

平成 25 年度 環境監視結果年報

平成 26 年 9 月

中部国際空港株式会社

はじめに

中部国際空港株式会社は、平成 25 年 4 月、「航空機騒音にかかる環境基準の一部改正」の施行に伴い、「中部国際空港に係る環境監視計画」を改定し、平成 25 年度よりこれに基づく環境監視を実施している。

本書は、この環境監視計画に定める調査項目である航空機騒音について、平成 25 年度(平成 25 年 4 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日)の調査結果を「①環境基準値との比較」、「②開港後の推移」の 2 つの観点から、それぞれ整理することにより、中部国際空港の供用が周辺地域に与える環境影響の程度を把握し、年報としてとりまとめたものである。

とりまとめにあたっては、中部国際空港株式会社が設置する公正・中立の立場の「中部国際空港の航空機騒音に関する検討委員会」において、科学的、客観的な検討・評価を受けた。

目 次

1. 気象の状況	1
2. 空港の運用状況	3
3. 環境監視結果及び評価	
航空機騒音	8
(1) 航空機騒音の評価指標	8
(2) 環境監視結果	10
ア 常時監視結果	12
イ 定期監視結果	19
(3) 航空機騒音の項目別比較検討	23
ア 環境基準値との比較	23
(ア) 常時監視結果	23
(イ) 定期監視結果	23
イ 開港後の推移	28
(ア) 常時監視結果	28
(イ) 定期監視結果	30
(4) 航空機騒音の評価	33

参考資料

1. 気象の状況

(1) 気象観測

気象庁による名古屋地方気象台、中部航空地方気象台、アメダス南知多観測所の気象観測結果は表 1-1のとおりであり、中部航空地方気象台における風向出現頻度は図 1-1のとおりである。

平成 25 年度の中部航空地方気象台における最多風向は北西であり、全体の 19.5%を占めた。

また、台風は 9 月に第 18 号が愛知県に上陸した。雪、あられ、みぞれ等の降雪は 6 日あり、うち 2 月 14 日は積雪となった。

表 1-1 名古屋、セントレア、南知多における気象観測結果

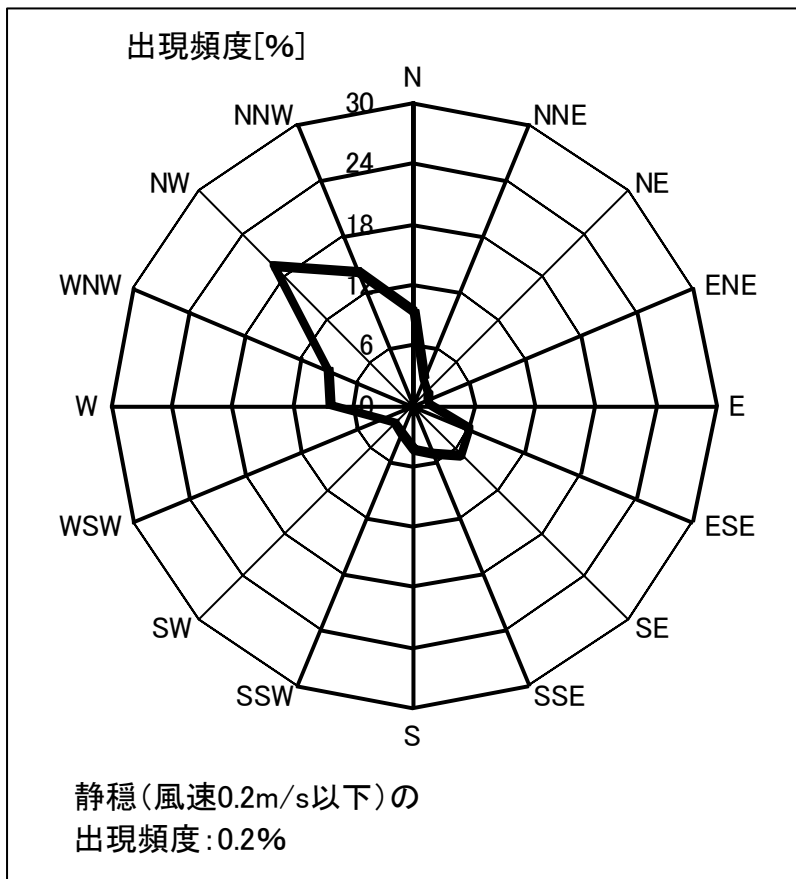
気象要素	地点	平成25年										平成26年			年間
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
平均風速 (m/s)	名古屋	3.7 (3.2)	3.6 (3.0)	2.5 (2.7)	3.0 (2.6)	2.9 (2.7)	2.8 (2.6)	3.1 (2.6)	2.6 (2.6)	2.9 (2.7)	3.0 (3.0)	4.0 (3.3)	3.7 (3.5)	3.2 (2.9)	
	セントレア	6.2	5.7	4.1	4.4	3.9	5.0	6.1	6.2	7.3	6.6	7.9	6.4	5.8	
	南知多	3.8 (1.9)	3.4 (1.6)	2.4 (1.3)	2.6 (1.2)	2.6 (1.3)	2.8 (1.3)	3.5 (1.5)	3.0 (1.6)	3.7 (1.9)	3.6 (2.1)	4.6 (2.3)	4.0 (2.2)	3.3 (1.7)	
最多風向 (16方位)	名古屋	NNW	NNW	SSE	SE	SSE	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	
	セントレア	NW	NW	SE	SE	NW	SE	NNW	NW	W	NNW	NW	NW	NW	
	南知多	NW	NW	S	NW	S	ESE	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	

注1:名古屋は名古屋地方気象台、セントレアは中部航空地方気象台、南知多はアメダス南知多観測所を示す。

注2:名古屋の欄の下端()内の数値は、昭和46年～平成12年の30年平均値(平年値)である。

注3:南知多の欄の下端()内の数値は、昭和54年～平成12年の22年平均値(準平年値)である。(南知多観測所:平成12年11月に移設のため)

注4:年間の欄の数値は、年間の平均風速及び年間の最多風向である。



調査期間：平成25年4月1日～
平成26年3月31日

方位	出現頻度 (%)
N	9.3
NNE	2.7
NE	2.0
ENE	1.5
E	1.6
ESE	6.1
SE	6.9
SSE	5.1
S	4.4
SSW	3.0
SW	2.5
WSW	3.4
W	8.2
WNW	9.1
NW	19.5
NNW	14.4
CALM	0.2

出典. 中部航空地方気象台刊行のセントレアの気象（月報）から集計、作成。

図 1-1 中部航空地方気象台における風向出現頻度（風配図）

2 中部国際空港の運用状況

平成 25 年 4 月～平成 26 年 3 月の中部国際空港の運用実績一覧については、表 2-1 のとおりである。

中部国際空港における航空年間旅客数、航空年間貨物取扱量、航空機の年間発着回数の開港からの年度別推移は図 2-1、図 2-2、図 2-3 のとおりである。

また、航空機発着の月別運用比率は図 2-4 およびその年度別推移は図 2-5、航空機の最大離陸重量別年度別推移は図 2-6（最大離陸重量別の主な航空機材リストは表 2-2） のとおりである。

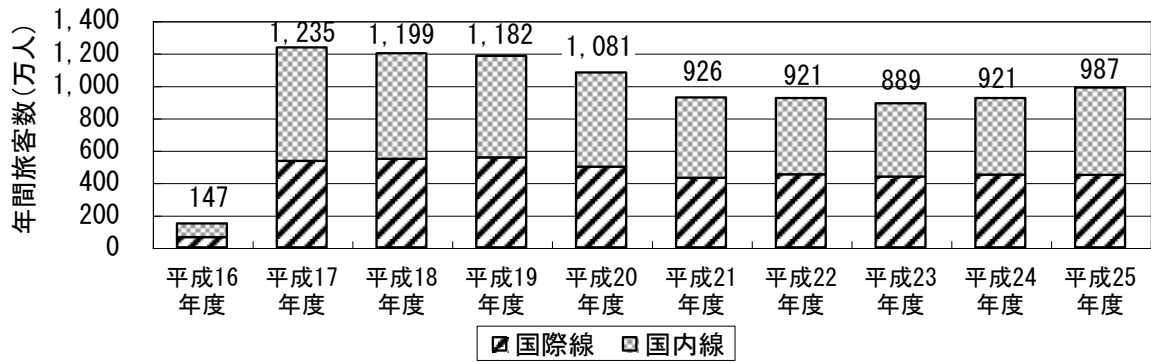
航空旅客数と航空機の発着回数は、昨年度に引き続き、対前年度比で増加した。また、航空貨物取扱量は、新規貨物便の就航により、7 年ぶりに対前年度比で増加に転じた。

表 2-1 中部国際空港の運用実績一覧

中部国際空港実績一覧 [2013年度]

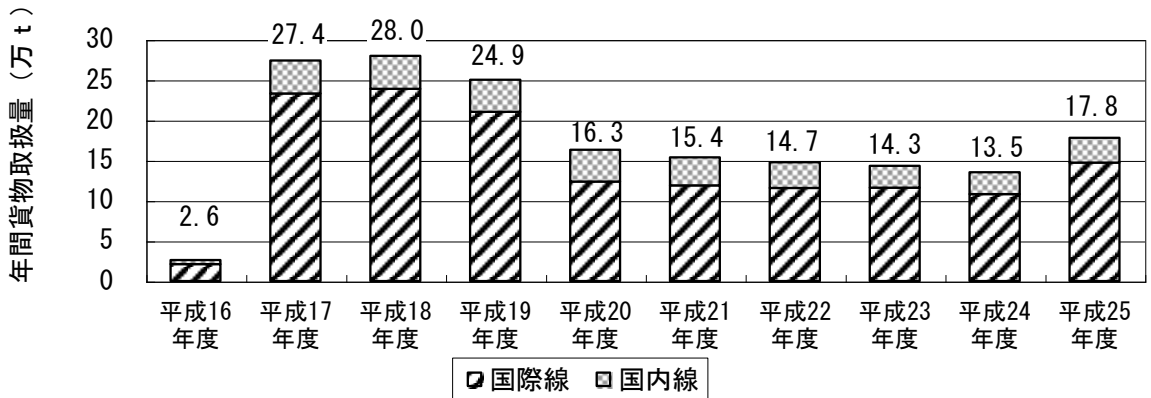
区 分	単 位	確定値												下期計	年度計	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	上期計	10月	11月	12月	1月	2月			3月
1. 航空旅客数	人	745,585 (102)	796,919 (105)	781,053 (104)	834,322 (104)	1,022,016 (108)	853,200 (111)	5,033,095 (106)	859,746 (107)	819,848 (110)	770,781 (111)	747,808 (110)	742,091 (107)	897,843 (106)	4,838,117 (108)	9,871,212 (107)
国際線	"	371,227 (95)	356,898 (95)	348,982 (92)	365,260 (94)	444,181 (99)	367,355 (100)	2,253,903 (96)	384,104 (108)	360,577 (105)	357,242 (104)	353,894 (104)	343,350 (102)	414,044 (97)	2,213,211 (103)	4,467,114 (99)
国内線	"	374,358 (111)	440,021 (115)	432,071 (117)	469,062 (113)	577,835 (122)	485,845 (115)	2,779,192 (116)	475,642 (106)	459,271 (114)	413,539 (117)	393,914 (114)	398,741 (112)	483,799 (116)	2,624,906 (113)	5,404,098 (114)
2. 航空機発着回数	回	7,058 (103)	7,731 (109)	7,727 (112)	8,145 (111)	8,176 (112)	7,475 (108)	46,312 (109)	7,461 (102)	7,352 (108)	7,503 (109)	7,486 (109)	6,725 (109)	7,567 (109)	44,094 (107)	90,406 (109)
国際線	"	2,542 (95)	2,723 (101)	2,625 (102)	2,762 (102)	2,845 (105)	2,637 (103)	16,134 (101)	2,764 (104)	2,640 (107)	2,727 (108)	2,725 (109)	2,463 (111)	2,776 (109)	16,095 (107)	32,229 (105)
旅客便	"	2,411 (97)	2,529 (100)	2,407 (99)	2,524 (99)	2,577 (101)	2,363 (98)	14,811 (99)	2,427 (98)	2,328 (102)	2,432 (102)	2,429 (102)	2,161 (102)	2,461 (102)	14,238 (101)	29,049 (100)
貨物便	"	96 (94)	143 (144)	190 (198)	207 (178)	222 (220)	246 (230)	1,104 (178)	289 (237)	281 (242)	259 (251)	256 (312)	238 (335)	279 (324)	1,602 (276)	2,706 (225)
その他	"	35 (51)	51 (85)	28 (54)	31 (69)	46 (94)	28 (57)	219 (68)	48 (80)	31 (44)	36 (109)	40 (129)	64 (237)	36 (65)	255 (92)	474 (79)
国内線	"	4,516 (109)	5,008 (116)	5,102 (119)	5,383 (116)	5,331 (117)	4,838 (111)	30,178 (114)	4,697 (100)	4,712 (108)	4,776 (109)	4,761 (109)	4,262 (108)	4,791 (109)	27,999 (107)	58,177 (111)
旅客便	"	4,297 (110)	4,674 (112)	4,906 (120)	5,197 (116)	5,191 (116)	4,640 (109)	28,905 (114)	4,564 (103)	4,496 (107)	4,626 (108)	4,655 (109)	4,058 (106)	4,690 (111)	27,089 (107)	55,994 (111)
貨物便	"	1 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (-)
その他	"	218 (91)	334 (193)	196 (98)	186 (116)	140 (147)	198 (160)	1,272 (128)	133 (51)	216 (135)	150 (120)	106 (99)	204 (171)	101 (64)	910 (98)	2,182 (113)
3. 国際貨物取扱量	t	9,069 (92)	9,246 (109)	10,626 (121)	11,358 (132)	11,978 (141)	12,929 (131)	65,206 (121)	15,135 (154)	13,971 (143)	13,094 (138)	12,297 (160)	11,950 (159)	15,270 (158)	81,717 (151)	146,923 (136)
積込	"	3,807 (86)	4,179 (105)	4,824 (118)	5,196 (136)	5,648 (153)	5,595 (139)	29,249 (122)	6,818 (150)	6,414 (157)	6,055 (139)	5,680 (163)	5,883 (177)	7,032 (188)	37,882 (161)	67,131 (141)
取卸	"	5,262 (98)	5,067 (112)	5,802 (122)	6,162 (129)	6,330 (132)	7,334 (126)	35,957 (120)	8,317 (156)	7,557 (133)	7,039 (137)	6,617 (158)	6,067 (144)	8,238 (139)	43,835 (144)	79,792 (132)
4. 国内貨物取扱量	"	2,202 (96)	2,200 (105)	2,295 (114)	2,654 (116)	2,596 (120)	2,462 (112)	14,408 (110)	2,847 (121)	2,774 (116)	3,343 (111)	2,229 (117)	2,392 (119)	3,067 (124)	16,652 (119)	31,061 (115)
発送	"	1,183 (94)	1,149 (101)	1,205 (105)	1,262 (105)	1,311 (107)	1,226 (103)	7,336 (102)	1,448 (113)	1,612 (112)	1,847 (110)	1,141 (117)	1,289 (117)	1,641 (121)	8,978 (115)	16,314 (109)
到着	"	1,019 (99)	1,051 (109)	1,091 (126)	1,392 (127)	1,285 (136)	1,236 (123)	7,072 (120)	1,399 (131)	1,162 (122)	1,496 (124)	1,088 (117)	1,103 (121)	1,426 (127)	7,674 (124)	14,747 (122)
5. 給油量	kl	41,304 (101)	44,811 (115)	45,197 (113)	47,004 (113)	49,214 (115)	44,569 (114)	272,099 (112)	45,849 (116)	44,572 (110)	46,398 (111)	48,181 (121)	41,667 (114)	48,322 (116)	274,989 (114)	547,088 (113)
6. 構内営業売上高	百万円	1,735 (103)	1,763 (112)	1,654 (108)	1,774 (108)	2,257 (112)	1,882 (120)	11,066 (111)	1,930 (119)	1,883 (125)	2,029 (122)	1,792 (119)	1,749 (111)	1,991 (113)	11,375 (118)	22,441 (114)
免税店	"	805 (105)	789 (115)	732 (107)	757 (109)	922 (118)	788 (128)	4,793 (113)	914 (148)	808 (139)	887 (134)	832 (133)	861 (124)	911 (126)	5,212 (134)	10,005 (123)
一般物販店	"	589 (105)	618 (111)	583 (112)	634 (109)	844 (115)	676 (120)	3,944 (112)	657 (107)	706 (117)	730 (115)	603 (109)	546 (106)	674 (106)	3,916 (110)	7,860 (111)
飲食店	"	342 (109)	356 (108)	339 (103)	383 (106)	491 (111)	418 (123)	2,329 (110)	360 (104)	369 (114)	412 (113)	356 (108)	342 (104)	406 (102)	2,246 (107)	4,575 (109)
7. 来場者数	千人	833 (92)	855 (94)	829 (90)	901 (92)	1,157 (100)	905 (97)	5,480 (95)	908 (87)	901 (101)	937 (102)	833 (97)	813 (95)	966 (95)	5,358 (96)	10,838 (95)
8. 駐車場利用台数	千台	110 (100)	116 (105)	110 (104)	127 (102)	176 (105)	125 (108)	764 (104)	115 (104)	119 (115)	135 (112)	117 (100)	101 (94)	130 (99)	718 (104)	1,482 (104)

