

令和 2 年度

下総飛行場周辺  
航空機騒音測定結果報告書

令和 4 年 2 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。

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、航空機騒音対策として、平成3年11月に飛行場周辺で航空機騒音の影響を強く受ける地域を、生活環境の保全のうえで維持することが望ましいとされる環境基準の適用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（2週間）を実施し、環境基準達成状況の評価を行っています。

飛行場周辺地域の一部において、いまだ環境基準が達成されていない地域があることから、県では、適宜、防衛省等関係機関に対し、環境基準の早期達成に向けて、対策の実施を要請しているところです。

本報告書は、令和2年度における飛行場周辺の航空機騒音測定結果をとりまとめ、環境基準の達成状況等を整理したものです。

また、本書では環境基準達成状況に加え、評価指標である「時間帯補正等価騒音レベル（ $L_{den}$ ）」等の経年変化や、測定局ごとの結果詳細についても示しています。

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。

令和4年2月

千葉県環境生活部大気保全課長 庄山 公透

目次	
第1 本編	
1 測定目的	1
2 測定体制	1
(1) 固定測定局（常時監視）	
(2) 実態調査（短期調査）	
3 測定期間	3
(1) 固定測定局（常時監視）	
(2) 実態調査（短期調査）	
4 測定・評価の概要	3
(1) 主な使用機器	
(2) 集計及びデータ処理の方法	
5 測定結果及び環境基準達成状況	4
第2 資料編	
1 測定結果（固定測定局別）	7
2 測定結果（実態調査地点別）	8
3 年間 $L_{den}$ 推計値	14
(1) 固定測定局における年間 $L_{den}$ と期間平均 $L_{den}$ の比較	
(2) 年間 $L_{den}$ 推計値の算出	
4 年間 $L_{den}$ の経年変化	15
5 最大騒音レベルの度数分布	16
6 WECPNL の経年変化	17
7 その他下総飛行場に係る航空機騒音測定結果	18
第3 参考資料	
1 飛行場の概要	
(1) 名称	19
(2) 設置者	
(3) 所在地	
(4) 敷地面積	
(5) 基本施設	
(6) 運用状況	
(7) 経緯	21
2 関係告示及び通知（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（告示）	22
(2) 航空機騒音に係る環境基準の一部改正について（通知）	24
(3) 航空機騒音に係る環境基準の地域類型ごとの地域の指定（千葉県告示）	26
(4) 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（通知）	27
3 航空機騒音に係る関係機関に対する要請等	29
4 用語の説明	
(1) $L_{den}$ （時間帯補正等価騒音レベル）	30
(2) $L_{AE}$ （単発騒音暴露レベル）	
(3) WECPNL（加重等価平均感覚騒音レベル）	31
(4) パワー平均	
5 測定結果等のHP公開情報	32



# 第 1 本編



## 1 測定目的

県は、下総飛行場周辺地域において、船橋市、柏市、鎌ヶ谷市、白井市の一部に航空機騒音に係る環境基準の地域類型を指定しており、航空機騒音の状況と環境基準の達成状況を把握することを目的として、固定測定局による騒音常時監視及び2週間の実態調査を実施している。

## 2 測定体制

### (1) 固定測定局（常時監視）

下総飛行場周辺における航空機騒音に係る環境基準が適用される地域は、滑走路の北端から北に3.5 km、南端から南に3.5 km、滑走路中心から東西に1 kmの範囲であり、県は、滑走路の北側及び南側に1局ずつ固定測定局を設置している。

固定測定局の位置及び環境基準の類型指定地域を図1、固定測定局一覧を表1に示す。

表1 固定測定局一覧

区分	No.	局名	施設名	所在市	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
北側	1	高柳局	太陽光発電設備設置運営事業用地	柏市	高柳 780	北方向 2.1km	0km	I
南側	2	初富局	初富小学校	鎌ヶ谷市	東初富 1-20-1	南方向 3.0km	東方向 0.2km	I

### (2) 実態調査（短期調査）

県及び地元市が、下総飛行場周辺の10地点（北側4地点、南側6地点）において2週間の実態調査を実施している。

実態調査地点及び環境基準の類型指定地域を図1に、実態調査地点一覧を表2に示す。

表2 実態調査地点一覧

区分	No.	調査地点名	所在市	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
北側	3	沼南近隣センター	柏市	大島田 440-1	北方向 4.6km	西方向 0.4km	I
	4	沼南老人福祉センター	〃	塚崎 1356	〃 3.5km	〃 0.3km	I
	5	塚崎運動場	〃	塚崎 1454	〃 3.0km	〃 0.9km	I
	6	藤ヶ谷新田区民館	〃	藤ヶ谷新田 4	〃 2.5km	東方向 0.6km	I
南側	7	福太郎アリーナ	鎌ヶ谷市	初富 860-3	南方向 1.9km	0km	I
	8	鎌ヶ谷小学校	〃	中央 2-1-1	〃 2.9km	西方向 0.9km	I
	9	富士地区消防小屋	白井市	富士 39	〃 3.1km	東方向 1.0km	I
	10	わたなべ幼稚園	鎌ヶ谷市	東初富 5-25-16	〃 3.9km	0km	I
	11	咲が丘小学校	船橋市	咲が丘 1-22-1	〃 4.2km	東方向 0.5km	I
	12	南初富保育園	鎌ヶ谷市	東初富 2-6-50	〃 3.2km	西方向 0.1km	I

- 環境基準Ⅰ類型
- ▨ 環境基準Ⅱ類型
- 環境基準指定地域外

◆ 固定測定局 (① 柏市高柳局[北側]、② 鎌ヶ谷市初富局[南側])  
 ● 実態調査地点 (③~⑫)

