

第 9 章 環境影響評価

第9章 環境影響評価

1 大気

1.1 大気質

(1) 現況調査

ア 大気質の状況（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(7) 二酸化窒素

大気中の二酸化窒素の測定結果（平成28年度）は表9.1.1-1に示すとおり、すべての測定局で環境基準を満足している。

表9.1.1-1 大気中の二酸化窒素の測定結果（平成28年度）

測定局	環境基準評価		有効測定日数	環境基準値に適合した日数とその割合		年平均値
	日平均値の年間98%値	評価 ^{注)}		日	%	
	ppm	○×	日			%
川崎(一般局)	0.043	○	355	354	99.7	0.020
市役所前(自排局)	0.043	○	351	351	100.0	0.022
日進町(自排局)	0.042	○	362	362	100.0	0.021
環境基準	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。					

注) 評価は、環境基準との比較を示す。

○：環境基準を満足している ×：環境基準を満足していない

資料：「平成28年度 大気環境及び水環境の状況等について（資料編）」（平成29年8月、川崎市）

(イ) 浮遊粒子状物質

大気中の浮遊粒子状物質の測定結果（平成28年度）は表9.1.1-2に示すとおり、すべての測定局で環境基準の長期的評価及び短期的評価を満足している。

表9.1.1-2 大気中の浮遊粒子状物質の測定結果（平成28年度）

測定局	環境基準評価									有効測定日数	年平均値
	長期的評価				短期的評価						
	日平均値の年間2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続の有無とその回数		評価 ^{注)}	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		評価 ^{注)}		
		mg/m ³	有無		回	○×	時間	%			
									日	mg/m ³	
川崎(一般局)	0.044	無	0	○	0	0.0	0	0.0	○	358	0.017
市役所前(自排局)	0.040	無	0	○	0	0.0	0	0.0	○	360	0.018
日進町(自排局)	0.034	無	0	○	0	0.0	0	0.0	○	358	0.014
環境基準	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。										

注) 評価は、環境基準との比較を示す。

○：環境基準を満足している ×：環境基準を満足していない

長期的評価：日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³以下であり、かつ、日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続しないこと

短期的評価：1時間値が0.20mg/m³以下であり、かつ、日平均値が0.10mg/m³以下であること

資料：「平成28年度 大気環境及び水環境の状況等について（資料編）」（平成29年8月、川崎市）

(2) 予測及び評価

① 建設機械の稼働による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

ア 予測

a 長期将来濃度予測

(a) 二酸化窒素

建設機械の稼働による二酸化窒素の長期将来濃度予測結果は、表9.1.1-3に示すとおりである。

建設機械の稼働による二酸化窒素の最大付加濃度（年平均値）は、計画地南側敷地境界で0.0042ppm、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は0.0242ppmであり、付加率は17.4%である。また、日平均値の年間98%値は0.044ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。

表9.1.1-3 建設機械の稼働による二酸化窒素の長期将来濃度予測結果

単位：ppm

最大付加濃度 出現地点	付加濃度	バックグラウンド 濃度	将来濃度	付加率	日平均値の 年間98%値	環境保全 目標
	①	②	③=①+②	④=①/③×100		
計画地 南側敷地境界	0.0042	0.020	0.0242	17.4%	0.044	0.06以下

(b) 浮遊粒子状物質

建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の長期将来濃度予測結果は、表9.1.1-4に示すとおりである。

建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の最大付加濃度（年平均値）は、計画地南側敷地境界で0.0016mg/m³、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は0.0186mg/m³であり、付加率は8.6%である。また、日平均値の年間2%除外値は0.047mg/m³であり、環境保全目標（0.10mg/m³以下）を満足すると予測する。

表9.1.1-4 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の長期将来濃度予測結果

単位：mg/m³

最大付加濃度 出現地点	付加濃度	バックグラウンド 濃度	将来濃度	付加率	日平均値の 年間2% 除外値	環境保全 目標
	①	②	③=①+②	④=①/③×100		
計画地 南側敷地境界	0.0016	0.017	0.0186	8.6%	0.047	0.10以下

b 短期将来濃度予測

(a) 二酸化窒素

建設機械の稼働による二酸化窒素の短期将来濃度予測結果は、表9.1.1-5に示すとおりである。

建設機械の稼働による二酸化窒素の最大付加濃度（1時間値）は0.163ppm（風向：北北西）、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は0.197ppmであり、環境保全目標（0.2ppm以下）を満足すると予測する。

(b) 浮遊粒子状物質

建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の短期将来濃度予測結果は、表9.1.1-6に示すとおりである。

建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の最大付加濃度（1時間値）は0.0584mg/m³（風向：北北西）、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は0.0814mg/m³であり、環境保全目標（0.20mg/m³以下）を満足すると予測する。

イ 評価

建設機械の稼働による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0.044ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。また、建設機械の稼働による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0.047mg/m³であり、環境保全目標（0.10mg/m³以下）を満足すると予測する。

建設機械の稼働による二酸化窒素の短期将来濃度（1時間値）の最大値は0.197ppm（風向：北北西）であり、環境保全目標（0.2ppm以下）を満足すると予測する。また、建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の短期将来濃度（1時間値）の最大値は0.0814mg/m³（風向：北北西）であり、環境保全目標（0.20mg/m³以下）を満足すると予測する。

本事業では、可能な限り最新の排出ガス対策型の建設機械を使用する等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、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。

表9.1.1-5 建設機械の稼働による二酸化窒素の短期将来濃度予測結果

単位：ppm

予測時期	風 向	1 時間値			環境 保全 目標
		付加濃度	バックグラウンド 濃度	将来濃度	
		①	②	③=①+②	
工事開始 10ヶ月目 (山留工事、 杭工事)	北	0.140	0.034	0.174	0.2 以下
	北北東	0.138		0.172	
	北東	0.151		0.185	
	東北東	0.159		0.193	
	東	0.146		0.180	
	東南東	0.135		0.169	
	南東	0.139		0.173	
	南南東	0.139		0.173	
	南	0.152		0.186	
	南南西	0.141		0.175	
	南西	0.155		0.189	
	西南西	0.133		0.167	
	西	0.129		0.163	
	西北西	0.146		0.180	
	北西	0.154		0.188	
北北西	0.163	0.197			

注) ■ は最大値を示す。

表9.1.1-6 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の短期将来濃度予測結果

単位：mg/m³

予測時期	風 向	1 時間値			環境 保全 目標
		付加濃度	バックグラウンド 濃度	将来濃度	
		①	②	③=①+②	
工事開始 10ヶ月目 (山留工事、 杭工事)	北	0.0493	0.023	0.0723	0.20 以下
	北北東	0.0515		0.0745	
	北東	0.0533		0.0763	
	東北東	0.0538		0.0768	
	東	0.0478		0.0708	
	東南東	0.0468		0.0698	
	南東	0.0486		0.0716	
	南南東	0.0518		0.0748	
	南	0.0572		0.0802	
	南南西	0.0516		0.0746	
	南西	0.0537		0.0767	
	西南西	0.0454		0.0684	
	西	0.0428		0.0658	
	西北西	0.0479		0.0709	
	北西	0.0524		0.0754	
北北西	0.0584	0.0814			

注) ■ は最大値を示す。

② 工事用車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

ア 予 測

a 二酸化窒素

工事用車両の走行による二酸化窒素の予測結果は、表9.1.1-7(1)、(2)に示すとおりである（予測地点は図9.1.1-1参照）。

新本庁舎敷地工事中及び第2庁舎跡地広場工事中の工事用車両等による付加濃度は0.00001ppm未満～0.00007ppm、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は0.0202～0.0212ppmであり、付加率は0.1%未満～0.3%である。また、日平均値の年間98%値は0.039～0.040ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。

表9.1.1-7(1) 工事用車両の走行による二酸化窒素の予測結果
（新本庁舎敷地工事：工事開始10ヶ月目）

単位：ppm

予測地点	予測方向	将来基礎交通量による濃度	工事用車両等による付加濃度	バックグラウンド濃度	工事中の将来濃度	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	⑤=②/④×100		
No.1	北側	0.00103	0.00002	0.020	0.0211	0.1%	0.040	0.06以下
	南側	0.00110	0.00002		0.0211	0.1%	0.040	
No.1'	北側	0.00102	0.00003		0.0211	0.1%	0.040	
	南側	0.00114	0.00002		0.0212	0.1%	0.040	
No.2	東側	0.00020	0.00007		0.0203	0.3%	0.039	
	西側	0.00018	0.00005		0.0202	0.2%	0.039	

表9.1.1-7(2) 工事用車両の走行による二酸化窒素の予測結果
（第2庁舎跡地広場工事：工事開始53ヶ月目）

単位：ppm

予測地点	予測方向	将来基礎交通量による濃度	工事用車両等による付加濃度	バックグラウンド濃度	工事中の将来濃度	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	⑤=②/④×100		
No.1	北側	0.00086	0.00001未満	0.020	0.0209	0.1%未満	0.040	0.06以下
	南側	0.00091	0.00001		0.0209	0.1%未満	0.040	
No.1'	北側	0.00085	0.00001		0.0209	0.1%未満	0.040	
	南側	0.00095	0.00001未満		0.0210	0.1%未満	0.040	

b 浮遊粒子状物質

工事用車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果は、表9.1.1-8(1)、(2)に示すとおりである（予測地点は図9.1.1-1参照）。