注1 ()内数値は対前年同月比。
 注2 国際貨物取扱量は名古屋税関中部空港税関支署発表のもの。
 注3 集計差は端数処理の誤差。
 注4 一般物販店および飲食店は取扱表記。



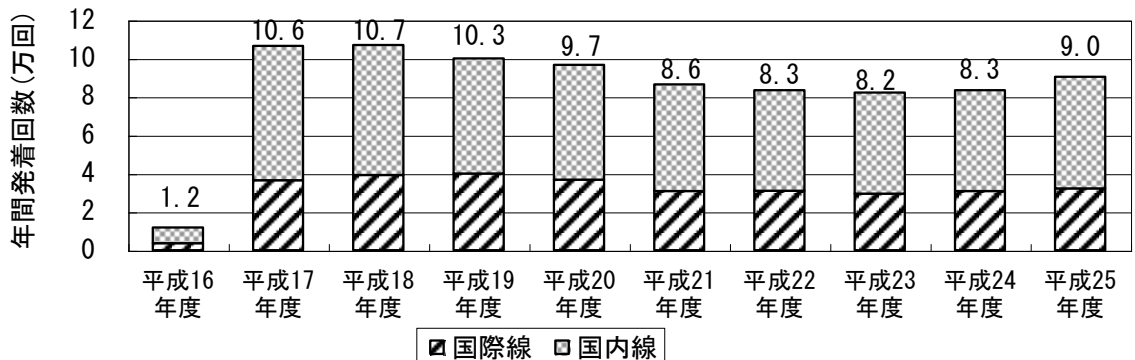
注1：平成16年度の空港運用日数は、43日間（平成17年2月17日～3月31日）である。
 注2：グラフ中の数字は国際線、国内線の合計値を示す。

図 2-1 航空年間旅客数の推移



注1：平成16年度の空港運用日数は、43日間（平成17年2月17日～3月31日）である。
 注2：グラフ中の数字は国際線、国内線の合計値を示す。

図 2-2 航空年間貨物取扱量の推移



注1：平成16年度の空港運用日数は、43日間（平成17年2月17日～3月31日）である。
 注2：グラフ中の数字は国際線、国内線の合計値を示す。

図 2-3 航空機の年間発着回数の推移

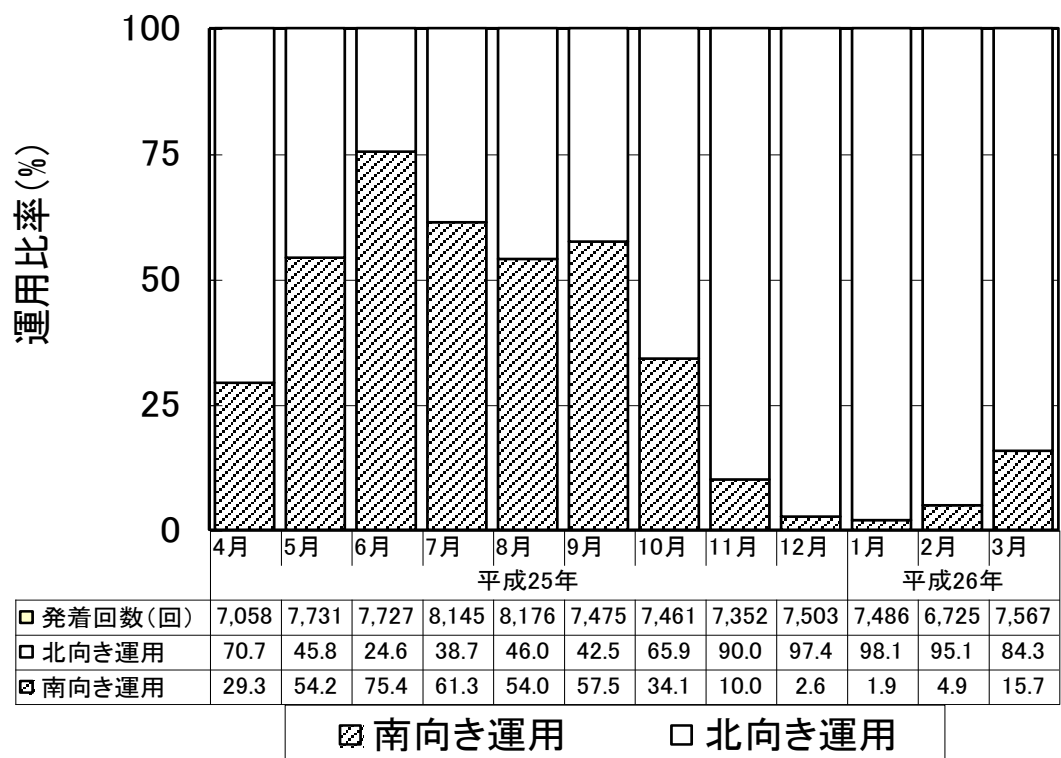
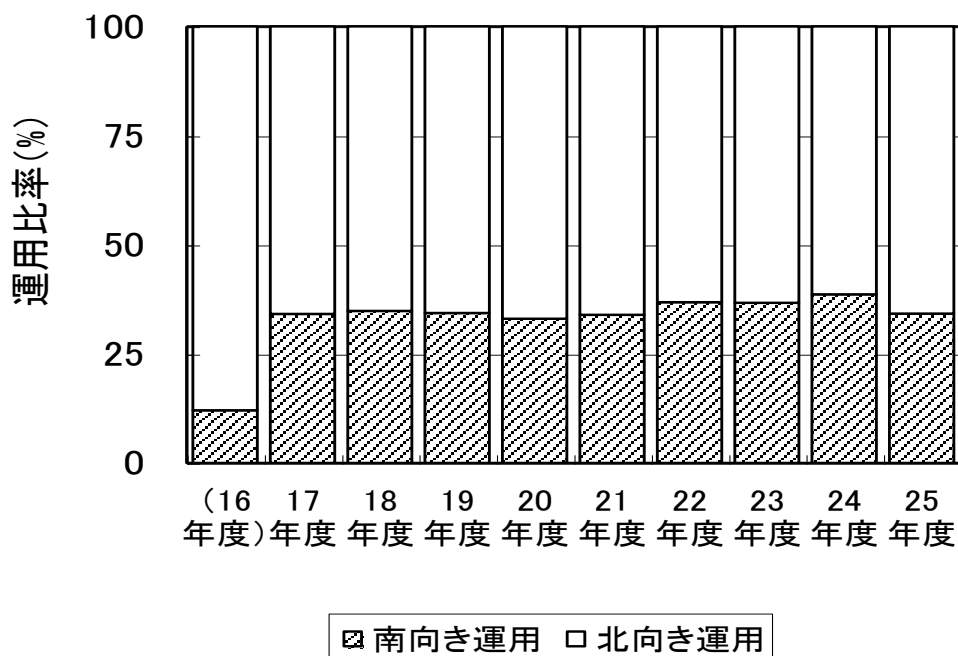


図 2-4 航空機発着の月別運用比率



注：平成16年度は2月17日～3月31日の運用比率であり、参考として示した。

図 2-5 航空機発着の運用比率の年度別推移

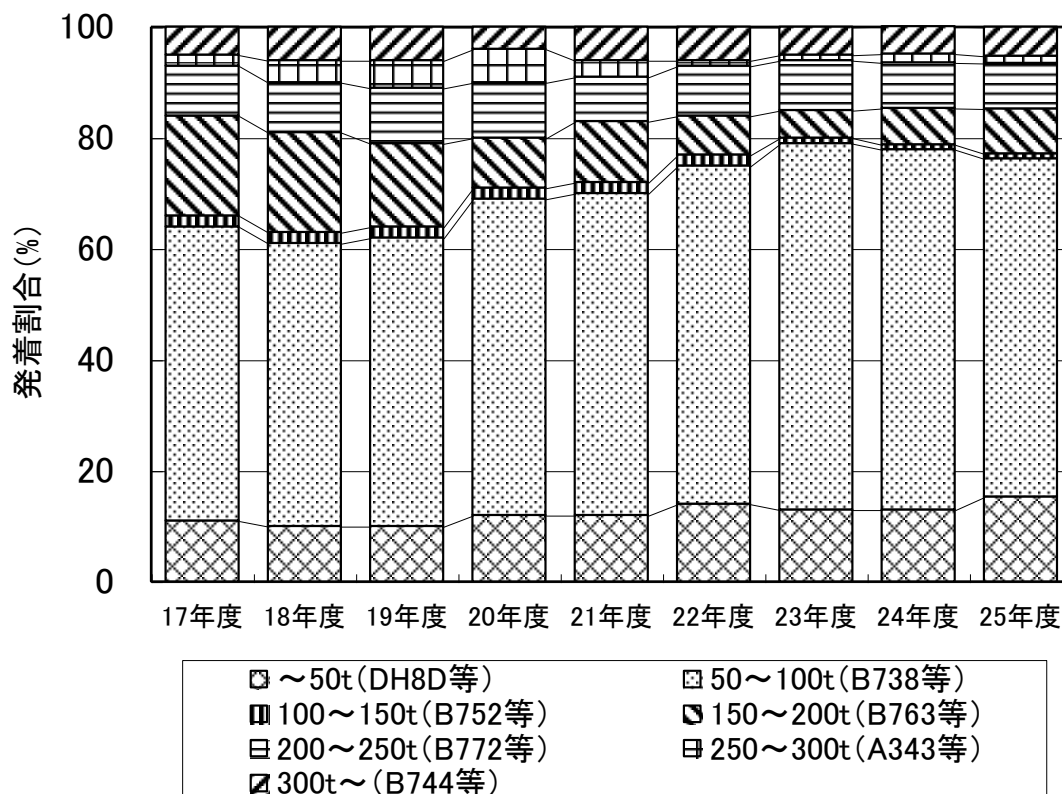


図 2-6 航空機の最大離陸重量別年度別推移

表 2-2 最大離陸重量別の主な航空機材リスト

最大離陸重量	機材
300t~	ボーイング747-200
	ボーイング747-400
	ボーイング747-8
	ボーイング777-300/300ER
	ボーイング747-400LCF
	エアバスA340-600
	エアバスA380-800
アントノフ	
250~300t	エアバスA340-300
200~250t	エアバスA330-200
	エアバスA330-300
	ボーイング777-200/200ER
	ボーイング787-8
150~200t	エアバスA300-600/600R
	ボーイング767-300/300ER
100~150t	ボーイング757-200
50~100t	エアバスA319-100
	エアバスA320-200
	エアバスA321-200
	ボーイング737-300
	ボーイング737-400
	ボーイング737-500
	ボーイング737-700
	ボーイング737-800
	ボーイング737-900
	ボーイングMD-81
ボーイングMD-90	
~50t	ボンバルディアDHC-8-400
	ボンバルディアCRJ700

3 環境監視結果及び評価

航空機騒音

(1) 航空機騒音の評価指標

環境省の航空機騒音測定・評価マニュアル（以下「マニュアル」という。）に基づき、平成 25 年度から Lden（時間帯補正等価騒音レベル）（※ 1）により評価を行った。ただし、開港時からの推移を考慮し、平成 24 年度までの旧評価指標である WECPNL（※ 2）を参考として示す。

なお、航空機騒音の評価指標が WECPNL から Lden に変更されたことに対応するために、平成 23 年度に Lden 及び WECPNL を算出できる航空機騒音監視システムに改修し、平成 24 年度から運用を開始している。

※ 1 Lden（時間帯補正等価騒音レベル）

1 日の間に観測された航空機騒音の単発騒音暴露レベル（ L_{AE} ）を時間帯別に補正（午後 7 時から午後 10 時まではプラス 5 デシベル、午後 10 時から翌日午前 7 時まではプラス 10 デシベル）した後にエネルギー加算し、観測時間（1 日 = 86,400 秒）で平均してレベル表示した値。単位はデシベル [dB]。

一般の騒音の大きさを表す騒音レベルとは異なる。

算式 1

$$L_{den} = 10 \log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left(\sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej}+5}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk}+10}{10}} \right) \right\}$$

(注) $L_{AE,di}$: 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 時の時間帯における j 番目の L_{AE}

$L_{AE,nk}$: 午後 10 時から午前 7 時の時間帯における k 番目の L_{AE}

T_0 : 規準化時間（1 秒）

T : 観測 1 日の時間（86,400 秒 = 60 秒 × 60 分 × 24 時間）

関係する用語

ピークレベル: 航空機の騒音が発生するごとに観測される最大騒音レベルのこと。単位はデシベル [dB]。

L_{AE} : 航空機 1 機が発生する騒音のエネルギー量。単位はデシベル [dB]。単発騒音暴露レベルと言う。

L_{Aeq} : 時間帯ごとで算出している平均等価騒音レベル。単位はデシベル [dB]。

※2 WECPNL

WECPNL とは、加重等価平均感覚騒音レベル (Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level) のことで、昭和 48 年から平成 24 年度まで航空機騒音の評価指標として採用された。

19 時から 22 時までに発生した騒音の評価には、1 機騒音を発生したら 3 機分の重みを、22 時から翌日 7 時までに発生した騒音の評価には、10 機分の重みを付けている。単位はない。

算式 2

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

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

(注) $\overline{\text{dB(A)}}$: 航空機騒音が暗騒音より 10dB 以上大きい騒音のピークレベルを 1 日のすべてについてパワー平均したもの。

N_1 : 0 時～7 時までに測定された機数

N_2 : 7 時～19 時までに測定された機数

N_3 : 19 時～22 時までに測定された機数

N_4 : 22 時～24 時までに測定された機数

(「測定された機数」とは、暗騒音より 10dB 以上高い騒音を測定した機数を指す。)

(2) 環境監視結果

航空機騒音の調査期間及び調査地点は表 3-1のとおりである。

常時監視は平成 17 年の開港時から常滑市立鬼崎中学校、美浜町野間（ちびっこ広場）、弥富市立大藤小学校及び木曾岬町東部公民館の 4 地点において行っている。

また、本年度の定期監視は平成 25 年 6 月 22 日～28 日（1 回目）、平成 26 年 2 月 18 日～24 日（2 回目）に 10 地点で行った。

航空機騒音の調査地点の位置は、図 3-1 のとおりである。

表 3-1 調査期間及び調査地点

項目		調査期間	調査地点数
常時監視		平成25年4月1日～平成26年3月31日	4地点
定期監視 (注1)	1回目	平成25年6月22日～28日	10地点
	2回目	平成26年2月18日～24日	10地点

常時監視地点(注2)	
①	常滑市立鬼崎中学校
②	美浜町野間(ちびっこ広場)
③	弥富市立大藤小学校
④	木曾岬町東部公民館

定期監視地点(注2)	
T1	常滑市立常滑西小学校
T2	南知多町町民会館体育館
A1	愛西市役所
A2	弥富市立十四山西部小学校
A3	弥富市鍋田公民館
M1	桑名市大山田地区市民センター
M2	木曾岬町農村集落多目的共同利用施設
M3	四日市市海蔵地区市民センター
M4	伊勢市神社みなとまち館
M5	鳥羽市立鳥羽東中学校

