

令和2年8月4日
航空局首都圏空港課
空港業務課

羽田空港の新飛行経路の運用状況等を定期的に公表します

本年3月29日から運用を開始している羽田空港の新飛行経路について、各騒音測定局の騒音測定結果や部品欠落の報告件数・内容、新飛行経路を運航した航空機の便数等について、ホームページで定期的に公表を行ってまいります。

1. 新飛行経路の運用状況等の公表について

新飛行経路の運用状況等について、以下のホームページにおいて定期的に公表いたします。公表する項目・頻度については資料1をご覧ください。

公表ページ:羽田空港のこれから <https://www.mlit.go.jp/koku/haneda/>

2. 運用状況等について

第1回の運用状況等のうち、主な項目の概要は以下のとおりです。

その他の項目については上記ホームページをご覧ください。

①新飛行経路運用開始後（3/29～4/30）の騒音測定結果について（資料2）

- 住民説明会等でお示した推計平均値と実測値の平均を比較したところ、約65%は推計平均値の範囲内、推計平均値以上/以下はそれぞれ約18%でした。
- 今後とも、騒音状況の的確な把握に努めていきます。

②2019年度の部品欠落報告について（資料3）

- 新飛行経路の運用開始以降（2020.3.29～6.30）、新飛行経路において確認された落下物は0件でした。
- 羽田空港を含む主要7空港において、今後の落下物の未然防止策につなげるため、到着後の機体を徹底的に点検した結果、2019年度に確認された部品欠落の総計は928個でした。
- 今後とも、航空会社やメーカー等と協力して、更なる点検の徹底等の未然防止策を実施し、再発防止に活かしていきます。

<お問い合わせ>

■新飛行経路全般・公表項目（資料1）・部品欠落（資料3）について

国土交通省航空局首都圏空港課 塚本・田面木（内線：49327）

電話：03-5253-8111(代表) 03-5253-8716(直通) FAX：03-5253-1658

■騒音測定結果（資料2）について

国土交通省航空局空港業務課 寺坂・坂（内線：49432・49434）

電話：03-5253-8111(代表) 03-5253-8724(直通) FAX：03-5253-1658

定期的に公表を行う項目

項目	各ダイヤごと (概ね半年に1回)	2ヶ月に 1回
【騒音対策】		
各騒音測定局における騒音測定結果	○	○
全体の騒音分析	○	
就航機材割合	○	
【落下物対策】		
部品欠落件数及び欠落部品内容	○	○
落下物防止対策基準の拡充 (拡充する場合)	○	
駐機中の機体チェック件数・ ランプインスペクション実施状況	○	
【その他】		
新飛行経路の運用時間・運航便数	○	○
北風・南風の運用割合	○	○
新飛行経路を運航した航空機の航 跡図	○	○
ゴーアラウンド発生状況	○	

羽田空港新飛行経路に係る航空機騒音の測定結果 (3/29~4/30)

- 騒音測定 の地点ごとに計算した機体サイズ別の実測値の平均と、住民説明会等でお示した推計平均値を比較したところ、約65%は推計平均値と同等、約18%は推計平均値以上、約18%は推計平均値以下であることが確認できた。
- 上記の結果については、新型コロナウイルスの影響により、通常より便数が少なく、かつ、小型化・軽量化の状況下での結果であることに留意する必要。
- 今後の騒音発生状況の把握については、経路下の各地に設置した騒音測定局における測定のほか、別途1～2週間程度の短期的な測定を検討するなど、引き続きデータを収集して精査していく。なお、今後の進め方等については関係自治体と調整していくこととする。

騒音測定局ごとの実測値

実測値と推計平均値を比較すると、**同等:33局(65%)、推計平均値以上:9局(18%)、推計平均値以下:9局(18%)**

【実機飛行確認】同等:30局(59%)、推計平均値以上:11局(22%)、推計平均値以下:10局(20%)

※「実測値の平均」の小数点を切り上げて、「推計平均値」と比較 推計平均値以上 推計平均値以下 単位:dB

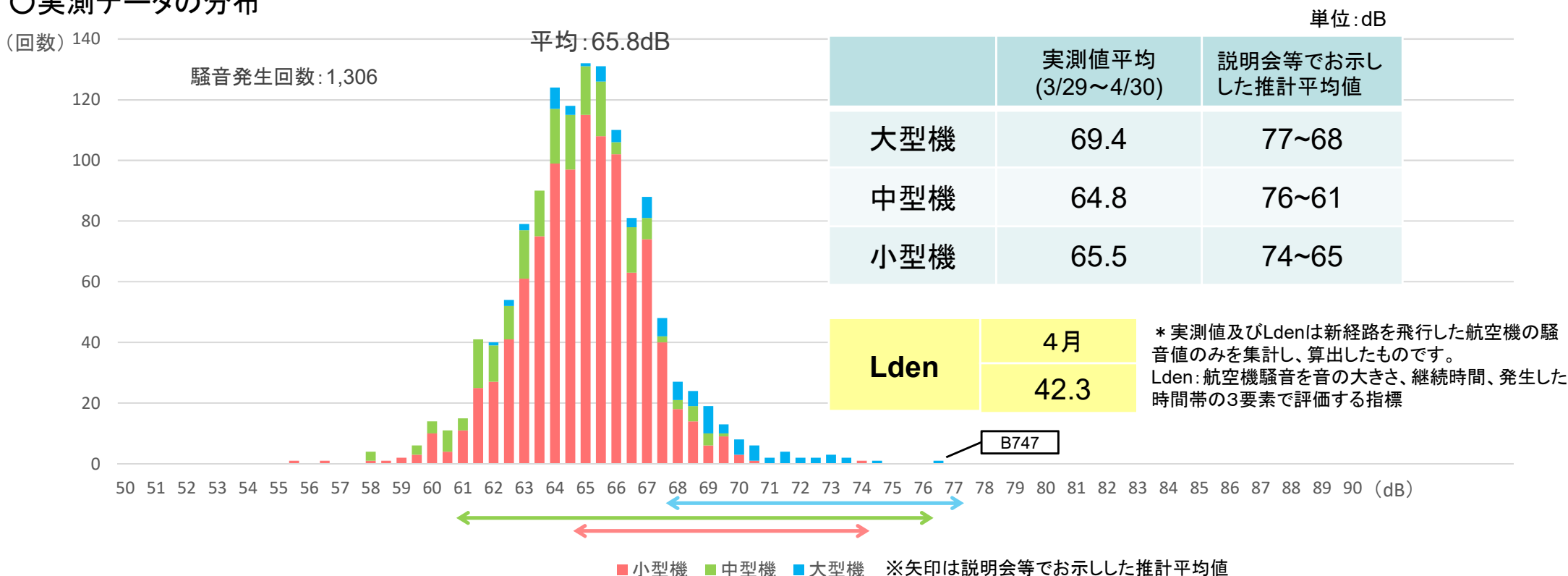
測定局	大型機			中型機			小型機			
	実測値の平均		説明会等でお示していた推計平均値	実測値の平均		説明会等でお示していた推計平均値	実測値の平均		説明会等でお示していた推計平均値	
	3/29~4/30	実機飛行確認		3/29~4/30	実機飛行確認		3/29~4/30	実機飛行確認		
第五葛西小学校(江戸川区)【C離陸】	69.4	69.7	77~68	64.8	64.5	76~61	65.5	66.3	74~65	
東京都交通局大島総合庁舎(江東区)【C離陸】	69.1	68.1	74~68	65.0	65.2	73~61	65.4	65.9	71~65	
国立医薬品食品衛生研究所(川崎市)【B離陸】	83.1 ▲7	87.9 ▲3	91	81.2	81.9	-	82.1 ▲3	84.5 ▲1	86	
羽田小学校(大田区)【B離陸】	77.2 +2	78.1 +3	76	70.9	74.5	-	73.1 +2	73.9 +2	72	
八幡木中学校(川口市)【C着陸】	66.8	65.5	68~66	63.4	63.4	64~60	63.4	63.6	65~58	
岸町公民館(さいたま市)【A悪天/A好天】	63.8 ▲1	66.8/63.5 ▲3/▲1	70/66~65	60.1	64.9/61.1	66~64/62~58	60.7	66.0/61.2	67~63/63~56	
袋小学校(北区)【C好天】	66.4	67.5	68~66	64.0	63.0	64~60	64.1	63.8	65~58	
赤塚第二中学校(板橋区)【A/C着陸】	64.8 ▲1	64.0 ▲2	68~66	61.8	61.7	64~60	60.8	62.4	65~58	
練馬区職員研修所(練馬区)【A/C着陸】	66.8	65.2 ▲1	70~67	63.2	61.8	66~61	62.1	62.0	67~59	
千早小学校(豊島区)【C着陸】	68.4	67.1	69~67	66.0 +1	65.9 +1	65~61	65.4	64.8	66~59	
落合第二小学校(新宿区)【C着陸】	69.5 +1	69.9 +1	69~68	68.6 +4	67.9 +3	65~63	66.8 +1	66.1 +1	66~61	
小淀ホーム(中野区)【C着陸】	68.8	67.6	70~68	67.8 +2	66.9 +1	66~63	66.2	65.8	67~61	
広尾中学校(渋谷区)【A/C着陸】	68.7 ▲2	69.6 ▲1	71	66.5	66.8	-	64.8	65.5 +1	65	
田道小学校(目黒区)【A着陸】	73.8	73.3	74~73	72.5 +2	70.6	71~69	70.7	69.3	71~68	
高輪台小学校(港区)【C着陸】	75.1	75.7	76~73	73.5	74.3 +1	74~69	72.3	72.9	73~68	
東京都南部下水道事務所品川出張所(品川区)【A着陸】	78.4	77.9	80~76	76.4	75.0	78~72	74.1	73.9	77~71	
東京都立産業技術高等専門学校品川キャンパス(品川区)【A/C着陸】	69.4 ▲4	69.9 ▲4	74	68.9	69.3	-	67.7	68.5 +1	68	
東京都下水道局八潮ポンプ所(品川区)【A/C着陸】	72.2 ▲1	71.1 ▲2	74	70.7	68.5	-	69.5 +2	68.7 +1	68	
大森第五小学校(大田区)【A着陸】	64.0 ▲5	64.6 ▲4	69	61.8	62.9	-	61.3 ▲3	61.9 ▲3	65	
計 19騒音測定局	同等		10局(53%)	9局(47%)		9局(69%)	9局(69%)		14局(74%)	12局(63%)
	推計平均値以上		2局(11%)	2局(11%)		4局(31%)	4局(31%)		3局(16%)	5局(26%)
	推計平均値以下		7局(37%)	8局(42%)					2局(11%)	2局(11%)

【測定結果】江戸川区立第五葛西小学校

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・C滑走路北向き出発経路の側方200m程度に位置する。
- ・騒音の影響を抑えるため、離陸後、急上昇方式または最適上昇方式のいずれかを実施する騒音軽減運航方式を採用している。

○実測データの分布



○測定結果の分析

- ・大型機・中型機・小型機のいずれも実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは全体の便数が減少していることから低い値となっている。

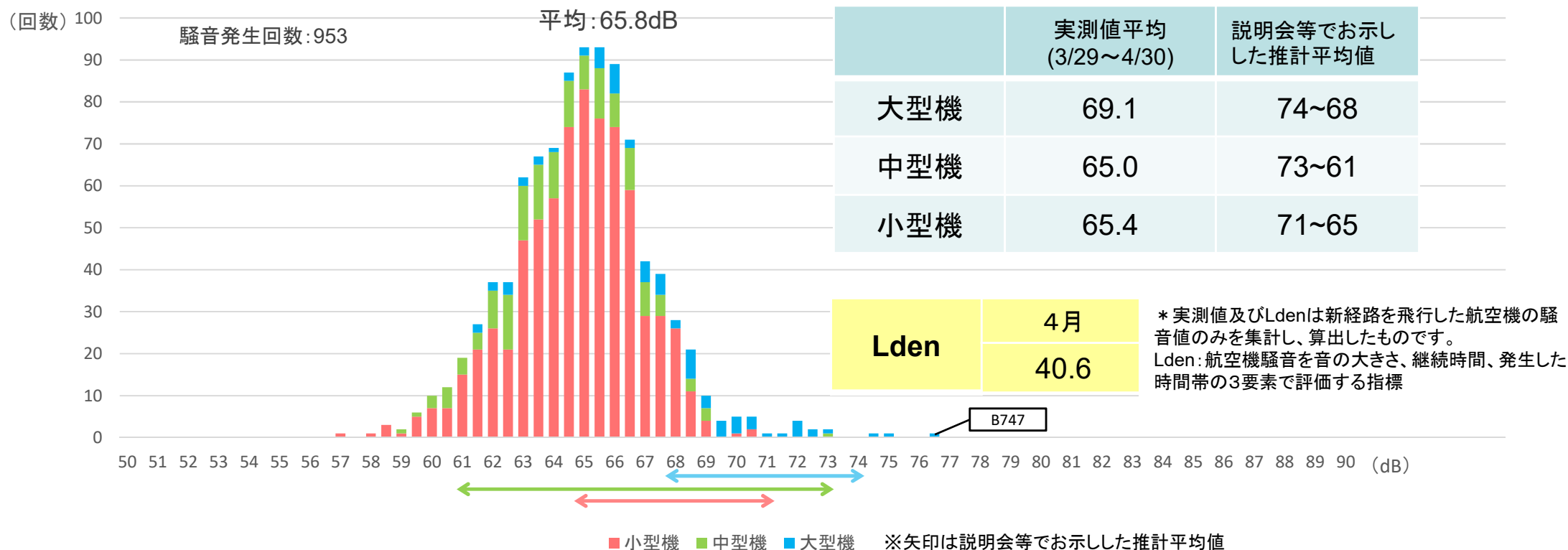
【測定結果】東京都交通局大島総合庁舎

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・C滑走路北向き出発経路の側方500m程度に位置する。
- ・騒音の影響を抑えるため、離陸後、急上昇方式または最適上昇方式のいずれかを実施する騒音軽減運航方式を採用している。