新本庁舎敷地工事中及び第2庁舎跡地広場工事中の工事用車両等による付加濃度は0.00001mg/m³未満～0.00001mg/m³、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は0.0170～0.0171mg/m³であり、付加率は0.1%未満～0.1%である。また、日平均値の年間2%除外値は0.041～0.042mg/m³であり、環境保全目標（0.10mg/m³以下）を満足すると予測する。

表9.1.1-8(1) 工事用車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果
(新本庁舎敷地工事：工事開始10ヶ月目)

単位：mg/m³

予測地点	予測方向	将来基礎 交通量に よる濃度	工事用車両等 による 付加濃度	バック グラウンド 濃度	工事中の 将来濃度	付加率	日平均値 の年間 2% 除外値	環境 保全 目標
		①	②	③	④=①+②+③	⑤=②/④ ×100		
No.1	北側	0.00011	0.00001未満	0.017	0.0171	0.1%未満	0.042	0.10 以下
	南側	0.00012	0.00001未満		0.0171	0.1%未満	0.042	
No.1'	北側	0.00011	0.00001未満		0.0171	0.1%未満	0.042	
	南側	0.00012	0.00001未満		0.0171	0.1%未満	0.042	
No.2	東側	0.00002	0.00001		0.0170	0.1%	0.041	
	西側	0.00002	0.00001未満		0.0170	0.1%未満	0.041	

表9.1.1-8(2) 工事用車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果
(第2庁舎跡地広場工事：工事開始53ヶ月目)

単位：mg/m³

予測地点	予測方向	将来基礎 交通量に よる濃度	工事用車両等 による 付加濃度	バック グラウンド 濃度	工事中の 将来濃度	付加率	日平均値 の年間 2% 除外値	環境 保全 目標
		①	②	③	④=①+②+③	⑤=②/④ ×100		
No.1	北側	0.00008	0.00001未満	0.017	0.0171	0.1%未満	0.042	0.10 以下
	南側	0.00009	0.00001未満		0.0171	0.1%未満	0.042	
No.1'	北側	0.00008	0.00001未満		0.0171	0.1%未満	0.042	
	南側	0.00009	0.00001未満		0.0171	0.1%未満	0.042	

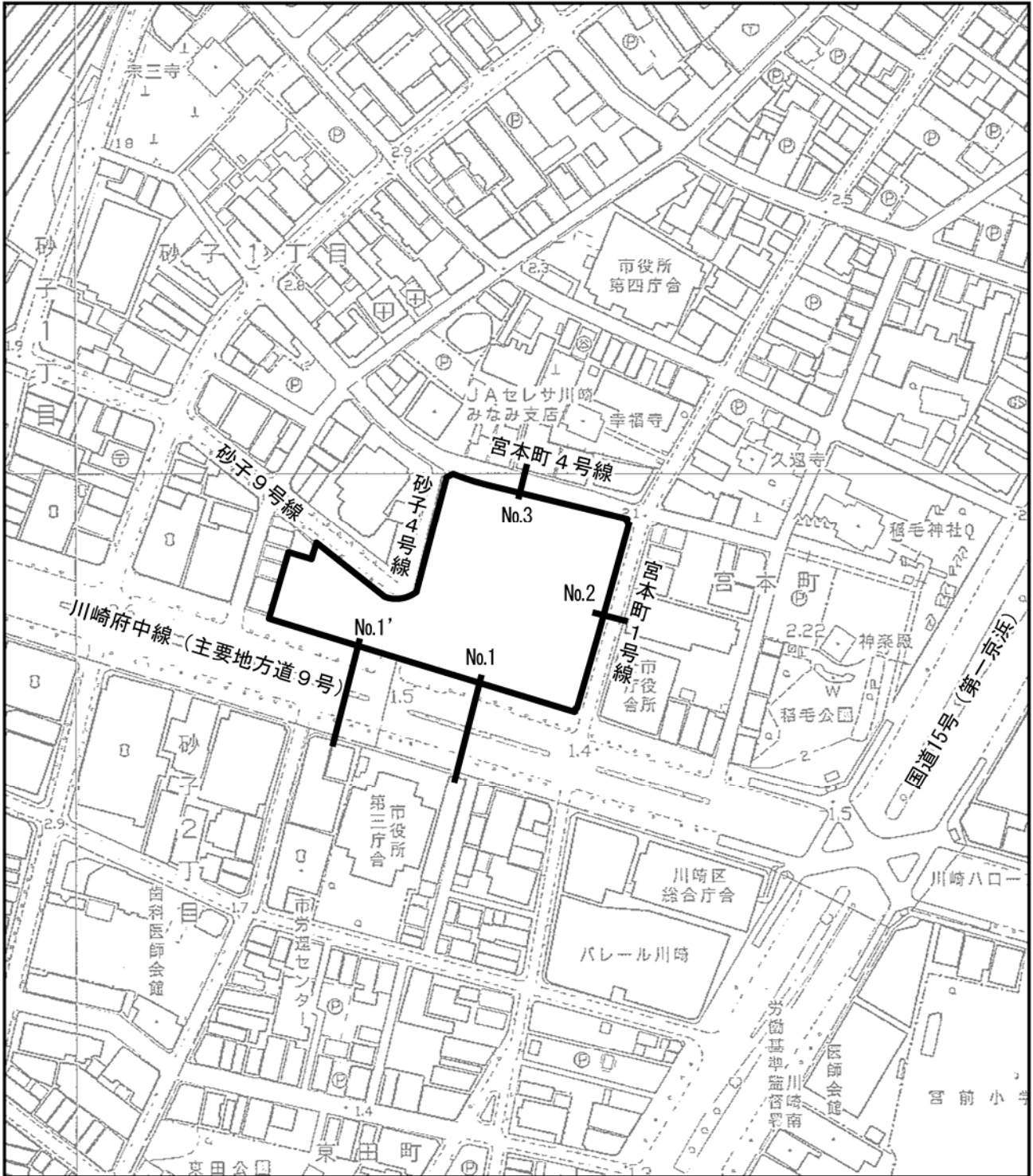
イ 評価

工事用車両の走行による二酸化窒素の将来濃度（日平均値の年間98%値）は0.039～0.040ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。

工事用車両の走行による浮遊粒子状物質の将来濃度（日平均値の年間2%除外値）は0.041～0.042mg/m³であり、環境保全目標（0.10mg/m³以下）を満足すると予測する。

本事業では、可能な限り最新の低公害・低燃費車の使用に努める等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、道路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。



凡 例



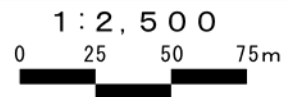
計画地



予測地点

(工事中 : No.1、No.1'、No.2)
(供用時 : No.1、No.2、No.3)

図 9.1.1-1 工事用車両及び施設関連車両の走行による
大気質の予測地点



③ 施設関連車両の走行による大気質への影響（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

ア 予 測

a 二酸化窒素

施設関連車両の走行による二酸化窒素の予測結果は、表9.1.1-9に示すとおりである（予測地点は図9.1.1-1参照）。

施設関連車両による付加濃度は0.00001ppm未満～0.00001ppm、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は0.0201～0.0209ppmであり、付加率は0.1%未満である。また、日平均値の年間98%値は0.039～0.040ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。

表9.1.1-9 施設関連車両の走行による二酸化窒素の予測結果

単位：ppm

予測地点	予測方向	将来基礎交通量による濃度	施設関連車両による付加濃度	バックグラウンド濃度	供用時の将来濃度	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	⑤=②/④×100		
No.1	北側	0.00080	0.00001未満	0.020	0.0208	0.1%未満	0.040	0.06以下
	南側	0.00085	0.00001未満		0.0209	0.1%未満	0.040	
No.2	東側	0.00017	0.00001		0.0202	0.1%未満	0.039	
	西側	0.00014	0.00001		0.0202	0.1%未満	0.039	
No.3	北側	0.00009	0.00001		0.0201	0.1%未満	0.039	
	南側	0.00009	0.00001		0.0201	0.1%未満	0.039	

注) 将来基礎交通量は、現況交通量とした。

b 浮遊粒子状物質

施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果は、表9.1.1-10に示すとおりである（予測地点は図9.1.1-1参照）。

施設関連車両による付加濃度は0.00001mg/m³未満～0.00001mg/m³、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は0.0170～0.0171mg/m³であり、付加率は0.1%未満～0.1%である。また、日平均値の年間2%除外値は0.041～0.042mg/m³であり、環境保全目標（0.10mg/m³以下）を満足すると予測する。

表9.1.1-10 施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質の予測結果

単位：mg/m³

予測地点	予測方向	将来基礎交通量による濃度	施設関連車両による付加濃度	バックグラウンド濃度	供用時の将来濃度	付加率	日平均値の年間2%除外値	環境保全目標
		①	②	③	④=①+②+③	⑤=②/④×100		
No.1	北側	0.00007	0.00001未満	0.017	0.0171	0.1%未満	0.042	0.10以下
	南側	0.00008	0.00001未満		0.0171	0.1%未満	0.042	
No.2	東側	0.00001	0.00001		0.0170	0.1%	0.041	
	西側	0.00001	0.00001未満		0.0170	0.1%未満	0.041	
No.3	北側	0.00001	0.00001未満		0.0170	0.1%未満	0.041	
	南側	0.00001	0.00001未満		0.0170	0.1%未満	0.041	

