

名古屋市の騒音

新幹線鉄道騒音・振動編

（平成 27・28 年度）

目 次

I 調査の概要

1 調査の目的	1
2 調査対象地域及び調査地点	1
3 調査期間	1
4 調査実施機関	1
5 調査方法	1

II 調査結果

1 最大騒音レベル【 $L_{\max}$ 】	4
2 振動レベル【VL】	5
3 等価騒音レベル【 L_{Aeq} 】	6
4 軌道構造別	8
5 車両型式別・列車速度別	9

III 環境基準等の達成状況

1 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況について	12
2 新幹線鉄道振動に係る指針の達成状況について	12
3 騒音に係る当面の目標（75dB）の達成状況について	13
別表1 平成27・28年度新幹線鉄道騒音・振動実態監視結果	14
別表2 平成27・28年度新幹線鉄道等価騒音レベル実態監視結果	16
別表3 新幹線鉄道騒音・振動の推移（実態監視結果）	18

参考資料1 新幹線鉄道騒音に係る環境基準関係法令及び通達	21
参考資料2 環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について	27
参考資料3 新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル（関係部分抜粋）	29

I 調査の概要

1 調査の目的

この調査は、市内における新幹線鉄道騒音・振動の実態を広域的かつきめ細かく把握（以下「実態監視」という。）することを目的とし、併せて、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」（参考資料1 p21 参照）及び「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）」（参考資料2 p27 参照）（以下「緊急を要する振動対策について」という。）に示された振動に係る指針値の達成状況等を明らかにするために実施したものである。

2 調査対象地域及び調査地点

調査対象地域は、名古屋市内の東海道新幹線の沿線（延長 18.9km）であり、西、中村、熱田、中川、南及び緑区の6区である。

調査地点は、毎年測定を行う定期監視の地点（6地点）を含め、原則として前回調査（平成22～24年度）と同一の地点とした。ただし、事前調査で調査地点周辺の状況の変化により調査が困難な地点等については見直しを行うとともに、東海旅客鉄道株式会社が平成25年から実施している大規模改修工事（基礎部分の補強や新型防音壁の設置等）等により測定不可能な調査地点が発生したため、調査地点数を49地点から47地点へと変更した。

3 調査期間

平成27年9月から平成28年5月まで

ただし、雨天等により騒音及び振動の測定に影響を生じる日、土曜日、日曜日及び休日は除いた。

4 調査実施機関

環境局地域環境対策部大気環境対策課
西、港、南、名東保健所生活環境課
環境科学調査センター環境科学室

5 調査方法

（1）測定点

騒音及び振動の測定点は、各調査地点とも近接軌道中心から、原則として12.5m、25m、50mの3測定点とした。

調査地点の各測定点は、軌道にできる限り直角に交わる公道または空地で、軌道を見通せる地点を選定した。なお、区別の調査地点数は、表1のとおりである。

表1 区別の調査地点数

区	調査地点数	測定点			備考
		12.5m	25m	50m	
西	1	0	0	1	
中 村	6	6	6	6	
熱 田	11	13	13	11	定期監視地点2 地点で上下両側測定
中 川	10	5	10	9	
南	13	13	14	14	定期監視地点1 地点で上下両側測定
緑	6	5	5	3	
合 計	47	42	48	44	

(2) 測定機器

測定に使用した機器は次のとおりである。

・普通騒音計	リオン製	NL-21 又は NL-42EX
・精密騒音計	リオン製	NL-32
・振動レベル計	リオン製	VM-53 又は VM-53A
・レベルレコーダ	リオン製	LR-06 又は LR-07
・ピストンホン	リオン製	NC-72
・ストップウォッチ		デジタル型

(3) 測定本数

測定対象列車本数は、原則として12.5m、25m、50mの測定点において、「新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル」【平成27年10月 環境省策定】（参考資料3 p29 参照）（以下「測定マニュアル」という。）及び「緊急を要する振動対策について」に定める方法に従い、新幹線鉄道の上り及び下りの列車を合わせて、原則として連続して通過する20本の列車について測定した。また、暗騒音の影響が大きく必要本数以上の列車の測定ができない調査地点については、2時間で通過する列車を測定対象列車とした。

(4) 調査項目

ア 最大騒音レベル【 L_{max} 】

測定マニュアルに基づき、原則として、連続して通過する上下列車の最大値（ピークレベル）を電子データから読みとり、20本のピークレベルのうち、レベルの大きい上位10本を抽出し、そのパワー平均を求めた。測定できたものが20本に満たなかった場合は、レベルの大きさが上位半数のもののパワー平均を求めた。なお、異常音や除外音等の判別をするために、レベルレコーダを使用した。

騒音計の周波数補正回路はA特性とし、動特性はSLOW、レベルレコーダの動特性はSLOW、紙送り速度は3mm/sとした。

イ 振動レベル【VL】

「緊急を要する振動対策について」に定める方法に従い、原則として、連続して通過する上下列車の最大値（ピークレベル）をレベルレコーダから読みとり、20本のピークレベルのうち、レベルの大きい上位10本を抽出し、その算術平均を求めた。測定できたものが20本に満たなかった場合は、レベルの大きさが上位半数のものの算術平均を求めた。

振動計の振動感覚補正回路は鉛直振動特性とし、レベルレコーダの動特性はVL、紙送り速度は3mm/sとした。

ウ 等価騒音レベル【L_{Aeq}】

測定マニュアルに基づき、原則として、測定した全列車の単発騒音暴露レベル【L_{AE}】を電子データから読みとり、パワー平均し、次式により昼間及び夜間の等価騒音レベルを求めた。

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10}(10^{\overline{L_{AE}}/10} \times N/T)$$

$\overline{L_{AE}}$: 単発騒音暴露レベルのパワー平均値

T : L_{Aeq}の対象としている時間

(昼間7時～22時は54,000秒、夜間22時～翌7時は32,400秒)

N : 対象時間に通過する列車本数

エ 列車速度

各調査地点における評価列車速度は、25m地点でのピークレベルを求めるために抽出した上位半数の列車の速度を算術平均して求めた。

また、上り列車速度及び下り列車速度は、25m地点でのピークレベルを求めた20本の列車のうち、上りの列車から上り列車速度を、下り列車から下り列車速度をそれぞれ算術平均して求めた。

なお、列車速度は、ある目印点(任意の1点)を1列車全体が通過するのに要する時間をストップウォッチで計測し、次式により速度を算出した。

$$V = \frac{L \times M}{T} \times \frac{3600}{1000} = \frac{1440}{T}$$

V : 列車速度(km/h)

M : 1列車の車両数(=16両)

L : 1車両の長さ(=25m)

T : 通過所要時間(秒)

Ⅱ 調査結果

各調査項目の結果概要については、次のとおりである。

なお、実態監視の各調査地点（47 地点）の調査結果を、別表 1・2（p14～17）に示す。また、各調査地点における平成 12 年度からの調査結果の経年推移及び騒音防止対策（防音壁等）について、別表 3（p18～20）に示す。

1 最大騒音レベル【 L_{max} 】

測定点ごとに最大騒音レベルの平均値等の経年推移を表 2 に示す。

平成 12 年度からの推移をみると、12.5m、25m、50m の平均値はいずれも横ばい傾向であった。また、各測定点における最大騒音レベルの大きかった地点について、上位 3 位を表 3～5 に示す。

表 2 最大騒音レベルの推移

単位：dB

測定点	区分	平成 12 年度	平成 17 年度	平成 22～24 年度	平成 27・28 年度
12.5m	平均値	71	72	72	72
	最小値～最大値	(65～78)	(65～79)	(61～82)	(62～80)
25m	平均値	69	70	69	69
	最小値～最大値	(64～77)	(63～77)	(62～80)	(63～77)
50m	平均値	66	66	65	65
	最小値～最大値	(60～77)	(60～76)	(58～74)	(57～72)

（注 1）平均値は、各測定点の最大騒音レベルを算術平均した値を示す。

（注 2）前回結果について、定期監視地点は、平成 24 年度結果を用いた。【表 3～5 も同様】

表 3 最大騒音レベルの大きかった地点（12.5m 地点）

単位：dB

最大騒音レベル	地点番号	調査地点	軌道構造	用途地域	前 回 (平成 22～24 年度)
80	4	中村区塩池町	高架	一種住居	79 (2)
78	5	中村区栄生町	高架	一種住居	78 (3)
76	37	南区立脇町	切土	準工業	76 (※)
	45	緑区大高町砦前	盛土	準工業	76 (※)
	47	緑区野末町	盛土	準工業	76 (※)

（注）（ ）は、前回結果の大きい方からの順位、※は前回上位 3 位に入っていないことを示す。【表 4・5 も同様】

表 4 最大騒音レベルの大きかった地点（25m 地点）

単位：dB

最大騒音レベル	地点番号	調査地点	軌道構造	用途地域	前 回 (平成 22～24 年度)
77	4	中村区塩池町	高架	一種住居	76 (3)
	36	南区立脇町	盛土	近隣商業	73 (※)
74	5	中村区栄生町	高架	一種住居	74 (※)
	23	熱田区六番二丁目	鉄橋	商業	72 (※)
	45	緑区大高町砦前	盛土	準工業	73 (※)

表 5 最大騒音レベルの大きかった地点（50m 地点）

単位：dB

最大騒音レベル	地点番号	調査地点	軌道構造	用途地域	前 回 (平成 22～24 年度)
72	4	中村区塩池町	高架	一種住居	68 (※)
	36	南区立脇町	盛土	近隣商業	70 (※)
71	38	南区星崎一丁目	盛土	準工業	69 (※)
	47	緑区野末町	盛土	準工業	71 (3)

2 振動レベル【VL】

測定点ごとに振動レベルの平均値等の経年推移を表6に示す。

平成12年度からの推移をみると、12.5m、25m、50mの平均値はいずれも横ばい傾向であった。また、各測定点における振動レベルの大きかった地点について、上位3位を表7～9に示す。

表6 振動レベルの推移

単位：dB

測定点	区分	平成12年度	平成17年度	平成22～24年度	平成27・28年度
12.5m	平均値	59	60	58	59
	最小値～最大値	(48～70)	(48～70)	(47～72)	(46～69)
25m	平均値	57	57	56	56
	最小値～最大値	(48～66)	(47～68)	(44～68)	(44～68)
50m	平均値	53	54	53	53
	最小値～最大値	(45～60)	(43～66)	(41～61)	(41～62)

(注1) 平均値は、各測定点の振動レベルを算術平均した値を示す。

(注2) 前回結果について、定期監視地点は、平成24年度結果を用いた。【表7～9も同様】

表7 振動レベルの大きかった地点 (12.5m 地点)

単位：dB

振動レベル	地点番号	調査地点	軌道構造	用途地域	前回 (平成22～24年度)
69	4	中村区塩池町	高架	一種住居	63 (※)
	44	緑区大高町鷺津	高架	近隣商業	68 (3)
68	35	南区塩屋町	高架	準工業	72 (1)

(注) () は、前回結果の大きい方からの順位、※は前回上位3位に入っていないことを示す。【表8・9も同様】

表8 振動レベルの大きかった地点 (25m 地点)

単位：dB

振動レベル	地点番号	調査地点	軌道構造	用途地域	前回 (平成22～24年度)
68	36	南区立脇町	盛土	近隣商業	68 (1)
65	4	中村区塩池町	高架	一種住居	61 (※)
	31	南区豊二丁目	高架	準工業	63 (※)

表9 振動レベルの大きかった地点 (50m 地点)

単位：dB

振動レベル	地点番号	調査地点	軌道構造	用途地域	前回 (平成22～24年度)
62	23	熱田区六番二丁目	鉄橋	商業	58 (※)
	32	南区豊田二丁目 (上)	高架	準工業	58 (※)
60	27	熱田区千年二丁目	高架	準工業	59 (2)

3 等価騒音レベル【L_{Aeq}】

測定点ごとに等価騒音レベルの平均値等の経年推移を表 10 に示す。

平成 17 年度からの推移をみると、12.5m、25m、50m の平均値はいずれも横ばい傾向であった。また、各測定点における昼夜別の等価騒音レベルの大きかった地点について、上位 3 位を表 11～16 に示す。

表 10 等価騒音レベルの推移

単位：dB

測定点	区分	平成 17 年度		平成 22～24 年度		平成 27・28 年度	
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
12.5m	平均値	56	44	56	46	56	46
	最小値～最大値	(50～64)	(37～55)	(49～64)	(39～55)	(48～64)	(39～55)
25m	平均値	54	42	53	44	53	44
	最小値～最大値	(47～60)	(35～51)	(47～62)	(38～52)	(48～61)	(30～52)
50m	平均値	50	39	49	40	49	40
	最小値～最大値	(44～61)	(32～52)	(43～57)	(34～48)	(43～56)	(33～47)

(注 1) 昼間は 7 時～22 時、夜間は 22 時～翌日 7 時。平均値は、各測定点の等価騒音レベルを算術平均した値を示す。

(注 2) 前回結果について、定期監視地点は、平成 24 年度結果を用いた。【表 11～16 も同様】

表 11 等価騒音レベル（昼間）の大きかった地点（12.5m 地点）

単位：dB

等価騒音 レベル	地点番号	調査地点	軌道構造	用途地域	前 回 (平成 22～24 年度)
64	4	中村区塩池町	高架	一種住居	64 (1)
62	5	中村区栄生町	高架	一種住居	62 (3)
61	6	中村区千原町	高架	準工業	60 (※)

(注) () は、前回結果の大きい方からの順位、※は前回上位 3 位に入っていないことを示す。【表 12～16 も同様】

表 12 等価騒音レベル（昼間）の大きかった地点（25m 地点）

単位：dB

等価騒音 レベル	地点番号	調査地点	軌道構造	用途地域	前 回 (平成 22～24 年度)
61	4	中村区塩池町	高架	一種住居	61 (2)
60	36	南区立脇町	盛土	近隣商業	57 (※)
58	5	中村区栄生町	高架	一種住居	58 (※)
	23	熱田区六番二丁目	鉄橋	商業	56 (※)

表 13 等価騒音レベル（昼間）の大きかった地点（50m 地点）

単位：dB

等価騒音 レベル	地点番号	調査地点	軌道構造	用途地域	前 回 (平成 22～24 年度)
56	4	中村区塩池町	高架	一種住居	53 (※)
55	36	南区立脇町	盛土	近隣商業	53 (※)
	38	南区星崎一丁目	盛土	準工業	52 (※)

