

## 第2 羽田空港内陸飛行騒音調査

### 1 調査目的

平成20年9月に横田空域の一部が返還された。これに伴い、北風運用時において西方面に向かう航空機の一部が、区内上空に位置する航空標識の「KAMAT」を経由し、多摩川沿いの府中市方面「SEKID」（現「LAYER」）に向かう航路が大田区区域内を飛行する「内陸飛行」として開始された。

区はKAMAT上空では9,000フィート（約2,750m）以上の飛行を遵守し、可能な限り高い高度の確保に努めるよう、国と協議し取り決めている。この取り決めは、平成22年の空港再拡張を契機としたが、令和2年に空港機能強化として新飛行経路の運用開始及び国際線の増便が図られた現在においても、内陸飛行ルートとの運用とともに継続している。

本調査は羽田空港から離陸し、内陸飛行する航空機の騒音影響、機種情報、飛行回数等の把握及びKAMAT近傍の飛行高度の確認を目的としている。

### 2 調査地点

令和6年11月8日から11月14日まで

### 3 調査地点

矢口小学校（所在地：多摩川一丁目18番22号）

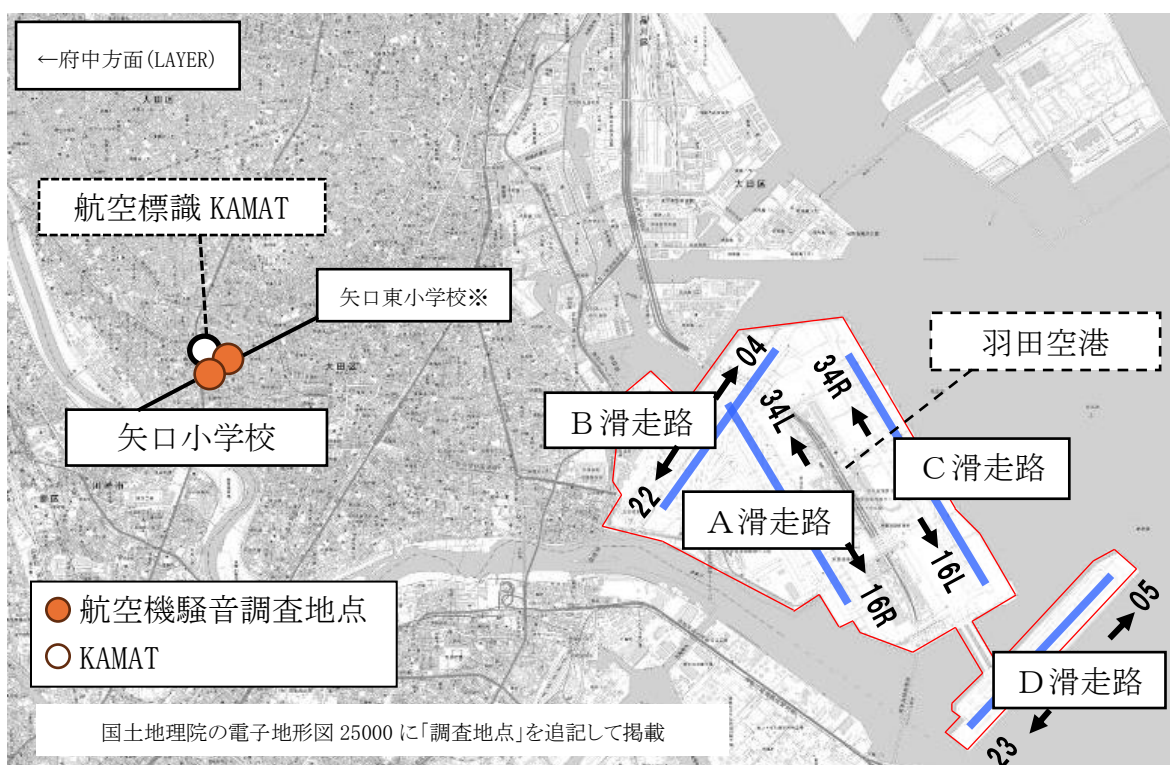


図1 調査地点図

※令和5年度は、矢口小学校近傍で解体工事があったため、矢口東小学校で測定を実施した。

#### 4 調査方法

D滑走路 05 またはA滑走路 16R から離陸し、主に航空標識「KAMAT」から「LAYER」を西方向に通過する経路の航空機の騒音を測定した。

令和6年度より、内陸飛行を行った航空機は一般財団法人航空保安研究センターより入手したレーダー航跡（ATSRI 航跡）を地理情報システム（GIS）にて判定をしている。

また、最大騒音レベル及び単発騒音暴露レベル  $L_{AE}$  の記録をもとに、測定日ごとの下記の事項を算出すると共に全測定期間（7日間）のデータについても算出した。

