

令和元年度

横浜市における騒音・振動の
測定結果報告書

—道路・貨物線・新幹線・航空機—

横浜市環境創造局

はじめに

この報告書は、令和元年度に行った道路交通、貨物線鉄道、新幹線鉄道及び航空機に関する騒音・振動の測定結果をとりまとめたものです。

令和元年度において、道路交通騒音は32地点、面的評価の14路線、貨物線鉄道は振動1地点、新幹線鉄道は騒音・振動とも4測線12地点、航空機騒音は3地点で測定を実施しました。

目 次

第1章	道路交通騒音測定結果.....	1
1	目的.....	1
2	測定地点.....	1
3	測定方法.....	1
4	測定結果.....	2
第2章	東海道貨物線の騒音・振動測定結果.....	7
1	目的.....	7
2	測定地点等.....	7
3	測定方法.....	7
4	測定結果.....	10
第3章	新幹線鉄道騒音・振動測定結果.....	16
1	目的.....	16
2	測定地点.....	16
3	測定方法.....	18
4	測定結果.....	20
第4章	航空機騒音測定結果.....	25
1	目的.....	25
2	測定地点.....	25
3	測定方法.....	27
4	測定結果.....	29
第5章	参考資料.....	31
1	騒音に係る環境基準（抜粋）.....	31
2	騒音に係る環境基準の地域の類型等（抜粋）.....	32
3	新幹線鉄道騒音に係る環境基準について（抜粋）.....	33
4	環境基本法による新幹線鉄道騒音に係る基準地域（抜粋）.....	33
5	航空機騒音に係る環境基準について（抜粋）.....	34

第1章 道路交通騒音測定結果

1 目的

騒音規制法第18条（常時監視）に基づき、市内幹線道路の環境基準の達成状況等を把握するため、面的評価の対象路線について騒音測定を実施している。

2 測定地点

騒音状況の把握と環境基準値達成状況の評価を行うため、本市内の主要幹線道路を代表する地点において騒音測定を実施している。

測定地点は5年をかけて一巡するように計画している。本年度の測定地点を図1-1及び表1-1に示す。

測定地点を用いて面的評価の対象路線について評価を行った。対象路線について図1-1に示す。

3 測定方法

「騒音に係る環境基準の評価マニュアル 道路に面する地域編」に定める方法により、等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）及び時間率騒音レベル {中央値（ L_{50} ）、90%レンジの上端値（ L_5 ）及び下端値（ L_{95} ）} を算出するために、1時間ごとに10分間の測定を6回行った。このうちサイレン音や宣伝放送等によると思われる異常値を除いた有効な実測値をエネルギー平均（等価騒音）又は算術平均（時間率騒音）することにより求めた。

なお、測定期間はいずれも平日で、3日間の連続測定を実施した（ただし、一部の測定場所は無人測定が困難のため、平日に24時連続の有人測定を行った）。

（1）測定時期

令和元年10月～12月（表1-1）

（2）測定機器

積分型騒音計（NL-22 リオン株式会社製）

（3）評価方法（面的評価）

「騒音に係る環境基準の評価マニュアル 道路に面する地域編」に定める方法により、道路端から50mまでの範囲内にある住居等を対象とし、それらが受ける騒音レベル等を基に推計し、環境基準に適合する戸数及びその割合を求めることにより行った。

また、近接空間（2車線の道路は道路端から15m、2車線を越える道路は道路端から20mの範囲）について同様の評価を行った。

面的評価路線（14路線 総延長117.4km）を図1-1に示す。

4 測定結果

(1) 時間区分帯別の騒音レベルと基準値との比較

(昼間 6:00～22:00、夜間 22:00～6:00)

各測定場所における時間区分帯別の測定結果と環境基準値の比較結果を表 1-2 に示す。

(2) 面的評価結果

路線別の面的評価結果を表 1-3 に示す。

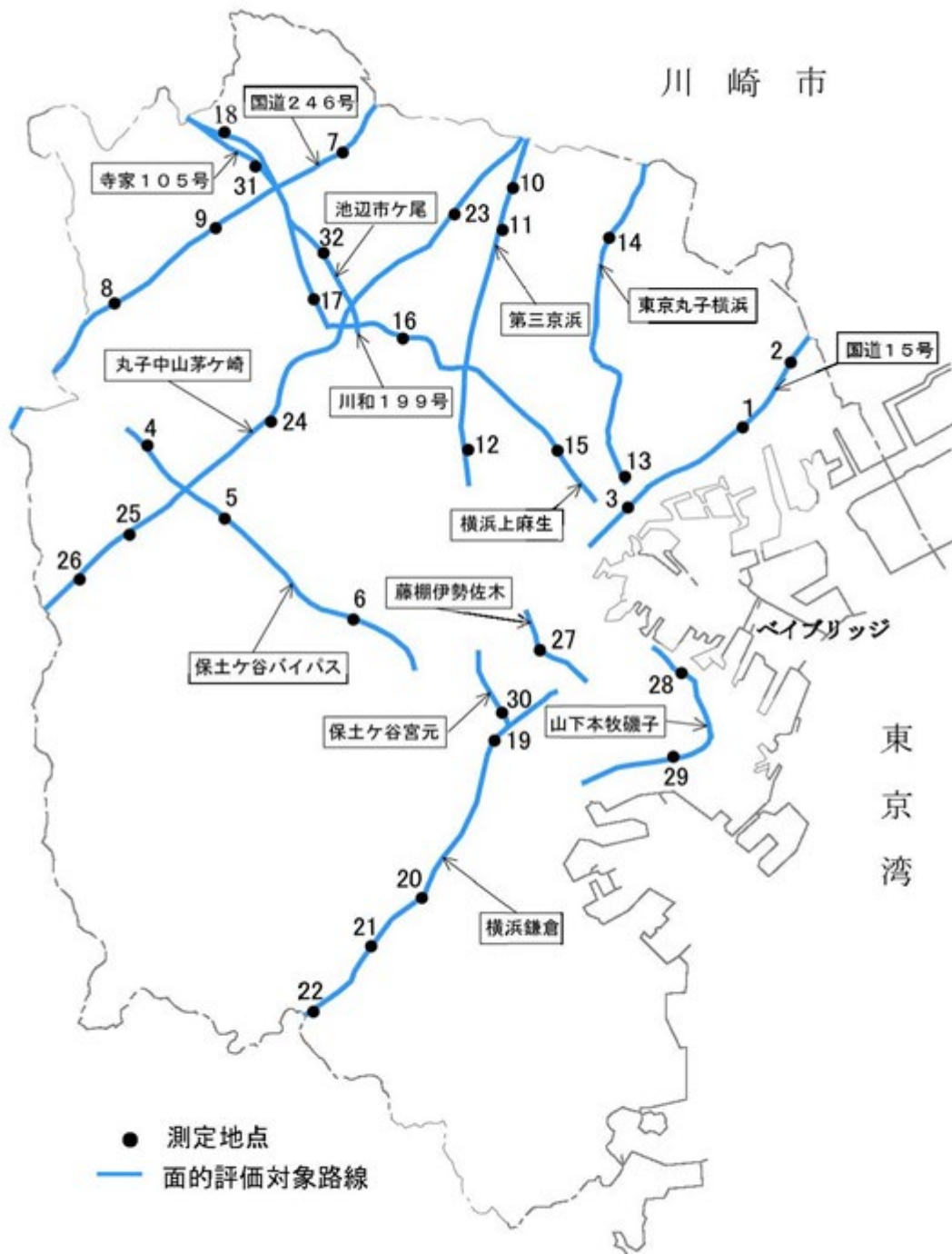


図1-1 道路交通騒音測定地点及び面的評価路線

表 1-1 騒音測定場所

No	測定場所	路線名	用途地域	測定期間	車道端-マイク距離		遮音壁	舗装種別	車線数
					水平(m)	鉛直(m)			
1	鶴見区生麦4丁目	国道15号	商業地域	2019/10/29~2019/11/1	0.4	2.8	無	排水性舗装	4
2	鶴見区鶴見中央3丁目	国道15号	準工業地域	2019/12/3~2019/12/4	-0.4	1.2	無	排水性舗装	4
3	神奈川区新町	国道15号	商業地域	2019/11/12~2019/11/15	2.0	2.1	無	排水性舗装	7
4	旭区上川井町	国道16号(保土ヶ谷バイパス)	市街化調整区域	2019/11/19~2019/11/22	0.0	5.2	無	排水性舗装	6
5	旭区今宿1丁目	国道16号(保土ヶ谷バイパス)	市街化調整区域	2019/11/19~2019/11/22	1.9	5.1	有	排水性舗装	6
6	保土ヶ谷区新桜ヶ丘1丁目	国道16号(保土ヶ谷バイパス)	第1種住居地域	2019/11/19~2019/11/22	0.0	12.8	有	排水性舗装	8
7	青葉区荏田町	国道246号	準住居地域	2019/12/3~2019/12/4	0.0	1.4	無	アスファルト	4
8	緑区長津田みなみ台5丁目	国道246号	準住居地域	2019/10/29~2019/11/1	4.6	1.7	無	排水性舗装	4
9	青葉区しらとり台	国道246号	準住居地域	2019/11/12~2019/11/15	3.5	4.9	無	排水性舗装	4
10	港北区新吉田町	国道466号(第三京浜)	市街化調整区域	2019/12/3~2019/12/4	0.0	7.6	無	排水性舗装	6
11	都筑区早濑1丁目	国道466号(第三京浜)	準工業地域	2019/12/3~2019/12/6	3.0	4.6	無	排水性舗装	6
12	神奈川区羽沢町	国道466号(第三京浜)	市街化調整区域	2019/12/3~2019/12/6	7.5	9.9	無	排水性舗装	6
13	神奈川区白幡東町	東京丸子横浜	第1種中高層住居専用地域	2019/10/29~2019/11/1	1.2	3.1	無	排水性舗装	2
14	港北区綱島東2丁目	東京丸子横浜	第2種住居地域	2019/12/3~2019/12/4	0.0	1.4	無	アスファルト	2
15	神奈川区六角橋6丁目	横浜上麻生	近隣商業地域	2019/11/5~2019/11/8	3.8	1.4	無	排水性舗装	4
16	都筑区東方町	横浜上麻生	工業地域	2019/11/19~2019/11/22	3.9	2.1	無	排水性舗装	2
17	都筑区川和町	横浜上麻生	近隣商業地域	2019/11/12~2019/11/15	1.6	2.4	無	アスファルト	2
18	青葉区鉄町	横浜上麻生	市街化調整区域	2019/11/5~2019/11/8	0.0	2.3	無	アスファルト	2
19	南区大岡2丁目	横浜鎌倉	商業地域	2019/11/26~2019/11/29	1.0	2.4	無	排水性舗装	5
20	港南区日野1丁目	横浜鎌倉	準工業地域	2019/10/29~2019/11/1	2.2	3.0	無	排水性舗装	4
21	港南区日野南3丁目	横浜鎌倉	準工業地域	2019/11/5~2019/11/8	0.1	2.5	無	排水性舗装	4
22	栄区桂町	横浜鎌倉	近隣商業地域	2019/11/5~2019/11/8	1.2	3.0	無	排水性舗装	4
23	都筑区勝田町	丸子中山茅ヶ崎	市街化調整区域	2019/11/12~2019/11/15	0.1	3.9	無	アスファルト	3
24	旭区上白根3丁目	丸子中山茅ヶ崎	準工業地域	2019/10/29~2019/11/1	0.2	3.2	無	アスファルト	4
25	瀬谷区二ツ橋町	丸子中山茅ヶ崎	準住居地域	2019/10/29~2019/11/1	0.2	2.0	無	排水性舗装	4
26	瀬谷区橋戸2丁目	丸子中山茅ヶ崎	準住居地域	2019/10/29~2019/11/1	1.2	1.8	無	排水性舗装	4
27	西区境之谷	藤棚伊勢佐木線	近隣商業地域	2019/11/12~2019/11/15	2.6	1.9	無	排水性舗装	4
28	中区新山下1丁目	山下本牧磯子線	準工業地域	2019/12/3~2019/12/6	0.2	2.7	無	排水性舗装	4
29	中区本牧和田	山下本牧磯子線	準住居地域	2019/11/12~2019/11/15	1.4	1.4	無	排水性舗装	5
30	南区井土ヶ谷下町	保土ヶ谷宮元線	近隣商業地域	2019/11/26~2019/11/29	0.1	2.2	無	排水性舗装	4
31	青葉区市ヶ尾町	寺家第105号線	市街化調整区域	2019/10/29~2019/11/1	1.0	2.0	無	アスファルト	4
32	都筑区大丸	池辺市ヶ尾線	準住居地域	2019/11/12~2019/11/15	1.1	4.9	無	排水性舗装 アスファルト	4