表 14 等価騒音レベル（夜間）の大きかった地点（12.5m 地点） 単位：dB

等価騒音 レベル	地点番号	調査地点	軌道構造	用途地域	前 回 (平成 22～24 年度)
55	4	中村区塩池町	高架	一種住居	55 (1)
53	5	中村区栄生町	高架	一種住居	53 (2)
52	6	中村区千原町	高架	準工業	50 (※)

表 15 等価騒音レベル（夜間）の大きかった地点（25m 地点） 単位：dB

等価騒音 レベル	地点番号	調査地点	軌道構造	用途地域	前 回 (平成 22～24 年度)
52	4	中村区塩池町	高架	一種住居	51 (3)
51	36	南区立脇町	盛土	近隣商業	47 (※)
49	5	中村区栄生町	高架	一種住居	49 (※)
	23	熱田区六番二丁目	鉄橋	商業	46 (※)

表 16 等価騒音レベル（夜間）の大きかった地点（50m 地点） 単位：dB

等価騒音 レベル	地点番号	調査地点	軌道構造	用途地域	前 回 (平成 22～24 年度)
47	4	中村区塩池町	高架	一種住居	44 (※)
46	36	南区立脇町	盛土	近隣商業	44 (※)
45	6	中村区千原町	高架	準工業	45 (3)
	23	熱田区六番二丁目	鉄橋	商業	43 (※)
	38	南区星崎一丁目	盛土	準工業	43 (※)
	47	緑区野末町	盛土	準工業	44 (※)

4 軌道構造別

測定地点ごとの軌道構造別最大騒音レベルの平均値を表 17 に、振動レベルの平均値を表 18 に示す。

軌道構造別でみると、最大騒音レベルは切土（12.5m・25m）と鉄橋（50m）、振動レベルは鉄橋（12.5m・50m）と高架（25m）が他の構造と比べると大きい傾向にあった。

表 17 軌道構造別の最大騒音レベル

軌道構造	12.5m			25m			50m		
	最大騒音 レベル(dB)	測定 地点数	列車速度 [km/h]	最大騒音 レベル(dB)	測定 地点数	列車速度 [km/h]	最大騒音 レベル(dB)	測定 地点数	列車速度 [km/h]
コンクリート橋	70	4	191	68	7	178	64	6	180
高架	71	23	192	69	23	192	65	21	185
盛土	72	10	209	70	13	205	66	12	201
切土	74	2	241	72	2	241	66	2	241
鉄橋	73	3	203	71	3	203	68	3	203

(注1) **ゴシック**は、最も大きい騒音レベルの値を示す。

(注2) 最大騒音レベル及び列車速度は、算術平均値を示す。

表 18 軌道構造別の振動レベル

軌道構造	12.5m			25m			50m		
	振動 レベル(dB)	測定 地点数	列車速度 [km/h]	振動 レベル(dB)	測定 地点数	列車速度 [km/h]	振動 レベル(dB)	測定 地点数	列車速度 [km/h]
コンクリート橋	56	4	191	51	7	178	48	6	180
高架	62	23	192	60	23	192	55	21	185
盛土	52	10	209	52	13	205	50	12	201
切土	58	2	241	56	2	241	52	2	241
鉄橋	63	3	203	59	3	203	57	3	203

(注1) **ゴシック**は、最も大きい振動レベルの値を示す。

(注2) 振動レベル及び列車速度は、算術平均値を示す。

5 車両型式別・列車速度別

測定対象列車ごとの車両型式別・列車速度別の最大騒音レベルの平均値を表 19～21 に示す。また、振動レベルの平均値を表 22～24 に示す。

表 19 車両型式別・列車速度別最大騒音レベル (12.5m 地点)

区分	車両 型式	120km/h 未満	120～139 km/h	140～159 km/h	160～179 km/h	180～199 km/h	200～219 km/h	220～239 km/h	240～259 km/h	260km/h 以上	平均
近接側 走 行	700 系	75 (9)	72 (13)	67 (6)	72 (9)	71 (6)	71 (33)	71 (12)	75 (20)	72 (4)	72 (112)
	N700 系	72 (2)	68 (1)	——	——	——	——	67 (1)	——	——	70 (4)
	N700 改	71 (26)	71 (15)	67 (12)	69 (15)	68 (22)	70 (68)	71 (33)	73 (21)	73 (24)	71 (236)
	N700A	70 (8)	73 (10)	68 (1)	68 (9)	68 (7)	69 (22)	71 (9)	73 (6)	73 (3)	70 (75)
	平均	72 (45)	72 (39)	67 (19)	69 (33)	69 (35)	70 (123)	71 (55)	74 (47)	73 (31)	71 (427)
遠隔側 走 行	700 系	75 (4)	70 (7)	——	66 (12)	69 (15)	70 (31)	71 (19)	73 (13)	73 (7)	70 (108)
	N700 系	——	——	——	——	——	61 (1)	——	——	——	61 (1)
	N700 改	68 (12)	72 (13)	65 (5)	66 (31)	67 (34)	68 (51)	68 (38)	71 (10)	70 (4)	68 (198)
	N700A	70 (1)	66 (1)	——	65 (11)	68 (9)	69 (18)	70 (8)	73 (6)	73 (6)	69 (60)
	平均	70 (17)	71 (21)	65 (5)	66 (54)	67 (58)	68 (101)	69 (65)	73 (29)	72 (17)	69 (367)
全 体	700 系	75 (13)	71 (20)	67 (6)	68 (21)	69 (21)	70 (64)	71 (31)	74 (33)	73 (11)	71 (220)
	N700 系	72 (2)	68 (1)	——	——	——	61 (1)	67 (1)	——	——	68 (5)
	N700 改	70 (38)	72 (28)	67 (17)	67 (46)	67 (56)	69 (119)	70 (71)	72 (31)	73 (28)	69 (434)
	N700A	70 (9)	72 (11)	68 (1)	66 (20)	68 (16)	69 (40)	71 (17)	73 (12)	73 (9)	70 (135)
	平均	71 (62)	71 (60)	67 (24)	67 (87)	68 (93)	69 (224)	70 (120)	73 (76)	73 (48)	70 (794)

(注 1) ゴシックは測定結果、() は測定列車本数を示す。【表 20・21 も同様 (注 2・3 も同様)】

(注 2) 近接側走行とは測定点に近い軌道を走行する際の最大騒音レベル、遠隔側走行とは測定点から遠い軌道を走行する際の最大騒音レベルをいう。

(注 3) 最大騒音レベルは、車両型式別・列車速度別の最大騒音レベルを算術平均した値を示す。

表 20 車両型式別・列車速度別最大騒音レベル (25m 地点)

区分	車両 型式	120km/h 未満	120～139 km/h	140～159 km/h	160～179 km/h	180～199 km/h	200～219 km/h	220～239 km/h	240～259 km/h	260km/h 以上	平均
近接側 走 行	700 系	68 (12)	70 (11)	66 (11)	68 (11)	68 (6)	69 (32)	69 (11)	73 (24)	70 (3)	69 (121)
	N700 系	69 (2)	——	——	——	——	——	72 (2)	——	——	70 (4)
	N700 改	67 (32)	69 (22)	66 (18)	66 (28)	66 (25)	68 (66)	69 (34)	72 (24)	71 (22)	68 (271)
	N700A	68 (10)	69 (9)	66 (6)	65 (12)	66 (7)	68 (19)	71 (10)	70 (7)	71 (3)	68 (83)
	平均	68 (56)	69 (42)	66 (35)	66 (51)	66 (38)	68 (117)	69 (57)	72 (55)	71 (28)	68 (479)
遠隔側 走 行	700 系	71 (4)	67 (13)	62 (1)	65 (17)	67 (19)	67 (31)	69 (22)	70 (13)	71 (7)	68 (127)
	N700 系	58 (1)	——	——	——	——	61 (1)	——	——	——	59 (2)
	N700 改	67 (14)	67 (14)	64 (14)	65 (39)	65 (38)	66 (54)	67 (40)	70 (14)	69 (6)	66 (233)
	N700A	65 (3)	63 (4)	64 (3)	63 (14)	67 (12)	67 (19)	68 (7)	70 (5)	71 (5)	66 (72)
	平均	67 (22)	66 (31)	64 (18)	65 (70)	66 (69)	66 (105)	68 (69)	70 (32)	70 (18)	67 (434)
全 体	700 系	69 (16)	68 (24)	65 (12)	66 (28)	67 (25)	68 (63)	69 (33)	72 (37)	71 (10)	69 (248)
	N700 系	65 (3)	——	——	——	——	61 (1)	72 (2)	——	——	67 (6)
	N700 改	67 (46)	68 (36)	65 (32)	65 (67)	65 (63)	67 (120)	68 (74)	71 (38)	70 (28)	67 (504)
	N700A	67 (13)	67 (13)	65 (9)	64 (26)	67 (19)	67 (38)	70 (17)	70 (12)	71 (8)	67 (155)
	平均	67 (78)	68 (73)	65 (53)	65 (121)	66 (107)	67 (222)	68 (126)	71 (87)	70 (46)	68 (913)

表 21 車両型式別・列車速度別最大騒音レベル (50m 地点)

区分	車両 型式	120km/h 未満	120～139 km/h	140～159 km/h	160～179 km/h	180～199 km/h	200～219 km/h	220～239 km/h	240～259 km/h	260km/h 以上	平均
近接側 走 行	700 系	63 (7)	65 (15)	59 (8)	65 (9)	64 (6)	66 (30)	66 (11)	69 (23)	65 (3)	65 (112)
	N700 系	64 (3)	——	——	——	——	——	71 (1)	——	——	66 (4)
	N700 改	61 (27)	64 (25)	60 (16)	62 (29)	62 (21)	65 (62)	65 (33)	69 (18)	67 (19)	64 (250)
	N700A	62 (8)	64 (8)	61 (6)	62 (7)	63 (6)	64 (21)	66 (9)	66 (6)	67 (3)	64 (74)
	平均	62 (45)	64 (48)	60 (30)	63 (45)	63 (33)	65 (113)	66 (54)	68 (47)	67 (25)	64 (440)
遠隔側 走 行	700 系	64 (4)	62 (12)	59 (2)	61 (13)	64 (19)	64 (28)	67 (18)	68 (13)	65 (3)	64 (112)
	N700 系	——	60 (1)	——	——	——	——	——	——	——	60 (1)
	N700 改	61 (11)	63 (22)	60 (12)	61 (34)	62 (34)	63 (48)	64 (30)	65 (11)	67 (7)	63 (209)
	N700A	61 (3)	60 (5)	60 (4)	61 (11)	63 (7)	63 (15)	65 (7)	64 (4)	69 (1)	62 (57)
	平均	62 (18)	62 (40)	60 (18)	61 (58)	63 (60)	63 (91)	65 (55)	66 (28)	67 (11)	63 (379)
全 体	700 系	63 (11)	64 (27)	59 (10)	63 (22)	64 (25)	65 (58)	66 (29)	68 (36)	65 (6)	65 (224)
	N700 系	64 (3)	60 (1)	——	——	——	——	71 (1)	——	——	65 (5)
	N700 改	61 (38)	63 (47)	60 (28)	62 (63)	62 (55)	64 (110)	65 (63)	67 (29)	67 (26)	63 (459)
	N700A	62 (11)	62 (13)	60 (10)	61 (18)	63 (13)	64 (36)	66 (16)	65 (10)	68 (4)	63 (131)
	平均	62 (63)	63 (88)	60 (48)	62 (103)	63 (93)	64 (204)	65 (109)	68 (75)	67 (36)	64 (819)

表 22 車両型式別・列車速度別振動レベル (12.5m 地点)

区分	車両 型式	120km/h 未満	120～139 km/h	140～159 km/h	160～179 km/h	180～199 km/h	200～219 km/h	220～239 km/h	240～259 km/h	260km/h 以上	平均
近接側 走 行	700 系	59 (9)	54 (13)	51 (6)	57 (9)	60 (6)	60 (33)	62 (12)	57 (20)	59 (4)	58 (112)
	N700 系	66 (2)	51 (1)	——	——	——	——	68 (1)	——	——	63 (4)
	N700 改	56 (26)	53 (15)	51 (12)	54 (15)	60 (22)	61 (68)	59 (33)	57 (21)	57 (24)	58 (236)
	N700A	56 (8)	54 (10)	53 (1)	56 (9)	61 (7)	60 (22)	58 (9)	60 (6)	58 (3)	58 (75)
	平均	57 (45)	54 (39)	51 (19)	56 (33)	60 (35)	60 (123)	60 (55)	58 (47)	57 (31)	58 (427)
遠隔側 走 行	700 系	46 (4)	42 (7)	——	55 (12)	56 (15)	59 (32)	57 (19)	56 (13)	60 (7)	56 (109)
	N700 系	——	——	——	——	——	58 (1)	——	——	——	58 (1)
	N700 改	44 (12)	43 (13)	61 (5)	54 (32)	57 (34)	57 (51)	57 (38)	55 (10)	57 (4)	55 (199)
	N700A	41 (1)	45 (1)	——	59 (11)	59 (9)	57 (18)	55 (8)	57 (6)	53 (6)	56 (60)
	平均	44 (17)	43 (21)	61 (5)	55 (55)	57 (58)	58 (102)	57 (65)	56 (29)	56 (17)	55 (369)
全 体	700 系	55 (13)	50 (20)	51 (6)	56 (21)	58 (21)	60 (65)	59 (31)	57 (33)	59 (11)	57 (221)
	N700 系	66 (2)	51 (1)	——	——	——	58 (1)	68 (1)	——	——	62 (5)
	N700 改	52 (38)	49 (28)	54 (17)	54 (47)	58 (56)	59 (119)	58 (71)	56 (31)	57 (28)	56 (435)
	N700A	54 (9)	53 (11)	53 (1)	57 (20)	60 (16)	58 (40)	57 (17)	59 (12)	54 (9)	57 (135)
	平均	54 (62)	50 (60)	53 (24)	55 (88)	58 (93)	59 (225)	58 (120)	57 (76)	57 (48)	57 (796)

