令和4年度航空機騒音測定結果概要

1.調査地点

地点名	住所
青南いきいきプラザ	東京都港区南青山4丁目10-1
高陵中学校	東京都港区西麻布4丁目14-8
本村小学校	東京都港区南麻布3丁目9-33
白金小学校	東京都港区白金台1丁目4-26

2. 測定期間

令和4年6月6日~9月5日(92日間) 南風運用実施日(63日間)※着色されている日が対象日

2022年6月

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

2022年 7月

日	月	火	水	木	金	+
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

2022年8月



2022年9月



3.羽田空港 C、A 滑走路着陸経路と調査地点の位置関係



4. 地点別測定結果

(1) 地点別測定結果

南風運用時の羽田空港着陸機を対象とした地点毎の測定結果を表4-1 に示す。

			実測値	[dB]			騒音	発生回数 [回]	高	#
調査地点	全	体	C滑走路	烙着陸機	A滑走路	A着陸機	全体	C滑走路	A滑走路	巨	克
	最大値	平均值	最大値	平均值	最大値	平均值	土仲	着陸機	着陸機	[ft]	[m]
青南いきいきプラザ	82.6	68.8	82.6	69.0	71.5	61.9	5,007	4,777	193	2,583	787
高陵中学校	78.8	70.5	78.8	70.6	77.8	63.2	4,891	4,731	130	2,329	710
本村小学校	85.4	71.0	85.4	71.0	77.0	64.2	4,902	4,809	62	2, 204	672
白金小学校	80.2	67.4	80.2	67.6	78.7	66.0	4,513	3,995	495	1,923	586

表 4-1 測定結果

【最大值】

本測定における実測値の最大値は、本村小学校の 85.4dB であった。騒音発生源は B772 であり、着陸通過時に稀に発生する笛吹きのような音により、通常の飛行音よりも高い騒音レベルで観測された。

【平均值】

全体の実測値の平均値は、本村小学校が最も高く 71.0dB であり、最も低かった地点は、白金小学校の 67.4dB であった。平均値は、飛行高度の低下に従い大きな値となったが、白金小学校は飛行経路からの側方距離が他の地点よりも大きいため、平均値としてはやや小さくなった。

【騒音発生回数】

騒音発生回数を比較すると、青南いきいきプラザが 5,007 回で最も多く、 白金小学校が 4.513 回で他の地点と比べて少ない結果となった。

白金小学校が少ない理由は、C 滑走路と A 滑走路の 2 つの飛行経路の中間 ぐらいに位置しているため、航空機騒音が他の測定地点より比較的低く、暗騒音と 10 dB以上の差がつきにくいことや、測定期間中に周辺で工事が行われており、航空機騒音が工事作業音と被り集計対象外になったものがあることが要因として挙げられる。

(2) 本測定結果での留意点

現在は新型コロナウイルスの影響により、通常より少ない便数で運航されている。今回の測定結果はこのような状況下での結果であることに留意する必要がある。

[※]新飛行経路南風運用時に港区上空を通過した航空機のみを集計対象とする。

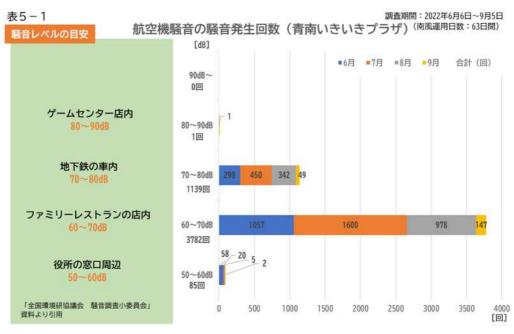
[※]新飛行経路南風運用時に港区上空を飛行したものの着陸復航を行い C 滑走路と A 滑走路以外の滑走路に着陸した航空機も集計対象に含まれる。そのため、C 滑走路着陸機と A 滑走路着陸機の騒音発生回数の合計は、全体の回数と必ずしも一致しない。