表 1-2 測定結果と環境基準値との比較

No.	測定場所	測定結果(dB)(LAeq)		環境基準値との比較				
		昼間	夜間	地域の 類型※ ¹	特例 適用 ※ ²	差※ ³ (dB)(LAeq)		環境基 準との 比較※ ⁴
						昼間	夜間	
1	鶴見区生麦4丁目	73	72	C	○	3	7	C
2	鶴見区鶴見中央3丁目	75	73	C	○	5	8	C
3	神奈川区新町	69	66	C	○	-1	1	B
4	旭区上川井町	79	79	B	○	9	14	C
5	旭区今宿1丁目	78	77	B	○	8	12	C
6	保土ヶ谷区新桜ヶ丘1丁目	67	65	B	○	-3	0	B
7	青葉区荏田町	71	72	B	○	1	7	C
8	緑区長津田みなみ台5丁目	70	71	B	○	0	6	C
9	青葉区しらとり台	73	71	B	○	3	6	C
10	港北区新吉田町	74	70	B	○	4	5	C
11	都筑区早淵1丁目	71	67	C	○	1	2	C
12	神奈川区羽沢町	69	65	B	○	-1	0	B
13	神奈川区白幡東町	67	63	A	○	-3	-2	A
14	港北区綱島東2丁目	70	69	B	○	0	4	C
15	神奈川区六角橋6丁目	66	64	C	○	-4	-1	A
16	都筑区東方町	66	64	C	○	-4	-1	A
17	都筑区川和町	65	61	C	○	-5	-4	A
18	青葉区鉄町	66	59	B	○	-4	-6	A
19	南区大岡2丁目	64	60	C	○	-6	-5	A
20	港南区日野1丁目	70	67	C	○	0	2	C
21	港南区日野南3丁目	73	69	C	○	3	4	C
22	栄区桂町	70	67	C	○	0	2	C
23	都筑区勝田町	66	60	B	○	-4	-5	A
24	旭区上白根3丁目	71	67	C	○	1	2	C
25	瀬谷区二ツ橋町	73	71	B	○	3	6	C
26	瀬谷区橋戸2丁目	68	66	B	○	-2	1	B
27	西区境之谷	71	68	C	○	1	3	C
28	中区新山下1丁目	70	66	C	○	0	1	C
29	中区本牧和田	63	56	B	○	-7	-9	A
30	南区井土ヶ谷下町	70	66	C	○	0	1	C
31	青葉区市ヶ尾町	67	64	B	○	-3	-1	A
32	都筑区大丸	68	63	B	○	-2	-2	A

※1 地域の類型については、「第5章 参考資料」を参照

※2 特例適用の項の○地点は「幹線交通を担う道路に近接する空間」に該当

※3 環境基準値(昼間 70dB、夜間 65dB)に対する差分値

※4 A：昼夜とも環境基準に適合 B：昼間又は夜間のいずれかが環境基準に適合

C：昼夜とも環境基準に不適合

表 1-3 面的評価の結果

路線名	評価 道路長 (km)	評価 戸数	昼間・夜間とも 環境基準適合		昼間環境基準値 を満足した 戸数	夜間環境基準値 を満足した 戸数
			適合 戸数	%	戸数	戸数
1 一般国道15号	8.1	11,353	8,768	77.2	1,320	0
2 一般国道16号(保土ヶ谷バイパス)	11.3	2,106	1,174	55.7	490	0
3 一般国道246号	10.6	6,443	3,046	47.3	1,732	1
4 一般国道466号(第三京浜道路)	10.0	1,465	1,168	79.7	98	0
5 県道東京丸子横浜	9.7	7,778	6,486	83.4	558	210
6 県道横浜上麻生	16.5	8,738	8,213	94.0	416	0
7 県道横浜鎌倉	11.0	9,253	8,407	90.9	782	4
8 県道丸子中山茅ヶ崎	21.0	5,896	5,381	91.3	293	19
9 藤棚伊勢佐木線	2.3	3,057	2,472	80.9	206	0
10 山下本牧磯子線	7.5	5,924	5,707	96.3	51	5
11 保土ヶ谷宮元線	2.1	2,167	1,990	91.8	170	0
12 横浜上麻生(池辺市ヶ尾線)	4.0	1,578	1,460	92.5	63	5
13 横浜上麻生(寺家105号線)	2.8	175	174	99.4	0	0
14 川和第199号線	0.5	49	47	95.9	2	0
合計	117.4	65,982	54,493	82.6	6,181	244

※国道 16 号横浜新道を除く。

第2章 東海道貨物線の騒音・振動測定結果

1 目的

本測定は、東海道貨物線の沿線における騒音及び振動の実態を把握するため、昭和55年から実施している。

2 測定地点等

本調査は昭和55年度より騒音測定を3地点、振動測定を12地点（騒音測定3地点を含む）において開始した。調査開始当初は年間12地点での測定を実施していたが、昭和62年度からは年間1～6地点での測定を実施しており、本年度は1地点で実施した。測定地点は図2-1に示す。

騒音計のマイクロホンは原則として軌道に面し、かつ住居の用に供される建物から1m軌道側へ、又は敷地境界の地点における鉛直線上で騒音の影響が最も大きくなると予測される位置に設置した。

また、振動の影響が最も大きくなると予測される住居の敷地内で、よく突き固められた場所に振動計のピックアップを設置した。

3 測定方法

(1) 測定方法

本測定はデジタル測定機器等による連続測定で、表2-1に示す測定方法に準じて実施した。

振動については振動レベル計及びコンピュータを用い、各地点の特性に応じて35dBの設定レベル以上の振動が20秒以上計測された場合、貨物列車が通過しているとみなして水平（軌道に対して 直角；X方向、平行；Y方向）及び上下（Z方向）の3方向の振動レベルを測定した。

また、騒音については普通騒音計及びコンピュータによりモニターチャンネルに同期された時間内における貨物列車通過の際の騒音レベルを測定した。

(2) 評価方法

騒音及び振動の評価は、就眠時（22～24時）及び覚醒時（5～7時）のそれぞれの時間帯において記録された全貨物列車の騒音レベル及び振動レベルを算術平均して行った。

(3) 使用計測器

普通騒音計（NL-21 リオン株式会社製）

振動レベル計（VR-6100 株式会社小野測器製）



図 2-1 東海道貨物線測定地点図

表 2-1 東海道貨物線の騒音・振動測定方法等

項目	騒音	振動																				
測定機器	計量法（平成4年法律第51号） 第71条の条件に合格したもの	計量法（平成4年法律第51号） 第71条の条件に合格した 「振動レベル計」（JIS-C-1510）																				
動特性	F A S T	振動レベル計の動特性																				
感覚補正等	周波数補正はA特性	測定成分は上下動（Z）及び 水平動（X、Y）																				
測定列車数	就眠時（22～24時）及び覚醒時 （5～7時）の二時間区分に通過 する列車数（10列車以上）	同左																				
指示値の 読みとり	列車通過時から5秒後のレベル の最大部分の20秒間の平均値（5 秒ごとの瞬時値の平均値）をdB で読みとる。	列車通過時における上下動、水平 動の尖頭値をdBで読みとる。																				
指示値の 補正	列車騒音と暗騒音との指示値の 差が10dB未満の場合は下表によ り列車騒音の指示値を補正する。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>指示値 の差</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6～9</td> </tr> <tr> <td>補正值</td> <td>-3</td> <td></td> <td>-2</td> <td>-1</td> </tr> </table>	指示値 の差	3	4	5	6～9	補正值	-3		-2	-1	列車振動と暗振動との指示値の 差が10dB未満の場合は下表によ り列車振動の指示値を補正する。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>指示値 の差</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6～9</td> </tr> <tr> <td>補正值</td> <td>-3</td> <td></td> <td>-2</td> <td>-1</td> </tr> </table>	指示値 の差	3	4	5	6～9	補正值	-3		-2	-1
指示値 の差	3	4	5	6～9																		
補正值	-3		-2	-1																		
指示値 の差	3	4	5	6～9																		
補正值	-3		-2	-1																		
目標値*	55 dB以下	上下動（Z） 59 dB以下 水平動（X、Y） 51 dB以下																				
備考	上記測定方法については、「国鉄横浜新貨物線の沿線地域におけ る環境基準等に関する技術小委員会答申（昭和48年1月20日）」 及び「国鉄横浜新貨物線の騒音対策について（報告）（昭和53年8 月8日）」による。																					

* 国鉄と横浜市長との協定に基づく協定値である。

4 測定結果

測定結果を表 2-2 に示す。

(1) 騒音・振動レベル区分別、鉄道構造別測定地点数

令和元年度は振動 1 地点において実施し、測定結果及びその構築構造、軌道構造を表 2-2 に示す。

振動については、片倉 2 地区【地点番号 10】において、就眠時及び覚醒時共に、上下動 53 d B と水平動 47 d B 以内で、目標値の上下動 59 d B と水平動 51 d B を超えていなかった。

(2) 騒音・振動レベルの経年変化

全地点の振動測定結果について昭和 55 年度からの経年変化を、時間区分別、振動方向別に表 2-3 及び表 2-4 に示す。

本年度測定を実施した地点番号 10 における振動測定結果について同じく時間区分別、振動方向別に図 2-2 及び図 2-3 に示す。

騒音測定結果について昭和 55 年度からの経年変化を、時間区分別、測定地点別に表 2-5 及び表 2-6 並びに図 2-4 及び図 2-5 に示す。

表 2-2 東海道貨物線の騒音・振動測定結果

地区	番号	測定期間	測定場所	用途地域	料程 (k m)	構築 構造	軌道構造	上下線 中心線 からの距離	就眠時 (22~24時)				覚醒時 (5~7時)				備考
									振動 dB			騒音 dB	振動 dB			騒音 dB	
									X	Y	Z		X	Y	Z		
片倉 2	10	R1.11.11 ~11.25	神奈川区片倉四丁目	第1種 低層住居	7.320	トンネル	フローティング スラブ	右15m	45	45	53	—	47	45	53	—	

