

# 新港地区周辺騒音等事後調査結果検討業務

## 報 告 書

令和 3 年 10 月

ムラタ計測器サービス株式会社

-目次-

① 業務目的 .....	1
② 業務内容 .....	1
③ 検討内容 .....	1
1) 検討項目 .....	1
2) 検討地点 .....	2
ア) 予測・実測地点 .....	2
イ) 道路交通地点 .....	2
④ 検討結果 .....	3
1) 騒音 .....	3
ア) 道路交通騒音（地上） .....	3
イ) 道路交通騒音（上層階） .....	4
ウ) フェリーふ頭騒音 .....	5
2) 振動 .....	6
ア) 道路交通振動 .....	6
イ) フェリーふ頭振動 .....	7
3) 低周波音 .....	8
ア) フェリーふ頭低周波音 .....	8
4) 大気質 .....	9
ア) 道路交通大気質 .....	9
資料1 騒音振動の目安 .....	10
資料2 基準値等について .....	11

### ① 業務目的

本業務は、横須賀～北九州フェリー航路の開設に係る新港地区周辺の騒音、振動、低周波音及び大気質の実測値と予測値の比較を目的とする。

### ② 業務内容

本業務においては、フェリー就航後に実施した「新港地区周辺騒音等測定業務」における騒音・振動及び低周波音の実測値及び小川町交差点自動車排出ガス常時監視測定局の大気質観測データと「新港ふ頭周辺騒音予測業務」、「新港ふ頭周辺振動及び低周波予測業務」及び「新港ふ頭周辺大気予測業務」において予測を行った騒音・振動、低周波音及び大気質の予測値を比較し、その結果を検討する。

### ③ 検討内容

#### 1) 検討項目

実測値と予測結果の比較・検討を行う項目については以下のとおりである。

#### 1. 騒音

項目	就航前実測値	就航後実測値	予測値	基準値等
道路交通（地上）	2020年11月（平日） 横須賀市測定データ	2021年7月10日（休日） 2021年7月20日（平日）	あり	環境基準（道路に面する地域）
道路交通（上層階）	2021年6月（平休日）	2021年7月10日（休日） 2021年7月20日（平日）	なし	環境基準（道路に面する地域）
フェリーふ頭	2020年12月（平日） 横須賀市測定データ	2021年7月10日（休日） 2021年7月20日（平日）	あり	神奈川県生活環境の保全等に関する条例

#### 2. 振動

項目	就航前実測値	就航後実測値	予測値	基準値等
道路交通（地上）	2020年11月（平日） 横須賀市測定データ	2021年7月10日（休日） 2021年7月20日（平日）	あり	振動規制法（要請限度）
フェリーふ頭	なし	2021年7月10日（休日） 2021年7月20日（平日）	あり	神奈川県生活環境の保全等に関する条例

#### 3. 低周波音

項目	就航前実測値	就航後実測値	予測値	基準値等
フェリーふ頭	なし	2021年7月10日（休日） 2021年7月20日（平日）	あり	「低周波音問題対応の手引書」（平成16年、環境省）に示されている、心身に係る苦情（室内における不快感）の参照値

#### 4. 大気質（NO<sub>2</sub>、SPM）

項目	就航前実測値	就航後実測値	予測値	基準値等
道路交通（NO <sub>2</sub> 、SPM）	小川町測定局データ 2021年6月以前	小川町測定局データ 2021年7月（速報値）	あり*	環境基準
フェリーふ頭（NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> ）	なし	なし	あり	環境基準