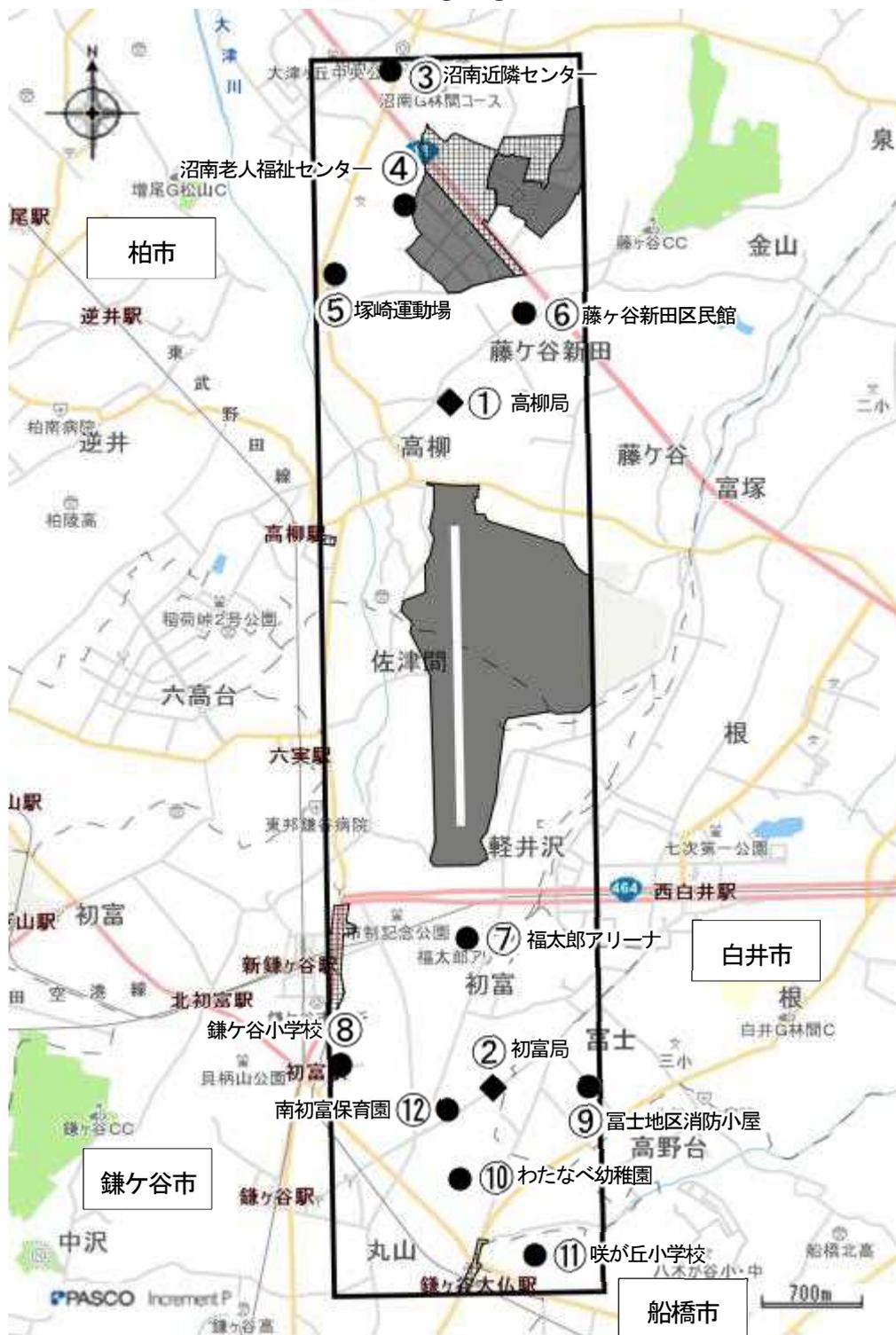


図1 固定測定局及び実態調査地点の位置並びに環境基準の類型指定地域

### 3 測定期間

#### (1) 固定測定局（常時監視）

令和2（2020）年4月1日～令和3（2021）年3月31日

#### (2) 実態調査（短期調査）

令和2（2020）年11月18日～12月1日

なお、船橋市が実施した咲が丘小学校は、令和3（2021）年3月9日～22日

### 4 測定・評価の概要

「航空機騒音測定・評価マニュアル」（令和2年3月環境省）に基づいて実施した。

#### (1) 主な使用機器

##### (ア) 固定測定局（常時監視）

- ・航空機騒音自動測定装置（日本音響エンジニアリング(株)製 DL-100/LE)
- ・騒音計（(株)小野測器製 LA-4440)
- ・航空機接近検知識別装置（日本音響エンジニアリング(株)製 RD-90)
- ・航空機最接近検知識別装置（日本音響エンジニアリング(株)製 RD-100)
- ・電波時計

##### (イ) 実態調査（短期調査）

- ・航空機騒音自動測定装置（日本音響エンジニアリング(株)製 DL-100/LE)
- ・騒音計（(株)小野測器製 LA-4440 または LA-4441)
- ・航空機接近検知識別装置（日本音響エンジニアリング(株)製 RD-90)
- ・航空機最接近検知識別装置（日本音響エンジニアリング(株)製 RD-100)
- ・電波時計

#### (2) 集計及びデータ処理の方法

各固定測定局で測定したデータについては、中央処理システムで自動収集し、出力波形、航空機騒音識別データ及び実音聴取の照合を行い、航空機騒音を検出している。

その後、除外音処理（下総飛行場を離着陸する航空機以外の音を除く処理）等の確認作業を行い、集計した結果を確定データとしている。

また、実態調査で測定したデータについても、固定測定局と同様の処理を経て確定データとしている。

更に、実態調査における環境基準の達成状況を確認するため、固定測定局における年間値と期間平均値の差分を各調査地点の期間平均値に加算して年間推計値を算出した。（P.14「3（2）年間  $L_{den}$  推計値の算出」を参照）

## 5 測定結果及び環境基準達成状況

固定測定局及び実態調査による測定結果及び環境基準達成状況について表3、4及び図2に示す。

令和2年度は、12地点（全てI類型）のうち11地点で環境基準を達成しており、達成率は92%であった。また、環境基準達成状況の推移は表5のとおりである。

表3 固定測定局における測定結果一覧（令和2年度）

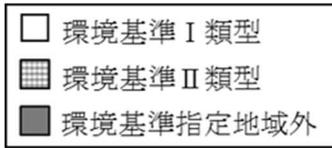
局No.	所在地	測定局名	類型	L <sub>den</sub> (dB)					騒音レベル(dB)		発生回数 年平均 (回/日)	参考 年間 WECPNL	測定 機関
				R2 年平均	達成 状況	日 最大	R1 年平均	R2とR1 の差	年平均	年最大			
1	柏市	高柳局 (太陽光発電設備設置 運営事業用地)	I類型	57	○	66.6	56	1	89.3	99.4	17	75	千葉県
2	鎌ヶ谷市	初富局 (初富小学校)	I類型	51	○	59.3	51	0	82.0	92.6	15	67	千葉県

表4 実態調査における測定結果一覧（令和2年度）

局No.	所在地	測定地点名	類型	L <sub>den</sub> (dB)					騒音レベル(dB)		発生回数 期間 平均 (回/日)	測定 機関
				R2 年間 推計値	達成 状況	期間 日最大	R1 年間 推計値	R2とR1 の差	期間 平均	期間 最大値		
3	柏市	沼南近隣センター	I類型	48	○	50.8	45	3	77.0	85.8	10	千葉県
4	柏市	沼南老人福祉センター	I類型	50	○	52.8	50	0	79.7	87.5	10	千葉県
5	柏市	塚崎運動場	I類型	43	○	45.6	43	0	70.1	81.1	10	千葉県
6	柏市	藤ヶ谷新田区民館	I類型	44	○	46.2	43	1	72.2	77.2	9	千葉県
7	鎌ヶ谷市	福太郎アリーナ	I類型	59	×	64.0	58	1	91.7	97.9	10	千葉県
8	鎌ヶ谷市	鎌ヶ谷小学校	I類型	41	○	43.8	40	1	69.1	84.0	8	千葉県
9	白井市	富士地区消防小屋	I類型	39	○	43.1	41	-2	67.7	76.3	8	千葉県
10	鎌ヶ谷市	わたなべ幼稚園	I類型	51	○	56.6	51	0	82.2	88.7	9	千葉県
11	船橋市	咲が丘小学校	I類型	43	○	48.5	44	-1	76.7	89.7	13	船橋市
12	鎌ヶ谷市	南初富保育園	I類型	54	○	60.0	53	1	84.6	92.9	14	鎌ヶ谷市

表5 環境基準達成状況の推移

年度	測定地点数			環境基準 達成率(%)
	総数	環境基準適用地点数	環境基準達成地点数	
R2	12	12	11	92
R1	12	12	11	92
H30	12	12	11	92
H29	12	12	11	92
H28	12	11	10	91



(単位：dB)