注 1) 料程：鶴見駅を起点とした軌道延長距離

注 2) 鶴見駅から戸塚方面を見て、測定点が右側を「右」、左側を「左」と表示

注 3) 水平振動のうち軌道に対して直角方向は「X」、平行方向は「Y」、上下振動は「Z」と表示

表 2-3 東海道貨物線振動測定結果の経年変化【就眠時 (22~24 時)】

X 方向

(単位: d B)

番号	測定場所	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	
1	鶴見区岸谷二丁目	41	41	41	41	40	39	40		41		39		41		38		38		(28)		31		27		30		31		30		30		29		36		36		30		
2	神奈川区西寺尾四丁目	38	44	42	43	43	44	43	40	42		45		38		45		33		33		33		35		36		36		38		40		40		39		36				
4	神奈川区松見町	41	38	37	39	41	43	44		45		45		43		45		45		45		43		45		46				44				39								
5	港北区仲手原二丁目	35	34	33	32	34	34	33	35			33		32		33		33		32		35		33		32		33		33		31						28				
6	港北区篠原西町	35	39	39	40	40	39	38		39		35		38		37		38		38		38		39		37		38		38		38		38		38						
8	港北区岸根町		48	48	49	50	50	50	50	50		49		51		51		49		52		54		47		38		36				32		34						35		
9	神奈川区片倉五丁目	50	49	47	49	48	46	45		45		45		43		44		45		45		45		48		48		49		52		49		49		47		47			45	
10	神奈川区片倉四丁目	49	49	49	49	49	49	49	50	50		50		50		49		50		53		52		49		50		50				49		49		47					45	
11	神奈川区三枚町	48	50	49	50	51	50	50		55		53		50		53		52		53		52		49		49		50		47		45		46								
12	保土ヶ谷区上星川二丁目	41	42	42	39	41	41	41	42			40		40		38		39		39		39		40		40		40		39		40		40		44				38		
13	保土ヶ谷区坂本町	44	44	44	44	45	42	45		45		42		43		41		39		40		41		41		41		41		40		46		44								
14	保土ヶ谷区新桜ヶ丘一丁目	45	43	42	41	42	44	44	42			41		41		41		40		42		42		45		37		38		42		41		37					36			
	X 方向平均 ^{※1}	43	44	43	44	44	44	44	44	45		43		44		43		43		43		44		43		43		43		40		41		40		43		32	37	35	30	45

Y 方向

(単位: d B)

番号	測定場所	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1									
1	鶴見区岸谷二丁目	42	39	43	38	42	41	40		42		41		43		38		37		(29)		31		28		30		31		29		28		28		33		28		28										
2	神奈川区西寺尾四丁目	41	43	39	40	41	40	38	37	44		40		35		39		29		31		29		29		28		32		33		32		32					33											
4	神奈川区松見町	41	39	38	39	41	42	43		44		44		43		43		43		44		44		43		45		45		40		38				38														
5	港北区仲手原二丁目	33	32	32	34	32	33	31	33			30		30		31		29		28		29		29		29		29		28		28				26														
6	港北区篠原西町	37	37	38	36	38	38	37		35		34		35		36		38		38		38		38		38		36		37		37				36														
8	港北区岸根町	47	49	50	53	52	50	50	50	50		49		52		50		49		51		53		47		32		33		25				27						28										
9	神奈川区片倉五丁目	48	45	45	46	47	47	44		44		44		42		43		44		47		46		46		46		46		48		48																		
10	神奈川区片倉四丁目	48	47	47	47	49	47	47	46	47		47		47		46		48		53		51		51		47		47		47		46		46		46					45									
11	神奈川区三枚町	49	48	47	47	50	49	49		53		51		50		51		52		52		50		50		50		49		48		47		47		47														
12	保土ヶ谷区上星川二丁目	37	38	37	36	36	36	36	39	37		37		37		36		36		36		34		36		36		37		36		37				36				34										
13	保土ヶ谷区坂本町	42	44	44	44	45	42	43		43		42		45		37		37		36		36		38		41		38		39		45		45																
14	保土ヶ谷区新桜ヶ丘一丁目	44	43	43	43	41	42	42	43	41		40		40		36		38		40		48		42		42		36		34		35						33												
	Y 方向平均 ^{※1}	42	42	42	42	43	43	42	42	44		41		43		40		39		42		40		41		39		42		36		41		36		39		38	36	40	38	35	37	39	42	30	34	28	28	45

Z 方向

(単位: d B)

番号	測定場所	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1					
1	鶴見区岸谷二丁目	46	47	48	47	48	47	47		48		47		45		44		44		(38)		39		38		39		38		37		37		37							36					
2	神奈川区西寺尾四丁目	48	49	48	49	50	49	48	48	48		49		46		48		45		46		42		46		50		50		49		49		51						47						
4	神奈川区松見町	43	44	45	45	46	46	45		46		45		47		45		45		45		47		47		45		44		44		41				41										
5	港北区仲手原二丁目	44	44	44	43	43	43	43	43	43		42		42		42		42		41		47		42		39		40		39		36														
6	港北区篠原西町	43	44	44	43	43	44	42		40		41		42		42		42		43		43		44		44		43		43		43				41										
8	港北区岸根町	51	52	51	53	54	52	52	52	52		51		52		52		52		54		57		51		44		44		38				38							37					
9	神奈川区片倉五丁目	54	56	53	53	53	54	54		53		52		51		51		53		54		55		55		54		54		53		53														
10	神奈川区片倉四丁目	56	56	59	55	57	57	56	56	57		57		56		53		55		59		58		59		56		55		54		54		54		52						53				
11	神奈川区三枚町	60	60	61	61	59	62	63		64		61		59		60		61		60		63		63		61		58		55		53				54										
12	保土ヶ谷区上星川二丁目	50	50	50	47	49	50	49	49	49		49		48		46		47		46		47		50		45		45		44		44		44							44					
13	保土ヶ谷区坂本町	50	51	50	51	52	50	51		50		50		50		46		46		46		45		48		53		53		53		53				52										
14	保土ヶ谷区新桜ヶ丘一丁目	51	53	51	51	51	50	53	50	50		47		49		44		46		48		52		47		48		45		46		46		46						47						
	Z 方向平均 ^{※1}	50	51	51	50	51	51	51	50	51		50		49		48		48		49		50		51		50		47		48		47		47		44		48		46	47	43	46	37	36	53

- ※1 各方向とも小数第一位を切上げ処理し、平均を算出している。
- ※2 地点番号1の平成10年度測定結果については、土地造成工事のため測定地点を従前敷地内で移動した。しかし、基礎工事等も実施していたため、これまでの条件とは異なるので参考値とする。

表 2-4 東海道貨物線振動測定結果の経年変化【覚醒時（5～7時）】

X方向

(単位：dB)

番号	測定場所(地点番号)	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1		
1	鶴見区岸谷二丁目	41	41	42	43	42	42	43		45		42		44		39		38				33			28		32		29			32			30					31			
2	神奈川区西寺尾四丁目	39	44	43	43	44	46	45	42		44		40		46		35		35		35		36		36		37			37					39					38			
4	神奈川区松見町	42	39	39	40	42	42	43		43		43		42		42		43		42		42		44		44		43							41								
5	港北区仲手原二丁目	35	34	33	33	36	37	36	37		35		35		35		35		34		34		35		31		32		31			31								28			
6	港北区篠原西町	38	39	39	38	39	39	39		40		37		39		40		39		40		40		41		38		39			39				37								
8	港北区岸根町		48	49	50	52	52	52	53		52		54		54		52		55		56		50		39		38			33					34						35		
9	神奈川区片倉五丁目	50	50	48	49	47	46	47		47		46		43		45		46		45		45		49		48		47		51			48										
10	神奈川区片倉四丁目	48	49	49	50	49	49	50	52		49		51		51		49		51		52		50		50		50		51			48			48				48				47
11	神奈川区三枚町	48	49	49	49	49	48	49		51		51		48		51		50		50		50		49		47		47		47			47				47						
12	保土ヶ谷区上見川二丁目	41	42	41	40	42	43	42	44		42		42		40		40		40		40		39		41		38		39			38				37						36	
13	保土ヶ谷区坂本町	44	44	44	44	44	43	45		46		44		44		41		40		41		41		42		41		41		41			46				44						
14	保土ヶ谷区新桜ヶ丘一丁目	44	43	41	40	42	42	44	43		42		42		42		41		42		42		42		37		37		41		39				35					33			
	X方向平均 ^{※1}	43	44	44	44	44	45	45	46	46	44	44	44	44	44	45	43	42	43	43	44	43	43	42	42	42	39	42	40	39	41	39	41	40	38	41	40	45	31	37	35	31	47

Y方向

(単位：dB)

番号	測定場所(地点番号)	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1			
1	鶴見区岸谷二丁目	42	40	43	40	44	45	43		44		43		44		41		39				33			29		31		30			31			29							29		
2	神奈川区西寺尾四丁目	41	42	39	40	42	42	40	40		41		37		40		32		33		30		31		30		33			33					32						35			
4	神奈川区松見町	42	40	40	40	41	42	43		43		43		42		42		42		42		42		44		44			40									38						
5	港北区仲手原二丁目	32	31	32	35	33	31	33	35		30		31		31		30		30		30		31		30		29		30		28			28							26			
6	港北区篠原西町	38	36	38	35	37	38	38		39		35		38		41		41		42		42		40		40		40			40						37							
8	港北区岸根町		47	49	50	55	53	51	51		50		53		51		51		53		54		48		33		34			27												28		
9	神奈川区片倉五丁目	48	46	46	46	46	46	45		44		43		41		41		42		47		44		45		44		47			47			46										
10	神奈川区片倉四丁目	48	47	47	48	49	48	48	49		49		49		48		47		53		50		51		51		47		46			46				45				47				45
11	神奈川区三枚町	48	47	47	47	49	47	48		51		50		49		49		50		50		47		48		46		48		48			48				48							
12	保土ヶ谷区上見川二丁目	37	38	37	36	37	37	38	39		39		38		37		38		37		37		35		37		36		37			36									35			
13	保土ヶ谷区坂本町	42	45	44	44	44	42	44		44		42		45		37		35		37		37		41		38		38		38			43				43							
14	保土ヶ谷区新桜ヶ丘一丁目	43	43	42	43	39	40	41	41		41		39		35		37		39		39		44		40		39		32		31										32			
	Y方向平均 ^{※1}	42	42	42	42	43	43	43	43	45	42	43	42	44	41	42	40	42	41	44	41	41	41	40	42	36	41	36	39	37	36	41	37	34	36	40	43	29	35	28	29	45		

