

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 of 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

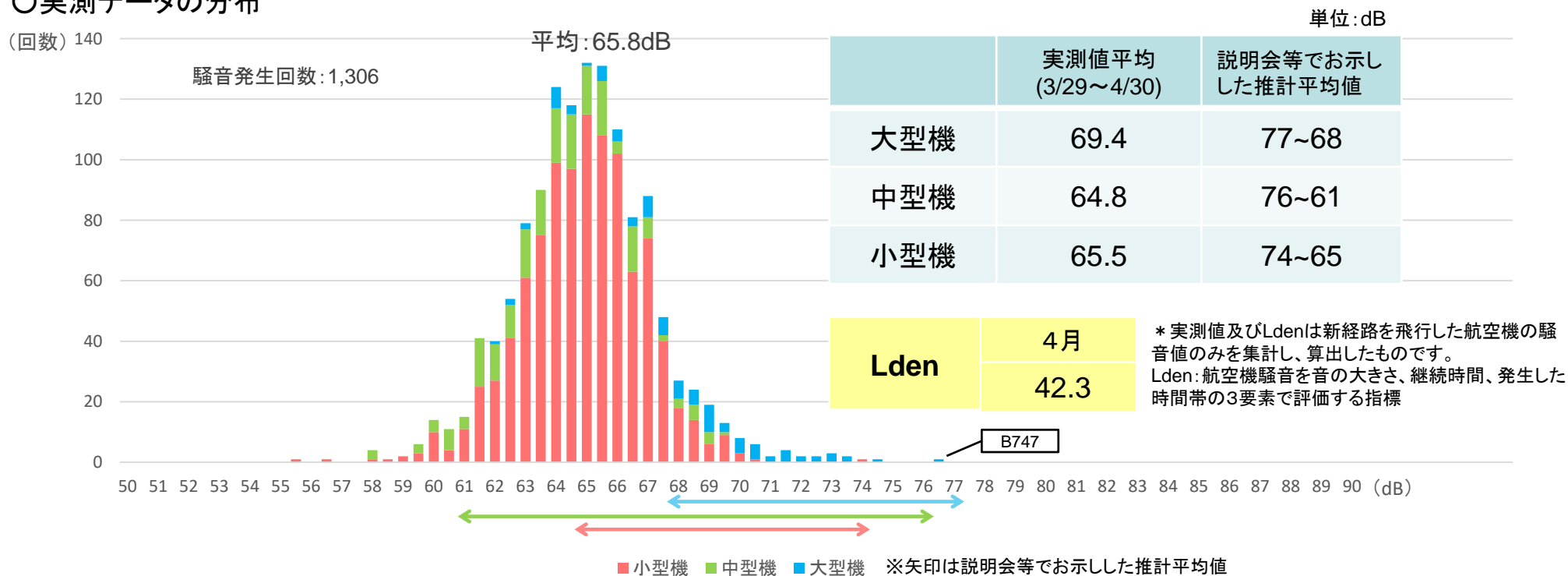
測定局	大型機			中型機			小型機		
	実測値の平均		説明会等でお示していた推計平均値	実測値の平均		説明会等でお示していた推計平均値	実測値の平均		説明会等でお示していた推計平均値
	3/29~4/30	実機飛行確認		3/29~4/30	実機飛行確認		3/29~4/30	実機飛行確認	
第五葛西小学校(江戸川区)【C離陸】	69.4	69.7	77~68	64.8	64.5	76~61	65.5	66.3	74~65
東京都交通局大島総合庁舎(江東区)【C離陸】	69.1	68.1	74~68	65.0	65.2	73~61	65.4	65.9	71~65
国立医薬品食品衛生研究所(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。

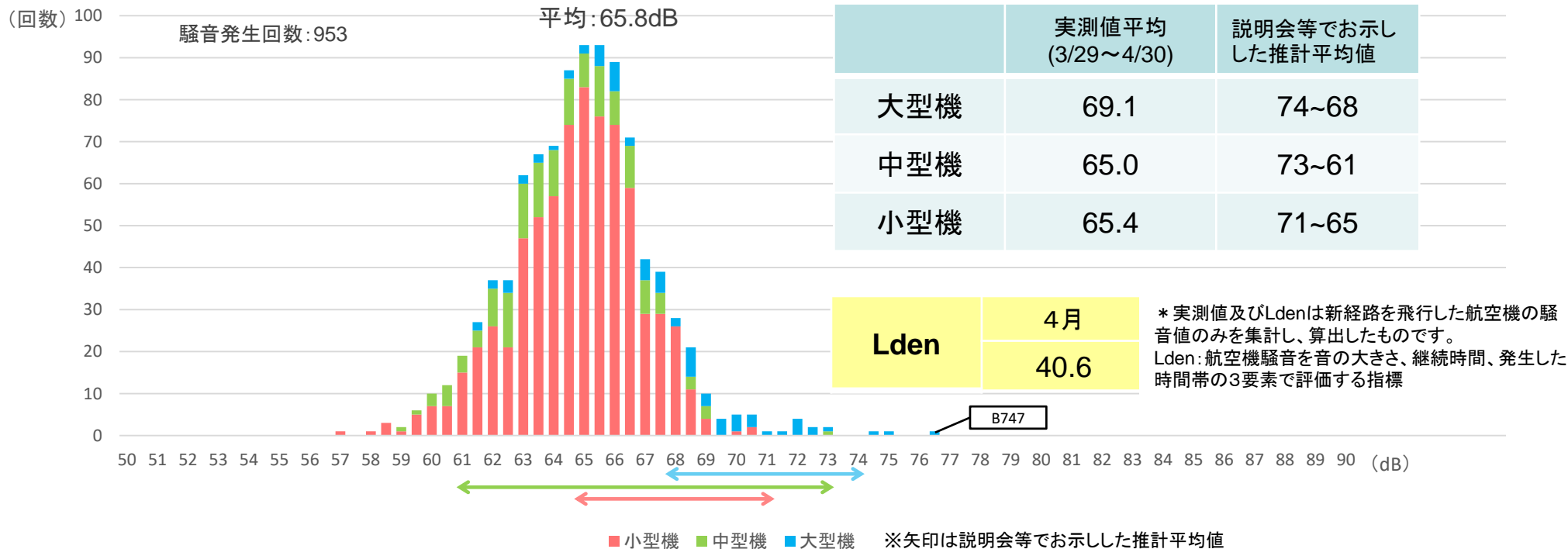
【測定結果】東京都交通局大島総合庁舎

○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

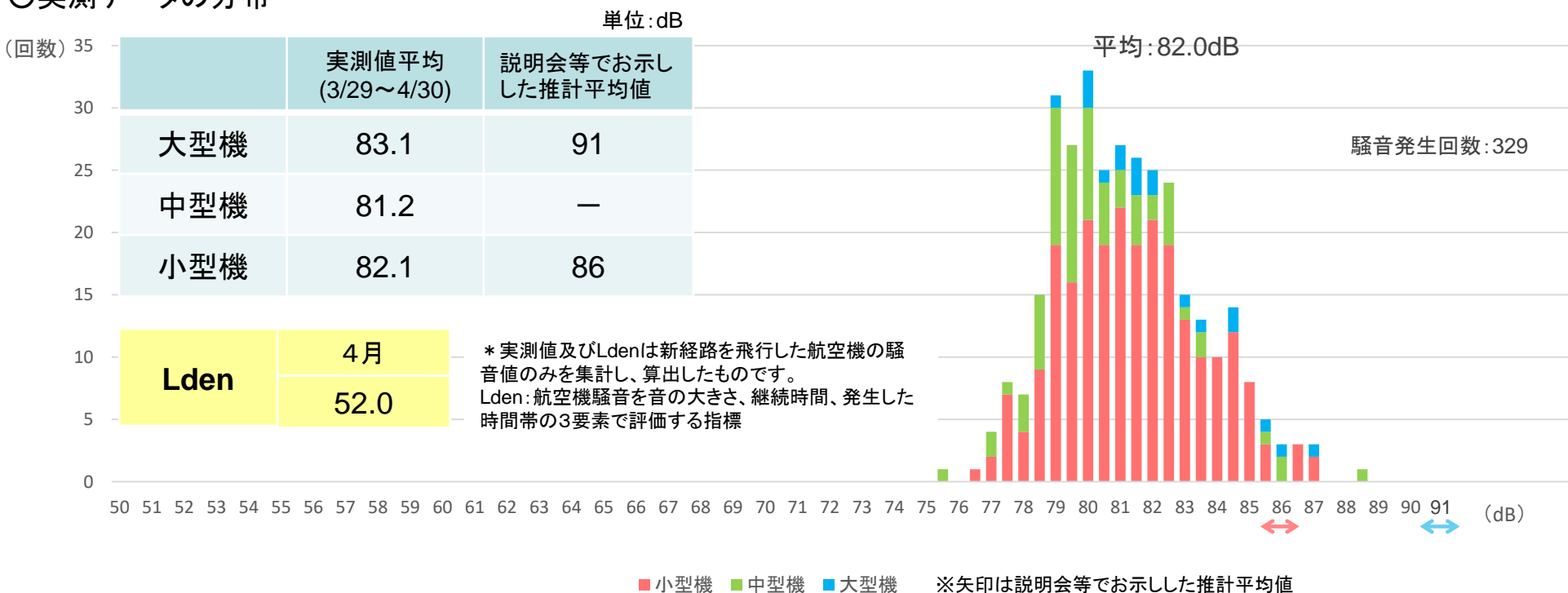
- ・大型機・中型機・小型機のいずれも実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【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

