

令和 5 年度

成田国際空港周辺航空機騒音測定結果
(年報)

令和 6 年 8 月

公益財団法人 成田空港周辺地域共生財団
NARITA AIRPORT REGIONAL SYMBIOSIS PROMOTION FOUNDATION

はじめに

公益財団法人成田空港周辺地域共生財団では、成田国際空港周辺に関係機関が設置した 103 局（令和 5 年度末現在）に及ぶ固定測定局からのデータを一元的に集計処理するという全国に例のない体制を整備しており、毎年公表している年報では、測定局ごとの詳細なデータはもとより、前年度との比較データや運航状況の変化を踏まえた調査結果等を公表することによって、地域と成田国際空港の共生に寄与しています。

成田国際空港は、令和元年度には過去最高の年間発着回数 25.8 万回を記録しましたが、新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大に伴い、航空需要が大きく落ち込み、令和 2 年度の年間発着回数は 10.6 万回まで減少しました。その後は増加に転じ、令和 5 年度には 22.0 万回となり、令和元年度の 8 割程度まで戻っています。さらに、令和 5 年度の航空旅客数は 3,525 万人となり、特に国際線外国人旅客数は過去最高の 1,789 万人となりました。

また、空港会社では「成田国際空港の更なる機能強化」に向けた事業が進められていくと共に、『『新しい成田空港』構想とりまとめ 2.0』が公表されました。こうした変化の中で当財団においても、必要な生活環境対策を推進すべく、空港会社、関係自治体とも連携し、騒音下にお住まいの皆様への防音工事助成の充実を図っているところです。

このような成田国際空港を取り巻く現状を踏まえますと、当財団の果たす役割はこれまで以上に重要になるものと考えており、今後もデータ処理精度の一層の向上を図り、適正なデータを早期に提供できるよう努めてまいります。

最後に、「令和 5 年度 成田国際空港周辺航空機騒音測定結果（年報）」の発刊に当たり、データの提供、集計、評価等にご協力を頂いた関係機関の皆様をはじめ、貴重なご助言を頂いた航空機騒音監視評価委員の諸先生方に厚く御礼申し上げます。

本報告書が今後の航空機騒音対策に役立てば幸いに存じます。

令和 6 年 8 月

公益財団法人 成田空港周辺地域共生財団

理事長 松澤 英雄

目 次

1. 集計処理の概要.....	1
(1) 測定局の配置.....	1
(2) 測定局のエリア区分.....	1
(3) 測定局に関する情報.....	2
(4) 集計処理の手順.....	5
2. 騒音測定結果.....	7
(1) L_{den} 測定結果	7
(2) 騒防法による評価.....	17
(3) 月間 L_{den} 及び騒音発生回数	19
①茨城県内	20
②A 滑走路北側・コース直下	22
③B 滑走路北側・コース直下	24
④A 滑走路北側・コース西	26
⑤B 滑走路北側・コース東	28
⑥北側谷間地区	30
⑦空港側方	32
⑧A 滑走路南側・コース直下	34
⑨B 滑走路南側・コース直下	36
⑩A 滑走路南側・コース西	38
⑪B 滑走路南側・コース東	40
⑫南側谷間地区	42
3. 運航状況.....	44
(1) 発着回数	44
(2) 南北発着回数及び南北風向率と風配図.....	46
(3) 時間別及び時間帯別発着回数.....	50
(4) 機種別発着回数.....	54
4. 考察	57
(1) L_{den} の前年度比較・令和元年度比較・年度別推移.....	58
(2) L_{den} 及び L_{den} の時間帯別重み付けエネルギー構成比.....	67
(3) L_{den} の機種別エネルギー構成比	69
(4) L_{den} に及ぼす地上騒音の影響	73
(5) 離着陸制限（カーフェュー）の弾力的運用.....	75
5. まとめ.....	77

1. 集計処理の概要

(1) 測定局の配置

成田国際空港周辺には、関係自治体及び成田国際空港株式会社（以下「空港会社」又は「NAA」という）により、令和5年度末現在103局（千葉県23局、茨城県10局、成田市26局、芝山町9局、山武市1局、多古町1局、空港会社33局）の航空機騒音測定局（以下「測定局」という）が設置されている。

表1-1に「航空機騒音測定局一覧表」、図1-1に「航空機騒音測定局配置及びエリア図」を示した。

(2) 測定局のエリア区分

年報作成にあたっては、航空機騒音の状況が飛行コースと測定局の位置関係（飛行コースの直下及びその東西、空港側方、旋回部分等）により異なることから、測定局を下記の12エリアに区分し、検討した。

- ① 茨城県内……………茨城県内に設置されている測定局
(A滑走路北側コース直下の田川局を除く)
- ② A滑走路北側・コース直下… A滑走路北側の飛行予定コースから東西におよそ400m以内に設置されている測定局
- ③ B滑走路北側・コース直下… B滑走路北側の飛行予定コースから東西におよそ400m以内に設置されている測定局
- ④ A滑走路北側・コース西…… A滑走路北側の飛行予定コースから西側におよそ400m以上離れた位置に設置されている測定局
- ⑤ B滑走路北側・コース東…… B滑走路北側の飛行予定コースから東側におよそ400m以上離れた位置に設置されている測定局
- ⑥ 北側谷間地区…………… 空港北側のA、B両滑走路の飛行コース間の位置に設置されている測定局
- ⑦ 空港側方…………… A、B両滑走路の東西両側に設置されている測定局
- ⑧ A滑走路南側・コース直下… A滑走路南側の飛行予定コースから東西におよそ400m以内に設置されている測定局
- ⑨ B滑走路南側・コース直下… B滑走路南側の飛行予定コースから東西におよそ400m以内に設置されている測定局

- ⑩ A 滑走路南側・コース西…… A 滑走路南側の飛行予定コースから西側におよそ 400m 以上離れた位置に設置されている測定局
- ⑪ B 滑走路南側・コース東…… B 滑走路南側の飛行予定コースから東側におよそ 400m 以上離れた位置に設置されている測定局
- ⑫ 南側谷間地区…………… 空港南側の A、B 両滑走路の飛行コース間の位置に設置されている測定局

(3) 測定局に関する情報

測定局の設置場所等の変更は以下のとおり。

測定局名			変更内容	変更時期
1	NN14	下金山	下金山局 (NN14) 廃止。	令和 5年3月31日
2	NN25	大室北	大室北局 (NN25) 新設。	令和 5年4月1日

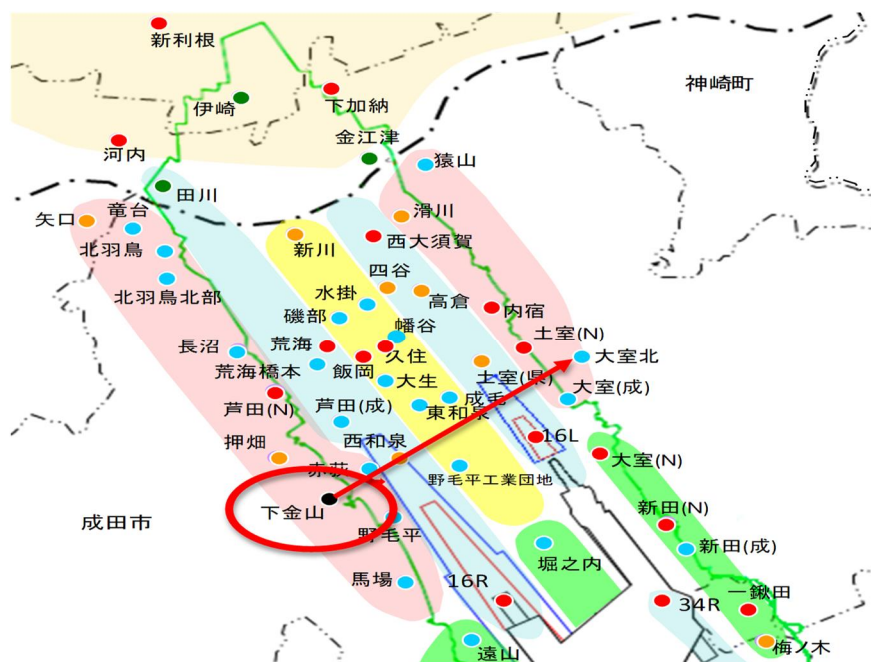


表1-1 航空機騒音測定局一覧表(令和5年度)

	No	局 ID	測定局名	設置場所	管理者	区分	No	局 ID	測定局名	設置場所	管理者
① 求城県内	1	N109	島田	牛久市島田公会堂	茨城県	⑦ 空港側方	50	NN15	遠山	成田市立遠山小学校	成田市
	2	NB04	江戸崎	稲敷市江戸崎終末処理場	茨城県		51	NC17	大和	富里市大和緑ヶ丘自治会館	千葉県
	3	N103	東	稲敷市新利根土地改良区事務所	茨城県		52	NN07	本三里塚	成田市本三里塚共同利用施設	成田市
	4	N110	町田	稲敷市町田農村集落センター	茨城県		53	NK36	三里塚小学校	成田市立三里塚小学校	空港会社
	5	N108	手賀船新田	稲敷市手賀船新田農村集落センター	茨城県		54	NN16	御料牧場記念館	成田市三里塚御料牧場記念館	成田市
	6	N105	番掛	稲敷市根本五区共同利用施設	茨城県		55	NK37	三里塚グラウンド	成田市三里塚NAA施設用地内	空港会社
	7	N106	太田	稲敷市新利根いこいのプラザ	茨城県		56	NN17	本城	成田市本城	成田市
	8	NK08	新利根	稲敷市立新利根中学校	空港会社		57	NN06	堀之内	成田市堀之内共同利用施設	成田市
	9	NK32	下加納	河内町下加納愛宕神社	空港会社		58	NK21	大室(NAA)	成田市大室電面共同利用施設	空港会社
	10	N107	伊崎	稲敷市南部共同利用施設	茨城県		59	NK23	新田(NAA)	成田市新田	空港会社
	11	NK07	河内	河内町中央公民館	空港会社		60	NT11	新田(成田市)	成田市新田	成田市
	12	N102	金江津	河内町金江津共同利用施設	茨城県		61	NK34	一畑田	多古町一畑田共同利用施設	空港会社
	13	N101	田川	河内町田川共同利用施設	茨城県		62	NC24	梅ノ木	芝山町妻田梅ノ木集会所	千葉県
② A北側 J-1 直下	14	NK05	荒海	成田市荒海共同利用施設	空港会社	⑧ A南側 J-1 直下	63	NK38	芝山千代田	芝山町香山新田	空港会社
	15	NN23	荒海橋本	成田市荒海共生プラザ	成田市		64	NS15	菱田	芝山町妻田宿公会堂	芝山町
	16	NN03	芦田(成田市)	成田市芦田	成田市		65	NS14	大里	芝山町住母家集会所	芝山町
	17	NB02	西和泉	成田市PGM総成ゴルフクラブ	千葉県		66	NK09	34L	A滑走路南端	空港会社
	18	NK01	16R	A滑走路北端	空港会社		67	NB03	大台	芝山町芝山第二工業団地管理事務所	千葉県
	19	NK18	西大須賀	成田市西大須賀共同利用施設	空港会社		68	NB04	小池	芝山町小池共同利用施設	千葉県
③ B北側 J-1 直下	20	NC21	四谷	成田市四谷青年館	千葉県	⑨ B南側 J-1 直下	69	NS04	芝山集会所	芝山町芝山集会所	芝山町
	21	NC22	高倉	成田市高倉	千葉県		70	NC05	中台(千葉県)	横芝光町中台共同利用施設	千葉県
	22	NC23	土室(千葉県)	成田市久住パークゴルフ場	千葉県		71	NB06	八田	山武市八田共同利用施設	千葉県
	23	NK22	16L	北総VOR/DME用地内	空港会社		72	NK16	達沼	山武市達沼保健センター	空港会社
④ A北側 J-1 西	24	NC15	矢口	栄町矢口集会所	千葉県		73	NK35	34R	B滑走路南側航空保安施設用地	空港会社
	25	NN20	竜台	成田市竜台	成田市		74	NC25	加茂	芝山町大里加茂公民館	千葉県
	26	NN13	北羽鳥	成田市北羽鳥	成田市		75	NK28	千田(ちだ)	多古町千田	空港会社
	27	NN01	北羽鳥北部	成田市北羽鳥北部共同利用施設	成田市		76	NK29	牛尾(うしのお)	多古町牛尾共同利用施設	空港会社
	28	NN12	長沼	成田市長沼	成田市		77	NK30	横芝	横芝光町立横芝小学校	空港会社
	29	NN04	芦田(NAA)	成田市芦田緑地公園	空港会社		78	NK31	上原	横芝光町立上原小学校	空港会社
	30	NC16	押畑	成田市押畑緑地広場	千葉県	⑩ A南側 J-1 西	79	NN08	南三里塚	成田市南三里塚共同利用施設	成田市
	31	NN04	赤荻	成田市赤荻共同利用施設	成田市		80	NS13	牧野西	芝山町牧野西部公民館	芝山町
	32	NN05	野毛平	成田市野毛平共同利用施設	成田市		81	NS12	高田西	芝山町高田西部公民館	芝山町
	33	NN18	馬場	成田市馬場共同利用施設	成田市		82	NK11	芝山	芝山町立芝山小学校	空港会社
	34	NN01	鶴山	成田市役所下総支所	成田市		83	NS01	芝山町役場	芝山町役場	芝山町
	35	NC20	滑川	成田市滑川運動施設	千葉県		84	NK12	山室	山武市山室	空港会社
	36	NK19	内宿	成田市内宿共同利用施設	空港会社		85	NC18	古和	山武市古和共同利用施設	千葉県
	37	NK20	土室(NAA)	成田市土室	空港会社		86	NB14	蕪木	山武市蕪木共同利用施設	千葉県
	38	NN25	大室北	成田市大室字下曾々井	成田市		87	NK15	松尾	山武市松尾心れあい館	空港会社
	39	NN22	大室(成田市)	成田市大室	成田市		88	NB01	上横地	山武市上横地湯水場	山武市
⑤ B北側 J-1 東	40	NB07	新川	成田市新川共同利用施設	千葉県		89	NC19	木戸	山武市木戸浜共同利用施設	千葉県
	41	NN19	水掛	成田市水掛共同利用施設	成田市	⑪ B南側 J-1 東	90	NK26	菱田東	芝山町妻田東公会堂	空港会社
	42	NN02	磯部	成田市磯部共同利用施設	成田市		91	NT01	間倉(まくら)	多古町間倉	多古町
	43	NN09	幡谷	成田市幡谷共同利用施設	成田市		92	NK27	喜多	多古町喜多第二共同利用施設	空港会社
	44	NK06	久住	成田市立久住小学校	空港会社		93	NC26	船越	多古町船越東部公民館	千葉県
	45	NK03	飯岡(いのおか)	成田市飯岡共同利用施設	空港会社		94	NC27	宝米	九十九里地城水道企業団光取水場	千葉県
⑥ 北側 谷間 地区	46	NN21	大生(おおう)	成田市大生共同利用施設	成田市	⑫ 南側 谷間 地区	95	NK10	芝山東	旧芝山町立東小学校	空港会社
	47	NN10	成毛	成田市成毛共同利用施設	成田市		96	NS10	谷(さく)	芝山町谷	芝山町
	48	NN24	東和泉	成田市東和泉	成田市		97	NS02	上吹入	芝山町上吹入青年館	芝山町
	49	NN11	野毛平工業団地	成田市野毛平工業団地管理事務所	成田市		98	NS07	高谷	芝山町高谷共同利用施設	芝山町
							99	NB10	竜ヶ塚	芝山町小池第七集会所	千葉県
							100	NB11	牛熊	横芝光町牛熊共同利用施設	千葉県
							101	NK13	中台(NAA)	横芝光町中台	空港会社
							102	NK14	大総(おおふさ)	旧横芝光町立大総小学校	空港会社
							103	NB13	長倉	横芝光町長倉共同利用施設	千葉県

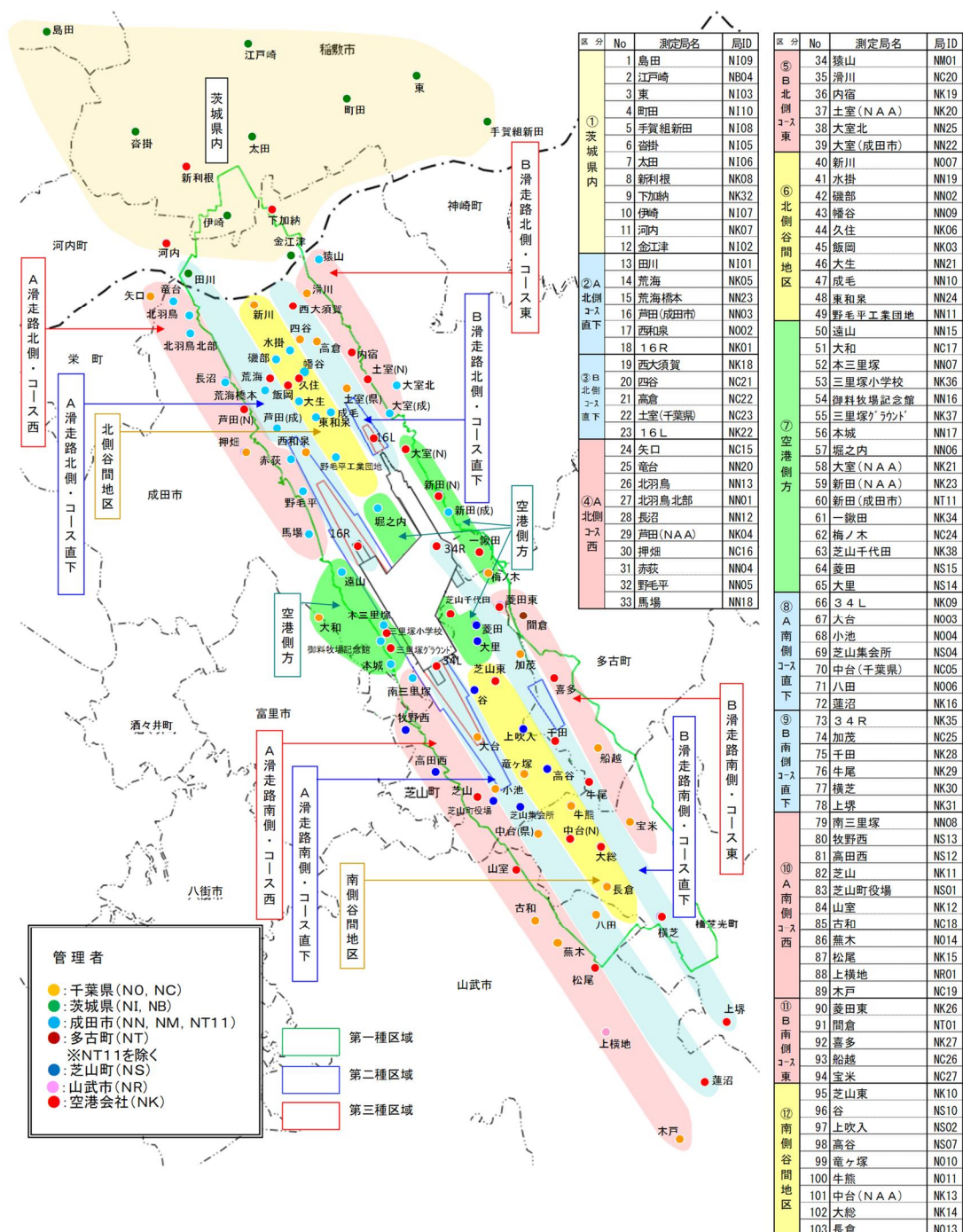


図1-1 航空機騒音測定局配置及びエリア図

(4) 集計処理の手順

共生財団では、航空機騒音データ処理システム（以下「データ処理システム」という）により騒音データの集計処理を行い、各測定局の設置管理者へ日報（速報値）、月報（速報値）として集計データの提供を行うとともに、共生財団のホームページで各測定局の月報（速報値）及び年報を公開している。

図 1-2 に「航空機騒音データ処理システムの構成と集計処理の手順」を示す。航空機騒音集計処理の具体的手順は次のとおりである。※

- ① 測定局では、騒音レベルが“暗騒音レベルに対して 10 デシベル（以下「dB」という）以上大きいもの”と“継続時間”の設定条件を満たした騒音を航空機騒音として識別し、データの測定を行っている。
- ② データ処理システムは、公衆回線を通じて各騒音測定局の測定データを自動収集する。
- ③ データ処理システムは、各騒音測定局から得られた測定データ及び空港会社から提供される運航実績や航跡観測サービスから提供される航跡観測データを基に、騒音発生時刻及び航空機と測定局との最接近時間等により航空機の騒音を抽出し、各測定局における時間帯補正等価騒音レベル（以下「 L_{den} 」という）を算出している。

なお、 L_{den} では、地上騒音も評価対象に含めることから、空港会社から提供される地上騒音照合結果を参照して、地上騒音が観測される可能性がある空港周辺の測定局について集計を行っている。

※ 環境省の「航空機騒音測定・評価マニュアル」では、「通年測定において測定機器の故障や取替え・保守点検等により日単位で欠測する場合は、欠測期間を除外した残りの期間から年間の評価量（年間平均の L_{den} ）を算出する。日単位の欠測率が 20% を大きく超える場合（欠測期間が 2 ヶ月以上）は、算出した評価量に欠測期間及び欠測率を付記する。また、欠測の許容限度を超えると、参考値の扱いとする。」としている。

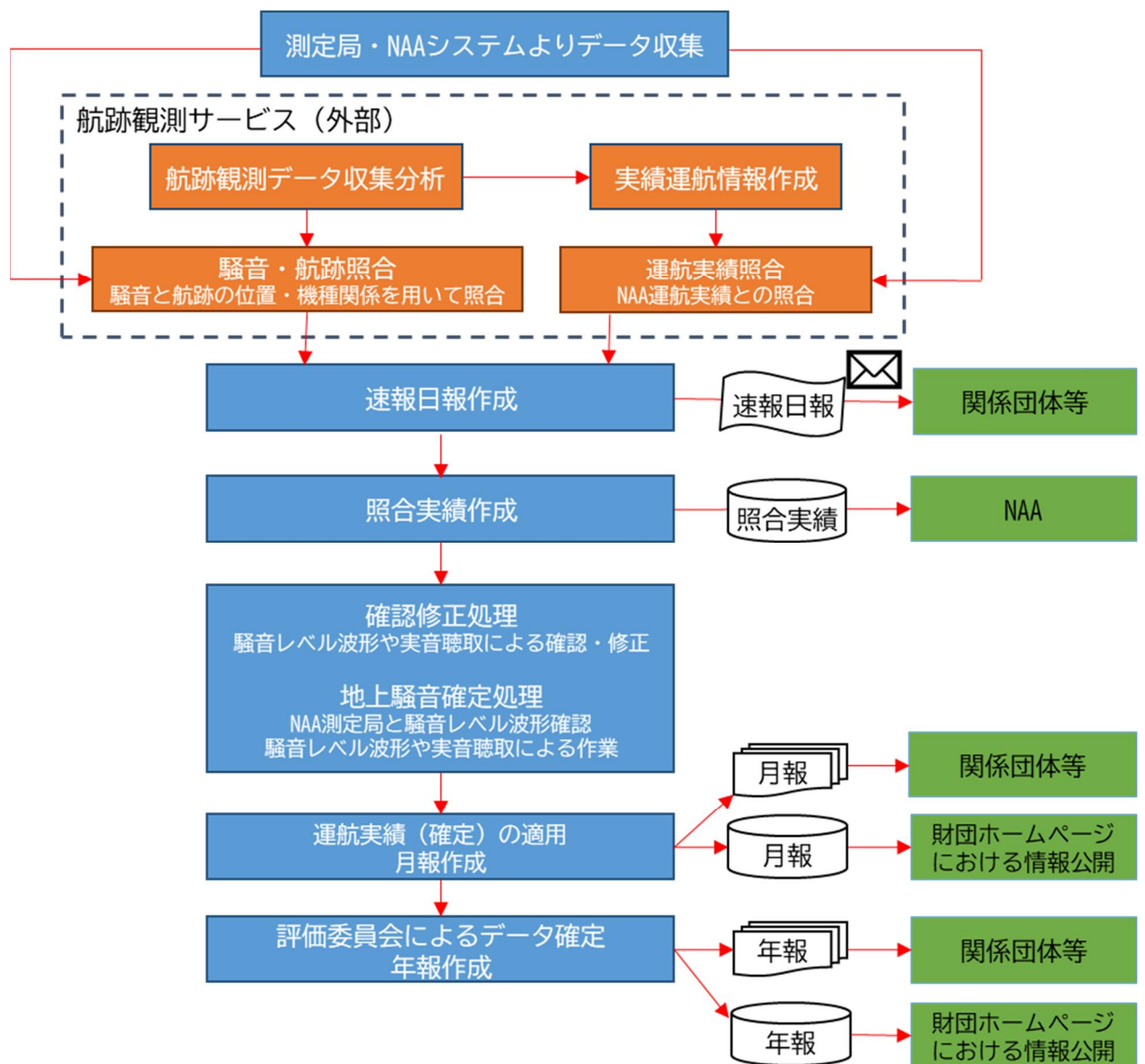


図 1-2 航空機騒音データ処理システムの構成と集計処理の手順

2. 騒音測定結果

(1) L_{den} 測定結果

環境省の「航空機騒音測定・評価マニュアル」に基づき、 L_{den} （時間帯補正等価騒音レベル）により評価を行った。

表 2-1 に令和 5 年度の各測定局の月間及び年間の L_{den} 測定結果と「公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律」（以下「騒防法」という）の規定による第一種区域、第二種区域及び第三種区域（以下、それぞれ「第 1 種区域」、「第 2 種区域」、「第 3 種区域」と記載）の指定の状況をあわせて示した。

また、図 2-1 では、各測定局を 12 エリアに区分して年度別年間 L_{den} 測定結果を示した。

月間及び年間の L_{den} は、1 日の L_{den} をエネルギー平均して算出し、小数点以下第 1 位までの数値として表示した。

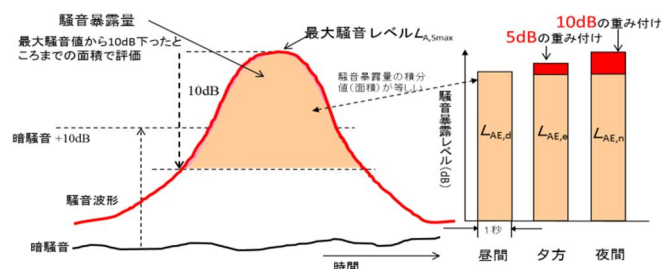
表 2-1：「令和 5 年度月間及び年間 L_{den} 測定結果」

図 2-1：「年度別年間 L_{den} 測定結果」

（参 考）

1. 単発騒音暴露レベル (L_{AE})

L_{den} 算出の基となる L_{AE} は、単発的に発生する騒音の全エネルギーと等しいエネルギーを持つ継続時間 1 秒の定常音の騒音レベルを示す。単位はデシベル [dB]。



2. 時間帯補正等価騒音レベル (L_{den})

L_{den} は、昼間(7～19 時)、夕方(19～22 時)、夜間(0～7 時、22～24 時)の時間帯別に重みを付けて求めた 1 日の等価騒音レベルで、次式による。単位はデシベル [dB]。昼夕夜平均騒音レベルともいう。

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

ここに、 i, j, k は、それぞれ昼間(7～19 時)、夕方(19～22 時)、夜間(0～7 時、22～24 時)の時間帯に発生した単発騒音を表す添え字。 $L_{AE, di}$ 、 $L_{AE, ej}$ 、 $L_{AE, nk}$ は、それぞれの時間帯での i 番目、 j 番目、 k 番目の単発騒音暴露レベル。 T_0 は基準の時間 (1 s)、 T は観測 1 日の時間 (86400 s)。なお、地上騒音に含まれる準定常騒音は、それぞれの時間帯での騒音暴露レベル $L_{AE, Ti, di}$ 、 $L_{AE, Tj, ej}$ 、 $L_{AE, Tk, nk}$ として表し、これらを上式の $L_{AE, di}$ 、 $L_{AE, ej}$ 、 $L_{AE, nk}$ に読み替えて算入する。

3. 最大騒音レベル ($L_{A, Smax}$)

$L_{A, Smax}$ は、騒音の発生ごとに観測される騒音レベルの最大値。単位はデシベル [dB]。

注記 騒音計の時間重み付け特性を S(slow) に設定して求めた最大騒音レベル。

表 2-1 令和5年度 月間及び年間 L_{den} 測定結果 (1/3)

区分	No	測定局名称(※はR2.4.1から区域変更) ※1:無指定→第1種 ※2:第2種→第3種 ※3:無指定→空港内 ※4:第1種→空港内	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間値	R4	R3	R2	R1	H30	H29	H28	H27	H26	H25
			無指定 (82dB未満)												第1種区域 (82dB以上)			第2種区域 (73dB以上)			第3種区域 (76dB以上)			空港内	
茨城県内	1	島田	44.7	43.2	44.5	41.1	40.3	42.8	44.7	46.3	45.9	45.7	46.5	45.9	44.7	44.5	44.9	42.6	45.7	45.5	46.2	46.6	47.0	46.3	46.7
	2	江戸崎	50.8	51.0	49.9	50.5	50.3	50.5	50.5	51.7	50.6	50.0	50.9	51.2	50.7	49.9	48.6	47.5	50.5	50.9	50.6	50.1	50.2	50.5	50.3
	3	東	46.5	46.3	45.7	45.2	43.9	46.2	49.0	49.1	49.6	49.2	50.0	49.1	47.0	47.0	47.0	47.0	49.7	49.7	49.3	49.5	49.7	50.1	49.7
	4	町田	45.8	45.9	43.8	42.7	40.5	44.5	49.2	48.0	49.3	49.0	49.8	49.3	47.3	47.1	46.2	47.1	49.0	49.3	49.3	49.6	49.8	49.8	50.2
	5	手賀組新田	41.7	40.8	40.5	40.4	39.0	42.3	44.7	44.8	45.2	44.7	45.7	45.5	43.5	43.6	43.1	43.5	45.6	46.5	46.7	46.8	46.6	46.8	46.6
	6	荻掛	51.2	50.9	50.7	49.4	48.8	50.3	52.5	52.7	52.7	52.2	53.3	53.0	51.7	52.2	51.7	50.8	51.3	50.6	51.5	51.6	52.2	52.3	52.4
	7	大田	50.7	50.9	49.9	48.3	48.5	49.2	50.5	50.9	50.8	51.0	51.3	50.3	50.3	49.3	48.9	48.9	51.9	52.7	52.7	52.7	52.8	53.0	53.0
	8	新利根	53.1	53.5	52.3	51.1	51.5	51.3	54.0	54.1	54.4	53.8	54.8	54.5	53.4	52.5	51.7	51.9	54.1	54.0	54.0	54.2	54.2	54.2	53.9
	9	下加納	※1	54.1	54.2	53.6	52.8	53.6	52.1	51.2	53.6	51.7	50.5	51.3	52.8	52.8	51.7	50.4	47.3	53.5	53.7	53.7	53.8	53.8	53.5
	10	伊崎	※1	55.4	55.2	54.5	54.0	55.1	54.3	54.5	55.7	55.0	54.3	55.3	55.8	55.0	53.6	52.9	52.0	55.6	55.8	56.1	55.9	55.9	56.0
A 北側 コース 直下	11	河内	53.8	53.9	53.2	52.1	51.6	53.8	55.4	55.3	55.8	55.1	56.1	55.8	54.5	54.8	54.6	54.5	55.1	54.7	55.4	55.6	55.9	55.9	56.0
	12	釜江津	53.2	52.1	51.4	50.9	52.0	51.3	50.6	52.5	51.2	50.5	51.2	51.7	51.6	51.2	49.9	46.7	52.6	53.1	53.2	53.2	52.8	52.5	52.2
	13	田川	54.9	54.1	54.3	53.4	52.9	54.9	56.4	56.5	57.0	56.5	57.2	56.9	55.7	55.7	55.6	55.6	56.0	55.6	56.5	56.4	56.2	56.4	56.3
	14	荒海	59.5	59.2	58.7	57.6	57.1	59.3	60.9	60.8	61.3	60.8	61.3	62.1	60.0	60.1	60.3	61.0	60.8	61.5	61.7	61.9	62.0	62.0	62.0
	15	葦海橋本	59.9	59.9	59.7	58.3	57.8	60.1	61.5	61.5	62.1	61.8	62.4	62.2	60.8	60.8	60.9	60.9	61.6	61.2	61.9	62.0	62.2	62.4	62.1
	16	芦田(成田市)	59.9	59.7	58.7	57.3	56.7	59.9	62.1	61.6	62.7	62.4	62.9	62.6	61.0	60.7	60.5	60.9	61.8	61.3	61.9	62.0	61.9	62.1	62.3
	17	西和泉	62.3	62.0	61.5	60.3	59.5	62.2	63.9	63.6	64.1	63.7	64.2	64.1	62.9	62.6	62.9	62.9	63.5	63.1	63.7	63.9	64.4	64.4	64.4
	18	16R	69.4	69.0	69.5	68.4	68.0	69.9	70.2	69.9	70.0	69.5	69.9	70.1	69.5	69.8	70.2	70.3	70.5	70.1	71.2	71.5	71.6	71.9	72.0
	19	西大須賀	60.5	60.6	60.0	60.8	61.5	60.0	57.3	59.4	57.3	56.2	57.3	58.9	59.5	57.5	55.7	52.9	59.7	60.3	59.6	59.3	59.4	59.6	59.4
B 北側 コース 直下	20	四谷	58.1	58.2	57.3	57.5	57.9	56.7	56.3	57.8	56.9	56.1	56.8	57.7	57.3	56.1	55.1	53.0	58.1	58.6	58.3	58.2	58.4	58.4	58.1
	21	高貫	63.0	63.0	62.5	63.3	64.0	62.6	59.7	62.2	59.7	58.6	59.5	61.3	62.0	60.0	58.4	55.3	62.4	62.9	62.2	61.9	62.0	62.0	62.0
	22	土室(千葉県)	66.4	66.4	65.9	66.8	67.5	65.8	62.8	65.5	62.7	61.5	62.5	64.7	65.3	63.2	61.2	58.2	65.9	68.0	65.2	64.8	65.2	65.3	65.2
	23	16L	※2	69.8	70.0	69.9	70.7	71.1	69.6	66.3	68.9	66.3	64.9	66.0	67.9	68.9	67.2	65.3	61.8	69.6	70.3	69.7	70.0	70.2	69.9
	24	矢口	47.0	47.7	45.3	41.6	39.2	44.2	50.5	49.8	51.1	50.7	51.3	50.8	48.7	48.5	47.9	48.4	49.7	49.2	49.5	49.3	49.5	(47.9)	49.9
	25	竜台	51.4	52.1	51.0	48.7	47.5	52.0	54.9	54.5	55.7	54.1	54.8	54.7	53.2	52.8	52.7	52.8	53.8	53.4	53.9	54.1	53.7	53.6	53.6
	26	北羽鳥	54.7	54.0	53.6	52.5	51.9	54.9	56.9	56.6	57.5	57.0	57.6	57.2	55.8	55.9	55.5	56.0	56.6	56.0	56.6	56.8	57.2	57.3	57.1
	27	北羽鳥北部	53.7	53.6	52.3	50.2	49.4	53.4	56.7	56.1	57.3	56.8	57.5	56.9	55.2	54.8	54.4	54.9	56.1	55.6	56.0	56.3	56.3	56.3	56.5
	28	鹿沼	54.5	54.7	53.1	51.0	50.2	54.6	57.4	56.7	57.8	57.4	58.1	57.6	55.9	55.6	55.2	55.5	56.8	56.5	56.7	57.0	56.9	57.1	57.2
A 北側 コース 西	29	芦田(NAA)	54.0	54.4	52.9	50.1	49.0	54.0	57.0	56.2	57.2	57.0	57.7	57.7	55.5	55.4	55.2	55.4	57.1	56.4	56.9	57.6	57.4	57.6	57.7
	30	押畑	47.2	48.3	44.6	42.8	41.1	47.1	51.4	50.5	52.3	52.3	52.6	52.3	49.9	49.3	48.6	49.2	50.5	50.2	50.7	51.0	50.6	50.7	51.0
	31	赤荻	56.6	57.4	55.1	52.7	52.0	56.8	59.8	59.1	60.4	60.3	61.0	60.6	58.5	58.3	57.8	58.2	59.6	59.0	59.4	59.9	59.6	59.6	59.6
	32	野毛平	57.7	58.0	55.6	53.3	52.2	57.5	60.8	59.9	61.1	61.0	61.5	61.1	59.2	58.9	58.2	58.7	59.9	59.5	59.9	60.1	60.0	59.9	60.2
	33	馬場	51.3	52.0	48.8	46.0	45.7	51.9	55.5	54.9	56.5	56.4	56.7	56.4	54.1	53.5	52.7	53.2	55.2	54.5	54.4	55.2	55.2	55.1	55.6
	34	塚山	47.1	46.5	45.2	40.4	42.0	43.2	46.0	47.1	47.2	46.8	47.4	47.2	46.0	46.9	46.8	43.4	48.3	49.1	49.6	50.0	49.8	49.4	49.2
	35	滑川	55.3	55.3	54.4	54.5	55.3	53.6	52.7	54.8	53.3	52.5	53.1	54.3	54.2	53.4	52.4	(48.5)	55.5	56.1	56.0	56.1	56.1	55.9	55.8
	36	内宿	51.4	51.5	50.4	47.7	45.8	49.3	50.2	51.3	51.1	50.6	50.9	51.3	50.4	51.5	50.9	46.5	52.8	53.7	54.1	54.7	54.6	54.3	53.9
	37	土室(NAA)	52.7	52.7	51.6	50.1	51.0	50.4	51.4	52.5	52.5	51.9	52.2	52.7	51.9	53.0	52.7	48.3	54.5	55.4	55.8	56.6	56.3	56.2	55.9
B 北側 コース 東	38	大室北	43.0	43.5	41.3	36.9	40.0	38.8	43.1	43.1	45.1	43.9	44.2	44.0	42.8										
	39	大室(成田市)	54.0	54.3	53.2	52.4	53.2	52.5	53.4	54.7	54.9	54.0	54.1	54.9	53.9	54.8	54.4	49.8	56.5	57.4	57.9	58.9	58.1	57.8	57.3

