

平成 24 年 度

下総飛行場周辺航空機騒音測定結果報告書

平成 25 年 12 月

千葉県環境生活部

はじめに

下総飛行場は、海上自衛隊下総航空基地に設置されている飛行場で、主に教育訓練のための飛行に用いられています。

飛行場の周辺地域では、航空機騒音による生活環境への影響が生じていることから、千葉県では昭和61年から固定測定局による航空機騒音の常時監視を開始するとともに、平成3年11月には、飛行場周辺で航空機騒音の影響を強く受ける地域（船橋市、鎌ヶ谷市、白井市及び沼南町（当時）の各一部地域）を、環境基準の地域類型を当てはめる地域に指定しました。

また、環境基準の達成状況を把握するため、県では固定測定局による常時監視に加え、周辺市と連携して騒音実態調査を実施しています。

これまでの調査の結果、飛行場周辺の一部地域において航空機騒音に係る環境基準が達成されていないことから、適宜、防衛省等関係機関に対し、環境基準の早期達成について要請しています。

本報告書は、平成24年10月に2週間にわたり実施した実態調査結果及び固定測定局における平成24年度の常時監視結果をとりまとめたものです。

本報告書が今後の航空機騒音対策に役立てば幸いに存じます。

最後に、この調査に際し御協力いただいた関係市はじめ関係各位に対し厚くお礼申し上げます。

平成25年12月

千葉県環境生活部大気保全課長 高橋 良彦

目 次

第 1 航空機騒音測定について

1	測定目的	1
2	実施機関等	1
3	測定期間	1
4	測定の体制及び方法	1
	(1) 測定地点	1
	(2) 測定方法及び使用機器	1
	(3) 集計及びデータ処理の方法	2
5	測定結果	6
	(1) 結果の概要	6
	(2) 実態調査期間中の気象	7
	(3) 実態調査結果	8
	ア 騒音発生回数	8
	イ 航空機騒音の最大騒音レベル	10
	ウ WECPNL	14
	(4) 地点別調査結果の概要	16
	(5) 環境基準達成状況	19
	ア 固定測定局における測定結果	19
	イ 実態調査地点における年間 WECPNL の推定	19
	ウ 環境基準の達成状況	20
6	調査結果の経年変化	22
7	新環境基準 (L_{den}) による騒音評価の試行	26
	(1) L_{den} を指標とした環境基準達成状況評価の試行	26
	(2) 新環境基準 (L_{den}) と現行環境基準 (WECPNL) の比較	27

第 2 資料

1	暗騒音調査結果	31
2	地点別調査結果総括表	32
3	固定測定局における年間測定結果	45
4	関係市による航空機騒音測定結果	46

第 3 参考資料

1	下総飛行場の概要	49
2	経緯	50
3	航空機騒音に係る環境基準	52
	(1) 航空機騒音に係る環境基準について (環境庁告示)	52
	(2) 航空機騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定に係る法定受託事務の処理基準について (環境庁大気保全局長通知)	55

第 1 航空機騒音測定について

1 測定目的

この測定は、下総飛行場周辺における航空機騒音の分布状況等の実態を把握するとともに、航空機騒音に係る環境基準の達成状況を確認し、今後の航空機騒音対策を検討するための資料を得ることを目的に実施した。

2 実施機関等

千葉県、柏市、鎌ヶ谷市、白井市、船橋市、松戸市

3 測定期間

(1) 実態調査

平成24年10月12日(金)～10月25日(木)

(2) 固定測定局による常時監視

平成24年4月1日～平成25年3月31日

4 測定の体制及び方法

実態調査では、移動測定局として下総飛行場周辺の10地点(北側5地点、南側5地点)及び固定測定局は飛行場北側及び南側の各1地点により、飛行場に離着陸する航空機の騒音を測定した。

また、実態調査及び固定測定局2局の測定結果から騒音の発生・分布状況を調査するとともに、固定測定局での年間測定結果と照合することにより、年間の騒音推定値を算出し、環境基準の達成状況を確認した。

(1) 測定地点

ア 実態調査

測定地点を表1-1及び図-1に示す。

測定地点には移動式航空機騒音自動監視装置を設置し、「移動測定局」とした。

イ 固定測定局による常時監視

測定地点は表1-2及び図-1に示す。

県では、飛行場の南北に1箇所ずつ固定測定局を設置し、航空機騒音の通年常時監視を実施している。

(2) 測定方法及び使用機器

「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)に準拠して、騒音を測定し評価した。騒音計の周波数補正回路はA特性、時間重み特性は遅い時間重み特性(SLOW)とした。

暗騒音を考慮した航空機騒音レベル及び継続時間(表1-3参照)の閾値を定め、これを超えた騒音の最大騒音レベル、最大騒音レベルを記録した時刻

及び継続時間などをメモリーカード又は内蔵ディスクに記録した。また、直前の暗騒音、航空機識別データ（高度データ及び航空機 ID）も記録した。

ア 実態調査

使用測定機器を表 1-3 に示す。

(ア) マイクロホンは全天候防風スクリーンを装着し、障害物との距離を十分とった位置に設置した。

(イ) ピストンホンによる校正を機器設営及び撤収時に各 1 回実施した。

(ウ) 各調査地点において、機器設営日及び撤収日について、暗騒音を測定し参考資料とした。（資料 1 暗騒音調査結果参照）

イ 固定測定局による常時監視

使用測定機器は表 1-3 に示す。

(3) 集計及びデータ処理の方法

ア 実態調査

調査終了後データを回収し、固定測定局での測定結果及び出力波形と照合して、下総飛行場に離着陸又は通過する航空機騒音を抽出した。

イ 固定測定局による常時監視

前日の測定データを電話回線により回収し、出力波形から下総飛行場に離着陸又は通過する航空機騒音を照合している。

実態調査と同一期間のデータを抽出し、年間値と比較を行うことにより、年間推定値を算出するための資料とした。

表 1-1 実態調査地点

区分	No.	調査地点名	所在地	滑走路 中心からの 距離	滑走路 延長線からの 距離	環境 基準 類型
南側	1	鎌ヶ谷市 福太郎アリーナ (鎌ヶ谷市民体育館)	初富 860-3	南方向 1.9km	0km	I
	2	鎌ヶ谷市 鎌ヶ谷小学校	中央 2-1-1	〃 2.9km	西方向 0.9km	I
	3	白井市 富士地区消防小屋	富士 37	〃 3.1km	東方向 1.0km	I
	4	鎌ヶ谷市 わたなべ幼稚園	東初富 5-25	〃 3.9km	西方向 0.3km	I
	5	船橋市 咲が丘小学校	咲が丘 1-22-1	〃 4.2km	東方向 0.5km	I
北側	6	柏市 沼南公民館	大島田 440-1	北方向 4.6km	西方向 0.4km	I
	7	〃 沼南老人福祉センター	塚崎 1356	〃 3.5km	〃 0.4km	I
	8	〃 塚崎運動場	塚崎 1454	〃 3.0km	〃 1.0km	I
	9	〃 藤ヶ谷新田区民館 (旧・宮後青年館)	藤ヶ谷新田 4	〃 2.5km	東方向 0.6km	I
	10	松戸市 松戸市クリーンセンター	高柳新田 37	〃 0.6km	西方向 2.4km	—

表 1-2 固定測定局地点

区分	No.	調査地点名	所在地	滑走路 中心からの 距離	滑走路 延長線からの 距離	環境 基準 類型
南側	11	鎌ヶ谷市 初富局 (初富小学校)	東初富 1-20-1	南方向 3.0km	西方向 0.2km	I
北側	12	柏市 高柳局 (旧風早南部小学校敷地)	高柳 780	北方向 2.1km	0km	I

表 1-3 使用機器及び設定一覧

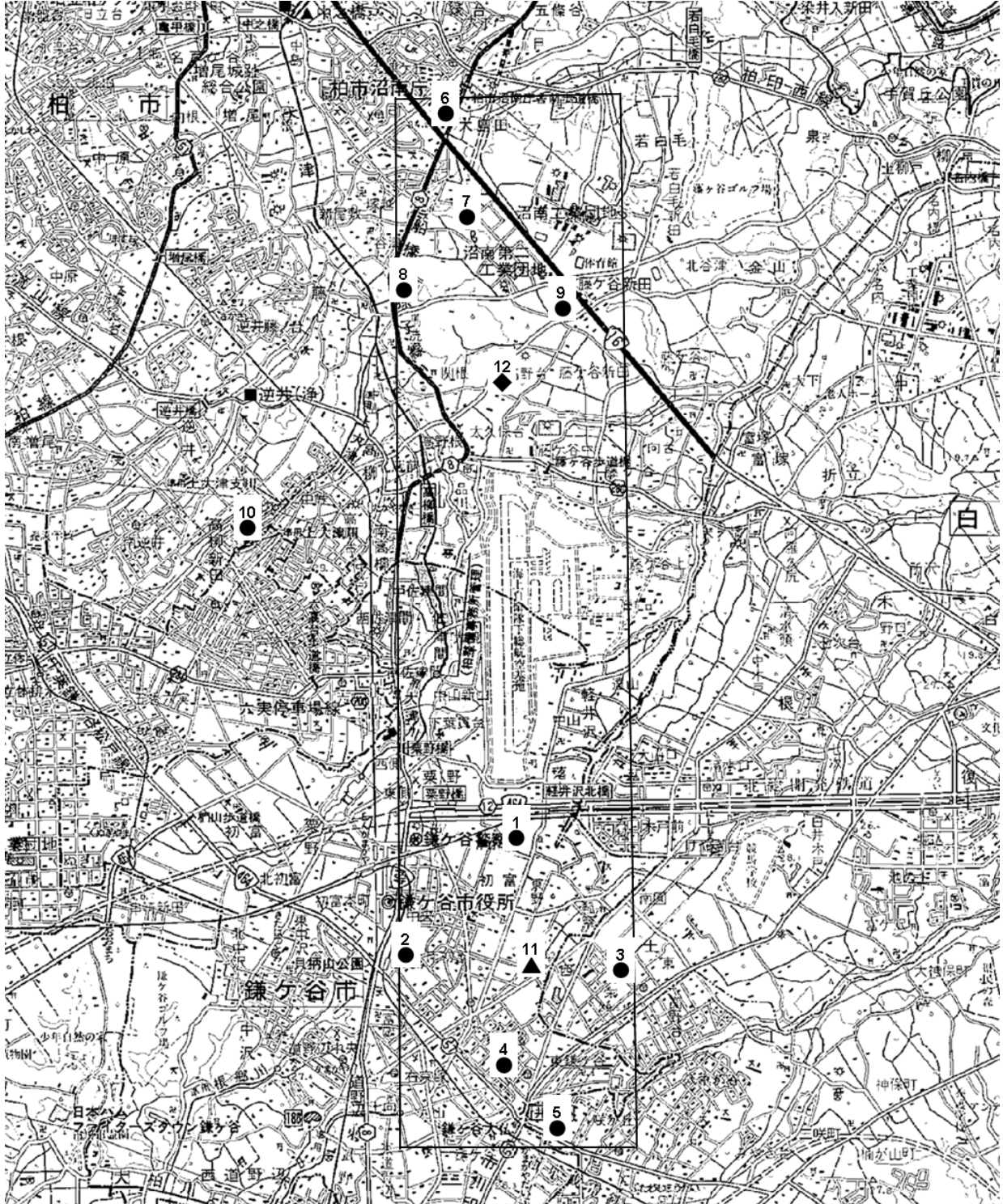
区分	No.	調査地点名	航空機騒音自動監視装置	騒音計	閾値 継続時間	測定実施 機関	
実態調査測定局	南側	1	福太郎アリーナ (鎌ヶ谷市民体育館)	DL-100/PT	小野測器(株)製 LA-1440	$L_{90} + 10\text{dB}$ 5秒	千葉県
		2	鎌ヶ谷小学校	DL-100/PT	小野測器(株)製 LA-1440	$L_{90} + 10\text{dB}$ 8秒	千葉県
		3	富士地区消防小屋	DL-100/LE	小野測器(株)製 LA-4440	$L_{90} + 10\text{dB}$ 8秒	千葉県
		4	わたなべ幼稚園	DL-100/PT	小野測器(株)製 LA-1440	$L_{90} + 10\text{dB}$ 8秒	千葉県
		5	咲が丘小学校	DL-80/PT	リオン(株)製 NL-10A	56dB 5秒	船橋市
	北側	6	沼南公民館	DL-100/PT	小野測器(株)製 LA-1440	$L_{90} + 8\text{dB}$ 8秒	千葉県
		7	沼南老人福祉センター	DL-100/PT	小野測器(株)製 LA-1440	$L_{90} + 8\text{dB}$ 8秒	千葉県
		8	塚崎運動場	DL-100/PT	小野測器(株)製 LA-1440	$L_{90} + 7\text{dB}$ 8秒	千葉県
		9	藤ヶ谷新田区民館 (旧・宮後青年館)	DL-100/LE	小野測器(株)製 LA-4440	$L_{90} + 10\text{dB}$ 8秒	千葉県
		10	松戸市クリーンセンター	DL-100/PT	小野測器(株)製 LA-1440	60dB 5秒	松戸市
固定局	南側	11	初富局 (初富小学校)	DL-90/R	小野測器(株)製 LA-1440	68dB 3秒	千葉県
	北側	12	高柳局 (旧風早南部小学校敷地)	DL-90/R	小野測器(株)製 LA-1440	67dB 3秒	千葉県

※ 航空機騒音自動監視装置 (DL-80/PT, DL-90/R, DL-100/PT, DL-100/LE) は、いずれも日東紡音響エンジニアリング(株)製。
閾値の単位は、A特性、動特性Sにより算出された dB となる。

図-1 調査地点配置図

航空機騒音に係る類型指定地域
(飛行場・工業団地は除外)

- 移動測定局
- ◆ 固定測定局 (No.12 高柳局)
- ▲ 固定測定局 (No.11 初富局)



5 測定結果

(1) 結果の概要

測定結果の概要は、表－2のとおりである。

ア 騒音発生回数は、各地点とも日によって変動が大きく、日平均騒音発生回数は3～11回/日の範囲にあった。

イ 期間中の1機ごとの航空機最大騒音レベルの最大値は102.1dBであった。また、各地点での2週間のパワー平均は、65.4～94.0dBの範囲内にあり、飛行コースの直下で高い傾向を示した。

ウ 各地点の2週間のWECPNLは、45.8～75.0であった。

エ 航空機騒音に係る環境基準の評価に用いられる年間WECPNL(推定値)は、47.9～77.1(飛行場南側)であり、滑走路延長線に沿った飛行場の近傍では、70(航空機騒音に係る環境基準のI類型地域における基準値)を超える地域が見られた。航空機騒音に係る環境基準の達成状況は、固定測定局を含めた年間での評価ができた11地点のうち9地点で達成され、達成率は82%であった。

表－2 航空機騒音測定結果概要

区分	No.	調査地点名	騒音発生回数(回/日)			1機ごとの騒音ピークレベルの最大値(dB)	騒音ピークレベルパワー平均 (dB)			WECPNL			年間WECPNL推定値	環境基準の達成状況
			最小	最大	平均値		最小	最大	2週間値	最小	最大	2週間値		
飛行場南側	1	福太郎アリーナ (鎌ヶ谷市民体育館)	0	24	6	102.1	75.4	100.2	94.0	48.4	83.2	75.0	77.1	×
	2	鎌ヶ谷小学校	0	16	3	84.1	61.6	79.4	72.0	37.6	57.2	50.2	52.3	○
	3	富士地区消防小屋	0	23	5	77.0	59.2	71.0	65.4	34.4	51.1	45.8	47.9	○
	4	わたなべ幼稚園	0	24	6	96.0	59.1	85.8	84.1	35.1	72.3	64.9	67.0	○
	5	咲が丘小学校	0	36	8	85.0	66.6	80.1	73.5	47.4	63.4	55.8	57.9	○
飛行場北側	6	沼南公民館	0	29	11	88.1	72.9	79.8	76.7	48.8	64.4	60.1	62.9	○
	7	沼南老人福祉センター	0	24	10	86.4	75.7	83.7	80.1	50.2	67.1	63.1	65.9	○
	8	塚崎運動場	0	25	10	86.5	66.1	79.8	73.8	39.1	64.9	56.8	59.6	○
	9	藤ヶ谷新田区民館 (旧・宮後青年館)	1	22	9	87.9	65.2	81.5	76.6	43.0	66.3	59.2	62.0	○
	10	松戸市 クリーンセンター	0	19	4	84.3	69.1	80.8	74.1	45.1	59.8	53.2	56.0	—
固定局側	11	初富局 (初富小学校)	0	27	7	89.2	75.4	86.1	82.7	49.1	71.2	64.2	66.3	○
固定局側	12	高柳局 (旧風早南部小学校敷地)	0	26	10	95.2	82.4	92.2	89.3	63.8	76.8	72.4	75.2	×

(注) 1 調査期間 平成24年10月12日～10月25日。
 2 最大騒音レベルのパワー平均及びWECPNLの最小については騒音発生回数が0の日を除く。
 3 環境基準の地域類型は、指定地域外の松戸市クリーンセンターを除き全てI類型(基準は70WECPNL)である。
 4 固定測定局(No11及び12)の「年間WECPNL推定値」には、年間WECPNL実測値を記入。
 5 年間WECPNLの推定は、北側測定局については高柳局の、南側測定局については初富局の相当する2週間値と年間実測値の差分を足したものの。

(2) 実態調査期間中の気象

調査期間中の気象状況について表-3及び図-2に示す。

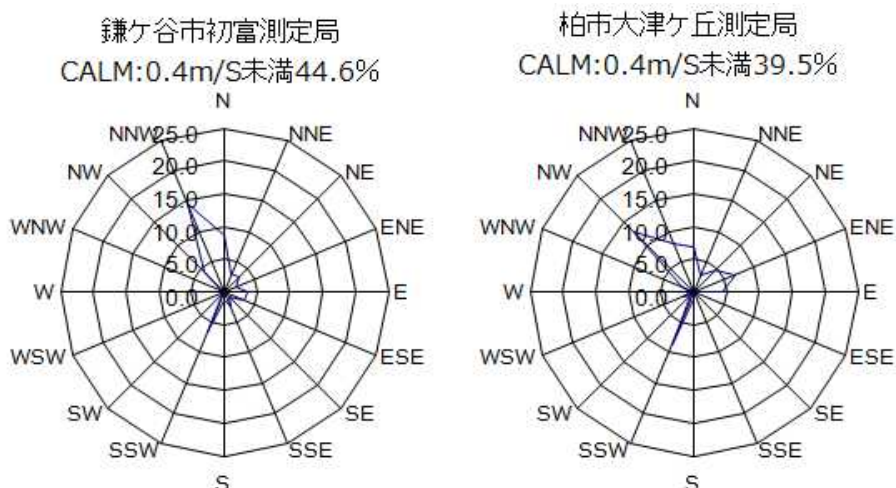
航空機の離着陸方向に影響する風向をみると、飛行場周辺にある大気環境常時監視測定局の鎌ヶ谷市初富測定局（飛行場南側）、柏市大津ヶ丘測定局（飛行場北側）ともに北寄りの風又は静穏の日が多かった。

表-3 実態調査期間中の気象

年月日	千葉測候所		鎌ヶ谷市初富測定局 (大気環境常時監視測定局)		柏市大津ヶ丘測定局 (大気環境常時監視測定局)	
	平均気温 (℃)	天気概況 (6～18時)	主風向	平均風速 (m/sec)	主風向	平均風速 (m/sec)
H24. 10. 12	20.0	晴のち曇	静穏	0.4	静穏	0.7
H24. 10. 13	20.1	晴時々曇	静穏	0.5	静穏	1.1
H24. 10. 14	17.5	曇一時雨	静穏	0.3	静穏	0.4
H24. 10. 15	19.9	晴のち曇	静穏	0.4	北西	0.8
H24. 10. 16	18.0	曇	静穏	0.5	東北東	0.7
H24. 10. 17	18.1	晴のち曇	静穏	0.2	静穏	0.5
H24. 10. 18	17.7	曇のち雨	静穏	0.5	静穏	0.8
H24. 10. 19	15.7	曇のち晴	北	0.6	北東	0.7
H24. 10. 20	17.4	晴一時曇	静穏	0.3	静穏	0.4
H24. 10. 21	19.4	晴	静穏	0.2	静穏	0.8
H24. 10. 22	19.6	晴一時曇	静穏	0.5	静穏	1.1
H24. 10. 23	19.9	曇時々雨	南南西	1.1	南南西	2.9
H24. 10. 24	17.2	晴	北北西	0.8	北西	1.9
H24. 10. 25	16.4	曇	静穏	0.3	静穏	0.5

