

第 4 章 環境影響評価

4.1 大氣

4.1.1 大氣質

第4章 環境影響評価

4.1 大気

4.1.1 大気質

計画地及びその周辺における大気質の状況等を調査し、工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う大気質濃度への影響について、予測及び評価を行った。

(1) 現況調査

計画地及びその周辺における大気質及び気象の状況等を把握し、工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う大気質の影響について、予測及び評価するための基礎資料を得ることを目的として現況調査を行った。

1) 調査結果

① 大気質の状況（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

a. 二酸化窒素

令和4年度の宮前測定局（一般局）及び宮前平駅前測定局（自排局）における二酸化窒素の測定結果は、表4.1-1に示すとおりである。

二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値は宮前測定局（一般局）で0.029ppm、宮前平駅前測定局（自排局）で0.034ppmであり、両測定局とも環境基準を達成している。

平成30年度～令和4年度における二酸化窒素濃度の経年変化は、表4.1-2に示すとおりである。各年度で環境基準を達成している。

表 4.1-1 二酸化窒素の測定結果（令和4年度）

測定局	有効測定 日数	年平均値	日平均値の 年間98%値	環境基準値に適合しなかった 日数とその割合		環境基準 ^注 の 評価
				(日)	(%)	
宮前（一般局）	361	0.012	0.029	0	0	○
宮前平駅前（自排局）	365	0.016	0.034	0	0	○

注：日平均値の年間98%値が0.04～0.06ppm以下であること。

出典：「令和4年度の大気環境及び水環境の状況等について」（令和5年7月、川崎市）

表 4.1-2 二酸化窒素の経年変化（平成30年度～令和4年度）

測定局	項目	H30	R1	R2	R3	R4
宮前 （一般局）	年平均値（ppm）	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012
	日平均値の年間98%値（ppm）	0.039	0.032	0.035	0.030	0.029
	環境基準 ^注 の評価	○	○	○	○	○
宮前平駅前 （自排局）	年平均値（ppm）	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016
	日平均値の年間98%値（ppm）	0.043	0.036	0.037	0.032	0.034
	環境基準 ^注 の評価	○	○	○	○	○

注：日平均値の年間98%値が0.04～0.06ppm以下であること。

出典：「平成30年度～令和4年度 大気環境及び水環境の状況等について」（令和5年8月閲覧、川崎市）

b. 浮遊粒子状物質

令和4年度の宮前測定局（一般局）及び宮前平駅前測定局（自排局）における浮遊粒子状物質の測定結果は、表4.1-3に示すとおりである。

浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値は、宮前測定局（一般局）及び宮前平駅前測定局（自排局）でいずれも0.028mg/m³であり、両測定局とも環境基準を達成している。

平成30年度～令和4年度における浮遊粒子状物質の経年変化は、表4.1-4に示すとおりである。各年度で環境基準を達成している。

表 4.1-3 浮遊粒子状物質の測定結果（令和4年度）

測定局	有効測定日数	年平均値	日平均値の年間2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超える日が2日以上連続の有無	1時間値が0.2mg/m ³ を超えた時間数	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		環境基準 ^注 の評価	
						日	%	長期	短期
宮前（一般局）	360	0.013	0.028	無	0	0	0	○	○
宮前平駅前（自排局）	346	0.014	0.028	無	0	0	0	○	○

注：長期的評価は、年間の1日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下であり、かつ、0.10mg/m³を超える日数が2日以上連続しないこと。短期的評価は、1時間値が0.20mg/m³以下であり、かつ、日平均値が0.1mg/m³以下であること。

出典：「令和4年度の大気環境及び水環境の状況等について」（令和5年7月、川崎市）

表 4.1-4 浮遊粒子状物質の経年変化（平成30年度～令和4年度）

測定局	項目	H30	R1	R2	R3	R4
宮前（一般局）	年平均値（mg/m ³ ）	0.017	0.014	0.013	0.012	0.013
	日平均値の年間2%除外値（mg/m ³ ）	0.052	0.038	0.032	0.025	0.028
	環境基準 ^注 の評価（長期的評価）	○	○	○	○	○
	環境基準 ^注 の評価（短期的評価）	○	○	○	○	○
宮前平駅前（自排局）	年平均値（mg/m ³ ）	0.017	0.016	0.015	0.013	0.014
	日平均値の年間2%除外値（mg/m ³ ）	0.041	0.038	0.036	0.028	0.028
	環境基準 ^注 の評価（長期的評価）	○	○	○	○	○
	環境基準 ^注 の評価（短期的評価）	○	○	○	○	○

注：長期的評価は、年間の1日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下であり、かつ、0.10mg/m³を超える日数が2日以上連続しないこと。短期的評価は、1時間値が0.20mg/m³以下であり、かつ、日平均値が0.1mg/m³以下であること。

出典：「平成30年度～令和4年度 大気環境及び水環境の状況等について」（令和5年8月閲覧、川崎市）

② 気象の状況（風向・風速等）

宮前測定局における令和4年度の月別最多風向及び月別平均風速は、表4.1-5に、年間風配図及び風向別平均風速は図4.1-1に示すとおりである。年間平均風速は1.9m/s、年間最多風向は北北西である。

表 4.1-5 最多風向及び平均風速（令和4年度）

年月		最多風向	出現率 (%)	平均風速 (m/s)
令和4年	4月	北北西	16.7%	2.1
	5月	南	15.3%	1.9
	6月	南	12.8%	1.8
	7月	南	23.8%	2.0
	8月	南	19.6%	2.0
	9月	北	15.6%	2.0
	10月	北北西	26.9%	1.9
	11月	北北西	25.3%	1.8
	12月	北北西	20.6%	1.6
令和5年	1月	北北西	25.0%	1.8
	2月	北	27.4%	2.5
	3月	北	14.9%	2.0
年間		北北西	16.3%	1.9

出典：「川崎市大気環境情報 川崎市大気データ」（令和5年4月閲覧、川崎市ホームページ）

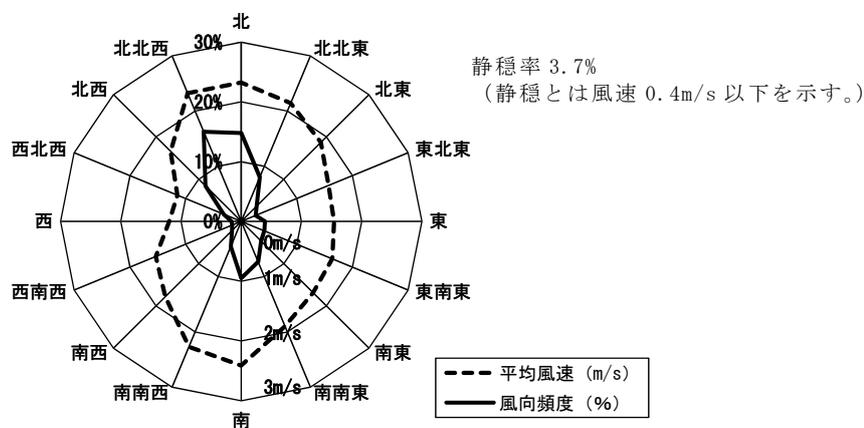
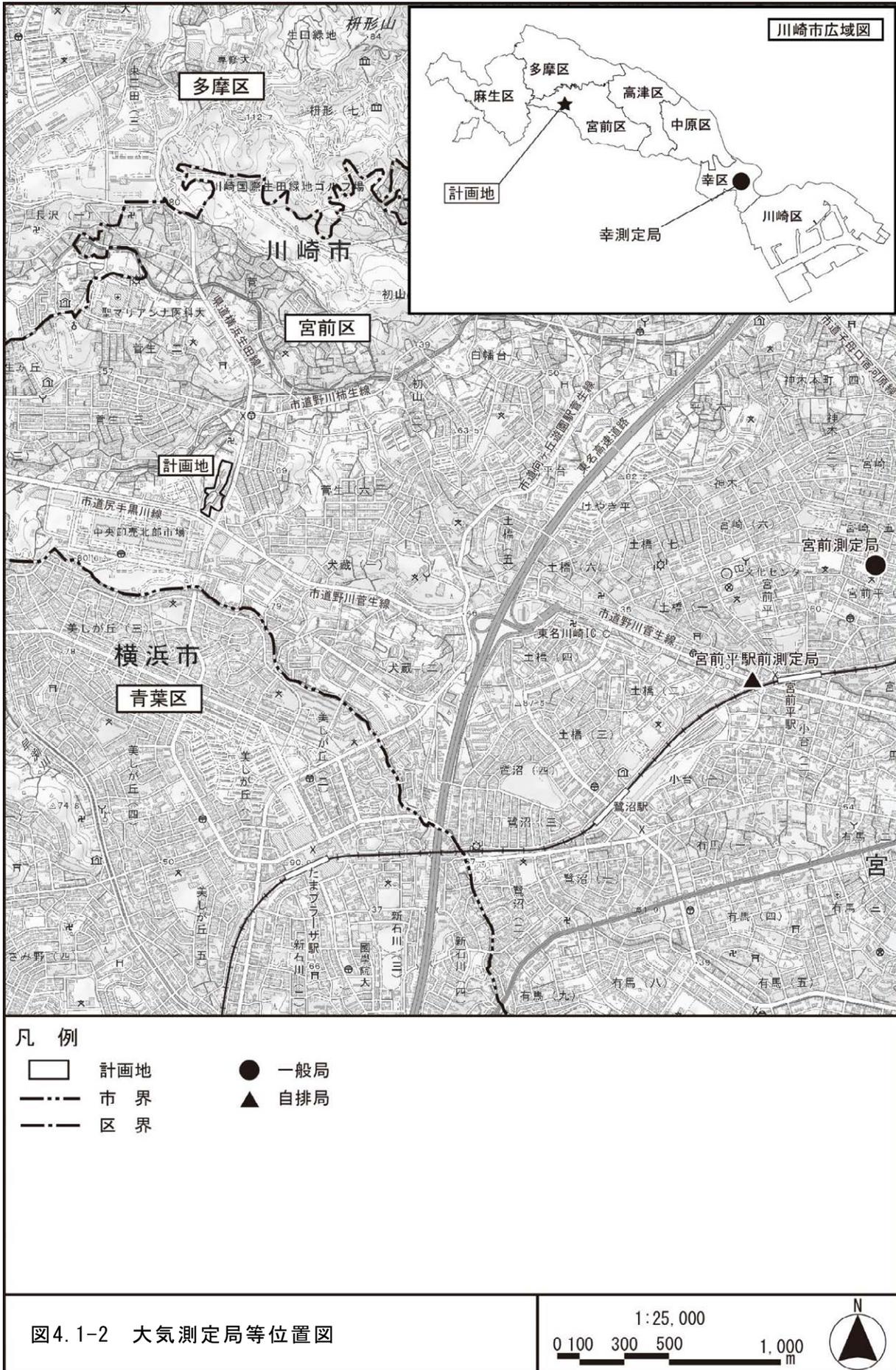


図 4.1-1 風配図（令和4年度）



③ 自動車交通量等の状況（自動車交通量、走行速度、道路構造等）

a. 自動車交通量

(a) 既存資料調査

自動車交通量の状況については、「第 2 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 2.1 計画地及びその周辺地域の概況 2.1.7 交通、運輸の状況 (1)道路交通」(p62～65 参照) に示すとおりである。

(b) 現地調査

自動車交通量の調査結果は、表 4.1-6 に示すとおりである。

表 4.1-6 自動車交通量の現地調査結果

調査断面 ^{注1}	調査時間	交通量 ^{注2}			大型車混入率 (%)	ピーク時間帯交通量	
		小型車 (台)	大型車 (台)	合計 (台)		時間帯	交通量 (台)
断面 1	6～22 時	14,714	2,295	17,009	13.5	17 時台	1,421

注 1：自動車交通量の現地調査結果は、「4.8 地域交通 4.8.1 交通安全、交通混雑 (1) 現況調査 1) 調査結果」(p192 参照) に示す清水台交差点における断面交通量 (D 断面) に対応する。

注 2：表中の交通量台数は方向別交通量を合計した値を示す。

b. 走行速度

自動車の走行速度の調査結果は、表 4.1-7 に示すとおりである。

表 4.1-7 自動車走行速度の現地調査結果

調査地点	調査時間	方向	走行速度 ^注 (km/h)	規制速度 (km/h)
No. 1 (市道尻手黒川線)	6～22 時	東行き (清水台交差点方面)	47.0	50
		西行き (稗原交差点方面)	46.9	50

注：走行速度は、方向別に時刻別調査結果を平均したものである。

c. 道路構造等

道路構造等調査断面 (断面 2) における道路構造は、図 4.1-3 に示すとおりである。

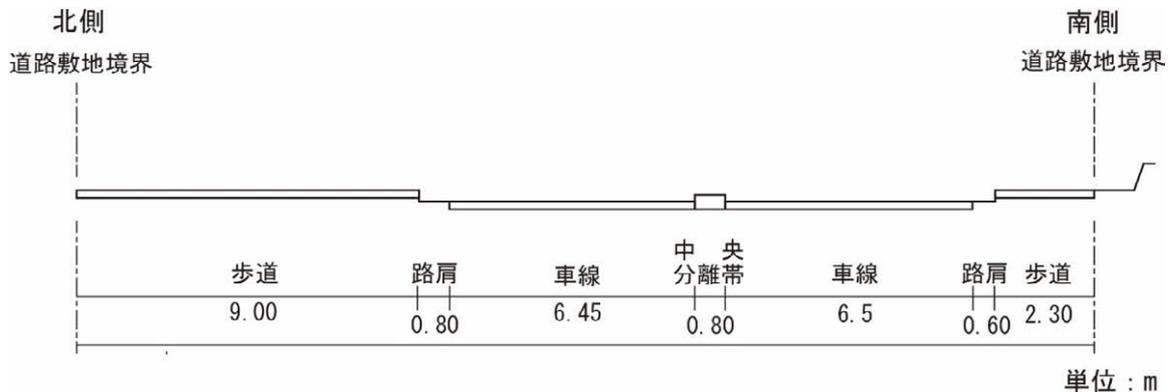
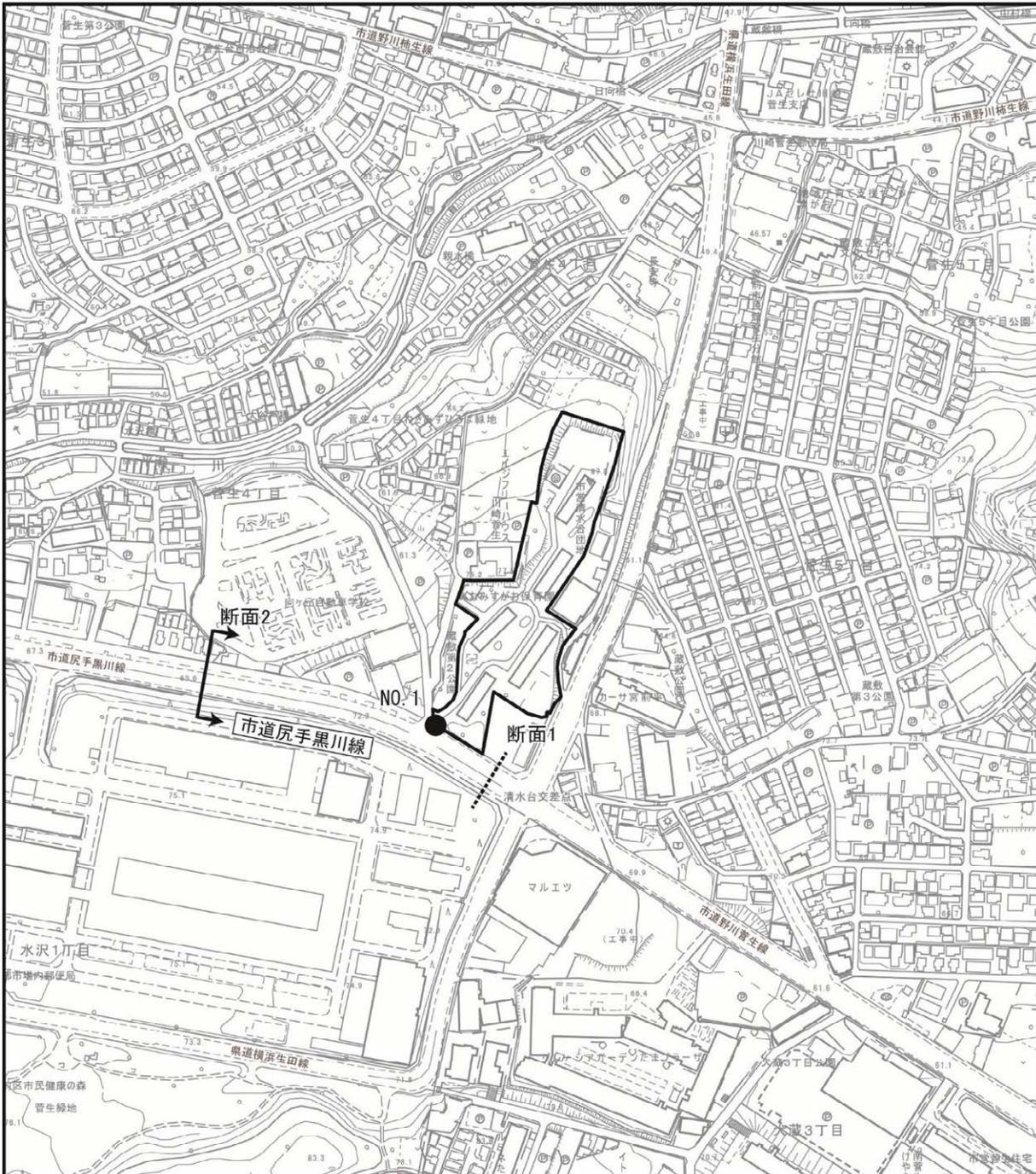