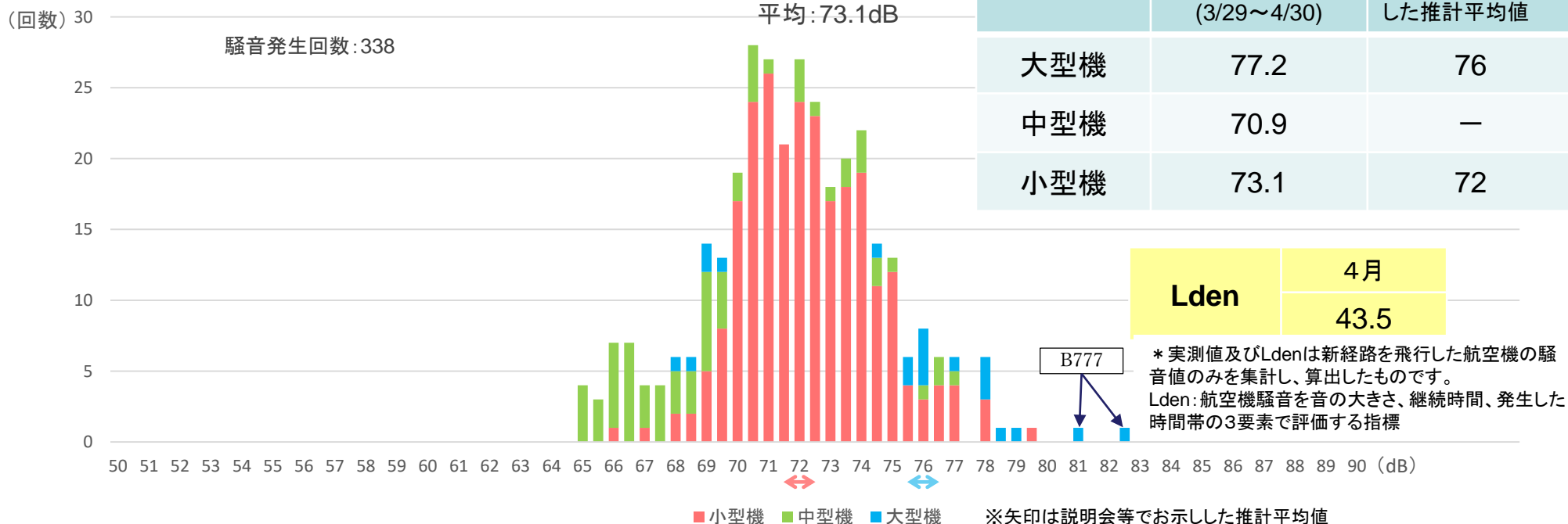
- ・大型機・小型機においては実測値の平均が推計平均値を下回っている。
- ・使用機材が小型化・軽量化の傾向にあることから、実機飛行確認と比較して騒音値が低くなっている。
- ・Ldenは全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【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

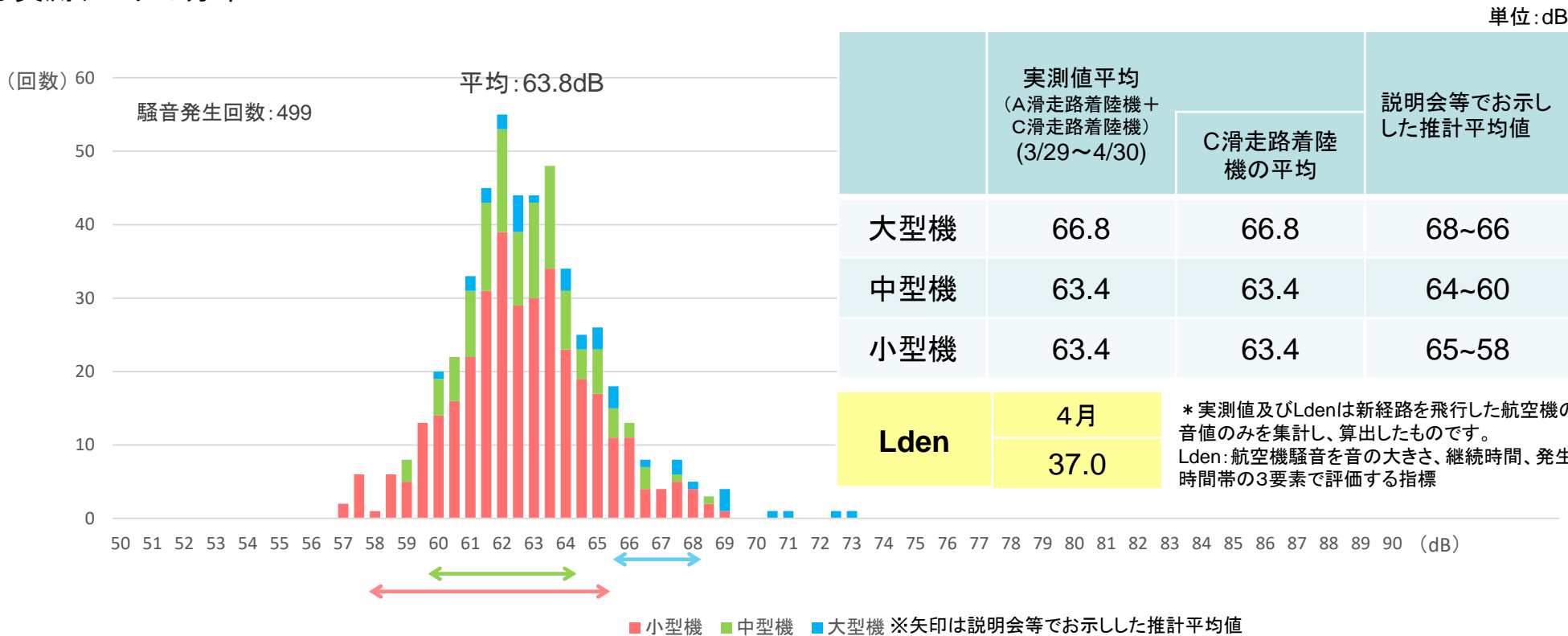
- ・大型機・小型機においては実測値の平均が推計平均値を上回っている。
- ・使用機材が小型化・軽量化の傾向にあることから、実機飛行確認と比較して騒音値が低くなっている。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【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