Z方向

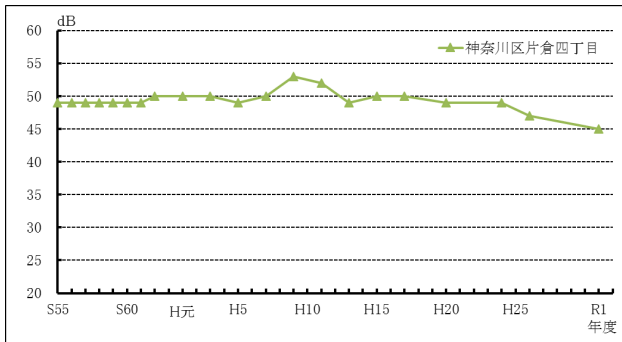
(単位：dB)

番号	測定場所(地点番号)	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1			
1	鶴見区岸谷二丁目	46	47	49	48	49	49	49		52		50		49		46		45				40			38		39		38			39											37	
2	神奈川区西寺尾四丁目	48	49	49	50	50	51	50	50		51		48		50		47		48		46		43		47		51		48			48											49	
4	神奈川区松見町	43	45	45	44	46	47	47		47		47		48		47		46		46		46		47		45		43		43								41						
5	港北区仲手原二丁目	43	43	43	43	44	44	43	45		44		44		43		43		42		49		43		39		40		39			39											39	
6	港北区篠原西町	45	43	44	42	43	45	44		44		43		46		46		45		45		45		46		44		45			46							41						
8	港北区岸根町		51	52	51	51	51	52	51		51		53		54		53		57		59		59		52		45		44			39												38
9	神奈川区片倉五丁目	54	56	54	53	53	51	55		53		53		52		53		52		54		54		56		54		53		52														
10	神奈川区片倉四丁目	56	56	59	56	58	58	57	58		58		58		54		54		59		54		57		58		56		55			54												53
11	神奈川区三枚町	60	59	61	60	57	60	61		59		60		58		57		58		57		59		59		59		55		55			54											
12	保土ヶ谷区上見川二丁目	50	51	50	48	50	51	49	51		50		50		48		49		48		48		48		51		45		45			44												43
13	保土ヶ谷区坂本町	50	51	51	51	51	50	52		52		50		49		48		45		45		46		48		53		54		52			52											
14	保土ヶ谷区新桜ヶ丘一丁目	50	52	50	50	50	49	51	49		47		49		43		45		47		47		48		46		46		43		43													
	Z方向平均 ^{※1}	50	51	51	50	51	51	51	51	52	51	51	51	51	51	49	50	49	49	51	50	51	50	50	50	47	48	47	48	45	47	48	45	48	46	46	47	42	46	38	37	53		

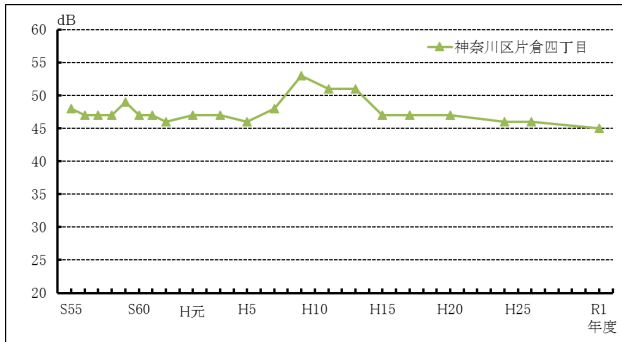
※1 各方向とも小数第一位を切上げ処理し、平均を算出している。

※2 地点番号1の平成10年度測定結果については、土地造成工事のため測定地点を従前敷地内で移動した。しかし、基礎工事等も実施していたため、従来の測定レベルでは1測定結果しか得られなかったのが欠測とする。

X 方向



Y 方向



Z 方向

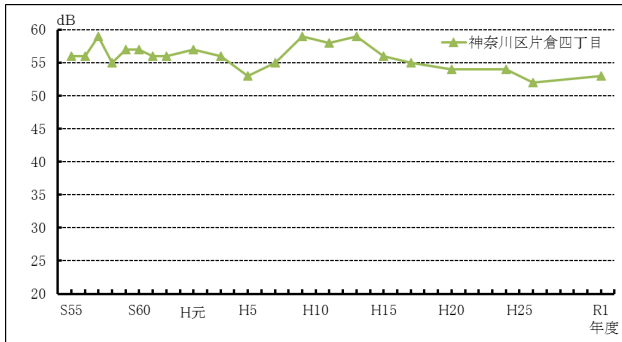
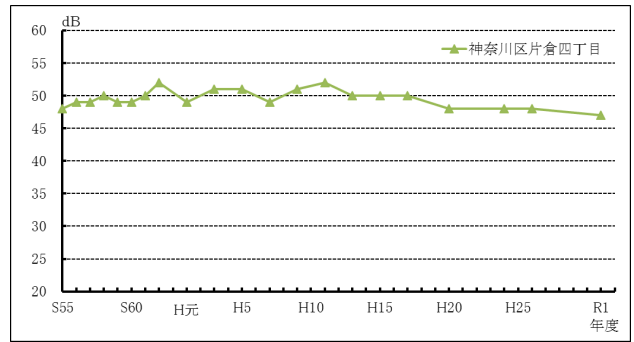
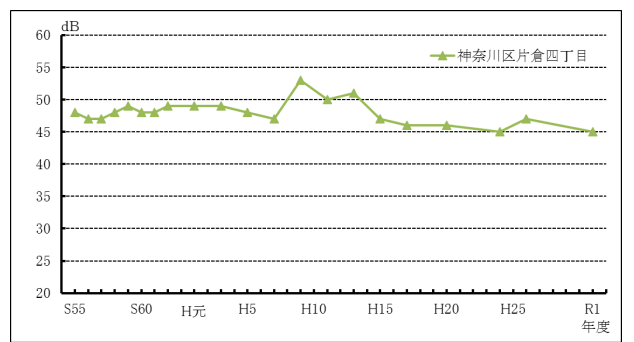


図 2-2 東海道貨物線振動測定結果の
経年変化【就眠時(22~24 時)】

X 方向



Y 方向



Z 方向

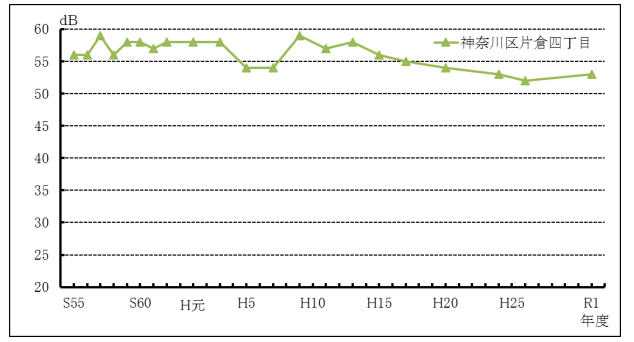


図 2-3 東海道貨物線振動測定結果の
経年変化【覚醒時(5~7 時)】

表 2-5 東海道貨物線騒音測定結果の経年変化【就眠時（22～24 時）】

(単位：d B)

番号	測定場所	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1			
4	神奈川県松見町	49	49	50	49	51	52	51		51		51		53		51		51		52		53		53		53			55			52					48							
11	神奈川県三枚町	55	56	56	56	57	57	57		60		59		61		61		59		59		59		59		61		56			55					55								
12	保土ヶ谷区上星川二丁目	52	51	54	55	55	56	55	55		55		56		57		56		57		56		56		58		57			56			55							54				

注 1) 空欄は未実施

表 2-6 東海道貨物線騒音測定結果の経年変化【覚醒時（5～7 時）】

(単位：d B)

番号	測定場所	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H元	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1			
4	神奈川県松見町	50	49	50	50	51	51	51		51		52		52		52		51		53		53		53		54			56			52					50							
11	神奈川県三枚町	54	55	55	56	55	56	56		56		57		57		58		56		57		56		55		55		54			53				54									
12	保土ヶ谷区上星川二丁目	51	51	53	54	53	55	54	53		55		55		55		56		56		56		54		55		58		55			55			53						55			

注 1) 空欄は未実施

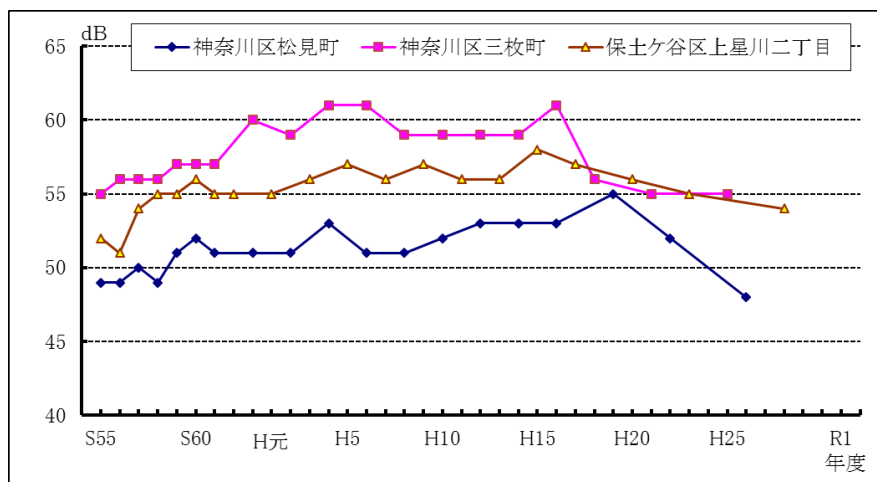


図 2-4 東海道貨物線騒音測定結果(3 地点)の経年変化【就眠時（22～24 時）】

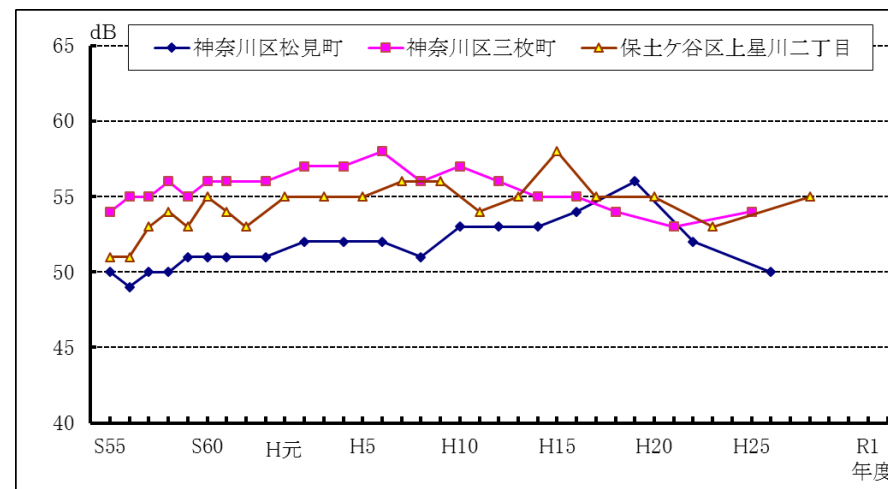


図 2-5 東海道貨物線騒音測定結果(3 地点)の経年変化【覚醒時（5～7 時）】

第3章 新幹線鉄道騒音・振動測定結果

1 目的

本測定は、新幹線鉄道騒音に係る環境基準について横浜市内の東海道新幹線鉄道沿線における騒音・振動の実態を把握するため、昭和62年から実施している。

2 測定地点

測定は図3-1に示す地点のうち、No.1, 4, 7, 8の4地点で実施した。測定地点の詳細を表3-1に示す。

また、各測定地点の断面図は図3-2に示す。

表3-1 測定地点

No.	測定地点	鉄道構造	用途地域	地域類型 ^{※1}
1	港北区日吉四丁目	高架橋	第一種住居地域	I
2	港北区綱島東五丁目	高架橋	準工業地域	II
3	港北区大倉山三丁目	高架橋	第一種住居地域	I
4	神奈川区三枚町	盛土	第一種住居地域	I
5	旭区二俣川二丁目	切取	第一種住居地域	I
6	瀬谷区阿久和南四丁目	盛土	第一種住居地域	I
7	泉区和泉町	切取	第一種住居地域	I
8	泉区上飯田町	高架橋 (鉄桁)	第一種中高層 住居専用地域	I