図 4.1-3 道路構造等調査断面 (断面 2：市道尻手黒川線)

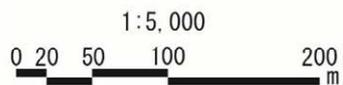


凡例

- 計画地
- 自動車交通量調査断面(断面1)
- 走行速度調査地点 (NO.1)
- ↔ 道路構造等調査断面(断面2)

注：自動車交通量調査断面（断面1）は「4.8 地域交通」における清水台交差点D断面と同一断面である。

図4.1-4 自動車交通量等調査位置図



(2) 予測及び評価

本事業の工事中において、以下に示す大気質への影響が考えられるため、その影響の程度について予測及び評価を行った。

<工事中>

- ・建設機械の稼働に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）
- ・工事用車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

1) 建設機械の稼働に伴う大気質（工事中）

① 予測

a. 予測項目

予測項目は、表 4.1-8 に示すとおりである。

表 4.1-8 予測項目（大気質）

環境影響要因	予測項目		
建設機械の稼働	長期将来濃度	二酸化窒素	日平均値の年間 98% 値
		浮遊粒子状物質	日平均値の年間 2% 除外値
	短期将来濃度	二酸化窒素	1 時間値
		浮遊粒子状物質	1 時間値

b. 予測地域・予測地点

予測地域・予測地点は、表 4.1-9 に示すとおりである。

表 4.1-9 予測地域・予測地点（大気質）

環境影響要因	予測地域・予測地点	
建設機械の稼働	長期将来濃度	計画地及びその周辺とし、計画地敷地境界から約 100m の範囲とした。 予測高さは地上 1.5m とした。
	短期将来濃度	

c. 予測時期

予測時期は、表 4.1-10 に示すとおりである。

長期将来濃度予測（二酸化窒素：日平均値の年間 98% 値、浮遊粒子状物質：日平均値の年間 2% 除外値）については、建設機械の稼働に伴う汚染物質排出量（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）が最大となる 1 年間とした。

短期将来濃度予測（1 時間値）については、建設機械の稼働に伴う汚染物質排出量（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）が最大となる 1 ヶ月間とした。

表 4.1-10 予測時期（大気質）

環境影響要因	予測時期			備考
建設機械の稼働	長期将来濃度	1 期工区	工事開始後 5～16 ヶ月目	解体・建設
		2 期工区	工事開始後 41～52 ヶ月目	解体・建設
	短期将来濃度	1 期工区	工事開始後 7 ヶ月目	解体
		2 期工区	工事開始後 51 ヶ月目 ^注	建設

注：短期将来濃度の 2 期工区については、50～52 ヶ月目のうち、濃度が最大となると想定される配置に該当する時期で予測した。

d. 予測結果

(a) 長期将来濃度予測

a) 二酸化窒素

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の長期将来濃度の予測結果は、表 4.1-11(1)～(2)に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の最大付加濃度は 1 期工事で 0.00145ppm、2 期工事で 0.00140ppm、バックグラウンド濃度を加えた長期将来濃度(最大値)は 1 期工事で 0.0145ppm、2 期工事で 0.0144ppm となり、付加率は 1 期工事で 10.0%、2 期工事で 9.7%である。

また、各工区とも、日平均値の年間 98%値(最大値)は 0.035ppm であり、環境保全目標(0.06ppm 以下(年間 98%値))を下回るものと予測する。

表 4.1-11(1) 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果
(長期将来濃度：予測対象工区)

工区	予測時期 ^{注1}	最大付加濃度 ^{注2} (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	将来予測濃度 (ppm)	付加率 (%)	日平均値の年間 98%値 (ppm)	環境保全目標 (ppm)
1期	5～16ヶ月目	0.00145	0.013	0.0145	10.0	0.035	0.06以下 (年間98%値)
2期	41～52ヶ月目	0.00140		0.0144	9.7	0.035	

注1：予測時期は、工事開始月を1ヶ月目とした。

注2：建設機械の稼働に伴う最大付加濃度

本事業は、1 期工区と 2 期工区に分けて、工区毎に順次工事を行うため、工事を実施していない街区には居住者が存在する。そのため、参考として、計画地内で、施工中の工区に隣接し、居住者が存在する街区(隣接街区)に対しても予測を行った。

隣接街区における建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の最大付加濃度は、1 期工事で 0.00126ppm、2 期工事で 0.00122ppm、バックグラウンド濃度を加えた長期将来濃度(最大値)は 1 期工事で 0.0143ppm、2 期工事で 0.0142ppm となり、付加率は 1 期工事で 8.8%、2 期工事で 8.6%である。

また、各工区とも、日平均値の年間 98%値(最大値)は 0.035ppm であり、環境保全目標(0.06ppm 以下(年間 98%値))を下回るものと予測する。

表4.1-11(2) 参考：建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果
(長期将来濃度：隣接街区)

工区	予測時期 ^{注1}	最大付加濃度 ^{注2} (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	将来予測濃度 (ppm)	付加率 (%)	日平均値の年間 98%値 (ppm)	環境保全目標 (ppm)
1期	5～16ヶ月目	0.00126	0.013	0.0143	8.8	0.035	0.06以下 (年間98%値)
2期	41～52ヶ月目	0.00122		0.0142	8.6	0.035	

注1：予測時期は、工事開始月を1ヶ月目とした。

注2：建設機械の稼働に伴う最大付加濃度

b) 浮遊粒子状物質

建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の長期将来濃度の予測結果は、表 4.1-12(1)～(2)に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の最大付加濃度は1期工事で0.00058mg/m³、2期工事で0.00057mg/m³、バックグラウンド濃度を加えた長期将来濃度(最大値)は各工区とも0.0146mg/m³となり、付加率は1期工事で4.0%、2期工事で3.9%である。

また、各工区とも、日平均値の年間2%除外値(最大値)は0.037mg/m³であり、環境保全目標(0.10 mg/m³以下(年間2%除外値))を下回るものと予測する。

表 4.1-12(1) 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果
(長期将来濃度：予測対象工区)

工区	予測時期 ^{注1}	最大付加濃度 ^{注2} (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	将来予測濃度 (mg/m ³)	付加率 (%)	日平均値の年間2%除外値 (mg/m ³)	環境保全目標 (mg/m ³)
1期	5～16ヶ月目	0.00058	0.014	0.0146	4.0	0.037	0.10以下 (年間2%除外値)
2期	41～52ヶ月目	0.00057		0.0146	3.9	0.037	

注1：予測時期は、工事開始月を1ヶ月目とした。

注2：建設機械の稼働に伴う最大付加濃度

本事業は、1期工区と2期工区に分けて、工区毎に順次工事を行うため、工事を実施していない街区には居住者が存在する。そのため、参考として、計画地内で、施工中の工区に隣接し、居住者が存在する街区(隣接街区)に対しても予測を行った。

隣接街区における建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の最大付加濃度は、1期工事及び2期工事ともに0.00051mg/m³、バックグラウンド濃度を加えた長期将来濃度(最大値)は各工区とも0.0145mg/m³となり、付加率は各工区とも3.5%である。

また、各工区とも、日平均値の年間2%除外値(最大値)は0.037mg/m³であり、環境保全目標(0.10 mg/m³以下(年間2%除外値))を下回るものと予測する。

表 4.1-12(2) 参考：建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果
(長期将来濃度：隣接街区)

工区	予測時期 ^{注1}	最大付加濃度 ^{注2} (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	将来予測濃度 (mg/m ³)	付加率 (%)	日平均値の年間2%除外値 (mg/m ³)	環境保全目標 (mg/m ³)
1期	5～16ヶ月目	0.00051	0.014	0.0145	3.5	0.037	0.10以下 (年間2%除外値)
2期	41～52ヶ月目	0.00051		0.0145	3.5	0.037	

注1：予測時期は、工事開始月を1ヶ月目とした。

注2：建設機械の稼働に伴う最大付加濃度

(b) 短期将来濃度予測

a) 二酸化窒素

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の短期将来濃度の予測結果は、表 4.1-13(1)～(2)に示すとおりである。

予測対象工区における建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の付加濃度(1時間値)の最大値は1期工事(工事開始後7ヶ月目)の北東の風で0.120ppm、2期工事(工事開始後51ヶ月目)の南南西の風で0.079ppmであった。

バックグラウンド濃度を加えた短期将来濃度(1時間値)の最大値は1期工事で0.136ppm、2期工事で0.095ppmであり、各工区とも、環境保全目標(0.2ppm以下(1時間値))を下回るものと予測する。

表 4.1-13(1) 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果
(短期将来濃度：予測対象工区)

工区	予測時期	風向	建設機械による付加濃度 (1時間値) (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	将来予測濃度 (1時間値) (ppm)	環境保全目標 (1時間値) (ppm)
1期	7ヶ月目	北東	0.120	0.016	0.136	0.2以下
2期	51ヶ月目	南南西	0.079		0.095	

本事業は、1期工区と2期工区に分けて、工区毎に順次工事を行うため、工事を実施していない街区には居住者が存在する。そのため、参考として、計画地内で、施工中の工区に隣接し、居住者が存在する街区(隣接街区)に対しても予測を行った。

隣接街区における建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の付加濃度(1時間値)の最大値は1期工事(工事開始後7ヶ月目)の南南西の風で0.094ppm、2期工事(工事開始後51ヶ月目)の北北東の風で0.109ppmであった。

バックグラウンド濃度を加えた短期将来濃度(1時間値)の最大値は1期工事で0.110ppm、2期工事で0.125ppmであり、各工区とも、環境保全目標(0.2ppm以下(1時間値))を下回るものと予測する。

表 4.1-13(2) 参考：建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果
(短期将来濃度：隣接街区)

工区	予測時期	風向	建設機械による付加濃度 (1時間値) (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	将来予測濃度 (1時間値) (ppm)	環境保全目標 (1時間値) (ppm)
1期	7ヶ月目	南南西	0.094	0.016	0.110	0.2以下
2期	51ヶ月目	北北東	0.109		0.125	

b) 浮遊粒子状物質

建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の短期将来濃度の予測結果は、表 4.1-14(1)～(2)に示すとおりである。

予測対象工区における建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の付加濃度(1時間値)の最大値は、1期工事(工事開始後7ヶ月目)の北東の風で0.043mg/m³、2期工事(工事開始後51ヶ月目)の南南西の風で0.028mg/m³であった。

バックグラウンド濃度を加えた短期将来濃度(1時間値)の最大値は1期工事で0.056mg/m³、2期工事で0.041mg/m³であり、各工区とも、環境保全目標(0.20mg/m³以下(1時間値))を下回るものと予測する。

表 4.1-14(1) 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果
(短期将来濃度：予測対象工区)

工区	予測時期	風向	建設機械による付加濃度 (1時間値) (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	将来予測濃度 (1時間値) (mg/m ³)	環境保全目標 (1時間値) (mg/m ³)
1期	7ヶ月目	北東	0.043	0.013	0.056	0.20以下
2期	51ヶ月目	南南西	0.028		0.041	

本事業は、1期工区と2期工区に分けて、工区毎に順次工事を行うため、工事を実施していない街区には居住者が存在する。そのため、参考として、計画地内で、施工中の工区に隣接し、居住者が存在する街区(隣接街区)に対しても予測を行った。

隣接街区における建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の付加濃度(1時間値)の最大値は1期工事(工事開始後7ヶ月目)の南南西の風で0.034mg/m³、2期工事(工事開始後51ヶ月目)の北北東の風で0.038mg/m³であった。

バックグラウンド濃度を加えた短期将来濃度(1時間値)の最大値は1期工事で0.047mg/m³、2期工事で0.051mg/m³であり、各工区とも、環境保全目標(0.20mg/m³以下(1時間値))を下回るものと予測する。

表 4.1-14(2) 参考：建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果
(短期将来濃度：隣接街区)

工区	予測時期	風向	建設機械による付加濃度 (1時間値) (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	将来予測濃度 (1時間値) (mg/m ³)	環境保全目標 (1時間値) (mg/m ³)
1期	7ヶ月目	南南西	0.034	0.013	0.047	0.20以下
2期	51ヶ月目	北北東	0.038		0.051	

② 評価

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の長期将来濃度（日平均値の年間 98%値）の最大値は、各工区とも 0.035ppm となり、環境保全目標（0.06ppm 以下(年間 98%値)）を満足すると予測した。また、浮遊粒子状物質の長期将来濃度（日平均値の年間 2%除外値）の最大値は、各工区とも 0.037mg/m³ となり、環境保全目標（0.10mg/m³(年間 2%除外値)）を満足すると予測した。

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の短期将来濃度（1 時間値）の最大値は、1 期工事（風向：北東）で 0.136ppm、2 期工事（風向：南南西）で 0.095ppm であり、各工区とも、環境保全目標(0.2ppm 以下(1 時間値))を満足すると予測した。また、浮遊粒子状物質の短期将来濃度（1 時間値）の最大値は、1 期工事（風向：北東）で 0.056mg/m³、2 期工事（風向：南南西）で 0.041mg/m³ であり、各工区とも、環境保全目標(0.20mg/m³ 以下(1 時間値))を満足すると予測した。

本事業の実施にあたっては、建設機械のアイドリングストップ等を徹底するとともに、可能な限り最新の排出ガス対策型建設機械を採用するなどの環境保全のための措置を講じることから、計画地周辺の大気質に著しい影響を及ぼすことはないと評価する。

