調査計画書（工事中）（平成 16 年 7 月）から変更している。

表 5-2-1(2) 事後調査計画（工事中）

環境項目	調査事項	調査方法
地盤	地盤変動	水準測量により調査する。
	地下水位	観測井戸を設置し自記式水位計にて観測、記録する。
廃棄物	廃棄物等の処理状況（種類・発生量）	<p>廃棄物の種類、量及び処理方法をマニフェストシステムにより記録し整理することによる。</p> <p>残土の発生量を記録し整理することによる。</p>
安全性	通学路及び歩行者等の安全性（工事関係車両交通量）	工事関係車両の通行ルート上における交通量を調査する。

調査時期	調査地点	環境保全措置	
		事項	方法
アンダーパス部及び掘割部の掘削工事期間中。(月1回) (掘割部： 平成23年度～平成24年度) 注3)	事業予定地及びその周辺	家屋・揚水設備等の障害	事前に調査を行い、障害が生じた場合は適切な措置を講じる。 市民等からの苦情があった場合は、その内容及び対処方法並びにその後の状況の調査状況を調査する。
アンダーパス部及び掘割部の掘削工事期間中。 (掘割部： 平成23年度～平成24年度) 注3)			
アンダーパス部及び掘割部の掘削工事期間中。	事業予定地及びその周辺	廃棄物の発生抑制、分別、再利用、再資源化の方策	実施した方策を記録し整理することによる。
		廃棄物等の保管状況	シートを掛ける等の措置状況を記録し整理することによる。
		廃棄物等の運搬時の措置の内容	運搬車両へのシート被覆等の措置の状況を記録し整理することによる。
工事車両の走行が最大となると考えられる時期。(1日) (平成23年度) 注3)	事業予定地及びその周辺	ガードフェンス等の設置	設置状況を記録し整理することによる。
		工事用道路の限定	工事記録を整理することによる。
		工事安全施設の設置	設置状況を記録し整理することによる。
		施工の各段階における地下埋設物の保安設置	措置状況を記録し整理することによる。

注3) 調査時期については、工事の進捗により設定している。

5-3 事後調査の時期及び期間

工事中の事後調査は、平成 23 年 6 月から行われている。

今回の事後調査結果中間報告書は、表 3-3-2 の工事工程表において平成 24 年度末で完了している工事を対象とし、対象とする環境項目については、進捗状況を踏まえ表 5-3-1 に示す項目とした。

なお、準備工については、予測地点が図 3-2-3(1)の②断面地点であるが、まだ工事が行われていないことから、今回は「対象外」とした。

表 5-3-1 事後調査の調査事項及び調査時期

環境項目	調査事項	調査時期
大気汚染	粉じん（降下ばいじん）	平成 23 年 12 月
騒音	建設機械騒音	函体工事（土留め工）： 平成 23 年 6 月～7 月 函体工事（土工）： 平成 23 年 12 月～平成 24 年 1 月
振動	建設機械振動	函体工事（土留め工）： 平成 23 年 6 月～7 月 函体工事（土工）： 平成 23 年 12 月～平成 24 年 1 月
地盤	地盤変動	掘割部の掘削工事： 平成 23 年 8 月～平成 24 年 5 月
	地下水位	
安全性	通学路及び歩行者の安全性 （工事関係車両交通量）	平成 24 年 1 月

第6章 事後調査の結果

6-1 大気質（降下ばいじん）

(1) 調査事項

建設機械の稼働や土砂の掘削・運搬等による降下ばいじん量

(2) 調査方法

ダストジャーによる方法により1週間連続で測定し、可溶性成分量と不可溶性成分量を分析し、降下ばいじん量を算出した。

(3) 調査時期

調査は、土留め工及び土工工事の時期が重なり、土工工事の地上部を施工する時期を「最も影響が大きくなる時期」と判断し、調査日として選定した。

調査時期を表6-1-1に、ささしま地区アンダーパス部の工程表を表6-1-2に示す。

表 6-1-1 調査時期

工事内容	調査時期
函体工事（土工）	平成23年12月15日(木)～12月22日(木)

表 6-1-2 工程表（ささしま地区アンダーパス部）

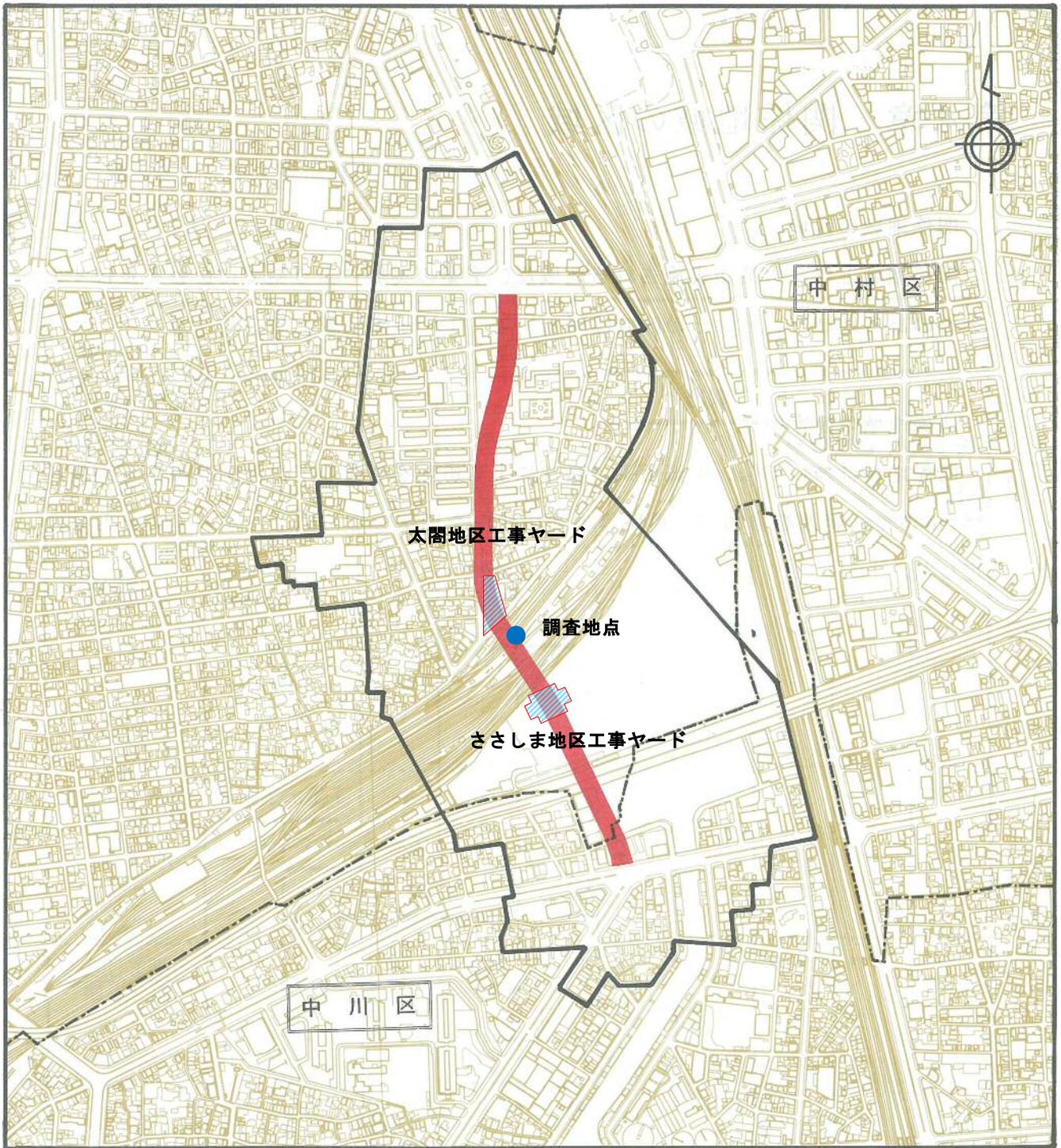
	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
準備工									
土留め工									
土工									
躯体工									
舗装工									

調査時期

(4) 調査地点

調査地点は工事境界付近で、工事時の降下ばいじんの影響を受けやすいと考えられる風下側（太閤地区工事ヤードの南東付近）の「ささしま米野歩道橋」上で実施した。

調査地点を図6-1-1に示す。



凡 例	
記 号	名 称
	計画路線
	関係地域
	調査地点
	工事ヤード

図 6-1-1 調査地点図

(5) 調査結果

大気質（降下ばいじん）の調査結果は表 6-1-3 に示すとおり 2.12 t/km²/月であった。

また、建設機械の稼働による降下ばいじん量調査時における建設機械の配置等を図 6-1-2 に示す。

表 6-1-3 大気質（降下ばいじん）調査結果 単位：t/km²/月

項目	結果	既存資料調査結果（平成 8 年度） ^{注)}		
		中村区	中川区	全市平均
降下ばいじん量	2.12	2.6	2.7	2.4

注) 出典：環境影響評価書（平成 11 年 8 月）



No.	稼働重機	規格等	稼働台数
1	バックホウ	0.45 m ³	1台
2, 3	バックホウ	0.7 m ³	2台
4, 5	ダンプトラック	10t	2台

図 6-1-2 建設機械配置図

(6) 事前配慮及び環境保全措置の実施状況

- ・工区周辺には、高さ 6.0m の仮囲い及び防塵シートを設置して土ほこりの場外飛散防止に努めた。
- ・適宜工事区域内の散水、路面清掃等を実施し、実施記録を整理することにより、管理徹底を行った。
- ・工事用車両のタイヤに付着した泥土等の洗浄を行うことにより、場外へ飛散しないように努めるとともに、洗浄記録を整理することにより、管理徹底を行った。
- ・工事用車両については、図 6-1-3 に示すとおり走行ルートの特定制を行うとともに、工事記録を整理することにより、管理徹底を行った。



図 6-1-3 工事用車両走行指定ルート図

(7) 環境保全目標との適合状況

環境影響評価書では、「工事中において、建設機械の稼働や土砂の掘削・運搬等による粉じんの発生による影響」が予測され、平成 8 年度の中村区（第一赤十字病院）及び中川区（水道局材料所）の降下ばいじん量は、それぞれ 2.6 t/km²/月、2.7 t/km²/月、全市平均は 2.4 t/km²/月となっている。