※ ただし、予測値についてはよこすか海岸通りを対象としており、小川町測定局については国道16号を対象とした測定局であるため、対象道路が異なる。

2) 検討地点

7) 予測・実測地点

予測・実測を行った地点は図 1-1 に示すとおりである。

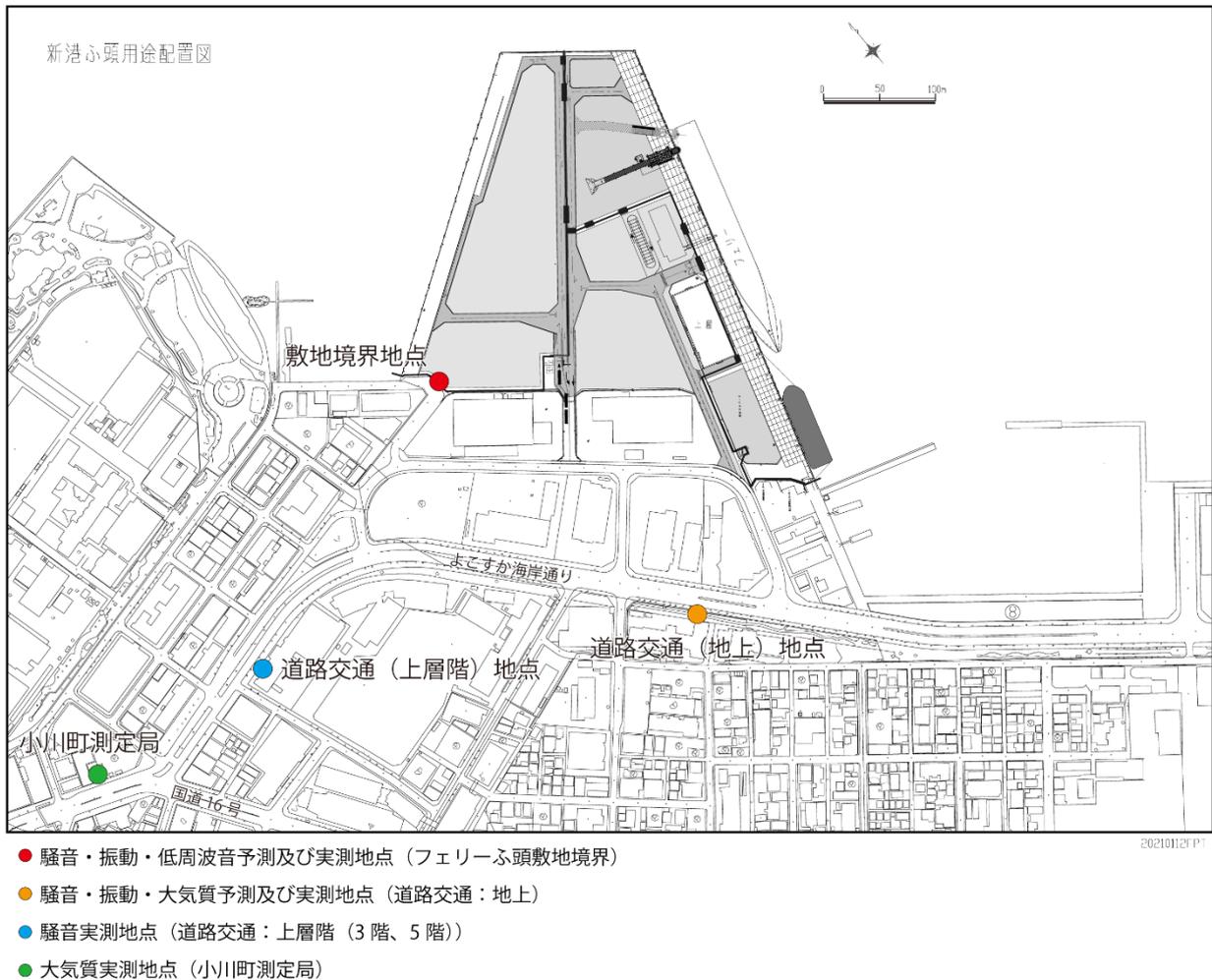


図 1-1 予測・実測地点図

イ) 道路交通地点

フェリー関連車両の騒音等調査地点 2 箇所の断面構造は図 1-2 のとおりである。

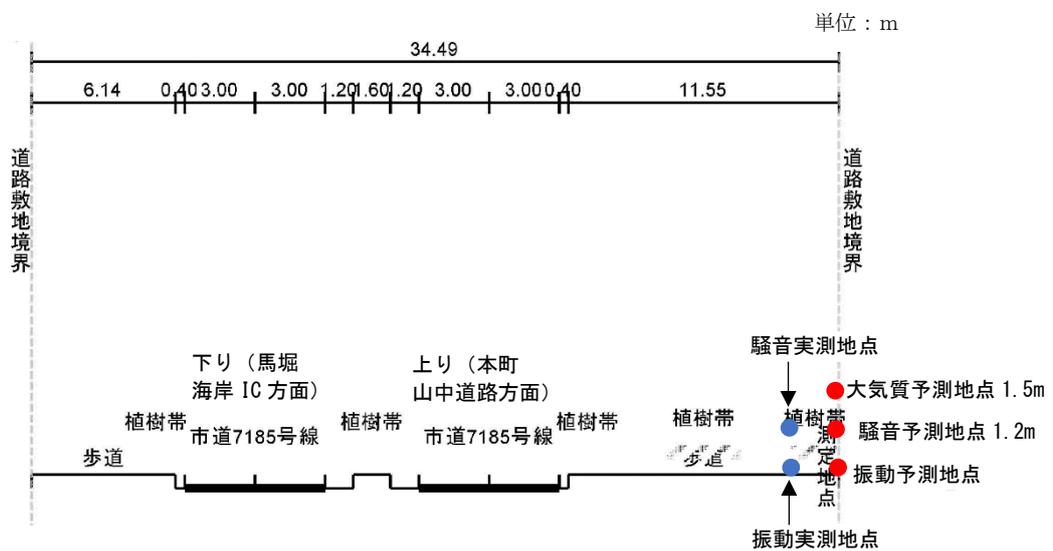


図 1-2 (1) 道路交通 (地上) 地点断面構造

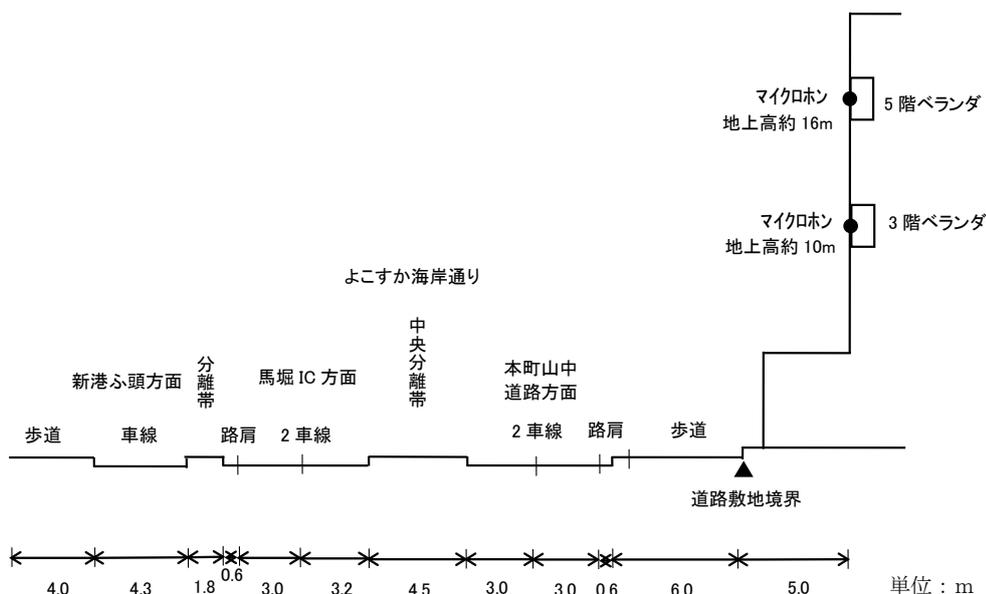


図 1-2 (2) 道路交通（上層階）地点断面構造

#### ④ 検討結果

##### 1) 騒音

##### ア) 道路交通騒音（地上）

地上部（高さ 1.2m）における道路交通騒音の調査結果及び予測結果については表 1-1 に示す。なお、予測結果については予測時の騒音レベルが最大となったケース②について記載した。

休日については実測結果が予測値を昼夜ともに下回ったが、平日については昼間で予測値を上回った。また、環境基準はすべての時間帯で満足している。

表 1-1 道路交通騒音の就航後調査結果と予測結果の比較（予測時ケース②）