[※]騒音発生回数は暗騒音から 10 dB以上大きいもののみを集計した回数である。(環境省の「航空機騒音測定・評価マニュアル」に基づく)

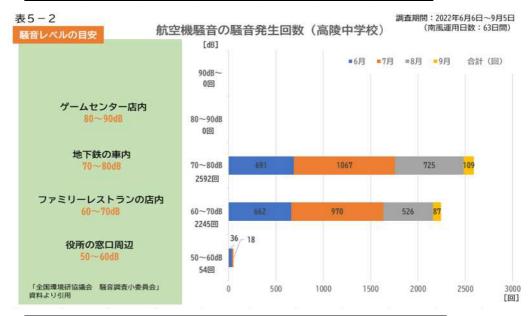
[※]高度は航空機が出している電波を解析して1機ごとの高度を出したものに気圧補正をかけた気圧高度であり、算術平均した値である。

5. 航空機騒音の騒音発生回数

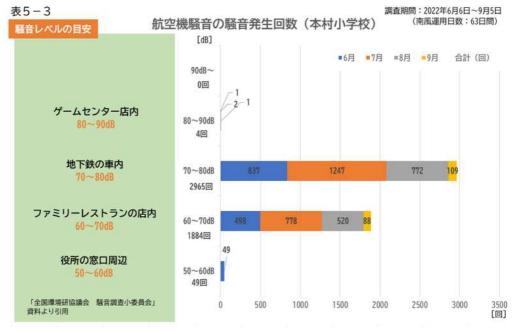
南風運用時(63日間)の羽田空港着陸機を対象とした、調査地点毎の騒音 発生回数を10dB毎に集計した結果を表5-1~4に示す。



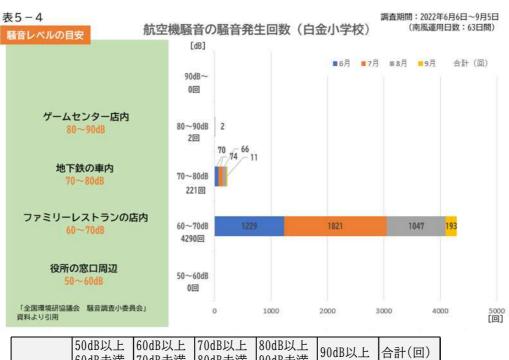
	50dB以上 60dB未満			80dB以上 90dB未満	90dB以上	合計(回)
1日平均	1	60	18	0	0	79
合計(回)	85	3,782	1,139	1	0	5,007



				80dB以上 90dB未満	90dB以上	合計(回)
1日平均	1	36	41	0	0	78
合計(回)	54	2, 245	2,592	0	0	4,891



				80dB以上 90dB未満	90dB以上	合計(回)
1日平均	1	30	47	0	0	78
合計(回)	49	1,884	2,965	4	0	4,902



	50dB以上 60dB未満			80dB以上 90dB未満	90dB以上	合計(回)
1日平均	0	68	4	0	0	72
合計(回)	0	4,290	221	2	0	4,513

6. 各測定地点別の騒音発生状況

測定地点ごとの機体サイズ別の騒音発生状況を表6-6-1~4に示す。 表6-6-1

【測定結果】青南いきいきプラザ

調査期間:令和4年6月6日~9月5日(92日間)

単位:dB

単位:dB

- ○飛行経路と測定地点の位置関係等
- ・C滑走路着陸経路のほぼ直下、羽田空港から13km程度に位置する。高度約2,500ft(約762m)。・A滑走路着陸経路を使用した航空機は距離が遠いため音が小さい。

○実測値の分布

実測値 (各航空機が通過したときに発生した騒音の最大値) ごとの発生回数は、以下のとおり。

500	
	NA THE REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PERSON OF THE PERS
500	縣音発生回数:5007回
400	
300	
200	
100	
0	8 3 3 3 3 3 5 3 5 8 5 8 6 8 6 8 8 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7