(注1) ゴシックは測定結果、() は測定列車本数を示す。【表 23・24 も同様 (注2 も同様)】

(注2) 近接側走行とは測定点に近い軌道を走行する際の振動レベル、遠隔側走行とは測定点から遠い軌道を走行する際の振動レベルをいう。

表 23 車両型式別・列車速度別振動レベル (25m 地点)

区分	車両 型式	120km/h 未満	120～139 km/h	140～159 km/h	160～179 km/h	180～199 km/h	200～219 km/h	220～239 km/h	240～259 km/h	260km/h 以上	平均
近接側 走 行	700 系	54 (12)	53 (11)	49 (11)	52 (11)	58 (6)	59 (32)	59 (11)	58 (24)	59 (3)	56 (121)
	N700 系	66 (2)	——	——	——	——	——	66 (2)	——	——	66 (4)
	N700 改	54 (32)	53 (22)	48 (18)	51 (28)	57 (24)	59 (67)	57 (34)	58 (24)	56 (22)	55 (271)
	N700A	56 (10)	51 (9)	51 (6)	52 (12)	59 (7)	57 (19)	57 (10)	60 (7)	57 (3)	56 (83)
	平均	55 (56)	53 (42)	49 (35)	52 (51)	58 (37)	59 (118)	58 (57)	58 (55)	56 (28)	56 (479)
遠隔側 走 行	700 系	42 (4)	44 (12)	47 (1)	51 (17)	54 (20)	57 (32)	56 (22)	55 (13)	56 (7)	53 (128)
	N700 系	44 (1)	——	——	——	——	59 (1)	——	——	——	52 (2)
	N700 改	42 (14)	42 (15)	51 (14)	52 (38)	54 (38)	56 (53)	55 (40)	55 (14)	54 (6)	53 (232)
	N700A	44 (3)	45 (4)	48 (3)	54 (15)	55 (12)	56 (18)	53 (7)	54 (5)	52 (5)	53 (72)
	平均	42 (22)	43 (31)	50 (18)	52 (70)	54 (70)	56 (104)	55 (69)	55 (32)	54 (18)	53 (434)
全 体	700 系	51 (16)	48 (23)	49 (12)	52 (28)	55 (26)	58 (64)	57 (33)	57 (37)	57 (10)	55 (249)
	N700 系	58 (3)	——	——	——	——	59 (1)	66 (2)	——	——	61 (6)
	N700 改	50 (46)	48 (37)	49 (32)	51 (66)	55 (62)	58 (120)	56 (74)	57 (38)	55 (28)	54 (503)
	N700A	53 (13)	50 (13)	50 (9)	53 (27)	57 (19)	56 (37)	56 (17)	57 (12)	54 (8)	54 (155)
	平均	51 (78)	48 (73)	49 (53)	52 (121)	55 (107)	58 (222)	56 (126)	57 (87)	55 (46)	54 (913)

表 24 車両型式別・列車速度別振動レベル (50m 地点)

区分	車両 型式	120km/h 未満	120～139 km/h	140～159 km/h	160～179 km/h	180～199 km/h	200～219 km/h	220～239 km/h	240～259 km/h	260km/h 以上	平均
近接側 走 行	700 系	49 (7)	47 (15)	44 (8)	52 (9)	53 (6)	54 (30)	53 (11)	53 (23)	55 (3)	51 (112)
	N700 系	52 (3)	——	——	——	——	——	57 (1)	——	——	53 (4)
	N700 改	50 (26)	46 (25)	46 (16)	50 (29)	53 (21)	55 (62)	52 (33)	53 (18)	53 (19)	51 (249)
	N700A	51 (8)	47 (8)	48 (6)	50 (7)	53 (6)	53 (21)	53 (9)	54 (6)	54 (3)	52 (74)
	平均	50 (44)	46 (48)	46 (30)	50 (45)	53 (33)	54 (113)	53 (54)	53 (47)	54 (25)	51 (439)
遠隔側 走 行	700 系	39 (4)	44 (12)	45 (2)	47 (13)	51 (19)	55 (28)	52 (18)	53 (13)	51 (3)	50 (112)
	N700 系	——	41 (1)	——	——	——	——	——	——	——	41 (1)
	N700 改	41 (11)	41 (22)	47 (12)	48 (35)	51 (34)	53 (48)	52 (30)	51 (11)	51 (7)	49 (210)
	N700A	46 (3)	45 (5)	45 (4)	49 (11)	51 (7)	53 (15)	50 (7)	51 (4)	53 (1)	50 (57)
	平均	41 (18)	42 (40)	46 (18)	48 (59)	51 (60)	54 (91)	52 (55)	52 (28)	51 (11)	50 (380)
全 体	700 系	45 (11)	46 (27)	44 (10)	49 (22)	52 (25)	54 (58)	52 (29)	53 (36)	53 (6)	51 (224)
	N700 系	52 (3)	41 (1)	——	——	——	——	57 (1)	——	——	51 (5)
	N700 改	47 (37)	44 (47)	46 (28)	49 (64)	52 (55)	54 (110)	52 (63)	52 (29)	53 (26)	50 (459)
	N700A	50 (11)	46 (13)	47 (10)	50 (18)	52 (13)	53 (36)	52 (16)	53 (10)	54 (4)	51 (131)
	平均	47 (62)	45 (88)	46 (48)	49 (104)	52 (93)	54 (204)	52 (109)	52 (75)	53 (36)	51 (819)

Ⅲ 環境基準等の達成状況

1 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況について

測定マニュアルに基づき、新幹線鉄道騒音に係る環境基準の評価は25m地点での測定値とし、達成状況とその推移を表25に示す。

I類型（住居系地域）及びII類型（商工業系地域）ともほぼ横ばい傾向であった。

また、参考の実態監視で測定を実施した12.5m及び50m地点での測定値に対する環境基準の達成状況とその推移を表26に示した。

表25 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の評価及び達成率の推移

地域の類型 (環境基準)	平成12年度 の達成率	平成17年度 の達成率	平成22～24年度 の達成率	平成27・28年度		
				達成率	達成 地点数	測定 地点数
I 類型(70dB)	62%	57%	78%	65%	11	17
II 類型(75dB)	100%	97%	97%	97%	30	31
全 体	84%	80%	90%	85%	41	48

表26 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況の推移

地域の 類 型 (環境基準)	測定点	平成12年度 の達成率	平成17年度 の達成率	平成22～24年度 の達成率	平成27・28年度		
					達成率	達成 地点数	測定 地点数
I 類型 (70dB)	12.5m	42%	32%	50%	33%	5	15
	50m	86%	90%	94%	94%	16	17
II 類型 (75dB)	12.5m	92%	92%	85%	89%	24	27
	50m	96%	96%	100%	100%	27	27

(注) 地域類型の区分は、次のとおりである。

I 類型 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、準住居地域及び都市計画区域で用途地域の定められていない地域

II 類型 近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

2 新幹線鉄道振動に係る指針の達成状況について

「緊急を要する振動対策について」に基づき、新幹線鉄道振動に係る指針の達成状況とその推移を表27に示した。

表27 新幹線鉄道振動に係る指針との比較

指針値	測定点	平成12年度 の達成率	平成17年度 の達成率	平成22～24年度 の達成率	平成27・28年度		
					達成率	達成 地点数	測定 地点数
70dB	12.5m	100%	100%	98%	100%	42	42
	25m	100%	100%	100%	100%	48	48
	50m	100%	100%	100%	100%	44	44
	合計	100%	100%	99%	100%	134	134

3 騒音に係る当面の目標(75dB)の達成状況について

新幹線鉄道騒音に係る環境基準は昭和 60 年 7 月 28 日が達成期限となっていたが、達成されていない地域が相当みられたため、「住宅が集合する地域においては 75dB 以下となるように努めること」が当面の目標とされ、とりわけ住宅が密集する地域（第 1 次 75 ホン対策区間）においては平成 2 年度末までを目途に対策が進められた。

しかしながら、なおも達成されてない地域がみられたために、「住宅密集地域が連続する地域は平成 5 年度末までに、住宅が集合する地域（第 2 次 75 ホン対策区間）にあっては、平成 8 年度末までに 75dB 以下にすること」とされた。

その後の調査で、第 1 次及び第 2 次 75 ホン対策区間において 75dB 以下が達成されたが、それ以外の区間において達成されない地域が残されていることから、次の目標として「住宅集合地域に準じる地域（第 3 次 75 ホン対策区間）にあっては平成 14 年度末を目途に 75dB 以下とすること」とされた。

その後、第 3 次 75 ホン対策区間でも 75dB 以下が達成されたが、第 1 次、第 2 次及び第 3 次 75 ホン対策区間外においては、いまだ 75dB を超える地域が残されていることから、計画的に音源対策が進められている。（参考資料 1 p23～p26 参照）

また、昭和 60 年 4 月 28 日の名古屋新幹線公害訴訟の和解協定の中でも、原告住民らが居住する名古屋 7 キロ区間においては昭和 64 年（平成元年）末までに 75dB 以下とするよう最大限の努力をするものとされていた。

今回の調査における 75dB の達成状況は、次のとおりである。

表 28 騒音 75dB の達成状況

地域の 種 類	測定点	平成 12 年度 の達成率	平成 17 年度 の達成率	平成 22～24 年度 の達成率	平成 27・28 年度		
					達成率	達成 地点数	測定 地点数
名古屋 7 キロ 区間内	12.5m	100%	93%	96%	100%	24	24
	25m	100%	100%	100%	100%	29	29
	50m	100%	100%	100%	100%	26	26
	小計	100%	98%	99%	100%	79	79
名古屋 7 キロ 区間外	12.5m	82%	82%	67%	72%	13	18
	25m	95%	95%	84%	89%	17	19
	50m	95%	94%	100%	100%	18	18
	小計	91%	91%	83%	87%	48	55
合計	12.5m	93%	89%	84%	88%	37	42
	25m	98%	98%	94%	96%	46	48
	50m	98%	98%	100%	100%	44	44
	合計	97%	95%	93%	95%	127	134

市内沿線での 75dB の達成率を測定点別にみると、12.5m 地点では 88%、25m 地点では 96%、50m 地点では 100%であった。

これを名古屋 7 キロ区間の内外でみると、7 キロ区間内では、すべての測定地点で達成した一方、7 キロ区間外では、12.5m 地点で 72%、25m 地点で 89%、50m 地点で 100%であった。

別表1

平成27・28年度新幹線鉄道騒音・振動実態監視結果

番号	調 査 地 点 等					列車 速度 (評価) (km/h)	騒音 (dB)				振動 (dB)				備 考	
	場 所	調査側	用途地域	軌道構造	年月日		12.5m	25m	50m	環境 基準	12.5m	25m	50m	指針値		
1	中村区新富町	下り側	一種住居	盛 土	H27.11.17	130	73	72	67	70	48	45	43			
2	西区枇杷島二丁目	上り側	準工業	高 架	H27.10.20	124	-	-	66	75	-	-	47			
3	中村区新富町	下り側	一種住居	高 架	H27.10.20	132	73	70	65	70	53	55	51			
4	中村区塩池町	下り側	一種住居	高 架	H27.11.20	116	80	77	72		69	65	57			
5	中村区栄生町	下り側	一種住居	高 架	H27.11.10	115	78	74	63		64	58	54			
6	中村区千原町	下り側	準工業	高 架	H27.10.27	109	75	70	68*		61	59	57*		*:41m	
7	中村区井深町	下り側	準工業	高 架	H28.5.20	85	72	67	59		57	55	51			
8	中川区柳堀町	下り側	準工業	盛 土	H27.10.19	124	66	63	58*		46	44	41*		*:45m	
9	中川区露橋一丁目	下り側	準工業	コンクリート 橋	H27.10.14	166	69	67	65	75	50	49	45			名古屋 7 キ ロ 区 間
10	中川区露橋二丁目	下り側	商業	コンクリート 橋	H27.9.15	163	-	73	-		-	51	-			
11	中川区尾頭橋四丁目	上り側	準工業	コンクリート 橋	H27.9.14	157	-	71	66		-	49	47			
12	中川区尾頭橋二丁目	上り側	準工業	コンクリート 橋	H27.9.26	163	-	66	62		-	50	48			
13	中川区荒江町	下り側	一種住居	盛 土	H27.10.2	147	-	64	57	70	-	51	47			
14	中川区荒江町	下り側	一種住居	盛 土	H27.10.5	149	62	64	60		50	50	50			
15	中川区牛立町	下り側	一種住居	コンクリート 橋	H27.11.12	161	68	66	61		55	50	47			
16	熱田区切戸町	上り側	準工業	コンクリート 橋	H27.11.27	182	68	63	62	75	60	55	53			
17	中川区牛立町	下り側	一種住居	盛 土	H27.11.10	167	72	67	63	70	50	48	49			
18	中川区荒越町	下り側	一種住居	盛 土	H27.10.26	186	-	66	62		-	55	50			
19	熱田区野立町	上り側	準工業	高 架	H27.10.22	197	69	67	63	75	66	61	55			
20	熱田区河田町	上り側	準工業	高 架	H27.10.22	199	68	65	-		62	62	-			
		下り側	準工業	高 架	H27.10.22	190	70	66	-		60	58	-			
21	熱田区古新町	下り側	工業	鉄 橋	H28.5.18	191	73	69	67		63	57	56			
22	熱田区六番一丁目	上り側	商業	高 架	H27.10.15	207	69	68	64		57	57	52			
23	熱田区六番二丁目	上り側	商業	鉄 橋	H27.10.20	208	75	74	70		64	63	62			
24	熱田区四番二丁目	下り側	一種住居	高 架	H28.5.12	209	70	67	66	70	66	62	59			