- （1）暗騒音に対し 10dB 以上の最大騒音レベルのパワー平均値、標準偏差、データの中の最大値と最小値及び測定データ数
- （2）暗騒音に対し 4 dB 以上の最大騒音レベルのパワー平均値、標準偏差、データの中の最大値と最小値及び測定データ数
- （3）上記（1）についての評価量として、 $L_{den}$  及び WECPNL

#### 5 航空機騒音の測定方法

航空機騒音の測定方法は、原則として「航空機騒音監視測定マニュアル」（昭和63年7月環境庁大気保全局）または「航空機騒音測定・評価マニュアル」（令和2年3月環境省）に準じて行った。

ただし、暗騒音から 10dB 以上とならない騒音であっても、人が耳で識別できる航空機騒音（暗騒音から 4 dB 以上）については測定対象とした。

調査地点に航空機騒音の識別機能を有する自動測定装置を設置し、航空機通過時の最大騒音レベルとその発生時刻、騒音継続時間、直前の暗騒音レベル、1秒ごとの等価騒音レベル（1秒間  $L_{Aeq}$ ）、単発騒音暴露レベル（ $L_{AE}$ ）を記録した。航空機の識別は、航空機騒音と同時に記録される航空機のトランスポンダ応答信号を用いた。暗騒音の算出には時間率騒音レベル（ $L_{AN,T}$ ）を用い、条件付けは、最大騒音レベルが観測される直前 300 秒間（ $T=300\text{sec}$ ）の 90%時間騒音レベル（ $L_{A90,T}$ ）とした。また、収録されたデータが航空機騒音かを後日確認出来るように、実音も併せて記録した。

(1) 内陸飛行を行った航空機の騒音調査結果

また、測定地点別に人が耳で識別できる航空機騒音の数に着目し、自動測定の閾値（暗騒音+4 dB）を超えた航空機騒音の最大騒音レベルのパワー平均値、標準偏差、全データ中の最大値及び最小値、時間帯別の測定回数を表2に示す。

測定地点	$L_{den}$ [dB]	WECPNL	ハ <sup>*</sup> リー平均 [dB (A)]	標準偏差 [dB (A)]	最大値 [dB (A)]	最小値 [dB (A)]	測定回数				測定 回数	測定 日数
							0～7時 [回]	7～19時 [回]	19～22時 [回]	22～24時 [回]		
矢口小学校	30.8	40.1	58.2	2.12	61.9	54.0	2	16	6	0	24	7

測定地点	ハワ-平均 [dB(A)]	標準偏差 [dB(A)]	最大値 [dB(A)]	最小値 [dB(A)]	測定回数				測定 回数	測定 日数
					0～7時 [回]	7～19時 [回]	19～22時 [回]	22～24時 [回]		
矢口小学校	57.1	2.34	61.9	50.6	2	41	10	0	53	7

令和6年度の調査期間中、大田区に内陸飛行を行った使用滑走路ごとの航空機の機数を表3に示す。

滑走路	測定日							合計
	11/08	11/09	11/10	11/11	11/12	11/13	11/14	
05	16	6	17	12	16	9	22	98
16R	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	16	6	17	12	16	9	22	98

[illegible]

### (3) 調査期間中の天候

各日 6～18 時の天気の概況と各日の最多風向を表 5 に示す。

表 5 調査期間中の天候

	11月8日	11月9日	11月10日	11月11日	11月12日	11月13日	11月14日
天気	晴一時曇	晴後時々曇	曇	曇時々晴	晴時々曇	曇一時晴	曇一時晴
風向	北北東	北東	北北西	北	北北東	東北東	西北西

天気・風向の測定場所：千代田区北の丸公園 2 番 1 号 科学技術館(屋上)

測定機関：国土交通省 気象庁 東京管区気象台

### (4) 経年変化

羽田空港は北風運用と南風運用で滑走路の運用が異なるが、内陸飛行は北風運用の場合が多い。そこで、北風運用に限った場合の 3 日間のデータを年度ごとに集計し、 $L_{den}$  を算出した。

集計結果について、表 6 及び図 2 に示す。

表 6 北風運用時の航空機騒音調査結果比較

( $L_{den}$  単位：dB)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和01年度	令和02年度	令和03年度	令和04年度	令和05年度	令和06年度
矢口小学校	41.3	40.1	41.9	44.4	42.0	33.7	34.3	34.2	32.7	34.0

