

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24年5月から平成24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 1町
名古屋市	8	0	8	
豊橋市	4	4	8	
岡崎市	4	4	8	
一宮市	4	4	8	
合計	43	35	78	13市 1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	
豊橋市	1	1	0	2	
岡崎市	0	4	4	8	
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る。

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る。

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地点で調査を行った結果、55地点で環境基準を達成した（環境基準達成率70.5%）。

年度	距離	25m			50m			合計		
	地域類型	I	II	計	I	II	計	I	II	計(達成率)
22	調査地点数	33	10	43	30	5	35	63	15	78
	環境基準達成地点数	13	10	23	27	5	32	40	15	55 (70.5%)
23	調査地点数	33	10	43	30	5	35	63	15	78
	環境基準達成地点数	13	10	23	26	5	31	39	15	54 (69.2%)
24	調査地点数	33	10	43	30	5	35	63	15	78
	環境基準達成地点数	15	10	25	25	5	30	40	15	55 (70.5%)

(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 地域類型の区分及び環境基準は、30頁の参考を参照。

(2) 振動に係る振動指針値の達成状況

30地点で調査を行った結果、全ての地点で振動指針値を達成した（達成率100%）。

年度	距離	12.5m	25m	50m	合計(達成率)
22	調査地点数	7	19	4	30
	指針値達成地点数	7	19	4	30 (100%)
23	調査地点数	7	19	4	30
	指針値達成地点数	7	19	4	30 (100%)
24	調査地点数	7	19	4	30
	指針値達成地点数	7	19	4	30 (100%)

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
I	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
II	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調査方法

- (1) 騒音の調査方法 (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) 振動の調査方法 (昭和51年3月12日付け環大第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」)
- 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。