		+4.00
	実測値の平均 (A滑走路着陸機) + C滑走路着陸機)	経路直下における 国が示す推計平均値 (高度2,500ft)
大型機	70.0	71 ~ 72
中型機	69.7	66 ~ 68
小型機	68.0	65 ~ 69
全体	68.8	65 ~ 72

(dB) 測定期間を通じた Lden # 1

※2 宝測値及びLdenの算出に当たっては、新飛行経路を飛行した航空機の騒音以外の音は除いている。

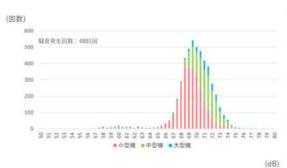
表6-6-2

【測定結果】 高陸中学校

調査期間:令和4年6月6日~9月5日(92日間)

- ○飛行経路と測定地点の位置関係等
- ・C滑走路着陸経路のほぼ直下、羽田空港から12km程度に位置する。高度約2,500ft(約762m)。
- ・A滑走路着陸経路を使用した航空機は距離が遠いため音が小さい。
- ○実測値の分布

実測値 (各航空機が通過したときに発生した騒音の最大値) ごとの発生回数は、以下のとおり。



	実測値の平均 (A滑走路看陸機 + C滑走路着陸機)	経路直下における 国が示す推計平均値 (高度2,500t)
大型機	71.4	71 ~ 72
中型機	71.3	66 ~ 68
小型機	69.8	65 ~ 69
全体	70.5	65 ~ 72

測定期間を通じた Lden # 1 ※1 航空機騒音を音の大きさ、雑続時間、発 生した時間帯の3要素で評価する指揮 48.7

※2 室房値及びLdenの算出に当たっては、新飛行経路を飛行した航空機の騒音以外の音は除いている。

【測定結果】本村小学校

調査期間:令和4年6月6日~9月5日(92日間)

単位:dB

単位: dB

- ○飛行経路と測定地点の位置関係等
- ・C滑走路着陸経路のほぼ直下、羽田空港から11km程度に位置する。高度約2,000ft(約610m)。
- ・A滑走路着陸経路を使用した航空機は距離が遠いため音が小さい。
- ○実測値の分布

実測値 (各航空機が通過したときに発生した騒音の最大値) ごとの発生回数は、以下のとおり。

600	
	疑音発生函数: 4902回
500	
400	
300	
200	
100	
0	tt

	実測値の平均 (A滑走路看陸機 +C滑走路着陸機)	経路直下における 国が示す推計平均値 (高度2,000ft)		
大型機	72.3	73 ~ 74		
中型機	71.8	69 ~ 71		
小型機	70.2	68 ~ 71		
全体	71.0	68 ~ 74		

(dB) 測定期間を通じた Lden ※ 1 ※ 1 転空機騒音を音の大きさ、継続時間、発 生した時間帯の 3 要果で評価する指標 49.1

※2 実測値及びLdenの専出に当たっては、新飛行経路を飛行した航空機の騒音以外の音は除いている。

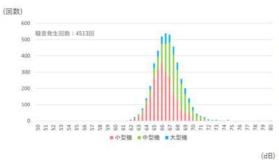
表6-6-4

【測定結果】白金小学校

調査期間:令和4年6月6日~9月5日(92日間)

- ○飛行経路と測定地点の位置関係等
- ・A滑走路とC滑走路の着陸経路の中間であり、羽田空港から9.5km程度に位置する。高度約2,000ft(約610m)。
- ・着陸経路直下ではないため、飛行経路直下の地点よりも音が小さい。
- ○実測値の分布

