

平成28年度東京都内における航空機騒音の調査結果

1 東京国際空港（羽田空港）

(1) 固定調査

- ・ 東京都が実施した品川区内2地点及び大田区が実施した大田区内3地点での固定調査の調査結果は、表1のとおりです。
- ・ 固定調査5地点すべてで環境基準に適合していました。

表1 固定調査地点別の調査結果

地点名	所在地	類型 基準値	調査項目	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
① 都立産業 技術高専	品川区	Ⅱ 62	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	38 ○	40 ○	40 ○	42 ○
② 八潮中学校	品川区	Ⅰ 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	43 ○	45 ○	46 ○	47 ○
③ 大田市場 [平和島]	大田区	Ⅱ 62	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	42 ○	48 ○	54 ○	54 ○
④ ₁ 中富小学校 ④ ₂ [大森第四小学校]	大田区	Ⅰ 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	45 ○	45 ○	46 ○	46 ○
⑤ 新仲七会館	大田区	Ⅰ 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	49 ○	50 ○	50 ○	50 ○

- (注) 1 環境基準 (Lden) の基準値はⅠ類型 (住居系地域) がLden57 デシベル以下、Ⅱ類型 (その他の地域) がLden62 デシベル以下です。
- 2 基準適合状況は、○が基準適合、×が基準超過を示しています。
- 3 平成24年度までは旧環境基準 (WECPNL) を用いて、評価しています。Ldenの算出をしていないため、「—」と表記しています。
- 4 平成27年2月7日からは、平和島を廃止し、大田市場で調査しています。
- 5 平成28年8月22日からは、大森第四小学校を廃止し、中富小学校で調査しています。

※ 上記1, 2, 3は以降の表においても共通。

(2)分布調査

- ・東京都が大田区内の5地点で実施した分布調査の調査結果は表2のとおりです。
- ・分布調査5地点すべてで環境基準に適合していました。

表2 分布調査地点別の調査結果

地点名	所在地	類型 基準値	調査項目	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
① 大森東小学校 [中富小学校]	大田区	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	42 ○	46 ○	39 ○	39 ○
② 大森第一中学校 [森ヶ崎水再生センター]	大田区	II 62	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	47 ○	50 ○	49 ○	49 ○
③ 羽田中学校	大田区	II 62	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	46 ○	48 ○	48 ○	48 ○
④ 中萩中小学校	大田区	II 62	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	43 ○	43 ○	41 ○	42 ○
⑤ 東糀谷小学校	大田区	II 62	Lden [デシベル] 基準適合状況	— —	— —	— —	44 ○	44 ○
調査期間 平成28年10月26日から平成28年11月19日までの間の、1測定地点につき連続した1週間								

- (注)
- 1 調査結果は、調査期間の測定値を環境省通知の方法により年間推計値に換算して表示しています。
 - 2 平成26年度まで測定していた中富小学校で大田区が固定調査を開始したため、平成27年度から大森東小学校で調査しています。平成25年度は中富小学校が工事していたため、大森東小学校での調査結果です。
 - 3 大森第一中学校の調査結果について、平成24年度までは森ヶ崎水再生センターでの調査結果です。
 - 4 平成26年度まで測定していた大田市場で大田区が固定調査を開始したため、平成27年度から東糀谷小学校で調査しています。

2 横田飛行場

(1) 固定調査

- ・ 東京都が横田飛行場の東西南北方向の4地点で実施した固定調査の調査結果は表3のとおりです。
- ・ 固定調査4地点のうち、滑走路の延長線上（北）に位置している瑞穂町農畜産物直売所の1地点で環境基準に適合しませんでした。この地点は環境基準の地域の指定を行った昭和53年4月以降、環境基準に適合しない状況が続いています。
- ・ 滑走路の東西に位置している福生第二中学校、武蔵村山第二老人福祉館の2地点は、主として旋回訓練等の影響の把握を行うことを目的として平成7年10月より調査を開始したもので、調査開始以来、環境基準に適合しています。

表3 固定調査地点別の調査結果

地点名	所在地	類型 基準値	調査項目	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
㉠ 瑞穂町 農畜産物直売所	瑞穂町	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ×	64 ×	66 ×	64 ×	63 ×
㉡ 昭島市役所	昭島市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ×	58 ×	60 ×	57 ○	57 ○
㉢ 福生第二 中学校	福生市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	49 ○	49 ○	50 ○	49 ○
㉣ 武蔵村山 第二老人福祉館	武蔵村山 市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	44 ○	46 ○	45 ○	43 ○

(2)分布調査

- ・東京都が滑走路の延長線上を中心に 12 地点で実施した分布調査の調査結果は表 4 のとおりです。
- ・分布調査 12 地点のうち、2 地点で環境基準に適合しませんでした。この 2 地点は、いずれも滑走路延長線上に位置した地点です。