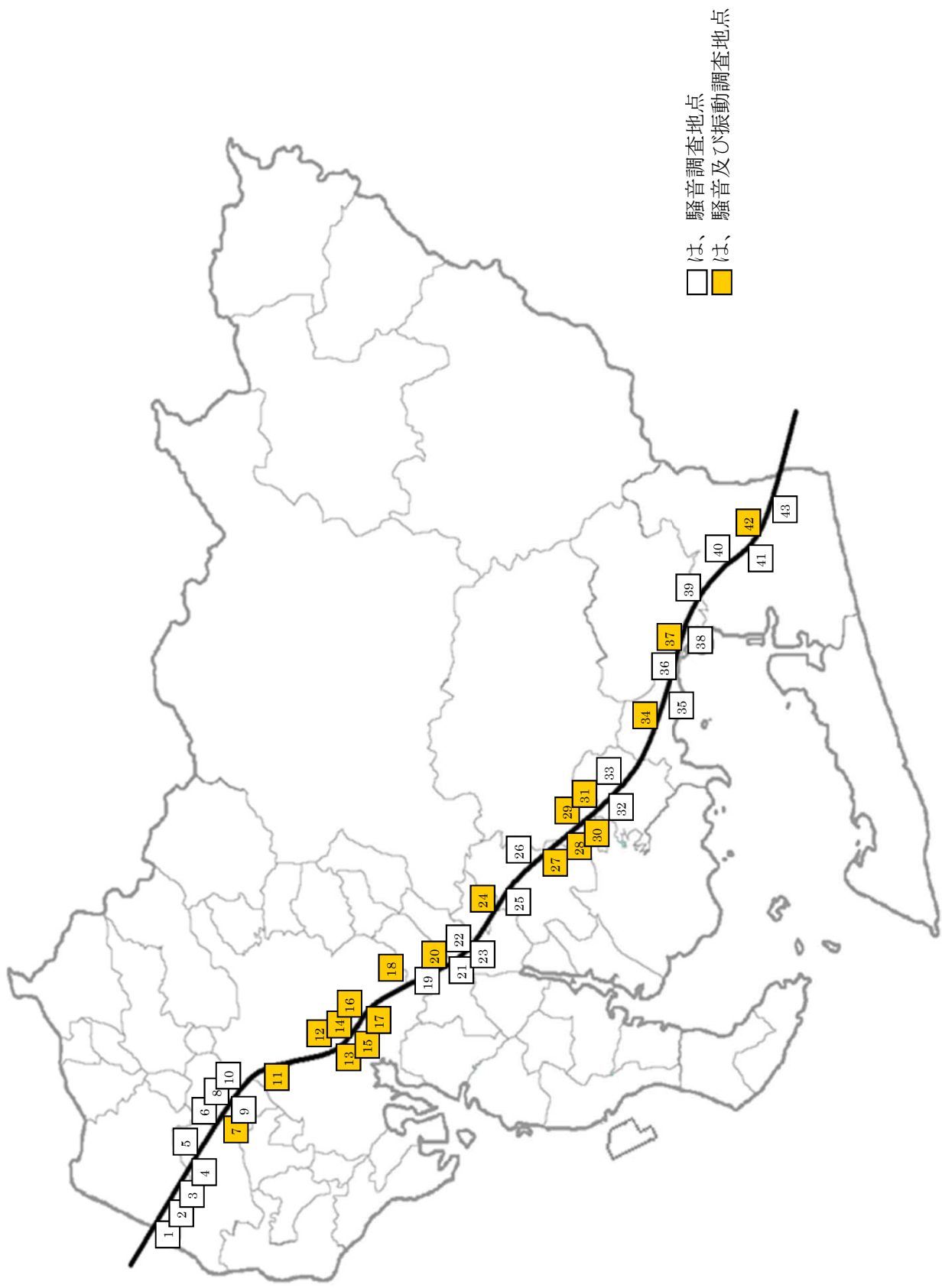
表3 平成24年度 新幹線鉄道騒音・振動調査結果

NO.	調査地点（地域類型）	調査地点側 の軌道	調査 年月日	列車速度 (km/h)	騒音調査結果		環境 基準 (dB)	振動調査結果			振動 指針値 (dB)	調査 機関
					25m (dB)	50m (dB)		12.5m (dB)	25m (dB)	50m (dB)		
1	一宮市祐久字屋敷裏 (I)	下り	H24.10.25	243	74	71	70	/	/	/	/	一宮市
2	一宮市明地字寺浦 (I)	下り	H24.10.25	239	73	69	70	/	/	/	/	一宮市
3	一宮市萩原町戸苧字杉 林 (I)	下り	H24.10.24	251	71	70	70	/	/	/	/	一宮市
4	一宮市萩原町築込字野 中 (I)	下り	H24.10.24	243	72	70	70	/	/	/	/	一宮市
5	稲沢市平野町 (I)	上り	H24.9.10	257	73	72	70	/	/	/	/	愛知県
6	稲沢市北島町 (I)	上り	H24.9.26	251	70	68	70	/	/	/	/	愛知県
7	稲沢市奥田町 (I)	下り	H24.9.10	236	72	67	70	67	65	/	70	愛知県
8	清須市清洲 (I)	下り	H24.9.26	210	70	69	70	/	/	/	/	愛知県
9	清須市寺野 (I)	下り	H24.9.21	190	72	71	70	/	/	/	/	愛知県
10	清須市西枇杷島町旭一 丁目 (II)	下り	H24.9.21	152	68	65	75	/	/	/	/	愛知県
11	名古屋市中村区新富町 (I)	下り	H24.10.22	128	67	/	70	/	53	/	70	名古屋市
12	名古屋市熱田区河田町 (II)	上り	H24.10.10	198	66	/	75	/	62	/	70	名古屋市
13	名古屋市熱田区河田町 (II)	下り	H24.10.10	172	68	/	75	/	57	/	70	名古屋市
14	名古屋市熱田区二番二 丁目 (I)	上り	H24.10.10	200	67	/	70	/	59	/	70	名古屋市
15	名古屋市熱田区四番二 丁目 (II)	下り	H24.10.10	204	67	/	75	/	61	/	70	名古屋市
16	名古屋市南区豊田二丁 目 (II)	上り	H24.10.12	233	66	/	75	/	61	/	70	名古屋市
17	名古屋市南区豊田二丁 目 (I)	下り	H24.10.12	217	65	/	70	/	60	/	70	名古屋市
18	名古屋市緑区大高町鷺 津 (II)	上り	H24.10.12	251	70	/	75	/	62	/	70	名古屋市
19	大府市共栄町 (I)	下り	H24.9.7	252	67	58	70	/	/	/	/	愛知県
20	大府市横根町 (I)	上り	H24.9.7	249	67	62	70	58	60	/	70	愛知県
21	大府市神田町 (I)	上り	H24.10.5	251	71	66	70	/	/	/	/	愛知県
22	刈谷市新田町三丁目 (I)	上り	H24.10.4	253	69	68	70	/	/	/	/	愛知県
23	刈谷市新田町二丁目 (I)	下り	H24.10.5	248	72	70	70	/	/	/	/	愛知県
24	知立市谷田町西二丁目 (I)	下り	H24.7.26	254	69	69	70	58	52	/	70	愛知県
25	安城市美園町二丁目 (I)	下り	H24.9.14	255	69	67	70	/	/	/	/	愛知県
26	安城市百石町一丁目 (I)	下り	H24.9.14	249	70	65	70	/	/	/	/	愛知県

