

事後調査の結果

2 騒音・振動

2.1 調査事項

(1) 予測した事項

- ①建設機械の稼働に伴う騒音・振動
- ②工事用車両の走行に伴う騒音・振動

(2) 予測条件の状況

- ①建設機械の稼働に伴う騒音・振動
 - ・建設機械の稼働状況（種類、規格、台数、稼働位置等）

- ②工事用車両の走行に伴う騒音・振動
 - ・工事用車両の状況（車種、台数、時間帯）
 - ・自動車交通量の状況（車種、台数、時間帯）

(3) 環境保全のための措置の実施状況

2.2 調査地域

計画地及びその周辺とした。

2.3 調査手法

(1) 調査時点

ア 予測した事項

①建設機械の稼働に伴う騒音・振動

調査時点は、工事の施行中で建設機械の稼働に伴う騒音・振動の影響が大きくなる GN04,GN05 街区の杭・掘削工事、GE02街区の躯体工事及び GW05街区の除却工事を実施する時期とし、表 2-1(1)に示す日時とした。

表 2-1(1) 調査実施日時（建設機械の稼働に伴う騒音・振動）

調査地点	調査項目	調査日時
地点 B	騒音	平成 30 年 10 月 2 日（火） 7:00 ～19:00（12 時間）
地点 C	振動	

②工事用車両の走行に伴う騒音・振動

調査時点は、工事の施行中で工事用車両台数が最大となる GN04,GN05街区及び GE02街区の躯体工事及び GW05街区の除却工事を実施する時期とし、表2-1(2)に示す日時とした。