調査結果は 2.12 t/km²/月であり、仮囲い及び搬入出車両の洗浄等の環境保全措置の実施等により既存資料調査結果（平成 8 年度）を下回っていることから、環境保全目標である「日常生活に著しい影響を及ぼさない」を達成できたと考えられる。

6-2 騒音

(1) 調査事項

建設機械騒音

(2) 調査方法

JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に基づき、JIS C 1509 に定める騒音計(クラス 2)を用い騒音レベルを調査した。

(3) 調査時期

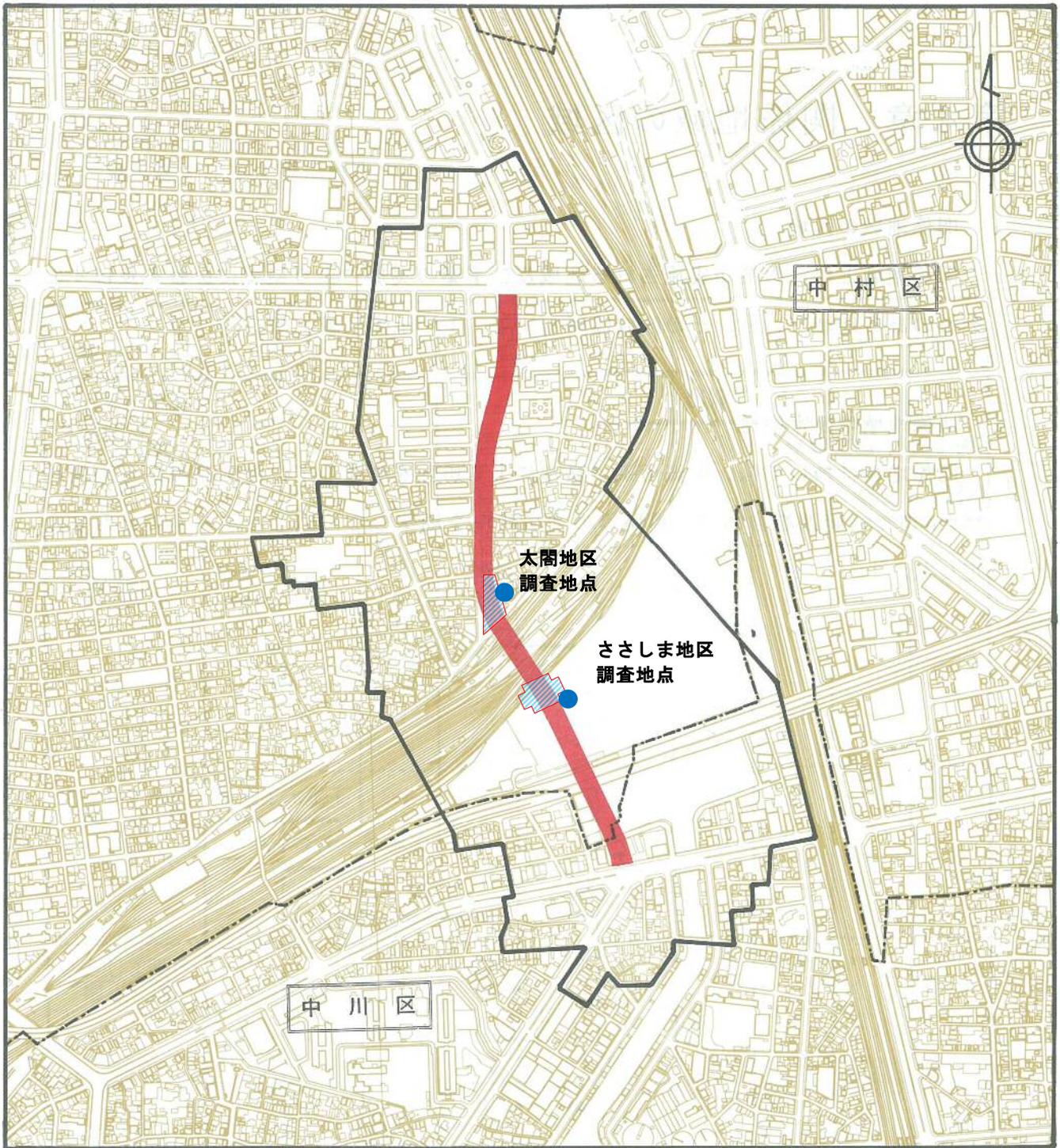
調査は、工種ごとに最も影響が大きくなる時期で、表 6-2-1 に調査時期を示す。

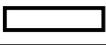
表 6-2-1 調査時期

工事内容	調査地点	調査時期	
函体工事 (土留め工)	太閤地区工事ヤード付近	平成 23 年 6 月 30 日(木)	土留め工事の実施時で、工事位置が調査地点に最も影響を及ぼす時期
	ささしま地区工事ヤード付近	平成 23 年 7 月 8 日(金)	
函体工事 (土工)	太閤地区工事ヤード付近	平成 23 年 12 月 15 日(木)	地上部の施工時で、工事位置が調査地点に最も影響を及ぼす時期
	ささしま地区工事ヤード付近	平成 24 年 1 月 12 日(木)	

(4) 調査地点

調査地点は、工事境界直近の官民境界で、騒音は地上高さ 1.2m の位置で実施した。
調査地点を図 6-2-1 に示す。



凡 例	
記 号	名 称
	計画路線
	関係地域
	調査地点
	工事ヤード

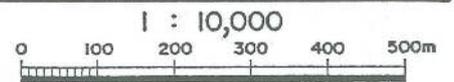


図 6-2-1 調査地点図

(5) 調査結果

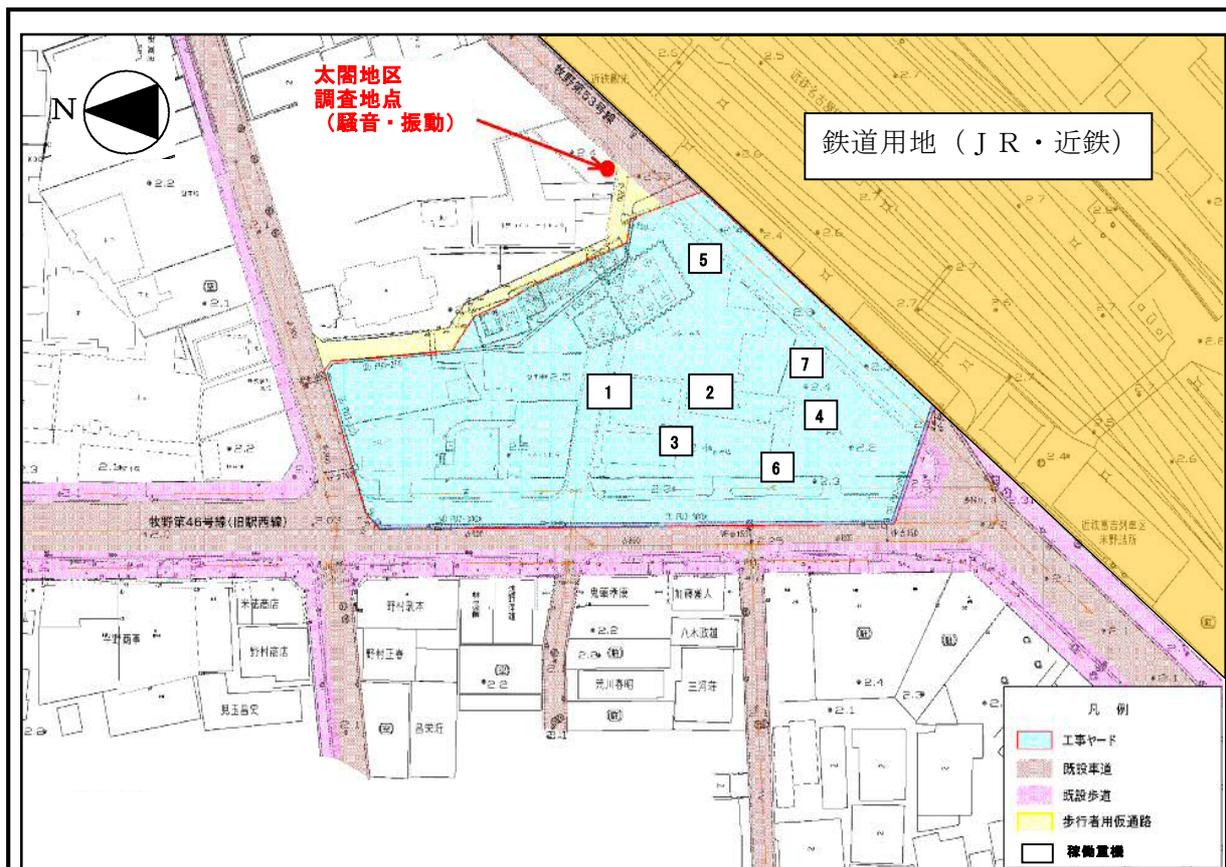
建設機械騒音の調査結果及び特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準値を表 6-2-2 に示す。

また、建設機械騒音調査時の函体工事（土留め工）の建設機械配置図を図 6-2-2 に、函体工事（土工）の建設機械配置図を図 6-2-3 に示す。

表 6-2-2 建設機械騒音調査結果

工事内容	調査地点	騒音レベル (L _{A5})	予測値	基準値 ^{注)}
函体工事（土留め工）	太閤地区工事ヤード付近	55～63dB	75dB	85dB
	ささしま地区工事ヤード付近	62～68dB		
函体工事（土工）	太閤地区工事ヤード付近	64～66dB	79dB	
	ささしま地区工事ヤード付近	59～60dB		

注) 出典：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（厚生省・建設省告示 1 号）



No.	稼働重機	規格等	稼働台数
1	ラフタークレーン	50t	1台
2	クローラークレーン	80t	1台
3, 4	油圧ユニット	—	2台
5	油圧ショベル	0.15m ³	1台
6, 7	クラッシュパイラー	—	2台

図 6-2-2(1) 建設機械配置図 (函体工事 (土留め工) : 太閤地区)