注記. 括弧付き表記は、参考値である。

表 2-1 令和5年度 月間及び年間 L_{den} 測定結果 (2/3)

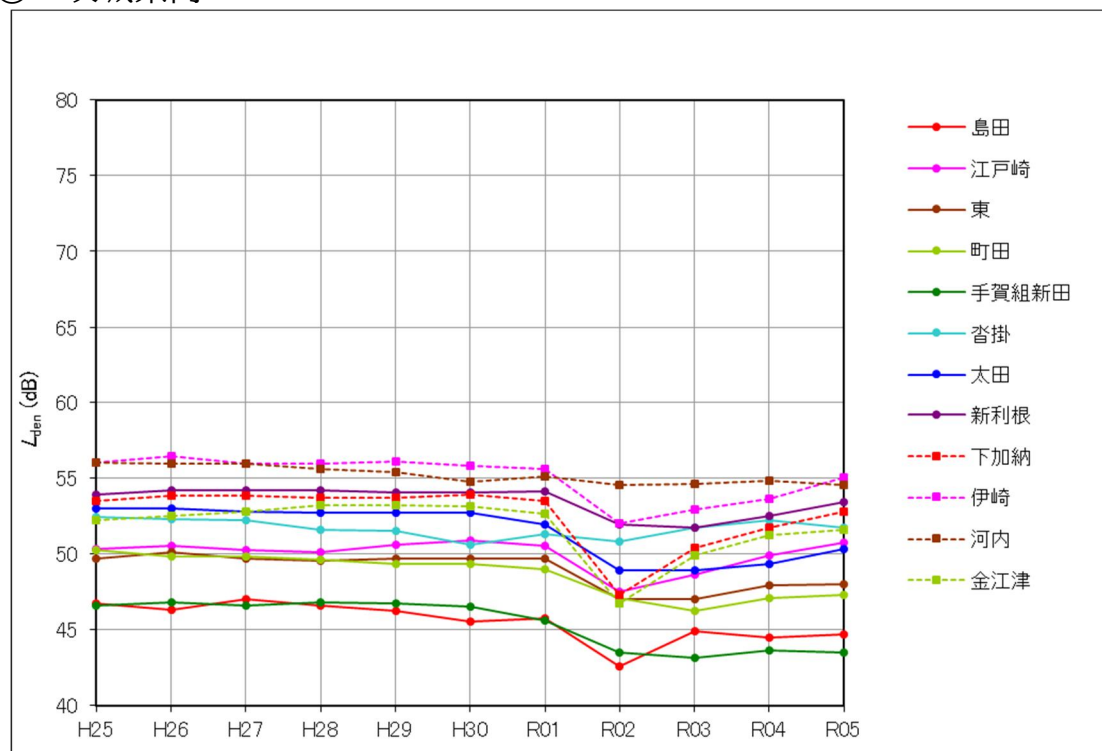
区分	No	測定局名称(※はR24.1から区域変更) ※1:無指定→第1種 ※2:第2種→第3種 ※3:無指定→空港内 ※4:第1種→空港内	無指定 (62dB未満)				第1種区域 (62dB以上)				第2種区域 (73dB以上)				第3種区域 (76dB以上)				空港内				単位: dB		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間値	R4	R3	R2	R1	H30	H29	H28		H27	H26
北側 谷間 地区	40	※1 新川	54.0	54.0	52.8	50.0	51.3	53.1	56.0	55.9	56.8	56.2	56.8	56.4	54.9	54.8	54.3	54.0	56.2	56.1	56.6	56.9	56.8	56.7	56.9
	41	※1 水掛	52.7	52.7	50.7	46.4	46.4	50.1	55.2	55.2	56.5	56.1	56.4	56.0	54.0	54.2	53.9	53.4	55.6	55.8	56.2	56.8	56.5	56.3	56.3
	42	磯部	54.9	55.1	53.8	51.0	50.6	55.0	57.9	57.3	58.4	58.0	58.4	58.1	56.4	56.0	55.9	55.9	57.5	57.0	57.5	57.9	57.8	57.9	58.0
	43	※1 峠谷	53.9	54.0	52.3	51.0	50.3	52.3	55.3	55.4	56.2	55.9	56.4	56.4	54.5	54.4	54.0	52.9	55.9	56.3	56.6	57.0	56.9	56.5	56.4
	44	久住	54.8	54.7	53.0	51.5	51.2	53.8	56.8	56.4	57.3	57.0	57.4	57.2	55.6	55.5	54.8	54.5	56.8	56.8	57.1	57.6	57.4	57.4	57.5
	45	飯田	56.7	56.9	55.3	53.3	52.5	56.9	59.6	59.0	60.2	59.8	60.3	59.9	58.2	57.9	57.2	57.6	59.1	58.8	59.2	59.7	59.6	59.7	60.0
	46	大生	57.4	57.3	55.4	53.3	52.6	57.0	59.9	59.4	60.6	60.3	60.8	60.3	58.6	58.2	57.9	58.3	59.7	59.3	59.7	59.8	59.8	59.6	59.8
	47	成毛	52.7	52.9	50.6	45.8	45.8	49.9	55.1	54.7	56.1	55.8	56.3	55.8	53.8	54.7	54.3	53.1	55.9	56.0	56.6	57.2	57.1	56.6	56.5
	48	真和泉	55.6	56.1	53.8	51.1	50.2	55.1	58.3	57.8	59.0	58.7	59.2	58.8	57.0	56.7	56.4	56.4	58.3						
	49	野毛平工業団地	56.9	57.0	54.7	51.0	50.4	55.6	59.8	59.3	60.6	60.4	60.7	60.4	58.3	58.1	57.4	57.9	59.7	59.2	59.5	59.9	59.8	59.7	59.9
50	遠山	55.5	55.7	53.7	50.8	51.4	53.2	57.7	57.5	58.4	58.6	59.2	58.9	56.7	56.1	56.1	56.2	58.1	58.0	58.3	58.4	58.5	58.4	58.5	
空港 側方	51	大和	40.4	39.7	34.3	30.4	30.3	39.1	41.9	44.4	45.6	46.0	46.3	44.0	42.6	44.0	43.5	44.1	44.2	44.6	45.1	45.8	45.6	45.5	45.2
	52	本三里塚	55.6	56.0	54.6	51.1	52.2	54.9	57.4	57.5	57.9	58.6	58.5	58.3	56.6	57.0	57.5	57.4	58.0	57.8	58.1	58.3	58.5	58.5	58.6
	53	三里塚小学校	57.9	58.1	57.0	55.0	56.0	56.8	58.7	58.3	58.4	59.0	59.1	58.9	57.9	58.5	58.5	58.4	59.4	59.4	60.0	60.0	60.3	60.5	60.7
	54	御料牧場記念館	53.9	53.7	52.4	50.0	51.6	52.0	55.3	54.9	55.5	56.0	55.9	55.2	54.2	54.7	54.8	54.8	55.6	55.8	56.0	56.0	60.0	60.3	60.7
	55	三里塚グラウンド	61.9	61.8	61.5	60.6	60.9	60.9	61.1	61.2	61.5	62.2	62.3	62.3	61.5	61.5	61.3	61.1	63.2	63.5	63.9	63.9	64.1	64.3	64.8
	56	本城	55.4	55.4	54.5	52.4	53.3	53.4	56.5	55.7	57.0	57.4	57.0	56.7	55.7	55.6	55.5	54.7	56.3	56.5	57.3	57.3	57.4	57.7	57.8
	57	堀之内	54.5	54.7	52.0	49.2	49.4	53.3	57.9	57.6	59.2	58.9	59.1	58.7	56.6	55.0	54.4	54.6	58.0	57.7	57.5	57.6	57.4	57.8	58.2
	58	大室(NAA)	53.0	53.3	52.4	51.4	52.1	51.2	52.6	53.7	53.3	52.7	52.5	53.7	52.7	54.4	54.3	49.2	56.1	57.4	58.0	59.0	58.2	58.1	57.9
	59	新田(NAA)	54.1	51.8	50.5	51.7	50.1	51.1	54.7	56.9	57.5	56.9	54.7	56.9	54.7	50.9	49.7	49.3	55.6	56.2	55.5	54.6	54.0	54.6	54.7
	60	新田(成田市)	55.4	53.8	52.4	53.6	51.9	52.8	56.1	58.3	59.2	58.3	56.4	58.2	56.2	52.6	52.6	50.9	57.4	58.3	58.1	57.1	56.5	56.9	56.5
A 南側 コース 直下	61	一鍋田	49.3	48.6	48.3	48.8	46.6	45.2	48.1	49.9	49.7	49.7	49.8	50.0	48.9	46.8	47.3	46.4	52.7	53.3	53.5	53.4	53.5	53.8	53.4
	62	梅ノ木	49.8	48.8	48.3	47.1	46.9	45.8	49.5	50.3	50.5	51.0	50.8	50.9	49.5	46.6	46.2	45.5	53.1	53.5	53.8	53.4	53.5	53.8	53.3
	63	芝山千代田	54.5	54.2	53.6	52.7	51.5	50.4	54.5	56.1	55.2	55.7	54.4	55.6	54.3	53.3	53.2	53.2	55.9	56.3	56.7	56.5	56.5	57.3	57.2
	64	夢田	59.4	59.3	58.0	56.1	54.9	57.6	61.6	60.7	61.7	61.9	62.2	62.0	60.2	56.3									
	65	大里	54.7	54.2	53.9	53.4	52.0	50.6	54.6	55.5	55.5	56.2	55.5	56.1	54.6	52.4	52.1								
	66	34L	71.8	71.6	72.9	72.9	72.8	72.3	70.9	71.6	70.0	70.3	69.8	71.1	71.6	72.7	72.7	72.4	72.1	72.1	72.8	73.3	73.5	74.0	74.4
	67	大台	65.5	65.3	66.3	66.0	65.7	65.2	64.7	65.2	63.6	63.9	63.6	65.0	65.1	66.2	66.5	66.1	65.3	65.3	66.3	66.8	66.9	67.4	67.5
	68	小池	62.3	62.1	62.8	62.6	62.5	61.6	60.9	61.8	59.9	60.4	59.9	61.5	61.6	62.1	62.3	61.8	61.9	61.8	62.7	63.0	63.2	63.7	63.9
	69	芝山集会所	60.7	60.6	61.3	59.9	60.2	58.9	60.1	60.5	59.0	59.6	59.3	60.6	60.1	61.4	61.7	61.4	60.5	60.4	61.5	62.0	62.1	62.3	62.6
	70	中台(千葉県)	61.0	60.8	61.4	61.1	61.1	60.4	59.6	60.6	58.8	59.3	58.9	60.3	60.3	61.4	61.5	61.1	60.7	60.8	61.5	62.2	62.4	62.6	62.5
B 南側 コース 直下	71	八田	58.1	57.8	58.5	57.6	57.8	57.2	57.8	56.4	56.8	56.5	57.6	57.5	58.5	58.7	58.1	57.8	57.8	58.6	58.9	59.0	59.6	60.1	
	72	蓮沼	53.7	53.1	54.0	54.0	53.5	53.0	53.2	53.5	53.0	53.4	53.3	53.8	53.5	54.0	54.0	53.5	54.1	54.1	54.6	54.7	54.9	55.8	55.9
	73	34R	70.8	70.7	69.9	68.3	67.5	70.7	73.8	72.5	73.7	74.0	74.2	73.9	72.2	67.9	64.5	65.7	73.9	73.8	74.6	74.6	74.0	74.4	
	74	加茂	59.0	58.5	57.3	55.7	54.8	57.7	61.4	60.2	61.4	61.9	62.2	61.8	59.9	55.9	52.7	53.6	61.5	61.5	60.8	60.5	60.1	59.3	58.8
南側 コース 直下	75	千田	56.8	56.4	55.5	53.9	52.8	55.2	59.0	58.0	59.0	59.3	59.5	59.0	57.5	54.1	51.7	52.1	59.2	59.0	58.5	58.1	57.4	57.6	57.6
	76	牛尾	56.3	55.9	54.8	53.1	52.5	54.6	58.4	57.4	58.5	58.9	59.1	58.6	57.0	53.8	51.0	51.5	58.5	58.3	57.6	57.5	57.1	57.4	57.1
	77	横芝	54.2	54.2	53.2	51.9	51.4	54.9	56.6	56.3	57.4	57.7	58.0	57.1	55.8	52.7	50.8	50.8	56.8	57.0	56.3	55.9	55.5	55.8	55.6
	78	上野	53.6	52.9	52.5	51.2	50.5	51.7	55.6	54.6	55.5	55.9	56.2	55.5	54.2	51.8	50.0	50.1	55.9	56.5	56.5	55.3	55.0	55.3	55.2

表 2-1 令和5年度 月間及び年間 L_{den} 測定結果 (3/3)

区分	No	測定局名称(※はR2.4.1から区域変更) ※1: 無指定→第1種 ※2: 第2種→第3種 ※3: 無指定→空港内 ※4: 第1種→空港内	第1種区域												第2種区域				第3種区域				空港内				単位: dB				
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間値	R4	R3	R2	R1	H30	H29	H28	H27	H26	H25						
A 南側 コース 西	79	南三里塚		58.6	58.4	58.6	58.0	58.1	54.5	57.0	58.1	57.6	57.9	57.5	58.5	57.8	57.0	57.1	56.2	59.3	59.6	59.7	59.1	59.0	59.6	59.7					
	80	牧野西		50.2	50.0	50.2	49.2	49.3	47.4	48.3	49.9	48.5	48.9	48.7	50.0	49.3	48.4	47.9	47.0	49.3	49.5	49.8	49.4	49.6	50.1	50.3					
	81	高田西		49.7	49.6	50.4	48.8	44.9	46.5	48.9	46.8	47.6	46.6	49.2	48.4	47.9	48.7	47.5	50.2	50.3	50.7	50.2	50.8	51.1	51.2						
	82	芝山		56.3	56.0	56.4	56.2	56.5	55.1	53.7	55.4	53.0	53.0	52.5	54.6	55.1	54.6	54.5	53.5	55.5	55.6	56.0	55.7	56.1	56.8	56.8					
	83	芝山町役場		58.7	58.5	59.1	58.5	59.0	57.6	56.3	58.0	55.6	55.8	55.3	57.1	57.7	57.1	57.1	56.2	57.7	57.9	58.3	58.0	58.4	58.9	58.8					
	84	山室		54.0	53.8	54.3	54.0	54.4	52.9	51.5	53.0	50.8	50.9	50.4	52.3	52.9	52.6	52.6	51.6	53.3	53.4	53.8	53.8	54.1	54.8	54.9					
	85	古和		49.6	48.9	50.2	49.3	49.7	47.4	48.0	49.6	47.4	47.5	46.8	48.8	48.7	48.9	49.3	48.7	50.5	50.5	50.9	50.8	51.1	51.7	51.8					
	86	熊木		53.8	53.3	53.9	53.6	53.5	51.2	51.4	52.8	50.7	50.9	50.2	51.9	52.5	52.2	52.4	51.5	52.8	53.0	53.6	53.2	53.4	54.0	54.1					
	87	松尾		56.3	56.0	56.5	56.4	56.4	55.3	54.6	55.7	53.9	54.1	53.8	55.1	55.4	56.0	56.1	55.3	55.8	55.9	56.5	56.4	56.6	56.8	56.9					
	88	上横地		48.7	48.2	49.1	48.4	48.2	45.0	46.8	48.3	46.2	46.7	46.2	47.9	47.6	47.7	47.9	47.0	48.0	48.4	48.7	48.6	48.9	49.2	49.2					
89	木戸		51.5	51.1	52.4	52.4	51.8	50.9	50.8	51.4	49.9	50.7	50.4	51.2	51.2	52.2	52.4	51.8	51.5	51.7	52.5	52.6	52.6	53.0	53.2						
B 南側 コース 東	90	菱田東	※4	52.8	52.3	51.4	50.7	49.8	50.9	54.0	53.6	54.3	54.8	55.0	54.7	53.2	49.4	47.6	47.6	55.5	55.8	55.7	55.6	55.5	55.7	55.5					
	91	間倉		47.5	46.4	45.9	45.9	44.7	43.5	47.6	48.3	48.9	49.5	48.8	49.0	47.5	44.0	43.0	42.2	50.1	50.7	51.2	50.7	50.5	50.7	50.8					
	92	喜多	※1	50.2	49.4	48.8	47.9	47.2	47.9	51.1	50.6	51.4	51.9	52.1	52.1	50.4	46.7	45.5	45.2	52.8	52.4	52.6	52.0	52.1	52.3	52.0					
	93	船越	※1	50.5	49.4	48.7	47.5	47.1	48.3	52.1	51.3	52.4	52.9	53.2	52.7	51.0	47.7	46.0	45.9	53.0	53.1	52.8	52.4	52.1	52.2	52.0					
	94	宝米	※1	54.1	53.4	52.3	50.5	49.4	52.1	56.8	55.7	57.1	57.6	57.5	56.8	55.2	51.7	49.0	49.5	56.7	56.5	55.8	55.3	54.9	55.1	54.9					
	95	芝山東	※1	55.0	54.7	54.4	53.8	54.1	53.3	54.4	55.0	54.6	54.9	54.9	55.2	54.6	52.5	51.8	51.1	56.3	56.5	56.5	56.0	56.2	56.6	56.6					
	96	谷		60.5	60.1	60.5	60.5	60.4	59.7	57.5	59.5	57.2	57.3	56.7	58.4	59.3	58.2	58.1	57.1	59.3	59.6	59.5	59.2	59.5	59.8	60.1					
	97	上吹入	※1	56.9	56.2	56.5	56.0	56.1	54.7	54.9	56.1	54.8	55.1	54.9	56.1	55.7	54.4	54.5	53.6	56.4	56.6	56.6	56.4	56.6	57.0	57.0					
	98	高谷	※1	55.6	55.3	55.2	54.5	54.7	54.4	56.1	56.0	56.1	56.5	56.5	56.5	55.7	53.4	52.7	52.2	56.6	56.5	56.4	56.0	55.9	56.2	56.1					
	99	竜ヶ塚	※1	59.3	59.0	59.5	59.3	59.5	58.5	57.0	58.7	56.5	56.6	55.9	57.6	58.3	57.8	57.9	56.9	(59.0)	58.6	59.0	58.6	59.2	59.8	59.9					
南側 谷間 地区	100	牛熊	※1	55.4	53.6	55.2	55.4	55.2	53.9	54.8	55.1	54.2	54.6	54.6	55.3	54.8	53.4	53.3	52.4	55.7	55.7	55.9	55.6	55.7	55.9	56.2					
	101	中台(NAA)		56.9	56.4	56.9	57.1	56.8	55.4	54.7	56.0	54.2	54.4	53.9	55.2	55.8	55.7	55.7	54.8	56.4	56.3	56.7	56.7	57.1	57.6	57.8					
	102	大総	※1	55.5	55.1	54.5	53.5	53.6	53.7	56.3	56.0	56.3	56.6	56.7	56.4	55.5	53.5	52.3	52.1	57.0	56.9	56.5	56.2	56.0	56.2	56.2					
	103	長倉	※1	56.8	56.5	57.0	56.0	56.6	55.4	55.6	56.7	55.5	55.8	55.3	56.0	56.1	55.4	55.4	54.7	56.7	56.7	56.9	(56.7)	56.8	57.4	57.5					

注記、括弧付きの表記は、参考値である。

① 茨城県内



② A北側コース直下

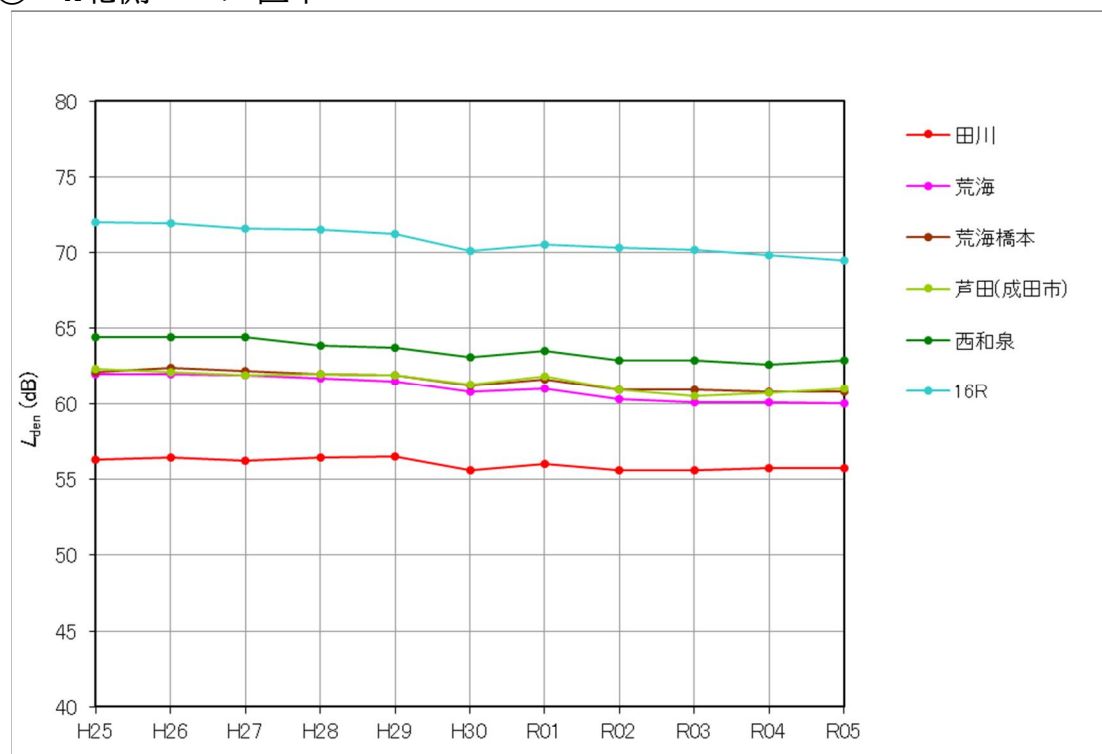
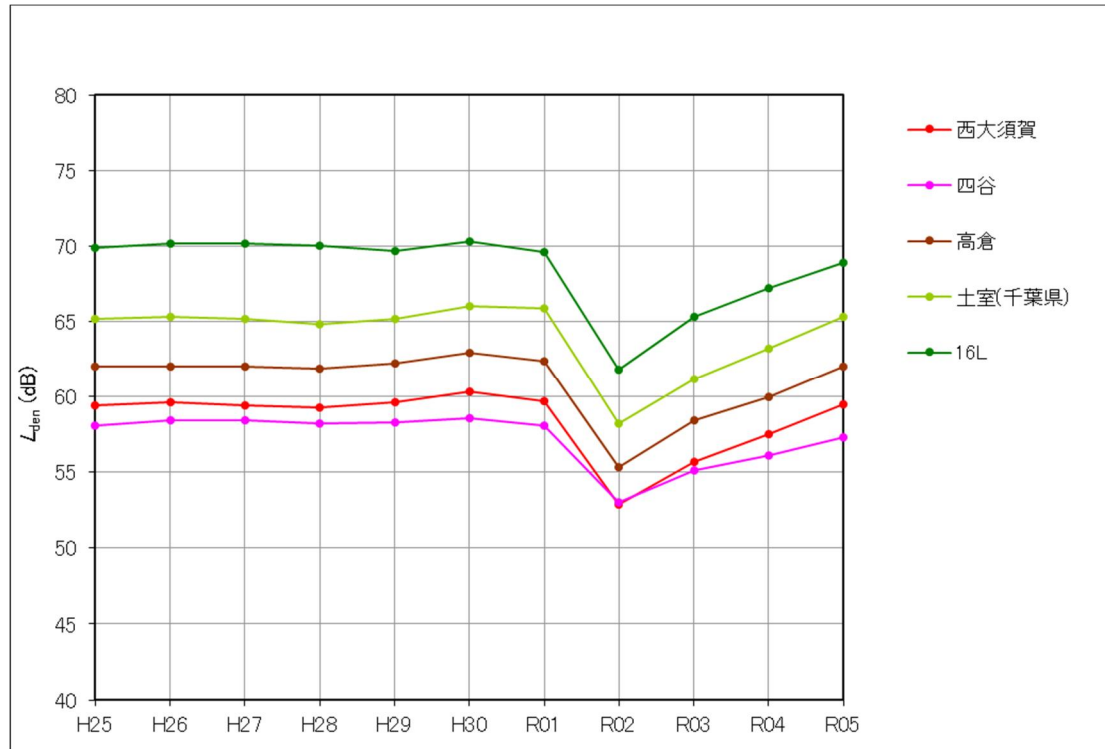


図2-1 年度別年間 L_{den} 測定結果 (1/6)

③ B 北側コース直下



④ A 北側コース西

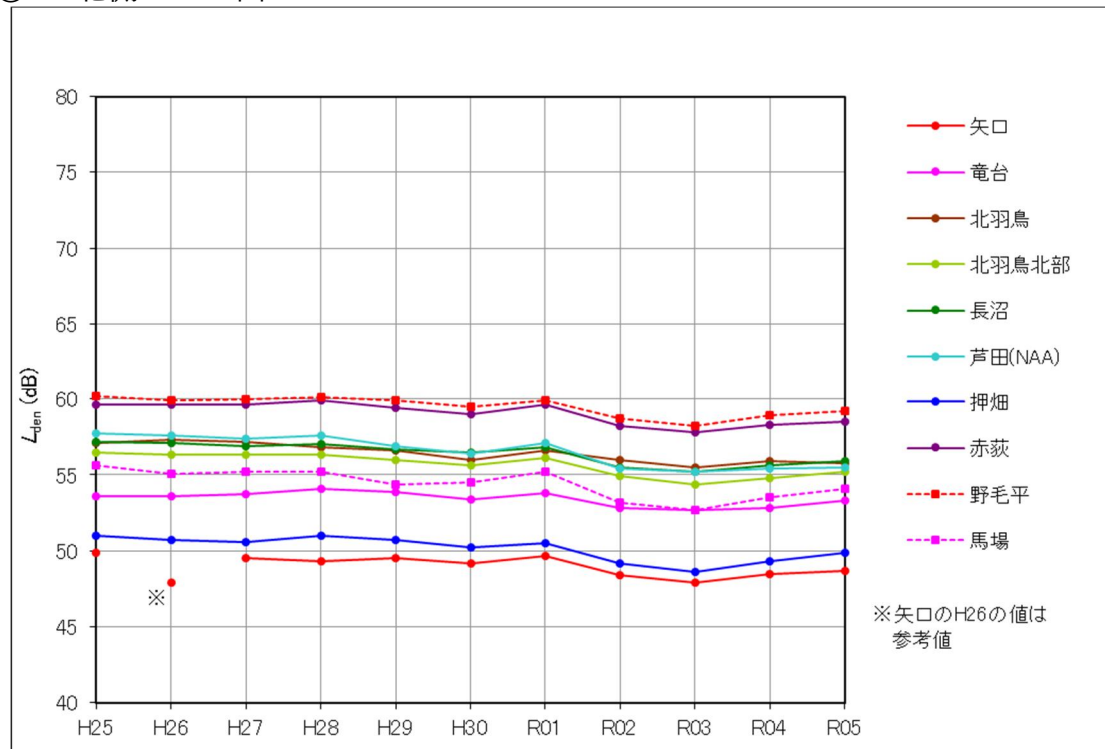
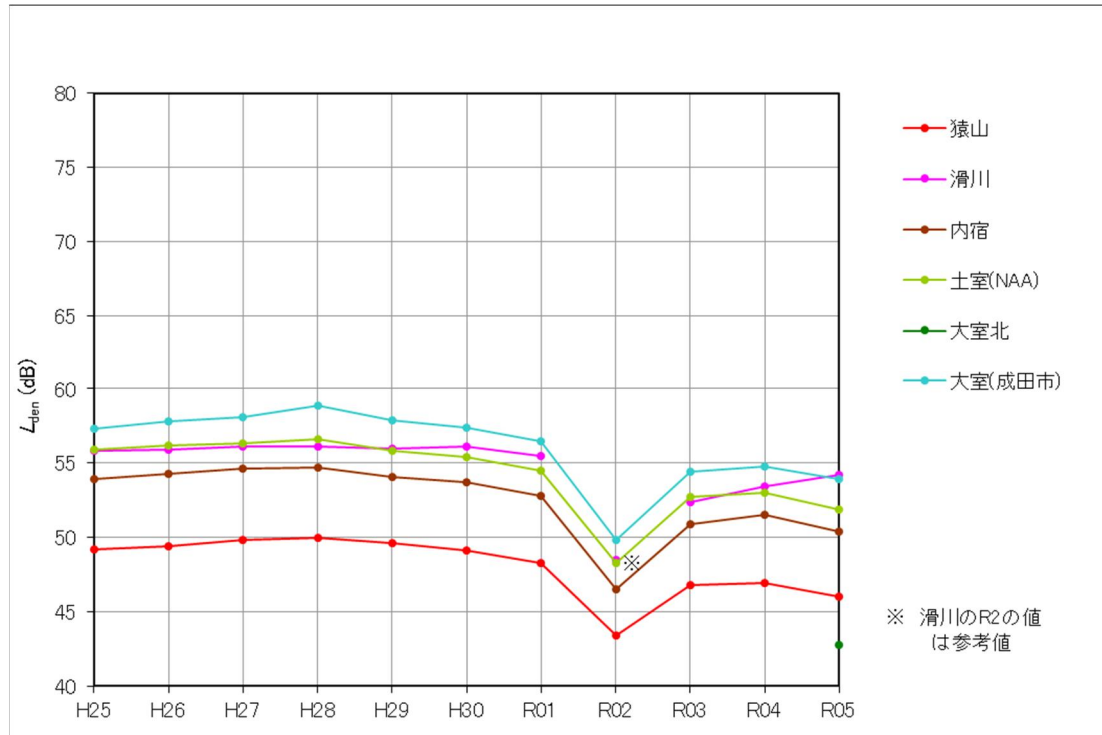


図2-1 年度別年間 L_{den} 測定結果 (2/6)