注 1： 定期監視は各調査地点について 7 日間連続で測定を実施した。

注 2： ①～④及び T1～M5 は次ページの図 3-1 の地点番号に対応する。

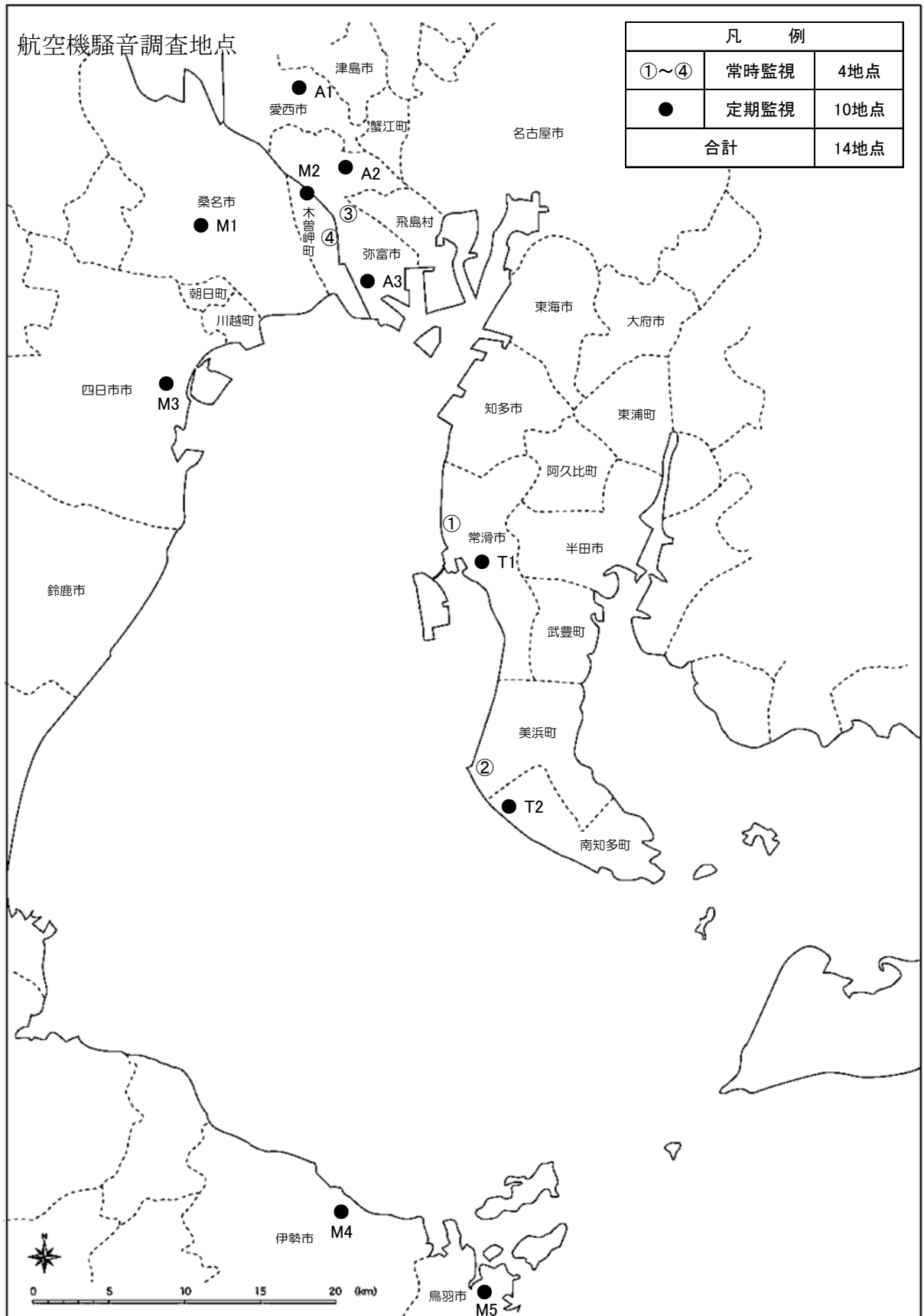


図 3-1 航空機騒音の調査地点（常時監視及び定期監視）

ア 常時監視結果

常滑市立鬼崎中学校、美浜町野間（ちびっこ広場）、弥富市立大藤小学校及び木曾岬町東部公民館における環境監視結果は、表 3-2(1)～(4)のとおりである。

年間の Lden は、常滑市立鬼崎中学校では 44dB、美浜町野間（ちびっこ広場）では 43dB、弥富市立大藤小学校では 44dB、木曾岬町東部公民館では 45dB であった。

各調査地点における月別の Lden 及び測定された機数は図 3-2 のとおりである。なお、「測定された機数」は、暗騒音より 10dB 以上高い騒音を測定した機数であり、実際に飛行した航空機数とは異なる。

月間の Lden は、常滑市立鬼崎中学校では 43dB～46dB であった。美浜町野間（ちびっこ広場）では 41dB～45dB であった。

これらに対し弥富市立大藤小学校では 4月～11月、3月が 41dB～48dB、12月～2月は 34dB～37dB であった。木曾岬町東部公民館では、4月～11月、3月が 42dB～49dB、12月～2月は 35dB～38dB であった。

月別の測定された機数は、常滑市立鬼崎中学校では 4月と 11月～1月、3月は 2,300～2,700 機台と多く、中でも 11月が 2,700 機と最も多かった。5月～10月、2月は 1,300～1,900 機台と少なく、中でも 7月が 1,336 機と最も少なかった。

美浜町野間（ちびっこ広場）は、4月と 11月～3月は 1,100～2,100 機台と多く、中でも 1月が 2,606 機と最も多かった。5月～10月は 600～1,100 機台と少なく、中でも 8月が 623 機と最も少なかった。

これらに対して、弥富市立大藤小学校では 4月～10月は 900～2,400 機台と多く、中でも 6月が 2,450 機と最も多かった。11月～3月は 200～600 機台と少なく、中でも 1月が 294 機と最も少なかった。

木曾岬町東部公民館は 4月～10月は 1,000～2,400 機台と多く、中でも 6月が 2,499 機と最も多かった。11月～3月は 200～600 機台と少なく、中でも 1月が 280 機と最も少なかった。

年間機数は、常滑市立鬼崎中学校で最も多く、次いで美浜町野間（ちびっこ広場）、木曾岬町東部公民館、弥富市立大藤小学校の順で、常滑市立鬼崎中学校が 24,000 機程度であり、美浜町野間（ちびっこ広場）は、18,000 機程度、木曾岬町東部公民館は 15,000 機程度、弥富市立大藤小学校は 14,000 機程度であった。

なお、各調査地点の測定機数は、基本的に航空機が風上に向かって離着陸する滑走路運用方式をとることから、空港島周辺の風向きに大きな影響を受ける。また、空港近傍では離陸便、着陸便の両方が測定されるが、空港から離れた地域では離陸便の高度が着陸便に対して高くなることから、着陸便の測定が支配的になる。

こうしたことから、北風が吹く冬場は空港島の近くにある常滑市立鬼崎中学校では北向きの離陸便が多く測定され、南側にある美浜町野間（ちびっこ広場）では、北向きの着陸便が多く測定される。

一方、南風が吹く夏場は、空港島の北側にある弥富市立大藤小学校と木曾岬町東部公民館では南向きの着陸便が多く測定される。従って、月間の Lden は、常滑市立鬼崎中学校と、美浜町野間(ちびっこ広場)では冬場に高く、弥富市立大藤小学校と木曾岬町東部公民館では夏場が高い傾向にあるものと考えられる。

各調査地点における最大離陸重量別の測定された機数は、図 3-3 のとおりである。また、最大離陸重量別の主な航空機材リストは表 3-3 のとおりである。

最大離陸重量別に各調査地点において測定された機数は、4 地点とも 50～100t (ボーイング 737 等) の機材が最も多く、次いで常滑市立鬼崎中学校では、200～250t (ボーイング 777-200 等)、美浜町野間(ちびっこ広場)では 150～200t (ボーイング 767-300 等) の機材が多く、弥富市立大藤小学校と木曾岬町東部公民館では 50t 以下(ボンバルディア DHC-8-400 等)の機材が多かった。

年間のピークレベルの度数分布は、表 3-4 のとおりである。

常滑市立鬼崎中学校では測定された機数が最も多いピークレベルの範囲は 55～60dB (測定された機数の年間合計に占める割合 46.1%) であった。なお、70dB 以上の機数の割合は 1.6% であった。

美浜町野間 (ちびっこ広場) では測定された機数が最も多いピークレベルの範囲は 55～60dB (同 53.9%) であり、70dB 以上の機数の割合は 0.6% であった。

弥富市立大藤小学校では測定された機数が最も多いピークレベルの範囲は 60～65dB (同 47.0%) であり、70dB 以上の機数の割合は 1.8% であった。

木曾岬町東部公民館では測定された機数が最も多いピークレベルの範囲は 60～65dB (同 50.3%) であり、70dB 以上の機数の割合は 1.7% であった。

表 3-2(1) 航空機騒音調査結果 (①常滑市立鬼崎中学校)

年月	測定日数(日)	L_{den} (dB)	測定された機数 (機) (注1)							時間帯別 L_{Aeq} (dB)			(参考)	
			0:00 ~ 7:00	7:00 ~ 19:00	19:00 ~ 22:00	22:00 ~ 24:00	月間 合計	日平均	7:00 ~ 19:00	19:00 ~ 22:00	22:00 ~ 7:00	WECPNL	ヒールレベル のパー平均 値 (dB)	
平成25年 4月	30	44	66	1,850	381	64	2,361	79	43	41	33	56	62	
5月	31	44	101	1,237	451	69	1,858	60	42	40	35	55	61	
6月	30	43	159	968	343	90	1,560	52	40	39	34	55	61	
7月	31	43	126	774	364	72	1,336	43	40	40	35	55	61	
8月	31	44	130	936	437	83	1,586	51	40	40	36	55	61	
9月	30	43	145	1,280	302	53	1,780	59	42	38	35	55	60	
10月	31	45	130	1,506	290	45	1,971	64	42	40	37	55	61	
11月	30	46	129	2,195	326	50	2,700	90	44	41	38	57	62	
12月	31	46	114	1,893	288	43	2,338	75	44	41	37	57	63	
平成26年 1月	31	46	108	2,071	364	55	2,598	84	44	42	38	57	62	
2月	28	43	83	1,463	223	28	1,797	64	43	39	33	56	62	
3月	31	44	121	1,916	337	59	2,433	78	43	41	35	56	61	
年間値	365	44	1,412	18,089	4,106	711	24,318	67	42	40	36	56	61	

注1: 「測定された機数」とは、航空機騒音が暗騒音より10dB以上高くなった航空機の機数である。

表 3-2(2) 航空機騒音調査結果 (②美浜町野間 (ちびっこ広場))

年月	測定日数(日)	L_{den} (dB)	測定された機数 (機) (注1)							時間帯別 L_{Aeq} (dB)			(参考)	
			0:00 ~ 7:00	7:00 ~ 19:00	19:00 ~ 22:00	22:00 ~ 24:00	月間 合計	日平均	7:00 ~ 19:00	19:00 ~ 22:00	22:00 ~ 7:00	WECPNL	ヒールレベル のパー平均 値 (dB)	
平成25年 4月	30	42	37	991	455	64	1,547	52	40	42	32	54	60	
5月	31	42	51	745	300	83	1,179	38	39	40	33	53	60	
6月	30	43	74	531	281	55	941	31	37	39	35	53	60	
7月	31	42	65	475	460	92	1,092	35	37	40	34	53	60	
8月	31	42	76	182	293	72	623	20	36	39	34	54	61	
9月	30	41	50	579	20	15	664	22	38	34	33	51	61	
10月	31	43	68	958	345	52	1,423	46	39	41	34	54	60	
11月	30	44	82	1,517	785	98	2,482	83	42	43	35	56	60	
12月	31	45	86	1,477	755	90	2,408	78	41	44	35	57	61	
平成26年 1月	31	44	92	1,632	796	86	2,606	84	41	44	35	56	60	
2月	28	44	83	1,188	560	90	1,921	69	41	43	35	56	61	
3月	31	44	91	1,240	678	92	2,101	68	41	44	35	56	61	
年間値	365	43	855	11,515	5,728	889	18,987	52	40	42	34	55	61	

注1: 「測定された機数」とは、航空機騒音が暗騒音より10dB以上高くなった航空機の機数である。

表 3-2 (3) 航空機騒音調査結果 (③弥富市立大藤小学校)

年 月	測定 日数 (日)	L_{den} (dB)	測定された機数 (機) (注1)							時間帯別 L_{Aeq} (dB)			(参考)	
			0:00 ~ 7:00	7:00 ~ 19:00	19:00 ~ 22:00	22:00 ~ 24:00	月間 合計	日平均	7:00 ~ 19:00	19:00 ~ 22:00	22:00 ~ 7:00	WECPNL	ヒールレベル のバリアー平 均値 (dB)	
平成25年 4月	30	44	1	708	284	5	998	33	43	45	26	55	65	
5月	31	46	5	1,298	465	41	1,809	58	45	47	33	58	65	
6月	30	48	9	1,742	668	31	2,450	82	46	48	34	59	64	
7月	31	46	12	1,556	490	38	2,096	68	45	46	34	57	64	
8月	31	45	4	1,511	511	27	2,053	66	44	46	31	57	63	
9月	30	47	4	1,334	629	43	2,010	67	45	48	34	58	64	
10月	31	45	4	909	384	17	1,314	42	43	46	30	56	64	
11月	30	41	2	441	107	7	557	19	40	41	27	52	64	
12月	31	37	1	284	71	4	360	12	35	38	25	48	62	
平成26年 1月	31	34	3	255	36	0	294	9	34	34	17	45	61	
2月	28	37	0	245	79	0	324	12	36	39	—	48	62	
3月	31	42	3	516	168	12	699	23	41	42	28	53	64	
年間値	365	44	48	10,799	3,892	225	14,964	41	43	45	31	55	64	

注1: 「測定された機数」とは、航空機騒音が暗騒音より10dB以上高くなった航空機の機数である。

注2: 表中の「—」は、期間を通して航空機数が計上されず、騒音が記録されなかったを示す。

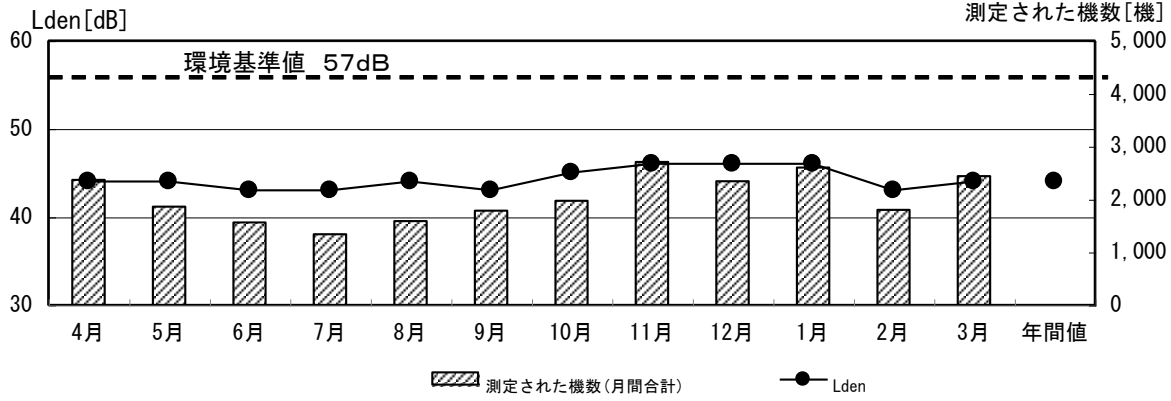
表 3-2 (4) 航空機騒音調査結果 (④木曾岬町東部公民館)

年 月	測定 日数 (日)	L_{den} (dB)	測定された機数 (機) (注1)							時間帯別 L_{Aeq} (dB)			(参考)	
			0:00 ~ 7:00	7:00 ~ 19:00	19:00 ~ 22:00	22:00 ~ 24:00	月間 合計	日平均	7:00 ~ 19:00	19:00 ~ 22:00	22:00 ~ 7:00	WECPNL	ヒールレベル のバリアー平 均値 (dB)	
平成25年 4月	30	45	1	757	305	7	1,070	36	44	47	28	56	65	
5月	31	48	5	1,338	499	43	1,885	61	46	48	34	58	65	
6月	30	49	12	1,802	654	31	2,499	83	47	49	35	59	65	
7月	31	47	12	1,637	475	38	2,162	70	46	47	34	58	64	
8月	31	46	4	1,525	496	27	2,052	66	45	47	33	57	64	
9月	30	48	4	1,427	610	43	2,084	69	46	49	34	58	64	
10月	31	46	4	971	379	18	1,372	44	44	47	31	56	64	
11月	30	42	2	462	102	7	573	19	41	42	29	52	65	
12月	31	38	1	282	66	4	353	11	37	39	26	48	63	
平成26年 1月	31	35	3	246	31	0	280	9	35	35	18	46	62	
2月	28	38	0	238	72	0	310	11	37	40	—	48	63	
3月	31	43	3	496	159	12	670	22	42	44	30	54	65	
年間値	365	45	51	11,181	3,848	230	15,310	42	44	46	32	56	64	

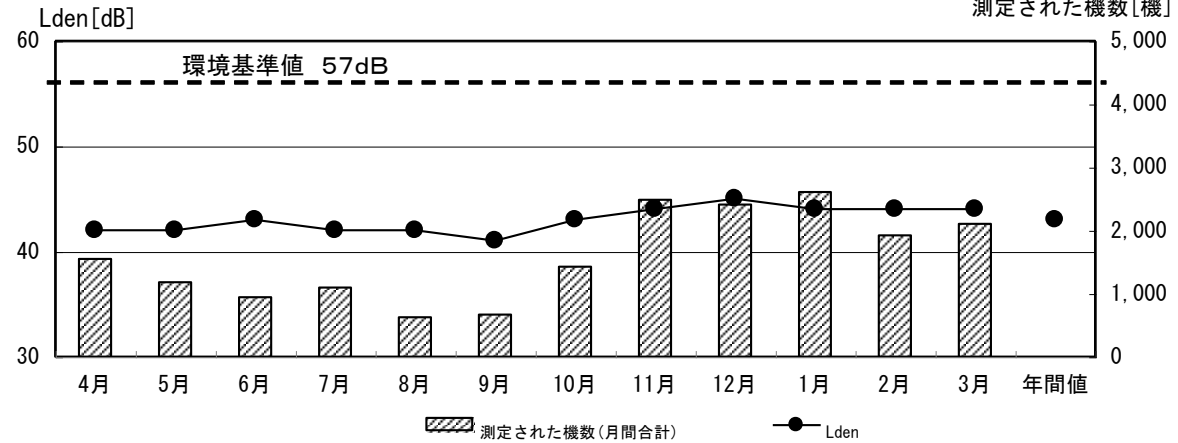
注1: 「測定された機数」とは、航空機騒音が暗騒音より10dB以上高くなった航空機の機数である。