番号	調 査 地 点 等					列車 速度 (評価 (km/h)	騒音 (dB)				振動 (dB)				備 考	
	場 所	調査側	用途地域	軌道構造	年月日		12.5m	25m	50m	環境 基準	12.5m	25m	50m	指針値		
25	熱田区二番二丁目	上り側	一種住居	高 架	H28.5.17	206	71	71	69	70	56	59	54	70		名古屋 7キ ロ区 間
	熱田区四番二丁目	下り側	工業	高 架	H27.10.14	208	70	68	66	75	62	61	57			
26	熱田区南一番町	下り側	準工業	高 架	H28.5.13	208	71	68	62		58	52	51			
27	熱田区千年二丁目	上り側	準工業	高 架	H27.11.19	210	69	68	64		64	61	60			
28	熱田区千年二丁目	下り側	準工業	高 架	H27.11.24	209	73	71*	65		62	58*	55		*:28m	
29	南区明治一丁目	上り側	準工業	高 架	H28.5.17	216	69	66	63		65	62	58			
30	南区明治二丁目	下り側	一種住居	高 架	H27.10.8	211	67	66	62	70	50	57	55			
31	南区豊二丁目	上り側	準工業	高 架	H27.10.8	237	67	67	62	75	66	65	56			
32	南区豊田二丁目	上り側	準工業	高 架	H27.10.16	223	69	67	65		62	58	62			
		下り側	一種住居	高 架	H27.10.16	215	68	66	65	70	60	59	52			
33	南区豊田二丁目	上り側	準工業	高 架	H27.10.16	221	72	70	66	75	62	58	53			
34	南区戸部下二丁目	下り側	工業	鉄 橋	H27.10.16	211	71	70	68		61	58	54			
35	南区塩屋町	上り側	準工業	高 架	H27.10.20	236	73	70	64		68	64	59			
36	南区立脇町	上り側	近隣商業	盛 土	H27.10.20	242	-	77*	72		-	68*	57		*:30m	
37	南区立脇町	上り側	準工業	切 土	H27.10.22	221	76	73	66		55	53	49			
38	南区星崎一丁目	上り側	準工業	盛 土	H27.11.11	255	74	73	71	70	53	54	53			
39	南区元鳴尾町	上り側	準工業	盛 土	H27.11.11	256	75	72	68		52	54	51			
40	南区元鳴尾町	上り側	一種住居	盛 土	H27.10.28	255	74	71	68		54	51	52			
41	南区元鳴尾町	上り側	一種住居	盛 土	H27.10.28	257	75	72	70		57	59	58			
42	緑区大高町中屋敷	上り側	二種住居	コンクリート 橋	H28.5.17	256	74	69	-		57	56	-			
43	緑区大高町八幡	下り側	二種住居	コンクリート 橋	H28.5.17	249	-	-	69	75	-	-	49			
44	緑区大高町鷺津	上り側	近隣商業	高 架	H27.10.14	246	72	71	-		69	64	-			
45	緑区大高町砦前	上り側	準工業	盛 土	H27.11.9	258	76	74	-		55	54	-			
46	緑区大高町大平戸	上り側	一種住居	切 土	H27.11.12	261	72	70	65	70	61	59	54			
47	緑区野末町	上り側	準工業	盛 土	H27.10.22	243	76	73	71	75	55	48	51			

(注1) 列車速度は25m地点の評価値を求めるのに使用した列車の速度を算術平均した値である(No.2、43は50m地点)。

(注2) 網掛け部分は、騒音環境基準値または振動指針値を超えるものを示す。

(注3) 名古屋7キロ区間は、名古屋新幹線公害訴訟の原告居住地区間である。

(注4) 「-」は、周辺環境等で測定を実施していないことを示す。

別表2

平成27・28年度新幹線鉄道等価騒音レベル実態監視結果

番号	調 査 地 点 等					列車 速度 (評価) (km/h)	等価騒音レベル (昼間)LAeq (dB)			等価騒音レベル (夜間)LAeq (dB)			備 考
	場 所	調査側	用途地域	軌道構造	年月日		12.5m	25m	50m	12.5m	25m	50m	
1	中村区新富町	下り側	一種住居	盛 土	H27.11.17	130	58	57	52	49	47	42	
2	西区枇杷島二丁目	上り側	準工業	高 架	H27.10.20	124	-	-	50	-	-	41	
3	中村区新富町	下り側	一種住居	高 架	H27.10.20	132	58	54	50	49	45	41	
4	中村区塩池町	下り側	一種住居	高 架	H27.11.20	116	64	61	56	55	52	47	
5	中村区栄生町	下り側	一種住居	高 架	H27.11.10	115	62	58	48	53	49	38	
6	中村区千原町	下り側	準工業	高 架	H27.10.27	109	61	55	54*	52	46	45*	*:41m
7	中村区井深町	下り側	準工業	高 架	H28.5.20	85	57	53	45	47	44	35	
8	中川区柳堀町	下り側	準工業	盛 土	H27.10.19	124	52	49	44*	42	40	34*	*:45m
9	中川区露橋一丁目	下り側	準工業	コンクリート 橋	H27.10.14	166	54	52	50	45	43	41	
10	中川区露橋二丁目	下り側	商業	コンクリート 橋	H27.9.15	163	-	57	-	-	48	-	
11	中川区尾頭橋四丁目	上り側	準工業	コンクリート 橋	H27.9.14	157	-	55	50	-	46	41	
12	中川区尾頭橋二丁目	上り側	準工業	コンクリート 橋	H27.9.26	163	-	50	46	-	41	37	
13	中川区荒江町	下り側	一種住居	盛 土	H27.10.2	147	-	49	43	-	40	33	
14	中川区荒江町	下り側	一種住居	盛 土	H27.10.5	149	48	49	45	39	40	36	
15	中川区牛立町	下り側	一種住居	コンクリート 橋	H27.11.12	161	53	51	46	43	42	37	
16	熱田区切戸町	上り側	準工業	コンクリート 橋	H27.11.27	182	52	48	46	42	38	37	
17	中川区牛立町	下り側	一種住居	盛 土	H27.11.10	167	55	51	47	46	42	38	
18	中川区荒越町	下り側	一種住居	盛 土	H27.10.26	186	-	51	47	-	41	38	
19	熱田区野立町	上り側	準工業	高 架	H27.10.22	197	53	51	47	43	41	38	
20	熱田区河田町	上り側	準工業	高 架	H27.10.22	199	51	48	-	42	39	-	
		下り側	準工業	高 架	H27.10.22	190	53	50	-	44	40	-	
21	熱田区古新町	下り側	工業	鉄 橋	H28.5.18	191	57	54	52	48	44	42	
22	熱田区六番一丁目	上り側	商業	高 架	H27.10.15	207	53	52	48	43	42	39	
23	熱田区六番二丁目	上り側	商業	鉄 橋	H27.10.20	208	59	58	54	50	49	45	
24	熱田区四番二丁目	下り側	一種住居	高 架	H28.5.12	209	54	52	50	45	42	41	

名古屋7キロ区間

番号	調 査 地 点 等					列車 速度 (評価) (km/h)	等価騒音レベル (昼間) LAeq (dB)			等価騒音レベル (夜間) LAeq (dB)			備 考	
	場 所	調査側	用途地域	軌道構造	年月日		12.5m	25m	50m	12.5m	25m	50m		
25	熱田区二番二丁目	上り側	一種住居	高 架	H28.5.17	206	56	55	53	46	46	44		名古屋 7 キロ 区 間
	熱田区四番二丁目	下り側	工業	高 架	H27.10.14	208	54	52	50	45	43	41		
26	熱田区南一番町	下り側	準工業	高 架	H28.5.13	208	55	53	46	45	43	37		
27	熱田区千年二丁目	上り側	準工業	高 架	H27.11.19	210	54	53	49	45	43	39		
28	熱田区千年二丁目	下り側	準工業	高 架	H27.11.24	209	57	55*	49	47	46*	40	*:28m	
29	南区明治一丁目	上り側	準工業	高 架	H28.5.17	216	54	51	47	44	41	38		
30	南区明治二丁目	下り側	一種住居	高 架	H27.10.8	211	51	50	46	41	41	37		
31	南区豊二丁目	上り側	準工業	高 架	H27.10.8	237	52	51	47	43	42	37		
32	南区豊田二丁目	上り側	準工業	高 架	H27.10.16	223	53	51	49	43	41	40		
		下り側	一種住居	高 架	H27.10.16	215	51	50	48	41	40	39		
33	南区豊田二丁目	上り側	準工業	高 架	H27.10.16	221	55	53	51	46	43	41		
34	南区戸部下二丁目	下り側	工業	鉄 橋	H27.10.16	211	55	54	52	46	45	43		
35	南区塩屋町	上り側	準工業	高 架	H27.10.20	236	56	54	48	47	44	39		
36	南区立脇町	上り側	近隣商業	盛 土	H27.10.20	242	-	60*	55	-	51*	46	*:30m	
37	南区立脇町	上り側	準工業	切 土	H27.10.22	221	59	56	49	50	47	40		
38	南区星崎一丁目	上り側	準工業	盛 土	H27.11.11	255	57	56	55	47	46	45		
39	南区元鳴尾町	上り側	準工業	盛 土	H27.11.11	256	58	55	51	48	45	41		
40	南区元鳴尾町	上り側	一種住居	盛 土	H27.10.28	255	57	53	52	48	44	42		
41	南区元鳴尾町	上り側	一種住居	盛 土	H27.10.28	257	58	55	52	48	46	43		
42	緑区大高町中屋敷	上り側	二種住居	コンクリート 橋	H28.5.17	256	57	52	-	48	43	-		
43	緑区大高町八幡	下り側	二種住居	コンクリート 橋	H28.5.17	249	-	-	52	-	-	42		
44	緑区大高町鷺津	上り側	近隣商業	高 架	H27.10.14	246	55	54	-	46	45	-		
45	緑区大高町砦前	上り側	準工業	盛 土	H27.11.9	258	59	57	-	49	48	-		
46	緑区大高町大平戸	上り側	一種住居	切 土	H27.11.12	261	55	53	48	46	43	39		
47	緑区野末町	上り側	準工業	盛 土	H27.10.22	243	59	56	54	49	47	45		

(注1) 列車速度は25m地点の評価値を求めるのに使用した列車の速度を算術平均した値である(No.2、43は50m地点)。

(注2) 名古屋7キロ区間は、名古屋新幹線公害訴訟の原告居住地区間である。

(注3) 「-」は、周辺環境等で測定を実施していないことを示す。

新幹線鉄道騒音・振動の推移（実態監視結果）

No	旧 No	調査地点	東京起 点距離 (km)	軌道 構造	軌道 高(m)	測 定 側	用途 地域	調査 年度	騒音レベル(dB)			振動レベル(dB)			列車速度(km/h)			発生源対策の施工状況										備 考							
									12.5 m	25 m	50 m	12.5 m	25 m	50 m	上り	下り	評価	新型 防音	直立 防音	干渉 防音	逆シ 防音	吸音 材	改良 防音	トナ カイ	バラス ト	鉄桁 防音	端部 補強		連結 工						
1	1	中村区新富町	344.55	盛土	8	下	一種 住居	H12	74	73	64	48	49	46	113	113	114		○							○									
								H17	76	74	68	48	47	43	111	118	115		○						○										
								H23	78	77	72	47	47	41	128	131	132		○						○										
								H27	73	72	67	48	45	43	126	131	130		○						○										
2	2	西区枇杷島二丁目	344.32	高架	6	上	準工業	H12	—	—	77	—	—	48	114	116	115								○										
								H17	—	—	76	—	—	46	112	117	112								○										
								H23	—	—	68	—	—	47	122	131	119								○										
								H27	—	—	66	—	—	47	123	133	124								○										
3	3	中村区新富町	344.32	高架	6	下	一種 住居	H12	71	70	67	55	49	48	115	118	119		○							○									
								H17	73	70	71	54	48	46	114	114	114		○							○									
								H24	71	67	64	49	51	48	—	—	131								○										
								H27	73	70	65	53	55	51	125	133	132		○						○										
4	4	中村区塩池町	344.09	高架	6	下	一種 住居	H12	75	71	65	64	65	56	111	112	112		○	○						○									
								H17	76	72	66	64	64	56	110	103	109		○	○					○										
								H23	79	76	68	63	61	51	107	110	106		○	○					○										
								H27	80	77	72	69	65	57	117	111	116		○	○					○										
5	5	中村区栄生町	343.81	高架	6	下	一種 住居	H12	77	72	65	62	60	54	107	107	112		○	○						○									
								H17	79	74	65	61	55	52	110	109	111		○	○					○										
								H23	78	74	65	63	57	55	106	108	111		○	○					○										
								H27	78	74	63	64	58	54	109	115	115		○	○					○										
6	6	中村区千原町	343.37	高架	6	下	準工業	H12	71	68	※68	56	57	※53	94	98	101		○							○									
								H17	74	70	※65	60	56	※53	107	95	96		○							○									
								H23	73	68	※68	62	58	※55	73	97	98		○							○									
								H27	75	70	※68	61	59	※57	70	106	109		○							○									
7	7	中村区井深町	343.01	高架	6	下	準工業	H12	74	68	60	55	53	50	71	75	80		○							○									
								H17	74	68	—	56	55	48	68	76	77		○							○									
								H23	73	67	62	61	57	54	64	82	90		○							○									
								H28	72	67	59	57	55	51	62	80	85		○							○									
8	8	中川区西日置町	340.45	コン リート橋	7	下	近隣 商業	H12	69	67	66	51	51	48	115	58	96		○							○									
		中川区柳堀町	340.37	盛土			準工業	H17	70	68	66	51	51	47	133	62	134																		
								H23	68	65	—	48	44	—	121	108	114		○																
								H27	66	63	※58	46	44	※41	129	108	124		○																
9	9	中川区露橋一丁目	339.57	コン リート橋	6	下	準工業	H12	71	69	66	52	50	47	133	115	118		○																
								H17	72	70	66	50	50	43	165	114	157		○							○									
								H23	—	70	—	—	46	—	160	130	134		○							○									
								H27	69	67	65	50	49	45	168	133	166		○							○									
10	11	中川区露橋二丁目	339.23	コン リート橋	6	下	商業	H12	71	70	67	55	51	45	135	113	125		○																
			339.38					H17	72	70	69	52	50	45	159	114	114		○							○									
								H23	—	70	—	—	58	—	162	130	144		○							○									
								H27	—	73	—	—	51	—	165	132	163		○							○									
11	10	中川区尾頭橋四丁目	339.23	コン リート橋	6	上	商業	H12	—	69	66	—	50	49	133	114	129		○																
								H17	—	68	65	—	50	47	163	114	153		○																
								H23	—	68	64	—	53	50	162	130	151		○							○									
								H27	—	71	66	—	49	47	167	128	157		○							○									
12	13	中川区尾頭橋二丁目	338.96	コン リート橋	6	上	準工業	H12	—	67	65	—	53	50	136	118	125		○																
								H17	—	69	66	—	55	51	171	119	155		○																
								H23	—	64	61	—	51	52	166	145	169		○							○									
								H27	—	66	62	—	50	48	166	147	163		○							○									
13	12	中川区荒江町	338.96	コン リート橋	6	下	一種 住居	H12	71	68	63	51	49	45	137	122	124		○	○															
			338.90					H17	70	69	64	53	52	46	172	120	120		○	○															
								H23	63	62	58	50	49	46	168	143	150		○	○						○									
								H27	—	64	57	—	51	47	172	144	147		○	○						○									
14	14	中川区荒江町	338.80	盛土	7	下	一種 住居	H12	66	67	64	51	49	46	139	118	127		○	○															
								H17	65	68	64	50	48	46	171	119	119		○	○															
								H23	61	64	61	50	48	45	160	147	152		○	○						○									
								H27	62	64	60	50	50	50	172	142	149		○	○						○									
15	15	中川区牛立町	338.35	コン リート橋	6	下	一種 住居	H12	71	70	65	56	52	47	148	147	148		○	○															
								H17	68	67	63	57	55	47	182	153	165		○	○															
								H23	67	65	61	52	49	45	168	158	163		○	○							○								
								H27	68	66	61	55	50	47	175	154	161		○	○															
16	16	熱田区切戸町	338.15	コン リート橋	6	上	準工業	H12	66	66	61	52	53	50	147	160	152		○	○							○								
								H17	67	67	60	59	56	49	191	163	191		○	○							○								
								H23	67	63	60	53	50	50	182	163	184		○	○							○								
								H27	68	63	62	60	55	53	185	162	182		○	○							○								
17	17	中川区牛立町	337.94	盛土	6	下	一種 住居	H12	69	67	62	52	50	49	143	157	157		○	○							○								
								H17	72	68	64	51	49	47	192	165	165		○	○							○								
								H23	69	64	61	48	45	45	177	163	168		○	○							○								
								H27	72	67	63	50	48	49	192	160	167		○	○							○								
18	18	中川区荒越町	337.71	盛土	7	下	一種 住居	H12	—	67	63	—	56	52	156	148	156		○	○							○								
								H17	—	71	68	—	55	50	193	163	164		○	○							○								
								H23	—	67	63	—	54	48	180	161	171		○	○							○								
								H27	—	66	62	—	55	50	190	165	186		○	○							○								
19	19	熱田区野立町	337.49	高架	7	上	準工業	H12	67	66	60	67	62	53	150	158	154		○	○															
			337.49					H17	70	68	61	69	63	53	197	166	198		○	○															
								H23	71	68	64	67	60	52	191																				

