

参 考 資 料

目 次

1. 整備実施区域及びその周囲の概要の整理について	1-1
1.1 対象とする項目	1-1
1.2 対象とする地域の範囲	1-2
2. 整備実施区域及びその周囲の概況	2-1
2.1 自然的状況	2-1
2.1.1 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況.....	2-1
2.1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況	2-62
2.1.3 土壌及び地盤の状況	2-89
2.1.4 地形及び地質の状況	2-96
2.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況.....	2-102
2.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況	2-144
2.1.7 一般環境中の空間放射線量の状況	2-150
2.2 社会的状況	2-153
2.2.1 人口及び産業の状況	2-153
2.2.2 土地利用の状況	2-161
2.2.3 河川、湖沼の利用並びに地下水の利用の状況	2-166
2.2.4 交通の状況.....	2-170
2.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が 特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況	2-174
2.2.6 水道及び下水道の整備の状況	2-192
2.2.7 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の 対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況	2-194

1. 整備実施区域及びその周囲の概要の整理について

1. 整備実施区域及びその周囲の概要の整理について

第2章に示した環境とりまとめの項目及び手法を選定する参考として、整備実施区域及びその周囲の自然的・社会的状況を、県・市町等による既存資料及びN A Aが実施した環境関連調査の結果に基づいて整理した。

1.1 対象とする項目

国土交通省の定める飛行場事業に係る環境影響評価技術指針^{注)}に基づき、表 1.1-1 に示す項目について整理を行った。

表 1.1-1 自然的・社会的状況の整理の対象とする項目

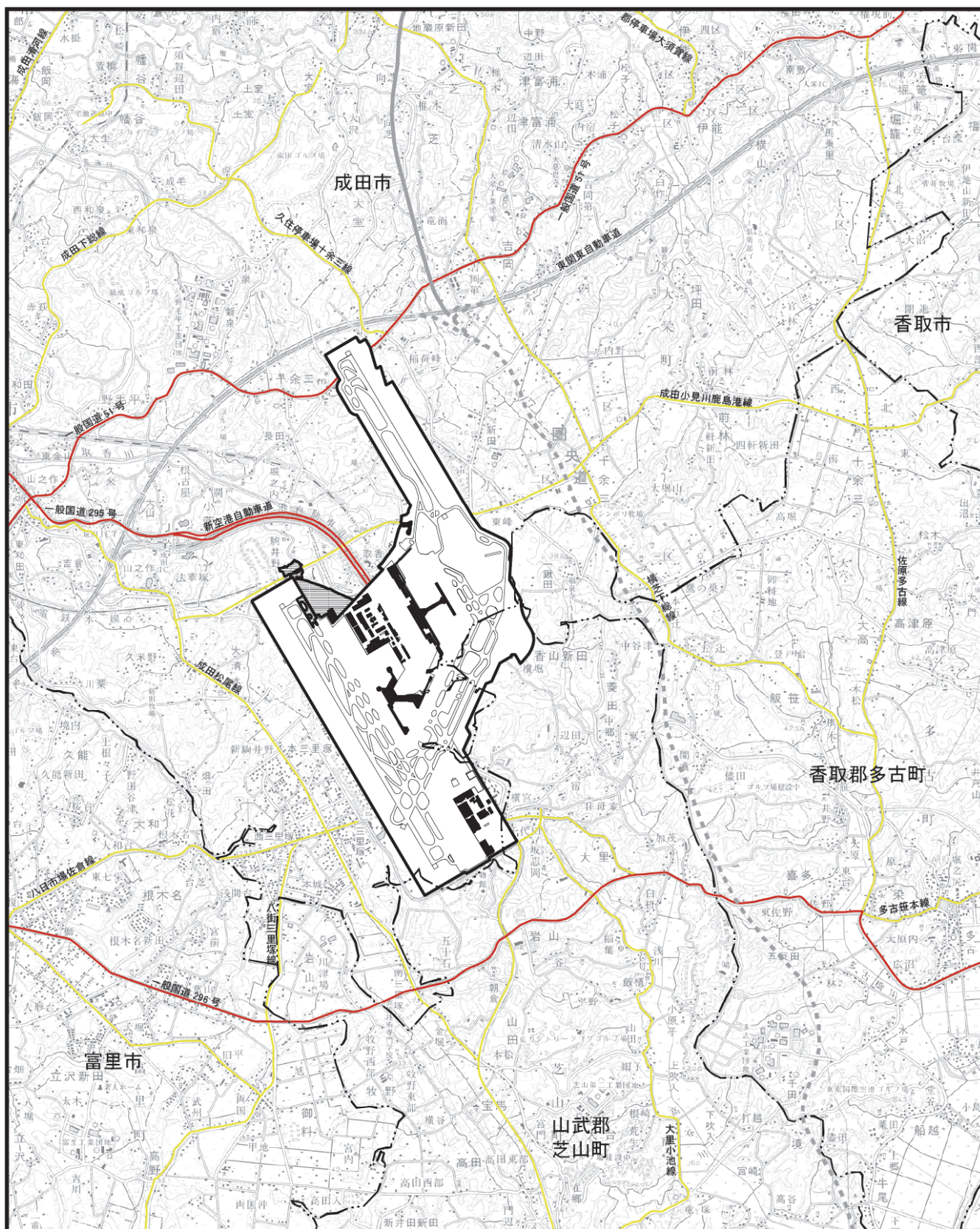
1. 自然的状況
(1) 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況
(2) 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況
(3) 土壌及び地盤の状況
(4) 地形及び地質の状況
(5) 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況
(6) 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況
(7) 一般環境中の空間放射線量の状況
2. 社会的状況
(1) 人口及び産業の状況
(2) 土地利用の状況
(3) 河川、湖沼の利用並びに地下水の利用の状況
(4) 交通の状況
(5) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況
(6) 水道及び下水道の整備の状況
(7) 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況