⑤ B 北側コース東



⑥ 北側谷間地区

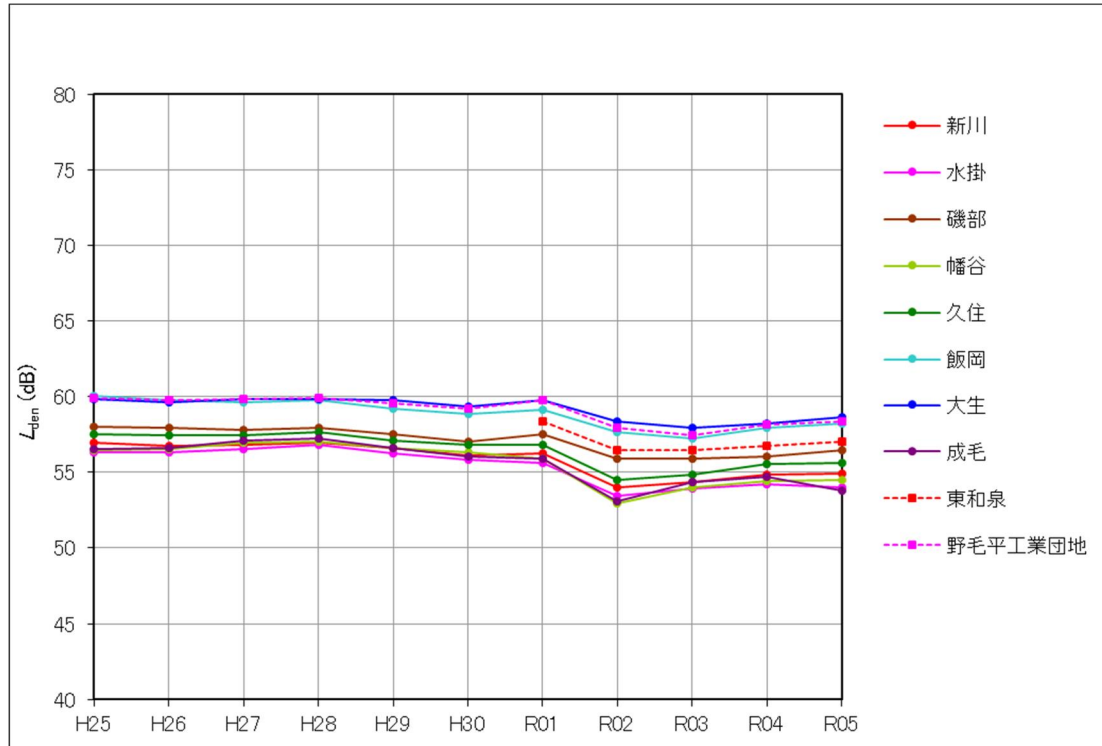
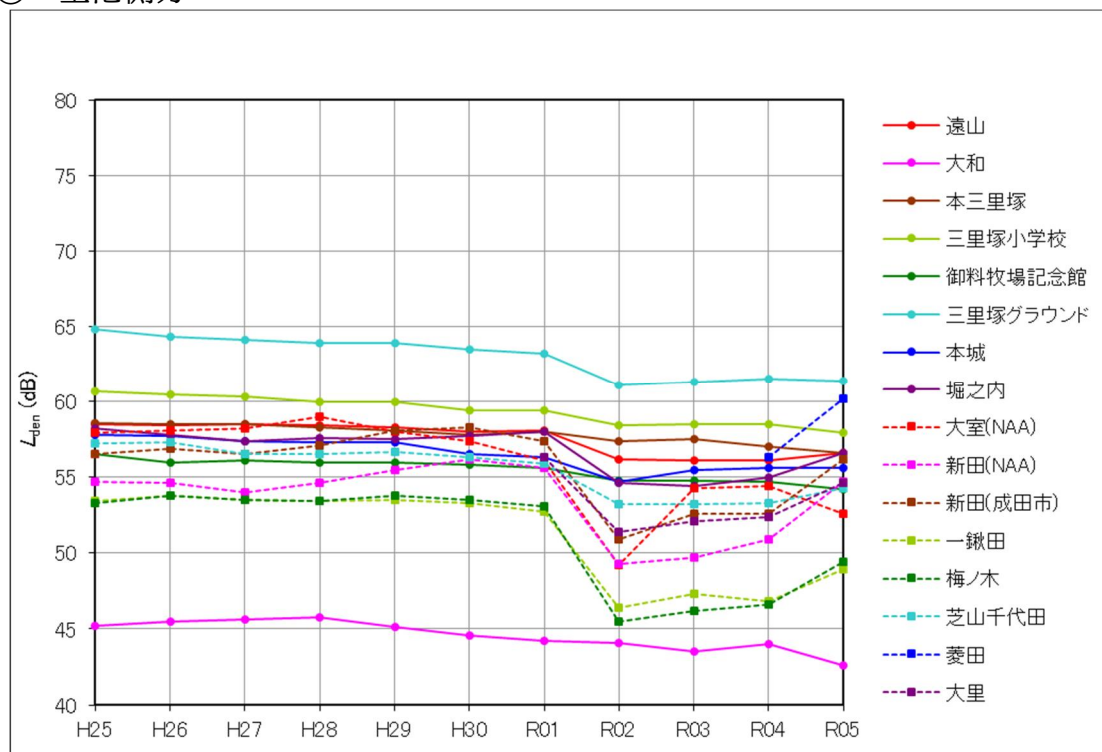


図 2-1 年度別年間 L_{den} 測定結果 (3/6)

⑦ 空港側方



⑧ A 南側コース直下

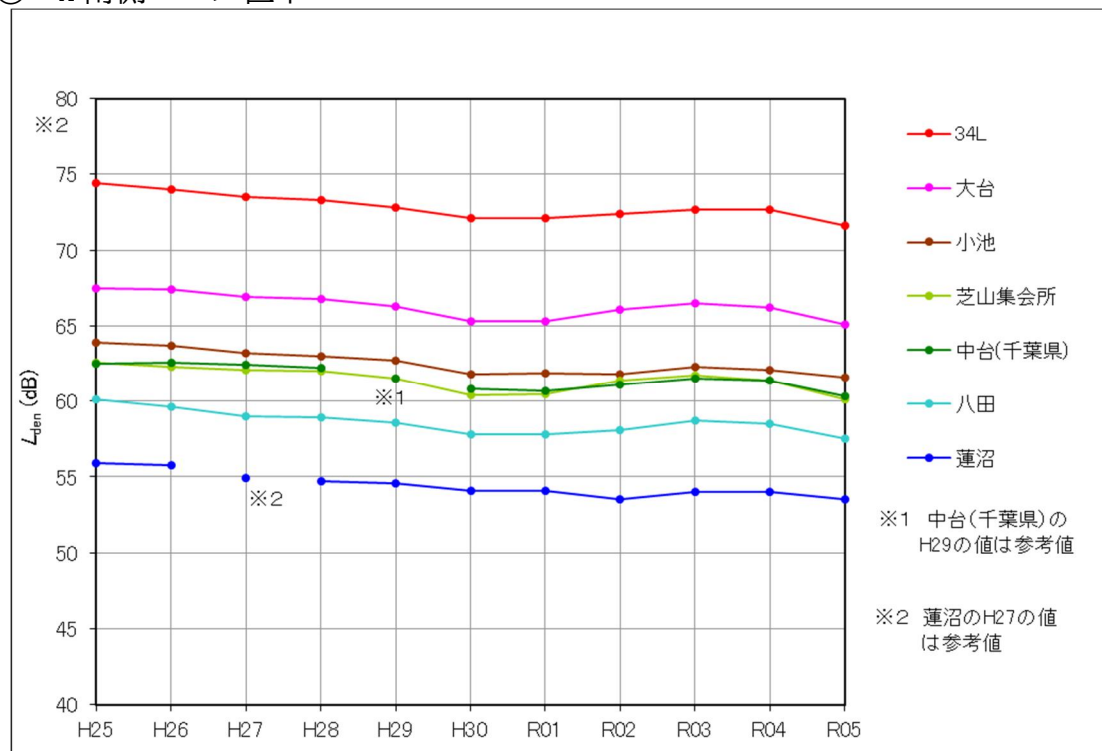
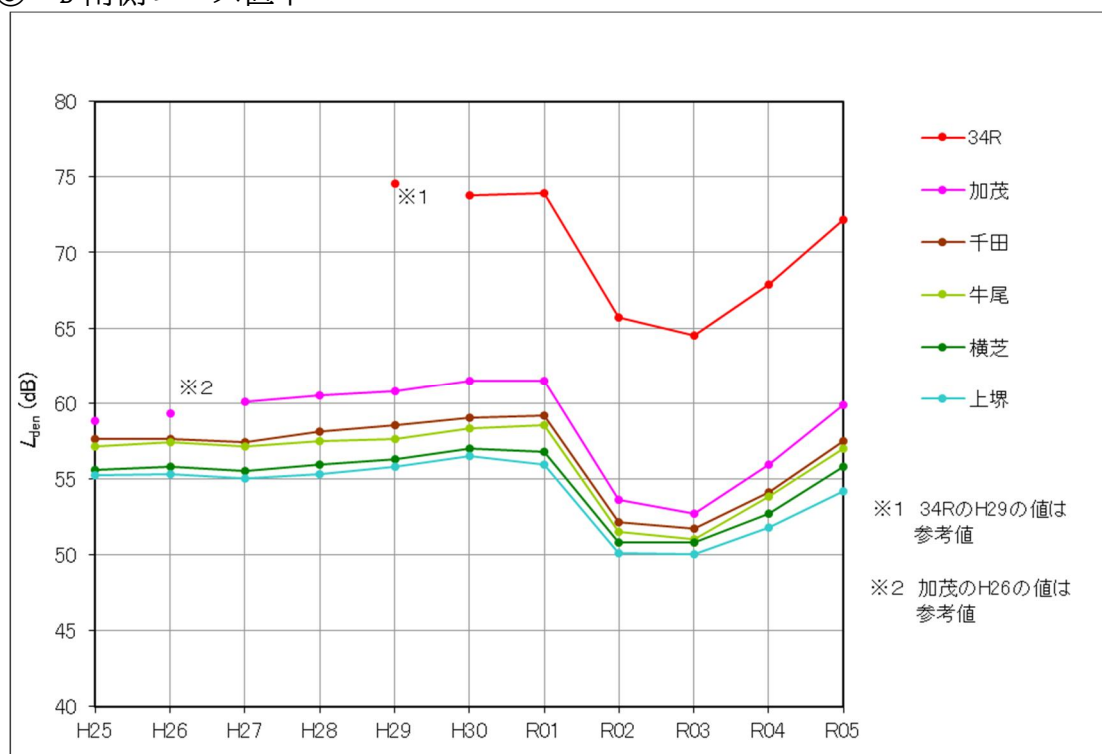


図2-1 年度別年間 L_{den} 測定結果 (4/6)

⑨ B 南側コース直下



⑩ A南側コース西

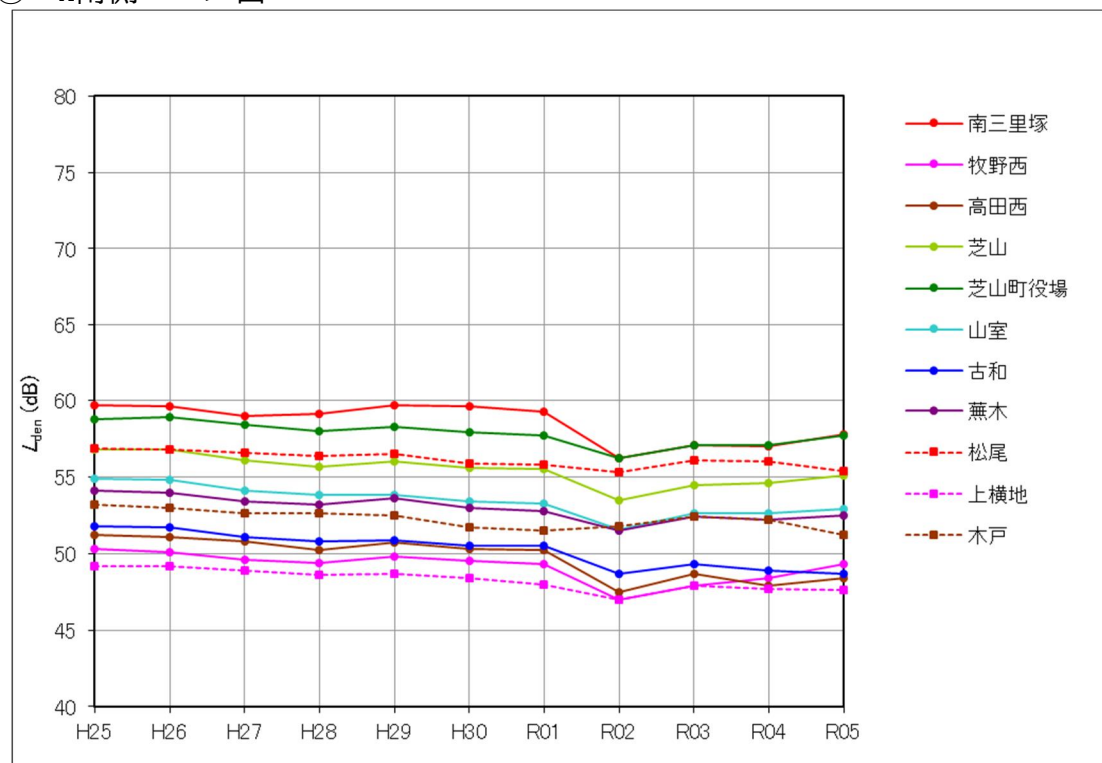
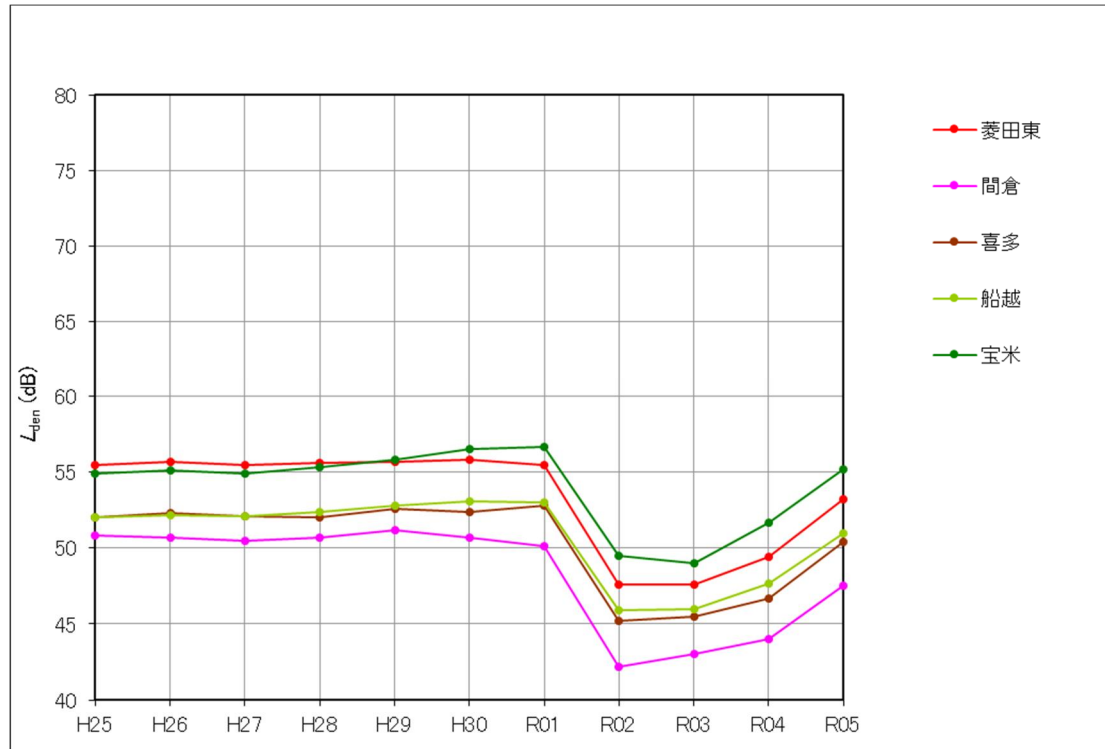


図2-1 年度別年間 L_{den} 測定結果 (5/6)

⑪ B 南側コース東



⑫ 南側谷間地区

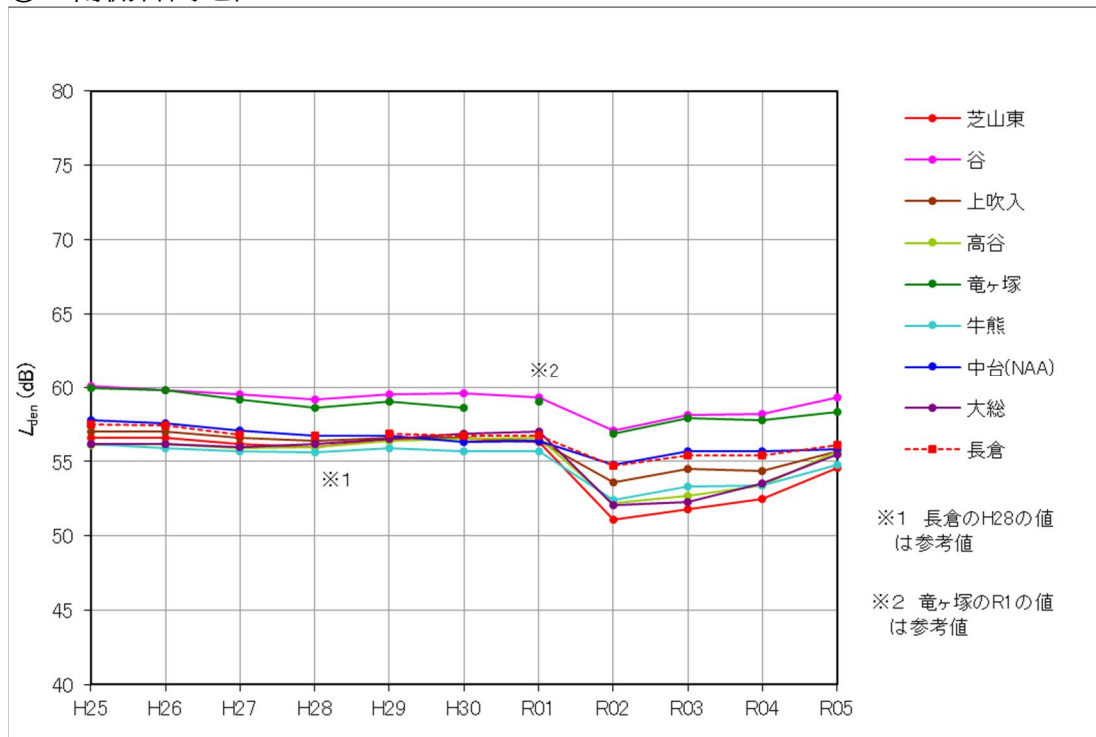


図2-1 年度別年間 L_{den} 測定結果 (6/6)

(2) 騒防法による評価

令和5年度の指定区域内の全測定局の L_{den} については、騒防法の第1種区域（62dB以上）においては第2種区域に定める値（73dB）未満、第2種区域（73dB以上）においては第3種区域に定める値（76dB）未満であった。

また、無指定地域内の全測定局の L_{den} については、第1種区域に定める値（62dB）未満であった。

令和5年度の区域ごとの測定局数は、無指定33局、第1種区域60局、第2種区域1局、第3種区域2局、空港内7局の合計103局である。

また、各測定局の年間 L_{den} と騒防法に定める値との比較を図2-2に示した。

<参考>

騒防法に定める区域※ごとの値は次に示すとおりであり、この値以上である区域を指定している。

第1種区域：住宅の騒音防止工事の助成の措置をとる区域

(L_{den} 62dB 以上)

第2種区域：移転の補償等を行うことができる区域

(L_{den} 73dB 以上)

第3種区域：緑地帯等が整備されるよう必要な措置をとる区域

(L_{den} 76dB 以上)

※令和2年4月1日付けで「成田国際空港の更なる機能強化」に伴う騒防法の指定区域の変更がなされている。

(3) 月間 L_{den} 及び騒音発生回数

令和 5 年度の各測定局の月間 L_{den} 及び月別の騒音発生回数※並びに L_{AE} （単発騒音暴露レベル）の度数分布について検討を行った。

➤ 月間 L_{den} 及び月別日平均騒音発生回数

各測定局の月間 L_{den} の変化及び日平均騒音発生回数（月別の 1 日あたりの平均騒音発生回数）の変化を示し、同一エリア内における特徴などが比較できるようにした。

また、資料集 1 に以下の項目について示した。

➤ 月間 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数

各測定局の月ごとの累計騒音発生回数（離陸、着陸別）の変化に従って月ごとの L_{den} がどのように変動しているかを示した。（資料集 1 を参照）

➤ L_{AE} 度数分布図

各測定局で観測された L_{AE} の度数分布を離陸、着陸別に示した。

機種の分類は、指標となる 7 機種 A-320、B-737、B-787、B-767、B-777、B-747-4、B-747-8 とした。（資料集 1 を参照）

※騒音発生回数とは、その測定地点で測定された航空機騒音の発生回数であり、暗騒音の上昇により測定できなかった航空機騒音は含まない。

①茨城県内

このエリアは、茨城県稲敷市、牛久市及び河内町の2市1町にまたがり、12測定局が設置されている。ただし田川については、A滑走路北側・コース直下に分類した。測定局は広範囲に配置されているため、騒音値の大小は通過した飛行コースと高度により決まる。

- 月間 L_{den} は、後半が高くなっていく傾向が見られる。これは離着陸回数が増加傾向にあったためである。また、8月にやや低くなる部分については、騒音発生回数の影響を受けている。
- 日平均騒音発生回数は、北側への離陸機が多くなる秋季から冬季は増加し、北側からの着陸機が多くなる春季から夏季は減少する傾向にある。地点ごとに見ると、下加納、新利根、伊崎など空港から近い地点では、飛行コースに近く高度が低いことから日平均騒音発生回数は多く、空港から離れた島田などの地点では、飛行経路がばらつき、高度も高いことから、日平均騒音発生回数が少なくなっている。また、夏季に日平均騒音発生回数が減少しているのは、昼間のセミや、夕方から夜間の虫やカエルの鳴き声などの妨害音による影響と考えられる。
- L_{AE} の度数分布図をみると、離着陸とも比較的広い分布であり、島田、手賀組新田、沓掛など、空港から離れた地点では度数が少ない。また、離陸の度数の方が多くなっている地点が多い。

図 2-3-1：「月間 L_{den} （茨城県内）」及び「月別日平均騒音発生回数（茨城県内）」

資料 1-1：「月間 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数（茨城県内）」

資料 1-2：「 L_{AE} 度数分布図（茨城県内）」

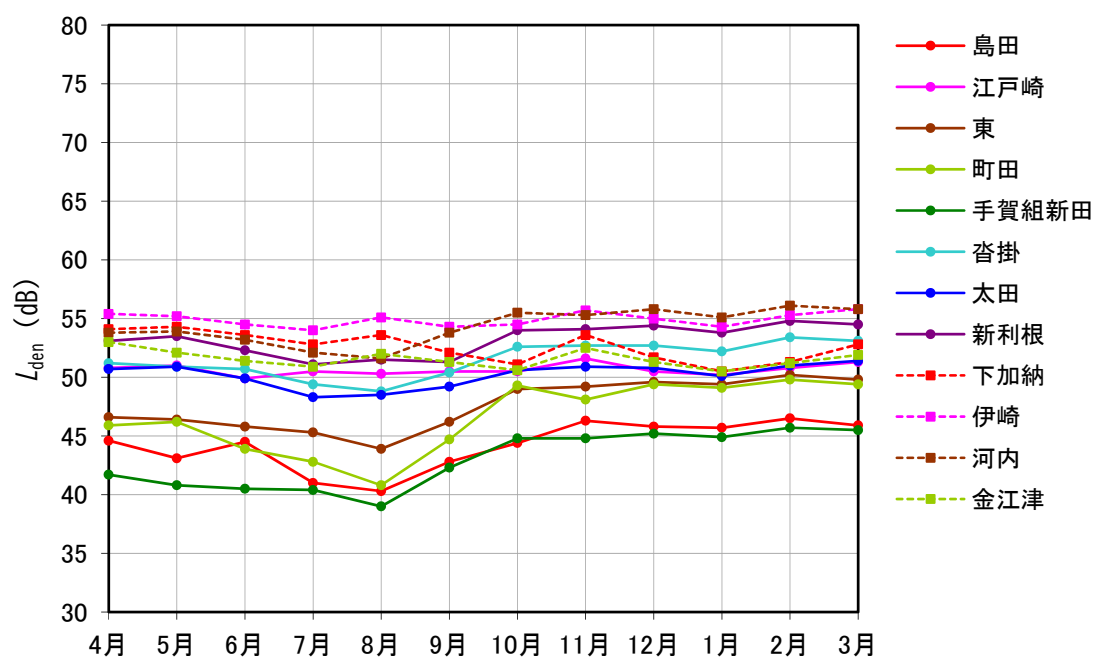


図 2-3-1 月間 L_{den} (茨城県内)

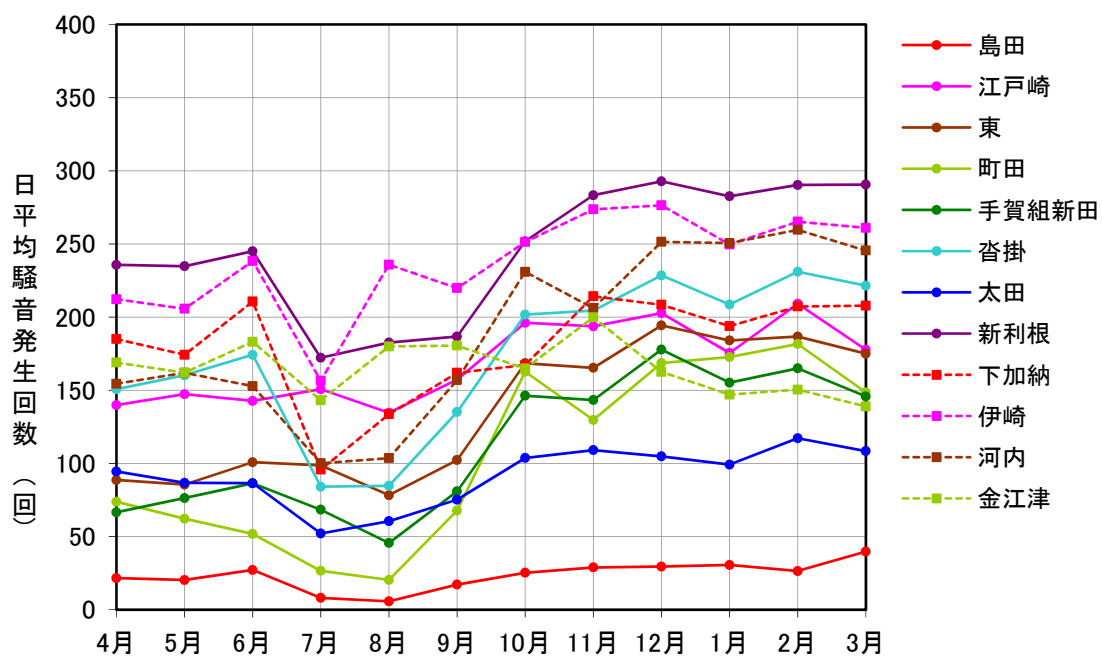


図 2-3-1 月別日平均騒音発生回数 (茨城県内)

②A 滑走路北側・コース直下

このエリアは、A 滑走路北側の飛行経路直下に位置しており、茨城県河内町及び千葉県成田市の 6 箇所に測定局が設置されている。（茨城県河内町に設置している田川は本エリアに分類した。）これらの局では A 滑走路の離着陸騒音はもとより、B 滑走路の離陸騒音も測定される地点もある。なお、B 滑走路の着陸騒音については、ほとんど測定されない。

- 月間 L_{den} は、月ごとの変動幅が小さいが、令和 5 年度は前半が低く後半が高くなった。これは A 滑走路北側の離着陸が増加傾向にあったためである。
- 日平均騒音発生回数は、A 滑走路を離着陸する航空機の影響を大きく受ける。令和 5 年度は前述の理由により、後半の騒音発生回数が増加した。
- L_{AE} の度数分布図をみると、離陸と着陸で傾向が異なり、離陸は比較的広い分布であるのに対し、着陸は狭い範囲に集中している。これは離陸機が行先や重量などの違いにより飛行するコースが変動して騒音値の変動幅が大きくなるのに対し、着陸機は一定のコースを飛行するので離陸機と比較して騒音値の変動幅が小さくなるためである。

図 2-3-2：「月間 L_{den} （A 滑走路北側・コース直下）」及び「月別日平均騒音発生回数（A 滑走路北側・コース直下）」

資料 2-1：「月間 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数（A 滑走路北側・コース直下）」

資料 2-2：「 L_{AE} 度数分布図（A 滑走路北側・コース直下）」

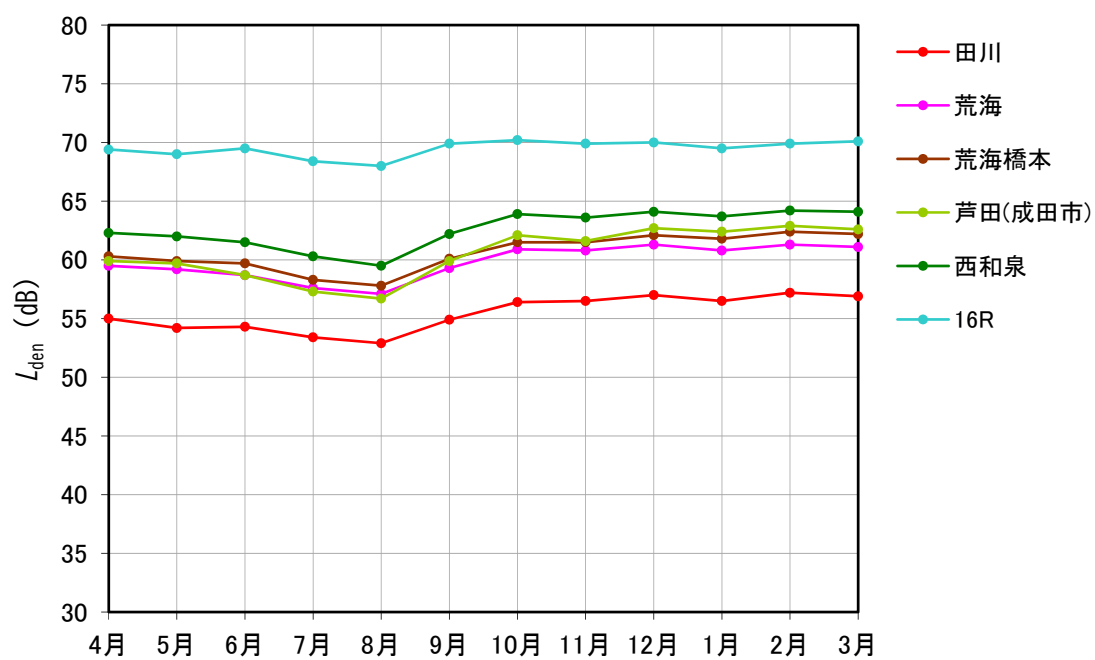


図 2-3-2 月間 L_{den} (A 滑走路北側・コース直下)

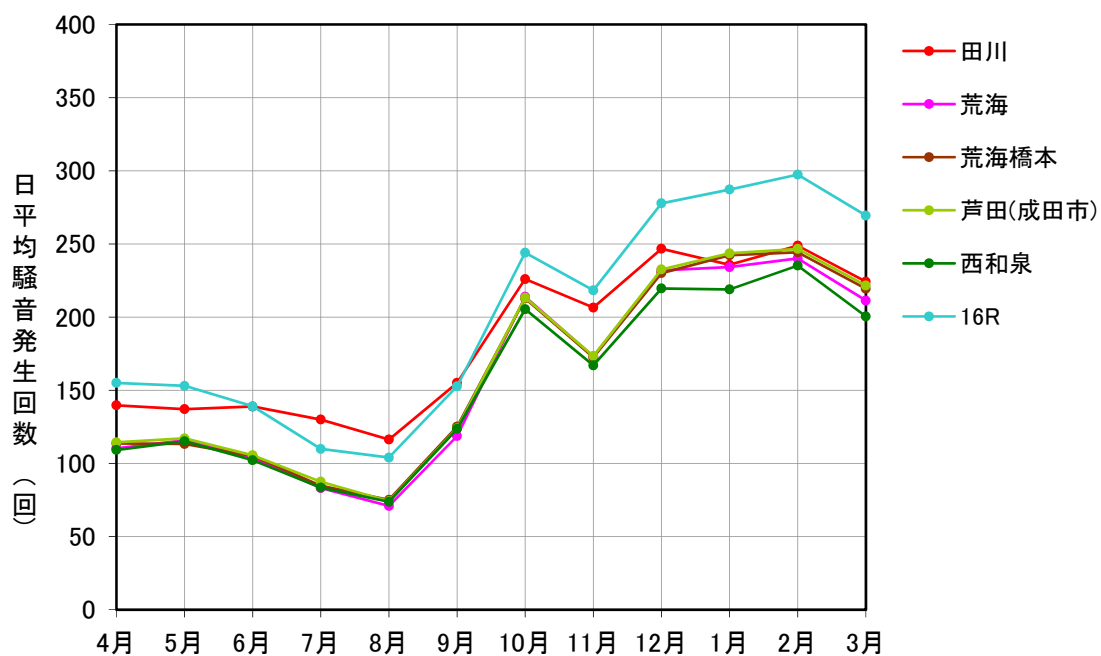


図 2-3-2 月別日平均騒音発生回数 (A 滑走路北側・コース直下)

③B 滑走路北側・コース直下

このエリアは、B 滑走路北側の飛行経路直下に位置しており、成田市の 5 箇所に測定局が設置されている。これらの局では B 滑走路の離着陸騒音以外にも A 滑走路の離着陸騒音が測定される。

- 月間 L_{den} は、例年、年間を通じて大きな変動が見られない傾向にあるが、令和 5 年度は B 滑走路北側の着陸が増加した前半に増加した。
- 日平均騒音発生回数は、例年、航空機の運航便数が減少する 2 月は減少する傾向にあるが、令和 5 年度は離着陸回数の増加にあわせて増加傾向が見られた。
- L_{AE} の度数分布図をみると、離陸と着陸で傾向が異なり、離陸は比較的広い分布であるのに対し、着陸は狭い範囲に集中している。これは、離陸機が行先や重量などの違いにより、飛行するコースが変動して騒音値の変動幅が大きくなるのに対し、着陸機は一定のコースを飛行するので離陸機と比較して騒音値の変動幅が小さくなるためである。

図 2-3-3：「月間 L_{den} (B 滑走路北側・コース直下)」及び「月別日平均騒音発生回数 (B 滑走路北側・コース直下)」

資料 3-1：「月別 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数 (B 滑走路北側・コース直下)」

資料 3-2：「 L_{AE} 度数分布図 (B 滑走路北側・コース直下)」

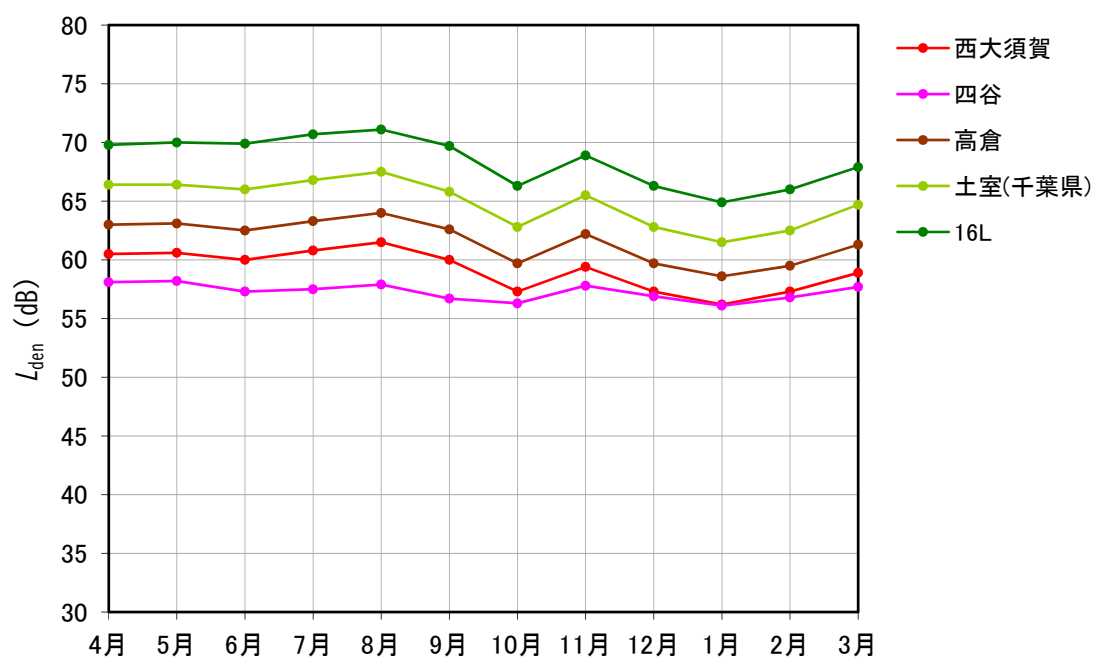


図 2-3-3 月間 L_{den} (B 滑走路北側・コース直下)