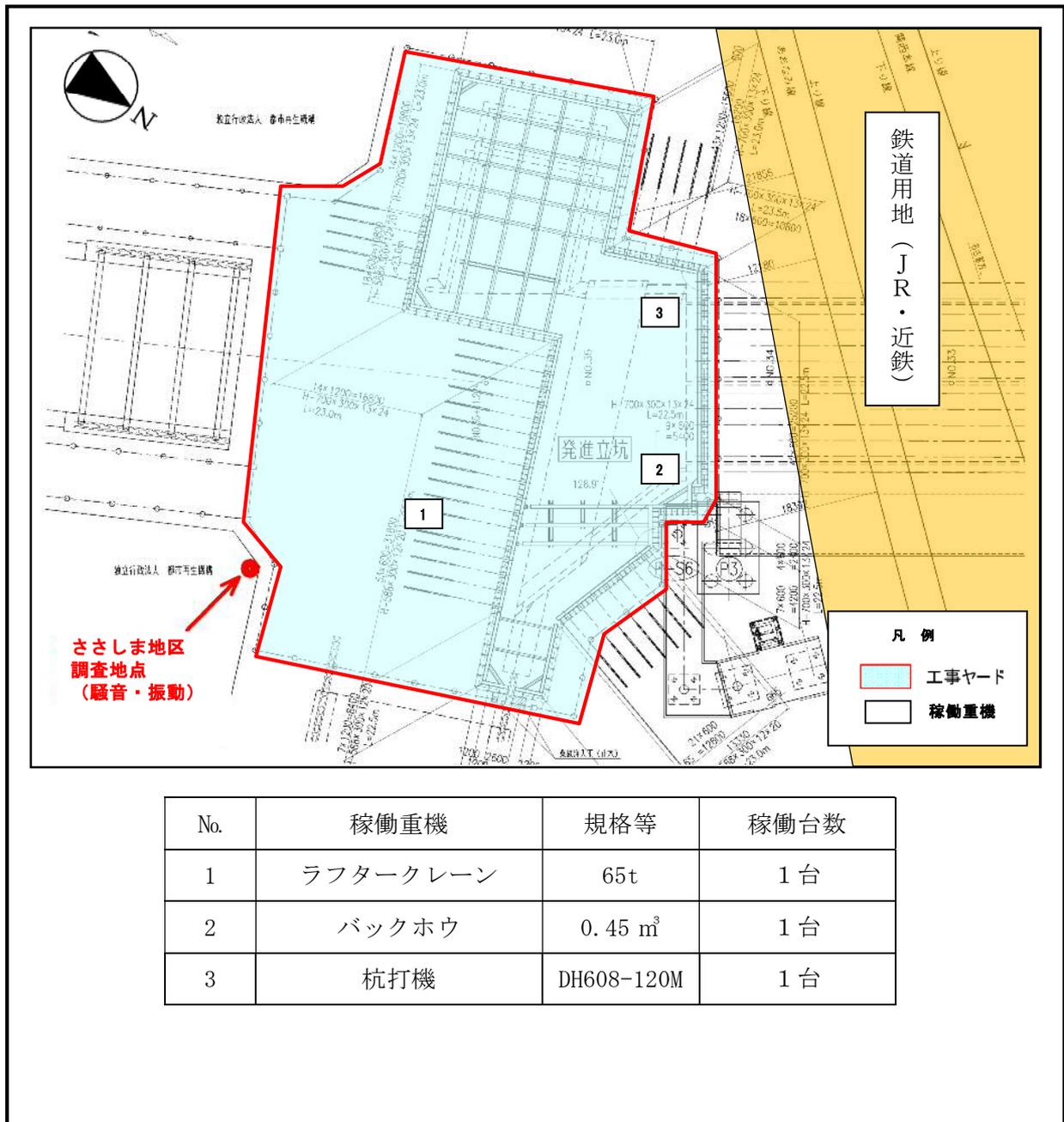


図 6-2-2(2) 建設機械配置図 (函体工事 (土留め工) : ささしま地区)

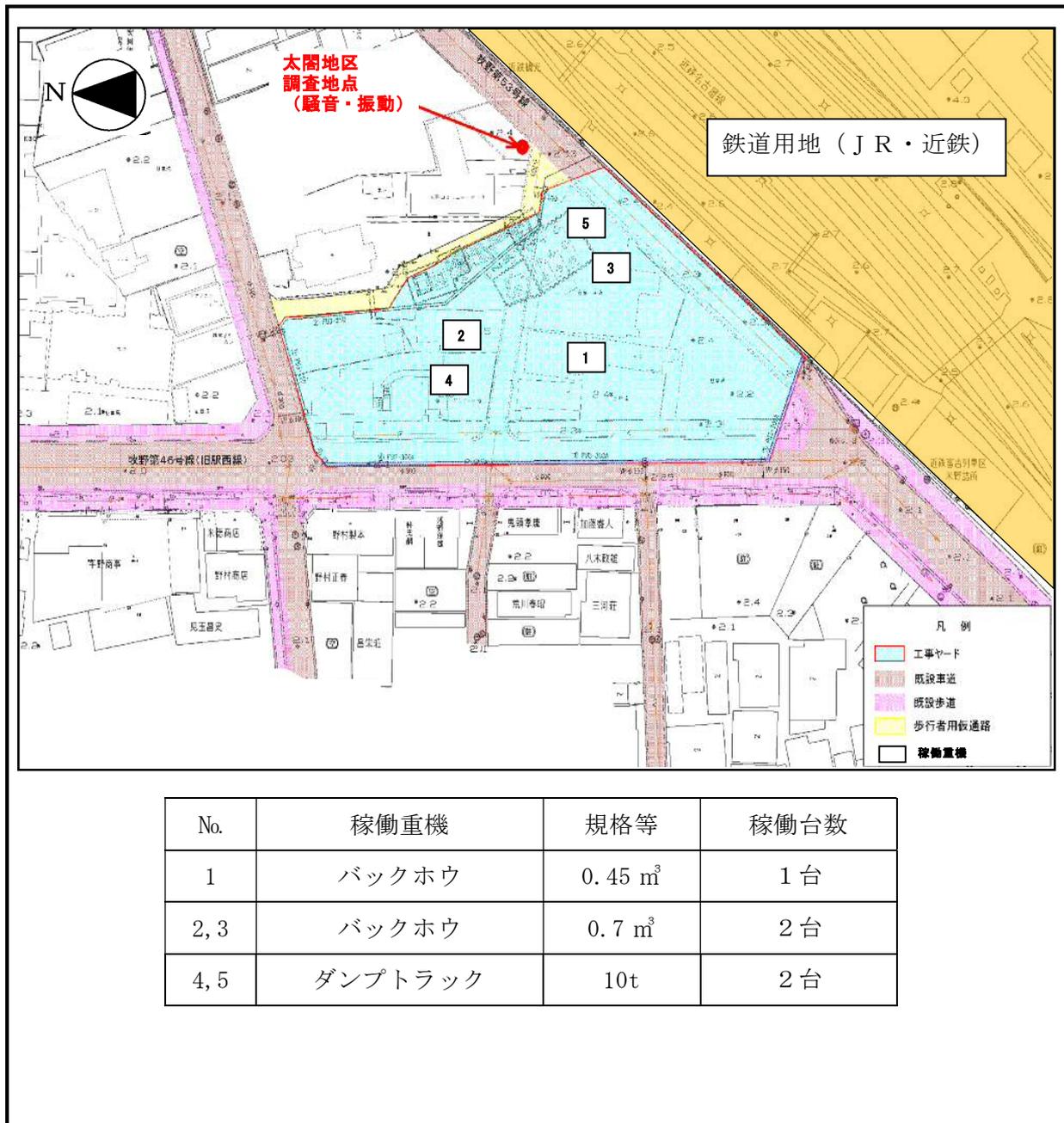


図 6-2-3(1) 建設機械配置図 (函体工事 (土工) : 太閤地区)