注) 将来基礎交通量は、現況交通量とした。

イ 評価

施設関連車両の走行による二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.039～0.040ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。また、施設関連車両の走行による浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値は0.041～0.042mg/m³であり、環境保全目標（0.10mg/m³以下）を満足すると予測する。

本事業では、計画地内に看板等を設置し、運転者に対しアイドリングストップ等のエコドライブの実施を促す等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、道路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 冷暖房施設等の設置による大気質への影響（二酸化窒素）

ア 予測

冷暖房施設等の設置による二酸化窒素の予測結果は、表9.1.1-11に示すとおりである。

冷暖房施設等の設置による二酸化窒素の最大付加濃度（年平均値）は、地上1.5mでは計画地敷地境界から南南東約580mで0.00000057ppm、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は0.0200ppmであり、付加率は0.1%未満である。また、日平均値の年間98%値は0.039ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。

地上45.0mでは計画地北側敷地境界で0.00000082ppm、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は0.0200ppmであり、付加率は0.1%未満である。また、日平均値の年間98%値は0.039ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。

表9.1.1-11 冷暖房施設等の設置による二酸化窒素の予測結果

単位：ppm

予測高さ	最大付加濃度出現地点	付加濃度	バックグラウンド濃度	将来濃度	付加率	日平均値の年間98%値	環境保全目標
		①	②	③=①+②	④=①/③×100		
地上1.5m	計画地敷地境界から南南東約580m地点	0.00000057	0.020	0.0200	0.1%未満	0.039	0.06以下
地上45.0m	計画地北側敷地境界	0.00000082		0.0200	0.1%未満	0.039	

イ 評価

冷暖房施設等の設置による二酸化窒素の日平均値の年間98%値は、地上1.5m及び計画地近隣の建築物の高さ（地上45m程度）等を考慮した地上45.0mともに0.039ppmであり、環境保全目標（0.06ppm以下）を満足すると予測する。

本事業では、大気汚染物質の排出量低減のため、可能な限り低NO_x型でエネルギー効率の高い燃焼機器を導入する等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、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 土

2.1 土壌汚染

(1) 現況調査

ア 土壌汚染の状況

新本庁舎敷地については、地歴調査の結果、土壌汚染のおそれがあると判断されたことから、旧本庁舎の解体工事前から解体工事後における平成27年10月～平成29年11月にかけて土壌調査を実施した。

新本庁舎敷地における土壌調査結果は、表9.2.1-1に示すとおりである。

新本庁舎敷地では、過去にガソリン給油用の地下埋設タンクにガソリンが保管されていたこと、地下1階に焼却炉が設置されていたこと、地下1階電気室で変圧器の絶縁油としてPCBが使用されていたことから、これらが存在していた範囲等において、土壌ガス調査（ガソリン由来の揮発性有機化合物であるベンゼンによる汚染の状況を確認するための調査）、表層土壌調査及び深度方向土壌調査（ガソリン由来の鉛及びその化合物、焼却炉由来のダイオキシン類、PCB使用・保管由来のPCBによる汚染の状況を確認するための調査）を実施した。その結果、土壌ガスとしてベンゼンの検出はなく、表層土壌及び深度方向土壌は「土壌汚染対策法」及び「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づく特定有害物質の基準並びに「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づくダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準を満足していた。以上のことから、ベンゼン、鉛及びその化合物、ダイオキシン類、PCBによる土壌汚染はないと判断された。なお、土壌調査の結果については、平成28年4月及び平成29年12月に「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」第81条第2項に基づく「土壌調査等（詳細調査）結果報告書」を提出し、土壌汚染のおそれがないものとして、条例に基づく手続きを終えている。

また、第2庁舎跡地広場の敷地については、地歴等の状況に応じて適正に土壌調査を実施する。

表9.2.1-1 新本庁舎敷地における土壌調査結果

調査対象物質	調査内容	調査結果	基準等 ^{注)}	備考 (調査範囲)
ベンゼン	土壌ガス	不検出	検出されないこと	ガソリンの地下埋設タンクの設置範囲及び新本庁舎敷地の全域
鉛及びその化合物	土壌溶出量 (表層土壌、 深度方向土壌)	<0.001 ~0.01mg/L	0.01mg/L 以下	
	土壌含有量 (表層土壌、 深度方向土壌)	<10 ~120mg/kg	150mg/kg 以下	
ダイオキシン類	土壌含有量 (表層土壌)	0.57pg-TEQ/g	1,000pg-TEQ/g 以下	焼却炉の設置範囲
PCB	土壌溶出量 (表層土壌)	不検出	検出されないこと	PCBを含有する変圧器が設置されていた電気室の範囲及び新本庁舎敷地の全域

注) ベンゼンは土壌ガス調査で検出されなかった場合は土壌汚染がないと判断される。
鉛及びその化合物、PCBの基準は「土壌汚染対策法」及び「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づく特定有害物質の基準とした。
ダイオキシン類の基準は「ダイオキシン類対策特別措置法」及び「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づくダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準とした。

(2) 予測及び評価

① 汚染土壌の内容及びその処理・処分方法

ア 予測

第2庁舎跡地広場の敷地については、地下1階の電気室に過去に変圧器等のPCBを含有する機器が設置されていた可能性があるため、今後、関係法令に基づき適正に地歴等の調査を実施し、地歴等の調査の結果に応じて土壌調査を実施する。

土壌調査の結果、汚染が確認された場合には、対策範囲を明確にした上で、掘削除去処理、原位置封じ込め等の対策を選定し、都道府県知事等から汚染土壌処理業の許可を受けた業者に委託することから、適正に処理・処分されると予測する。

イ 評価

第2庁舎跡地広場の敷地については、地下1階の電気室に過去に変圧器等のPCBを含有する機器が設置されていた可能性があるため、今後、関係法令に基づき適正に地歴等の調査を実施し、地歴等の調査の結果に応じて土壌調査を実施する。

土壌調査の結果、汚染が確認された場合には、対策範囲を明確にした上で、掘削除去処理、原位置封じ込め等の対策を選定し、都道府県知事等から汚染土壌処理業の許可を受けた業者に委託することから、適正に処理・処分されると予測する。

本事業では、汚染土壌を敷地外に搬出する場合は「汚染土壌の運搬に関するガイドライン（改訂第2.1版）」を遵守する等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、人の健康の保護の観点からみて必要な水準を超えることはないと評価する。

3 緑

3.1 緑の質

(1) 現況調査

ア 現存植生状況及び生育状況

(7) 現存植生状況

計画地の現存植生状況は、表9.3.1-1に示すとおりである。

本庁舎敷地及び第2庁舎敷地ともに、「建築物・駐車場・道路等の構造物」が約9割を占めていた。計画地全体では、「まとまった高木等の植栽地」が約1.6%、「まとまった低木～中木等の植栽地」が約4.8%、「疎な草本～低木植栽地」が約3.3%、「建築物・駐車場・道路等の構造物」が約90.3%と、人工的な環境が大部分を占めていた。

表9.3.1-1 現存植生状況（計画地）

区 分	本庁舎敷地		第2庁舎敷地		計画地全体 (道路敷地を含む)	
	面 積	割 合	面 積	割 合	面 積 ^{注)}	割 合
まとまった高木等の植栽地	約 128m ²	約 2.1%	-	-	約 128m ²	約 1.6%
まとまった低木～中木等の植栽地	約 321m ²	約 5.2%	約 43m ²	約 3.1%	約 369m ²	約 4.8%
疎な草本～低木植栽地	約 261m ²	約 4.3%	-	-	約 261m ²	約 3.3%
建築物・駐車場・道路等の構造物	約 5,421m ²	約 88.4%	約 1,342m ²	約 96.9%	約 7,072m ²	約 90.3%
合 計	約 6,131m ²	100.0%	約 1,385m ²	100.0%	約 7,830m ²	100.0%

注) 道路敷地面積は、「まとまった低木～中木等の植栽地」が約5m²、「建築物・駐車場・道路等の構造物」が約309m²である。「計画地全体」の面積には、これらの面積を加算して記載した。

(4) 生育状況

計画地の生育木の樹木活力度調査を行った樹木は、本庁舎敷地で28種1,191本、第2庁舎敷地で2種112本、道路敷地で1種4本、計画地全体で29種1,307本である。

平均活力度指数の判定結果は、「A」が26種（89.7%）、「B」が3種（10.3%）で、すべての樹種が生育良好または普通と判断された。

イ 周辺地域の生育木

周辺地域の生育木の樹木活力度調査を行った樹木は、東町公園で12種74本、稲毛公園で23種362本、東田公園で11種24本、富士見公園で50種934本、合計で70種1,394本である。

平均活力度は、「A」が63種（90.0%）、「B」が7種（10.0%）であり、すべての樹種が生育良好または普通と判断された。

ウ 潜在自然植生

「川崎市および周辺の植生－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、計画地及びその周辺の潜在自然植生はイノデ-タブ群集とされている。同書における「イノデ-タブ群集」の植栽適正植物は、表9.3.1-2に示すとおりである。

また、計画地及び周辺地域の生育木の樹木活力度調査結果によると、計画地及びその周辺には、「イノデ-タブ群集」の構成種であるマテバシイやアオキ等が良好に生育していることから、計画地の潜在自然植生は「イノデ-タブ群集」に該当すると考えられる。