注2: 表中の「—」は、期間を通して航空機数が計上されず、騒音が記録されなかったを示す。

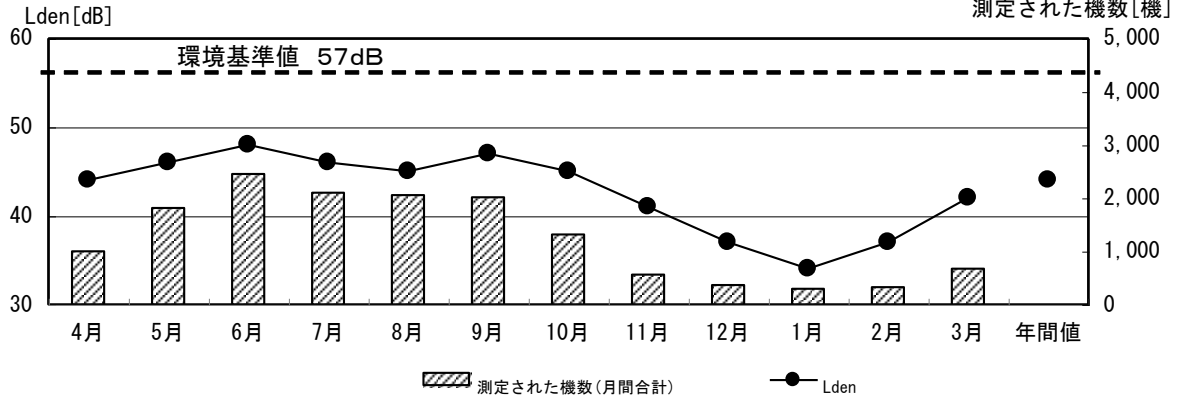
①常滑市立鬼崎中学校



②美浜町野間(ちびっこ広場)



③弥富市立大藤小学校



④木曾岬町東部公民館

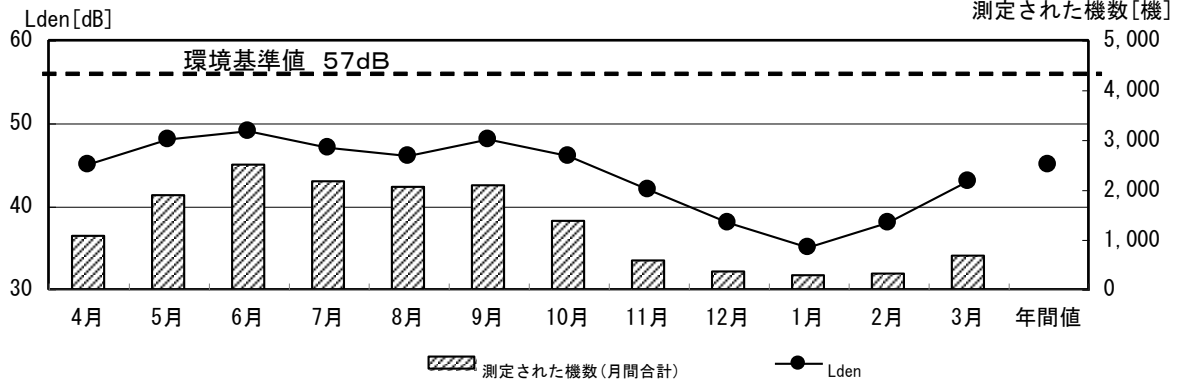
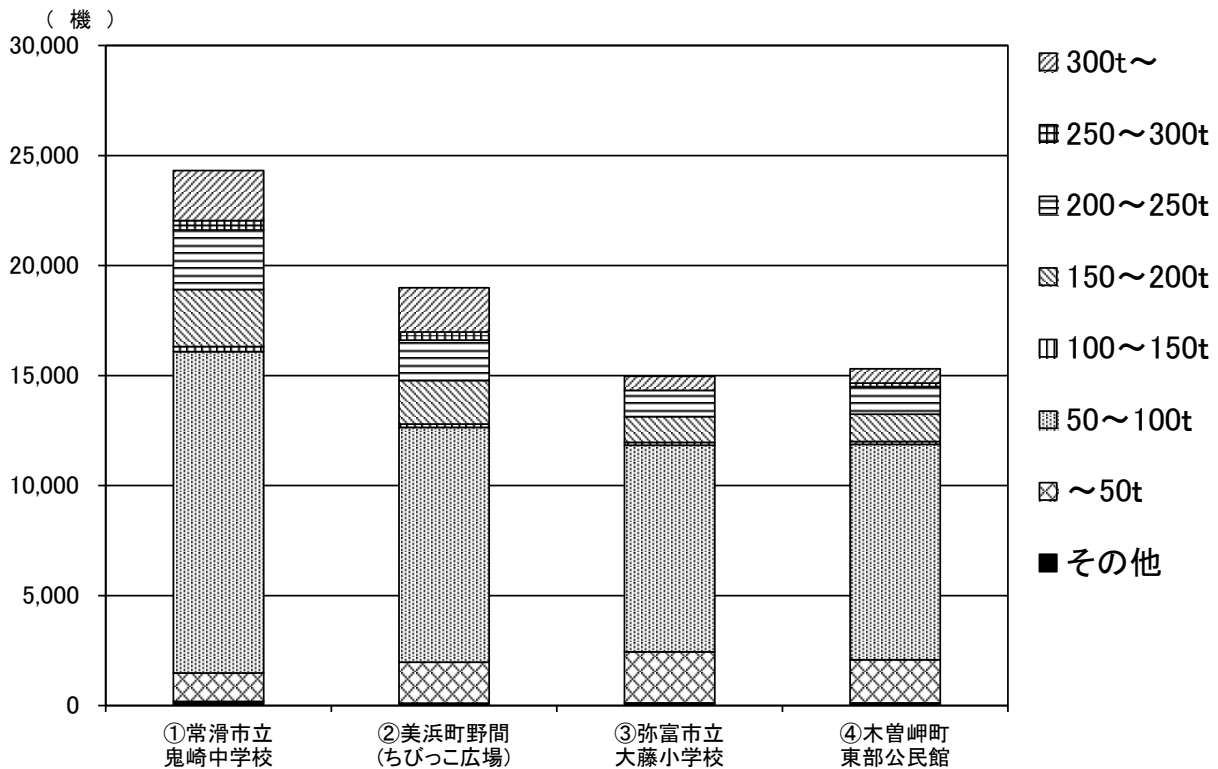


図 3-2 調査地点別の Lden 及び測定された機数



注1：調査期間は平成25年4月1日～平成26年3月31日

注2：その他は、重量が不明な軽飛行機やビジネスジェット機等

図 3-3 各調査地点における最大離陸重量別の測定された機数

表 3-3 最大離陸重量別の主な航空機材リスト

最大離陸重量	機材
300t~	ボーイング747-200
	ボーイング747-400
	ボーイング747-8
	ボーイング777-300/300ER
	ボーイング747-400LCF
	エアバスA340-600
	エアバスA380-800
	アントノフ
250~300t	エアバスA340-300
200~250t	エアバスA330-200
	エアバスA330-300
	ボーイング777-200/200ER
	ボーイング787-8
150~200t	エアバスA300-600/600R
	ボーイング767-300/300
100~150t	ボーイング757-200
50~100t	エアバスA319-100
	エアバスA320-200
	エアバスA321-200
	ボーイング737-300
	ボーイング737-400
	ボーイング737-500
	ボーイング737-700
	ボーイング737-800
	ボーイング737-900
	ボーイングMD-81
	ボーイングMD-90
~50t	ボンバルディアDHC-8-400
	ボンバルディアCRJ700

表 3-4 ピークレベルの度数分布（常時監視）

①常滑市立鬼崎中学校

②美浜町野間（ちびっこ広場）

年月	測定された機数(注1)					合計機数
	55dB未満	55dB～60dB	60dB～65dB	65dB～70dB	70dB以上	
平成25年4月	329	1,061	824	115	32	2,361
5月	350	903	502	77	26	1,858
6月	502	755	242	46	15	1,560
7月	241	738	278	53	26	1,336
8月	332	822	339	68	25	1,586
9月	414	1,016	268	51	31	1,780
10月	293	1,034	526	84	34	1,971
11月	304	1,107	1,056	181	52	2,700
12月	164	835	1,077	210	52	2,338
平成26年1月	220	1,079	1,049	192	58	2,598
2月	142	766	750	120	19	1,797
3月	262	1,091	905	145	30	2,433
合計	3,553	11,207	7,816	1,342	400	24,318
割合(%)	14.6	46.1	32.1	5.5	1.6	100.0

年月	測定された機数(注1)					合計機数
	55dB未満	55dB～60dB	60dB～65dB	65dB～70dB	70dB以上	
平成25年4月	233	827	411	69	7	1,547
5月	191	640	295	44	9	1,179
6月	270	462	157	46	6	941
7月	322	540	172	50	8	1,092
8月	144	286	135	50	8	623
9月	142	341	127	45	9	664
10月	197	826	338	51	11	1,423
11月	324	1,428	628	91	11	2,482
12月	277	1,225	768	112	26	2,408
平成26年1月	311	1,511	690	86	8	2,606
2月	206	1,024	610	72	9	1,921
3月	274	1,123	604	90	10	2,101
合計	2,891	10,233	4,935	806	122	18,987
割合(%)	15.2	53.9	26.0	4.2	0.6	100.0

③弥富市立大藤小学校

④木曾岬町東部公民館

年月	測定された機数(注1)					合計機数
	55dB未満	55dB～60dB	60dB～65dB	65dB～70dB	70dB以上	
平成25年4月	74	140	427	325	32	998
5月	90	246	834	585	54	1,809
6月	108	394	1,237	669	42	2,450
7月	106	446	1,072	455	17	2,096
8月	126	501	1,001	404	21	2,053
9月	93	368	1,065	452	32	2,010
10月	61	249	690	295	19	1,314
11月	89	130	182	137	19	557
12月	98	113	100	44	5	360
平成26年1月	114	102	45	31	2	294
2月	69	102	104	44	5	324
3月	84	136	277	187	15	699
合計	1,112	2,927	7,034	3,628	263	14,964
割合(%)	7.4	19.6	47.0	24.2	1.8	100.0

年月	測定された機数(注1)					合計機数
	55dB未満	55dB～60dB	60dB～65dB	65dB～70dB	70dB以上	
平成25年4月	32	150	433	424	31	1,070
5月	32	196	876	737	44	1,885
6月	25	280	1,329	821	44	2,499
7月	35	360	1,253	492	22	2,162
8月	61	402	1,144	428	17	2,052
9月	65	292	1,141	557	29	2,084
10月	47	187	721	392	25	1,372
11月	55	134	207	157	20	573
12月	64	103	125	57	4	353
平成26年1月	59	111	82	26	2	280
2月	36	95	116	61	2	310
3月	37	112	273	233	15	670
合計	548	2,422	7,700	4,385	255	15,310
割合(%)	3.6	15.8	50.3	28.6	1.7	100.0

注1：「測定された機数」とは、航空機騒音が暗騒音より10dB以上高くなった航空機の機数である。

イ 定期監視結果

平成 25 年 6 月 22 日～28 日の定期監視 1 回目及び平成 26 年 2 月 18 日～24 日の定期監視 2 回目の調査結果は、表 3-5(1)、表 3-5(2)のとおりである。

定期監視 1 回目の Lden は 14dB～48dB の範囲であり、定期監視 2 回目の Lden は 17dB～45dB の範囲であった。

定期監視 1 回目のピークレベルの度数分布は表 3-6(1)のとおりである。

70dB 以上のピークレベルが測定されたのは、愛知県知多地区では南知多 (T2)、海部地区では愛西市 (A1)、弥富市 (A2、A3)、三重県では木曾岬町 (M2) であった。

定期監視 2 回目のピークレベルの度数分布は表 3-6(2)のとおりである。

70dB 以上のピークレベルが測定されたのは、愛知県知多地区では常滑市 (T1)、愛知県海部地区では弥富市 (A3)、三重県では伊勢市 (M4) であった。

また、各調査地点の測定機数は常時監視結果と同様、空港島周辺の風向きが運用方向に影響するため、空港島に近い常滑市立西小学校(T1)や空港島の南側にある南知多町町民会館体育館(T2)、三重県伊勢市神社みなとまち館(M4)では、冬場の北風が吹くときに多くなっている。

一方で、空港島の北側にある愛知県海部地区の愛西市役所(A1)、弥富市十四山西部小学校(A2)、弥富市鍋田公民館(A3)、三重県の桑名市大山田地区市民センター(M1)、木曾岬町農村集落多目的共同利用施設(M2)では、夏場に南風が吹くときに多くなっている。

表 3-5 (1) 航空機騒音調査結果 (定期監視 : 1 回目)

調査期間 : 平成25年06月22日(土) ~ 06月28日(金)

調 査 地 点				測定 日数 (日)	L_{den} (dB)	測定された機数 (機) (注1)						時間帯別 L_{Aeq} (dB)			(参考)	
地区	番号	市町村名	施 設 名 称			0:00 ~ 7:00	7:00 ~ 19:00	19:00 ~ 22:00	22:00 ~ 24:00	計	日平均	7:00 ~ 19:00	19:00 ~ 22:00	22:00 ~ 7:00	WECPNL	ヒールレベルの パワー 平均値 (dB)
愛知県 知多地区	T 1	常滑市	常滑西小学校	7	37	35	185	51	11	282	40	34	32	29	50	56
	T 2	南知多町	町民会館体育館	7	38	15	31	24	8	78	11	32	35	31	50	60
愛知県 海部地区	A 1	愛西市	愛西市役所(注3)	7	41	1	115	48	5	169	24	40	42	28	52	62
	A 2	弥富市	十四山西部小学校	7	45	1	314	123	7	445	64	44	45	33	55	62
	A 3	弥富市	鍋田公民館	7	48	2	344	134	7	487	70	47	49	34	59	65
三重県	M 1	桑名市	大田山地区市民センター	7	37	2	75	33	3	113	16	36	37	23	49	61
	M 2	木曽岬町	農村集落多目的共同利用施設	7	43	2	306	89	6	403	58	42	44	29	54	61
	M 3	四日市市	海蔵地区市民センター	7	34	1	47	13	1	62	9	35	34	19	44	60
	M 4	伊勢市	神宮みなとまち館	7	35	4	64	30	0	98	14	33	36	22	47	60
	M 5	鳥羽市	鳥羽東中学校	7	14	0	2	0	0	2	0	17	—	—	28	61

注1 : 「測定された機数」とは、航空機騒音が暗騒音より10 dB以上高くなった航空機の機数である。

注2 : 表中の「—」は、期間を通して航空機数が計上されず、騒音が記録されなかったを示す。

注3 : 愛西市役所改修工事により、愛西市市江コミュニティーセンターで実施した。

表 3-5(2) 航空機騒音調査結果（定期監視：2回目）

調査期間：平成26年02月18日（火）～ 02月24日（月）

調査地点				測定 日数 (日)	L_{den} (dB)	測定された機数 (機) (注1)						時間帯別 L_{Aeq} (dB)			(参考)	
地区	番号	市町村名	施設名称			0:00 ～ 7:00	7:00 ～ 19:00	19:00 ～ 22:00	22:00 ～ 24:00	計	日平均	7:00 ～ 19:00	19:00 ～ 22:00	22:00 ～ 7:00	WECPNL	ピークレベルの パワー 平均値 (dB)
愛知県 知多地区	T 1	常滑市	常滑西小学校(注3)	7	45	29	416	56	7	508	73	44	42	36	58	63
	T 2	南知多町	町民会館体育館	7	36	11	43	55	13	122	17	33	36	27	50	59
愛知県 海部地区	A 1	愛西市	愛西市役所(注4)	7	17	0	4	0	0	4	1	20	—	—	30	60
	A 2	弥富市	十四山西部小学校	7	23	0	19	2	0	21	3	25	21	—	35	56
	A 3	弥富市	鍋田公民館	7	31	0	47	6	0	53	8	33	27	—	47	65
三重県	M 1	桑名市	大田山地区市民センター	7	20	0	10	1	0	11	2	23	16	—	32	57
	M 2	木曾岬町	農村集落多目的共同利用施設	7	26	0	27	2	0	29	4	28	22	—	38	59
	M 3	四日市市	海蔵地区市民センター	7	33	0	35	5	1	41	6	33	32	18	42	60
	M 4	伊勢市	神宮みなとまち館	7	39	11	105	61	1	178	25	37	38	29	52	61
	M 5	鳥羽市	鳥羽東中学校	7	27	0	2	5	0	7	1	21	30	—	40	63

注1：「測定された機数」とは、航空機騒音が暗騒音より10dB以上高くなった航空機の機数である。

注2：表中の「—」は、期間を通して航空機数が計上されず、騒音が記録されなかったを示す。

注3：常滑西小学校改修工事により、常滑市民病院で実施した。

注4：愛西市役所改修工事により、愛西市市江コミュニティーセンターで実施した。

表 3-6(1) 航空機騒音のピークレベルの度数分布（定期監視 1 回目）

調査期間：平成25年06月22日(土)～06月28日(金)