2) 工事用車両の走行に伴う大気質（工事中）

① 予測

a. 予測項目

予測項目は、表 4.1-15 に示すとおりである。

表 4.1-15 予測項目（大気質）

環境影響要因	予測項目		
工事用車両の走行	長期将来濃度	二酸化窒素	日平均値の年間 98% 値
		浮遊粒子状物質	日平均値の年間 2% 除外値

b. 予測地域・予測地点

予測地域・予測地点は、表 4.1-16 に示すとおりである。

表 4.1-16 予測地域・予測地点（大気質）

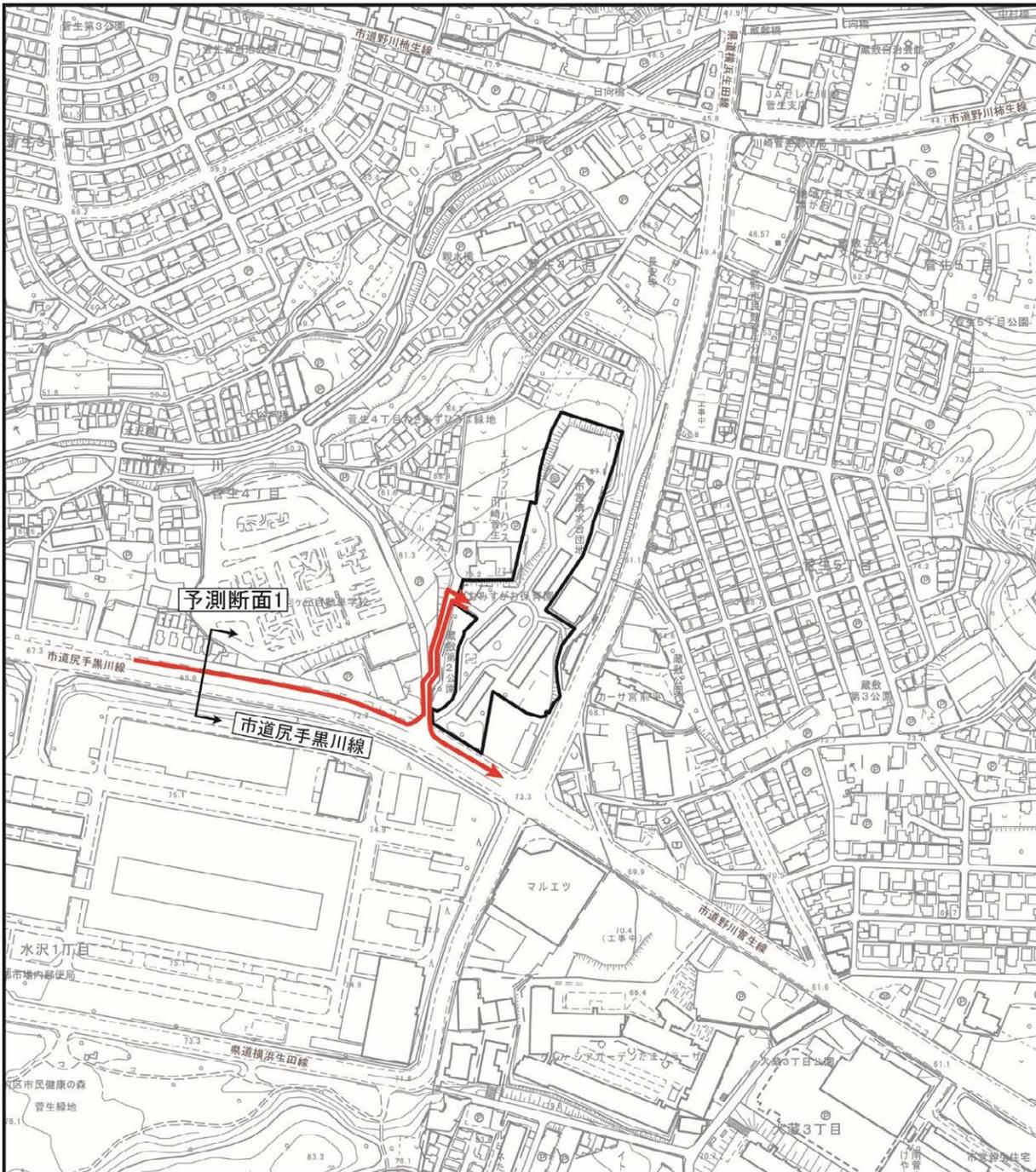
環境影響要因	予測地域・予測地点	
工事用車両の走行	長期将来濃度	予測地域は工事用車両走行ルート of 道路端から約 50m までの範囲とし、予測地点は工事用車両走行ルート上の 1 断面とした（図 4.1-5 参照）。予測高さは地上 1.5m とした。

c. 予測時期

予測時期は、表 4.1-17 に示すとおりである。

表 4.1-17 予測時期（大気質）

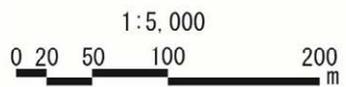
環境影響要因	予測時期	
工事用車両の走行	長期将来濃度	工事用車両の走行台数が最大になると想定される時期（工事開始後 54～65 ヶ月目）とし、交通量ピーク日の走行台数が 1 年間続くものとした。



凡例

- 計画地
- 工事用車両運行経路(2期工事)
- 予測断面

図 4.1-5 予測断面位置図
(工事用車両の走行に伴う大気質への影響)



d. 予測結果

(a) 二酸化窒素

工事用車両の走行に伴う道路端における二酸化窒素濃度の予測結果は、表 4.1-18 に示すとおりである。

工事用車両による付加濃度（年平均値）の最大値は予測断面の南側で 0.000013ppm、将来予測濃度（年平均値）の最大値は予測断面の南側で 0.013799ppm と予測する。

また、二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98% 値は、北側で 0.033ppm、南側で 0.034ppm となり、環境保全目標（日平均値が 0.04~0.06ppm のゾーン内又はそれ以下）を満足すると予測する。

表 4.1-18 工事用車両の走行に伴う二酸化窒素濃度の予測結果

単位：ppm

予測地点	方向	バック カウント 濃度	将来基礎 交通量に よる濃度	工事用車両 による 付加濃度	将来 予測濃度 年平均値	付加率 (%)	日平均値 の年間 98% 値	環境保全 目標
		①	②	③	④=①+②+③	③÷④		
断面 1	北側	0.013	0.000516	0.000009	0.013525	0.063	0.033	日平均値が 0.04~0.06 のゾーン内 又は それ以下
	南側		0.000786	0.000013	0.013799	0.092	0.034	

注：予測値は、小数点第 7 位を四捨五入したものであるため、合計及び付加率は表の値から計算したものと一致しない。

(b) 浮遊粒子状物質

工事用車両の走行に伴う道路端における浮遊粒子状物質濃度の予測結果は、表 4.1-19 に示すとおりである。

工事用車両による付加濃度（年平均値）の最大値は予測断面の南側で 0.0000011mg/m³、将来予測濃度（年平均値）の最大値は予測断面の南側で 0.014051mg/m³ と予測する。

また、浮遊粒子状物質濃度の日平均値の 2% 除外値は、両側とも 0.035mg/m³ となり、環境保全目標（日平均値が 0.10mg/m³ 以下）を満足すると予測する。

表 4.1-19 工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質濃度の予測結果

単位：mg/m³

予測地点	方向	バック カウント 濃度	将来基礎 交通量に よる濃度	工事用車両 による 付加濃度	将来 予測濃度 年平均値	付加率 (%)	日平均値 の 2% 除外 値	環境保全 目標
		①	②	③	④=①+②+③	③÷④		
断面 1	北側	0.014	0.000032	0.0000007	0.014032	0.005	0.035	日平均値が 0.10 以下
	南側		0.000050	0.0000011	0.014051	0.008	0.035	

注：予測値は、小数点第 7 位を四捨五入したものであるため、合計及び付加率は表の値から計算したものと一致しない。

② 評価

工事用車両の走行に伴う将来濃度の最大値は、二酸化窒素（日平均値の年間 98%値）で 0.034ppm（予測断面：南側）となり、環境保全目標（0.04～0.06ppm のゾーン内またはそれ以下（日平均値の年間 98%値））を満足すると予測した。また、浮遊粒子状物質（日平均値の年間 2%除外値）では、0.035mg/m³（予測断面：両側）となり、環境保全目標（0.10mg/m³以下（日平均値の年間 2%除外値））を満足すると予測した。

本事業の実施にあたっては、最新の低公害・低燃費車の積極的な使用を図るとともに、工事用車両の走行にあたっては、アイドリングストップやふんわりアクセル「eスタート」等のエコドライブを行うよう、運転者への指導・教育を徹底することなどの環境の保全のための措置を講じることから、沿道の大気質に著しい影響を及ぼすことはないと評価する。

4.2 騒音・振動・低周波音

4.2.1 騒音

4.2.2 振動

4.2 騒音・振動・低周波音

4.2.1 騒音

計画地及びその周辺における騒音の状況等を調査し、工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い発生する騒音による影響について、予測及び評価を行った。

(1) 現況調査

計画地及びその周辺における騒音等を把握し、工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い発生する騒音の影響について、予測及び評価するための基礎資料を得ることを目的として現況調査を行った。

1) 調査結果

① 騒音の状況（環境騒音及び道路交通騒音）

環境騒音及び道路交通騒音の現地調査結果は、表 4.2-1 に示すとおりである。

環境騒音（No. 1）の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、50dB であり、昼間の環境基準を満足している。

道路交通騒音（No. 2）の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、65dB であり、昼間の環境基準を満足している。

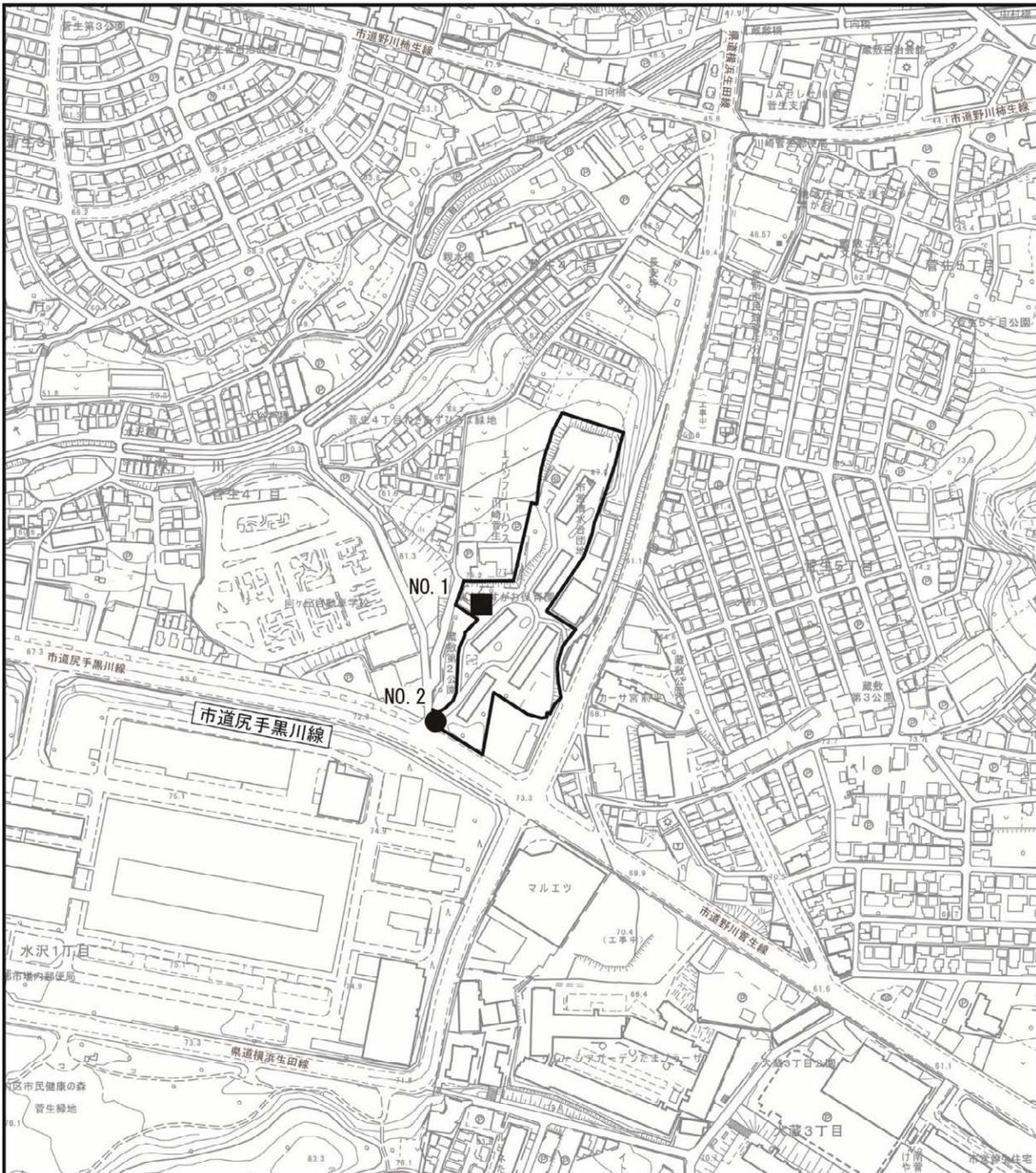
表 4.2-1 環境騒音及び道路交通騒音の現地調査結果

騒音区分	調査地点	用途地域	地域の類型	時間	調査結果	環境基準 ^注
					等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)	
環境騒音	No. 1	第一種中高層住居専用地域	A	昼間 6～22時	50	55
道路交通騒音	No. 2	準住居地域	B	昼間 6～22時	65	70

② 自動車交通量等の状況（自動車交通量、走行速度、道路構造等）

自動車交通量等の状況の調査結果は、「4.1 大気 4.1.1 大気質 (1) 現況調査 1) 調査結果

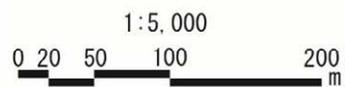
⑥ 自動車交通量等の状況（自動車交通量、走行速度、道路構造等）」(p106 参照) に示すとおりである。



凡例

- 計画地
- 環境騒音 (NO. 1)
- 道路交通騒音 (NO. 2)

図 4.2-1 騒音調査地点位置図



(2) 予測及び評価

本事業の工事中において、以下に示す騒音の影響が考えられるため、その影響の程度について予測及び評価を行った。

<工事中>

- ・建設機械の稼働に伴う建設作業騒音
- ・工事用車両の走行に伴う道路交通騒音

1) 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音（工事中）

① 予測

a. 予測項目

予測項目は、表 4.2-2 に示すとおりである。

表 4.2-2 予測項目（騒音）

環境影響要因	予測項目
建設機械の稼働	建設機械の稼働に伴う建設作業騒音（騒音レベル（ L_5 ））

b. 予測地域・予測地点

予測地域・予測地点は、表 4.2-3 に示すとおりである。

表 4.2-3 予測地域・予測地点（騒音）

環境影響要因	予測地域・予測地点
建設機械の稼働	計画地敷地境界から約 100m の範囲とした。予測高さは地上 1.2m とした。

c. 予測時期

予測時期は、表 4.2-4 に示すとおりである。

予測時期は、建設機械の稼働に伴うパワーレベルの合成値が最大となる時期を対象とした。

表 4.2-4 予測時期（騒音）

環境影響要因	予測時期	
建設機械の稼働	1 期工事	工事開始後 7 ヶ月目
	2 期工事	工事開始後 61 ヶ月目

d. 予測結果

建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果は、表 4.2-5(1)～(2)に示すとおりである。

予測対象工区敷地境界における建設機械の稼働に伴う騒音レベルの最大値は、1期工事で79.5dB、2期工事で77.2dBであり、各工区とも環境保全目標（85dB以下）を満足するものと予測する。

表 4.2-5(1) 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音（ L_5 ）の予測結果（予測対象工区）

工区	予測時期	最大値 L_5 (dB)	環境保全目標 (dB)
1期	7ヶ月目	79.5	85以下
2期	61ヶ月目	77.2	

本事業は、1期工区と2期工区に分けて、工区毎に順次工事を行うため、工事を実施していない街区には居住者が存在する。そのため、参考として、計画地内で、施工中の工区に隣接し、居住者が存在する街区（隣接街区）に対しても予測を行った。

隣接街区における建設機械の稼働に伴う騒音レベルの最大値は、1期工事で80.8dB、2期工事で67.8dBであり、各工区とも環境保全目標（85dB）を下回るものと予測する。

表 4.2-5(2) 参考：建設機械の稼働に伴う建設作業騒音（ L_5 ）の予測結果（隣接街区）

工区	予測時期	最大値 L_5 (dB)	環境保全目標 (dB)
1期	7ヶ月目	80.8	85以下
2期	61ヶ月目	67.8	

② 評価

予測対象工区敷地境界における建設機械の稼働に伴う騒音（ L_5 ）の最大値は、1期工事（工事開始後7ヶ月目）で79.5dB、2期工事（工事開始後61ヶ月目）で77.2dBとなり、各工区とも環境保全目標（85dB以下）を満足するものと予測した。

本事業の実施にあたっては、騒音の低減のため、工事区域の外周には鋼製の仮囲い（高さ3m）を設置するなどの環境保全のための措置を講じることから、計画地周辺地域の生活環境に著しい騒音影響を及ぼすことはないものと評価する。