表9.3.1-2 計画地の潜在自然植生における植栽適正植物

潜在自然植生名	区 分	潜在自然植生の構成種
イノデ-タブ 群集	高木層	タブノキ、マテバシイ、スダジイ、カクレミノ、ケヤキ、エノキ、ムクノキ
	低木層	ヤブツバキ、ヒサカキ、ヤブニッケイ、モチノキ、マンリョウ、アオキ、シロダモ、モッコク、トベラ、ヤツデ、ネズミモチ、マユミ、ムラサキシキブ
	草本層	イノデ、キチジョウソウ、ジャノヒゲ、キツタ、ベニシダ、ヤブコウジ、ヤブラン、ヤブソテツ、テイカカズラ、ビナンカズラ、シャガ

資料：「川崎市および周辺の植生－環境保全と環境保全林創造に対する植生学的研究－」

(昭和56年3月、横浜植生学会)

(2) 予測及び評価

① 植栽予定樹種の環境適合性、植栽基盤の必要土壌量及び植栽基盤の適否

ア 予 測

a 植栽予定樹種の環境適合性

本事業における主な植栽予定樹種の環境適合性は、表9.3.1-3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10種がA（良好、正常なもの）、1種がB（普通、正常に近いもの）に該当する。

既存資料調査によると、主な植栽予定樹種のうち22種全てが「川崎市緑化指針」の緑化樹木に該当し、4種が潜在自然植生の構成種に該当する。また、樹種特性は、6種が耐風性のある種、13種が耐陰性のある種、6種が耐乾性のある種となっている。

計画建築物による風害が懸念される範囲には耐風性のある樹種を適切に組み合わせさせて植栽し、計画建築物による日影の影響を受ける範囲には耐陰性のある樹種を中心に植栽する計画である。また、屋上緑化では乾燥が懸念されることから、耐乾性のある樹種も組み合わせさせて植栽する計画である。

以上のことから、主な植栽予定樹種は、計画地で正常な生育を示し、計画地の環境特性に適合するものと予測する。

表9.3.1-3 主な植栽予定樹種の環境適合性

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				潜在 自然植生 構成種 注3)
			緑化 樹木	特 性			
				耐風性	耐陰性	耐乾性	
常緑針葉樹	ヒノキ	-	○		○		
常緑広葉樹	アベリア	A	○				
	アラカシ	A	○	○			
	オリーブ	-	○			○	
	クスノキ	A	○				
	クチナシ	A	○		○		
	シャリンバイ	A	○		○	○	
	シラカシ	A	○	○	○		
	モチノキ	-	○		○		○
	ヤツデ	-	○		○		○
	ヤマモモ	A	○	○	○	○	
落葉広葉樹	イロハモミジ	-	○				
	ウツギ	-	○		○		
	エゴノキ	-	○	○	○	○	
	ケヤキ	A	○	○			○
	シモツケ	-	○	○		○	
	ソメイヨシノ注2)	B	○				
	ドウダンツツジ	A	○				
	マンサク	-	○		○		
	ムクゲ	-	○		○		
	ムクノキ	A	○		○	○	○
	ヤマハギ	-	○		○		

注1) 樹木活力度調査結果は、調査した樹木の樹高区分（高木・中木・低木）によらず、樹種ごとの調査結果を示した。

注2) ソメイヨシノは、「サクラ類」の樹木活力度調査結果を示した。

注3) 「川崎市および周辺の植生－環境保全と環境保全林創造に対する植生学的研究－」における「イノデータブ群集」の植栽適正植物を参照した。

b 植栽基盤の必要土壌量及び植栽基盤の適否

植栽基盤の必要土壌量は、新本庁舎敷地で約132m³（うち屋上緑化は12m³）、第2庁舎跡地広場で約73m³であり、計画地全体で約205m³と予測する。なお、屋上緑化部分については、地上の植栽と同様の単位土壌量とし、必要土壌量を確保する計画とした。

植栽基盤の適否については、地下部分を掘削し、埋戻しをする範囲は礫等異物の除去を行い、緑化地となる部分は、透水層を確保しつつ良質な客土により必要土壌量を上回る土壌に入れ替え、また、屋上緑化部分は、排水層や灌水設備を設けることから、樹木の生育に適した植栽基盤を整備する計画であるため、植栽基盤として適当であると予測する。

イ 評 価

本事業における主な植栽予定樹種は、樹木活力度調査結果がA（良好、正常なもの）及びB（普通、正常に近いもの）に該当する種や潜在自然植生の構成種、「川崎市緑化指針」の緑化樹木に該当する種であり、計画建築物による影響（風害や日影）や屋上緑化における乾燥に耐えうる耐風性・耐陰性・耐乾性のある樹種を組み合わせ、植栽する計画であることから、計画地の環境特性に適合するものと予測する。

植栽基盤の必要土壌量は、新本庁舎敷地で約132m³（うち屋上緑化は12m³）、第2庁舎跡地広場で約73m³であり、計画地全体で約205m³と予測する。

植栽基盤の適否については、地下部分を掘削し、埋戻しをする範囲は礫等異物の除去を行い、緑化地となる部分は、透水層を確保しつつ良質な客土により必要土壌量を上回る土壌に入れ替え、また、屋上緑化部分は、排水層や灌水設備を設けることから、樹木の生育に適した植栽基盤を整備する計画であるため、植栽基盤として適当であると予測する。

本事業では、維持管理計画に基づき、毎年適切な時期に剪定、刈込み、施肥、病虫害防除、除草・草刈、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。

3.2 緑の量

(1) 現況調査

ア 緑被の状況

緑度区別の面積及び指数は、表9.3.2-1に示すとおりである。

本庁舎敷地の緑度区別の面積は、「よく成育した植生地（緑度指数4）」が約128m²、「やや成育が進んだ植生地（緑度指数3）」が約321m²、「貧弱な植生地（緑度指数2）」が約261m²、「人工的な環境又は緑が極めて少ない裸地等（緑度指数1）」が約5,421m²であり、本庁舎敷地の約88%が建築物・駐車場等の人工的な環境であった。

第2庁舎敷地の緑度区別の面積は、「やや成育が進んだ植生地（緑度指数3）」が約43m²、「人工的な環境又は緑が極めて少ない裸地等（緑度指数1）」が約1,342m²であり、第2庁舎敷地の約97%が建築物等の人工的な環境であった。

平均緑度（L・G）の算定結果は表9.3.2-2に示すとおり、本庁舎敷地が1.2、第2庁舎敷地が1.1、計画地全体（道路敷地含む）で1.2となった。

また、調査を行った樹木本数は、本庁舎敷地では、高木14種50本、中木12種58本、低木8種1,083本で、高木が全体の4%程度であった。第2庁舎敷地では低木2種112本、道路敷地では高木1種4本であった。

表9.3.2-1 緑度区別の面積及び指数

緑度の区分	指数【G】	本庁舎敷地			第2庁舎敷地			計画地全体 (道路敷地含む)		
		面積【a】 (m ²)	割合 (%)	区分別指数【G×a】	面積【a】 (m ²)	割合 (%)	区分別指数【G×a】	面積【a】 (m ²) ^{注)}	割合 (%)	区分別指数【G×a】
よく成育した植生地	4	128	2.1	512	0	0.0	0	128	1.6	512
やや成育が進んだ植生地	3	321	5.2	963	43	3.1	129	369	4.8	1,107
貧弱な植生地	2	261	4.3	522	0	0.0	0	261	3.3	522
人工的な環境又は緑が極めて少ない裸地等	1	5,421	88.4	5,421	1,342	96.9	1,342	7,072	90.3	7,072
合計		6,131	100.0	7,418	1,385	100.0	1,471	7,830	100.0	9,213

注) 道路敷地面積は、「やや成育が進んだ植生地」が約5m²、「人工的な環境又は緑が極めて少ない裸地等」が約309m²である。「計画地全体」の面積には、これらの面積を加算して記載した。

表9.3.2-2 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）	
本庁舎敷地：	$\frac{\text{区分別指数合計} \Sigma (G \times a)}{\text{指定開発行為に係る面積 (A)}} = \frac{7,418}{6,131} \cong 1.2$
第2庁舎敷地：	$\frac{\text{区分別指数合計} \Sigma (G \times a)}{\text{指定開発行為に係る面積 (A)}} = \frac{1,471}{1,385} \cong 1.1$
計画地全体：	$\frac{\text{区分別指数合計} \Sigma (G \times a)}{\text{指定開発行為に係る面積 (A)}} = \frac{9,213}{7,830} \cong 1.2$

(2) 予測及び評価

① 緑被の変化及び全体の緑の構成

ア 予測

a 緑被の変化

本事業における緑被率等と目標値との比較は、表9.3.2-3に示すとおりである。

本事業における緑化面積率は、新本庁舎敷地で約20.1%（約1,210m²）、第2庁舎跡地広場で約37.1%（約487m²）であり、目標値である新本庁舎敷地の「建築敷地面積の20%以上」、第2庁舎跡地広場の「30%以上」をそれぞれ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21.6%（約1,697m²）であり、目標値である計画地全体の「15.0%以上」を満足すると予測する。

