

2.2 悪臭

(1) 現況調査

悪臭の状況については、特定悪臭物質（22物質、表9.2.2-1参照）及び臭気指数の調査を、図9.2.2-1に示す4地点で実施した。すべての調査において南東から北西の風であったため、風上側として地点1、風下側として地点2、保全対象となる住宅付近として地点3-1または地点3-2にて調査を行った。

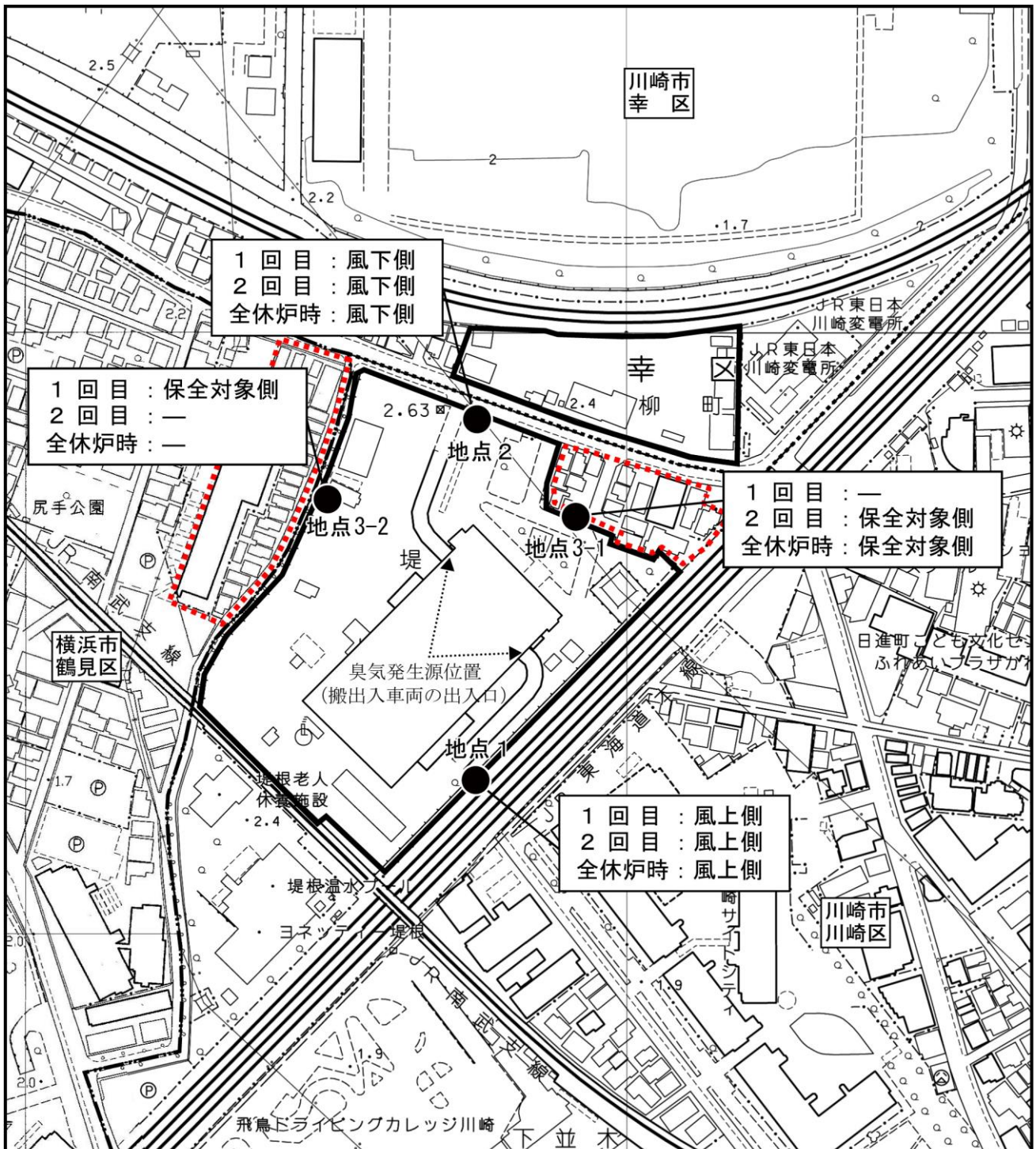
表9.2.2-1 調査項目

調査項目		
特定悪臭物質	アンモニア	イソ吉草酸
	メチルメルカプタン	プロピオンアルデヒド
	硫化水素	ノルマルブチルアルデヒド
	硫化メチル	イソブチルアルデヒド
	二硫化メチル	ノルマルバレルアルデヒド
	トリメチルアミン	イソバレルアルデヒド
	アセトアルデヒド	イソブタノール
	スチレン	酢酸エチル
	プロピオン酸	メチルイソブチルケトン
	ノルマル酪酸	トルエン
	ノルマル吉草酸	キシレン
	臭気指数	

悪臭の現地調査結果は、表9.2.2-2(1)～(3)に示すとおりである。

1回目及び2回目の調査結果では、特定悪臭物質濃度はアセトアルデヒドが最大で0.007ppmとなっている地点がみられたほかは、いずれの項目も定量下限値未満となっており、すべての項目で悪臭防止法に基づく敷地境界の規制基準を満足していた。臭気指数については、いずれの地点も10未満であった。

全休炉時の調査結果では、特定悪臭物質濃度はアンモニアが最大で0.1ppm、アセトアルデヒドが最大で0.007ppmとなっている地点がみられたほかは、いずれの項目も定量下限値未満となっており、すべての項目で悪臭防止法に基づく敷地境界の規制基準を満足していた。臭気指数については、いずれの地点も10未満であった。



1 回目 : 風下側
2 回目 : 風下側
全休炉時 : 風下側

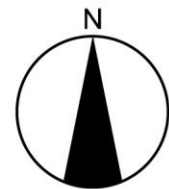
1 回目 : 保全対象側
2 回目 : —
全休炉時 : —

1 回目 : —
2 回目 : 保全対象側
全休炉時 : 保全対象側

1 回目 : 風上側
2 回目 : 風上側
全休炉時 : 風上側

凡 例

- 計画地
- - - 市境
- 区境
- 悪臭調査地点
- ⋯⋯ 最寄住居



1 : 2, 500



この地図は、「川崎市都市計画基本図（南河原）、（八丁囃）」（川崎市）及び「横浜市都市計画基本図（矢向）、（市場）」（横浜市）を使用したものである。

図9. 2. 2-1 悪臭調査地点

表9.2.2-2(1) 悪臭調査結果（1回目）

調査日：令和3年7月29日（木）

項目	単位	地点1 (風上側)	地点2 (風下側)	地点3-2 (保全対象側)	規制 基準値	
採取時刻	—	10:33	12:25	11:30	—	
天候	—	晴れ	晴れ	晴れ	—	
気温	℃	30.6	32.3	33.7	—	
湿度	%	63	58	56	—	
風向	—	Calm	ESE	SE	—	
風速	m/秒	1.0 以下	1.2	1.2	—	
特定悪臭物質	アンモニア	ppm	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1
	メチルメルカプタン	ppm	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.002
	硫化水素	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	硫化メチル	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01
	二硫化メチル	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	トリメチルアミン	ppm	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.005
	アセトアルデヒド	ppm	0.005	0.005 未満	0.005	0.05
	プロピオンアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.003 未満	0.009
	イソブチルアルデヒド	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.003 未満	0.02
	ノルマルバレールアルデヒド	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.003 未満	0.009
	イソバレールアルデヒド	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.003 未満	0.003
	イソブタノール	ppm	0.09 未満	0.09 未満	0.09 未満	0.9
	酢酸エチル	ppm	0.3 未満	0.3 未満	0.3 未満	3
	メチルイソブチルケトン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1
	トルエン	ppm	1 未満	1 未満	1 未満	10
	スチレン	ppm	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	0.4
	キシレン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1
プロピオン酸	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.003 未満	0.03	
ノルマル酪酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.001	
ノルマル吉草酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0009	
イソ吉草酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.001	
臭気指数	—	10 未満	10 未満	10 未満	注)	

注) 「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づく規制基準（敷地境界）

午前8時～午後11時：臭気指数 18 午後11時～午前8時：臭気指数 15

表9.2.2-2(2) 悪臭調査結果（2回目）

調査日：令和3年8月4日（水）

項目	単位	地点1 (風上側)	地点2 (風下側)	地点3-1 (保全対象側)	規制 基準値	
採取時刻	—	10:45	12:24	11:42	—	
天候	—	晴れ	晴れ	晴れ	—	
気温	℃	32.5	36.8	32.9	—	
湿度	%	80	79	79	—	
風向	—	Calm	Calm	Calm	—	
風速	m/秒	1.0 以下	1.0 以下	1.0 以下	—	
特定悪臭物質	アンモニア	ppm	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1
	メチルメルカプタン	ppm	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.002
	硫化水素	ppm	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.02
	硫化メチル	ppm	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01
	二硫化メチル	ppm	0.0009 未満	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
	トリメチルアミン	ppm	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.005
	アセトアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.007	0.006	0.05
	プロピオンアルデヒド	ppm	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.05
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.003 未満	0.009
	イソブチルアルデヒド	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.003 未満	0.02
	ノルマルバレールアルデヒド	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.003 未満	0.009
	イソバレールアルデヒド	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.003 未満	0.003
	イソブタノール	ppm	0.09 未満	0.09 未満	0.09 未満	0.9
	酢酸エチル	ppm	0.3 未満	0.3 未満	0.3 未満	3
	メチルイソブチルケトン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1
	トルエン	ppm	1 未満	1 未満	1 未満	10
	スチレン	ppm	0.04 未満	0.04 未満	0.04 未満	0.4
	キシレン	ppm	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1
プロピオン酸	ppm	0.003 未満	0.003 未満	0.003 未満	0.03	
ノルマル酪酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.001	
ノルマル吉草酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0009	
イソ吉草酸	ppm	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.001	
臭気指数	—	10 未満	10 未満	10 未満	注)	

注)「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づく規制基準（敷地境界）

午前8時～午後11時：臭気指数18 午後11時～午前8時：臭気指数15

表9.2.2-2(3) 悪臭調査結果（全休炉時）

調査日：令和3年7月6日（火）

項目	単位	地点1 (風上側)	地点2 (風下側)	地点3-1 (保全対象側)	規制 基準値	
採取時刻	—	11:15	13:21	12:13	—	
天候	—	曇り	曇り	曇り	—	
気温	℃	28.8	29.6	30.0	—	
湿度	%	65	64	65	—	
風向	—	Calm	Calm	Calm	—	
風速	m/秒	1.0以下	1.0以下	1.0以下	—	
特定悪臭物質	アンモニア	ppm	0.1未満	0.1未満	0.1	1
	メチルメルカプタン	ppm	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.002
	硫化水素	ppm	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.02
	硫化メチル	ppm	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01
	二硫化メチル	ppm	0.0009未満	0.0009未満	0.0009未満	0.009
	トリメチルアミン	ppm	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.005
	アセトアルデヒド	ppm	0.006	0.007	0.006	0.05
	プロピオンアルデヒド	ppm	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.009
	イソブチルアルデヒド	ppm	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.02
	ノルマルバレールアルデヒド	ppm	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.009
	イソバレールアルデヒド	ppm	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003
	イソブタノール	ppm	0.09未満	0.09未満	0.09未満	0.9
	酢酸エチル	ppm	0.3未満	0.3未満	0.3未満	3
	メチルイソブチルケトン	ppm	0.1未満	0.1未満	0.1未満	1
	トルエン	ppm	1未満	1未満	1未満	10
	スチレン	ppm	0.04未満	0.04未満	0.04未満	0.4
	キシレン	ppm	0.1未満	0.1未満	0.1未満	1
	プロピオン酸	ppm	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.03
	ノルマル酪酸	ppm	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.001
ノルマル吉草酸	ppm	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0009	
イソ吉草酸	ppm	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.001	
臭気指数	—	10未満	10未満	10未満	注)	

注)「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」に基づく規制基準（敷地境界）

午前8時～午後11時：臭気指数18 午後11時～午前8時：臭気指数15

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、地域環境管理計画の地域別環境保全水準を参考に、表9.2.2-3に示すとおり設定した。

表9.2.2-3 悪臭に係る環境保全目標

環境影響要因	環境保全目標	具体的な数値等						
排ガスの排出に伴う悪臭	大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度であること。	悪臭防止法に基づく敷地境界における規制基準以下とする。						
		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敷地境界における規制基準と同様とし、以下のとおりとする。						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>臭気指数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>午前8時から午後11時まで</td> <td>18以下</td> </tr> <tr> <td>午後11時から午前8時まで</td> <td>15以下</td> </tr> </tbody> </table>	区分	臭気指数	午前8時から午後11時まで	18以下	午後11時から午前8時まで	15以下
		区分	臭気指数					
午前8時から午後11時まで	18以下							
午後11時から午前8時まで	15以下							
廃棄物の貯留に伴う悪臭	大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度であること。	悪臭防止法に基づく敷地境界における規制基準以下とする。						
		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敷地境界における規制基準とし、以下のとおりとする。						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>臭気指数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>午前8時から午後11時まで</td> <td>18以下</td> </tr> <tr> <td>午後11時から午前8時まで</td> <td>15以下</td> </tr> </tbody> </table>	区分	臭気指数	午前8時から午後11時まで	18以下	午後11時から午前8時まで	15以下
		区分	臭気指数					
午前8時から午後11時まで	18以下							
午後11時から午前8時まで	15以下							

