

平成 20 年度 交通騒音・振動に関する調査結果

平成 21 年 9 月

目次

- 1 自動車騒音調査 1～4
- 2 道路交通振動調査 5～6
- 3 新幹線鉄道騒音・振動調査 7～9
- 4 航空機騒音調査 10～11

資料編

- 表 1 - 1 平成 20 年度 自動車騒音調査結果（環境基準関係） 1～11
- 表 1 - 2 平成 20 年度 自動車騒音調査結果（要請限度関係） 12～15
- 表 2 平成 20 年度 道路交通振動調査結果（要請限度関係） 16～17
- 表 3 平成 20 年度 新幹線鉄道騒音・振動調査結果 18～19
- 表 4 平成 20 年度 県営名古屋空港に係る航空機騒音の調査結果 20
- 表 5 平成 20 年度 中部国際空港に係る航空機騒音の調査結果 21

1 自動車騒音調査

1 調査目的

騒音規制法第18条第1項(常時監視)の規定に基づき、自動車騒音に係る環境基準の達成状況を把握するため、また、自動車騒音に係る要請限度の超過状況を把握するため、県内の主要道路において騒音の調査を行った。

2 調査内容

(1) 環境基準の達成状況調査

ア 調査期間：平成20年4月から平成21年3月まで

イ 調査地点

調査機関	評価区間数	評価区間所在地
愛知県	113	27市14町
名古屋市	357	1市
豊橋市	39	1市
岡崎市	29	1市
一宮市	13	1市
春日井市	21	1市
豊田市	5	1市
合計	577	33市14町

ウ 調査方法

「環境基本法第16条第1項の規定に基づく騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁告示第64号)に定めるところにより、1日の平均値。

エ 調査機関

愛知県、名古屋市、豊橋市、岡崎市、一宮市、春日井市、豊田市

オ 調査結果

調査区間577区間について面的評価を行った結果、昼間・夜間とも環境基準を達成した住居等の割合(環境基準達成率)は90.9%であった。

(評価区間別の結果については資料編 表1-1参照)

		評価区間内全戸数	環境基準達成戸数	環境基準達成率
18 年 度	昼間	78,705戸	70,992戸	90.2%
	夜間		62,875戸	79.9%
	昼間・夜間		62,422戸	79.3%
19 年 度	昼間	215,074戸	195,895戸	91.1%
	夜間		190,090戸	88.4%
	昼間・夜間		186,309戸	86.6%
20 年 度	昼間	346,384戸	326,947戸	94.4%
	夜間		317,147戸	91.6%
	昼間・夜間		314,771戸	90.9%

(注)「昼間・夜間」は、昼間・夜間ともに環境基準を達成した戸数及びその割合を示す。

(2) 要請限度の超過状況調査

ア 調査期間：平成20年4月から平成21年3月まで

イ 調査地点

調査機関	調査地点数	調査地点所在地
愛知県	60	22市14町
名古屋市	15	1市
豊橋市	3	1市
岡崎市	21	1市
一宮市	8	1市
春日井市	4	1市
豊田市	5	1市
上記以外の市町村	85	15市 5町 1村
合計	201	30市14町 1村

愛知県は、「上記以外の市町村」内でも調査を実施しているため、調査地点所在地の合計は一致しない。

ウ 調査方法

「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」(平成12年総理府令第15号)に定めるところにより、連続する7日間のうち、代表する3日間の平均値。

エ 調査機関

愛知県、名古屋市、豊橋市、岡崎市、一宮市、瀬戸市、半田市、春日井市、豊川市、碧南市、刈谷市、豊田市、安城市、蒲郡市、犬山市、常滑市、東海市、大府市、知立市、岩倉市、日進市、弥富市、豊山町、飛島村、東浦町、武豊町、幸田町、三好町

オ 調査結果

調査地点201地点のうち、昼間・夜間のいずれかの時間帯、又は両方の時間帯で要請限度を超過したのは22地点(10.9%)であった。

(調査地点別の結果については資料編 表1-2 参照)