表9.3.2-3 本事業における緑被率等と目標値との比較

区 分	緑化計画		
	新本庁舎敷地	第2庁舎跡地広場	計画地全体 (道路等含む)
A：緑被面積（緑化面積）	約 1,210m ² 注1)	約 487m ² 注2)	約 1,697m ²
B：指定開発行為に係る面積 または建築敷地面積	約 6,000m ²	約 1,310m ²	約 7,830m ²
C：緑被率または緑化面積率 (A/B)	約 20.1%	約 37.1%	約 21.6%
D：目標値	20.0%	30.0%	15.0%
目標値（D）の達成状況	達成 (C > D)	達成 (C > D)	達成 (C > D)

注1) 新本庁舎敷地の緑被面積（緑化面積）の内訳は、緑化地（地上部）：約120m²、大景木植栽：約990m²、屋上緑化：約100m²である（表1-9(1)参照）。

注2) 第2庁舎跡地広場の緑被面積（緑化面積）の内訳は、緑化地（地上部）：約240m²、大景木植栽：約247m²である（表1-9(2)参照）。

b 全体の緑の構成

本事業における植栽予定本数と「川崎市緑化指針」に基づき算定される緑の量的水準（標準植栽本数）との比較は、表9.3.2-4に示すとおりである。

本事業における植栽予定本数は、高木・中木・低木ともに、「川崎市緑化指針」に基づき算定される緑の量的水準（標準植栽本数）を満足すると予測する。

表9.3.2-4 本事業における植栽予定本数と緑の量的水準（標準植栽本数）との比較

敷地	緑化計画				緑の量的水準 ^{注3)} (標準植栽本数) (B)	緑の量的水準 (B)の達成状況
	緑化地面積等 ^{注1)}	区分	植栽 予定本数	換算した 植栽予定 本数 ^{注2)} (A)		
新本庁舎敷地	約220m ²	高木 (大景木)	33本	(同左)	18本	達成(A > B)
		中木	40本 (10本)	(同左)	36本	達成(A > B)
		低木	440本	(同左)	106本	達成(A > B)
第2庁舎跡地広場	約240m ²	高木 (大景木)	8本	20本	20本	達成(A = B)
		高木	9本			
		中木	34本	39本	39本	達成(A = B)
		低木	480本	447本	116本	達成(A > B)
計画地全体 (道路等含む)	約460m ²	高木 (大景木)	41本	(同左)	37本	達成(A > B)
		高木	9本			
		中木	74本	(同左)	74本	達成(A = B)
		低木	920本	(同左)	221本	達成(A > B)

注1)緑化地面積等には、緑化地面積と屋上緑化面積を含む。

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本に換算して植栽することができる。本事業では、第2庁舎跡地広場において、不足する「高木3本」を低木18本で、不足する「中木5本」を低木15本でそれぞれ置き換えて計算した。

注3)緑の量的水準（標準植栽本数）は、緑化地面積等に高木、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。

イ 評価

本事業における緑化面積率は、新本庁舎敷地で約20.1%、第2庁舎跡地広場で約37.1%であり、目標値である新本庁舎敷地の「建築敷地面積の20%以上」、第2庁舎跡地広場の「30%以上」をそれぞれ満足すると予測する。また、緑被率は、計画地全体で約21.6%であり、目標値である計画地全体の「15.0%以上」を満足すると予測する。

本事業における植栽予定本数は、高木・中木・低木ともに、「川崎市緑化指針」に基づき算定される緑の量的水準（標準植栽本数）を満足すると予測する。

本事業では、新本庁舎敷地では敷地外周の歩道状空地に緑を配置するとともに屋上緑化等を計画し、第2庁舎跡地には高木を配置した広場を創出することで、緑の量の確保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 騒音・振動・低周波音

4.1 騒音

(1) 現況調査

ア 騒音の状況

(7) 既存資料調査

騒音の調査結果（平成21年度、平成26年度）は、表9.4.1-1に示すとおりである。

一般環境騒音（ L_{Aeq} ）は昼間で58dB、夜間で53dBであり、夜間で環境基準（昼間：60dB、夜間：50dB）を満足していない。道路交通騒音（ L_{Aeq} ）は、昼間で67～69dB、夜間で63～67dBであり、国道15号の夜間で環境基準（昼間：70dB、夜間：65dB）を満足していない。

表9.4.1-1 騒音の調査結果（平成21年度、平成26年度）

単位：dB

区 分	調査地点	等価騒音レベル (L_{Aeq})		環境基準	
		昼 間	夜 間	昼 間	夜 間
一般環境騒音 (平成21年度)	旧公害監視センター (川崎区宮本町2-25)	58 (○)	53 (×)	60	50
道路交通騒音 (平成26年度)	川崎府中線 (幸区幸町2-286-1付近)	67 (○)	63 (○)	70	65
道路交通騒音 (平成26年度)	国道15号 (川崎区貝塚1-3-15付近)	69 (○)	67 (×)	70	65

注) () は、環境基準との比較を示す。

○：環境基準を満足している ×：環境基準を満足していない

資料：「平成22年度 環境局事業概要－公害編－」（平成22年12月、川崎市）

「平成27年度 環境局事業概要－公害編－」（平成27年12月、川崎市）

(4) 現地調査

環境騒音及び道路交通騒音の調査結果は、表9.4.1-2に示すとおりである（調査地点は図9.4.1-1参照）。

環境騒音は昼間で57～58dB、夜間で53dBであり、すべての調査地点の夜間で環境基準を満足していない。

道路交通騒音は昼間で56～67dBであり、すべての調査地点で環境基準を満足している。

表9.4.1-2 騒音の調査結果（環境騒音、道路交通騒音）

単位：dB

調査項目	調査地点	用途地域 (地域の類型)	等価騒音レベル (L _{Aeq})			
			調査結果		環境基準	
			昼間	夜間	昼間	夜間
環境騒音	A	商業地域 (C類型：一般の地域)	57 (○)	53 (×)	60	50
	B	商業地域 (C類型：一般の地域)	58 (○)	53 (×)	60	50
道路交通騒音	No.1	商業地域 (幹線交通を担う道路に近接する空間)	67 (○)	—	70	65
	No.2	商業地域 (C類型：道路に面する地域)	59 (○)	—	65	60
	No.3	商業地域 (C類型：道路に面する地域)	56 (○)	—	65	60

注1) 工事用車両及び施設関連車両の主な走行時間帯は7時から19時であるため、道路交通騒音の調査時間帯は「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準の昼間（6時～22時）の時間区分を考慮して6時～22時とした。

注2) 時間区分 昼間：6時～22時 夜間：22時～6時

注3) () は、環境基準との比較を示す。

○：環境基準を満足している ×：環境基準を満足していない

注4) 調査期間 環境騒音：平成28年5月18日（水）6時～5月19日（木）6時

道路交通騒音：平成28年5月18日（水）6時～22時

イ 自動車交通量等の状況

(7) 現地調査

自動車交通量の調査結果は表9.4.1-3に示すとおり、自動車交通量は591～23,995台/日、大型車混入率は6.2～15.1%である（調査地点は図9.4.1-1参照）。

走行速度の調査結果は表9.4.1-4に示すとおり、走行速度は27～46km/hである（調査地点は図9.4.1-1参照）。

また、自動車交通量等の調査地点における道路構造はすべて平面道路、路面はすべてアスファルト舗装である。

表9.4.1-3 自動車交通量の調査結果

調査地点	路線名	自動車交通量（台/日）			大型車混入率（%）
		大型車	小型車	合計	
No.1	川崎府中線（主要地方道9号）	3,617	20,378	23,995	15.1
No.2	宮本町1号線	83	1,246	1,329	6.2
No.3	宮本町4号線	59	532	591	10.0