(3) 予測及び評価

ア 排ガスの排出に伴う悪臭

(ア) 予測

予測項目は、臭気指数（臭気濃度）及びアンモニアとした。予測地点は大気質の短期将来濃度の気象条件において最大付加濃度となる地点とした。また、予測時期は、供用時において計画施設の稼働が定常の状態となる時期とした。

排ガスの排出に伴う悪臭について、臭気濃度及びアンモニアの最大付加濃度の予測結果は、表 9.2.2-4 に示すとおりである。いずれの気象条件においても、臭気濃度は 10 未満となり、臭気指数についても 10 未満となるものと予測する。また、アンモニアについてもすべてのケースで 0.1ppm 未満になるものと予測する。

表 9.2.2-4 排ガスの排出に伴う悪臭の予測結果

気象条件	臭気指数（臭気濃度）	アンモニア（ppm）	風下距離（km）
一般的な気象条件時	10未満（10未満）	0.1未満	0.72
上層逆転時	10未満（10未満）	0.1未満	0.72
接地逆転層崩壊時	10未満（10未満）	0.1未満	1.44
ダウンウォッシュ時	10未満（10未満）	0.1未満	1.19

注）臭気指数は、臭気濃度の結果から求めた。

(イ) 環境保全のための措置

本事業では、悪臭の影響を低減するために、次のような措置を講じる計画である。

- ・ ゴミピットの空気を焼却炉の燃焼用空気として炉内に吹き込み、燃焼による臭気成分の分解を行う。
- ・ 燃焼温度、ガス滞留時間等について基準を定めて燃焼管理を行い、安定的な燃焼を確保する。

(ウ) 評価

排ガスの排出に伴う悪臭は、いずれの気象条件においても、臭気指数は 10 未満、アンモニアは 0.1ppm 未満となり、環境保全目標を満足するものと予測する。

さらに、本事業では、ゴミピットの空気を焼却炉の燃焼用空気として炉内に吹き込み、燃焼による臭気成分の分解を行うなどの環境保全のための措置を行うことから、排ガスの排出に伴う悪臭は、大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度となるものと評価する。

イ 廃棄物の貯留に伴う悪臭

(ア) 予 測

予測項目は、臭気指数（臭気濃度）及び特定悪臭物質濃度とした。予測地域は、計画地周辺とし、予測時期は、供用時において計画施設の稼働が定常の状態となる時期とした。

既存の堤根処理センターでは、廃棄物の保管場所、処理設備等を建屋内に配置のうえ、プラットホームの出入口やごみピットの開口部等は、搬出入時以外は可能な限り外部と遮断するとともに、ごみピット内の空気を焼却炉の燃焼用空気に使用するため吸引することで、ごみピット、プラットホームなどを常に負圧を保つことにより、外部への臭気の漏洩を防止している。

計画施設では、既存の堤根処理センターと同様の対策を講じるなどの悪臭防止対策を講じる計画である。また、既存の堤根処理センターにおける現地調査では、特定悪臭物質の濃度が悪臭防止法に基づく敷地境界の規制基準を満足しており、臭気指数についても 10 未満となっていた。これらのことから、計画施設における廃棄物の貯留に伴う悪臭は、特定悪臭物質の濃度は悪臭防止法に基づく規制基準を満足し、臭気指数は 10 未満となり、環境保全目標（特定悪臭物質：敷地境界で規制基準以下、臭気指数：敷地境界で 15 以下）を満足するものと予測する。

(イ) 環境保全のための措置

本事業では、悪臭への影響を低減するために、次のような措置を講じる計画である。

- ・ごみピット及びプラットホームには脱臭装置を設置し、休炉時など必要に応じて消臭剤を噴霧する。
- ・プラットホームの洗浄を適宜行う。
- ・脱硝にあたってアンモニアを吹き込む場合は、適切な運転管理を実施することにより未反応分のアンモニアの発生を抑制する。

(ウ) 評 価

計画施設では、既存の堤根処理センターと同様の対策を講じるなどの悪臭防止対策を講じる計画である。また、既存の堤根処理センターにおける現地調査では、特定悪臭物質の濃度が悪臭防止法に基づく敷地境界の規制基準を満足しており、臭気指数についても 10 未満となっていた。これらのことから、計画施設における廃棄物の貯留に伴う悪臭は、特定悪臭物質の濃度は悪臭防止法に基づく規制基準を満足し、臭気指数は 10 未満となり、環境保全目標（特定悪臭物質：敷地境界で規制基準以下、臭気指数：敷地境界で 15 以下）を満足するものと予測する。

さらに、本事業では、ごみピット及びプラットホームには脱臭装置を設置し、休炉時など必要に応じて消臭剤を噴霧するなどの環境保全のための措置を講じることから、大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度になるものと評価する。

3 地盤

3.1 変状

(1) 現況調査

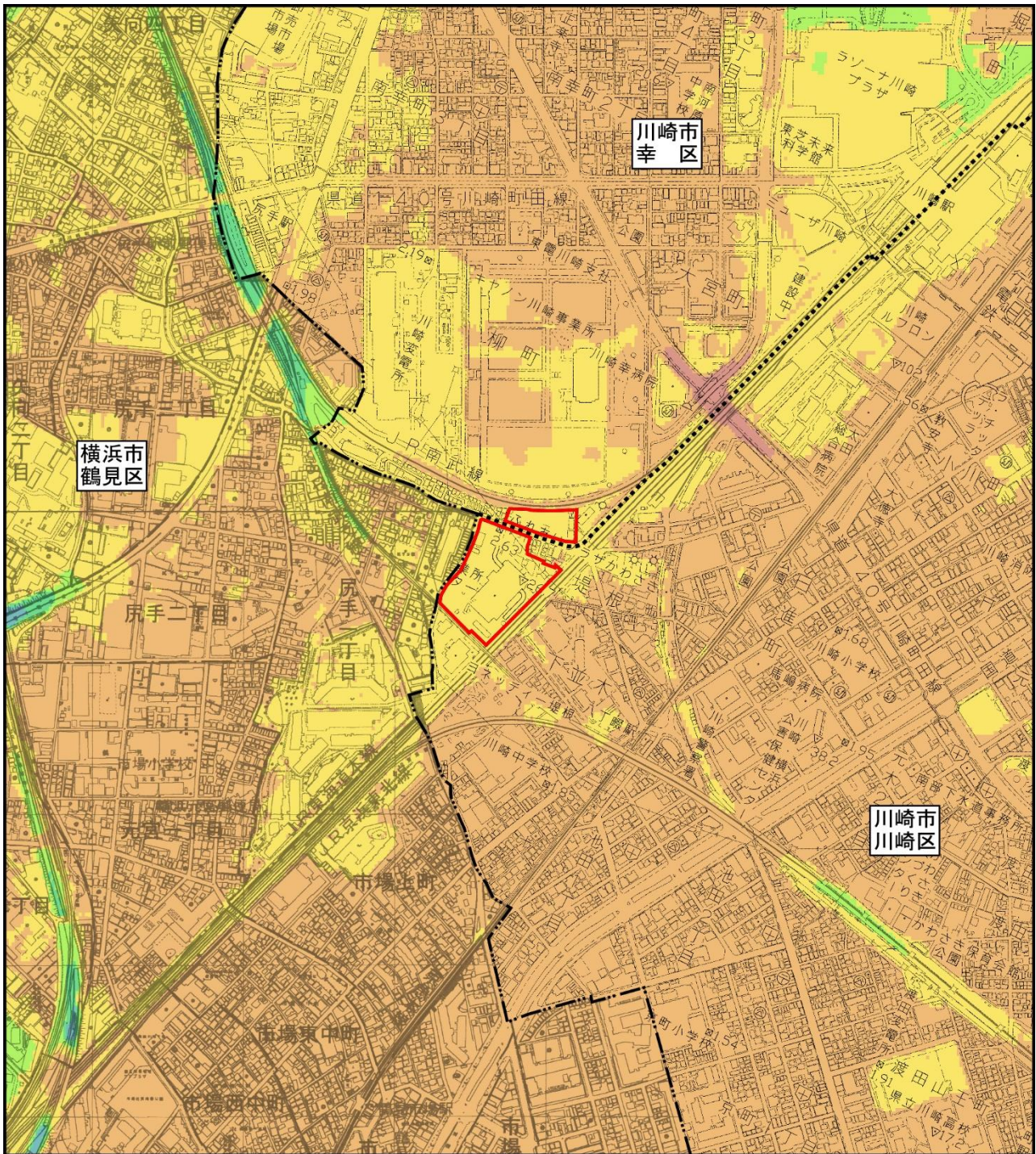
計画地及びその周辺の地形の状況は図9.3.1-1に示すとおりである。計画地及びその周辺は、概ね平坦な地形となっている。

地質の状況については、計画地内の地表には表土及び粘土層がみられる。柳町敷地側では、表層の下にシルトや貝殻まじりシルト、砂などがみられる。堤根敷地側では、表層の下に腐食土まじり粘土などがみられる。










また、平成29年度に計画地内で実施したボーリング調査地点は図9.3.1-2に、想定地質断面図は図9.3.1-3(1)～(3)に示すとおりである。GL-38m (TP-35.58m付近)からは相模層群(砂質土:Sas、砂礫:Sag)が堆積している。そのN値は砂質土でN=24～60、砂礫でN=37～60が確認されており、基盤土層となっている。

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、地域環境管理計画の地域別環境保全水準を参考に、「生活環境の保全に支障のないこと。」と設定した。



凡 例

- | | |
|---|---|
|  計画地 |  - 0m |
|  市境 |  0 - 2m |
|  区境 |  2 - 4m |
| |  4 - 6m |
| |  6 - 8m |
| |  8 - 10m |

注) 東京湾平均海面 (T.P) を基準 (0m) としている。
 出典: 「基盤地図情報数値標高モデル」(国土地理院ホームページ)
 この地図は、「川崎市 1:10,000 地形図 (川崎区図)」(川崎市)、「横浜市 行政区図 (鶴見区図)」(横浜市) を使用したものである。

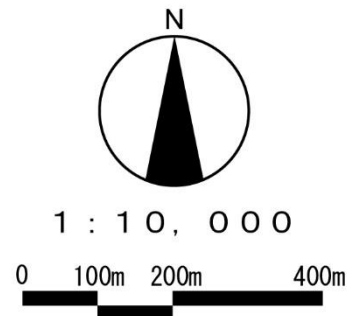
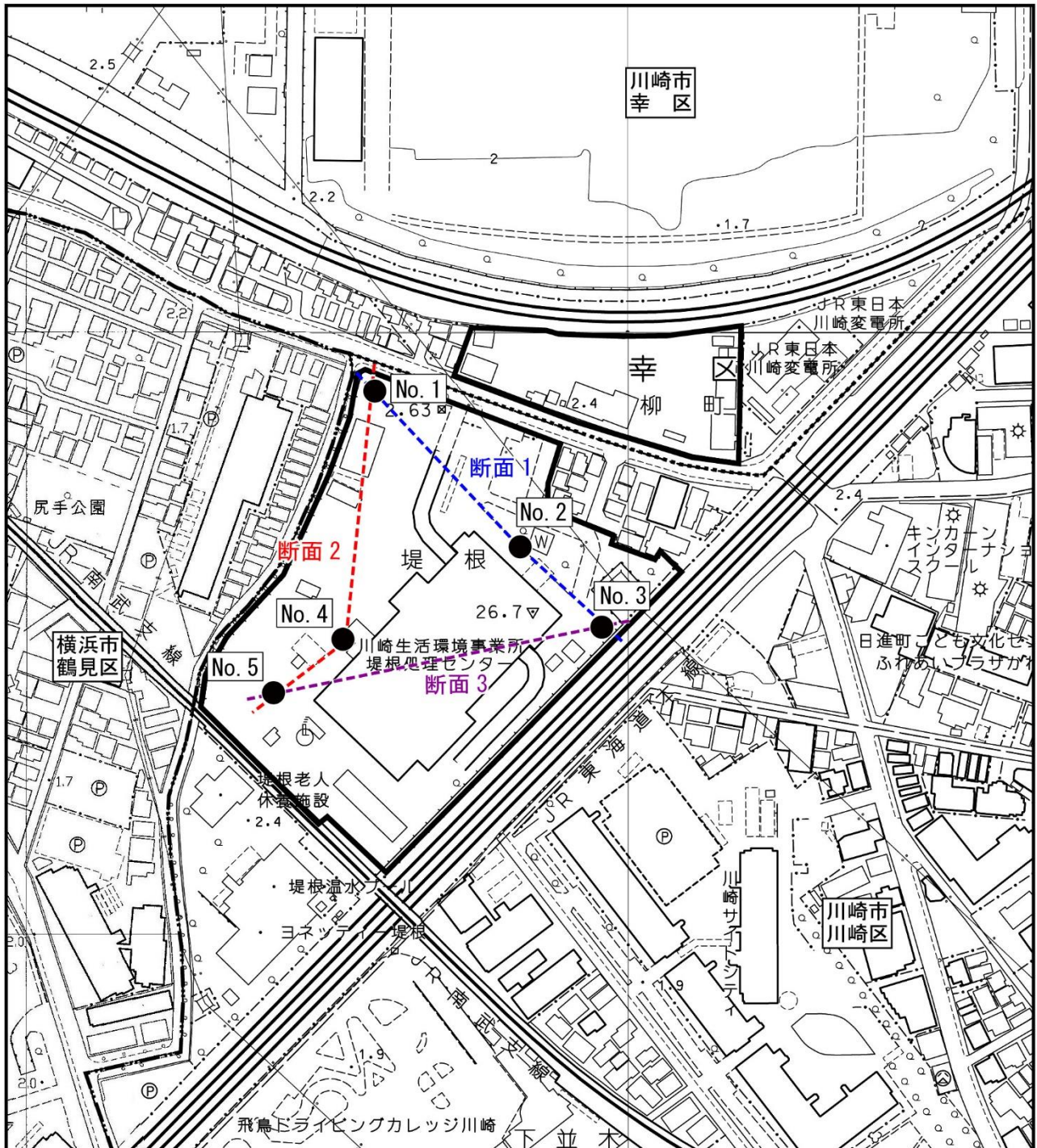