○実測データの分布

単位: dB



○測定結果の分析

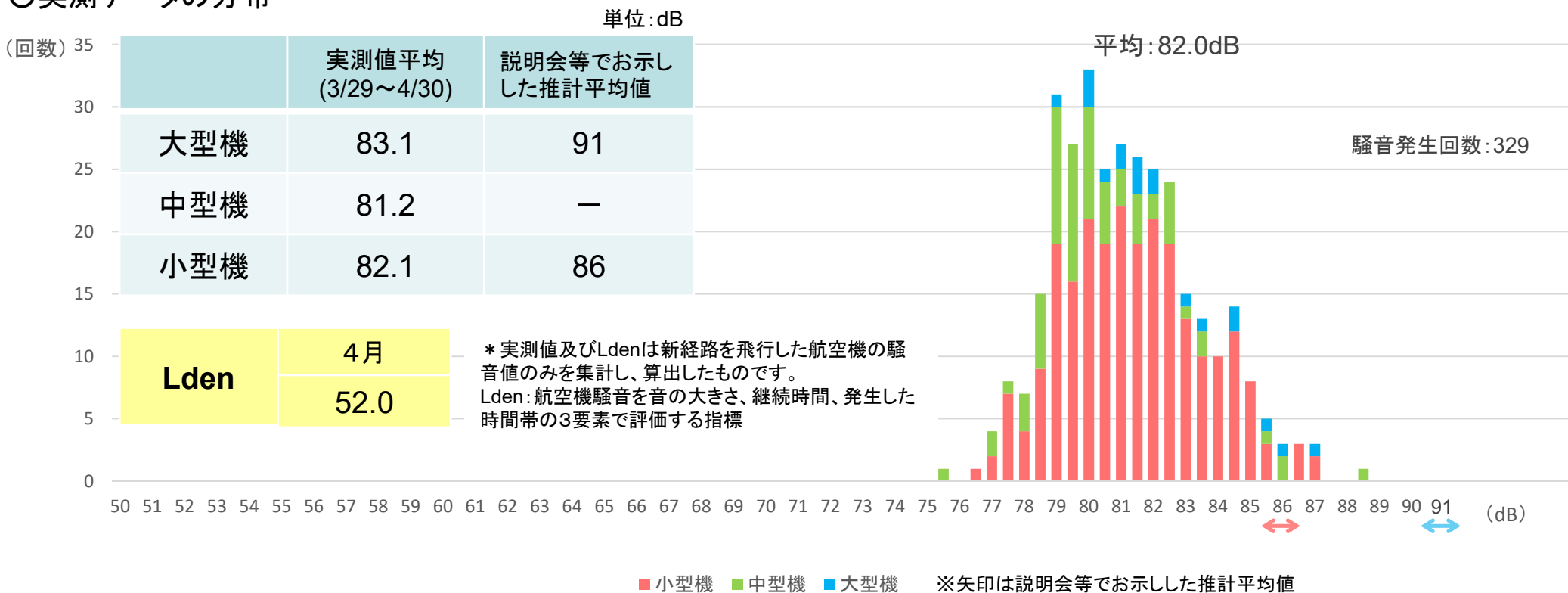
- ・大型機・中型機・小型機のいずれも実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【測定結果】国立医薬品食品衛生研究所

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・B滑走路西向き出発経路のほぼ直下に位置する。
- ・騒音の影響を抑えるため、離陸後、急上昇方式により高度600ft(約180m)に達した後、速やかに海側へ旋回するなどの騒音軽減運航方式を採用している。

○実測データの分布



○測定結果の分析

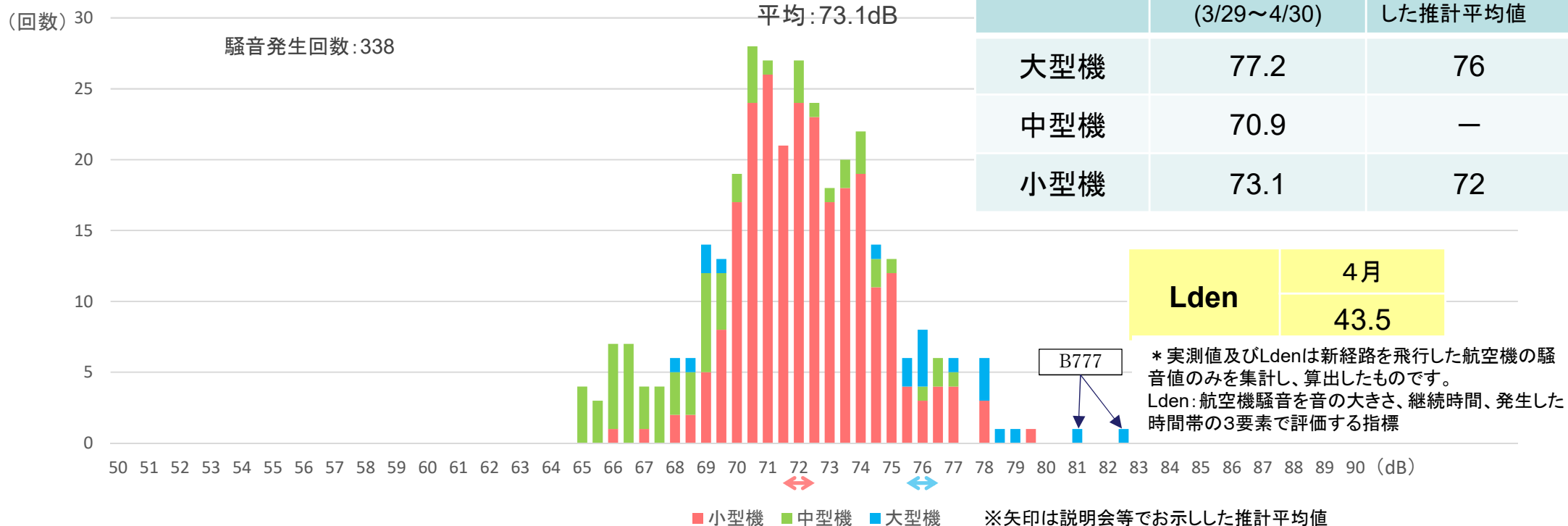
- ・大型機・小型機においては実測値の平均が推計平均値を下回っている。
- ・使用機材が小型化・軽量化の傾向にあることから、実機飛行確認と比較して騒音値が低くなっている。
- ・Ldenは全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【測定結果】大田区立羽田小学校

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・B滑走路西側出発経路の側方1km程度、羽田空港からは800m程度に位置する。
- ・騒音の影響を極力抑えるため、離陸後、急上昇方式により高度600ft(約180m)に達した後、速やかに海側へ旋回するなどの騒音軽減運航方式を採用している。

○実測データの分布



○測定結果の分析

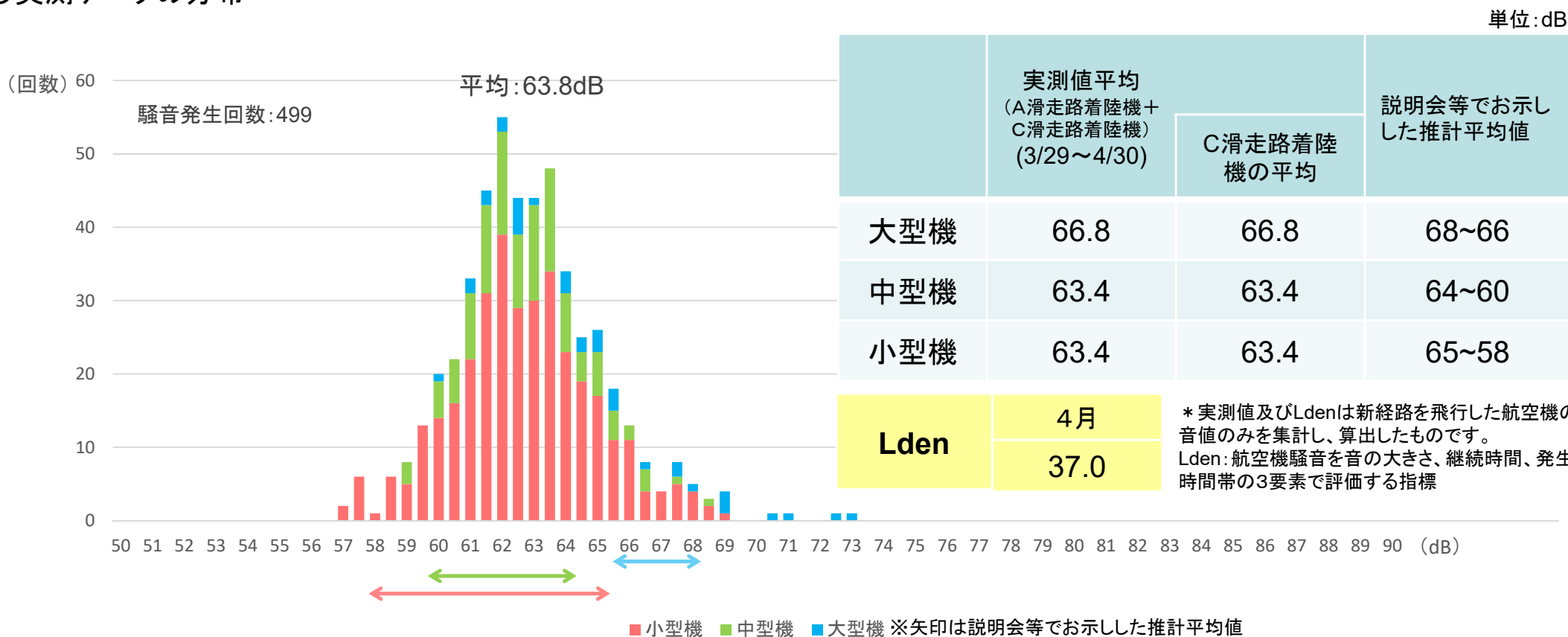
- ・大型機・小型機においては実測値の平均が推計平均値を上回っている。
- ・使用機材が小型化・軽量化の傾向にあることから、実機飛行確認と比較して騒音値が低くなっている。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【測定結果】川口市立八幡木中学校

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・C滑走路好天着陸経路、C滑走路悪天着陸経路の直下に位置する。
- ・羽田空港からは好天着陸経路で33km程度、悪天着陸経路で42km程度に位置する。
- ・A滑走路着陸経路を使用した航空機は距離が遠いため測定されていない。

○実測データの分布



○測定結果の分析

- ・大型機・中型機・小型機のいずれも実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

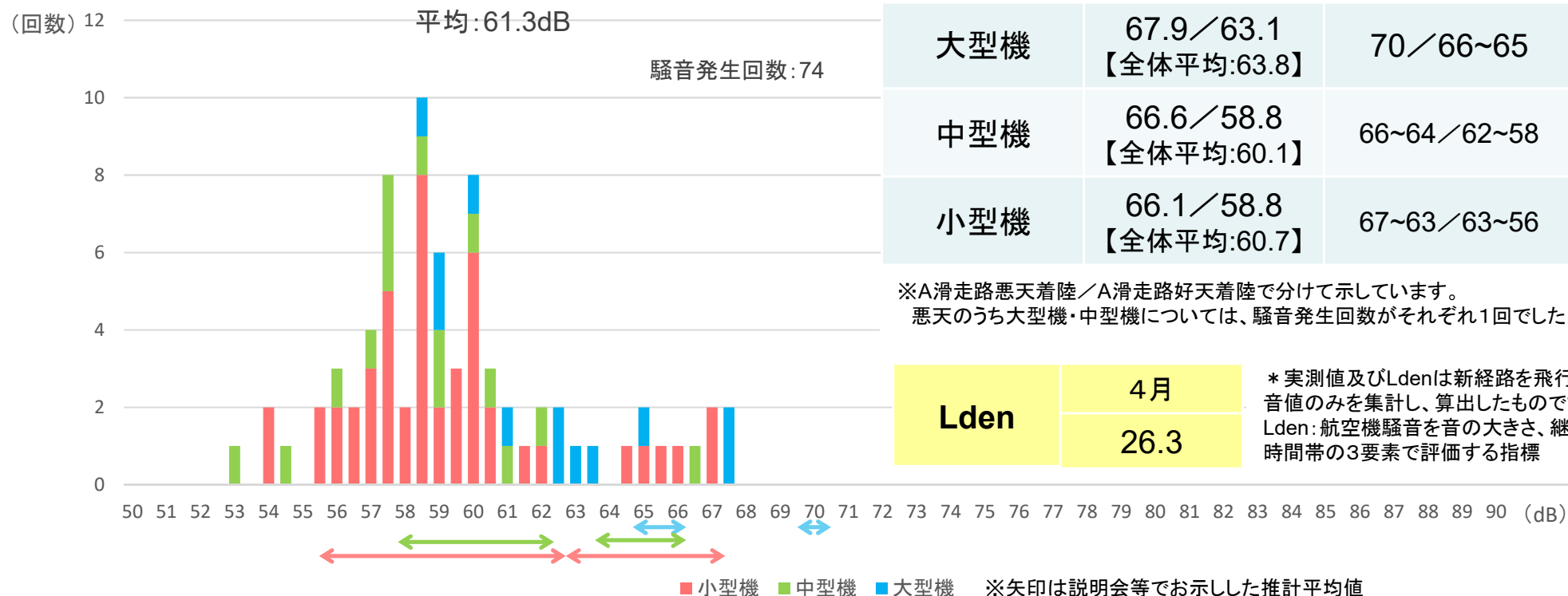
【測定結果】さいたま市立岸町公民館

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・A滑走路好天着陸経路から1km程度、A滑走路悪天着陸経路から400m程度、羽田空港からは37km程度に位置する。
- ・A滑走路悪天着陸経路よりのA滑走路好天着陸経路との間に位置する。