表 2-1(2) 調査実施日時（工事用車両の走行に伴う騒音・振動）

調査地点	調査項目	調査日時
地点①～⑥	騒音・振動	平成30年12月7日（金） 6:00 ～ 12月8日（土） 6:00（24時間）

イ 予測条件の状況

①建設機械の稼働に伴う騒音・振動

下記の条件について、騒音・振動の調査期間と同様とした。

- ・建設機械の稼働状況（種類、規格、台数、稼働位置等）

②工事用車両の走行に伴う騒音・振動

下記の条件について、騒音・振動の調査期間と同様とした。

- ・工事用車両の状況（車種、台数、時間帯）
- ・自動車交通量の状況（車種、台数、時間帯）

ウ 環境保全のための措置の実施状況

工事の施行中の随時とした。

(2) 調査地点

ア 予測した事項

①建設機械の稼働に伴う騒音・振動

建設機械の稼働に伴う騒音・振動の調査地点は、図 2-1 に示すとおりである。

調査地点は、建設機械の稼働による影響が大きいと考えられる箇所として、計画地敷地境界付近の地点 B (騒音) 及び地点 C (振動) とした。

②工用車両の走行に伴う騒音・振動

工用車両の走行に伴う騒音・振動の調査地点は、図 2-1 に示すとおりである。

調査地点は、予測地点と同様の 6 地点 (地点①～⑥) とした。

イ 予測条件の状況

①建設機械の稼働に伴う騒音・振動

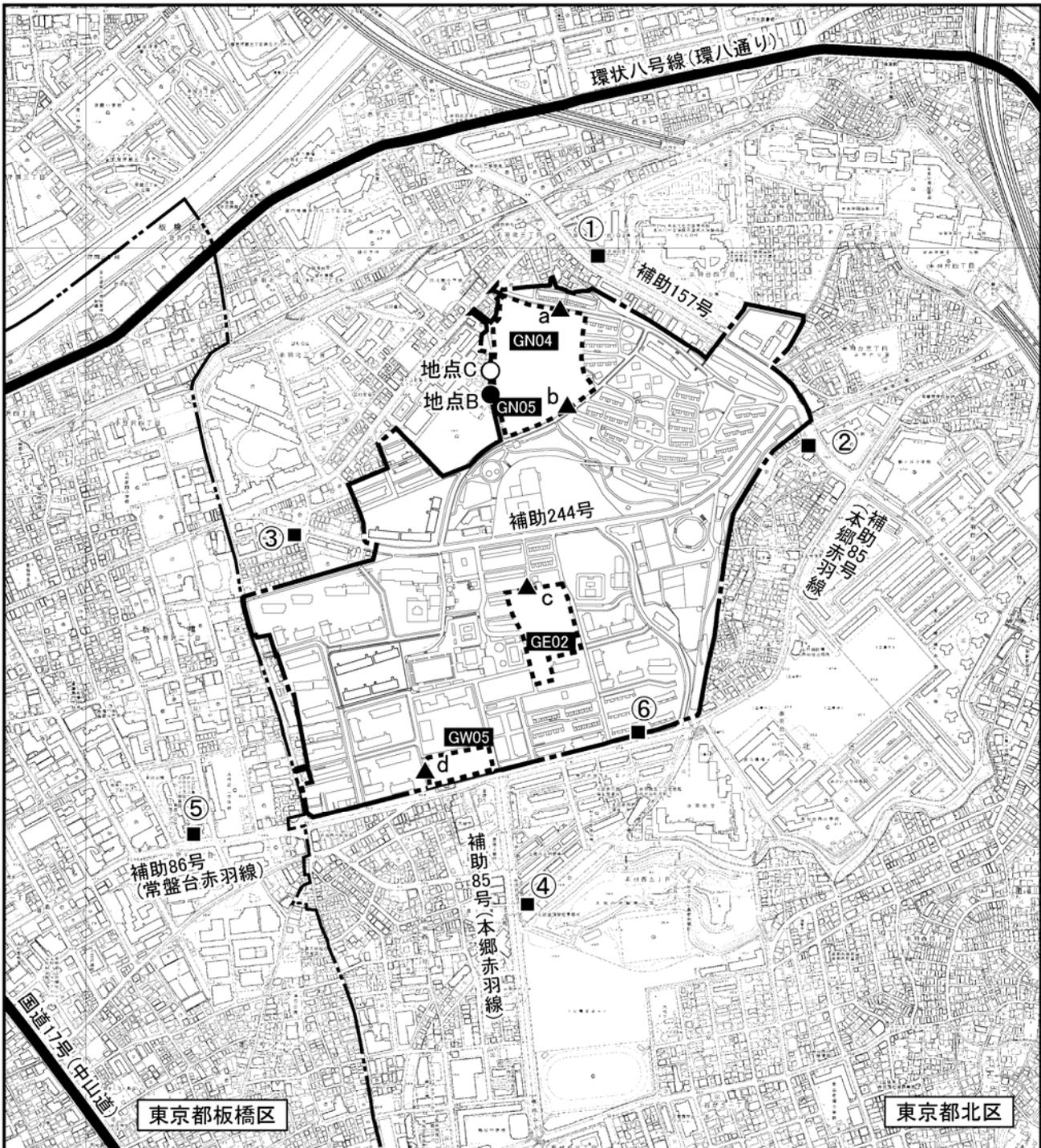
- ・建設機械の稼働状況 (種類、規格、台数、稼働位置等)
計画地内とした。

②工用車両の走行に伴う騒音・振動

- ・工用車両の状況 (車種、台数、時間帯)
工用車両出入口 (a～d) とした。
- ・自動車交通量の状況 (車種、台数、時間帯)
予測した事項と同様の 6 地点 (地点①～⑥) とした。

ウ 環境保全のための措置の実施状況

計画地及び計画地周辺とした。



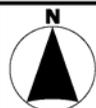
凡例

- 計画地
- 区界
- 工事区域
- 建設機械の稼働に伴う騒音調査地点(地点B)
- 建設機械の稼働に伴う振動調査地点(地点C)
- 工事用車両の走行に伴う
道路交通騒音・振動及び交通量調査地点(①~⑥)
- ▲ 工事用車両台数調査地点(a~d)

※図中の番号“G○○○”は、街区番号を示す。

図2-1 調査地点位置図(騒音・振動)

S=1/10,000
0 100 200 300 400 500m



(3) 調査手法

調査手法は、表 2-2(1)~(2)に示すとおりである。

表 2-2(1) 調査手法（建設機械の稼働に伴う騒音・振動）

調査事項		建設機械の稼働に伴う騒音	建設機械の稼働に伴う振動
調査手法	予測した事項	「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」に定める方法（JIS Z 8731）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」に準拠し、騒音レベルの90%レンジの上端値（ L_{A5} ）を測定した。	「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」に定める方法（JIS Z 8735）及び「振動規制法施行規則」（平成19年環境省令第11号）に定める方法に準拠し、振動レベルの80%レンジの上端値（ L_{10} ）を測定した。
	予測条件の状況	【建設機械の稼働状況（種類、台数、規格、稼働時間、稼働位置等）】 現地調査（写真撮影等）及び関連資料（建設作業日報等）の整理によった。	
	環境保全のための措置の実施状況	現地調査（写真撮影等）及び関連資料（建設作業日報等）の整理によった。	

表 2-2(2) 調査手法（工用車両の走行に伴う騒音・振動）

調査事項		工用車両の走行に伴う騒音	工用車両の走行に伴う振動
調査手法	予測した事項	「騒音に係る環境基準について」（平成17年環境省告示第45号）に定める方法（JIS Z 8731：1999）に準拠し、騒音レベル（等価騒音レベル）を測定した。	「振動規制法施行規則」（平成19年環境省令第11号）に定める方法に準拠し、振動レベルの80%レンジの上端値（ L_{10} ）を測定した。
	予測条件の状況	【工用車両、自動車交通量の状況】 1時間ごとの交通量を数取器（ハンドカウンター）を用いて計測した（大型車、小型車の2車種分類）。	
	環境保全のための措置の実施状況	現地調査（写真撮影等）及び関連資料（建設作業日報等）の整理によった。	

2.4 調査結果

(1) 建設機械の稼働に伴う騒音・振動

ア 予測した事項

①建設機械の稼働に伴う騒音

騒音レベルの調査結果は、表2-3及び図2-2に示すとおりである。

90%レンジの上端値 (L_{A5}) の最大値は69dB (14時台) であり、環境確保条例に基づく指定建設作業に適用する勧告基準 (80dB以下) を下回った。

表 2-3 騒音レベル調査結果

単位：dB

観測時間	時間率騒音レベル			等価騒音レベル	備考
	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{Aeq}	
7時台	46	41	37	42	作業開始前
8時台	47	41	37	43	作業開始 (8:30~)
9時台	57	54	52	55	作業あり
10時台	59	51	48	54	↓
11時台	56	52	50	53	↓
12時台	60	49	42	54	昼休み (12:05~13:00)
13時台	59	55	49	55	作業あり
14時台	<u>69</u>	60	55	64	↓
15時台	61	55	50	59	↓
16時台	67	56	54	64	↓
17時台	51	44	40	46	作業終了後
18時台	43	40	37	40	↓
勧告基準	80以下				

※調査日：平成30年10月2日(火)