調査地点				測定された機数 (機) (注1)					
地区	番号	市町村名	施設名称	55dB 未満	55dB ～ 60dB	60dB ～ 65dB	65dB ～ 70dB	70dB 以上	合計 機数
愛知県 知多地区	T 1	常滑市	常滑西小学校	155	103	21	3	0	282
	T 2	南知多町	町民会館体育館	24	35	14	4	1	78
愛知県 海部地区	A 1	愛西市	愛西市役所(注2)	4	58	84	22	1	169
	A 2	弥富市	十四山西部小学校	42	154	197	49	3	445
	A 3	弥富市	鍋田公民館	4	38	264	172	9	487
三重県	M 1	桑名市	大田山地区市民センター	11	61	34	7	0	113
	M 2	木曾岬町	農村集落多目的共同利用施設	57	167	141	36	2	403
	M 3	四日市市	海蔵地区市民センター	2	36	23	1	0	62
	M 4	伊勢市	神宮みなとまち館	20	43	33	2	0	98
	M 5	鳥羽市	鳥羽東中学校	0	1	1	0	0	2

注1：「測定された機数」とは、航空機騒音が暗騒音より10dB以上高くなった航空機の機数である。

注2：愛西市役所改修工事により、愛西市市江コミュニティーセンターで実施した。

表 3-6(2) 航空機騒音のピークレベルの度数分布（定期監視 2 回目）

調査期間：平成26年02月18日(火)～02月24日(月)

調査地点				測定された機数 (機) (注1)					
地区	番号	市町村名	施設名称	55dB 未満	55dB ～ 60dB	60dB ～ 65dB	65dB ～ 70dB	70dB 以上	合計 機数
愛知県 知多地区	T 1	常滑市	常滑西小学校(注2)	2	126	298	73	9	508
	T 2	南知多町	町民会館体育館	33	66	15	8	0	122
愛知県 海部地区	A 1	愛西市	愛西市役所(注3)	1	2	1	0	0	4
	A 2	弥富市	十四山西部小学校	10	10	1	0	0	21
	A 3	弥富市	鍋田公民館	23	21	6	1	2	53
三重県	M 1	桑名市	大田山地区市民センター	3	6	2	0	0	11
	M 2	木曾岬町	農村集落多目的共同利用施設	15	7	6	1	0	29
	M 3	四日市市	海蔵地区市民センター	1	25	15	0	0	41
	M 4	伊勢市	神宮みなとまち館	33	72	57	14	2	178
	M 5	鳥羽市	鳥羽東中学校	1	1	3	2	0	7

注1：「測定された機数」とは、航空機騒音が暗騒音より10dB以上高くなった航空機の機数である。

注2：常滑西小学校改修工事により、常滑市民病院で実施した。

注3：愛西市役所改修工事により、愛西市市江コミュニティーセンターで実施した。

(3) 航空機騒音の項目別比較検討

評価を行うにあたり、次の①と②について比較・検討した。

① 環境基準値との比較

環境監視結果について、環境基準値（I 類型の基準値 Lden 57dB（表 3-7））と比較した。

② 開港後の推移

開港後の変動傾向を、旧評価指標の WECPNL を用いて把握した。

ア 環境基準値との比較

(ア) 常時監視結果

平成 25 年度の常時監視 4 地点における航空機騒音調査結果は、表 3-8 のとおりである。

Lden は、常滑市立鬼崎中学校では 44dB、美浜町野間（ちびっこ広場）では 43dB、弥富市立大藤小学校では 44dB、木曾岬町東部公民館では 45dB であった。

環境基準値と比較した結果、4 地点全てにおいて航空機騒音の環境基準（I 類型の基準値 Lden 57dB、以下同じ）を満たしていた。

なお、月別の Lden は、空港島の北側にある調査地点では春から夏が高くなり、空港島の周辺や南側にある調査地点では秋から冬が高い値となった（P16 図 3-2 参照）。これは、春から夏は南向き運用比率が高く、秋から冬は北向き運用比率が高いためである。

(イ) 定期監視結果

平成 25 年度の定期監視 10 地点における 1 回目、2 回目の航空機騒音調査結果は、表 3-9 及び図 3-4 のとおりである。

Lden は 24dB～45dB の範囲にあり、環境基準値と比較した結果、10 地点全てにおいて航空機騒音の環境基準を満たしていた。

図 2-4 に示したとおり運用比率は、定期監視 1 回目が行われた平成 25 年 6 月は南向き運用比率が高く、定期監視 2 回目が行われた平成 26 年 2 月は北向き運用比率が高かった。その結果、空港島の北側にある愛知県海部地区(A1、A2、A3)や三重県の桑名市(M1)、木曾岬町(M2)、では 1 回目の調査結果が 2 回目より高い値となり、空港島の南側にある愛知県の南知多町(T2)、三重県の伊勢市(M4)では 2 回目の調査結果の方が高い値となっていた。

なお、参考までに、愛知県及び三重県が実施した中部国際空港に係る航空機騒音の調査結果を表 3-10 及び表 3-11 に示す。

表 3-7 航空機騒音に係る環境基準

＜中部国際空港の航空機騒音に係る環境基準＞				
該当地域		地域の 類型	基準値	施行
愛知 県	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、空港島の区域、河川区域及び工業専用地域を除く。	I	Lden 57dB 以下	平成18年 4月1日
三 重 県	桑名市の長島町、鳥羽市の答志島及び木曾岬町の区域。ただし、河川区域を除く。	I		平成19年 4月1日

表 3-8 航空機騒音調査結果（常時監視）

調査期間：平成25年4月1日～平成26年3月31日

調査地点	環境基準		L_{den} (dB)	測定された機数 (機) (注1)		時間帯別 L_{Aeq} (dB)			測定 日数 (日)	(参考)	
	地域 の 類型	環境 基準値 L_{den} (dB)		年間	日平均	7:00 ～ 19:00	19:00 ～ 22:00	22:00 ～ 7:00		WECPNL	ビークル レベルの パワー平 均値 (dB)
①常滑市立 鬼崎中学校	I	57以下	44	24,318	67	42	40	36	365	56	61
②美浜町野間 (ちびっこ広場)	I	57以下	43	18,987	52	40	42	34	365	55	61
③弥富市立 大藤小学校	I	57以下	44	14,964	41	43	45	31	365	55	64
④木曾岬町 東部公民館	I	57以下	45	15,310	42	44	46	32	365	56	64

注1：「測定された機数」とは、航空機騒音が暗騒音より10dB以上高くなった航空機の機数である。

表 3-9 航空機騒音調査結果（定期監視）

調査地点				環境基準		平均値			調査結果									
地区	番号	市町村名	施設名称	地域の 類型	環境 基準値 L_{den} (dB)	L_{den} (dB)	測定され た機数の 1日平均 (機)	(参考) WECPNL	1回目(注1)					2回目(注2)				
									L_{den} (dB)	測定され た機数 (機) (注3)	測定され た機数の 1日平均 (機)	測定 日数 (日)	(参考) WECPNL	L_{den} (dB)	測定され た機数 (機) (注3)	測定され た機数の 1日平均 (機)	測定 日数 (日)	(参考) WECPNL
愛知県 知多地区	T 1	常滑市	常滑西小学校(注4)	I	57以下	43	56	55	37	282	40	7	50	45	508	73	7	58
	T 2	南知多町	町民会館体育館	I	57以下	37	14	50	38	78	11	7	50	36	122	17	7	50
愛知県 海部地区	A 1	愛西市	愛西市役所(注5)	I	57以下	38	12	49	41	169	24	7	52	17	4	1	7	30
	A 2	弥富市	十四山西部小学校	I	57以下	42	33	52	45	445	64	7	55	23	21	3	7	35
	A 3	弥富市	鍋田公民館	I	57以下	45	39	56	48	487	70	7	59	31	53	8	7	47
三重県	M 1	桑名市	大田山地区市民センター	I	57以下	34	9	46	37	113	16	7	49	20	11	2	7	32
	M 2	木曾岬町	農村集落多目的共同利用施設	I	57以下	40	31	51	43	403	58	7	54	26	29	4	7	38
	M 3	四日市市	海蔵地区市民センター	I	57以下	34	7	43	34	62	9	7	44	33	41	6	7	42
	M 4	伊勢市	神宮みなとまち館	I	57以下	37	20	50	35	98	14	7	47	39	178	25	7	52
	M 5	鳥羽市	鳥羽東中学校	I	57以下	24	1	37	14	2	0	7	28	27	7	1	7	40

注1：平成25年06月22日(土)～06月28日(金)に実施。

注2：平成26年02月18日(火)～02月24日(月)に実施。

注3：「測定された機数」とは、航空機騒音が暗騒音より10dB以上高くなった航空機の機数である。

注4：常滑西小学校改修工事により、2回目を常滑市民病院で実施した。

注5：愛西市役所改修工事により、1回目、2回目とも愛西市市江コミュニティーセンターで実施した。

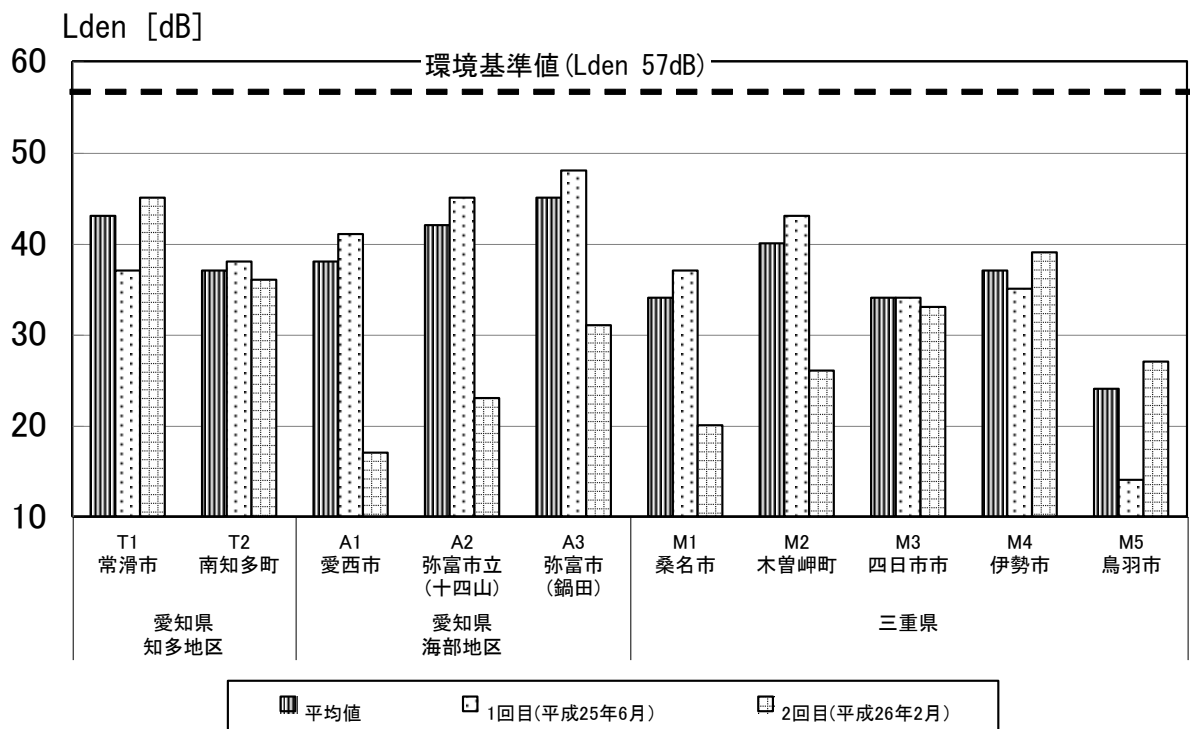


図 3-4 調査地点の Lden (定期監視)

表 3-10 中部国際空港に係る愛知県の航空機騒音の調査結果

表 5 平成 25 年度 中部国際空港に係る航空機騒音調査結果

(単位：dB)

No.	調査地点	調査実施期間	調査結果	環境基準	調査機関
1	飛島村大字服岡 7 丁目	7/10 ~ 7/16	38	57	愛知県
		1/9 ~ 1/15			
2	弥富市鍋田町稲山	6/29 ~ 7/5	46	57	愛知県
		1/17 ~ 1/23			
3	常滑市樽水町 2 丁目	6/21 ~ 6/27	43	57	愛知県
		1/25 ~ 1/31			
4	美浜町大字上野間字泉乙	6/13 ~ 6/19	34	57	愛知県
		2/4 ~ 2/10			
5	南知多町大字豊浜字須佐ヶ丘	6/5 ~ 6/11	32	57	愛知県
		2/14 ~ 2/20			
6	愛西市東篠町西田面	7/19 ~ 7/25	38	-	愛知県
7	知多市南粕谷本町 3 丁目	2/22 ~ 2/28	37	-	愛知県

(注) 1 No. 6 は従前の測定地点で建設工事を実施しており、平成25年度から地点を変更している。
2 No. 6、7 は環境基準の地域類型を指定した地域外の調査地点である。

注：- は類型指定されていないことを示す。

出典：愛知県「平成 25 年度交通騒音・振動に関する調査結果」から抜粋。

表 3-11 中部国際空港に係る三重県の航空機騒音の調査結果

調査地点 木曾岬町東部地区クリーンセンター

調査期間 平成 25 年 7 月 20 日～7 月 26 日

調査日	評価値 L _{den} [dB]	参考値						
		航空機騒音の L _{den} [dB]			騒音発生回数			
		L _{den(d)}	L _{den(e)}	L _{den(n)}	昼間	夕方	夜間	計
7 月 20 日(土)	48.6	47.6	47.6	37.5	61	22	4	87
7 月 21 日(日)	46.7	45.5	48.6	0.0	33	24	0	57
7 月 22 日(月)	41.6	44.2	35.4	0.0	29	2	0	31
7 月 23 日(火)	29.7	32.7	0.0	0.0	4	0	0	4
7 月 24 日(水)	44.8	46.8	38.3	29.6	49	1	1	51
7 月 25 日(木)	48.6	47.4	48.4	36.6	51	21	2	74
7 月 26 日(金)	46.8	45.1	44.7	37.4	25	8	1	34
測定期間全体	46.1	45.7	45.3	33.7	36	11	1	48

調査地点 鳥羽市答志公民館

調査期間 平成 25 年 12 月 9 日～12 月 15 日

調査日	評価値 L _{den} [dB]	参考値						
		航空機騒音の L _{den} [dB]			騒音発生回数			
		L _{den(d)}	L _{den(e)}	L _{den(n)}	昼間	夕方	夜間	計
12 月 9 日(月)	17.7	20.4	-	-	1	0	0	1
12 月 10 日(火)	41.9	38.3	44.8	-	21	19	0	40
12 月 11 日(水)	36.1	34.0	38.6	-	19	16	0	35
12 月 12 日(木)	35.4	31.8	29.8	28.0	13	1	2	16
12 月 13 日(金)	38.8	34.9	41.4	22.1	12	13	1	26
12 月 14 日(土)	33.7	29.4	33.8	24.0	12	7	3	22
12 月 15 日(日)	41.5	28.3	45.4	-	3	13	0	16
測定期間全体	38.3	33.5	41.0	21.8	12	10	1	22

出典：三重県ホームページ「中部国際空港に係る航空機騒音の調査結果（平成 25 年度）」から抜粋。

イ 開港後の推移

(ア) 常時監視結果

中部国際空港の開港後からの変動傾向を把握するため、常時監視調査による航空機騒音の推移をとりまとめた。

平成 24 年度までの年度別の WECPNL と平成 25 年度参考に示した WECPNL、及び各年度の測定された機数の推移は表 3-12 及び図 3-5、図 3-6 のとおりである。また、平成 25 年度の評価指標の Lden と参考として示した WECPNL を図 3-7 に示す。なお、平成 16 年度は開港の年度で、2 月 17 日～3 月 31 日の値を集計したものであり、短期間の測定値であることから参考として示した。