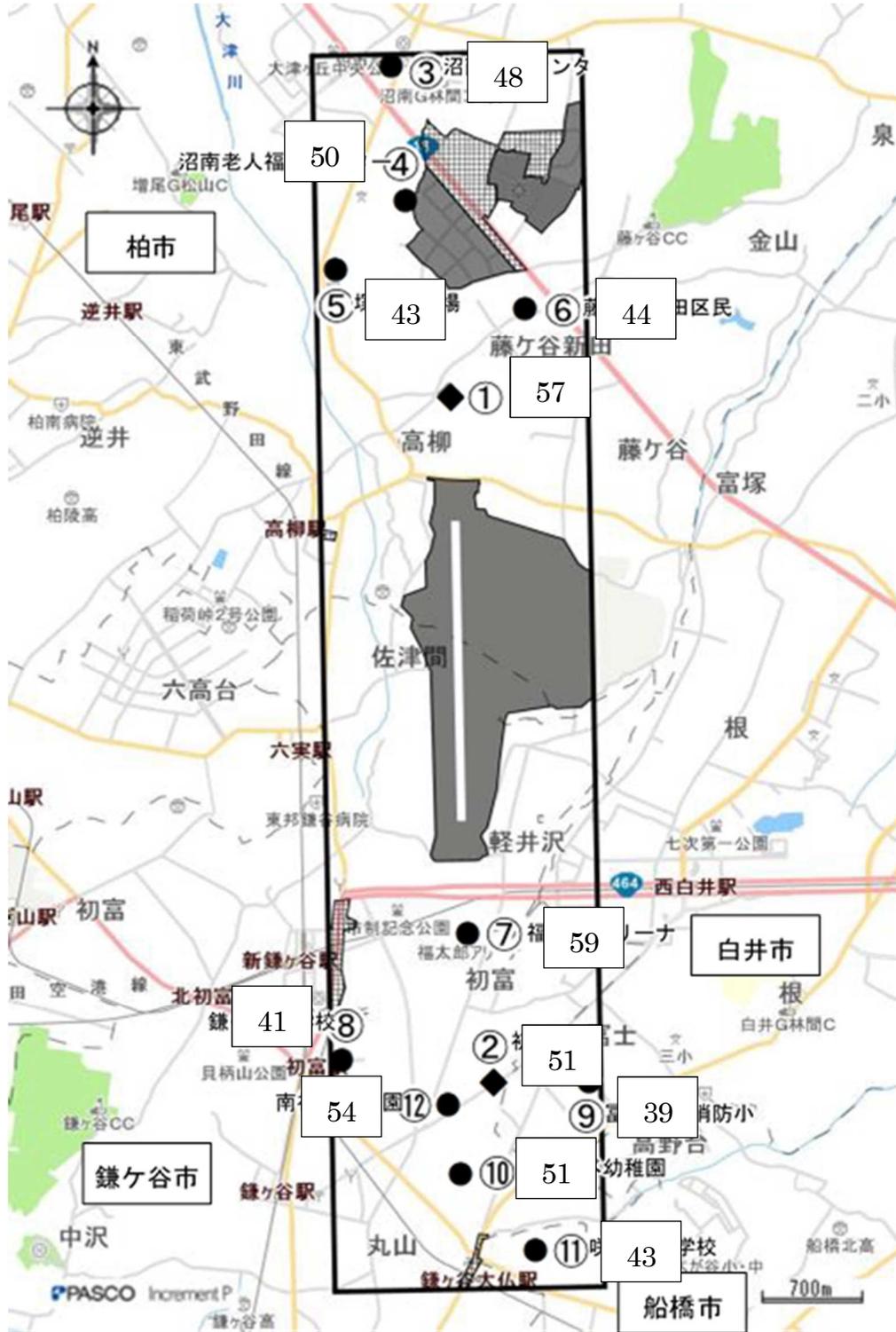


図2  $L_{den}$  (年間値/年間推計値)



## 第 2 資料編



## 1 測定結果（固定測定局別）

### （1）高柳局（No. 1：太陽光発電設備設置運営事業用地）

月	項目 有効測定 日数	騒音発生回数（回/日）			Lden(dB)		騒音レベル(d B)	
		月平均	月最大	月最小	月平均	月最大	月平均	月最大
R2年4月	30	28	85	0	59.1	64.7	89.4	96.1
5月	31	13	44	0	56.8	62.5	90.0	96.4
6月	30	18	58	0	58.1	63.2	90.5	99.4
7月	31	28	80	0	60.4	66.6	90.1	97.5
8月	31	7	35	0	54.0	62.3	89.8	94.3
9月	30	10	36	0	54.6	61.5	89.4	96.8
10月	31	29	95	0	58.0	65.3	88.0	95.6
11月	30	14	63	0	55.2	60.8	88.3	95.4
12月	31	7	30	0	53.3	60.1	89.6	96.4
R3年1月	31	11	60	0	53.6	62.5	87.9	96.9
2月	28	21	51	0	57.0	63.3	88.7	95.7
3月	31	16	47	0	57.1	63.1	89.6	98.5
年平均 (日数は合計)	365	17	—	—	57.0	—	89.3	—

### （2）初富局（No. 2：初富小学校）

月	項目 有効測定 日数	騒音発生回数（回/日）			Lden(dB)		騒音レベル(d B)	
		月平均	月最大	月最小	月平均	月最大	月平均	月最大
R2年4月	30	25	79	0	53.3	58.1	81.8	89.5
5月	31	10	42	0	49.8	54.6	82.0	88.6
6月	30	15	53	0	50.6	55.9	81.1	89.5
7月	31	25	69	0	53.7	59.3	81.8	90.5
8月	31	6	31	0	47.0	55.5	81.8	88.8
9月	30	7	30	0	49.4	57.1	82.7	90.0
10月	31	28	85	0	53.9	58.5	82.3	89.0
11月	30	13	60	0	50.6	58.3	82.4	89.1
12月	31	4	25	0	46.0	53.4	82.6	89.6
R3年1月	31	10	57	0	49.3	58.6	82.3	86.9
2月	28	19	55	0	51.4	56.7	81.6	92.6
3月	31	14	38	0	51.6	58.1	82.2	89.1
年平均 (日数は合計)	365	15	—	—	51.2	—	82.0	—

## 2 測定結果（実態調査地点別）

### （1）高柳局（No. 1：太陽光発電設備設置運営事業用地）

調査年月日	騒音発生回数(回)				騒音レベル (dB)		L <sub>den</sub> (dB)	WECPNL	
	時間帯別発生回数				パワー 平均	最大			
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>					
令和2年11月18日(水)	28	0	28	0	0	90.9	92.4	60.4	78.4
令和2年11月19日(木)	20	0	20	0	0	90.3	92.3	58.6	76.4
令和2年11月20日(金)	8	0	8	0	0	89.2	91.7	53.4	71.3
令和2年11月21日(土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月22日(日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月23日(月)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月24日(火)	17	0	17	0	0	88.3	92.2	56.4	73.6
令和2年11月25日(水)	4	0	3	1	0	91.4	94.0	54.2	72.1
令和2年11月26日(木)	6	0	6	0	0	91.0	93.1	54.7	71.8
令和2年11月27日(金)	33	0	33	0	0	86.8	94.0	57.5	75.0
令和2年11月28日(土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月29日(日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月30日(月)	10	0	10	0	0	88.8	92.4	54.5	71.8
令和2年12月1日(火)	5	0	5	0	0	89.9	91.6	52.7	69.9
期間合計(回)/最大値(dB)	131	0	130	1	0	—	94.0	60.4	78.4
期間平均	9	0	9	0	0	89.5	—	54.6	72.3

### （2）初富局（No. 2：初富小学校）

調査年月日	騒音発生回数(回)				騒音レベル (dB)		L <sub>den</sub> (dB)	WECPNL	
	時間帯別発生回数				パワー 平均	最大			
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>					
令和2年11月18日(水)	21	0	21	0	0	81.1	82.9	51.9	67.3
令和2年11月19日(木)	19	0	19	0	0	82.1	86.0	52.3	67.8
令和2年11月20日(金)	4	0	4	0	0	84.2	85.3	47.8	63.3
令和2年11月21日(土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月22日(日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月23日(月)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月24日(火)	12	0	9	3	0	80.5	84.2	50.2	66.1
令和2年11月25日(水)	2	0	0	2	0	82.7	83.1	47.8	63.5
令和2年11月26日(木)	3	0	3	0	0	83.8	84.8	46.5	61.6
令和2年11月27日(金)	33	0	33	0	0	83.5	86.8	55.8	71.7
令和2年11月28日(土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月29日(日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月30日(月)	9	0	9	0	0	82.5	84.0	49.4	65.1
令和2年12月1日(火)	4	0	4	0	0	82.7	83.1	46.0	61.7
期間合計(回)/最大値(dB)	107	0	102	5	0	—	86.8	55.8	71.7
期間平均	8	0	7	0	0	82.5	—	49.0	64.7

（各表共通事項）

※ 最大値の小計、合計欄は期間内の最大値をそれぞれ示している。

※ 時間帯別発生回数のN1は0時から7時、N2は7時から19時、N3は19時から22時、N4は22時から24時までの発生回数である。

(3) No.3 : 沼南近隣センター

調査年月日	騒音発生回数(回)				騒音レベル (dB)		L <sub>den</sub> (dB)	WECPNL	
	時間帯別発生回数				パワー 平均	最大			
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>					
令和2年11月18日 (水)	27	0	27	0	0	74.7	78.9	47.4	62.0
令和2年11月19日 (木)	18	0	18	0	0	75.3	82.0	45.8	60.9
令和2年11月20日 (金)	5	0	5	0	0	78.3	82.7	43.4	58.3
令和2年11月21日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月22日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月23日 (月)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月24日 (火)	19	0	17	2	0	76.1	82.6	48.2	62.7
令和2年11月25日 (水)	6	0	3	3	0	78.3	80.8	47.3	62.1
令和2年11月26日 (木)	6	0	6	0	0	76.6	78.6	44.4	57.4
令和2年11月27日 (金)	36	0	36	0	0	77.7	83.4	50.8	66.2
令和2年11月28日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月29日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月30日 (月)	15	0	15	0	0	78.6	83.5	48.5	63.3
令和2年12月1日 (火)	8	0	8	0	0	79.1	85.8	45.7	61.1
期間合計(回)/最大値(dB)	140	0	135	5	0	—	85.8	50.8	66.2
期間平均	10	0	10	0	0	77.0	—	45.4	60.3