千葉測候所の平均気温、天気概況（出典：気象統計情報／気象庁ホームページ）

図-2 実態調査期間中の風配図



(3) 実態調査結果

ア 騒音発生回数

(ア) 実態調査期間中の騒音発生回数

各地点における実態調査期間中の騒音発生回数の状況を表-4に示す。

騒音発生回数は、各地点とも日によって変動が大きく、全く航空機騒音が確認されない日から一日36回程度であり、各測定地点での日平均騒音発生回数は3~11回/日の範囲にあった。

表-4 騒音発生回数

単位:回/日

区分	No.	調査地点名	調査期間中の日騒音回数												合計	最大	日平均		
			10/12 (金)	10/13 (土)	10/14 (日)	10/15 (月)	10/16 (火)	10/17 (水)	10/18 (木)	10/19 (金)	10/20 (土)	10/21 (日)	10/22 (月)	10/23 (火)				10/24 (水)	10/25 (木)
飛行場南側	1	福太郎アリーナ (鎌ヶ谷市民体育館)	9	1	2	5	10	0	0	17	2	0	10	1	6	24	87	24	6
	2	鎌ヶ谷小学校	6	2	1	5	8	0	0	16	2	0	3	0	3	0	46	16	3
	3	富士地区消防小屋	4	5	0	3	9	2	0	23	1	0	9	1	1	18	76	23	5
	4	わたなべ幼稚園	6	0	2	4	0	0	0	16	2	0	24	1	5	24	84	24	6
	5	咲が丘小学校	5	0	0	5	10	6	0	17	5	0	36	7	4	23	118	36	8
飛行場北側	6	沼南公民館	15	0	11	6	20	8	4	24	3	1	16	1	11	29	149	29	11
	7	沼南老人福祉 センター	13	0	10	5	19	8	4	22	3	1	15	1	9	24	134	24	10
	8	塚崎運動場	10	0	4	6	19	8	4	25	3	1	16	1	13	25	135	25	10
	9	藤ヶ谷新田区民館 (旧・宮後青年館)	9	3	8	5	19	8	2	21	4	1	15	1	7	22	125	22	9
	10	松戸市 クリーンセンター	5	0	2	3	6	0	0	16	0	0	4	0	3	19	58	19	4
固定局 南側	11	初富局 (初富小学校)	8	3	0	5	13	0	0	19	2	0	16	1	4	27	98	27	7
固定局 北側	12	高柳局 (旧風早南部小学校敷地)	12	0	9	5	18	8	4	22	3	1	15	7	7	26	137	26	10

(イ) 時間帯別騒音発生回数

各地点における騒音発生回数を時間帯別に見ると表-5のとおりであった。
全地点とも7時~19時のいわゆる昼間の時間帯に集中し(全体の98.8%)、
WECPNLの算出に大きく影響する早朝(0時から7時まで)及び深夜(22時から24時まで)における騒音発生は無かった。

表-5 時間帯別騒音発生回数

単位:回/2週間

区分	No.	調査地点名	時間帯別騒音発生回数				合計
			0~7時	7~19時	19~22時	22~24時	
飛行場南側	1	福太郎アリーナ (鎌ヶ谷市民体育館)	0	87	0	0	87
	2	鎌ヶ谷小学校	0	46	0	0	46
	3	富士地区消防小屋	0	76	0	0	76
	4	わたなべ幼稚園	0	84	0	0	84
	5	咲が丘小学校	0	118	0	0	118
飛行場北側	6	沼南公民館	0	146	3	0	149
	7	沼南老人福祉センター	0	131	3	0	134
	8	塚崎運動場	0	132	3	0	135
	9	藤ヶ谷新田区民館 (旧・宮後青年館)	0	122	3	0	125
	10	松戸市 クリーンセンター	0	58	0	0	58
南側 固定局	11	初富局 (初富小学校)	0	98	0	0	98
北側 固定局	12	高柳局 (旧風早南部小学校敷地)	0	134	3	0	137
計			0	1232	15	0	1247
全体の割合(%)			(0.0)	(98.8)	(1.2)	(0.0)	(100.0)

(注) 時間帯の区分は、WECPNLの算出に使われている時間帯区分とした。

イ 航空機騒音の最大騒音レベル

(ア) 最大騒音レベルのパワー平均値等

各地点における1機ごとの最大騒音レベルの範囲と、1日ごと及び2週間のパワー平均値を表-6に示す。

各地点での1機ごとの最大騒音レベルの最小値は53.0~70.3dBの範囲に、最大値は77.0~102.1dBの範囲にあった。なお、期間中の最大値は、No.1福太郎アリーナ(鎌ヶ谷市民体育館)の102.1dBであった。

1日ごとのパワー平均値は各地点とも概して変動が大きく、これは飛行コース、機種、騒音発生回数等が一定でないことによるものと考えられる。

2週間のパワー平均は、65.4~94.0dBの範囲にあり、飛行コース南側直下のNo.1福太郎アリーナ(鎌ヶ谷市民体育館)で最大値を示した。

表-6 最大騒音レベルのパワー平均値等

単位:dB

区分	No.	調査地点名	1機毎の騒音ピークレベル(dB)		調査期間中の日間騒音ピークレベルパワー平均												2週間平均値		
			最小	最大	10/12	10/13	10/14	10/15	10/16	10/17	10/18	10/19	10/20	10/21	10/22	10/23		10/24	10/25
					(金)	(土)	(日)	(月)	(火)	(水)	(木)	(金)	(土)	(日)	(月)	(火)		(水)	(木)
飛行場南側	1	福太郎アリーナ(鎌ヶ谷市民体育館)	70.3	102.1	88.8	79.2	80.5	93.3	88.4	—	—	93.3	92.7	—	100.2	75.4	90.6	92.7	94.0
	2	鎌ヶ谷小学校	60.5	84.1	66.2	<i>61.6</i>	65.3	66.9	66.2	—	—	69.6	71.5	—	79.4	—	78.3	—	72.0
	3	富士地区消防小屋	53.0	77.0	68.0	69.3	—	70.8	65.9	60.6	—	59.2	71.0	—	68.6	65.3	61.4	61.2	65.4
	4	わたなべ幼稚園	55.8	96.0	80.9	—	<i>59.1</i>	81.4	—	—	—	84.2	85.8	—	85.5	71.8	80.9	84.1	84.1
	5	咲が丘小学校	58.0	85.0	68.8	—	—	73.4	69.1	<i>66.6</i>	—	71.8	80.1	—	74.8	71.4	68.4	72.6	73.5
飛行場北側	6	沼南公民館	60.1	88.1	<i>72.9</i>	—	73.0	79.7	76.4	79.8	75.2	76.8	78.8	77.0	79.3	75.8	75.7	74.5	76.7
	7	沼南老人福祉センター	54.8	86.4	76.6	—	<i>75.7</i>	83.7	80.6	82.6	77.5	80.0	80.8	79.2	81.2	77.2	80.0	79.3	80.1
	8	塚崎運動場	58.0	86.5	70.6	—	71.2	73.9	70.1	72.5	69.2	71.4	70.6	<i>66.1</i>	79.8	68.7	72.8	72.2	73.8
	9	藤ヶ谷新田区民館(旧・宮後青年館)	61.8	87.9	76.2	<i>65.2</i>	69.8	77.3	74.4	76.0	75.2	75.3	75.5	70.4	81.5	75.0	75.2	75.4	76.6
	10	松戸市クリーンセンター	65.4	84.3	71.3	—	<i>69.1</i>	71.8	71.4	—	—	74.1	—	—	80.8	—	72.6	72.3	74.1
南側 測定 騒音	11	初富局(初富小学校)	69.4	89.2	80.7	<i>75.4</i>	—	85.1	80.0	—	—	81.6	85.2	—	86.1	76.1	80.6	81.5	82.7
北側 測定 騒音	12	高柳局(旧風早南部小学校敷地)	68.6	95.2	88.7	—	84.8	92.2	90.0	92.0	85.1	88.8	90.7	91.3	92.0	<i>82.4</i>	86.8	87.7	89.3

- (注) 1 騒音発生回数が0の日は“—”印とした。
 2 各地点の最小(0の日を除く)は斜体、最大は太字下線で記す。
 3 2週間平均値は全データをパワー平均したものである。

(イ) 最大騒音レベルの階級別発生回数

各地点における最大騒音レベルの階級別発生回数を表-7及び図-3に示す。

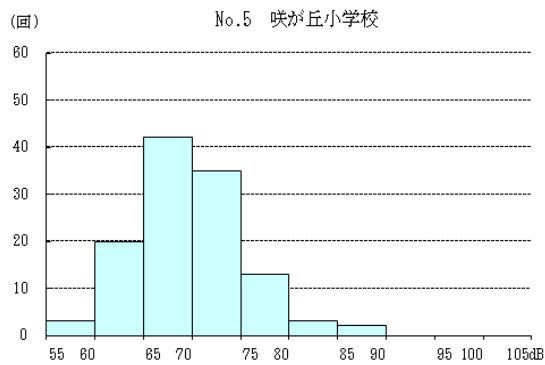
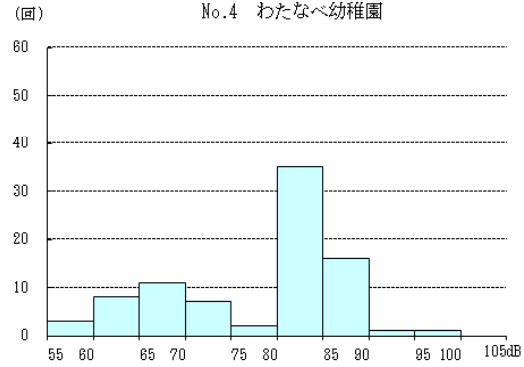
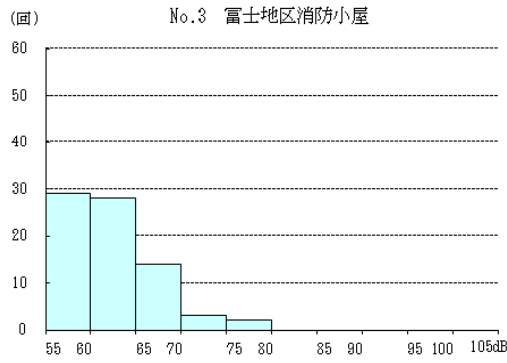
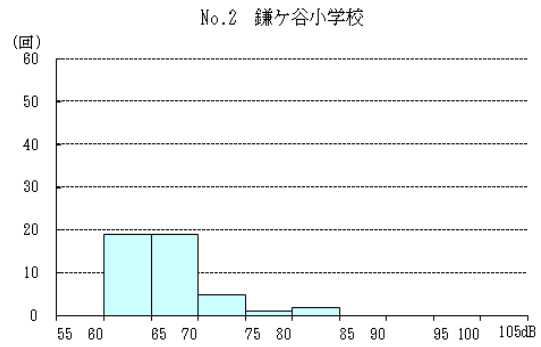
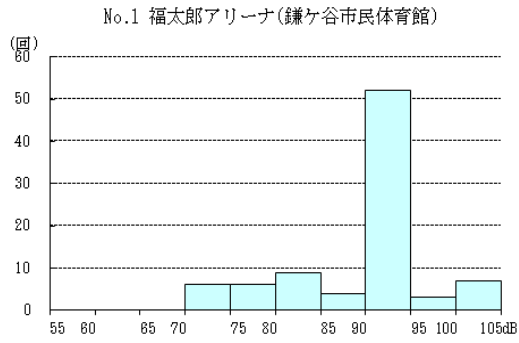
飛行コース直下では、80~100dBの最大騒音レベルが多く、特にNo.1福太郎アリーナ（鎌ヶ谷市民体育館；滑走路南端から約0.9km）では100dB以上の騒音が観測された。飛行コースから遠ざかるにつれて最大騒音レベルは低くなり、60~80dBの最大騒音レベルが多くなった。

表-7 最大騒音レベルの階級別発生回数

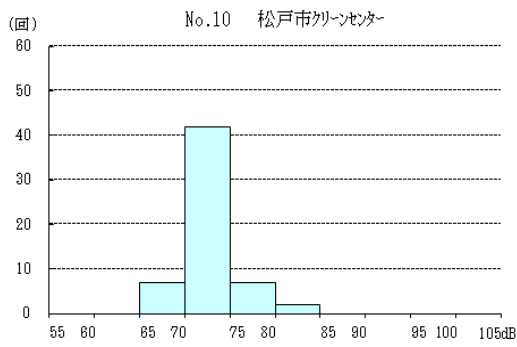
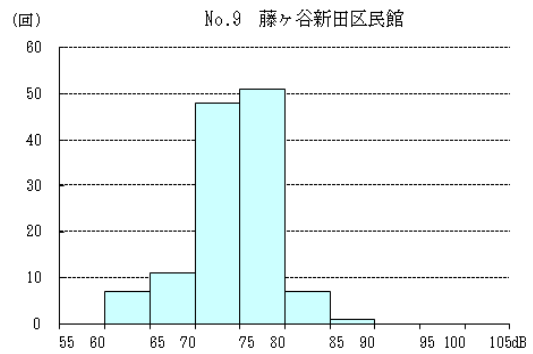
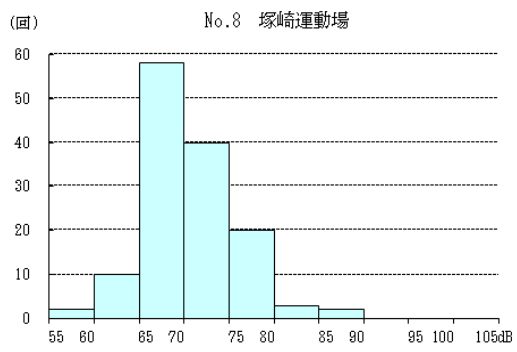
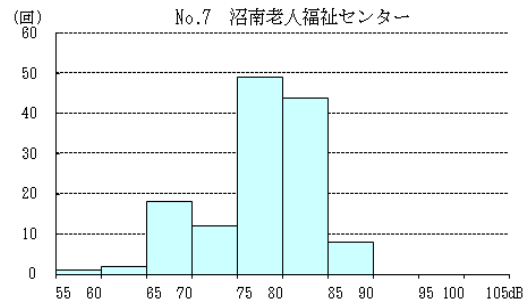
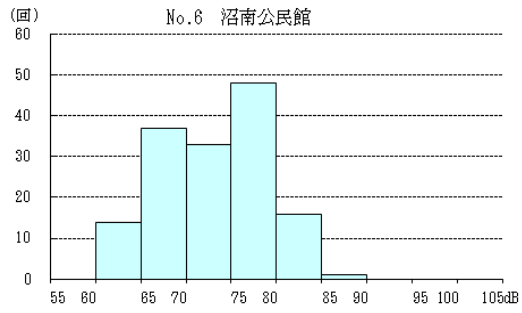
区分	No.	調査地点名	最大騒音レベルの階級別発生回数(回/2週間)									合計	
			~60dB	60~65dB	65~70dB	70~75dB	75~80dB	80~85dB	85~90dB	90~95dB	95~100dB		100dB~
飛行場南側	1	福太郎アリーナ (鎌ヶ谷市民体育館)	0	0	0	6	6	9	4	52	3	7	87
	2	鎌ヶ谷小学校	0	19	19	5	1	2	0	0	0	0	46
	3	富士地区消防小屋	29	28	14	3	2	0	0	0	0	0	76
	4	わたなべ幼稚園	3	8	11	7	2	35	16	1	1	0	84
	5	咲が丘小学校	3	20	42	35	13	3	2	0	0	0	118
飛行場北側	6	沼南公民館	0	14	37	33	48	16	1	0	0	0	149
	7	沼南老人福祉センター	1	2	18	12	49	44	8	0	0	0	134
	8	塚崎運動場	2	10	58	40	20	3	2	0	0	0	135
	9	藤ヶ谷新田区民館 (旧・宮後青年館)	0	7	11	48	51	7	1	0	0	0	125
	10	松戸市 クリーンセンター	0	0	7	42	7	2	0	0	0	0	58
南固定側局	11	初富局 (初富小学校)	0	0	1	12	17	54	14	0	0	0	98
北固定側局	12	高柳局 (旧風早南部小学校敷地)	0	0	2	13	12	19	31	59	1	0	137
合計			38	108	220	256	228	194	79	112	5	7	1247
全体の割合(%)			(3.0)	(8.7)	(17.6)	(20.5)	(18.3)	(15.6)	(6.3)	(9.0)	(0.4)	(0.6)	(100.0)

図-3 最大騒音レベル別の発生回数

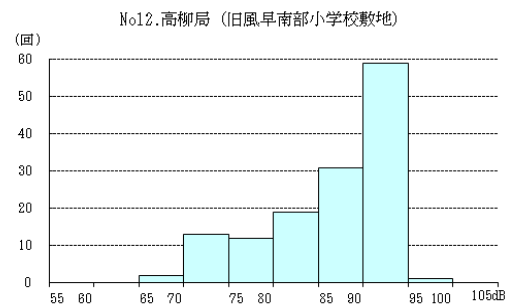
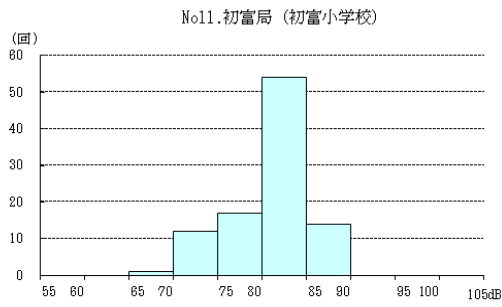
① 南側測定点



②北側測定点



③固定局



ウ WECPNL

各地点の調査期間中の WECPNL を表-8 及び図-4 に示す。

日ごとの WECPNL は変動が大きく、騒音発生回数が少ない日は WECPNL も小さくなった。

各地点での WECPNL (2 週間値) は、45.8~75.0 の範囲にあり、飛行コース南側直下の No.1 福太郎アリーナ (鎌ヶ谷市民体育館) で最大値を示した。