2) 工事用車両の走行に伴う騒音（工事中）

① 予測

a. 予測項目

予測項目は、表 4.2-6 に示すとおりである。

表 4.2-6 予測項目（騒音）

環境影響要因	予測項目
工事用車両の走行	工事用車両の走行に伴う道路交通騒音（騒音レベル（ L_{Aeq} ））

b. 予測地域・予測地点

予測地域・予測地点は、表 4.2-7 に示すとおりである。

表 4.2-7 予測地域・予測地点（騒音）

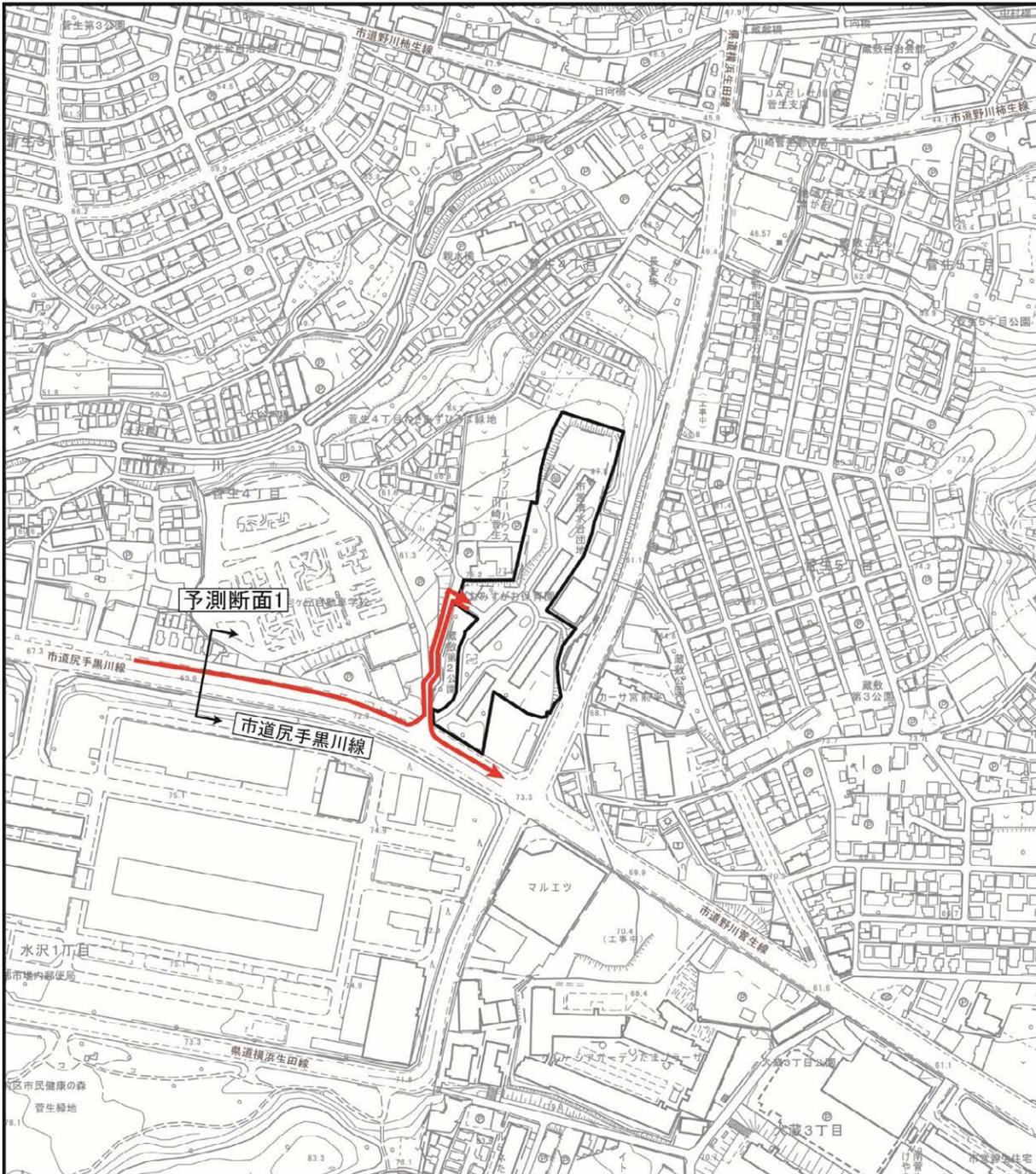
環境影響要因	予測地域・予測地点
工事用車両の走行	予測地域は工事用車両走行ルート of 道路端から約 50m までの範囲とし、予測地点は工事用車両走行ルート上の 1 断面とした（図 4.2-2 参照）。予測高さは地上 1.2m とした。

c. 予測時期

予測時期は、表 4.2-8 に示すとおりである。

表 4.2-8 予測時期（騒音）

環境影響要因	予測時期
工事用車両の走行	工事用車両の 1 日あたりの走行台数が最大になると想定される時期（工事開始後 55 ヶ月目）とした。



凡例

- 計画地
- 工事用車両運行経路(2期工事)
- 予測断面

図 4.2-2 予測断面位置図
(工事用車両の走行に伴う騒音への影響)



d. 予測結果

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音 (L_{Aeq}) の予測結果は、表 4.2-9 に示すとおりである。

工事中交通量による騒音レベル (L_{Aeq}) は 65.2~67.9dB、工事用車両の走行による騒音レベルの増加分は 0.1dB となり、環境保全目標(70dB 以下)を満足すると予測する。

表 4.2-9 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音 (L_{Aeq}) の予測結果

予測地点	予測方向	時間区分	将来基礎交通量による等価騒音レベル (dB)	工事中交通量による等価騒音レベル (dB)	工事用車両による増加分 (dB)	環境保全目標 (dB)
断面 1	北側	昼間	65.1	65.2	0.1	70 以下
	南側	昼間	67.8	67.9	0.1	

② 評価

工事中交通量による騒音レベル (L_{Aeq}) は 65.2~67.9dB、工事用車両の走行による騒音レベルの増加分は 0.1dB となり、環境保全目標(70dB 以下)を満足すると予測した。

本事業の実施にあたっては、安全確保のためにやむを得ない場合を除き、急発進・急停止、無用なアイドリングの禁止の指導を徹底することにより騒音の低減を図るなどの環境保全のための措置を講じることから、沿道の生活環境に著しい騒音影響を及ぼすことはないものと評価する。

4.2.2 振動

計画地及びその周辺における騒音の状況等を調査し、工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い発生する振動による影響について、予測及び評価を行った。

(1) 現況調査

計画地及びその周辺における振動等を把握し、工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い発生する振動の影響について、予測及び評価するための基礎資料を得ることを目的として現況調査を行った。

1) 調査結果

① 振動の状況（環境振動、道路交通振動及び地盤卓越振動数）

環境振動及び道路交通振動の現地調査結果は、表 4.2-10 に示すとおりである。

環境振動（No.1）の振動レベル（ L_{10} ）は、32dB であり、人が振動を感じ始める「振動感覚閾値」とされる 55dB 程度を下回っている。

道路交通振動（No.2）の振動レベル（ L_{10} ）は、44dB であり、要請限度を満足している。

表 4.2-10 環境振動及び道路交通振動の現地調査結果

振動区分	調査地点	用途地域	区域の区分	時間の区分	調査結果 ^{注1}	要請限度 (dB)
					振動レベル L_{10} (dB)	
環境振動	No.1	第一種中高層住居専用地域	—	昼間 8～19時	32	—
道路交通振動	No.2	準住居地域	第一種区域	昼間 8～19時	44	65

注1：振動レベル L_{10} は調査時間帯のうち測定値が最大となる時間帯の振動レベルを示す。なお、「道路交通振動に係る要請限度」では、「4時間以上測定した値の平均値」を測定値とするとしているが、予測において時間値の最大値を用いていることから、時間値の最大値を記載することとした。

地盤卓越振動数の現地調査結果調査結果は、表 4.2-11 に示すとおりである。

市道尻手黒川線沿道における地盤卓越振動数は、13.6Hz であった。

「道路環境整備マニュアル」((社)日本道路協会)によると、「地盤卓越振動数が 15Hz 以下であるものを軟弱地盤と呼ぶこととする」とされており、本調査結果では、調査地点 No.2 は軟弱地盤に該当する。

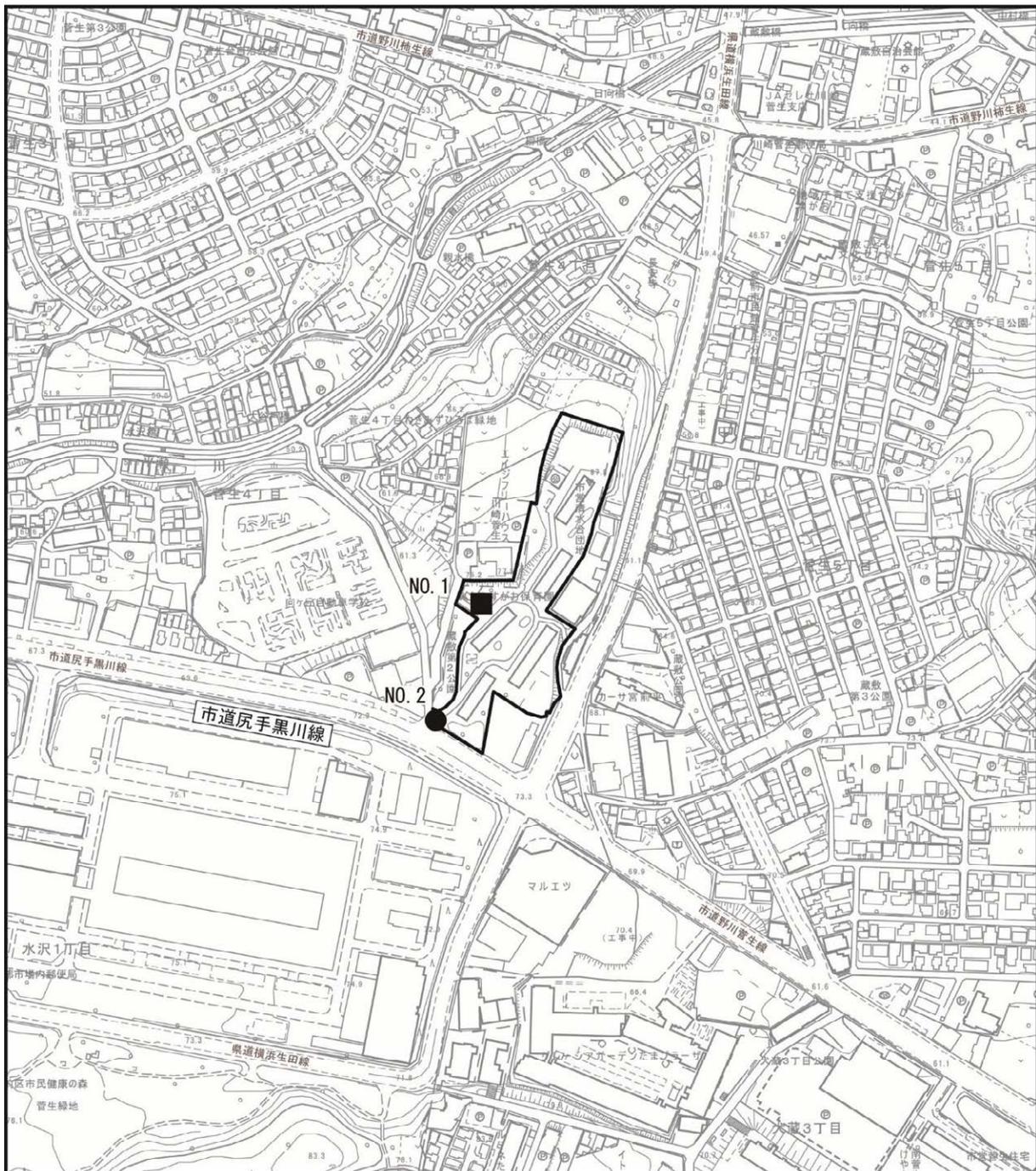
表 4.2-11 地盤卓越振動数の現地調査結果

振動区分	調査地点	地盤卓越振動数 (Hz)
道路交通振動	No.2	13.6

② 自動車交通量等の状況

自動車交通量等の状況の調査結果は、「4.1 大気 4.1.1 大気質 (1) 現況調査 1) 調査結果

⑥自動車交通量等の状況（自動車交通量、走行速度、道路構造等）」(p106 参照) に示すとおりである。



凡例

- 計画地
- 環境振動 (NO. 1)
- 道路交通振動、地盤卓越振動数 (NO. 2)

図4.2-3 振動調査地点位置図



(2) 予測及び評価

本事業の工事中において、以下に示す振動の影響が考えられるため、その影響の程度について予測及び評価を行った。

<工事中>

- ・建設機械の稼働に伴う建設作業振動
- ・工事用車両の走行に伴う道路交通振動

1) 建設機械の稼働に伴う建設作業振動（工事中）

① 予測

a. 予測項目

予測項目は、表 4.2-12 に示すとおりである。

表 4.2-12 予測項目（振動）

環境影響要因	予測項目
建設機械の稼働	建設機械の稼働に伴う建設作業振動（振動レベル（ L_{10} ））

b. 予測地域・予測地点

予測地域・予測地点は、表 4.2-13 に示すとおりである。

表 4.2-13 予測地域・予測地点（振動）

環境影響要因	予測地域・予測地点
建設機械の稼働	計画地及びその周辺とし、計画地敷地境界から約 100m の範囲とした。

c. 予測時期

予測時期は、表 4.2-14 に示すとおりである。

予測時期は、建設機械の稼働に伴う振動レベル合成値が最大となる時期を対象とした。

表 4.2-14 予測時期（振動）

環境影響要因	予測時期	
建設機械の稼働	1 期工事	工事開始後 7 ヶ月目
	2 期工事	工事開始後 43 ヶ月目

d. 予測結果

建設機械の稼働に伴う振動の予測結果は、表 4.2-15(1)～(2) に示すとおりである。

予測対象工区敷地境界における建設機械の稼働に伴う振動レベルの最大値は、1期工事で63.2dB、2期工事で59.5dBであり、各工区とも環境保全措置（75dB以下）を満足するものと予測する。

表 4.2-15(1) 建設機械の稼働に伴う建設作業振動 (L_{10}) の予測結果 (予測対象工区)

工区	予測時期	最大値 L_{10} (dB)	環境保全目標 (dB)
1期	7ヶ月目	63.2	75以下
2期	43ヶ月目	59.5	

本事業は、1期工区と2期工区に分けて、工区毎に順次工事を行うため、工事を実施していない街区には居住者が存在する。そのため、参考として、計画地内で、施工中の工区に隣接し、居住者が存在する街区(隣接街区)に対しても予測を行った。

隣接街区における建設機械の稼働に伴う振動レベルの最大値は、1期工事で66.8dB、2期工事で49.6dBであり、各工区とも環境保全目標（75dB）を下回るものと予測する。

表 4.2-15(2) 参考：建設機械の稼働に伴う建設作業振動 (L_{10}) の予測結果 (隣接街区)

工区	予測時期	最大値 L_{10} (dB)	環境保全目標 (dB)
1期	7ヶ月目	66.8	75以下
2期	43ヶ月目	49.6	

② 評価

予測対象工区敷地境界における建設機械の稼働に伴う振動レベルの最大値は、1期工事で63.2dB、2期工事で59.5dBであり、各工区とも環境保全措置（75dB以下）を満足するものと予測した。

本事業の実施にあたっては、建設機械の高負荷運転を避けるように努めるなどの環境保全のための措置を講じることから、計画地周辺地域の生活環境に著しい振動影響を及ぼすことはないものと評価する。