(4) No.4 : 沼南老人福祉センター

調査年月日	騒音発生回数(回)				騒音レベル (dB)		L <sub>den</sub> (dB)	WECPNL	
	時間帯別発生回数				パワー 平均	最大			
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>					
令和2年11月18日 (水)	27	0	27	0	0	79.7	83.3	51.8	67.0
令和2年11月19日 (木)	20	0	20	0	0	78.2	82.5	49.4	64.3
令和2年11月20日 (金)	6	0	6	0	0	78.2	80.7	44.2	59.0
令和2年11月21日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月22日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月23日 (月)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月24日 (火)	15	0	13	2	0	80.6	85.4	49.8	66.4
令和2年11月25日 (水)	6	0	3	3	0	80.0	83.6	47.5	63.8
令和2年11月26日 (木)	6	0	6	0	0	81.7	87.5	47.4	62.5
令和2年11月27日 (金)	38	0	38	0	0	78.7	84.2	52.8	67.5
令和2年11月28日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月29日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月30日 (月)	11	0	11	0	0	81.3	86.2	50.0	64.7
令和2年12月1日 (火)	6	0	6	0	0	81.8	84.8	47.3	62.6
期間合計(回)/最大値(dB)	135	0	130	5	0	—	87.5	52.8	67.5
期間平均	10	0	9	0	0	79.7	—	47.7	62.9

## (5) No. 5 : 塚崎運動場

調査年月日	騒音発生回数(回)				騒音レベル (dB)		L <sub>den</sub> (dB)	WECPNL	
	時間帯別発生回数				パワー 平均	最大			
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>					
令和2年11月18日 (水)	27	0	27	0	0	68.6	73.0	42.5	55.9
令和2年11月19日 (木)	20	0	20	0	0	65.6	68.9	38.8	51.6
令和2年11月20日 (金)	10	0	10	0	0	65.1	68.9	34.8	48.1
令和2年11月21日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月22日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月23日 (月)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月24日 (火)	16	0	14	2	0	70.1	75.2	42.9	56.1
令和2年11月25日 (水)	7	0	3	4	0	70.4	73.8	40.5	55.2
令和2年11月26日 (木)	6	0	6	0	0	69.1	71.2	37.7	49.9
令和2年11月27日 (金)	31	0	31	0	0	70.3	75.3	45.6	58.2
令和2年11月28日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月29日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月30日 (月)	15	0	15	0	0	72.0	76.7	43.5	56.8
令和2年12月1日 (火)	7	0	7	0	0	75.9	81.1	42.5	57.3
期間合計(回)/最大値(dB)	139	0	133	6	0	—	81.1	45.6	58.2
期間平均	10	0	10	0	0	70.1	—	40.1	53.5

## (6) No. 6 : 藤ヶ谷新田区民館

調査年月日	騒音発生回数(回)				騒音レベル (dB)		L <sub>den</sub> (dB)	WECPNL	
	時間帯別発生回数				パワー 平均	最大			
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>					
令和2年11月18日 (水)	27	0	27	0	0	72.5	75.4	45.8	59.8
令和2年11月19日 (木)	18	0	18	0	0	71.6	72.8	43.3	57.1
令和2年11月20日 (金)	8	0	8	0	0	71.8	74.9	39.4	53.8
令和2年11月21日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月22日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月23日 (月)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月24日 (火)	13	0	13	0	0	70.3	74.4	42.0	54.4
令和2年11月25日 (水)	4	0	3	1	0	75.3	76.5	41.3	56.1
令和2年11月26日 (木)	6	0	6	0	0	71.0	73.2	39.3	51.7
令和2年11月27日 (金)	34	0	34	0	0	71.6	75.9	46.2	59.9
令和2年11月28日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月29日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月30日 (月)	10	0	10	0	0	73.4	76.9	43.3	56.4
令和2年12月1日 (火)	6	0	6	0	0	74.2	77.2	41.4	54.9
期間合計(回)/最大値(dB)	126	0	125	1	0	—	77.2	46.2	59.9
期間平均	9	0	9	0	0	72.2	—	41.2	54.8

## (7) No.7: 福太郎アリーナ

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音レベル (dB)		L <sub>den</sub> (dB)	WECPNL
	時間帯別発生回数					パワー 平均	最大		
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>					
令和2年11月18日 (水)	21	0	21	0	0	85.9	93.2	55.4	72.1
令和2年11月19日 (木)	19	0	19	0	0	87.1	92.3	56.3	72.9
令和2年11月20日 (金)	4	0	4	0	0	89.8	91.0	51.9	68.8
令和2年11月21日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月22日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月23日 (月)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月24日 (火)	23	0	18	5	0	90.2	95.1	59.9	78.4
令和2年11月25日 (水)	6	0	2	4	0	89.6	94.9	57.0	74.1
令和2年11月26日 (木)	3	0	3	0	0	91.9	93.5	51.9	69.6
令和2年11月27日 (金)	36	0	36	0	0	94.6	97.9	64.0	83.1
令和2年11月28日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月29日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月30日 (月)	15	0	15	0	0	92.5	97.3	58.5	77.2
令和2年12月1日 (火)	6	0	6	0	0	93.2	96.0	54.8	74.0
期間合計(回)/最大値(dB)	133	0	124	9	0	—	97.9	64.0	83.1
期間平均	10	0	9	1	0	91.7	—	56.4	74.9

## (8) No.8: 鎌ヶ谷小学校

調査年月日	騒音発生回数(回)					騒音レベル (dB)		L <sub>den</sub> (dB)	WECPNL
	時間帯別発生回数					パワー 平均	最大		
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>					
令和2年11月18日 (水)	21	0	21	0	0	67.8	71.9	40.9	54.0
令和2年11月19日 (木)	12	0	12	0	0	67.8	71.6	38.5	51.6
令和2年11月20日 (金)	3	0	3	0	0	69.0	70.2	33.8	46.7
令和2年11月21日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月22日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月23日 (月)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月24日 (火)	16	0	11	5	0	68.2	72.9	43.4	55.4
令和2年11月25日 (水)	5	0	0	5	0	65.6	68.0	38.8	50.3
令和2年11月26日 (木)	3	0	3	0	0	70.5	71.6	35.6	48.3
令和2年11月27日 (金)	39	0	39	0	0	67.9	73.1	43.8	56.8
令和2年11月28日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月29日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月30日 (月)	11	0	11	0	0	74.2	84.0	43.2	57.6
令和2年12月1日 (火)	4	0	4	0	0	66.4	68.2	34.1	45.4
期間合計(回)/最大値(dB)	114	0	104	10	0	—	84.0	43.8	57.6
期間平均	8	0	7	1	0	69.1	—	38.6	51.7

## (9) No9 : 富士地区消防小屋

調査年月日	騒音発生回数(回)				騒音レベル (dB)		L <sub>den</sub> (dB)	WECPNL	
	時間帯別発生回数				パワー 平均	最大			
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>					
令和2年11月18日 (水)	23	0	23	0	0	67.3	70.8	42.8	53.9
令和2年11月19日 (木)	21	0	21	0	0	70.6	76.3	43.1	56.8
令和2年11月20日 (金)	4	0	4	0	0	71.5	73.4	35.5	50.5
令和2年11月21日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月22日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月23日 (月)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月24日 (火)	16	0	12	4	0	65.5	69.6	38.0	52.3
令和2年11月25日 (水)	4	0	0	4	0	67.4	69.5	37.4	51.2
令和2年11月26日 (木)	2	0	2	0	0	72.2	73.0	35.2	48.2
令和2年11月27日 (金)	31	0	31	0	0	64.3	68.9	36.8	52.2
令和2年11月28日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月29日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月30日 (月)	9	0	9	0	0	67.0	68.9	34.6	49.6
令和2年12月1日 (火)	3	0	3	0	0	65.3	66.4	28.2	43.0
期間合計(回)/最大値(dB)	113	0	105	8	0	—	76.3	43.1	56.8
期間平均	8	0	8	1	0	67.7	—	36.8	50.2