時間帯		等価騒音レベル (L <sub>Aeq</sub> ) dB			
		実測値		予測値	環境基準 <sup>※4</sup>
		就航前 <sup>※1</sup> (2020.11月)	就航後 (2021.7月)		
平日	昼間	62	<b>63</b>	62	70
	夜間	56	<b>58</b>	58	65
平日	20時台	57.9	<b>62.8</b>	-	-
	21時台	59.3	<b>61.9</b>	-	-
	22時台	57.9	<b>62.4</b>	-	-
	23時台	55.6	<b>58.9</b>	-	-
休日	昼間		<b>61</b>	62	70
	夜間		<b>56</b>	57	65
休日	20時台		<b>60.2</b>	-	-
	21時台		<b>58.0</b>	-	-
	22時台		<b>59.9</b>	-	-
	23時台		<b>54.9</b>	-	-

※1：就航前の実測値は横須賀市提供データ。

※2：就航後は緊急車両・改造バイク・虫の音などの騒音を除外した結果。ただし、平日についてはセミの影響を完全には除外できていない。

※3：昼間 6時～22時、夜間 22時～6時

※4：環境基準は幹線交通を担う道路に近接する空間についての基準値を示す。

道路交通騒音測定時の交通量及び予測に用いた将来交通量については表 1-2 に示す。  
 なお、予測結果は予測時の騒音レベルが最大となったケース②について記載した。