注1) 網掛けは建設機械の稼働がなかった時間帯を示す。

注2) 下線付の数値は、騒音レベル (L_{A5}) の最大値を示す。

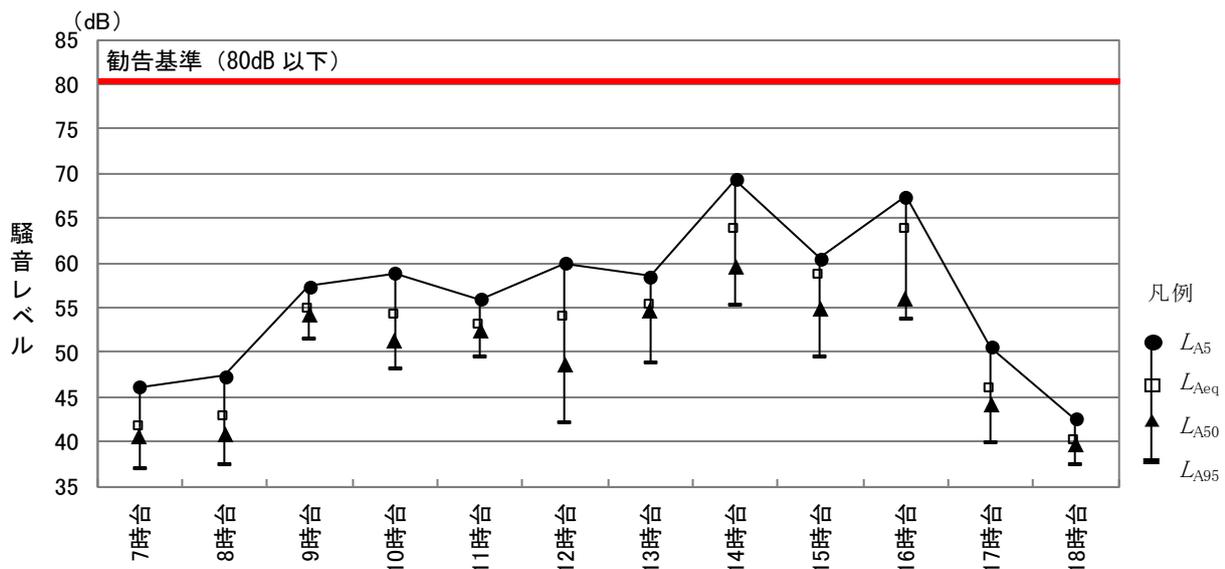


図 2-2 騒音レベル調査結果

②建設機械の稼動に伴う振動

振動レベルの調査結果は、表2-4及び図2-3に示すとおりである。

80%レンジの上端値 (L_{10}) の最大値は43dB (13時台) であり、環境確保条例に基づく指定建設作業に適用する勧告基準 (70dB以下) を下回った。

表 2-4 振動レベル調査結果

単位：dB

観測時間	時間率振動レベル			備考
	L_{10}	L_{50}	L_{90}	
7時台	<25	<25	<25	作業開始前
8時台	25	<25	<25	作業開始 (8:30~)
9時台	41	37	35	作業あり
10時台	41	34	32	↓
11時台	38	36	33	↓
12時台	38	31	<25	昼休み (12:05~13:00)
13時台	<u>43</u>	37	33	作業あり
14時台	42	38	35	↓
15時台	41	35	33	↓
16時台	41	37	35	↓
17時台	<25	<25	<25	作業終了後
18時台	<25	<25	<25	↓
規制基準	70以下			

※調査日：平成30年10月2日(火)