図9.3.1-1 地形の状況図



凡例

- 計画地
- 市境
- 区境
- 調査地点



1 : 2, 500



出典：「ガイドマップかわさき」（川崎市ホームページ）

この地図は、「川崎市都市計画基本図（南河原）、（八丁畷）」（川崎市）及び「横浜市都市計画基本図（矢向）、（市場）」（横浜市）を使用したものである。

図9.3.1-2 ボーリング調査地点図

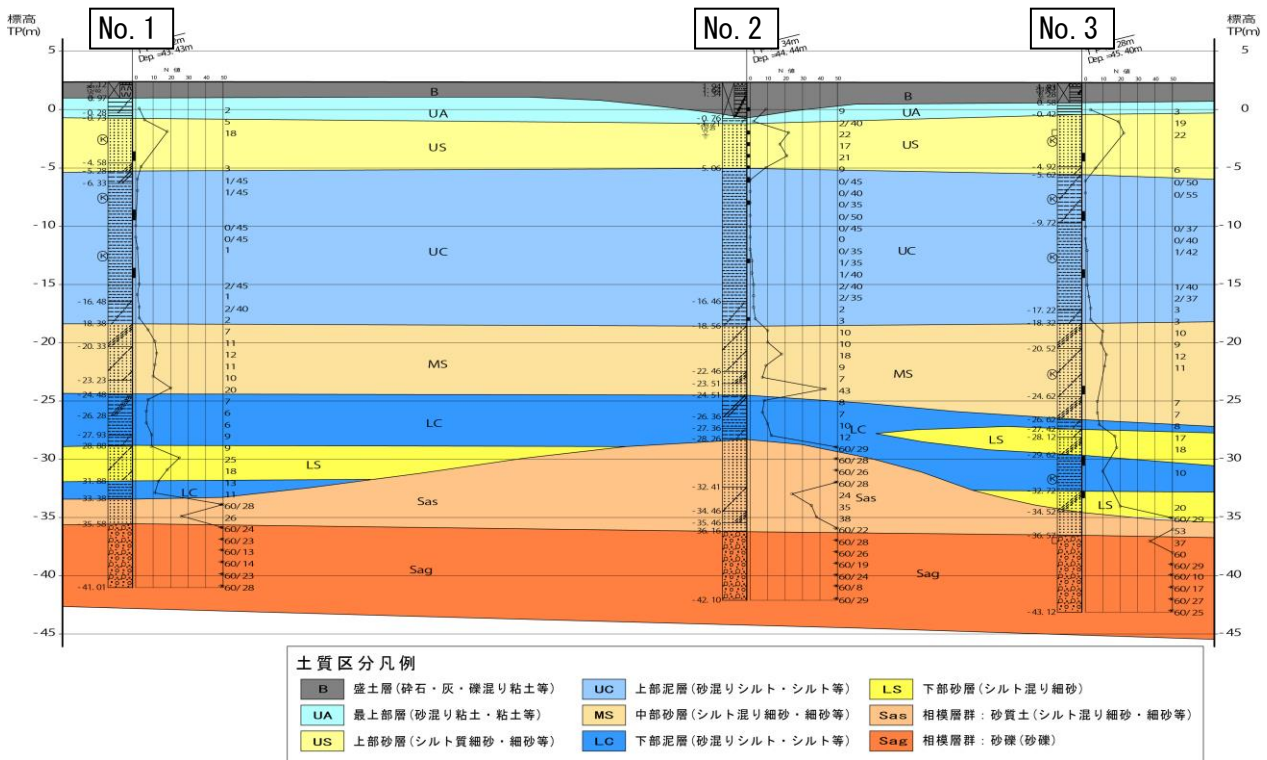


図 9.3.1-3(1) 想定地質断面図 (断面 1)

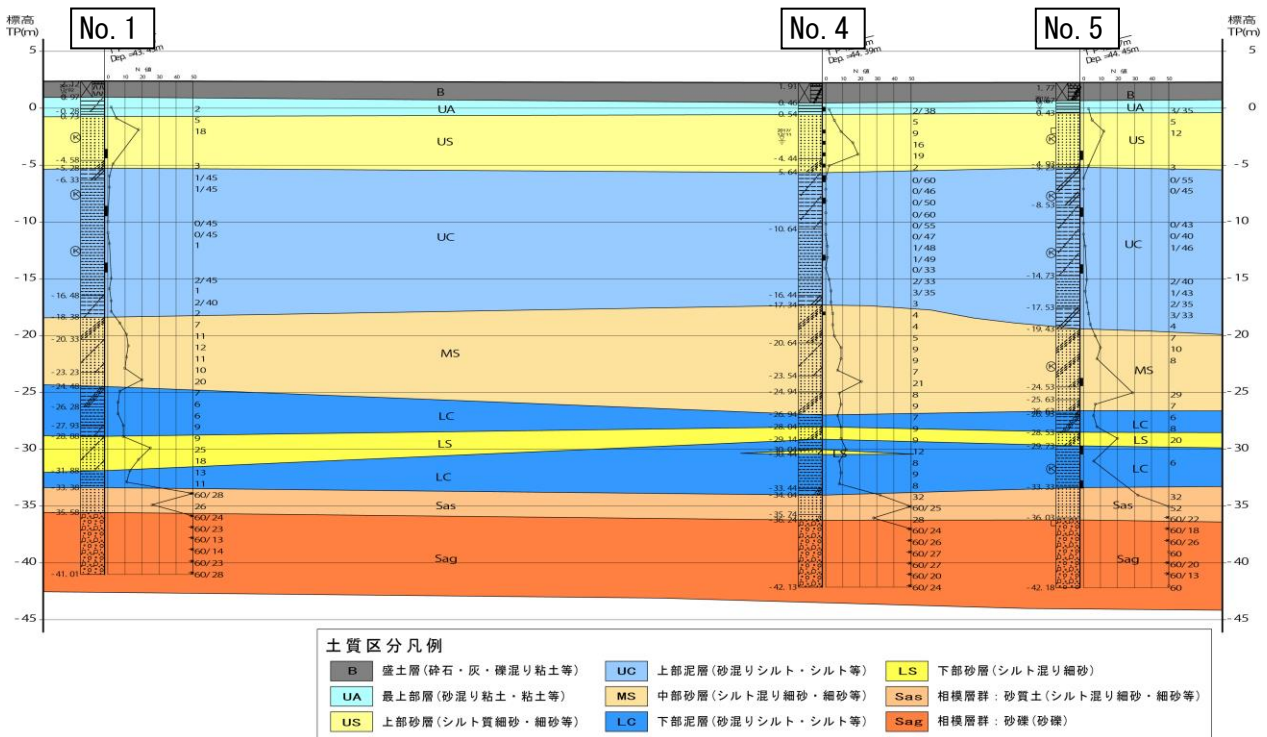


図9.3.1-3(2) 想定地質断面図 (断面 2)

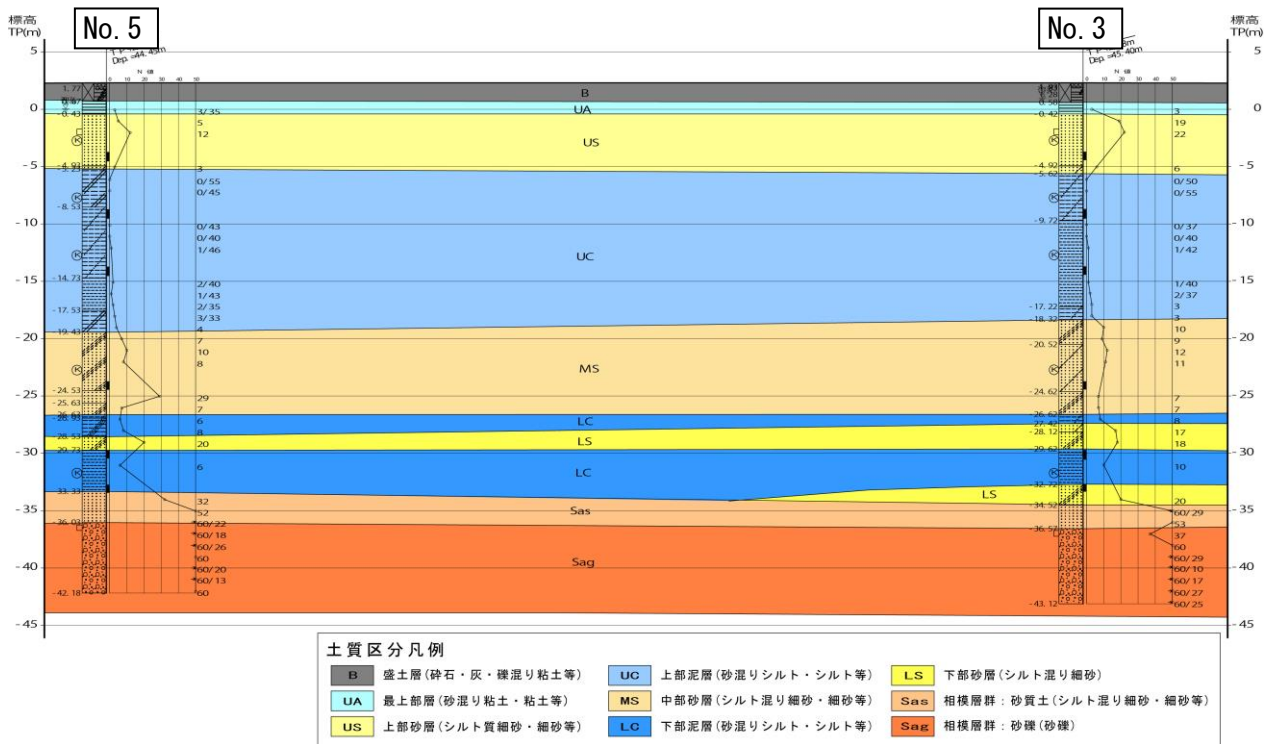


図 9.3.1-3(3) 想定地質断面図 (断面 3)

(3) 予測及び評価

ア 予測

予測項目は、掘削工事に伴う地盤の変位等とした。予測地域は、計画地内とした。また、予測時期は、工事期間の中で地盤の変位等が最も大きくなると考えられる時期とし、地下壁やごみピット等を構築するための掘削、山留め等を行う時期とした。

本事業では、敷地周辺の鉄道等に配慮し、掘削工事に先立ち仮設土留矢板を施工する計画である。その後、掘削を行い、アースアンカー等により山留めをした後、杭基礎等を含めた建築物を構築する。また、掘削深度が深いごみピット部分については、剛性や遮水性の高い山留め壁等を打設し、地盤を安定させる。さらに掘削工事の進捗に合わせ、山留め壁側面への土圧に対する補強を適切に行うことにより、山留め壁の変形を抑制する。

また、これらの山留め工法は、建設工事や土木工事において一般的に採用されている工法であり、実施にあたっては、必要な地質調査を行い適切に施工することから、十分に安定性を確保できる。

以上のことから、掘削工事に起因する地盤の変形が生じる可能性は低く、計画地周辺の地盤等に影響を及ぼすことは少ないと予測する。

イ 環境保全のための措置

施設の建設に際しては、影響を回避するために、以下のような措置を講じる計画である。

- ・近接工事に先立って既設建造物の適切な許容変位量（設計値）を設定し、設計値の40%程度以下の変位量を管理値として、管理値以下となるように施工方法を検討する。
- ・工事期間中は、地盤の変位等について、定期的にモニタリングを行い、必要に応じて追加の対策を行う。

ウ 評価

本事業では、敷地周辺の住宅等に配慮し、掘削工事に先立ち仮設土留矢板等を施工する。その後、掘削を行い、アースアンカー等により山留めをした後、杭基礎等を含めた建築物を構築する。また、掘削深度が深いごみピット部分については、剛性や遮水性の高い山留め壁等を打設し、地盤を安定させる。さらに掘削工事の進捗に合わせ、山留め壁側面への土圧に対する補強を適切に行い、山留め壁の変形を抑制する。

これらの山留め工法は、建設工事や土木工事において一般的に採用されている工法であり、実施にあたっては、必要な地質調査を行い適切に施工することから、十分に安定性を確保できるため、掘削工事に起因する地盤の変形が生じる可能性は低く、計画地周辺の地盤等に影響を及ぼすことは少ないと予測する。