単位：dB

○実測データの分布



○測定結果の分析

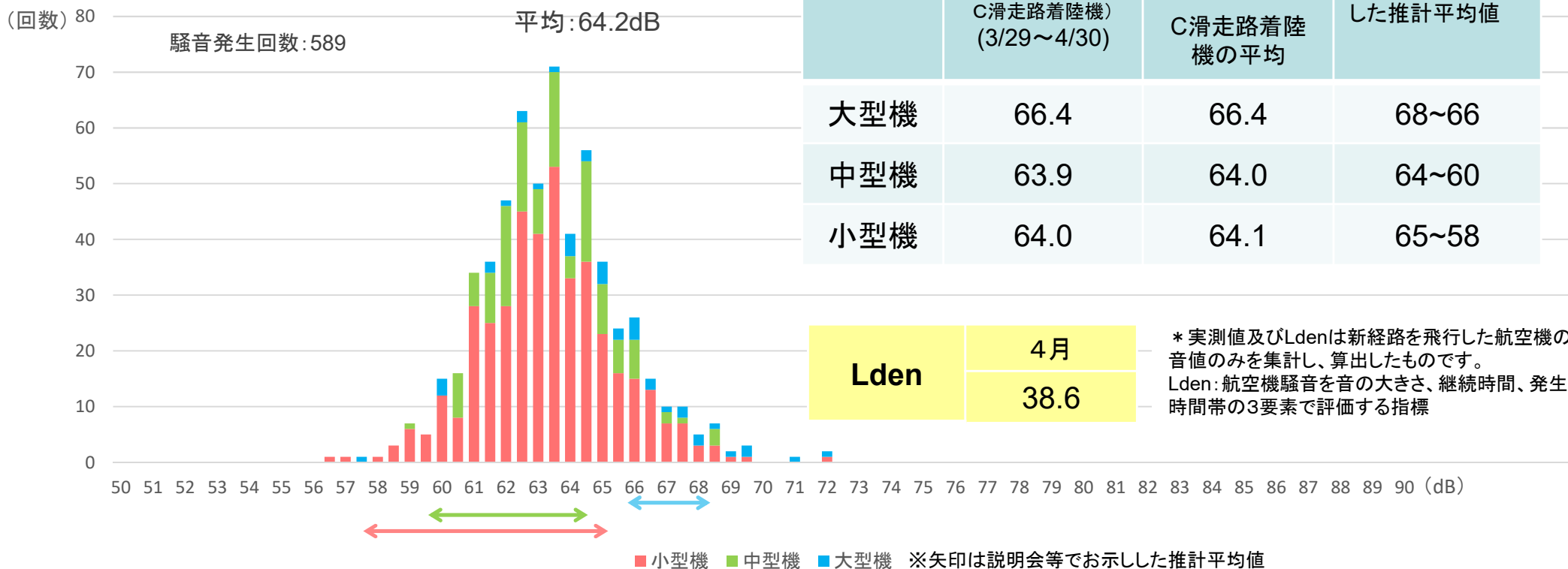
- ・大型機においては実測値の平均が推計平均値を下回っている。
- ・中型機においては悪天運用での実測値の平均が推計平均値を上回っているものの、好天運用では同程度である。
- ・小型機においては実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【測定結果】北区立袋小学校

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・C滑走路好天着陸経路のほぼ直下、羽田空港からは27km程度に位置する。
- ・他の経路を使用した航空機からは距離が遠いため測定されていない。

○実測データの分布



○測定結果の分析

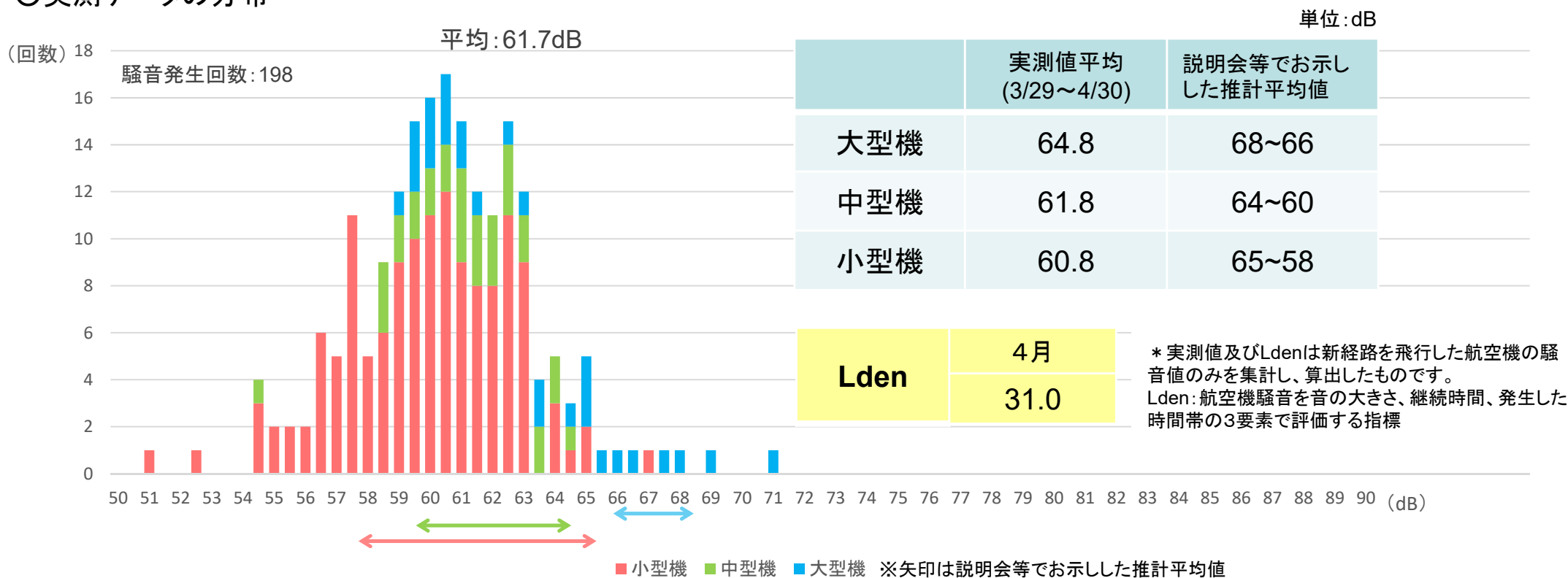
- ・大型機・中型機・小型機のいずれも実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【測定結果】板橋区立赤塚第二中学校

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・A滑走路好天着陸経路とC滑走路悪天着陸経路のほぼ直下に位置する。
- ・A滑走路悪天着陸経路から1.5km程度、C滑走路好天着陸経路から6km程度に位置する。
- ・羽田空港からは28km程度に位置する。

○実測データの分布



○測定結果の分析

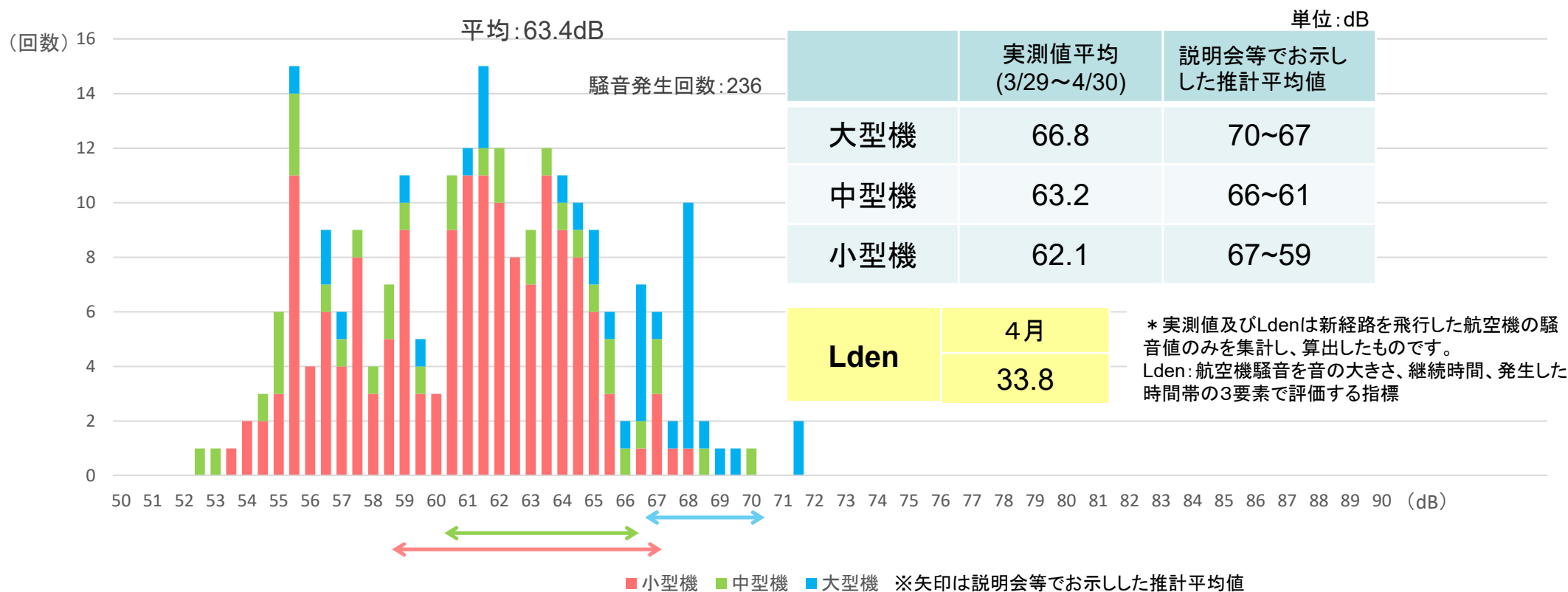
- ・大型機においては実測値の平均が推計平均値を下回っている。
- ・中型機・小型機においては実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【測定結果】練馬区職員研修所

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・A滑走路着陸経路とC滑走路悪天着陸経路のほぼ中間に位置し、両経路の音の差が小さい。
- ・A滑走路着陸経路から700m程度、C滑走路好天着陸経路から3km程度、C滑走路悪天着陸経路から1km程度に位置する。
- ・羽田空港からは23km程度に位置する。
- ・C滑走路好天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。

○実測データの分布



○測定結果の分析

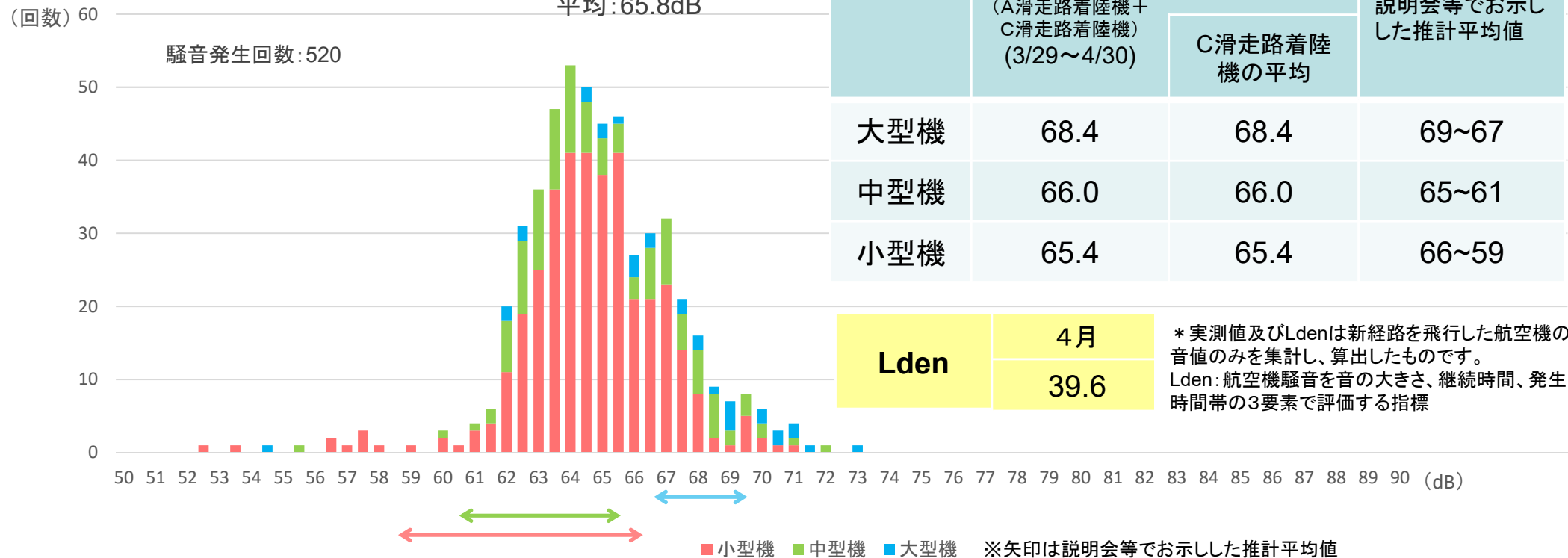
- ・大型機・中型機・小型機のいずれも実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【測定結果】豊島区立千早小学校