注) 「飛行場及びその施設の設置又は変更の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」(平成10年6月12日運輸省令第36号)

1.2 対象とする地域の範囲

調査は、主に千葉県成田市、同香取郡多古町、同山武郡芝山町のうち、図 1.2-1 に示す範囲を対象とした。ただし、広域的に把握すべき項目については、主に図 1.2-2 に示す茨城県稲敷市、同稲敷郡河内町、千葉県成田市、同山武市、同香取郡多古町、同山武郡芝山町、同山武郡横芝光町を対象とした^{注)}。なお、一部の調査項目については、この範囲を超えて調査を行っているものがある。

^{注)} 環境要素のうち、特に広範囲に及ぶと考えられる航空機騒音の影響を鑑み、年度ごとの航空機騒音測定結果（固定測定局）において、過去に環境基準を超えたことがある測定局が位置する市町を調査対象としている。なお、千葉県富里市は成田空港からの距離は近いものの、滑走路を離着陸する飛行コースから外れており、航空機騒音の影響は比較的小さいものと考えられることから、調査の対象範囲としていない。



凡 例

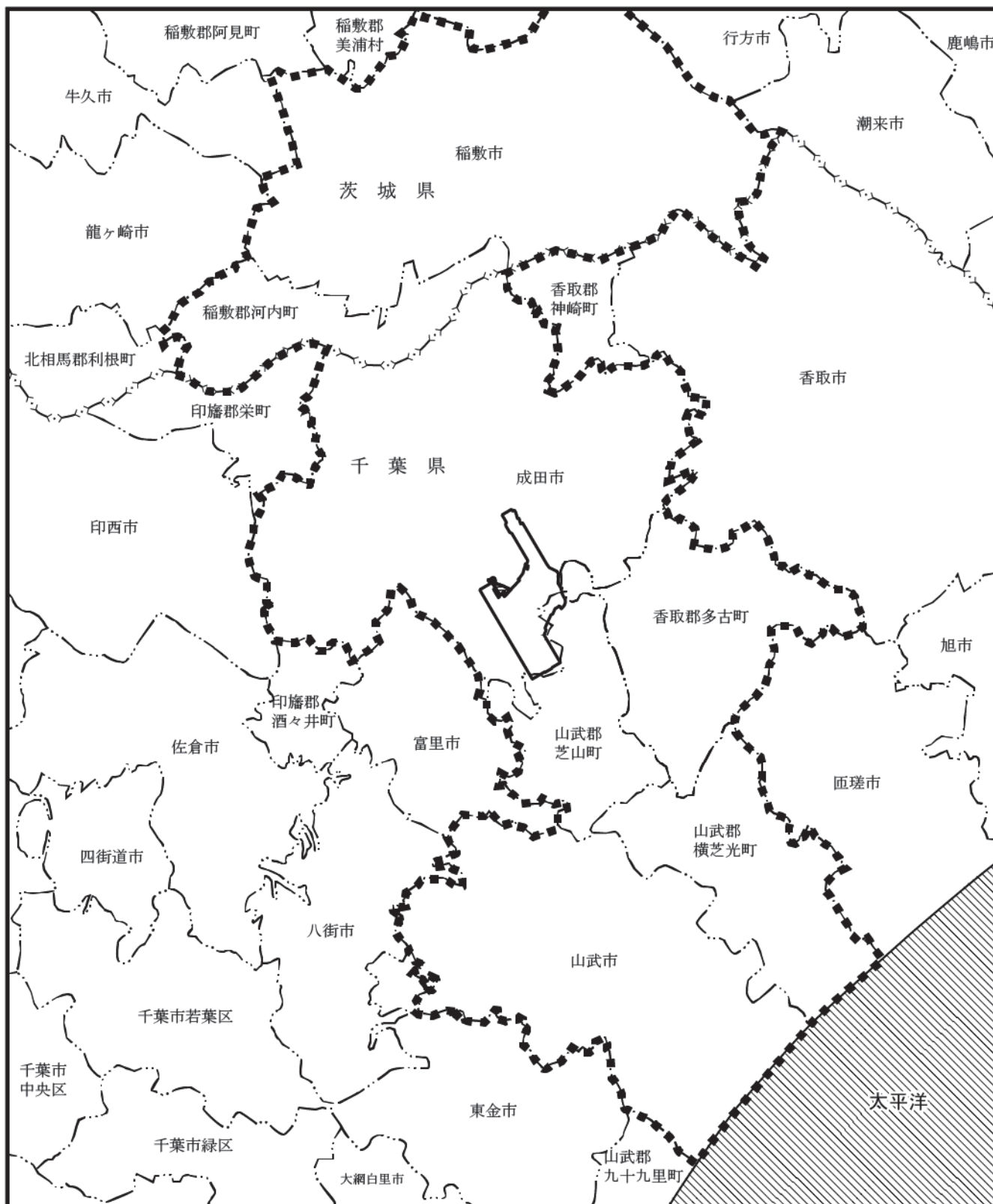
— · — 市町界

成田国際空港

整備実施区域

図1.2-1 調査対象とした地域



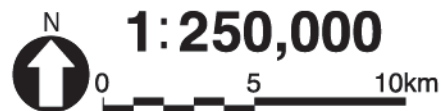


凡 例

- 県 界
- 市区町村界
- 成田国際空港
- ▨ 整備実施区域
- 調査対象とした範囲