No	No	調査地点	東京起 点距離 (km)	軌道 構造	軌道 高 (m)	測定 側	用途 地域	調査 年度	騒音レベル(dB)			振動レベル(dB)			列車速度(km/h)			発生源対策の施工状況											備 考					
									12.5	25	50	12.5	25	50	上り	下り	評価	新型 防音	直立 防音	干渉 防音	逆シ 防音	吸音 材	改良 防音	トナ カイ	バサ スト	鉄桁 防音	端部 補強	連結 工						
									m	m	m	m	m	m																				
20	20	熱田区河田町	337.34	高架	7	上	準工業	H12	68	67	—	63	63	—	151	162	152		○	○	○	○				○						定期監視		
								H17	70	68	—	65	62	—	200	169	198		○	○	○	○				○								
								H24	68	65	—	62	61	—	—	—	195																	
								H27	68	65	—	62	62	—	200	171	199	○								○								
								H12	71	67	—	59	59	—	150	160	153		○	○						○								
								H17	72	67	—	59	57	—	200	169	184		○	○						○								
								H24	72	67	—	59	57	—	—	—	181		○							○								
H27	70	66	—	60	58	—	200	171	190		○			○	○			○																
21	21	熱田区古新町	337.17	鉄橋	7	下	工業	H12	72	69	64	64	60	59	152	161	158		○	○			○				○				測定地点変更 H17地点に変更			
			337.14	高架				H17	75	70	68	64	60	58	199	168	183		○	○			○			○								
		337.17	鉄橋	H23				68	65	65	63	57	58	190	177	193		○				○		○		○								
				H28				73	69	67	63	57	56	203	175	191		○	○					○										
22	22	熱田区六番一丁目	336.93	高架	7	下	一種住居	H12	67	65	63	70	63	56	156	167	168		○				○		○									
								H17	71	69	63	66	66	59	208	182	209		○				○		○		○					○		
								H23	69	65	60	63	62	52	198	186	196					○			○									
22	23	熱田区六番一丁目	336.82	高架	7	上	一種住居 商業	H12	65	64	63	57	49	52	156	170	169		○				○		○									
								H17	69	66	63	59	54	56	201	189	201		○				○		○		○							
								H23	69	67	64	58	59	55	196	181	204					○		○		○								
								H27	69	68	64	57	57	52	207	192	207					○		○		○								
23	24	熱田区六番二丁目	336.62	鉄橋	7	上	商業	H12	74	71	69	66	61	60	156	172	164		○	○			○				○							
								H17	77	73	70	64	60	59	207	193	209		○	○			○			○								
								H24	73	72	69	60	64	58	—	—	202																	
								H27	75	74	70	64	63	62	208	193	208			○	○			○			○							
24	25	熱田区四番二丁目	336.37	高架	7	上	一種住居	H12	67	67	64	61	60	56	155	172	166		○				○		○									
			336.35					H17	72	70	66	62	61	56	210	203	212		○				○		○									
								H23	—	67	64	—	61	58	195	194	201		○				○		○									
								H28	70	67	66	66	62	59	203	208	209	○							○									
25	26	熱田区二番二丁目	336.00	高架	8	上	一種住居	H12	67	67	66	57	59	57	158	183	173		○			○		○										
								H17	72	71	69	59	58	53	209	215	216		○			○		○		○								
								H24	69	67	66	55	59	53	—	—	208		○			○		○		○								
								H28	71	71	69	56	59	54	203	196	206	○					○			○								
		熱田区四番二丁目	336.13	下	工業	H12	68	69	66	59	61	55	162	180	185		○	○	○	○			○											
						H17	76	74	69	61	60	54	214	215	216		○	○	○	○			○											
						H24	75	71	66	62	61	56	—	—	205		○		○	○		○		○										
H27	70	68	66	62	61	57	199	203	208		○		○	○		○		○																
26	27	熱田区南一番町	335.68	高架	8	下	準工業	H12	69	67	66	61	56	52	162	183	190		○	○			○											
								H17	72	70	67	58	57	54	211	215	215		○				○		○			○		○				
								H23	75	72	64	58	54	50	213	202	210					○		○				○		○				
								H28	71	68	62	58	52	51	203	204	208		○						○			○		○				
27	28	熱田区千年二丁目	335.43	高架	9	上	準工業	H12	68	69	65	68	66	60	160	177	175		○	○	○	○				○								
								H17	70	70	67	67	65	66	213	218	214		○	○	○	○				○								
								H23	70	68	65	64	59	59	199	206	201		○	○	○	○				○								
								H27	69	68	64	64	61	60	206	199	210		○	○	○	○				○								
28	29	熱田区千年二丁目	335.32	高架	9	下	準工業	H12	71	67	66	65	59	56	159	191	198		○							○								
								H17	69	63	62	62	56	55	213	218	218		○						○									
								H23	76	※74	65	61	※59	56	201	192	201						○											
								H27	73	※71	65	62	※58	55	203	209	209		○					○										
29	30	南区明治一丁目	334.79	高架	12	上	準工業	H12	71	69	64	70	65	57	168	192	179		○	○						○								
								H17	70	70	65	69	64	59	221	220	222		○	○						○								
								H23	69	67	63	69	65	59	207	210	208			○	○					○								
								H28	69	66	63	65	62	58	209	203	216	○								○								
30	31	南区明治二丁目	334.47	高架	13	下	一種住居	H12	69	66	61	50	59	57	171	194	204		○	○						○								
								H17	67	63	62	53	61	56	207	211	213		○						○									
								H23	66	64	62	51	58	56	211	208	214					○		○										
								H27	67	66	62	50	57	55	210	205	211		○			○		○										
31	32	南区豊二丁目	334.05	高架	13	上	準工業	H12	68	67	60	67	64	58	168	192	189		○				○		○									
								H17	70	68	62	68	68	61	226	217	225		○				○		○									
								H23	67	67	62	64	63	57	211	210	218					○		○		○								
								H27	67	67	62	66	65	56	231	218	237		○				○		○									
32	33	南区豊田二丁目	333.53	高架	14	上	準工業	H12	67	67	65	64	61	60	183	201	198		○	○					○									
								H17	67	67	65	63	64	59	233	221	236		○	○					○									
								H24	69	67	65	62	59	58	—	—	235		○	○					○									
						下	一種住居	H27	69	67	65	62	58	62	220	216	223		○	○				○				○						
								H12	69	70	68	65	64	54	184	201	203		○	○				○										
								H17	66	66	64	65	66	56	233	220	226		○	○				○										
H24	68	65	64	59	59	51	—	—	224		○				○		○																	
H27	68	66	65	60	59	52	220	216	215		○						○			○														
33	34	南区豊田二丁目	333.40	鉄橋 高架	13	上	準工業	H12	70	69	68	59	56	53	182	196	202		○	○						○								
								H17	68	70	69	60	57	53	223	225	228		○	○						○								
								H23	72	70	68	62	61	55	219	214	221		○	○						○								
								H27	72	70	66	62	58	53	224	214	221		○	○						○								
35	35	南区戸部下二丁目	333.09	高架	15	上	準工業	H12	70	70	68	67	65	57	182	205	206		○							○								
								H17	72	73	69	65	62	57	240	222	244		○							○								
								H23	73	72	69	65	63	59	226	222	224		○							○								
34	36	南区戸部下二丁目	332.92	鉄橋	14	下	工業	H12	72	73	71	62	58	58	196	200	202		○	○						○								
								H17	70	70	67	61	60	57	237	223	224		○	○						○								
								H23	72	73	69	61	59	58	227	221	222		○	○							○							
								H27	71	70	68	61	58	54	219	210	211		○	○														

No	旧 No	調査地点	東京起 点距離 (km)	軌道 構造	軌道 高 (m)	測 定 側	用途 地域	調査 年度	騒音レベル(dB)			振動レベル(dB)			列車速度(km/h)			発生源対策の施工状況											備 考					
									12.5 m	25 m	50 m	12.5 m	25 m	50 m	上り	下り	評価	新型 防音	直立 防音	干渉 防音	逆L 防音	吸音 材	改良 防音	トナ カイ	バラス ト	鉄桁 防音	端部 補強	連結 工						
35	37	南区塩屋町	332.15	高架	8	上	準工業	H12	75	75	73	68	64	56	210	209	214										○							
								H17	75	77	72	67	62	56	235	229	235								○									
								H23	82	80	74	72	67	59	234	224	230								○									
								H27	73	70	64	68	64	59	233	230	236	○							○									
36	38	南区立脇町	331.89	盛土	4	上	近隣商業	H12	—	※75	71	—	※62	57	203	205	216		○							○								
								H17	—	※75	71	—	※68	57	241	237	245		○						○									
								H23	—	※73	70	—	※68	61	235	229	242		○						○									
								H27	—	※77	72	—	※68	57	240	212	242		○						○									
37	39	南区立脇町	331.44	切土	-1	上	準工業	H12	78	71	65	60	58	53	221	212	222		○					○										
								H17	74	71	63	64	60	55	242	237	246		○					○										
								H23	76	72	64	60	56	53	235	238	241		○					○										
								H27	76	73	66	55	53	49	221	234	221		○					○										
38	40	南区星崎一丁目	330.11	盛土	6	上	準工業	H12	75	73	71	52	51	53	221	214	221		○															
								H17	75	74	71	55	54	53	247	256	249		○															
								H23	73	72	69	50	50	51	235	239	243		○															
								H27	74	73	71	53	54	53	250	239	255		○															
39	41	南区鳴尾一丁目	329.88	盛土	6	上	一種住居	H12	—	※74	70	—	※50	47	225	218	228		○															
		準工業	H17				—	※74	70	—	※49	45	241	244	249		○																	
		H23	72				72	70	52	51	55	233	236	235		○																		
		H27	75				72	68	52	54	51	249	224	256		○																		
40	42	南区元鳴尾町	329.70	盛土	7	上	一種住居	H12	73	70	64	52	52	50	220	212	224		○	○														
								H17	73	70	65	52	55	55	248	246	254		○	○														
								H23	73	70	63	50	49	49	234	239	237		○	○														
								H27	74	71	68	54	51	52	260	231	255		○	○														
41	43	南区元鳴尾町	329.50	盛土	7	上	一種住居	H12	75	74	66	57	57	55	225	215	235		○	○														
								H17	75	75	65	59	60	59	239	241	239		○	○														
								H23	74	72	67	57	54	55	239	234	245		○	○														
								H27	75	72	70	57	59	58	259	218	257		○	○														
42	44	緑区大高町中屋敷	328.95	コンクリート橋	8	上	二種住居	H12	75	72	68	55	51	50	220	208	220		○	○														
								H17	75	73	—	58	53	—	247	246	249		○	○			○											
								H23	73	68	—	53	54	—	235	237	246		○	○			○											
								H28	74	69	—	57	56	—	253	245	256		○				○											
43	45	緑区大高町八幡	328.95	コンクリート橋	8	下	二種住居	H12	—	—	71	—	—	48	220	210	227																	
								H17	—	—	71	—	—	57	246	245	247																	
								H23	—	—	65	—	—	50	232	234	240		○															
								H28	—	—	69	—	—	49	251	245	249		○															
44	46	緑区大高町鷺津	328.80	高架	8	上	近隣商業	H12	72	72	66	69	65	53	224	215	234		○	○	○	○	○		○									
								H17	72	71	—	70	65	—	246	245	254		○	○	○	○	○		○			○	○					
								H24	72	71	—	68	61	—	—	256		○	○			○		○			○	○						
								H27	72	71	—	69	64	—	240	222	246	○							○			○	○					
45	47	緑区大高町砦前	328.08	盛土	4	上	準工業	H12	76	75	72	52	48	49	222	218	234			○	○													
								H17	75	74	—	55	50	—	246	251	259		○				○											
								H23	74	73	—	52	50	—	245	243	255		○				○											
								H27	76	74	—	55	54	—	251	247	258		○				○											
46	48	緑区大高町大平戸	327.57	切土	-2	上	一種住居	H12	75	74	71	62	61	52	225	214	232		○					○										
								H17	72	70	66	65	64	57	250	251	259		○				○											
								H23	71	69	65	59	55	51	238	248	253		○				○											
								H27	72	70	65	61	59	54	260	242	261		○				○											
47	49	緑区大高町大根山	325.93	コンクリート橋	3	上	一種低層	H12	75	77	72	59	53	49	235	212	240		○															
		準工業	H17	※74	74		69	※56	51	48	242	246	252		○				○															
		H23	77	75	71		55	49	49	254	241	254		○																				
		H27	76	73	71		55	48	51	238	224	243		○																				
		緑区野末町	324.87	盛土	6																													