さらに、工事期間中は、地盤の変位等について、定期的にモニタリングを行うなどの環境保全のための措置を講じることから、周辺地域の生活環境の保全に支障はないと評価する。

4 土壌汚染

4.1 土壌汚染

(1) 現況調査

計画地のうち堤根敷地については、堤根処理センターの建設以前は田及び荒地であり、昭和15年にごみ焼却場である堤根清掃作業所（22.5t/24h）が竣工し、その後、昭和54年3月に既存の堤根処理センター（600t/24h）が建設され、現在に至っている。

計画地のうち柳町敷地については、昭和11年以前は田及び荒地であり、昭和19年以降に事業用地（金属加工業）として利用されていた。昭和54年には工場建屋は解体されて川崎市清掃局の駐車場として利用され、その後、平成元年以降は倉庫等が建設され、堤根処理センターの駐車場及び資源物等回収拠点として利用されている。

計画地における土壌汚染対策法に規定される特定有害物質等の使用等の履歴を表9.4.1-1に示す。

計画地では、土壌汚染対策法及びダイオキシン類対策特別措置法に規定される、以下の特定有害物質等の使用等の履歴が確認されている。これまで計画地内において、特定有害物質等が漏洩した事実は確認されていない。

表9.4.1-1 特定有害物質等の使用等の履歴一覧

区分	堤根処理センター
特定有害物質等	・ 第一種特定有害物質：ベンゼン ・ 第二種特定有害物質：鉛及びその化合物 ふっ素及びその化合物 六価クロム化合物 水銀及びその化合物 ・ ダイオキシン類：ダイオキシン類 ^{注)}

注) ごみ焼却により、非意図的に生成。

なお、今後、既存の堤根処理センター解体・撤去及び計画施設の建設に先立ち、土壌汚染対策法等に基づき土壌調査を行うこととしている。

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、地域環境管理計画の地域別環境保全水準を参考に、「生活環境の保全に支障のないこと。」と設定した。

(3) 予測及び評価

ア 予測

予測項目は、建設工事に伴う土壌汚染の影響の程度とした。予測地域は、計画地内とし、予測時期は、工事期間全体とした。

既存の堤根処理センターの解体・撤去及び計画施設の建設に先立ち、土壌調査を行い、汚染の有無について確認を行うこととしている。なお、その際に土壌汚染が確認された場合は、土壌汚染対策法等に基づき、運搬にあたっては「汚染土壌の運搬に関するガイドライン（改訂第4.1版）」（令和3年5月 環境省）を遵守する。これらから、適切な汚染土の処理・処分を行うものと予測する。

イ 環境保全のための措置

施設の建設に際しては、土壌汚染が確認された場合には、その影響を回避するために、以下のような措置を講じる計画である。

- ・掘削工事にあたっては、飛散防止対策として、敷地境界付近に仮囲いや防じんネット等を設置し、必要に応じて、散水やシート掛け等を行う。
- ・汚染土が確認された範囲での、既存施設の地下構造物の解体にあたっては、搬出するコンクリートがら等を搬出前に洗浄する。
- ・汚染範囲での工事において発生する濁水の処理は、適宜性状を確認のうえ、適正に処理する。
- ・事後調査項目として、土壌汚染を選定し、今後実施する土壌調査の結果を明らかにするとともに、汚染が確認された場合には、土壌汚染対策法等に基づき適切な措置を講じるとともに、その結果を報告する。

ウ 評価

本事業では、既存の堤根処理センターの解体・撤去及び計画施設の建設に先立ち、土壌調査を行う。その際に土壌汚染が確認された場合は、土壌汚染対策法等に基づき、運搬にあたっては「汚染土壌の運搬に関するガイドライン（改訂第4.1版）」（令和3年5月 環境省）を遵守する。これらから、適切な汚染土の処理・処分を行うものと予測する。

さらに、本事業では、汚染範囲での工事において発生する濁水の処理は、適宜性状を確認のうえ、適正に処理するなどの環境保全のための措置を講じることから、周辺地域の生活環境の保全に支障はないものと評価する。

5 騒音・振動・低周波音

5.1 騒音

(1) 現況調査

調査項目は、騒音の状況（環境騒音及び道路交通騒音）とし、調査地点は図9.5.1-1(1)、(2)及び表9.5.1-1に示すとおり、計画地の敷地境界の6地点及び工事用車両の走行ルート沿道の4地点とした。

表9.5.1-1 騒音調査地点

調査項目	調査地点	備考
環境騒音	地点1	計画地の敷地境界
	地点2	
	地点3	
	地点4	
	地点5	
	地点6	
道路交通騒音	地点1	市道堤根2号線沿道
	地点2	県道川崎町田線沿道
	地点3	県道川崎町田線沿道
	地点4	市道柳町8号線沿道

ア 環境騒音

環境騒音（等価騒音レベル）の調査結果は、表9.5.1-2(1)に示すとおりである。

各調査地点の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、昼間で49.0デシベル～52.3デシベル、夜間で43.0デシベル～48.0デシベルとなっており、すべての地点及び時間帯で環境基準を満足している。

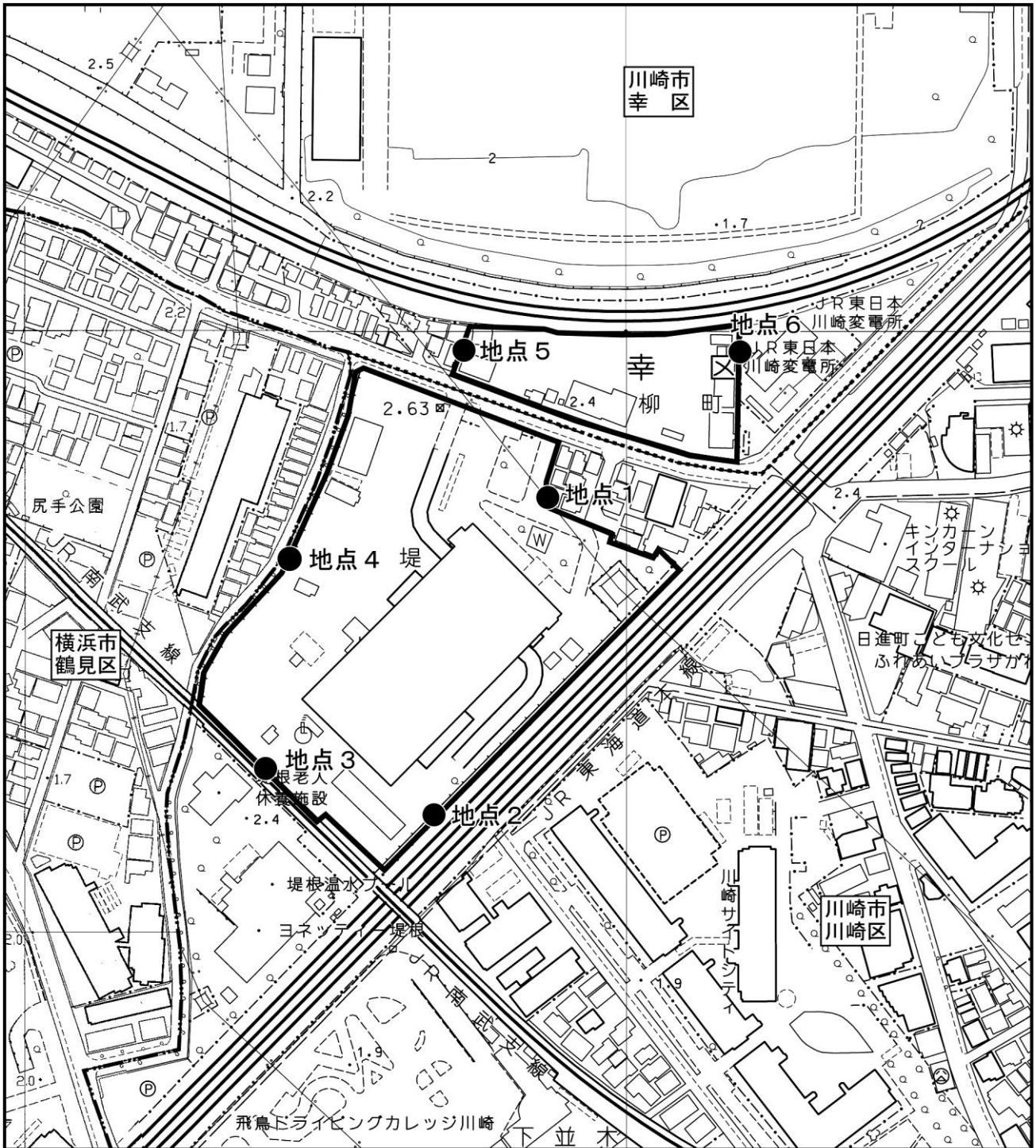
表9.5.1-2(1) 環境騒音の調査結果（ L_{Aeq} ）

単位：デシベル

調査地点	等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）			
	昼間（6時～22時）		夜間（22時～6時）	
	調査結果	環境基準	調査結果	環境基準
地点1	51.7	60	44.8	50
地点2	51.1		47.8	
地点3	50.8		47.5	
地点4	51.7		48.0	
地点5	52.3		45.3	
地点6	49.0		43.0	

注1）騒音に係る環境基準（一般地域）のC類型の基準を用いた。

注2）鉄道の騒音については除外処理を行った。



凡例

- 計画地
- — 市境
- 区境
- 環境騒音調査地点

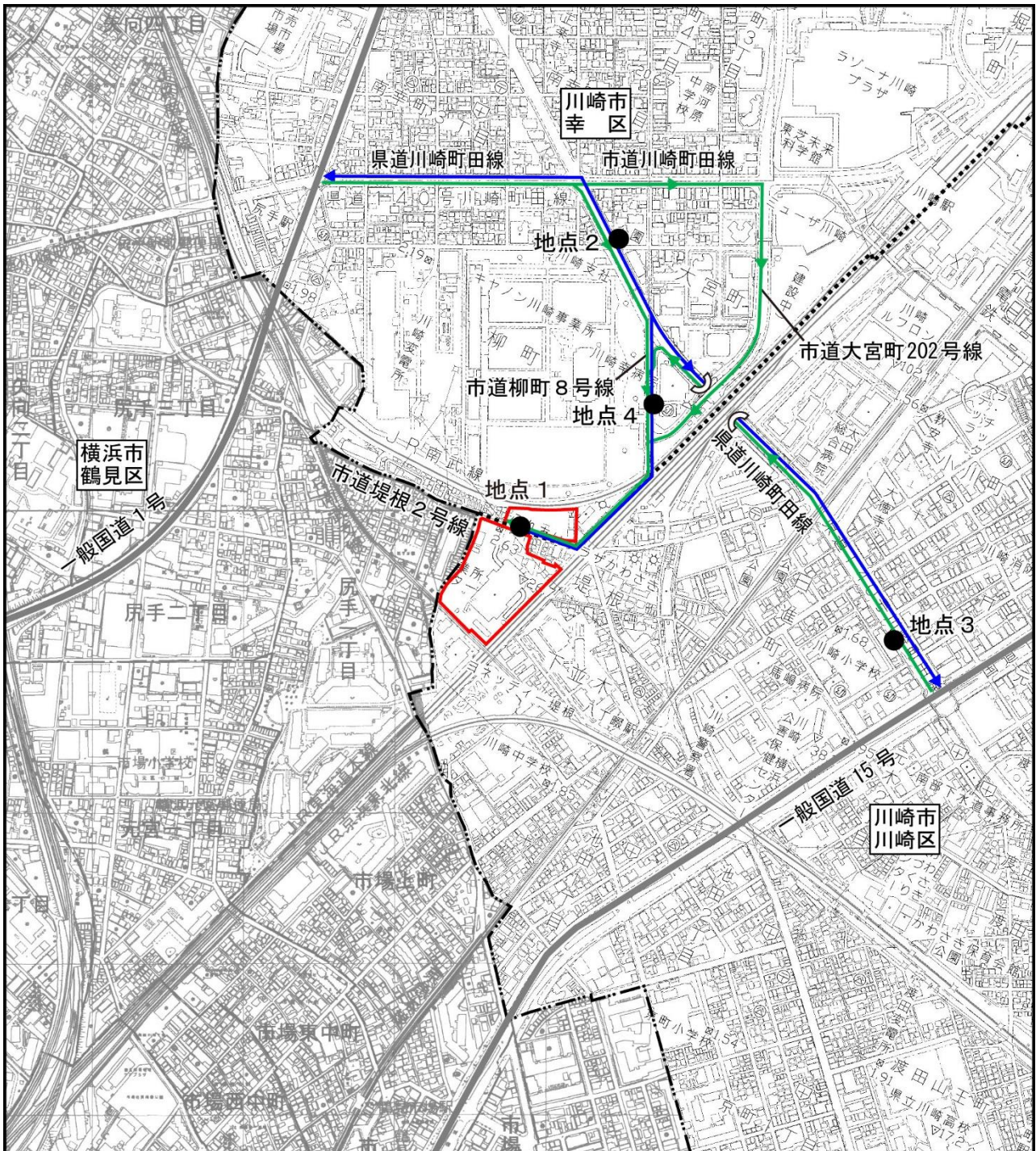


1 : 2, 500



この地図は、「川崎市都市計画基本図（南河原）、（八丁畷）」（川崎市）及び「横浜市都市計画基本図（矢向）、（市場）」（横浜市）を使用したものである。

図9.5.1-1(1) 環境騒音調査地点図



凡例

- 計画地
- ← 工事用車両走行ルート (搬入)
- ← 工事用車両走行ルート (搬出)
- · — · 市境
- 区境
- 道路交通振動調査地点

この地図は、「川崎市 1 : 10,000 地形図 (川崎区図)」（川崎市）、「横浜市行政区図 (鶴見区図)」（横浜市）を使用したものである。

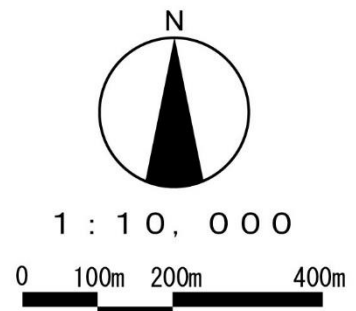


図9.5.1-1(2) 道路交通騒音査地点図

イ 道路交通騒音

道路交通騒音（等価騒音レベル）の調査結果は、表9.5.1-2(2)に示すとおりである。

調査地点の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、60.9デシベル～72.6デシベルとなっており、地点2では環境基準を超過している。