## (10) No.10 : わたなべ幼稚園

調査年月日	騒音発生回数(回)				騒音レベル (dB)		L <sub>den</sub> (dB)	WECPNL	
	時間帯別発生回数				パワー 平均	最大			
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>					
令和2年11月18日 (水)	25	0	25	0	0	75.4	83.2	48.1	62.4
令和2年11月19日 (木)	19	0	19	0	0	78.7	86.3	48.8	64.5
令和2年11月20日 (金)	4	0	4	0	0	85.5	86.7	47.8	64.5
令和2年11月21日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月22日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月23日 (月)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月24日 (火)	15	0	11	4	0	80.4	84.6	50.7	67.0
令和2年11月25日 (水)	5	0	0	5	0	78.8	83.0	48.4	63.6
令和2年11月26日 (木)	3	0	3	0	0	86.6	88.7	47.1	64.4
令和2年11月27日 (金)	35	0	35	0	0	84.4	88.0	56.6	72.8
令和2年11月28日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月29日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月30日 (月)	10	0	10	0	0	83.5	86.3	50.4	66.5
令和2年12月1日 (火)	4	0	4	0	0	83.7	84.6	47.1	62.8
期間合計(回)/最大値(dB)	120	0	111	9	0	—	88.7	56.6	72.8
期間平均	9	0	8	1	0	82.2	—	48.8	64.9

## (11) No.11 : 咲が丘小学校

調査年月日	騒音発生回数(回)				騒音レベル (dB)		L <sub>den</sub> (dB)	WECPNL	
	時間帯別発生回数				パワー 平均	最大			
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>					
令和3年3月9日 (火)	25	0	25	0	0	74.5	80.0	41.7	61.5
令和3年3月10日 (水)	3	0	3	0	0	71.9	72.2	31.8	49.6
令和3年3月11日 (木)	25	0	25	0	0	75.9	81.4	45.9	62.9
令和3年3月12日 (金)	21	0	21	0	0	76.8	83.8	45.6	63.0
令和3年3月13日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和3年3月14日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和3年3月15日 (月)	5	0	5	0	0	72.6	75.4	34.3	52.6
令和3年3月16日 (火)	33	0	33	0	0	78.2	86.5	48.5	66.4
令和3年3月17日 (水)	4	0	4	0	0	75.0	76.0	34.4	54.0
令和3年3月18日 (木)	18	0	18	0	0	80.9	89.7	47.7	66.4
令和3年3月19日 (金)	24	0	5	19	0	74.0	80.6	46.1	64.9
令和3年3月20日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和3年3月21日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和3年3月22日 (月)	19	0	18	1	0	73.0	75.7	41.0	59.2
期間合計(回)/最大値(dB)	177	0	157	20	0	—	89.7	48.5	66.4
期間平均	13	0	11	1	0	76.7	—	43.0	61.2

## (12) No.12 : 南初富保育園

調査年月日	騒音発生回数(回)				騒音レベル (dB)		L <sub>den</sub> (dB)	WECPNL	
	時間帯別発生回数				パワー 平均	最大			
	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>					
令和2年11月18日 (水)	33	0	33	0	0	77.0	84.8	50.5	65.2
令和2年11月19日 (木)	22	0	22	0	0	79.5	86.4	50.7	66.0
令和2年11月20日 (金)	6	0	6	0	0	84.6	88.6	48.9	65.4
令和2年11月21日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月22日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月23日 (月)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月24日 (火)	25	0	16	9	0	83.7	89.9	55.0	73.0
令和2年11月25日 (水)	27	0	12	15	0	76.3	88.2	52.1	66.9
令和2年11月26日 (木)	3	0	3	0	0	87.6	88.5	48.3	65.4
令和2年11月27日 (金)	42	0	42	0	0	88.6	92.9	60.0	77.9
令和2年11月28日 (土)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月29日 (日)	0	0	0	0	0	—	—	—	—
令和2年11月30日 (月)	20	0	20	0	0	85.5	90.8	53.5	71.5
令和2年12月1日 (火)	14	0	14	0	0	83.3	89.5	50.0	67.8
期間合計(回)/最大値(dB)	192	0	168	24	0	—	92.9	60.0	77.9
期間平均	14	0	12	2	0	84.6	—	51.9	69.3

### 3 年間 $L_{den}$ 推計値

#### (1) 固定測定局における年間 $L_{den}$ と期間平均 $L_{den}$ の比較

固定測定局 (No. 1 高柳局、No. 2 初富局) における令和 2 年度の年間  $L_{den}$  と期間平均  $L_{den}$  を比較すると、下表のとおりであった。

[飛行場北側]				[飛行場南側]			
No.1 高柳局				No.2 初富局			
	$L_{den}$ (dB)	騒音発生回数 (回/日)	最大騒音 レベル(dB)		$L_{den}$ (dB)	騒音発生回数 (回/日)	最大騒音 レベル(dB)
年間値※	57.0	17	89.3	年間平均値※	51.2	15	82.0
期間平均値①	54.6	9	89.5	期間平均値①	49.0	8	82.5
差①	2.4			差①	2.2		
				期間平均値②	51.5	12	82.4
				差②	-0.3		

※年間値： 令和 2 (2020) 年 4 月 1 日から令和 3 (2021) 年 3 月 31 日の平均値

期間平均値：①令和 2 (2020) 年 11 月 18 日～12 月 1 日の平均値

②令和 3 (2020) 年 3 月 9 日～3 月 22 日の平均値

#### (2) 年間 $L_{den}$ 推計値の算出

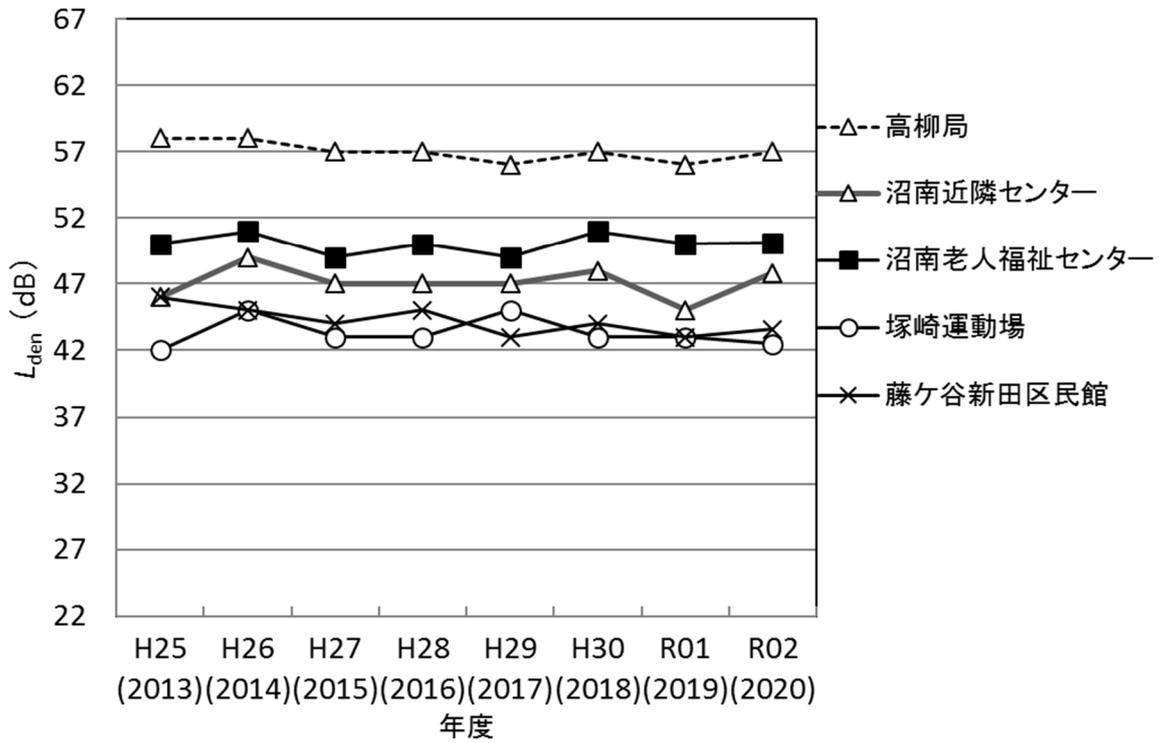
単位：dB

区分	No.	調査地点名	期間平均 $L_{den}$ 値	補正值	年間 $L_{den}$ 値	年間 $L_{den}$ 推計値	R1 年度 年間 $L_{den}$ 値	R1 年度 年間 $L_{den}$ 推計値	備考	
固定局	北側 1	高柳局	54.6		57	-	56	-		
	南側 2	初富局	49.0		51	-	51	-	R3/3/9～3/22の 期間平均 $L_{den}$ 値: 51.5	
実態調査地点	北側	3	沼南近隣センター	45.4	2.4	-	48	-	45	No.1 高柳局の年間値と 期間平均値の差で補正 (57.0 - 54.6 = +2.4 dB)
		4	沼南老人福祉センター	47.7	2.4	-	50	-	50	
		5	塚崎運動場	40.1	2.4	-	43	-	43	
		6	藤ヶ谷新田区民館	41.2	2.4	-	44	-	43	
	南側	7	福太郎アリーナ	56.4	2.2	-	59	-	58	No.2 初富局の年間値と 期間平均値の差で補正 No.7～10, 12 (51.2 - 49.0 = +2.2 dB)
		8	鎌ヶ谷小学校	38.6	2.2	-	41	-	40	
		9	富士地区消防小屋	36.8	2.2	-	39	-	41	
		10	わたなべ幼稚園	48.8	2.2	-	51	-	51	No.11 (51.2 - 51.5 = -0.3dB)
		11	咲が丘小学校※	43.0	-0.3	-	43	-	44	
		12	南初富保育園	51.9	2.2	-	54	-	53	