※1 地域類型については、「第5章 参考資料」を参照

(1) 騒音

測定地点数は4測線・12地点（1測線当たり原則として手前軌道中心から、12.5m、25m、50mの3地点）でマイクロホンは地上1.2mの高さに設置した。

(2) 振動

測定地点数は4測線・12地点（1測線当たり原則として手前軌道中心から、12.5m、25m、50mの3地点）でピックアップは地表面上に設置した。



図 3-1 新幹線鉄道騒音・振動測定地点図

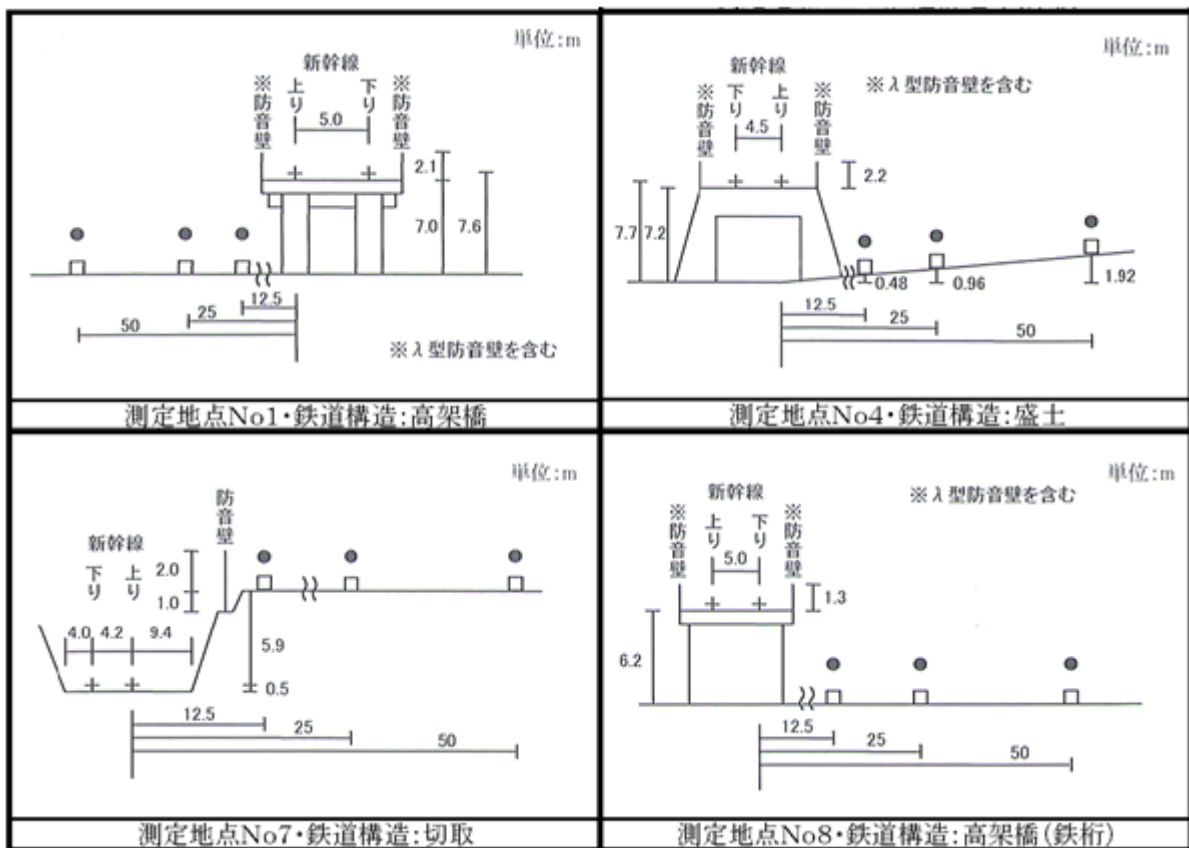


図 3-2 測定地点の断面図

3 測定方法

(1) 騒音

「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」(昭和 50 年 7 月 29 日環境庁告示第 46 号 改正:平成 12 年環境庁告示第 78 号)、環境省作成「新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル」(平成 27 年 10 月)に示された方法で測定を行った。

(2) 振動

環境庁長官勧告「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について(勧告)」(昭和 51 年 3 月 12 日環大特第 32 号)に示された方法で測定を行った。

ア 測定列車本数

原則として 20 本(上下線各 10 本以上)の列車を測定した。

イ 振動感覚補正回路及びレベルの読み取り

振動の測定は鉛直方向とし、レベルレコーダの動特性は振動レベル計の動特性(VL)を用い、紙送り速度は 1 mm/秒とした。

列車通過時のレベルの読み取りはピーク値とした。ピーク値の測定は原則として暗振動より 10dB 以上高い鉄道振動を測定するものとし、10dB 未満の場合は欠測とした。

(3) 列車速度

列車速度は、任意の目標点を列車の先端部及び後端部が通過するのに要する時間を計測し、同時に車両数を数えて次式から求めた。

$$V = \frac{L}{T} \times 3.6$$

V : 列車速度 (km/時)

L : 列車全長 (m)

T : 通過所要時間 (秒)

(4) 評価方法

ア 騒音

評価は通過列車毎の騒音のピークレベルのうち、レベルの大きさが上位半数のものをパワー平均して行った。

算定式は次のとおりである。

UP_{1/2} 上位半数のパワー平均

$$UP_{1/2} = 10 \text{Log} \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N 10^{\frac{Li}{10}} \right]$$

UP_{1/2} : ピークレベルの上位半数のパワー平均

N : 列車本数

Li : 上位半数の各車両のピークレベル (dB)

イ 振動

評価は、通過列車毎の振動レベルのピークレベルのうち、レベルの大きさが上位半数のものを算術平均して行った。

(5) 使用測定機器

ア 騒音

積分型普通騒音計 (NL-42 リオン株式会社製)

高速度レベルレコーダ (LR-04 リオン株式会社製)

イ 振動

振動レベル計 (VM-55 リオン株式会社製)

高速度レベルレコーダ (LR-04 リオン株式会社製)

4 測定結果

騒音の環境基準及び振動の指針値の適合状況を表3-2及び表3-3に示す。

また、各測定地点の測定結果を表3-4及び表3-5に、経年変化を図3-3及び図3-4に示す。

(1) 騒音

地域類型Ⅰでの適合状況は、測定地点全体の50%で適合しており、これを距離別にみると12.5m地点では1地点(25%)、25m地点では2地点(50%)、50m地点では3地点(75%)で適合していた。

(2) 振動

新幹線鉄道の指針値としては「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について(勧告)」(昭和51年3月12日環大特32号)において70dBが示されている。適合状況は、12.5m、25m、50m地点の全てで適合していた。

表3-2 騒音の環境基準適合状況

地域 類型	距離 (m)	適合状況				環境基準 (dB)
		適合地点数 (A)	不適合地点 数	合計地点数 (B)	適合率 (A)/(B)%	
Ⅰ	12.5	1 (2)	3 (5)	4 (7)	25 (29)	70
	25	2 (5)	2 (2)	4 (7)	50 (71)	
	50	3 (6)	1 (1)	4 (7)	75 (86)	
	合計	6 (13)	6 (8)	12 (21)	50 (62)	
Ⅱ	12.5	- (1)	- (0)	- (1)	- (100)	75
	25	- (1)	- (0)	- (1)	- (100)	
	50	- (1)	- (0)	- (1)	- (100)	
	合計	- (3)	- (0)	- (3)	- (100)	
全体	12.5	1 (3)	3 (5)	4 (8)	25 (38)	-
	25	2 (6)	2 (2)	4 (8)	50 (75)	
	50	3 (7)	1 (1)	4 (8)	75 (88)	
	合計	6 (16)	6 (8)	12 (24)	50 (67)	

() 内は前年度の数值

表 3-3 振動の指針値適合状況

距離 (m)	適合状況				指針 (dB)
	適合地点数 (A)	不適合地点 数	合計地点数 (B)	適合率(A)/(B)%	
12.5	4 (7)	0 (1)	4 (8)	100 (87.5)	70
25	4 (8)	0 (0)	4 (8)	100 (100)	
50	4 (8)	0 (0)	4 (8)	100 (100)	
合計	12 (23)	0 (1)	12 (24)	100 (95.8)	

() 内は前年度の数值

表 3-4 新幹線鉄道騒音測定結果

No.	測定場所 (測定側) 測定年月日	構造物・ 軌道の 種類	軌道 面高 (m)	防音壁の 種類	地域類型 用途地域	騒音レベル ^{※2} (dB)			列車速度 (km/h)	
						12.5m	25m	50m		
1	港北区日吉四丁目 (上り側) 令和元年10月16日	高架橋 ラーメン バラスト	7.6	※1 直壁 2.1m	I 第一種住居地域	71	67	61	上り	160
						(47)	(46)	(48)	下り	174
									上位半数	174
4	神奈川区三枚町 (上り側) 令和元年10月7日	盛土 バラスト	7.7	※1 直壁 2.2m	I 第一種住居地域	67	66	61	上り	176
						(49)	(49)	(48)	下り	187
									上位半数	187
7	泉区和泉町 (上り側) 令和元年10月3日	切取 バラスト	-5.9	直壁 3.0m	I 第一種住居地域	74	72	63	上り	248
						(47)	(48)	(45)	下り	259
									上位半数	268
8	泉区上飯田町 (下り側) 令和元年10月3日	高架橋 鉄桁 無道床 遮音板有	6.2	※1 直壁 1.3m	I 第一種中高層 住居専用地域	74	73	71	上り	262
						(53)	(55)	(54)	下り	269
									上位半数	274

※1 λ型防音壁を含む

※2 ()内の数字は暗騒音(測定中10分間の等価騒音レベル L_{Aeq})

