

事後調査の結果

調査項目 騒音（工事の施行中）

予測した事項 ア. 建設機械の稼働に係る騒音

1. 予測した事項及び予測条件の状況

(1) 調査事項

予測した事項の調査事項は、建設機械の稼働に係る騒音（騒音レベルの 90%レンジ上端値:L_{A5}）とした。また、予測条件の状況の調査事項は、建設機械の稼働状況（種類、台数、規格、稼働時間、稼働位置）とした。

(2) 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る騒音の予測地域のうち、03 東雪谷非常口及び06 上小山田非常口とした。

(3) 調査手法

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、建設機械の稼働に係る騒音が最大になると想定される時期の代表的な 1 日の建設機械の稼働時間帯とし、表 2-1-1 の調査日に実施した。

表 2-1-1 調査日等

地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査日	調査日の 主な工事内容
03	大田区	東雪谷	非常口	令和 3 年 3 月 23 日 (火)	地中連続壁工 (ガイトウォール撤去工) 等
06	町田市	上小山田	非常口	令和元年 11 月 19 日 (火)	準備工 (ヤード造成工) ニューマチックケーソン工 等

② 調査地点

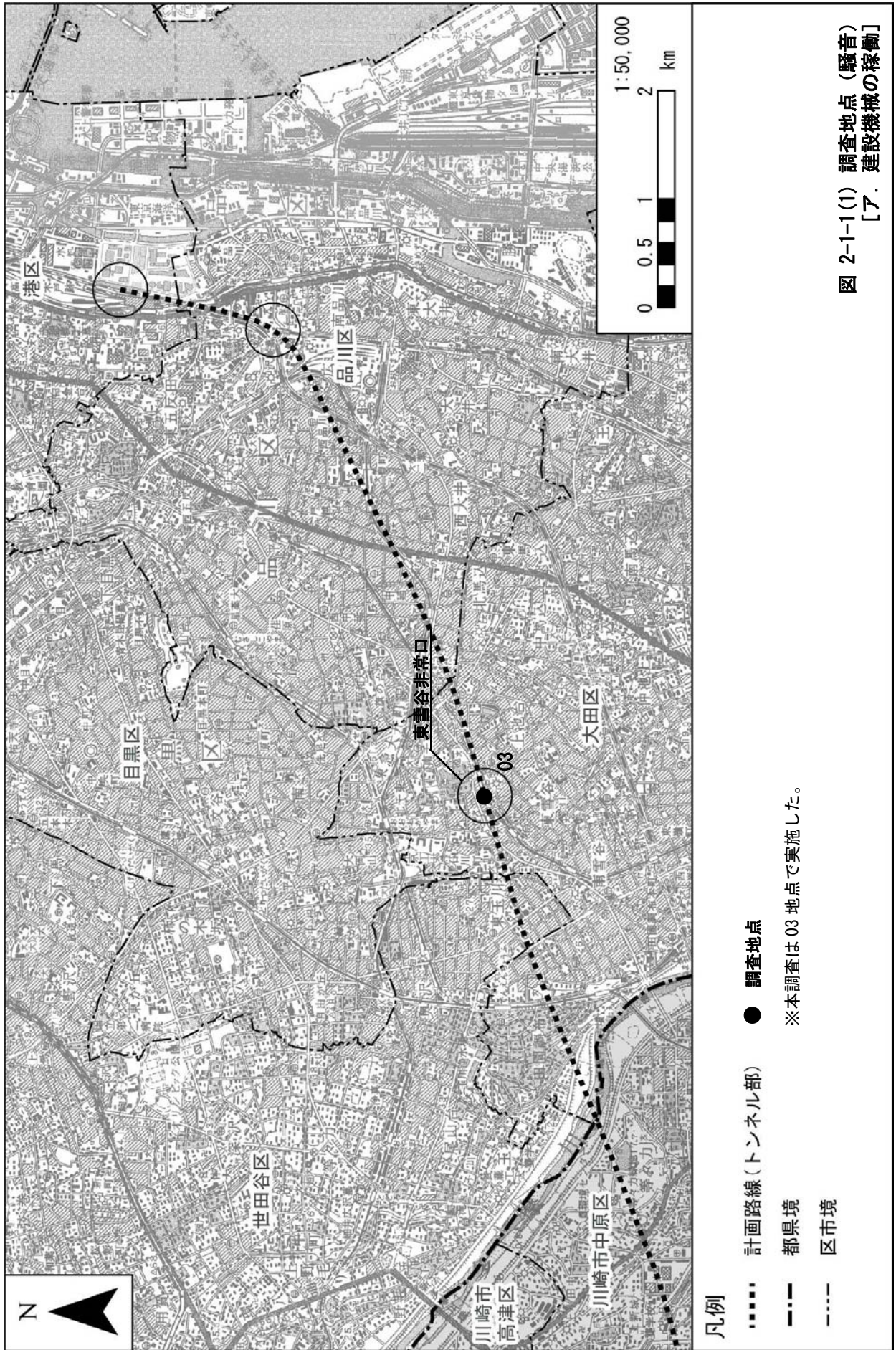
予測した事項の調査地点は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る騒音の予測地点を基本とし、住居等の分布状況を考慮したうえで、工事範囲境界¹から 0.5m 離れとした。また、調査高さは地上から 1.2m とした。調査地点を表 2-1-2 及び図 2-1-1 に示す。