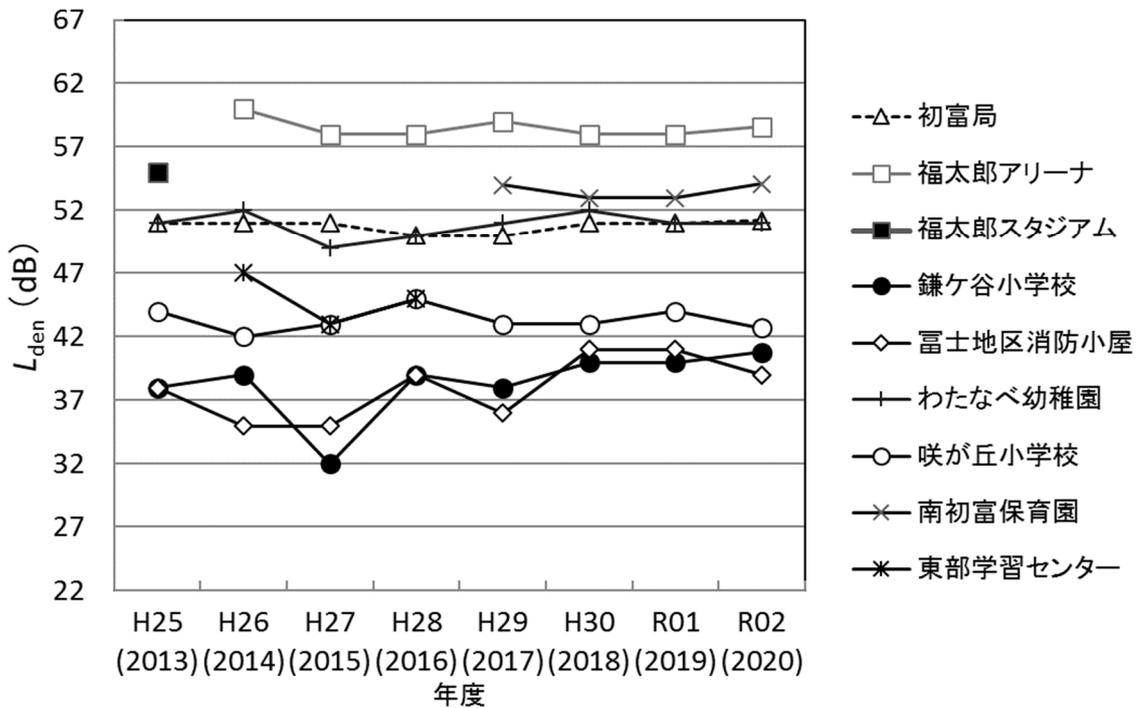
※実態調査期間は、R3.3.9～3.22 までの 14 日間である。

#### 4 年間 $L_{den}$ の経年変化

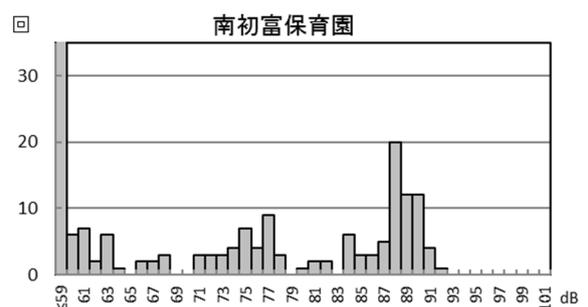
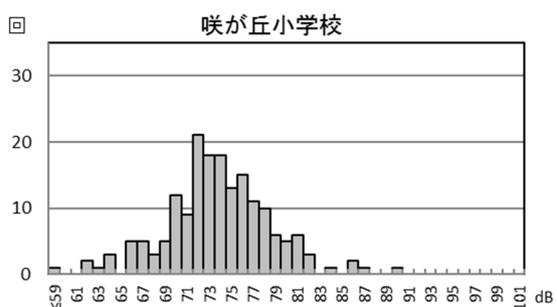
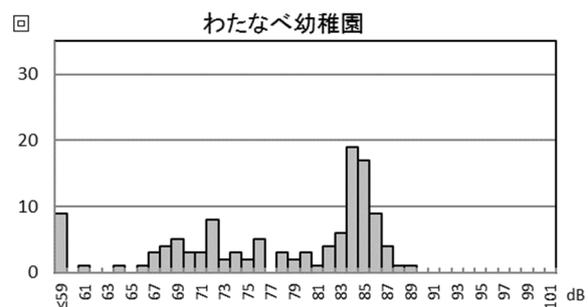
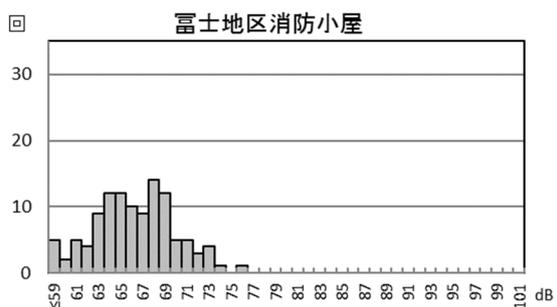
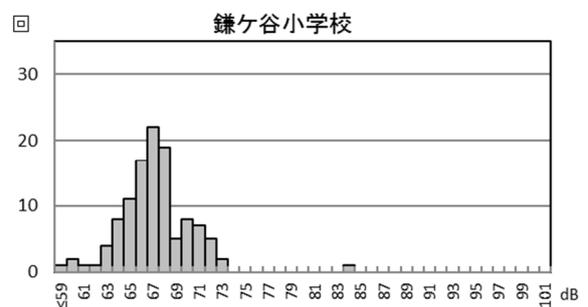
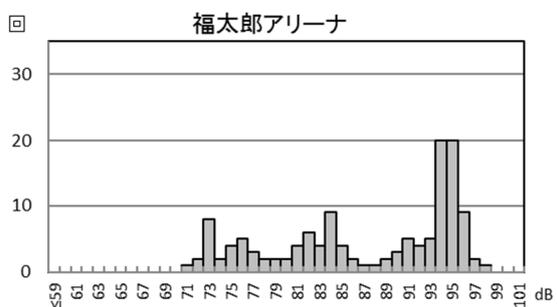
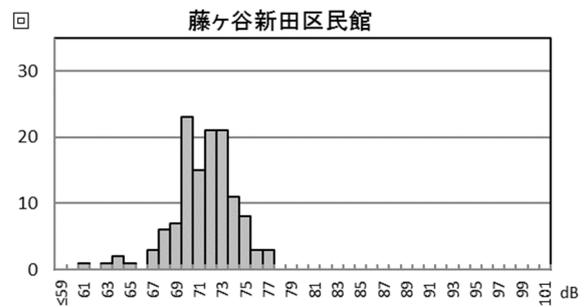
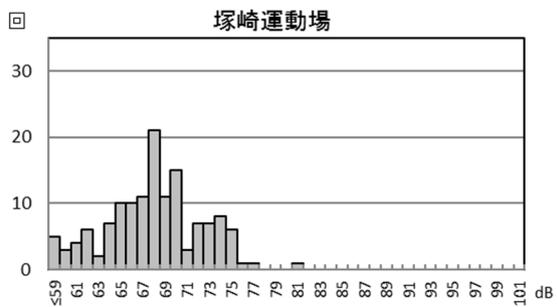
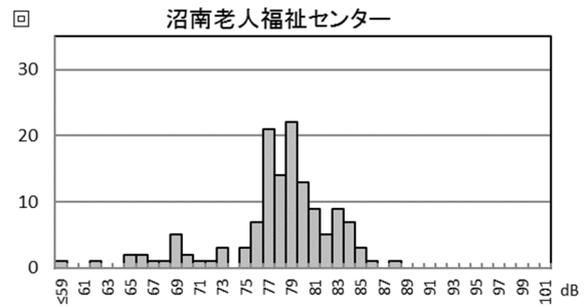
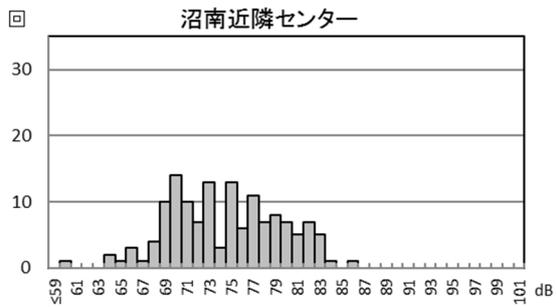
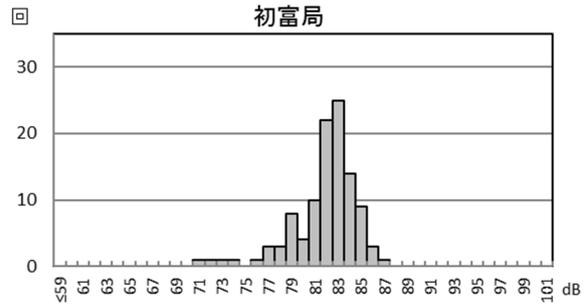
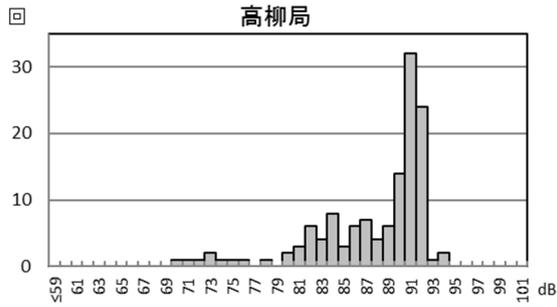
(飛行場北側)