注1) 網掛けは建設機械の稼働がなかった時間帯を示す。

注2) 下線付の数値は、振動レベル (L_{10}) の最大値を示す。

注3) 「<25」は測定下限値 (25dB) 未満であったことを示す。

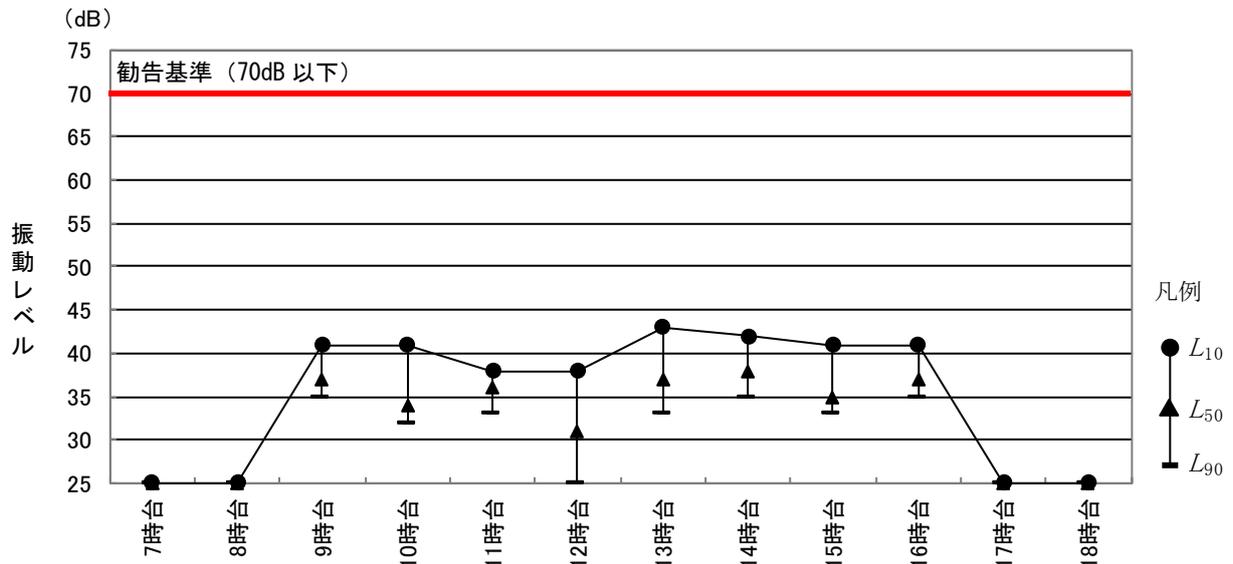


図 2-3 振動レベル調査結果

イ 予測条件の状況

①建設機械の稼働状況

現地調査日における建設機械の稼働台数は表 2-5 に、稼働状況は表 2-6 に、建設機械の稼働位置は、図 2-4 に示すとおりである。

現地調査の実施時期は、計画地敷地境界に面した街区において建設機械の稼働による騒音・振動の影響が大きくなる GN04、GN05 街区の杭・掘削工事の実施時期とした。現地調査実施時期において、GE02 街区の躯体工事では内装工事を実施しており、建設機械の稼働はなかった。

また、GN06 街区の一部については、工事現場事務所等を設置するために GN04、GN05 街区と同時に除却工事を実施したが、現地調査実施時期において計画建築物の建設工事には未着手であり、建設機械の稼働はなかった。

表 2-5 現地調査日における建設機械の稼働台数(躯体工事)

工種	街区	事後調査					予測条件※		
		建設機械	規格	メーカー・機種	低騒音 ^{※2}	稼働台数(台/日)	建設機械	規格	稼働台数(台/日)
杭・掘削工事	GN04, GN05 街区	①油圧ショベル	0.8 m ³	コベルコ SK200	低	1	油圧ショベル	0.7 m ³	8
		②油圧ショベル	0.5 m ³	日本キャタピラー 312D	低	1	油圧ショベル	0.4 m ³	8
		③油圧ショベル	0.5 m ³	HITACHI ZAXIS 135US	低	1	油圧ショベル	0.1 m ³	2
		④油圧ショベル	0.5 m ³	加藤製作所 HD513MR REGZAM	低	1	アースドリル	—	8
		⑤油圧ショベル	0.5 m ³	加藤製作所 HD513MRⅢ	低	1	クローラクレーン	80t	8
		⑥油圧ショベル	0.28 m ³	HITACHI ZAXIS 75US	低	1	発電機	—	8
		⑦アースドリル	13t	住友重機械建機クレーン SDX407-2	低	1	—	—	—
		⑧クローラクレーン	55t	住友重機械建機クレーン SCX550	超	1	—	—	—
		⑨発電機	50kVA	デンヨーDCA-60LSIE	超	1	—	—	—
		⑩発電機	50kVA	デンヨーDCA-60SPH	超	1	—	—	—
躯体工事	GE02 街区	—	—	—	—	—	コンクリートポンプ車	—	2
		—	—	—	—	—	コンクリートミキサー車	—	3
		—	—	—	—	—	クライミングクレーン	—	2
		—	—	—	—	—	アスファルトフィニッシャー	—	2
		—	—	—	—	—	ロードローラ	—	1
		—	—	—	—	—	タイヤローラ	—	1
除却工事	GW05 街区	⑪油圧破碎機	0.8 m ³	HITACHI ZAXIS 210LCK	低	1	油圧破碎機	0.7 m ³	3
		⑫ラフタークレーン	16t	コベルコ リンクス 160	低	1	—	—	—
計		—	—	—		12	—	—	56

注) 調査日：平成 30 年 10 月 2 日 (火)