表 4 分布調査地点別の調査結果

地名	所在地	類型 基準値	調査項目	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
① 事業所 (C)	瑞穂町	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ×	59 ×	60 ×	59 ×	59 ×
② 瑞穂町長岡会館	瑞穂町	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	51 ○	49 ○	50 ○	51 ○
③ 羽村第二中学校	羽村市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	52 ○	49 ○	49 ○	51 ○
④ 福生第五小学校	福生市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	49 ○	51 ○	52 ○	50 ○
⑤ 西砂小学校	立川市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	51 ○	47 ○	51 ○	51 ○
⑥ 建設局昭島観測井	昭島市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ×	65 ×	66 ×	64 ×	63 ×
⑦ 中神小学校	昭島市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	46 ○	45 ○	46 ○	46 ○
⑧ 石川市民センター	八王子市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ×	57 ○	59 ×	54 ○	54 ○
⑨ 都市づくり公社	八王子市	II 62	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	55 ○	57 ○	52 ○	53 ○
⑩ 大和田市民センター	八王子市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	45 ○	45 ○	45 ○	46 ○
⑪ 滝合小学校	日野市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	54 ○	52 ○	50 ○	50 ○
⑫ 首都大学東京	八王子市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	53 ○	54 ○	49 ○	49 ○
調査期間 平成 28 年 6 月 9 日から平成 28 年 8 月 1 日までの間の、1 測定地点につき連続した 2 週間								

(注) 調査結果は、調査期間の測定値を環境省通知の方法により年間推計値に換算して表示しています。

3 厚木飛行場

(1) 固定調査

- ・ 東京都が厚木飛行場の滑走路延長線の北側に位置する町田市内の3地点で実施した固定調査の調査結果は表5のとおりです。
- ・ 固定調査3地点すべてで環境基準に適合していました。

表5 固定調査地点別の調査結果

地点名	所在地	類型 基準値	調査項目	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
㊤ 町田第一 小学校 [旧町田市役所]	町田市	Ⅱ 62	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ×	63 ×	61 ○	60 ○	60 ○
㊤ 忠生小学校	町田市	Ⅰ 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	53 ○	51 ○	52 ○	51 ○
㊤ 鶴川第二 小学校	町田市	Ⅰ 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	52 ○	52 ○	48 ○	49 ○

(注) 町田市役所の移転に伴い、平成24年12月29日から町田第一小学校で調査しています。

(2) 分布調査

- ・ 東京都が町田市内の8地点で実施した分布調査の調査結果は表6のとおりです。
- ・ 分布調査8地点のうち、2地点で環境基準に適合しませんでした。

表6 分布調査地点別の調査結果

地点名	所在地	類型 基準値	調査項目	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度
① Aビル	町田市	Ⅱ 62	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ×	66 ×	64 ×	63 ×	62 ○
② 町田市民病院	町田市	Ⅰ 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	57 ○	56 ○	55 ○	58 ×
③ 南大谷中学校	町田市	Ⅰ 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	55 ○	52 ○	51 ○	53 ○
④ 金井小学校	町田市	Ⅰ 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	58 ×	56 ○	54 ○	55 ○
⑤ 野津田高等学校	町田市	Ⅰ 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	52 ○	51 ○	49 ○	51 ○
⑥ 南成瀬小学校	町田市	Ⅰ 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	51 ○	50 ○	49 ○	52 ○
⑦ 町田第四小学校	町田市	Ⅰ 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ×	58 ×	58 ×	56 ○	59 ×
⑧ 鶴間小学校	町田市	Ⅰ 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	— ○	53 ○	54 ○	52 ○	55 ○

調査期間 平成28年12月20日から平成29年3月13日までの間の、1測定地点につき12週間

(注) 調査結果は、調査期間の測定値を環境省通知の方法により年間推計値に換算して表示しています。

4 立川飛行場

平成 26 年 11 月 4 日に立川飛行場の航空機騒音に係る環境基準指定地域を定めました。これに伴い、固定調査地点を 2 地点、分布調査地点を 3 地点配置しました。

(1) 固定調査

- 立川飛行場の周辺に位置する立川市内の 2 地点で実施した固定調査の調査結果は表 7 のとおりです。
- 平成 28 年度は、2 地点ともに環境基準に適合していました。

表 7 固定調査地点別の調査結果

地点名	所在地	類型 基準値	調査項目	26 年度	27 年度	28 年度
① 立川市総合福祉センター	立川市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	55 ○	53 ○	53 ○
② 立川学術プラザ・総合研究棟	立川市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	56 ○	56 ○	55 ○

(注) 平成 26 年度の調査期間は、平成 26 年 10 月 1 日から平成 27 年 3 月 31 日までです。

(2) 分布調査

- 立川市内の 3 地点で実施した分布調査の調査結果は表 8 のとおりです。
- 3 地点すべてで環境基準に適合していました。

表 8 分布調査地点別の調査結果

地点名	所在地	類型 基準値	調査項目	26 年度	27 年度	28 年度
① 立川市立第十小学校	立川市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	50 ○	49 ○	49 ○
② 立川第二法務総合庁舎	立川市	II 62	Lden [デシベル] 基準適合状況	52 ○	50 ○	51 ○
③ 国営昭和記念公園砂川口付近	立川市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	50 ○	52 ○	51 ○
調査期間 平成 28 年 10 月 28 日から平成 28 年 11 月 10 日までの間の、1 測定地点につき 2 週間						