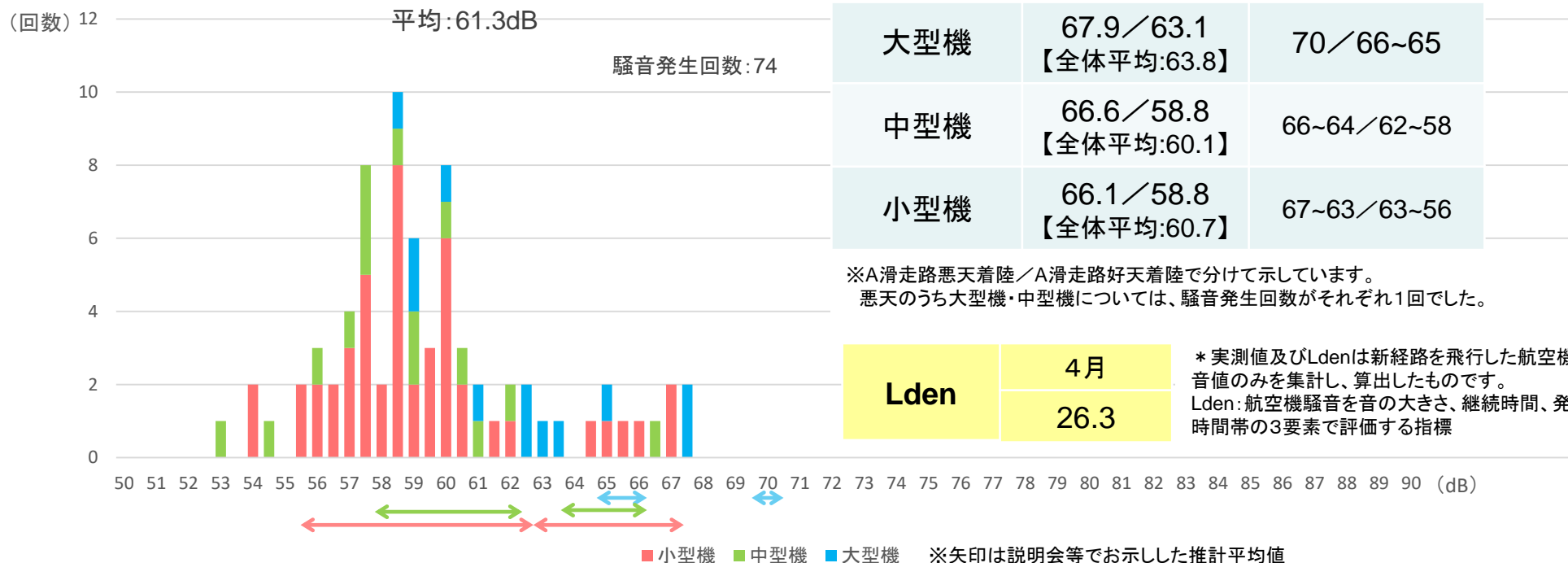
- ・大型機・中型機・小型機のいずれも実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【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。

○実測データの分布



○測定結果の分析

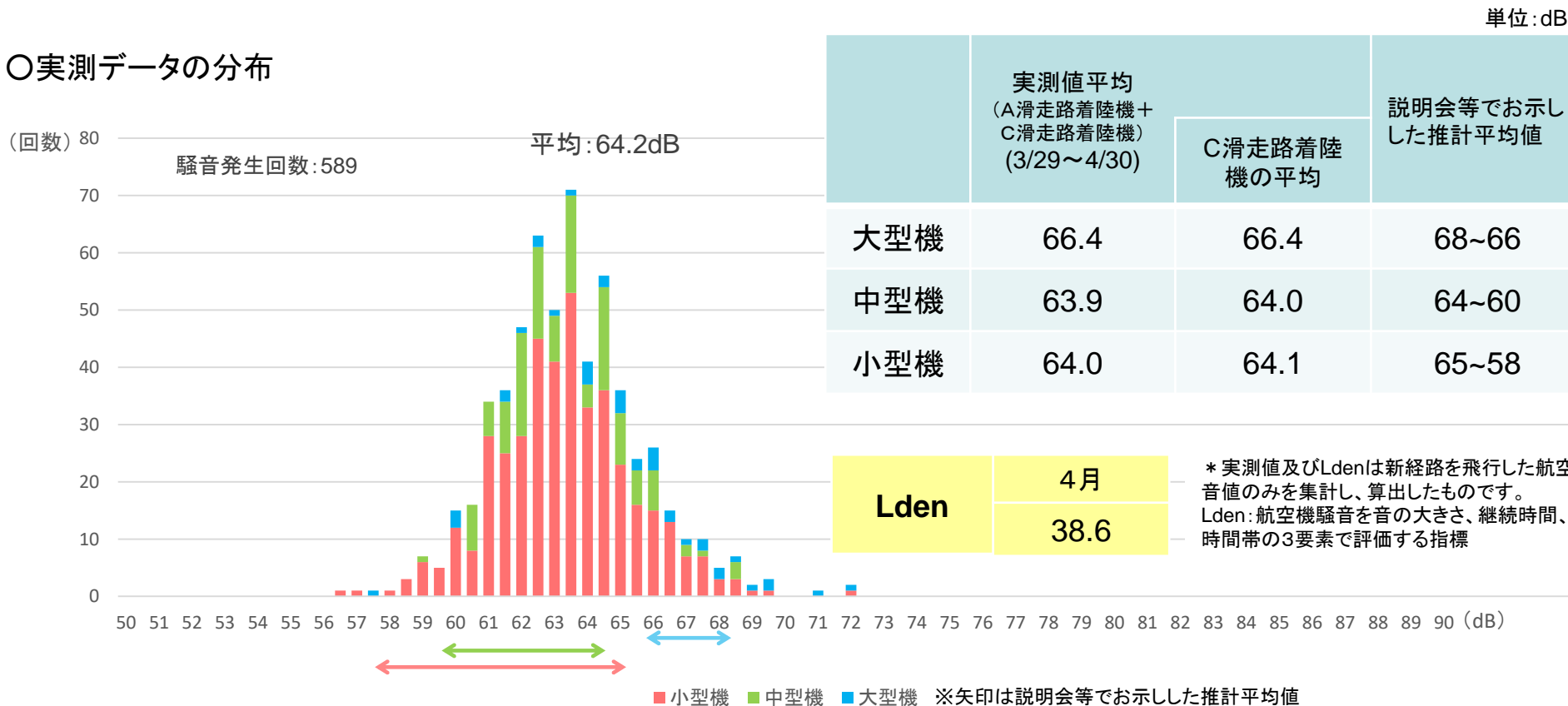
- ・大型機においては実測値の平均が推計平均値を下回っている。
- ・中型機においては悪天運用での実測値の平均が推計平均値を上回っているものの、好天運用では同程度である。
- ・小型機においては実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【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

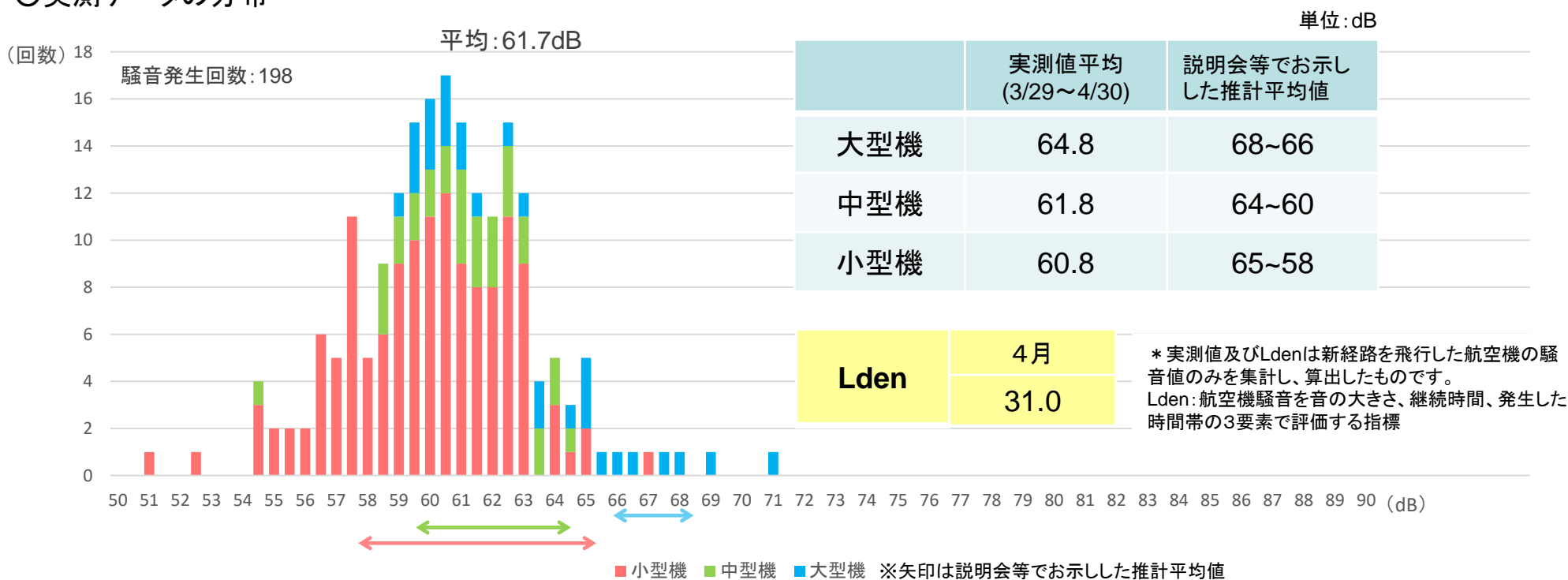
- ・大型機・中型機・小型機のいずれも実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【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

