

3 新幹線鉄道騒音・振動調査

1 調査目的

新幹線鉄道の沿線における騒音・振動について、「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）に基づく環境基準及び「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」（昭和51年3月12日環大特第32号）に基づく指針値の達成状況を把握するため、調査を行った。

2 調査内容

(1) 調査期間

平成14年4月から平成14年12月まで

(2) 調査地点

ア 騒音

調査地点 実施主体	調査地点数			調査地点所在地
	25m	50m	合計	
愛知県	26	26	52	9市6町
名古屋市	8	0	8	1市
豊橋市	4	4	8	1市
一宮市	2	2	4	1市
合計	40	32	72	12市6町

イ 振動

調査地点 実施主体	調査地点数			調査地点所在地
	12.5m	25m	合計	
愛知県	6	6	12	5市1町
名古屋市	0	8	8	1市
豊橋市	1	1	2	1市
合計	7	15	22	7市1町

(3) 調査方法

ア 騒音

昭和50年7月29日付け環境庁告示第46号「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」及び昭和50年10月3日付け環大特第100号環境庁大気保全局長通知「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」に定めるところによる。

イ 振動

昭和51年3月12日付け環大特第32号「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」に定めるところによる。

3 実施主体

愛知県、名古屋市、豊橋市及び一宮市

4 調査結果

(1) 騒音

72地点中51地点(70.8%)で環境基準を達成し、平成13年度の達成率(62.5%)と比較すると、25mの類型で4地点、50mの類型で2地点それぞれ環境基準達成が増加した。(調査地点別の結果については表3参照)

年 度	距 離 地 域 類 型	25m			50m			合 計		
				計			計			計(達成率)
10	調査地点数	30	10	40	27	5	32	57	15	72
	環境基準達成地点数	5	10	15	17	5	22	22	15	37 (51.4%)
11	調査地点数	30	10	40	27	5	32	57	15	72
	環境基準達成地点数	6	10	16	20	5	25	26	15	41 (56.9%)
12	調査地点数	30	10	40	27	5	32	57	15	72
	環境基準達成地点数	11	10	21	22	5	27	33	15	48 (66.7%)
13	調査地点数	30	10	40	27	5	32	57	15	72
	環境基準達成地点数	8	10	18	22	5	27	30	15	45 (62.5%)
14	調査地点数	30	10	40	27	5	32	57	15	72
	環境基準達成地点数	12	10	22	24	5	29	36	15	51 (70.8%)

注) 1 距離は調査地点側の軌道中心からの距離を示している。

2 地域類型の区分は次のとおりである。

(1) 類型は、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

(2) 類型は、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

3 環境基準は 類型が70dB、 類型が75dB

(2) 振動

平成14年度は、22地点で測定を行い、20地点(90.9%)で振動指針値を達成した。

(調査地点別の結果については表3参照)

年度	距 離	12.5m	25m	合 計
10	調査地点数	7	15	22
	達成地点数	7	15	22
11	調査地点数	7	15	22
	達成地点数	6	15	21
12	調査地点数	7	15	22
	達成地点数	7	15	22
13	調査地点数	7	15	22
	達成地点数	7	15	22
14	調査地点数	7	15	22
	達成地点数	6	14	20

表3 新幹線鉄道騒音・振動調査結果(平成14年度)

NO.	調査場所	用途地域 (地域類型)	測定地 点側の 軌道	測定年月日	列車速度 (km/h)	騒音測定結果		環境基準 (dB)	振動測定結果		振動 指針値 (dB)	実施主体
						2.5m (dB)	5.0m (dB)		12.5m (dB)	2.5m (dB)		
1	尾西市祐久	市街化調整区域 ()	下り	H14.10.7	229	72	69	70				愛知県
2	尾西市明地	市街化調整区域 ()	下り	H14.10.7	234	73	70	70				愛知県
3	一宮市萩原町戸刈	市街化調整区域 ()	下り	H14.10.22	230	73	71	70				愛知県
4	一宮市萩原町築込	市街化調整区域 ()	下り	H14.10.15	233	69	70	70				愛知県
5	稲沢市平野町	市街化調整区域 ()	上り	H14.10.7	243	74	73	70				愛知県
6	稲沢市北島町	市街化調整区域 ()	上り	H14.10.7	238	73	70	70				愛知県
7	稲沢市奥田町	市街化調整区域 ()	下り	H14.4.30	233	74	70	70	71	71	70	愛知県
8	清洲町大字清洲	第一種住居地域 ()	下り	H14.10.8	213	72	67	70				愛知県
9	新川町大字寺野	市街化調整区域 ()	下り	H14.10.8	183	73	71	70				愛知県
10	西枇杷島町旭町一丁目	準工業地域 ()	下り	H14.10.8	153	70	66	75				愛知県
11	名古屋市中村区新富町一丁目	第一種住居地域 ()	下り	H14.10.16	119	70		70		50	70	名古屋市
12	名古屋市熱田区河田町	準工業地域 ()	上り	H14.10.4	195	68		75		62	70	名古屋市
13	名古屋市熱田区河田町	準工業地域 ()	下り	H14.10.4	184	67		75		58	70	名古屋市
14	名古屋市熱田区二番二丁目	第一種住居地域 ()	上り	H14.10.4	210	70		75		59	70	名古屋市

(次ページに続く)