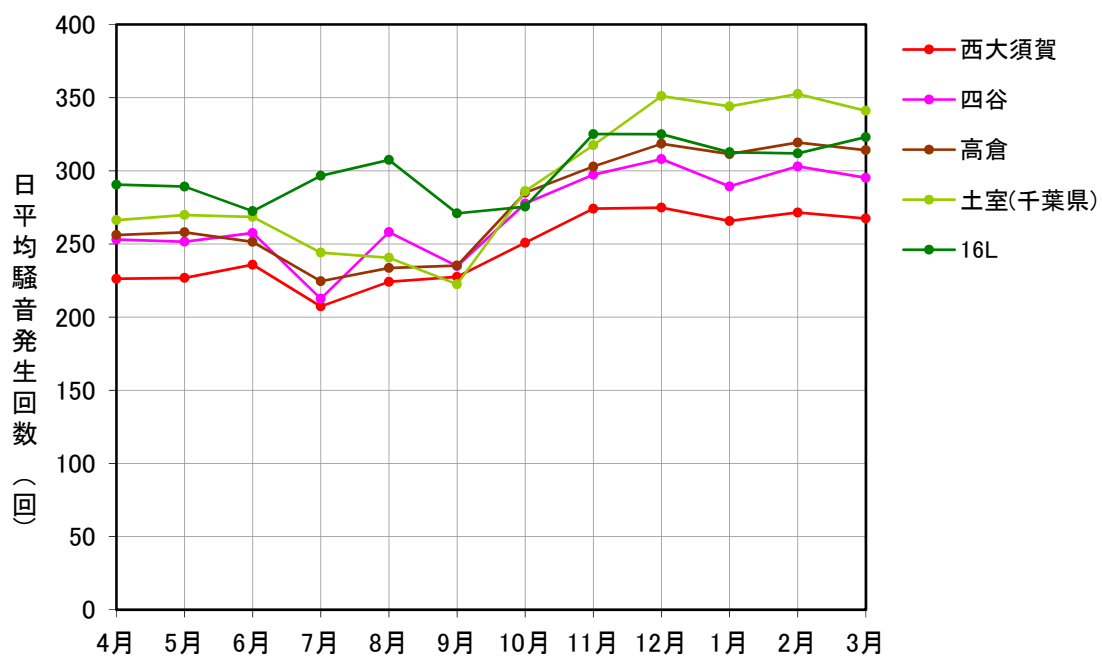


図 2-3-3 月別日平均騒音発生回数(B 滑走路北側・コース直下)

④A 滑走路北側・コース西

このエリアは、A 滑走路北側の飛行経路西側に位置しており、成田市及び栄町の 10 箇所に測定局が設置されている。これらの局では A 滑走路の離着陸騒音が主であり、B 滑走路の離陸騒音は測定されるものの、その回数は僅かである。なお B 滑走路の着陸騒音については、ほとんど測定されない。

- 月間 L_{den} は、例年、夏季が低く、冬季が高くなる傾向が見られる。これは A 滑走路を北側に離陸する航空機の影響を大きく受けるためである。令和 5 年度は、10 月以降の A 滑走路北側の離着陸回数増加に併せて増加した。
- 日平均騒音発生回数は、夏季は少なく、冬季に多くなる傾向にある。令和 5 年度は、前述の理由により、9 月以降に増加が見られた。このエリアでは A 滑走路を離陸する航空機の影響を大きく受けるため、A 滑走路の北側への離陸機が少なくなる春季から夏季に日平均騒音発生回数が減少し、A 滑走路北側への離陸機が多くなる秋季から冬季に増加する。
- L_{AE} の度数分布図を見ると、離陸と着陸で傾向が異なり、離陸は比較的広い分布であるのに対し、着陸は狭い範囲に集中している。これは離陸機が行先や重量などの違いにより飛行するコースが変動して騒音値の変動幅が大きくなるのに対し、着陸機は一定のコースを飛行するので離陸機と比較して騒音値の変動幅が小さくなるためである。

図 2-3-4：「月間 L_{den} (A 滑走路北側・コース西)」及び「月別日平均騒音発生回数 (A 滑走路北側・コース西)」

資料 4-1：「月間 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数 (A 滑走路北側・コース西)」

資料 4-2：「 L_{AE} 度数分布図 (A 滑走路北側・コース西)」

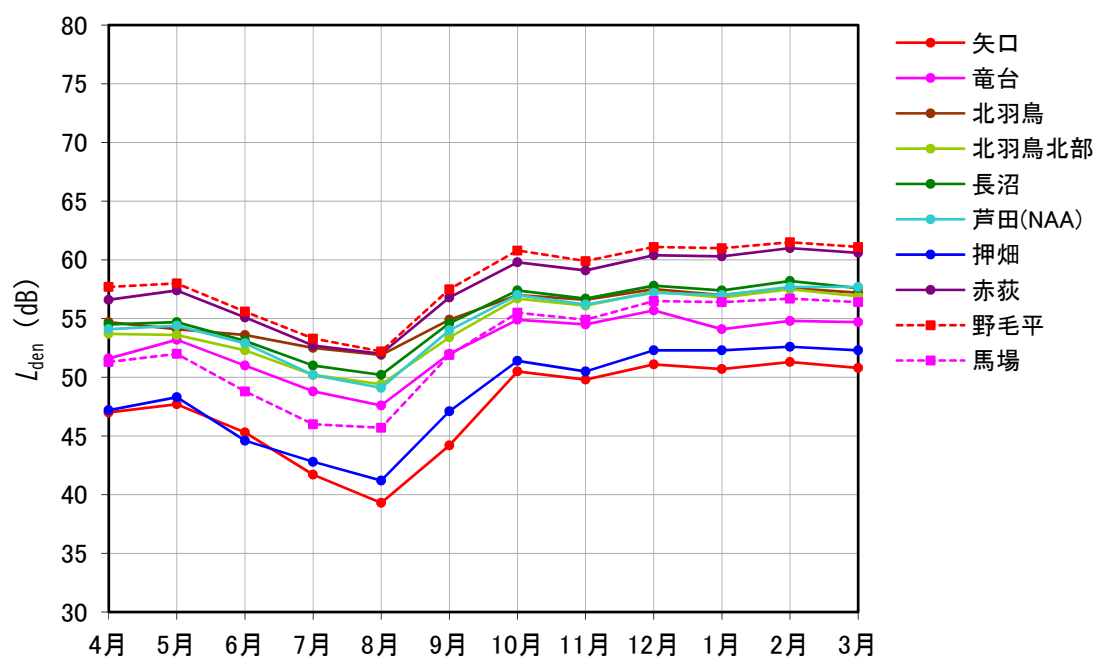


図 2-3-4 月間 L_{den} (A 滑走路北側・コース西)

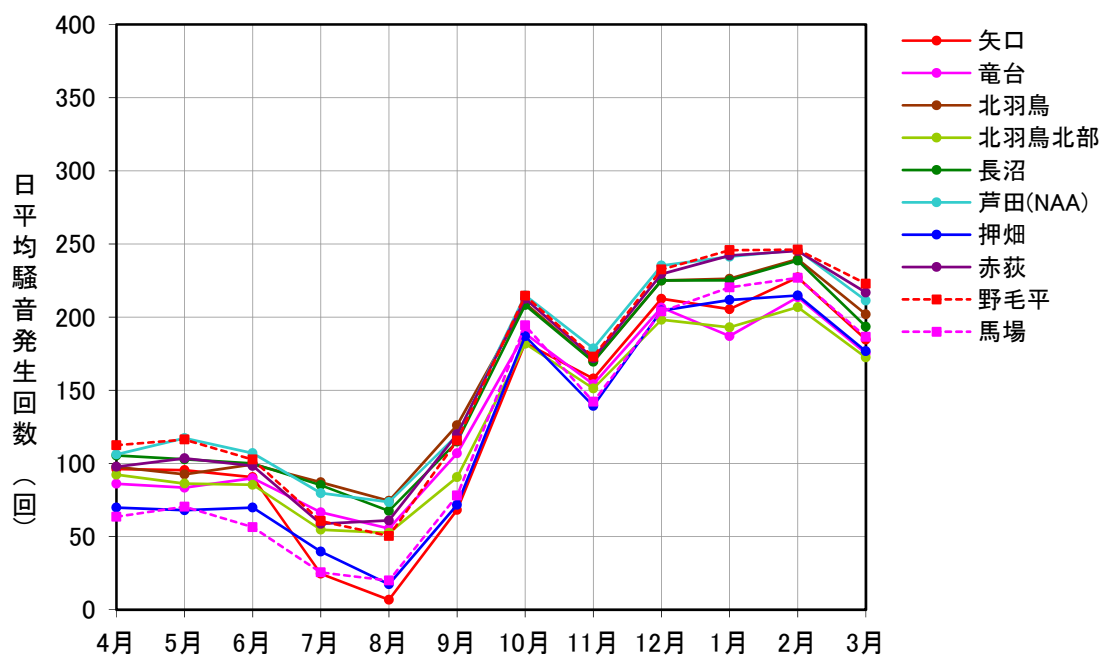


図 2-3-4 月別日平均騒音発生回数 (A 滑走路北側・コース西)

⑤B 滑走路北側・コース東

このエリアは、B 滑走路北側の飛行経路東側に位置しており、成田市の 6 箇所に測定局が設置されている。これらの局では B 滑走路の離着陸騒音はもとより、A 滑走路の離陸騒音も多く測定される。また、A 滑走路の着陸騒音も数は少ないものの測定される。

- 月間 L_{den} は、夏季の減少が見られるが、これは B 滑走路の北側の離陸機が少ないこと、およびセミなどの妨害音による影響と考えられる。
- 日平均騒音発生回数は、夏季に北側への離陸機が少なくなるため減少し、冬季は北側への離陸機が多くなるため増加する傾向にある。なお、夏季の減少は、セミなどの妨害音による影響と考えられる。
- L_{AE} の度数分布図を見ると、離陸と着陸の分布に差が見られる。着陸騒音の分布は幅が狭く集中している一方、離陸騒音は、A 滑走路と B 滑走路の両方の離陸が観測されるため、双峰性の分布が見られる。

図 2-3-5：「月間 L_{den} (B 滑走路北側・コース東)」及び「月別日平均騒音発生回数 (B 滑走路北側・コース東)」

資料 5-1：「月間 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数 (B 滑走路北側・コース東)」

資料 5-2：「 L_{AE} 度数分布図 (B 滑走路北側・コース東)」

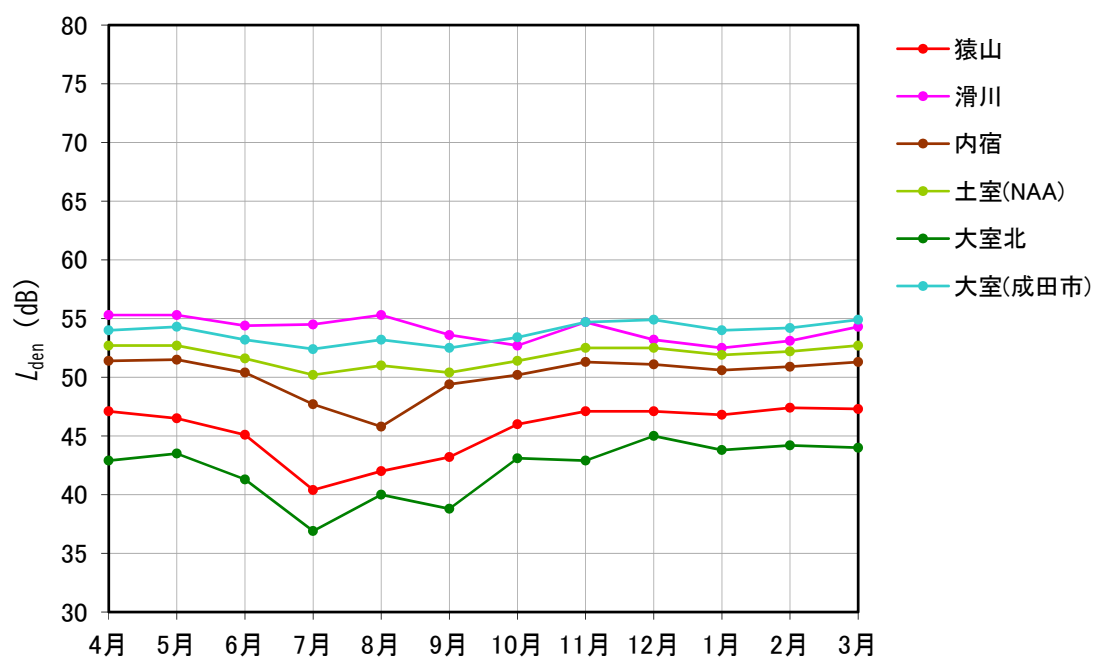


図 2-3-5 月間 L_{den} (B 滑走路北側・コース東)

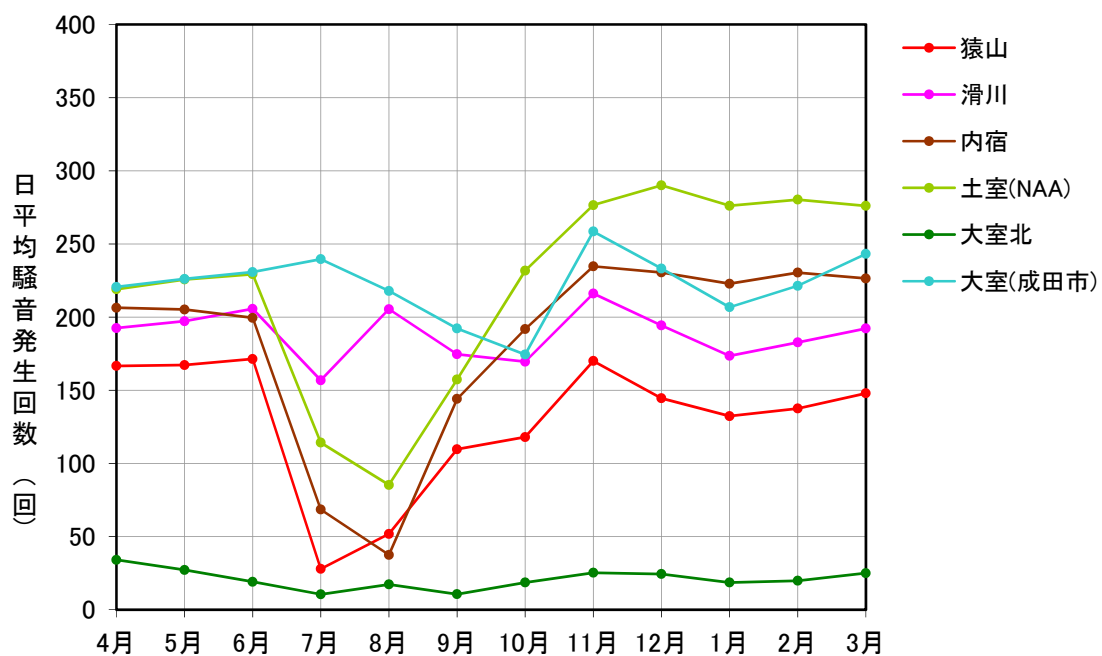


図 2-3-5 月別日平均騒音発生回数 (B 滑走路北側・コース東)

⑥北側谷間地区

このエリアは、A・B 両滑走路北側飛行経路の間に位置しており、成田市の 10 箇所に測定局が設置されている。これらの局では A・B 両滑走路の離着陸騒音が測定されており、空港に近い地点では着陸後のリバース音も測定されるエリアである。

- 月間 L_{den} は、春季から夏季が低く、秋季から冬季が高くなる傾向にある。このエリアは北側への離陸機の方が北側からの着陸機より騒音レベルが高く観測されるため、北側からの着陸機が多くなる春季から夏季は低く、北側への離陸機が多くなる秋季から冬季は高くなる。
- 日平均騒音発生回数は、春季から夏季にかけて減少する傾向にある。この時期は北側からの着陸機が多くなるが、カエル、セミやコオロギなどによる妨害音の影響と考えられる。
- L_{AE} の度数分布図をみると、離陸と着陸で傾向が異なり、離陸は比較的広い分布であるのに対し、着陸は狭い範囲に集中している。これは、離陸機が行先や重量などの違いにより、飛行するコースが変動して騒音値の変動幅が大きくなるのに対し、着陸機は一定のコースを飛行するので離陸機と比較して騒音値の変動幅が小さくなるためである。また、測定局の位置により傾向が異なっている。

図 2-3-6：「月間 L_{den} （北側谷間地区）」及び「月別日平均騒音発生回数（北側谷間地区）」

資料 6-1：「月間 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数（北側谷間地区）」

資料 6-2：「 L_{AE} 度数分布図（北側谷間地区）」

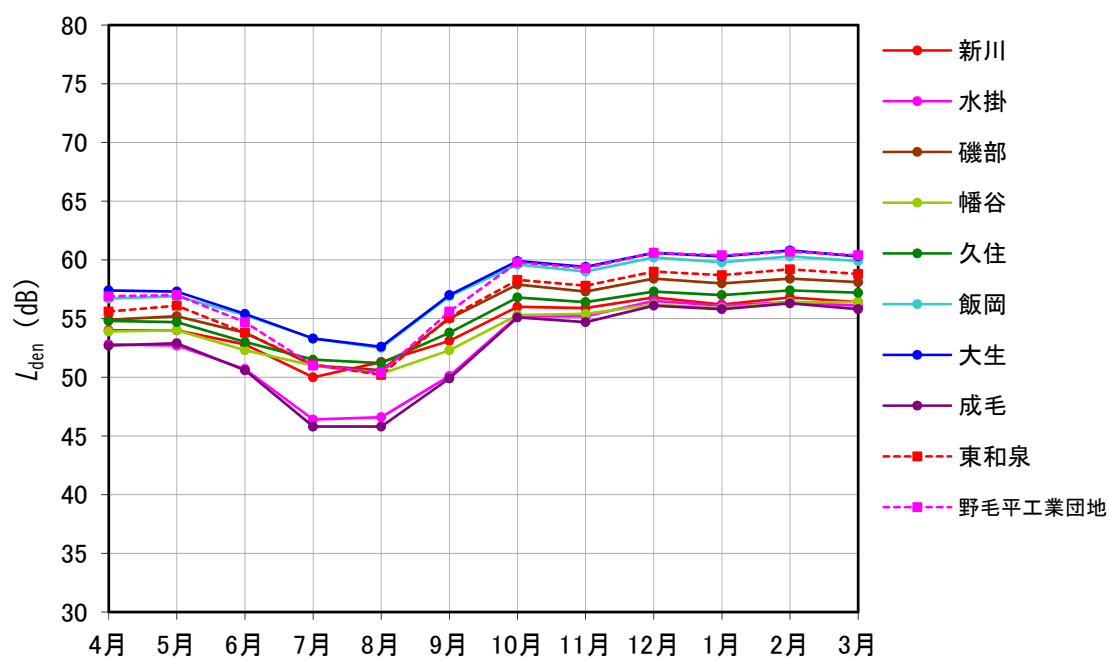


図 2-3-6 月間 L_{den} (北側谷間地区)

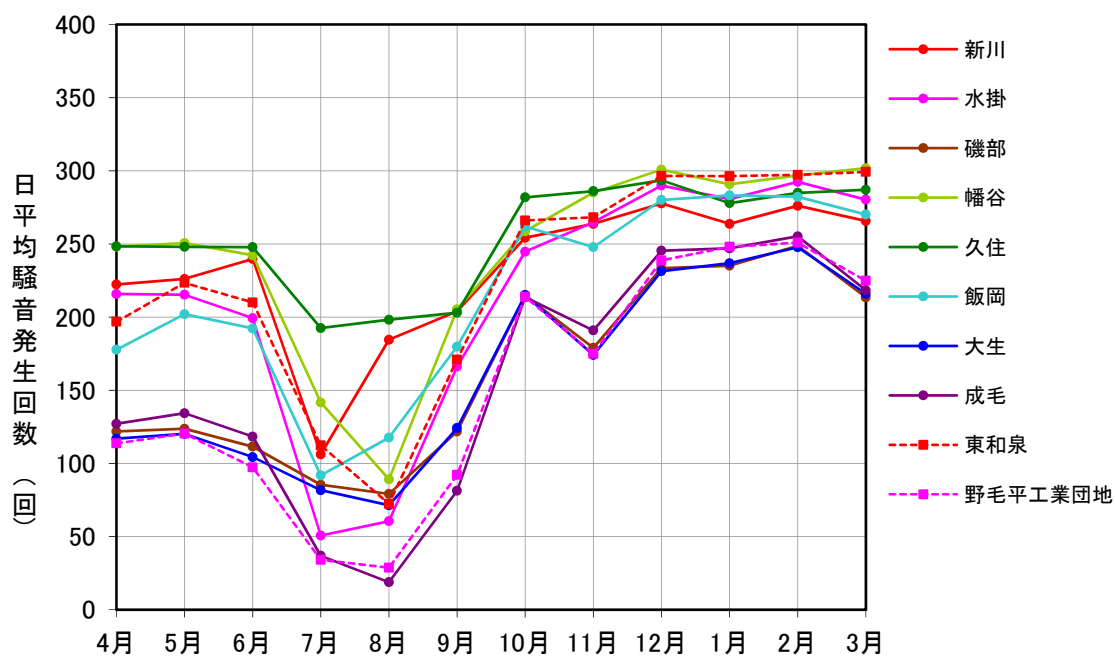


図 2-3-6 月別日平均騒音発生回数 (北側谷間地区)

⑦空港側方

このエリアは、空港周辺で空港を挟むように位置しており、成田市、富里市、芝山町及び多古町の16箇所に測定局が設置されている。これらの局は空港に近いことから、離着陸騒音以外に着陸後のリバース音、航空機の地上走行（タクシーイング）音及びエンジン試運転時の音などの地上騒音が聞こえる地点も多い。これらの音は風向きなどの影響を受けやすいため、騒音レベルが日によって大きく変化するなどの特徴がある。また、滑走路の運用方向の影響を大きく受けるため、A滑走路側とB滑走路側では傾向が異なる。

- 月間 L_{den} は、A滑走路に近い三里塚グラウンドや三里塚小学校では変動が小さい。一方、飛行コースから離れている大和では月間 L_{den} の変動幅が大きい。その他の測定局は、滑走路の運用方向の違いにより変動している。
- 日平均騒音発生回数は、全体的にバラツキが大きく、季節ごとの傾向がはっきりしていないものの、夏季は減少傾向が見られるが、セミなどの妨害音による影響と考えられる。このエリアでは使用滑走路の方向（北向き、南向き）の違いなどにより騒音発生回数が変わるため、明確な傾向が表れにくい。A滑走路側では、A滑走路の離着陸騒音が主で、滑走路に近い測定局では地上騒音も測定される。B滑走路側では、B滑走路の離着陸騒音の他にA滑走路の離着陸騒音も測定され、滑走路に近い測定局では地上騒音も測定される。
- L_{AE} の度数分布図は、着陸騒音では突出した頻度分布ではなく、なだらかな広がりを持った形状になっている測定局が多く見られる。これは、飛行騒音の他に地上騒音が測定されること、特に地上を伝わる音は風向きなどの気象状況の影響を受け、変動が大きくなっているためと考えられる。離陸騒音は、測定局の位置により傾向が大きく異なっている。

図 2-3-7：「月間 L_{den} （空港側方）」及び「月別日平均騒音発生回数（空港側方）」

資料 7-1：「月間 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数（空港側方）」

資料 7-2：「 L_{AE} 度数分布図（空港側方）」

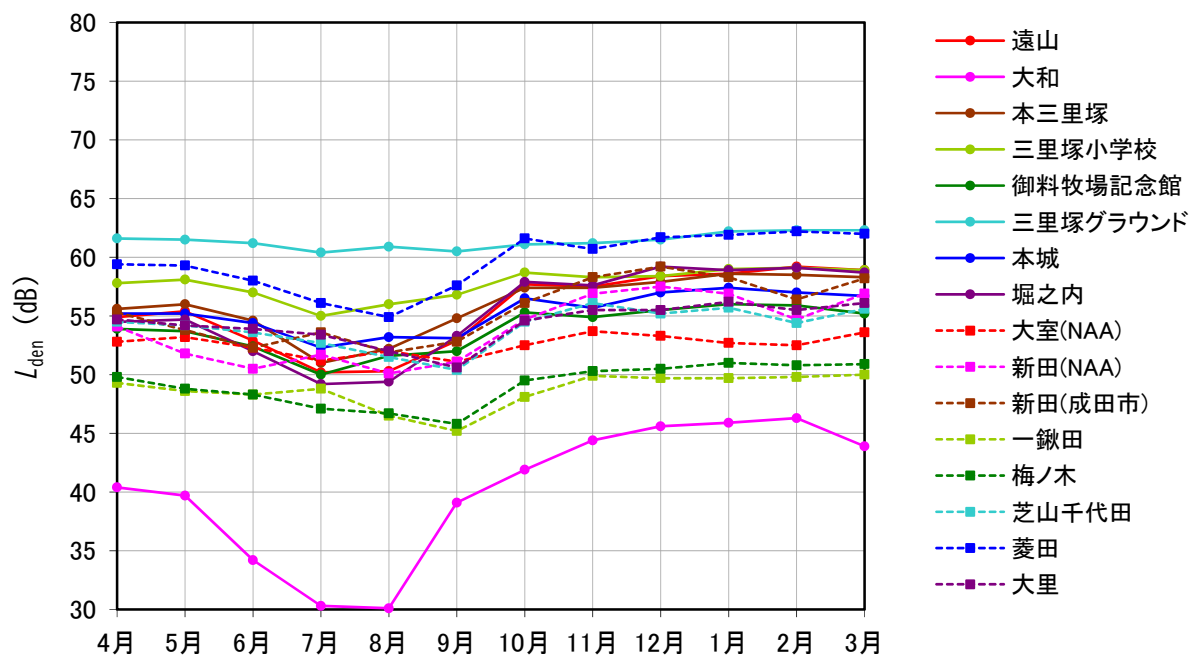


図 2-3-7 月間 L_{den} (空港側方)

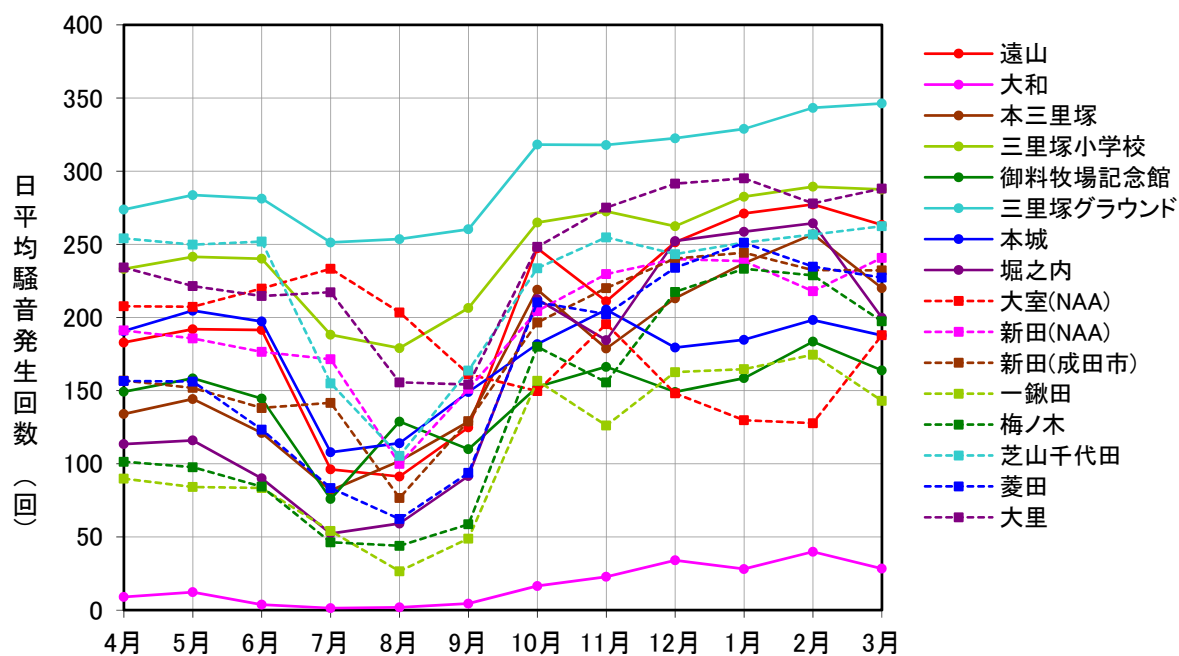


図 2-3-7 月別日平均騒音発生回数 (空港側方)

⑧A 滑走路南側・コース直下

このエリアは、A 滑走路南側の飛行経路直下に位置しており、成田市、山武市、芝山町及び横芝光町の 7 箇所に測定局が設置されている。これらの局は A 滑走路の離着陸騒音以外にも B 滑走路の離着陸騒音も測定される。

- 月間 L_{den} は、年間を通して変動幅が小さい傾向にある。A 滑走路の南側への離着陸が増加する春季から夏季に増加している。
- 日平均騒音発生回数は、春季から夏季に増加し、秋季から冬季に減少する傾向にある。なお、7 月、8 月に芝山集会所及び八田で騒音発生回数が減少しているのは、セミなどの妨害音による影響と考えられる。
- L_{AE} の度数分布図をみると、離陸と着陸で傾向が異なり、離陸は比較的広い分布であるのに対し、着陸は狭い範囲に集中している。これは、離陸機が行先や重量などの違いにより、飛行するコースが変動して騒音値の変動幅が大きくなるのに対し、着陸機は一定のコースを飛行するので離陸機と比較して騒音値の変動幅が小さくなるためである。

図 2-3-8：「月間 L_{den} (A 滑走路南側・コース直下)」及び「月別日平均騒音発生回数 (A 滑走路南側・コース直下)」

資料 8-1：「月間 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数 (A 滑走路南側・コース直下)」

資料 8-2：「 L_{AE} 度数分布図 (A 滑走路南側・コース直下)」

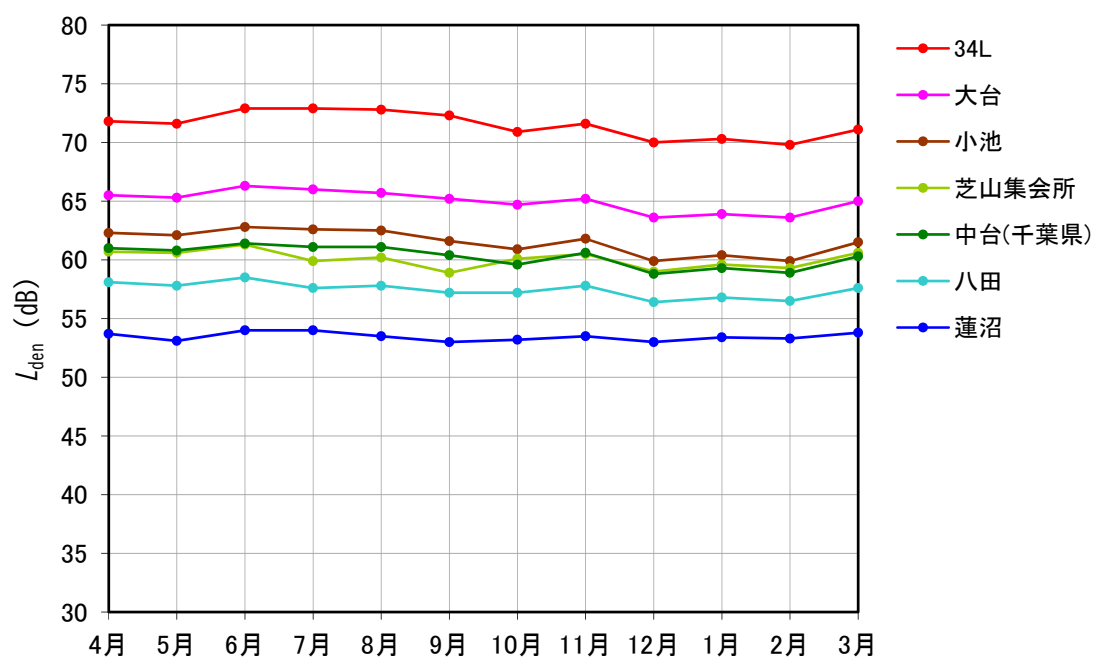


図 2-3-8 月間 L_{den} (A 滑走路南側・コース直下)

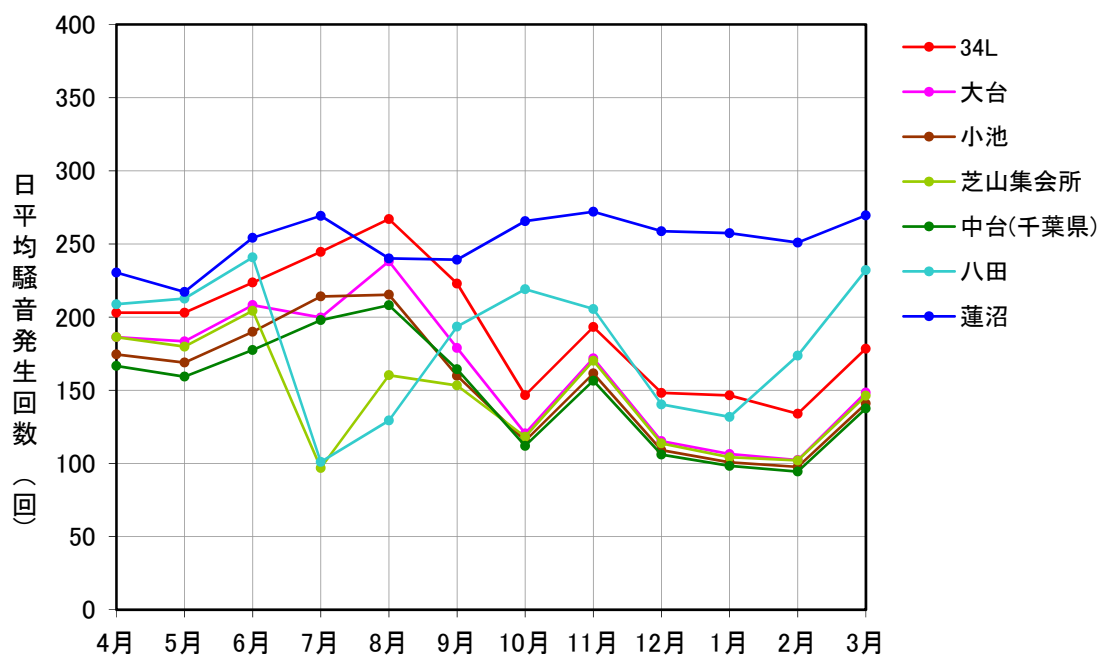


図 2-3-8 月別日平均騒音発生回数 (A 滑走路南側・コース直下)

⑨B 滑走路南側・コース直下

このエリアは、B 滑走路南側の飛行経路直下に位置しており、成田市、芝山町、多古町及び横芝光町の 6 箇所に測定局が設置されている。これらの局は B 滑走路の離着陸騒音以外にも A 滑走路の離着陸騒音も測定される。

- 月間 L_{den} は年間を通じて変動幅は小さいが、B 滑走路の南側からの着陸が多い冬季に多くなる傾向が見られた。
- 日平均騒音発生回数は、夏季に減少し冬季に増加する傾向がみられた。これは B 滑走路の南側からの着陸が夏季に少なく、冬季に多いことが影響していると考えられる。また、8 月の減少はセミなどの妨害音が影響していると考えられる。
- L_{AE} の度数分布図をみると、離陸と着陸で傾向が異なり、離陸は比較的広い分布であるのに対し、着陸は狭い範囲に集中している。これは、離陸機が行先や重量などの違いにより、飛行するコースが変動して騒音値の変動幅が大きくなるのに対し、着陸機は一定のコースを飛行するので離陸機と比較して騒音値の変動幅が小さくなるためである。また、このエリアでは、A 滑走路、B 滑走路の両方の離着陸騒音が測定されるが、着陸騒音は B 滑走路が、離陸騒音は A 滑走路が主として観測されている。