表 1-2 予測に用いた車種別交通量と就航後調査結果（予測時ケース②）

曜日	時間の区分	車種	交通量（台）			就航後 (2021.7月)	
			実測値	予測値			実測値
			就航前調査時	将来交通量			
			基礎 交通量 a	関連 交通量 b	合計 a+b		
平日	昼間	小型車	13,607	0	13,607	14,114	
		大型車	649	178	827	633	
		合計	14,256	178	14,434	14,747	
	夜間	小型車	696	0	696	773	
		大型車	160	224	384	201	
		合計	856	224	1,080	974	
休日	昼間	小型車	13,830	0	13,830	15,400	
		大型車	374	178	552	344	
		合計	14,204	178	14,382	15,744	
	夜間	小型車	500	0	500	822	
		大型車	90	224	314	73	
		合計	590	224	814	895	

#### イ) 道路交通騒音（上層階）

上層階（はぐくみかん 3 階及び 5 階）における道路交通騒音の調査結果については表 1-3 に示す。なお、上層階における予測は事前に行っていない。

就航前後の調査結果を比較すると、休日の昼間について 5 階で騒音レベルの増加がみられているが、それ以外は騒音レベルが変わらないもしくは低下がみられる。また、環境基準はすべての時間帯で満足している。

表 1-3 上層階における道路交通騒音の就航前後の調査結果比較

時間帯		等価騒音レベル (L <sub>Aeq</sub> ) dB				環境 基準 <sup>※3</sup>
		実測値				
		はぐくみかん 3 階		はぐくみかん 5 階		
		就航前 (2021.6月)	就航後 (2021.7月)	就航前 (2021.6月)	就航後 (2021.7月)	
平日	昼間	64	63	63	63	70
	夜間	59	58	58	58	65
平日	20 時台	61.9	61.5	60.9	61.1	-
	21 時台	60.3	61.7	59.5	61.3	-
	22 時台	60.8	60.3	60.1	59.7	-
	23 時台	58.7	58.0	57.4	57.6	-
休日	昼間	63	63	62	63	70
	夜間	58	57	57	57	65
休日	20 時台	61.4	61.8	60.5	61.4	-
	21 時台	60.0	60.4	59.0	60.0	-
	22 時台	58.7	60.4	57.5	60.0	-
	23 時台	58.2	57.9	57.0	57.4	-

※1：就航前、就航後ともに緊急車両・改造バイク・草刈り作業などの騒音を除外した結果である。

※2：昼間 6 時～22 時、夜間 22 時～6 時

※3：環境基準は幹線交通を担う道路に近接する空間についての基準値を示す。

## ウ) フェリーふ頭騒音

フェリーふ頭敷地境界（高さ 1.2m）における騒音の調査結果については表 1-4 に示す。

なお、予測結果については「新港ふ頭フェリー対策協議会（第 3 回）資料」に記載の数値を用いた。

予測時の騒音源はフェリー就航に伴い発生する以下の騒音としている。

- ・フェリーに積み込みを行う大型車が走行する斜路の段差で発生する騒音
- ・トレーラーヘッドとシャーシの切り離し・交換作業に伴う騒音
- ・敷地内を走行する大型車の車両走行音
- ・停泊時及び入出港時にフェリーから発生する騒音

夜間最大騒音レベルについては、フェリーから発生する定常音に、衝撃騒音である斜路の段差音及びトレーラー連結音をそれぞれ合成し、夜間の最大騒音レベルを求めている。

調査結果については、騒音の波形から変動騒音と判別し  $L_5$  (90%レンジの上端値) を記載している。また、フェリーふ頭以外からの騒音について除外を行った箇所などを示した波形について資料 3 に記載する。

県条例基準との比較を行ったところ、夜間の 23 時台で神奈川県条例の規制基準値を上回っているが、夜間全体では規制基準値を下回っている。

なお、予測はフェリーふ頭から発生する音源のみを対象としているが、調査結果にはフェリーふ頭以外からの暗騒音が含まれた結果となっている。

表 1-4 フェリーふ頭敷地境界における騒音の調査結果と予測結果の比較

時間帯		騒音レベル dB				
		実測値		予測値		県条例 <sup>※4</sup> 規制基準
		事業所騒音 ( $L_5$ )		夜間 (23 時) における最大値		
		就航前 <sup>※1</sup> (2020.12 月)	就航後 <sup>※2</sup> (2021.7 月)			
平日	朝	54	54	-	60	
	昼間	57	55	-	65	
	夕	51	53	-	60	
	夜間	49	49	49	50	
平日	20 時台	51.2	52.5	-	(60)	
	21 時台	49.0	52.4	-	(60)	
	22 時台	53.2	51.8	-	(60)	
	23 時台	50.4	51.3	-	(50)	
休日	朝		52	-	60	
	昼間		54	-	65	
	夕		54	-	60	
	夜間		49	49	50	
休日	20 時台		53.9	-	(60)	
	21 時台		52.9	-	(60)	
	22 時台		54.3	-	(60)	
	23 時台		53.1	-	(50)	