予測条件の状況の調査地点は、図 2-1-1 における工事範囲内とした。

¹工事範囲境界とは「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（昭和 43 年、厚生省建設省告示第 1 号）」および「振動規制法施行規則（昭和 51 年、総理府令第 58 号）」に定める「特定建設作業の規制に関する基準」に規定される「特定建設作業の場所の敷地の境界線」と同義である。

表 2-1-2 調査地点

地点 番号	区市名	所在地	計画施設	用途地域
03	大田区	東雪谷	非常口	第一種中高層住居専用地域
06	町田市	上小山田町	非常口	指定無し



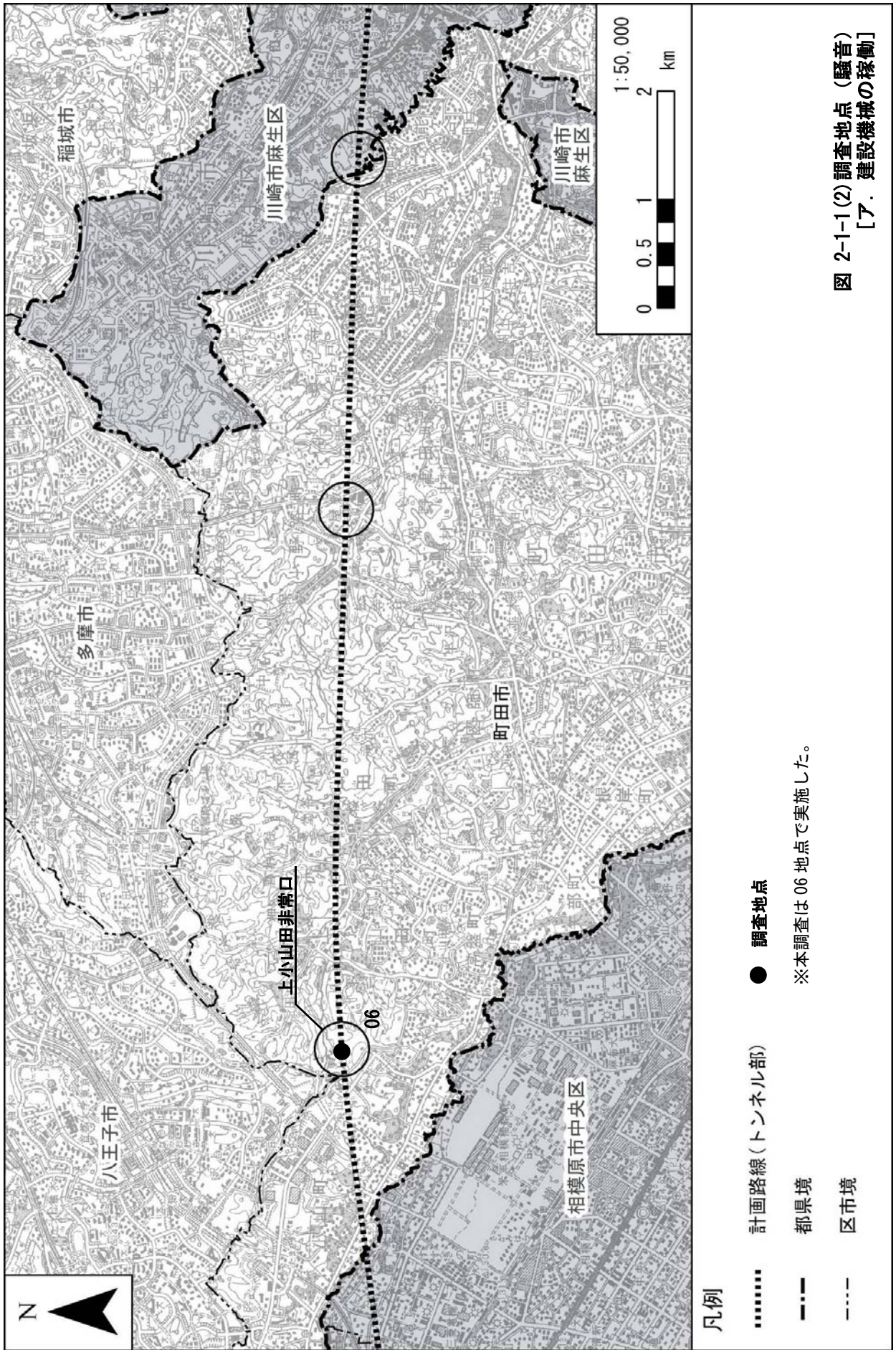


図 2-1-1(2) 調査地点 (騒音)
 [ア. 建設機械の稼働]