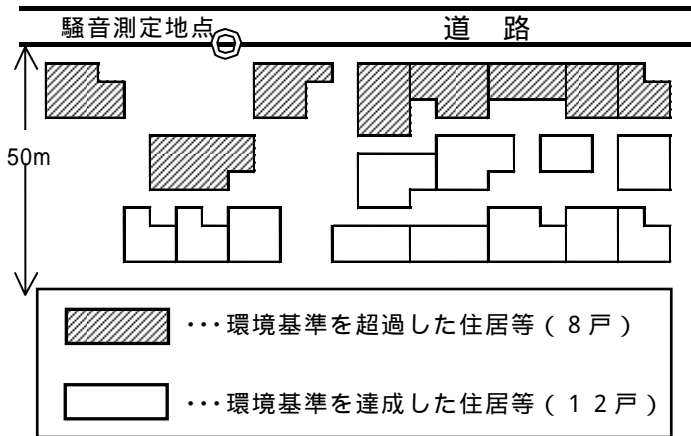
		全調査地点	地点数	割合
18 年度	要請限度以下	192地点	165地点	85.9%
	要請限度超過		27地点	14.1%
	昼間・夜間のいずれかで超過		16地点	8.3%
	昼間・夜間ともに超過		11地点	5.7%
19 年度	要請限度以下	193地点	169地点	87.6%
	要請限度超過		24地点	12.4%
	昼間・夜間のいずれかで超過		15地点	7.8%
	昼間・夜間ともに超過		9地点	4.7%
20 年度	要請限度以下	201地点	179地点	89.1%
	要請限度超過		22地点	10.9%
	昼間・夜間のいずれかで超過		14地点	7.0%
	昼間・夜間ともに超過		8地点	4.0%

参 考

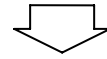
環境基準の評価方法とは

道路を一定区間ごとに区切って評価区間を設定し、評価区間内の代表する1地点で等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）の測定を行い、その結果を用いて評価区間内の道路端から50m範囲内にあるすべての住居等について等価騒音レベルの推計を行うことにより環境基準を達成する戸数とその割合を把握する評価方法である。

< 環境基準の評価方法例 >



騒音測定地点での騒音レベルから、個々の住居等の騒音レベルを推計



環境基準を達成する住居等の戸数と割合を把握する。

$$\text{環境基準達成率} = \frac{\text{環境基準達成戸数（12戸）}}{\text{評価区間内全戸数（20戸）}} = 60\%$$

2：等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）とは

変動する騒音レベルをエネルギー的な平均値として示したものである。

自動車騒音に係る基準

1 道路に面する地域に係る環境基準

環境基本法第16条第1項に基づくもので、騒音に係る環境上の条件について人の健康の保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準。

地域類型		環境基準（ L_{Aeq} ）		幹線交通を担う道路に近接する空間	
A	第1種低層住居専用地域 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	左記のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する地域	昼間	60dB以下	昼間 70dB以下
			夜間	55dB以下	
B	第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域 都市計画区域で用途地域の定められていない地域	左記のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する地域	昼間	65dB以下	夜間 65dB以下
			夜間	60dB以下	
C	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	左記のうち、車線を有する道路に面する地域	昼間	65dB以下	(全地域共通) 備考参照
			夜間	60dB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45dB以下、夜間にあっては40dB以下）によることができる。

- (注) 1 「幹線交通を担う道路」とは、次に掲げる道路をいう。
- (1) 高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道は4車線以上の区間）
 - (2) 一般自動車道であって都市計画法施行規則第7条第1項第1号に定める自動車専用道路
- 2 「幹線交通を担う道路に近接する空間（区域）」とは、次の車線数の区分に応じた道路端からの距離により特定された範囲をいう。
- (1) 2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15m
 - (2) 2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20m
- 3 時間の区分については、昼間は6時から22時、夜間は22時から翌朝6時

2 要請限度

騒音規制法第17条第1項に基づくもので、自動車騒音により道路の周辺的生活環境が著しく損なわれると認められるとき、市町村長が県公安委員会に対して道路交通法の規定による措置をとるよう要請する際の基準。

区域区分		要請限度 (L _{Aeq})			
		道路に面する区域		幹線交通を担う道路に近接する区域	
		1車線	2車線以上		
a	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域	昼間	65dB	70dB	昼間 75dB
	第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域	夜間	55dB	65dB	
b	第1種住居地域 第2種住居地域	昼間	65dB	75dB	夜間 70dB
	準住居地域 都市計画区域で用途地域の定められていない地域	夜間	55dB	70dB	
c	近隣商業地域 商業地域	昼間	75dB		(全区域共通)
	準工業地域 工業地域	夜間	70dB		

(注) 「幹線交通を担う道路」、「幹線交通を担う道路に近接する空間（区域）」及び時間の区分については、上記の注1～3と同様である。

2 道路交通振動調査

1 調査目的

道路交通振動の要請限度の超過状況を把握するため、県内の主要道路において振動の調査を行った。

2 調査内容

(1) 調査期間：平成20年4月から平成21年3月まで

(2) 調査地点

調査機関	調査地点数	調査地点所在地
愛知県	30	14市 9町
豊橋市	3	1市
岡崎市	21	1市
一宮市	8	1市
豊田市	3	1市
上記以外の市町	15	7市
合計	80	21市 9町