図 2-3-9：「月間 L_{den} (B 滑走路南側・コース直下)」及び「月別日平均騒音発生回数 (B 滑走路南側・コース直下)」

資料 9-1：「月間 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数 (B 滑走路南側・コース直下)」

資料 9-2：「 L_{AE} 度数分布図 (B 滑走路南側・コース直下)」

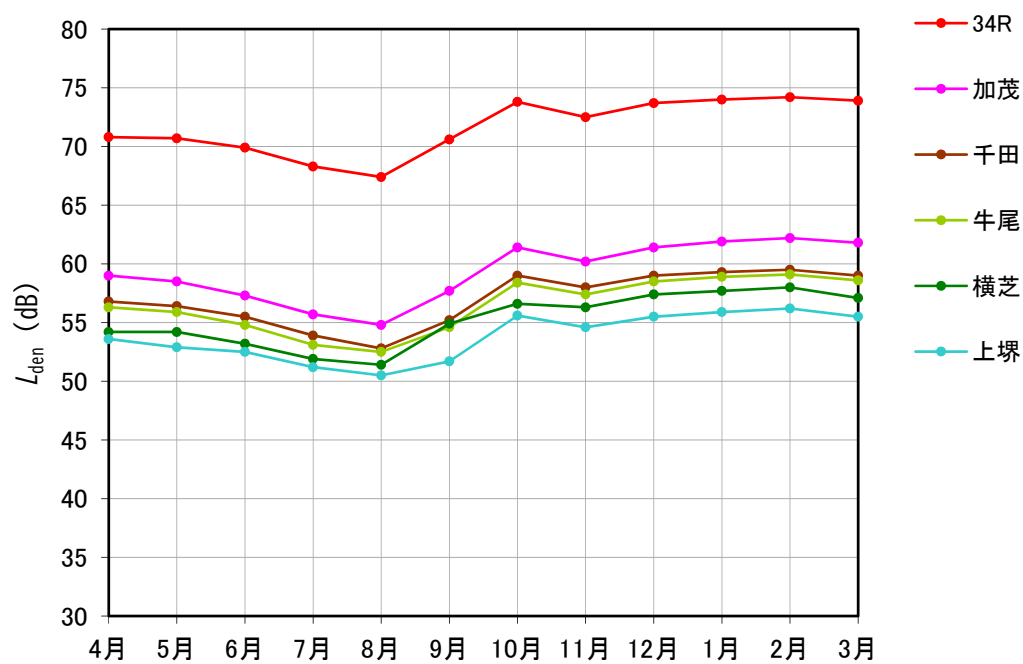


図 2-3-9 月間 L_{den} (B 滑走路南側・コース直下)

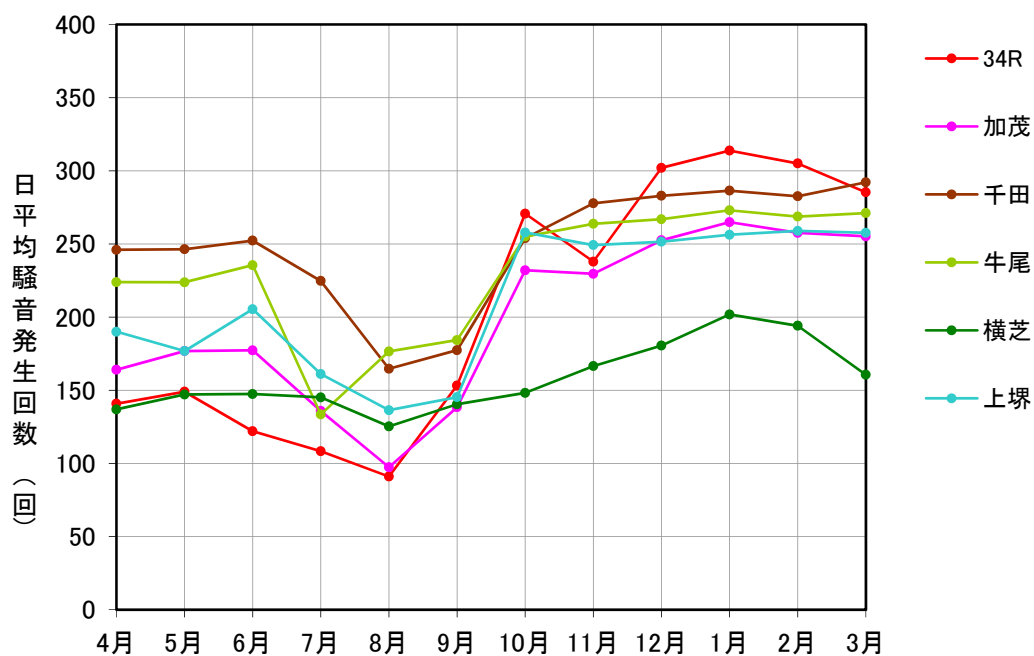


図 2-3-9 月別日平均騒音発生回数 (B 滑走路南側・コース直下)

⑩A 滑走路南側・コース西

このエリアは、A 滑走路南側の飛行経路下から西側に位置し、成田市、山武市及び芝山町の 11 箇所に測定局が設置されている。これらの局は A 滑走路の離着陸騒音が主であるが、B 滑走路の離着陸騒音も僅かながら測定される局もある。

- 月間 L_{den} は、年間を通して変動幅が小さいが、このエリアでは A 滑走路の南側へ離陸する航空機の影響を大きく受けるため、離陸機が多くなる春季から夏季は高く、逆に離陸機が少なくなる秋季から冬季は低くなる傾向がある。
- 日平均騒音発生回数は、5 月から 9 月に増加しているが、これは A 滑走路の南側への離陸機増加が影響していると考えられる。また、南三里塚では 1 月から 3 月に増加しているが、これは空港に近く A 滑走路の北側への離陸機も影響していると考えられる。なお、8 月の減少はセミなどの妨害音による影響と考えられる。
- L_{AE} の度数分布図をみると、南三里塚の離陸においては、幅広い分布になっている。この要因としては、南三里塚は空港側方に近く、A 滑走路の南側への離陸機と北側への離陸機の両方が測定されるためである。

図 2-3-10：「月間 L_{den} (A 滑走路南側・コース西)」及び「月別日平均騒音発生回数 (A 滑走路南側・コース西)」

資料 10-1：「月間 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数 (A 滑走路南側・コース西)」

資料 10-2：「 L_{AE} 度数分布図 (A 滑走路南側・コース西)」

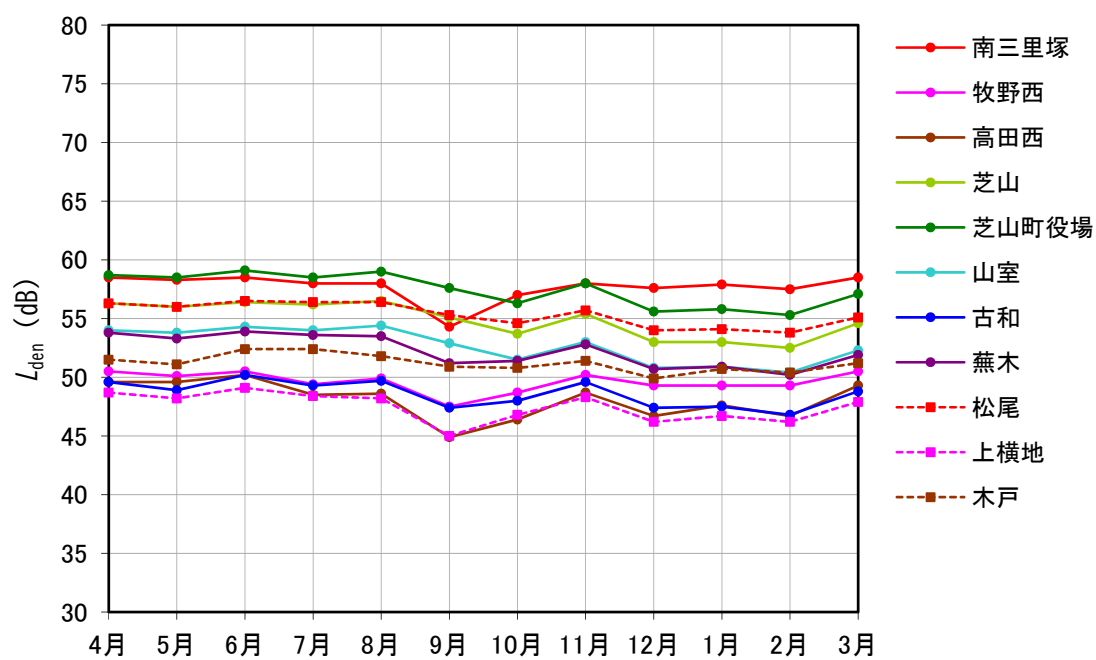


図 2-3-10 月間 L_{den} (A 滑走路南側・コース西)

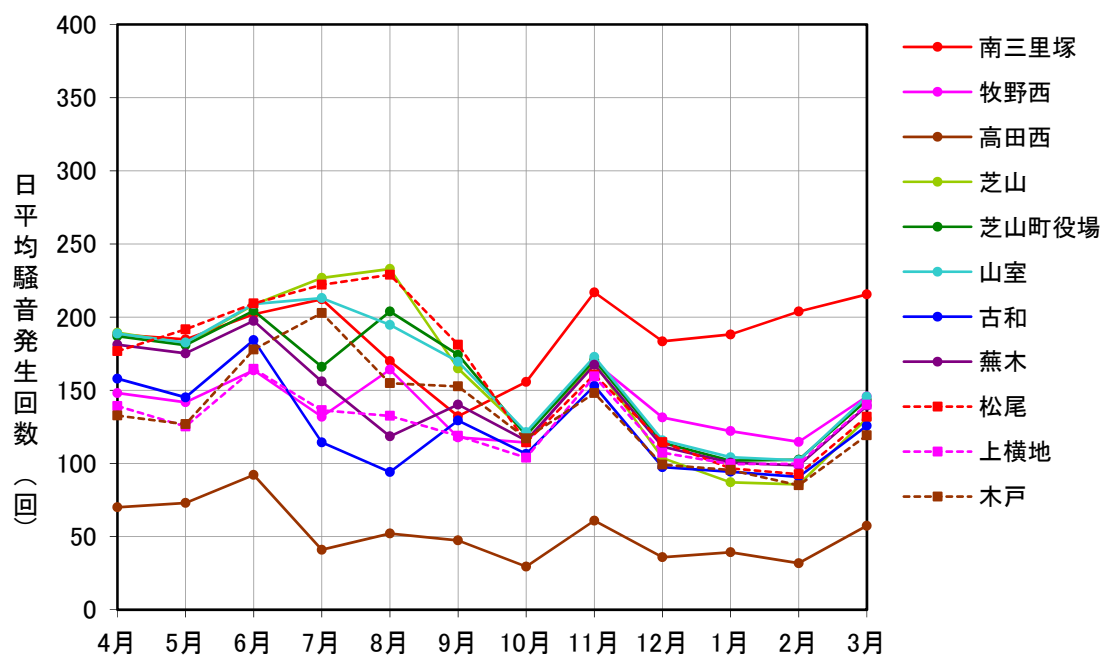


図 2-3-10 月別日平均騒音発生回数 (A 滑走路南側・コース西)

⑪B 滑走路南側・コース東

このエリアは、B 滑走路南側の飛行経路東側に位置し、芝山町、多古町、及び横芝光町の 5 箇所に測定局が設置されている。これらの局は主に B 滑走路の離着陸騒音が測定されるが、A 滑走路の離陸騒音も観測される。

- 月間 L_{den} は、年間を通じて変動幅が小さい傾向にあるが、B 滑走路の南側での離着陸が影響していると考えられる。
- 日平均騒音発生回数は、前述の理由により春季から夏季に少なく、秋季から冬季に多くなる傾向が見られた。なお、夏季の減少はセミなどによる妨害音の影響も考えられる。
- L_{AE} の度数分布図を見ると、離陸と着陸の分布に差が見られる。着陸騒音の分布の幅は狭く集中している一方で、離陸騒音は、A 滑走路、B 滑走路の両方が測定されるため、双峰性の分布が見られる。

図 2-3-11：「月間 L_{den} (B 滑走路南側・コース東)」及び「月別日平均騒音発生回数 (B 滑走路南側・コース東)」

資料 11-1：「月間 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数 (B 滑走路南側・コース東)」

資料 11-2：「 L_{AE} 度数分布図 (B 滑走路南側・コース東)」

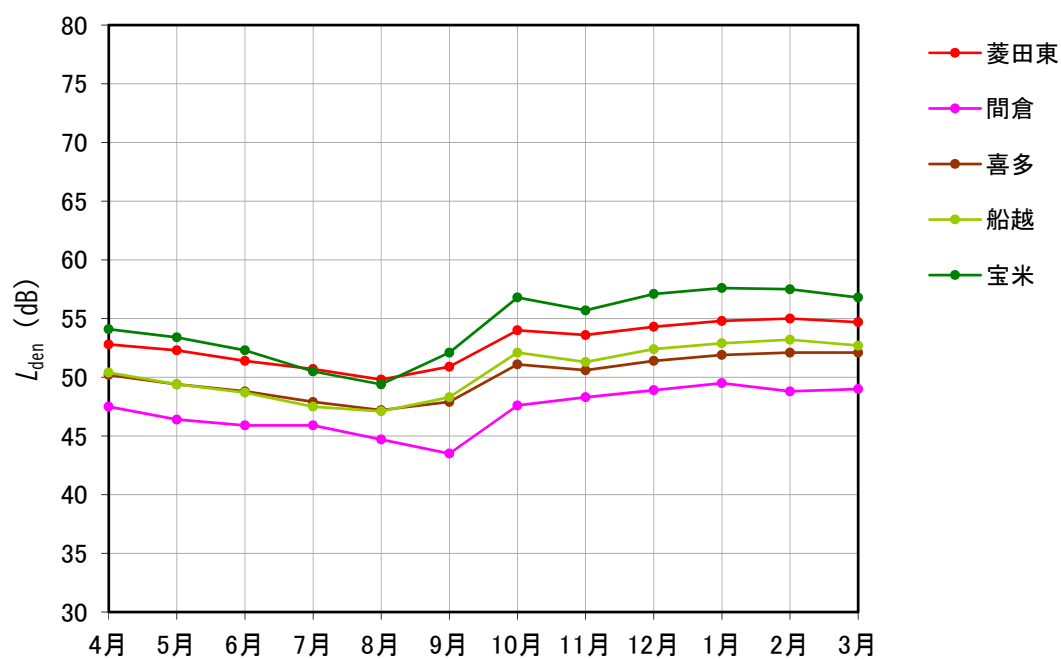


図 2-3-11 月間 L_{den} (B 滑走路南側・コース東)

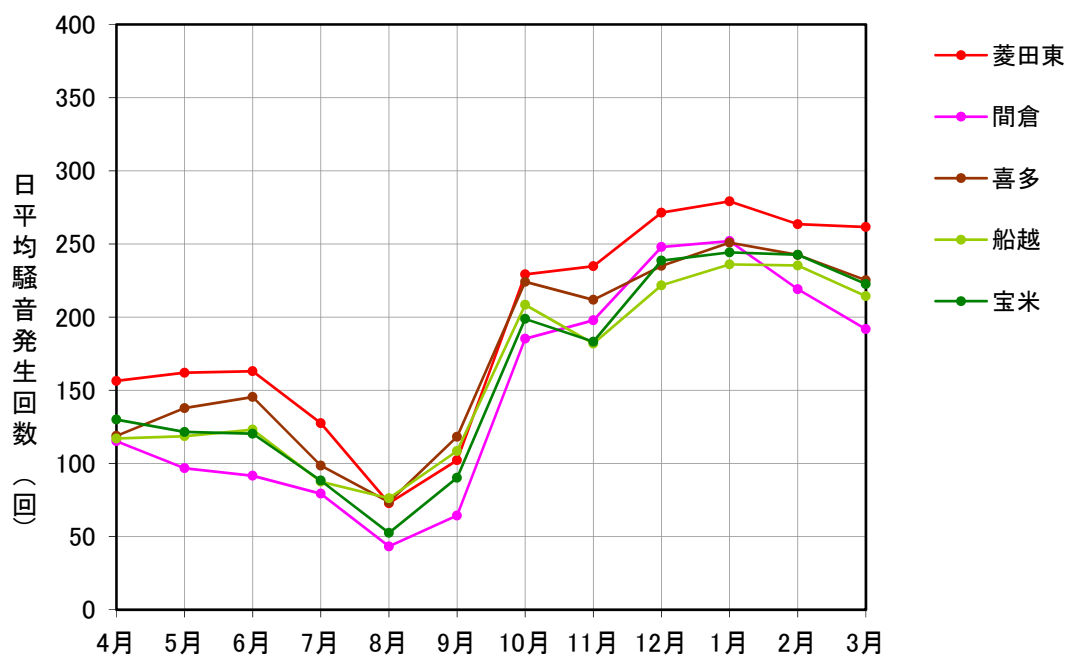


図 2-3-11 月別日平均騒音発生回数 (B 滑走路南側・コース東)

⑫南側谷間地区

このエリアは、A・B 両滑走路南側の飛行経路の間に位置し、芝山町及び横芝光町の 9 箇所に設置されている。これらの局は A・B 両滑走路の離着陸騒音が測定されており、空港に近い地点では地上騒音なども測定される。

- 月間 L_{den} は、年間を通して変動幅は大きくないが、谷及び竜ヶ塚では A 滑走路に近く、A 滑走路を離着陸する航空機の影響を大きく受ける傾向にあった。
- 日平均測定回数は、空港との距離が離れるほど変動幅が大きくなる傾向がある。竜ヶ塚は A 滑走路に近く、A 滑走路の南側の離着陸の影響を受ける一方、9 月から 3 月の減少は B 滑走路の南側からの着陸騒音を殆ど測定できないことが影響していると考えられる。
- L_{AE} の度数分布図を見ると、離陸と着陸で傾向が異なり、離陸は比較的広い分布であるのに対し、着陸は狭い範囲に集中している。これは、離陸機が行先や重量などの違いにより、飛行するコースが変動して騒音値の変動幅が大きくなることに対し、着陸機は一定のコースを飛行するので離陸機と比較して騒音値の変動幅が小さくなるためである。また、測定局の位置により傾向が異なっている。

図 2-3-12：「月間 L_{den} （南側谷間地区）」及び「月別日平均騒音発生回数（南側谷間地区）」

資料 12-1：「月間 L_{den} 及び月間累計騒音発生回数（南側谷間地区）」

資料 12-2：「 L_{AE} 度数分布図（南側谷間地区）」

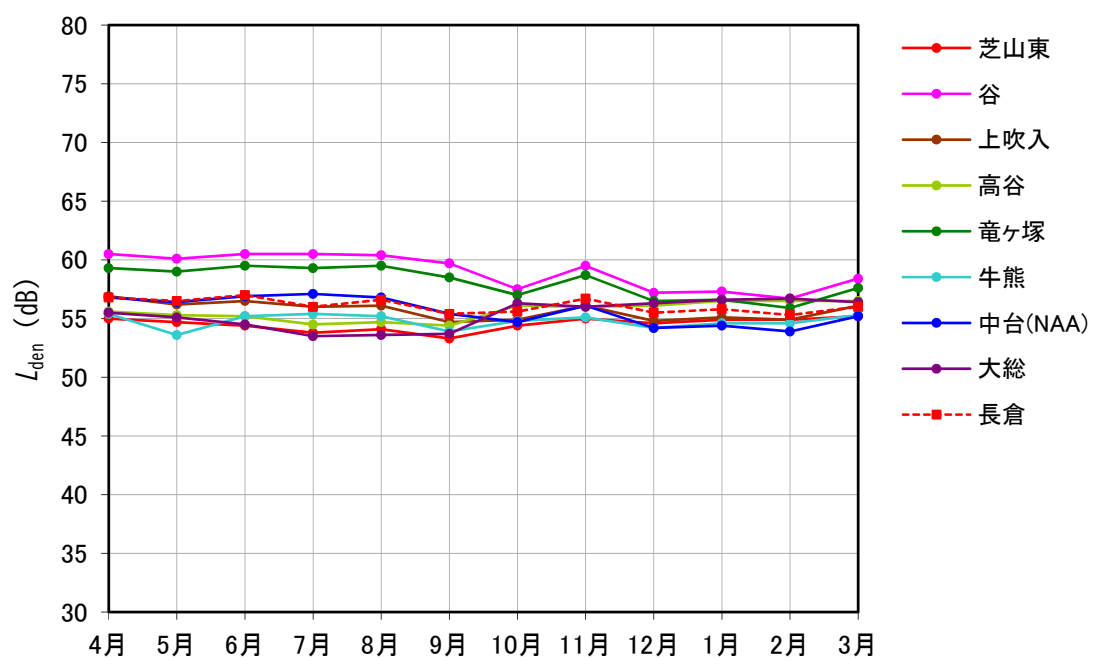


図 2-3-12 月間 L_{den} (南側谷間地区)

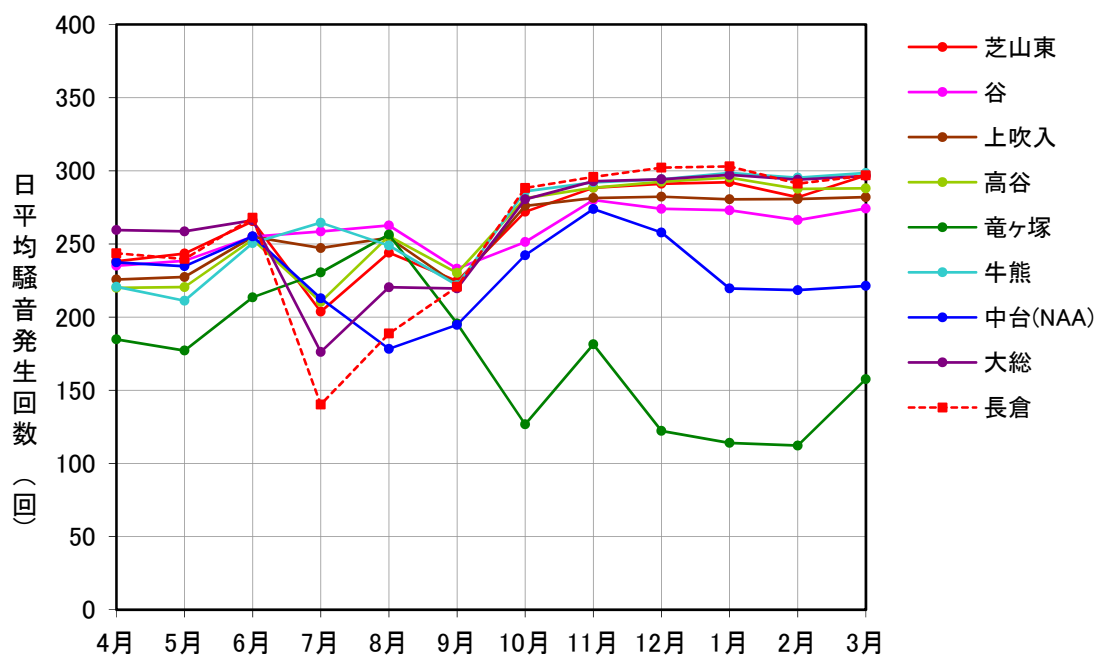


図 2-3-12 月別日平均騒音発生回数 (南側谷間地区)

3. 運航状況

成田国際空港に乗り入れている令和5年度の就航都市数は115都市（海外99都市、国内16都市）であり、前年度冬ダイヤの119都市（海外101都市、国内18都市）と比べて若干減少した。過去最高であった令和元年度の140都市（海外118都市、国内22都市）と比べると少ない状況が続いている。

(1) 発着回数

開港から令和5年度までの発着回数について、図3-1の「発着回数の年度別推移」にまとめた。また、開港当時から現在までの主な運航状況について、表3-2の「主な運航状況の推移」にまとめた。

令和5年度の総発着回数は、前年度比124%の219,727回であったが、コロナ禍前の過去最高を記録した令和元年度と比較すると85%であった。

滑走路別に見ると、A滑走路が前年度比111%の123,872回、B滑走路は前年度比145%の95,855回であり、いずれも増加となった。なお、B滑走路の増加は令和3年12月から令和4年8月の間B誘導路の改修工事が行われB滑走路南側の使用が制限されていたため、この期間に減少していたB滑走路南側の使用が戻ったと考えられる。

表3-1 滑走路別発着回数

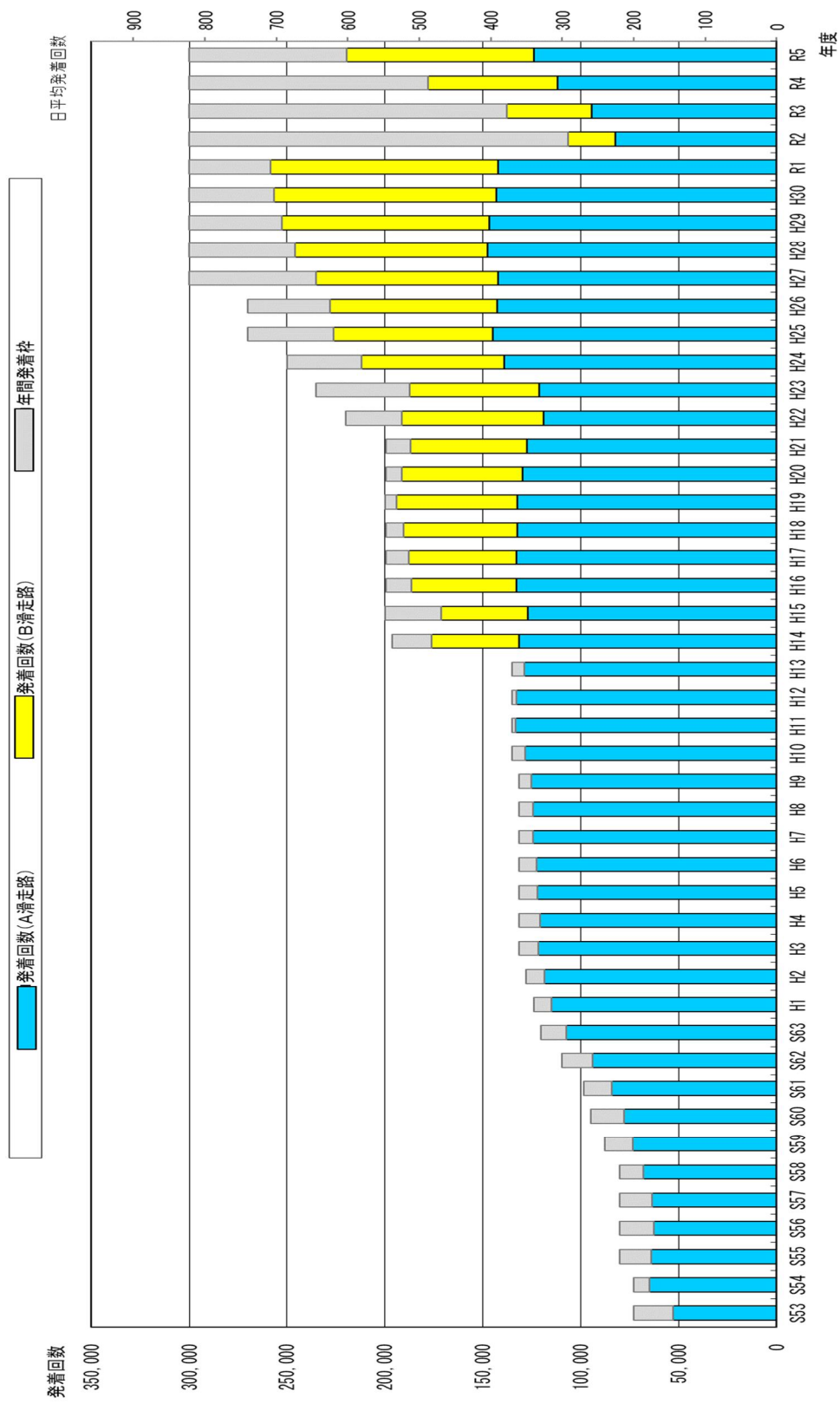
		発着回数						比較					
		①令和5年度		②令和4年度		③令和元年度		①-②		前年度比※1	①-③		元年度比※2
		年間値	日平均	年間値	日平均	年間値	日平均	年間値	日平均		年間値	日平均	
A滑走路	離陸	104,611	285.8	74,186	203.2	116,407	318.1	30,425	82.6	141%	-11,796	-32	90%
	着陸	19,261	52.6	37,586	103.0	25,992	71.0	-18,325	-50.4	51%	-6,731	-18	74%
	計	123,872	338.4	111,772	306.2	142,399	389.1	12,100	32.2	111%	-18,527	-51	87%
B滑走路	離陸	5,247	14.3	14,732	40.4	12,826	35.0	-9,485	-26.1	36%	-7,579	-21	41%
	着陸	90,608	247.6	51,333	140.6	103,272	282.2	39,275	107.0	177%	-12,664	-35	88%
	計	95,855	261.9	66,065	181.0	116,098	317.2	29,790	80.9	145%	-20,243	-55	83%
合計	離陸	109,858	300.2	88,918	243.6	129,233	353.1	20,940	56.6	124%	-19,375	-53	85%
	着陸	109,869	300.2	88,919	243.6	129,264	353.2	20,950	56.6	124%	-19,395	-53	85%
	計	219,727	600.4	177,837	487.2	258,497	706.3	41,890	113.2	124%	-38,770	-106	85%

※1 前年度比：(R5/R4)×100 ※2 元年度比：(R5/R1)×100

表3-2 主な運航状況の推移

年度	月 日	事 項	年間発着回数実績	日平均発着回数実績
昭和53年度 (1978年度)	昭和53年 5月20日	成田国際空港開港	52,613回	167回
平成14年度 (2002年度)	平成14年 4月18日	運航開始		
平成21年度 (2009年度)	平成21年10月22日 平成22年 3月28日	暫定平行滑走路（B'滑走路）供用開始（滑走路長：2180m） 暫定平行滑走路（B'滑走路）が北側へ320m延伸し、2500mのB滑走路として供用開始 滑走路の事前承認制度を一部撤廃 年間発着枠は20万回から22万回へ拡大	176,365回	490回
平成23年度 (2011年度)	平成23年10月20日 平成23年10月30日 平成24年 3月25日	A、B両滑走路から同時に離着陸できる同時離着陸方式の運用開始 年間発着枠は22万回から23.5万回へ拡大 年間発着枠は23.5万回から25万回へ拡大	187,051回	512回
平成24年度 (2012年度)	平成24年12月13日 平成25年 3月31日	A滑走路南側の着陸滑走路長を750m延長し、4000mとして供用開始 離着陸制限（カーブ）の弾力的運用の開始 年間発着枠は25万回から27万回へ拡大	212,078回	581回
平成26年度 (2014年度)	平成27年 3月29日	年間発着枠は27万回から30万回へ拡大	228,220回	625回
令和元年度 (2019年度)	令和元年10月27日	A滑走路の運用時間が24時までに延長され、離着陸制限（カーブ）の弾力的運用時間が24時から24時30分までに変更	258,497回	708回

注：年間発着枠とは、1年間で受け入れ可能な発着回数の合計値



注：年度途中で年間発着枠が増加した場合は翌年度よりグラフに反映

図 3-1 発着回数の年度別推移

(2) 南北発着回数及び南北風向率と風配図

令和 5 年度の南北滑走路別発着回数及び南北風向率（月別・年間）のグラフを図 3-2-1 に示す。滑走路の運用方向は風向により変化するために、例年では南風割合が高い春季～夏季は滑走路南側を向いた発着（以下「南向き運用」という）回数が多くなり、反対に北風の割合が高い秋季～冬季は滑走路北側を向いた発着（以下「北向き運用」という）回数が多い。令和 5 年度は、4 月～9 月、11 月は南向き運用が多く、10 月、12 月～翌 3 月は北向き運用が多かった。

なお、4 月、8 月、9 月、11 月及び 12 月は前年度よりも北向き運用率が 10 ポイント以上低く、通年でも北向き運用率は 47.8%と南向き運用率を下回り、前年度の 54.1%から 6 ポイント減少した。

南北風向率は、年間南風率が 53.7%、年間北風率が 46.3%となり、前年度の北風率から 51.7%からおよそ 5 ポイント減少した。南風率の最も高い月は 8 月、北風率の最も高い月は翌 1 月であった。

年度別風配図を図 3-3 に示す。過去 4 年間のデータと比較したところ、北北東から北東寄りの風の減少と南寄りの風の増加がみられた。月別風配図では、4 月～9 月に南東寄りの風が多くを占め、10 月～翌 3 月は季節風である北西の風が多くを占めている。

図 3-2-1：「令和 5 年度 南北滑走路別発着回数及び南北風向率（月別・年間）」
（南北風向率は滑走路の方位を補正して算定）

図 3-2-2：「月別の北風率及び北向き運用比率と年間値の推移」

表 3-3 ：「月別南北別発着回数」

図 3-3 ：「年度別風配図」

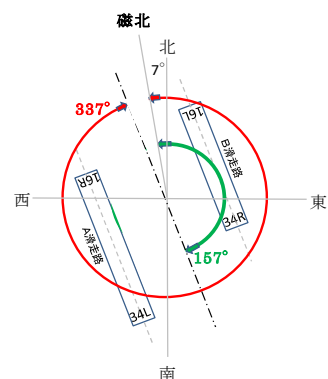
資料集 1 資料 14：「年度別滑走路南北使用比率」

資料集 1 資料 15：「月別風配図」

（参考）

成田国際空港の場合の使用滑走路〔A 滑走路（16R、34L）及び B 滑走路（16L、34R）〕とは、滑走路の磁方位を磁北から時計廻りに計った角度を元に求めた数字の 1 桁目を四捨五入し、0 を省略したもので、平行して 2 本の滑走路がある場合、着陸方向から見て左側の滑走路に L、右側の滑走路に R を付加している。