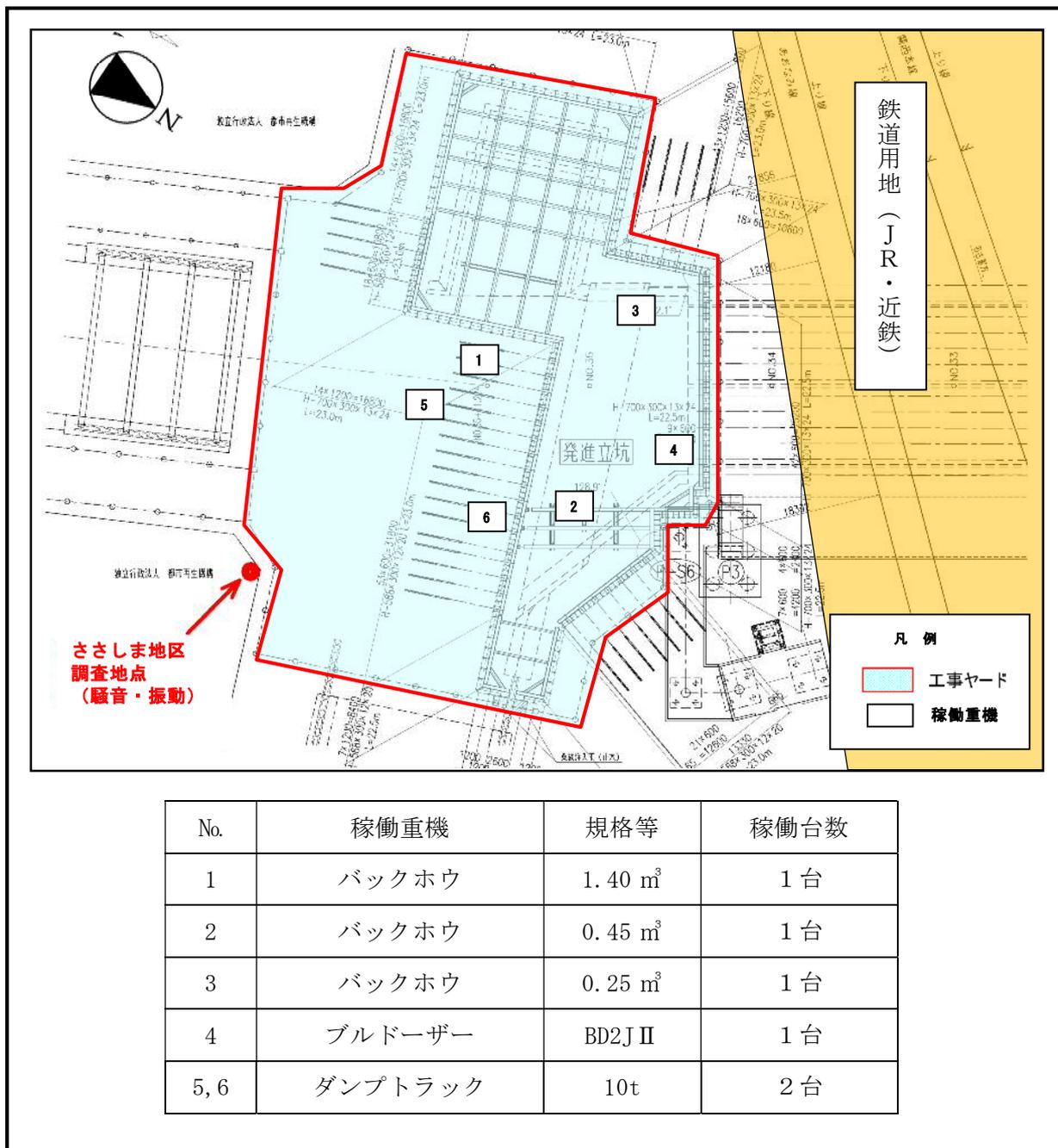


図 6-2-3(2) 建設機械配置図 (函体工事 (土工) : ささしま地区)

(6) 事前配慮及び環境保全措置の実施状況

- ・工区周辺には騒音発生防止の配慮のために防音壁及び防音シート等を設置し、管理徹底を行った。
- ・騒音の低減に配慮し、低騒音型の建設機械を導入し、種類及び稼働台数を整理することにより、管理徹底を行った。
- ・騒音の低減に配慮し、騒音を極力抑える施工法（SMW 工法・硬質地盤クリア工法）を採用した。
- ・作業停止中には、工事用車両のアイドリングストップを徹底する等騒音の低減に努めた。

(7) 環境保全目標との適合状況

環境影響評価書では、工事境界付近の官民境界における建設機械騒音は、函体工事（土留め工）では 75dB、函体工事（土工）では 79dB と予測されている。

調査結果は、函体工事（土留め工）で 55～68dB、函体工事（土工）で 59～66dB であり、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値 85dB を満足していること、また、SMW 工法等の導入や防音壁及び防音シート等の設置などの環境保全措置の実施によりそれぞれの予測値を下回っていることから、環境保全目標である「日常生活に著しい影響を及ぼさない」を達成できたと考えられる。

6-3 振動

(1) 調査事項

建設機械振動

(2) 調査方法

JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に基づき、JIS C 1510 に定める振動レベル計を用い振動レベルを調査した。

(3) 調査時期

調査は、工種ごとに最も影響が大きくなる時期で、騒音調査と同時期に実施した。

表 6-3-1 に調査時期を示す。

表 6-3-1 調査時期

工事内容	調査地点	調査時期	
函体工事 (土留め工)	太閤地区工事ヤード付近	平成 23 年 6 月 30 日(木)	土留め工事の実施時で、工事位置が調査地点に最も影響を及ぼす時期
	ささしま地区工事ヤード付近	平成 23 年 7 月 8 日(金)	
函体工事 (土工)	太閤地区工事ヤード付近	平成 23 年 12 月 15 日(木)	地上部の施工時で、工事位置が調査地点に最も影響を及ぼす時期
	ささしま地区工事ヤード付近	平成 24 年 1 月 12 日(木)	

(4) 調査地点

調査地点は、工事境界直近の官民境界で建設機械騒音調査と同地点とした。

調査地点を前掲図 6-2-1 に示す。

(5) 調査結果

建設機械振動の調査結果及び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値を表 6-3-2 に示す。

また、建設機械振動調査時の函体工事（土留め工）の建設機械配置図を前掲図 6-2-2 に、函体工事（土工）の建設機械配置図を前掲図 6-2-3 に示す。

なお、建設機械の稼働による振動に関する市民等からの苦情は、表 6-3-3 に示すとおり 1 件あり、適切に対応した。その後、苦情は発生していない。

表 6-3-2 建設機械振動調査結果

工事内容	調査地点	振動レベル (L ₁₀)	予測値	基準値 ^{注)}
函体工事（土留め工）	太閤地区工事ヤード付近	40～44dB	58dB	75dB
	ささしま地区工事ヤード付近	48～54dB		
函体工事（土工）	太閤地区工事ヤード付近	45～49dB	70dB	
	ささしま地区工事ヤード付近	40～43dB		

注) 出典：振動規制法施行規則別表第 1（総理府令第 58 号）

表 6-3-3 建設作業による振動に関する苦情の状況

苦情・要望内容	対応内容
大型車両が通行する際に、地震のような振動が度々発生する。	大型車両搬出入時は、徐行入退場を徹底した。 バックホウの方向転換時（信地旋回時等）、移動時に起因すると思われたので、運転指導（低速運転等の義務）を行い、徹底した。

(6) 事前配慮及び環境保全措置の実施状況

- ・振動の低減に配慮し、低振動型の建設機械を導入し、種類及び稼働台数を整理することにより、管理徹底を行った。
- ・振動の低減に配慮し、振動を極力抑える施工法（SMW 工法・硬質地盤クリア工法）を採用した。
- ・作業停止中には、工事用車両のアイドリングストップを徹底する等振動の低減に努めた。

(7) 環境保全目標との適合状況

環境影響評価書では、工事境界付近の官民境界における建設機械振動は、函体工事（土留め工）では 58dB、函体工事（土工）では 70dB と予測されている。

調査結果は、函体工事（土留め工）で 40～54dB、函体工事（土工）で 40～49dB であり、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値 75dB を満足していること、また、SMW 工法の導入等の環境保全措置の実施によりそれぞれの予測値を下回っていること、苦情等に対して適切に対応し、その後苦情が発生していないことから、環境保全目標である「日常生活に著しい影響を及ぼさない」を達成できたと考えられる。

6-4 地盤

(1) 調査事項

- ア 地盤変動
- イ 地下水位

(2) 調査方法

ア 地盤変動

地盤変動調査は水準測量により調査した。

イ 地下水位

地下水位調査は、自記記録水位計を用いて調査した。

(3) 調査時期

調査は、「ささしま地区掘割部」の土工の掘削工事が行われている時期で、表 6-4-1 に示す時期に実施した。

表 6-4-1 調査時期

調査方法	調査時期
地盤変動	平成 23 年 8 月 9 日～平成 24 年 4 月 19 日
地下水位	平成 23 年 9 月 14 日～平成 24 年 5 月 8 日