2) 工事用車両の走行に伴う振動（工事中）

① 予測

a. 予測項目

予測項目は、表 4.2-16 に示すとおりである。

表 4.2-16 予測項目（振動）

環境影響要因	予測項目
工事用車両の走行	工事用車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル（ L_{10} ））

b. 予測地域・予測地点

予測地域・予測地点は、表 4.2-17 に示すとおりである。

表 4.2-17 予測地域・予測地点（振動）

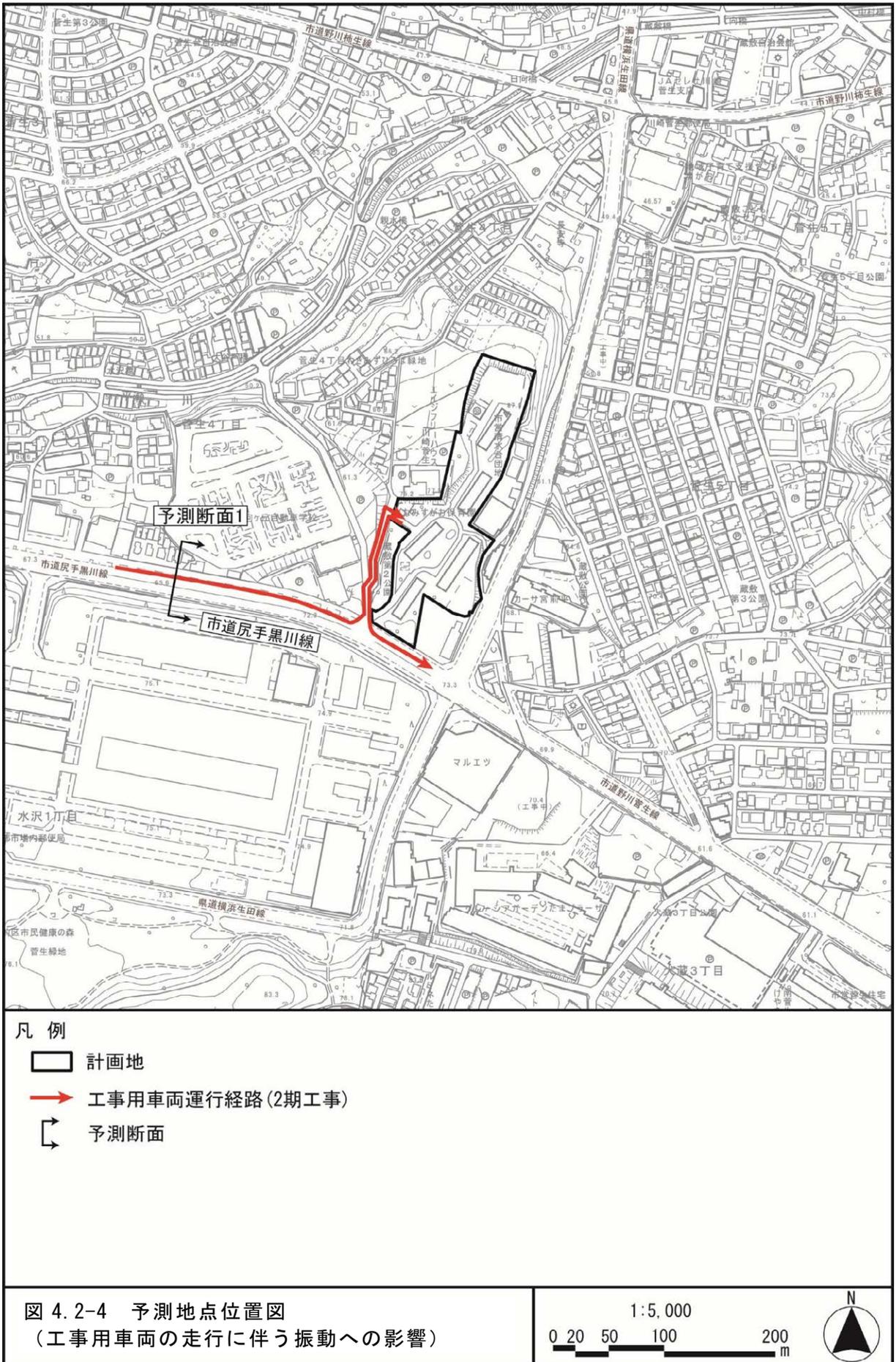
環境影響要因	予測地域・予測地点
工事用車両の走行	予測地域は工事用車両走行ルート of 道路端から約 50m までの範囲とし、予測地点は工事用車両走行ルート上の 1 断面とした（図 4.2-4 参照）。

c. 予測時期

予測時期は、表 4.2-18 に示すとおりである。

表 4.2-18 予測時期（振動）

環境影響要因	予測時期
工事用車両の走行	工事用車両の 1 日あたりの走行台数が最大になると想定される時期（工事開始後 55 ヶ月目）とした。



d. 予測結果

工事用車両の走行に伴う道路交通振動 (L_{10}) の予測結果は、表 4.2-19 に示すとおりである。

工事中交通量による振動レベルは 43.6~45.4dB、工事用車両の走行による振動レベルの増加分は 0.1~0.2dB となり、環境保全目標 (65dB 以下) を満足すると予測する。

表 4.2-19 工事用車両の走行に伴う道路交通振動 (L_{10}) の予測結果

予測地点	予測方向	時間帯	将来基礎交通量による振動レベル (dB)	工事中交通量による振動レベル (dB)	工事用車両による増加分 (dB)	環境保全目標 (dB)
断面 1	北側	10 時台	43.5	43.6	0.1	65 以下
	南側	10 時台	45.3	45.4	0.2	

注 1：予測結果は、小数第 2 位を四捨五入しているため、工事中交通量による振動レベルと将来基礎交通量による振動レベルの差が、工事用車両による増加分と一致しない場合がある。

注 2：「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度改訂版)」では、「昼夜の時間区分ごとに各時間の振動レベルを予測する」(p6-1-17)とあり、各時間の振動レベルを予測し、評価を行う旨、示されている。そのため、各時間の振動レベルを予測した上で、最大となる時間の振動レベルを予測結果として適用した。

② 評価

工事中交通量による振動レベルは 43.6~45.4dB、工事用車両の走行による振動レベルの増加分は 0.1~0.2dB となり、環境保全目標 (65dB 以下) を満足すると予測した。

本事業の実施にあたっては、安全確保のためにやむを得ない場合を除き、急発進・急停止、無用なアイドリングの禁止の指導を徹底することにより、振動の低減を図るなどの環境保全のための措置を講じることから、沿道の生活環境に著しい振動影響を及ぼすことはないものと評価する。

4.3 廃棄物等

4.3.1 産業廃棄物

4.3.2 建設発生土

4.3 廃棄物等

4.3.1 産業廃棄物

計画地及びその周辺における産業廃棄物の状況等を調査し、工事の実施に伴い発生する産業廃棄物について、予測及び評価を行った。

(1) 現況調査

計画地及びその周辺における産業廃棄物等の状況を把握し、工事の実施に伴い発生する産業廃棄物について、予測及び評価するための基礎資料を得ることを目的として現況調査を行った。

1) 調査結果

① 産業廃棄物の状況

令和元年度の建設業から発生する産業廃棄物の排出量は 551 千 t/年であり、そのうち再生利用量は 486 千 t/年 (88.2%)、減量化量は 37 千 t/年 (6.7%)、最終処分量は 28 千 t/年 (5.2%) となっている。

また、令和 3 年度の川崎市内の産業廃棄物処理施設の設置状況としては、167 施設が設置されている。

② 撤去建築物の状況

撤去建築物の概要は、表 4.3-1 に示すとおりである。

撤去建築物は、昭和 48 年に建設された 5 階建て 5 棟の住棟と平成 18 年に建替えが行われた集会所からなり、構造は住棟が鉄筋コンクリート造、集会所が鉄骨造である。

撤去建築物は、石綿（アスベスト）の使用が段階的に禁止され始める以前（昭和 50 年以前）の建設年度であることから、解体工事により廃石綿等及び石綿含有産業廃棄物の発生の可能性が考えられる。なお、令和 2 年 5 月に実施された既往調査の外装アスベスト調査結果によるとアスベストの検出は確認されなかった。内装のアスベスト調査については各棟からの移転完了後に実施する計画である。

表 4.3-1 撤去建築物の概要

撤去建築物	構造	階数	延べ面積 (m ²)	建設年度
1号棟	鉄筋コンクリート造 (RC)	地上 5 階	1,524	昭和 48 年度
2号棟	鉄筋コンクリート造 (RC)	地上 5 階	1,524	
3号棟	鉄筋コンクリート造 (RC)	地上 5 階	2,032	
4号棟	鉄筋コンクリート造 (RC)	地上 5 階	1,524	
5号棟	鉄筋コンクリート造 (RC)	地上 5 階	1,524	
集会所	鉄骨造 (S)	地上 1 階	99.37	平成 18 年度

(2) 予測及び評価

本事業の工事中において、以下に示す産業廃棄物の影響が考えられるため、その種類、発生量又は排出量及び処理・処分方法について予測及び評価を行った。

<工事中>

- ・工事等の影響に伴う産業廃棄物

1) 工事等の影響に伴う産業廃棄物（工事中）

① 予測

a. 予測項目

予測項目は、表 4.3-2 に示すとおりである。

表 4.3-2 予測項目（産業廃棄物）

環境影響要因	予測項目
工事等の影響	工事中に発生する産業廃棄物の種類、発生量又は排出量及び処理・処分方法

b. 予測地域・予測地点

予測地域・予測地点は、表 4.3-3 に示すとおりである。

表 4.3-3 予測地域（産業廃棄物）

環境影響要因	予測地域
工事等の影響	計画地とした。

c. 予測時期

予測時期は、表 4.3-4 に示すとおりである。

表 4.3-4 予測時期（産業廃棄物）

環境影響要因	予測時期
工事等の影響	工事期間全体とした。

d. 予測結果

(a) 解体工事

既存建築物の解体工事に伴い発生する産業廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法は、表 4.3-5 に示すとおりである。解体工事の実施に伴い発生する産業廃棄物の発生量の合計は、約 13,906.7t であり、種類として、がれき類、金属くず、紙くず、木くず、廃石膏ボード、ガラス・陶磁器くず、廃プラスチック類、繊維くず及び建設混合廃棄物が発生すると予測する。また、産業廃棄物の再資源化量は約 13,870.9t (再資源化率約 99.7%) と予測する。

なお、既存建築物は、石綿 (アスベスト) の使用が段階的に禁止され始める以前 (昭和 50 年以前) の建設年度であることから、解体工事により廃石綿等及び石綿含有産業廃棄物の発生の可能性が考えられる。

表 4.3-5 解体工事の実施に伴い発生する産業廃棄物の種類、発生量及び処理・処分方法

品目		原単位 (kg/m ²) ①	延べ面積 (m ²) ②	発生量 (t) ③=①×②/1000	再資源化率 ④	再資源化量 (t) ⑤=③×④ /100	主な 処理方法
がれき類	コンクリート塊	1,509.0	約 8,227.4	約12,415.1	100%	約12,415.1	骨材等として再資源化
	アスファルト・コンクリート塊	13.2		約108.6	100%	約108.6	骨材等として再資源化
金属くず	61.1	約502.7		99%	約497.7	破砕して原材料として再資源化	
紙くず	1.4	約11.5		99%	約11.4	破砕して燃料や原材料として再資源化	
木くず	78.6	約646.7		99%	約640.2	チップ化して燃料や原材料として再資源化	
廃石膏ボード	0.3	約2.5		99%	約2.4	粉砕して原材料として再資源化	
ガラス・陶磁器くず	2.3	約18.9		99%	約18.7	原材料等として再資源化	
廃プラスチック類	3.7	約30.4		99%	約30.1	原材料等として再資源化	
繊維くず	3.8	約31.3		99%	約31.0	破砕して原材料として再資源化	
建設混合廃棄物	産業廃棄物全排出量の 1.0%	—		約139.1	83.2%	約115.7	選別施設で選別後、原材料等として再資源化
合計	—	—		約13,906.7	約99.7%	約13,870.9	—

注：延べ面積、発生量及び再資源化量は小数第 2 位を四捨五入している。そのため発生量及び再資源化量については記載している各品目の数値の合計と合計欄の値は一致しない場合がある。

(b) 建築工事

計画建築物の建築工事に伴い発生する産業廃棄物（建設汚泥を除く）の種類、発生量及び処理・処分方法は、表4.3-6に示すとおりである。建設工事の実施に伴い発生する産業廃棄物（建設汚泥を除く）の発生量の合計は、約668.1tであり、種類として、がれき類、金属くず、木くず、廃石膏ボード、ガラス・陶磁器くず、廃プラスチック類及び建設混合廃棄物が発生すると予測する。産業廃棄物（建設汚泥を除く）の再資源化量は約664.3t（再資源化率約99.4%）と予測する。

建設汚泥の発生量及び処理・処分方法は表4.3-7(1)～(2)及び表4.3-8に示すとおりである。建設汚泥の発生量の合計は、約1,436m³と予測する。

また、建設汚泥の再資源化量は約1,421m³（再資源化率約99.9%）と予測する。

表 4.3-6 建築工事の実施に伴い発生する産業廃棄物（建設汚泥を除く）の種類、発生量及び処理・処分方法

品目		原単位 (kg/m ²) ①	延べ面積 (m ²) ②	発生量 (t) ③=①×②/1000	再資源化率等 ④	再資源化量等 (t) ⑤=③×④/100	主な 処理方法	
がれき類	コンクリート塊	46.5	約 8,341	約 387.9	100%	約 387.9	産業廃棄物運搬・処理の許可を受けた業者等に委託	
	アスファルト・コンクリート塊	0.3		約 2.5	100%	約 2.5		
金属くず		0.6		約 5.0	99%	約 5.0		骨材等として再資源化
木くず		19.4		約 161.8	99%	約 160.2		骨材等として再資源化
廃石膏ボード		4.3		約 35.9	99%	約 35.5		破砕して原材料として再資源化
ガラス・陶磁器くず		0.7		約 5.8	99%	約 5.8		破砕して燃料や原材料として再資源化
廃プラスチック類		7.5		約 62.6	99%	約 61.9		チップ化して燃料や原材料として再資源化
建設混合廃棄物		産業廃棄物全排出量の1.0%		—	約 6.7	83.2%		約 5.6
合計		—	—	約 668.1	約 99.4%	約 664.3	選別施設で選別後、原材料等として再資源化	

注1：建設混合廃棄物については、川崎市建設リサイクル推進計画の達成基準値である排出率1%とした場合の排出量を示し、()書きで原単位による発生量を示した。

注2：発生量、再資源化量は小数第2位を四捨五入しているため、記載の数値と合計は一致しない場合がある。

表 4.3-7(1) 計画建築物の建設に伴い発生する産業廃棄物(建設汚泥)の発生量等(山留工事)

種類	工種	区分	壁周長 (m) ①	掘削深度 (m) ②	平均壁厚 (m) ③	泥土 発生率 ④	安全率 ^{注1} ⑤	発生量 (m ³) ⑥=①×②×③×④×⑤
建設 汚泥	山留 工事	新1号棟	約224.0	約1.73	約0.725	1	1.3	約364
		新2号棟	約292.6	約1.61	約0.725			約444
計								約808

注1：発生量は小数第1位を四捨五入しているため、記載の数値と合計は一致しない場合がある。

注2：施工上の不確実性を考慮し、発生量が安全側となるよう、安全率を設定した。

表 4.3-7(2) 計画建築物の建設に伴い発生する産業廃棄物(建設汚泥)の発生量等(杭工事)

種類	工種	区分	杭径 (m) ①	杭長 (m) ②	杭本数 (本) ③	安全率 ^{注1} ④	発生量 (m ³) ⑤=(①/2) ² ×3.14×②×③×④
建設 汚泥	杭工事	新1号棟	約0.35	約6.0	374	1.3	約281
		新2号棟	約0.35	約6.0	462	1.3	約347
計							約627

注1：発生量は小数第1位を四捨五入しているため、記載の数値と合計は一致しない場合がある。

注2：施工上の不確実性を考慮し、発生量が安全側となるよう、安全率を設定した。

表 4.3-8 建築工事の実施に伴い発生する産業廃棄物(建設汚泥)発生量及び処理・処分方法

種類	工種	発生量 ^{注2} (m ³) ①	再資源化率 (%) ②	再資源化量 (m ³) ③=①×②	主な処理方法	
建設 汚泥	山留工事	約808	99.9%	約800	産業廃棄物運搬・ 処理の許可を受け た業者等に委託	処理土等 として再 資源化
	杭工事	約627		約621		
	合計	約1,436		約1,421		