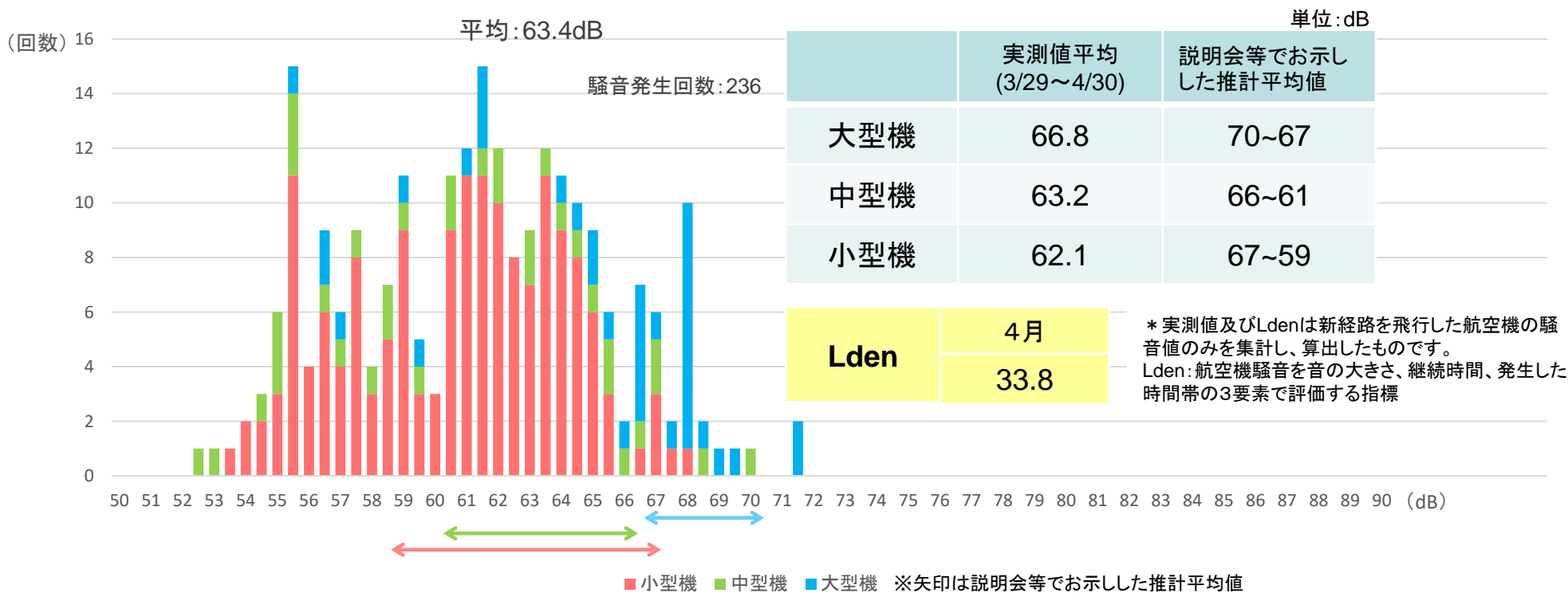
- ・大型機においては実測値の平均が推計平均値を下回っている。
- ・中型機・小型機においては実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【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

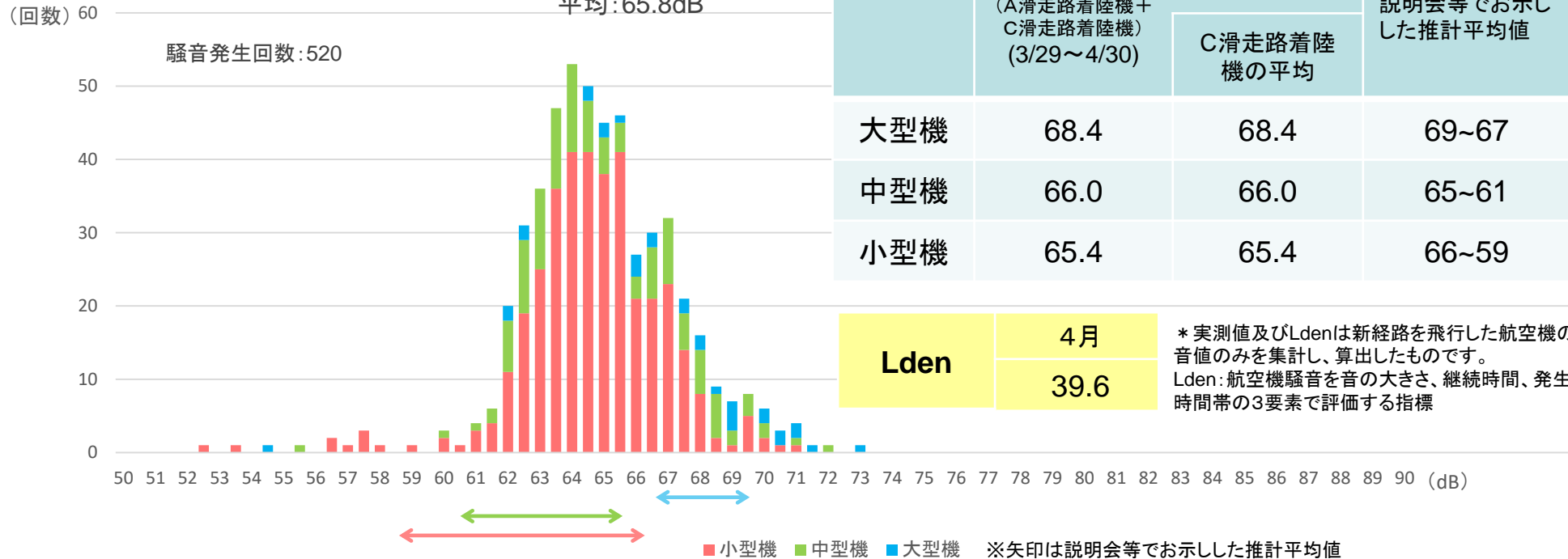
- ・大型機・中型機・小型機のいずれも実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【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。