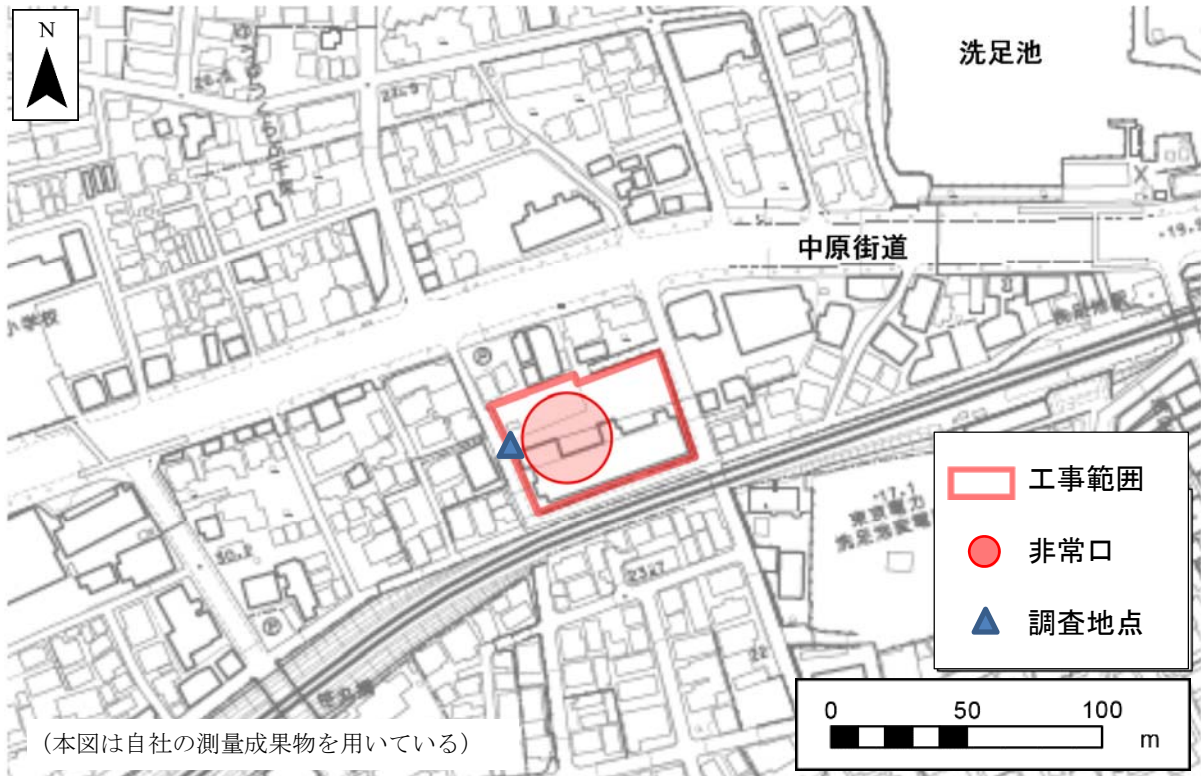


図 2-1-1 (3) 03 調査地点 (東雪谷非常口)

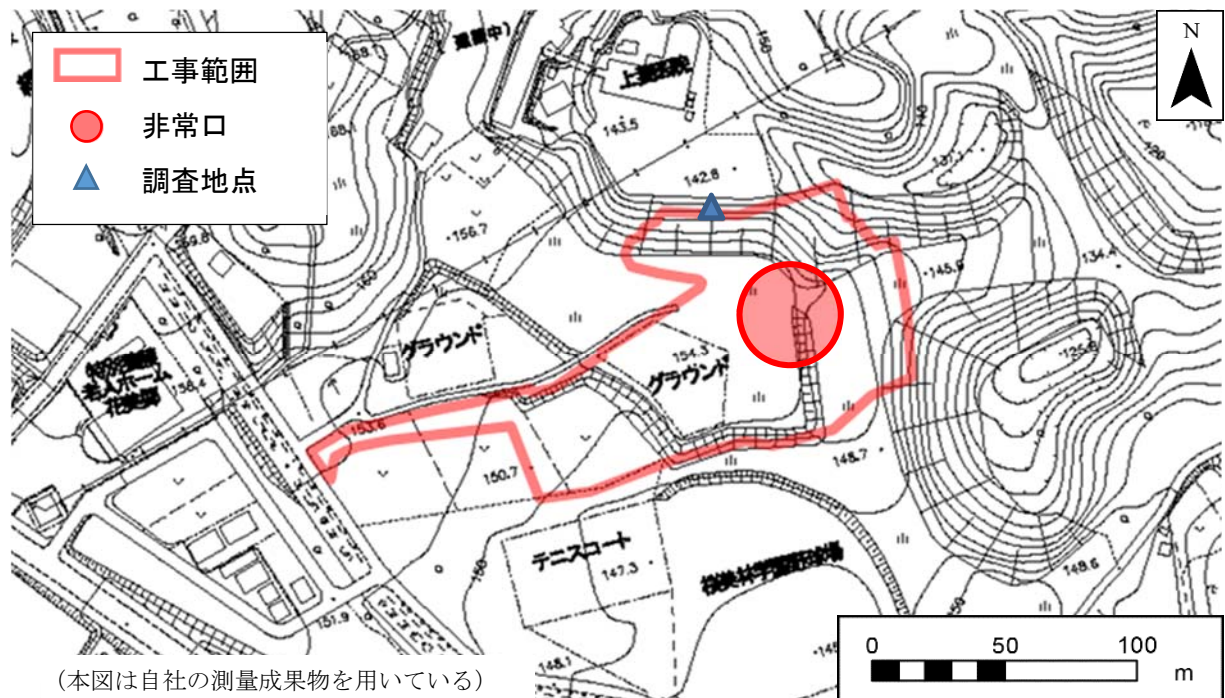


図 2-1-1 (4) 06 調査地点 (上小山田非常口)