注1：発生量、再資源化量は小数第1位を四捨五入しているため、記載の数値と合計は一致しない場合がある。

② 評価

既存建築物の解体に伴い発生する産業廃棄物の発生量は約 13,906.7t であり、種類として、がれき類、金属くず、紙くず、木くず、廃石膏ボード、ガラス・陶磁器くず、廃プラスチック類、繊維くず及び建設混合廃棄物が発生すると予測した。また、産業廃棄物の許可を受けた業者等に委託して再資源化を行い、再資源化量は 13,870.9t（再資源化率約 99.7%）と予測した。なお、既存建築物は、石綿（アスベスト）の使用が段階的に禁止され始める以前（昭和 50 年以前）の建設年度であることから、解体工事により廃石綿等及び石綿含有産業廃棄物の発生の可能性が考えられる。

計画建築物の建設に伴い発生する産業廃棄物（建設汚泥除く）の発生量は約 668.1t であり、種類として、がれき類、金属くず、木くず、廃石膏ボード、ガラス・陶磁器くず、廃プラスチック類及び建設混合廃棄物が発生すると予測した。また、産業廃棄物の許可を受けた業者等に委託して再資源化を行い、再資源化量は約 664.3t（再資源化率約 99.4%）と予測した。

建設汚泥の発生量は、約 1,436m³と予測した。また、産業廃棄物の許可を受けた業者等に委託して再資源化を行い、再資源化量は約 1,421m³（再資源化率約 99.9%）と予測した。

本事業の実施にあたっては、工事中に発生する産業廃棄物は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき分別解体及び再資源化を行い、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「建設廃棄物の適正管理の手引き」に基づき適正な処理を実施するなどの環境保全のための措置を講ずる。また、既存建築物の解体工事にあたっては石綿の使用の有無について事前調査を行い、石綿含有建材等の使用が確認された場合には、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等に基づき、飛散・流出等のないよう適正に対応し、許可を受けた収集運搬業者及び処分業者に委託し、適正に処理する。

以上のことから、資源の循環が図られるとともに、生活環境の保全に支障はないと評価する。

4.3.2 建設発生土

計画地及びその周辺における建設発生土の状況等を調査し、工事の実施に伴い発生する建設発生土について、予測及び評価を行った。

(1) 現況調査

計画地及びその周辺における建設発生土等の状況を把握し、工事の実施に伴い発生する建設発生土について、予測及び評価するための基礎資料を得ることを目的として現況調査を行った。

1) 調査結果

① 建設発生土の状況

建設発生土の場外搬出量の合計は 3,098.0 千 m³ であり、そのうち有効利用量が 2,603.5 千 m³、その他が 494.5 千 m³ であった。

(2) 予測及び評価

本事業の工事中において、以下に示す建設発生土の影響が考えられるため、その発生量及び処理・処分方法について予測及び評価を行った。

<工事中>

- ・工事等の影響に伴う建設発生土

1) 工事等の影響に伴う建設発生土（工事中）

① 予測

a. 予測項目

予測項目は、表 4.3-9 に示すとおりである。

表 4.3-9 予測項目（建設発生土）

環境影響要因	予測項目
工事等の影響	工事中に発生する建設発生土の発生量及び処理・処分方法

b. 予測地域・予測地点

予測地域・予測地点は、表 4.3-10 に示すとおりである。

表 4.3-10 予測地域（建設発生土）

環境影響要因	予測地域
工事等の影響	計画地とした。

c. 予測時期

予測時期は、表 4.3-11 に示すとおりである。

表 4.3-11 予測時期（建設発生土）

環境影響要因	予測時期
工事等の影響	工事期間全体とした。

d. 予測結果

(a) 掘削工事の概要

掘削工事の概要は、表 4.3-12 に示すとおりである。

工事中に発生する土量については、切土工で約188m³、掘削工で約4,470m³と予測する。

また、場内利用量(盛土工)については、約17m³と予測する。なお、新2号棟では盛土を伴う行為は行わないため、場内利用量(盛土量)は0m³と予測する。

表 4.3-12 掘削工事の概要

項目	造成工事						建築工事 ^注		
	切土工			盛土工			掘削工		
	切土面積 (m ²)	平均深さ (m)	切土量 (m ³) ①	盛土面積 (m ²)	平均深さ (m)	盛土量 (m ³) ②	掘削面積 (m ²)	平均深さ (m)	掘削土量 (m ³) ③
新1号棟	約0.2	約0.12	約0	約130	約0.13	約17	約1,208	約1.73	約2,085
新2号棟	約309	約0.61	約188	0	0	0	約1,481	約1.61	約2,384
計	約309	-	約188	約130	-	約17	約2,689	-	約4,470

注：各数値は小数第一位を四捨五入しているため、それぞれの和と合計は一致しない場合がある。

(b) 建設発生土の発生量

建設発生土の発生量は表4.3-13に示すとおりである。

切土・掘削により約4,657m³が発生し、そのうち、約17m³については現場内利用を行う一方で、残りの約4,641m³にほぐし率を乗じた約5,569m³が建設発生土の発生量と予測する。

建設発生土は、盛土工事によって現場内利用をした後の土量であり、計画地での更なる利用及び保管は困難であることから、全て場外に搬出する計画であるが、建設発生土の処分については、「神奈川県土砂の適正処理に関する条例」等に基づき、許可を得た処分地に搬出する等、適正に処理する。

表 4.3-13 建設発生土量

区分	切土・掘削による発生土量			使用土量 (盛土工) (m ³) ②	発生土量 (m ³) ⑤=④-②	ほぐし率 ⑥	建設発生土(m ³) (ほぐし率考慮) ⑦=⑤×⑥
	切土土量 (m ³) ①	掘削土量 (m ³) ③	計 (m ³) ④=①+③				
新1号棟	約0	約2,085	約2,086	約17	約2,069	1.2	約2,483
新2号棟	約188	約2,384	約2,572	0	約2,572		約3,086
計	約188	約4,470	約4,657	約17	約4,641		約5,569

注：建設発生土は小数第一位を四捨五入しているため、それぞれの和と合計は一致しない場合がある。

② 評価

切土・掘削により約4,657m³が発生し、そのうち、約17m³については現場内利用を行う一方で、残りの約4,641m³にほぐし率を乗じた約5,569m³が建設発生土の発生量と予測する。

予測結果は、盛土工事によって現場内利用をした後の土量であり、計画地での更なる利用及び保管は困難であることから、全て場外に搬出する計画であるが、建設発生土の処分については、工事間流用の促進を図るとともに、「神奈川県土砂の適正処理に関する条例」等に基づき、許可を得た処分地に搬出する等、適正に処理する。

本事業では、建設発生土の場外搬出にあたり、飛散・流出が生じないように、「開發行爲等に関する工事公害の防止に関する指針」に基づき、適正な処理を行うとともに、出入口において適宜タイヤ洗浄を行う等の環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、資源の循環が図られるとともに、生活環境の保全に支障はないと評価する。

4.4 緑

4.4.1 緑の質

4.4.2 緑の量

4.4 緑

4.4.1 緑の質

計画地及びその周辺における現況植生の状況、生育状況及び計画地における土壌の状況を調査し、主要な植栽予定樹種の計画地における環境適合性、植栽基盤の適否及び必要土壌量について、予測及び評価を行った。

(1) 現況調査

計画地及びその周辺における現存植生状況、生育状況及び植栽土壌等を把握し、緑の質について、予測及び評価するための基礎資料を得ることを目的として現況調査を行った。

1) 調査結果

① 現存植生状況及び生育状況

a. 現存植生状況

計画地の現存植生状況は、表 4.4-1 に示すとおりである。

計画地全体では、植生地は約61.9%であり、このうち高木植栽地が最も多く、約41.6%を占めている。

なお、植生地以外（構造物等）の占める割合は約38.1%であった。

表 4.4-1 計画地における現存植生状況

区分		計画地全体	
		面積(m ²)	割合(%)
植生地	高木植栽地	約5,859	約41.6
	中木植栽地	約325	約2.3
	低木植栽地	約390	約2.8
	草地	約954	約6.8
	芝地	約1,193	約8.5
	植生地計	約8,722	約61.9
構造物・裸地	建築物・工作物等の構造物	約2,049	約14.5
	裸地(通路含む)	約3,317	約23.5
	構造物・裸地計	約5,366	約38.1
合計		約14,087	100.0

注：面積は小数第1位を四捨五入しているため、記載の数値と合計は一致しない場合がある。

b. 生育状況

計画地内で確認された主な樹種としては、常緑広葉樹ではサンゴジュ、キンモクセイ、ツバキ、シャクナゲ sp. 等、落葉広葉樹ではドウダンツツジ等のツツジ類、ソメイヨシノ、ケヤキ、アジサイ等が確認された。計画地内で調査を行った樹木は、高木が合計 328 本であり、中低木の生育面積は 715.3m²であった。

② 計画地周辺の生育木

計画地周辺の生育木の生育状況の調査は、蔵敷第2公園を対象に行った。

蔵敷第2公園で確認された主な樹種としては、常緑広葉樹ではウバメガシ、キンモクセイ、ツツジ類、ツバキが、落葉広葉樹ではイロハモミジ、セイヨウハコヤナギ、アジサイ等が確認された。調査を行った高木類は、合計35本であった。また、中低木の生育面積は58.5m²であった。

樹木活力度は、全て判定Aであった。

③ 植栽土壌

a. 試坑土壌調査（基本断面調査）

試坑土壌調査の結果の概要は表 4.4-2 に、理化学特性の分析結果は表 4.4-3 に示すとおりである。

土壌はA層とB層^注で形成されており、全層が壤土またはシルト質壤土であった。A層は腐植に富む土壌である一方でB層は腐植を含まない土壌が分布していた。

土壌の理化学的特性については、土壌 pH は全ての層で「1（優）」、飽和透水係数はB2層及びB3層で「1（優）」、A層及びB1層で「2（良）」と評価された一方で、電気伝導度(EC)は全ての層で「4（極不良）」と評価された。

電気伝導度が低い場合、土壌養分が不足している可能性が考えられる。

表 4.4-2 試坑土壌調査結果の概要(地点：No.1)

層位名	層位	特徴	植栽基盤としての評価
A層	0～6cm	<ul style="list-style-type: none"> 土性は壤土(L)、土色は暗褐、細礫有り、植物根に富む。 土壌硬度は「軟らか」。 	<ul style="list-style-type: none"> 腐植に富む土壌であり、また壤土であるため、植栽基盤土壌として利用は可能である。
B1層	6～14cm	<ul style="list-style-type: none"> 土性は壤土(L)、土色は褐、小礫はなく、植物根はない。 土壌硬度は「硬い」。 	<ul style="list-style-type: none"> 腐植を含まない土壌であるものの、壤土であるため、植栽基盤土壌として利用は可能であるが、土壌養分に乏しい可能性がある。
B2層	14～24cm	<ul style="list-style-type: none"> 土性はシルト質壤土(SiL)、土色は褐、石礫及び植物根はない。 土壌硬度は「硬い」。 	<ul style="list-style-type: none"> 腐植を含まない土壌であるものの、シルト質壤土であるため、植栽基盤土壌として利用は可能であるが、土壌養分に乏しい可能性がある。
B3層	24～100cm	<ul style="list-style-type: none"> 土性は壤土(L)、土色は褐、石礫及び植物根はない。 土壌硬度は「硬い」。 	<ul style="list-style-type: none"> 腐植を含まない土壌であるものの、壤土であるため、植栽基盤土壌として利用は可能であるが、土壌養分に乏しい可能性がある。

注：A層 腐植の多い鈹質土層。

B層(B1～B3層) 腐植の少ない鈹質土層。腐植の集積具合、構造の種類、土性から以下の3区分に分類した。

B1層：腐植に乏しい土層。壤土であり、土壌構造は粒状。

B2層：腐植に乏しい土層。シルト質壤土であり、土壌構造は壁状。

B3層：腐植に乏しい土層。壤土であり、土壌構造は壁状。

表 4.4-3 理化学特性の分析結果（地点：No.1）

分析項目	単位	分析結果				評価基準				
		A層	B1層	B2層	B3層	1 (優)	2 (良)	3 (不良)	4 (極不良)	
物理的性質	飽和透水係数	m/s	1.9×10^{-5}	4.3×10^{-5}	1.5×10^{-4}	1.3×10^{-4}	$10^{-4} <$	$10^{-4} \sim 10^{-5}$	$10^{-5} \sim 10^{-6}$	$10^{-6} >$
化学的性質	pH (H ₂ O)	-	6.6	6.7	6.8	6.8	5.6~6.8	4.5~5.6 6.8~8.0	3.5~4.5 8.0~9.5	3.5> 9.5<
	電気伝導度 (EC)	dS/m	0.04	0.02	0.02	0.02	0.1~0.2	0.2~0.5	0.5~1.5	1.5< 0.1>

注：■は、「評価基準」の3（不良）以上に該当するものを示す。

資料：「緑化事業における植栽基盤整備マニュアル」（平成12年1月、（社）日本造園学会 緑化環境工学研究委員会 日本造園学会誌 ランドスケープ研究 63(3)）

b. 簡易土壌調査（簡易試坑調査）

簡易土壌調査の結果は、表 4.4-4 に示すとおりである。

簡易土壌調査の結果、全ての地点において表層に腐植が確認された。また、土性は、全ての地点・層において壤土であった。

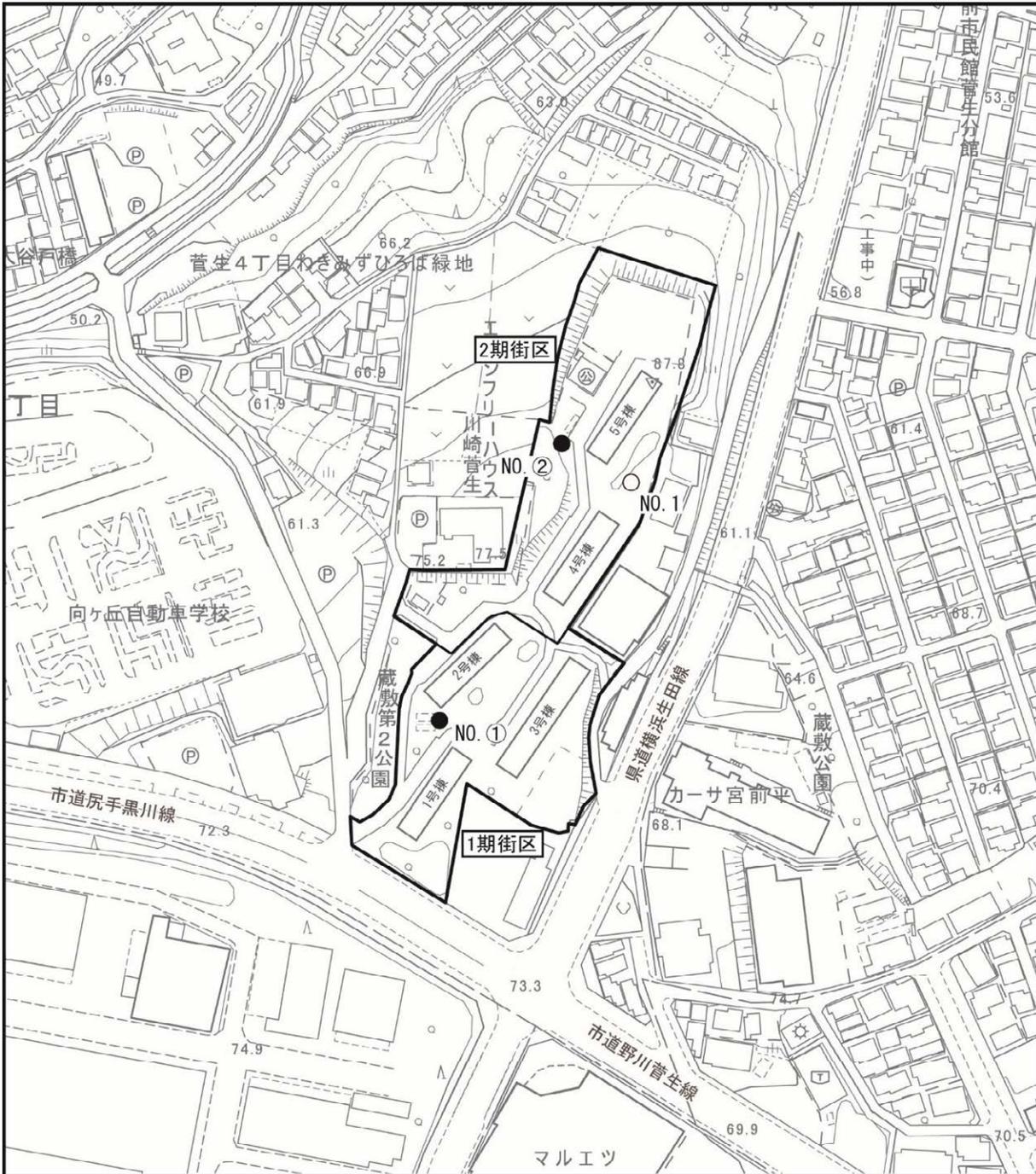
いずれの地点も、地中に固い層が存在しており、調査地点内の複数箇所では検土杖を差し込んだが、地点①では深さ20cm、地点②では深さ15cm以深は検土杖を差し込むことができず、試坑できなかった。