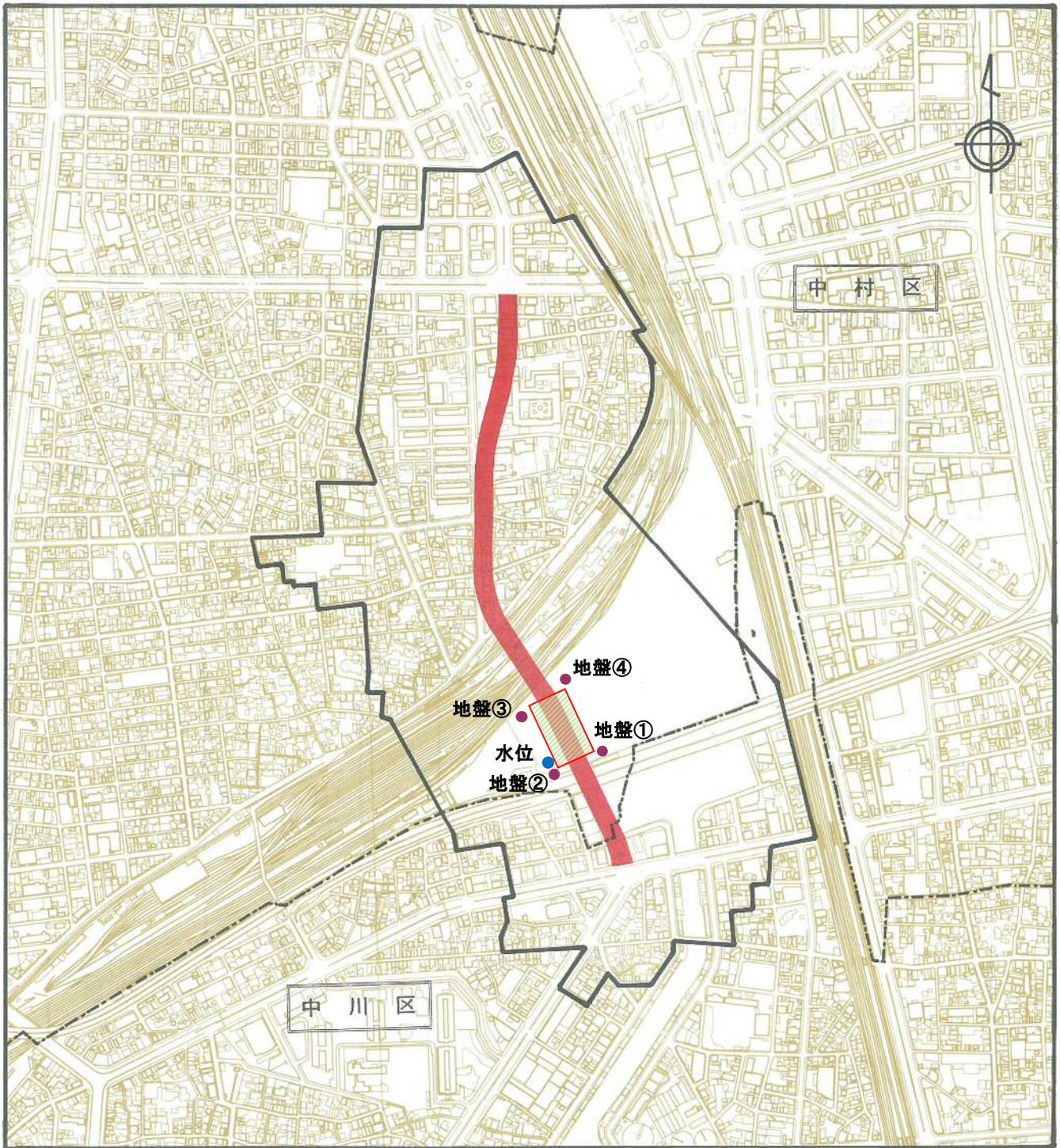
(4) 調査地点

調査地点数を表 6-4-2 に示す。

また、調査地点を図 6-4-1 に示す。

表 6-4-2 調査地点数

調査方法	調査地点	調査地点数
地盤変動	ささしま地区掘割部	4 地点
地下水位	ささしま地区掘割部	1 地点



凡 例	
記 号	名 称
	計画路線
	関係地域
	調査地点 (地盤変動)
	調査地点 (地下水位)
	工事ヤード

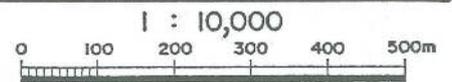


図 6-4-1 調査地点図

(5) 調査結果

ア 地盤変動

地盤変動結果を表 6-4-3 に示す。

表 6-4-3 地盤変動結果表

単位:mm

測定日 地点名	H23 8/9 (調査 開始時)	8/22	9/26	10/24	11/25	12/26	H24 1/27	2/24	3/22	4/19 (最終 調査時)	平均	最大	最小
地盤①	0.0	0.0	+1.0	0.0	0.0	-1.0	0.0	0.0	—	—	0.0	+1.0	-1.0
地盤②	0.0	0.0	+1.0	0.0	-1.0	-1.0	+1.0	0.0	0.0	-1.0	0.0	+1.0	-1.0
地盤③	0.0	-1.0	0.0	0.0	-1.0	-1.0	0.0	0.0	+1.0	-1.0	0.0	+1.0	-1.0
地盤④	0.0	0.0	+1.0	-1.0	0.0	0.0	0.0	-1.0	0.0	0.0	0.0	+1.0	-1.0

イ 地下水位

調査開始時に対する最終調査時の地下水位変位結果を表 6-4-4 に示す。

なお、水位は調査開始時からの変位量を示す。

表 6-4-4 地下水位変位結果表

単位:m

測定日 地点名	H23 9/14 (調査開始時)	H23 9/20 (最大値)	H24 1/6 (ウエルポイント 工法開始前)	H24 1/31 (最小値)注2)	H24 3/15 (ウエルポイント 工法終了時)	H24 5/8 (最終調査時)	平均
水位	0.000 注1)	0.048	-0.975	-2.255	-1.299	-0.782	-1.034

注 1) : 調査開始時「0.000」は N.P. 「0.595」である。

注 2) : ささしま地区では、地下水位が高く、掘削部の掘削工事を行う上で地下水が工事に影響を与える可能性が高いため、「ウエルポイント工法」を採用した。

その工法の特徴である意図的に地下水位を低下させる影響から、当工法を実施している期間において水位が通常に比べて低くなっており、最小値も実施期間中に観測されている。

「ウエルポイント工法」とは

一種の井戸工法で、井戸ポンプによる排水だけでは作業が困難と予想される場合に用いられ、湧水地区で掘削工事を行う場合に採用される地盤改良工事方法の一種である。

掘削溝に沿って、数メートル間隔で揚水管を打ち込んで多数の小型井戸（ウエルポイント）とし、集水管を通して真空ポンプによって揚水して地下水位を下げる。

(6) 事前配慮及び環境保全措置の実施状況

ささしま地区は周辺には家屋等がないため、周辺住民に影響を及ぼす可能性は低いことから、環境保全措置（家屋調査等）は実施していない。

(7) 環境保全目標との適合状況

環境影響評価書では、「掘削の深さは約 10m 程度であるが、地盤全体に及ぶ地下水位の低下は生じない。また、施工方法及び補助工法を適切に採用し、各種計測を実施しながら慎重に施工するため、地盤の影響は少ない」と予測されている。

調査結果は、地盤変動は $-1.0\sim+1.0\text{mm}$ 、地下水位変位は $-2.255\sim+0.048\text{m}$ となっている。

地下水位については、掘削期間中に採用したウエルポイント工法により一時的に地下水位の低下は見られたが、ウエルポイント工法終了後に地下水位は徐々に復元し、最終調査時にはウエルポイント工法開始前（掘削開始前）の地下水位とほぼ同程度となっている。また、地盤変動についても、変位が少ないことから地下水位の影響は少ないと考えられ、工事期間内には苦情等も特に発生していない。

よって、環境保全目標である「日常生活に影響を及ぼすような地盤変位及び地下水位の低下を起こさない」を達成できたと考えられる。

6-5 安全性（通学路及び歩行者等の安全性：工事関係車両交通量）

(1) 調査事項

工事関係車両交通量

(2) 調査方法

調査は断面交通量で、方向別、車種別にハンドカウンターを用いて実施した。

(3) 調査時期

調査は、函体工事（土工：アンダーパス工事）において、工事関係車両交通量が最大と考えられる北側発進立坑及び中間到達立坑工事の同時掘削時を調査日として選定した。

表 6-5-1 に調査時期を示す。

表 6-5-1 調査時期

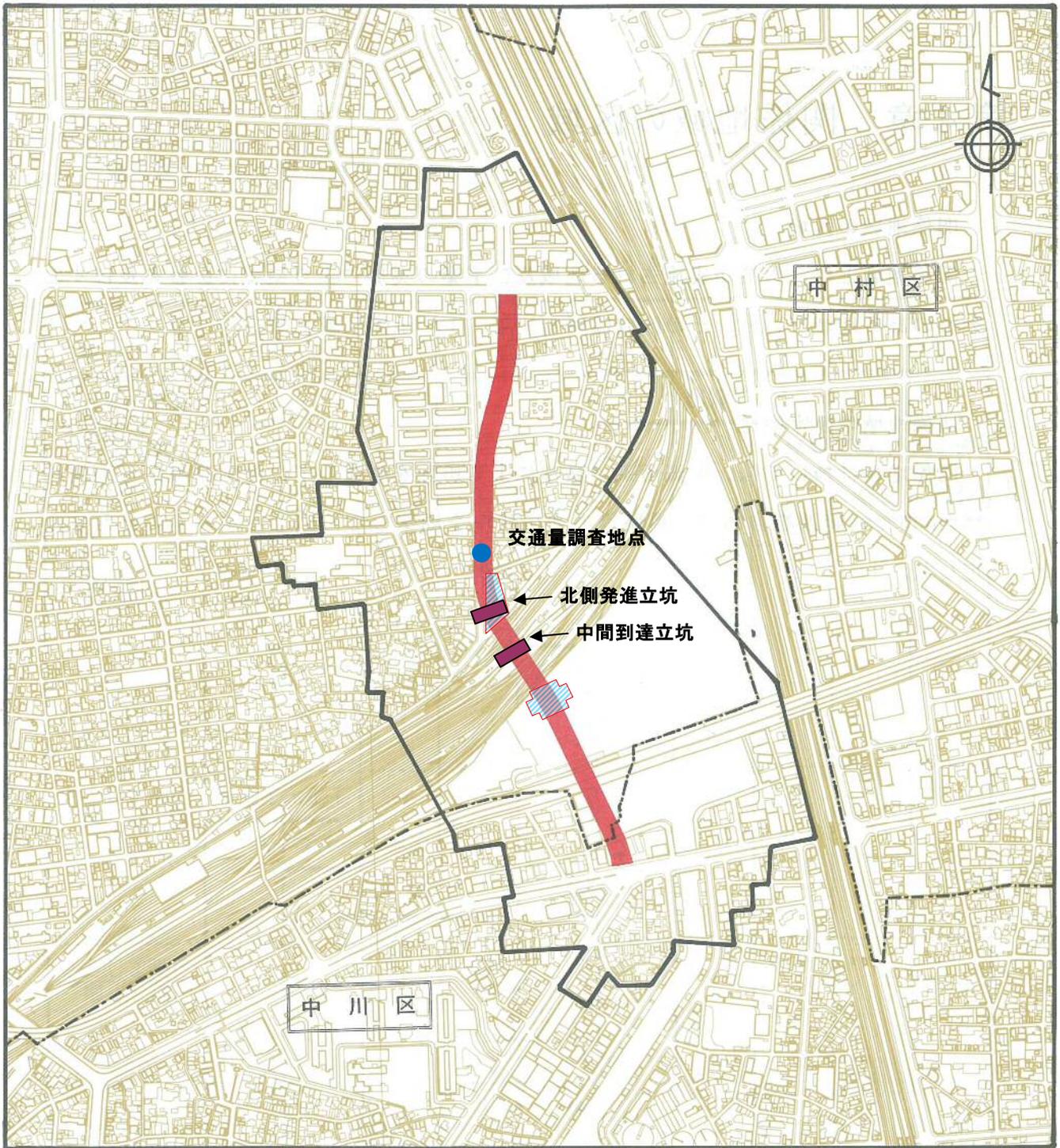
工事内容	調査時期
函体工事（土工）	平成 24 年 1 月 25 日（水） 9:00 ～ 17:00

(4) 調査地点

調査は、住宅が連担し、横断歩道や通学路が設定されているため、工事車両の通行による周辺環境への影響が大きいと考えられる「太閤地区」を対象とした。

調査地点は、太閤地区工事ヤード入口付近で、搬入・搬出車両が通過する地点を選定した。

調査地点を図 6-5-1 に示す。



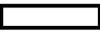
凡 例	
記 号	名 称
	計画路線
	関係地域
	調査地点
	工事ヤード

図 6-5-1 調査地点図

(5) 調査結果

交通量調査結果を表 6-5-2 に示す。

工事関係車両は上り(48台)下り(47台)の合計で95台であった。

表 6-5-2 交通量調査結果

単位：台/日

車種	上り方向（名古屋駅方面）	下り方向（米野駅方面）	合計
工事関係車両	48	47	95

(6) 事前配慮及び環境保全措置の実施状況

- ・ 工事用車両については、前掲図 6-1-3 に示すとおり走行ルートの変更を行った。
- ・ 工事用車両の走行ルートについては、周辺住民との協議のうえ決定した。
- ・ 工事ヤード設置に伴う道路の線形変更において、線路防護柵の移設および衝突防護用ガードレール、スズラン灯の安全施設の設置により、歩行者等の安全確保に努めた。
- ・ 工事用車両の出入口での交通誘導員の配置及び安全施設等の設置により、近隣住宅の安全に影響を与えないよう努めた。
- ・ 工事周辺の地下埋設物については、工事による破損等を防止するため、工事着手前に関係機関と調整を行い、移設を行った。