NO.	調査場所	用途地域 (地域類型)	測定地点側の 軌道	測定年月日	列車速度 (km/h)	騒音測定結果		環境基準 (dB)	振動測定結果		振動 指針値 (dB)	実施主体
						2.5m (dB)	5.0m (dB)		12.5m (dB)	2.5m (dB)		
15	名古屋市熱田区二番二丁目	工業地域 ()	下り	H14.10.4	209	70		75		63	70	名古屋市
16	名古屋市南区豊田二丁目	準工業地域 ()	上り	H14.10.9	221	70		75		65	70	名古屋市
17	名古屋市南区豊田二丁目	第一種住居地域 ()	下り	H14.10.9	224	69		70		64	70	名古屋市
18	名古屋市緑区大高町鷺津	近隣商業地域 ()	上り	H14.10.9	244	71		75		64	70	名古屋市
19	大府市共栄町	第一種住居地域 ()	下り	H14.12.9	258	69	67	70				愛知県
20	大府市横根町	市街化調整区域 ()	上り	H14.4.22	234	73	69	70	56	56	70	愛知県
21	大府市北崎町	第一種住居地域 ()	上り	H14.12.9	247	72	65	70				愛知県
22	刈谷市新田町三丁目	第一種住居地域 ()	上り	H14.9.19	228	72	70	70				愛知県
23	刈谷市新田町二丁目	第一種住居地域 ()	下り	H14.9.19	236	68	66	70				愛知県
24	知立市谷田町	第一種住居地域 ()	下り	H14.4.18	238	71	68	70	55	51	70	愛知県
25	安城市美園町二丁目	第一種中高層住居専用地域 ()	下り	H14.9.20	223	69	66	70				愛知県
26	安城市百石町一丁目	第一種中高層住居専用地域 ()	下り	H14.9.20	234	70	65	70				愛知県
27	安城市古井町	第一種住居専用地域 ()	下り	H14.4.15	243	70	64	70	67	64	70	愛知県
28	岡崎市上三ツ木町	市街化調整区域 ()	上り	H14.10.3	236	72	68	70				愛知県

(次ページに続く)

NO.	調査場所	用途地域 (地域類型)	測定地 点側の 軌道	測定年月日	列車速度 (km/h)	騒音測定結果		環境基準 (dB)	振動測定結果		振動 指針値 (dB)	実施主体
						2.5m (dB)	5.0m (dB)		12.5m (dB)	2.5m (dB)		
29	西尾市上羽角町	市街化調整区域 ()	下り	H14.10.2	226	72	69	70				愛知県
30	幸田町大字野場	市街化調整区域 ()	下り	H14.10.2	230	72	70	70				愛知県
31	蒲郡市上本町	準工業地域 ()	下り	H14.4.11	218	72	65	75	59	55	70	愛知県
32	蒲郡市三谷北通三丁目	第一種住居地域 ()	下り	H14.10.7	238	73	69	70				愛知県
33	蒲郡市豊岡町	第一種低層住居専用地域 ()	上り	H14.10.4	229	70	66	70				愛知県
34	御津町大字大草	第一種住居地域 ()	上り	H14.4.8	229	70	68	70	62	63	70	愛知県
35	御津町大字御馬	準工業地域 ()	上り	H14.10.4	233	72	70	75				愛知県
36	小坂井町大字伊那	市街化調整区域 ()	上り	H14.10.4	219	68	65	70				愛知県
37	豊橋市花中町	準工業地域 ()	上り	H14.5.20	214	70	65	75				豊橋市
38	豊橋市小池町	第一種住居地域 ()	下り	H14.5.21	218	72	66	70				豊橋市
39	豊橋市山田三番町	第一種住居地域 ()	下り	騒音 H14.5.21 振動 H14.5.27	騒音 216 振動 203	72	68	70	57	53	70	豊橋市
40	豊橋市二川町	工業地域 ()	下り	H14.5.22	231	72	68	75				豊橋市

注) 調査結果の網掛け部分は、環境基準を超過していることを示す。

1 新幹線鉄道騒音の環境基準及び振動の指針について

- (1) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準 (昭和 5 0 年 7 月 2 9 日環境庁告示第 4 6 号)
 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域の類型の指定

(昭和 5 2 年 4 月 3 0 日愛知県告示第 4 8 4 号)

地域の類型	地域の区分 (用途地域)	基準値
	第一種住居専用地域、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、 都市計画地域で用途地域の定められていない地域	70 d B 以下
	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域	75 d B 以下

- (2) 新幹線鉄道振動に係る指針 (昭和 5 1 年 3 月 1 2 日付け環大特第 3 2 号「環境保
 全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」)

- ア 7 0 d B を超える地域について、緊急に振動源及び障害防止対策を講じること。
 イ 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をとること。

2 新幹線鉄道騒音振動の測定方法

- (1) 騒音の測定方法 (昭和 5 0 年 7 月 2 9 日付け環境庁告示第 4 6 号「新幹線鉄道騒
 音に係る環境基準について」、昭和 5 0 年 1 0 月 3 日付け環大特第 1 0 0 号「新幹
 線鉄道騒音に係る環境基準」)

上り及び下りの列車を合わせて連続して通過する 2 0 本の列車を測定し、各列車
 の騒音のピークレベルのうち上位半数の騒音値のパワー平均値を算出する。

- (2) 振動の測定方法 (昭和 5 1 年 3 月 1 2 日付け環大第 3 6 号「環境保全上緊急を要
 する新幹線鉄道振動対策について」)

上り及び下りの列車を合わせて連続して通過する 2 0 本の列車を測定し、各列車
 の騒音のピークレベルのうち上位半数の振動値のパワー平均値を算出する。