表 3-5 新幹線鉄道振動測定結果

No.	測定場所 (測定側) 測定年月日	構造物・ 軌道の 種類	軌道 面高 (m)	用途地域	振動レベル ^{※1} (dB)			列車速度 (km/h)	
					12.5m	25m	50m		
1	港北区日吉四丁目18-15 (上り側) 令和元年10月16日	高架橋 ラーメン バラスト	7.6	第一種住 居地域	67	64	57	上り	160
					(32)	(32)	(34)	下り	174
								上位半数	174
4	神奈川区三枚町555 (上り側) 令和元年10月7日	盛土 バラスト	7.7	第一種住 居地域	49	40	38	上り	176
					(26)	(22)	(22)	下り	187
								上位半数	187
7	泉区和泉町7414-9 (上り側) 令和元年10月3日	切取 バラスト	-5.9	第一種住 居地域	68	65	62	上り	248
					(27)	(27)	(27)	下り	259
								上位半数	268
8	泉区上飯田町2670-46 (下り側) 令和元年10月3日	高架橋 鉄桁 無道床 遮音板有	6.2	第一種中 高層 住居専用 地域	62	61	54	上り	262
					(19)	(23)	(23)	下り	269
								上位半数	274

※1 ()内の数字は暗振動(測定終了後 10 分間の計測値の 80%レンジ上端値
[L₁₀])

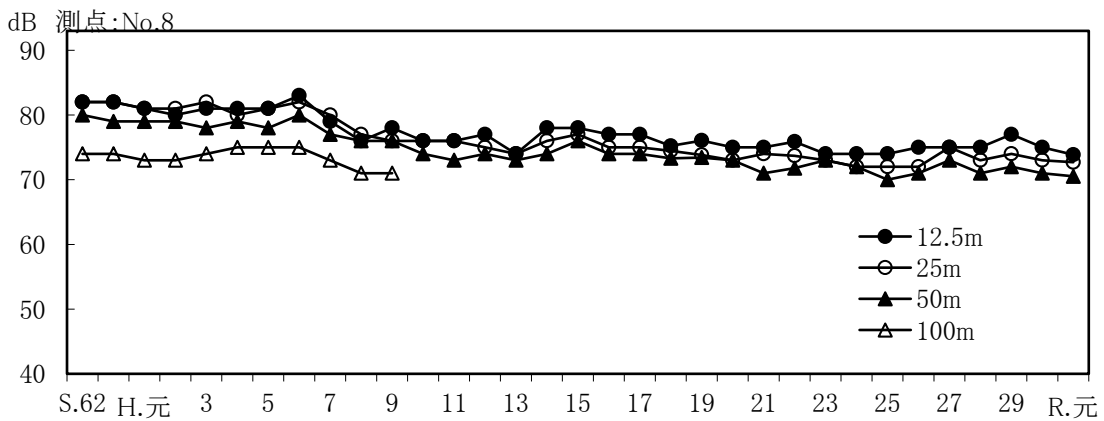
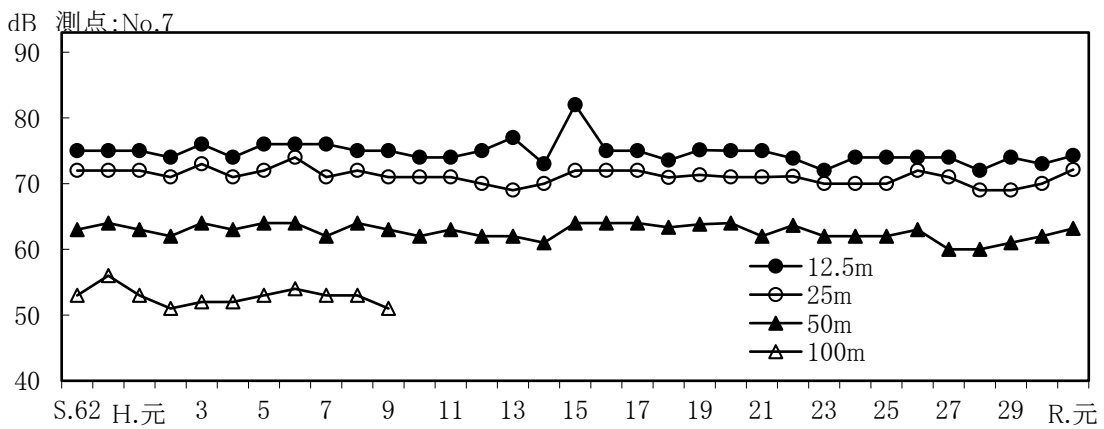
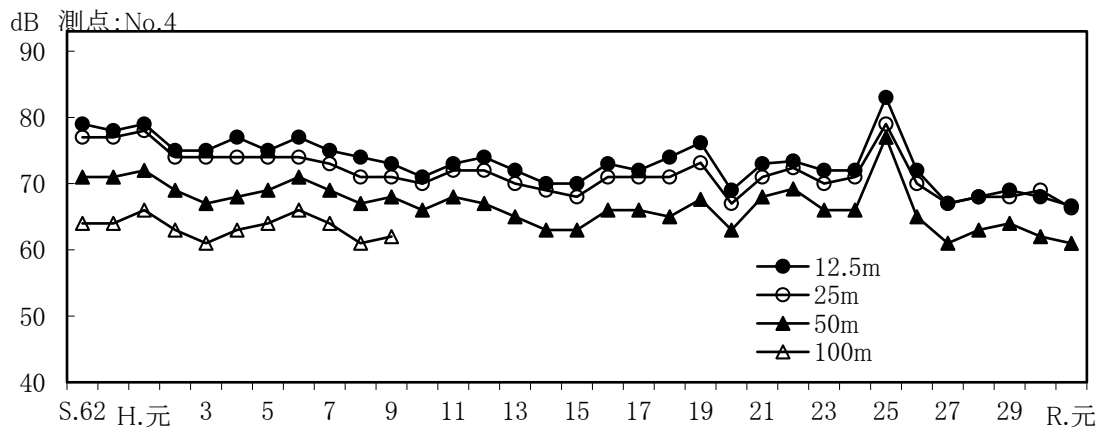
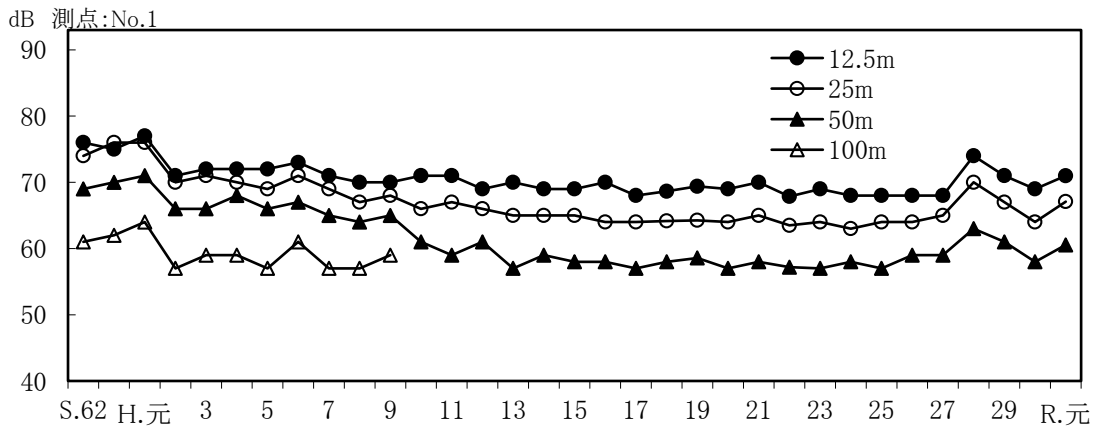


図3-3 新幹線鉄道騒音測定結果（年平均値）の経年変化（測定地点別）

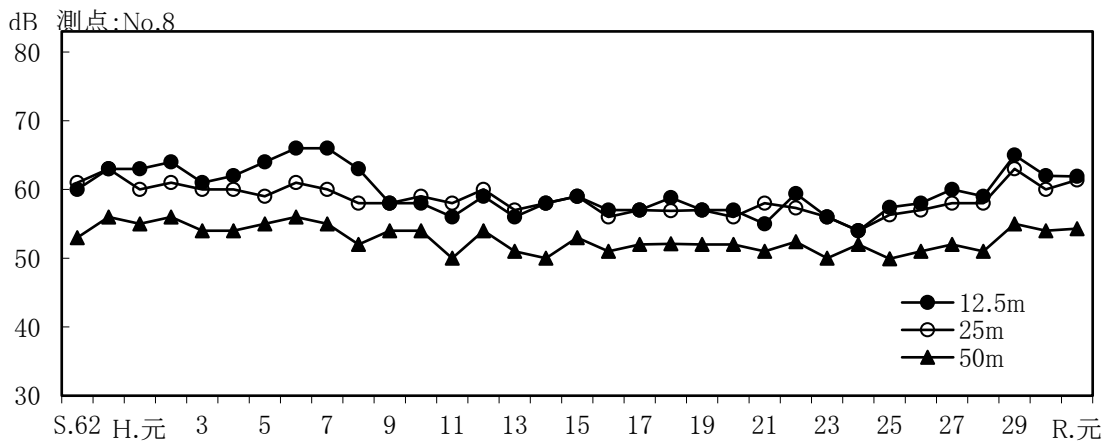
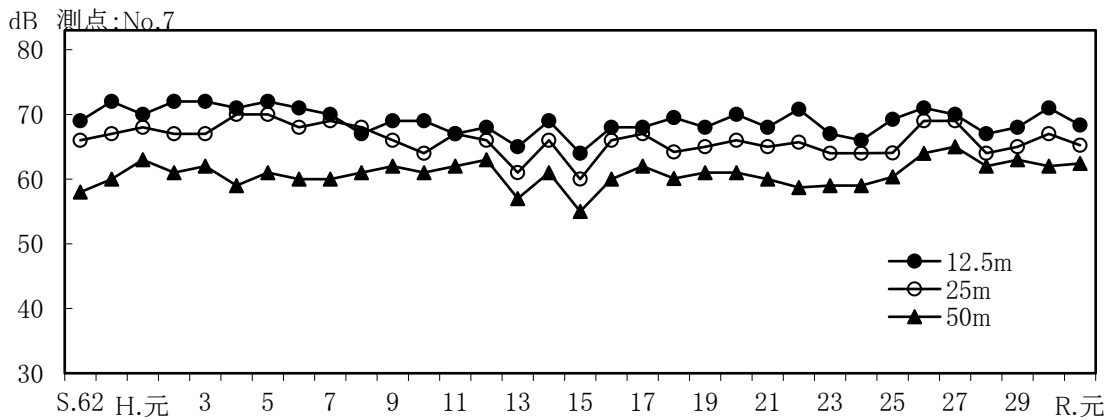
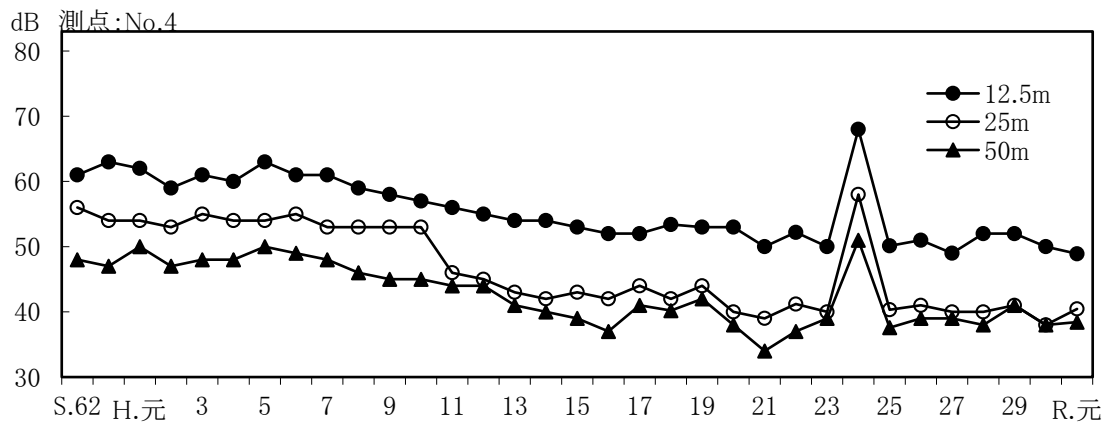
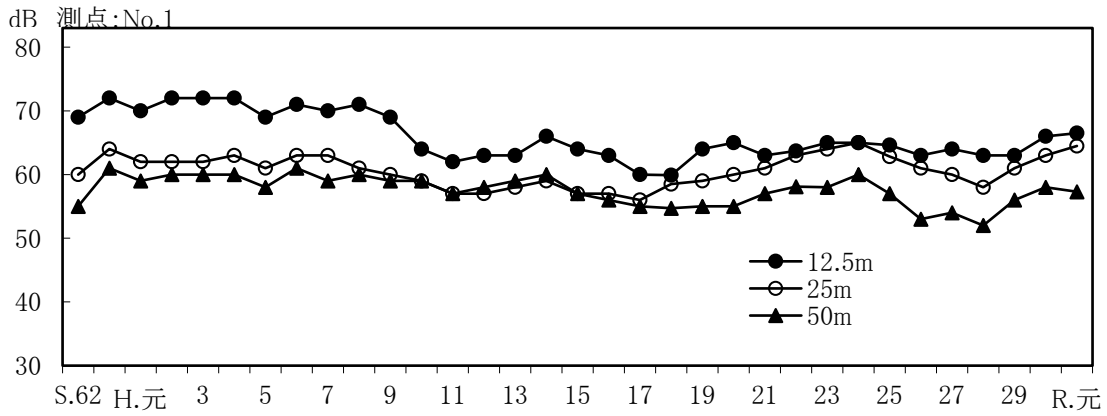