16R、16L ： 磁北から時計廻りの角度 約 157°
34L、34R ： 磁北から時計廻りの角度 約 337°



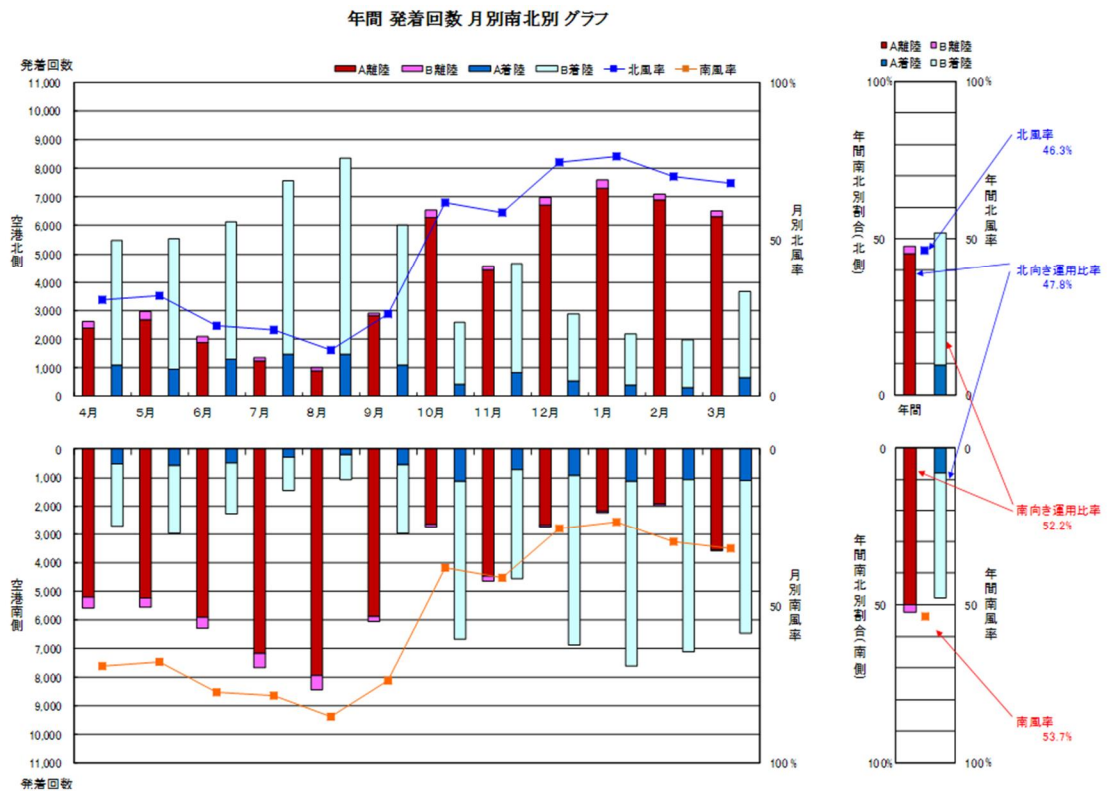


図 3-2-1 令和 5 年度 南北滑走路別発着回数及び南北風向率（月別・年間）

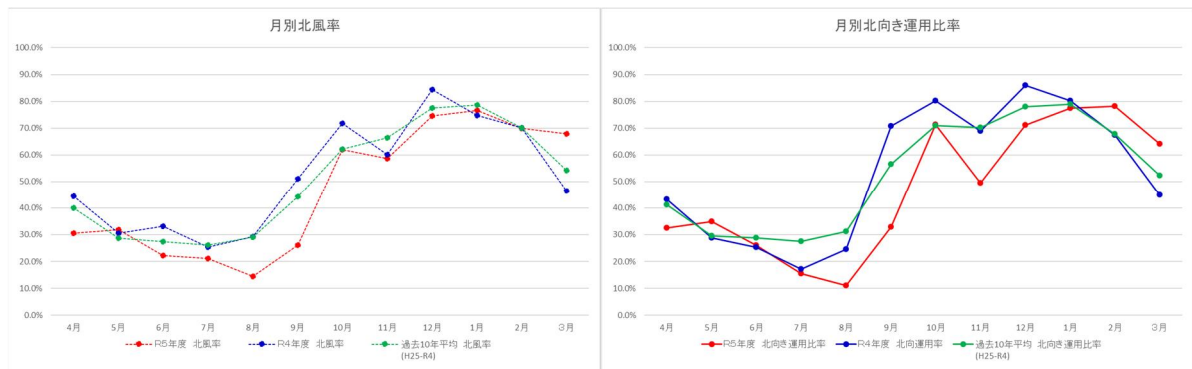


図 3-2-2 月別の北風率及び北向き運用比率と年間値の推移

表 3-3 月別南北別発着回数

集計期間	空港北側					空港南側					北向運用率	南向運用率
	A北離陸	B北離陸	A北着陸	B北着陸	北風率	A南離陸	B南離陸	A南着陸	B南着陸	南風率		
令和5年4月	2375	234		1081	30.5	5209	374		2193	69.5	32.5%	67.5%
5月	2686	292			31.9	5228	345			68.1	34.9%	65.1%
6月	1887	217		960	22.3	5921	381		2422	77.7	26.1%	73.9%
7月	1242	108			21.1	7172	501		1782	78.7	15.5%	84.5%
8月	880	114		1480	14.5	7948	487		1170	85.5	11.0%	89.0%
9月	2818	101		1482	26.1	5879	188		877	73.9	32.8%	67.2%
10月	6279	246		1090	61.9	2667	67		2422	38.1	71.3%	28.7%
11月	4426	154		432	58.6	4484	171		5538	41.4	49.5%	50.5%
12月	6701	281		819	74.5	2678	80		3826	25.5	71.1%	28.9%
令和6年1月	7293	298		551	76.5	2181	56		5954	23.5	77.5%	22.5%
2月	6885	222		391	70.0	1919	63		6501	30.0	78.2%	21.8%
3月	6297	224		302	67.9	3556	43		6042	32.1	64.2%	35.8%
合計	49,769	2,491	10,553	46,502	46.3%	54,842	2,756	8,708	44,106	53.7%	47.8%	52.2%

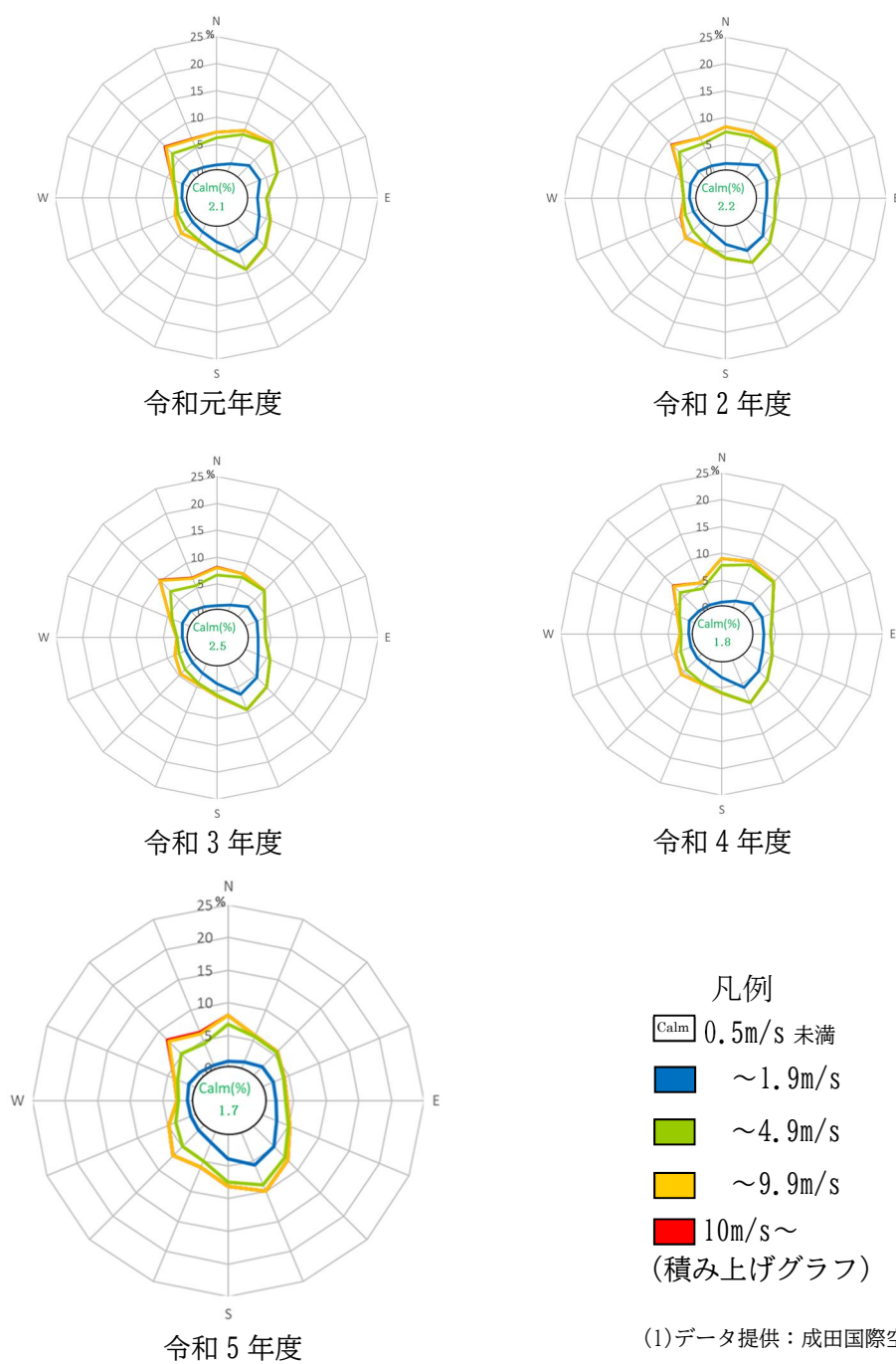


図 3-3 年度別風配図

(3) 時間別及び時間帯別発着回数

① 1日当たりの時間別発着回数

令和5年度の1日当たりの時間別発着回数について、過去2年分と併せて図3-4-1～3に示す。

成田国際空港における令和5年度の発着回数は、前年度と比べると、22時台を除く時間帯で増加した。A滑走路では6時台～8時台、22時台が減少したが、B滑走路では全ての時間帯で増加した。

成田国際空港では、周辺地域への環境対策（発生源対策の一つ）の一環として、開港以来、深夜23時～早朝6時の時間帯について離着陸制限（カーフェュー）を実施してきたが、平成25年夏ダイヤ（平成25年3月31日）から、緊急事態（従来取り決め）に加え、出発地の空港の悪天候等、航空会社の努力では対応できない、やむを得ない場合に限り、23時台の離着陸を認める「離着陸制限（カーフェュー）の弾力的運用」が開始された。更に令和元年10月27日からA滑走路の運用時間を1時間延長して24時までにするとともに、弾力的運用時間を24時から24時30分までの30分間とした。

令和5年度において、弾力的運用の対象となったのは12機あり、前年度の7機と比較して5機増加した。また、緊急事態の対象となったのは2機あり、前年度の3機と比較して1機減少した。運航の理由は、急病人・怪我人の発生が2機であった。

図3-4-1：「時間別発着回数（令和3年・令和4年・令和5年度）（A・B滑走路合計）」

図3-4-2：「時間別発着回数（令和3年・令和4年・令和5年度）（A滑走路）」

図3-4-3：「時間別発着回数（令和3年・令和4年・令和5年度）（B滑走路）」

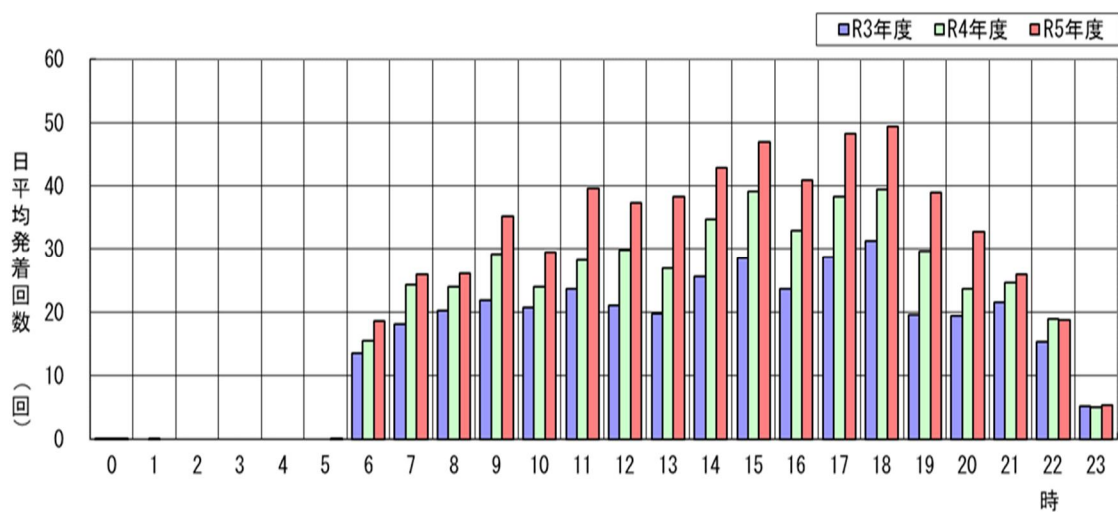


図 3-4-1 時間別発着回数 (令和3年・令和4年・令和5年度) (A・B滑走路合計)

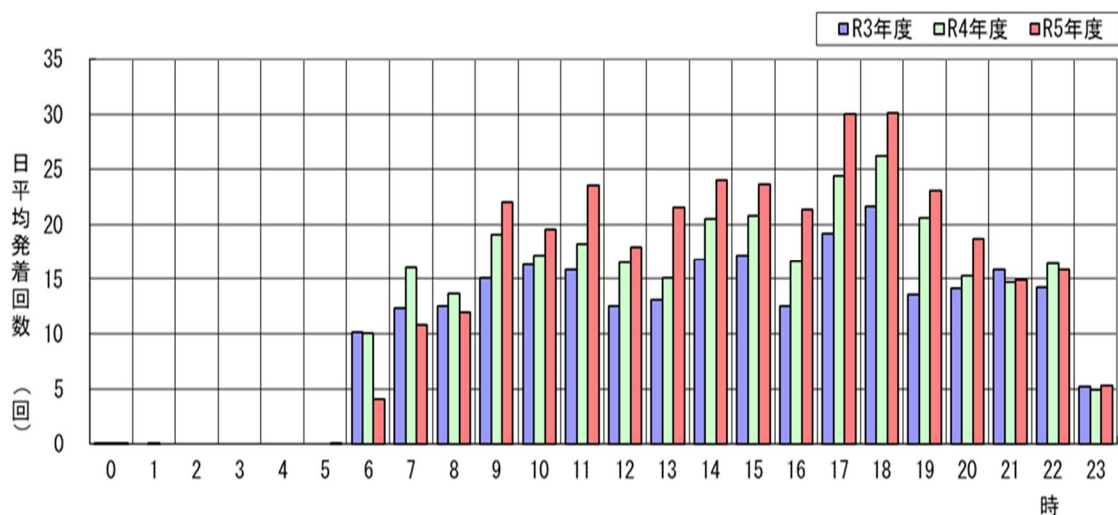


図 3-4-2 時間別発着回数 (令和3年・令和4年・令和5年度) (A滑走路)

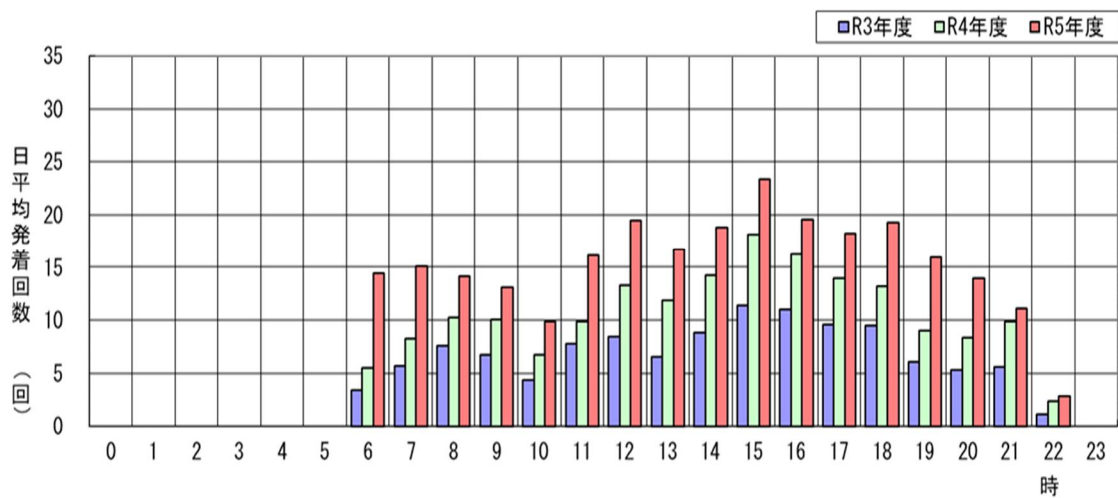


図 3-4-3 時間別発着回数 (令和3年・令和4年・令和5年度) (B滑走路)

② 年間の時間帯別発着回数

令和 5 年度の各時間帯における発着回数を過去 2 年分とあわせて表 3-4 及び図 3-5-1～3 に示す。

令和 5 年度の時間帯別発着回数を令和 4 年度と比較すると、全ての時間帯で増加した。

滑走路別に見ると、A 滑走路では合計が前年度比 111% (12,100 回増) となり、このうち朝の時間帯 (00:00～07:00) で前年度比 41% (2,161 回減) であった。

B 滑走路は全時間帯で増加しているが、このうち朝の時間帯 (00:00～07:00) が前年度比 265% (3,300 回増) と高かった。

表 3-4 「時間帯別発着回数」

図 3-5-1: 「時間帯別発着回数 (令和 3 年・令和 4 年・令和 5 年度 A・B 滑走路合計)」

図 3-5-2: 「時間帯別発着回数 (令和 3 年・令和 4 年・令和 5 年度 A 滑走路)」

図 3-5-3: 「時間帯別発着回数 (令和 3 年・令和 4 年・令和 5 年度 B 滑走路)」

表 3-4 時間帯別発着回数

時 間 帯	滑走路	R3	R4	R5	前年度差 (R5-R4)	前年度比※1	R3年度差 (R5-R3)	R3年度比※2
00 : 00-07 : 00	A	3,707	3,661	1,500	-2,161	41%	-2,207	40%
	B	1,227	1,998	5,298	3,300	265%	4,071	432%
	A+B	4,934	5,659	6,798	1,139	120%	1,864	138%
07 : 00-19 : 00	A	67,577	81,846	93,897	12,051	115%	26,320	139%
	B	35,505	53,276	74,525	21,249	140%	39,020	210%
	A+B	103,082	135,122	168,422	33,300	125%	65,340	163%
19 : 00-22 : 00	A	15,887	18,466	20,753	2,287	112%	4,866	131%
	B	6,181	9,925	14,985	5,060	151%	8,804	242%
	A+B	22,068	28,391	35,738	7,347	126%	13,670	162%
22 : 00-24 : 00	A	7,087	7,799	7,722	-77	99%	635	109%
	B	414	866	1,047	181	121%	633	253%
	A+B	7,501	8,665	8,769	104	101%	1,268	117%
合 計	A	94,258	111,772	123,872	12,100	111%	29,614	131%
	B	43,327	66,065	95,855	29,790	145%	52,528	221%
	A+B	137,585	177,837	219,727	41,890	124%	82,142	160%

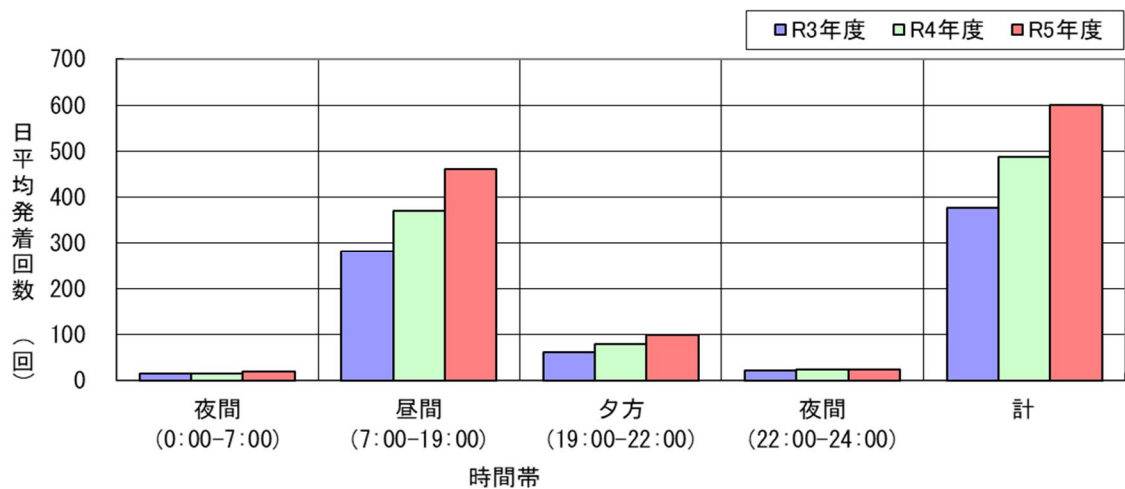


図 3-5-1 時間帯別発着回数（令和 3 年・令和 4 年・令和 5 年度 A・B 滑走路合計）

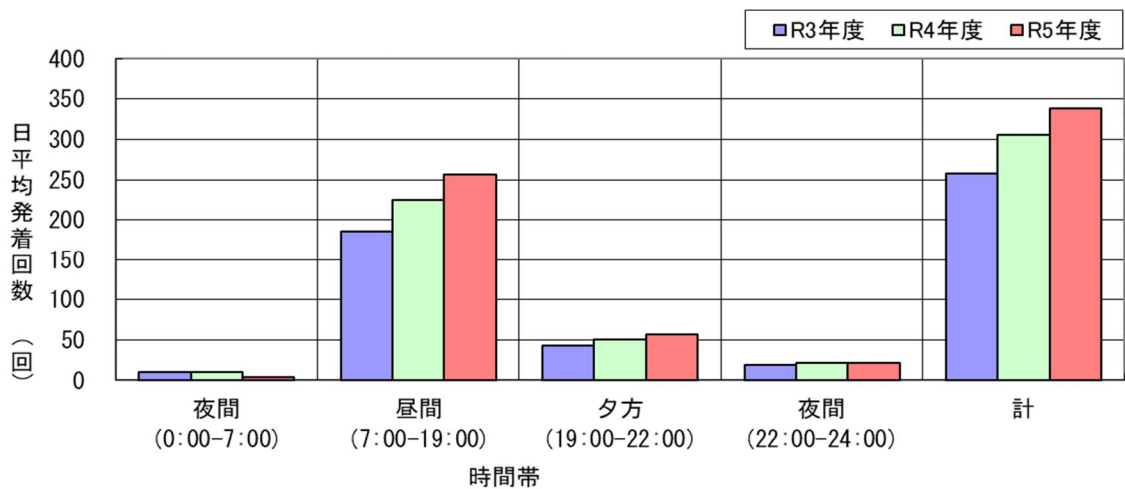


図 3-5-2 時間帯別発着回数（令和 3 年・令和 4 年・令和 5 年度 A 滑走路）

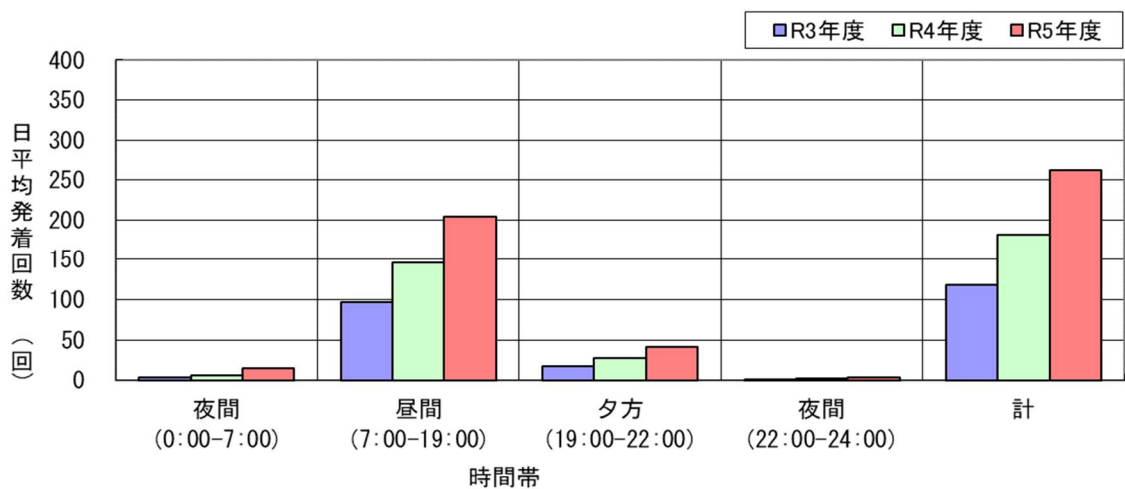


図 3-5-3 時間帯別発着回数（令和 3 年・令和 4 年・令和 5 年度 B 滑走路）

(4) 機種別発着回数

令和 5 年度の総発着回数を機種別に集計し、過去 10 年間の年度別推移とともに表 3-5 に示す。

なお、機種の区分は、以下に示す ICAO コードを基に行った。

機種	ICAOコード
A-300	A306 A30B
A-320	A318 A319 A320 A321
A320neo	A20N A21N
A-330	A332 A333
A330neo	A339 A338
A-340	A342 A343 A345 A346
A-350	A359 A35K
A-380	A388
B-737	B732 B733 B734 B735 B736 B737 B738 B739
B737MAX	B38M
B-747	B741 B742 B743 B74R B74S
B-747-4	B744 B74D
B-747-8	B748
B-757	B752 B753
B-767	B762 B763 B764
B-777	B772 B773 B77L B77W
B-787	B788 B789 B78X
CRJ	CRJ1 CRJ2 CRJ7 CRJ8
DC-10	DC10
DH8D等	FK50 DH8D DH8C
MD-11	MD11

令和 5 年度の発着回数は、航空需要の増加に伴い、空港全体では多くの機種で令和 4 年度よりも増加した。特に小型ジェット機の A-320、A-320neo および B-737 が大幅に増加した。一方、中大型機の B-747-4、B-767 および B-787 は減少した。

A 滑走路では、A-320 が前年比 144% (7,902 回増)、B-737 が前年度比 166% (5,927 回増)、A-320neo が前年度比 148% (3,633 回増) となった。一方、B-787 が前年度比 89% (3,123 回減)、B-767 が前年度比 77% (2,858 回減)、B-777 が前年度比 85% (2,617 回減) となった。

B 滑走路では、B-737 が前年度 178% (6,767 回増)、A-320neo が前年度比 171% (4,506 回増)、A-320 が前年度比 117% (4,002 回増) と多くの機種で増加した。

令和 5 年度の機種別発着割合は、図 3-6-1/2 「機種別発着割合の年度別推移」のとおり、A 滑走路では A-320 (20.7%)、B-787 (19.6%)、B-737 (12.0%)、B-777 (11.9%) の比率が、B 滑走路では A-320 (28.5%)、B-737 (16.1%)、B-787 (15.8%)、A-320neo (11.3%) の比率が高くなっている。

表 3-5 : 「機種別発着回数の年度別推移」

図 3-6-1 : 「機種別発着割合の年度別推移 (A 滑走路)」

図 3-6-2 : 「機種別発着割合の年度別推移 (B 滑走路)」

表 3-5 機種別発着回数の年度別推移

機種	年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5		前年度増減 (R5-R4)	前年度比※
												発着回数	割合		
A 滑走路	A-320	36,458	48,772	54,795	59,364	62,141	62,383	59,146	19,813	31,625	41,101	53,003	24.1%	11,902	129%
	A-320neo					1,601	2,902	8,094	654		13,818	21,959	10.0%	8,141	159%
	A-330	15,592	17,294	19,242	19,518	22,057	23,032	19,878	5,309	5,462	7,879	12,423	5.7%	4,544	158%
	A-330neo							1,128	350		818	1,378	0.6%	560	168%
	A-350														
	A-380	4,106	2,480	2,452	1,594	2,044	2,187	3,319	87		547	2,484	1.1%	1,937	196%
	B-737	32,577	28,592	27,409	32,137	34,272	33,313	32,935	3,875	5,311	17,583	30,277	13.8%	12,694	172%
	B-737MAX						32			4	1,064	1,910	0.9%	846	180%
	B-747-4	19,656	17,204	12,286	9,568	6,629	4,995	4,429	5,004	3,997	3,912	3,487	1.6%	-425	89%
	B-747-8	2,191	4,175	4,994	5,072	5,376	4,542	6,062	7,090	7,308	6,603	6,883	3.1%	280	104%
B 滑走路	B-767	41,959	38,817	37,774	36,054	34,089	29,938	21,904	12,437	15,374	16,138	14,806	6.7%	-1,332	92%
	B-777	50,097	42,100	41,289	39,562	33,482	32,978	35,175	19,671	22,193	22,309	23,179	10.5%	870	104%
	B-787	8,269	16,441	23,840	32,783	40,228	44,543	47,296	27,298	36,566	40,275	39,355	17.9%	-920	98%
	その他	15,277	12,345	11,109	9,999	9,344	10,548	12,747	2,021	1,897	2,399	1,941	0.9%	-458	81%
	計	226,182	228,220	235,190	245,705	252,447	256,821	259,641	106,280	137,585	177,837	219,727	100.0%	41,890	124%
	A-320	15,155	18,750	20,396	22,928	25,022	27,464	26,357	8,324	12,747	17,762	25,663	20.7%	7,901	144%
	A-320neo					963	1,708	3,975	410	2,538	7,512	11,146	9.0%	3,634	148%
	A-330	10,567	11,597	12,127	11,376	12,531	12,321	10,648	4,150	3,661	4,970	6,664	5.4%	1,694	134%
	A-330neo							732	331		588	729	0.6%	141	124%
	A-350														
A 滑走路	A-380	4,106	2,480	2,452	1,594	2,044	2,187	3,319	87		547	2,484	2.0%	1,937	171%
	B-737	16,611	15,278	12,994	15,588	15,976	15,509	14,459	2,956	3,709	8,943	14,870	12.0%	5,927	166%
	B-737MAX						12			3	832	973	0.8%	141	117%
	B-747-4	16,633	14,872	10,698	8,304	5,233	3,296	2,981	4,797	3,683	3,431	2,484	2.0%	-947	72%
	B-747-8	2,143	3,943	4,507	4,564	4,479	4,441	4,536	6,967	6,909	6,110	5,610	4.5%	-500	92%
	B-767	26,079	24,417	24,835	24,142	21,563	16,858	12,729	11,724	12,701	12,535	9,677	7.8%	-2,858	77%
	B-777	36,813	31,000	31,193	30,741	25,718	23,453	23,996	17,390	18,684	17,409	14,792	11.9%	-2,617	85%
	B-787	5,497	10,916	15,440	21,606	26,308	27,254	27,834	21,553	25,173	27,355	24,232	19.6%	-3,123	89%
	その他	11,220	9,567	7,633	6,825	6,081	6,362	7,613	1,888	1,705	1,790	1,149	0.9%	-641	64%
	計	144,824	142,820	142,275	147,717	146,679	143,018	143,543	82,497	94,258	111,772	123,872	100.0%	12,100	111%
B 滑走路	A-320	21,303	30,022	34,399	36,436	37,119	34,919	32,789	11,489	18,878	23,339	27,340	28.5%	4,001	117%
	A-320neo					648	1,194	4,119	244	1,400	6,306	10,813	11.3%	4,507	171%
	A-330	5,025	5,697	7,115	8,142	9,526	10,711	9,250	1,159	1,801	2,909	5,759	6.0%	2,850	198%
	A-330neo							396	19	32	230	649	0.7%	419	282%
	A-350					5	2,275	3,164	751	1,133	1,403	3,243	3.4%	1,840	231%
	A-380														
	B-737	15,966	13,314	14,415	16,549	18,296	17,804	18,476	919	1,602	8,640	15,407	16.1%	6,767	178%
	B-737MAX						20			1	232	937	1.0%	705	404%
	B-747-4	3,023	2,332	1,588	1,264	1,396	1,699	1,448	207	314	481	1,003	1.0%	522	209%
	B-747-8	48	232	487	508	897	1,101	1,526	123	399	493	1,273	1.3%	780	258%
B 滑走路	B-767	15,880	14,400	12,939	11,912	12,526	13,080	9,175	713	2,673	3,603	5,129	5.4%	1,526	142%
	B-777	13,284	11,100	10,096	8,821	7,764	9,525	11,179	2,281	3,509	4,900	8,387	8.7%	3,487	171%
	B-787	2,772	5,525	8,400	11,177	13,920	17,289	19,462	5,745	11,393	12,920	15,123	15.8%	2,203	117%
	その他	4,057	2,778	3,476	3,174	3,263	4,186	5,134	133	192	609	792	0.8%	183	130%
	計	81,358	85,400	92,915	97,988	105,768	113,803	116,098	23,783	43,327	66,065	95,855	100.0%	29,790	145%

※前年度比：(R5/R4)×100

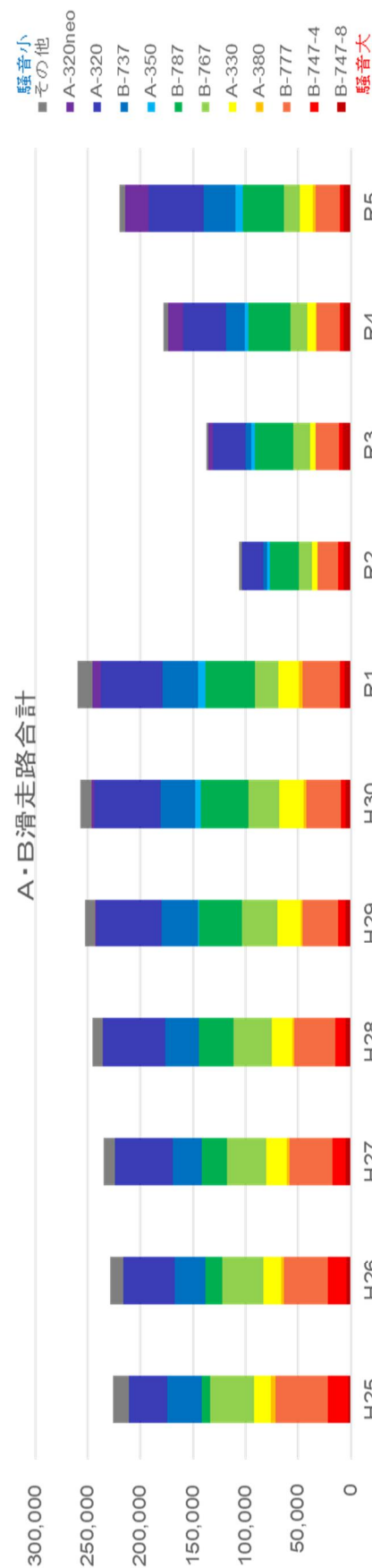
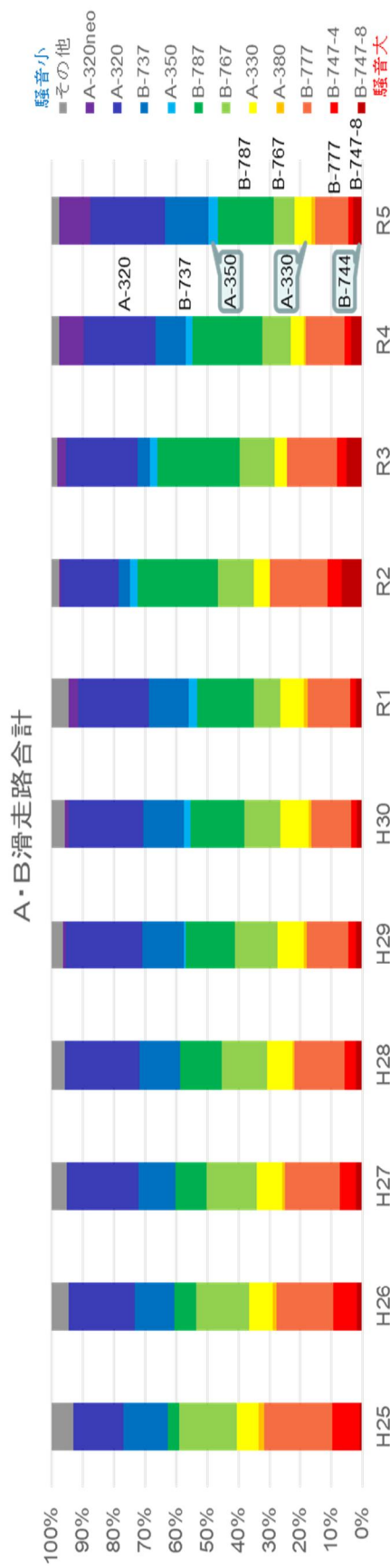