(注1) 網掛けゴシックの部分は、騒音環境基準値または振動指針値を超えるものを示す。

(注2) 「旧No.」は、前回調査(平成22～24年度実施、49地点)における地点番号を示す。

(注3) 「-」は、周辺環境等で測定を実施していないことを示す。

(注4) 発生源対策の実施状況の欄の、「新型防音」は新型防音壁を、「直立防音」は直立防音壁を、「干渉防音」は干渉型防音壁を、「逆L防音」は逆L型防音壁を、「吸音」は吸音材の設置を、「改良防音」は改良型防音壁(張出版)を、「トナカイ」はトナカイ型防音壁を、「バラスト」はバラストマットの設置を、「鉄桁防音」は鉄桁防音工事を、「端部補強」は高架橋端部補強工事を、「連結工」はまくらぎ連結工事を示す。

新幹線鉄道騒音に係る環境基準関係法令及び通達

◆「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」(昭和50年7月29日・環境庁告示第46号)

改正 平成5年10月28日・環境庁告示第91号

平成12年12月14日・環境庁告示第78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上で維持することが望ましい新幹線鉄道騒音に係る基準(以下「環境基準」という。)及びその達成目標期間等は、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、各類型のあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地域の類型	基準値	愛知県のあてはめ(平成12年3月24日・愛知県告示第240号)
I	70dB 以下	別表に掲げる地域のうち第1種低層住宅専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域及び都市計画区間で用途地域の定められていない地域
II	75dB 以下	別表に掲げる地域のうち近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

(注) Iをあてはめる地域は主として住居の用に供される地域とし、IIをあてはめる地域は商工業の用に供される地域等I以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とする。

別表

東海道新幹線の線路の中心線から左右両側にそれぞれ400メートルまでの地域。ただし、鉄けた橋りょうのうち、木曽川鉄橋については、左右両側にそれぞれ700メートルまでの地域及び、橋りょうの橋けたの先端部と線路の中心線の交点を中心に橋りょうの反対側に半径700メートルの円内の地域、その他のものについては左右両側にそれぞれ600メートルまでの地域及び橋りょうの橋けたの先端部と線路の中心線の交点を中心にそれぞれ橋りょうの反対側に半径600メートルの円内の地域とし、トンネルのうち坂の坂トンネルに限りトンネルの出入口と線路の中心線の交点を中心にそれぞれトンネル側に半径400メートルの円内の地域。ただし、東海道新幹線敷地、河川敷及び工業専用地域を除く。
--

- 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、新幹線鉄道の上り及び下りの列車を合わせて、原則として連続して通過する20本の列車について、当該通過列車ごとの騒音のピークレベルを読み取って行うものとする。
 - (2) 測定は、屋外において原則として地上1.2メートルの高さで行うものとし、その測定点としては、当該地域の新幹線鉄道騒音を代表すると認められる地点のほか新幹線鉄道騒音が問題となる地点を選定するものとする。
 - (3) 測定時期は、特殊な気象条件にある時期及び列車速度が通常時より低いと認められる時期を避けて選定するものとする。
 - (4) 評価は、(1)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うものとする。

- (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、午前6時から午後12時までの間の新幹線鉄道騒音に適用するものとする。

第2 達成目標期間

環境基準は、関係行政機関及び関係地方公共団体の協力のもとに、新幹線鉄道の沿線区域の区分ごとに次表の達成目標期間の欄に掲げる機関を目途として達成され、又は維持されるよう努めるものとする。この場合において、新幹線鉄道騒音の防止施策を総合的に講じても当該達成目標期間で環境基準を達成することが困難と考えられる区域においては、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ものとする。

なお、環境基準の達成努力にもかかわらず、達成目標期間内にその達成ができなかった区域が生じた場合においても、可及的速やかに環境基準が達成されるよう努めるものとする。

新幹線鉄道の沿線区域の区分			達成目標期間		
			既設新幹線鉄道に係る期間	工事中新幹線鉄道に係る期間	新設新幹線鉄道に係る期間
a	80dB 以上の区域		3 年以内	開業時に直ちに	開業時に直ちに
b	75dB を超え 80dB 未満の区域	イ	7 年以内	開業時から 3 年以内	
		ロ	10 年以内		
c	70dB を超え 75dB 以下の区間		10 年以内	開業時から 5 年以内	

備考

- 新幹線鉄道の沿線区域の区分の欄のbの区域中イとは地域の類型Iに該当する地域が連続する沿線地域内の区域をいい、ロとはイを除く区域をいう。
- 達成目標期間の欄に既設新幹線鉄道、工事中新幹線鉄道及び新設新幹線鉄道とは、それぞれ次の各号に該当する新幹線鉄道をいう。
 - 既設新幹線鉄道 東京・博多間の区間の新幹線鉄道
 - 工事中新幹線鉄道 東京・盛岡間、大宮・新潟間及び東京・成田間の区間の新幹線鉄道
 - 新設新幹線鉄道 (1)及び(2)を除く新幹線鉄道
- 達成目標期間の欄に掲げる期間のうち既設新幹線鉄道に係る期間は、環境基準に定められた日から起算する。

第3 騒音対策の実施方針

- 新幹線鉄道に係る騒音対策を実施するに際しては、当該新幹線鉄道沿線区域のうちaの区域に対する騒音対策を優先し、かつ、重点的に実施するものとする。
- 既設新幹線鉄道の沿線区域のうちbの区域及びcの区域に対する騒音対策を実施するに際しては、当該沿線区域のうちaの区域における音源対策の技術開発及び実施の状況並びに実施体制の整備及び財源措置等との関連における障害防止対策の進ちょく状況等を勘案し、逐次、その具体的実施方法の改定を行うものとする。

◆「新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成について」

環大企第 659 号
昭和 60 年 10 月 21 日

運輸省大臣官房国有鉄道再建総括審議官殿

環境庁大気保全局長

新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成について

新幹線鉄道騒音については、「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）において沿線区域の区分ごとに環境基準の達成目標期間が定められており、東京・博多間の区間の新幹線鉄道については、段階的な目標を達成しつつ昭和 60 年 7 月 28 日を目標に環境基準が達成され、又は維持されるよう努めるものとされている。

今般、この区間の新幹線鉄道の沿線において環境基準の達成状況等を把握したところ、以前に比して騒音レベルにかなり改善傾向がみられるもののいまだ達成されていない地域も相当みられる。また、住宅防音工事等の措置についても逐次実施されているが、いまだ完了されていない状況にある。

ついては、下記事項に留意の上、新幹線鉄道騒音対策が推進されるべく早急に所要の措置を講じられるよう要請する。

おって、講じられた措置については速やかに報告されるようお願いする。

記

- 1 音源対策が新幹線鉄道の騒音の防止又は軽減を図る上で、最も基本的な施策であることにかんがみ、引き続き音源対策を推進し、住宅が集合する地域において当面 75 ホン以下になるよう努めること。なお、この場合、住宅密集地域が連続する地域においては、早急にその対策に着手し、5 年以内を目途に対策を完了するよう努めること。

また、環境基準を超える区域の住宅防音工事については、音源対策の進捗状況等を勘案しつつその推進を図ること。特に、75 ホンを超える区域においては、住宅防音工事を速やかに完了すること。

- 2 今後とも騒音低減技術の開発に努めるとともに、その成果のうち、実施可能なものから逐次音源対策への活用を図ること。

- 3 上記 1、2 のほか、環境基準の円滑な達成に資するためには、土地利用の適正化を図ることが必要であることにかんがみ、関係機関との法令等に基づく協議等に際して、以下の点に配慮すること。

- (1) 市街化のおそれのある沿線地域においては、土地利用計画の決定又は変更に際し、新幹線鉄道の影響に配慮した適正な土地利用を確保するための必要な措置が講じられる必要があること。
- (2) 沿線の既成市街地において、市街地開発事業が計画される場合においては、新幹線鉄道騒音防止の観点から、可能な限り望ましい公共施設等の配置が図られる必要があること。

◆「新幹線鉄道騒音に係る 75 ホン対策の達成状況について」

環大企第 79 号
平成 4 年 3 月 19 日

運輸省鉄道局長殿

環境庁大気保全局長

新幹線鉄道騒音に係る 75 ホン対策の達成状況について

新幹線鉄道騒音については、東海道・山陽新幹線沿線の住宅密集地域が連続する地域及び東北・上越新幹線沿線の住宅が集合する地域（以下「75 ホン対策区間」という）において、75 ホンを超える地域にあっては平成 2 年度末を目途に 75 ホン以下とするよう対策が進められてきたところである。

今般、この 75 ホン対策区間の新幹線鉄道の沿線においてその達成状況を調査したところ、騒音レベルに改善傾向のみられる地域があるものの、いまだ 75 ホン以下が達成されていない地域も見られる。

ついては、下記事項に留意の上、新幹線鉄道騒音対策が推進されるべく早急に所要の措置を講じられるよう要請する。おって講じられた措置については速やかに報告されるようお願いする。

記

- 1 75 ホン対策区間のうち、75 ホン以下を達成することができなかった地域にあっては早急に追加して対応を講じることにより、平成 5 年度までに 75 ホン以下とするとともに、その他の地域についても引き続き環境基準の達成に向けて対策に努めること。
- 2 音源対策が新幹線鉄道の騒音の防止又は軽減を図る上で、最も基本的な施策であることに鑑み、75 ホン対策区間以外においても引き続き音源対策を推進すること。特に、東海道・山陽新幹線沿線の住宅が集合する地域及び東北・上越新幹線沿線の住宅集合地域に準じる地域にあっては、平成 8 年度末を目途に、75 ホンを超える地域にあっては 75 ホン以下とするとともに、その他の地域についても環境基準の達成に向けて対策に努めること。
また、環境基準を超える区域の住宅防音工事については、音源対策の進捗状況等を勘案しつつその推進を図ること。
- 3 今後とも騒音低減技術の開発に努めるとともに、その成果のうち、実施可能なものから逐次音源対策への活用を図ること。
- 4 上記のほか、環境基準の円滑な達成に資するためには、土地利用の適正化を図ることが必要であることに鑑み、関係機関との法令等に基づく協議等に際して、引き続き以下の点に配慮すること
(1) 市街化のおそれのある沿線地域においては、土地利用計画の決定又は変更に際し、新幹線鉄道の影響に配慮した適正な土地利用を確保するための必要な措置が講じられる必要があること。
(2) 沿線の既成市街地において、市街地開発事業が計画される場合においては、新幹線鉄道騒音防止の観点から、可能な限り望ましい公共施設等の配置が図られる必要があること。

◆「新幹線鉄道騒音に係る 75 ホン対策の達成状況について」

環大一第 35 号
平成 10 年 3 月 31 日

運輸省鉄道局長殿

環境庁大気保全局長

新幹線鉄道騒音に係る 75 ホン対策の達成状況について

新幹線鉄道騒音については、第 1 次 75 ホン対策に引き続き東海道・山陽新幹線沿線の住宅が集合する地域及び東北・上越新幹線沿線の住宅集合地域に準じる地域（以下「第 2 次 75 ホン対策区間」という）において、75 デシベルを超える地域にあっては平成 8 年度末を目途に 75 デシベル以下とするよう対策が進められてきたところである。

今般、新幹線鉄道の第 2 次 75 ホン対策区間の沿線において、その達成状況を調査した結果、全ての調査地点において、75 デシベル以下が達成されていた。

しかしながら、第 1 次及び第 2 次 75 ホン対策区間以外の区間において、いまだ 75 デシベル以下を達成していない地域が残されていることから、引き続き音源対策を推進する必要がある。

ついては、下記事項に留意の上、新幹線鉄道騒音対策が推進されるべく早急に所要の措置を講じられるよう要請する。おって、講じられた措置については速やかに報告されたい。

記

- 1 音源対策が新幹線鉄道の騒音の防止又は軽減を図る上で、最も基本的な施策であることに鑑み、第 1 次及び第 2 次 75 ホン対策区間以外においても引き続き音源対策を推進すること。特に、東海道・山陽新幹線沿線の住宅集合地域に準じる地域及び東北・上越新幹線沿線の住宅立地地域（住宅が点在する地域を除く。）のうち 75 デシベルを超える地域にあっては、平成 14 年度末を目途に 75 デシベル以下とするとともに、その他の地域についても環境基準の達成に向けて対策の実施に努めること。
- 2 今後とも騒音低減技術の開発に努めるとともに、その成果のうち、実施可能なものから逐次音源対策への活用を図ること。
- 3 上記のほか、環境基準の円滑な達成に資するためには、土地利用の適正化を図ることに必要であることにかんがみ、関係機関との法令等に基づく協議等に際して、引き続き以下の点に配慮すること。
 - (1) 市街化のおそれのある沿線地域においては、土地利用計画の決定又は変更に際し、新幹線鉄道の影響に配慮した適正な土地利用を確保するための必要な措置が講じられる必要があること。
 - (2) 沿線の既成市街地において、市街地開発事業が計画される場合においては、新幹線鉄道騒音防止の観点から、可能な限り望ましい公共施設等の配慮が図られる必要があること。