表-8 期間中の WECPNL

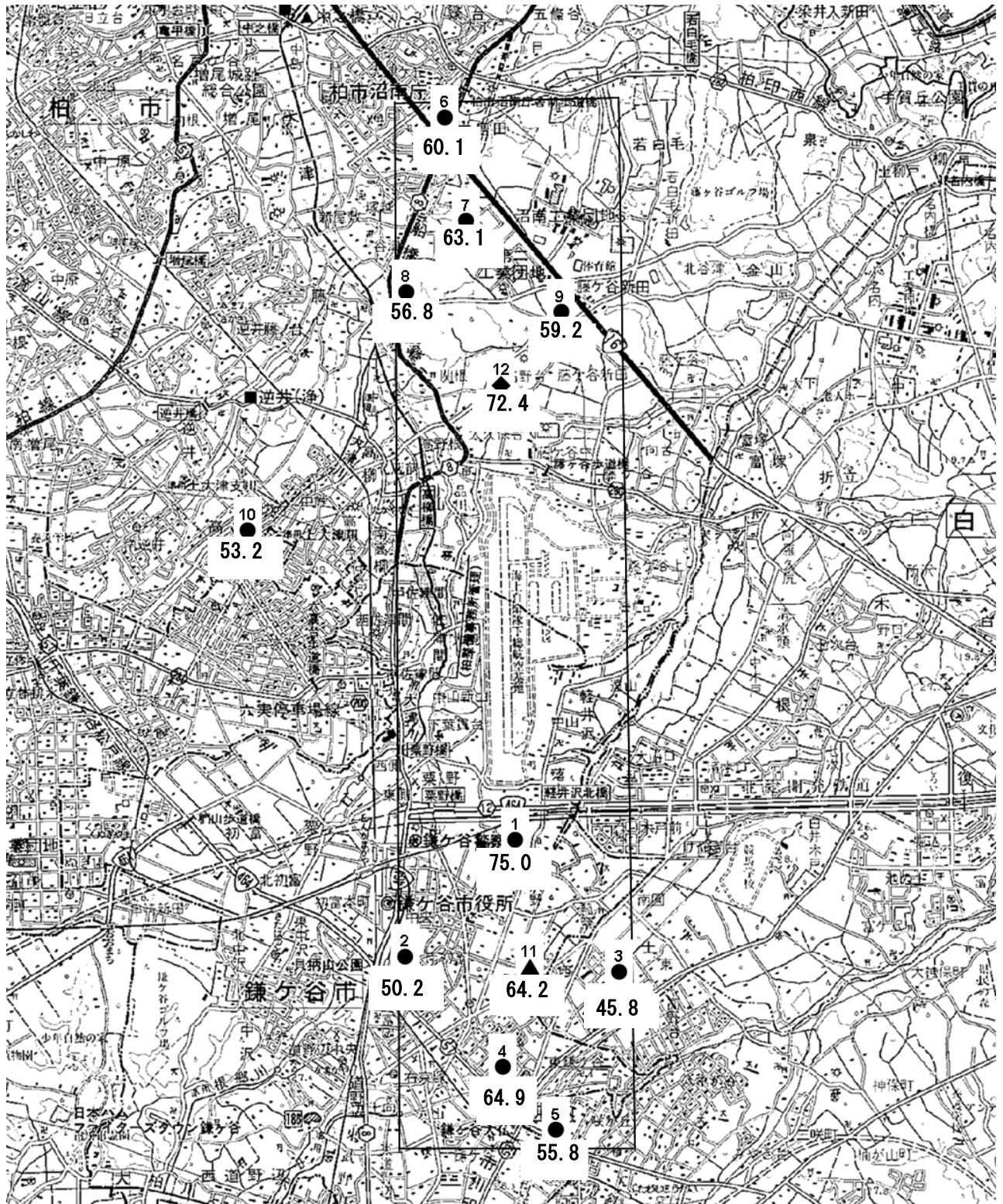
区分	No.	調査地点名	調査期間中の日間 WECPNL													2週間 平均値	
			10/12 (金)	10/13 (土)	10/14 (日)	10/15 (月)	10/16 (火)	10/17 (水)	10/18 (木)	10/19 (金)	10/20 (土)	10/21 (日)	10/22 (月)	10/23 (火)	10/24 (水)		10/25 (木)
飛行場南側	1	福太郎アリーナ (鎌ヶ谷市民体育館)	71.3	52.2	56.5	73.3	71.4	-	-	78.6	68.7	-	83.2	48.4	71.4	79.5	75.0
	2	鎌ヶ谷小学校	46.9	37.6	38.3	46.9	48.2	-	-	54.6	47.5	-	57.2	-	56.1	-	50.2
	3	富士地区消防小屋	47.1	49.2	-	48.6	48.4	36.6	-	45.8	44.0	-	51.1	38.3	34.4	46.8	45.8
	4	わたなべ幼稚園	61.7	-	<i>35.1</i>	60.4	-	-	-	69.2	61.9	-	72.3	44.8	60.9	70.9	64.9
	5	咲が丘小学校	48.8	-	-	53.4	52.1	47.4	-	57.1	60.1	-	63.4	52.9	47.4	59.2	55.8
飛行場北側	6	沼南公民館	57.6	-	56.4	60.5	62.5	61.9	54.2	64.2	58.8	50.0	64.4	48.8	59.1	62.2	60.1
	7	沼南老人福祉センター	60.8	-	58.7	63.7	66.4	64.6	56.5	67.1	60.8	52.2	66.0	50.2	62.5	66.1	63.1
	8	塚崎運動場	53.6	-	50.2	54.7	55.9	54.5	48.2	59.0	50.6	39.1	64.9	41.7	56.9	59.1	56.8
	9	藤ヶ谷新田区民館 (旧・宮後青年館)	58.8	<i>43.0</i>	51.8	57.3	60.2	58.0	51.3	62.3	56.3	43.4	66.3	48.0	56.6	61.8	59.2
	10	松戸市 クリーンセンター	51.3	-	<i>45.1</i>	49.6	52.2	-	-	59.1	-	-	59.8	-	50.4	58.1	53.2
南側 固定局	11	初富局 (初富小学校)	62.7	53.1	-	65.1	64.1	-	-	67.4	61.3	-	71.2	49.1	59.7	68.8	64.2
北側 固定局	12	高柳局 (旧風早南部小学校敷地)	72.5	-	67.4	72.2	75.6	74.0	64.1	76.0	70.7	64.3	76.8	63.8	68.3	74.8	72.4

- (注) 1 騒音発生回数が0の日は“-”印とした。
 2 各地点の最小(0の日は除く)は斜体、最大は太字下線で記す。
 3 2週間平均値は日間WECPNLをパワー平均したものである(騒音発生回数が0の日も含む)。

図-4 実態調査期間中のWECPNL

航空機騒音に係る類型指定地域
(飛行場・工業団地は除外)

- 移動測定局
- ◆ 固定測定局 (No.12 高柳局)
- ▲ 固定測定局 (No.11 初富局)



(4) 地点別調査結果の概要

ア 福太郎アリーナ（鎌ヶ谷市民体育館）（No. 1）

滑走路中心から南側約 1.9km に位置し、飛行コース直下の地点であるため、航空機の離着陸時に高い騒音レベルを記録する機会が多く、1機ごとの最大騒音レベル最大値は 102.1dB と測定地点中、最も大きい値を示した。

また、期間中の WECPNL 2週間値は 75.0 で最も大きな値を記録した。

最大騒音レベルごとの発生回数は 90dB 以上が 71% を占めた。

年間の WECPNL 推定値は 77.1 であり、環境基準を達成していない。

イ 鎌ヶ谷小学校 (No. 2)

滑走路中心から南側約 2.9km、滑走路延長線から西側に約 0.9km の地点に位置し、主として南側から着陸する航空機の旋回時に騒音の影響を受け、騒音発生回数は 46 回と期間中の測定地点の中では最も少なかった。

1機ごとの最大騒音レベルの最大値は 84.1dB で、最大騒音レベルごとの発生回数は 60～70dB の範囲での発生回数が多く 83% を占めた。

調査期間の WECPNL 2週間値は 50.2。また、年間の WECPNL 推定値は 52.3 と調査地点中では 2 番目に小さな数値であり、環境基準も満足した。

ウ 富士地区消防小屋 (No. 3)

滑走路中心から南側約 3.1km、滑走路延長線から東側に約 1.0km の地点に位置し、主として航空機の旋回時に騒音の影響を受ける。

1機ごとの最大騒音レベルの最大値は 77.0dB で、最大騒音レベルごとの発生回数は～70dB の範囲での発生回数が多く 93% を占めた。

調査期間の WECPNL 2週間値は 45.8。また、年間の WECPNL 推定値は 47.9 であり調査地点中で最も小さく、環境基準を満足した。

エ わたなべ幼稚園 (No. 4)

滑走路中心から南側約 3.9km、滑走路延長線から西側に 0.3 km の地点に位置する。主として南側から着陸する飛行コースのほぼ直下に位置しているため 1機ごとの騒音レベルが高く、1機ごとの最大騒音レベルの最大値は 96.0dB であった。

また、最大騒音レベルごとの発生回数は 80～90dB の範囲での発生回数も多く 61% を占めた。

調査期間の WECPNL 2週間値は 64.9。また、年間の WECPNL 推定値は 67.0 であり、環境基準を満足した。

オ 咲が丘小学校 (No. 5)（船橋市測定）

滑走路中心から南側約 4.2km、滑走路延長線から東側に 0.5 km の地点に位置し、測定地点中最も南側の地点である。主として南側へ離陸する航空機の旋回時に騒音の影響を受ける。

1機ごとの最大騒音レベルの最大値は 85.0dB で、最大騒音レベルごとの発生回数は 65～75dB の範囲での発生回数も多く 65% を占めた。

調査期間の WECPNL 2週間値は 55.8。また、年間の WECPNL 推定値は 57.9 であ

り、環境基準を満足した。

カ 沼南公民館 (No. 6)

滑走路中心から北側約 4.6km、滑走路延長線から西側に約 0.4km の地点に位置し、北側への離陸機のほぼ飛行コース直下にあることから、主として航空機の離着陸時及び旋回時に騒音の影響を受ける。

1 機ごとの最大騒音レベルの最大値は 88.1dB で、最大騒音レベルごとの発生回数は 65～80dB の範囲での発生回数が多く 79%を占めた。

調査期間の WECPNL 2 週間値は 60.1。また、年間の WECPNL 推定値は 62.9 であり、環境基準を満足した。

キ 沼南老人福祉センター (No. 7)

滑走路中心から北側約 3.5km、滑走路延長線から西側に約 0.4km の地点に位置し、主として航空機の離着陸時及び小旋回時に騒音の影響を受ける。

1 機ごとの最大騒音レベルの最大値は 86.4dB で、最大騒音レベルごとの発生回数は 75～85dB の範囲での発生回数が多く 69%を占めた。

調査期間の WECPNL 2 週間値は 63.1。また、年間の WECPNL 推定値は 65.9 であり、環境基準を満足した。

ク 塚崎運動場 (No. 8)

滑走路中心から北側約 3.0km、滑走路延長線から西側に約 1.0km の地点に位置し、主として航空機の離着陸時及び小旋回時に騒音の影響を受け、騒音発生回数は 137 回となった。

1 機ごとの最大騒音レベルの最大値は 86.5dB で、最大騒音レベルごとの発生回数は 65～75dB の範囲での発生回数が多く 73%を占めた。

調査期間の WECPNL 2 週間値は 56.8。また、年間の WECPNL 推定値は 59.6 であり、環境基準を満足した。

ケ 藤ヶ谷新田区民館 (旧・宮後青年館) (No. 9)

滑走路中心から北側約 2.5km、滑走路延長線から東側に約 0.6km の地点に位置し、主として航空機の離着陸時及び旋回時に騒音の影響を受ける。

1 機ごとの最大騒音レベルの最大値は 87.9dB で、最大騒音レベルごとの発生回数は 70～80dB の範囲での発生回数が多く 79%を占めた。

調査期間の WECPNL 2 週間値は 59.2。また、年間の WECPNL 推定値は 62.0 であり、環境基準を満足した。

コ 松戸市クリーンセンター (No. 10) (松戸市測定)

滑走路中心から北側約 0.6km、滑走路延長線から西側約 2.4km の地点に位置している。飛行場の西側にあり、環境基準の類型指定地域外で、主として北側へ離陸した後大きく旋回する航空機騒音の影響を受ける。騒音発生回数は 58 回と期間中の測定地点の中では 2 番目に少なかった。

1 機ごとの最大騒音レベルの最大値は 84.3dB で、最大騒音レベルごとの発生回数は 70～75dB の範囲での発生回数が多く 72%を占めた。

調査期間の WECPNL 2 週間値は 53.2。また、年間の WECPNL 推定値は 56.0 となっている。

サ 初富局（初富小学校）(No. 11)

滑走路中心から南側約 3.0km に位置し、滑走路中心から南側約 0.2km で、飛行コースのほぼ直下に位置している。

実態調査期間中の 1 機ごとの最大騒音レベルの最大値は 89.2dB であり、最大騒音レベルごとの発生回数は 75～90dB の範囲での発生回数が多く 87%を占めた。

調査期間の WECPNL 2 週間値は 64.2 であった。

年間の WECPNL は 66.3 であり、環境基準を満足した。

シ 高柳局（旧風早南部小学校敷地）(No. 12)

滑走路中心から北側約 2.1km に位置し、飛行コース直下の地点である。

実態調査期間中の 1 機ごとの最大騒音レベルの最大値は 95.2dB であり、飛行場南側の鎌ヶ谷市民体育館局に次いで大きい値を示した。

実態調査期間中の最大騒音レベルごとの発生回数は 80～95dB の範囲での発生回数が多く 80%を占めた。

実態調査期間中の WECPNL 2 週間値は 72.4 であった。

年間の WECPNL は 75.2 であり、環境基準を超過している。

(5) 環境基準達成状況

ア 固定測定局における測定結果

調査期間中の固定測定局（No. 11 初富局：初富小学校，No. 12 高柳局：旧風早南部小学校敷地）の測定結果は表－9のとおりであった。

また、最大騒音レベルのパワー平均及びWECPNLについては、調査期間中の平均値、年間平均値ともに、飛行場に近いNo. 12 高柳局の方がNo. 11 初富局より高い値を示した。

表－9 固定測定局測定結果

[飛行場南側] No.11 初富局(初富小学校)				[飛行場北側] No.12 高柳局(旧風早南部小学校敷地)			
測定項目 年月日	平均騒音 発生回数 (回/日)	騒音ピーク レベルの パワー平均	WECPNL	測定項目 年月日	平均騒音 発生回数 (回/日)	騒音ピーク レベルの パワー平均	WECPNL
期間平均値	7.0	82.7	64.2	期間平均値	9.8	89.3	72.4
年間平均値	15.6	81.3	66.3	年間平均値	19.1	88.9	75.2

※年間平均値：平成24年4月から平成25年3月までの平均値(最大騒音レベル及びWECPNLについてはパワー平均値)

イ 実態調査地点における年間WECPNLの推定

固定測定局2局を基準点として、期間中を含む年間の測定結果（平成23年度）をもとに、「特殊飛行場周辺航空機騒音判定手法」（昭和59年環境庁提示。詳細は61ページを参照）により各地点の年間WECPNLを推定した。

その結果は表－10のとおりで、47.9～77.1の範囲にあった。

表－10 年間WECPNL推定値

区分	No.	調査地点名	調査期間中 WECPNL	年間WECPNL (推定)	備考
飛行場南側	1	福太郎アリーナ (鎌ヶ谷市民体育館)	75.0	77.1	鎌ヶ谷市初富局の年間平均値と 期間平均値の差で補正 (66.3-64.2=2.1WECPNL)
	2	鎌ヶ谷小学校	50.2	52.3	
	3	富士地区消防小屋	45.8	47.9	
	4	わたなべ幼稚園	64.9	67.0	
	5	咲が丘小学校	55.8	57.9	
飛行場北側	6	沼南公民館	60.1	62.9	柏市高柳局の年間平均値と 期間平均値の差で補正 (75.2-72.4=2.8WECPNL)
	7	沼南老人福祉センター	63.1	65.9	
	8	塚崎運動場	56.8	59.6	
	9	藤ヶ谷新田区民館 (旧・宮後青年館)	59.2	62.0	
	10	松戸市クリーンセンター	53.2	56.0	

ウ 環境基準の達成状況

下総飛行場については、平成3年11月29日千葉県告示第1017号により、航空機騒音に係る環境基準（昭和48年環境庁告示第154号）の地域類型の指定を行っている。

実態調査を行った10地点（うち1地点は環境基準指定地域外）と常時測定を行っている固定測定局2局の測定結果から、環境基準の達成状況を見ると表-11及び図-5のとおりであり、南側1地点（福太郎アリーナ：鎌ヶ谷市民体育館）及び北側固定測定局（高柳局：旧風早南部小学校敷地）において環境基準を超過した。

表-11 環境基準の達成状況

区分	No.	市町名	調査地点名	騒音区域	環境基準の類型	年間WECPNL	環境基準達成状況	備考	
飛行場南側	1	鎌ヶ谷市	福太郎アリーナ (鎌ヶ谷市民体育館)	1	I	77.1	×		
	2	〃	鎌ヶ谷小学校	—	I	52.3	○		
	3	白井市	富士地区消防小屋	—	I	47.9	○		
	4	鎌ヶ谷市	わたなべ幼稚園	—	I	67.0	○		
	5	船橋市	咲が丘小学校	—	I	57.9	○		
飛行場北側	6	柏市	沼南公民館	—	I	62.9	○		
	7	〃	沼南老人福祉センター	—	I	65.9	○		
	8	〃	塚崎運動場	—	I	59.6	○		
	9	〃	藤ヶ谷新田区民館 (旧・宮後青年館)	—	I	62.0	○		
	10	松戸市	松戸市クリーンセンター	—	—	56.0	—		
固定局	南側	11	鎌ヶ谷市	初富局 (初富小学校)	—	I	66.3	○	
	北側	12	柏市	高柳局 (旧風早南部小学校敷地)	1	I	75.2	×	
						達成率等	9/11		
							82%		

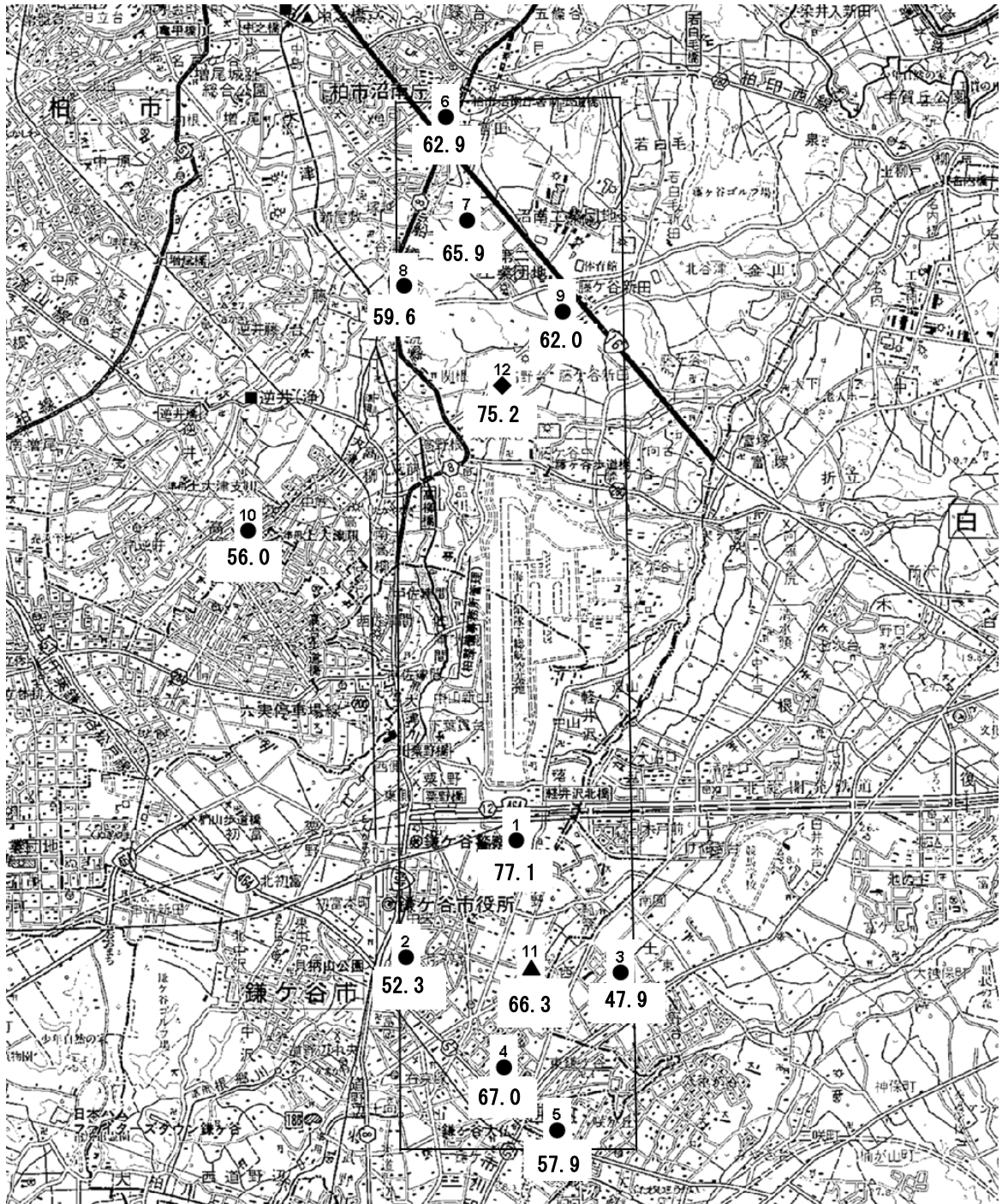
(注) 1 騒音区域は、防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する(昭和49年法律第101号)第4条に規定する第1種区域をいう。

2 環境基準の類型は、航空機騒音に係る環境基準に定める地域の類型をいう。

図-5 環境基準の指定地域と年間 WECPNL の推定値

航空機騒音に係る類型指定地域
(飛行場・工業団地は除外)

● 移動測定局 ◆ 固定測定局 (No.12 高柳局)
▲ 固定測定局 (No.11 初富局)



6 調査結果の経年変化

過去 15 年間の実態調査時の総飛行回数等については表-12 のとおりである。総飛行回数は年度・調査実施時期によってばらつきがみられ、118～519 回となっている。なお、24 年度の総飛行回数は 118 回で過去 15 年間の調査の中で最も少なかった。また、午後 10 時から午前 7 時までの飛行回数は 0～4 回で推移しており、総飛行回数に占める割合は例年 1 パーセント前後かそれ以下で推移しているが、24 年度はこの時間帯の飛行はなかった。

各測定地点における実態調査時の WECPNL は表-13、年間 WECPNL 及び環境基準の達成状況は表-14 のとおりであり、各地点の年間推定 WECPNL は、調査を開始した平成 3 年度以降、ほぼ横ばいの傾向で推移している。