※1: 就航前の実測値は横須賀市提供データであり、除外処理を行っていない結果である。

※2: 就航後の実測値はフェリーふ頭以外の騒音を除外した結果である。ただし 20 時～24 時以外の時間については目立った音源のみ除外している。

※3: 朝:6～8 時 昼間:8～18 時 夕:18～23 時 夜間:23～6 時

※4: 神奈川県生活環境の保全等に関する条例における事業所の規制基準値。

## 2) 振動

### 7) 道路交通振動

道路交通振動の調査結果については表 2-1 に示す。

なお、予測結果については予測時の騒音レベルが最大となったケース②について記載した。

実測値は 1 時間値の最大値については、平日休日ともに予測値に対し、昼間は 1~2dB 上回っているが、夜間については予測値以下となっている。また、振動規制法における要請限度はすべての時間帯で満足している。

表 2-1 道路交通振動の就航後調査結果と予測結果の比較（予測時ケース②）

時間帯		時間率振動レベル (L <sub>10</sub> ) dB				
		実測値			予測値	要請限度 <sup>※4</sup>
		就航前 <sup>※1</sup> (2020.11月)	就航後 (2021.7月)	1時間値の 最大値	(1時間値の 最大値)	
平日	昼間	33	34	37(9時)	35	70
	夜間	26	27	35(7時)	36	65
平日	20時台	28.4	30.9	-	-	-
	21時台	26.5	29.7	-	-	-
	22時台	26.4	30.2	-	-	-
	23時台	24.7	24.7	-	-	-
休日	昼間		34	36(9時)	35	70
	夜間		26	35(7時)	36	65
休日	20時台		31.6	-	-	-
	21時台		29.8	-	-	-
	22時台		28.1	-	-	-
	23時台		25.6	-	-	-

※1：横須賀市提供データ

※2：就航後の実測値は除外処理を行っていない。

※3：昼間 8 時~19 時、夜間 19 時~8 時

※4：「振動規制法」に基づく要請限度。要請限度とは市町村長が振動の測定を行った場合において、規制区域内における道路交通振動が総理府令で定める限度を超えていることにより道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認めるとき、道路管理者に当該道路の修繕等の措置を要請し、又は都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定による措置を要請するものである。

道路交通振動測定時の交通量及び予測に用いた将来交通量については表 2-2 に示す。

なお、予測結果は予測時の振動レベルが最大となったケース②について記載した。

表 2-2 予測に用いた車種別交通量と就航後調査結果（予測時ケース②）

曜日	時間の区分	車種	交通量（台）			就航後 (2021.7月)	
			実測値	予測値			実測値
			就航前調査時	将来交通量			就航後 (2021.7月)
			基礎 交通量 a	関連 交通量 b	合計 a+b		
平日	昼間	小型車	10,863	0	10,863	11,340	
		大型車	538	28	566	497	
		合計	11,401	28	11,429	11,837	
	夜間	小型車	3,440	0	3,440	3,547	
		大型車	271	374	645	337	
		合計	3,711	374	4,085	3,884	
休日	昼間	小型車	12,104	0	12,104	13,050	
		大型車	300	28	328	259	
		合計	12,404	28	12,432	13,309	
	夜間	小型車	2,226	0	2,226	3,172	
		大型車	164	374	538	158	
		合計	2,390	374	2,764	3,330	

#### イ) フェリーふ頭振動

フェリーふ頭敷地境界における振動の調査結果については表 2-3 に示す。

予測時の振動源はフェリー就航に伴い発生する車両の走行及びフェリー出港時のサイドスラスターからの振動としている。

予測はフェリーふ頭から発生する振動のみを対象としているが、調査結果にはフェリーふ頭以外からの振動が含まれた結果となっている。

実測値は、平日休日ともに予測値に対し上回っているが、ベースの振動として近隣の交通による振動等が含まれていると考えられる。また、神奈川県条例の規制基準値はすべての時間帯で満足している。