図3-4 新幹線鉄道振動測定結果(年平均値)の経年変化(測定地点別)

第4章 航空機騒音測定結果

1 目的

本測定は、主に厚木海軍飛行場に飛来する航空機が比較的多く飛行すると考えられる地域に、騒音測定装置を常設し、本市上空または近隣を飛行する航空機による騒音の状況を把握するために行った。但し、横浜市は、航空機騒音に係る環境基準の指定地域（厚木基地飛行場）の区域外にあたる。

2 測定地点

測定は、昭和53年度から継続して3箇所の小学校で実施している。それぞれの所在地等は表4-1及び図4-1に示す。

マイクロホンは、航空機騒音を的確に計測でき、かつ暗騒音の影響が極力少ない小学校の屋上に設置している。各測定地点の周辺の状況は表4-2に示す。

表4-1 航空機騒音測定地点の所在地等

測定地点	所在地 (用途地域)	マイクロホン 位置	厚木海軍飛行場 からの距離 (滑走路からの距離)
長津田小学校	緑区長津田町 2330 (第一種住居地域)	屋上 (地上 12.9m)	北端より北北東 7.8km 南端より北北東 10.5km
相沢小学校	瀬谷区相沢二丁目 56-1 (第一種低層住居専用地域)	屋上 (地上 16.7m)	北端より東北東 3.8km 南端より北東 5.3km
東中田小学校	泉区中田東中田四丁目 43-1 (第一種低層住居専用地域)	屋上 (地上 12.4m)	北端より南東 7.8km 南端より東南東 6.1km

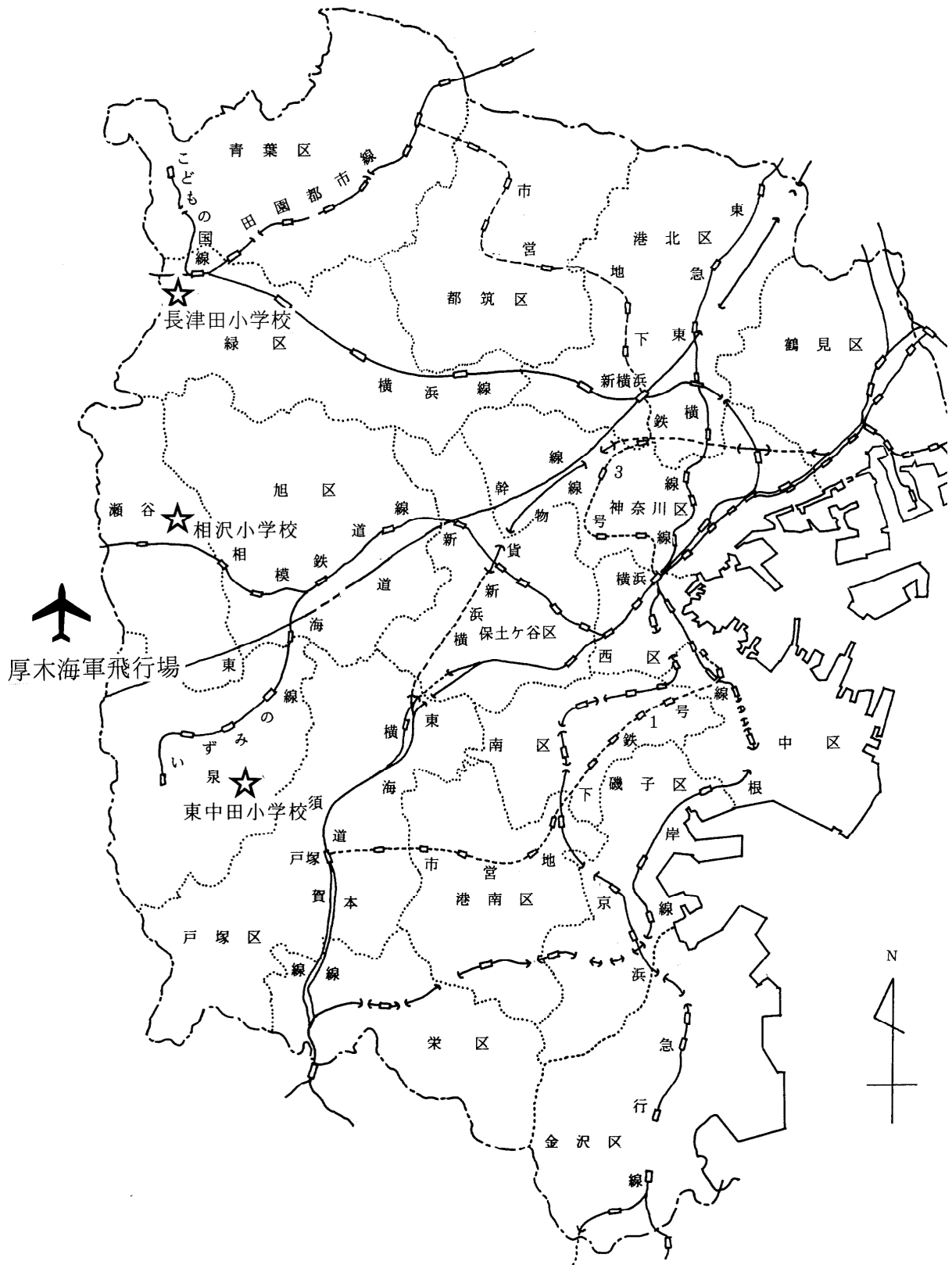


図4-1 航空機騒音測定地点図

表 4-2 測定地点周辺の状況

測定地点	周辺の状況
長津田小学校	マイクロホンが設置されている校舎の北側には、J R 横浜線や東急田園都市線が通っているため、それらの鉄道騒音のピーク値が風向き等の状況によっては、70dB を超える場合もある。 また、校舎が高台にあるため、風の影響も受けやすい。
相沢小学校	ほぼ住宅に囲まれているが、児童の声などのため暗騒音は昼間が 50dB 程度である。厚木飛行場そのものは建物の陰になり見えないが、離発着する航空機の確認は十分できる。
東中田小学校	北側と東側の一部が畑となっているが、その他は住宅地となっている。暗騒音は 50dB よりやや高いことが多い。校舎が高台にあるため、風の影響を受けやすい。

3 測定方法

各測定地点に航空機騒音自動識別装置付の環境騒音観測装置を設置し、常時航空機騒音等を測定した。

測定した項目は、騒音レベルの最大値が暗騒音より 10dB 以上大きい航空機騒音（以下、「差 10dB 以上の騒音」という。）について、単発騒音暴露レベル（ L_{AE} ）を計測した。

（1）測定期間

昭和 53 年度から年間を通して常時測定を実施しており、今年度の測定期間は次のとおりである。

長津田小学校	平成 31 年 4 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日 (366 日測定)
相沢小学校	平成 31 年 4 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日 (366 日測定)
東中田小学校	平成 31 年 4 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日 (366 日測定)

（2）測定機器及び設定条件

ア 測定方法

イ 測定機器

（ア）航空機騒音自動識別装置付環境騒音観測装置

NA-36（長津田小、東中田小）、NA-37（相沢小） リオン株式会社製

（イ）周波数補正回路：A 特性

（ウ）動特性：S L O W

(3) 評価方法

平成 25 年度より評価方法に変更があり新たな評価は、1 日（午前 0 時から午後 12 時まで）ごとの時間帯補正等価騒音レベル（ L_{den} ）を『航空機騒音に係る環境基準について（昭和 48 年 12 月 27 日環境庁告示 154）』第 1 の 2 の（4）に規定されている算式アにより算出し、全測定日の L_{den} について、同規定の算式イによりパワー平均を算出するものとする（以下「新評価方法」という。）。

なお、平成 24 年度までの評価方法である WECPNL（加重等価平均感覚騒音レベル Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level）（以下「旧評価方法」という。）による結果についても参考までに記載した。

1 日ごとの L_{den} は次の算式アにより求めた。

算式ア

$$10\log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left[\sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej+5}}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk+10}}{10}} \right] \right\}$$