表9.5.1-2(2) 道路交通騒音の調査結果（ L_{Aeq} ）

単位：デシベル

調査地点	路線	等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）	
		昼間（6時～22時）	
			環境基準
地点1	市道堤根2号線	64.9	65
地点2	県道川崎町田線	72.6	70
地点3	県道川崎町田線	68.1	70
地点4	市道柳町8号線	60.9	65

注1) 騒音に係る環境基準（道路に面する地域）のB地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域の値を用いた。

注2) ■は環境基準値を超過した値を示す。

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、地域環境管理計画の地域別環境保全水準を参考に、表9.5.1-3に示すとおり設定した。

表9.5.1-3 騒音に係る環境保全目標

環境影響要因		環境保全目標	具体的な数値等		
工事中	建設機械の稼働	生活環境の保全に支障のないこと。	計画地は、準工業地域に指定されていることから、特定建設作業に係る第1号区域の規制基準「敷地境界において85デシベル以下」とする。		
	工事用車両の走行	環境基準を超えないこと。 ただし、環境基準を超える場合には生活環境の保全に支障のないこと。	市道堤根2号線及び市道柳町8号線は、2車線を有する道路であることから、B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域の環境基準「昼間：65デシベル以下」、県道川崎町田線は幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準「昼間：70デシベル以下」とする。		
供用時	施設の稼働	生活環境の保全に支障のないこと。	計画地は準工業地域であることから、川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例の規制基準として、次のとおりとする。		
			計画地敷地境界		
			昼間 (8時～18時)	朝・夕 (6時～8時、 18時～23時)	夜間 (23時～8時)
			65デシベル 以下	60デシベル 以下	50デシベル 以下

(3) 予測及び評価

ア 建設機械の稼働に伴う騒音

(ア) 予測

予測項目は、建設機械の稼働に伴う騒音レベルとした。予測地域は、建設機械の稼働により騒音の状況に変化を及ぼすと想定される敷地境界から 100m の範囲とし、予測地点は、計画地の敷地境界上の最大レベル地点及び現地調査を行った地点とした。また、予測時期は、工事期間の中から、工事の種類や使用機械の機種、台数等を考慮して、騒音のパワーレベルの合成値が大きくなると想定される工事開始後 64～66 カ月目とした。

建設機械の稼働に係る騒音の予測結果は、表 9.5.1-4 及び図 9.5.1-2 に示すとおりである。

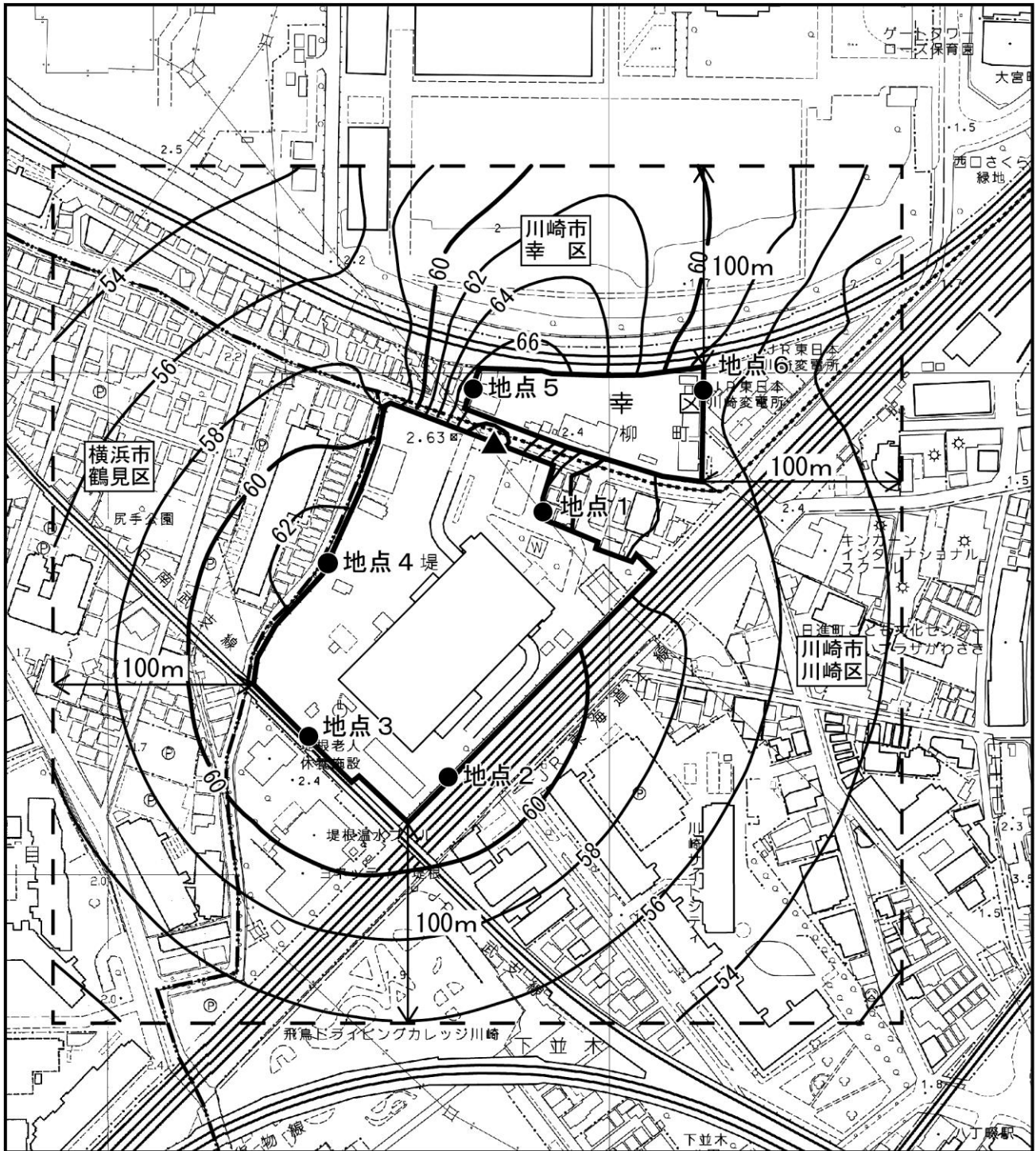
建設機械の稼働に係る騒音レベルの最大値は、堤根敷地北側の敷地境界で 71 デシベルとなり、環境保全目標（85 デシベル以下）を満足するものと予測する。

表9.5.1-4 建設機械の稼働に係る騒音の予測結果

単位：デシベル

予測地点		予測結果	環境保全目標
騒音の最大レベル地点 ^{注)}		71	85 以下
現地調査を行った地点	地点 1	61	
	地点 2	61	
	地点 3	61	
	地点 4	63	
	地点 5	67	
	地点 6	57	

注) 堤根敷地北側の敷地境界で最大レベル地点となる。

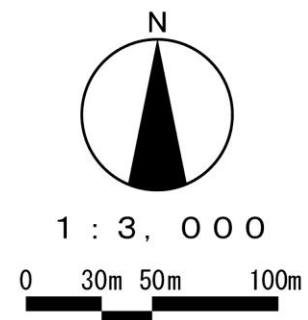


凡例

- 計画地
- 市境
- 区境
- [- - -] 予測範囲 (敷地境界から100mの範囲)
- 等騒音レベル線 (単位: デシベル)
- ▲ 最大レベル地点 (71デシベル)
- 予測地点

この地図は、「川崎市都市計画基本図(南河原、(八丁畷)」(川崎市)及び「横浜市都市計画基本図(矢向、(市場)」(横浜市)を使用したものである。

図9.5.1-2 建設機械の稼働に係る騒音予測結果図
(工事開始後64~66ヵ月目)



(イ) 環境保全のための措置

本事業では、騒音の影響を低減するために、次のような措置を講じる計画である。

- ・ 建設機械は、可能な限り最新の低騒音型建設機械を使用する。
- ・ 建物の解体にあたっては、施設ごとに防音パネルを設置する。
- ・ 建設機械の集中稼働を避け、効率的な稼働に努める。
- ・ 建設機械による負荷を極力少なくするため、施工方法や手順等を検討する。
- ・ 建設機械のオペレーターに対して、不要なアイドリングや空ふかしをしないよう指導する。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底し、整備不良、劣化等による騒音の発生を防止する。

(ウ) 評価

建設機械の稼働に係る騒音レベルの最大値は、堤根敷地北側の敷地境界で 71 デシベルとなり、環境保全目標（85 デシベル以下）を満足するものと予測する。

さらに、本事業では、建設機械は可能な限り最新の低騒音型建設機械を使用するなど、環境保全のための措置を講じることから、周辺地域の生活環境の保全に支障のないものと評価する。

イ 工事用車両の走行に伴う騒音

(ア) 予 測

予測項目は、工事用車両の走行に伴う騒音レベルとした。予測地点は、工事用車両の走行ルート沿道において現地調査を行った4地点とした。また、予測時期は、工事期間中で大型車の台数が多くなる時期（ピーク日）とし、工事開始後64～66ヵ月目とした。

工事用車両の走行に係る騒音レベルの予測結果は、表9.5.1-5に示すとおりである。

工事用車両の走行に係る騒音レベルは、62.2～72.7デシベルとなり、地点3及び地点4については環境保全目標（環境基準）を満足するものと予測する。なお、地点1及び地点2については将来騒音レベルが環境保全目標（環境基準）を超過するものの、現況騒音レベルが環境基準を超過または同程度となっており、工事用車両の走行に係る騒音レベルの増加量は、0.1～1.6デシベルと予測する。

表9.5.1-5 工事用車両の走行に係る騒音レベルの予測結果

単位：デシベル

予測地点		時間区分	現況騒音レベル <i>L1</i>	将来騒音レベル <i>L5</i>	増加量 (<i>L5-L1</i>)	環境保全目標 (環境基準)
地点1	北側	昼間	65.0 ^{注1)}	66.6	1.6	65
	南側	昼間	64.9	66.4	1.5	
地点2	東側	昼間	72.6	72.7	0.1	70
	西側	昼間	72.3 ^{注1)}	72.4	0.1	
地点3	東側	昼間	67.6 ^{注1)}	67.7	0.1	70
	西側	昼間	68.1	68.2	0.1	
地点4	東側	昼間	60.9	62.2	1.3	65
	西側	昼間	62.8 ^{注1)}	64.3	1.5	

注1) 予測地点の道路両側の伝搬状況が概ね同様であることから、各予測地点の両道路端の騒音レベル（現況交通量での予測結果）の差分を、現況騒音レベル（現地調査結果）に加えることで算出した。

注2) ■は、環境保全目標超過を示す。

(イ) 環境保全のための措置

本事業では、騒音の影響を低減するために、次のような措置を講じる計画である。

- ・工事用車両が集中しないよう、計画的な運行管理を行う。
- ・工事用車両の不要な空ふかし、急加速等の高負荷運転の防止、アイドリングストップ等のエコドライブの指導を徹底する。
- ・工事用車両の整備、点検を徹底し、整備不良、劣化等による騒音を防止する。

(ウ) 評 価

工事用車両の走行に係る騒音レベルは、62.2～72.7 デシベルとなり、地点3及び地点4については環境保全目標（環境基準）を満足するものと予測する。なお、地点1及び地点2については将来騒音レベルが環境保全目標（環境基準）を超過するものの、現況騒音レベルが環境基準を超過または同程度となっており、工事用車両の走行に係る騒音レベルの増加量は、0.1～1.6 デシベルであると予測する。

これに対し、本事業では、工事用車両が集中しないよう、計画的な運行管理を行うなどの環境保全のための措置を講じることから、周辺地域の生活環境の保全に支障のないものと評価する。

ウ 施設の稼働に伴う騒音

(ア) 予 測

予測項目は、施設の稼働に伴う騒音レベルとした。予測地域及び予測地点は、「ア 建設機械の稼働に伴う騒音」と同様とした。また、予測時期は、供用時において計画施設の稼働が定常となる時期とした。