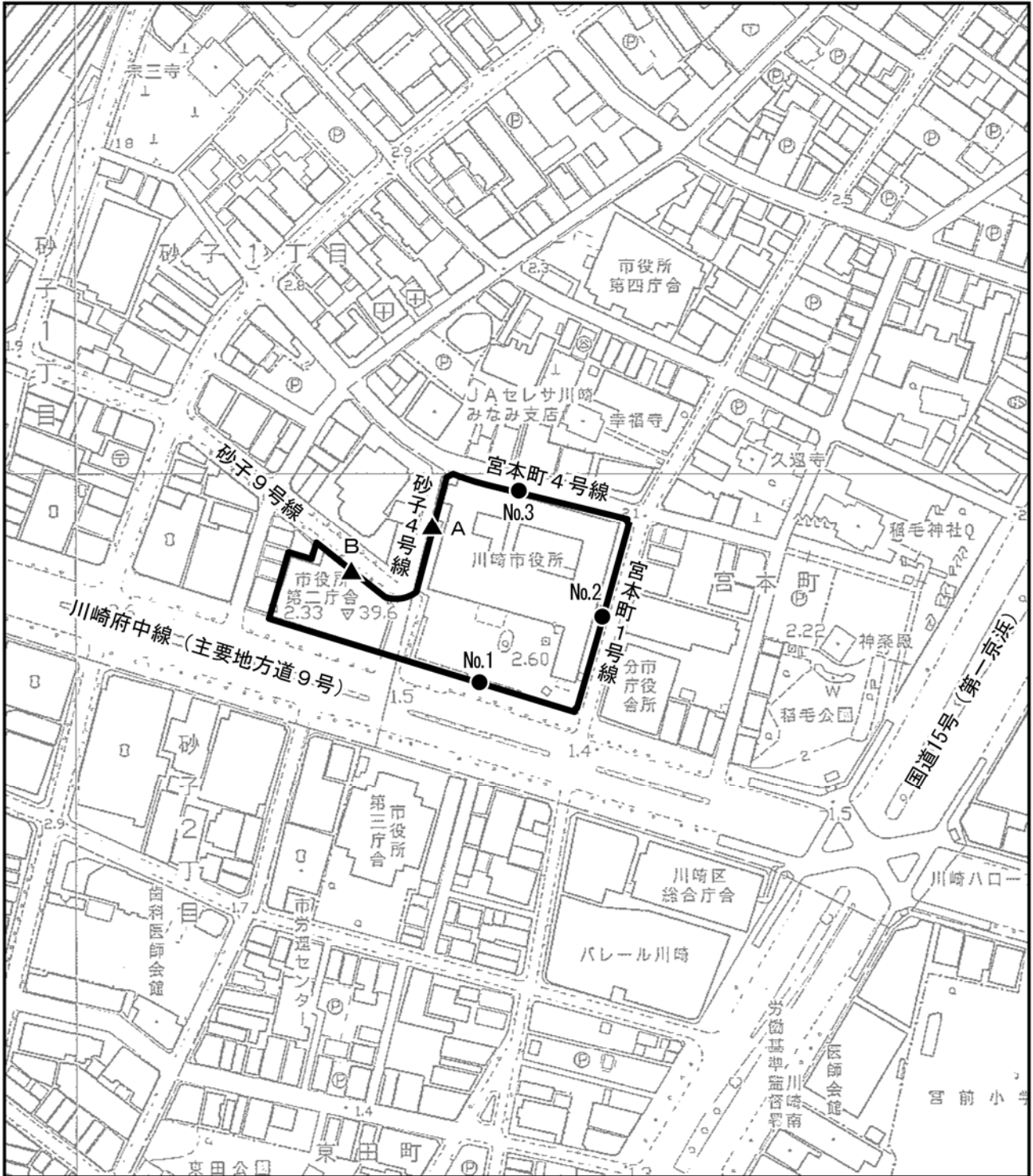
注) 調査期間：平成28年5月18日（水）6時～5月19日（木）6時

表9.4.1-4 走行速度の調査結果

単位：km/h

調査地点	路線名	大型車	小型車
No.1	川崎府中線（主要地方道9号）	30	29
No.2	宮本町1号線	27	28
No.3	宮本町4号線	40	46

注) 調査期間：平成28年5月18日（水）



凡 例



計画地



▲ 環境騒音・振動調査地点 (A、B)



● 道路交通騒音・振動、走行速度、道路構造調査地点 (No.1～No.3)

図9.4.1-1 騒音・振動の調査地点 (現地調査)

1 : 2,500

0 25 50 75m



(2) 予測及び評価

① 建設機械の稼働による騒音の影響

ア 予測

建設機械の稼働による騒音の予測結果は、表9.4.1-5に示すとおりである。

建設機械の稼働による騒音レベルの最大値(敷地境界)は、新本庁舎敷地工事で67.2 dB、第2庁舎跡地広場工事で61.7dBであり、環境保全目標(85dB以下)を満足すると予測する。

表9.4.1-5 建設機械の稼働による騒音の予測結果

対象工事	予測時期	騒音レベル (敷地境界最大値出現地点)	単位：dB 環境保全 目標
新本庁舎敷地工事	10ヶ月目	67.2 (計画地東側敷地境界)	85以下
第2庁舎跡地広場工事	52ヶ月目	61.7 (計画地南側敷地境界)	

イ 評価

建設機械の稼働による騒音レベルの最大値(敷地境界)は、新本庁舎敷地工事で67.2 dB、第2庁舎跡地広場工事で61.7dBであり、環境保全目標(85dB以下)を満足すると予測する。

本事業では、可能な限り最新の低騒音型の建設機械を使用する等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、計画地周辺的生活環境の保全に支障はないと評価する。

② 工事用車両の走行による騒音の影響

ア 予 測

工事用車両の走行による騒音の予測結果は、表9.4.1-6(1)、(2)に示すとおりである（予測地点は図9.4.1-2参照）。

新本庁舎敷地工事における将来交通量の騒音レベルは、No.1及びNo.1'の昼間で67.0～67.2dB、No.2の昼間で59.3dBであり、環境保全目標（No.1及びNo.1'の昼間：70dB以下、No.2の昼間：65dB以下）を満足すると予測する。また、工事用車両等による騒音レベルの増加分の最大値は、昼間で0.4dBである。

第2庁舎跡地広場工事における将来交通量の騒音レベルはNo.1及びNo.1'の昼間で67.0～67.1dBであり、環境保全目標（昼間：70dB以下）を満足すると予測する。また、工事用車両等による騒音レベルの増加分の最大値は、昼間で0.1dBである。

表9.4.1-6(1) 工事用車両の走行による騒音の予測結果
(新本庁舎敷地工事：工事開始10ヶ月目)

単位：dB

予測地点	予測方向	時間区分	①現況騒音レベル (現地調査結果) (L_{Aeq})	⑤将来交通量による 騒音レベル (L_{Aeq})	④工事用車両等による 騒音レベルの 増加分	環境 保全 目標
No.1	北側	昼間	67.0	67.1	0.1	70
	南側		67.0	67.2	0.2	以下
No.1'	北側		66.9	67.0	0.1	70
	南側		67.1	67.2	0.1	以下
No.2	東側		58.9	59.3	0.4	65
	西側		58.9	59.3	0.4	以下

注1)現地調査を実施していないNo.1'の現況騒音レベル（現地調査結果）は、現地調査を実施したNo.1の現況騒音レベル（現地調査結果）から距離減衰等を考慮して算出した。

注2)時間区分 昼間：6時～22時

注3)工事用車両の走行時間帯：7時～19時

表9.4.1-6(2) 工事用車両の走行による騒音の予測結果
(第2庁舎跡地広場工事：工事開始53ヶ月目)

単位：dB

予測地点	予測方向	時間区分	①現況騒音レベル (現地調査結果) (L_{Aeq})	⑤将来交通量による 騒音レベル (L_{Aeq})	④工事用車両等による 騒音レベルの 増加分	環境 保全 目標
No.1	北側	昼間	67.0	67.1	0.1	70
	南側		67.0	67.0	0.1未満	以下
No.1'	北側		66.9	67.0	0.1	70
	南側		67.1	67.1	0.1未満	以下

注1)現地調査を実施していないNo.1'の現況騒音レベル（現地調査結果）は、現地調査を実施したNo.1の現況騒音レベル（現地調査結果）から距離減衰等を考慮して算出した。

注2)時間区分 昼間：6時～22時

注3)工事用車両の走行時間帯：7時～19時

イ 評価

新本庁舎敷地工事における将来交通量の騒音レベルは、No.1及びNo.1'の昼間で67.0～67.2dB、No.2の昼間で59.3dBであり、環境保全目標（No.1及びNo.1'の昼間：70dB以下、No.2の昼間：65dB以下）を満足すると予測する。

第2庁舎跡地広場工事における将来交通量の騒音レベルはNo.1及びNo.1'の昼間で67.0～67.1dBであり、環境保全目標（昼間：70dB以下）を満足すると予測する。

本事業では、工事用車両の運転者に対して走行経路を周知・徹底するとともに、工事用車両が集中しないよう、計画的な運行により影響の低減を図る等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、道路沿道の生活環境の保全に著しい支障はないと評価する。

③ 施設関連車両の走行による騒音の影響

ア 予測

施設関連車両の走行による騒音の予測結果は、表9.4.1-7に示すとおりである（予測地点は図9.4.1-2参照）。

供用時における将来交通量の騒音レベルは、No.1の昼間で67.0dB、No.2及びNo.3の昼間で56.9～59.3dBであり、環境保全目標（No.1の昼間：70dB以下、No.2及びNo.3の昼間：65dB以下）を満足すると予測する。また、施設関連車両による騒音レベルの増加分は、0.1dB未満～0.6dBである。

表9.4.1-7 施設関連車両の走行による騒音の予測結果

単位：dB

予測地点	予測方向	時間区分	①現況騒音レベル (現地調査結果) (L_{Aeq})	⑤将来交通量による 騒音レベル (L_{Aeq})	④施設関連車両による 騒音レベルの 増加分	環境 保全 目標
No.1	北側	昼間	67.0	67.0	0.1 未満	70
	南側		67.0	67.0	0.1 未満	以下
No.2	東側		58.9	59.3	0.4	65
	西側		58.9	59.2	0.3	以下
No.3	北側		56.3	56.9	0.6	65
	南側		56.3	56.9	0.6	以下