表 2-3 フェリーふ頭敷地境界における振動の調査結果と予測結果の比較

時間帯		時間率振動レベル (L <sub>10</sub> ) dB		
		実測値	予測値	県条例 <sup>※3</sup> 規制基準
		就航後 (2021.7月)		
平日	昼間	19	10 以下	70
	夜間	15	10 以下	65
平日	20 時台	17.5	-	(65)
	21 時台	18.5	-	(65)
	22 時台	16.6	-	(65)
	23 時台	16.5	-	(65)
休日	昼間	18	10 以下	70
	夜間	15	10 以下	65
休日	20 時台	20.8	-	(65)
	21 時台	20.7	-	(65)
	22 時台	17.0	-	(65)
	23 時台	21.7	-	(65)

※1：振動の実測値は除外処理を行っていない。

※2：昼間 8 時～19 時、夜間 19 時～8 時

※3：神奈川県生活環境の保全等に関する条例における事業所の規制基準値。

### 3) 低周波音

#### 7) フェリーふ頭低周波音

フェリーふ頭敷地境界(高さ1.2m)における低周波音の調査結果については表3-1に示す。

予測時の音源はフェリー就航に伴い発生するフェリー停泊時の船からの低周波音及びフェリー出港時のサイドスラスターからの低周波音としている。

予測はフェリーから発生する低周波音のみを対象としているが、調査結果にはフェリーふ頭以外からの低周波音が含まれた結果となっている。

実測値は、平日休日ともに予測値に対し上回っているが、ベースの低周波音が環境中に存在していると考えられる。また、「低周波音問題対応の手引書」における参照値はすべての時間帯で満足している。

表 3-1 フェリーふ頭敷地境界における低周波音 (G 特性) の調査結果と予測結果の比較

時間帯		G 特性時間率音圧レベル (L <sub>5</sub> ) dB		
		実測値 就航後 (2021.7月)	予測値 (L <sub>eq</sub> )	参照値
平日	朝	73	-	92
	昼間	75	-	
	夕	72	55	
	夜間	69	58	
平日	20時台	71.4	-	-
	21時台	72.6	-	-
	22時台	72.1	-	-
	23時台	71.3	-	-
休日	朝	71	-	92
	昼間	74	-	
	夕	78	55	
	夜間	69	58	
休日	20時台	79.0	-	-
	21時台	78.1	-	-
	22時台	78.2	-	-
	23時台	75.0	-	-

※1: 低周波音の実測値は除外処理を行っていない。

※2: 朝:6~8時 昼間:8~18時 夕:18~23時 夜間:23~6時

※3: 予測値は、夕は停泊時の船から、夜間はサイドスラスターから発生する低周波音を対象とした。

※4: 参照値は「低周波音問題対応の手引書」(平成16年、環境省)に示されている、心身に係る苦情(室内における不快感)の参照値である。

#### 4) 大気質

##### 7) 道路交通大気質

道路交通に係る大気質の調査結果については表 4-1 に示す。

なお、予測結果についてはよこすか海岸通りを対象として予測を行った結果であり、調査結果として示した小川町交差点測定局については国道 16 号を対象とした調査結果である。