実測値 (各航空機が通過したときに発生した騒音の最大値) ごとの発生回数は、以下のとおり。



	実測値の平均 (A滑走路看陸機 +C滑走路着陸機)	経路直下における 国が示す推計平均値 (高度2,000ft)
大型機	67.9	73 ~ 74
中型機	67.9	69 ~ 71
小型機	66.9	68 ~ 71
全体	67.4	68 ~ 74

測定期間を通じた
Lden ※1 ※1 航空機器會を音の大きさ、継続時間、発生し、時間需の3 要素で評価する指標
46.5

※2 実測値及びLdenの貧出に当たっては、新飛行経路を飛行した航空機の騒音以外の音は除いている。

7. 実測平均値と測定地点における推計平均値の比較分析

区では、国土交通省が公表している飛行経路直下における推計平均値を元 に、距離減衰のみを考慮して測定地点における推計平均値を算出し、4か所 の測定地点の実測平均値との比較分析を行った結果を以下に示す。

(1) 実測平均値と測定地点における推計平均値の比較

表7-1 の国が示す飛行経路直下における推計平均値を元に算出した、 Cルート直下からの推計平均値(表7-3)と実測平均値(表7-2)を比較した。実測平均値と推計平均値の差を表7-4に示す。

表7-1 国が示している推計平均値(機体別)

	推計平均值 [dB]								
高度 [ft(m)]	小型	型機	中型機		大型機				
	B738	A 3 2 0	B763	B788	B772	B773			
2,500 (760)	65	69	68	66	71	72			
2,000 (610)	68	71	71	69	73	74			

(国土交通省 web サイト『羽田空港のこれから』より引用)

表7-2 実測平均值(機体別)

	実測平均值[dB]							
調査地点	小型機		中型機		大型機			
	B738	A320	B763	B788	B772	B773		
青南いきいきプラザ	67.9	68.1	69.9	69.8	70.4	1		
高陵中学校	69.7	69.4	71.4	71.5	71.8	ı		
本村小学校	70.0	69.7	72.0	71.7	73.6	1		
白金小学校	66.9	66.4	68.4	68.0	68.7	-		

[※]着陸経路が近いC滑走路着陸機のみを集計対象とした。今回の調査期間中、B773の航空機騒音は測定されなかった。

表7-3 区が算出した測定地点における推計平均値(機体別)

	測定地点における推計平均値[dB]							
調査地点	小型機		中型機		大型機			
	B738	A320	B763	B788	B772	B773		
青南いきいきプラザ	64.6	68.6	67.6	65.6	70.6	71.6		
高陵中学校	64.8	68.8	67.8	65.8	70.8	71.8		
本村小学校	67.6	70.6	70.6	68.6	72.6	73.6		
白金小学校	65.1	68.1	68.1	66.1	70.1	71.1		

[%]推計平均値を算出するにあたり、青南いきいきプラザおよび高陵中学校は 2,500ft、本村小学校および白金小学校は

^{2,000}ft の値を採用した。

表7-4 実測平均値と区が算出した測定地点における推計平均値との差(機体別)

	実測平均値 - 推計平均値[dB]							
調査地点	小型	型機	中型	型機	大型	型機		
	B738	A320	B763	B788	B772	B773		
青南いきいきプラザ	3.4	-0.5	2.3	4.3	-0.2	_		
高陵中学校	4.9	0.6	3.6	5.7	1.0	_		
本村小学校	2.4	-0.9	1.5	3.1	1.0	_		
白金小学校	1.9	-1.7	0.3	2.0	-1.3	_		

表7-4の実測平均値(表7-2)と区が算出した測定地点における推計平均値(表7-3)との差を見ると、機種や測定地点によって実測平均値と推計平均値の差にばらつきが見受けられた。ボーイングは4機種とも、そのほとんどが推計平均値を上回った。