NO.	調査地点（地域類型）	調査地点 側の軌道	調査 年月日	列車速度 (km/h)	騒音調査結果		環境 基準 (dB)	振動調査結果			振動 指針値 (dB)	調査 機関
					25m (dB)	50m (dB)		12.5m (dB)	25m (dB)	50m (dB)		
27	安城市古井町（Ⅰ）	下り	H24.9.24	232	73	66	70	70	67	/	70	愛知県
28	岡崎市合歓木町（Ⅰ）	下り	H24.10.10	234	71	70	70	/	65	64	70	岡崎市
29	岡崎市福桶町（Ⅰ）	下り	H24.10.10	242	73	72	70	/	59	56	70	岡崎市
30	岡崎市上三ツ木町 （Ⅰ）	上り	H24.10.9	235	71	69	70	/	66	58	70	岡崎市
31	岡崎市正名町（Ⅰ）	下り	H24.10.9	240	73	71	70	/	66	64	70	岡崎市
32	西尾市上羽角町（Ⅰ）	下り	H24.9.13	238	73	68	70	/	/	/	/	愛知県
33	幸田町大字野場（Ⅰ）	下り	H24.9.13	243	69	68	70	/	/	/	/	愛知県
34	蒲郡市上本町（Ⅱ）	下り	H24.9.20	236	72	66	75	59	55	/	70	愛知県
35	蒲郡市三谷北通三丁目 （Ⅰ）	下り	H24.9.28	251	69	69	70	/	/	/	/	愛知県
36	蒲郡市豊岡町（Ⅰ）	上り	H24.9.28	236	68	68	70	/	/	/	/	愛知県
37	豊川市御津町大草 （Ⅰ）	上り	H24.9.20	231	72	68	70	62	62	/	70	愛知県
38	豊川市御津町御馬 （Ⅱ）	上り	H24.10.11	235	69	69	75	/	/	/	/	愛知県
39	豊川市伊奈町中村 （Ⅰ）	上り	H24.10.11	217	68	62	70	/	/	/	/	愛知県
40	豊橋市花中町（Ⅱ）	上り	H24.5.22	221	70	65	75	/	/	/	/	豊橋市
41	豊橋市小池町（Ⅰ）	下り	H24.5.23	230	73	66	70	/	/	/	/	豊橋市
42	豊橋市山田三番町 （Ⅰ）	下り	H24.5.18(騒音) H24.5.25(振動)	209	72	69	70	59	56	/	70	豊橋市
43	豊橋市二川町（Ⅱ）	下り	H24.5.24	244	70	67	75	/	/	/	/	豊橋市

（注）調査結果の網掛け部分は、騒音の環境基準を超過していることを示す。

平成24年度 新幹線鉄道騒音・振動調査地点図



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 24 年 4 月から平成 25 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	
春日井市	4 地点	
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

17 地点で調査を行った結果、9 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
22 年度	17 地点	7 地点
23 年度	17 地点	7 地点
24 年度	17 地点	9 地点

(2) 中部国際空港

ア 調査内容

(ア) 調査期間

夏季（平成 24 年 6 月から 7 月）及び冬季（平成 25 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