③ 調査方法

調査方法は、「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」（昭和 43 年 11 月 27 日、厚生省・建設省告示第 1 号）に定める騒音の測定方法、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。

2. 環境保全措置の実施状況

(1) 調査事項

調査事項は、環境保全措置の実施状況とした。

(2) 調査地域

調査地域は、環境影響評価書における建設機械の稼働に係る騒音の予測地域のうち、01 品川駅、02 北品川非常口、目黒川変電所、第一首都圏トンネル（北品川工区）、03 東雪谷非常口、05 小野路非常口、第一首都圏トンネル（小野路工区）及び 06 上小山田非常口とした。

なお、01 品川駅、02 北品川非常口、目黒川変電所、第一首都圏トンネル（北品川工区）、05 小野路非常口及び第一首都圏トンネル（小野路工区）については、建設機械の稼働による影響が最大となる時期ではないため、「1. 予測した事項及び予測条件の状況」の調査については実施していない。

(3) 調査事項

① 調査時点及び期間

調査時点及び期間は、表 2-1-3 に示す調査期間中の適時とした。

表 2-1-3 調査期間等（環境保全措置）

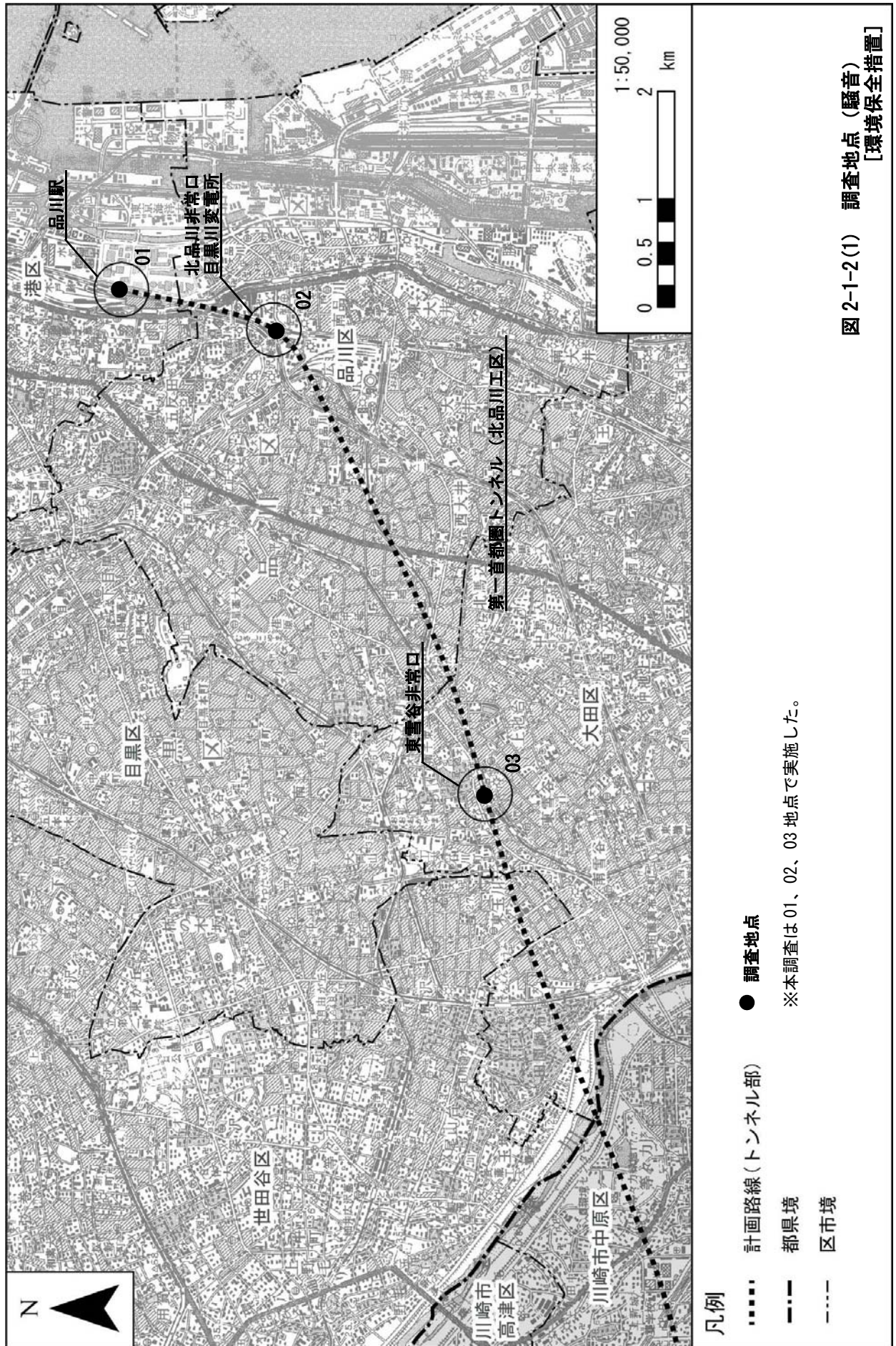
地点番号	区市名	所在地	計画施設	調査期間	調査期間中の 主な工事内容
01	港区	港南	地下駅	平成 31 年 4 月～ 令和 3 年 3 月	掘削・支保工の準備工 (地中連続壁工) 等
02	品川区	北品川	非常口	平成 31 年 4 月～ 令和 2 年 3 月	躯体構築工 等
			変電所	平成 31 年 4 月～ 令和 3 年 3 月	上床版構築工 掘削工 地下躯体構築工 等
			トンネル	令和 2 年 4 月～ 令和 3 年 3 月	シールド機組立工 シールド機発進準備工 等
03	大田区	東雪谷	非常口	平成 31 年 4 月～ 令和 3 年 3 月	準備工(仮土留め工) 地中連続壁工 等
05	町田市	小野路町	非常口	平成 31 年 4 月～ 令和 3 年 1 月	ニューマチックケトン工 等
			トンネル	令和 3 年 2 月～ 令和 3 年 3 月	シールド機発進準備工 等
06		上小山田町	非常口	平成 31 年 4 月～ 令和 3 年 3 月	準備工(ヤード造成工) ニューマチックケトン工 等