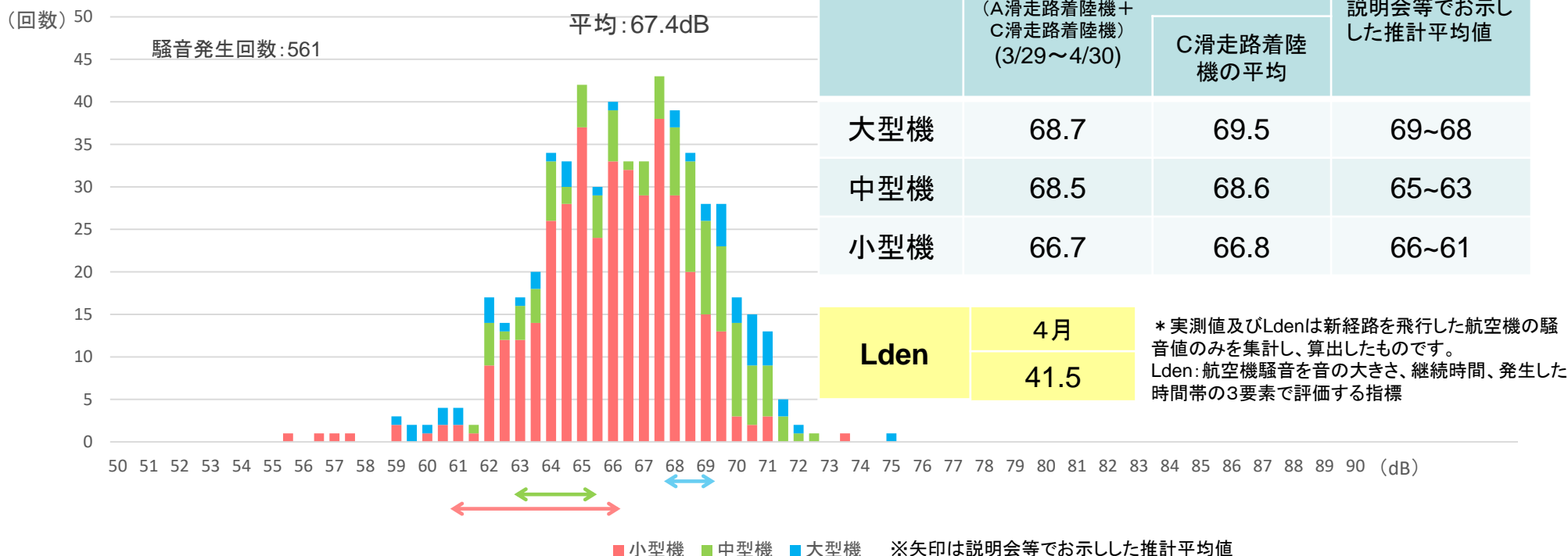
【測定結果】新宿区立落合第二小学校

○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)。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。

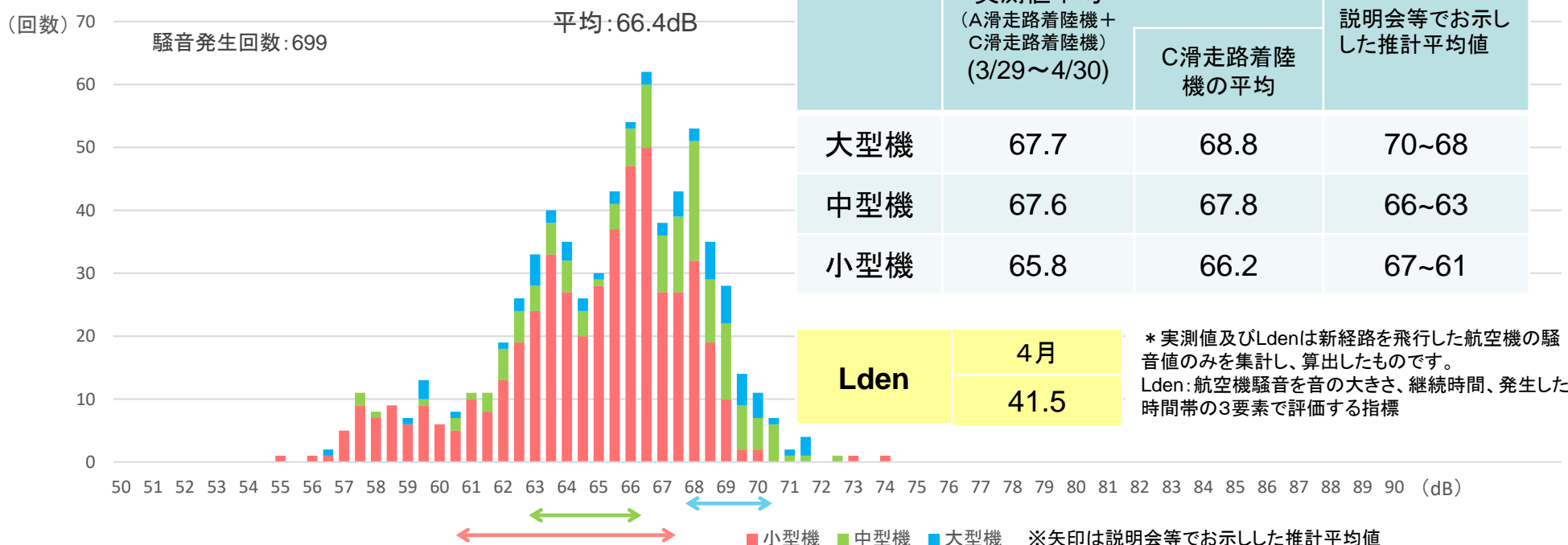
【測定結果】中野区小淀ホーム

○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

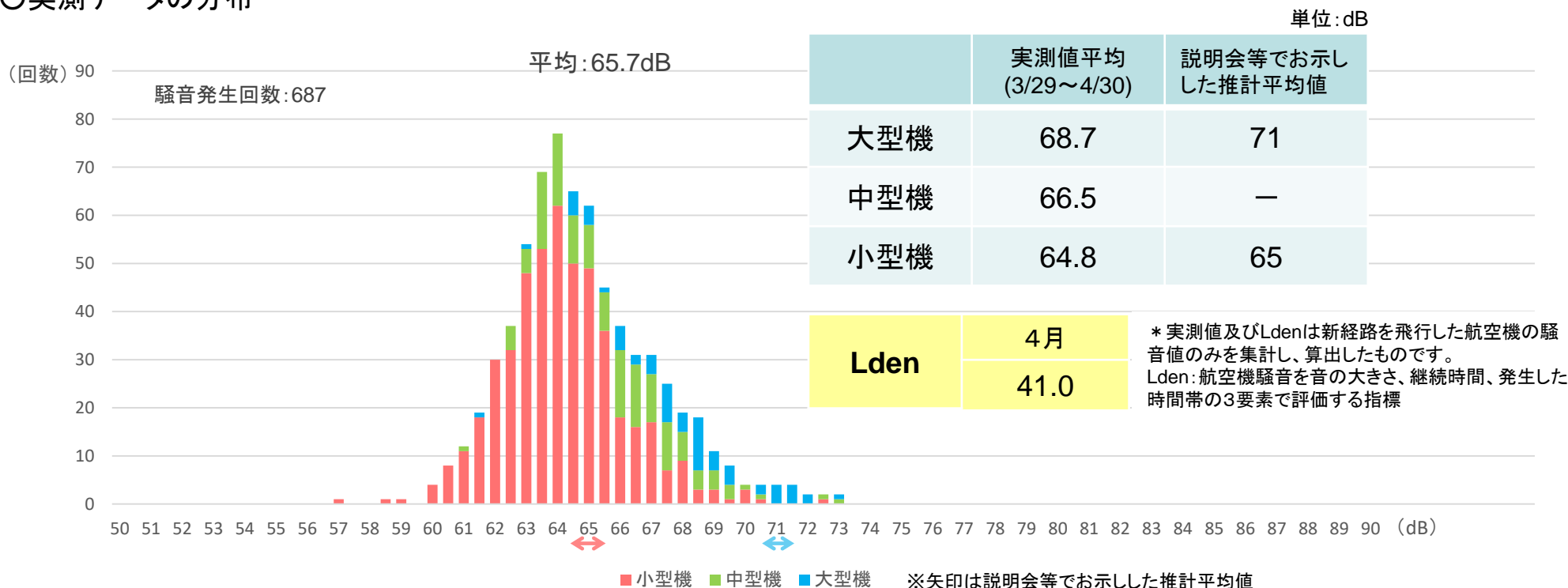
- ・大型機・小型機においては実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・中型機においては実測値の平均が推計平均値を上回っているが、本観測地点は好天時に旋回を行う地点に近いことから、何らかの機体操作等の影響により、騒音値がやや高くなっている可能性が考えられる(推計平均値は旋回を考慮せずに設定)。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【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。