(注) i 、 j 及び k とは、各時間帯で観測標本の i 番目、 j 番目及び k 番目をいう。

$L_{AE,di}$: 午前 7 時から午後 7 時までの時間帯における i 番目の L_{AE}

$L_{AE,ej}$: 午後 7 時から午後 10 時までの時間帯における j 番目の L_{AE}

$L_{AE,nk}$: 午前 0 時から午前 7 時まで及び午後 10 時から午後 12 時までの時間帯における k 番目の L_{AE}

T_0 : 基準化時間（1 秒）

T : 観測 1 日の時間（86,400 秒）

全測定日の L_{den} は次の算式イにより求めた。

算式イ

$$10\log_{10} \left(\frac{1}{N} \sum_i 10^{\frac{L_{den,i}}{10}} \right)$$

(注) N : 測定日数

$L_{den,i}$: 測定日のうち i 日目の測定日の L_{den}

4 測定結果

年間の測定結果を表4-3～表4-5に示す。

表4-3 長津田小学校での測定結果の概要

	騒音発生回数						ピーク 騒音レ ベルの 最大値 dB(A)	WEC PNL	LDE N	有効 測定 日数
	暗騒音から10dB(A)以上									
	時間帯別(回/月)				月 合計	日 平均				
	0時 ～6時	7時 ～18時	19時 ～21時	22時 ～23時	回	回/日				
4月	1	138	28	1	168	5.6	85	51	39.0	30
5月	0	170	35	0	205	6.6	93	56	46.8	31
6月	0	58	5	0	63	2.1	88	51	46.0	30
7月	0	31	6	0	37	1.2	80	43	36.2	31
8月	0	20	10	0	30	1.0	89	46	46.8	31
9月	2	31	2	0	35	1.2	77	47	43.0	30
10月	2	33	3	0	38	1.2	83	47	37.9	31
11月	2	72	13	1	88	2.9	81	47	39.4	30
12月	1	125	8	0	134	4.3	86	53	40.6	31
1月	1	215	25	0	241	7.8	87	58	43.3	31
2月	1	203	38	0	242	8.6	90	69	47.6	29
3月	1	108	10	0	119	3.8	87	49	43.5	31
年間合計	11	1204	183	2	1400	--	93	51	43.9	365
年間平均	0.9	100.3	15.3	0.2	116.7	3.8				

表4-4 相沢小学校での測定結果の概要

	騒音発生回数						ピーク 騒音レ ベルの 最大値 dB(A)	WEC PNL	LDE N	有効 測定 日数
	暗騒音から10dB(A)以上									
	時間帯別(回/月)				月 合計	日 平均				
	0時 ～6時	7時 ～18時	19時 ～21時	22時 ～23時	回/月	回/月				
4月	2	222	46	0	270	9.0	92	56	47.6	30
5月	1	201	44	5	251	8.1	89	59	53.9	31
6月	0	13	1	0	14	0.5	79	41	32.2	30
7月	0	24	4	0	28	0.9	79	45	37.0	31
8月	0	159	14	1	174	5.6	84	50	42.2	31
9月	0	16	1	0	17	0.6	87	58	39.6	30
10月	4	24	5	0	33	1.1	79	45	41.8	31
11月	1	78	5	0	84	2.8	84	57	41.0	30
12月	0	311	16	0	327	10.5	87	59	54.0	31
1月	0	395	31	0	426	13.7	86	59	45.0	31
2月	0	379	32	0	411	14.7	91	68	48.7	29
3月	0	102	2	0	104	3.4	84	61	41.2	31
年間合計	8	1924	201	6	2139	--	92	55	47.8	365
年間平均	0.7	160.3	16.8	0.5	178.3	5.9				

表 4-5 東田中小学校での測定結果の概要

	騒音発生回数						ピーク 騒音レ ベルの 最大値	WEC PNL	LDE N	有効 測定 日数
	暗騒音から10dB(A)以上									
	時間帯別(回/月)				月 合計	日 平均	dB(A)			
	0時 ～6時	7時 ～18時	19時 ～21時	22時 ～23時	回/月	回/月				
4月	0	193	54	0	247	8.2	92	61	49.4	30
5月	1	299	59	4	363	11.7	94	67	49.0	31
6月	0	149	24	2	175	5.8	91	54	40.9	30
7月	2	62	10	0	74	2.4	87	50	38.3	31
8月	2	89	11	0	102	3.3	88	52	38.3	31
9月	7	66	8	1	82	2.7	88	57	46.5	30
10月	4	50	7	1	62	2.0	82	58	40.6	31
11月	2	94	5	0	101	3.4	86	50	40.9	30
12月	2	123	13	0	138	4.5	85	56	45.7	31
1月	0	263	33	0	296	9.5	85	63	49.4	31
2月	1	227	45	0	273	9.8	90	57	51.5	29
3月	2	149	25	0	176	5.7	93	57	49.1	31
年間合計	23	1764	294	8	2089	—	94	57	47.0	365
年間平均	1.9	147.0	24.5	0.7	174.1	5.7				

第5章 参考資料

<騒音>

1 騒音に係る環境基準（抜粋）

第1 環境基準

- 1 環境基準は、地域の類型及び時間の区分ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型を当てはめる地域は、都道府県知事（市の区域内の地域については、市長。）が指定する。

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
AA	50デシベル以下	40デシベル以下
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

(注) 1 時間の区分は昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。

- 2 AAを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
- 3 Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。
- 4 Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。
- 5 Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業の用に供される地域とする。

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下「道路に面する地域」という。）については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
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
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及び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

備考 車線とは、1縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

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。	

2 騒音に係る環境基準の地域の類型等（抜粋）

「1 騒音に係る環境基準」における地域の類型のあてはめについては、環境基本法第16条第1項、第2項に基づく横浜市告示第82号(平成24年3月15日)により次の示すとおりである。

地域の類型	該当地域
A	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	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	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域

備考 「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」、「第一種住居地域」、「第二種住居地域」、「準住居地域」、「近隣商業地域」、「商業地域」、「準工業地域」及び「工業地域」とは、それぞれ都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第1号に掲げる第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域として定められた区域を、「その他の地域」とは、同号に掲げる用途地域として定められた区域以外の地域をいう。

<新幹線鉄道騒音・振動の基準等>

3 新幹線鉄道騒音に係る環境基準について（抜粋）

第1 環境基準

- 1 環境基準は、地域の類型ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地域の類型	基準値
I	70 デシベル以下
II	75 デシベル以下

4 環境基本法による新幹線鉄道騒音に係る基準地域（抜粋）

- 1 類型の当てはめをする地域（概要）

類型	基準値	都市計画法による用途地域
I	70 d B 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、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域及び田園住居地域並びに、同法の規定による用途地域の定めのない地域
II	75 d B 以下	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

<参考 航空機騒音に係る環境基準等>

5 航空機騒音に係る環境基準について（抜粋）

（昭和 48 年 12 月 27 日環境庁告示第 154 号）

改正 平成 19 年 12 月 17 日環告第 114 号

環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第 16 条第 1 項の規定に基づく騒音に係る環境上の条件につき、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持することが望ましい航空機騒音に係る基準（以下「環境基準」という。）及びその達成期間は、次のとおりとする。

第 1 環境基準

- 1 環境基準は、地域の類型ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地域の類型	新基準値	旧基準値
I	57 dB 以下	70 WECPNL 以下
II	62 dB 以下	75 WECPNL 以下

（注） I をあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、II をあてはめる地域は I 以外の地域であって通常的生活を保全する必要がある地域とする。

尚、横浜市は、航空機騒音に係る環境基準の指定地域（厚木基地飛行場）の区域外にあたる。

- 2 1 の環境基準の基準値は、次の方法により測定・評価した場合における値とする。
- （1）測定は、原則として連続 7 日間行い、騒音レベルの最大値が暗騒音より 10 デシベル以上大きい航空機騒音について、単発騒音暴露レベル（ L_{AE} ）を計測する。なお、単発騒音暴露レベルの求め方については、日本工業規格 Z8731 に従うものとする。
 - （2）測定は、屋外で行うものとし、その測定点としては、当該地域の航空機騒音を代表すると認められる地点を選定するものとする。
 - （3）測定時期としては、航空機の飛行状況及び風向等の気象条件を考慮して、測定点における航空機騒音を代表すると認められる時期を選定するものとする。
 - （4）評価は、算式アにより 1 日（午前 0 時から午後 12 時まで）ごとの時間帯補正等価騒音レベル（ L_{den} ）を算出し、全測定日の L_{den} について、算式イによりパワー平均を算出するものとする。

算式ア

$$10\log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left[\sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej+5}}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk+10}}{10}} \right] \right\}$$

（注） i 、 j 及び k とは、各時間帯で観測標本の i 番目、 j 番目及び k 番目をいう。

$L_{AE,di}$: 午前7時から午後7時までの時間帯における i 番目の L_A
 E
 $L_{AE,ej}$: 午後7時から午後10時までの時間帯における j 番目の L_A
 E
 $L_{AE,nk}$: 午前0時から午前7時まで及び午後10時から午後12時
 までの時間帯における k 番目の L_{AE}
 T_0 : 基準化時間 (1 秒)
 T : 観測1日の時間 (86,400 秒)

算式イ

$$10\log_{10}\left(\frac{1}{N}\sum_i 10^{\frac{L_{den,i}}{10}}\right)$$

(注) N : 測定日数

$L_{den,i}$: 測定日のうち i 日目の測定日の L_{den}

(5) 測定は計量法（平成4年法律第51号）第71条の条件に合格した騒音計を用いて行うものとする。この場合において、周波数補正回路はA特性を、動特性は遅い動特性（SLOW）を用いることとする。

3 1の環境基準は、1日当たりの離着陸回数が10回以下の飛行場であって、警察、消防及び自衛隊等専用の飛行場並びに離島にある飛行場の周辺地域には適用しないものとする。

第2 達成期間等

1 環境基準は、公共用飛行場等の周辺地域においては、飛行場の区分ごとに次表の達成期間の欄に掲げる期間で達成され、又は維持されるものとする。この場合において、達成期間が5年を超える地域においては、中間的に同表の改善目標の欄に掲げる目標を達成しつつ、段階的に環境基準が達成されるようにするものとする。

飛行場の区分		達成期間	改善目標	
新設飛行場		直ちに	—	
第三種空港及びこれに準ずるもの				
既設飛行場	第二種空港 (福岡空港を除く。)	A	5年以内	—
		B	10年以内	5年以内に70デシベル未満とすること又は70デシベル以上の地域において屋内で50デシベル以下とすること。
	新東京国際空港		10年以内	5年以内に70デシベル未満とすること又は70デシベル以上の地域において屋内で50デシベル以下とすること。
	第一種空港（新東京国際空港を除く。）及び福岡空港		10年を超える期間内に可及的速やかに	1 5年以内に、70デシベル未満とすること又は70デシベル以上の地域において屋内で50デシベル以下とすること。 2 10年以内に、62デシベル未満とすること又は62デシベル以上の地域において屋内で47デシベル以下とすること。

備考1 既設飛行場の区分は、環境基準が定められた日における区分とする。

備考2 第二種空港のうち、Bとはターボジェット発動機を有する航空機が定期航空運送事業として離着陸するものをいい、AとはBを除くものをいう。

備考3 達成期間の欄に掲げる期間及び各改善目標を達成するための期間は、環境基準が定められた日から起算する。

- 2 自衛隊等が使用する飛行場の周辺地域においては、平均的な離着陸回数及び機種並びに人家の密集度を勘案し、当該飛行場と類似の条件にある前項の表の飛行場の区分に準じて環境基準が達成され、又は維持されるように努めるものとする。
- 3 航空機騒音の防止のための施策を講じても、1の達成期間で環境基準を達成することが困難と考えられる地域においては、当該地域に引き続き居住を希望する者に対し家屋の防音工事等を行うことにより環境基準が達成された場合と同等の屋内環境が保持されるようにするとともに、極力環境基準の速やかな達成を期するものとする。

令和元年度
横浜市における騒音・振動の測定結果報告書
—道路・貨物線・新幹線・環境・航空機—

令和4年5月発行

〒231-0005 横浜市中区本町6丁目50番地10号
横浜市環境創造局環境保全部
環境管理課監視センター
電話 (045) 671-3507
FAX (045) 641-3580