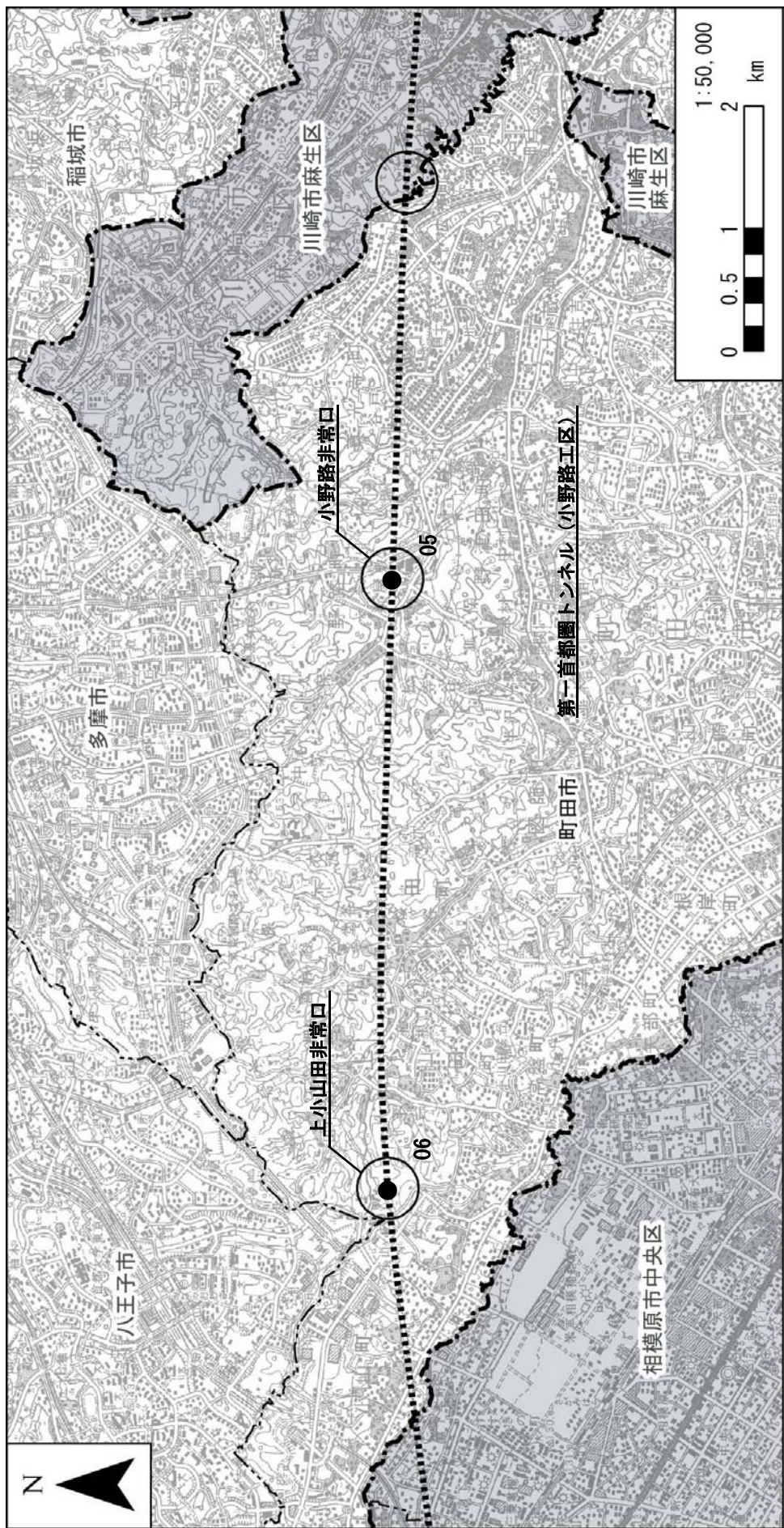
② 調査地点

調査地点を、図 2-1-2 に示す。

③ 調査方法

調査方法は、現地確認及び工事関係等の資料の整理とした。





凡例

- 計画路線(トンネル部)
 - 調査地点
 - 都県境
 - - - 区市境
- ※本調査は05、06地点で実施した。

図 2-1-2(2) 調査地点 (騒音)
[環境保全措置]