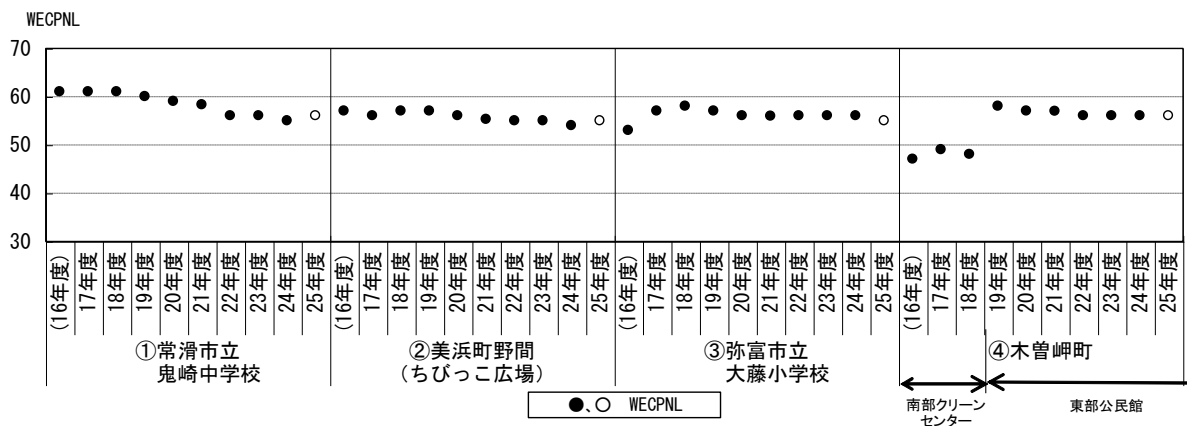
表 3-12 年度別の Lden、WECPNL 及び測定機数（常時監視）

調査地点	Lden (dB) : 上段 WECPNL: 下段										測定された機数の日平均 (機)									
	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
①常滑市立 鬼崎中学校	/	/	/	/	/	/	/	/	/	44	(108)	98	99	91	86	78	62	60	63	67
	(61)	61	61	60	59	58	56	56	55	(56)										
②美浜町野間 (ちびっこ広場)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	43	(101)	92	94	84	76	68	59	60	47	52
	(57)	56	57	57	56	55	55	55	54	(55)										
③弥富市立 大藤小学校	/	/	/	/	/	/	/	/	/	44	(25)	54	54	51	44	39	41	40	43	41
	(53)	57	58	57	56	56	56	56	56	(55)										
④木曾岬町 東部公民館	/	/	/	/	/	/	/	/	/	45	(6*)	13*	10*	49	43	39	41	40	43	42
	(47*)	49*	48*	58	57	57	56	56	56	(56)										

注1：開港からの変動傾向を把握するために、平成25年度から下段の () 内にWECPNLを参考値として示した。

注2：平成16年度の数字は、平成17年2月17日～3月31日までの値を集計したものであり、() 内に参考値として示した。

注3：木曾岬町の*の数字は、木曾岬町南部クリーンセンターにおける測定値である。



注：平成 16 年度は 2 月 17 日～3 月 31 日の測定値を集計したものであり、参考として示した。

図 3-5 年度別の WECPNL（常時監視）

測定された機数（日平均）
[機]

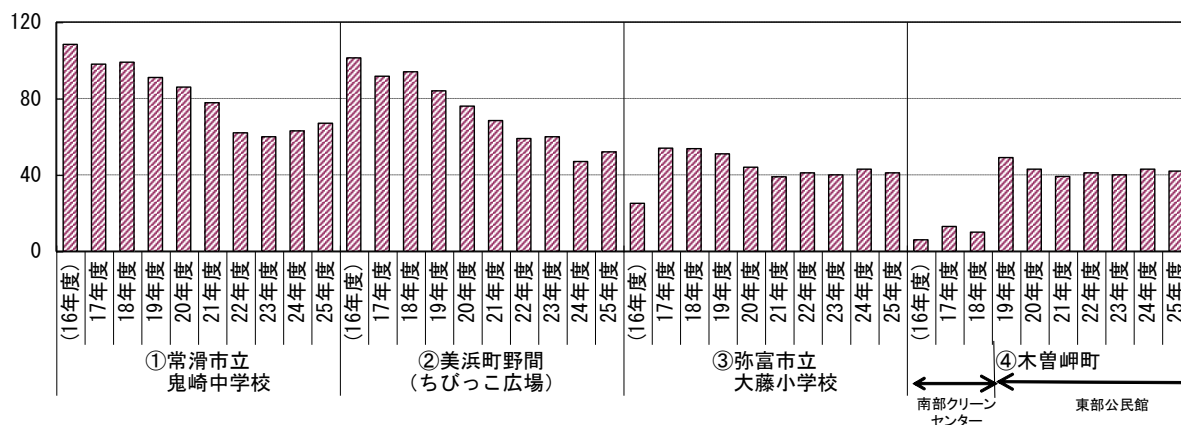


図 3-6 年度別の測定機数（常時監視）

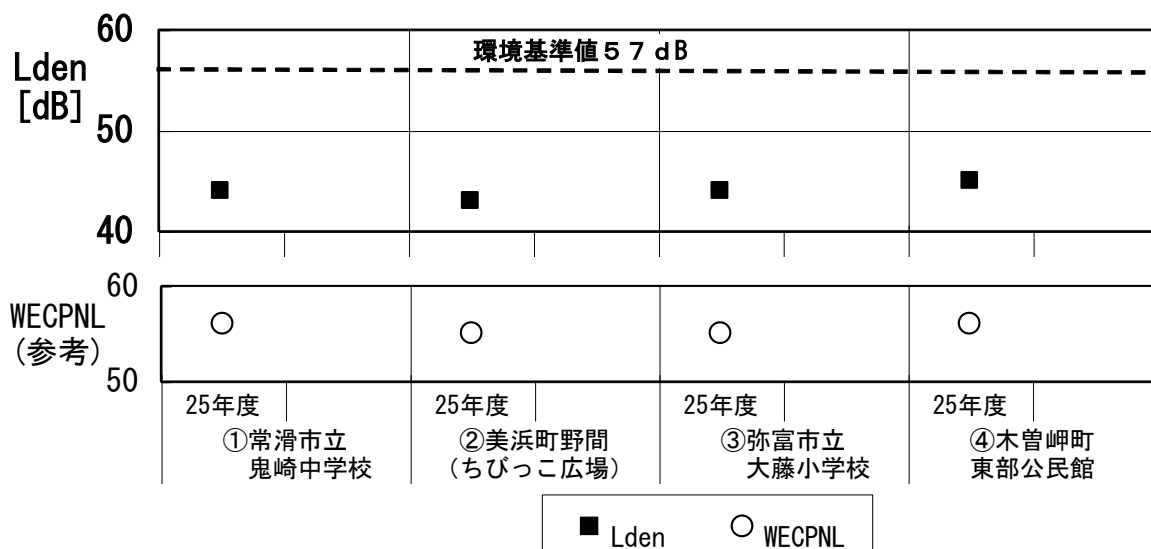


図 3-7 Lden と WECPNL（常時監視）

比較のできる平成 17 年度以降の年間の WECPNL は、常滑市立鬼崎中学校、美浜町野間（ちびっこ広場）、弥富市立大藤小学校では毎年度同程度で推移している。また、木曾岬町では平成 19 年度に調査地点を南部クリーンセンターから東部公民館に変更して以降は毎年度同程度で推移している。

測定された機数の日平均は、開港以降、減少していたが、平成 22 年度を境に変化している。

常滑市立鬼崎中学校は、平成 24 年度から増加が認められた。美浜町野間（ちびっこ広場）は、年度の変化が大きく、平成 22 年度以降、47 機から 59 機の間で推移している。平成 25 年度に測定された機数は前年度の 12% 増であった。

弥富市立大藤小学校、木曾岬町東部公民館では、平成 22 年度以降、40 機から 43 機の間で推移している

(イ)定期監視結果

開港から平成24年度までの年度別のWECPNLと平成25年度参考値に示したWECPNL及び各年度の測定された機数の推移は、表3-13及び図3-8、図3-9のとおりである。また、平成25年度の評価指標のLdenと参考値として示したWECPNLを図3-10に示す。

平成17年2月の開港後1年を経過した平成18年2月から年2回の定期監視を実施している。平成17年度が下半期1回、平成18年度から年2回の測定値が蓄積されたので、年2回の平均値として推移をとりまとめた。

表 3-13 年度別のLden、WECPNL及び測定機数（定期監視）

地区	番号	市町村名	施設名称	Lden(dB) : 上段 WECPNL : 下段											測定された機数の日平均 (機)										
				17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度				
愛知県	知多	T1	常滑市	常滑西小学校	43	(56)	55	51	52	51	51	52	43	(55)	(50)	45	35	27	29	22	30	51	56		
		T2	南知多町	町民会館体育館	37	(49)	50	49	48	47	48	50	37	(50)	(8)	17	12	11	8	10	8	16	14		
	海部	A1	愛西市	愛西市役所	38*	(47)	49	50	48	48	46	50	38*	(49*)	(6)	9	11	11	7	7	6	18	12*		
		A2	弥富市	十四山西部小学校	42	(52)	53	53	53	52	52	54	42	(52)	(19)	32	36	34	35	36	35	41	33		
		A3	弥富市	鍋田公民館	45	(55)	56	57	56	57	56	57	45	(56)	(25)	49	45	44	45	44	43	47	39		
三重県	M1	桑名市	大山田地区市民センター	34	(39)	45	44	45	45	46	48	49	34	(46)	(2)	4	3	5	7	9	11	12	9		
				M2	木曾岬町	農村集落多目的共同利用施設	40	(54*)	56*	51	51	51	52	51	53	40	(51)	(21*)	46*	33	38	33	40	40	44
	M3	四日市市	海蔵地区市民センター	34	(48)	42	42	36	38	37	37	46	34	(43)	(2)	1	2	1	1	1	0	9	7		
				M4	伊勢市	神社みなとまち館	37	(50)	50	47	46	47	47	49	50	37	(50)	(11)	13	9	11	11	13	13	16
	M5	鳥羽市	鳥羽東中学校	24	(42)	41	42	37	40	34	39	32	24	(37)	(2)	2	2	1	1	1	1	0	1		

注1: 開港からの変動傾向を把握するために、平成25年度から下段の()内にWECPNLを参考値として示した。

注2: 平成17年度のデータは、平成18年2月の1回の調査結果を参考値として()内に示した。

注3: 平成18年度木曾岬町の測定値の*の数字は、東部公民館での測定値である。

注4: 平成25年度愛西市の測定値の*の数字は、市江コミュニティーセンターでの測定値である。

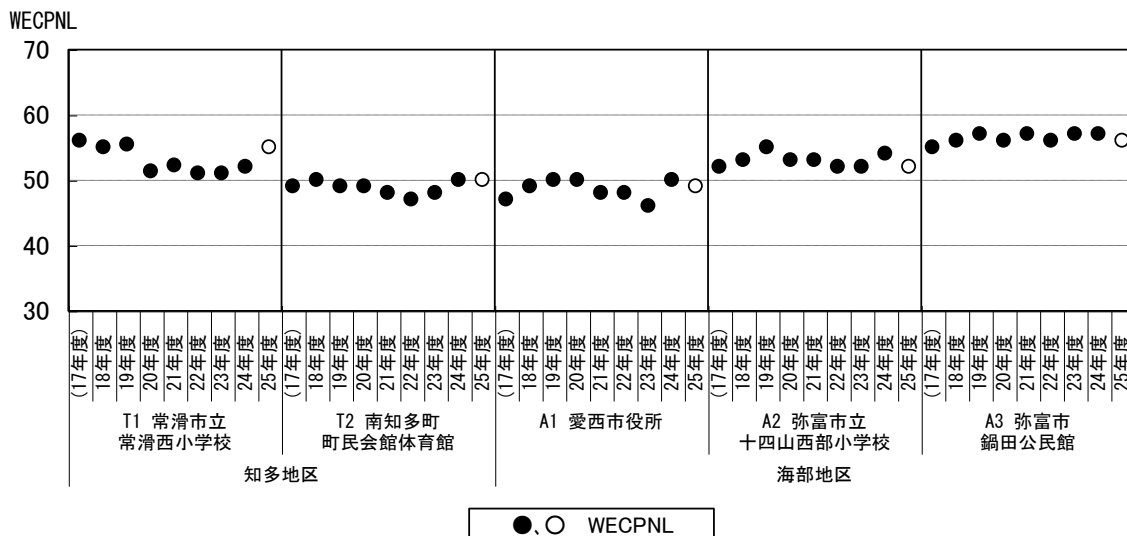


図 3-8(1) 年度別のWECPNL（定期監視 T1,T2,A1,A2,A3）

測定された機数（日平均）
（機）

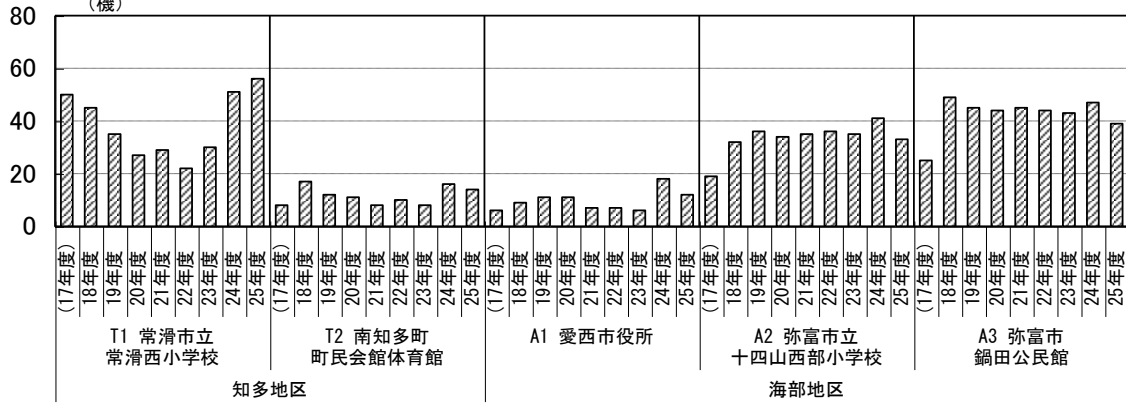


図 3-9(1) 年度別の測定機数（定期監視 T1,T2,A1,A2,A3）

WECPNL

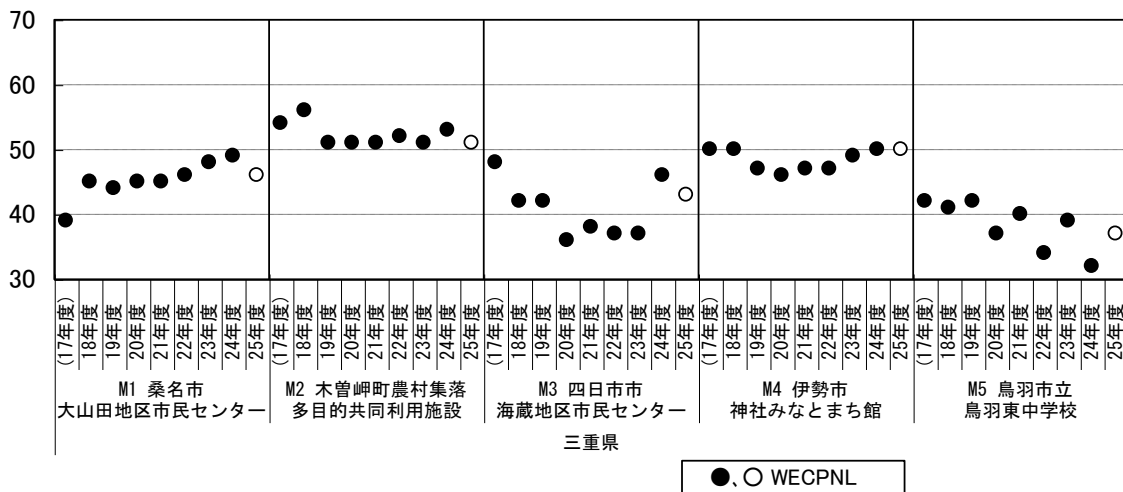
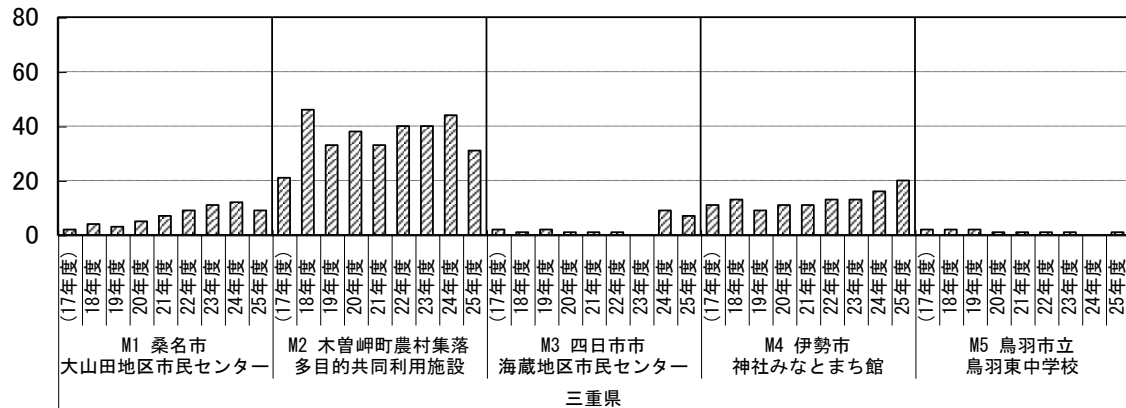