A層は腐植が多い土壌であったが、層が3~6cmと薄く、B層は腐植のほとんどない層により形成されていた。

表 4.4-4 簡易試坑調査結果

調査地点	階層区分	層位		層界	土色	土性	乾湿	還元反応	可塑性	腐植	備考	
		深さ (cm)	厚さ (cm)									
1期街区	①	A	0~6	6	判然	7.5YR3/2 (暗褐色)	壤土 (L)	半湿	-	中	10%前後	深さ20cm以深は固い層に阻まれ、試坑不能であった。
		B	6~20	12	判然	7.5YR3/3 (褐色)	壤土 (L)	半湿	-	中	0%前後	
2期街区	②	A	0~3	3	判然	7.5YR3/4 (暗褐色)	壤土 (L)	半湿	-	中	5%前後	深さ15cm以深は固い層に阻まれ、試坑不能であった。
		B	3~15	12	漸変	7.5YR4/3 (褐色)	壤土 (L)	半湿	-	中	0%前後	

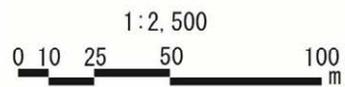
注：還元反応の「-」は「反応なし」を示す。



凡例

- 計画地
- 試掘土壤調査地点 (NO. 1)
- 簡易試掘調査地点 (NO. ①~②)

図4.4-1 植栽土壌の調査地点位置図



④ 植栽予定樹種

本事業の主な植栽予定樹種は、表 4.4-5 に示すとおりである。

植栽する樹種は、常緑樹と落葉樹のバランスを考慮するほか、花や緑が楽しめる樹木を配植して四季を感じられるような計画とした。

計画地は、既存の建築物の撤去及び新設する建築物の建設により改変される区域以外は、現存する樹木や草本を残す計画である。また、植栽可能な区域のうち、(仮称)安らぎ広場と新1号棟に面する通路には、サクラ類を植樹する他、アラカシ、クロガネモチ、シラカシ等を中心とした常緑高木やカツラ、サクラ類、ハナミズキ等を中心とした落葉高木による植栽帯を設け、(仮称)安らぎ広場の木陰の確保を図るとともに、花や緑を楽しめるような植栽計画とする。

表 4.4-5 主な植栽予定樹種等

区分	主な植栽予定樹種	植栽予定本数等			樹高	
		1期街区	2期街区	合計		
高木 ^{注1}	常緑樹	アラカシ、クロガネモチ、シラカシ、タブノキ、ビワ、モチノキ、モッコク等	22本	9本	31本	3.0～8.0m
	落葉樹	イロハモミジ、エノキ、カキノキ、カツラ、ケヤキ、コブシ、サクラ類、ハナミズキ等	30本	18本	48本	
中木 ^{注1}	常緑樹	キンモクセイ、サザンカ、サンゴジュ、ツバキ、ヒイラギ、ヒイラギモクセイ等	76本	47本	123本	1.5～3.0m
	落葉樹	ウメ、ニシキギ、マユミ、ハギ類、サンシュユ等	47本	39本	86本	
低木 ^{注1}	常緑樹	アオキ、オオムラサキツツジ、クチナシ、サツキツツジ、ナンテン、ヒラドツツジ、トベラ等	234本	108本	342本	0.3～1.5m
	落葉樹	アジサイ、コデマリ、ドウダンツツジ、ボケ、ヤマブキ、ユキヤナギ等	159本	191本	350本	
地被類	シバ類、クローバー、オオバジャノヒゲ等	約681m ²	約455m ²	約1136m ²	—	

注1：高木・中木・低木は、「川崎市緑化指針」（令和4年2月、川崎市）の基準に基づき設定している。

注2：株立ちのものも「本」として計上している。

⑤ 潜在自然植生

計画地の潜在自然植生は、「川崎市および周辺地域の植生－環境保全と環境保全林創造に対する植生学的研究－」によると、シラカシ群集典型亜群集に該当する。

シラカシ群集典型亜群集は、主にシラカシ、ケヤキといった樹種によって構成される高木林で、台地上の乾性地、関東ローム層で覆われた比較的排水良好な立地に成立する。

また、シラカシ群集典型亜群集の主な代償植生は、表 4.4-6 に示すとおり 5 タイプの群落が挙げられる。

なお、潜在自然植生構成種及び代償植生構成種は、表 4.4-7 に示すとおりであり、計画地において確認された樹種にはこれらに該当し、かつ、良好に生育している種も含まれることから、現在も潜在自然植生に変化はないものといえる。

表 4.4-6 シラカシ群集典型亜群集の主な代表植生

潜在自然植生	主な代償植生
シラカシ群集典型亜群集	クヌギーコナラ群集、アズマネザサーススキ群集、チガヤーススキ群落、カラスビシャクーニシキソウ群集、ヒメムカシヨモギーオオアレチノギク群落

出典：「神奈川県潜在自然植生」（昭和 51 年、神奈川県教育委員会）

表 4.4-7 シラカシ群集典型亜群集の潜在自然植生構成種及び代償植生構成種

区分	潜在自然植生構成種	代償植生構成種
高木層	シラカシ、ケヤキ	エノキ、ケヤキ、イヌシデ
低木層	アオキ、ヒサカキ、イヌガヤ、イロハモミジ、ナンテン、チャノキ	ヤマコウバシ、クロモジ、カマツカ、ムラサキシキブ、ウグイスカグラ
草本層	ジャノヒゲ、ヤマイタチシダ、ベニシダ、ジュンラン	キンラン、ナルコユリ、ヒメカンスゲ

出典：「神奈川県潜在自然植生」（昭和 51 年、神奈川県教育委員会）

⑥ 生育環境

a. 地形・地質等の状況

川崎市の地形は主に多摩丘陵、多摩川低地、埋立地の 3 つに区分され、計画地のある宮前区は多摩丘陵に位置する。計画地及びその周辺は主に人工地形の平坦化地であり、その他盛土地や段丘地形、一般山地などとなっている。なお、計画地の位置する標高は約 73m である。

また、地質については計画地及びその周辺は、半固結堆積物となっている。

b. 日照、潮風等の状況

計画地及びその周辺は、主に住宅地、畑地、緑地等が存在し、局所的に商業施設、運輸施設等が立地しており、住宅地における一般的な日照の状況を呈している。また、計画地は内陸部にあるため、潮風等の影響はない。

(2) 予測及び評価

本事業の供用時において、新たに緑の回復育成を図るため、緑の質について、予測及び評価を行った。

< 供用時 >

- ・ 施設の存在（緑の回復育成）に伴う緑の質

1) 施設の存在（緑の回復育成）に伴う緑の質（供用時）

① 予測

a. 予測項目

予測項目は、表 4.4-8 に示すとおりである。

表 4.4-8 予測項目（緑の質）

環境影響要因	予測項目
施設の存在（緑の回復育成）	植栽予定樹種の環境適合性 植栽基盤の適否及び必要土壌量

b. 予測地域

予測地域・予測地点は、表 4.4-9 に示すとおりである。

表 4.4-9 予測地域（緑の質）

環境影響要因	予測地域
施設の存在（緑の回復育成）	計画地とした。

c. 予測時期

予測時期は、表 4.4-10 に示すとおりである。

表 4.4-10 予測時期（緑の質）

環境影響要因	予測時期
施設の存在（緑の回復育成）	工事完了後の一定期間をおき、植栽した樹木が成長した時期とした。

d. 予測結果

(a) 植栽予定樹種の環境適合性

緑化計画における主な植栽予定樹種の環境適合性は、表4.4-11に示すとおりである。

樹木活力度調査結果によると、主な植栽予定樹種のうち樹木活力度調査で確認された28種全てがA（良好、正常なもの）に該当する。

既存資料調査によると、主な植栽予定樹種39種（地被類除く）のうち、27種が計画地に良好な生育状況で生育している種、35種が周辺地域において良好に生育している種であり、いずれも双方またはいずれかに該当する。また、樹種特性は、16種が耐陰性のある種となっている。

環境特性に留意すべき範囲は図4.4-2に示すとおりである。計画建築物による日影の影響により日照に留意する必要があると予測される範囲には、耐陰性のある種を中心に計画する。

以上のことから、主な植栽予定樹種は、計画地で正常に生育し、計画地及びその周辺の環境特性に適合するものと予測する。

表4.4-11 主な植栽予定樹種等の環境適合性

区分	植栽予定樹種	樹木活力度 調査結果 ^{注1}	川崎市緑化指針		周辺地域 における 生育種 ^{注2}	潜在自然 植生 構成種 ^{注3}
			緑化樹木	樹種特性 (耐陰性)		
高木	常緑広葉樹	アラカシ	A	○	○	
		クロガネモチ	-	○	○	
		シラカシ	A	○	○	○
		タブノキ	-	○	○	
		ビワ	A	○	○	
		モチノキ	-	○	○	
		モッコク	-	○	○	
	落葉広葉樹	イロハモミジ	A	○		○
		エノキ	A	○	○	
		カキノキ	A	○	○	
		カツラ	-	○	○	
		ケヤキ	A	○	○	○
		コブシ	A	○	○	
		サクラ類 ^{注4}	A	○	○	
ハナミズキ	A	○	○			
中木	常緑広葉樹	キンモクセイ	A	○	○	
		サザンカ	A	○	○	
		サンゴジュ	A	○	○	
		ツバキ	A	○	○	
		ヒイラギ	A	○	○	
		ヒイラギモクセイ	A	○	○	
	落葉広葉樹	ウメ	A	○	○	
		ニシキギ	-	○	○	
		マユミ	-	○	○	
		ハギ類 ^{注4}	A	○	○	
サンシュユ	-	○	○			
低木	常緑広葉樹	アオキ	-	○	○	○
		オオムラサキツツジ ^{注4}	A	○		
		クチナシ	-	○	○	○
		サツキツツジ ^{注4}	A	○		○
		ナンテン	A	○	○	○
		ヒラドツツジ ^{注4}	A	○	○	
		トベラ	A	○	○	
	落葉広葉樹	アジサイ	A	○	○	○
		コデマリ	A	○	○	
		ドウダンツツジ	A	○	○	
		ボケ	A	○	○	
		ヤマブキ	-	○	○	○
		ユキヤナギ	A	○	○	○
地被類	芝	-	-	○	○	
	クローバー	-	-	○		
	オオバジャノヒゲ	-	-	○	○	

注1：樹木活力度調査結果は、調査した樹木の樹高(高木・低木等)によらず、樹種毎の調査結果を示した。

注2：周辺における生育種は、初山住宅における過年度現地調査にて確認された種のうち、同様な環境かつ良好に生育している種を示した。

注3：「神奈川県潜在自然植生」における「シラカシ群集典型亜群集」の適性植栽種を参照した。

注4：サクラ類には「サクラsp.」の、ハギ類には「ハギsp.」の、オオムラサキツツジ、サツキツツジ、ヒラドツツジには「ツツジsp.」の樹木活力度調査結果を示した。

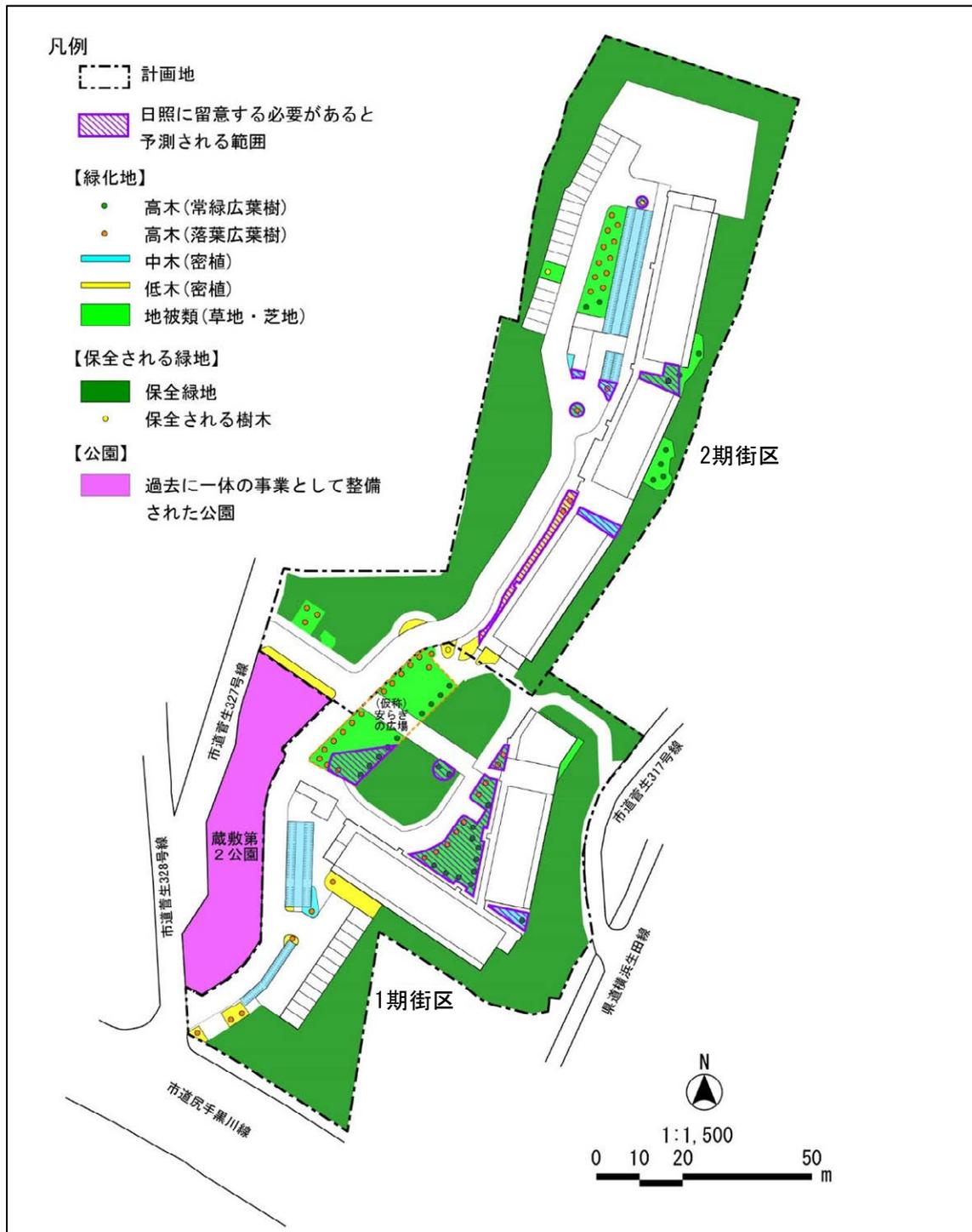


図 4.4-2 環境特性に留意する必要がある範囲

(b) 植栽基盤の適否

計画地は集合住宅であり様々な樹木が植栽されており、計画建築物敷地及び周辺地域である蔵敷第2公園の生育木は良好な樹木活力度を示している。

その一方で、植栽土壌の調査結果によると、数cm程度の層厚である表土よりも下層の腐植がほとんどなく、土中硬度も固いことから、新たに植栽を行う基盤として改良を行うことが望ましいと予測する。

具体的には、有効土層^{注1}の通気性を確保するため、耕うん等による土壌の膨軟化を目的とした土壌の物理性の改善を図り、樹木の植穴部を中心に必要土壌量以上の良質な土壌を客土し、必要に応じて、植栽工事の段階において、施肥、その他の通気性・透水性・電気伝導度の改善策を実施する（図4.4-3参照）。以上の改善策により、植栽基盤として適した土壌となるものと予測する。