(飛行場南側)

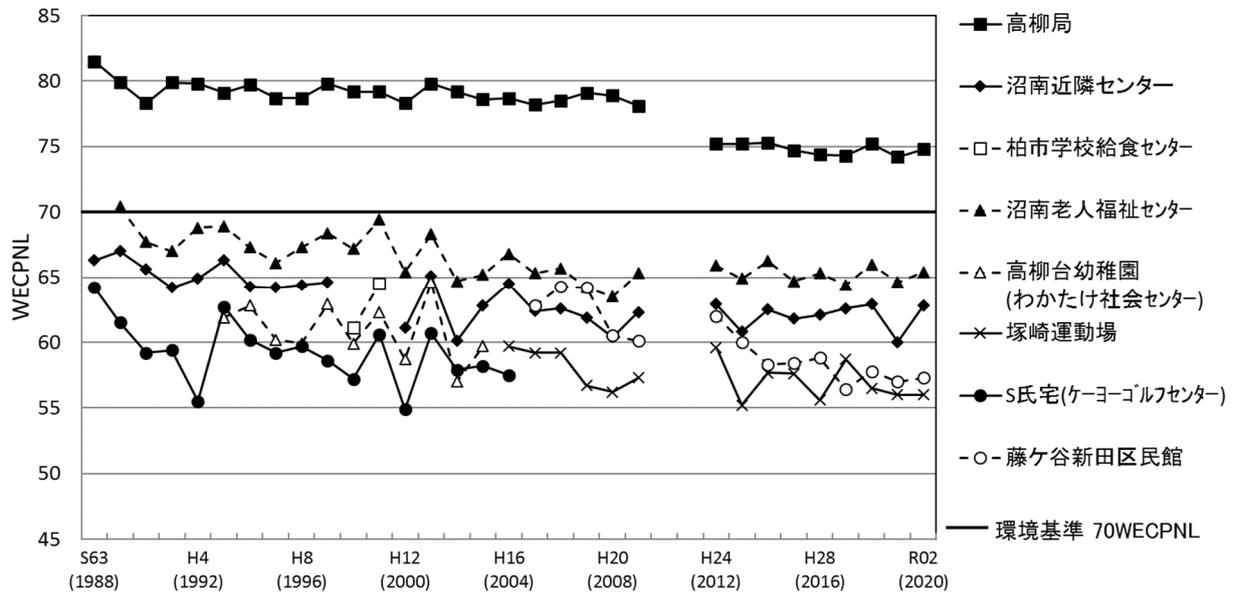


## 5 最大騒音レベルの度数分布

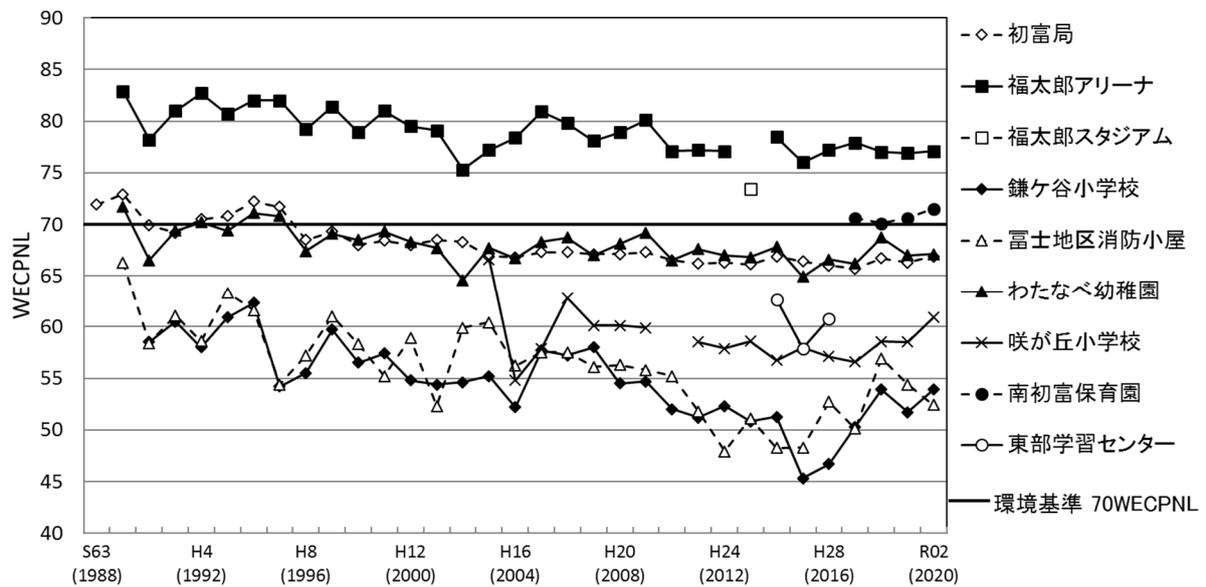


## 6 WECPNL の経年変化

(飛行場北側)



(飛行場南側)



※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 その他下総飛行場に係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	$L_{den}$	WECPNL	日平均騒音発生回数
船橋市	八木が谷小学校	八木が谷 2-3-1	—	R2.11.18 ~12.1	38.9	54.3	7.1
	丸山小学校	丸山 4-43-1	—	R3.2.3~ 2.16	42.3	58.2	14

## 第 3 参考資料



## 1 飛行場の概要

- (1) 名称 海上自衛隊下総航空基地  
(2) 設置者 防衛大臣  
(3) 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。)



(4) 敷地面積 約 262 ha

### (5) 基本施設

(ア) 滑走路 長さ 2,250 m × 幅 45 m

(イ) 主な航空機種 固定翼機 P-3C (対潜哨戒機)