5 地点で調査を行った結果、5 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
22 年度	5 地点	5 地点
23 年度	5 地点	5 地点
24 年度	5 地点	5 地点

また、環境基準の地域類型を指定した地域外の 2 地点で調査を行った結果、いずれも環境基準値を下回った。

年度	調査地点数	環境基準値を下回った地点数
22 年度	2 地点	2 地点
23 年度	2 地点	2 地点
24 年度	2 地点	2 地点

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	I	II
基準値	70WECPNL 以下	75WECPNL 以下
該当地域	<p>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</p> <p>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。</p>	<p>近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域</p>

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	I
基準値	70WECPNL 以下
該当地域	<p>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。</p>

（注）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。

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

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

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

表4 平成24年度 県営名古屋空港に係る航空機騒音調査結果

(単位：WECPNL)

No.	調査地点	調査実施期間	調査結果	環境基準	用途地域	調査機関
1	小牧市外堀2丁目	通年	78	70	第一種住居地域（Ⅰ）	愛知県
2	小牧市外堀3丁目	通年	77	70	第一種住居地域（Ⅰ）	愛知県※
3	小牧市市之久田1丁目	通年	74	70	第一種住居地域（Ⅰ）	愛知県※
4	小牧市春日寺1丁目	5/16 ～ 5/29	70	70	第一種住居地域（Ⅰ）	愛知県
5	小牧市小木3丁目	5/31 ～ 6/13	64	70	第一種住居地域（Ⅰ）	愛知県
6	小牧市元町1丁目	6/15 ～ 6/28	73	75	工業地域（Ⅱ）	愛知県
7	小牧市下小針天神3丁目	7/3 ～ 7/16	72	70	市街化調整区域（Ⅰ）	愛知県
8	小牧市村中	9/5 ～ 9/18	69	75	準工業地域（Ⅱ）	愛知県
9	豊山町豊場字神戸	8/18 ～ 8/31	62	70	第一種住居地域（Ⅰ）	愛知県
10	豊山町豊場字和合	9/5 ～ 9/18	60	70	第一種住居地域（Ⅰ）	愛知県
11	名古屋市北区六が池町	1/17 ～ 1/30	73	70	第一種住居地域（Ⅰ）	名古屋市
12	名古屋市守山区守山2丁目	1/17 ～ 1/30	70	70	第一種住居地域（Ⅰ）	名古屋市
13	春日井市西本町1丁目	通年	76	70	第一種住居地域（Ⅰ）	愛知県※
14	春日井市味美西本町	通年	81	75	準工業地域（Ⅱ）	春日井市
15	春日井市花長町2丁目	9/20 ～ 9/26	82	70	第一種住居地域（Ⅰ）	春日井市
16	春日井市二子町2丁目	9/20 ～ 9/26	66	70	第一種住居地域（Ⅰ）	春日井市
17	春日井市春日井上ノ町	10/10 ～ 10/16	75	75	準工業地域（Ⅱ）	春日井市