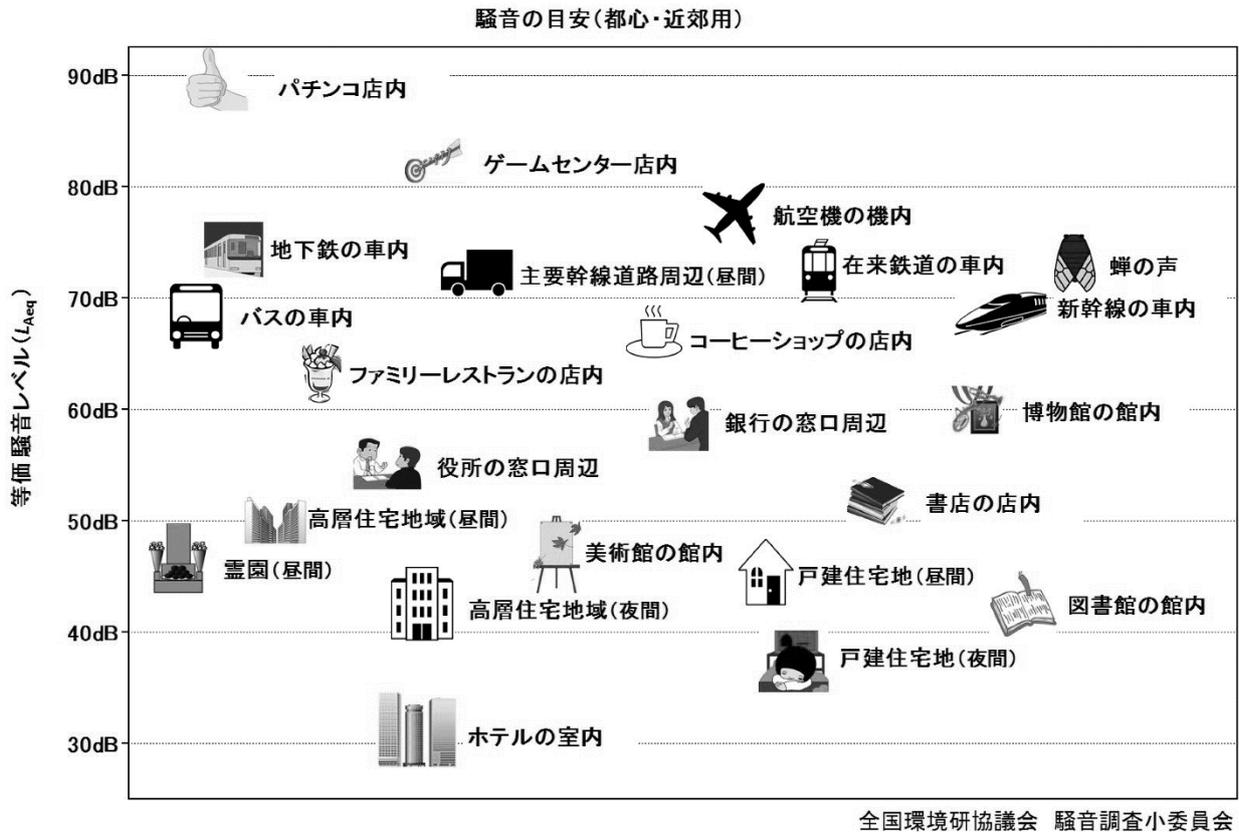
実測値については、就航後 1 か月のみの結果ではあるが、二酸化窒素は予測値に対し下回っており、浮遊粒子状物質はわずかに上回っていた。また、環境基準値は下回っていた。

表 4-1 道路交通に係る大気質の調査結果と予測結果の比較

項目	大気汚染物質								予測値	環境基準
	実測値							就航後 (2021. 7月)		
	就航前 (過去 5 年)									
	2016 年 度	2017 年 度	2018 年 度	2019 年 度	2020 年 度	2021 年 4~6 月				
二酸化窒素 日平均値の年間 98% 値 (ppm)	0.040	0.041	0.040	0.034	0.037	0.024	<b>0.023</b>	0.029	日平均値が 0.04~0.06ppm 以下のゾーン内 又はそれ以下	
浮遊粒子状物質 日平均値の 2% 除 外値 (mg/m <sup>3</sup> )	0.045	0.053	0.055	0.046	0.037	0.033	<b>0.046</b>	0.045	日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下 であり、かつ 1 時間 値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	

資料1 騒音振動の目安

○騒音の目安



○振動の目安

振動の大きさの目安			
震度階級	振動レベル (単位：デジベル)	人の体感・行動	屋内の状況
0	55以下	人は揺れを感じない。	—
1	55～65	屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。	—
2	65～75	屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。
3	75～85	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もいる。	棚にある食器類が音を立てることがある。
4	85～95	ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。	電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。

出典：気象庁「震度階級関連解説表」、環境省「逐条解説 振動規制法」

※川崎市 HP 参照

資料2 基準値等について

○騒音に係る環境基準

(1) 騒音に係る環境基準

環境基本法第16条の規定に基づき、生活環境を保全し、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として、表2-3-1、表2-3-2のとおり「騒音に係る環境基準」が定められています。

表2-3-1 騒音に係る環境基準（道路に面する地域）（抜粋）

地域の区分	昼 間	夜 間	地域の類型の該当地域
	午前6時～午後10時	午後10時～午前6時	
A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	60デシベル以下	55デシベル以下	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域
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	65デシベル以下	60デシベル以下	第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 その他の地域
C地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域

注) この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

基 準 値	
昼 間	夜 間
70デシベル以下	65デシベル以下
備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。	

表2-3-2 騒音に係る環境基準（道路に面していない地域）（抜粋）

地域の類型	昼 間	夜 間	地域の類型の該当地域
	午前6時～午後10時	午後10時～午前6時	
A	55デシベル以下	45デシベル以下	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域
B	55デシベル以下	45デシベル以下	第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 その他の地域
C	60デシベル以下	50デシベル以下	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域

騒音の測定方法：日本工業規格Z8731に定める測定方法。

※平成30年度横須賀市環境基本計画年次報告書より

○騒音・振動に係る要請限度

(2) 騒音・振動に係る要請限度

道路交通騒音・振動については、それぞれ騒音規制法、振動規制法に定めがあり、指定地域内における道路交通騒音・振動が環境省令で定める限度を超えていることにより、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認めるときは、公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請するものとしています。