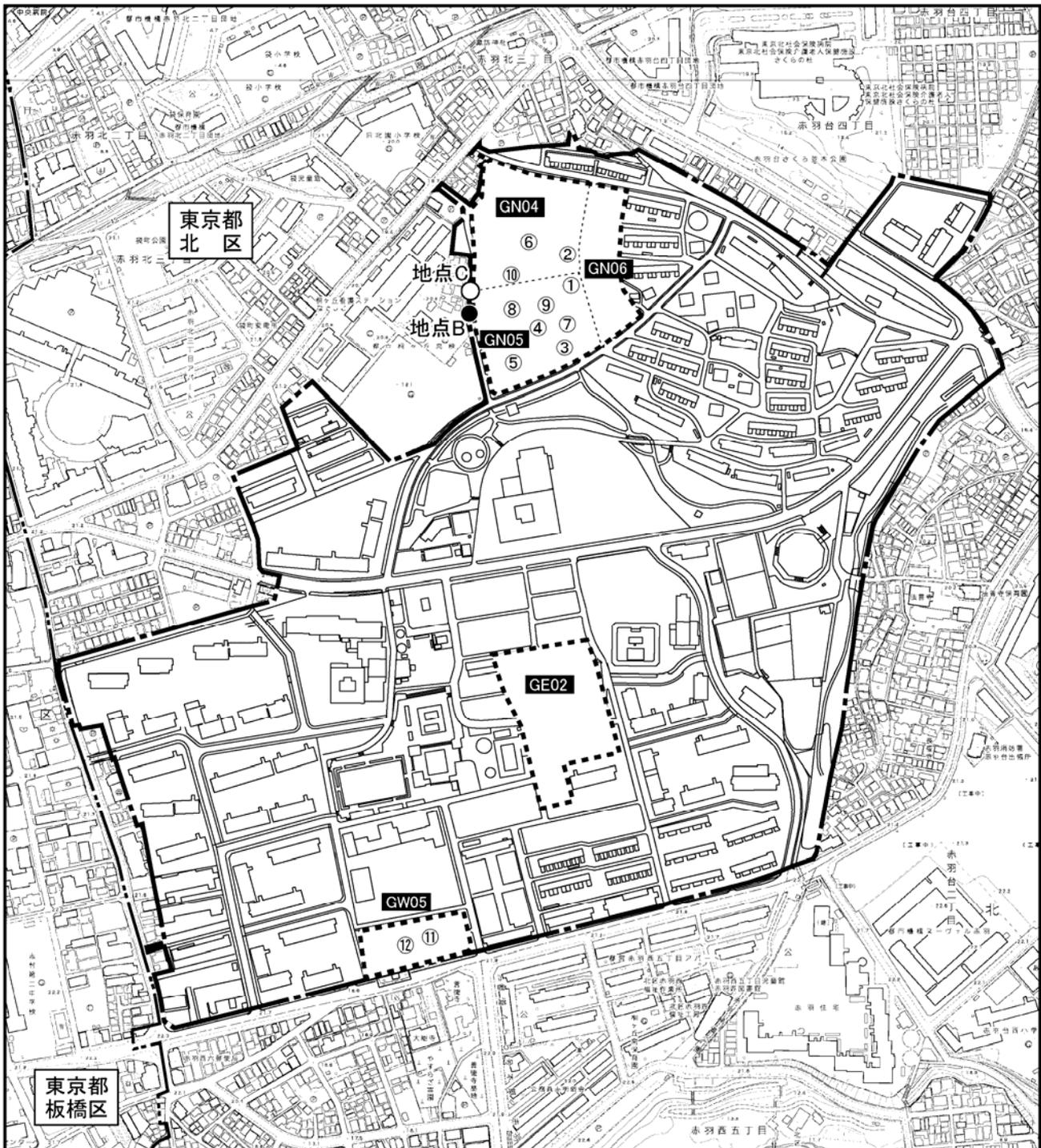
※1 変更届(平成 29 年 3 月提出)の工事開始後 51 ヶ月目における建設機械の日稼働台数を示す。

※2 「低」：低騒音型建設機械

「超」：超低騒音型建設機械

表 2-6 現地調査日における建設機械の稼働状況

工種	街区	建設機械	メーカー・型式	低騒音型 建設機械	時間帯 [時]												
					7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
杭・掘削 工事	GN04,GN05 街区	①油圧ショベル	コベルコ SK200	低騒音													
		②油圧ショベル	日本キヤタビラー 312D	低騒音													
		③油圧ショベル	HITACHI ZAXIS 135US	低騒音													
		④油圧ショベル	加藤製作所 HD513MR REGZAM	低騒音													
		⑤油圧ショベル	加藤製作所 HD513MRⅢ	低騒音													
		⑥油圧ショベル	HITACHI ZAXIS 75US	低騒音													
		⑦アースドリル	住友重機械建機クレーン SDX407-2	超低騒音													
		⑧クローラクレーン	住友重機械建機クレーン SCX550	超低騒音													
		⑨発電機	デンヨー DCA-60LSIE	超低騒音													
		⑩発電機	デンヨー DCA-60SPH	超低騒音													
除却 工事	GW05 街区	⑪油圧破砕機	HITACHI ZAXIS 210LCK	低騒音													
		⑫ラフタークレーン	コベルコ リンクス160	低騒音													



凡例

--- 計画地

--- 区界

..... 工事区域
(仮囲い 高さ3.0m)

● 騒音調査地点

○ 振動調査地点

杭工事・掘削工事 (GN04、GN05街区)

- ①油圧ショベル (0.8m³)
- ②油圧ショベル (0.5m³)
- ③油圧ショベル (0.5m³)
- ④油圧ショベル (0.5m³)
- ⑤油圧ショベル (0.5m³)
- ⑥油圧ショベル (0.28m³)
- ⑦アースドリル (13t)
- ⑧クローラークレーン (55t)
- ⑨発電機 (50kVA)
- ⑩発電機 (50kVA)

除却工事 (GW05街区)

- ⑪油圧破砕機 (0.8m³)
- ⑫ラフタークレーン (16t)

※1 図中の番号“G0000”は、街区番号を示す。
※2 ①～⑫の番号は表2-5と対応している。

図2-4 建設機械の稼働状況図
(調査実施日：平成30年10月2日(火))

S=1/6,000
0 50 100 150 200m



(2) 工車用車両の走行に伴う騒音・振動

ア 予測した事項

① 工車用車両の走行に伴う騒音

調査地点①～⑥における等価騒音レベル (L_{Aeq}) の測定結果は、表2-7に示すとおりである。

各地点の等価騒音レベルは昼間で61～68dB、夜間で57～64dBであり、地点①～③においては昼間及び夜間で環境基本法に基づく環境基準を上回っていた。

なお、地点①～③については、環境影響評価書作成時(平成23年度)に実施した現況調査においても昼間及び夜間で環境基準を上回っていた。

また、計画地に工車用車両が出入りしていた時間帯は6時台～17時台であり(資料編p.27参照)、夜間(22時台～5時台)には本事業の工車用車両は走行していなかった。

表 2-7 事後調査結果(等価騒音レベル (L_{Aeq}))