注1 有効土層：植物の根が支障なく伸びることができるために整備する土層。

●植栽基盤整備工法

・A種（樹木）

現状地盤を粗起こし後、耕うんする。

- ①有効土層の厚さの土壌を、植物の根の生長に支障がない程度の大きさに砕き（粗起こし）、きょう雑物を取り除きながら掘りおこす。
- ②耕うんができる程度に平らにする。
- ③20cm程度の厚さの土壌を細砕し（耕うん）、きょう雑物を取り除き、雨水が浸透できる程度に軽く締めながら整地・整形する。

・B種（芝・地被類）

現状地盤を耕うんする。

- ①有効土層の厚さの土壌を細砕し（耕うん）、きょう雑物を取り除き、雨水が浸透できる程度に軽く締めながら整地・整形する。

●植栽基盤の有効土層として整備する厚さ

樹木（樹高 3m 以上～7m 未満）：有効土層（60 cm）

樹木（樹高 3m 未満）：有効土層（50cm）

芝・地被類：有効土層（20cm）

資料：「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）」（令和4年版、国土交通省大臣官房官庁営繕部）

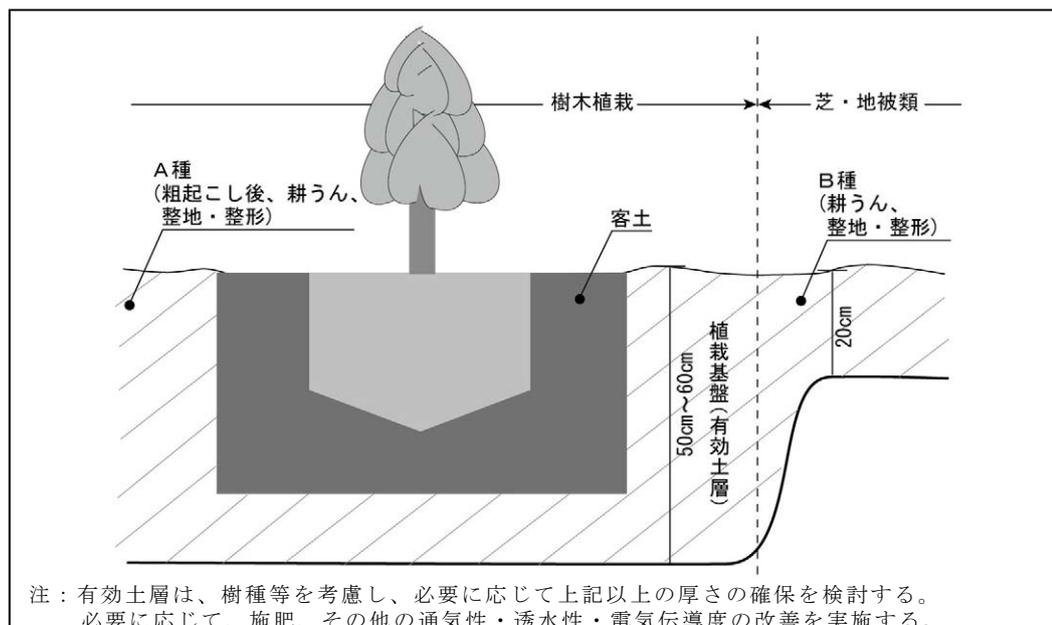


図4.4-3 植栽基盤の整備イメージ

(c) 植栽基盤の必要土壌量

植栽基盤の必要土壌量は表4.4-12に示すとおり、新1号棟で約102m³、新2号棟で約69m³であり、すべての敷地の合計で約171m³と予測する。

表4.4-12 植栽基盤の必要土壌量

敷地	区分	単位土壌量	植栽本数	必要土壌量
新1号棟	高木	0.330m ³ /本	約 52 本	約 18 m ³
	中木	0.112m ³ /本	約 123 本	約 14 m ³
	低木	0.073m ³ /本	約 393 本	約 29 m ³
	地被類	0.06m ³ /m ²	約 681 m ²	約 41 m ³
	計	—	約 568 本	約 102 m ³
新2号棟	高木	0.330m ³ /本	約 27 本	約 9 m ³
	中木	0.112m ³ /本	約 86 本	約 10 m ³
	低木	0.073m ³ /本	約 299 本	約 22 m ³
	地被類	0.06m ³ /m ²	約 455 m ²	約 28 m ³
	計	—	約 412 本	約 69 m ³
合計	—	約 980 本	約 171 m ³	

注：必要土壌量の合計は、端数分が不足とならないよう、小数第1位を切り上げた数字とした。

② 評価

本計画における主な植栽予定樹種は、樹木活力度調査においてA(良好、正常なもの)に該当する種や、潜在自然植生の該当種、または周辺地域において良好に生育している種を選定していることから、計画地及びその周辺の環境特性に適合するものと予測した。

樹木活力度調査によると、計画建築物敷地及び周辺地域の生育木は良好な樹木活力度を示している。一方、植栽土壌の調査結果によると、計画地の土壌は、新たに植栽を行う基盤としては改良を行うことが望ましいと考えられるため、有効土層（樹種に応じて必要とされる厚さの確保を検討）の通気性を確保するため、耕うん等による土壌の膨軟化を目的とした土壌の物理性の改善を図り、樹木の植穴部を中心に必要土壌量以上の良質な客土を行い、必要に応じて、植栽工事の段階において、施肥、その他の通気性・透水性・電気伝導度の改善策を実施する。したがって、植栽基盤として適した土壌となるものと予測した。

本事業の実施にあたっては、緑化地は、これまでの維持管理の実績を踏まえ、毎年適切な時期に剪定、刈込み、施肥、病虫害防除、草刈・除草、灌水等を実施することにより、樹木等の健全な育成を図る等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、緑の適切な回復育成が図られると評価する。

4.4.2 緑の量

計画地及びその周辺における緑被の状況等を調査し、緑被の変化及び全体の緑の構成について、予測及び評価を行った。

(1) 現況調査

計画地及びその周辺における緑被の状況等を把握し、緑の量について、予測及び評価するための基礎資料を得ることを目的として現況調査を行った。

1) 調査結果

① 緑被の状況

a. 植生区分

計画地の植生区分は、「4.4.1 緑の質 (1) 現況調査 1) 調査結果 ① 現存植生状況及び生育状況 a. 現存植生状況」(p141 参照) に示すとおりである。

b. 緑度

計画地における緑度区分別の面積及び緑度指数は表 4.4-13 に示すとおりである。

計画地は、「やや成育が進んだ植生地 (緑度指数 3)」が約 6,574m²、「貧弱な植生地 (緑度区分 2)」が約 2,147m²、「人工的な環境又は緑が極めて少ない裸地等 (緑度区分 1)」が約 5,366m²であった。なお、「すぐれた自然植生及びそれとほぼ同等の価値をもつ植生地 (緑度指数 5)」及び「よく成育した植生地 (緑度指数 4)」に該当する植生はなかった。

また、これらの結果により、表 4.4-14 の式に基づいて算定した計画地全体の平均緑度は 2.1 と算出された。

表 4.4-13 緑度区分別の面積及び緑度指数

緑度の区分	緑度指数 (G)	面積 (m ²) (a)	割合	区分別指数 (G×a)
やや成育が進んだ植生地	3	約6,574	約46.7%	19,724
貧弱な植生地	2	約2,147	約15.2%	4,294
人工的な環境又は緑が極めて少ない裸地等	1	約5,366	約38.1%	5,366
合計		約14,087	100.0%	29,383
平均 (L.G)			2.1	

表4.4-14 平均緑度 (L.G) の算定結果

○ 「川崎市環境影響評価等技術指針」に基づく平均緑度 (L.G)

$$\frac{\text{区分別指数合計 } \Sigma (G \times a)}{\text{指定開発行為に係る面積 (A)}} = \frac{29,383}{14,087} \doteq 2.1$$

② 緑化計画

「第 1 章 指定開発行為の概要 1.4 指定開発行為の目的、事業立案の経緯等及び内容 1.4.5 緑化計画等(p25～26 参照)」に示すとおりである。

③ 生育環境

「4.4.1 緑の質 (1)現況調査 1)調査結果 ⑥生育環境 (p146 参照)」に示すとおりである。

(2) 予測及び評価

本事業の供用時において、新たに緑の回復育成を図るため、緑の量について、予測及び評価を行った。

＜供用時＞

- ・施設の存在（緑の回復育成）に伴う緑の量

1) 施設の存在（緑の回復育成）に伴う緑の量（供用時）

① 予測

a. 予測項目

予測項目は、表 4.4-15 に示すとおりである。

表4.4-15 予測項目（緑の量）

環境影響要因	予測項目
施設の存在（緑の回復育成）	緑被の変化及び全体の緑の構成

b. 予測地域

予測地域・予測地点は、表 4.4-16 に示すとおりである。

表4.4-16 予測地域（緑の量）

環境影響要因	予測地域
施設の存在（緑の回復育成）	計画地とした。

c. 予測時期

予測時期は、表 4.4-17 に示すとおりである。

表4.4-17 予測時期（緑の量）

環境影響要因	予測時期
施設の存在（緑の回復育成）	工事完了後の一定期間をおき、植栽した樹木が成長した時期とした。

d. 予測結果

(a) 緑被の変化

本事業における緑化面積率と目標値との比較結果は表 4.4-18 に、緑被率と目標値との比較結果は表 4.4-19 に示すとおりである。

本事業における緑化面積率(敷地面積に対する緑化面積の割合)は、新1号棟で約46.3%、新2号棟で約43.0%であり、「川崎市緑化指針」に基づく確保すべき緑化面積率である「建築敷地面積の20%以上」を全て満足すると予測する。

また、緑被率(指定開発行為に係る面積に占める緑被面積(緑化面積)の割合)は、計画地全体で約44.5%となることから、「川崎市環境影響評価等技術指針」に基づき算定される緑被率(26.0%)を満足すると予測する。

表4.4-18 本計画における緑化面積率と目標値との比較

区分	緑化計画	
	新1号棟	新2号棟
A: 緑化面積(緑被面積)	約2,953m ²	約3,312m ²
B: 建築敷地面積	約6,378m ²	約7,709m ²
C: 緑化面積率(A/B)	約46.3%	約43.0%
D: 目標値(緑化面積率)	20.0%	
目標値(D)の達成状況	C>D(達成)	C>D(達成)

表4.4-19 本計画における緑被率と目標値との比較

区分	計画地全体
A: 緑被面積	約6,265m ² 注
B: 指定開発行為に係る面積	約14,087m ²
C: 緑被率(A/B)	約44.5%
D: 目標値(緑被率)	26.0%
目標値(D)の達成状況	C>D(達成)

注: 緑被面積は、保全される緑地面積(約5,025m²)を含む。

(b) 全体の緑の構成

緑化計画における植栽予定本数及び「川崎市緑化指針」に基づき算定される緑の量的水準（植栽本数）は、表4.4-20に示すとおりである。

本計画では、高木79本、中木209本及び低木692本を植栽する計画である。

緑化計画における植栽予定本数は、高木を中木または低木に換算することにより、「川崎市緑化指針」に基づき算定される緑の量的水準（植栽本数）を満足すると予測する。

表 4.4-20 緑化計画における植栽予定本数と緑の量的水準（植栽本数）の比較

敷地	区分	緑化計画における植栽本数		川崎市緑化指針による緑 ^{注1} の量的水準(植栽本数)		E: B-D ^{注2} 過不足本数
		A: 緑化地面積(m ²)	B: 植栽予定本数	C: 植栽基準(本/m ²)	D: A×C植栽本数	
新1号棟	高木	約742m ²	52本	0.08	60本	-8本: 以下の通り換算(達成) 高木2本×2=中木 4本 高木6本×6=低木36本
	中木		123本	0.16	119本	+4本
	低木		393本	0.48	357本	+36本
新2号棟	高木	約498m ²	27本	0.08	40本	-13本: 以下の通り換算(達成) 高木 3本×2=中木 6本 高木10本×6=低木60本
	中木		86本	0.16	80本	+6本
	低木		299本	0.48	239本	+60本

注1: 緑の量的水準（標準植栽本数）は、緑化面積に高木、中木、低木の係数（高木0.08本/m²、中木0.16本/m²、低木0.48本/m²）を乗じて算定した。

注2: 新2号棟の低木について、緑化地面積と植栽基準の積は239.04本であるため、表の数値による計算上の植栽本数は240本となるが、緑化地面積は小数第一位を四捨五入した数字であり、小数第一位を考慮して算出すると239本となる。

注2: 高木、中木、低木はそれぞれの数値標準の半数以上を確保することを条件に、高木1本=中木2本=低木6本に換算して植栽できる。

② 評価

本事業における緑化面積率（敷地面積に対する緑化面積の割合）は、新1号棟で約46.3%、新2号棟で約43.0%であり、「川崎市緑化指針」に基づく確保すべき緑化面積率である「建築敷地面積の20%以上」を全て満足すると予測した。

また、緑被率（指定開発行為に係る面積に占める緑被面積（緑化面積）の割合）は、計画地全体で約44.5%となることから、「川崎市環境影響評価等技術指針」に基づき算定される緑被率（26.0%）を満足すると予測した。

本事業における植栽予定本数は、「川崎市緑化指針」に基づき算定される緑の量的水準（植栽本数）を満足すると予測した。

本事業の実施にあたっては、緑化地は、これまでの維持管理の実績を踏まえ、適切な時期に剪定、刈込み、施肥、病虫害防除、草刈・除草、灌水等を実施することにより、樹木等の健全な育成を図る等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、緑被を著しく減少させないものと評価する。

4.5 歷史的文化的遺產

4.5.1 歷史的文化的遺產

4.5 歴史的文化的遺産

4.5.1 歴史的文化的遺産

計画地及びその周辺における文化財等及び埋蔵文化財包蔵地の状況を調査し、工事の実施による歴史的文化的遺産への影響について、予測及び評価を行った。

(1) 現況調査

計画地及びその周辺における文化財等及び埋蔵文化財包蔵地を把握し、歴史的文化的遺産について、予測及び評価するための基礎資料を得ることを目的として現況調査を行った。

1) 調査結果

① 文化財等の状況

計画地周辺における指定文化財は「第2章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 2.1 計画地及びその周辺地域の概況 2.1.9 史跡・文化財の状況」(p72 参照) に示すとおりである。なお、計画地周辺において、指定された建造物、史跡及び天然記念物の文化財は存在しない。

② 埋蔵文化財包蔵地の状況

計画地及びその周辺における埋蔵文化財包蔵地の状況は「第2章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 2.1 計画地及びその周辺地域の概況 2.1.9 史跡・文化財の状況」(p72～73 参照) に示すとおりである。計画地には埋蔵文化財包蔵地として散布地が、計画地周辺には埋蔵文化財包蔵地として散布地、集落跡及びその他の墓が存在する。

2) 工事等の影響による歴史的文化的遺産（工事中）

① 予測

a. 予測項目

予測項目は、表 4.5-1 に示すとおりである。

表 4.5-1 予測項目（歴史的文化的遺産）

環境影響要因	予測項目
工事等の影響	埋蔵文化財包蔵地の改変の程度

b. 予測地域

予測地域・予測地点は、表 4.5-2 に示すとおりである。

表 4.5-2 予測地域（歴史的文化的遺産）

環境影響要因	予測地域
工事等の影響	計画地とした。

c. 予測時期

予測時期は、表 4.5-3 に示すとおりである。

表 4.5-3 予測時期（歴史的文化的遺産）

環境影響要因	予測時期
工事等の影響	工事期間全体とした。

d. 予測結果

計画地内に周知の埋蔵文化財包蔵地として散布地が存在していることから、法令等に基づき、必要な手続き及び適切な保存を実施することが必要であると予測する。

② 評価

計画地内に周知の埋蔵文化財包蔵地として散布地が存在していることから、法令等に基づき、必要な手続き及び適切な保存を実施することが必要であると予測した。

本事業の実施にあたっては、文化財保護法に基づいて届出を行い、協議のうえ適切な保全を実施することから、価値ある歴史的文化的遺産について周辺環境を含めて保全が図られるものと評価する。