3. 調査結果

(1) 事後調査の結果の内容

① 予測した事項

調査結果を、表 2-1-4 に示す。

建設機械の稼働に係る騒音（騒音レベルの 90%レンジの上端値：L_{A5}）の最大値は、東雪谷非常口で 69dB、上小山田非常口で 64dB であった。

建設機械の稼働に係る騒音については、「騒音規制法」に定める「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）並びに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成 13 年東京都）に対し、いずれも下回っていた。

表 2-1-4 調査結果（建設機械の稼働に係る騒音）

地点 番号	調査結果 (dB)	規制基準 (dB) 注1	
	L _{A5}	指定建設作業	特定建設作業
03	69	80	85
06	64	80	85

注1 規制基準

指定建設作業：「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成 13 年東京都）指定建設作業に適用する勧告基準

特定建設作業：「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 年厚生省・建設省告示第 1 号 改正：平成 24 年環境省告示第 53 号）

② 予測条件の状況

調査日における建設機械の稼働状況を、表 2-1-5 及び図 2-1-3 に示す。

表 2-1-5 建設機械の稼働状況

地点 番号	調査日	調査日中の 主な工事内容	主な建設機械			
			種類	台数 (台/日)	規格	稼働 時間
03	令和 3 年 3 月 23 日 (火)	地中連続壁工 (カトウォール撤去工) 等	①バックホウ圧砕機	1 台	0.8m ³	8:00～ 17:00
			②バックホウ	1 台	0.8m ³	
06	令和元年 11 月 19 日 (火)	準備工 (ヤード造成工) ニューマチックケーソン工 等	①バックホウ	3 台	0.7m ³	7:30～ 18:00
			②バックホウ	3 台	0.45m ³	
			③バックホウ	1 台	0.25m ³	
			④バックホウ	1 台	0.09m ³	
			⑤クローラークレーン	3 台	100 t	
			⑥クローラークレーン	1 台	4.9 t	
			⑦全周回転機	3 台	RT200H	

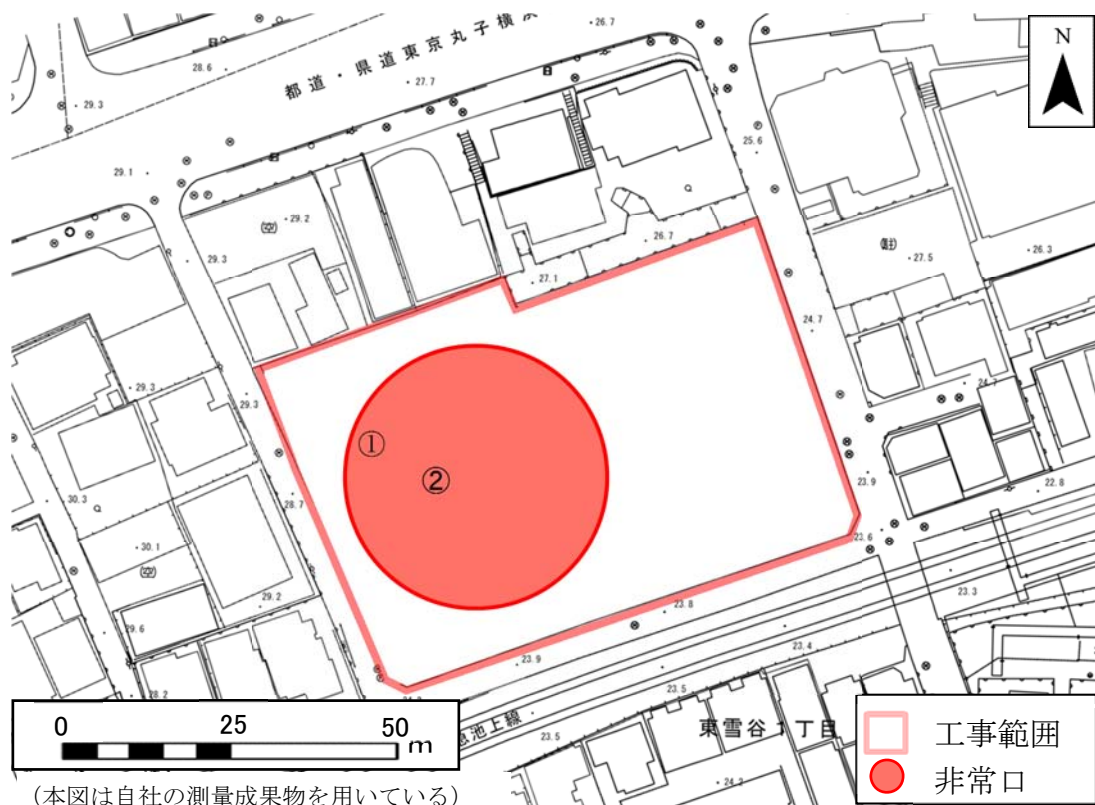


図 2-1-3(1) 03 建設機械の稼働図 (東雪谷非常口)