図1.2-2 調査対象とした地域

※広域的に調査した範囲



2. 整備実施区域及びその周囲の概況

2. 整備実施区域及びその周囲の概況

2.1 自然的状況

2.1.1 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況

(1) 気象

整備実施区域及びその周囲の気象に関する観測施設としては、図 2.1.1-1 に示す成田航空地方気象台成田観測所（千葉県成田市古込字込前 2003 年（平成 15 年）1 月 1 日観測開始、以下「成田観測所」という。）及び銚子地方気象台横芝光観測所（千葉県山武郡横芝光町横芝 1975 年（昭和 50 年）5 月 16 日観測開始、以下「横芝光観測所」という。）がある。

過去 10 年間（2007～2016 年（平成 19～28 年））の気象観測結果は表 2.1.1-1 に、月別の平均降水量及び平均気温は図 2.1.1-2 に示すとおりである。

1) 気温

成田観測所の過去 10 年間における気温の平均は 14.8℃、月別の平均気温の最高値は 8 月の 26.1℃、最低値は 1 月の 3.9℃である。

また、横芝光観測所の過去 10 年間における、気温の平均は 15.5℃、月別の平均気温の最高値は 8 月の 26.5℃、最低値は 1 月の 4.7℃である。

2) 降水量

成田観測所の過去 10 年間における年間降水量の平均は 1,499.9mm であり、月別の平均降水量の最高値は 10 月が 226.4mm で最も多く、1 月が 53.7mm で最も少ない。