(7) 環境保全目標との適合状況

環境影響評価書では、「工事の施工による車線の位置変更や交通規制等及び工事用車両の通行により通学路や歩行者等に対する影響があると予測されているが、工事用車両の交通量は、建設廃材と建設発生土の搬出の最盛期が重なる期間でも日最大往復約 190 台であることから、工事車両が道路交通に与える影響は軽微である」と予測されている。

また、地下埋設物等に与える影響については、「計画路線沿線には、各種の地下埋設物等が数多く敷設されているため、工事による影響がある」と予測されている。

調査結果は、工事用車両交通量が 95 台であり、工事の進捗管理を計画的に行い、建設発生土の搬出の工事用車両が集中しないよう一層の分散化に努めたこと等の環境保全措置の実施により予測値を下回っている。また、地下埋設物についても、工事着手前に関係機関と調整を行い、移設を行う等の環境保全措置を実施している。

よって、環境保全目標である「日常生活に著しい影響を及ぼさない」は達成できたと考えられる。

資 料 編

資料 1-1 建設機械騒音調査結果（函体工事：土留め工）

資料 1-2 建設機械騒音調査結果（函体工事：土工）

資料 2 交通量調査結果

資料 3 環境保全措置

資料 1-1 建設機械騒音調査結果

表 1-1-1 太閤地区工事ヤード付近の騒音調査結果（函体工事：土留め工）

単位：dB

測定時間	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{Aeq}	主な音源
10:00～10:10	62	57	51	58.1	対象工事作業音、他工区作業音
10:10～10:20	55	51	48	52.1	工事休止中（暗騒音）
10:20～10:30	56	53	49	53.3	工事休止中（10:24 頃より他工区工事の影響あり）
10:30～10:40	63	58	53	59.1	10:36 より対象工事再開（10:36 まで他工区工事の影響あり）
10:40～10:50	62	60	58	59.9	対象工事作業音、他工区作業音
10:50～11:00	61	59	58	59.5	対象工事作業音、他工区作業音
11:00～11:10	63	60	58	58.0	対象工事作業音、他工区作業音
11:10～11:20	62	60	59	60.5	対象工事作業音、他工区作業音
11:20～11:30	63	60	58	60.3	対象工事作業音、他工区作業音
11:30～11:40	63	60	59	60.8	対象工事作業音、他工区作業音

表 1-1-2 ささしま地区工事ヤード付近の騒音調査結果（函体工事：土留め工）

単位：dB

測定時間	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{Aeq}	主な音源
10:00～10:10	62	60	59	62.8	対象工事作業音
10:10～10:20	63	61	59	60.9	対象工事作業音（10:15～杭打ち作業）
10:20～10:30	64	62	61	62.2	対象工事作業音
10:30～10:40	64	62	61	62.4	対象工事作業音
10:40～10:50	65	64	63	63.9	対象工事作業音
10:50～11:00	68	64	62	65.0	対象工事作業音
11:00～11:10	68	65	61	64.3	対象工事作業音
11:10～11:20	68	64	62	64.6	対象工事作業音
11:20～11:30	65	63	62	63.4	対象工事作業音
11:30～11:40	65	63	63	63.9	対象工事作業音
11:40～11:50	65	64	63	63.7	対象工事作業音
11:50～12:00	64	63	62	62.7	対象工事作業音

表 1-1-3 太閤地区工事ヤード付近の騒音調査結果（函体工事：土工）

単位：dB

測定時間	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{Aeq}	主な音源
15:00～15:10	66	58	55	60.6	対象工事作業音、他工区作業音
15:10～15:20	63	57	53	58.5	他工区作業音、15:15 まで対象工事作業音
(15:10～15:15)	64	58	53	59.4	
15:20～15:30	64	57	54	59.3	他工区作業音、15:26 から対象工事作業音
(15:26～15:30)	64	58	56	59.8	
15:30～15:40	63	55	51	57.7	他工区作業音、15:34 まで対象工事作業音
(15:30～15:34)	65	58	54	59.7	
15:40～15:50	62	54	51	57.2	他工区作業音(暗騒音)
15:50～16:00	62	57	51	57.8	他工区作業音(暗騒音)

()は建設機械稼働時間

表 1-1-4 ささしま地区工事ヤード付近の騒音調査結果（函体工事：土工）

単位：dB

測定時間	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{Aeq}	主な音源
11:00～11:10	60	58	56	58.5	対象工事作業音、他工区作業音
11:10～11:20	60	58	55	58.5	対象工事作業音、他工区作業音
11:20～11:30	59	57	54	57.2	対象工事作業音、他工区作業音
11:30～11:40	60	58	57	58.3	対象工事作業音、他工区作業音
11:40～11:50	59	58	56	57.7	対象工事作業音、他工区作業音
11:50～12:00	60	58	56	58.0	対象工事作業音、他工区作業音
12:00～12:10	59	55	52	56.4	対象工事作業音(～12:03)、他工区作業音(～12:06)
12:10～12:20	57	53	51	53.8	周辺道路交通騒音
12:20～12:30	56	54	51	54.0	他工区作業音(12:23～)
12:30～12:40	57	55	53	55.0	他工区作業音
12:40～12:50	56	54	52	54.4	他工区作業音
12:50～13:00	57	55	53	56.0	他工区作業音

資料 1-2 建設機械振動調査結果

表 1-2-1 太閤地区工事ヤード付近の振動調査結果（函体工事：土留め工） 単位：dB

測定時間	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	主な振動源
10:00～10:10	41	37	33	周辺道路及び周辺施設振動
10:10～10:20	43	37	34	工事休止中（暗振動）
10:20～10:30	40	37	34	工事休止中（10:24 頃より他工区工事再開）
10:30～10:40	44	39	35	10:36 より対象工事再開
10:40～10:50	41	37	35	周辺道路及び周辺施設振動
10:50～11:00	43	39	35	周辺道路及び周辺施設振動
11:00～11:10	44	40	37	周辺道路及び周辺施設振動
11:10～11:20	42	39	35	周辺道路及び周辺施設振動
11:20～11:30	44	41	37	周辺道路及び周辺施設振動
11:30～11:40	41	38	34	周辺道路及び周辺施設振動

表 1-2-2 ささしま地区工事ヤード付近の振動調査結果（函体工事：土留め工） 単位：dB

測定時間	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	主な振動源
10:00～10:10	51	43	38	対象工事作業振動
10:10～10:20	50	44	40	対象工事作業振動（10:15～杭打ち作業）
10:20～10:30	54	47	42	対象工事作業振動
10:30～10:40	54	47	42	対象工事作業振動
10:40～10:50	51	46	41	対象工事作業振動
10:50～11:00	51	44	39	対象工事作業振動
11:00～11:10	51	44	39	対象工事作業振動
11:10～11:20	48	43	41	対象工事作業振動
11:20～11:30	52	46	42	対象工事作業振動
11:30～11:40	52	45	40	対象工事作業振動
11:40～11:50	52	46	41	対象工事作業振動
11:50～12:00	51	43	39	対象工事作業振動

表 1-2-3 太閤地区工事ヤード付近の振動調査結果（函体工事：土工） 単位：dB

測定時間	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	主な振動源
15:00～15:10	48	42	37	対象工事作業振動、他工区作業振動
15:10～15:20	44	40	35	他工区作業振動、15:15 まで対象工事作業振動
(15:10～15:15)	45	42	39	
15:20～15:30	49	43	37	他工区作業振動、15:26 から対象工事作業振動
(15:26～15:30)	49	45	42	
15:30～15:40	45	39	35	他工区作業振動、15:34 まで対象工事作業振動
(15:30～15:34)	47	43	38	
15:40～15:50	42	36	33	他工区作業振動(暗振動)
15:50～16:00	44	39	34	他工区作業振動(暗振動)

()は建設機械稼働時間

表 1-2-4 ささしま地区工事ヤード付近の振動調査結果（函体工事：土工） 単位：dB

測定時間	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	主な振動源
11:00～11:10	42	38	35	対象工事作業振動、他工区作業振動
11:10～11:20	43	38	35	対象工事作業振動、他工区作業振動
11:20～11:30	40	36	29	対象工事作業振動、他工区作業振動
11:30～11:40	42	37	33	対象工事作業振動、他工区作業振動
11:40～11:50	41	35	31	対象工事作業振動、他工区作業振動
11:50～12:00	41	37	32	対象工事作業振動、他工区作業振動
12:00～12:10	40	34	27	対象工事作業振動(～12:03)、他工区作業振動(～12:06)
12:10～12:20	32	29	24	周辺道路交通振動
12:20～12:30	38	32	27	他工区作業振動(12:23～)
12:30～12:40	40	34	30	他工区作業振動
12:40～12:50	39	34	29	他工区作業振動
12:50～13:00	39	36	32	他工区作業振動

資料 2 交通量調査結果

表 2-1 交通量調査結果

単位：台/日

	上り（名古屋駅方面）				下り（米野駅方面）			
	小型車	大型車	工事関係 車両	二輪車	小型車	大型車	工事関係 車両	小型車
9時台	15	3	11	1	108	4	13	4
10時台	19	5	6	0	93	5	6	1
11時台	10	1	5	1	108	3	5	2
12時台	9	2	0	0	114	8	0	2
13時台	10	2	10	0	105	6	10	1
14時台	12	0	2	0	120	7	2	2
15時台	15	2	11	0	102	2	9	3
16時台	13	2	3	0	148	5	2	5
計	103	17	48	2	898	40	47	20