表一 1 2 実態調査時における飛行回数等の推移

年度 項目	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	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
	10/13 ～ 10/26	10/14 ～ 10/27	10/12 ～ 10/25	10/17 ～ 10/30	10/31 ～ 11/13	10/16 ～ 10/29	10/20 ～ 11/2	10/20 ～ 11/3	10/21 ～ 11/3	10/20 ～ 11/2	10/20 ～ 11/2	10/17 ～ 10/30	10/21 ～ 11/3	11/4 ～ 11/17	10/8 ～ 10/27
総飛行回数(A)	519	424	496	426	348	288	226	183	288	247	224	161	206	397	118
1日当りの平均飛行回数	37	30	35	31	25	19	16	13	21	18	16	12	15	28	8
午前0時から午前7時 までの早朝総飛行回数(B)	3	0	1	2	1	2	0	0	0	1	3	3	0	0	0
午後10時から午後12時 までの夜間総飛行回数(C)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(B+C) / A (%)	0.8	0.2	0.2	0.5	0.3	0.7	0	0	0	0.4	1.3	1.9	0.0	0.0	0.0
測定地点数	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
日WECPNLの最大値 及び地点名	87 鎌ヶ谷市民 体育館	88 鎌ヶ谷市民 体育館	87 鎌ヶ谷市民 体育館 高柳局 (風早南部小)	86 鎌ヶ谷市民 体育館	86 高柳局 (風早南部小)	82 高柳局 (風早南部小)	83 鎌ヶ谷市民 体育館	84 鎌ヶ谷市民 体育館	85 鎌ヶ谷市民 体育館	84 高柳局 (風早南部小)	85 高柳局 (風早南部小)	83 鎌ヶ谷市民 体育館	84 鎌ヶ谷市民 体育館	84 鎌ヶ谷市民 体育館	83 福太郎 アリーナ (鎌ヶ谷 市民 体育館)
期間中の最高値(dB) 及び地点名	103 鎌ヶ谷市民 体育館	106 鎌ヶ谷市民 体育館	104 鎌ヶ谷市民 体育館 高柳局 (風早南部小)	104 鎌ヶ谷市民 体育館	103 高柳局 (風早南部小)	101 鎌ヶ谷市民 体育館 高柳局 (風早南部小)	101 高柳局 (風早南部小)	105 鎌ヶ谷市民 体育館	102 鎌ヶ谷市民 体育館	103 鎌ヶ谷市民 体育館	103 鎌ヶ谷市民 体育館 高柳局 (風早南部小)	100 鎌ヶ谷市民 体育館	102 鎌ヶ谷市民 体育館	105 鎌ヶ谷市民 体育館	102 福太郎 アリーナ (鎌ヶ谷 市民 体育館)

(注) 総飛行回数は県固定測定局2局のデータの平均によるもの。

表一 1 3 実態調査時のWECPNLの推移

区分	市町名	調査地点名	騒音区域 の類型	環境基準 の類型	平成 3年度	平成 4年度	平成 5年度	平成 6年度	平成 7年度	平成 8年度	平成 9年度	平成 10年度	平成 11年度	平成 12年度	平成 13年度	平成 14年度	平成 15年度	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	
飛行場 南側	鎌ヶ谷市	福太郎アリーナ (鎌ヶ谷市民体育館)	I	I	75.9	80.7	78.8	81.2	84.0	81.5	76.4	80.9	82.1	81.3	82.1	76.5	74.6	77.3	78.5	80.0	77.7	79.1	76.3	76.4	80.3	75.0	
	"	鎌ヶ谷小学校	-	I	55.4	56.0	59.0	61.5	56.2	57.8	54.7	58.5	58.5	56.6	57.4	55.8	52.6	51.1	55.3	57.4	54.7	53.8	50.9	51.3	54.3	50.2	
	白井市	富士地区消防小屋	-	I	56.0	56.6	61.4	60.8	56.4	59.5	56.0	60.3	56.3	60.7	55.3	61.1	57.8	55.1	55.1	57.7	55.7	55.6	52.0	54.5	54.9	45.8	
	鎌ヶ谷市	わたなべ幼稚園	-	I	64.3	68.2	67.5	70.3	72.8	69.7	64.1	70.5	70.4	70.1	70.7	65.8	65.1	65.6	65.9	68.9	66.6	67.4	65.4	65.8	70.7	64.9	
	"	初富小学校 (初富小学校)	-	I	64.1	68.5	68.9	71.4	73.7	70.8	64.3	70.0	69.5	69.8	71.5	69.5	64.3	65.7	64.9	67.5	66.7	66.4	63.5	65.8	69.3	64.2	
	船橋市	咲が丘小学校	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64.0	53.7	55.5	63.0	59.7	59.4	59.9	0.0	60.7	55.8	
	柏市	沼南公民館	-	I	62.7	66.1	62.3	62.6	61.9	63.9	61.1	-	-	-	64.0	60.4	61.9	63.1	60.4	62.0	61.1	61.1	60.8	59.0	-	60.1	
	"	柏市学校給食センター (沼南町学校給食センター)	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	61.9	62.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62.2	-
	"	沼南老人福祉センター	-	I	65.5	70.0	64.9	65.6	63.8	66.8	66.8	64.9	68.0	67.8	68.3	66.2	65.0	65.2	65.4	63.3	65.1	63.4	64.2	63.8	63.0	66.8	63.1
	"	沼南幼稚園	-	-	58.4	59.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
飛行場 北側	"	高柳台幼稚園 (わかたけ社会センター)	-	I	-	-	57.9	61.1	57.9	59.4	59.4	60.7	60.7	61.6	62.5	57.3	58.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	"	塚崎運動場	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58.3	57.2	58.6	55.9	56.9	55.8	56.1	59.7	56.8
	"	ケーヨーゴルフセンター(S氏宅)	-	I	57.9	56.7	58.7	58.5	56.9	59.2	55.1	58.0	59.0	57.8	58.6	58.2	60.8	56.1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	"	藤ヶ谷新田区民館 (旧・宮後青年館)	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60.8	63.7	63.4	61.2	58.6	59.0	62.6	59.2
	"	高柳(旧風早南部小学校敷地)	I	I	78.4	81.0	75.7	78.0	76.4	78.2	76.3	76.3	77.6	77.6	81.2	77.7	79.5	77.7	77.3	76.2	77.9	78.3	79.6	76.1	76.2	72.4	
	松戸市	松戸市クリューンセンター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55.4	56.8	54.0	58.2	55.6	54.5	52.5	54.8	58.8	53.2

(注) 1 騒音区域は、防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律(昭和49年法律第101号)第4条に規定する第1種区域をいう。

2 環境基準の類型は、航空機騒音に係る環境基準に定める地域の類型をいう。

3 飛行場北側の測定地点、S氏宅は平成9年度よりケーヨーゴルフセンターに変更している。(隣接する施設なので同一施設とみなす)

4 飛行場北側の測定地点、沼南公民館(旧・沼南町中央公民館)が改装工事のため平成10、11、23年度は柏市(沼南町)学校給食センターに変更している。

表-14 環境基準達成状況の推移

区分	市町村	調査地点名	騒音区域	環境基準の類型	平成3年度		平成4年度		平成5年度		平成6年度		平成7年度		平成8年度		平成9年度		平成10年度		平成11年度		平成12年度		平成13年度	
					年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否
飛行場南側	鎌ヶ谷市	福太郎アリーナ(鎌ヶ谷市民体育館)	1	I	81.0	×	82.7	×	80.7	×	82.0	×	82.0	×	79.2	×	81.4	×	78.9	×	81.0	×	79.5	×	79.1	×
	"	鎌ヶ谷小学校	-	I	60.5	○	58.0	○	60.9	○	62.3	○	54.2	○	55.5	○	59.7	○	56.5	○	57.4	○	54.8	○	54.4	○
	白井市	富士地区消防小屋	-	I	61.1	○	58.6	○	63.3	○	61.6	○	54.4	○	57.2	○	61.0	○	58.3	○	55.2	○	58.9	○	52.3	○
	鎌ヶ谷市	わたなべ幼稚園	-	I	69.4	○	70.2	×	69.4	○	71.1	×	70.8	×	67.4	○	69.1	○	68.5	○	69.3	○	68.3	○	67.7	○
	"	初富局(初富小学校)	-	I	69.2	○	70.5	×	70.8	×	72.2	×	71.7	×	68.5	○	69.3	○	68.0	○	68.4	○	68.0	○	68.5	○
	船橋市	映が丘小学校	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
飛行場北側	柏市	沼南公民館	-	I	64.2	○	64.9	○	66.3	○	64.3	○	64.2	○	64.4	○	64.6	○	-	-	-	-	61.1	○	65.1	○
	"	柏市学校給食センター(沼南町学校給食センター)	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61.1	○	64.5	○	-	-	-	-	
	"	沼南老人福祉センター	-	I	67.0	○	68.8	○	68.9	○	67.3	○	66.1	○	67.3	○	68.4	○	67.2	○	69.4	○	65.4	○	68.3	○
	"	高柳台幼稚園(わかたけ社会センター)	-	I	-	-	-	-	61.9	○	62.8	○	60.2	○	59.9	○	62.9	○	59.9	○	62.3	○	58.7	○	64.6	○
	"	塚崎運動場	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	"	S氏宅(ケーヨーゴルフセンター)	-	I	59.4	○	55.5	○	62.7	○	60.2	○	59.2	○	59.7	○	58.6	○	57.2	○	60.6	○	54.9	○	60.7	○
	"	藤ヶ谷新田区民館(旧・宮後青年館)	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	"	高柳局(旧風早南部小学校敷地)	1	I	79.9	×	79.8	×	79.1	×	79.7	×	78.7	×	78.7	×	79.8	×	79.2	×	79.2	×	78.3	×	79.8	×
	松戸市	松戸市クリーンセンター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
環境基準の達成率等					7/9(78%)		5/9(56%)		7/10(70%)		6/10(60%)		6/10(60%)		8/10(80%)		8/10(80%)		8/10(80%)		8/10(80%)		8/10(80%)		8/10(80%)	

区分	市町村	調査地点名	騒音区域	環境基準の類型	平成14年度		平成15年度		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	
					年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否	年間WEC PNL	環境基準適否
飛行場南側	鎌ヶ谷市	福太郎アリーナ(鎌ヶ谷市民体育館)	1	I	75.3	×	77.2	×	78.4	×	80.9	×	79.8	×	78.1	×	78.9	×	80.1	×	77.1	×	77.2	×	77.1	×
	"	鎌ヶ谷小学校	-	I	54.6	○	55.2	○	52.2	○	57.7	○	57.2	○	58.0	○	54.5	○	54.7	○	52.0	○	51.2	○	52.3	○
	白井市	富士地区消防小屋	-	I	59.9	○	60.4	○	56.2	○	57.5	○	57.5	○	56.1	○	56.3	○	55.8	○	55.2	○	51.8	○	47.9	○
	鎌ヶ谷市	わたなべ幼稚園	-	I	64.6	○	67.7	○	66.7	○	68.3	○	68.7	○	67.0	○	68.1	○	69.2	○	66.5	○	67.6	○	67.0	○
	"	初富局(初富小学校)	-	I	68.3	○	66.9	○	66.8	○	67.3	○	67.3	○	67.1	○	67.1	○	67.3	○	66.5	○	66.2	○	66.3	○
	船橋市	映が丘小学校	-	I	-	-	66.6	○	54.8	○	57.9	○	62.8	○	60.1	○	60.1	○	59.9	○	-	○	58.5	○	57.9	○
飛行場北側	柏市	沼南公民館	-	I	60.1	○	62.8	○	64.5	○	62.4	○	62.6	○	61.9	○	60.4	○	62.3	○	-	-	-	-	62.9	○
	"	柏市学校給食センター(沼南町学校給食センター)	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	"	沼南老人福祉センター	-	I	64.7	○	65.2	○	66.8	○	65.3	○	65.7	○	64.2	○	63.5	○	65.3	○	-	-	-	-	65.9	○
	"	高柳台幼稚園(わかたけ社会センター)	-	I	57.0	○	59.7	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	"	塚崎運動場	-	I	-	-	-	-	59.7	○	59.2	○	59.2	○	56.7	○	56.2	○	57.3	○	-	-	-	-	59.6	○
	"	S氏宅(ケーヨーゴルフセンター)	-	I	57.9	○	58.2	○	57.5	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	"	藤ヶ谷新田区民館(旧・宮後青年館)	-	I	-	-	-	-	-	-	62.8	○	64.3	○	64.2	○	60.5	○	60.1	○	-	-	-	-	62.0	○
	"	高柳局(旧風早南部小学校敷地)	1	I	79.2	×	78.6	×	78.7	×	78.2	×	78.5	×	79.1	×	78.9	×	78.1	×	-	-	-	-	75.2	×
	松戸市	松戸市クリーンセンター	-	-	-	-	56.3	-	58.2	-	56.0	-	58.8	-	56.4	-	53.8	-	54.0	-	-	-	-	-	56.0	-
環境基準の達成率等					8/10(80%)		9/11(82%)		9/11(82%)		9/11(82%)		9/11(82%)		9/11(82%)		9/11(82%)		9/11(82%)		5/6(83%)		5/6(83%)		9/11(82%)	

注1 騒音区域は、防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律(昭和49年法律第101号)第4条に規定する第1種区域をいう。
 2 環境基準の類型は、航空機騒音に係る環境基準に定める地域の類型をいう。I 類型の環境基準値は、70WEC PNLである。
 3 飛行場北側の測定地点、S氏宅は平成9年度よりケーヨーゴルフセンターに変更している。(隣接する施設なので同一地点とみなす。)
 4 飛行場北側の測定地点、沼南公民館(旧・沼南町中央公民館)が改装工事のため平成10、11、23年度は柏市(沼南町)学校給食センターに変更している。
 5 平成22年度、23年度の飛行場北側については、基準局である高柳局が年度途中で休止しているため、年間の推定値が算出できないことから評価しない。

7 新環境基準 (L_{den}) による騒音評価の試行

航空機騒音に係る環境基準の改正により、平成25年4月1日からは新たな指標 (L_{den}) での評価を行うこととされている。

このため、24年度の測定では参考値として年間 L_{den} 推計値を算出し、新環境基準による騒音評価の試行を行った。

各測定局の L_{den} による騒音評価の試行結果を表-15及び図-6に示す。

なお、 L_{den} による評価は「航空機騒音測定・評価マニュアル」(環境省；平成24年11月)に基づいて実施した。

(1) L_{den} を指標とした環境基準達成状況評価の試行

移動測定局10局のうち、 L_{den} による測定が可能な9局において2週間平均 L_{den} 値を算出し、固定測定局2局のデータとの比較により推計値を算出し評価値として新環境基準値との比較を行った。

その結果、環境基準の評価対象となる10局(すべてI類型地域)のうち8局が環境基準値以下となり、仮に新環境基準を適用した場合は80%達成と試算された。

表-15 新環境基準 (L_{den}) による騒音評価

区分	No.	調査地点名	騒音区域	環境基準の類型	L_{den}			年間 L_{den} 推計値	新環境基準値(57dB)との比較	WECPNL 2週間値	WECPNL と L_{den} の差分
					最小	最大	2週間値				
飛行場南側	1	福太郎アリーナ(鎌ヶ谷市民体育館)	1	I	34.0	65.3	56.6	59	×	75.0	18.4
	2	鎌ヶ谷小学校	-	I	17.5	41.2	34.6	37	○	50.2	15.6
	3	富士地区消防小屋	-	I	19.5	39.0	32.3	35	○	45.8	13.5
	4	わたなべ幼稚園	-	I	23.4	56.6	48.8	51	○	64.9	16.1
	5	咲が丘小学校	-	I	-	-	-	-	-	55.8	-
飛行場北側	6	沼南公民館	-	I	33.0	49.9	45.3	48	○	60.1	14.8
	7	沼南老人福祉センター	-	I	34.7	52.5	48.0	50	○	63.1	15.1
	8	塚崎運動場	-	I	27.3	51.1	43.1	45	○	56.8	13.7
	9	藤ヶ谷新田区民館(旧・宮後青年館)	-	I	30.8	52.4	45.1	47	○	59.2	14.1
	10	松戸市クリーンセンター	-	-	30.6	45.9	39.5	42	-	53.2	13.7
固定局南側	11	初富局(初富小学校)	-	I	33.8	55.4	48.5	51	○	64.2	15.7
固定局北側	12	高柳局(旧風早南部小学校敷地)	1	I	45.1	61.1	55.3	58	×	72.4	17.1

(注) 1 調査期間 平成24年10月12日～10月25日。

2 L_{den} の最小については騒音発生回数が0の日を除く。

3 新環境基準の地域類型は、指定地域外の松戸市クリーンセンターを除き全てI類型(基準は57dB)である。

4 固定測定局(No.11及び12)の「年間 L_{den} 推計値」には、年間 L_{den} 実測値を記載している。

5 年間 L_{den} の推計は、飛行場北側の測定局については高柳局、南側測定局については初富局の相当する2週間値と年間値の差分を足したもの。(整数値で表す。)

6 船橋市の咲が丘小学校は測定器にDL-80を使用したため L_{den} の測定ができない。

7 松戸市の松戸市クリーンセンターは環境基準の適用地域でないため、新環境基準値57dBとの比較を行わない。

(2) 新環境基準 (L_{den}) と現行環境基準 (WECPNL) の比較

新環境基準 (L_{den}) の基準値は、航空機騒音の継続時間を20秒とした場合にWECPNLによる基準値と同等のレベルとなるように設定された。

理論的には、騒音の継続時間が20秒の場合、 L_{den} とWECPNLの値には、次式の関係が成立する。

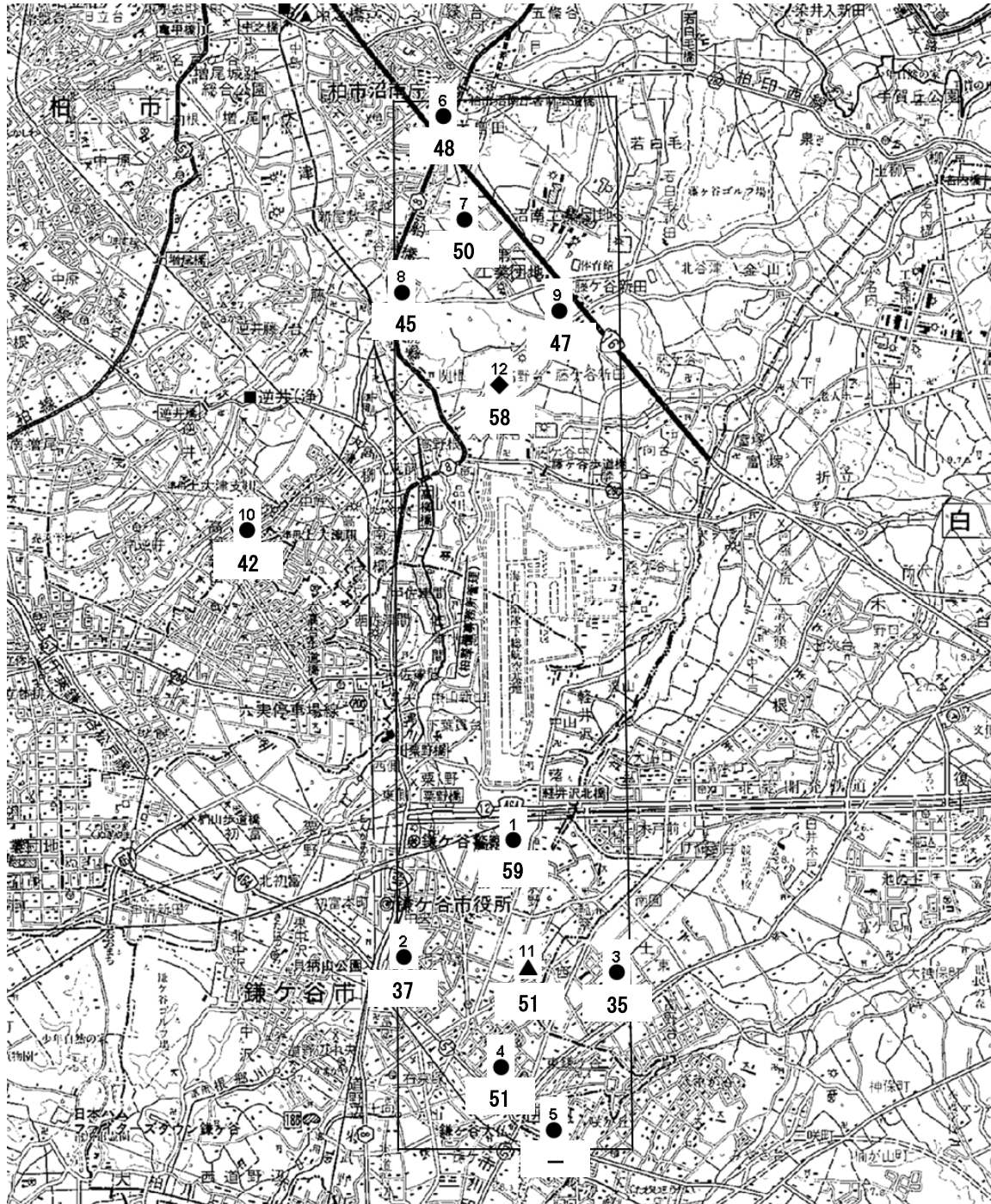
$$L_{den} \doteq \text{WECPNL} - 13$$

下総飛行場周辺の測定局では、騒音継続時間が20秒よりも短くなる傾向にあり、このことにより、全局で L_{den} とWECPNLの値の差が「13」を上回る結果となった。