また、横芝光観測所の過去 10 年間における年間降水量の平均は 1,569.7mm であり、月別の平均降水量の最高値は 10 月が 253.5mm で最も多く、1 月が 65.7mm で最も少ない。

なお、1986 年（昭和 61 年）1 月から 2017 年（平成 29 年）10 月における日最大降水量は、成田観測所では 2013 年（平成 25 年）の 215.5mm、横芝光観測所では 1996 年（平成 8 年）の 224mm である。時間最大降水量は、成田観測所では 2008 年（平成 20 年）の 72.0mm、横芝光観測所では 1999 年（平成 11 年）の 75mm である。

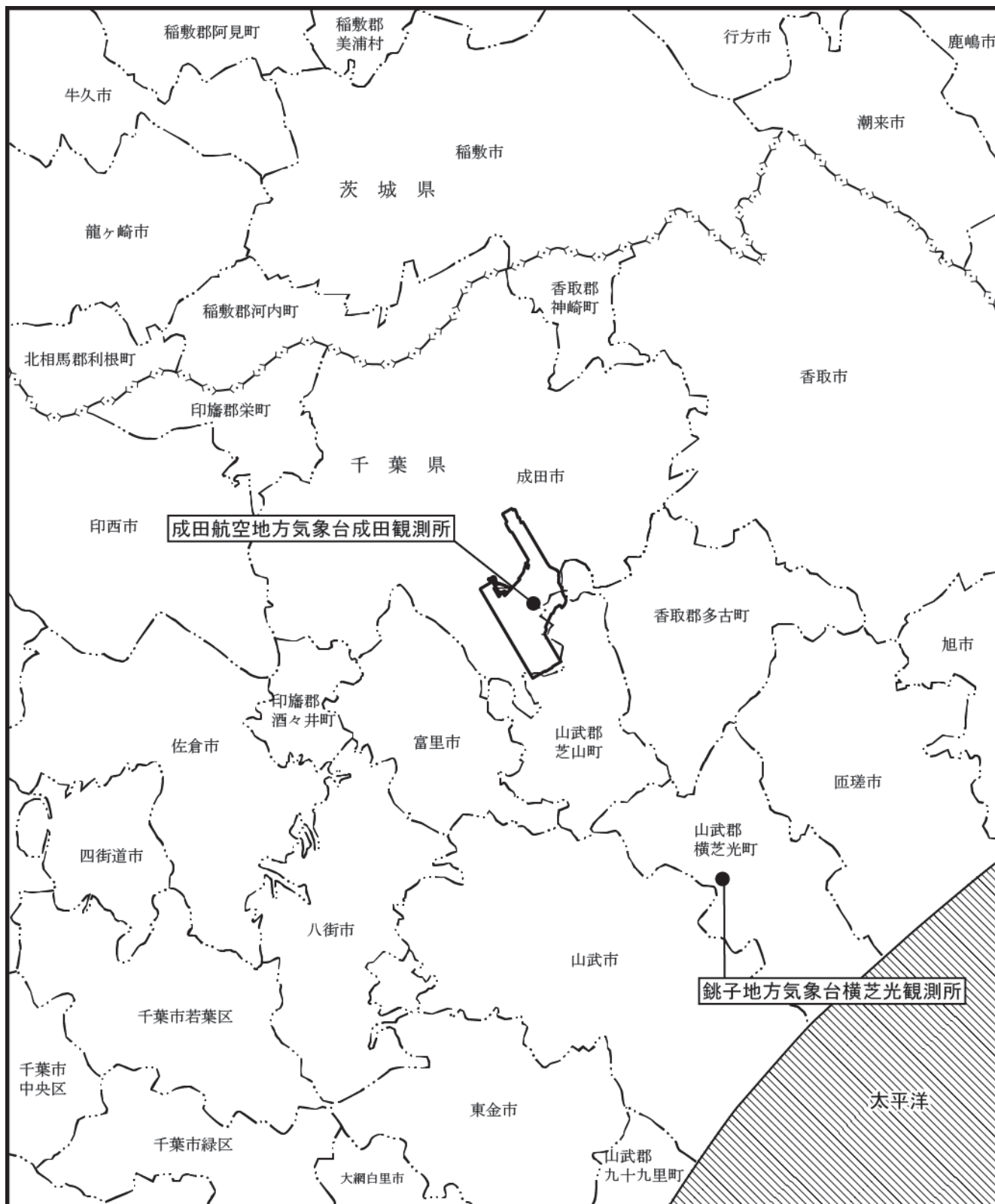
3) 風向・風速

風向・風速計の設置高さは、成田観測所で 11.1m、横芝光観測所で 10m である。

成田観測所の過去 10 年間における最多風向は北西(NW)であり、平均風速は 3.6m/s である。

また、横芝光観測所の過去 10 年間における最多風向は北北西(NNW)であり、平均風速は 2.3m/s である。

2007～2016 年（平成 19～28 年）における成田観測所及び横芝光観測所の風配図は、図 2.1.1-3 に示すとおりである。



凡 例

- · — · — 県 界
- · — 市区町村界
- 成田国際空港
- ▨ 整備実施区域
- 気象観測所地点

図2.1.1-1 気象調査地点位置図

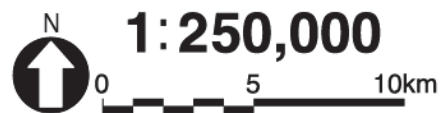


表 2.1.1-1 気象観測結果

観測所	項目	期間：平成 19～28 年												
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	通年
成田	平均気温 (℃)	3.9	4.8	8.4	12.8	17.6	20.7	24.7	26.1	22.8	17.5	11.6	6.5	14.8
	平均降水量 (mm)	53.7	88.2	97.7	130.5	137.3	152.1	96.3	130.5	203.0	226.4	109.7	74.7	1499.9
	平均風速 (m/s)	3.4	3.8	4.1	4.2	3.8	3.3	3.4	3.4	3.6	3.5	3.1	3.1	3.6
	最多風向	北西	北西	北西	北北東	南南東	南東	南南東	南南東	北北東	北北東	北西	北西	北西