資料3 環境保全措置

図 3-1-1 大気汚染に係る環境保全措置（土工：太閤地区工事ヤード付近）

シート・散水の実施状況



H=6.0mの仮囲い設置により
土埃の場外飛散を防止

搬出入車両の洗浄実施状況



洗浄実施状況

図 3-1-2 大気汚染に係る環境保全措置（土工：太閤地区工事ヤード付近）

工事車両の通路選定

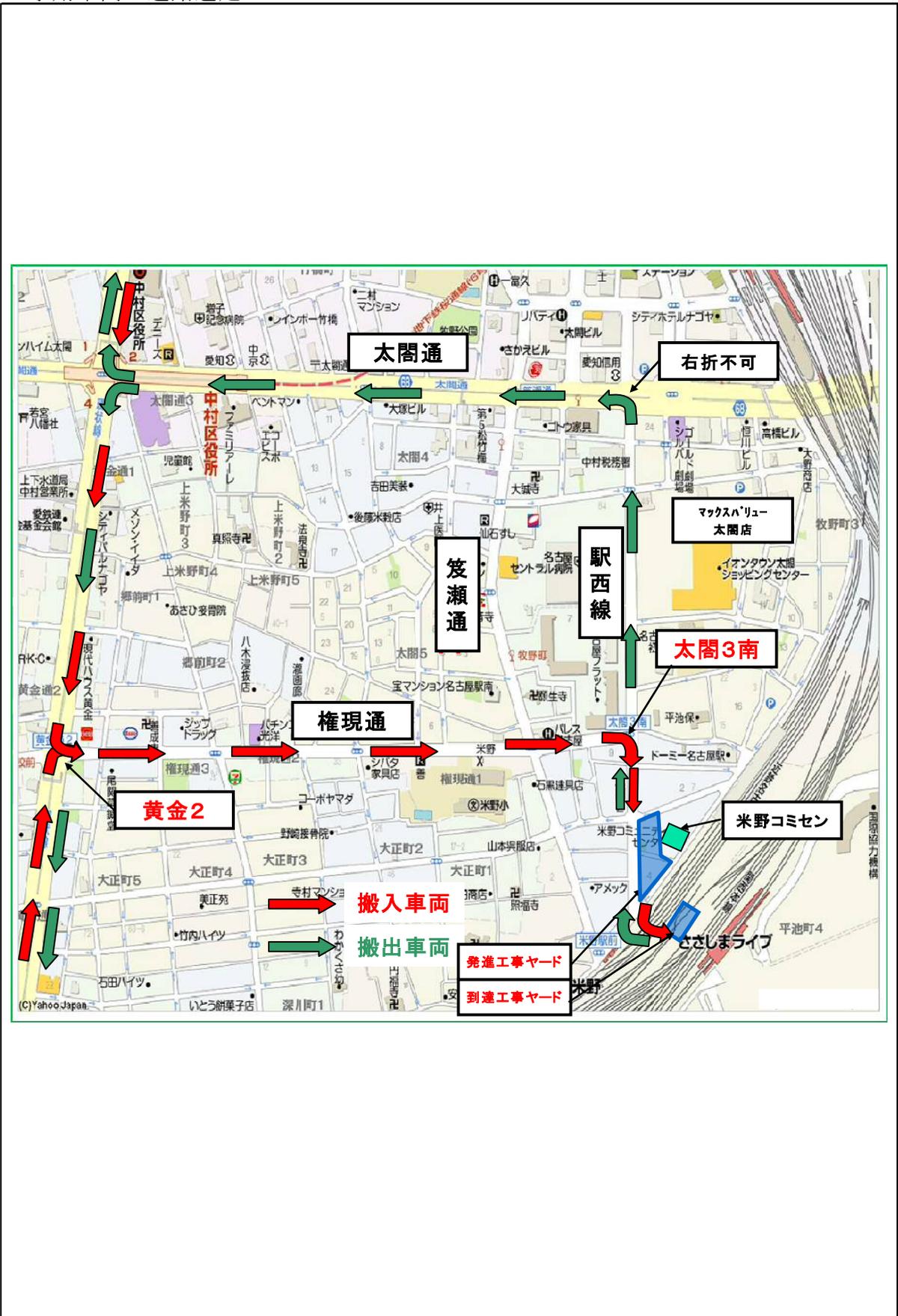
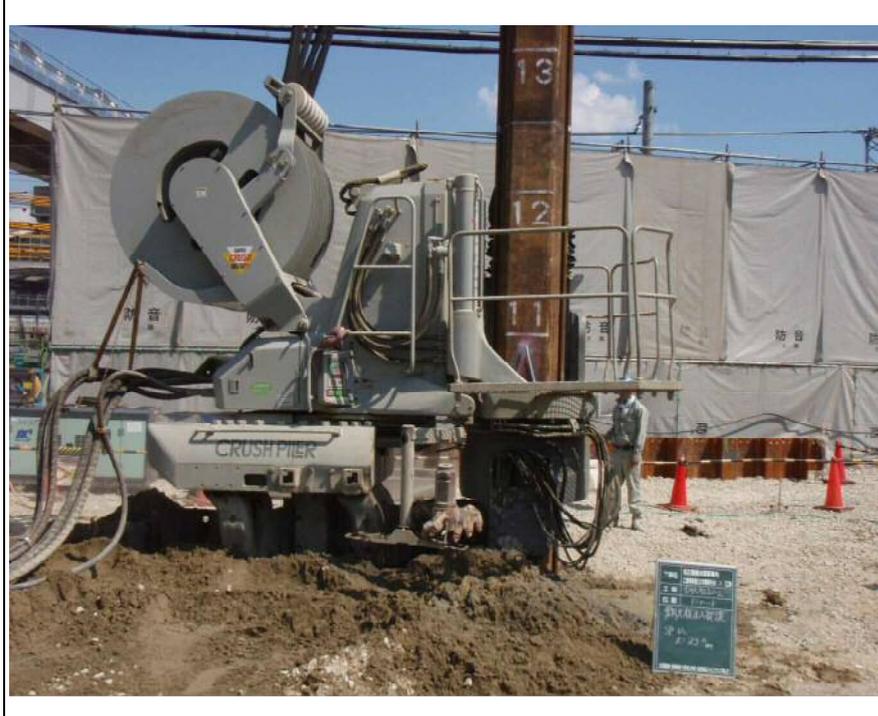