単位: dB

時間帯	地点	等価騒音レベル (L_{Aeq})					
		①	②	③	④	⑤	⑥
昼間	6時台	63.2	64.3	59.1	67.7	63.8	67.1
	7時台	64.4	66.2	62.2	68.2	64.8	67.4
	8時台	64.4	66.3	62.8	68.4	65.1	66.2
	9時台	64.1	65.4	62.8	68.4	63.8	66.6
	10時台	63.1	65.3	61.6	68.4	64.1	66.2
	11時台	62.9	64.8	61.8	67.7	63.2	67.0
	12時台	62.1	65.0	60.7	66.4	62.6	65.4
	13時台	62.7	65.2	60.5	67.0	62.8	65.8
	14時台	62.3	64.6	60.7	67.7	62.8	65.8
	15時台	62.2	65.1	61.2	68.3	62.3	65.8
	16時台	62.9	65.1	61.2	68.5	62.5	65.6
	17時台	62.1	64.2	61.4	68.8	62.4	66.1
	18時台	62.1	64.1	60.9	68.8	61.5	66.2
	19時台	61.6	63.2	58.7	67.7	60.9	65.7
20時台	61.2	63.2	58.7	66.0	59.5	65.3	
夜間	21時台	60.5	63.1	57.7	64.6	58.4	64.6
	22時台	60.4	62.9	58.1	63.5	58.0	64.5
	23時台	60.9	62.5	58.3	63.2	57.1	64.5
	0時台	60.8	63.2	59.6	61.8	57.0	64.5
	1時台	61.5	63.2	57.0	62.1	55.9	63.4
	2時台	60.1	62.3	55.9	63.3	57.1	63.4
	3時台	59.7	61.0	54.5	62.3	55.4	62.6
	4時台	58.7	59.0	55.1	62.0	56.5	61.6
5時台	59.7	60.5	54.5	63.8	58.1	63.3	
昼間	平均	63	65	61	68	63	66
	環境基準※	60			70		
夜間	平均	60	62	57	63	57	64
	環境基準※	55			65		

注1) 昼間及び夜間の値は、当該時間帯の1時間値のエネルギー平均値を示す。

注2) 環境基準を超過したものは網掛けで示す。

※ 環境基本法に基づく騒音に係る環境基準

地域区分: 地点 No.1～3,6…A 地域のうち車線を有する道路に面する地域
地点 No.4～6…幹線交通を担う道路の近接空間

③工事用車両の走行に伴う振動

調査地点①～⑥における振動レベル (L_{10}) の測定結果は、表2-8に示すとおりである。

各地点の振動レベル (L_{10}) の時間区分ごとの最大値は、昼間で42～55dB、夜間で42～57dBであり、全地点で環境確保条例に基づく日常生活等に適用する規制基準を下回った。

表 2-8 事後調査結果 (振動レベル (L_{10}))

単位：dB

時間帯		地点					
		振動レベル (L_{10})					
		①	②	③	④	⑤	⑥
夜間	6 時台	34	37	33	48	46	46
	7 時台	<u>42</u>	<u>47</u>	49	<u>57</u>	<u>49</u>	<u>52</u>
昼間	8 時台	<u>42</u>	46	52	<u>55</u>	<u>53</u>	50
	9 時台	40	48	<u>53</u>	52	51	51
	10 時台	<u>42</u>	48	47	51	47	<u>52</u>
	11 時台	39	48	45	53	47	51
	12 時台	41	<u>49</u>	45	52	48	48
	13 時台	41	46	46	48	46	49
	14 時台	40	46	45	53	50	<u>52</u>
	15 時台	39	48	50	52	46	50
	16 時台	39	46	49	53	46	50
	17 時台	38	45	49	54	49	50
	18 時台	<u>42</u>	46	46	53	47	50
夜間	19 時台	39	<u>47</u>	48	51	45	<u>52</u>
	20 時台	39	46	43	48	47	51
	21 時台	35	46	47	47	42	51
	22 時台	33	41	42	46	44	47
	23 時台	34	43	48	42	39	44
	0 時台	34	44	<u>50</u>	42	42	41
	1 時台	36	41	47	43	40	43
	2 時台	33	40	37	38	39	40
	3 時台	33	36	28	42	38	42
	4 時台	33	40	39	41	47	45
5 時台	34	37	39	39	43	38	
昼間	最大値	42	49	53	55	53	52
	規制基準※	60 以下	55 以下*	60 以下		60 以下*	60 以下
夜間	最大値	42	47	50	57	49	52
	規制基準※	55 以下	50 以下*	55 以下		55 以下*	55 以下

注) 各時間区分において最大値となった1時間値は下線付で示す。

※ 規制基準：環境確保条例に基づく日常生活等に適用する規制基準

区域の区分：No. 1～4, 6…第一種区域

No. 5…第二種区域

* No. 2, 5…学校、保育所、病院、診療所、図書館及び老人ホームの敷地の周囲お
おむね 50 メートルの区域内における規制基準は、当該値から 5 デシ
ベルを減じた値とする。