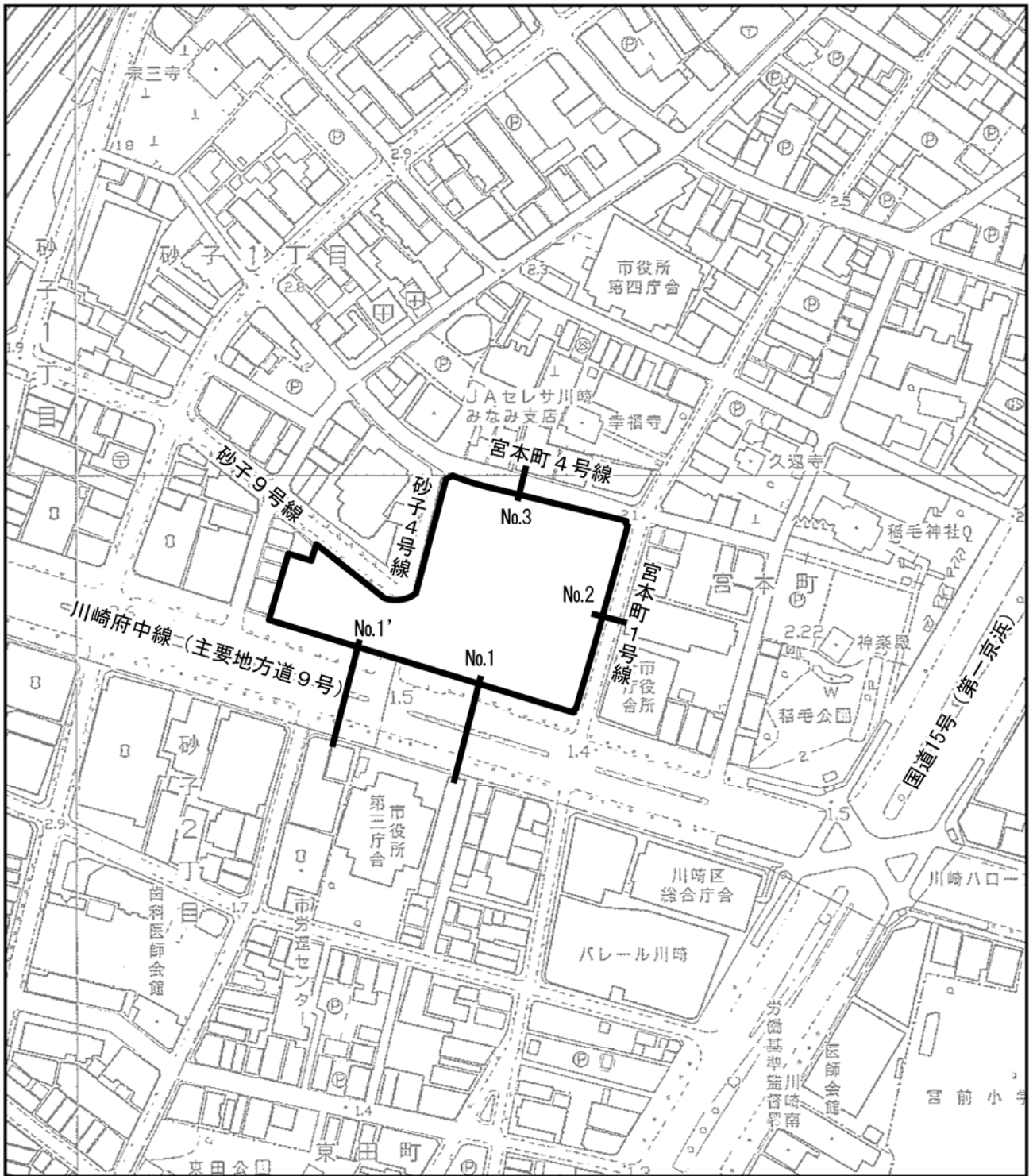
注) 時間区分 昼間：6時～22時

イ 評価

供用時における将来交通量の騒音レベルは、No.1の昼間で67.0dB、No.2及びNo.3の昼間で56.9～59.3dBであり、環境保全目標（No.1の昼間：70dB以下、No.2及びNo.3の昼間：65dB以下）を満足すると予測する。

本事業では、計画地内に看板等を設置し、運転者に対しアイドリングストップ等のエコドライブの実施を促す等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、道路沿道の生活環境の保全に著しい支障はないと評価する。



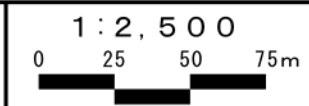
凡例

 計画地



予測地点
 (工事中 : No.1、No.1'、No.2)
 (供用時 : No.1、No.2、No.3)

図 9.4.1-2 工事用車両及び施設関連車両の走行による騒音・振動の予測地点



④ 冷暖房施設等の設置による騒音の影響

ア 予 測

冷暖房施設等の設置による騒音の予測結果は、表9.4.1-8に示すとおりである。

冷暖房施設等の設置による騒音レベルの最大値（敷地境界）は地上1.2mで18.9～27.0dB、敷地境界の騒音レベルが最大となる高さで36.9～48.7dBであり、すべての時間区分で環境保全目標（50～65dB以下）を満足すると予測する。

また、参考として地上1.2mにおける最大値出現地点（敷地境界から離れた地点が最大値となる場合）の騒音レベルは20.2～32.5dBであり、すべての時間区分で環境保全目標（50～65dB以下）を満足すると予測する。

表9.4.1-8 冷暖房施設等の設置による騒音の予測結果

単位：dB

時間区分		騒音レベル		環境保全目標
		敷地境界 最大値出現地点	最大値出現地点【参考】 (敷地境界から離れた地点が最大値となる場合)	
朝 (6時～8時) 夜間 (23時～6時)	地上1.2m	18.9 (計画地北西側敷地境界)	20.2 (計画地敷地境界から 北西側約10m地点)	朝：60以下 夜間：50以下
	騒音レベルが 最大となる高さ 【地上14.0m】	36.9 (計画地北側敷地境界)	—	
昼間 (8時～18時) 夕 (18時～23時)	地上1.2m	27.0 (計画地南側敷地境界)	32.5 (計画地敷地境界から 北側約80m地点)	昼間：65以下 夕：60以下
	騒音レベルが 最大となる高さ 【地上26.0m】	48.7 (計画地東側敷地境界)	—	

イ 評 価

冷暖房施設等の設置による騒音レベルの最大値（敷地境界）は地上1.2mで18.9～27.0dB、敷地境界の騒音レベルが最大となる高さで36.9～48.7dBであり、すべての時間区分で環境保全目標（50～65dB以下）を満足すると予測する。また、参考として地上1.2mにおける最大値出現地点（敷地境界から離れた地点が最大値となる場合）の騒音レベルは20.2～32.5dBであり、すべての時間区分で環境保全目標（50～65dB以下）を満足すると予測する。

本事業では、可能な限り最新の低騒音型の機器を導入する等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、計画地周辺の生活環境の保全に支障はないと評価する。

4.2 振 動

(1) 現況調査

ア 振動の状況

(7) 既存資料調査

振動の調査結果（平成27年度）は表9.4.2-1に示すとおり、道路交通振動（ L_{10} ）は昼間で50dB、夜間で44dBであり、すべての時間区分で「振動規制法」に基づく道路交通振動に係る要請限度（昼間：70dB、夜間：65dB）を満足している。

表9.4.2-1 道路交通振動（ L_{10} ）の調査結果（平成27年度）

単位：dB

区 分	調査地点	振動レベル（ L_{10} ）		要請限度	
		昼 間	夜 間	昼 間	夜 間
道路交通振動 （平成27年度）	国道1号 （幸区戸手2-2）	50 （○）	44 （○）	70	65

注）（ ）は、「振動規制法」に基づく道路交通振動に係る要請限度との比較を示す。

○：要請限度を満足している ×：要請限度を満足していない

資料：「平成28年度 環境局事業概要－公害編－」（平成29年1月、川崎市）

(イ) 現地調査

環境振動及び道路交通振動の調査結果は、表9.4.2-2に示すとおりである（調査地点は図9.4.1-1参照）。

環境振動は昼間及び夜間ともに40～43dBである。

道路交通振動は昼間で39～51dB、夜間で38～52dBであり、すべての調査地点で要請限度を満足している。

また、地盤卓越振動数の調査結果は表9.4.2-3に示すとおり、12.9Hzである。

なお、「道路環境整備マニュアル」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、No.1は軟弱地盤に該当する。

表9.4.2-2 振動の調査結果（環境振動、道路交通振動）

単位：dB

調査項目	調査地点	用途地域 (地域の類型)	振動レベル (L ₁₀)			
			調査結果		規制基準 (要請限度) 注2	
			昼 間	夜 間	昼 間	夜 間
環境振動	A	商業地域	43 (○)	43 (○)	—	—
	B	商業地域	40 (○)	40 (○)	—	—
道路交通振動	No.1	商業地域 (第2種区域)	51 (○)	52 (○)	70	65
	No.2	商業地域 (第2種区域)	40 (○)	39 (○)	70	65
	No.3	商業地域 (第2種区域)	39 (○)	38 (○)	70	65

注1)時間区分 昼間：8時～19時 夜間：19時～8時

注2)道路交通振動は要請限度を示している。なお、環境振動に関する基準はない。

注3) () は、規制基準（要請限度）との比較を示す。

○：要請限度を満足している ×：要請限度を満足していない

注4)調査期間 環境振動：平成28年5月18日（水）6時～5月19日（木）6時

道路交通振動：平成28年5月18日（水）6時～22時

表9.4.2-3 地盤卓越振動数の調査結果

単位：Hz

調査項目	No.1
地盤卓越振動数	12.9

注) 調査期間：平成28年5月18日（水）

(2) 予測及び評価

① 建設機械の稼働による振動の影響

ア 予測

建設機械の稼働による振動の予測結果は、表9.4.2-4に示すとおりである。

建設機械の稼働による振動レベルの最大値(敷地境界)は、新本庁舎敷地工事で67.4 dB、第2庁舎跡地広場工事で65.0dBであり、環境保全目標(75dB以下)を満足すると予測する。