図 3-6 機種別発着割合の年度別推移 (A・B滑走路合計)

* 凡例の機種は、令和5年度に荒海で測定した着陸機の最大騒音値($L_{A_{max}}$)を大きい順に下から並べた。ただし、令和5年度に運航のなかった機種については、それ以前の最終運航年度のもので比較した。また、全体で割合が1%未満の機種は「その他」に含めた。

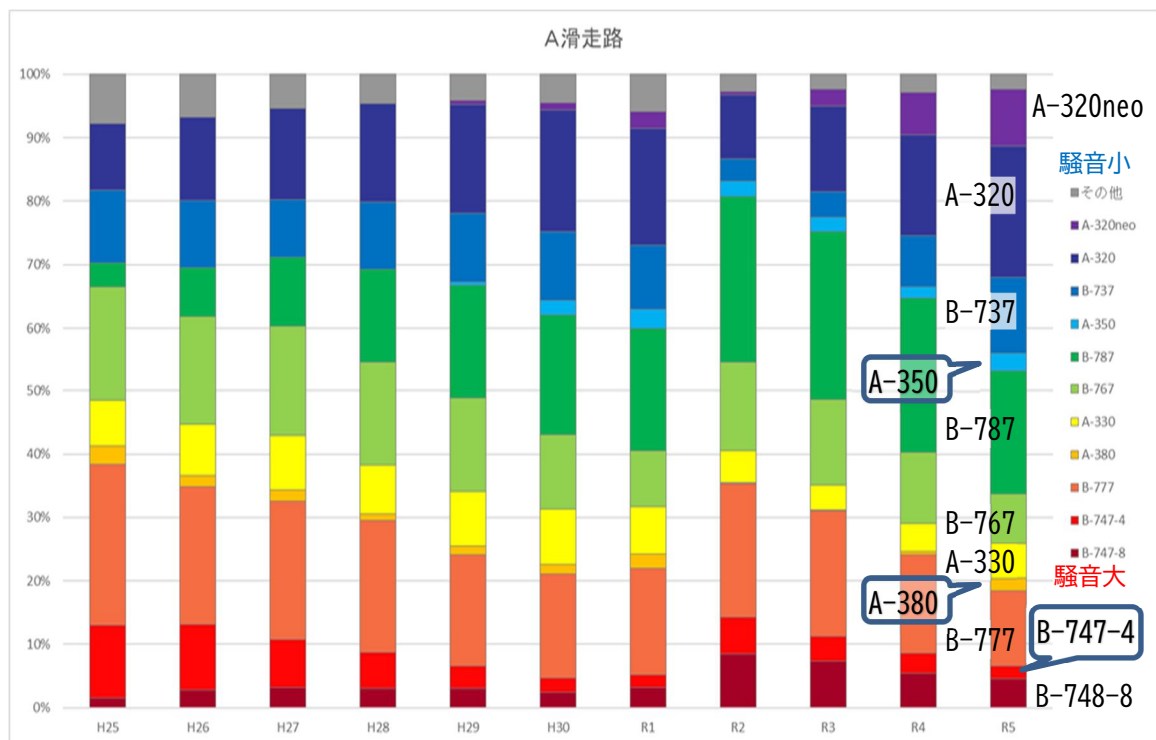


図 3-6-1 機種別発着割合の年度別推移 (A 滑走路)

* 凡例の機種は、令和 5 年度に荒海で測定した着陸機の最大騒音値($L_{A, Smax}$)を大きい順に下から並べた。ただし、令和 5 年度に運航のなかった機種については、それ以前最終運航年度のもので比較した。また、全体で割合が 1%未満の機種は「その他」に含めた。

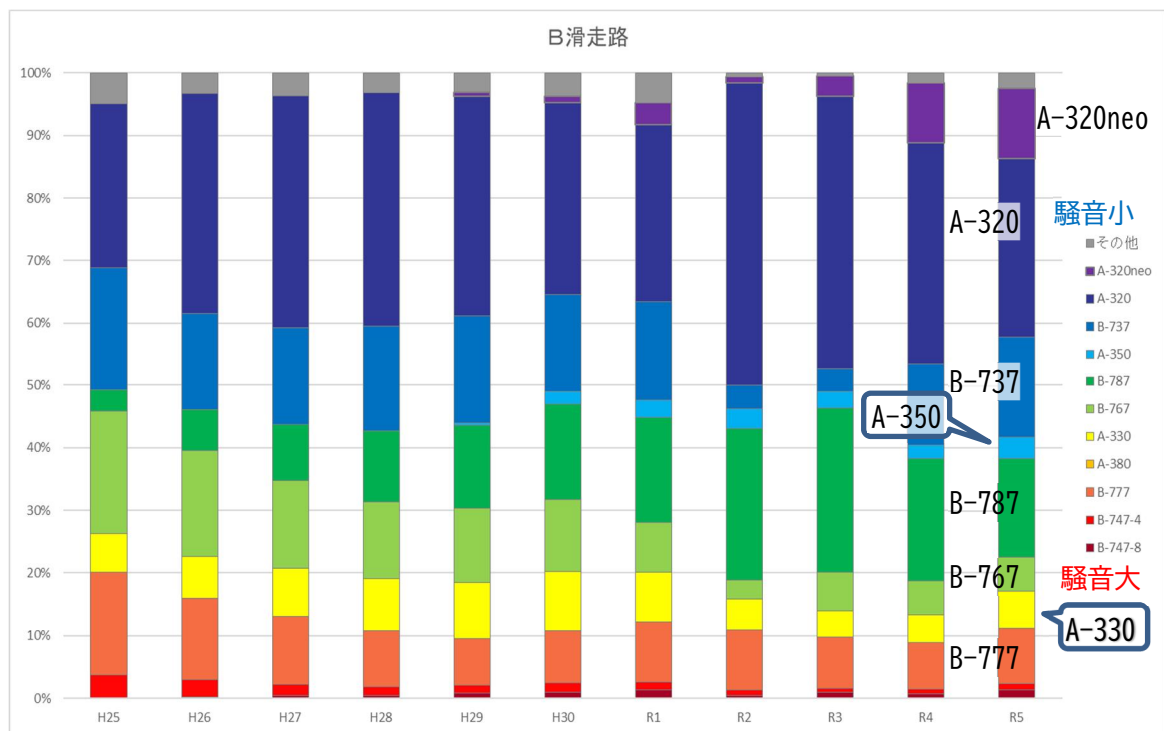


図 3-6-2 機種別発着割合の年度別推移 (B 滑走路)

4. 考察

(1) L_{den} の前年度比較・令和元年度比較・年度別推移

各測定局における L_{den} を前年度（令和 4 年度）及びコロナ禍前の過去最高の発着回数を記録した令和元年度と比較した。また、年度別推移についてはエリア別に分けて図 2-1（11～16 頁参照）に示した。

図 2-1 : 「年度別年間 L_{den} 測定結果」

表 4-1 : 「 L_{den} 増減と該当局数」

図 4-1 : 「各エリアにおける測定局の増減の平均値」

表 4-2 : 「滑走路方向使用比率」

図 4-2-1 : 「滑走路南北別・離着陸別の発着回数 前年度との増減比較」

図 4-2-2 : 「滑走路南北別・離着陸別の発着回数 令和元年度との増減比較」

図 4-3-1 : 「 L_{den} の前年度比較」

図 4-3-2 : 「 L_{den} の令和元年度比較」

航空機の発着状況、気象条件等の変動要因などによる不確かさを考慮して L_{den} の変動範囲が $-0.4\text{dB} \sim +0.4\text{dB}$ の間には変化がないものとみなし、令和 4 年度と比較すると、37 局で L_{den} に変化がなく、 0.5dB から 0.9dB 減少した測定局は 9 局、 1.0dB 以上減少した測定局は 10 局、 0.5dB から 0.9dB 増加した測定局は 13 局、 1.0dB 以上増加した測定局は 33 局だった。

また、同様にして令和元年度と比較すると、19 局で L_{den} に変化がなく、 0.5dB から 0.9dB 減少した測定局は 26 局、 1.0dB 以上減少した測定局は 55 局、 0.5dB 以上増加した局はなかった。

表 4-1 L_{den} 増減と該当局数

前年度比較

L_{den} の増減	局数
1.0 dB 以上増加	33
0.5～0.9 dB 増加	13
変化なし	37
0.5～0.9 dB 減少	9
1.0 dB 以上減少	10
比較なし	1
合計	103

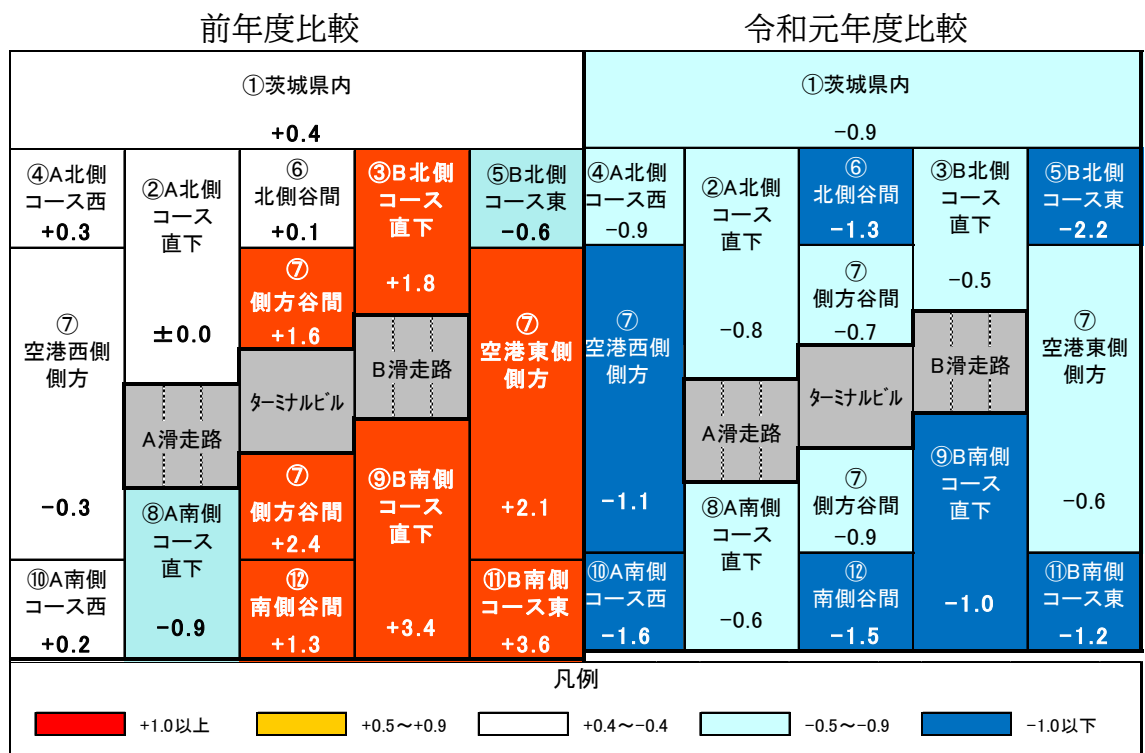
※大室北は令和 5 年度に新設のため比較は行わない。

令和元年度比較

L_{den} の増減	局数
1.0 dB 以上増加	0
0.5～0.9 dB 増加	0
変化なし	19
0.5～0.9 dB 減少	26
1.0 dB 以上減少	55
比較なし	3
合計	103

※竜ヶ塚は令和元年度が参考値であったため比較は行わない。

菱田は令和 3 年度に移設、大室北は令和 5 年度に新設のため比較は行わない。



(注) 数値は、各エリア内の測定局の増減を平均したもの

単位：dB

図 4-1 各エリアにおける測定局の増減の平均値

令和5年度は、次のことが特徴として挙げられる。

- 総発着回数が前年度比124% (41,890回増) であったが、特にB滑走路の発着回数が大幅に増加し、前年度比145% (29,790回増) であった。
- 小型ジェット機のA-320、A-320neo及びB-737が前年度に比べ、大幅に増加した (32,737回増)。
- 北向き運用率が、前年度の54.1%から47.8%に減少し、南向き運用率を下回った。
- 令和3年12月から令和4年8月にかけて行われたB滑走路誘導路工事に伴う運用制限により、B滑走路南側での飛行がほとんど無かったのに対し、工事が完成した令和4年9月以降はB滑走路南側の着陸が大幅に増加し、A滑走路南側の着陸が大幅に減少した。

以上のことを踏まえて、 L_{den} の前年度からの増減要因について、エリアごとに検討した。

① A滑走路北側コース直下・コース西

A滑走路北側では、離陸回数は前年度比141% (14,423回増) であり、着陸回数は前年度比85% (1,892回減) であった。

この結果、コース直下では、離陸機の増加による影響と着陸機の減少による影響が相殺され、変化はなかった。また、コース西では、離陸回数は大幅に増加しているものの、 L_{den} への影響が大きい22時以降の時間帯では、大型機を中心に減少したため、これらが相殺されて変化はなかった。

② A滑走路南側コース直下・コース西

A滑走路南側では、離陸回数が前年度比141% (16,002回増) であった。一方、着陸回数は前年度比35% (16,433回減) であった。

この結果、着陸機の影響が大きいコース直下では減少した。一方、コース西では、離陸回数が大幅に増加し、エリア内の北側に位置する測定局に大きく影響を与えたのに対し、エリア内の南側に位置する測定局は、離陸よりも着陸が大きく影響しており、エリア内で相殺されて変化はなかった。

③ B滑走路北側コース直下・コース東

B滑走路北側では、離陸回数は前年度比19% (10,352回減) であり、着陸回数は前年度比163% (18,034回増) であった。

この結果、着陸機の影響が大きいコース直下では1.0dB以上増加した。一方、離陸機の減少による影響で、コース東では減少した。

④ B滑走路南側コース直下・コース東

B滑走路南側では、離陸回数は前年度比146% (867回増) と増加し、着陸回数は前年度比193% (21,241回増) であり、全体では前年度比189% (22,108回増) であった。

この結果、コース直下、コース東のいずれも増加した。

⑤ 茨城県内

空港北側全体での離陸回数は前年度比108% (4,071回増)、着陸回数は前年度比139% (16,142回増) であり、全体では前年度比123% (20,213回増) であった。しかし、A滑走路北側離陸機のうち、 L_{den} への影響が大きい22時以降の時間帯では、大型機を中心に減少したことによって、相殺されて変化なしとなった。

⑥ 北側・南側谷間地区（側方谷間を含む）

北側谷間地区（側方谷間を含む）では、滑走路北側の離陸回数が、前年度比108% (4,071回増)、着陸回数が前年度比139% (16,142回増) であった。このうち、影響の大きい離陸を見ると、A滑走路で大幅に増加しているが、 L_{den} への影響が大きい22時以降の時間帯では、大型機を中心に減少したため、これらが相殺されて北側谷間地区で変化はなかった。一方、側方谷間地区は、空港に近いので、B滑走路南側の着陸機の影響（リバース音）の影響が大きく、 L_{den} の増加に影響した。

南側谷間地区（側方谷間を含む）では、滑走路南側の離陸回数が前年度比141% (16,869回増)、着陸回数が前年度比110% (4,808回増) であり、全体では前年度比124% (21,677回増) であった。

この結果、南側谷間・側方谷間のいずれも増加した。

⑦ 空港西側・東側側方

空港西側側方では、A滑走路における離陸回数が前年度比141% (30,425回増)、着陸回数は前年度比51% (18,325回減) であった。離陸回数は大幅に増加したものの、 L_{den} への影響が大きい22時以降の時間帯では、大型機を中心に減少したことや、リバース音の影響が大きい着陸が減少していることで相殺され、変化はなかった。

空港東側側方では、B滑走路における離陸回数が前年度比36% (9,485回減)、着陸回数は177% (39,275回増) であった。離陸機は減少しているものの、着陸時の影響（リバース音を含む）が大きい着陸機が増加しているため、エリア全体で増加した。

【参考】 L_{den} の令和元年度からの増減要因について

コロナ禍前の過去最高の発着回数を記録した令和元年度と比較すると、発着回数及び騒音が大きい大型機等の減少により、全てのエリアで0.5dB以上減少した。

表 4-2 滑走路方向使用比率

		発着回数										比較						
		①令和5年度					②令和4年度					③令和元年度						
		年間値		日平均		南北使用比率	年間値		日平均		南北使用比率	年間値		日平均		前年度比※1	①-③	
		年間値	日平均	年間値	日平均		年間値	日平均	年間値	日平均		年間値	日平均					
A滑走路	空港北側	離陸	49,769	136.0		35,346	96.8		63,155	172.6		14,423	39.2	141%	-13,386	-36.6	79%	
		着陸	10,553	28.8	48.7%	12,445	34.1	42.8%	13,307	36.4	53.7%	-1,892	-5.3	85%	-2,754	-7.6	79%	
		計	60,322	164.8		47,791	130.9		76,462	208.9		12,531	33.9	126%	-16,140	-44.1	79%	
	空港南側	離陸	54,842	149.8		38,840	106.4		53,252	145.5		16,002	43.4	141%	1,590	4.3	103%	
		着陸	8,708	23.8	51.3%	25,141	68.9	57.2%	12,685	34.7	46.3%	-16,433	-45.1	35%	-3,977	-10.9	69%	
		計	63,550	173.6		63,981	175.3		65,937	180.2		-431	-1.7	99%	-2,387	-6.6	96%	
	計	離陸	104,611	285.8		74,186	203.2		116,407	318.1		30,425	82.6	141%	-11,796	-32.3	90%	
		着陸	19,261	52.6		37,586	103.0		25,992	71.0		-18,325	-50.4	51%	-6,731	-18.4	74%	
		計	123,872	338.4		111,772	306.2		142,399	389.1		12,100	32.2	111%	-18,527	-50.7	87%	
	空港北側	離陸	2,491	6.8		12,843	35.2		6,550	17.9		-10,352	-28.4	19%	-4,059	-11.1	38%	
着陸		46,502	127.1	51.1%	28,468	78.0	62.5%	45,142	123.3	44.5%	18,034	49.1	163%	1,360	3.8	103%		
計		48,993	133.9		41,311	113.2		51,692	141.2		7,682	20.7	119%	-2,699	-7.3	95%		
B滑走路	空港南側	離陸	2,756	7.5		1,889	5.2		6,276	17.1		867	2.3	146%	-3,520	-9.6	44%	
		着陸	44,106	120.5	48.9%	22,865	62.6	37.5%	58,130	158.8	55.5%	21,241	57.9	193%	-14,024	-38.3	76%	
		計	46,862	128.0		24,754	67.8		64,406	176.0		22,108	60.2	189%	-17,544	-48.0	73%	
	計	離陸	5,247	14.3		14,732	40.4		12,826	35.0		-9,485	-26.1	36%	-7,579	-20.7	41%	
		着陸	90,608	247.6		51,333	140.6		103,272	282.2		39,275	107.0	177%	-12,664	-34.6	88%	
		計	95,855	261.9		66,065	181.0		116,098	317.2		29,790	80.9	145%	-20,243	-55.3	83%	
	空港北側	離陸	52,260	142.8		48,189	132.0		69,705	190.5		4,071	10.8	108%	-17,445	-47.7	75%	
		着陸	57,055	155.9	49.8%	40,913	112.1	50.1%	58,449	159.7	49.6%	16,142	43.8	139%	-1,394	-3.8	98%	
		計	109,315	298.7		89,102	244.1		128,154	350.1		20,213	54.6	123%	-18,839	-51.4	85%	
	空港南側	離陸	57,598	157.4		40,729	111.6		59,528	162.6		16,869	45.8	141%	-1,930	-5.2	97%	
着陸		52,814	144.3	50.2%	48,006	131.5	49.9%	70,815	193.5	50.4%	4,808	12.8	110%	-18,001	-49.2	75%		
計		110,412	301.7		88,735	243.1		130,343	356.1		21,677	58.6	124%	-19,931	-54.4	85%		
計	離陸	109,858	300.2		88,918	243.6		129,233	353.1		20,940	56.6	124%	-19,375	-52.9	85%		
	着陸	109,869	300.2		88,919	243.6		129,264	353.2		20,950	56.6	124%	-19,395	-53.0	85%		
	計	219,727	600.3		177,837	487.2		258,497	706.3		41,890	113.1	124%	-38,770	-106.0	85%		
		※1 前年度比：(R5/R4) × 100										※2 元年度比：(R5/R1) × 100						

空港北側 合計

区分	前年度比	増減
計	123%	+20,213
離陸(T)	108%	+4,071
着陸(L)	139%	+16,142

A滑走路 北側

区分	前年度比	増減
計	126%	+12,531
離陸(T)	141%	+14,423
着陸(L)	85%	-1,892

A滑走路 南北合計

区分	前年度比	増減
計	111%	+12,100
離陸(T)	141%	+30,425
着陸(L)	51%	-18,325

空港全体 合計

区分	前年度比	増減
計	124%	+41,890
離陸(T)	124%	+20,940
着陸(L)	124%	+20,950

A滑走路



B滑走路 南北合計

区分	前年度比	増減
計	145%	+29,790
離陸(T)	36%	-9,485
着陸(L)	177%	+39,275

B滑走路



A滑走路 南側

区分	前年度比	増減
計	99%	-431
離陸(T)	141%	+16,002
着陸(L)	35%	-16,433

B滑走路 南側

区分	前年度比	増減
計	189%	+22,108
離陸(T)	146%	+867
着陸(L)	193%	+21,241

空港南側 合計

区分	前年度比	増減
計	124%	+21,677
離陸(T)	141%	+16,869
着陸(L)	110%	+4,808

図 4-2-1 滑走路南北別・離着陸別の発着回数 前年度との増減比較

空港北側 合計			
区分	元年度比	増減	
計	85%	-18,839	
離陸(T)	75%	-17,445	
着陸(L)	98%	-1,394	

A滑走路 北側			
区分	元年度比	増減	
計	79%	-16,140	
離陸(T)	79%	-13,386	
着陸(L)	79%	-2,754	

A滑走路 南北合計			
区分	元年度比	増減	
計	87%	-18,527	
離陸(T)	90%	-11,796	
着陸(L)	74%	-6,731	

空港全体 合計			
区分	元年度比	増減	
計	85%	-38,770	
離陸(T)	85%	-19,375	
着陸(L)	85%	-19,395	

B滑走路 北側			
区分	元年度比	増減	
計	95%	-2,699	
離陸(T)	38%	-4,059	
着陸(L)	103%	+1,360	

B滑走路 南北合計			
区分	元年度比	増減	
計	83%	-20,243	
離陸(T)	41%	-7,579	
着陸(L)	88%	-12,664	

A滑走路 南側			
区分	元年度比	増減	
計	96%	-2,387	
離陸(T)	103%	+1,590	
着陸(L)	69%	-3,977	

B滑走路 南側			
区分	元年度比	増減	
計	73%	-17,544	
離陸(T)	44%	-3,520	
着陸(L)	76%	-14,024	

空港南側 合計			
区分	元年度比	増減	
計	85%	-19,931	
離陸(T)	97%	-1,930	
着陸(L)	75%	-18,001	

図 4-2-2 滑走路南北別・離着陸別の発着回数 令和元年度との増減比較

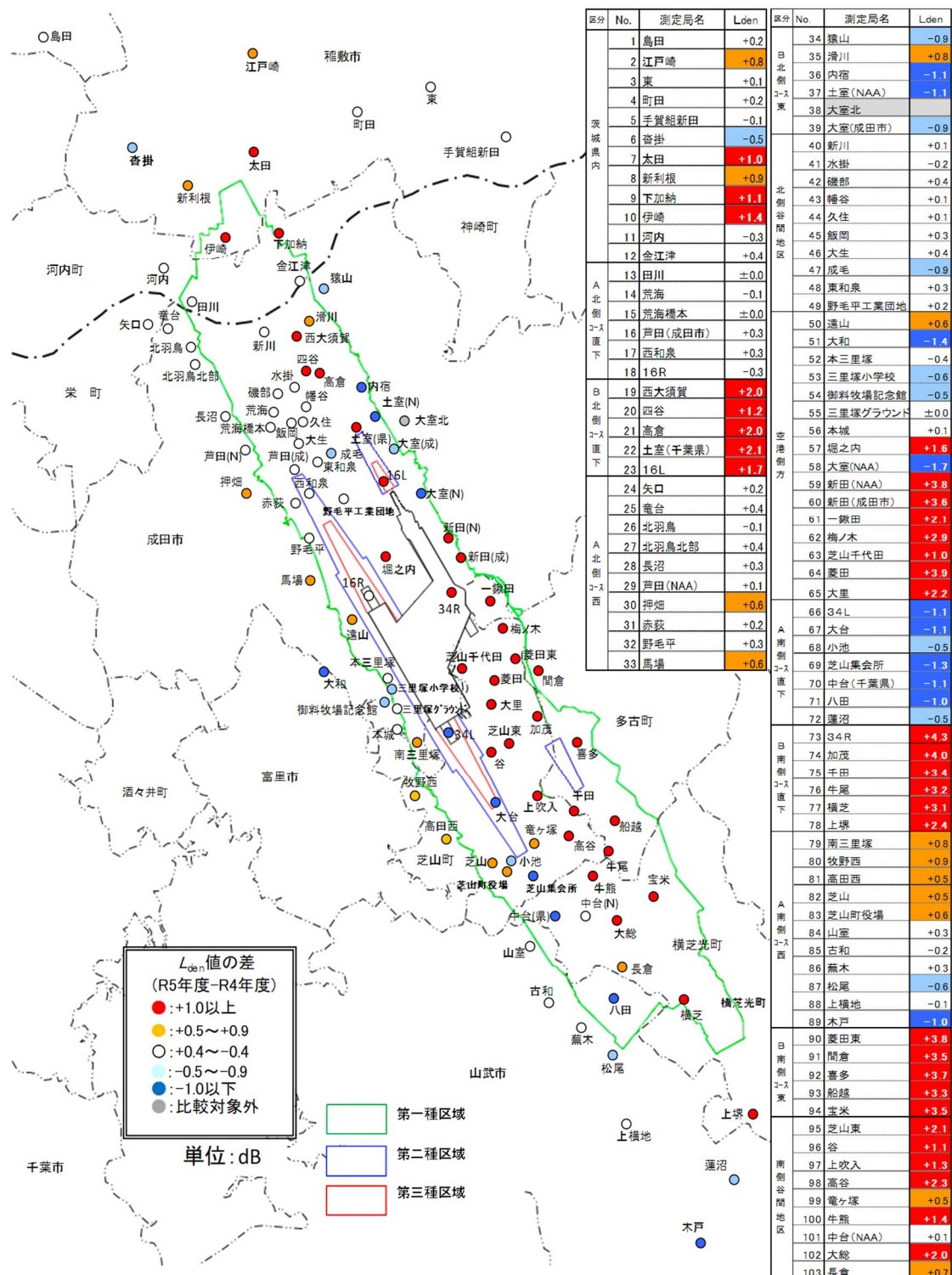


図 4-3-1 L_{den} の前年度比較

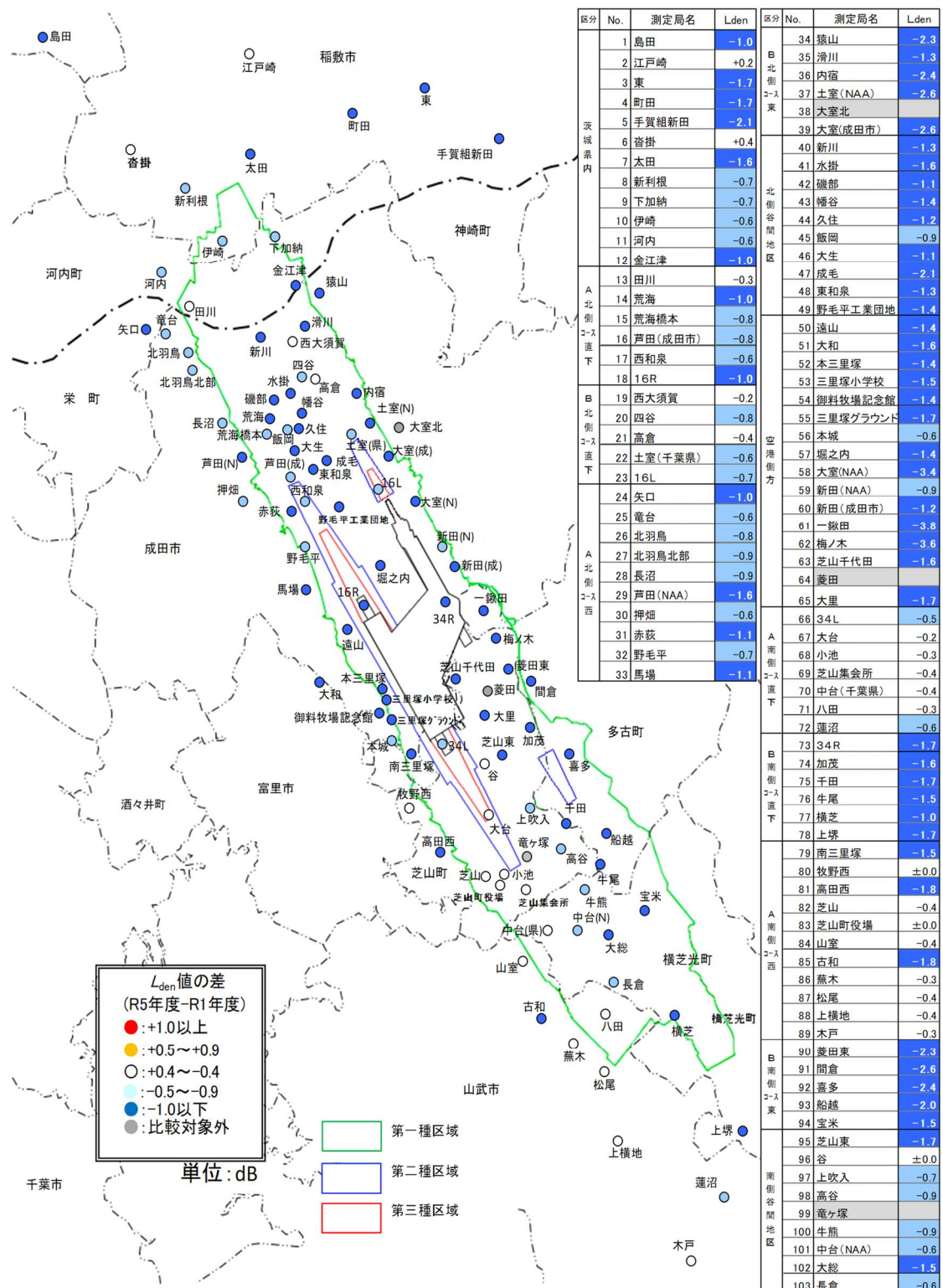


図 4-3-2 L_{den} の令和元年度比較

(2) L_{den} 及び L_{den} の時間帯別重み付けエネルギー構成比

図 4-4-1～4 に時間帯別等価騒音レベル（以下 L_{Aeq} という）と L_{den} 及び令和 4 年度を基準とした時間帯別重み付けエネルギー構成比を示した。

時間帯別エネルギー構成比は、時間帯別等価騒音レベル(L_{Aeq})に重み付けをして算出した。

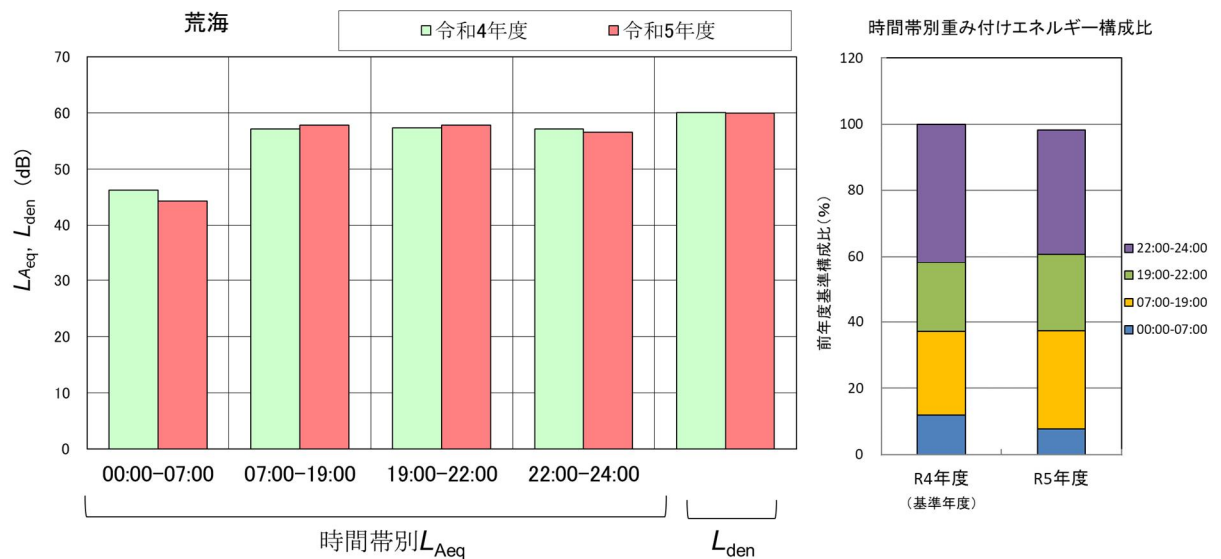


図 4-4-1 L_{den} 及び L_{den} の時間帯別構成比率（荒海：A 滑走路北側直下）

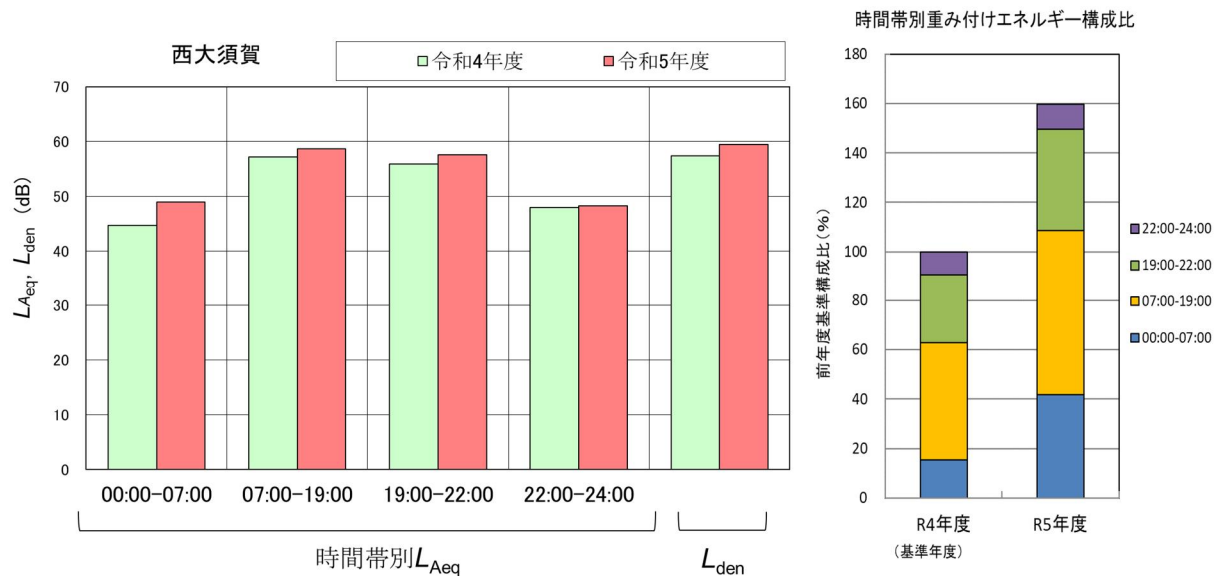


図 4-4-2 L_{den} 及び L_{den} の時間帯別構成比率（西大須賀：B 滑走路北側直下）

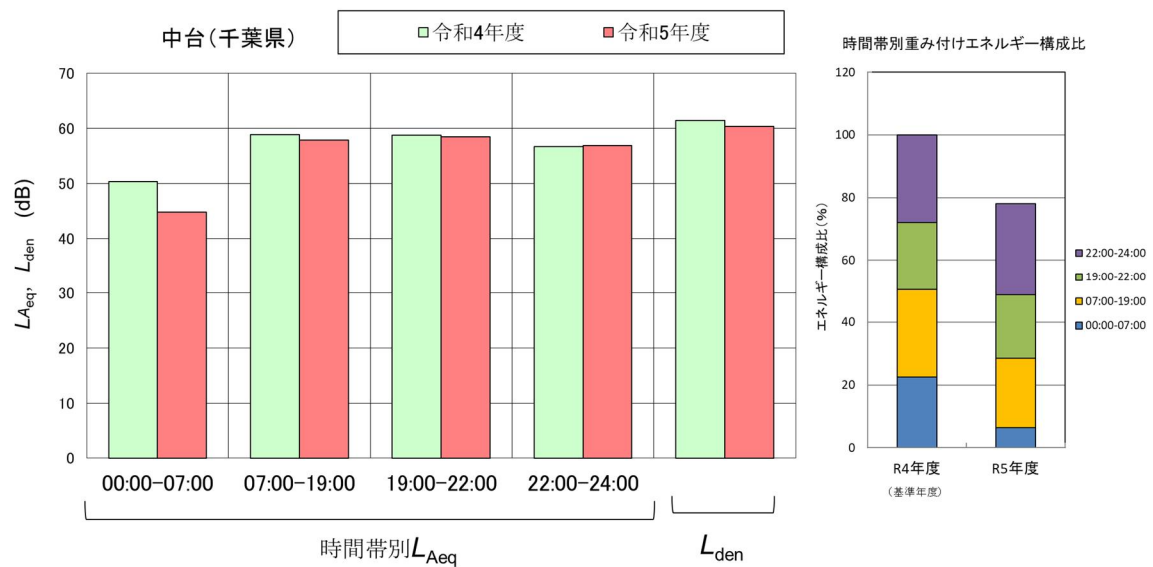


図 4-4-3 L_{den} 及び L_{den} の時間帯別構成比率 (中台(千葉県) : A 滑走路南側直下)