図 3-2-1 騒音振動に係る環境保全措置（土留め工：太閤地区工事ヤード付近）

騒音・振動を極力抑えるため採用した施工方法の内容



硬質地盤クリア工法

矢板圧入機に鋼矢板を建込み、ケーシングオーガで堀削し、鋼矢板とオーガを連動させながら圧入することで騒音・振動を最小限に抑える。

低騒音型機械の導入状況



バックホウ
超低騒音型：97年基準

発電機
超低騒音型：97年基準

図 3-2-2 騒音振動に係る環境保全措置（土留め工：太閤地区工事ヤード付近）

防音措置状況



防音壁設置状況

施工状況



発進立抗鋼矢板圧入状況

図 3-2-3 騒音振動に係る環境保全措置（土留め工：ささしま地区工事ヤード付近）
騒音・振動を極力抑えるため採用した施工方法の内容



独自技術によるSMWの施工 Technique

【施工順序】

①掘削機による掘削
②掘削機による掘削
③掘削機による掘削
④掘削機による掘削

掘削機による掘削

①掘削機による掘削
②掘削機による掘削
③掘削機による掘削
④掘削機による掘削

掘削機による掘削

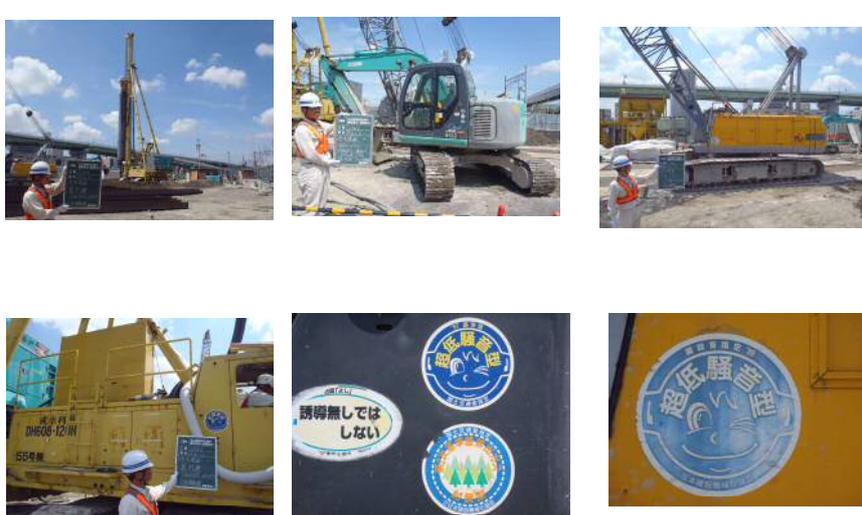
①掘削機による掘削
②掘削機による掘削
③掘削機による掘削
④掘削機による掘削

掘削機による掘削

①掘削機による掘削
②掘削機による掘削
③掘削機による掘削
④掘削機による掘削

SMW工法

低騒音型機械の導入状況



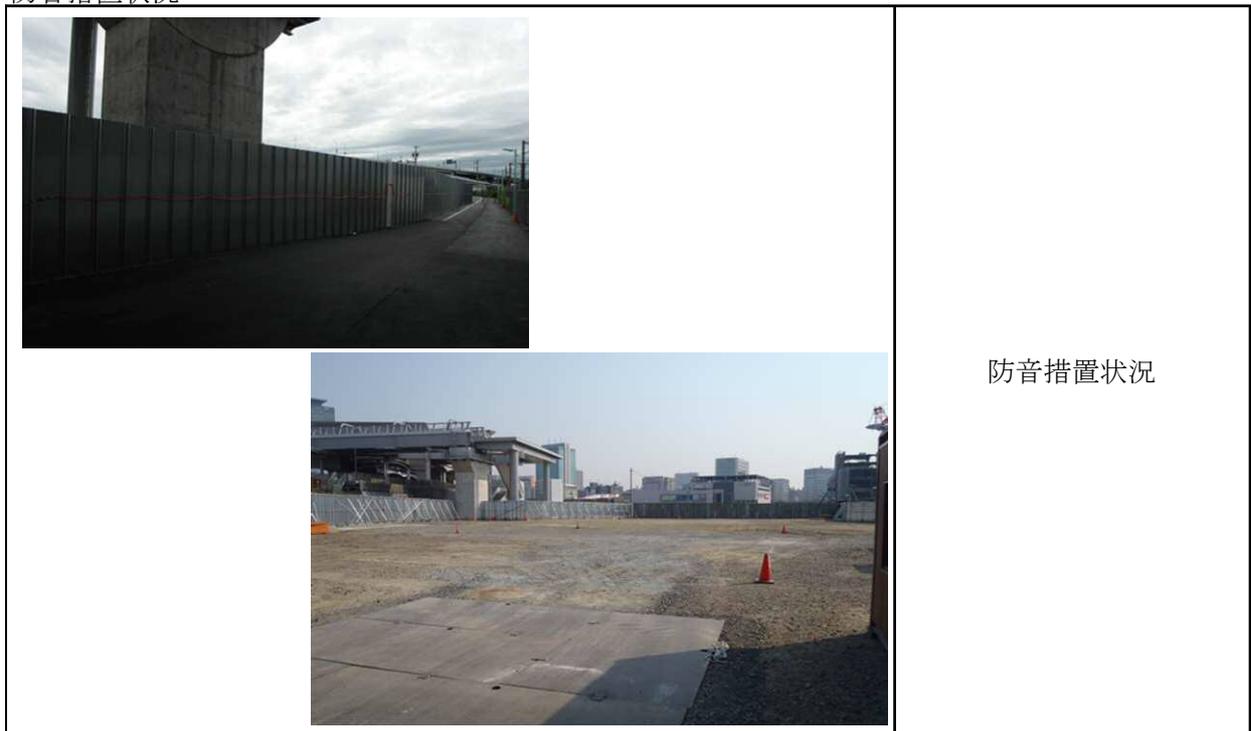
杭打機

クレーン

バックホウ

低騒音型機械の導入状況

図 3-2-4 騒音振動に係る環境保全措置（土留め工：ささしま地区工事ヤード付近）
防音措置状況



施工状況



図 3-3-1 騒音振動に係る環境保全措置（土工：太閤地区工事ヤード付近）

騒音・振動を極力抑えるため採用した施工方法の内容

歩道橋架設用クレーン基礎地盤改良部の撤去に際し、騒音振動を低減するため、以下の工法を用いた。

- ①地面に垂直にφ180mmのコアを削孔する（@900×1350に1箇所）。
- ②削孔穴にてバースター（油圧）一次破碎を行い、改良体に亀裂を入れる。
- ③削孔穴にてニブラを用い改良体を大ブロックに割る（二次破碎）。
- ④大ブロックの改良体を積込・搬出する。



低騒音型機械の導入状況



バックハウ
低騒音型：97年基準

図 3-3-2 騒音振動に係る環境保全措置（土工：太閤地区工事ヤード付近）

防音措置状況



防音壁設置状況

施工状況

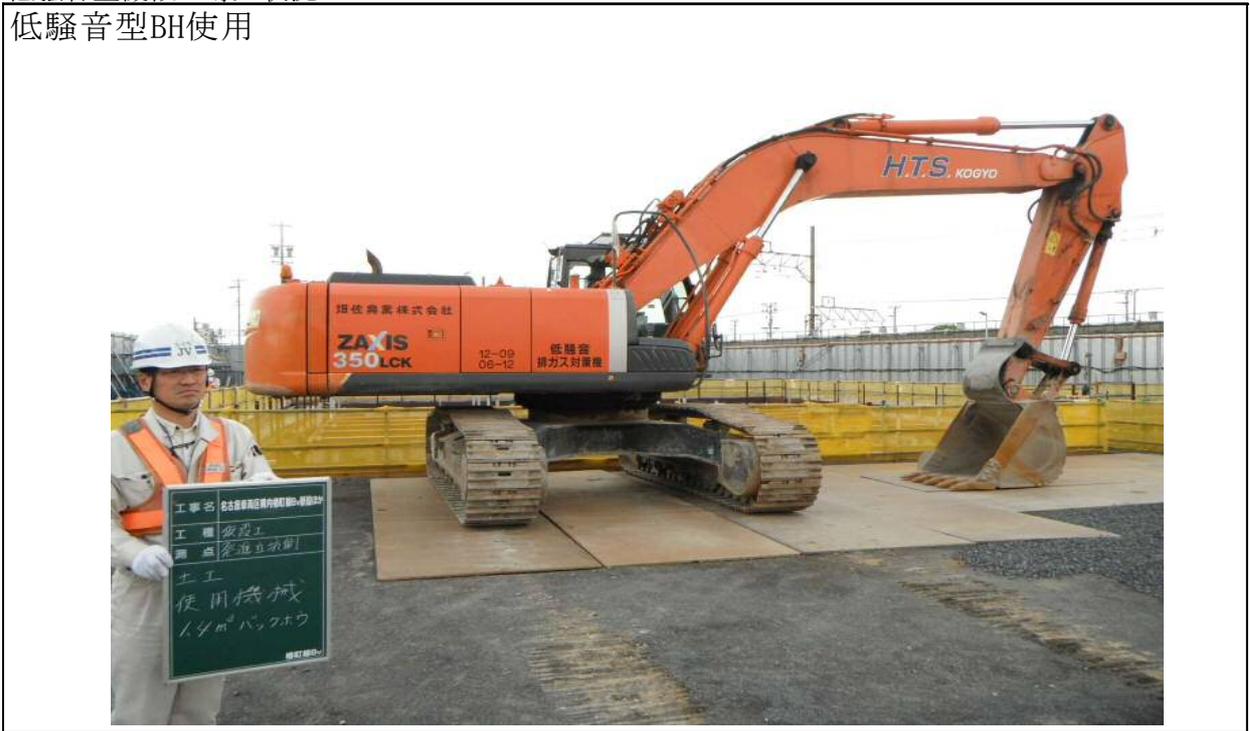


発進立抗掘削状況

図 3-3-3 騒音振動に係る環境保全措置（土工：ささしま地区工事ヤード付近）

低騒音型機械の導入状況

低騒音型BH使用



低騒音型機械の導入状況

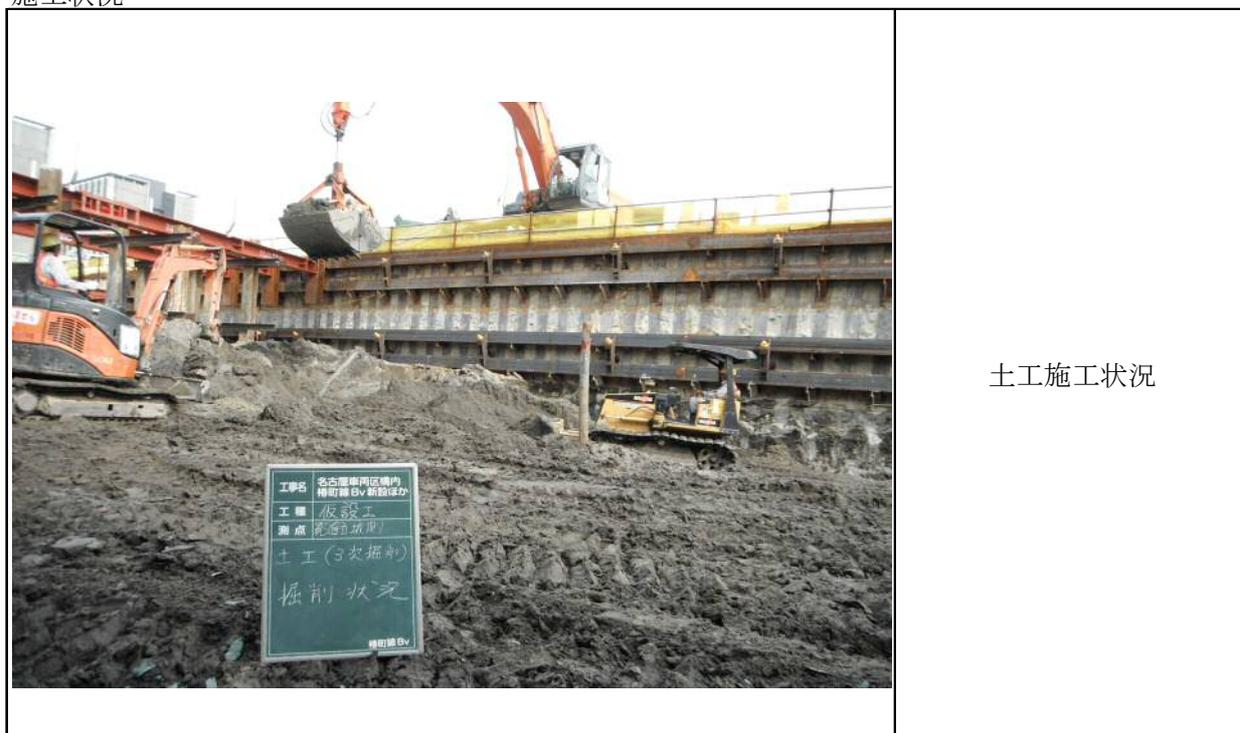


図 3-3-4 騒音振動に係る環境保全措置（土工：ささしま地区工事ヤード付近）
防音措置状況



防音措置状況

施工状況



土工施工状況

工事名 名古屋圏区境内
 特町第 8V 新設ほか
 工種 仮設工
 拠点 荒谷町 147
 土工 (3次掘削)
 掘削状況
 特町第 8V

図 3-4-1 安全性に係る環境保全措置（太閤地区工事ヤード付近）

ガードフェンス等の設置



工事ヤード仮囲い
設置状況

工事安全施設の設置



工事安全施設
道路の線形変更に伴う
線路防護柵の移設および
衝突防護用ガードレール、
スズラン灯の設置

図 3-4-2 安全性に係る環境保全措置（太閤地区工事ヤード付近）

工事用道路の限定