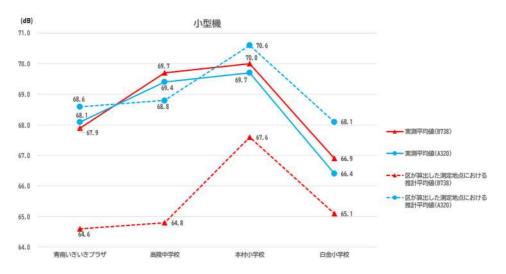
なお、今回測定地点における推計平均値を算出するにあたり、以下の簡略化 を行っている点に留意する必要がある。

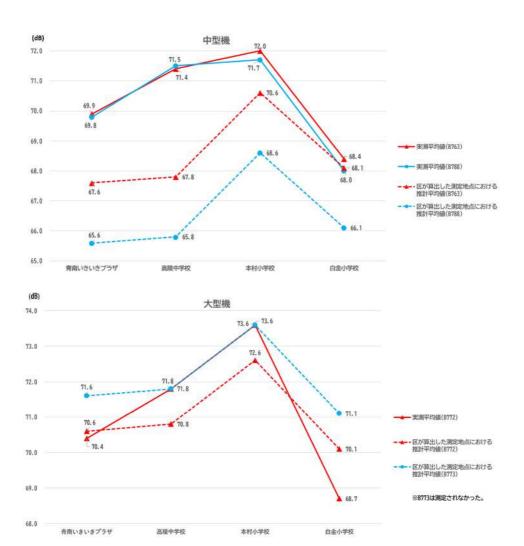
- ・航空機の飛行高度を 2,500ft (青南いきいきプラザ、高陵中学校) と 2,000ft (本村小学校、白金小学校) で仮定した
- ・気象条件(風向・湿度等)を考慮していない
- ・測定地点の高さを考慮していない

そのため、あくまで参考として実測平均値と区が算出した測定地点における 推計平均値の比較を示すものとする。

機体サイズ別(小型機、中型機、大型機)の実測平均値と区が算出した測定地点における推計平均値の比較(機体別)を表7-5に示す。

表7-5 機体サイズ別の実測平均値と区が算出した測定地点における推計平均値の比較 (機体別)





8. 測定結果の前年度との比較

(1) 最大値(実測値)の比較

2021年および2022年の最大の実測値の調査結果を表8-1に示す。

表 8 - 1 (単位: 個)

	2021年 1回目 (30日間)	2021年 2回目 (30日間)	2022年 (92日間)
青南いきいきプラザ	73.9	74.5	82.6
高陵中学校	75.6	75.0	78.8
本村小学校	76.9	74.4	85.4
白金小学校	74.2	76.0	80.2

※()内の日数は測定期間

調査地点である4か所について前年度の最大値と比較する。調査結果を比較すると、いずれの地点においても2022年の値が上回った。2022年の最大値はいずれも着陸通過時に稀に発生する笛吹きのような音であった。そのため、前年度の調査結果と比較して最大値が大幅に大きくなったものと考えられる。

(2) 実測平均値の比較

2021年および2022年の実測平均値の調査結果を調査地点ごとに表8-2に示す。なお、C滑走路着陸機のみを対象としており、A滑走路着陸機の測定結果は含まれていない。

表8-2 (単位: dB)

	青南い	きいきこ	プラザ	高陵中学校			本村小学校			白金小学校		
	小型機	中型機	大型機	小型機	中型機	大型機	小型機	中型機	大型機	小型機	中型機	大型機
2021年 (1回目)	67.8	69.7	69.9	69.5	71.3	70.8	69.3	70.9	70.7	66.9	68.7	68.1
2021年(2回目)	67.5	69.3	69.4	69.1	70.8	70.7	68.8	70.5	69.8	67.0	68.4	67.1
2022年	68.0	69.9	70.6	69.8	71.5	71.8	70.2	71.8	72.3	67.0	68.2	68.2

調査結果を比較すると、2022年の値は2021年(1回目)と同程度で2021年(2回目)より高い値となった。機体サイズ別でみると大型機の値が前年度より高い値となった。