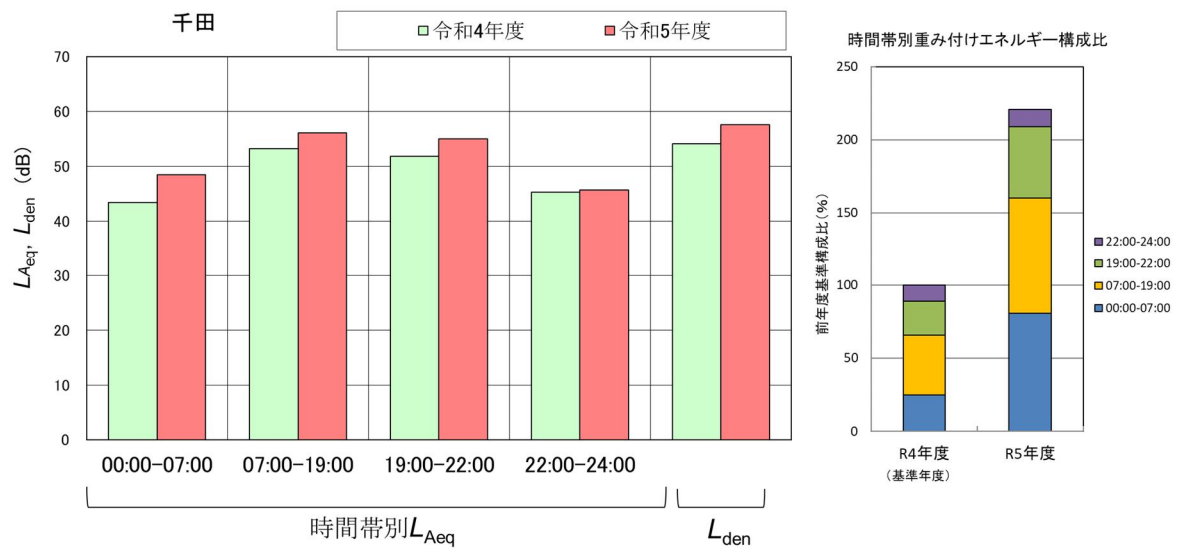


図 4-4-4 L_{den} 及び L_{den} の時間帯別構成比率 (千田 : B 滑走路南側直下)

(3) L_{den} の機種別エネルギー構成比

A・B 滑走路の南北コース直下の代表的な測定局（居住者が比較的多い地域を選定）における L_{den} の機種別エネルギー構成比、機種別単発騒音暴露レベル及び機種別騒音発生回数を図 4-5-1～4 に示した。

なお、エネルギー構成比は時間帯別に重み付けした単発騒音暴露レベル (L_{AE}) と騒音発生回数から算出した。

着陸時の L_{AE} は、同一の測定局では高度が一定なため、機種の違いによる差となる。離陸時の L_{AE} は、高度も様々であり、スラントディスタンス（測定局から航空機までの直線距離）が異なるため、便ごとに異なる。

機種別エネルギー構成比は測定地点ごとに異なるが、特に B-747 シリーズは騒音発生回数が少ないものの、他の機種と比べ L_{AE} が大きいため、大きくになっている。

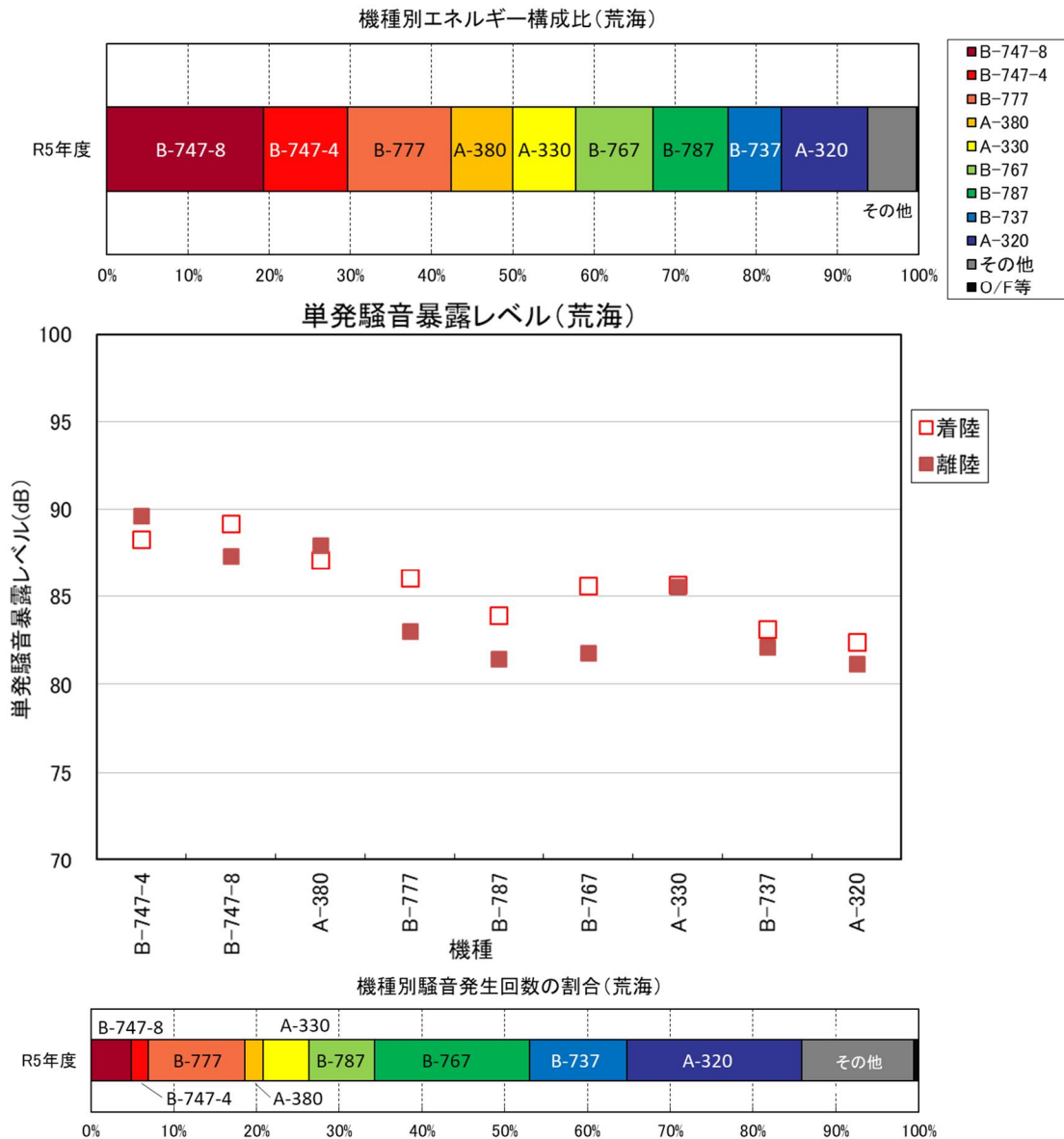


図 4-5-1 A 滑走路北側直下局（荒海）の機種別エネルギー構成比（上図）、機種別単発騒音暴露レベル（中図）および機種別騒音発生回数の割合（下図）

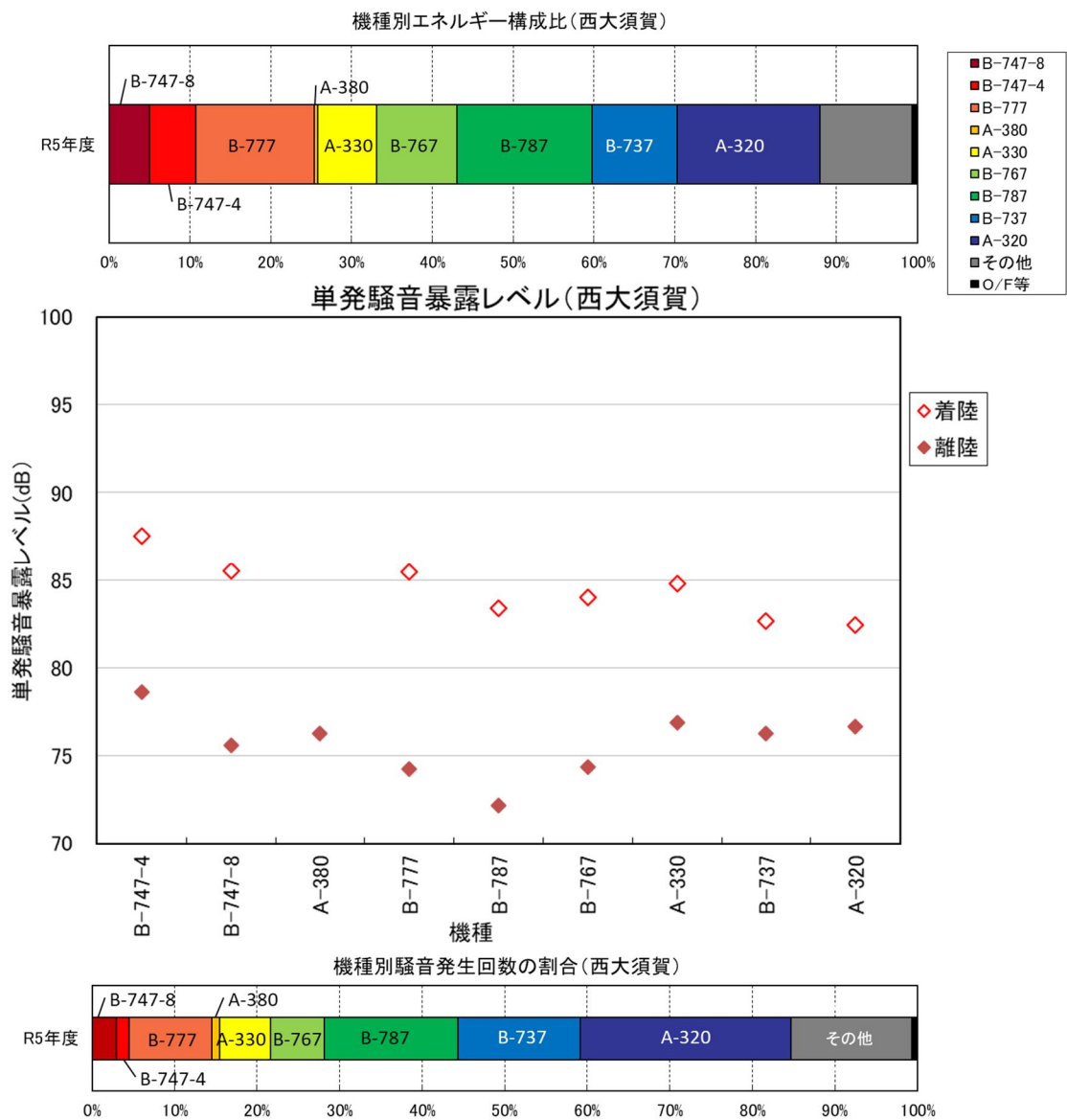


図 4-5-2 B 滑走路北側直下局(西大須賀)の機種別エネルギー構成比(上図)、
機種別単発騒音暴露レベル(中図)及び機種別騒音発生回数の割合(下図)

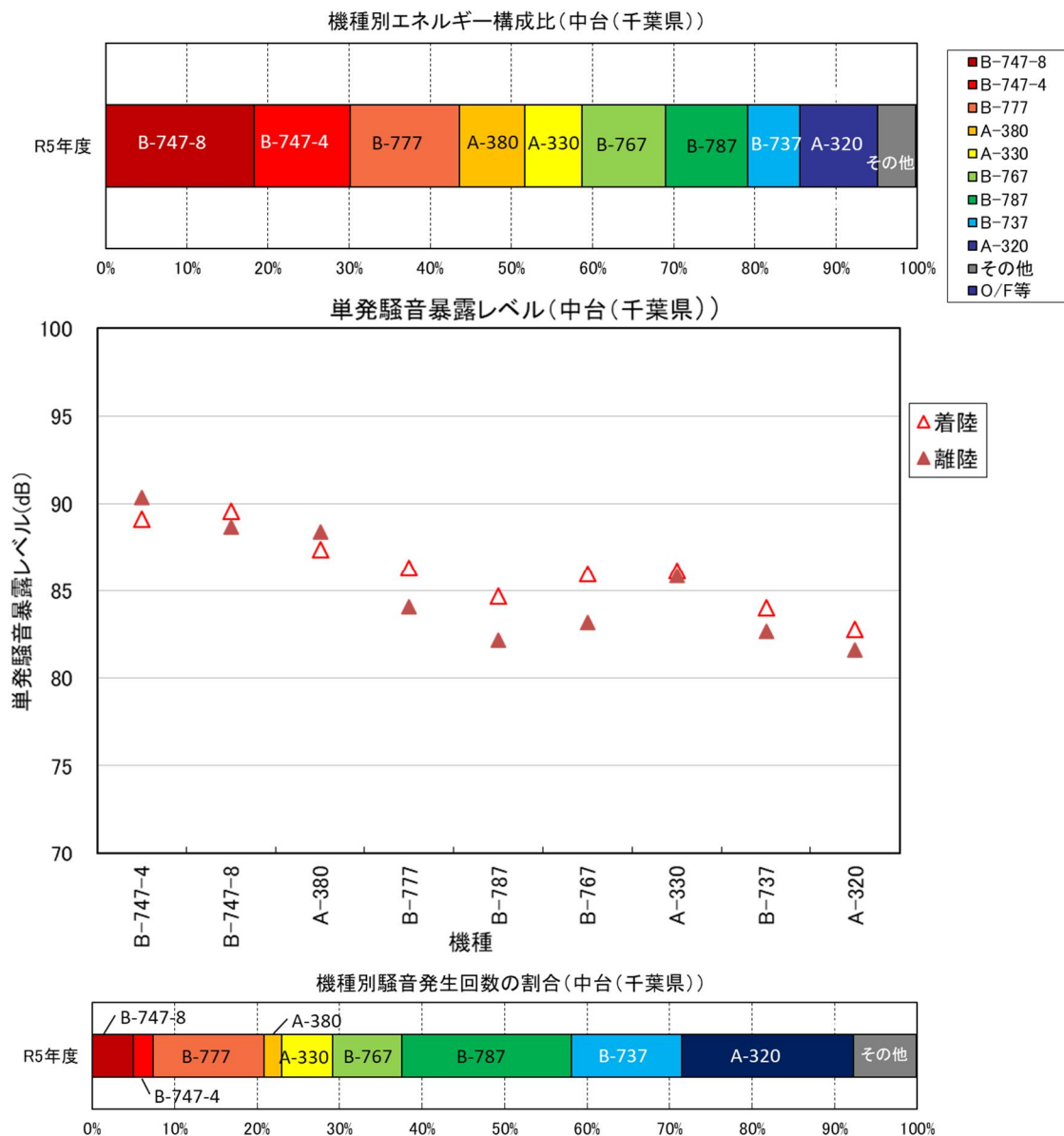


図 4-5-3 A 滑走路南側直下局 (中台 (千葉県))の機種別エネルギー構成比 (上図)、機種別騒音暴露レベル (中図) 及び機種別騒音発生回数の割合 (下図)

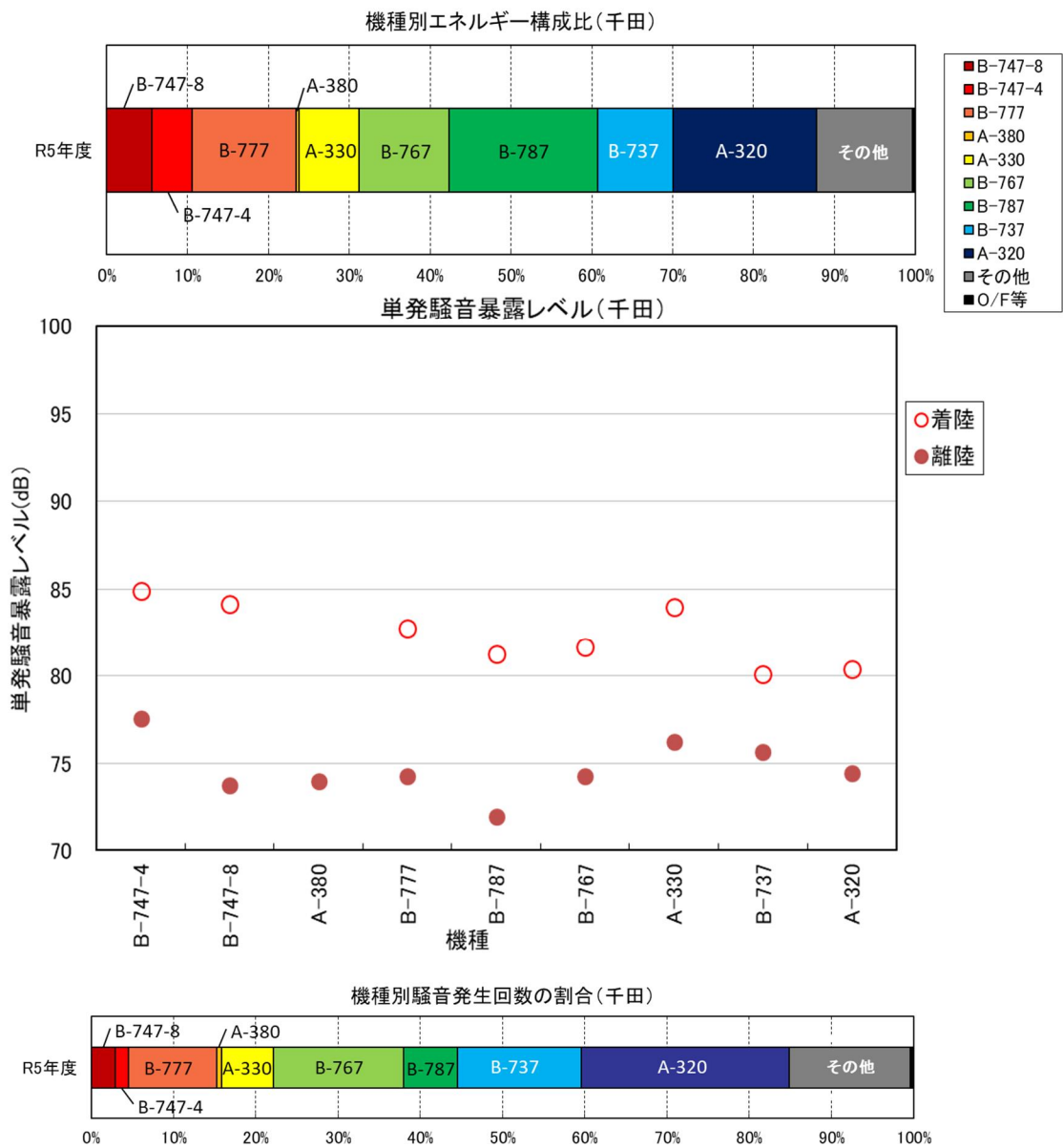


図 4-5-4 B 滑走路南側直下局 (千田) の機種別エネルギー構成比 (上図)、機種別騒音暴露レベル (中図) 及び機種別騒音発生回数の割合 (下図)

(4) L_{den} に及ぼす地上騒音の影響

表 4-3 に L_{den} の内訳（飛行騒音、地上騒音）及び地上騒音による増加量、図 4-6-1 地上騒音を測定した測定局、図 4-6-2 に地上騒音による L_{den} の増加量を示した。

地上騒音は空港周辺の測定局で観測されることが多い。空港内に設置された 34L、34R を除き地上騒音が大きかった測定局は三里塚グラウンドの 45.8dB、芝山千代田の 44.7dB であった。

測定結果から、地上騒音による L_{den} の増加量は、飛行騒音と地上騒音の差が比較的小さい芝山千代田が 0.5dB で最も大きく、一鍬田が 0.4dB で次に大きかった。その他の局では、0.3dB 増加が 2 局、0.2dB 増加が 4 局、0.1dB 増加が 4 局、変化なしが 6 局であった。

※地上騒音とは、飛行場内における航空機の運用や機体の整備に伴って発生する騒音。飛行場近傍で観測される。誘導路で発生するタクシーイングに伴う騒音、エプロンで発生する APU の稼働やエンジン試運転等に伴う騒音はこれに該当する。

表 4-3 L_{den} の内訳（飛行騒音、地上騒音）及び地上騒音による増加量

測定局名		L_{den} (dB)				
		飛行騒音	地上騒音	飛行騒音 +地上騒音	地上騒音による 増加量	地上騒音 日最大値
34L*	基準局	71.5	57.8	71.6	0.1	60.1
34R*		72.2	35.1	72.2	0.0	42.9
三里塚小学校		57.8	43.7	57.9	0.1	50.5
三里塚グラウンド		61.4	45.8	61.5	0.1	52.3
芝山千代田		53.8	44.7	54.3	0.5	48.8
新田(NAA)		54.6	36.8	54.7	0.1	39.2
一鍬田		48.5	38.2	48.9	0.4	42.3
堀之内	集計局	56.6	27.2	56.6	0.0	37.1
遠山		56.6	38.2	56.7	0.1	42.5
大和		42.3	31.4	42.6	0.3	42.5
本三里塚		56.3	44.3	56.6	0.3	48.5
御料牧場記念館		54.0	41.0	54.2	0.2	46.8
本城		55.5	41.7	55.7	0.2	47.4
菱田		60.2	31.6	60.2	0.0	36.9
新田(成田市)		56.0	42.2	56.2	0.2	43.9
梅ノ木		49.3	36.0	49.5	0.2	39.5
大里		54.6	33.5	54.6	0.0	39.7
南三里塚		57.8	39.6	57.8	0.0	42.7
谷		59.3	27.0	59.3	0.0	34.8
牧野西		49.3	21.3	49.3	0.0	27.1

* 34L 及び 34R は空港内の測定局であり、評価しない。

- ・基準局とは地上騒音を特定するための基準となる局で、NAA 航空機騒音監視システムにより地上騒音の照合が行われる。
- ・集計局は、基準局の地上騒音照合結果をもとに判別した局である。

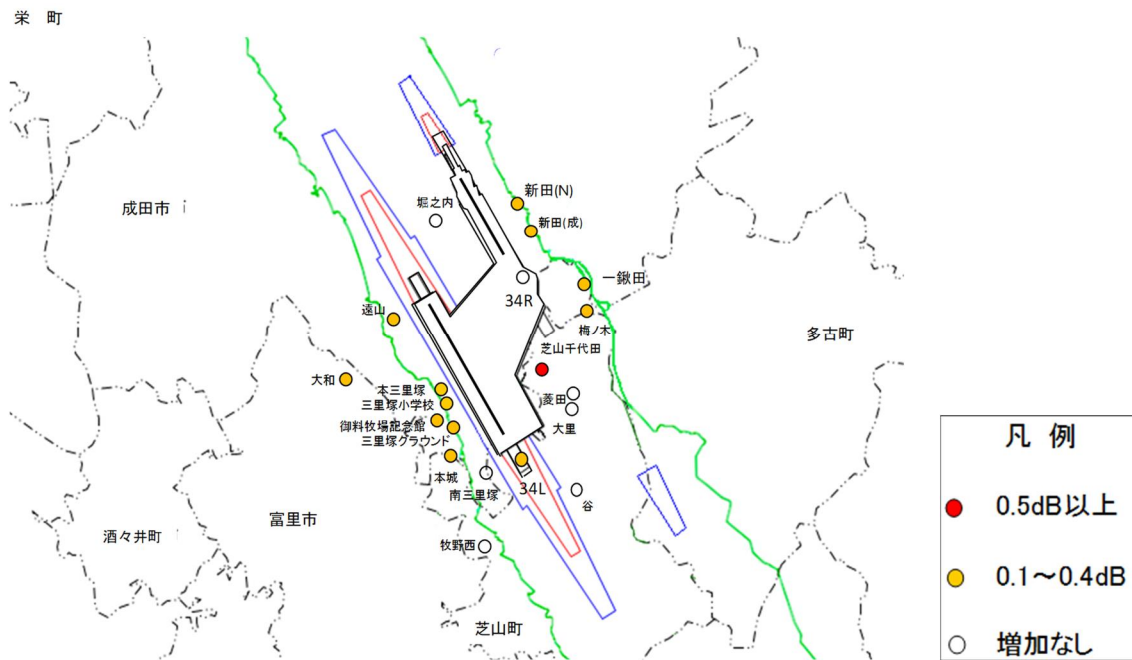


図 4-6-1 地上騒音を測定した測定局

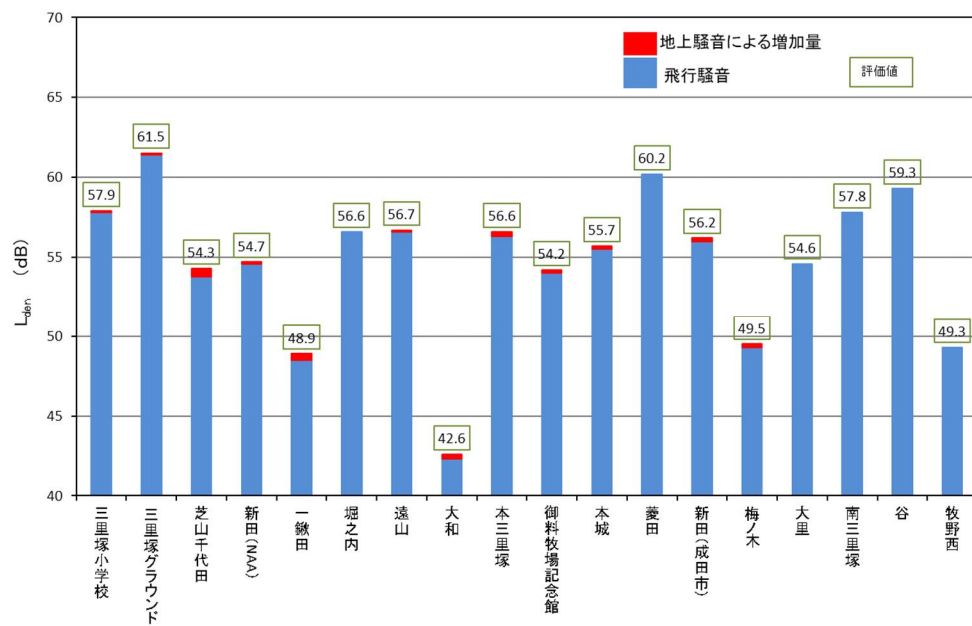


図 4-6-2 地上騒音による L_{den} の増加量

(5) 離着陸制限（カーフェュー）の弾力的運用

緊急事態（従来取り決め）に加え、出発地など他の空港の悪天候等、航空会社の努力では対応できないやむを得ない場合に限り、23 時台の離着陸を認める「離着陸制限（カーフェュー）の弾力的運用」が平成 25 年夏ダイヤ（平成 25 年 3 月 31 日）から開始され、令和元年 10 月 27 日からの弾力的運用の運用時間は A 滑走路において、24 時から 24 時 30 分までとなっている。

表 4-4-1 <カーフェュー内運航の理由>

弾力的運用	緊急事態（従来取り決め）
23時から24時迄（A滑走路は24時から24時30分迄）の離着陸で以下の事例に該当する場合 ・出発空港での遅延 ・他空港での一時避難による遅延 ・玉突きによる遅延 ・成田への引返し ・やむを得ない理由による遅延	23時から6時迄（A滑走路は24時から6時迄）の離着陸で以下の事例に該当する場合 ・機体の安全上の異常事態 ・急病人の発生等生命に係る異常事態 ・捜索、救難 ・成田空港での異常気象 など

表 4-4-2<カーフェュー内運航機数>

単位:機				
年 度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
カーフェュー内	7	22	10	14
（緊急事態）	5	13	3	2
（弾力的運用）	2	9	7	12

※弾力的運用時間

A滑走路は24:00-24:30、B滑走路は23:00-24:00

① 弾力的運用

令和 5 年度において弾力的運用の対象となったのは 12 機あり、前年度の 7 機と比較して 5 機増加した。

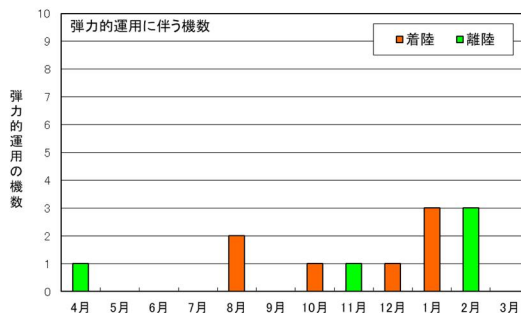


図 4-7-1 弾力的運用に伴う運航機数

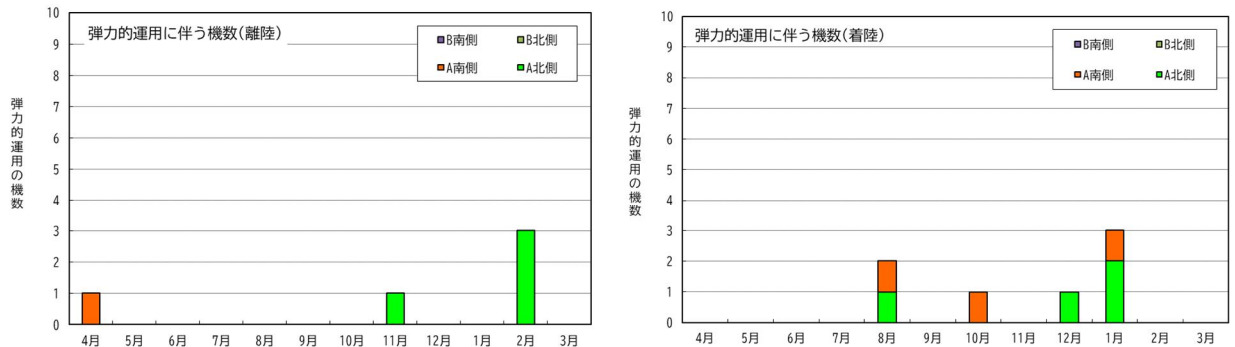


図 4-7-2 南北別・滑走路別運航機数（左図：離陸、右図：着陸）

表 4-5-1 弾力的運用の対象となった事由の内訳

令和5年度

弾力的運用の対象となった事由の内訳

事 由	離陸	着陸	計
出発地空港での遅延（着陸）	0	5	5
他空港への一時退避による遅延（着陸）	0	0	0
玉突きによる遅延（着陸）	0	2	2
成田への引き返し（着陸）	0	0	0
やむを得ない理由による遅延（離着陸）	5	0	5
計	5	7	12

令和5年度

弾力的運用の対象となった具体的な理由の内訳

具体的な理由	離陸	着陸	計	日数
悪天候	4	6	10	7
急病人の発生	0	0	0	0
滑走路閉鎖	0	0	0	0
空域使用制限	1	0	1	1
機材等トラブル	0	0	0	0
管制上の離陸制限	0	1	1	1
その他（突発的トラブル等）	0	0	0	0
合計	5	7	12	9

② 緊急事態

令和5年度において緊急事態の対象となったのは2機あり、前年度の3機と比較して1機減少した。運航の理由は、2機とも急患の発生によるものであった。

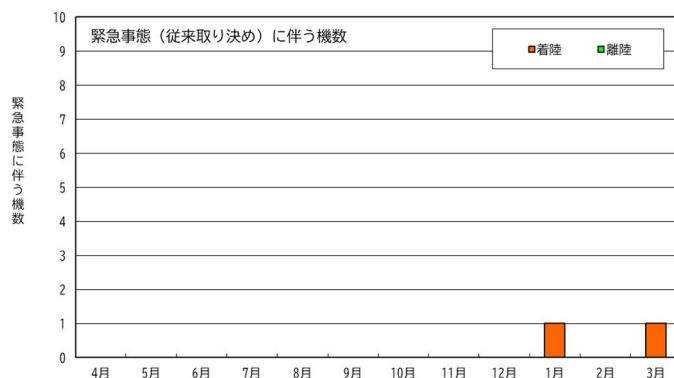


図 4-7-3 緊急事態に伴う運航機数

表 4-5-2 緊急事態に伴う運航理由の内訳

理 由	離陸	着陸	計	日数
乗員、乗客に異常事態が発生(急患)	0	2	2	2
計	0	2	2	2

5. まとめ

騒防法による評価

令和5年度の指定区域内の全測定局の L_{den} については、騒防法の第1種区域においては第2種区域に定める値未満、第2種区域においては第3種区域に定める値未満であった。

また、無指定地域内の全測定局の L_{den} については、第1種区域に定める値未満であった。