愛知県は、「上記以外の市町」内でも調査を実施しているため、調査地点所在地の合計は一致しない。

(3) 調査方法

「振動規制法施行規則第12条」（昭和51年総理府令第58号）に定めるところにより、1日の平均値。

3 調査機関

愛知県、豊橋市、岡崎市、一宮市、瀬戸市、刈谷市、豊田市、安城市、東海市、知立市、岩倉市、弥富市

4 調査結果

80地点で調査したが、19年度に引き続き、昼間・夜間いずれの時間帯においても要請限度を超過した地点はなかった（19年度の調査地点は77地点）。

（調査地点別の結果については資料編 表2 参照）

参 考

道路交通振動に係る基準

要請限度

振動規制法第16条第1項に基づくもので、道路交通振動により道路の周辺的生活環境が著しく損なわれていると認められるとき、市町村長が道路管理者に対して舗装、修繕等の措置をとるよう要請し、又は県公安委員会に対して道路交通法の規定による措置をとるよう要請する際の基準。

区域区分		要請限度 (L ₁₀)	
1	第1種低層住居専用地域 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	昼間	65dB
		夜間	60dB
2	都市計画区域で用途地域の定められていない地域 近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	昼間	70dB
		夜間	65dB

(注) 1 L₁₀とは、振動レベル測定値を数値の大きさの順に並べ、両端の10%をそれぞれ除いた80%レンジの上端値を示す。

2 時間の区分については、昼間は7時から20時、夜間は20時から翌朝7時

3 新幹線鉄道騒音・振動調査

1 調査目的

「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、県内の新幹線鉄道の沿線において騒音・振動の調査を行った。

2 調査内容

(1) 調査期間：平成20年4月から平成20年10月まで

(2) 調査地点

ア 騒音

調査機関	調査地点数			調査地点所在地
	25m	50m	合計	
愛知県	23	23	46	9市 2町
名古屋市	8	0	8	1市
豊橋市	4	4	8	1市
岡崎市	4	4	8	1市
一宮市	4	4	8	1市
合計	43	35	78	13市 2町

イ 振動

調査機関	調査地点数				調査地点所在地
	12.5m	25m	50m	合計	
愛知県	6	6	0	12	6市
名古屋市	0	8	0	8	1市
豊橋市	1	1	0	2	1市
岡崎市	0	4	4	8	1市
合計	7	19	4	30	9市

(3) 調査方法

ア 騒音に係る環境基準の達成状況

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り、上り及び下りの列車を合わせて連続して通過する20本の列車を測定。

イ 振動に係る振動指針値の達成状況

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り、上り及び下りの列車を合わせて連続して通過する20本の列車を測定。

3 調査機関

愛知県、名古屋市、豊橋市、岡崎市及び一宮市

4 調査結果

(1) 騒音に係る環境基準の達成状況

78地点で調査を行い、51地点で環境基準を達成した(環境基準達成率65.4%)。

(調査地点別の結果については資料編 表3 参照)

年度	距離	25m			50m			合計		
	地域類型			計			計			計(達成率)
18	調査地点数	33	10	43	30	5	35	63	15	78
	環境基準達成地点数	7	10	17	21	5	26	28	15	43 (55.1%)
19	調査地点数	33	10	43	30	5	35	63	15	78
	環境基準達成地点数	6	10	16	20	5	25	26	15	41 (52.6%)
20	調査地点数	33	10	43	30	5	35	63	15	78
	環境基準達成地点数	11	10	21	25	5	30	36	15	51 (65.4%)

(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) 振動に係る振動指針値の達成状況

30地点で調査を行い、28地点で振動指針値を達成した(達成率93.3%)。

(調査地点別の結果については資料編 表3 参照)

年度	距離	12.5m	25m	50m	合計(達成率)
18	調査地点数	7	19	4	30
	指針値達成地点数	7	18	4	29 (96.7%)
19	調査地点数	7	19	4	30
	指針値達成地点数	7	19	4	30 (100%)
20	調査地点数	7	19	4	30
	指針値達成地点数	7	17	4	28 (93.3%)

参 考

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50年7月29日環境庁告示第46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52年4月30日愛知県告示第484号)

地域類型	環境基準
第1種低層住居専用地域、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、 都市計画区域で用途地域の定められていない地域	70dB以下
近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域	75dB以下

- (2) 新幹線鉄道振動に係る指針 (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」)

ア 70dB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」、昭和50年10月3日付け環大特第100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20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51年3月12日付け環大第36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20本の列車を測定し、各列車の振動のピークレベルのうち上位半数の振動値の算術平均値を算出する。