施設の稼働に伴う騒音の予測結果は、表 9.5.1-6 及び図 9.5.1-3 に示すとおりである。

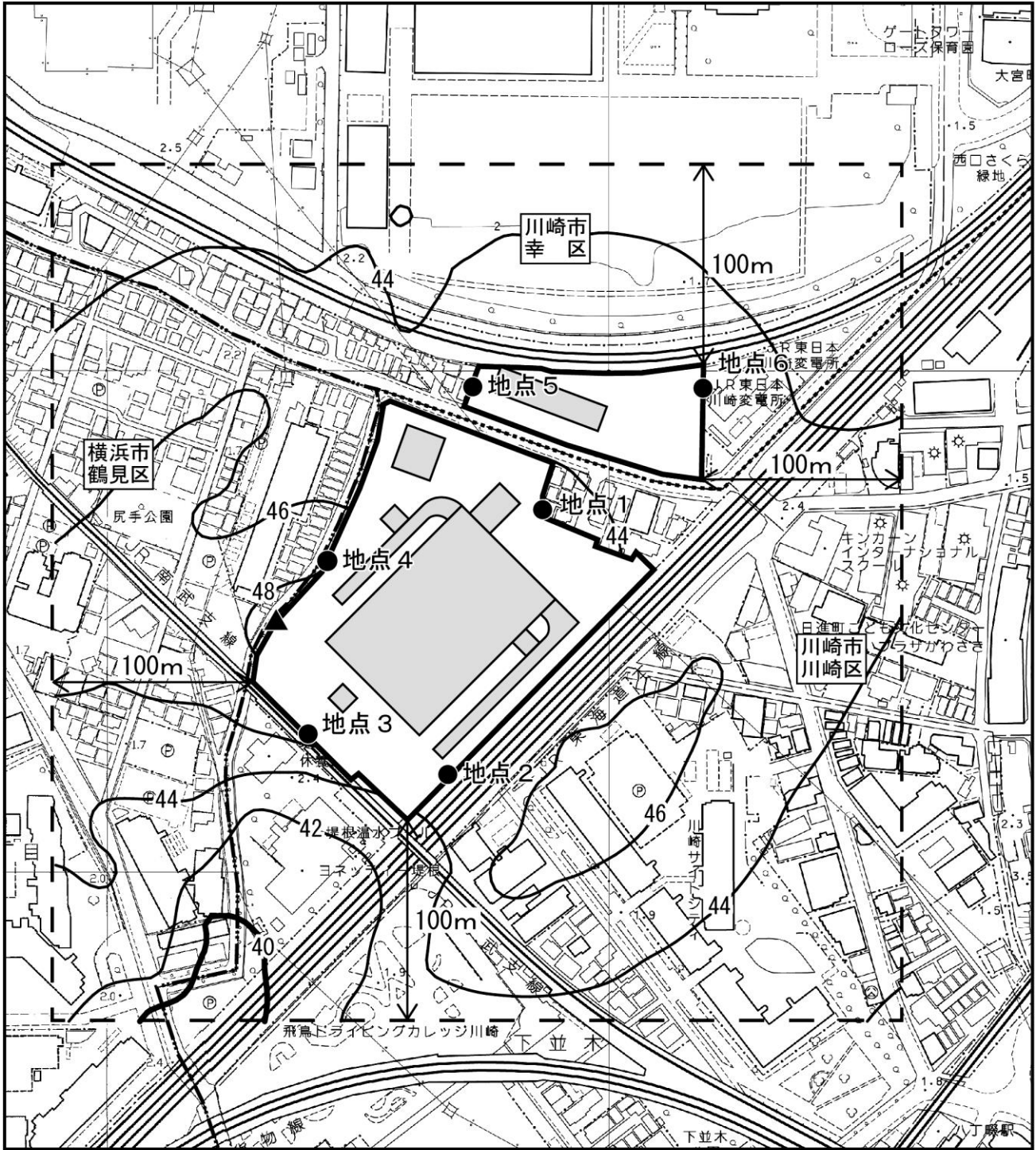
施設の稼働に伴う騒音レベルの最大値は、堤根敷地南西側の敷地境界で 49 デシベルとなり、すべての時間区分で環境保全目標（昼間：65 デシベル以下、朝・夕：60 デシベル以下、夜間：50 デシベル以下）を満足するものと予測する。

表9.5.1-6 施設の稼働に係る騒音の予測結果

単位：デシベル

予測地点		予測結果	環境保全目標
騒音の最大レベル地点 ^{注)}		49	昼 間：65以下 朝・夕：60以下 夜 間：50以下
現地調査を行った地点	地点 1	45	
	地点 2	48	
	地点 3	48	
	地点 4	48	
	地点 5	45	
	地点 6	45	

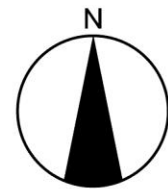
注) 堤根敷地南西側の敷地境界で最大レベル地点となる。



凡例

- 計画地
- 市境
- 区境
- [- - -] 予測範囲（敷地境界から100mの範囲）
- 等騒音レベル線（単位：デシベル）
- ▲ 最大レベル地点（49デシベル）
- 予測地点

この地図は、「川崎市都市計画基本図（南河原）、（八丁畷）」（川崎市）及び「横浜市都市計画基本図（矢向）、（市場）」（横浜市）を使用したものである。



1 : 3, 000



図9.5.1-3 施設の稼働に伴う騒音予測結果

(イ) 環境保全のための措置

本事業では、騒音の影響を低減するために、次のような措置を講じる計画である。

- ・機器類は可能な限り低騒音型の機器を採用し、主な発生源となる機器は建屋内へ設置する。
- ・蒸気タービン（本体、発電機）や排ガス循環送風機、押込送風機、二次送風機などの機器については、内側に吸音処理を施した部屋に収納するなどの対策を講じる。
- ・施設の出入口にはシャッターを設けて、夜間や休日などについてはシャッターを閉める。
- ・設備機器の整備、点検を徹底し、整備不良、劣化等による騒音の発生を防止する。

(ウ) 評価

施設の稼働に伴う騒音レベルの最大値は、堤根敷地南西側の敷地境界で 49 デシベルとなり、すべての時間区分で環境保全目標（昼間：65 デシベル以下、朝・夕：60 デシベル以下、夜間：50 デシベル以下）を満足するものと予測する。

さらに、本事業では、設備機器の整備、点検を徹底し、整備不良、劣化等による騒音の発生を防止するなどの環境保全のための措置を講じることから、周辺地域の生活環境の保全に支障のないものと評価する。

5.2 振動

(1) 現況調査

調査項目は、振動の状況（環境振動及び道路交通振動並びに地盤卓越振動数）とし、調査地点は「5 騒音・振動・低周波音 5.1 騒音」と同様とし、表9.5.2-1に示すとおり、計画地の敷地境界の6地点及び工事用車両の走行ルート沿道の4地点とした。

表 9.5.2-1 振動調査地点

調査項目	調査地点	備考
環境振動	地点1	計画地の敷地境界
	地点2	
	地点3	
	地点4	
	地点5	
	地点6	
道路交通振動 地盤卓越振動数	地点1	市道堤根2号線沿道
	地点2	県道川崎町田線沿道
	地点3	県道川崎町田線沿道
	地点4	市道柳町8号線沿道

ア 環境振動

環境振動の調査結果は、表9.5.2-2に示すとおりである。

各調査地点の振動レベル（ L_{10} ）の平均値は、昼間で31.7デシベル～48.1デシベル、夜間で27.1デシベル～40.9デシベルとなっている。

表9.5.2-2 環境振動の調査結果（ L_{10} ）

単位：デシベル

調査地点	振動レベル（ L_{10} ）	
	昼間（8時～19時）	夜間（7時～8時）
地点1	44.7（43.3～47.8）	38.9（28.6～46.6）
地点2	35.5（33.8～37.9）	30.7（25未満～37.1）
地点3	31.7（30.8～33.1）	27.1（25未満～32.7）
地点4	40.4（37.4～43.9）	34.1（25.2～42.6）
地点5	44.7（41.4～54.7）	38.2（25未満～50.3）
地点6	48.1（45.9～57.2）	40.9（26.2～52.7）

注）表中の数字は、時間帯別の値を算術平均した値であり、（ ）内の値は時間帯別の値の範囲を示している。

イ 道路交通振動

道路交通振動の調査結果は、表9.5.2-3に示すとおりである。

調査地点の振動レベル（ L_{10} ）の平均値は、昼間で41.3デシベル～44.5デシベル、夜間で42.1デシベル～45.6デシベルとなっており、すべての地点及び時間帯で要請限度未満となっている。

表9.5.2-3 道路交通振動の調査結果（ L_{10} ）

単位：デシベル

調査地点	路線	振動レベル（ L_{10} ）			
		昼間（8時～19時）		夜間（19時～8時）	
		要請限度		要請限度	
地点1	市道堤根2号線	42.0 (39.5～45.8)	70	43.8 (43.8)	65
地点2	県道川崎町田線	44.5 (39.0～46.8)		45.6 (45.6)	
地点3	県道川崎町田線	42.5 (39.5～44.2)		44.0 (44.0)	
地点4	市道柳町8号線	41.3 (39.4～42.7)		42.1 (42.1)	

注1) 道路交通振動に係る要請限度の第一種区域の値を用いた。

注2) 表中の数字は、時間帯別の値を算術平均した値であり、()内の値は時間帯別の値の範囲を示している。

ウ 地盤卓越振動数

地盤卓越振動数の調査結果は、表9.5.2-4に示すとおりである。

調査地点の地盤卓越振動数は、14.6 Hz～18.4 Hzとなっており、地点3を除き一般的な軟弱地盤の目安である15 Hzを上回っている。

表9.5.2-4 地盤卓越振動数の調査結果

単位：Hz

調査地点	路線	地盤卓越振動数
地点1	市道堤根2号線	18.4
地点2	県道川崎町田線	17.2
地点3	県道川崎町田線	14.6
地点4	市道柳町8号線	17.2

注1) 道路環境整備マニュアル（平成元年1月（社）日本道路協会）では、軟弱地盤の目安は15Hz以下としている。

注2) 地盤卓越振動数は、「国土技術政策総合研究所資料第714号 土木研究所資料第4254号 道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年3月 国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）に基づき、振動加速度レベルが最大を示す周波数帯域の中心周波数を平均した数値としている。

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、地域環境管理計画の地域別環境保全水準を参考に、表9.5.2-5に示すとおり設定した。

表9.5.2-5 振動に係る環境保全目標

環境影響要因		環境保全目標	具体的な数値等					
工事中	建設機械の稼働	生活環境の保全に支障のないこと。	計画地は準工業地域に指定されていることから、特定建設作業に係る第1号区域の規制基準「敷地境界において75デシベル以下」とする。					
	工事用車両の走行	生活環境の保全に支障のないこと。	道路交通振動に係る要請限度の第二種区域の値として次のとおりとする。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>昼間 (8時～19時)</td> <td>夜間 (19時～8時)</td> </tr> <tr> <td>70デシベル以下</td> <td>65デシベル以下</td> </tr> </table>		昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～8時)	70デシベル以下	65デシベル以下
昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～8時)							
70デシベル以下	65デシベル以下							
供用時	施設の稼働	生活環境の保全に支障のないこと。	計画地は準工業地域であることから、川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例の規制基準として、敷地境界において次のとおりとする。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>昼間 (8時～19時)</td> <td>夜間 (19時～8時)</td> </tr> <tr> <td>65デシベル以下</td> <td>60デシベル以下</td> </tr> </table>		昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～8時)	65デシベル以下	60デシベル以下
昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～8時)							
65デシベル以下	60デシベル以下							

(3) 予測及び評価

ア 建設機械の稼働に伴う振動

(ア) 予測

予測項目は、建設機械の稼働に係る振動レベルとした。予測地域及び予測地点は、「5.1 騒音 (3) 予測及び評価 ア 建設機械の稼働に伴う騒音」と同様とした。また、予測時期は、工事期間の中から、工事の種類や使用機械の機種、台数等を考慮して、振動レベルの合成値が大きくなると想定される工事開始後 64～66 ヶ月目とした。