(注) 1 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。

2 市街化調整区域とは、都市計画で用途地域の定められていない地域である。

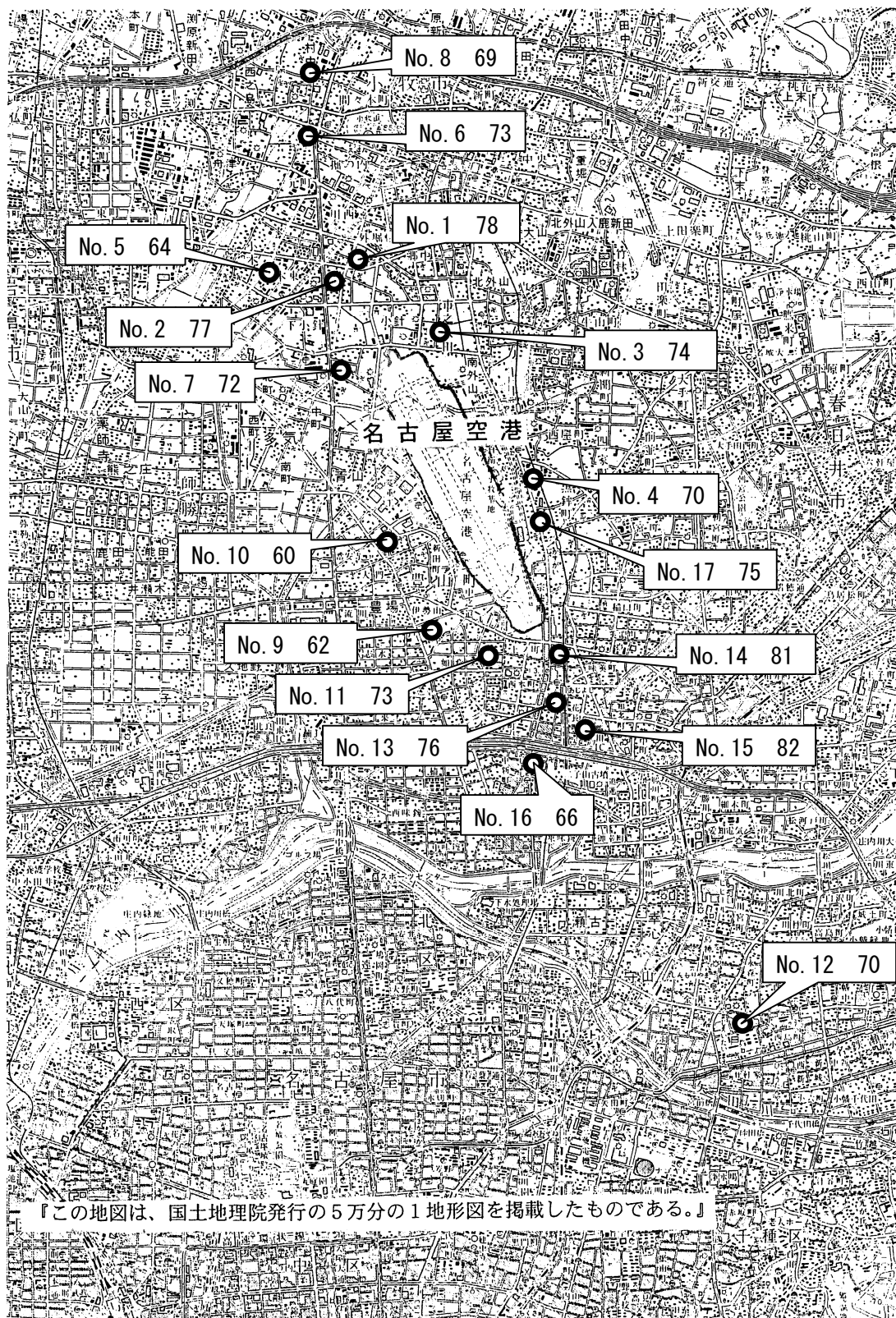
3 ※の3地点は、地域振興部が実施している騒音調査地点

表5 平成24年度 中部国際空港に係る航空機騒音調査結果

(単位：WECPNL)

No.	調査地点	調査実施期間	調査結果	環境基準	調査機関
1	愛西市稲場町米野	7/21 ~ 7/27	50	—	愛知県
2	飛島村大字服岡7丁目	7/13 ~ 7/19	48	70	愛知県
		1/10 ~ 1/16	43		
3	弥富市鍋田町稲山	7/5 ~ 7/11	59	70	愛知県
		1/18 ~ 1/24	54		
4	知多市南粕谷本町三丁目	2/22 ~ 2/28	47	—	愛知県
5	常滑市樽水町二丁目	6/27 ~ 7/3	54	70	愛知県
		1/28 ~ 2/3	50		
6	美浜町大字上野間字泉乙	6/16 ~ 6/22	45	70	愛知県
		2/6 ~ 2/12	44		
7	南知多町大字豊浜字須佐ヶ丘	6/8 ~ 6/14	45	70	愛知県
		2/14 ~ 2/20	42		

平成 24 年度 航空機騒音調査地点図 (県営名古屋空港)



平成24年度 航空機騒音調査地点図（中部国際空港）



※ 括弧内左側は夏季（6～7月）、右側は冬季（1～2月）のWECPNL値を示す。