図 3-8(2) 年度別の WECPNL（定期監視 M1,M2,M3,M4,M5）

測定された機数（日平均）
（機）



注：平成17年度は下半期1回だけの測定値であり、参考として示した。

図 3-9(2) 年度別の測定機数（定期監視 M1,M2,M3,M4,M5）

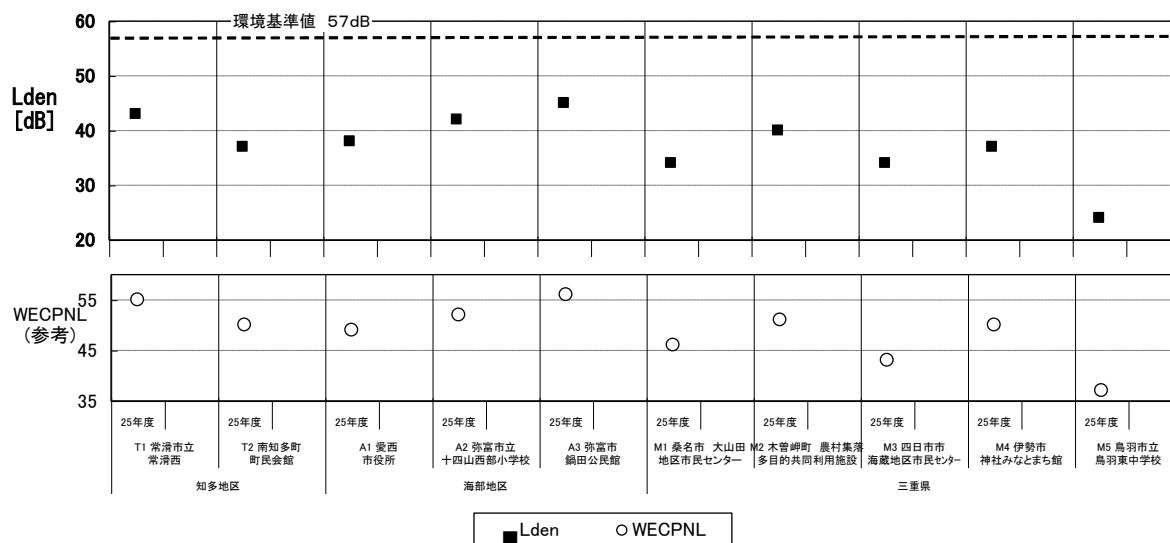


図 3-10 Lden と WECPNL (定期監視)

比較のできる平成 17 年度以降の年間の WECPNL(2 回の平均)は、毎年度同程度で推移している。

測定された機数の日平均は、平成 23 年度以降、常滑市常滑西小学校において増加が認められた。その他の調査地点では毎年度同程度で推移している。

(4) 航空機騒音の評価

平成 25 年度の常時監視 4 地点の年間の Lden は 43dB～45dB の範囲にあり、環境基準値(I 類型:Lden 57dB 以下)と比較した結果、全調査地点で環境基準を満たしていた。また年間の WECPNL は、昨年までと同程度であった。

平成 25 年度の定期監視 10 地点の年間の Lden は 24dB～45dB の範囲にあり、環境基準値(I 類型:Lden 57dB 以下)と比較した結果、全調査地点で環境基準を満たしていた。また年間の WECPNL は、昨年までと同程度であった。

以上より、平成 25 年度の常時監視及び定期監視結果は全調査地点で環境基準を満たしており、開港後の推移でも大きな変化はみられなかった。

参考資料 1

航空機騒音に係る相談件数

① 航空機騒音相談件数の状況

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
愛知県	79	490	448	409	245	297	206	233	263	280
岐阜県	0	1	0	0	1	0	0	0	4	0
三重県	27	162	93	59	47	31	24	31	27	26
在住不明	0	5	4	3	2	1	0	0	0	0
計	106	658	545	471	295	329	230	264	294	306

※平成25年度の相談者数は 28名

② 平成25年度 相談内容別件数

区 分	主な相談内容等
飛行経路・高度への苦情等 236件	<ul style="list-style-type: none"> ○いついつに飛んだ飛行機の高度・行き先を知りたい ○陸域を低空で飛ばさいでほしい(海域を飛ばすように。) ○我が家の上空を飛行するな。(低くて脅威だ。) ○飛行経路を知りたい。(飛び方・便数など詳しい内容を知りたい。) ○開港時に比べて飛行経路が守られていないのではないか。(最近、高度が低い)
騒音に対する苦情 70件	<ul style="list-style-type: none"> ○深夜・早朝の飛行機の音がうるさい。(特に深夜の騒音で、睡眠などで眠れない) ○飛行機の音がうるさい。(最近、また気になるようになった。) ○最近、飛行機の通過が増えて、飛行機の音がうるさい。 ○ヘリコプターの音がうるさい。 ○着陸機の到着時の騒音がうるさい。

参考資料 2

中部国際空港に係る環境監視計画

中部国際空港に係る

環 境 監 視 計 画

2013年4月改定

中部国際空港株式会社

目 次

第1章 環境監視についての基本的な考え方	1
1.1 環境監視の目的	1
1.2 環境監視計画の内容等	1
1.3 環境監視の実施	1
1.4 環境監視結果の評価	1
1.5 対策	1
1.6 環境監視結果の公開等	2
第2章 環境影響要因	4
2.1 環境影響要因	4
2.2 場所及び規模	4
2.3 航空機の運航	4
2.4 空港施設概要	4
第3章 環境監視計画	8
3.1 調査	8
3.2 環境監視情報処理システム	12

第1章 環境監視についての基本的な考え方

本計画は、2005年2月17日からの中部国際空港の供用に伴う周辺地域に対する環境影響を把握するため、事業者の責任において自主的に環境監視を実施する内容を定めたものである。

1. 1 環境監視の目的

- (1) 中部国際空港の供用に伴う環境に及ぼす影響を把握し、必要に応じて適切な措置を講じることにより環境の保全を図る。
- (2) 環境監視の結果を広く一般に公開し、事業に対する理解の促進に努める。

1. 2 環境監視計画の内容等

調査項目、調査地点、調査頻度などの環境監視計画の具体的な内容は、事業計画、環境影響評価書の内容及び環境監視結果を踏まえ設定する。

なお、環境監視計画については、必要に応じて見直しを行う。これに当たっては、専門分野の学識経験者及び関係自治体の意見を聴き、事業者が計画内容を定める。

1. 3 環境監視の実施

環境監視については、環境監視計画に基づいて適切に実施する。

環境監視に当たっては、日常的にデータの検討を行うとともに、迅速な環境保全の措置を講じることができる体制の整備を図る。

1. 4 環境監視結果の評価

環境監視結果については、専門分野の学識経験者の公正・中立な評価を受ける。

評価に当たっては、周辺地域に与える影響の程度を環境監視結果を基に行政機関等の一般環境データを参考として、環境基準や周辺地域の経年的な環境変化の傾向等と対比するなど、科学的・客観的に行う。

1. 5 対策

環境監視結果等から何らかの異常があると認められる場合については、関係機関と連携して原因を究明するとともに、事業による環境への影響が認められる場合には、適切な対応を行う。

1. 6 環境監視結果の公開等

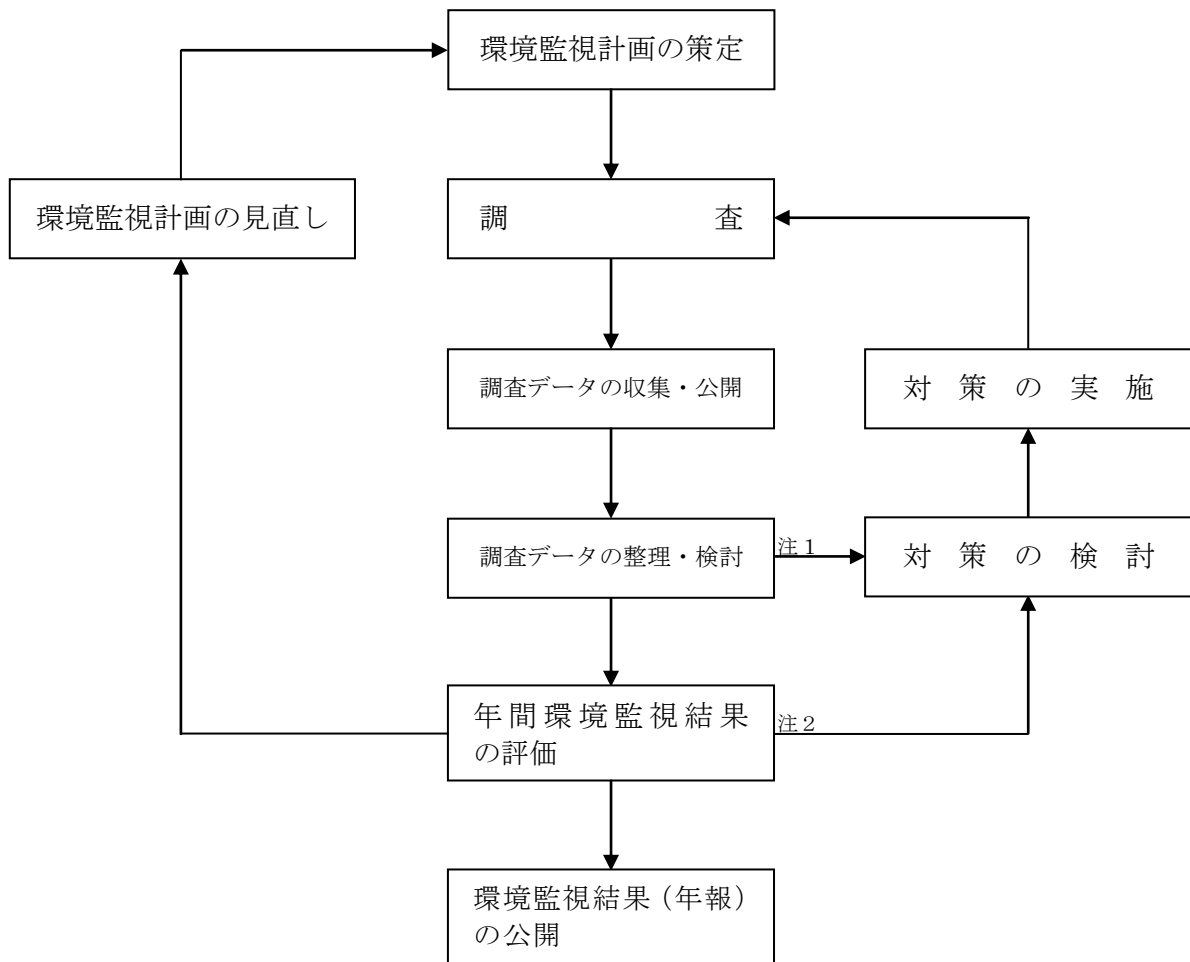
環境監視結果については、情報コーナーやインターネット等を用いて環境監視データの速報及び環境監視の評価結果を一般公開する。

環境監視結果の公開方法は、次のとおりとし、月報、年報については、岐阜・愛知・三重県、名古屋市、関係市町村等に報告する。

<環境監視結果の公開方法>

- ・ セントレア情報コーナーでのパソコン上でデータの公開
- ・ セントレア情報コーナー等での月報及び年報の公開
- ・ インターネットによるデータの公開

また、環境に関する理解や関心を深めていただくため、環境監視に係る調査項目や調査地点などをまとめたリーフレット等を作成する。



注1：日々の調査データを整理・検討した結果から、事業による環境への影響が認められる場合には、適切な対策を講じる。

注2：調査データについて、年間を通して評価された結果から、事業による環境への影響が認められる場合には、適切な対策を講じる。

図1 環境監視の概念図

第2章 環境影響要因

2.1 環境影響要因

空港の供用に係る環境影響要因として、中部国際空港の運用に伴う航空機の運航等がある。

2.2 場所及び規模

(1) 場所 (図2-1参照)

愛知県常滑市セントレアの一部 (空港用地)

(2) 規模

470ha

2.3 航空機の運航

(1) 飛行経路 (図2-2、2-3参照)

(2) 滑走路 1本、3500m

(3) 飛行機材 B737、B747、B767、B777、MD90、A320、A330等

(4) 離着陸回数 約10万回/年 (2008年度実績)

2.4 空港施設概要

離着陸施設 (滑走路、誘導路、航空保安施設等)

エプロン

航空旅客取扱施設 (国内・国際旅客ターミナルビル、機内食工場等)

航空貨物取扱施設 (国内・国際貨物取扱施設)

管理施設 (庁舎、管制塔、空港管理棟等)

供給処理施設 (航空機給油施設、エネルギー供給施設等)

その他施設 (道路等)