表9.4.2-4 建設機械の稼働による振動の予測結果

対象工事	予測時期	単位：dB	
		振動レベル (敷地境界最大値出現地点)	環境保全 目標
新本庁舎敷地工事	工事開始 10 ヶ月目	67.4 (計画地東側敷地境界)	75 以下
第2庁舎跡地広場工事	工事開始 54 ヶ月目	65.0 (計画地南側敷地境界)	75 以下

イ 評価

建設機械の稼働による振動レベルの最大値(敷地境界)は、新本庁舎敷地工事で67.4 dB、第2庁舎跡地広場工事で65.0dBであり、環境保全目標(75dB以下)を満足すると予測する。

本事業では、建設機械による負荷を極力少なくするよう、施工方法や手順等を検討する等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、計画地周辺的生活環境の保全に支障はないと評価する。

② 工事用車両の走行による振動の影響

ア 予測

工事用車両の走行による振動の予測結果は、表9.4.2-5(1)、(2)及び表9.4.2-6(1)、(2)に示すとおりである（予測地点は図9.4.1-2参照）。

新本庁舎敷地工事における将来交通量の振動レベルは昼間で43.8～51.1dB、夜間で39.7～51.0dBであり、環境保全目標（昼間：70dB以下、夜間：65dB以下）を満足すると予測する。また、工事用車両等による振動レベルの増加分は、昼間で0.1～6.8dB、夜間で0.1dB未満～0.8dBである。

第2庁舎跡地広場工事における将来交通量の振動レベルは昼間で50.9～51.1dB、夜間で50.9～51.0dBであり、環境保全目標（昼間：70dB以下、夜間：65dB以下）を満足すると予測する。また、工事用車両等による振動レベルの増加分は、昼間で0.1dB未満～0.1dB、夜間で0.1dB未満である。

表9.4.2-5(1) 工事用車両の走行による振動の予測結果
(新本庁舎敷地工事：工事開始10ヶ月目 昼間)

単位：dB

予測地点	予測方向	時間区分	振動レベルが最大となる時間帯	①現況振動レベル (現地調査結果) (L ₁₀)	⑤将来交通量による振動レベル (L ₁₀)	④工事用車両等による振動レベルの増加分	環境保全目標
No.1	北側	昼間	8時台	51.0	51.1	0.1	70 以下
	南側		8時台 18時台	51.0	51.1	0.1	
No.1'	北側		8時台	50.8	51.0	0.2	70
	南側		8時台	51.0	51.1	0.1	以下
No.2	東側		17時台	37.0	43.8	6.8	70
	西側		17時台	37.0	43.8	6.8	以下

注1) 現地調査を実施していないNo.1'の現況振動レベル（現地調査結果）は、現地調査を実施したNo.1の現況振動レベル（現地調査結果）から距離減衰等を考慮して算出した。

注2) 時間区分 昼間：8時～19時

注3) 工事用車両の走行時間帯：7時～19時

表9.4.2-5(2) 工事用車両の走行による振動の予測結果
(新本庁舎敷地工事：工事開始10ヶ月目 夜間)

単位：dB

予測地点	予測方向	時間区分	振動レベルが最大となる時間帯	①現況振動レベル (現地調査結果) (L ₁₀)	⑤将来交通量による振動レベル (L ₁₀)	④工事用車両等による振動レベルの増加分	環境保全目標
No.1	北側	夜間	7時台	51.0	51.0	0.1 未満	65 以下
	南側		7時台	51.0	51.0	0.1 未満	
No.1'	北側		7時台	50.9	50.9	0.1 未満	65
	南側		7時台	51.0	51.0	0.1 未満	以下
No.2	東側		7時台	39.0	39.7	0.7	65
	西側		7時台	39.0	39.8	0.8	以下

注1) 現地調査を実施していないNo.1'の現況振動レベル（現地調査結果）は、現地調査を実施したNo.1の現況振動レベル（現地調査結果）から距離減衰等を考慮して算出した。

注2) 時間区分 夜間：19時～8時

注3) 工事用車両の走行時間帯：7時～19時

表9.4.2-6(1) 工事用車両の走行による振動の予測結果

(第2庁舎跡地広場工事：工事開始53ヶ月目 昼間)

単位：dB

予測地点	予測方向	時間区分	振動レベルが最大となる時間帯	①現況振動レベル (現地調査結果) (L ₁₀)	⑤将来交通量 による振動レベル (L ₁₀)	④工事用車両等 による振動レベルの 増加分	環境 保全 目標
No.1	北側	昼間	8時台 18時台	51.0	51.0	0.1未満	70 以下
	南側		18時台	51.0	51.1	0.1	
No.1'	北側		8時台 18時台	50.8 50.9	50.9 50.9	0.1 0.1未満	70 以下
	南側		8時台 18時台	51.0	51.0	0.1未満	

注1) 現地調査を実施していないNo.1'の現況振動レベル(現地調査結果)は、現地調査を実施したNo.1の現況振動レベル(現地調査結果)から距離減衰等を考慮して算出した。

注2) 時間区分 昼間：8時～19時

注3) 工事用車両の走行時間帯：7時～19時

表9.4.2-6(2) 工事用車両の走行による振動の予測結果

(第2庁舎跡地広場工事：工事開始53ヶ月目 夜間)

単位：dB

予測地点	予測方向	時間区分	振動レベルが最大となる時間帯	①現況振動レベル (現地調査結果) (L ₁₀)	⑤将来交通量 による振動レベル (L ₁₀)	④工事用車両等 による振動レベルの 増加分	環境 保全 目標
No.1	北側	夜間	7時台	51.0	51.0	0.1未満	65
	南側		7時台	51.0	51.0	0.1未満	以下
No.1'	北側		7時台	50.9	50.9	0.1未満	65
	南側		7時台	51.0	51.0	0.1未満	以下

注1) 現地調査を実施していないNo.1'の現況振動レベル(現地調査結果)は、現地調査を実施したNo.1の現況振動レベル(現地調査結果)から距離減衰等を考慮して算出した。

注2) 時間区分 夜間：19時～8時

注3) 工事用車両の走行時間帯：7時～19時

イ 評価

新本庁舎敷地工事における将来交通量の振動レベルは昼間で43.8～51.1dB、夜間で39.7～51.0dB、第2庁舎跡地広場工事における将来交通量の振動レベルは昼間で50.9～51.1dB、夜間で50.9～51.0dBであり、環境保全目標(昼間：70dB以下、夜間：65dB以下)を満足すると予測する。

本事業では、工事用車両の運転者に対して走行経路を周知・徹底するとともに、工事用車両が集中しないよう、計画的な運行により影響の低減を図る等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、道路沿道の生活環境の保全に支障はないと評価する。

③ 施設関連車両の走行による振動の影響

ア 予測

施設関連車両の走行による振動の予測結果は、表9.4.2-7(1)、(2)に示すとおりである（予測地点は図9.4.1-2参照）。

供用時における将来交通量の振動レベルの最大値は昼間で39.7～51.1dB、夜間で38.2～51.0dBであり、環境保全目標（昼間：70dB以下、夜間：65dB以下）を満足すると予測する。また、施設関連車両による振動レベルの増加分は、昼間で0.1dB未満～1.7dB、夜間で0.1dB未満～1.3dBである。

表9.4.2-7(1) 施設関連車両の走行による振動の予測結果（昼間）

単位：dB

予測地点	予測方向	時間区分	振動レベルが最大となる時間帯	①現況振動レベル（現地調査結果）(L ₁₀)	⑤将来交通量による振動レベル(L ₁₀)	④施設関連車両による振動レベルの増加分	環境保全目標
No.1	北側	昼間	18時台	51.0	51.1	0.1	70以下
	南側		8時台 18時台	51.0	51.0	0.1未満	
No.2	東側		8時台	40.0	40.5	0.5	70以下
	西側		8時台	40.0	40.6	0.6	
No.3	北側		10時台	38.0	39.7	1.7	70以下
	南側		10時台	38.0	39.7	1.7	

注) 時間区分 昼間：8時～19時

表9.4.2-7(2) 施設関連車両の走行による振動の予測結果（夜間）

単位：dB

予測地点	予測方向	時間区分	振動レベルが最大となる時間帯	①現況振動レベル（現地調査結果）(L ₁₀)	⑤将来交通量による振動レベル(L ₁₀)	④施設関連車両による振動レベルの増加分	環境保全目標
No.1	北側	夜間	7時台	51.0	51.0	0.1未満	65以下
	南側		7時台	51.0	51.0	0.1未満	
No.2	東側		7時台	39.0	40.3	1.3	65以下
	西側		7時台	39.0	40.3	1.3	
No.3	北側		7時台	37.0	38.2	1.2	65以下
	南側		7時台	37.0	38.2	1.2	

注) 時間区分 夜間：19時～8時

イ 評価

供用時における将来交通量の振動レベルの最大値は昼間で39.7～51.1dB、夜間で38.2～51.0dBであり、環境保全目標（昼間：70dB以下、夜間：65dB以下）を満足すると予測する。

本事業では、計画地内に看板等を設置し、運転者に対しアイドリングストップ等のエコドライブの実施を促す等の環境保全のための措置を講じる。

したがって、道路沿道の生活環境の保全に支障はないと評価する。