イ 予測条件の状況

① 工事用車両の状況

工事用車両台数の調査結果は、「別紙-1 事後調査の結果 1. 大気汚染」(p.24)に示したとおりである。

②自動車交通量の状況

a. 騒音

自動車交通量の状況の調査結果及び予測条件は、表 2-9 に示すとおりである。

なお、時間帯別の交通量調査結果は資料編 (p.28~29) に示す。

昼間の自動車交通量の事後調査結果は、調査地点⑥の小型車台数のみ予測条件を上回っていたが、その他は予測条件を下回っていた。

表 2-9 自動車交通量調査結果

単位：台

調査地点	時間* 区分	事後調査結果			予測条件		
		大型車	小型車	計	大型車	小型車	計
①	昼間	995	7,321	8,316	2,117	7,163	9,280
	夜間	87	1,603	1,690	—	—	—
②	昼間	1,256	8,889	10,145	1,858	9,307	11,165
	夜間	120	2,096	2,216	—	—	—
③	昼間	265	2,040	2,305	328	1,916	2,244
	夜間	15	449	464	—	—	—
④	昼間	2,163	10,392	12,555	2,632	12,089	14,721
	夜間	168	1,274	1,442	—	—	—
⑤	昼間	1,372	5,683	7,055	2,095	6,204	8,299
	夜間	102	986	1,088	—	—	—
⑥	昼間	1,618	7,140	8,758	2,083	5,948	8,031
	夜間	161	1,587	1,748	—	—	—

注) 調査実施日：平成30年12月7日(金)6:00~12月8日(土)6:00

※ 騒音に係る環境基準の時間区分。

昼間：6:00~22:00

夜間：22:00~6:00

b. 振動

振動レベルが最大となった時間帯における自動車交通量の状況（自動車交通量）の調査結果及び予測条件は、表 2-10 に示すとおりである。

表 2-10 自動車交通量調査結果（振動）

単位：台

調査地点	事後調査結果			予測条件				
	時間帯	大型車	小型車	計	時間帯	大型車	小型車	計
①	7～8時	110	521	631	16～17時	223	554	777
	8～9時	91	592	683				
	10～11時	78	511	589				
	18～19時	43	495	538				
②	12～13時	79	537	616	16～17時	156	685	841
③	9～10時	34	156	190	9～10時	35	110	145
④	7～8時	180	813	993	13～14時	206	823	1,029
⑤	8～9時	137	386	523	8～9時	181	423	604
⑥	7～8時	127	409	536	9～10時	198	406	604
	10～11時	132	451	583				
	14～15時	125	452	577				
	19～20時	76	419	495				

注) 調査実施日：平成30年12月7日(金)6:00～12月8日(土)6:00

(3) 環境保全のための措置の実施状況

環境保全のための措置の実施状況は、表 2-11 に示すとおりである。

なお、事後調査期間中に騒音・振動に関する苦情はなかった。

表 2-11 環境保全のための措置の実施状況

評価書記載事項	実施状況
建設機械については、「低騒音・低振動型建設機械の指定に関する規程」に基づき、指定された低騒音・低振動型建設機械を採用し、騒音・振動の低減に努める。	建設機械については、可能な限り低騒音型建設機械または超低騒音型建設機械に指定された機種を採用し、騒音の低減に努めた。 (写真2-1～3参照) また、杭打ち作業において、比較的振動が小さいアースドリル工法を採用した。 (写真2-4参照)
作業手順・工程の調整を図り、周辺地域の環境保全に努める。	工程の調整を図るために全体会議を行い、コンクリート打設工事の日程を住棟ごとにずらすなど、周辺地域の環境保全に努めた。
工事区域の周囲に仮囲い（高さ約3m）を設け、騒音の低減を図る。	工事区域の周囲に仮囲い（高さ約3m）を設け、騒音の低減を図った。 (写真2-5参照)
桐ヶ丘郷小学校、桐ヶ丘中学校や既存住宅に近接する既存住宅の解体工事にあたっては、防音パネルを設置するなど騒音の低減に努める。	桐ヶ丘郷小学校や既存住宅に近接する既存住宅の解体工事にあたっては、防音パネルを設置し、騒音の低減に努めた。 (写真2-5参照)
振動について、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」（昭和62年4月16日 建設省）に基づき、極力振動の少ない工法を採用する等、環境の保全に努める。	杭打ち作業において、比較的振動が小さいアースドリル工法を採用した。 (写真2-4参照) また、工事区域内において工事用車両等の移動通路を鋼板敷きにして凹凸を減らし、工事用車両等の移動による振動の低減に努めた。 (写真2-6参照)
工事の平準化を図り、工事用車両の極端な集中を回避するとともに、高負荷運転の禁止など騒音の低減に努める。	工程の調整を図るために全体会議を行い、コンクリート打設工事の日程を住棟ごとにずらすなど、工事用車両の極端な集中を回避した。 また、新規入場者教育時に低騒音の工法及び機械を使用ならびに高負荷運転の禁止を指導するなど、騒音の低減に努めた。



写真 2-1 低騒音型建設機械 (油圧ショベル)

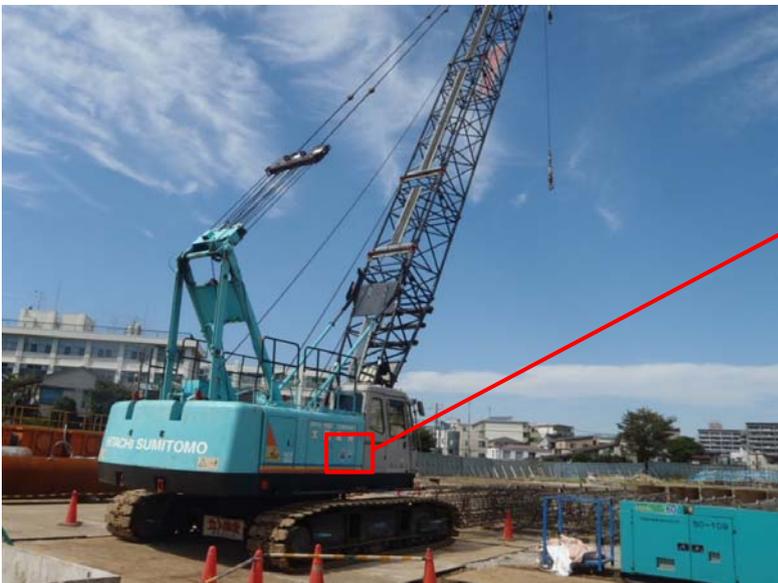


写真 2-2 低騒音型建設機械 (クローラクレーン)