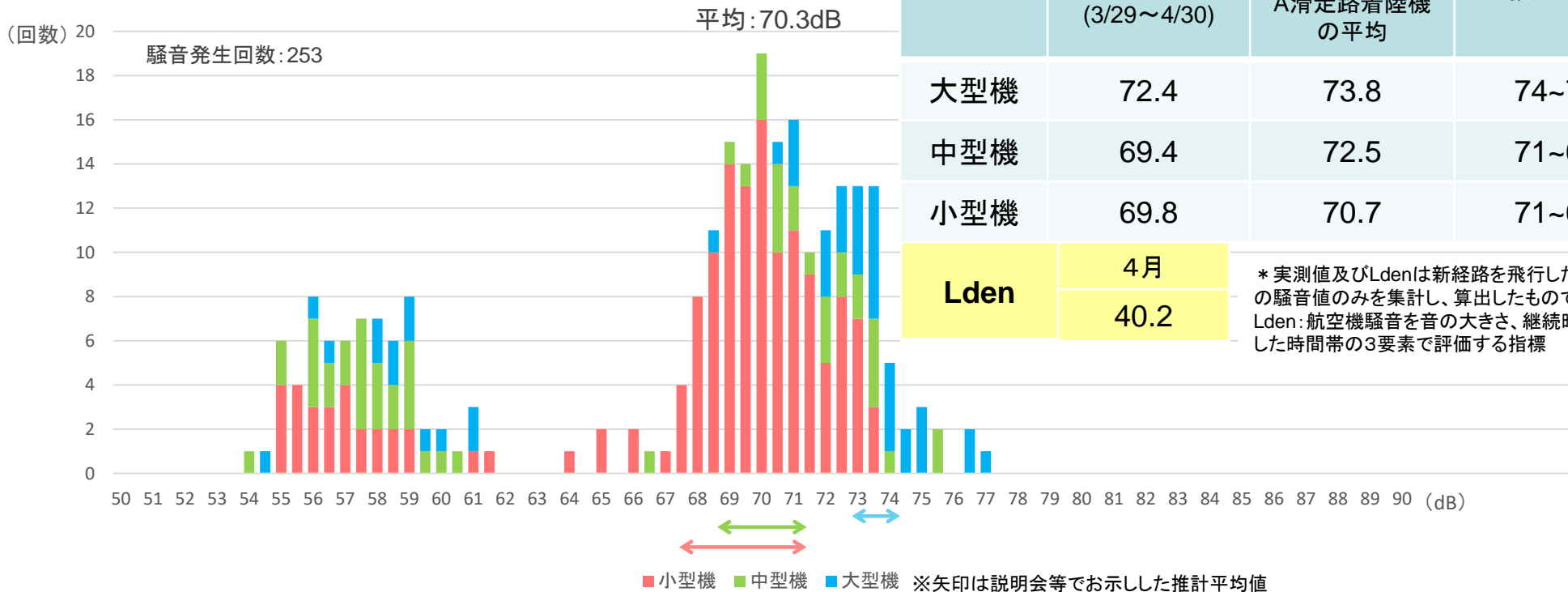
【測定結果】目黒区立田道小学校

○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。

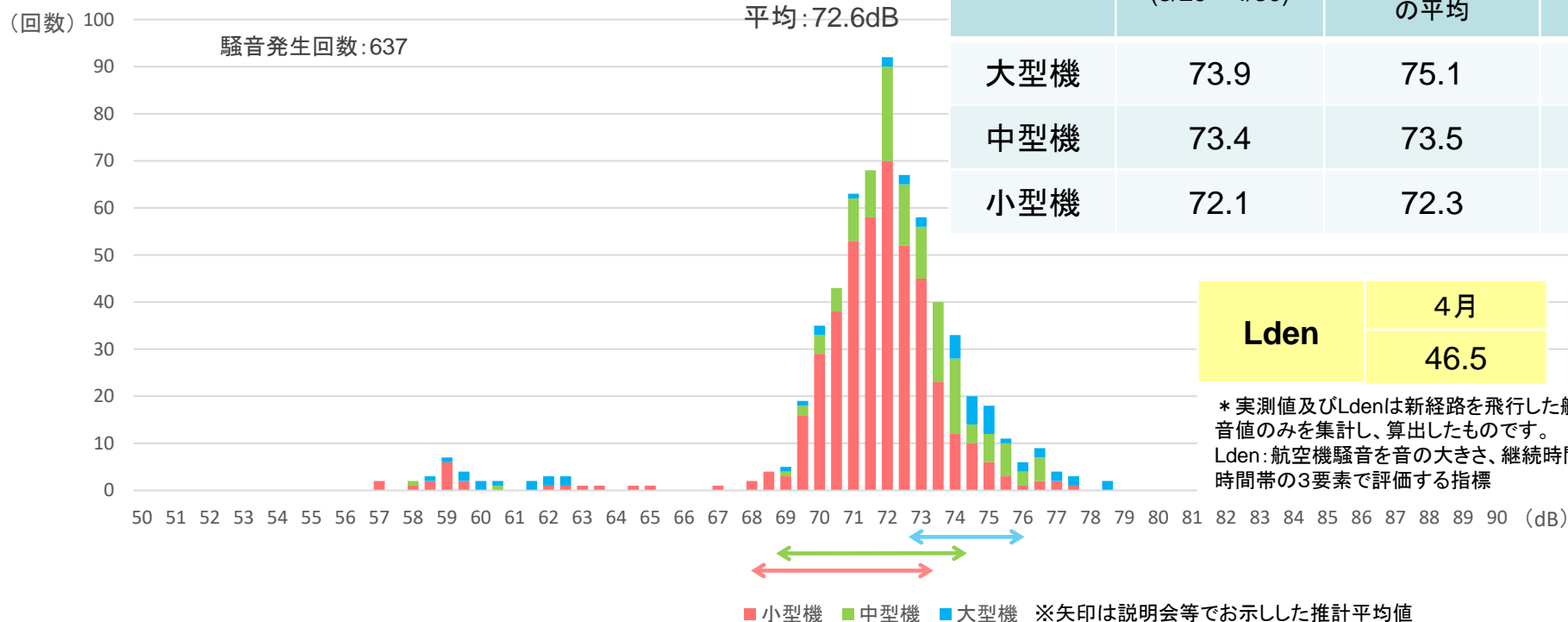
【測定結果】港区立高輪台小学校

○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。

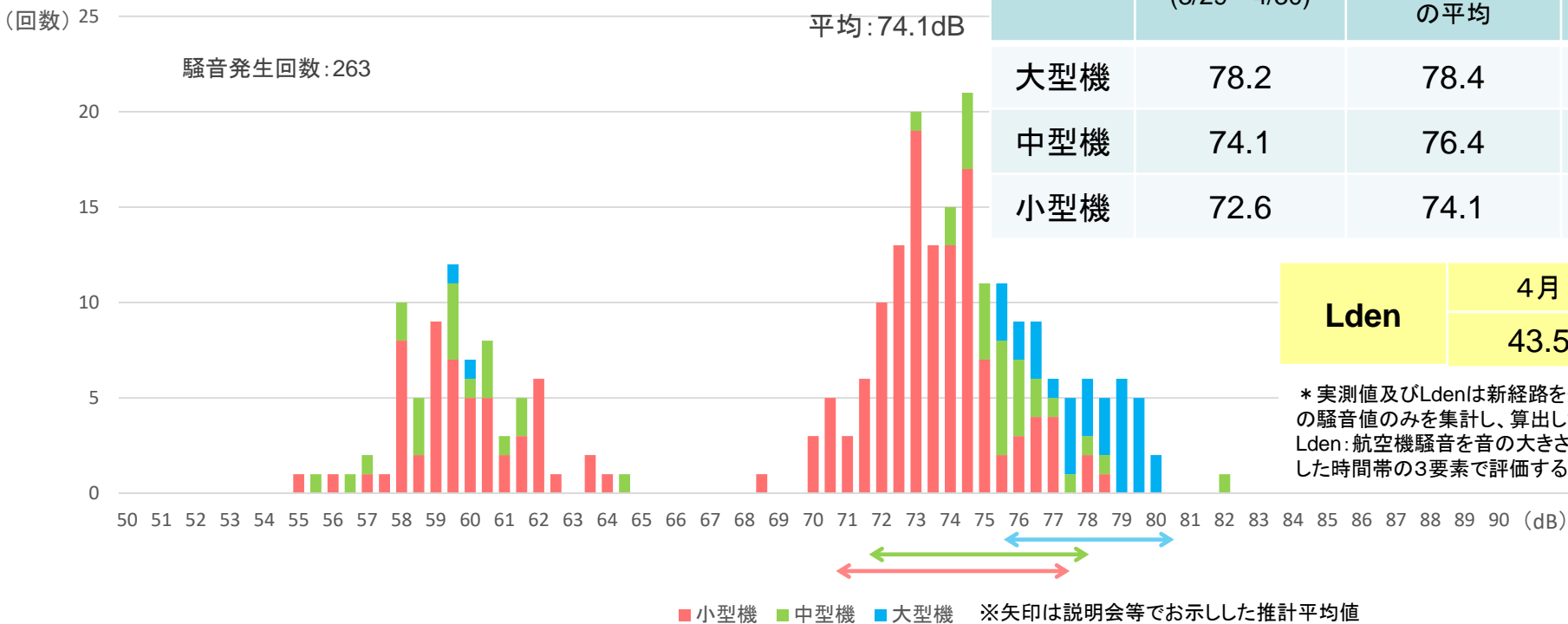
【測定結果】東京都下水道局南部下水道事務所品川出張所

○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