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・C滑走路好天時着陸経路のほぼ直下、羽田空港からは21km程度に位置する。
- ・A滑走路着陸経路を使用した航空機は距離が遠いため測定されていない。C滑走路悪天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。

○実測データの分布



○測定結果の分析

- ・大型機・小型機においては実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・中型機においては実測値の平均が推計平均値を上回っているが、本観測地点は好天時に旋回を行う地点に近いこと、何らかの機体操作等の影響により、騒音値がやや高くなっている可能性が考えられる(推計平均値は旋回を考慮せずに設定)。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

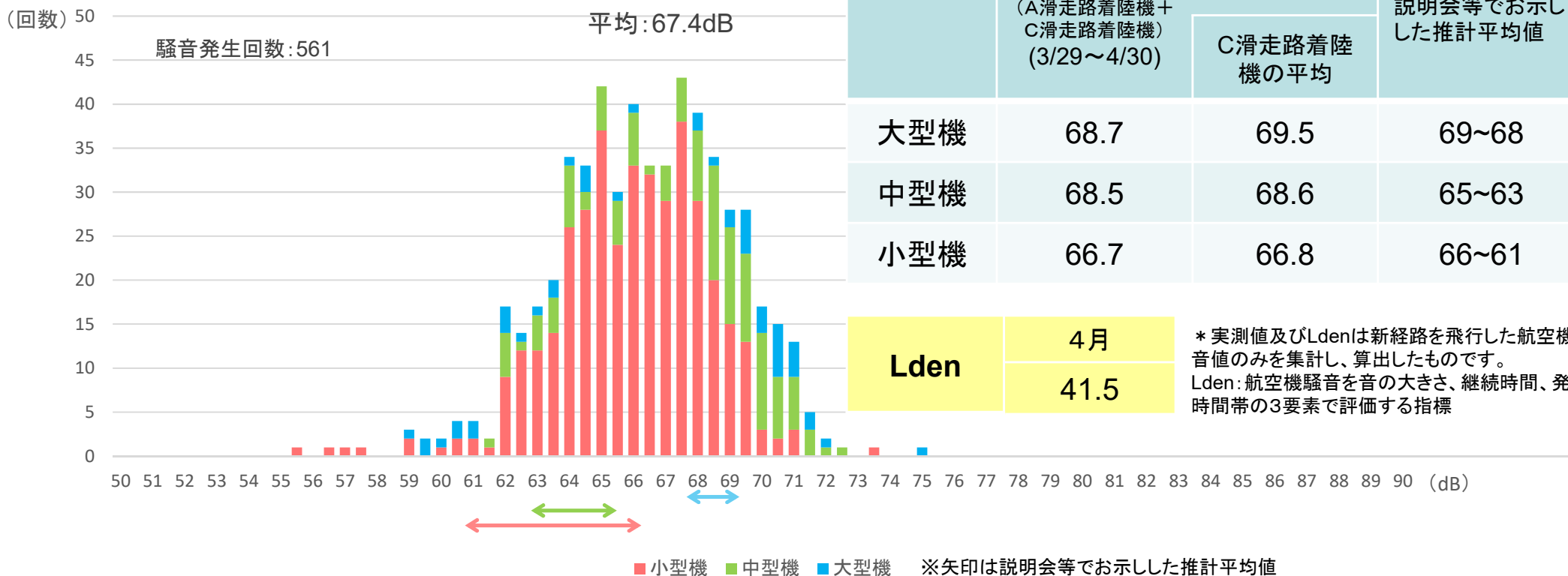
【測定結果】新宿区立落合第二小学校

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・C滑走路好天時着陸経路のほぼ直下、C滑走路悪天時着陸経路からは側方500m程度に位置する。
- ・羽田空港からは19km程度に位置する。
- ・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。

単位: dB

○実測データの分布



○測定結果の分析

- ・大型機・中型機・小型機において実測値の平均が推計平均値を上回っている。
- ・本観測地点は好天時に旋回を行う地点に近いこと、何らかの機体操作等の影響により、騒音値がやや高くなっている可能性が考えられる(推計平均値は旋回を考慮せずに設定)。特に中型機においてその傾向がみられる。
- ・Ldenは全体の便数が減少していることから低い値となっている。

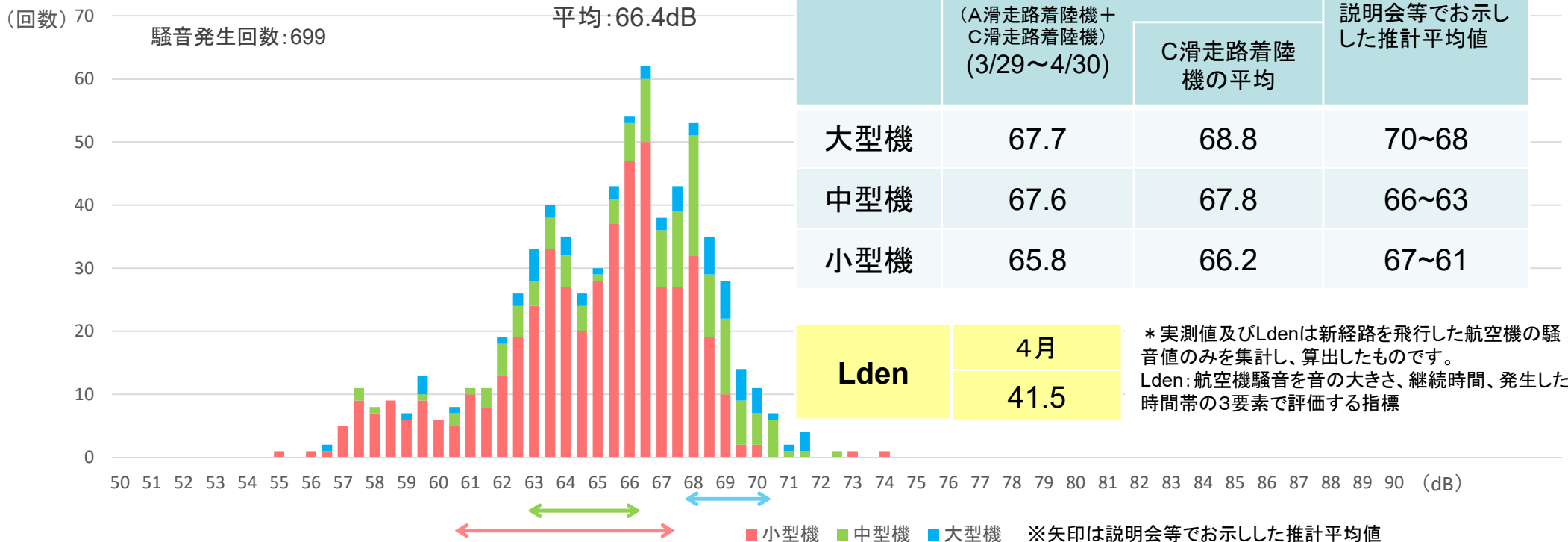
【測定結果】中野区小淀ホーム

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・C滑走路着陸経路寄りのA滑走路着陸経路との間に位置する。
- ・A滑走路着陸経路の側方1.4km程度、C滑走路好天時着陸経路の側方500m程度、C滑走路悪天時着陸経路の側方300m程度に位置する。
- ・羽田空港からは18km程度に位置する。
- ・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。

単位：dB

○実測データの分布



○測定結果の分析

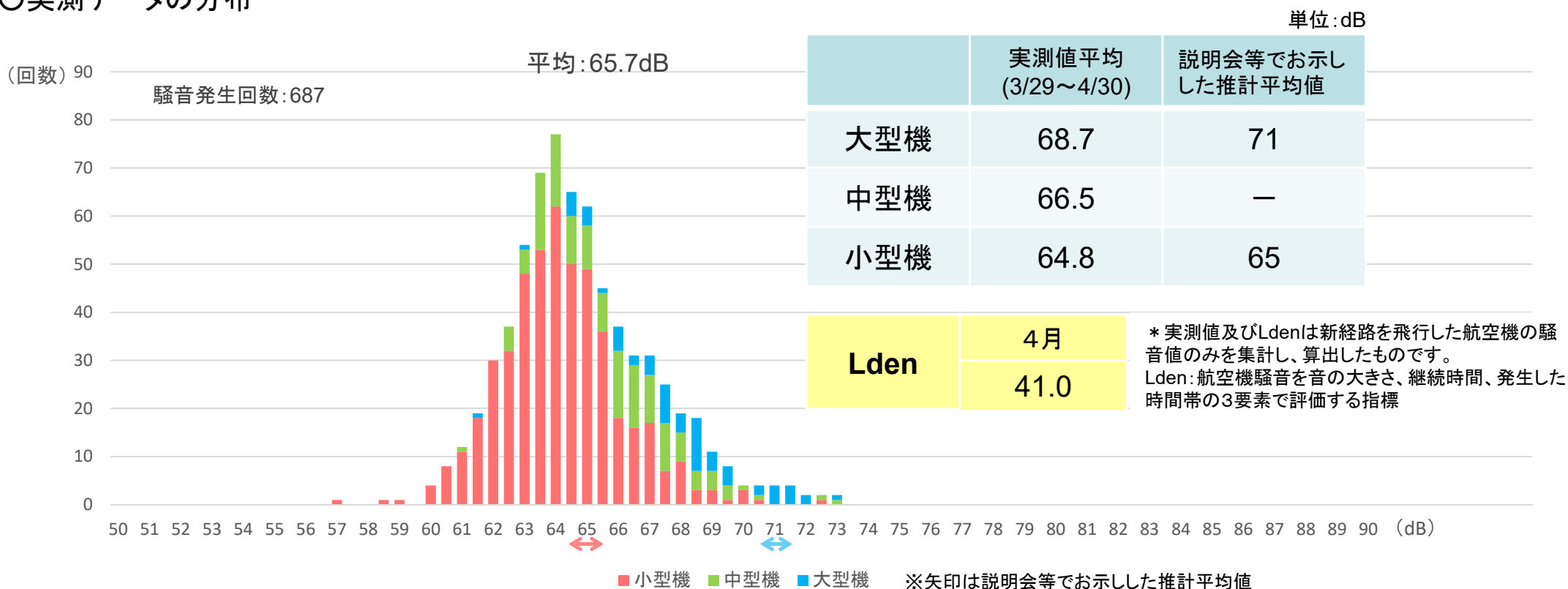
- ・大型機・小型機においては実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・中型機においては実測値の平均が推計平均値を上回っているが、本観測地点は好天時に旋回を行う地点に近いため、何らかの機体操作等の影響により、騒音値がやや高くなっている可能性が考えられる(推計平均値は旋回を考慮せずに設定)。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【測定結果】渋谷区立広尾中学校

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・A滑走路着陸経路とC滑走路着陸経路のほぼ中間にあり、両経路の音の差が小さい。
- ・どちらからも側方800m程度、羽田空港からは12km程度に位置する。

○実測データの分布



○測定結果の分析

- ・大型機においては実測値の平均が推計平均値を下回っている。
- ・小型機においては実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