### (6) 運用状況

#### (ア) 飛行訓練

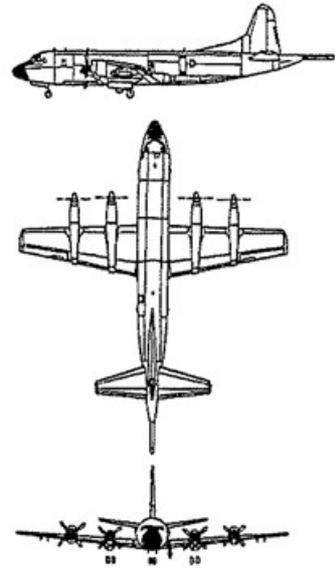
海上自衛隊の航空士、操縦士の教育訓練用飛行場として使用されている。

#### (イ) 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。

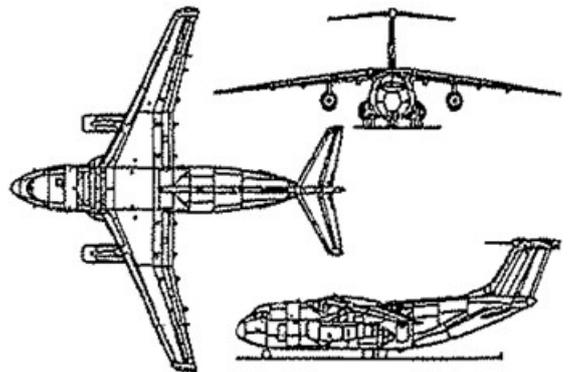
## P-3C

(全幅 30.37m, 全長 35.61m, 全高 10.27m)



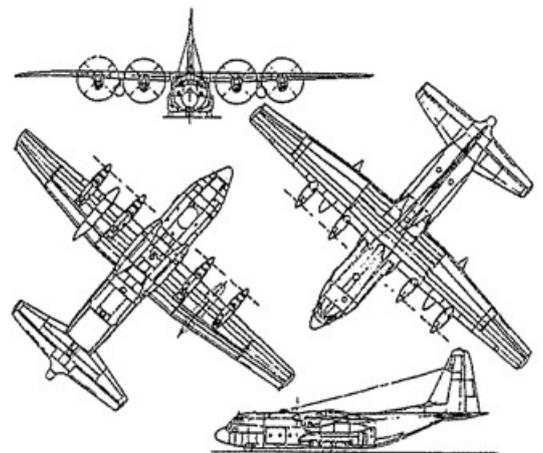
## C-1

(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)



※P-3C の写真は海上自衛隊ホームページ  
(<https://www.mod.go.jp/msdf/equipment/aircraft/>) から、  
C-1、C-130H の写真は航空自衛隊ホームページ (<https://www.mod.go.jp/asdf/equipment/>)  
から転載

(7)経緯

年 月	事 項
昭和 7 年頃	武蔵野カントリークラブ「藤ヶ谷コース」開設
昭和 20 年 4 月	旧陸軍飛行場完成
昭和 20 年 9 月	米第 5 空軍進駐
昭和 35 年 6 月	基地全面返還
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）

## 2 関係告示及び通知（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（告示）

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

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

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

(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

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

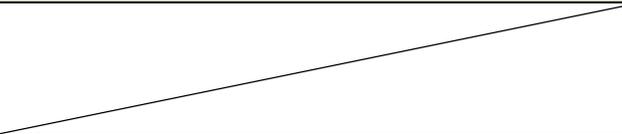
(注)  $N$  とは、測定日数をいい、 $L_{den,i}$  とは、測定日のうち  $i$  日目の測定日の  $L_{den}$  をいう。

(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つて、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	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。
	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。

## (2) 航空機騒音に係る環境基準の一部改正について（通知）

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 $L_{den}$ による測定が実施できる態勢の整備に万全を期されたい。また、施行までに $L_{den}$ による測定が可能となった場合は、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。

### (3) 航空機騒音に係る環境基準の地域類型ごとの地域の指定（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  
 改正 平成 30 年 3 月 23 日 千葉県告示第 132 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 1 に掲げる区域のうち、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 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、準住居地域及び田園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区域のうち別表第 2 に掲げる工業団地を除いた地域
II	別表第 1 に掲げる区域のうち、都市計画法第 8 条第 1 項第 1 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 2 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 8 条第 1 項第 1 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 8 条第 1 項第 1 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 8 条第 1 項第 1 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。

備考 別図第 1 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、松尾町下野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

備考 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。

#### (4) 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（通知）

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  
[改定]平成 30 年 2 月 19 日 環水大大発 1802193 号

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 87 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、その指定を行われたい。

##### 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当てはめる地域は、航空機騒音から生活環境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当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運航に伴って発生する飛行騒音並びに飛行場内における航空機の運用や機体の整備に伴って発生する地上騒音をいう。
- 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 年法律第 100 号）に基づく用途地域が定められている地域にあっては、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、第 2 種中高層住居専用地域及び田園住居地域を類型Ⅰに当てはめるものとし、その他を類型Ⅱに当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っては、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、第 2 種中高層住居専用地域及び田園住居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 地域の指定の見直しは、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」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（緊急時の離着陸を除く。）を年間総日数で除した値が10以下のものをいう。

なお、同中「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使用する飛行場をいい、また、災害派遣、航空救難等の緊急時の運航については、環境基準は適用されない。

- 5 「航空機騒音に係る環境基準について」第1の3中「離島にある飛行場」とは、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、沖縄振興特別措置法（平成14年法律第14号）第3条第3号に規定する離島、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」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、空港整備法及び航空法の一部を改正する法律（平成20年法律第75号）による改正前の空港整備法（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（昭和27年法律第231号）第79条ただし書の規定により国土交通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 航空機騒音に係る関係機関に対する要請等

年 月	事 項
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	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、知事から環境省環境管理局長あて環境基準の早期達成について依頼
平成14年 12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、知事から環境省環境管理局長あて環境基準の早期達成について依頼
平成16年 2,3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、知事から環境省環境管理局長あて環境基準の早期達成について依頼
平成18年 3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、知事から環境省環境管理局長あて環境基準の早期達成について依頼
平成20年 3月	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 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
平成22年 3月	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 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
平成24年 3月	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 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
平成26年 2月	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 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
平成28年 3月	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
平成30年 1月	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
令和2年 1月	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

#### 4 用語の説明

##### (1) $L_{den}$ (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  $L_{AE}$

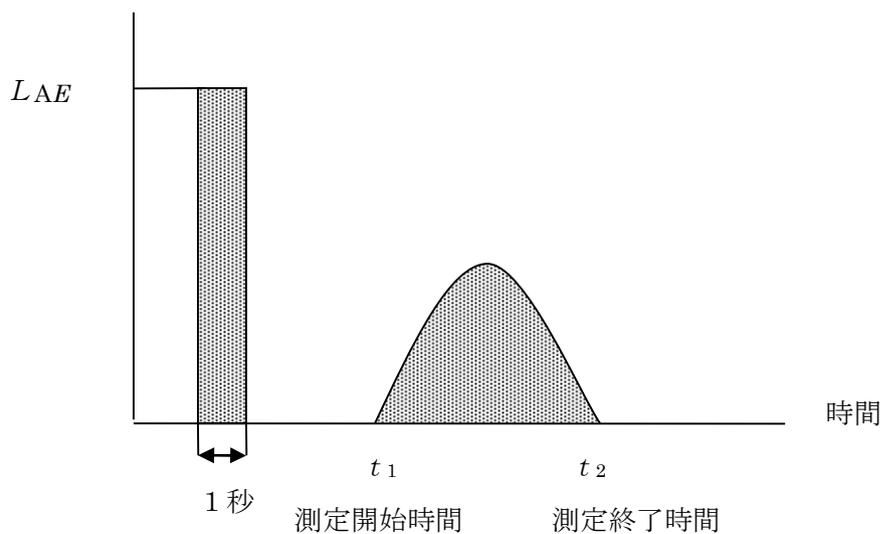
$T_0$  : 1 秒

$T$  : 86,400 秒 (= 24 時間= 1 日)

##### (2) $L_{AE}$ (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

騒音レベル



### (3) 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、平成24年度までの「航空機騒音に係る環境基準」の評価に使用されてきた。

環境基準値はⅠ類型の地域が70以下、Ⅱ類型の地域が75以下とされ、各類型を当てはめる地域は都道府県知事が指定していた。

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

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

$N$  (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 //

### (4) 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

## 5 測定結果等の HP 公開情報

### 千葉県

- ・ 航空機騒音測定結果（速報値）

<https://www.pref.chiba.lg.jp/taiki/aircraft/shimofusa-qe/index.html>

- ・ 航空機騒音測定結果報告書（年報）

<https://www.pref.chiba.lg.jp/taiki/toukeidata/aircraft/index.html>



# 令和2年度下総飛行場周辺 航空機騒音測定結果報告書

令和4年2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