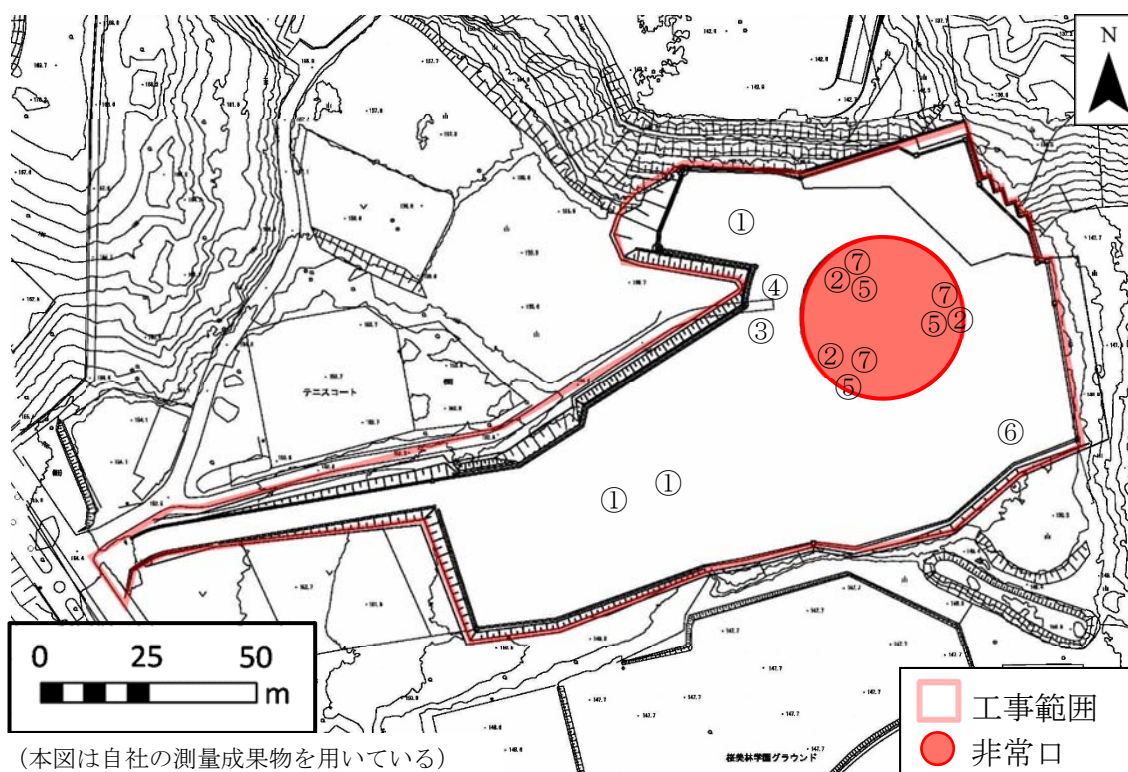


図 2-1-3(2) 06 建設機械の稼働図 (上小山田非常口)

③ 環境保全措置の実施状況

工事の施行中の環境保全措置の実施状況を、表 2-1-6 に示す。

なお、平成 31 年 4 月から令和 3 年 3 月までの間、騒音に関する主な意見等は、表 2-1-7 に示すとおり、2 件であった。

表 2-1-6 環境保全措置の実施状況

環境保全措置	実施状況
低騒音型建設機械の採用	【全地点】低騒音型建設機械の使用により、発生する騒音の低減に努めた。(写真-1)
仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	【全地点】仮囲いや防音シート等を設置し、騒音発生の低減に努めた。(写真-2)
工事規模に合わせた建設機械の設定	【全地点】工事規模に合わせて建設機械の規格、配置及び稼働が必要以上とならないように計画することで、騒音発生の低減に努めた。
建設機械の使用時における配慮	【全地点】建設機械の使用にあたって、高負荷運転の防止、アイドルストップの推進等により、騒音発生の低減に努めた。
建設機械の点検及び整備による性能維持	【全地点】法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により、建設機械の性能を維持することで騒音発生の低減に努めた。(写真-3)
工事の平準化	【全地点】工事の平準化により片寄った施工を避けることで、騒音の局地的な発生の低減に努めた。
工事従事者への講習・指導	【全地点】建設機械の使用時における配慮及び、点検・整備による性能維持について工事従事者へ講習・指導を実施することにより騒音発生の低減に努めた。(写真-4)

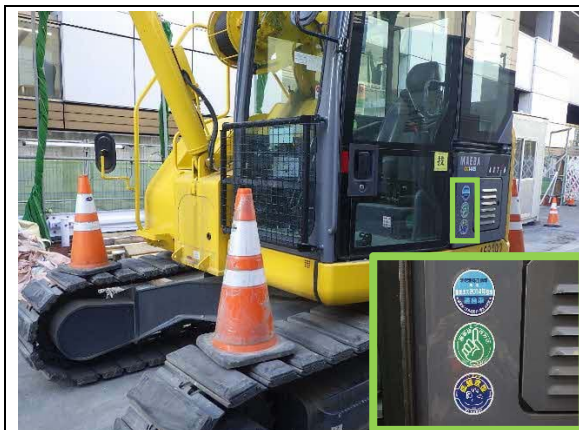


写真-1-1 低騒音型建設機械の採用状況
(地点 01)



写真-1-2 低騒音型建設機械の採用状況
(地点 05)