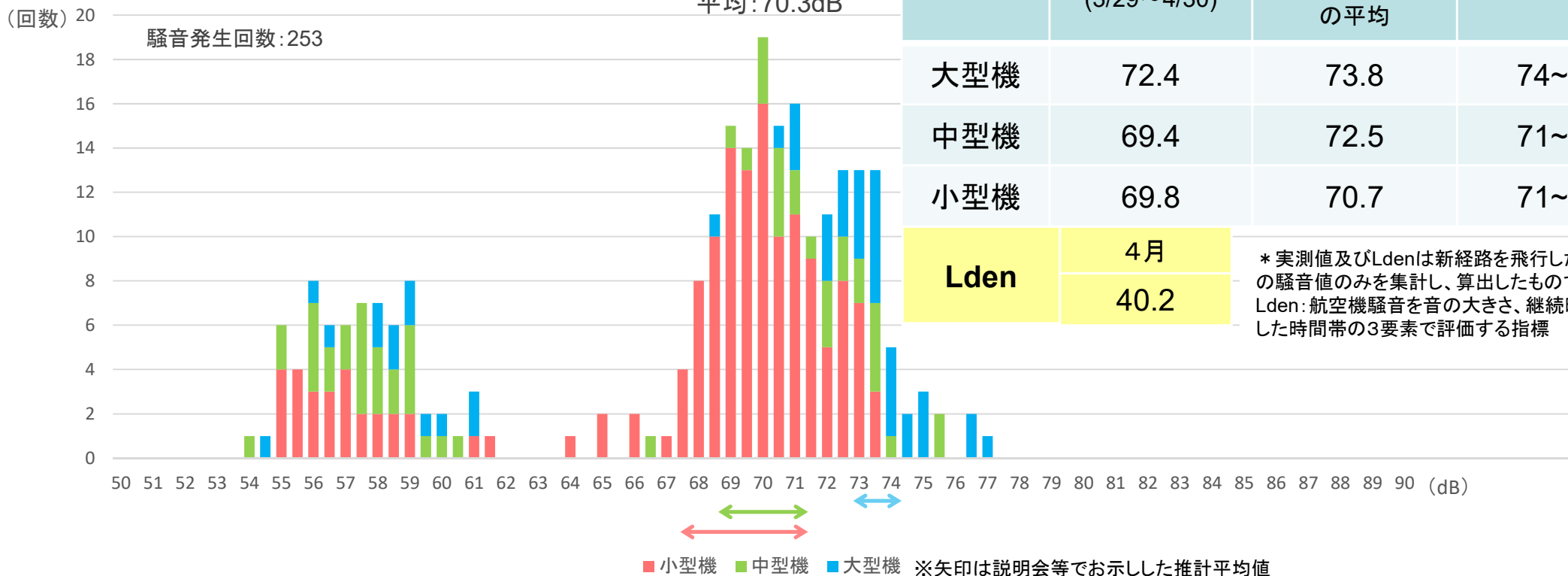
【測定結果】目黒区立田道小学校

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・A滑走路着陸経路の側方400m程度、羽田空港からは11km程度に位置する。
- ・C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。

単位: dB

○実測データの分布



○測定結果の分析

- ・大型機・小型機においては実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・中型機においては実測値の平均が推計平均値を上回っている。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

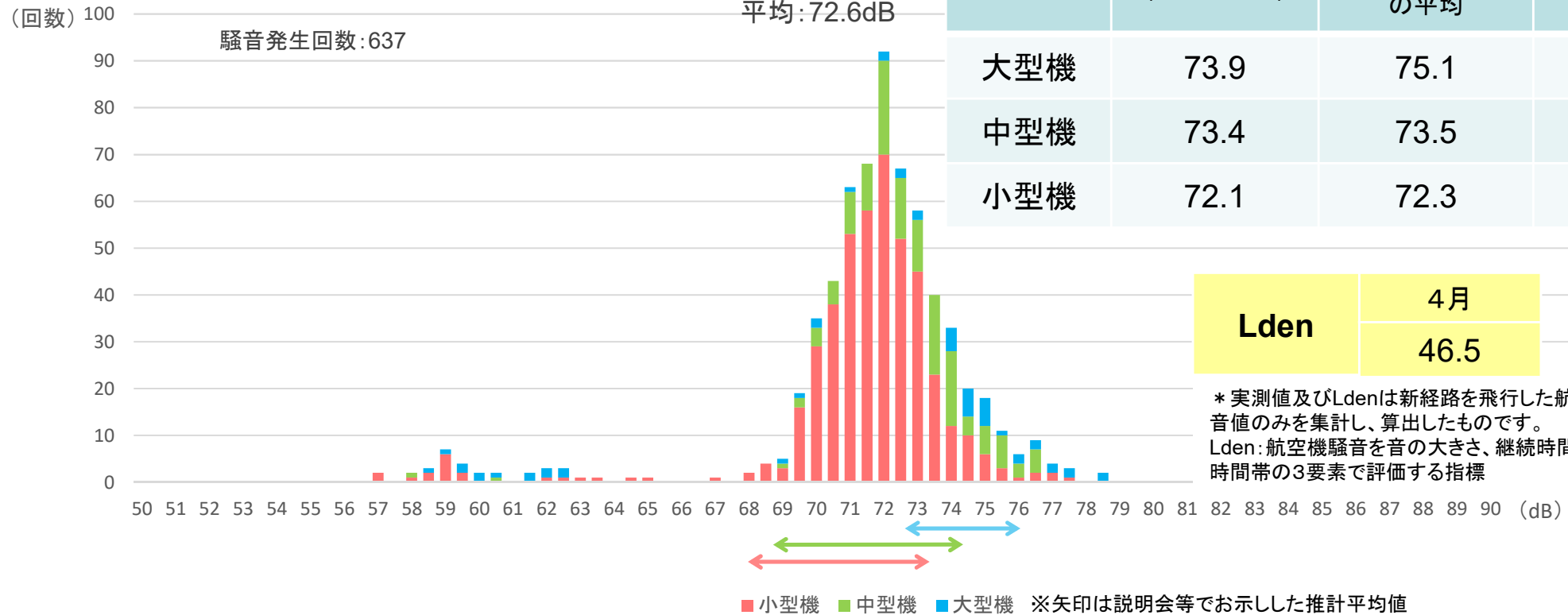
【測定結果】港区立高輪台小学校

○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9km程度に位置する。
- ・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。

単位: dB

○実測データの分布



○測定結果の分析

- ・大型機・中型機・小型機のいずれも実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは全体の便数が減少していることから低い値となっている。

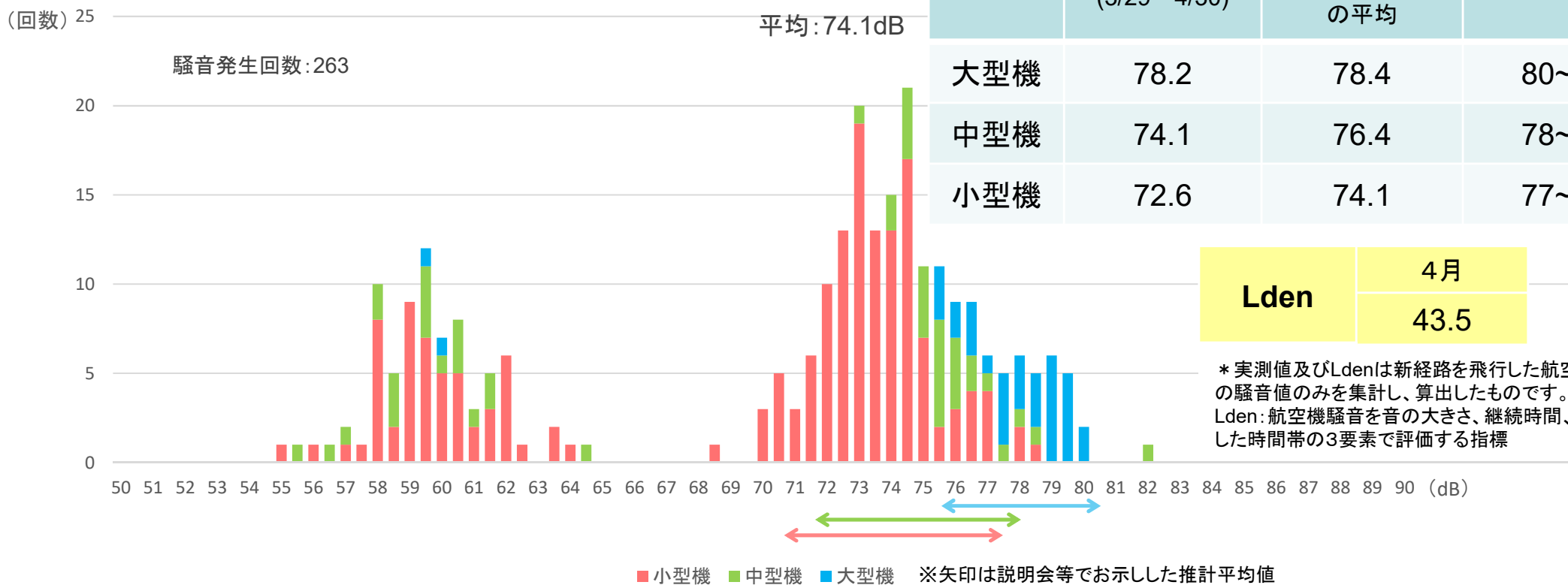
【測定結果】東京都下水道局南部下水道事務所品川出張所

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・A滑走路着陸経路のほぼ直下、羽田空港からは7km程度に位置する。
- ・C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。

単位：dB

○実測データの分布



○測定結果の分析

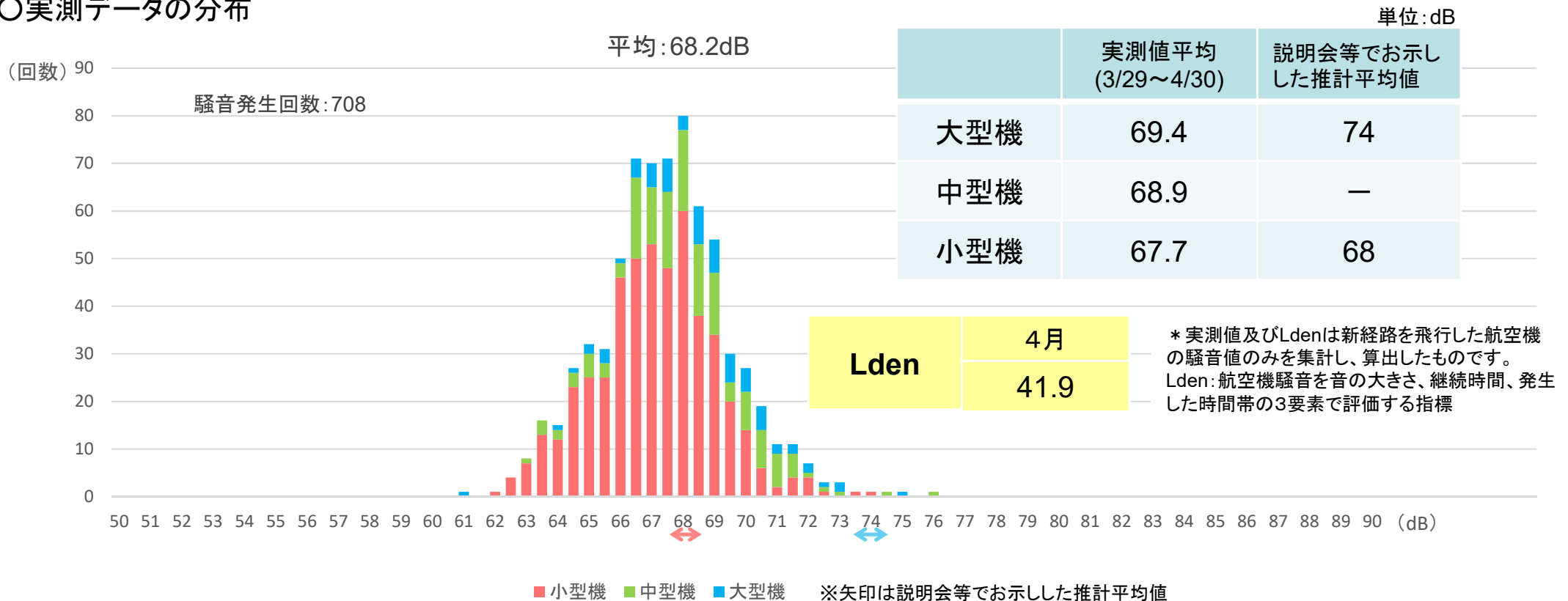
- ・大型機・中型機・小型機のいずれも実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【測定結果】東京都立産業技術高等専門学校品川キャンパス

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・A滑走路着陸経路とC滑走路着陸経路の中間の場所にあり、両経路の音の差が小さい。
- ・A滑走路着陸経路の側方1km程度、C滑走路着陸経路の側方700m程度、羽田空港からは6km程度に位置する。

○実測データの分布



○測定結果の分析

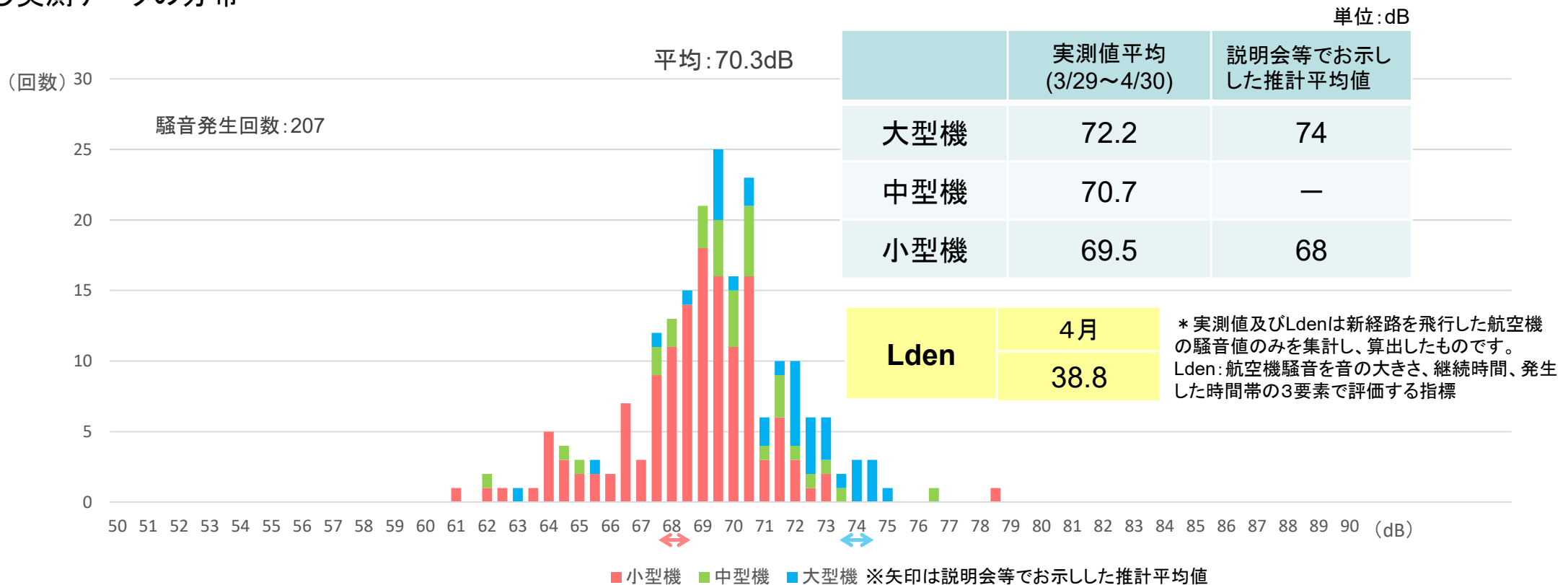
- ・大型機においては実測値の平均が推計平均値を下回っている。
- ・小型機においては実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【測定結果】東京都下水道局八潮ポンプ所