このため、WECPNLによる評価では基準値を上回っていた飛行場近傍局では、 L_{den} による評価では基準値との差が小さくなる結果となっている。

図-6 各地点の年間 L_{den} 推計値

航空機騒音に係る類型指定地域 (飛行場・工業団地は除外) ●移動測定局 ◆固定測定局 (No.12 高柳局) ▲固定測定局 (No.11 初富局)



第 2 資 料

1 暗騒音調査結果

単位: dB

測定地点	測定日	環境騒音測定結果				備考(周囲の音環境等)
		L_{A5}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}	
福太郎アリーナ (鎌ヶ谷市民 体育館)	10月10日	55.7	52.1	49.4	52.8	電車、エンジンランナップ
	10月29日	52.6	49.9	47.0	50.7	
鎌ヶ谷 小学校	10月9日	54.4	47.2	44.9	51.4	チャイム
	10月29日	56.5	52.2	48.4	53.4	
富士地区 消防小屋	10月10日	55.2	47.9	42.9	57.4	カラス、自動車
	10月29日	53.6	47.3	42.9	49.0	自動車
わたなべ 幼稚園	10月9日	52.0	48.1	46.4	50.0	
	10月29日	50.2	45.6	44.6	47.8	
咲が丘 小学校	10月11日	53.2	41.3	38.1	46.2	
沼南公民館	10月9日	57.0	53.1	45.7	53.8	自動車
	10月29日	56.1	51.9	46.6	52.9	鳥、自動車
老人福祉 センター	10月9日	58.6	56.9	55.5	57.1	隣接工場、ヘリコプター、 自動車
	10月29日	62.4	56.8	53.9	59.6	工事、工場、自動車
塚崎運動場	10月10日	56.4	50.4	45.9	52.2	テニス、自動車
	10月29日	55.4	50.4	44.9	51.7	テニス、自動車
藤ヶ谷新田 区民館 (旧・宮後青年館)	10月10日	62.3	54.9	52.2	58.6	スクラップヤード、自動車、 鳥の声
	10月29日	59.0	55.3	52.3	56.0	自動車
松戸市クリーン センター	10月9日	53.1	51.8	50.1	51.9	鳥の声
	10月29日	55	53.1	50.7	53.5	鳥の声

2 地点別調査結果総括表

説明

(1) 騒音発生回数

調査地点ごとに、暗騒音を考慮のうえ設定した騒音レベル及び継続時間を超えた騒音を航空機騒音としてとらえ、固定測定局での測定結果と照合し、飛行場に関する航空機騒音の発生回数を計上した。

(2) 時間帯別内訳

それぞれ、次に示す回数を計上した。

N_1 : 午前0時から午前7時までに発生した回数

N_2 : 午前7時から午後7時までに発生した回数

N_3 : 午後7時から午後10時までに発生した回数

N_4 : 午後10時から午後12時までに発生した回数

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

(3) 騒音ピークレベルパワー平均

騒音発生回数に数えられた1機ごとの騒音ピークレベルについて、1日ごとのパワー平均値を記載した。

(4) WECPNL (週平均・期間平均)

次の算式により1日ごとのWECPNLを算出し、それらの週間のパワー平均及び期間中のパワー平均を求めて記載した。

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

$\overline{dB(A)}$: 1日ごとの騒音発生回数に数えられたすべての騒音ピークレベルのパワー平均値

地点名:福太郎アリーナ(鎌ヶ谷市民体育館;No.1地点)

(閾値 L90+10dB(A), 5秒)

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音ピークレベル			WECPNL	
	時間帯別機数					dB(A)				
	N1	N2	N3	N4	WN	最小	最大	パワー平均		
平成24年10月12日 (金)	9	0	9	0	0	9	72	93	88.8	71.3
平成24年10月13日 (土)	1	0	1	0	0	1	-	79	79.2	52.2
平成24年10月14日 (日)	2	0	2	0	0	2	80	81	80.5	56.5
平成24年10月15日 (月)	5	0	5	0	0	5	92	94	93.3	73.3
平成24年10月16日 (火)	10	0	10	0	0	10	74	93	88.4	71.4
平成24年10月17日 (水)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月18日 (木)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
第1週 小計	27	0	27	0	0	27	72	94	-	-
第1週 平均	4	0	4	0	0	4	-	-	89.6	68.5
平成24年10月19日 (金)	17	0	17	0	0	17	83	96	93.3	78.6
平成24年10月20日 (土)	2	0	2	0	0	2	92	93	92.7	68.7
平成24年10月21日 (日)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月22日 (月)	10	0	10	0	0	10	86	102	100.2	83.2
平成24年10月23日 (火)	1	0	1	0	0	1	-	75	75.4	48.4
平成24年10月24日 (水)	6	0	6	0	0	6	71	94	90.6	71.4
平成24年10月25日 (木)	24	0	24	0	0	24	70	96	92.7	79.5
第2週 小計	60	0	60	0	0	60	70	102	-	-
第2週 平均	9	0	9	0	0	9	-	-	95.1	77.5
期間合計	87	0	87	0	0	87	70	102	-	-
平均	6	0	6	0	0	6	-	-	94.0	75.0

(注) 最大値・最小値の小計, 合計欄は期間内の最大値・最小値をそれぞれ示している。

地点名:鎌ヶ谷小学校(No.2地点)

(閾値 L90+10dB(A), 8秒)

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音ピークレベル			WECPNL	
	時間帯別機数					dB(A)				
	N1	N2	N3	N4	WN	最小	最大	パワー平均		
平成24年10月12日 (金)	6	0	6	0	0	6	63	70	66.2	47.0
平成24年10月13日 (土)	2	0	2	0	0	2	61	63	61.6	37.6
平成24年10月14日 (日)	1	0	1	0	0	1	-	65	65.3	38.3
平成24年10月15日 (月)	5	0	5	0	0	5	63	69	66.9	46.9
平成24年10月16日 (火)	8	0	8	0	0	8	62	69	66.2	48.2
平成24年10月17日 (水)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月18日 (木)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
第1週 小計	22	0	22	0	0	22	61	70	-	-
第1週 平均	3	0	3	0	0	3	-	-	66.1	44.0
平成24年10月19日 (金)	16	0	16	0	0	16	63	80	69.6	54.6
平成24年10月20日 (土)	2	0	2	0	0	2	71	72	71.5	47.5
平成24年10月21日 (日)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月22日 (月)	3	0	3	0	0	3	63	84	79.4	57.2
平成24年10月23日 (火)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月24日 (水)	3	0	3	0	0	3	72	82	78.3	56.1
平成24年10月25日 (木)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
第2週 小計	24	0	24	0	0	24	63	84	-	-
第2週 平均	3	0	3	0	0	3	-	-	74.3	52.6
期間合計	46	0	46	0	0	46	61	84	-	-
平均	3	0	3	0	0	3	-	-	72.0	50.2

(注) 最大値・最小値の小計, 合計欄は期間内の最大値・最小値をそれぞれ示している。

地点名:富士地区消防小屋(No.3地点)

(閾値 L90+10dB(A), 8秒)

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音ピークレベル			WECPNL	
	時間帯別機数					dB(A)				
	N1	N2	N3	N4	WN	最小	最大	パワー平均		
平成24年10月12日 (金)	4	0	4	0	0	4	63	70	68.0	47.0
平成24年10月13日 (土)	5	0	5	0	0	5	67	73	69.3	49.3
平成24年10月14日 (日)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月15日 (月)	3	0	3	0	0	3	60	75	70.8	48.6
平成24年10月16日 (火)	9	0	9	0	0	9	57	69	65.9	48.4
平成24年10月17日 (水)	2	0	2	0	0	2	55	63	60.6	36.6
平成24年10月18日 (木)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
第1週 小計	23	0	23	0	0	23	55	75	-	-
第1週 平均	3	0	3	0	0	3	-	-	67.9	46.0
平成24年10月19日 (金)	23	0	23	0	0	23	55	62	59.2	45.8
平成24年10月20日 (土)	1	0	1	0	0	1	-	71	71.0	44.0
平成24年10月21日 (日)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月22日 (月)	9	0	9	0	0	9	55	77	68.6	51.1
平成24年10月23日 (火)	1	0	1	0	0	1	-	65	65.3	38.3
平成24年10月24日 (水)	1	0	1	0	0	1	-	61	61.4	34.4
平成24年10月25日 (木)	18	0	18	0	0	18	53	64	61.2	46.8
第2週 小計	53	0	53	0	0	53	53	77	-	-
第2週 平均	8	0	8	0	0	8	-	-	63.7	45.5
期間合計	76	0	76	0	0	76	53	77	-	-
平均	5	0	5	0	0	5	-	-	65.4	45.8

(注) 最大値・最小値の小計, 合計欄は期間内の最大値・最小値をそれぞれ示している。

地点名:わたなべ幼稚園(No.4地点)

(閾値 L90+10dB(A), 8秒)

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音ピークレベル			WECPNL	
	時間帯別機数					dB(A)				
	N1	N2	N3	N4	WN	最小	最大	パワー平均		
平成24年10月12日 (金)	6	0	6	0	0	6	62	83	80.9	61.7
平成24年10月13日 (土)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月14日 (日)	2	0	2	0	0	2	56	61	59.1	35.1
平成24年10月15日 (月)	4	0	4	0	0	4	75	84	81.4	60.4
平成24年10月16日 (火)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月17日 (水)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月18日 (木)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
第1週 小計	12	0	12	0	0	12	56	84	-	-
第1週 平均	2	0	2	0	0	2	-	-	80.3	55.7
平成24年10月19日 (金)	16	0	16	0	0	16	81	88	84.2	69.2
平成24年10月20日 (土)	2	0	2	0	0	2	85	87	85.8	61.8
平成24年10月21日 (日)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月22日 (月)	24	0	24	0	0	24	60	96	85.5	72.3
平成24年10月23日 (火)	1	0	1	0	0	1	-	72	71.8	44.8
平成24年10月24日 (水)	5	0	5	0	0	5	60	85	80.9	60.9
平成24年10月25日 (木)	24	0	24	0	0	24	56	89	84.1	70.9
第2週 小計	72	0	72	0	0	72	56	96	-	-
第2週 平均	10	0	10	0	0	10	-	-	84.5	67.6
期間合計	84	0	84	0	0	84	56	96	-	-
平均	6	0	6	0	0	6	-	-	84.1	64.9

(注) 最大値・最小値の小計, 合計欄は期間内の最大値・最小値をそれぞれ示している。

地点名: 咲が丘小学校(No.5地点)

(閾値 56dB(A), 5秒)

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音ピークレベル			WECPNL	
	時間帯別機数					dB(A)				
	N1	N2	N3	N4	WN	最小	最大	パワー平均		
平成24年10月12日 (金)	5	0	5	0	0	5	58	71	68.8	48.8
平成24年10月13日 (土)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月14日 (日)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月15日 (月)	5	0	5	0	0	5	67	78	73.4	53.4
平成24年10月16日 (火)	10	0	10	0	0	10	60	71	69.1	52.1
平成24年10月17日 (水)	6	0	6	0	0	6	61	71	66.6	47.4
平成24年10月18日 (木)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
第1週 小計	26	0	26	0	0	26	58	78	-	-
第1週 平均	4	0	4	0	0	4	-	-	69.9	48.6
平成24年10月19日 (金)	17	0	17	0	0	17	62	77	71.8	57.1
平成24年10月20日 (土)	5	0	5	0	0	5	61	85	80.1	60.1
平成24年10月21日 (日)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月22日 (月)	36	0	36	0	0	36	59	85	74.8	63.4
平成24年10月23日 (火)	7	0	7	0	0	7	60	77	71.4	52.9
平成24年10月24日 (水)	4	0	4	0	0	4	63	71	68.4	47.4
平成24年10月25日 (木)	23	0	23	0	0	23	62	79	72.6	59.2
第2週 小計	92	0	92	0	0	92	59	85	-	-
第2週 平均	13	0	13	0	0	13	-	-	74.2	58.3
期間合計	118	0	118	0	0	118	58	85	-	-
平均	8	0	8	0	0	8	-	-	73.5	55.8

(注) 最大値・最小値の小計, 合計欄は期間内の最大値・最小値をそれぞれ示している。

地点名:沼南公民館(No.6地点)

(閾値 L90+8dB(A), 8秒)

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音ピークレベル			WECPNL	
	時間帯別機数					dB(A)				
	N1	N2	N3	N4	WN	最小	最大	パワー平均		
平成24年10月12日 (金)	15	0	15	0	0	15	61	79	72.9	57.7
平成24年10月13日 (土)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月14日 (日)	11	0	11	0	0	11	60	81	73.0	56.4
平成24年10月15日 (月)	6	0	6	0	0	6	63	83	79.7	60.5
平成24年10月16日 (火)	20	0	20	0	0	20	67	84	76.4	62.4
平成24年10月17日 (水)	8	0	8	0	0	8	76	83	79.8	61.8
平成24年10月18日 (木)	4	0	4	0	0	4	67	78	75.2	54.2
第1週 小計	64	0	64	0	0	64	60	84	-	-
第1週 平均	9	0	9	0	0	9	-	-	76.5	59.1
平成24年10月19日 (金)	24	0	22	2	0	28	63	83	76.8	64.3
平成24年10月20日 (土)	3	0	2	1	0	5	78	79	78.8	58.8
平成24年10月21日 (日)	1	0	1	0	0	1	-	77	77.0	50.0
平成24年10月22日 (月)	16	0	16	0	0	16	67	88	79.3	64.3
平成24年10月23日 (火)	1	0	1	0	0	1	-	76	75.8	48.8
平成24年10月24日 (水)	11	0	11	0	0	11	61	79	75.7	59.1
平成24年10月25日 (木)	29	0	29	0	0	29	63	81	74.5	62.1
第2週 小計	85	0	82	3	0	91	61	88	-	-
第2週 平均	12	0	12	0	0	13	-	-	76.8	61.0
期間合計	149	0	146	3	0	155	60	88	-	-
平均	11	0	10	0	0	11	-	-	76.7	60.1

(注) 最大値・最小値の小計, 合計欄は期間内の最大値・最小値をそれぞれ示している。

地点名:沼南老人福祉センター(No.7地点)

(閾値 L90+8dB(A), 8秒)

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音ピークレベル			WECPNL	
	時間帯別機数					dB(A)				
	N1	N2	N3	N4	WN	最小	最大	パワー平均		
平成24年10月12日 (金)	13	0	13	0	0	13	67	83	76.6	60.7
平成24年10月13日 (土)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月14日 (日)	10	0	10	0	0	10	55	84	75.7	58.7
平成24年10月15日 (月)	5	0	5	0	0	5	78	86	83.7	63.7
平成24年10月16日 (火)	19	0	19	0	0	19	68	86	80.6	66.4
平成24年10月17日 (水)	8	0	8	0	0	8	77	86	82.6	64.6
平成24年10月18日 (木)	4	0	4	0	0	4	69	80	77.5	56.5
第1週 小計	59	0	59	0	0	59	55	86	-	-
第1週 平均	8	0	8	0	0	8	-	-	80.1	62.3
平成24年10月19日 (金)	22	0	20	2	0	26	71	84	80.0	67.1
平成24年10月20日 (土)	3	0	2	1	0	5	81	81	80.8	60.8
平成24年10月21日 (日)	1	0	1	0	0	1	-	79	79.2	52.2
平成24年10月22日 (月)	15	0	15	0	0	15	70	85	81.2	66.0
平成24年10月23日 (火)	1	0	1	0	0	1	-	77	77.2	50.2
平成24年10月24日 (水)	9	0	9	0	0	9	66	85	80.0	62.5
平成24年10月25日 (木)	24	0	24	0	0	24	63	86	79.3	66.1
第2週 小計	75	0	72	3	0	81	63	86	-	-
第2週 平均	11	0	10	0	0	12	-	-	80.1	63.7
期間合計	134	0	131	3	0	140	55	86	-	-
平均	10	0	9	0	0	10	-	-	80.1	63.1

(注) 最大値・最小値の小計, 合計欄は期間内の最大値・最小値をそれぞれ示している。

地点名:塚崎運動場(No.8地点)

(閾値 L90+7dB(A), 8秒)

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音ピークレベル			WECPNL	
	時間帯別機数					dB(A)				
	N1	N2	N3	N4	WN	最小	最大	パワー平均		
平成24年10月12日 (金)	10	0	10	0	0	10	58	74	70.6	53.6
平成24年10月13日 (土)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月14日 (日)	4	0	4	0	0	4	58	74	71.2	50.2
平成24年10月15日 (月)	6	0	6	0	0	6	64	76	73.9	54.7
平成24年10月16日 (火)	19	0	19	0	0	19	64	76	70.1	55.9
平成24年10月17日 (水)	8	0	8	0	0	8	67	77	72.5	54.5
平成24年10月18日 (木)	4	0	4	0	0	4	65	72	69.2	48.2
第1週 小計	51	0	51	0	0	51	58	77	-	-
第1週 平均	7	0	7	0	0	7	-	-	71.3	52.9
平成24年10月19日 (金)	25	0	23	2	0	29	62	78	71.4	59.0
平成24年10月20日 (土)	3	0	2	1	0	5	67	74	70.6	50.6
平成24年10月21日 (日)	1	0	1	0	0	1	-	66	66.1	39.1
平成24年10月22日 (月)	16	0	16	0	0	16	62	87	79.8	64.8
平成24年10月23日 (火)	1	0	1	0	0	1	-	69	68.7	41.7
平成24年10月24日 (水)	13	0	13	0	0	13	61	77	72.8	56.9
平成24年10月25日 (木)	25	0	25	0	0	25	63	78	72.2	59.2
第2週 小計	84	0	81	3	0	90	61	87	-	-
第2週 平均	12	0	12	0	0	13	-	-	74.9	58.8
期間合計	135	0	132	3	0	141	58	87	-	-
平均	10	0	9	0	0	10	-	-	73.8	56.8

(注) 最大値・最小値の小計, 合計欄は期間内の最大値・最小値をそれぞれ示している。

地点名:藤ヶ谷新田区民館(旧・宮後青年館;No.9地点)

(閾値 L90+10dB(A), 8秒)

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音ピークレベル			WECPNL	
	時間帯別機数					dB(A)				
	N1	N2	N3	N4	WN	最小	最大	パワー平均		
平成24年10月12日 (金)	9	0	9	0	0	9	66	82	76.2	58.7
平成24年10月13日 (土)	3	0	3	0	0	3	65	66	65.2	43.0
平成24年10月14日 (日)	8	0	8	0	0	8	62	76	69.8	51.8
平成24年10月15日 (月)	5	0	5	0	0	5	76	79	77.3	57.3
平成24年10月16日 (火)	19	0	19	0	0	19	64	80	74.4	60.2
平成24年10月17日 (水)	8	0	8	0	0	8	73	78	76.0	58.0
平成24年10月18日 (木)	2	0	2	0	0	2	74	76	75.2	51.2
第1週 小計	54	0	54	0	0	54	62	82	—	—
第1週 平均	8	0	8	0	0	8	—	—	74.8	56.7
平成24年10月19日 (金)	21	0	19	2	0	25	69	80	75.3	62.3
平成24年10月20日 (土)	4	0	3	1	0	6	70	78	75.5	56.3
平成24年10月21日 (日)	1	0	1	0	0	1	—	70	70.4	43.4
平成24年10月22日 (月)	15	0	15	0	0	15	74	88	81.5	66.3
平成24年10月23日 (火)	1	0	1	0	0	1	—	75	75.0	48.0
平成24年10月24日 (水)	7	0	7	0	0	7	66	77	75.2	56.7
平成24年10月25日 (木)	22	0	22	0	0	22	68	80	75.4	61.8
第2週 小計	71	0	68	3	0	77	66	88	—	—
第2週 平均	10	0	10	0	0	11	—	—	77.5	60.8
期間合計	125	0	122	3	0	131	62	88	—	—
平均	9	0	9	0	0	9	—	—	76.6	59.2

(注) 最大値・最小値の小計, 合計欄は期間内の最大値・最小値をそれぞれ示している。

地点名:松戸市クリーンセンター(No.10地点)

(閾値 60dB(A), 5秒)