建設機械の稼働に係る振動の予測結果は、表 9.5.2-6 及び図 9.5.2-1 に示すとおりである。

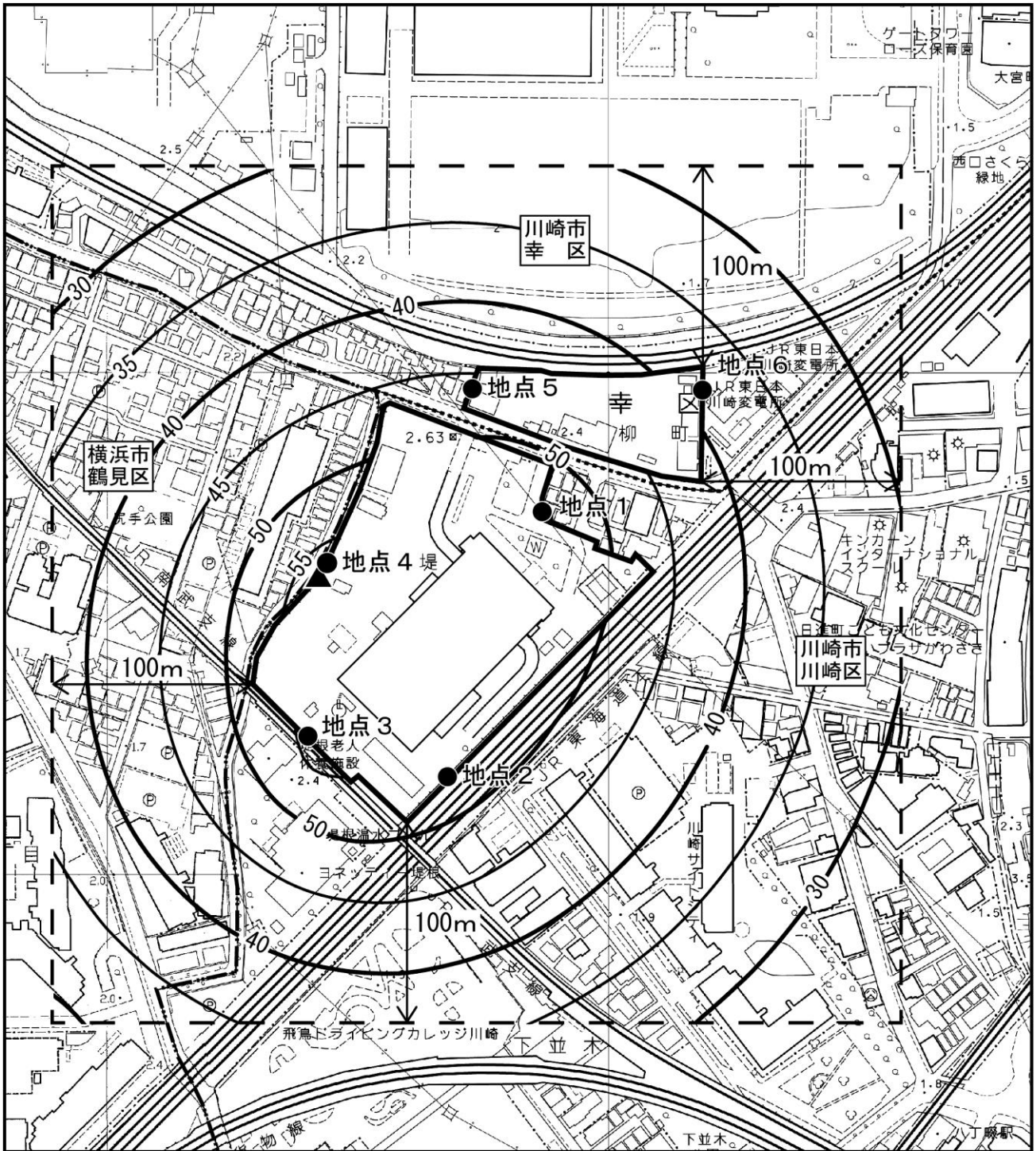
建設機械の稼働に係る振動レベルの最大値は、堤根敷地西側の敷地境界で 57 デシベルとなり、環境保全目標（75 デシベル以下）を満足するものと予測する。

表9.5.2-6 建設機械の稼働に係る振動の予測結果

単位：デシベル

予測地点		予測結果	環境保全目標
振動の最大レベル地点 ^{注)}		57	75 以下
現地調査を行った地点	地点 1	56	
	地点 2	53	
	地点 3	56	
	地点 4	57	
	地点 5	46	
	地点 6	39	

注) 堤根敷地西側の敷地境界で最大レベル地点となる。

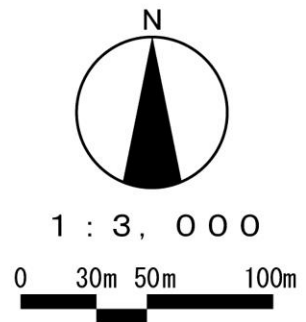


凡例

- 計画地
- - - 市境
- 区境
- [- - -] 予測範囲（敷地境界から100mの範囲）
- 等振動レベル線（単位：デシベル）
- ▲ 最大レベル地点（57デシベル）
- 予測地点

この地図は、「川崎市都市計画基本図（南河原）、（八丁畷）」（川崎市）及び「横浜市都市計画基本図（矢向）、（市場）」（横浜市）を使用したものである。

図9.5.2-1 建設機械の稼働に係る振動予測結果図
（工事開始後64～66ヵ月目）



(イ) 環境保全のための措置

本事業では、振動の影響を低減するために、次のような措置を講じる計画である。

- ・ 建設機械の集中稼働を避け、効率的な稼働に努める。
- ・ 建設機械による負荷を極力少なくするため、施工方法や手順等を検討する。
- ・ 建設機械のオペレーターに対して、不要なアイドリングや空ふかしをしないよう指導する。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底し、整備不良、劣化等による振動の発生を防止する。

(ウ) 評 価

建設機械の稼働に係る振動レベルの最大値は、堤根敷地西側の敷地境界で 57 デシベルとなり、環境保全目標（75 デシベル以下）を満足するものと予測する。

さらに、本事業では、建設機械の集中稼働を避け、効率的な稼働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、周辺地域の生活環境の保全に支障のないものと評価する。

イ 工事用車両の走行に伴う振動

(ア) 予 測

予測項目は、工事用車両の走行に係る振動レベルとした。予測地点は、騒音と同様に工事用車両の走行ルート沿道において現地調査を行った4地点とした。また、予測時期は、工事期間中で大型車の台数が多くなる時期（ピーク日）とし、工事開始後64～66ヵ月目とした。

工事用車両の走行に係る振動レベル予測結果の最大値（ピーク時間帯）は、表9.5.2-7に示すとおりである。

工事用車両の走行に係る振動レベルは、43.3～51.6デシベルとなり、いずれの地点も環境保全目標（70デシベル以下）を満足するものと予測する。

表9.5.2-7 工事用車両の走行に係る振動レベルの予測結果

単位：デシベル

予測地点		時間区分	ピーク時間帯	現況 振動レベル <i>L1</i>	将来 振動レベル <i>L5</i>	増加量 (<i>L5-L1</i>)	環境保全目標
地点1	北側	昼間	8時～9時	46.1 ^{注)}	51.6	5.5	70以下
	南側		8時～9時	45.8	51.2	5.4	
地点2	東側		14時～15時	46.8	47.0	0.2	
	西側		14時～15時	46.7 ^{注)}	46.8	0.1	
地点3	東側		14時～15時	43.2 ^{注)}	43.3	0.1	
	西側		14時～15時	44.2	44.4	0.2	
地点4	東側		8時～9時	42.5	45.9	3.4	
	西側		8時～9時	44.0 ^{注)}	47.9	3.9	

注) 予測地点の道路両側の伝搬状況が概ね同様であることから、各予測地点の両道路端の振動レベル（現況交通量での予測結果）の差分を、現況振動レベル（現地調査結果）に加えることで算出した。

(イ) 環境保全のための措置

本事業では、振動の影響を低減するために、次のような措置を講じる計画である。

- ・工事用車両が集中しないよう、計画的な運行管理を行う。
- ・工事用車両の不要な空ふかし、急加速等の高負荷運転の防止、アイドリングストップ等のエコドライブの指導を徹底する。
- ・工事用車両の整備、点検を徹底し、整備不良、劣化等による振動を防止する。

(ウ) 評 価

工事用車両の走行に係る振動レベルは、43.3～51.6 デシベルとなり、いずれの地点も環境保全目標（70 デシベル以下）を満足するものと予測する。

さらに、本事業では、工事用車両が集中しないよう、計画的な運行管理を行うなどの環境保全のための措置を講じることから、沿道の生活環境の保全に支障のないものと評価する。

ウ 施設の稼働に伴う振動

(ア) 予 測

予測項目は、施設の稼働に伴う振動レベルとした。予測地域及び予測地点は、「5.1 騒音 (3) 予測及び評価 ア 建設機械の稼働に伴う騒音」と同様とした。また、予測時期は、供用時において計画施設の稼働が定常となる時期とした。

施設の稼働に伴う振動の予測結果は、表 9.5.2-8 及び図 9.5.2-2 に示すとおりである。

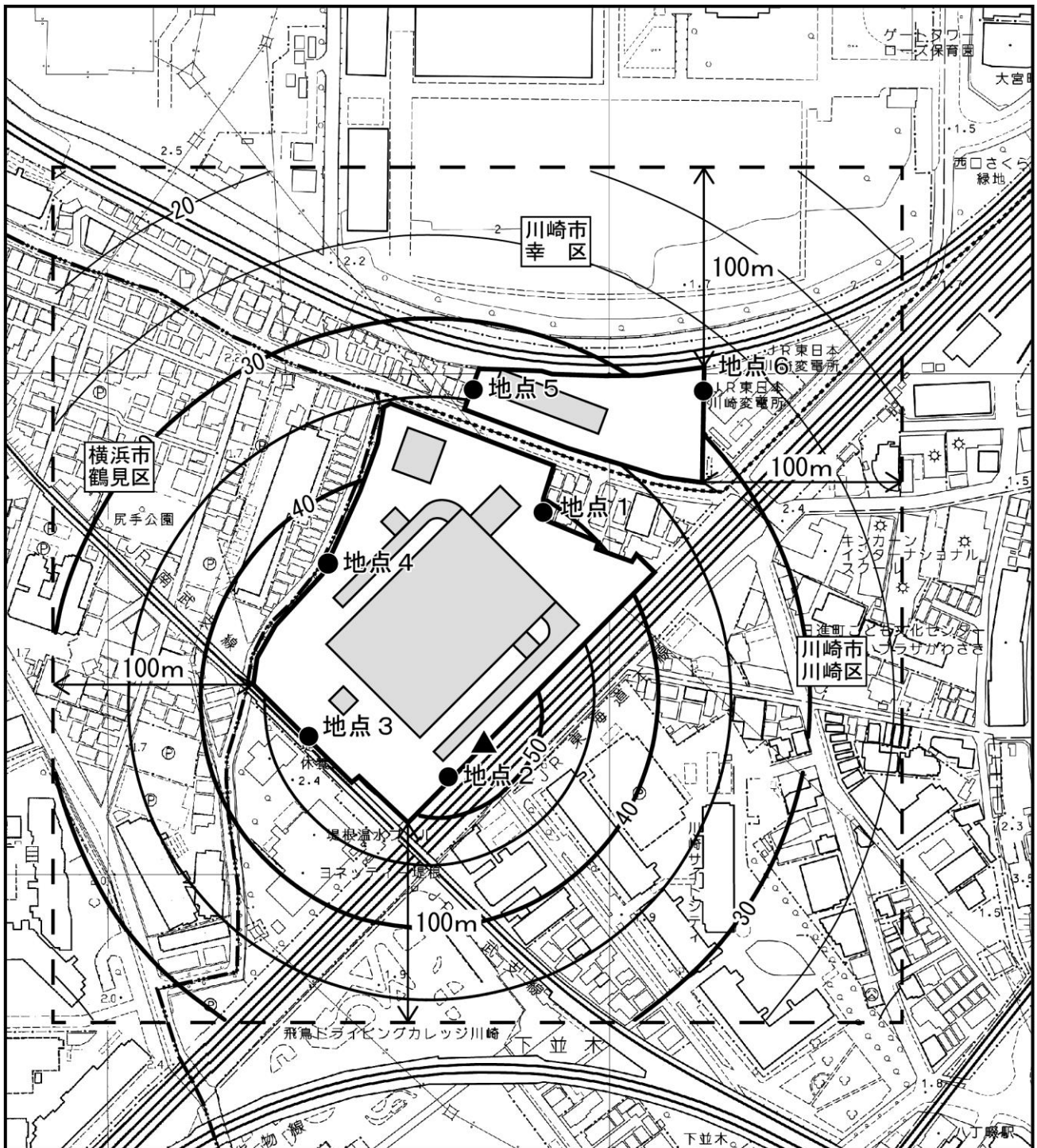
施設の稼働に伴う振動レベルの最大値は、堤根敷地南東側の敷地境界で 55 デシベルとなり、いずれの時間区分とも環境保全目標（昼間：65 デシベル以下、夜間 60 デシベル以下）を満足するものと予測する。

表9.5.2-8 施設の稼働に伴う振動の予測結果

単位：デシベル

予測地点		予測結果	環境保全目標
振動の最大レベル地点 ^{注)}		55	昼 間：65以下 夜 間：60以下
現地調査を行った地点	地点 1	43	
	地点 2	53	
	地点 3	49	
	地点 4	45	
	地点 5	34	
	地点 6	29	

注) 堤根敷地南東側の敷地境界で最大レベル地点となる。



凡例

- 計画地 ■ 計画建物
- 市境
- 区境
- [- - -] 予測範囲 (敷地境界から100mの範囲)
- 等振動レベル線 (単位: デシベル)
- ▲ 最大レベル地点 (55デシベル)
- 予測地点

この地図は、「川崎市都市計画基本図(南河原)、(八丁畷)」(川崎市)及び「横浜市都市計画基本図(矢向)、(市場)」(横浜市)を使用したものである。



1 : 3, 000



図9.5.2-2 施設の稼働に伴う振動予測結果

(イ) 環境保全のための措置

本事業では、振動の影響を低減するために、次のような措置を講じる計画である。

- ・誘引送風機等の大型の送風機やタービン発電機等は、基礎構造を強固にする、防振ゴムを設置するなどの対策を行う。
- ・設備機器の整備、点検を徹底し、整備不良、劣化等による振動の発生を防止する。