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・A滑走路着陸経路とC滑走路着陸経路の中間の場所にあり、両経路の音の差が小さい。
- ・A滑走路着陸経路の側方700m程度、C滑走路着陸経路の側方1km程度、羽田空港からは5km程度に位置する。

○実測データの分布



○測定結果の分析

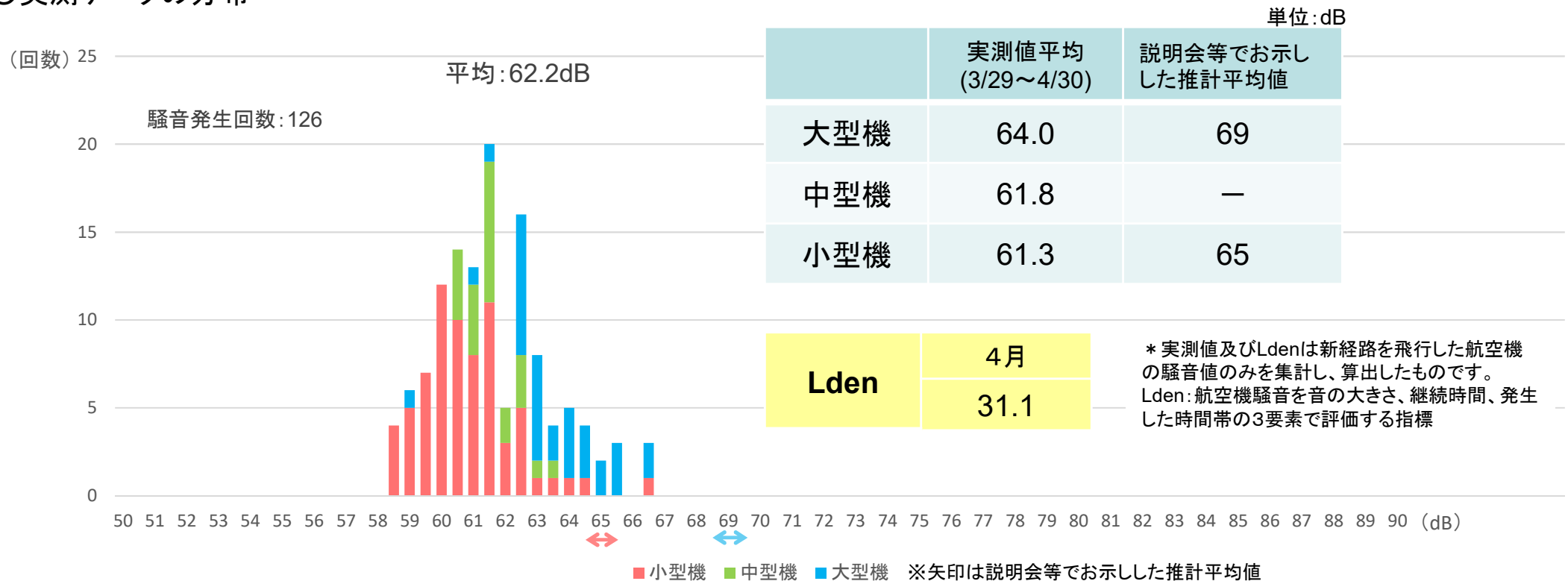
- ・大型機においては実測値の平均が推計平均値を下回っている。
- ・小型機においては実測値の平均が推定平均値を上回っている。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【測定結果】大田区立大森第五小学校

○飛行経路と測定地点の位置関係等

- ・A滑走路着陸経路の側方1.2km程度、羽田空港から4km程度に位置する。

○実測データの分布

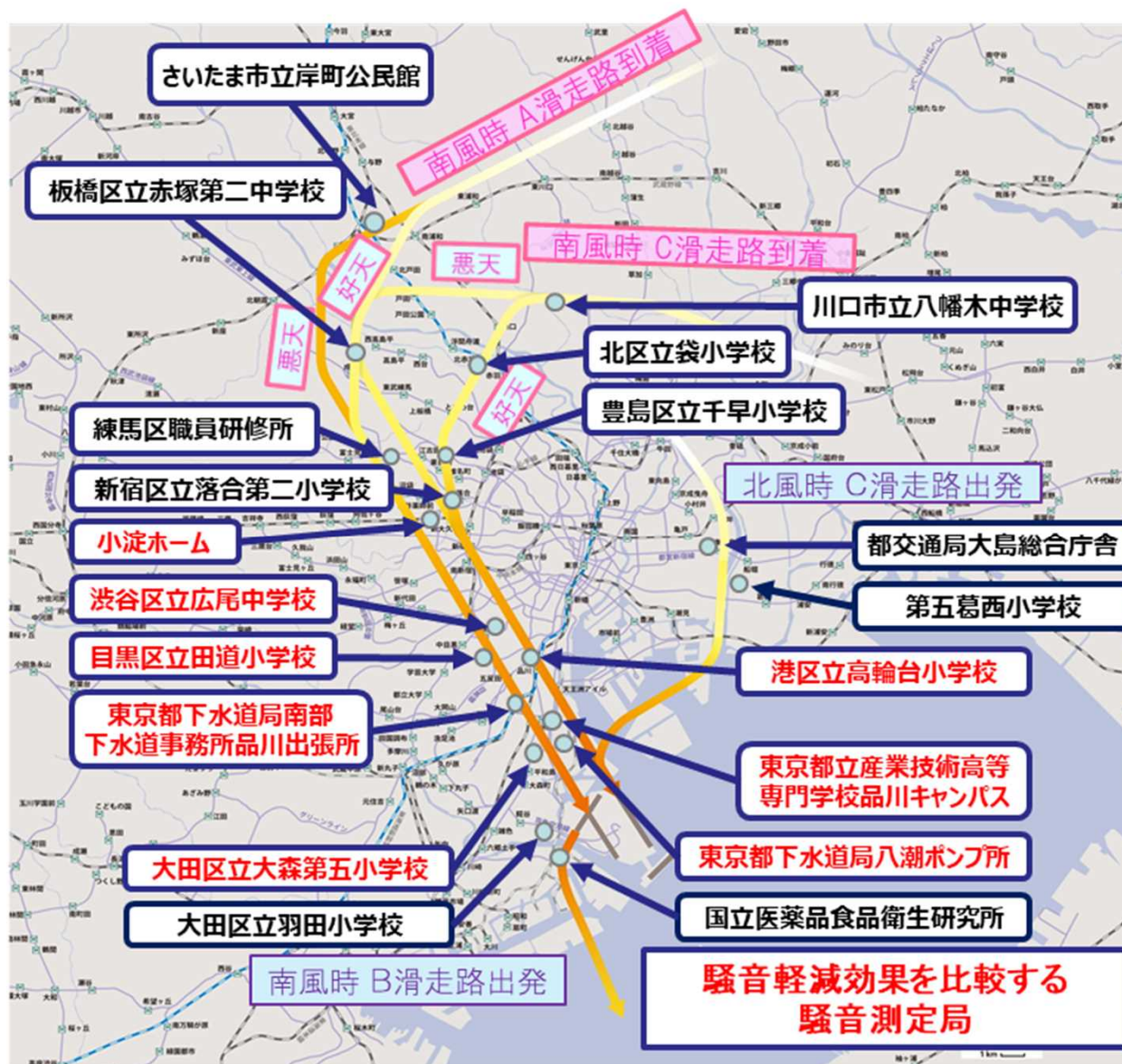


○測定結果の分析

- ・大型機・小型機においては実測値の平均が推計平均値を下回っている。
- ・Ldenは全体の便数が減少していることから低い値となっている。

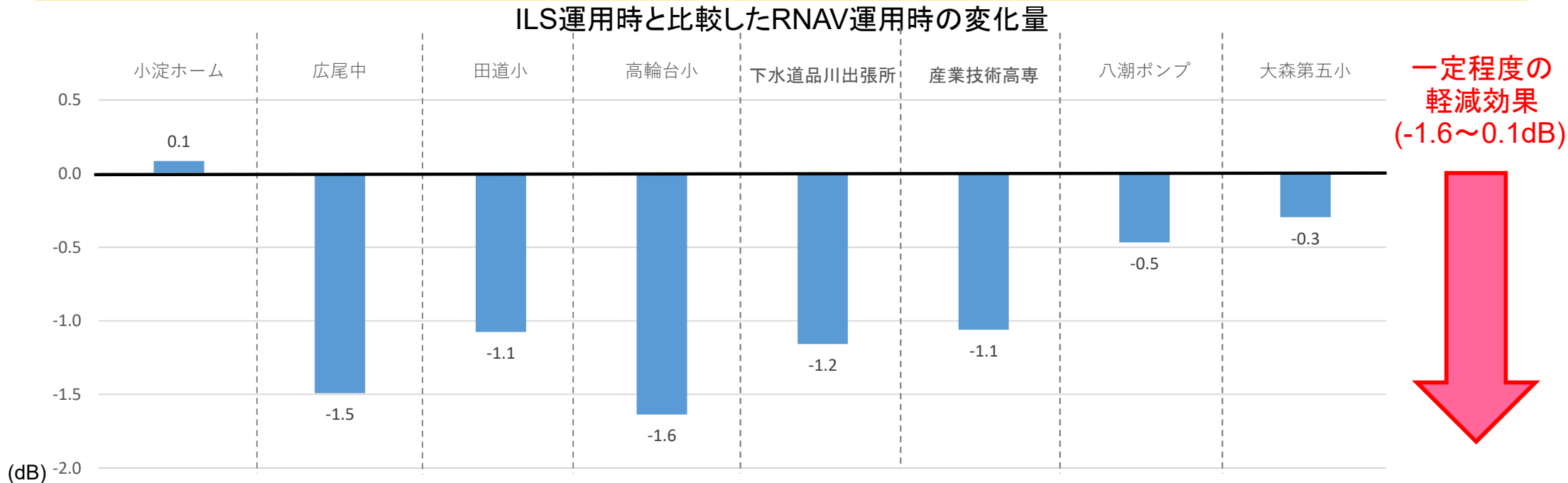
騒音軽減効果を比較する騒音測定局について

- 降下角が3度と3.45度の場合の騒音を比較可能な小淀ホーム～東京都下水道局八潮ポンプ所までの8か所において、騒音軽減効果を分析いたしました。



RNAV運用時とILS運用時の騒音の比較について(実機飛行確認+4月)

ILS運用時(3度の降下角)の実測値の平均を基準にRNAV運用時(3.45度の降下角)の実測値の平均を比較したところ、RNAV運用時において一定程度の騒音軽減が確認できた。
 今後も引き続きモニタリングを実施していく。