また道路管理者に対し、騒音規制法では当該道路の部分の構造の改善等に関し意見を述べることができ、振動規制法では当該道路の部分につき道路交通振動の防止のための舗装、維持または修繕の措置をとるべきことを要請するものとしています。騒音規制法及び振動規制法に基づく要請限度は表2-3-3、表2-3-4のとおりです。

表2-3-3 騒音に係る要請限度

単位：デシベル

区 域	時 間	
	午前6時～午後10時	午後10時～午前6時
第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、第一種・第二種住居地域、準住居地域のうち1車線を有する道路に面する区域	65	55
第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70	65
第一種・第二種住居地域、準住居地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及び近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域のうち車線を有する道路に面する区域	75	70

上表に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路に近接する区域（2車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から15m、2車線を超える車線を有する道路の場合は敷地の境界線から20mまでの範囲をいう。）に係る限度は上表にかかわらず、昼間においては75デシベル、夜間においては70デシベルとする。

表2-3-4 振動に係る要請限度

単位：デシベル

区 域	時 間	
	午前8時～午後7時	午後7時～午前8時
第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、第一種・第二種住居地域、準住居地域、その他の地域	65	60
近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域	70	65

※平成30年度横須賀市環境基本計画年次報告書より

**低周波音問題対応のための「評価指針」**

1. 適用範囲

本評価指針は、低周波音問題対応のための「手引」に基づき活用し、その適用範囲は工場、事業場、店舗、近隣の住居などに設置された施設等の固定発生源からの低周波音により、物的苦情及び心身に係る苦情が発生している場合とする。

2. 低周波音苦情への対応のための参照値

低周波音苦情を的確に対処するための参照値を、物的苦情と心身に係る苦情に分けて示す。

2.1 物的苦情に関する参照値

低周波音による物的苦情に関する参照値は、表1とする。

表1 低周波音による物的苦情に関する参照値

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
1/3 オクターブバンド 音圧レベル (dB)	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99

2.2 心身に係る苦情に関する参照値

低周波音による心身に係る苦情に関する参照値は、表2及びG特性音圧レベル  $L_G=92$ (dB)とする。

表2 低周波音による心身に係る苦情に関する参照値

1/3 オクターブバンド 中心周波数 (Hz)	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
1/3 オクターブバンド 音圧レベル (dB)	92	88	83	76	70	64	57	52	47	41

※「低周波音問題対応の手引書」より

○大気汚染に係る環境基準

大気汚染に係る環境基準は表 2-1-2 のとおりです。

表 2-1-2 大気汚染に係る環境基準

項目	二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	浮遊粒子状物質 (SPM)	微小粒子状物質 (PM2.5)	光化学オキシダント (O <sub>x</sub> )	二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	一酸化炭素 (CO)
基準値	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内または、それ以下であること	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること	1 年平均値 15 μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1 日平均値 35 μg/m <sup>3</sup> 以下であること	1 時間値が 0.06ppm 以下であること	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること

【評価方法について】

環境基準の評価には、短期的評価と長期的評価があります。

環境省告示では、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄及び一酸化炭素については短期的評価と長期的評価の二つの方法が、二酸化窒素については長期的評価が、光化学オキシダントについては短期的評価が、微小粒子状物質 (PM2.5) については、長期基準と短期基準が定められています。

○ 短期的評価

測定を行った日についての 1 日平均値、8 時間平均値又は各 1 時間値を環境基準と比較して評価を行います。

・ 光化学オキシダントの場合

1 時間値の年間最高値を環境基準と比較して評価を行います。

○ 長期的評価

・ 二酸化窒素の場合

年間の 1 日平均値のうち、低い方から 98% に相当するものを環境基準と比較して評価を行います。

・ 浮遊粒子状物質、二酸化硫黄及び一酸化炭素の場合

年間の 1 日平均値のうち、高い方から 2% の範囲にあるもの (365 日分の測定値がある場合は、高い値から 7 日分の測定値) を除外した後の最高値 (2% 除外値) を環境基準と比較して評価を行います。

ただし、環境基準を超える日が 2 日以上連続した場合は、非達成と評価します。

○ 微小粒子状物質 (PM2.5) の場合

・ 長期基準は、測定結果の 1 年平均値を長期基準 (1 年平均値) と比較します。

・ 短期基準は、測定結果の 1 日平均値のうち年間 98 パーセント値を代表値として、短期基準 (1 日平均値) と比較します。

※平成 30 年度横須賀市環境基本計画年次報告書より