(注) 1 平成 26 年度の調査結果は、平成 26 年 11 月 13 日から平成 26 年 11 月 26 日までの間の、1 測定地点につき 2 週間の調査結果を表示しています。

5 調布飛行場

平成 26 年 4 月に三宅島空港を結ぶ航空路線が開設されたことにより、定期航空路が増設されました。これに伴い、分布調査地点を 2 地点配置しました。

(1) 分布調査

- ・ 調布飛行場の周辺に位置する 2 地点で実施した分布調査の調査結果は表 9 のとおりです。
- ・ 平成 28 年度は、2 地点ともに環境基準に適合していました。

表 9 分布調査地点別の調査結果

地 点 名	所在地	類型 基準値	調査項目	26 年度	27 年度	28 年度
① 都立野川公園	調布市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	49 ○	49 ○	48 ○
② 上石原浄水場	調布市	I 57	Lden [デシベル] 基準適合状況	52 ○	50 ○	51 ○
調査期間 平成 29 年 2 月 27 日から平成 29 年 3 月 5 日までの間の、1 測定地点につき連続した 1 週間						

(補足説明)

1 用語の説明

(1) 航空機騒音に係る環境基準

(昭和48年12月27日環境庁告示第154号)
(改定 平成19年12月17日環境省告示第114号)

基準値は地域の類型ごとに次表のように定められています。

地域の類型	L _{den} (改定後) [単位デシベル (dB)]	WECPNL (改定前) [単位WECPNL]
I (住居系地域)	57デシベル以下	70以下
II (その他の地域)	62デシベル以下	75以下

(2) L_{den} (時間帯補正等価騒音レベル)

L_{den}は、平成19年12月17日環境省告示第114号により平成25年4月1日から航空機騒音の評価指標となったもので、単位はデシベル [dB] です。L_{den}の「den」はDay (昼)、Evening (夕)、Night (夜) を表しており、昼夕夜平均騒音レベルとも呼ばれます。航空機の離着陸などに伴い発生する「飛行騒音」に加え、航空機が誘導路上を移動する際に発生する騒音やエンジンテストによる騒音などの「地上騒音」、飛行場内でのホバリングによる騒音も評価の対象としています。

航空機の音は、だんだん大きくなって、やがて小さくなって聞こえなくなります。航空機騒音では、最大値が暗騒音に対して10デシベル以上高いものを対象としています。また、周囲がうるさい昼間の航空機の音は影響が少なく、寝静まった夜中の音は影響が大きいと考えられます。そこで、L_{den}では時間帯別に重み付けします。具体的には、夕方 (19時～22時) に発生した騒音には、その騒音による暴露量に5デシベルを、夜間 (0時から7時及び22時から24時) に発生した騒音には、その騒音による暴露量に10デシベルを加算し補正しています。その重み付けされた暴露量の総和を1日24時間で平均することでL_{den}を算出します。以上のことを考慮した計算式が下記になります。

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

T : 86,400秒 (=1日の時間)

T₀ : 1秒

L_{AE,di} : 7時から19時に発生した全てのL_{AE}

L_{AE,ej} : 19時から22時に発生した全てのL_{AE}

L_{AE,nk} : 0時から7時及び22時から24時に発生した全てのL_{AE}

L_{AE} : 1回の騒音の暴露量を、1秒あたりの評価量として表したもので単発騒音暴露レベルと呼ばれる。

(3) WECPNL

WECPNLは、加重等価平均感覚騒音レベル(Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level)の略で、「うるささ指数」とも呼ばれ、昭和48年より航空機騒音の評価指標として採用されてきたものです。航空機の離着陸などに伴い発生する「飛行騒音」を評価の対象としています。

航空機の音は、だんだん大きくなって、やがて小さくなって聞こえなくなります。航空機騒音では、最大値が暗騒音に対して10デシベル以上高いものを対象としています。また、まわりがうるさい昼間の航空機の音は影響が少なく、寝静まった夜中の音は影響が大きいと考えられ、騒音発生回数を19時～22時では昼の3倍、22時～翌朝7時では昼の10倍に補正しています。これらを、考慮した下記の計算式で、WECPNLは示されます。

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

ここで、 $\overline{dB(A)}$: 1日のすべての最大値をパワー平均したもの

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

N_1 : 0時から7時までの間の航空機による騒音発生回数

N_2 : 7時から19時までの間の航空機による騒音発生回数

N_3 : 19時から22時までの間の航空機による騒音発生回数

N_4 : 22時から24時までの間の航空機による騒音発生回数

(4) L_{den} 及びWECPNLのイメージ図