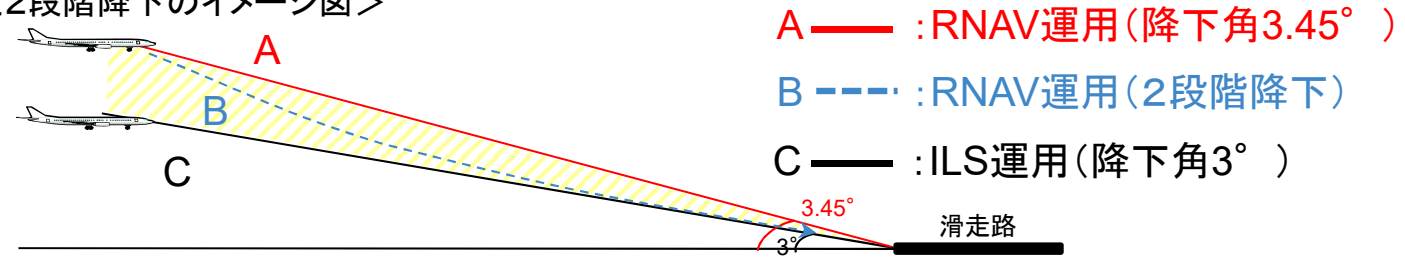
- ・3度と3.45度の高度差による騒音軽減効果は距離の要素だけで計算すると1デシベル程度であり、高度が上がり距離が離れたことに起因すると考えられる騒音軽減効果が継続的に確認できている。渋谷区立広尾中学校、東京都立産業技術専門学校及び八潮ポンプ所はA着陸経路とC着陸経路の中間にあり、大森第五小学校はA着陸経路から西側に大きく離れた地点にあるため、高度差による騒音軽減効果が少ないと考えられるが、広尾中学校及び産業技術専門学校においては一定程度の騒音軽減効果が見られている。
- ・小淀ホームはRNAV経路で旋回が終了する地点に近く、何らかの機体操作等の影響が生じている可能性があり、多面的な観点で継続的に分析を行っていく。
- ・新経路運用開始後のILS運用日は4月18日のみ(A滑走路に8機、C滑走路に11機が着陸)であることから、今回は実機飛行確認の際のデータと合わせて評価を行った。なお、4月はほぼ全てRNAV運用であったことを踏まえると、新型コロナウイルスの影響により、航空機が小型化・軽量化している状況の影響度合いがRNAV運用とILS運用で異なる可能性も考えられ、引き続きデータの蓄積・分析を行っていく。

※RNAV経路とILS経路が同じ場所を通る(高度だけが異なる)測定局の変化量を示している。

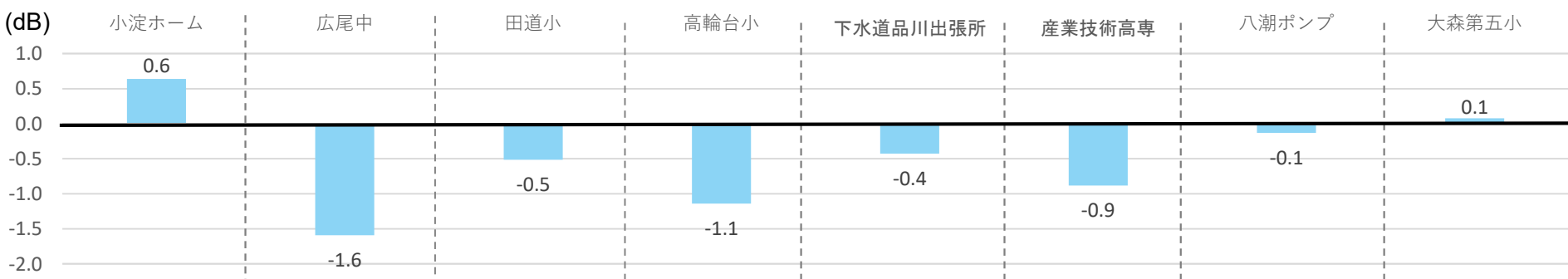
※八潮ポンプ所ではILS経路でC滑走路に着陸する航空機の騒音が測定できていなかったためC滑走路にRNAV経路で着陸した機体を除外して計算している。

RNAV運用時(3.45度の降下角)に角度をできるだけ維持して降下している着陸機(図示A)と2段階降下(1,500ft付近で3度に会合)をしている着陸機(図示B)の実測値の平均を比較したところ、角度をできるだけ維持している着陸機の方が騒音軽減効果がより大きい傾向にあることが確認できた。今後も引き続きモニタリングを実施していく。

<RNAV運用(3.45度降下)と2段階降下のイメージ図>

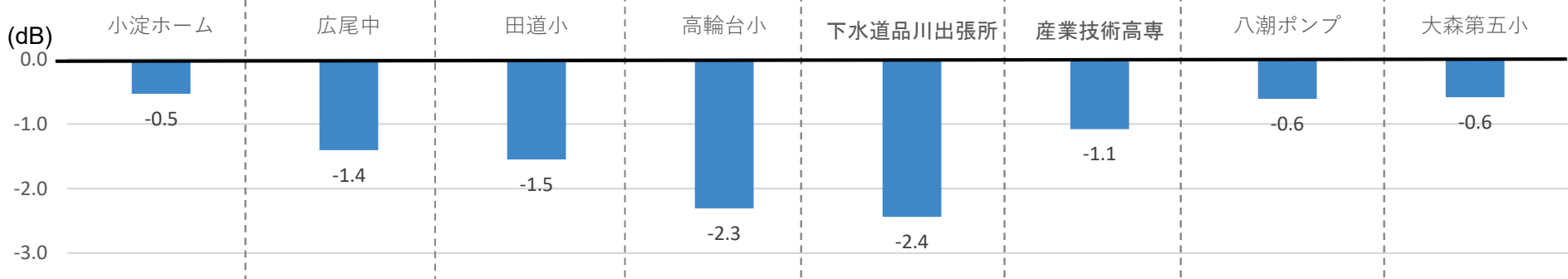


ILS運用時と比較した2段階降下で着陸した場合の変化量(BとCの比較)



軽減効果: 小
(-1.6~0.6dB)

ILS運用時と比較した3.45度継続進入で着陸した場合の変化量(AとCの比較)



軽減効果: 大
(-2.4~-0.5dB)

2019年度の部品欠落報告について

2019年度における部品欠落報告の概要

- 羽田空港の新飛行経路の運用開始以降(2020.3.29～6.30)において、新飛行経路における落下物事案と確認されたものは0件。
- 落下物には至らないものの、部品欠落についても情報収集を強化し、落下物の未然防止に活かすため、2017年11月、国際線が多く就航する空港について、外国航空会社も含めた全ての航空会社から航空機の部品欠落情報が報告されるよう、報告制度を拡充。本制度により2019年度に報告された部品欠落件数は928件。
 - 部品欠落の報告制度についてはP2
 - 2019年度及び2018年度(一昨年度)の部品欠落の概要はそれぞれP3, P4
- 本制度については、拡充後約2年の間において、制度趣旨の周知を徹底。その結果、航空会社において、部品欠落が起こりやすい箇所の点検強化や点検を行う際の整備士等の意識の向上のための取組等が実施されている。
 - また、羽田空港においては、2019年3月から空港管理者(国)による駐機中の機体チェックを実施しており、2020年度からも体制強化を行うなど、更なる点検の強化を図っている。
 - 航空会社における取組及び空港管理者(国)による駐機中の機体チェックについてはP5
- これらの取組により、部品欠落の報告内容を分析し、脱落しやすい部品の情報を航空会社や航空機メーカー等と共有すること等により、航空会社による適切な整備の推進や、必要に応じた落下物防止対策基準への対策追加などを図り、再発防止に一層努めていく。
 - 再発防止のための取組についてはP6

- 部品欠落とは、到着後の点検において、航空機の部品がなくなっていることが確認されたもの。
- 2017年11月、国際線が多く就航する空港について、外国航空会社も含めた全ての航空機運航者から空港運営者に対し、航空機の部品欠落情報が報告されるようAIP※において周知。

(イメージ図)



地上(空港内で発見されたものを除く。)で部品又は氷塊が発見された場合には「落下物」として認知。

到着後の点検において部品がなくなっていることを確認した場合、「部品欠落」として認知。

■ 報告制度の対象空港

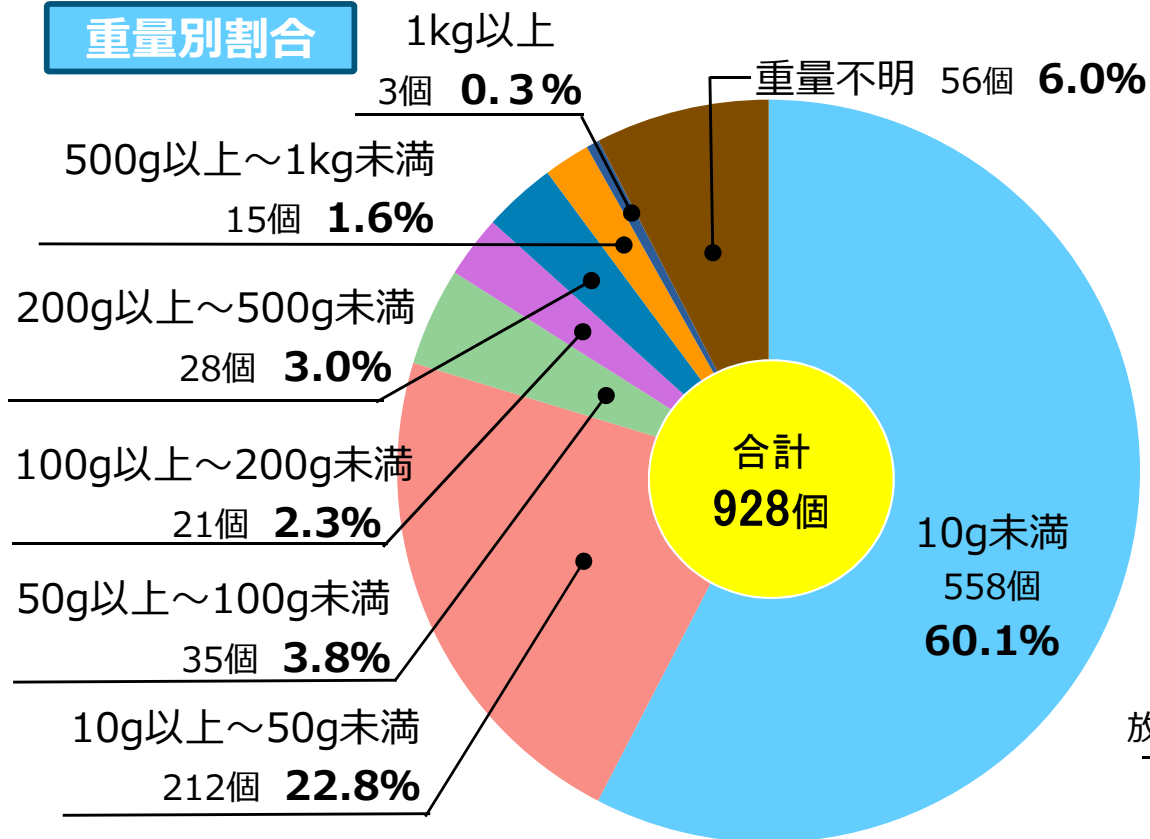
従来より報告制度を設けていた成田空港に加え、2017年11月より、羽田、関西、中部、福岡、那覇、新千歳の6空港で制度開始。

2019年度における部品欠落の重量別・部品別割合

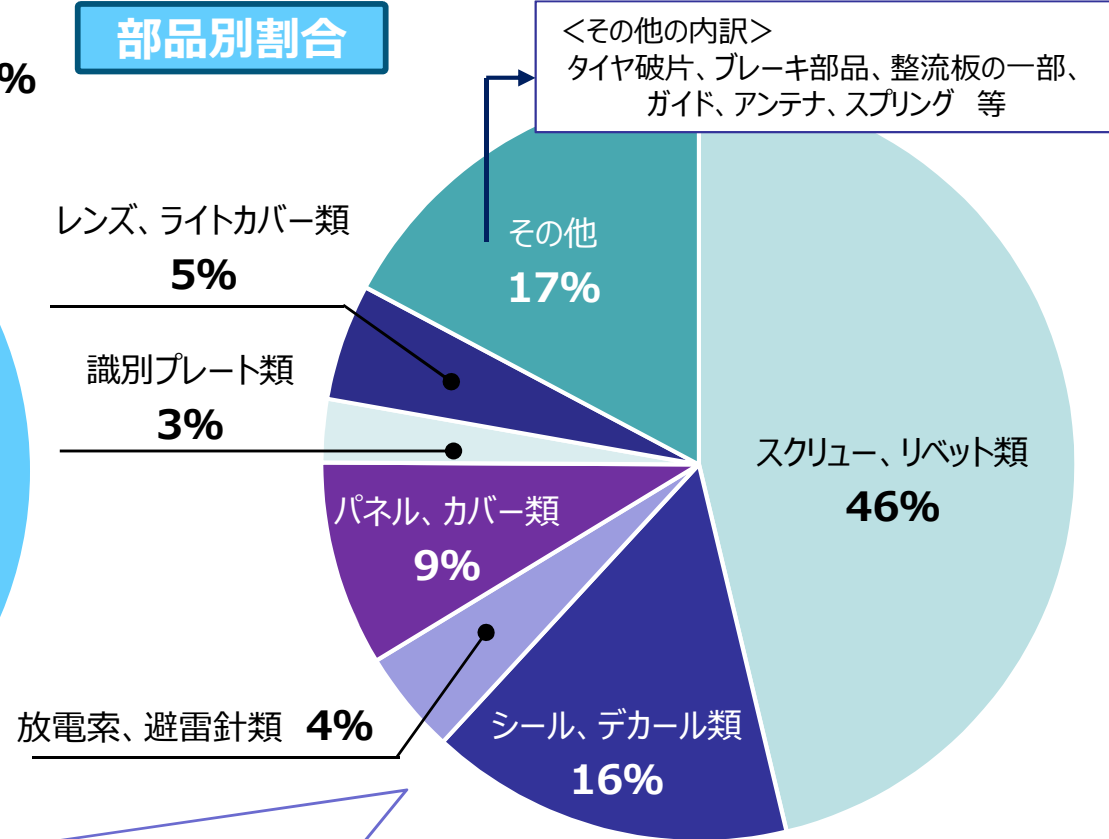
- 部品欠落の報告制度により、羽田空港を含む7空港において2019年度に報告された欠落部品の総計は928個※。
- その多くは100g未満、半数以上は10g未満となっている。