◆「新幹線鉄道騒音に係る当面の対策について」

環水大自発第 060512001 号
平成 18 年 5 月 12 日

国土交通省鉄道局長殿

環境省水・大気環境局長

新幹線鉄道騒音に係る当面の対策について

新幹線鉄道騒音については、第 1 次、第 2 次 75 ホン対策に引き続き、東海道・山陽新幹線沿線の住宅集合地域に準じる地域及び東北・上越新幹線沿線の住宅立地地域（住宅が点在する地域を除く。）であって、75 デシベルを超える地域（以下「第 3 次 75 ホン対策区間」という。）において、平成 14 年度末を目途に 75 デシベル以下とするよう対策が進められてきたところである。

今般、第 3 次 75 ホン対策区間の沿線において、その達成状況を調査した結果、全ての調査地点において、所期のとおり、75 デシベル以下が達成されていた。また、第 1 次、第 2 次 75 ホン対策区間においても現状では 75 デシベル以下が達成され維持されているところである。

しかしながら、第 1 次、第 2 次及び第 3 次 75 ホン対策区間以外の区間において、いまだ 75 デシベルを超える地域が残されていることから、今後は住宅の立地状況、事業者の取り組み状況等を勘案しつつ、音源対策が計画的に推進されるよう措置するとともに、その進捗状況を定期的に確認する必要がある。

ついては、下記事項に留意の上、所要の措置を講じられるよう要請する。おって講じられた措置については速やかに報告されたい。

記

- 1 音源対策が新幹線鉄道の騒音防止又は軽減を図る上で、最も基本的な施策であることに鑑み、第 1 次、第 2 次及び第 3 次 75 ホン対策区間以外の区間において 75 デシベルを超える地域にあっては音源対策を計画的に推進し、75 デシベル以下とするとともに、その他の地域についても環境基準の達成に向けて対策の実施に努めること。
- 2 今後とも車両、地上設備の両面における騒音低減技術の開発に努めるとともに、その成果のうち、実施可能なものから逐次音源対策への活用を図ること。
- 3 上記のほか、環境基準の円滑な達成に資するためには、土地利用の適正化を図ることが必要であることに鑑み、土地利用の将来のあり方に関し、土地計画運用指針等に基づき関係機関から協議があった場合、以下の点を要請すること。
 - (1) 市街化のおそれのある沿線地域において用途地域を選定するに当たっては、原則として、住居地域の指定は行わないことが望ましいこと。
 - (2) 沿線の既成市街地において、市街地開発事業が計画される場合には、新幹線鉄道騒音防止の観点から、騒音の影響を受けやすい土地利用の配置を避け、他方、騒音により機能を害されるおそれのない土地利用を誘導するなどを通じ、可能な限り望ましい土地利用の実現に努める必要があること。

環大特第 32 号
昭和 51 年 3 月 12 日

運 輸 大 臣
木 村 睦 男 殿

環 境 庁 長 官
小 沢 辰 男

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）

新幹線鉄道の列車の走行に伴い発生する振動は著しく、沿線の一部の地域においては、看過しがたい被害を生じている。このような現状に対処するため、新幹線鉄道振動対策に係る下記の当面の指針等を達成する必要があるので、所要の措置を講ずるよう勧告する。

おって、本指針等を達成するために講じた措置については、その都度報告するようお願いする。

記

1 指針

- (1) 新幹線鉄道振動の補正加速度レベルが、70 デシベルを超える地域について緊急に振動源及び障害防止対策等を講ずること。
- (2) 病院、学校その他特に静穏の保持を要する施設の存する地域については、特段の配慮をするとともに、可及的速やかに措置すること。

2 測定方法等

- (1) 測定単位は、補正加速度レベル（単位デシベル）を用いること。

（注）補正加速度レベルとは、鉛直振動の振動数を f （単位ヘルツ）及び加速度実効値を A （単位メートル毎秒毎秒）とすると、 A の基準値 A_0 （単位メートル毎秒毎秒）に対する比の常用対数の 20 倍すなわち $20 \log (A/A_0)$ （単位デシベル）で表したものを言う。

$$\left(\begin{array}{l} \text{この場合、} A_0 \text{ は次の値とする。} \\ 1 \leq f \leq 4 \text{ の場合、} A_0 = 2 \times 10^{-5} f^{-1/2} \\ 4 \leq f \leq 8 \text{ の場合、} A_0 = 10^{-5} \\ 8 \leq f \leq 90 \text{ の場合、} A_0 = 0.125 \times 10^{-5} f \end{array} \right)$$

- (2) 測定条件は、次のとおりとすること。

- ア 振動ピックアップの設置場所は、緩衝物がなく、かつ、十分踏固め等の行われている堅い場所とすること。
- イ 振動ピックアップの設置場所は、傾斜又は凹凸のない場所とし、水平面を十分確保できる場所とすること。

ウ 振動ピックアップは、外囲条件の影響を受けない場所に設置すること。

エ 指示計器の動特性は緩（Slow）とすること。

- （３）測定は、上り及び下りの列車を合わせて、原則として連続して通過する 20 本の列車について、当該通過列車ごとの振動のピークレベルを読み取って行うものとする。

なお、測定時期は、列車速度が通常時より低いと認められる時期を避けて選定するものとする。

- （４）振動の評価は、（３）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うものとする。

3 指針達成のための方策

- （１）新幹線鉄道振動の振動源対策として、構造物の振動低減対策等の措置を講ずるものとする。

なお、以上の措置を講じても現在の防止技術では振動を低減することが困難な場合もあるので、早急に構造物の防振対策、振動遮断対策などの技術開発を図るものとする。

- （２）新幹線鉄道振動の障害防止対策として、既設の住居等に対する建物の移転補償、改築及び補強工事の助成等の措置を振動が著しい地域から実施するものとする。特に、今後早急に家屋の防振対策技術の開発を図り、家屋補償等により振動の影響を軽減する措置を講ずるものとする。

- （３）新幹線鉄道振動対策の実施に当たっては、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準（昭和 50 年 7 月環境庁告示第 46 号）」に基づく騒音対策その他の環境対策と有機的に連携して実施するものとする。

新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル
(関係部分抜粋)

平成 27 年 10 月

環境省

1 新幹線鉄道騒音の測定・評価の目的

新幹線鉄道騒音の測定・評価の目的は、新幹線鉄道沿線の地域において、新幹線鉄道騒音に係る環境基準（以下「環境基準」という。）の達成状況を把握することである。

本マニュアルでは、そのための標準的な方法について記述する。

なお、新幹線鉄道騒音問題に対処する場合においても本マニュアルに準じた方法で行うことが望ましい。

2 用語の意味

本マニュアルにおける用語の意味は、以下による。

2.1 新幹線鉄道に係る用語

2.1.1 新幹線鉄道

主たる区間を列車が 200 キロメートル毎時以上の高速度で走行できる幹線鉄道（全国新幹線鉄道整備法第 2 条）。

注記 1 平成 26 年度末現在、以下の 6 路線が営業中である。

東海道新幹線（東京～新大阪間）、山陽新幹線（新大阪～博多間）、東北新幹線（東京～新青森間）、上越新幹線（大宮～新潟間）、北陸新幹線（高崎～金沢間）、九州新幹線（博多～鹿児島中央間）

注記 2 その他、新幹線と呼ばれるものには法令や規格によって整備新幹線、新幹線鉄道直通線、新幹線鉄道規格新線などがある（**附録 2.1** 参照）。なお、新幹線鉄道直通線については、騒音に関しては在来線の扱いとなるため、本マニュアルによる測定・評価の対象にはならない。

2.1.2 土木構造物の種類

新幹線鉄道の土木構造物は、以下のとおり分類される。

① 平地

地盤面とほぼ同じ高さに軌道を敷設した構造。

② 盛土

土または岩石などを材料として地盤面よりも高く盛り上げた構造物¹⁾。

③ 切取

原地盤を切り取って土構造物とした構造形式¹⁾。

④ 高架橋

鉄道と道路などを立体交差するために、沿道の地平面より高いところにかけた橋¹⁾。

注記 高架橋はさらにその構造や桁形式によって、コンクリート橋、鋼橋、合成桁橋などに細分類されている（**附録 2.2** 参照）。

⑤ トンネル

2 地点間の交通と物資の輸送を目的として、その上部に地山を残して建設される細長い地下の通路¹⁾。

2.1.3 軌道の種類

一般に軌道とは、鉄道線路のうち、路盤の上にある構造物を総称したもの。鉄道レール、まくらぎ、レールおよびまくらぎを支える道床などから構成される。新幹線鉄道に使用される主な軌道は以下の 2 種類である。

① バラスト軌道

路盤の上にバラスト（砂利や碎石）を敷いてまくらぎを支持する方式による軌道（**附録 2.3** 参照）。

¹⁾ 参考：鉄道技術用語辞典第 2 版（鉄道総合技術研究所編 丸善 2006）

② スラブ軌道

コンクリート製の平面板（スラブ）をコンクリート路盤上にセメントとアスファルトの混合モルタルを介して設置し、レールは軌道パッドを介してスラブ上に敷設する方式による軌道（附録 2.3 参照）。

2.1.4 その他

新幹線鉄道の騒音に関する専門用語について、参考として新幹線鉄道騒音の音源分類に係る用語、および新幹線鉄道騒音の音源対策に係る用語をそれぞれ附録 2.4 と附録 2.5 に示す。

2.2 騒音の種類に係る用語

2.2.1 環境騒音の種類

JIS Z 8731 では以下の種類を示している。

① 総合騒音

ある場所における、ある時刻の総合的な騒音。

② 特定騒音

総合騒音の中で音響的に明確に識別できる騒音。音源が特定できることが多い。

③ 暗騒音

ある特定の騒音に着目したとき、それ以外のすべての騒音。

④ 残留騒音

総合騒音のうち、すべての特定騒音を除いた残りの騒音。

注記 ある場所の騒音の状況を決定する騒音源として新幹線鉄道騒音、在来鉄道騒音、自動車騒音があるとき、騒音源が特定できるものはすべて特定騒音であるが、新幹線鉄道騒音に着目する場合、それを除くすべての騒音は暗騒音となる。

2.2.2 時間変動特性による騒音の種類

JIS Z 8731 では以下の種類を示している。

① 定常騒音

レベル変化が小さく、ほぼ一定とみなされる騒音。

② 変動騒音

レベルが不規則かつ連続的にかなりの範囲にわたって変化する騒音。

③ 間欠騒音

間欠的に発生し、一回の継続時間が数秒以上の騒音。

④ 衝撃騒音

継続時間が極めて短い騒音。その発生が個々に分離できる騒音は分離衝撃騒音、レベルがほぼ一定で極めて短い間隔で連続的に発生する衝撃騒音は準定常衝撃騒音という。

2.3 騒音の評価量に係る用語

2.3.1 瞬時 A 特性音圧： $p_A(t)$

JIS C 1509-1 に規定されている周波数重み付け特性 A をかけた音圧の瞬時値。単位はパスカル (Pa)。

2.3.2 A 特性音圧： p_A

瞬時 A 特性音圧の実効値。単位はパスカル (Pa)。

2.3.3 騒音レベル： L_A

A 特性音圧の 2 乗を基準音圧の 2 乗で除した値の常用対数の 10 倍で、次式による。単位はデシベル (dB)。A 特性音圧レベルともいう。

$$L_A = 10 \log_{10} \frac{p_A^2}{p_0^2} \quad (1)$$

ここに、 $p_0 = 20 \mu\text{Pa}$ (基準の音圧)

注記 JIS Z 8731 では、騒音レベルの量記号として L_{pA} を用いている。

2.3.4 最大騒音レベル： $L_{A,\max}$

騒音の発生ごとに観測される騒音レベルの最大値。単位はデシベル (dB)。

注記 1 本マニュアルでは、騒音計の時間重み付け特性を S (slow) に設定して求めた最大騒音レベル $L_{A,\text{Smax}}$ を用いる。

注記 2 「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」(附録 1.1~1.2 参照) では、ここで定義する最大騒音レベルをピークレベルと称している。国際規格では、騒音計の時間重み付け特性をかけた音圧レベルの最大値を最大レベル (maximum level) と呼び、瞬時音圧の絶対値の最大値をレベル表示した値 (peak level) とは区別している。

2.3.5 等価騒音レベル： $L_{\text{Aeq},T}$

時刻 t_1 に始まり時刻 t_2 に終わる時間間隔 T について、変動する騒音の騒音レベルをエネルギー的な平均値として表した量で、次式による。単位はデシベル (dB)。時間平均騒音レベルともいう。

$$L_{\text{Aeq},T} = 10 \log_{10} \left[\frac{\frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} p_A^2(t) dt}{p_0^2} \right] \quad (2)$$

2.3.6 時間率騒音レベル： $L_{\text{AN},T}$

変動する騒音が対象とする時間 T の $N\%$ の時間にわたってある騒音レベルを超えている場合、その騒音レベルをいう。単位はデシベル (dB)。

注記 本マニュアルでは、時間重み付け特性 S (slow) による騒音レベルから時間率騒音レベルを求める。

3 測定器

3.1 騒音計

3.1.1 騒音計の基本性能

本マニュアルによる新幹線鉄道騒音の測定には、計量法第 71 条の条件に合格し、JIS C 1509-1 の仕様に適合する騒音計 (サウンドレベルメータ) で、時間重み付け特性 S (slow) の騒音レベルを時間間隔 0.1 s 以下でサンプリングして連続記録する機能を備えているものを用いる。

注記 1 JIS C 1509-1 には EMC (電磁両立性) に関する性能が規定されており、これに適合する騒音計は、電磁波による影響が規格の許容限度値以内である。一方、これに適合していない騒音計は、強力な電磁波による影響を受けていたとしても、それを確

認する手段がなく、またその際には騒音計の性能は保証されない。したがって、本マニュアルによる測定では JIS C 1509-1 に適合する騒音計を使用する。

注記 2 測定現場で音圧信号を一旦録音した後、分析する方法による場合、使用する信号録音装置は JIS C 1509-1 に適合できるような周波数範囲とダイナミックレンジの性能を備えている必要がある。また、信号圧縮処理をするものは使用できない。

注記 3 JIS C 1509-1 に適合する騒音計が使用できない場合、JIS C 1509 シリーズの制定によって廃止された JIS C 1502 または JIS C 1505 に適合する騒音計を使用してもよい。騒音計の更新や新規購入時には、JIS C 1509-1 に適合する機種を選定する。