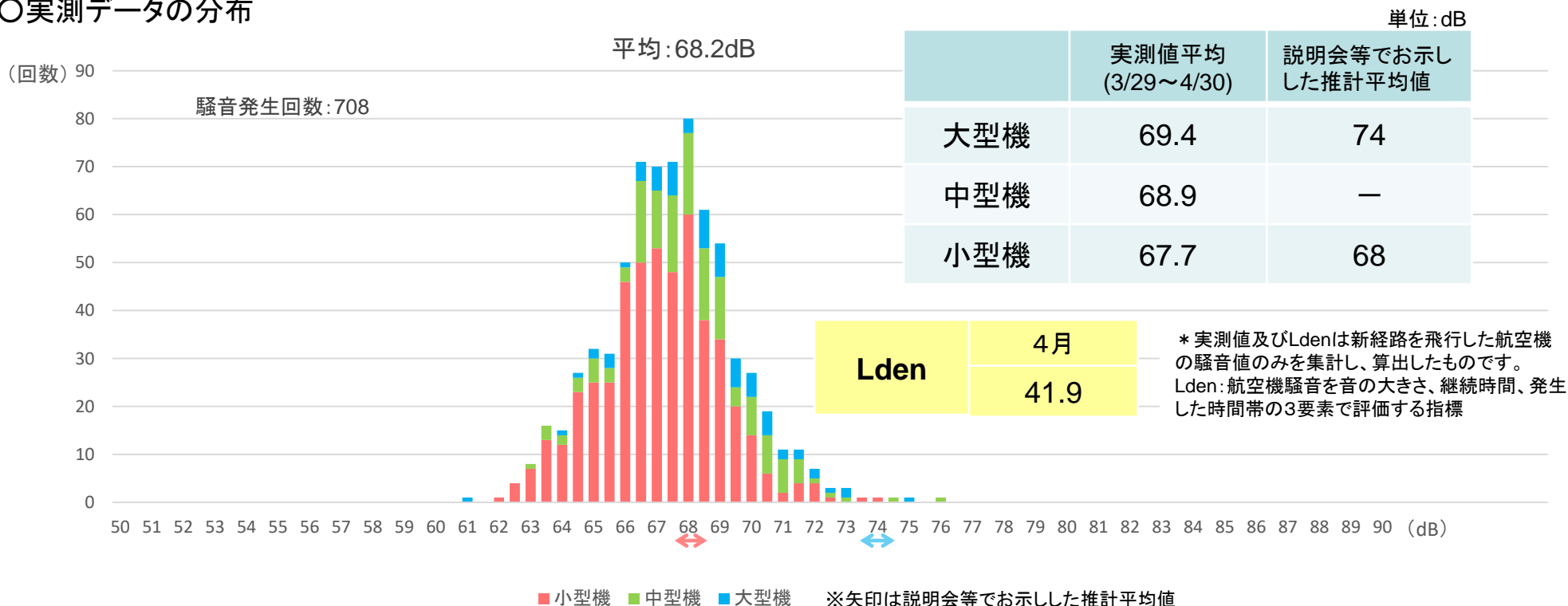
- ・大型機・中型機・小型機のいずれも実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【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

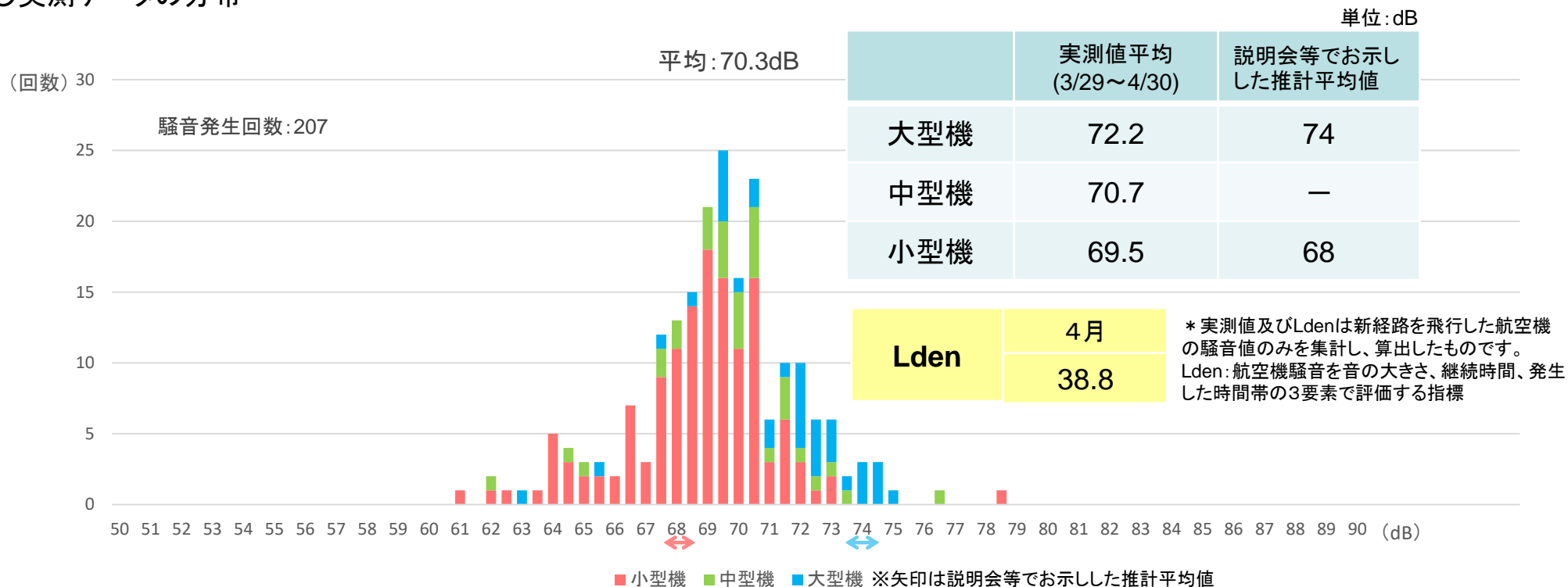
- ・大型機においては実測値の平均が推計平均値を下回っている。
- ・小型機においては実測値の平均が推計平均値と同程度である。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【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