(※)羽田空港における空港管理者による駐機中の機体チェックにおいて発見された欠落部品(84個)を含む。

重量別割合



部品別割合



部品欠落の例



リベット(留め具)



シール

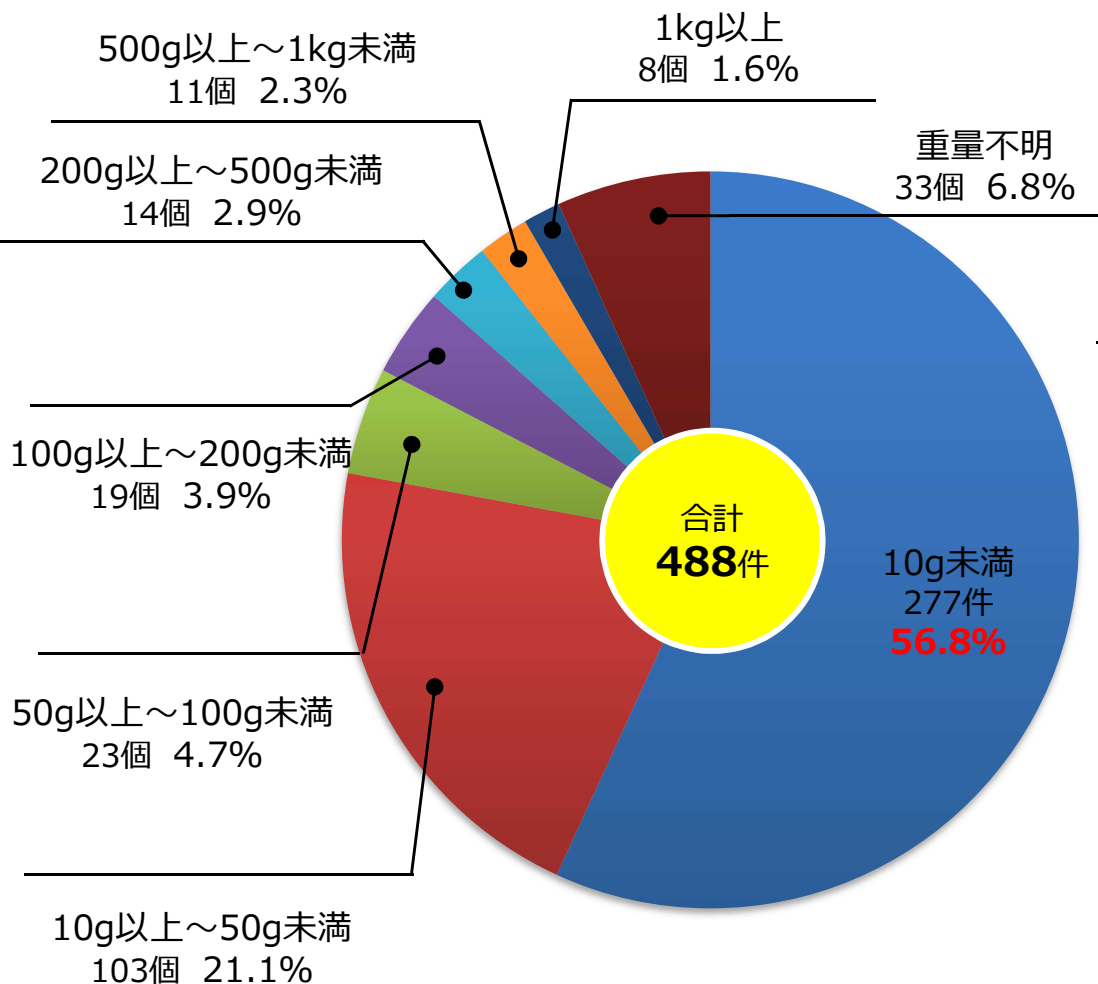


スタティックディスチャージャー(放電索)

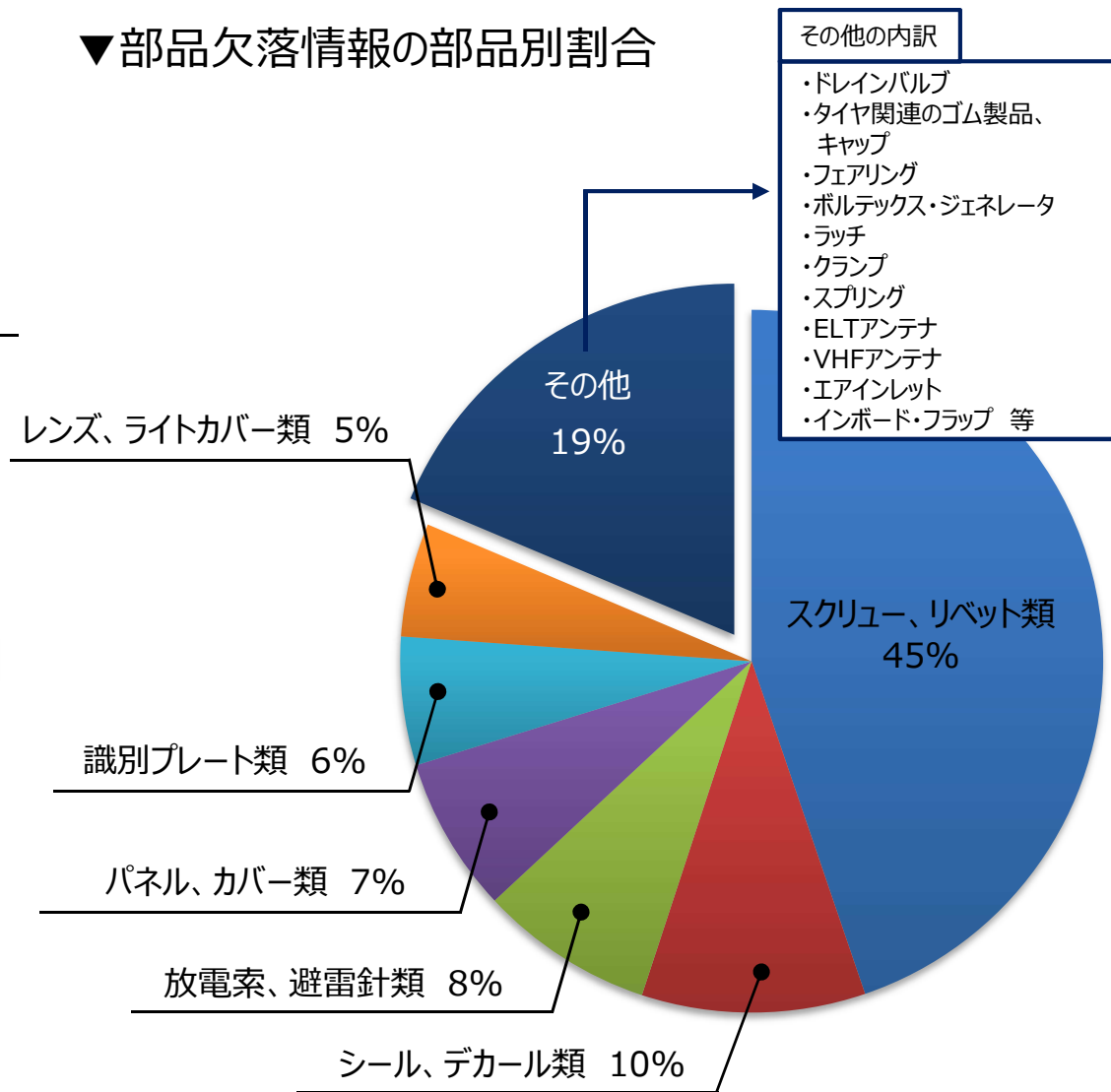
- 部品欠落報告の4割以上は、スクリー、リベット等の留め具であり、重さは1グラム～10グラム程度のもものがほとんど
- シール、デカル類の材質はゴム等であり、重さは1グラム～500グラム程度
- スタティックディスチャージャー(放電索)、避雷針類の材質は金属、複合材等であり、重さは1グラム～100グラム程度
- パネル類の材質は金属、複合材等であり、重さは1グラム～500グラム程度
- 識別プレート類の材質は薄い金属材料であり、重さは1グラム～50グラム程度
- レンズ、カバーライト類の材質はガラス、アクリル等であり、重さは5グラム～800グラム程度

(参考)2018年度における部品欠落の重量別・部品別割合

▼部品欠落情報の重量別割合



▼部品欠落情報の部品別割合



(補足) 件数精査の結果、住民説明会等でお示していた489件から変更となっている。

航空会社における点検の強化・空港管理者による駐機中の機体チェックの実施

- 落下物の未然防止のため、各航空会社において、部品欠落が起こりやすい箇所の点検強化や点検を行う整備士等の意識向上のための取組が行われている。具体的には、2019年度は点検の項目や教育訓練の内容を強化し、未然防止の徹底を図っている。各航空会社の取組等については、航空会社やメーカー等との間で情報共有・水平展開を行っている。
- また、羽田空港においては、2019年3月から空港管理者(国)による駐機中の機体チェックを実施しており、2020年度からも体制強化を行うなど、更なる点検の強化を図っている。

大手国内航空会社における取組

部品欠落が起こりやすい箇所の点検強化

航空会社が2019年度に新たに設定した特別点検(※)の項目数の合計：
全機種合わせてのべ101項目

上記特別点検による部品欠落報告件数
計210個

(具体例)



ネジ類



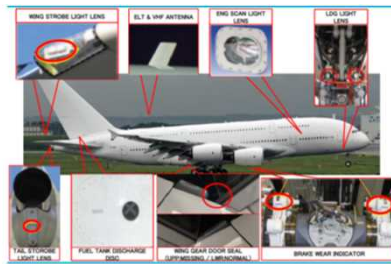
プラカード類



カバー類

※2019年1月に落下物防止対策基準が義務付けられたことを受け、大手国内航空会社において、過去の落下物・部品欠落の傾向や他社事例などを踏まえて設定した点検等

教育訓練の強化等による点検精度・意識の向上



ハザードマップを活用した重点点検箇所の共有



他社・メーカーとの情報共有

国における取組

羽田空港における駐機中の機体チェック

2019年度における機体チェックの実施状況
617便を対象に機体チェックを実施。

部品欠落を発見

84個

欠落になる恐れのあった状態を発見

27個

落下物の未然防止に寄与

機体チェックの体制強化
新飛行経路の本格運用に伴い、
2020年度より機体チェックの体制強化を図っている。

機体チェック要員の増員

2チーム→3チーム

深夜早朝便の機体チェック体制を強化

落下物の未然防止のための取組②

部品欠落の発見を再発防止に活かす取組

- 過去に発生した部品欠落については、航空機メーカー等と連携して原因究明を行い、その結果を踏まえて、国として航空会社への情報共有や指示、必要に応じて落下物防止対策基準への対策追加等を実施しているほか、航空会社においても部品の取付補強や交換を行うことにより、今後の再発防止に活かしている。
- 2019年度に発生した部品欠落についても、内容を分析し、今後の再発防止に活かしていく。

部品欠落の発見

原因究明・対策検討

- ・他機の同部品の点検強化
- ・メーカー等と連携した原因究明・対策の検討 等

再発防止の徹底

- ・同型機を運航する他社への情報共有・対策の指示
- ・必要に応じ、落下物防止対策基準への対策追加
- ・航空会社における再発防止策の実施 等

落下物防止対策基準への対策追加の例 (ボーイング777型機のブレーキ板)

- 2018～2019年にかけて、国内航空会社において、ボーイング777型機のブレーキ板の一部欠落(概ね0.8～3kg程度)を発見



正常なブレーキ ブレーキ板が一部欠落

- メーカーと連携した調査の結果、滑走路防氷材の影響によりブレーキ板が酸化・劣化したことが原因と判明
- ブレーキメーカーから改良型ブレーキへの交換を推奨する技術通報が発行

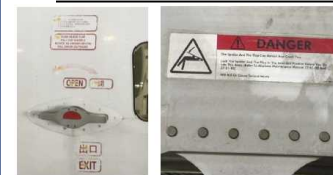
- 落下物防止対策基準を改正(2019年8月)し、我が国を運航する国内外の航空会社に対し当該技術通報の実施を義務付け

国内航空会社の再発防止対策の例 (プラカード、ネジ等の部品等)

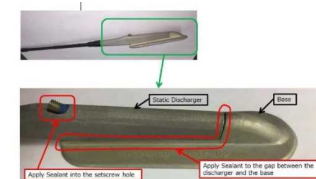
- プラカード、ネジ、放電索などの部品等の部品欠落の発生傾向を分析・確認

- 部品欠落の発生頻度の多い部品等に関する特別点検の実施
- メーカー等と連携した再発防止策の検討

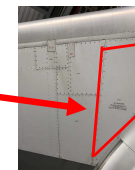
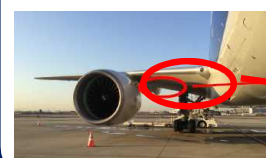
- 取付補強・交換などの再発防止のためのハード対策の展開



プラカードの接着補強・ペイントへの変更



放電索の取付補強



統計分析に基づく取付ネジの定期交換