4 航空機騒音調査

1 調査目的

「航空機騒音に係る環境基準について」(昭和48年12月27日環境庁告示第154号)に基づく環境基準の達成状況を把握するため、県営名古屋空港及び中部国際空港周辺において騒音の調査を行った。

2 調査内容

(1) 県営名古屋空港

ア 調査内容

(ア) 調査期間：平成20年4月から平成21年3月まで

(イ) 調査地点

調査機関	調査地点数	調査地点所在地
愛知県	11 地点 ¹	2 市 1 町
名古屋市	2 地点	1 市
春日井市	4 地点	1 市
合計	17 地点	3 市 1 町 ²

1 地域振興部の騒音調査地点(3地点)を含む。

2 愛知県は、春日井市内で調査を実施しているため、調査地点所在地の合計は一致しない。

(ウ) 調査方法

「航空機騒音に係る環境基準について」(昭和48年12月27日環境庁告示第154号)に定めるところによる。

イ 調査機関：愛知県、名古屋市及び春日井市

ウ 調査結果(調査地点別の結果については資料編表4参照)

17地点で調査を行い、10地点で環境基準を達成した。

年度	調査地点数	環境基準達成地点数
平成16年度(県営化前)	24 地点	10 地点
平成17年度	22 地点	13 地点
平成18年度	18 地点	7 地点
平成19年度	18 地点	11 地点
平成20年度	17 地点	10 地点

また、県営化前(平成16年度以前)から継続調査している10地点では、7地点で環境基準を達成した。

年度	調査地点数	環境基準達成地点数
平成16年度(県営化前)	10 地点	1 地点
平成17年度	10 地点	6 地点
平成18年度	10 地点	5 地点
平成19年度	10 地点	7 地点
平成20年度	10 地点	7 地点

注)平成18年度は10地点中1地点が欠測であったが、その地点は、平成17年度、平成19年度及び平成20年度は環境基準を達成していた。

(2) 中部国際空港

ア 調査内容

(ア) 調査期間：夏季(平成20年6月から7月)及び冬季(平成21年1月から2月)

(イ) 調査地点

調査機関	調査地点数	調査地点所在地
愛知県	7地点	4市2町1村

(ウ) 調査方法

「航空機騒音に係る環境基準について」(昭和48年12月27日環境庁告示第154号)に定めるところによる。

イ 調査機関：愛知県

ウ 調査結果(調査地点別の結果については資料編表5参照)

5地点で調査を行い、5地点で環境基準を達成した。

また、環境基準の地域類型を指定した地域外の2地点についても、いずれも環境基準値(WECPNL³70)を下回った。

3 WECPNL：航空機騒音の特徴を取り入れた騒音の単位で、1日の全てのピーク騒音レベルをパワー平均したものに、時間帯ごとの航空機の機数を加味したもの。

$$WECPNL = dB(A) + 10 \log_{10} N - 27$$

$$N = N_2 + 3N_3 + 10(N_1 + N_4)$$

N₁：午前0時から午前7時までの間の航空機の機数

N₂：午前7時から午後7時までの間の航空機の機数

N₃：午後7時から午後10時までの間の航空機の機数

N₄：午後10時から午後12時までの間の航空機の機数

参 考

航空機騒音の環境基準について(昭和48年12月27日環境庁告示第154号)

1 県営名古屋空港

航空機騒音に係る環境基準の地域の類型の指定(昭和52年4月30日愛知県告示第483号)

地域の類型		
基準値	70WECPNL 以下	75WECPNL 以下
該当地域	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	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域
	愛知県名古屋飛行場(愛知県西春日井郡豊山町豊場)の位置を示す標点(北緯35度15分06秒、東経136度55分39秒)から滑走路延長方向に延ばした直線(以下「名古屋中心線」という。)と直角方向に東方5キロメートル、西方4キロメートルの点を通る名古屋中心線との平行線、標点から名古屋中心線上に南方へ18キロメートルの点を通る名古屋中心線との垂線及び愛知、岐阜両県の県境によって囲まれる地域。ただし、愛知県名古屋飛行場の敷地並びに河川区域及び工業専用地域を除く。	

2 中部国際空港

中部国際空港の航空機騒音に係る環境基準の地域の類型を当てはめる地域の指定

(平成18年3月31日愛知県告示第305号)

地域の類型	
基準値	70WECPNL 以下
該当地域	常滑市、弥富市、海部郡飛島村並びに知多郡南知多町及び美浜町の区域。ただし、常滑市セントレア一丁目、セントレア二丁目、セントレア三丁目、セントレア四丁目及びセントレア五丁目の区域、河川区域並びに工業専用地域を除く。