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音ピークレベル			WECPNL	
	時間帯別機数					dB(A)				
	N1	N2	N3	N4	WN	最小	最大	パワー平均		
平成24年10月12日 (金)	5	0	5	0	0	5	69	72	71.3	51.3
平成24年10月13日 (土)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月14日 (日)	2	0	2	0	0	2	69	70	69.1	45.1
平成24年10月15日 (月)	3	0	3	0	0	3	69	74	71.8	49.6
平成24年10月16日 (火)	6	0	6	0	0	6	65	74	71.4	52.2
平成24年10月17日 (水)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月18日 (木)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
第1週 小計	16	0	16	0	0	16	65	74	-	-
第1週 平均	2	0	2	0	0	2	-	-	71.2	47.8
平成24年10月19日 (金)	16	0	16	0	0	16	71	78	74.1	59.1
平成24年10月20日 (土)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月21日 (日)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月22日 (月)	4	0	4	0	0	4	72	84	80.8	59.8
平成24年10月23日 (火)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月24日 (水)	3	0	3	0	0	3	69	76	72.6	50.4
平成24年10月25日 (木)	19	0	19	0	0	19	68	75	72.3	58.1
第2週 小計	42	0	42	0	0	42	68	84	-	-
第2週 平均	6	0	6	0	0	6	-	-	74.8	55.6
期間合計	58	0	58	0	0	58	65	84	-	-
平均	4	0	4	0	0	4	-	-	74.1	53.2

(注) 最大値・最小値の小計, 合計欄は期間内の最大値・最小値をそれぞれ示している。

地点名:初富局(初富小学校:南側固定測定局;No.11地点)

(閾値 68dB(A), 3秒)

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音ピークレベル			WECPNL	
	時間帯別機数					dB(A)				
	N1	N2	N3	N4	WN	最小	最大	パワー平均		
平成24年10月12日 (金)	8	0	8	0	0	8	76	83	80.7	62.7
平成24年10月13日 (土)	3	0	3	0	0	3	72	78	75.4	53.2
平成24年10月14日 (日)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月15日 (月)	5	0	5	0	0	5	81	89	85.1	65.1
平成24年10月16日 (火)	13	0	13	0	0	13	75	84	80.0	64.1
平成24年10月17日 (水)	1	1	0	0	0	10	-	76	75.5	58.5
平成24年10月18日 (木)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
第1週 小計	30	1	29	0	0	39	72	89	-	-
第1週 平均	4	0	4	0	0	6	-	-	81.4	60.9
平成24年10月19日 (金)	19	0	19	0	0	19	70	85	81.6	67.4
平成24年10月20日 (土)	2	0	2	0	0	2	85	86	85.2	61.2
平成24年10月21日 (日)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月22日 (月)	16	0	16	0	0	16	69	89	86.1	71.1
平成24年10月23日 (火)	1	0	1	0	0	1	-	76	76.1	49.1
平成24年10月24日 (水)	4	0	4	0	0	4	73	84	80.6	59.6
平成24年10月25日 (木)	27	0	27	0	0	27	70	85	81.5	68.8
第2週 小計	69	0	69	0	0	69	69	89	-	-
第2週 平均	10	0	10	0	0	10	-	-	83.2	66.1
期間合計	99	1	98	0	0	108	69	89	-	-
平均	7	0	7	0	0	8	-	-	82.7	64.2

(注) 最大値・最小値の小計, 合計欄は期間内の最大値・最小値をそれぞれ示している。

地点名:高柳局(旧風早南部小学校敷地:北側固定測定局;地点No.12)

(閾値 67dB(A), 3秒)

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音ピークレベル			WECPNL	
	時間帯別機数					dB(A)				
	N1	N2	N3	N4	WN	最小	最大	パワー平均		
平成24年10月12日 (金)	12	0	12	0	0	12	74	93	88.7	72.5
平成24年10月13日 (土)	0	0	0	0	0	0	-	-	0.0	0.0
平成24年10月14日 (日)	9	0	9	0	0	9	72	92	84.8	67.3
平成24年10月15日 (月)	5	0	5	0	0	5	90	93	92.2	72.2
平成24年10月16日 (火)	18	0	18	0	0	18	84	92	90.0	75.6
平成24年10月17日 (水)	8	0	8	0	0	8	88	95	92.0	74.0
平成24年10月18日 (木)	4	0	4	0	0	4	75	88	85.1	64.1
第1週 小計	56	0	56	0	0	56	72	95	-	-
第1週 平均	8	0	8	0	0	8	-	-	89.7	71.7
平成24年10月19日 (金)	22	0	20	2	0	26	73	95	88.8	75.9
平成24年10月20日 (土)	3	0	2	1	0	5	87	92	90.7	70.7
平成24年10月21日 (日)	1	0	1	0	0	1	-	91	91.3	64.3
平成24年10月22日 (月)	15	0	15	0	0	15	87	95	92.0	76.8
平成24年10月23日 (火)	7	0	7	0	0	7	69	90	82.4	63.9
平成24年10月24日 (水)	7	0	7	0	0	7	73	90	86.8	68.3
平成24年10月25日 (木)	26	0	26	0	0	26	78	94	87.7	74.8
第2週 小計	81	0	78	3	0	87	69	95	-	-
第2週 平均	12	0	11	0	0	12	-	-	89.1	73.0
期間合計	137	0	134	3	0	143	69	95	-	-
平均	10	0	10	0	0	10	-	-	89.3	72.4

(注) 最大値・最小値の小計, 合計欄は期間内の最大値・最小値をそれぞれ示している.

3 固定測定局における年間測定結果

(1) 初富局 (No. 11地点：初富小学校)

項目	月	24年	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	25年	2月	3月	平均 (日数は合計)
		4月									1月			
有効測定日数		30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365
WECPNL	最大	72.7	74.9	73.5	69.9	71.4	71.4	70.8	73.3	74.1	72.1	69.8	73.0	-
	最小	55.7	49.8	57.7	58.9	48.7	55.3	49.1	53.2	53.2	47.5	48.8	54.2	-
	月間値	66.3	69.1	67.2	63.6	63.2	65.5	63.3	68.6	65.4	64.7	64.1	68.2	66.3
d _B	最大	86.0	84.0	85.1	88.4	86.7	86.3	86.2	86.9	87.5	85.4	87.4	83.5	-
	最小	79.7	76.8	79.1	80.0	75.7	78.4	76.1	78.4	78.6	71.5	75.8	78.2	-
	月間値	81.9	81.5	81.6	83.2	81.2	81.6	83.0	82.4	81.9	81.6	81.2	80.9	81.7
騒音発生回数 (回/日)	最大	53	66	72	21	40	48	33	62	59	49	44	75	-
	最小	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-
	月間値	13.5	24.9	17.7	4.9	7.5	11.8	4.9	21.1	11.1	10.0	9.6	26.5	13.6

(注) 有効測定日数欄以外は騒音発生回数が0の日を除いた。

(2) 高柳局 (No. 12地点：旧風早南部小学校敷地)

項目	月	24年	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	25年	2月	3月	平均 (日数は合計)
		4月									1月			
有効測定日数		30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365
WECPNL	最大	81.5	84.8	84.2	78.5	82.1	81.8	76.8	81.8	81.1	78.9	80.1	82.9	-
	最小	44.6	51.0	43.1	52.3	63.4	60.6	62.6	57.4	44.2	43.9	60.4	62.3	-
	月間値	75.7	78.5	76.4	72.8	74.0	75.6	71.9	74.0	73.0	72.3	74.2	78.0	75.2
d _B	最大	95.2	93.6	92.3	93.7	98.5	92.6	94.0	95.2	96.8	91.9	91.6	91.1	-
	最小	71.6	78.0	70.1	76.3	85.0	86.1	83.6	81.4	71.2	70.9	83.0	83.4	-
	月間値	90.5	90.6	89.8	90.8	90.7	90.7	89.2	87.1	88.5	87.6	89.1	89.6	89.6
騒音発生回数 (回/日)	最大	60	77	81	24	44	56	37	62	59	50	62	82	-
	最小	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	-
	月間値	16.6	27.2	21.1	7.5	10.1	14.7	8.8	24.1	14.2	12.3	14.9	32.5	17.0

(注) 有効測定日数欄以外は騒音発生回数が0の日を除いた。

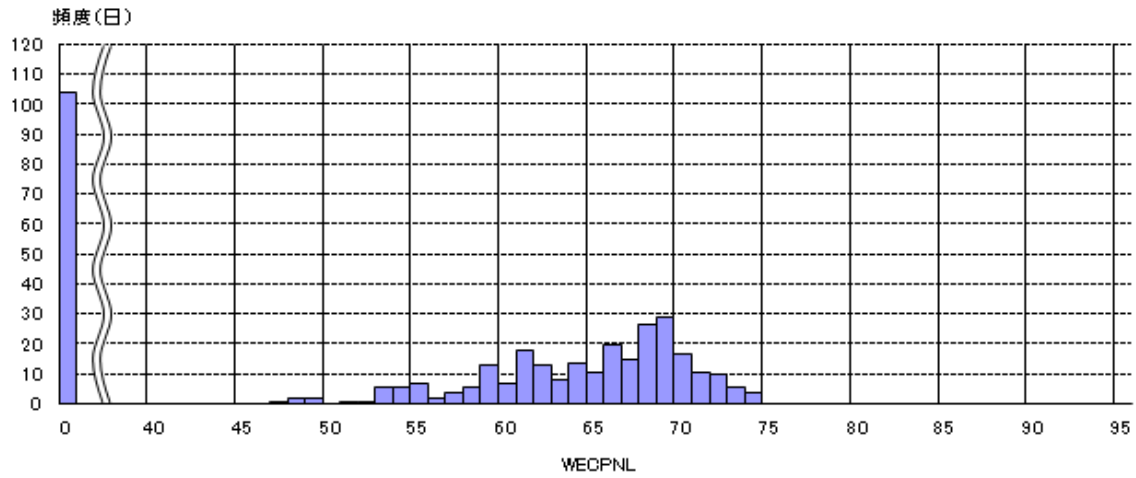
※固定測定局の月間速報値及び年間確定値については、千葉県環境生活部大気保全課のホームページ内
(<http://www.pref.chiba.lg.jp/taiki/souon/koukuuki/shimousa/index.html>)にも掲載されています。

(3) WECPNLが70を超過した日数・月数

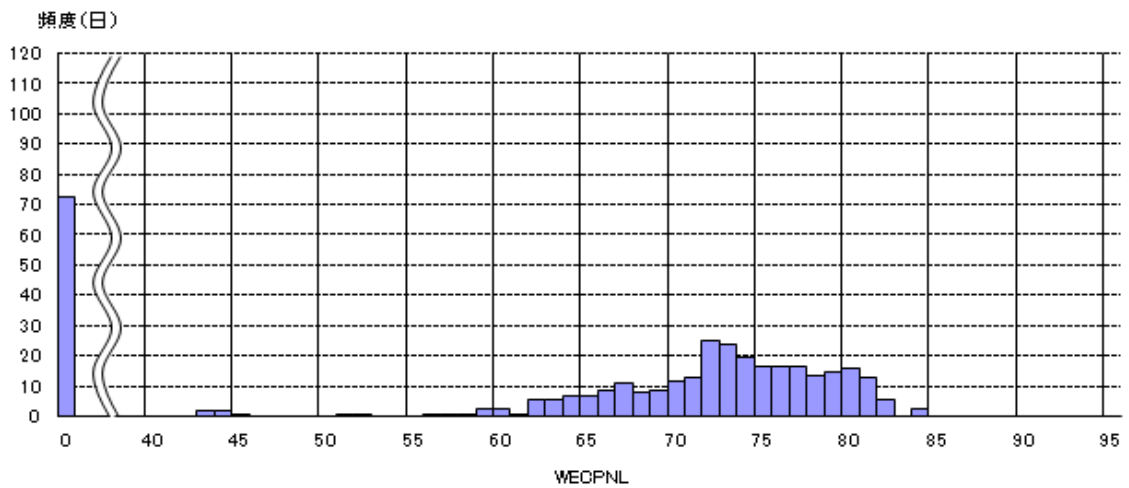
測定局名	有効測定日数	W70超過日数	W70超過月数
初富局	365	45	0
高柳局	365	210	12

(4) 日別WECPNLの頻度分布

①初富局(初富小学校)



②高柳局(旧風早南部小学校敷地)



4 関係市による航空機騒音測定結果

自治体名	調査地点名	所在地	地域 類型	調査期間	平均 WECPNL	一日当たり 平均機数
船橋市	八木が谷小学校	船橋市八木が谷 2-3-1	—	H24. 12. 4~17	5.4	6
	丸山小学校	船橋市丸山 4-43-1	—	H25. 1. 17~30	5.6	10
鎌ヶ谷市	東部学習センター	鎌ヶ谷市東道野辺 4-90-50	I	H 24. 10. 25~ 10. 31	6.2	12
松戸市	松戸市 クリーンセンター	松戸市高柳新田 37	—	H24. 5. 25~6. 7	5.6	7
				H25. 2. 2~2. 15	5.4	6

第 3 参考資料

1 下総飛行場の概要

- (1) 名 称 海上自衛隊下総航空基地
- (2) 所 在 地 千葉県柏市藤ヶ谷1614番地1
(敷地は鎌ヶ谷市の一部を含む。)
- (3) 敷地面積 約262ha
- (4) 滑 走 路 長さ 2,250m × 幅 45m
- (5) 主要機種 固定翼機 P-3C (対潜哨戒機)
YS-11T-A型 (練習機) ※
回転翼機 UH-60J (救難機)
※YS-11T-Aは平成23年5月をもって撤退し、他飛行場からの定期飛来機のみが存在する。

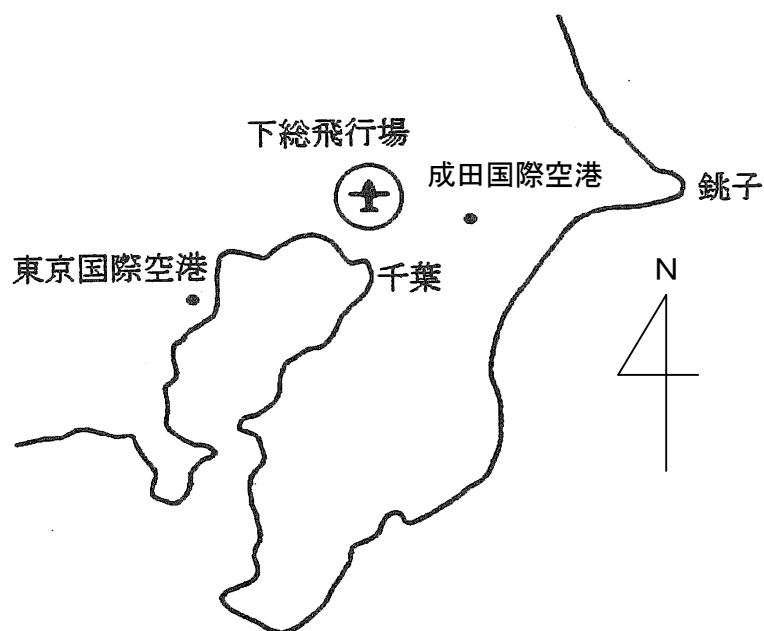
(6) 運用状況

(i) 飛行訓練

海上自衛隊の航空士、操縦士の教育訓練用飛行場として使用されている。原則として土日祝日は運航せず、平日の早朝夜間も基本的には運航しない。ただし、計画的に夜間訓練が年に数回ある。

(ii) 他自衛隊との共同運用

陸上自衛隊第一空挺団が習志野駐屯地において降下訓練を行う際は、航空自衛隊所属のC-1、C-130Hが下総飛行場から飛行する。



2 経緯

昭和7年頃	広大な「藤ヶ谷ゴルフ場」として知られていた
昭和20年4月	旧陸軍飛行場完成
昭和20年9月	米空軍基地として接収される
昭和36年6月	海上自衛隊が基地の全面返還を受ける
昭和48年12月	航空機騒音に係る環境基準告示（環境庁告示第154号）
昭和49年6月	「防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律」施行
昭和56年10月	「防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律」に基づく指定区域告示（防衛施設庁告示第18号）
昭和56年12月	「防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律」施行規則の一部改正（防音工事の助成対象区域が80WECPNL以上から75WECPNL以上の区域に拡大）
昭和61年2月	「防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律」に基づく指定区域の拡大を告示（防衛施設庁告示第2号）
昭和61年4月	県が鎌ヶ谷市及び沼南町（現・柏市）に航空機騒音固定測定局を各1局設置
昭和62年10月	県が固定測定局2局と中央処理システム（大気保全課）を公衆回線で接続し、オンライン化
昭和63年11月	県が下総飛行場周辺航空機騒音実態調査を実施（以降、毎年度調査を継続実施）
平成3年11月	「航空機騒音に係る環境基準」の地域類型指定を告示（県告示第1017号）
平成8年1月	知事から防衛施設庁長官及び下総教育航空群司令あて環境基準の早期達成について要請 知事から環境庁大気保全局長あて、環境基準の早期達成について依頼
平成8年4月	「航空機騒音に係る環境基準」の地域類型指定を一部改正告示（県告示第441号）
平成10年2月	知事から防衛施設庁長官及び下総教育航空群司令あて環境基準の早期達成について要請 知事から環境庁大気保全局長あて環境基準の早期達成について依頼
平成12年9月	知事から防衛施設庁長官及び下総教育航空群司令あて環境基準の早期達成について要請 知事から環境庁大気保全局長あて環境基準の早期達成について依頼

平成 14 年 2, 3 月	<p>知事から防衛施設庁長官及び下総教育航空群司令あて環境基準の早期達成について要請</p> <p>知事から環境省環境管理局長あて環境基準の早期達成について依頼</p>
平成 14 年 12 月	<p>知事から防衛施設庁長官及び下総教育航空群司令あて環境基準の早期達成について要請</p> <p>知事から環境省環境管理局長あて環境基準の早期達成について依頼</p>
平成 16 年 2, 3 月	<p>知事から防衛施設庁長官及び下総教育航空群司令あて環境基準の早期達成について要請</p> <p>知事から環境省環境管理局長あて環境基準の早期達成について依頼</p>
平成 18 年 3 月	<p>知事から防衛施設庁長官及び下総教育航空群司令あて環境基準の早期達成について要請</p> <p>知事から環境省環境管理局長あて環境基準の早期達成について依頼</p>
平成 20 年 3 月	<p>知事から防衛大臣及び下総教育航空群司令あて環境基準の早期達成について要請</p> <p>知事から環境省水・大気環境局長あて環境基準の早期達成について依頼</p>
平成 22 年 3 月	<p>知事から防衛大臣及び下総教育航空群司令あて環境基準の早期達成について要請</p> <p>知事から環境省水・大気環境局長あて環境基準の早期達成について依頼</p>
平成 24 年 3 月	<p>知事から防衛大臣及び下総教育航空群司令あて環境基準の早期達成について要請</p> <p>知事から環境省水・大気環境局長あて環境基準の早期達成について依頼</p>

3 航空機騒音に係る環境基準

(1) 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

改正 平成 5 年 10 月 28 日環境庁告示第 91 号

改正 平成 12 年 12 月 14 日環境庁告示第 78 号

公害対策基本法（昭和 42 年法律第 132 号）第 9 条の規定に基づく騒音に係る環境上の条件のうち、航空機騒音に係る環境基準について次のとおり告示する。

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うえで維持することが望ましい航空機騒音に係る基準（以下「環境基準」という。）及びその達成期間は、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、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地域の類型	基準値（単位 WECPNL）
I	70 以下
II	75 以下

(注) I をあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、II をあてはめる地域は 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。

- 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、原則として連続 7 日間行い、暗騒音より 10 デシベル以上大きい航空機騒音のピークレベル（計量単位 デシベル）及び航空機の機数を記録するものとする。

- (2) 測定は、屋外で行うものとし、その測定点としては、当該地域の航空機騒音を代表すると認められる地点を選定するものとする。

- (3) 測定時期としては、航空機の飛行状況及び風向等の気象条件を考慮して、測定点における航空機騒音を代表すると認められる時期を選定するものとする。

- (4) 評価は、(1) のピークレベル及び機数から次の算式により 1 日ごとの値（単位 WECPNL）を算出し、そのすべての値をパワー平均して行うものとする。

算 式

$$d B (A) + 10 \log_{10} N - 27$$

(注) $d B (A)$ とは、1日のすべてのピークレベルをパワー平均したものをいい、 N とは、午前0時から午前7時までの間の航空機の機数を N_1 、午前7時から午後7時までの間の航空機の機数を N_2 、午後7時から午後10時までの間の航空機の機数を N_3 、午後10時から午後12時までの間の航空機の機数を N_4 、とした場合における次により算出した値をいう。

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

(5) 測定は、計量法（平成4年度法律第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、1日当たりの離着陸回数が10回以下の飛行場及び離島にある飛行場の周辺地域には適用しないものとする。