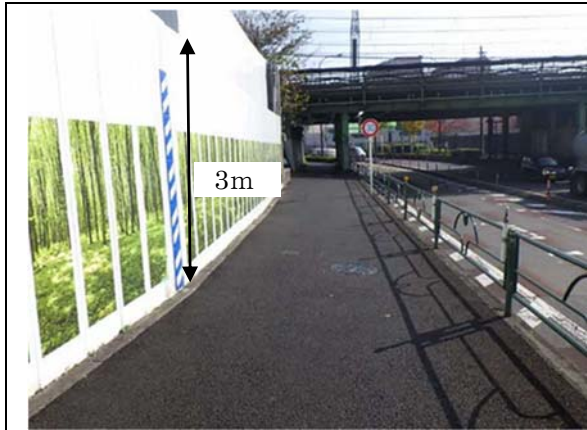


写真-2-1 仮囲い・防音シート等の設置状況
(地点 02)



写真-2-2 仮囲い・防音シート等の設置状況
(地点 03)



写真-3-1 建設機械の点検及び整備による
性能維持状況 (地点 03)



写真-3-2 建設機械の点検及び整備による
性能維持状況 (地点 06)



写真-4-1 工事従事者への講習・指導状況
(地点 01)



写真-4-2 工事従事者への講習・指導状況
(地点 05)

表 2-1-7 主な意見等の内容

場所	件数	当日の作業	意見の内容	対応
北品川	1	躯体構築工 (ヤード整備)	・ 工事の音がうるさい。	・ 杭打ち前に地中の支障物を撤去する等の対応を実施した。
上小山田	1	準備工(ヤード造成工) ニューマチックケーン工	・ 工事の音がうるさい。	・ 仮囲い上部に防音パネルを追加で設置した。

(ア) 環境影響評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

工事の施工にあたっては、環境保全措置として「低騒音型建設機械の採用」、「仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策」、「工事規模に合わせた建設機械の設定」、「建設機械の使用時における配慮」、「工事の平準化」、「建設機械の点検及び整備による性能維持」及び「工事従事者への講習・指導」を実施し、建設機械の稼働に係る騒音の環境影響について低減に努めた。

東雪谷非常口における建設機械の稼働に係る騒音（騒音レベルの90%レンジの上端値： L_{A5} ）の最大値は69dBで、環境影響評価書の予測値である75dBを下回った。事後調査結果が予測結果を下回った理由としては、主に環境保全措置を実施した効果があったことが考えられる。また、環境影響評価書において騒音が最大になる時期と想定した工種が異なっていたこと、積極的に影響低減できる計画に変えたこと等が考えられる。

上小山田非常口における建設機械の稼働に係る騒音（騒音レベルの90%レンジの上端値： L_{A5} ）の最大値は64dBで、環境影響評価書の予測値である75dBを下回った。事後調査結果が予測結果を下回った理由としては、主に環境保全措置を実施した効果があったことが考えられる。また、環境影響評価書において騒音が最大になる時期と想定した工種が異なっていたこと、積極的に影響低減できる計画に変えたこと等が考えられる。

以上より、予測の結果通り、建設機械の稼働に係る騒音の影響は小さかったものと考えられる。

表 2-1-8(1) 予測結果と事後調査結果との比較(03 東雪谷非常口)

環境影響評価書						整合を図るべき基準又は目標 (dB)	東京都条例による基準 (dB)
工種	主な建設機械				予測値 (L _{A5}) (dB)		
	種類	規格	稼働時間				
到達・発進防護工 ^{注1}	クローラードリル ラフテレンクレーン	130ps 25 t	8:00～ 17:00		75	85	80
事後調査							
調査日中の 主な工事内容	主な建設機械				調査結果 (L _{A5}) (dB)		
	種類	台数 (台/日)	規格	稼働時間			
地中連続壁工 (カトウォール撤去工)	①バックホウ圧砕機 ②バックホウ	1台 1台	0.8m ³ 0.8m ³	8:00～ 17:00	69		

注1 環境影響評価書において、地点03の騒音の予測工種は到達・発進防護工であったが、工事契約を行った後に、施工方法や工事工程を詳細に検討した結果、カトウォール撤去工を含む1日が最大になることが見込まれたため、事後調査を実施した。

表 2-1-8(2) 予測結果と事後調査結果との比較(06 上小山田非常口)

環境影響評価書						整合を図るべき基準又は目標 (dB)	東京都条例による基準 (dB)
工種	主な建設機械				予測値 (L _{A5}) (dB)		
	種類	規格	稼働時間				
シールド機 ^{注1} 発進準備工	クローラードリル クローラークレーン クローラークレーン ラフテレンクレーン コンクリートポンプ車	130ps 4.9t 100t 25t 90～ 110m ³ /h	8:00～ 17:00		75	85	80
事後調査							
調査日中の 主な工事内容	主な建設機械				調査結果 (L _{A5}) (dB)		
	種類	台数 (台/日)	規格	稼働時間			
準備工 (ヤード造成工) ニューマチックケーソン工	①バックホウ ②バックホウ ③バックホウ ④バックホウ ⑤クローラークレーン ⑥クローラークレーン ⑦全周回転機	3台 3台 1台 1台 3台 1台 3台	0.7m ³ 0.45m ³ 0.25m ³ 0.09m ³ 100 t 4.9 t RT200H	7:30～ 18:00	64		

注1 環境影響評価書において、地点06の騒音の予測工種はシールド機発進準備工であったが、工事契約を行った後に、施工方法や工事工程を詳細に検討した結果、ニューマチックケーソン準備工を含む1日が最大になることが見込まれたため、事後調査を実施した。