写真 2-3 超低騒音型建設機械 (発電機)



写真 2-4 アースドリル



仮囲い

防音パネル

桐ヶ丘郷小学校

写真 2-5 仮囲い及び防音パネルの設置状況



写真 2-6 工事区域内の鉄板時期の状況

2.5 予測結果と事後調査の結果との比較検討

(1) 建設機械の稼働に伴う騒音・振動

①建設機械の稼働に伴う騒音

予測結果と事後調査結果の比較は、表2-12に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う騒音の事後調査結果は予測結果を下回った。

予測結果を下回った要因としては、以下の点が考えられる。

- ・ 工事工程について調整会議を実施し、予測条件よりも建設機械の稼働台数を削減した。

表 2-12 予測結果と事後調査結果の比較（建設機械の稼働に伴う騒音）

単位：dB

調査地点	騒音レベル (L_{A5})	
	予測結果	事後調査結果
地点 B	73	69
地点 C	—	—
評価の指標	80 以下	

② 建設機械の稼働に伴う建設作業振動

予測結果と事後調査結果の比較は、表2-13に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う振動の事後調査結果は予測結果を下回った。

予測結果を下回った要因としては、以下の点が考えられる。

- ・ 工事工程について調整会議を実施し、予測条件よりも建設機械の稼働台数を削減した。
- ・ 場内を鋼板敷きにして凹凸を減らしたことにより、工事用車両や建設機械の移動による振動が低減した（写真2-6参照）。

表 2-13 予測結果と事後調査結果の比較（建設機械の稼働に伴う振動）

単位：dB

調査地点	振動レベル (L_{10})	
	予測結果	事後調査結果
地点 B	—	—
地点 C	66	43
評価の指標	70 以下	

(2) 工事用車両の走行に伴う騒音・振動

①工事用車両の走行に伴う騒音

各調査地点における予測結果と事後調査結果の比較は、表 2-14 に示すとおりである。

事後調査結果は地点①では予測結果を下回り、その他の地点では予測結果と同程度であった。

地点①～③においては、事後調査結果は評価の指標である環境基準を上回っていたが、これらの地点では、予測結果及び環境影響評価書作成時に実施した現況調査結果も環境基準を上回っていた。

なお、工事の実施にあたっては、工事工程について調整会議を実施し、工事用車両が集中しないように計画したため、工事用車両台数の事後調査結果は予測条件を下回った。このことから、本事業の工事用車両の走行に伴う騒音への著しい影響はなかったと考える。

表 2-14 予測結果と事後調査結果の比較（工事用車両の走行に伴う騒音）

単位：dB

時間 区分	予測地点(道路名)	方向	等価騒音レベル(L_{Aeq})		評価の 指標
			予測結果	事後調査結果	
昼間	①(補助 157 号)	東側	67	63	60
	②(補助 157 号)	西側	67	65	
	③(補助 244 号)	南側	63	61	
	④(補助 85 号)	東側	69	68	70
	⑤(補助 86 号)	北側	65	63	
	⑥(補助 85 号)	北側	64	66	

③ 工事用車両の走行に伴う振動

各調査地点における予測結果と事後調査結果の比較は、表 2-15 に示すとおりである。

事後調査結果は、地点②～④では予測結果を上回り、その他の地点では予測結果と同程度であった。

一部の調査地点において、事後調査結果が予測結果を上回っていたが、工事の実施にあたっては、工事工程について調整会議を実施し、工事用車両が集中しないように計画したため、工事用車両台数の事後調査結果は予測条件を下回った。このことから、本事業の工事用車両の走行に伴う振動への著しい影響はなかったと考える。

また、地点②～④で振動レベルの最大値を測定した時間帯における自動車交通量は、予測条件より減少していた (p.43 参照)。

なお、地点②では、車道の舗装にひび割れが目立ち、振動レベルが大きくなった要因であると考えられるが (写真 2-7 参照)、地点③、④では振動レベルが上昇する要因は確認できなかった。

表 2-15 予測結果と事後調査結果の比較 (工事用車両の走行に伴う振動)

単位：dB

予測地点(道路名)	方向	振動レベル(L ₁₀)				評価の指標
		予測結果		事後調査結果		
①(補助 157 号)	東側	43	16～17 時	42	7～8 時 8～9 時 10～11 時 18～19 時	60 以下
②(補助 157 号)	西側	43	16～17 時	49	12～13 時	
③(補助 244 号)	南側	49	9～10 時	53	9～10 時	
④(補助 85 号)	東側	54	13～14 時	57	7～8 時	
⑤(補助 86 号)	北側	52	8～9 時	53	8～9 時	
⑥(補助 85 号)	北側	50	9～10 時	52	7～8 時 10～11 時 14～15 時 19～20 時	



写真 2-7 車道の舗装の状態 (調査地点②)