(ウ) 評 価

施設の稼働に伴う振動レベルの最大値は、堤根敷地南東側の敷地境界で 55 デシベルとなり、いずれの時間区分とも環境保全目標（昼間：65 デシベル以下、夜間 60 デシベル以下）を満足するものと予測する。

さらに、本事業では、設備機器の整備、点検を徹底し、整備不良、劣化等による振動の発生を防止するなどの環境保全のための措置を講じることから、周辺地域の生活環境の保全に支障のないものと評価する。

5.3 低周波音

(1) 現況調査

調査項目は、低周波音の状況とし、調査地点は、表9.5.3-1及び図9.5.3-1に示すとおり、計画地の敷地境界4地点とした。

表9.5.3-1 低周波音調査地点

区分	調査地点	備考
低周波音	地点1	計画地の敷地境界
	地点2	
	地点3	
	地点4	

低周波音の調査結果は、表9.5.3-2に示すとおりである。

各調査地点の低周波音レベルのエネルギー平均は、低周波音圧レベル（平坦特性）が75.8デシベル～81.7デシベル、G特性音圧レベルが72.3デシベル～76.5デシベルとなっている。

表9.5.3-2 低周波音調査結果

単位：デシベル

調査地点	低周波音圧レベル	G特性音圧レベル
地点1	75.8 (70.0～80.9)	72.3 (68.8～77.6)
地点2	81.7 (74.3～85.1)	76.5 (75.3～77.7)
地点3	79.8 (72.2～85.1)	74.2 (72.1～77.8)
地点4	76.7 (73.6～81.3)	75.7 (74.9～77.4)

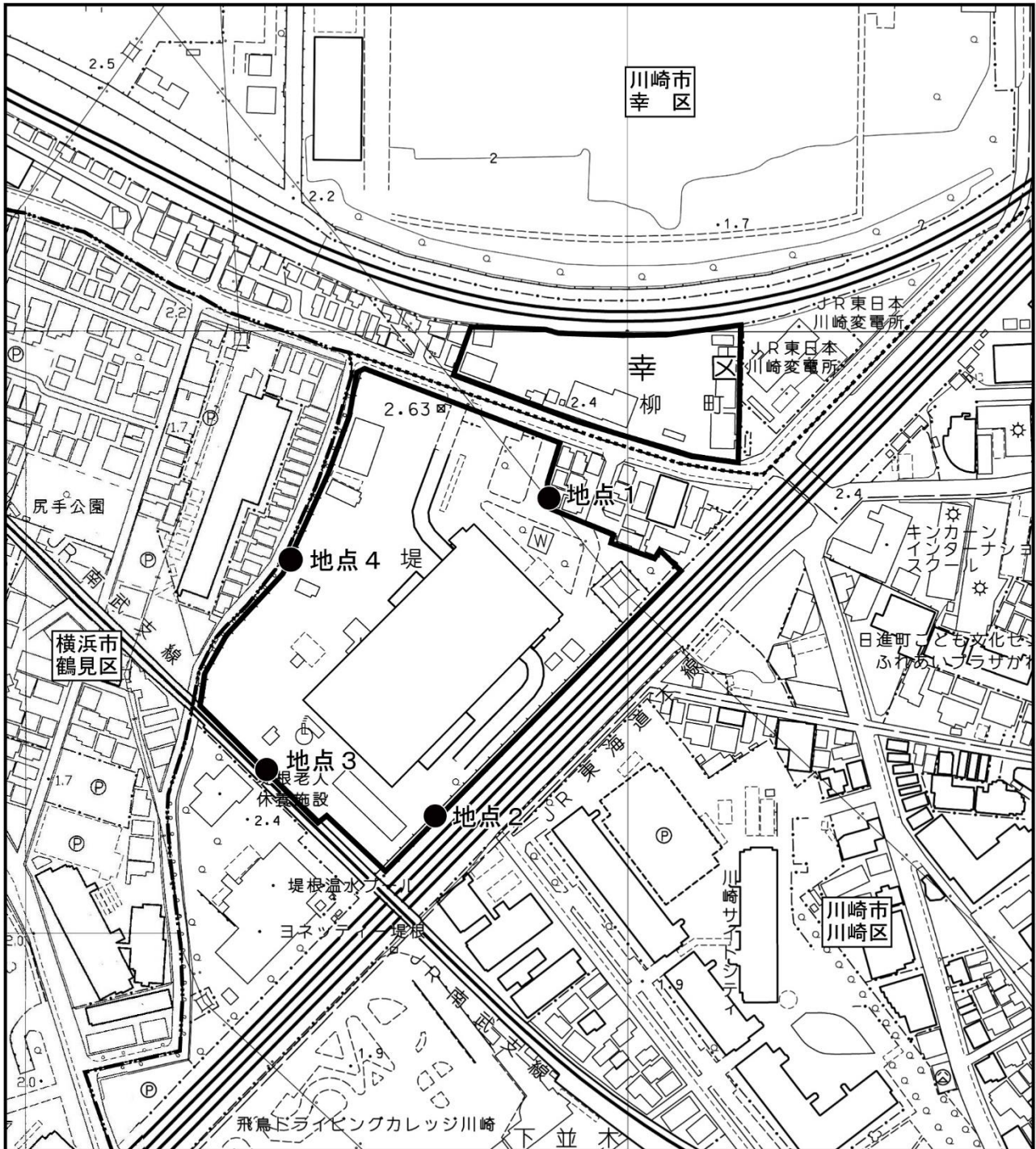
注) 表中の数字は、時間帯別の値をエネルギー平均した値であり、()内の値は時間帯別の値の範囲を示している。

低周波音圧レベル（平坦特性）の周波数分析結果は、表9.5.3-3に示すとおりである。

表9.5.3-3 周波数分析結果

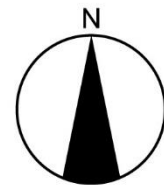
単位：デシベル

調査地点	1/3 オクターブバンド中心周波数 (Hz)																				
	OA	1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
地点1	75.8	68.3	68.0	67.5	66.3	65.6	64.5	63.4	62.4	61.5	60.5	60.7	59.3	57.6	59.9	58.2	57.6	61.5	62.4	55.0	53.0
地点2	81.7	78.3	75.2	71.4	68	64.6	62.1	60.8	60.2	60.0	60.6	60.7	63.2	61.9	64.5	62.8	64.3	63.3	62.5	61.7	58.3
地点3	79.8	72.5	71.7	70.5	69.6	68.4	67.4	66.4	65.3	64.5	63.8	63.1	63.7	60.8	59.4	59.5	61.2	58.6	60.2	63.6	56.5
地点4	76.7	67.8	66.9	65.7	64.5	63.5	62.4	61.5	62.0	61.4	59.4	61.4	61.7	63.0	61.6	64.2	61.5	62.8	68.3	59.9	53.4



凡 例

- 計画地
- 市境
- 区境
- 低周波音調査地点



1 : 2, 500

0 25m 50m 100m

この地図は、「川崎市都市計画基本図（南河原）、（八丁畷）」（川崎市）及び「横浜市都市計画基本図（矢向）、（市場）」（横浜市）を使用したものである。

図9.5.3-1 低周波音調査地点図

(2) 環境保全目標

低周波音については、環境基準や規制基準等の環境保全に係る目標等が定められていないことから、「低周波音問題対応の手引書」（平成16年6月 環境省）に示されている心身に係る苦情に関する参照値及び物的苦情に関する参照値を参考に、表9.5.3-4に示すとおり設定した。

表9.5.3-4 低周波音に係る環境保全目標

環境影響要因		環境保全目標	具体的な数値等										
供用時	施設の稼働	生活環境の保全に支障のないこと。	「低周波音問題対応の手引書」（平成16年6月 環境省）に示されている心身に係る苦情に関する参照値及び物的苦情に関する参照値を参考として、次に示す表の値以下とする。										
			計画地敷地境界										
			心身に係る苦情に関する参照値 (G特性音圧レベル)	92デシベル									
			1/3オクターブバンド中心周波数 (Hz)										
			5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50
		物的苦情 に対する 参照値	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99

(3) 予測及び評価

ア 施設の稼働に伴う低周波音

(ア) 予測

予測項目は、施設の稼働に伴う低周波音とした。予測地域は、計画地周辺とし、予測時期は、供用時において計画施設の稼働が定常となる時期とした。

計画施設と既存施設との比較は表9.5.3-5に、予測結果は表9.5.3-6、7及び図9.5.3-2に示すとおりである。

既存施設の敷地境界における測定結果は、G特性音圧レベルは72.3～76.5デシベルとなり、すべての地点で環境保全目標（心身に係る苦情に関する参照値：92デシベル以下）を満足している。また、1/3オクターブバンド音圧レベルはすべての周波数帯で、環境保全目標（物的苦情に関する参照値以下）を満足している。

計画施設は、既存施設と比較して処理能力は、処理方式及び施設配置等がほぼ同等となっていることから、計画施設においても、環境保全目標を満足するものと予測する。

表9.5.3-5 計画施設と既存施設との比較（ごみ焼却処理施設部分）

項目	計画施設	既存施設
処理能力	500 t / 日 (250 t / 日 × 2 炉)	600 t / 日 (300 t / 日 × 2 炉)
処理方式	ストーカ式	ストーカ式
施設配置		
その他	建物構造：RC造、一部SRC、S造 建築面積：約8,000m ² 竣工年月：令和17年度（予定）	建物構造：RC造、一部SRC、S造 建築面積：約5,400m ² 竣工年月：昭和54年3月

表9.5.3-6 既存施設との比較による予測結果（G特性音圧レベル）

単位：デシベル

予測地点	予測結果	環境保全目標
地点1	72.3	心身に係る苦情に関する参照値 92デシベル以下
地点2	76.5	
地点3	74.2	
地点4	75.7	

表9.5.3-7 既存施設との比較による予測結果（1/3オクターブバンド音圧レベル）

単位：デシベル

調査地点	1/3 オクターブバンド中心周波数帯 (Hz)										
	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50
地点1	62.4	61.5	60.5	60.7	59.3	57.6	59.9	58.2	57.6	61.5	62.4
地点2	60.2	60.0	60.6	60.7	63.2	61.9	64.5	62.8	64.3	63.3	62.5
地点3	65.3	64.5	63.8	63.1	63.7	60.8	59.4	59.5	61.2	58.6	60.2
地点4	62.0	61.4	59.4	61.4	61.7	63.0	61.6	64.2	61.5	62.8	68.3
環境保全目標	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99

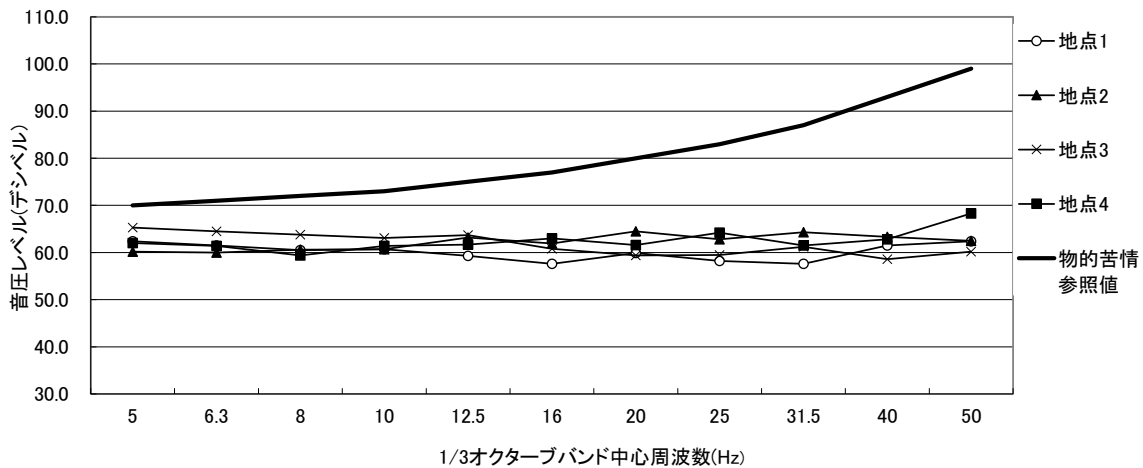


図9.5.3-2 既存施設との比較による予測結果（1/3オクターブバンド音圧レベル）

(イ) 環境保全のための措置

本事業では、低周波音の影響を低減するために、次のような措置を講じる計画である。

- ・低周波音の発生源となる送風機、発電機及びタービン等については、建屋内への収納など、既存施設と同様の対策を行う。
- ・低周波音の発生源強度を極力低減するよう、騒音・振動対策型の設備機器の採用に努める。
- ・施設出入口にはシャッターを設け、夜間及び休日についてはシャッターを閉める。
- ・設備機器の整備、点検を徹底し、整備不良、劣化等による低周波音の発生を防止する。

(ウ) 評価

施設の稼働に伴う低周波音は、既存施設との比較による予測結果より、計画施設において環境保全目標（心身に係る苦情に関する参照値及び物的苦情に関する参照値）を満足するものと予測する。

さらに本事業では、低周波音の発生源強度を極力低減するよう、騒音・振動対策型の設備機器の採用に努め、低周波音の発生源となる機器は、建屋内へ収納を行うなど既存施設と同様に環境保全のための措置を講じることから、周辺地域の生活環境の保全に支障のないものと評価する。