第2 達成期間等

1 環境基準は、公共用飛行場等の周辺地域においては、飛行場の区分ごとに下表の達成期間の欄に掲げる期間で達成され、又は維持されるものとする。この場合において、達成期間が5年をこえる地域においては、中間的に同表の改善目標の欄に掲げる目標を達成しつつ、段階的に環境基準が達成されるようにするものとする。

飛行場の区分		達成期間	改善目標	
既設飛行場	新設飛行場	直ちに		
	第三種空港及びこれに準ずるもの			
	第二種空港（福岡空港を除く。）	A		5年以内
		B		10年以内
	新東京国際空港			
	第一種空港（新東京国際空港を除く。）及び福岡空港	10年をこえる期間内に可及的速やかに	1 5年以内に、85WECPNL未満とすること又は85WECPNL以上の地域において屋内で65WECPNL以下とすること。 2 10年以内に、75WECPNL未満とすること又は75WECPNL以上の地域において屋内で60WECPNL以下とすること。	

備 考

- 1 既設飛行場の区分は、環境基準が定められた日における区分とする。
- 2 第二種空港のうち、Bとはターボジェット発動機を有する航空機が定期航空運送事業として離着陸するものをいい、AとはBを除くものをいう。
- 3 達成期間の欄に掲げる期間及び改善目標を達成するための期間は、環境基準が定められた日から起算する。

- 2 自衛隊等が使用する飛行場の周辺地域においては、平均的な離着陸回数及び機種並びに人家の密集度を勘案し、当該飛行場と類似の条件にある前項の表の飛行場の区分に準じて環境基準が達成され、又は維持されるように努めるものとする。
- 3 航空機騒音の防止のための施策を総合的に講じても、1の達成期間で環境基準を達成することが困難と考えられる地域においては、当該地域に引き続き居住を希望する者に対し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とともに、極力環境基準の速やかな達成を期するものとする。

(2) 航空機騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定に係る法定受託事務の処理基準について

平成 13 年 1 月 5 日 環大企第 1 号

環境庁大気保全局長から各都道府県知事あて

航空機騒音に係る環境基準等の類型を当てはめる地域の指定に係る法定受託事務の処理基準が下記のとおり定められたので、通知する。

記

地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律（平成 11 年法律第号）の制定により、環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第 16 条第 2 項の規定により、環境基本法第 16 条第 1 項の基準についての同条第 2 項の規定による地域の指定に関する事務は、その地域が属する都道府県知事が処理するものとされた。このうち、同法第 40 条の 2 及び同条の規定に基づく「環境基準に係る地域又は水域の指定の事務に関する政令」（平成 5 年政令第 371 号）第 2 条の規定により、交通に起因して生ずる騒音に係る地域の指定に関する事務は、都道府県知事が地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 2 条第 9 項第 1 号に規定する第 1 号法定受託事務として行うこととされた。都道府県知事が事務を行う際には、「航空機騒音に係る環境基準について」（昭和 48 年 12 月環境庁告示第 154 号）に定めるほか、別添により地域の類型を当てはめて、その指定を行われない。

別添

航空機騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定について

- 1 環境基準の地域類型をあてはめる地域は、航空機騒音から通常の生活を保全する必要がある地域とすること。したがって、工業専用地域、原野、海上等は地域類型のあてはめを行わないものとする。

なお、「航空機騒音」とは、ターボジェット発動機、ターボファン発動機、ターボプロップ発動機、ターボシャフト発動機又はピストン発動機等を主な動力とする航空機の航行に伴って発生する騒音をいうこと。

- 2 地域類型の当てはめに際しては、当該地域の土地利用等の状況を勘案して行うこと。この場合において、都市計画法（昭和 43 年 法律 100 号）に基づく用途地域が定められている地域にあつては、原則として、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及び第 2 種中高層住居専用地域を類型 I に当てはめるものとし、その他を類型 II にあてはめるものとする。また、用途地域が定められていない地域にあつては、現在及び将来の土地利用状況を勘案し、現在市街化している地域又は将来の市街化が予定されている地域のうち、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及び第 2 種中高層住居専用地域に相当する地域を類型 I に当てはめる等用途地域が定められている地域に準じて当てはめを行うこと。

- 3 地域指定の見直しは、おおむね5年ごとに土地利用等の状況の変化に応じて行うとともに、土地利用計画（土地基本法（平成1年法律第84号）第11条第1項に規定する土地利用計画をいう。以下同じ。）上の大幅な変更があった場合にも速やかに行うこと。
- 4 「航空機騒音に係る環境基準について」の第1の3中「1日当たりの離着陸回数が10回以下の飛行場」とあるのは、公共用飛行場であって、航空機（航空法（昭和27年法律第231号）第2条第16項に規定する航空運送事業の用に供されるもの又は操縦の練習の用に供されるものに限る。）が1年間に当該飛行場に離着陸した回数を年間総日数で除した値が10以下のもの及び自衛隊法（昭和29年法律第165号）第2条第1項に規定する自衛隊又は日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約に基づき日本国にあるアメリカ合衆国の軍隊（以下「自衛隊等」という。）が使用する飛行場であって、自衛隊等の航空機が1年間に当該飛行場に離着陸した回数（緊急的な離着陸を除く。）を年間総日数で除した値が10以下のものをいう。
- 5 「航空機騒音の環境基準について」の第1の3中「離島にある飛行場」とあるのは、離島振興法（昭和28年法律第72号）第2条第1項に規定する離島振興対策実施地域が存する離島、沖縄振興開発特別措置法（昭和46年法律第131号）第2条第2項に規定する離島、奄美群島振興開発特別措置法（昭和29年法律第189号）第1条に規定する奄美群島及び小笠原諸島振興開発特別措置法（昭和44年法律第79号）第2条第1項に規定する小笠原諸島にある飛行場をいう。
- 6 「航空機騒音に係る環境基準について」の第2の1の表の既設飛行場の項中「これに準ずるもの」とあるのは、空港整備法（昭和31年法律第80号）第2条第1項に規定する空港及び自衛隊等が使用する飛行場を除く飛行場並びに航空法第79条ただし書の規定により運輸大臣の許可を受けた離着陸の場所であって、反復して使用されるものをいう。

(3) 航空機騒音に係る環境基準の地域類型指定 (千葉県告示)

昭和 53 年 8 月 29 日 千葉県告示第 695 号
 改正 平成 3 年 11 月 29 日 千葉県告示第 1017 号
 改正 平成 8 年 4 月 1 日 千葉県告示第 441 号
 改正 平成 13 年 5 月 11 日 千葉県告示第 592 号
 改正 平成 25 年 2 月 22 日 千葉県告示第 70 号

環境基本法 (平成 5 年法律第 91 号) 第 16 条第 2 項の規定により航空機騒音に係る環境基準 (昭和 48 年環境庁告示第 154 号) の地域の類型ごとに指定する地域を次のとおり定める。

地域指定

地域の類型	該 当 地 域
I	別表第一に掲げる区域のうち、都市計画法 (昭和四十三年法律第百号) 第八条第一項第一号の規定により定められた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、第二種住居地域及び準住居地域並びに同号に規定する用途地域の定められていない地域のうち別表第二に掲げる工業団地を除いた地域
II	別表第一に掲げる区域のうち、都市計画法第八条第一項第一号の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域並びに別表第二に掲げる工業団地

別表第 1

飛行場名	区 域
成田国際空港	成田市、富里市及び山武市並びに印旛郡栄町、香取郡多古町及び山武郡横芝光町及び芝山町の全域。ただし、都市計画法第八条第一項第一号の規定により定められた工業専用地域及び成田国際空港の敷地を除く。
東京国際空港及び木更津飛行場	木更津市及び君津市の全域。ただし、都市計画法第八条第一項第一号の規定により定められた工業専用地域及び木更津飛行場の敷地を除く。
下総飛行場	船橋市、柏市、鎌ヶ谷市及び白井市のうち別図第 1 に表示する実線によって囲まれた地域。ただし、都市計画法第八条第一項第一号の規定により定められた工業専用地域及び下総飛行場の敷地を除く。

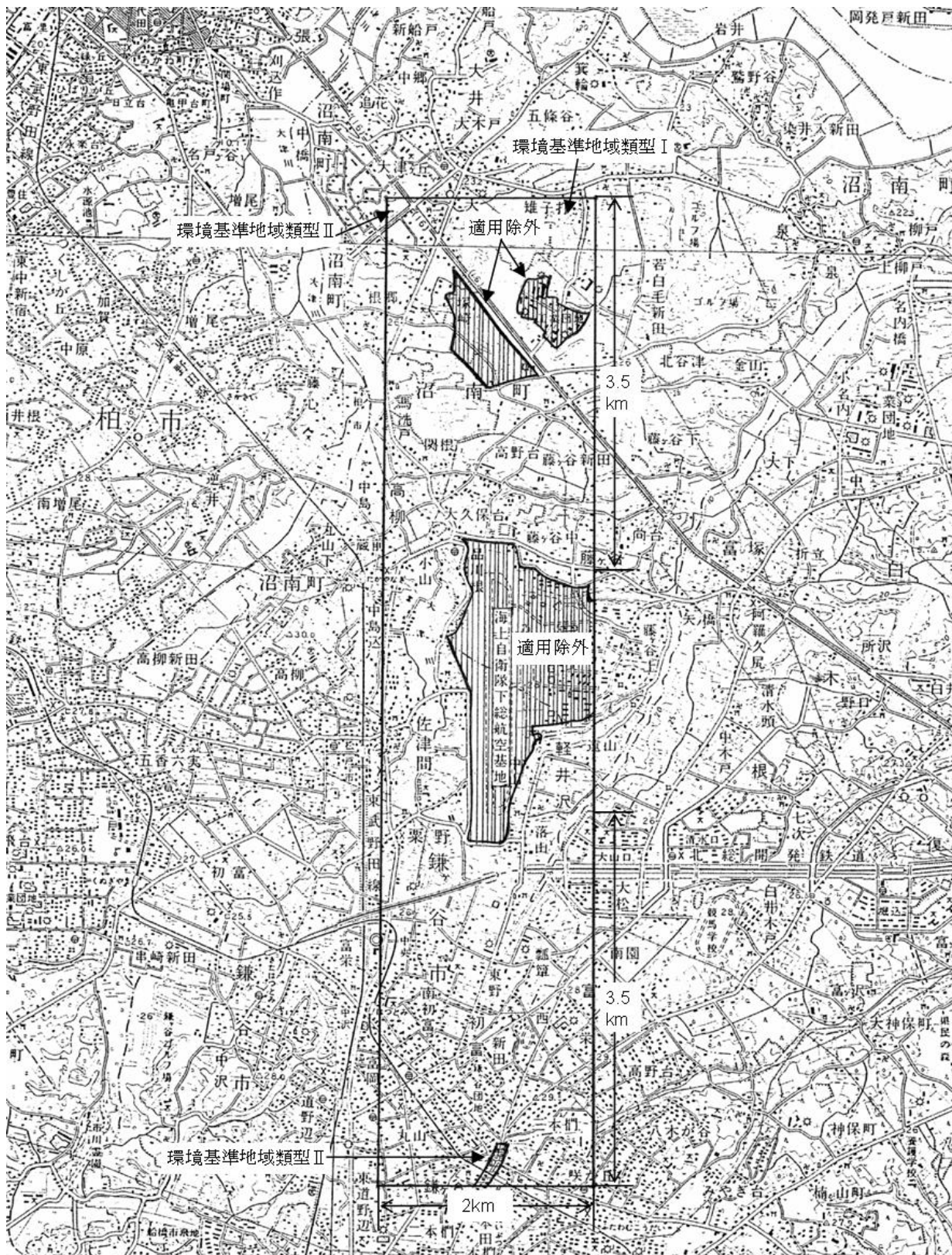
別表第2

名 称	市町村名	区 域
富里工業団地	富里市	立沢新田、十倉及び高野のうち別図第2で示す部分
松尾工業団地	山武市	上横地、松尾町借毛本郷及び松尾町下之郷のうち別図第2で示す部分
芝山工業団地 (木崎地区)	山武郡芝山町	小池のうち別図第2で示す部分

別図第2

別図第2は省略し、千葉県環境生活部大気保全課において縦覧に供する。

別図第1 下総飛行場の航空機騒音に係る環境基準地域類型指定図



(4) 航空機騒音に係る環境基準について（新環境基準）

（平成25年4月1日から適用）

	昭和48年12月27日	環境庁告示第154号
改正	平成5年10月28日	環境庁告示第91号
改正	平成12年12月14日	環境庁告示第78号
改正	平成19年12月17日	環境省告示第114号

公害対策基本法（昭和42年法律第132号）第9条の規定に基づく騒音に係る環境上の条件のうち、航空機騒音に係る基準について次のとおり告示する。

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うえで維持することが望ましい航空機騒音に係る基準（以下「環境基準」という。）及びその達成期間は、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、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地域の類型	基準値
I	57デシベル以下
II	62デシベル以下

（注）Iをあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、IIをあてはめる地域は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。

- 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、原則として連続7日間行い、騒音レベルの最大値が暗騒音より10デシベル以上大きい航空機騒音について、単発騒音暴露レベル（ L_{AE} ）を計測する。なお、単発騒音暴露レベルの求め方については、日本工業規格 Z 8731 に従うものとする。
- (2) 測定は、屋外で行うものとし、その測定点としては、当該地域の航空機騒音を代表すると認められる地点を選定するものとする。
- (3) 測定時期としては、航空機の飛行状況及び風向等の気象条件を考慮して、測定点における航空機騒音を代表すると認められる時期を選定するものとする。
- (4) 評価は、算式アにより1日（午前0時から午後12時まで）ごとの時間帯補正等価騒音レベル（ L_{den} ）を算出し、全測定日の L_{den} について、算式イによりパワー平均を算出するものとする。

算式ア

$$10 \log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left[\sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej}+5}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,rk}+10}{10}} \right] \right\}$$

（注）i、j及びkとは、各時間帯で観測標本のi番目、j番目及びk番目をいい、 $L_{AE,di}$ とは、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} 、 $L_{AE,ej}$ とは、午後7時から午後10時までの時間帯におけるj番目の L_{AE} 、

$L_{AE, nk}$ とは、午前0時から午前7時まで及び午後10時から午後12時までの時間帯におけるk番目の L_{AE} をいう。また、 T_0 とは、規準化時間（1秒）をいい、 T とは、観測1日の時間（86400秒）をいう。

算式イ

$$10 \log_{10} \left[\frac{1}{N} \sum_i 10^{\frac{L_{den,i}}{10}} \right]$$

(注) Nとは、測定日数をいい、 $L_{den,i}$ とは、測定日のうちi日目の測定日の L_{den} をいう。

(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、1日当たりの離着陸回数が10回以下の飛行場であって、警察、消防及び自衛隊等専用の飛行場並びに離島にある飛行場の周辺地域には適用しないものとする。

第2 達成期間等

- 1 環境基準は、公共用飛行場等の周辺地域においては、飛行場の区分ごとに次表の達成期間の欄に掲げる期間で達成され、又は維持されるものとする。この場合において、達成期間が5年をこえる地域においては、中間的に同表の改善目標の欄に掲げる目標を達成しつつ、段階的に環境基準が達成されるようにするものとする。

飛行場の区分		達成期間	改善目標
新設飛行場		直ちに	
既設飛行場	第三種空港及びこれに準ずるもの		
	第二種空港（福岡空港を除く。）	A	5年以内
		B	10年以内
	成田国際空港		
	第一種空港（成田国際空港を除く。）及び福岡空港	10年をこえる期間内に可及的速やかに	1 5年以内に、70デシベル未満とすること又は70デシベル以上の地域において屋内で50デシベル以下とすること。 2 10年以内に、62デシベル未満とすること又は62デシベル以上の地域において屋内で47デシベル以下とすること。

備考

- 既設飛行場の区分は、環境基準が定められた日における区分とする。
- 第二種空港のうち、Bとはターボジェット発動機を有する航空機が定期航空運送事業として離着陸するものをいい、AとはBを除くものをいう。
- 達成期間の欄に掲げる期間及び改善目標を達成するための期間は、環境基準が定められた日から起算する。

- 2 自衛隊等が使用する飛行場の周辺地域においては、平均的な離着陸回数及び機種並びに人家の密集度を勘案し、当該飛行場と類似の条件にある前項の表の飛行場の区分に準じて環境基準が達成され、又は維持されるように努めるものとする。
- 3 航空機騒音の防止のための施策を総合的に講じても、1の達成期間で環境基準を達成することが困難と考えられる地域においては、当該地域に引き続き居住を希望する者に対し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とともに、極力環境基準の速やかな達成を期するものとする。

(5) 航空機騒音に係る環境基準の一部改正について

平成 19 年 12 月 17 日 環水大大発第 071217004 号
環境省水・大気環境局長から各都道府県知事あて

航空機騒音に係る環境基準の一部を改正する告示（環境省告示第 114 号）が平成 19 年 12 月 17 日に公布され、平成 25 年 4 月 1 日から施行される。

航空機騒音に係る環境基準（以下「基準」という。）は、昭和 48 年 12 月 27 日付け環境庁告示第 154 号をもって設定され、騒音の評価指標として *WECPNL* が採用されてきた。しかし、近年、騒音測定機器が技術的に進歩し、また、国際的にも騒音の評価には等価騒音レベルを基本とした評価指標が採用されている。今回の基準の改正は、このような動向を踏まえ、平成 19 年 6 月 27 日付けの中央環境審議会答申「航空機騒音に係る環境基準の改正について」（中環審第 409 号）を踏まえ、騒音の評価指標を *WECPNL* から時間帯補正等価騒音レベル（ L_{den} ）に改正するものである。

このような改正の趣旨にかんがみ、下記の事項に留意の上、環境基準の地域類型をあてはめる地域の指定（以下、「地域指定」という。）及びその運用に遺漏なきを期されるとともに、各関係機関と連携を図りつつ、本基準の維持、達成のための施策の実施に関し、格段の御努力をいただきたく通知する。

なお、「航空機騒音に係る環境基準について」（昭和 49 年 7 月 2 日環大特第 42 号環境庁大気保全局長から各都道府県知事あて通知）及び「小規模飛行場環境保全暫定指針」（平成 2 年 9 月 13 日環大企第 342 号環境庁大気保全局長から各都道府県知事及び政令指定都市市長あて）は、平成 25 年 3 月 31 日をもって廃止する。

おって、関係省に対し、別添の文書を送付したので念のため申し添える。

記

第 1 改正の概要

1 評価指標について

評価指標の改正に当たっては、騒音測定機器の技術的な進歩、 L_{den} 等の等価騒音レベルを基本とした指標が国際的に採用されている状況等を総合的に勘案し、新たな評価指標を *WECPNL* から L_{den} に改正した。

なお、 L_{den} については、算式アにより 1 日ごとの L_{den} を算出し、全測定日の L_{den} について、算式イによりパワー平均を算出するものとする。ただし、 L_{AE} （単発騒音暴露レベル）の求め方については、日本工業規格 Z 8731 によるものとする。

算式ア

$$10 \log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left[\sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej}+5}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk}+10}{10}} \right] \right\}$$

(注) i 、 j 及び k とは、各時間帯で観測標本の i 番目、 j 番目及び k 番目をいい、 $L_{AE,di}$ とは、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} 、 $L_{AE,ej}$ とは、午後 7 時から午後 10 時までの時間帯における j 番目の L_{AE} 、 $L_{AE,nk}$ とは、午前 0 時から午前 7 時まで及び午後 10 時から午後 12 時までの時間帯における k 番目の L_{AE} をいう。また、 T_0 とは、規準化時間（1 秒）をいい、 T とは、観測 1 日の時間（86400 秒）をいう。

算式イ

$$10 \log_{10} \left[\frac{1}{N} \sum_i 10^{\frac{L_{den,i}}{10}} \right]$$

(注) N とは、測定日数をいい、 $L_{den,i}$ とは、測定日のうち i 日目の測定日の L_{den} をいう。

2 基準値について

基準値の設定に当たっては、まずは、現行基準レベルの早期達成を実現することが肝要であることから、騒音対策の継続性も考慮し、引き続き現行の基準値に相当するレベルとした。

3 小規模飛行場の扱いについて

今般の改正により、小規模飛行場環境保全暫定指針を統合することとし、これまで基準の適用除外とされてきた1日当たりの離着陸回数が10回以下の飛行場についても、基準を適用することとする。ただし、警察、消防及び自衛隊等専用の飛行場については適用しない。