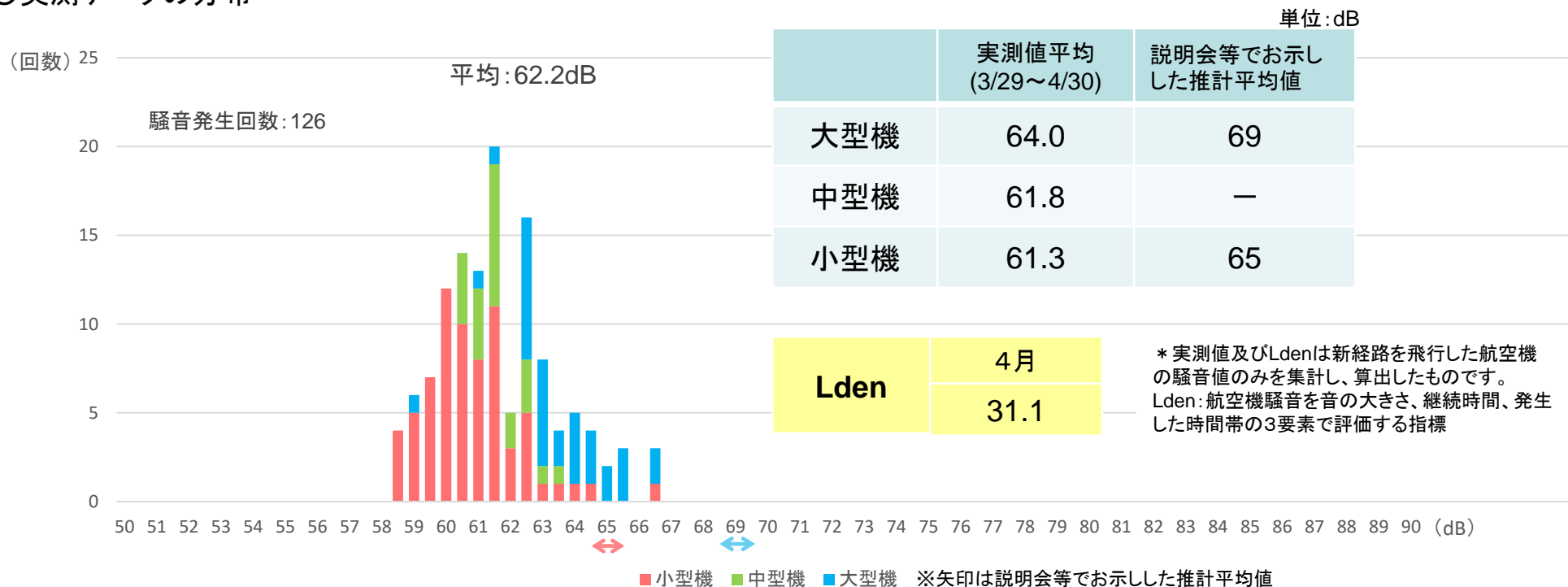
- ・大型機においては実測値の平均が推計平均値を下回っている。
- ・小型機においては実測値の平均が推定平均値を上回っている。
- ・Ldenは、全体の便数が減少していることから、低い値となっている。

【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。

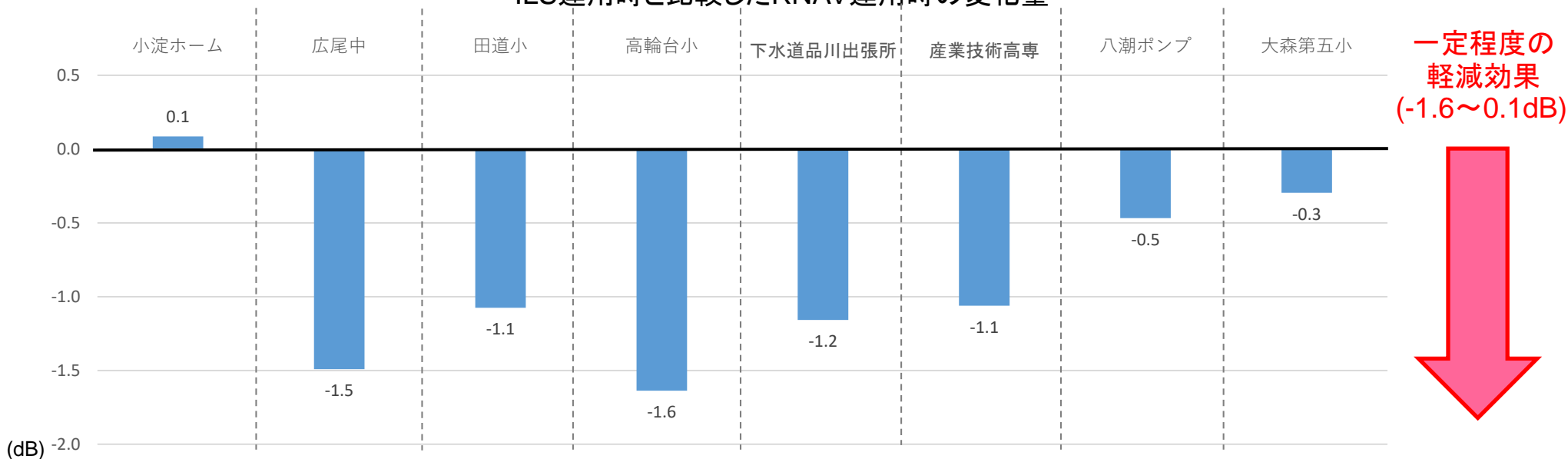
騒音軽減効果を比較する騒音測定局について

- ▶ 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。



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。

ILS運用時と比較したRNAV運用時の変化量



- ・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。

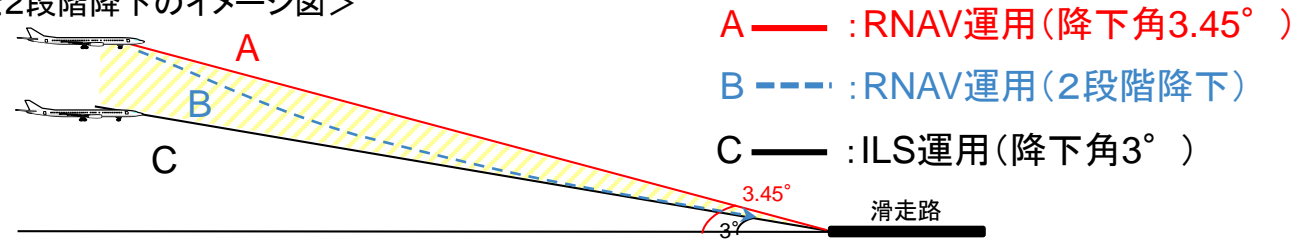
※RNAV経路とILS経路が同じ場所を通る(高度だけが異なる)測定局の変化量を示している。

※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。

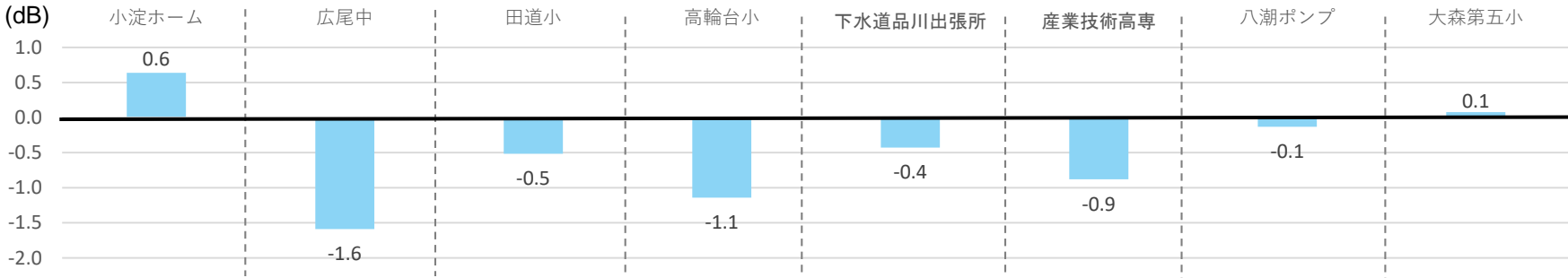
3.45度継続降下機と2段階降下機の比較について(実機飛行確認+4月)

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>

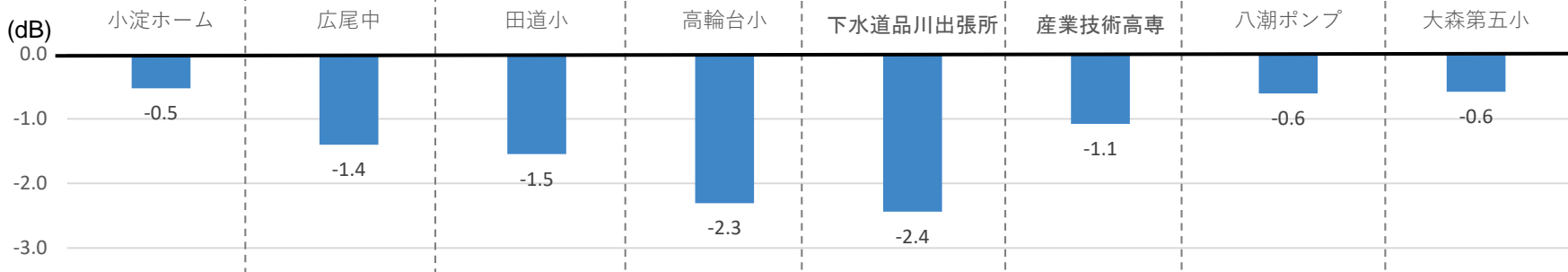


ILS運用時と比較した2段階降下で着陸した場合の変化量(BとCの比較)



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)