3.1.2 ウィンドスクリーンの装着

風雑音の影響を低減するために、騒音計のマイクロホンには必ずウィンドスクリーンを装着する。

3.2 音響校正器

マイクロホンも含めて騒音計が正常に動作することを音響的に確認するために、騒音計の取扱説明書（それに類する文書を含む。以下同じ。）に記載された型式の音響校正器であり、JIS C 1515 のクラス 1 に適合する音響校正器を使用する。

注記 1 音響校正器は定期的に校正されているものを使用する。

注記 2 JIS C 1502 又は JIS C 1505 に適合する騒音計で取扱説明書に音響校正器の型式が記載されていない場合、JIS C 1515 のクラス 1 に適合する音響校正器を使用する。

3.3 レベルレコーダ

測定中の騒音レベルの変動の監視、暗騒音レベルを確認するためのレベルレコーダは、JIS C 1512 に適合するものを使用する。ただし、レベルレコーダの記録用紙から最大騒音レベルの値を読み取ってはならない。

注記 レベルレコーダを表示装置とした騒音測定システムは、JIS C 1509-1 に適合しないため、本マニュアルによる測定では、最大騒音レベルの読み取り装置としてレベルレコーダは使用しない。

4 測定地点の選定

新幹線鉄道沿線における全国的な環境基準の達成状況把握のために、環境基準の類型指定区域内において、騒音評価に必要な測定地点を選定する。

4.1 騒音の評価区間

騒音の評価区間とは、環境基準の類型指定区域内において、新幹線鉄道の軌道構造、地域の地形や建物の立地状況等を勘案して、新幹線鉄道騒音の影響が概ね一定とみなせる沿線の区間のことをいう。これを単位として、地域ごとに複数の評価区間を設定し、各区間内に測定点を選定して環境基準の達成状況の把握を行う。図 1 に評価区間、評価範囲、測定点の模式図を示す。

注記 新幹線鉄道の軌道には高架、盛土、切取等があり、防音壁の設置状況、沿線の地盤高さや地形、建物の立地状況も地域によって異なること、さらに新幹線鉄道の車両の種類や列車速度も異なることなどから、概ね騒音の状況が一定とみなせる区間に沿線を分割して、地域の騒音を評価するという考え方に基づいて評価区間を設定する（図 1 参照）。

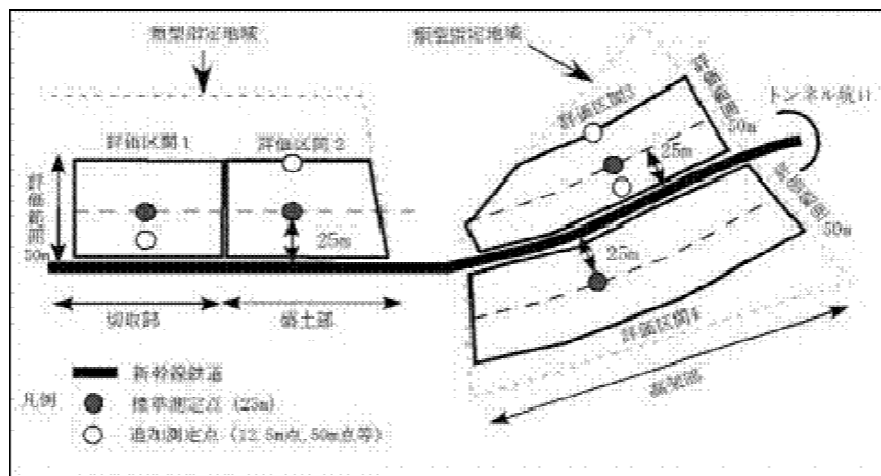


図1 評価区間、評価範囲、測定点の模式図

4.2 騒音の評価範囲

騒音の評価範囲は、環境基準の地域類型が指定されている地域内で、対象路線の測定地点側の軌道中心から概ね 50 m までの範囲に設定する。

4.3 騒音の測定点

標準測定点として、上記の評価範囲内のほぼ中央に相当する測定地点側の軌道中心から概ね 25 m の地点に測定点を設定する。

注記 1 その他、必要に応じて評価範囲内に測定点を追加してもよい。

注記 2 新幹線鉄道騒音問題対応や障害防止対応等の目的には、**附録 1.2** に示す環大特 100 号（知事宛）の測定点選定方法を参照のこと。

4.4 測定点の周辺条件

測定点は、評価範囲内に住宅が立地している地域から選定する。

街路の両側に住宅等の建物が並んでいる等の建物密集地では、新幹線鉄道の線路をできるだけ見通せる地点を選定し、大きな建物等に近接する地点は避ける。

また、工場・事業場、幹線道路などが近接し、新幹線鉄道騒音と暗騒音との差が 10 dB 以上確保できないような地点は避ける。

5 測定の時期

測定の時期は、特殊な気象条件にある時期、事故、自然災害、その他の要因により列車速度が通常時よりも低いと認められるとき、および自然動物の鳴き声などにより暗騒音レベルが高い時期や時間帯を避けて設定する。

注記 特殊な気象条件にある時期とは、騒音の測定に影響を及ぼすような強風時（例えば地上付近で風速が 5 m/s を超えるような時期）、騒音計の取扱説明書に記載されている使用温湿度範囲を外れるときや降雨・降雪時、積雪時など地面の状態が通常と異なるときをいう。

6 測定・評価

6.1 対象とする騒音

午前 6 時から午後 12 時（午前 0 時）までの間で、新幹線鉄道が通常通り運行されているときの列車走行に伴う騒音を測定・評価の対象とする。

注記 新幹線電気軌道総合試験列車（イーストアイやドクターイエローなど）や試験走行列車など常時運行されていないタイプの列車の走行に伴う騒音は測定対象としない。

6.2 調査測定項目

調査・測定項目は、以下のとおりとする。

6.2.1 測定地点に関する項目

① 地点番号

測定地点の整理番号。

② 住所

測定地点の住所。

③ 地域類型・用途地域

「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」の類型区分、都市計画法に基づく用途地域（附録 1 参照）。

④ 路線名

⑤ 測定地点側の軌道

測定地点側の軌道の上下の別（上り線側、下り線側）。

⑥ キロ程

鉄道事業者が土木構造物等の鉄道施設を管理する際に使用している、各路線における起点から当該地点までの実距離。

⑦ 測定位置

測定地点側の軌道中心からの距離。

⑧ 新幹線鉄道の土木構造物の種類

平地、盛土、切取、高架橋等（2.1.2 参照）。

⑨ 新幹線鉄道の軌道の種類

バラスト軌道、スラブ軌道等（2.1.3 参照）。

⑩ 騒音対策実施状況

対策種別（防音壁新設（タイプ）、防音壁嵩上げ等）、寸法（防音壁の高さ等）等。

⑪ 平面図・断面図

測定地点とその周辺状況。

測定点と建物の距離、測定点と軌道面（または路盤面）の高低差、桁下高さ等。

⑫ 測定現場写真

6.2.2 測定に関する項目

(1) 測定条件・状況

① 気象条件

現地調査時の天気、風向（順風、逆風）、風速（m/s）、気温（℃）。

現地で気象観測を行うことが望ましいが、不可能な場合は、現地でわかる範囲の状況を記録する。

注記 順風は音源から測定点方向に向かう風。逆風はその逆向き。

② 暗騒音の状況

新幹線鉄道騒音が発生していない間の等価騒音レベル ($L_{Aeq,T}$) および 95%時間率騒音レベル ($L_{A95,T}$) (6.3.4 参照)。

③ 騒音計・音響校正器のメーカー名・型番

(2) 測定対象列車ごとの情報

① 最大騒音レベル ($L_{A,Smax}$)

列車通過時の最大騒音レベル (6.3.2 参照)。

② 測定時刻

列車が測定点最近傍を通過したときの時刻 (時、分)。

③ 上下別

列車の走行路線 (上り、下り)。

④ 車両形式・編成両数

⑤ 列車速度

列車通過時の走行速度 (km/h) (6.3.3 参照)。

6.3 測定

騒音の測定にあたっては、以下に示す手順に従い、マイクロホンを設置し、測定器の動作確認を行った上で測定を実施する。なお、新幹線鉄道騒音の測定・評価の全体にわたる手順は、**附録 3**に示す。

6.3.1 測定準備

(1) マイクロホンの設置

騒音計のマイクロホンの設置場所は、測定地点における新幹線鉄道騒音を正確に測定できる地点とする。この場合、マイクロホン高さは、原則として地上 1.2 m とする。また、反射の影響を無視できる程度に小さくするために、地面以外の反射物から原則として 3.5 m 以上離れた位置に設置する。

(2) 騒音計の動作確認

音響校正器を用い、音響校正器が発生する音に対する騒音計の表示値と騒音計の取扱説明書に記載されている値とを比較して騒音計の感度を点検する。それらの差が ± 0.7 dB 以上異なる値であった場合には、その騒音計は、測定に使用できない。

注記 1 音響校正器を用いて騒音計の指示値を確認する際に、騒音計が表示すべき値は騒音計の型式ごとに決まっている。騒音計が表示すべき値は必ずしも音響校正器の公称発生音圧レベルに等しいとは限らないため、取扱説明書に記載されている値を確認すること。

注記 2 騒音計の表示値と取扱説明書に記載されている値との差が ± 0.7 dB 以上異なっている場合、故障している可能性があるため騒音計の点検修理が必要である。

注記 3 本マニュアルによる測定では、操作ミス防止の観点から、レベル指示値の調整が適切に行われていることを前提として、測定現場においては音響校正器を用いて騒音計のレベル指示値の調整は原則として行わない。

(3) 騒音計の設定

騒音計の周波数重み付け特性を A に、時間重み付け特性を S (slow) に設定する。

6.3.2 新幹線鉄道騒音の測定

新幹線鉄道の上りおよび下りの列車を合わせて、原則として連続して通過する 20 本の列車について、列車ごとの最大騒音レベル ($L_{A,Smax}$) を測定し、小数点以下第 1 位までの値で記録する。

注記 1 列車ごとの最大騒音レベル値と列車が通過する直前または直後の暗騒音レベルとの差が 10 dB 未満の場合は、欠測（測定不能）とする。

注記 2 上下線の列車が重なって通過し、各列車を区別して評価できない場合は、欠測とする。

注記 3 連続して通過する列車の本数は、欠測となった列車を除いて数える。

注記 4 列車の運行本数が少ないため、6 時間程度測定しても通過列車が 20 本に満たない場合、その時間内に測定できる本数をもって測定を終了してもよい。ただし、有効なデータを少なくとも 10 本確保する。

6.3.3 列車速度の測定

(1) 列車速度の算定方法

列車速度 V (km/h) は、次式の関係を用いて算出し、整数値で表す。

$$V = \frac{l}{t} \times 3.6 \quad (\text{km/h}) \quad (3)$$

ここに、 l : 列車長 (m)

t : 通過時間 (s)

通過時間とは、測定地点の最近接点に列車の先頭部が進入し、最後部が通り抜けるまでの時間。測定には、ストップウォッチ、ビデオカメラ等を用い、測定値は小数点以下第 1 位までの値まで求める。

(2) 平均列車速度の算定

最大騒音レベルのエネルギー平均値を計算するのに用いた列車について、その速度データの平均値を求め、整数値で表す。

6.3.4 暗騒音の測定

測定地点における暗騒音および残留騒音の状況を調べるために、新幹線鉄道騒音が発生していない間の等価騒音レベル ($L_{Aeq,T}$) および 95%時間率騒音レベル ($L_{A95,T}$) を測定する。その場合、実測時間 (T) は 5~10 分程度とする。また、測定対象となる新幹線鉄道騒音に対する暗騒音の影響を調べるために、新幹線鉄道騒音の発生直前および直後の騒音レベルを常に監視する。

注記 新幹線鉄道騒音が発生していない間の騒音レベルがほぼ一定とみなせる場合は、暗騒音レベルと残留騒音レベルはほぼ等しく、騒音計の出力をレベルレコーダに入力して記録したレベル記録から平均レベルを読み取る方法によって求めてもよい。また騒音レベルの変動が大きい場合は、レベル記録の底の部分の平均値を読み取って残留騒音レベルとみなしてもよい。

6.4 評価

6.4.1 新幹線鉄道騒音の評価量

上りおよび下りの列車を合わせて、原則として連続して通過する 20 本の列車について、列車ごとの最大騒音レベル ($L_{A,Smax}$) のうち、レベルの大きさが上位半数のもののエネルギー平均値を次式によって計算し、当該測定点における評価量（最大騒音レベルの平均値： $\bar{L}_{A,Smax}$ ）とし、整数値で表す。

$$\bar{L}_{A,Smax} = 10 \log_{10} \left\{ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{(L_{A,Smax,i})/10} \right\} \quad (\text{dB}) \quad (4)$$

ここに、 n ：データ数（上位半数が 10 本の場合、 $n=10$ ）

$L_{A,Smax,i}$ ：上位半数のうちの i 番目の最大騒音レベルの値（dB）

注記 「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」ではここで用いた「エネルギー平均」を「パワー平均」と称している（附録 1.1～1.2 参照）。

6.4.2 測定した列車本数が 20 本に満たない場合の評価

列車ごとの最大騒音レベルのうち、レベルの大きさが上位半数のもののエネルギー平均値を式 (4)によって計算し、評価量とする。

注記 連続する測定値の数が奇数の場合、その数から 1 を減じた数の半数をもって上位半数を選定する。例えば測定値の数が 11 の場合は、1 を減じた 10 の半数として上位 5 個を選択する。

7 測定・評価の結果のとりまとめ

新幹線鉄道騒音の測定・評価結果は、附録 4 に示す様式に従ってとりまとめる。

- ① 地点別調査結果一覧表（記入様式 1）
- ② 測定位置図（記録用紙 1）
- ③ 測定記録個表（記録用紙 2）

名古屋市の騒音

新幹線鉄道騒音・振動編（平成 27・28 年度）

発 行	名古屋市環境局
編 集	地域環境対策部大気環境対策課
発行年月	平成 28 年 8 月
発行部数	100 部
印 刷	社会福祉法人 名古屋ライトハウス 明和寮



毎月8日は 環境保全の日

この冊子は、古紙パルプを含む再生紙を使用しています。