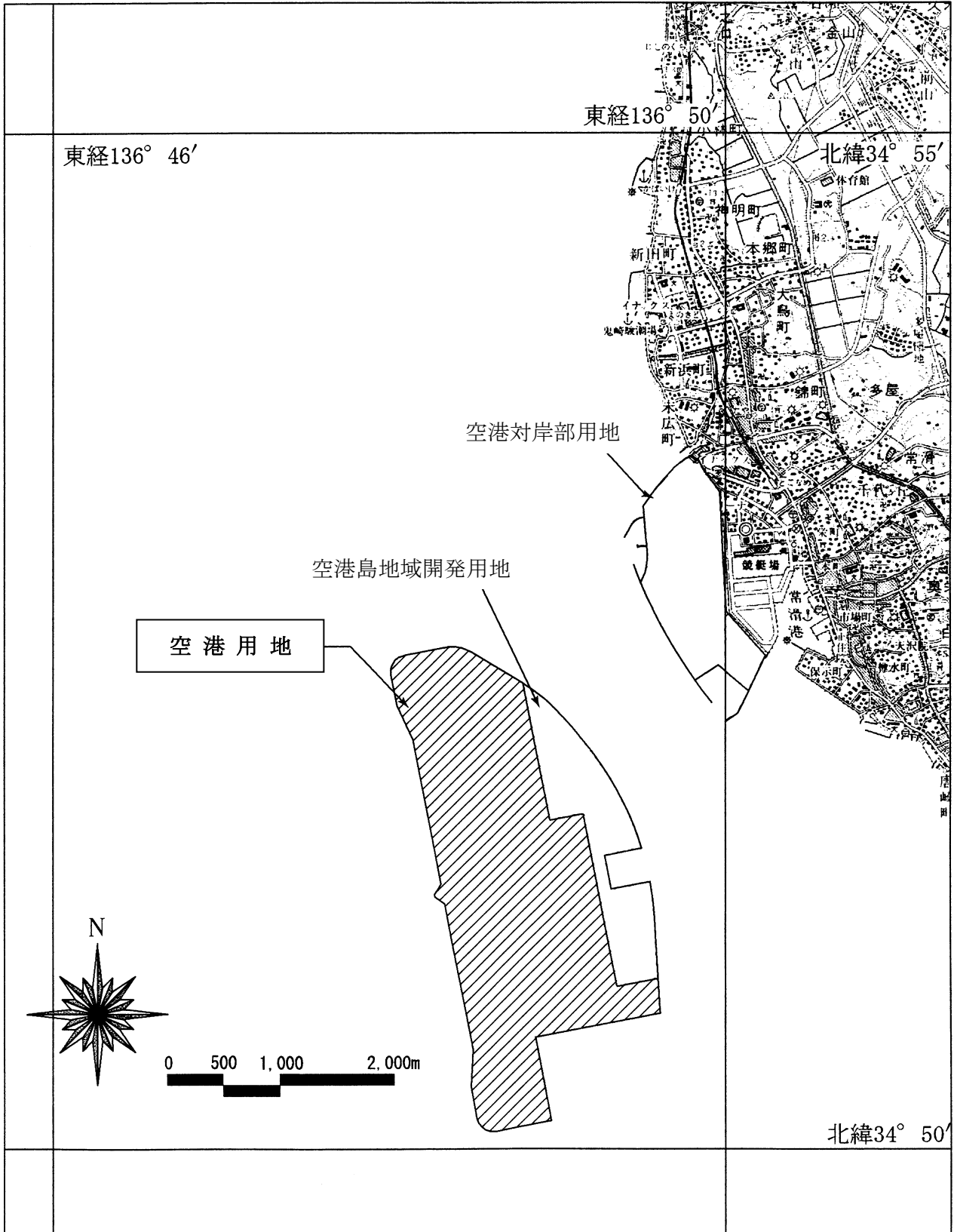
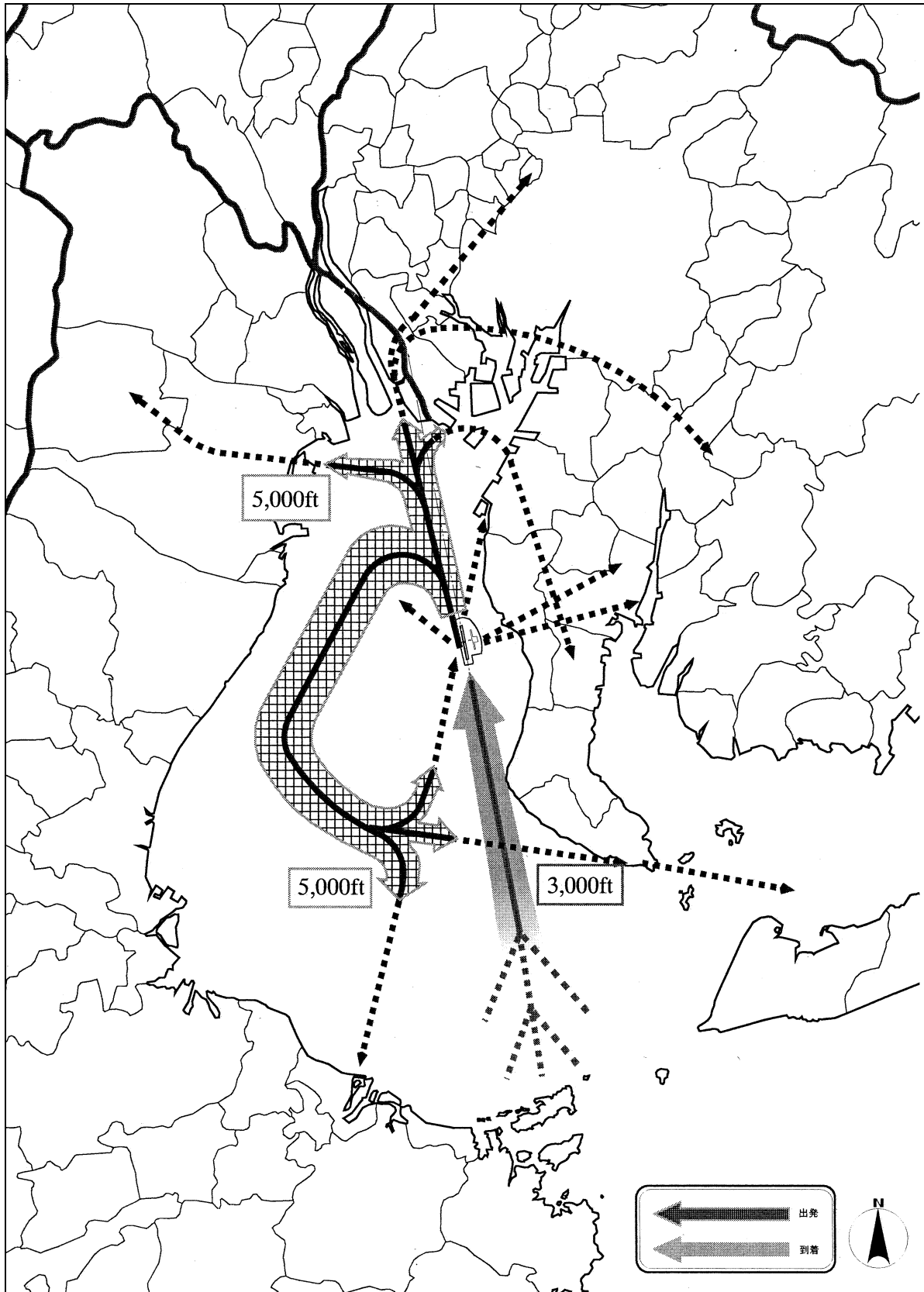
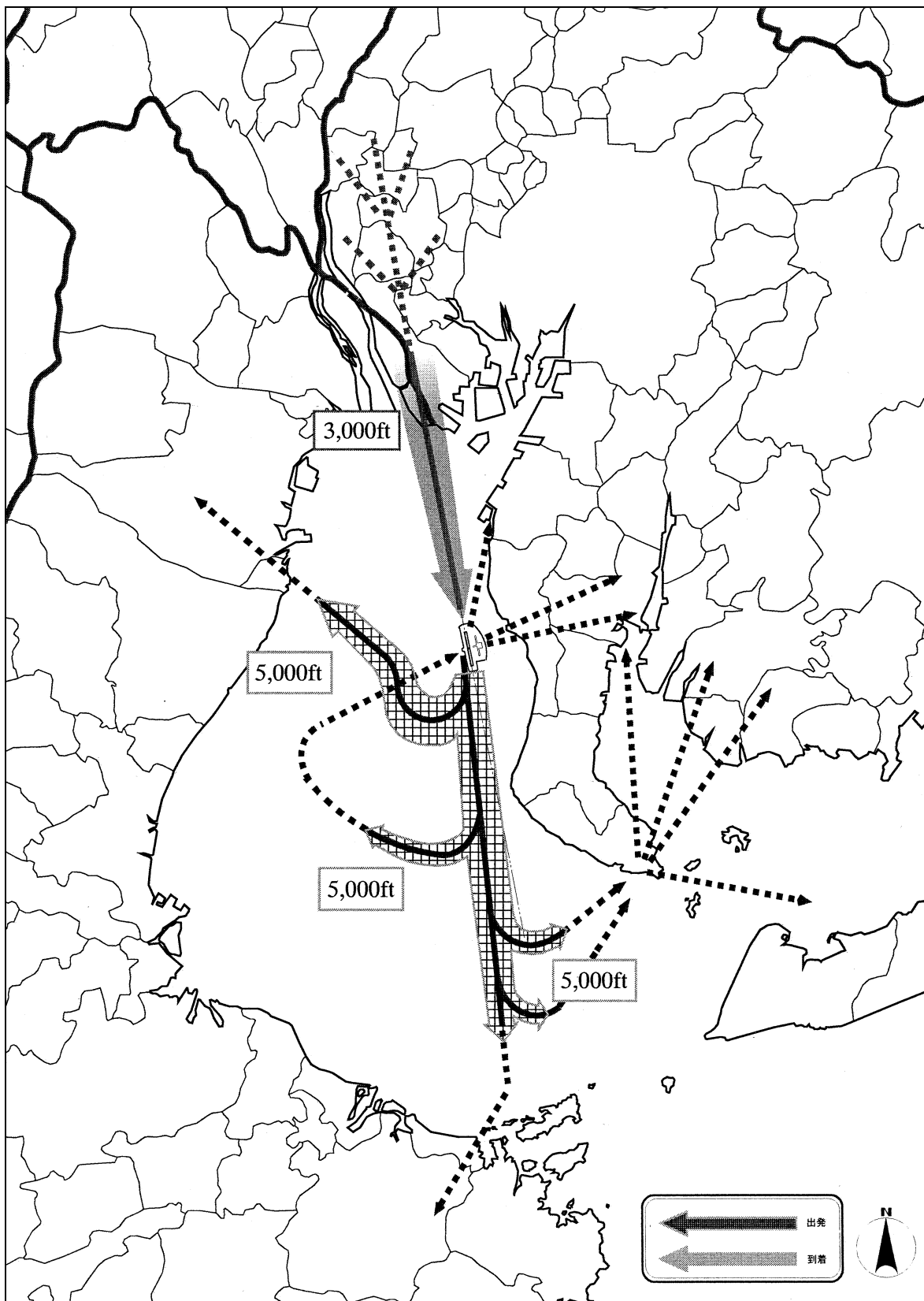


図 2 - 1 場所及び形状



* 出発5000フィート以下・到着3000フィート以下で飛行すると予想される区域

図2-2 飛行経路（北向き運用：6～23時）



* 出発5000フィート以下・到着3000フィート以下で飛行すると予想される区域

図 2 - 3 飛行経路 (南向き運用 : 6 ~ 23時)

第3章 環境監視計画

3.1 調査

(1) 調査の考え方

空港の供用が環境に及ぼす影響を適切に把握するため、以下の考え方に基づき調査を実施する。

なお、必要に応じて原因を究明するための調査や周辺環境の基礎情報を収集するための調査を実施する。

ア 調査項目

空港の供用に伴う環境影響、環境影響予測項目、環境監視結果を踏まえ、「騒音」を設定する。

イ 調査地点

地域の環境特性を考慮して、空港の供用による周辺環境への影響の程度が的確に把握できるよう配慮し設定する。

ウ 調査期間

周辺環境への影響の程度を考慮して設定する。

エ 調査頻度・時期

環境質の特性、空港の供用に伴う環境負荷の発生状況に応じ、環境の的確な把握が行えるように設定する。

オ 調査方法

各種法令やJIS等の規定に準拠する。

(2) 調査の内容

調査の内容は次のとおりである。

調 査 項 目		調査地点	調査頻度・時期	調査方法	
騒音	航空機騒音	常時監視	図3-1 (4地点)	常時	表3
		定期監視 注	図3-1 (10地点)	年2回 (夏期・冬期)	表3

注 定期監視については、今後の調査結果を踏まえ、見直しを行う。

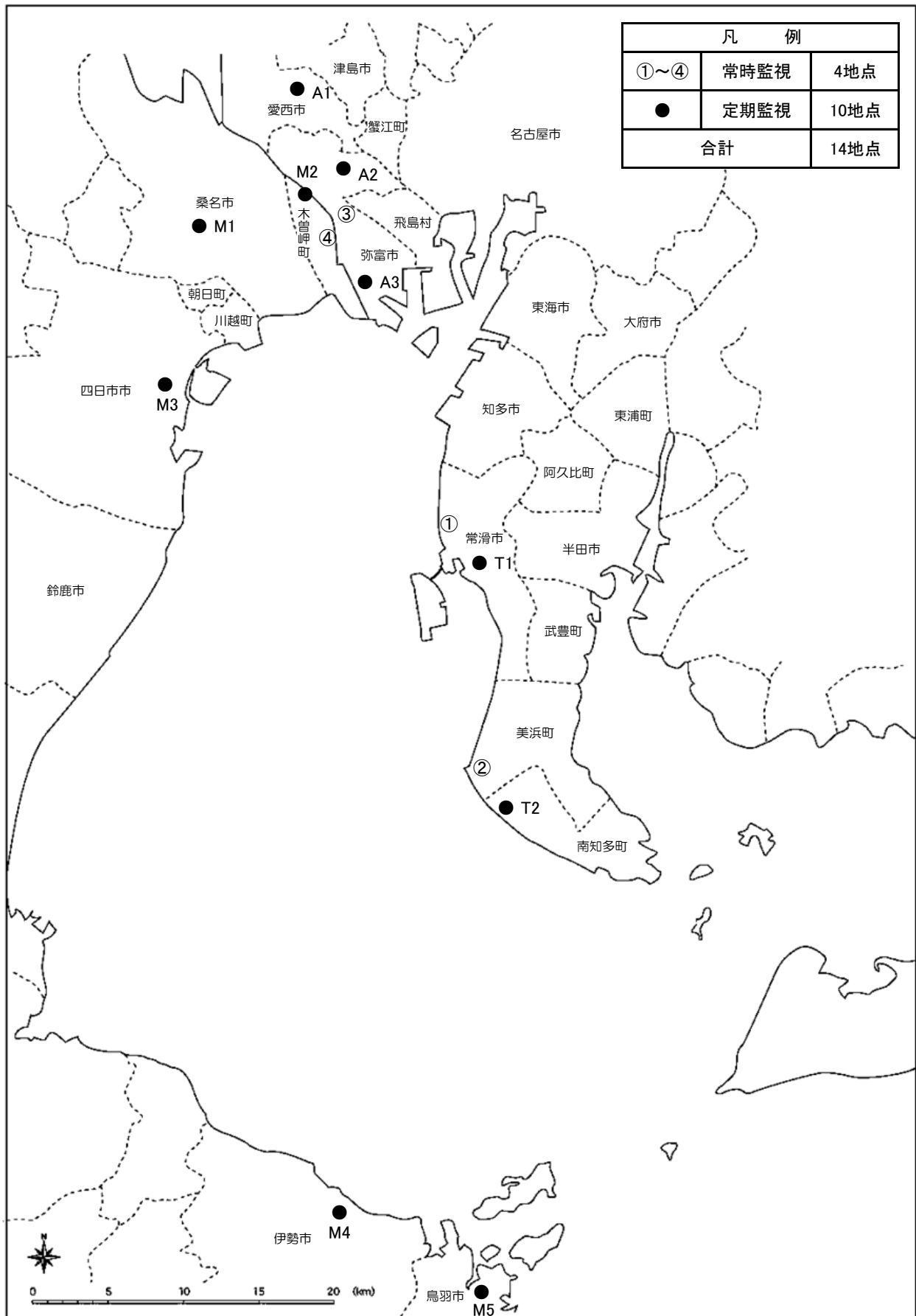


図 3 - 1 航空機騒音の調査地点

<航空機騒音調査地点一覧表>

1 常時監視地点

地 点	場 所
①	常滑市立鬼崎中学校
②	美浜町野間(ちびっこ広場)
③	弥富市立大藤小学校
④	木曾岬町東部公民館

2 定期監視地点

(1) 愛知県知多地区

地 点	場 所
T1	常滑市立常滑西小学校
T2	南知多町町民会館体育館

(2) 愛知県海部地区

地 点	場 所
A1	愛西市役所
A2	弥富市立十四山西部小学校
A3	弥富市鍋田公民館

(3) 三重県

地 点	場 所
M1	桑名市大山田地区市民センター
M2	木曾岬町農村集落多目的共同利用施設
M3	四日市市海蔵地区市民センター
M4	伊勢市神社みなとまち館
M5	鳥羽市立鳥羽東中学校

表3 航空機騒音

項 目	調 査 方 法
航空機騒音	「航空機騒音に係る環境基準について」(昭和48年環境庁告示第154号、改正 平成19年環境省告示第114号)及び「航空機騒音測定・評価マニュアル」(平成24年11月環境省)に定める方法

3. 2 環境監視情報処理システム

各種調査データの収集・処理を迅速かつ効率的に取り扱うため、テレメータシステム及びコンピュータを用いたデータ処理システムによってデータの収集・処理、管理を行う。

環境監視情報処理システム機能概要図は、図3-2のとおりである。

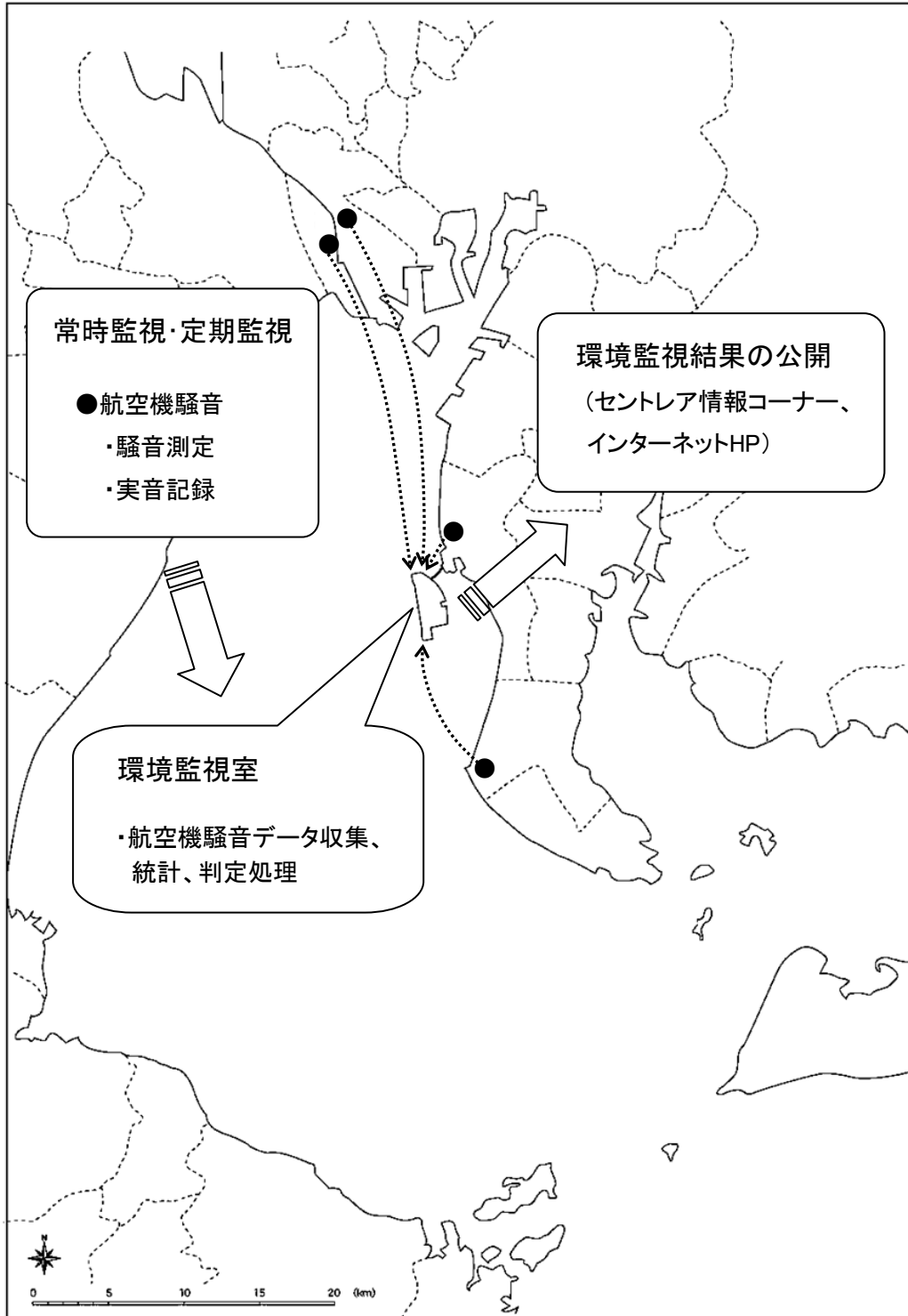


図3-2 環境監視情報処理システム機能概要図