ここで、「1日当たりの離着陸回数が10回以下の飛行場」とは、飛行場及び反復継続使用される場外離着陸場のうち1日当たりの離着陸回数が10回以下のものをいう。また、自衛隊法（昭和29年法律第165号）第2条第1項に規定する自衛隊又は日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約（昭和35年条約第6号）に基づき日本国にあるアメリカ合衆国の軍隊（以下「自衛隊等」という。）が使用する飛行場であって、自衛隊等の航空機が1年間に当該飛行場に離着陸した回数（緊急的な離着陸を除く。）を年間総日数で除した値が10以下のものをいう。

なお、「警察、消防及び自衛隊等専用の飛行場」とは、警察、消防及び自衛隊等が専用に使用する飛行場をいい、また、災害派遣、航空救難等の緊急的な運航については、基準は適用されない。

第2 その他

1 地域指定について

地域指定については、「航空機騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定に係る法定受託事務の処理基準について」（平成13年1月5日環大企第1号環境庁大気保全局長から各都道府県知事あて）により記しているところであるが、地域指定を行ったときは、遅滞なく環境省に報告するとともに、直ちに都道府県の公報に掲載するなどにより公示し、関係住民等に周知させるよう配慮すること。

2 経過措置について

施行については、新たな評価指標である L_{den} による測定の準備に要する期間等を考慮して平成25年4月1日としたところである。貴職におかれては、施行までに L_{den} による測定できる態勢の整備に万全を期されたい。また、施行までに L_{den} による測定が可能になった場合は、各飛行場における L_{den} の実態を把握することが重要であることから、現行の評価指標である $WECPNL$ による環境基準値の評価を行うとともに、 L_{den} による調査も併せて実施することが望ましい。

3 測定について

L_{den} による測定については、航空機騒音監視測定マニュアル（仮称）の策定などを

予定しており、これらについては今後別途通知する。

4 達成期間について

達成期間に示す期間は、これまでと同様に、基準が定められた昭和 48 年 12 月 27 日を起点としている。

4 特殊飛行場周辺における航空機騒音の判定手法

昭和 59 年 5 月 9 日付け環大企第 189 号で送付された「特殊飛行場周辺航空機騒音判定手法検討調査報告書」から抜すい

特殊飛行場周辺における航空機騒音の判定手法について

(1) 適用範囲

この規定は特殊飛行場のうち主としてジェット機が就航する飛行場に適用する。

(2) 特殊飛行場の特性

特殊飛行場は休日、週末に運行回数が激減するケースが多く、週日についても日によって運行回数の変動が大きい。また、運行が一定の期間に集中し、その期間だけ 1 日当たりの W E C P N L が極めて大きくなることもある。従って、短期日の測定のみによって年間平均の W E C P N L を算出することは困難である。しかし W E C P N L の平均値は 1 週間を周期として変動するケースが多い。また定期便中心の公共用飛行場における場合と同様に季節（従って風向）によって離着陸の方向が変わるケースが多く、W E C P N L の季節による変化も若干認められる。

(3) 特殊飛行場周辺地域に対する航空機騒音の測定・評価方法

上で述べたように特殊飛行場については、運行回数の変動が大きく、平均的な飛行状況をとらえにくい。このような飛行場の周辺地域において、短期間の測定により航空機騒音の状況を、環境基準に照らして測定・評価しようとする場合には次によるものとする。

飛行場ごとに基準地点を設定し、基準地点においては年間連続測定を実施する。任意測定地点における測定は原則として 2 週間とし、W E C P N L の 2 週間平均値（パワー平均）を求め、同じ期間の基準地点における W E C P N L（2 週間平均値）との差を算出する。

基準地点における年間平均 W E C P N L に上で計算した差を加えて、（プラスの場合とマイナスの場合がある）任意測定地点における年間 W E C P N L の推定値とする。

ア 基準地点の位置及び基準地点における測定等

(ア) 基準地点は、原則として飛行場滑走路の両端から1～2 Kmで飛行コース直下になるべく近い場所を各々1点ずつ選定する。

(イ) 基準地点においては、年間連続測定を行い、WECPNLの年間平均値、1か月平均値、2週間及び1週間平均値等を求めておく。

イ 任意地点における測定

(ア) 任意測定地点においては、2週間連続測定を実施し、期間内平均WECPNL(パワー平均)を求める。

(イ) 次に任意測定地点に近い基準地点における(ア)と同じ期間の測定と比較して、次式により年間平均WECPNLの推定値を算出する。

$$W_x = W_r - (W_r' - W_x')$$

W_x : 任意測定地点における年間平均WECPNLの推定値

W_r : 基準地点における年間平均WECPNL

W_r' : 基準地点における任意測定地点の測定期間と同時期の1日ごとのWECPNLの期間内エネルギー平均値

W_x' : 任意測定地点における測定期間中の1日ごとのWECPNLの期間内エネルギー平均値

(注) 1 任意測定地点における測定結果については、通常この地点に近い基準地点の測定結果と比較するが、飛行経路等から他の基準地点との相関が良いと考えられるときは、相関の良い基準地点の値と比較する。

2 基準地点における年間平均WECPNL(W_r)は、当該年度経過の後算出されることになるが、暫定的に W_x を把握したい場合には、前年度の基準地点の W_r を用いて W_x の参考値としても良い。

ウ 任意測定地点の測定期間の選定

原則として、当該飛行場における航空機の離着陸が通常の活動に伴う期間を選定するものとする。なお、測定期間は原則として連続した2週間とするが、1週間単位であれば連続している必要はない。

エ 測定の方法

(ア) 暗騒音より10デシベル以上大きい航空機騒音のピークレベル(計量単位 デシベル)及び航空機の機数を記録するものとするが、この場合、測定地点における暗騒音レベルを実施することにより平均的な暗騒音レベルを設定し、このレベルより10デシベル以上大きいレベルを航空機騒音の閾値レベルとして設定し、測定することとしても良い。

(イ) 測定は屋外で行うものとし、航空機以外の騒音が測定に影響を与えない場所を選定する。

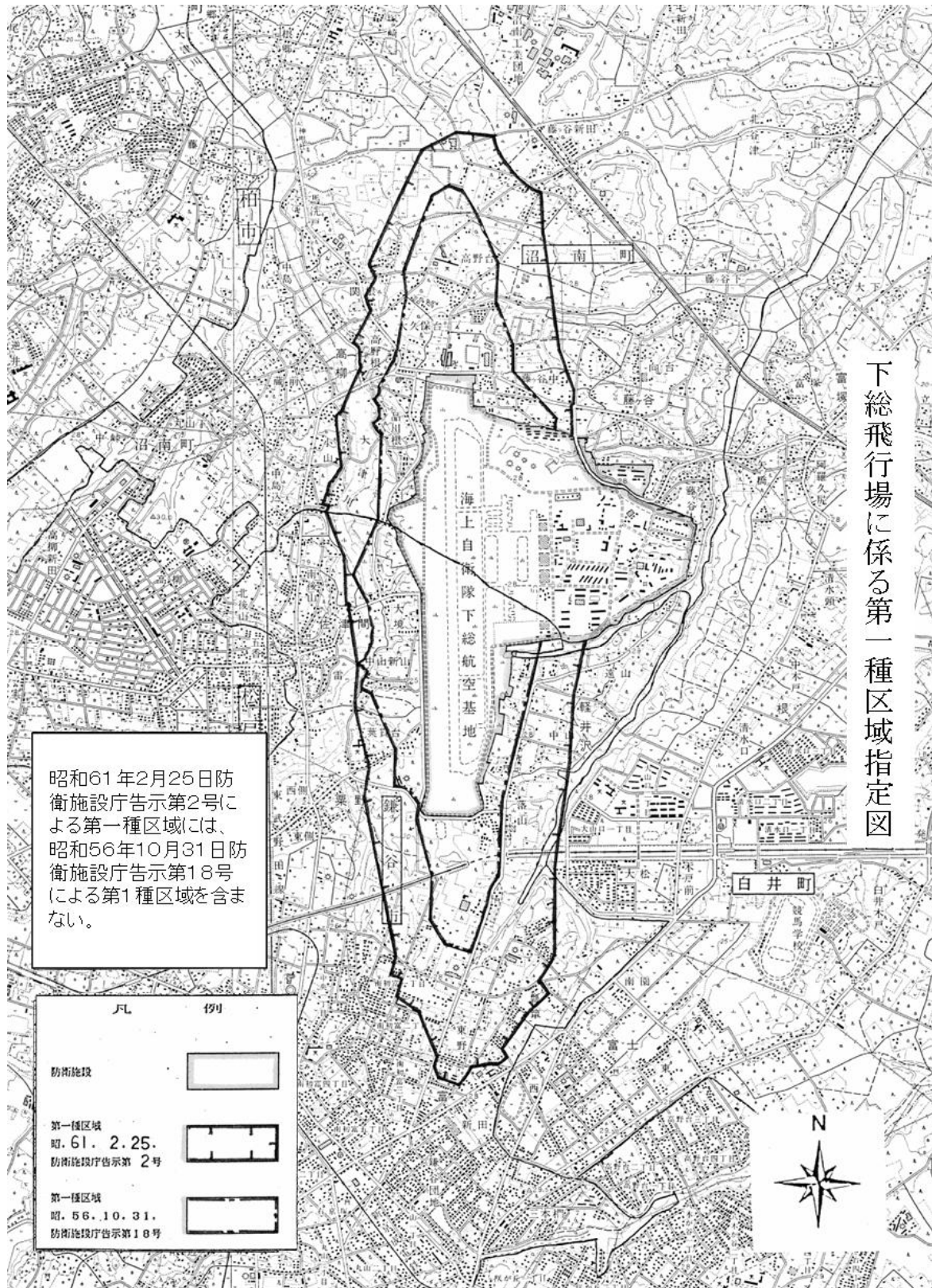
(ウ) 基準地点及び任意測定地点における測定は、航空機騒音以外の騒音を記録しないような航空機騒音識別機能を持った自動測定器を用いても良い。

オ 評価に当たっての留意事項

以上の方法により算出された任意測定地点における年間平均WECPNLの推定値を環境基準に照らして評価する場合には、飛行経路等について任意測定地点と基準地点の対応が適切であるか否かを確認したうえで行う必要がある。

また、本方式は種々の飛行経路が存在するうえに各々の飛行経路にばらつきが多く、1日ごとのWECPNLの変動が大きい地点における年間平均値を、当該地点の短期間の測定値と基準地点における通年の測定値を基に推定するという方法をとっているため、推定値の精度はおのずから限定され、その誤差は飛行場により、また年度により変化する。今回の調査で検討した地点についてみると、その誤差は1～3デシベルになっている。しかし、測定地点ごとの2週間値の標準偏差よりその誤差は小さくなっている。

5 防衛施設周辺の生活環境の整備に関する法律に基づく騒音区域図



6 用語の説明

① WECPNL (加重等価平均感覚騒音レベル)

Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level の略。航空機騒音測定、評価のために考案されたもので航空機騒音の特異性、継続時間の効果、昼夜の別等も加味した騒音のうるささの単位で、日本における「航空機騒音に係る環境基準」の評価に使用されている。

$$\text{(算出式)} \quad \overline{\text{WECPNL}} = \overline{\text{dB (A)}} + 10 \log_{10} \text{WN} - 27$$

$\overline{\text{dB (A)}}$: ピークレベルのパワー平均値

WN (加重回数) : $N_2 + 3N_3 + 10(N_1 + N_4)$

N_1 : 0時から 7時までの航空機騒音発生回数

N_2 : 7時から 19時までの //

N_3 : 19時から 22時までの //

N_4 : 22時から 24時までの //

② パワー平均

騒音の大きさ (騒音レベル) は、一般には騒音計の周波数補正回路A特性で測定した値をいう。(単位はdB)

騒音の大きさは、物理量である音のエネルギーを対数で圧縮し、取り扱いやすい数値としていることから、その平均は、それぞれの騒音レベルを一度エネルギー量にもどして算術平均したうえで対数圧縮して求める。これをパワー平均という。

(計算式)

$$\overline{\text{dB (A)}} = 10 \log_{10} \left[\frac{1}{n} (10^{L_{A1}/10} + 10^{L_{A2}/10} + \dots + 10^{L_{An}/10}) \right]$$

$\overline{\text{dB (A)}}$: 騒音レベルのパワー平均値

$L_{A1}, L_{A2}, \dots, L_{An}$: 1回ごとの騒音レベル

n : 騒音発生回数

③ L_{den} (時間帯補正等価騒音レベル)

個々の航空機騒音の L_{AE} (単発騒音暴露レベル) に夕方 (午後 7 時～午後 10 時) の L_{AE} には 5 デシベル、深夜・早朝 (午後 10 時～午前 7 時) の L_{AE} には 10 デシベルを加え、1 日の平均を次式により算出したもの。

算出式

$$10 \log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left[\sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej}+5}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk}+10}{10}} \right] \right\}$$

$L_{AE, di}$: 午前 7 時から午後 7 時までの i 番目の L_{AE}

$L_{AE, ej}$: 午後 7 時から午後 10 時までの j 番目の L_{AE}

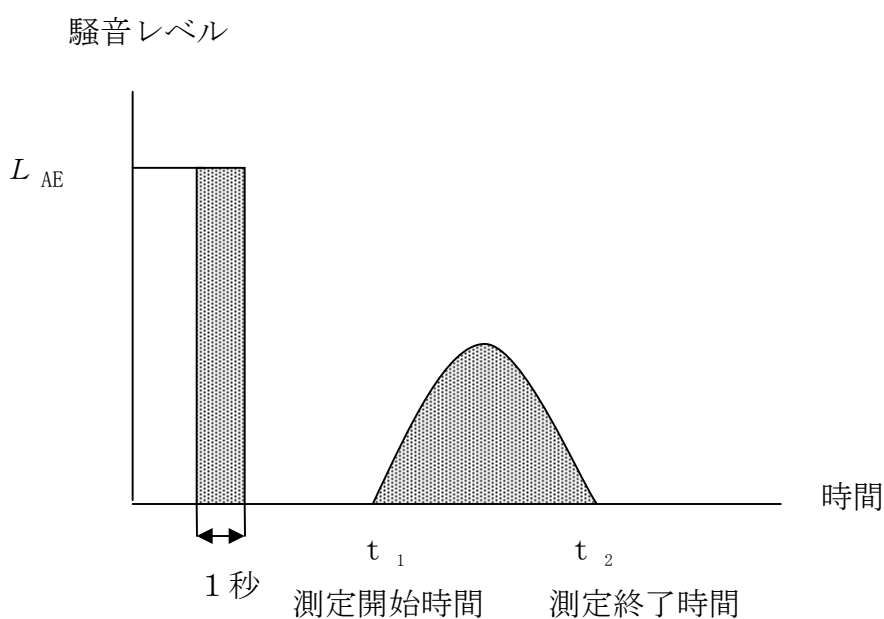
$L_{AE, nk}$: 午前 0 時から午前 7 時及び午後 10 時から午後 12 時までの k 番目の L_{AE}

T_0 : 1 秒

T : 86,400 秒 (=24 時間=1 日)

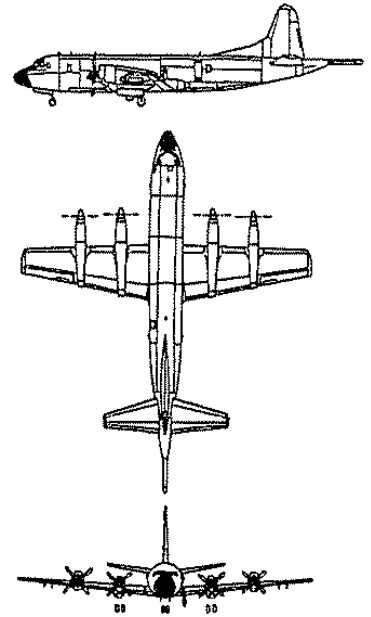
④ L_{AE} (単発騒音暴露レベル)

単発的に発生する騒音の全エネルギーと等しいエネルギーを持つ継続時間 1 秒の定常音の騒音レベル

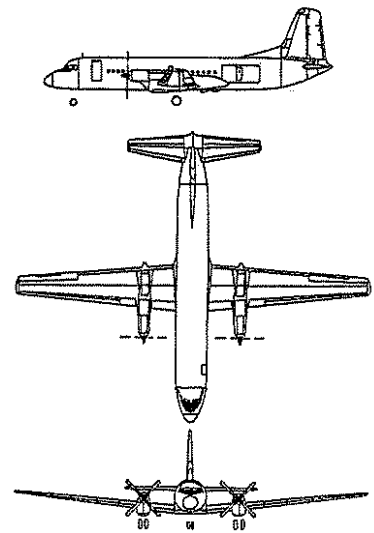


7 主な航空機種

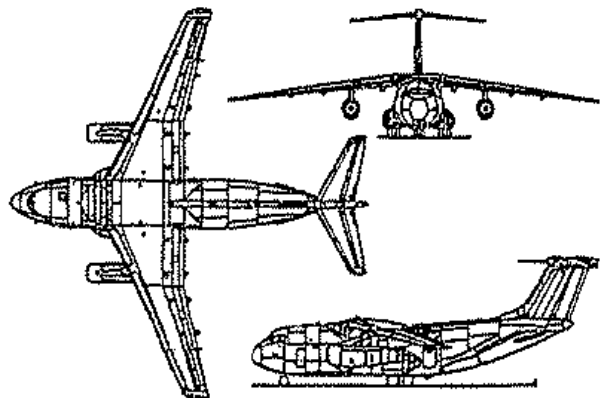
P-3C (全幅 30.37m, 全長 35.61m, 全高 10.27m)



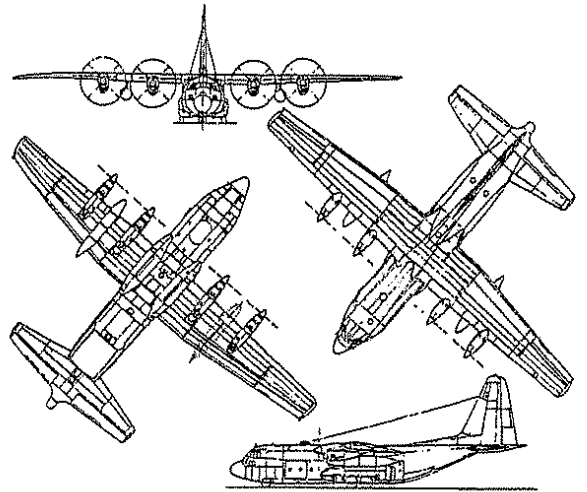
YS-11(A) (全幅 32.00m, 全長 26.30m, 全高 8.99m)



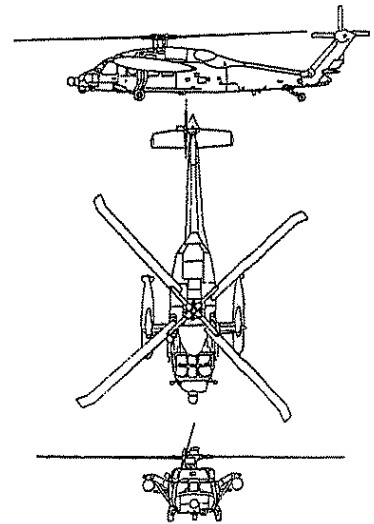
C-1 (全幅 30.60m, 全長 29.00m, 全高 10.00m)



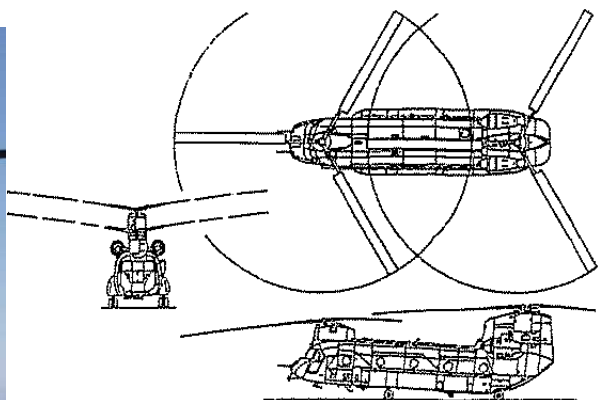
C-130H (全幅 40.41m, 全長 29.79m, 全高 11.66m)



UH-60J (回転翼直径 16.40m, 全長 19.80m, 全高 5.10m)



CH-47J (回転翼直径 18.29m, 全長 30.14m, 全高 5.77m)



※P-3C、YS-11 の写真は海上自衛隊ホームページ

(<http://www.mod.go.jp/msdf/formal/gallery/index.html>) より、C-1、C-130H、UH-60J、CH-47J の写真は航空自衛隊ホームページ (<http://www.mod.go.jp/asdf/equipment/>) より転載

平成 24 年度下総飛行場周辺
航空機騒音測定結果報告書

平成 25 年 12 月
千葉県環境生活部大気保全課
特殊公害班
千葉市中央区市場町 1 番 1 号
電話 043(223) 3805