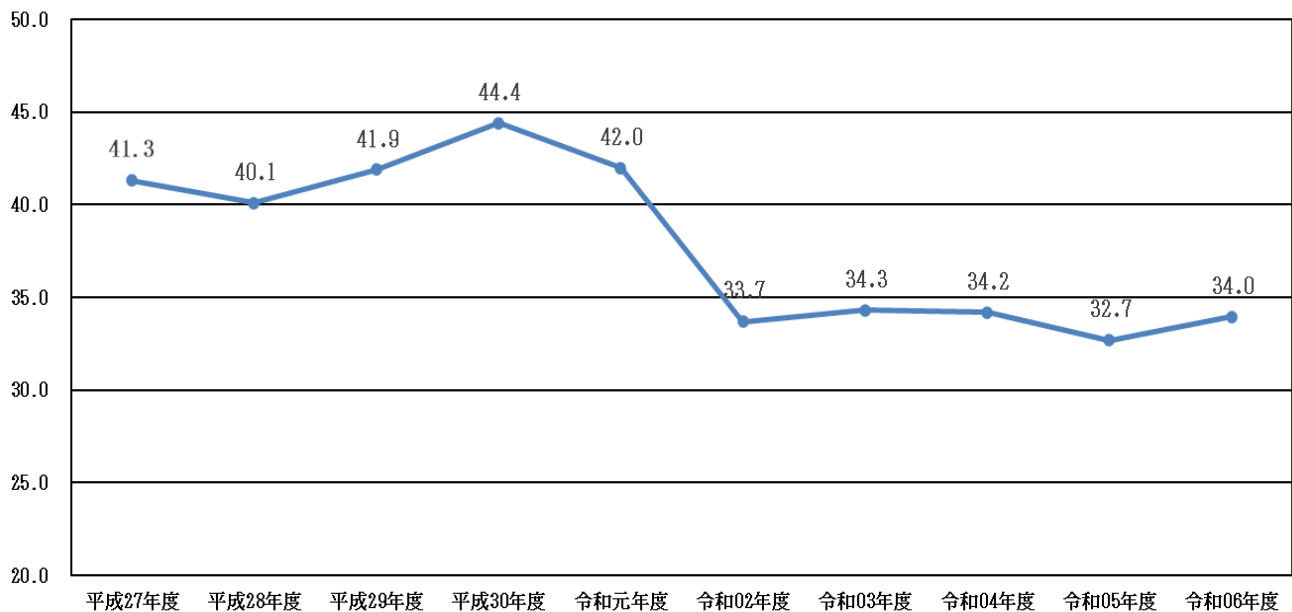


図 2 北風運用時の航空機騒音調査結果比較( $L_{den}$  [dB] )

※令和 5 年度は、矢口小学校近傍にて解体工事が行われていたため、矢口東小学校で測定を実施した。

(5) 内陸飛行を行った航空機の高度の分布 (機数)

内陸飛行を行った航空機の測定地点における高度の度数分布 (機数) を表 7 に示す。

表 7 大田区に内陸飛行を行った航空機の高度の度数分布 (機)

データ 区間[m]	矢口小学校									
	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	R06
1500 ≦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1750 ≦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2000 ≦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2250 ≦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2500 ≦	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2750 ≦	19	12	8	3	2	2	0	1	0	6
3000 ≦	97	63	43	53	47	16	12	10	10	18
3250 ≦	109	144	85	134	101	36	26	16	18	27
3500 ≦	54	88	130	156	162	32	42	52	15	20
3750 ≦	25	48	65	58	79	22	20	21	13	7
4000 ≦	13	27	35	29	36	8	18	25	4	9
4250 ≦	7	15	9	17	20	3	7	12	4	8
4500 ≦	4	4	12	9	18	4	7	15	1	0
4750 ≦	4	2	7	1	7	2	4	4	0	0
5000 ≦	0	2	0	2	3	0	2	1	1	3
5250 ≦	1	0	0	0	5	0	0	2	0	0
5500 ≦	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

※表中の網掛けした部分は 9,000 フィート(約 2,750m)未満を示す。

※令和 5 年度までは、05 離陸若しくは 16R 離陸し行先が福岡、長崎、広島、大分、北九州、岩国、松山、高松である便を集計対象としていた。

※令和 5 年度は、矢口小学校近傍で解体工事があったため、矢口東小学校で測定を実施した。

## 7 まとめ

### (1) 騒音調査結果について

令和6年度の矢口小学校の  $L_{den}$  は 30.8dB であった。

7日間の調査結果では、暗騒音から 10dB 以上の測定回数は 24 回、人が耳で感じられた数（暗騒音から 4 dB 以上）は 53 回であった。

### (2) 内陸飛行に使用された滑走路について

調査を開始した平成 22 年度（D 滑走路供用開始後）から令和 2 年度までは、D 滑走路北側離陸（05T）の運用で統一されていた。

令和 3 年度の調査においては南風運用である A 滑走路南側離陸（16RT）で内陸飛行が観測されたが、令和 6 年度については D 滑走路北側離陸（05T）の運用のみであった。

### (3) 経年変化について

内陸飛行を行った 3 日間のデータを集計し、 $L_{den}$  を算出した結果、令和 6 年度の  $L_{den}$  は 34.0dB であった。令和 5 年度の 32.7dB に対して 1.3dB 上回る結果となった。

### (4) 内陸飛行における航空機の高度分布について

例年と同様に令和 6 年度の内陸飛行騒音調査においても、9,000 フィート（約 2,750m）以上で飛行していた。