横芝光	平均気温 (℃)	4.7	5.6	9.1	13.6	18.4	21.3	25.0	26.5	23.4	18.2	12.4	7.4	15.5
	平均降水量 (mm)	65.7	97.5	107.7	130.9	149.9	169.1	95.5	102.2	196.6	253.5	117.1	84.3	1569.7
	平均風速 (m/s)	1.9	2.3	2.6	2.8	2.6	2.3	2.3	2.3	2.3	2.1	1.9	1.9	2.3
	最多風向	北北西	北北西	北北西	北北西	南	南	南	南	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西

観測所	項目	期間 成田※：昭和 51 年 1 月～昭和 53 年 1 月、平成 15 年 1 月～平成 29 年 11 月 横芝光：昭和 51 年 1 月～平成 29 年 11 月									
		1 位	2 位	3 位	4 位	5 位	6 位	7 位	8 位	9 位	10 位
成田	日最大降水量 (mm)	215.5	190	183	150	135	131	124.0	120	111.5	110
	発生日	H25.10.16	H18.10.6	H16.10.9	S52.9.19	H18.12.26	H16.9.4	H26.2.15	H15.8.15	H25.10.15	H29.10.22
	日最大 1 時間降水量 (mm)	72.0	56.5	56.5	55.5	52.5	49.0	49	44.5	43.5	42.0
	発生日	H20.8.5	H28.8.17	H28.8.16	H22.11.1	H25.8.21	H25.10.16	H19.9.12	H22.9.8	H28.9.13	H23.9.21
横芝光	日降水量 (mm)	224	200	190	188	175	174	172	152	149	140.0
	発生日	H8.9.22	H11.10.27	H16.10.9	S61.8.4	H18.10.6	H16.9.4	H13.10.10	H 元.8.1	S62.9.4	H25.10.16
	日最大 1 時間降水量 (mm)	75	63.5	60	58.0	57.5	52	46	45.5	45	44.5
	発生日	H11.10.27	H28.9.13	H16.9.4	H25.9.5	H23.5.3	H19.7.15	H12.9.24	H28.8.16	H16.10.9	H26.8.10

※ 成田観測所は、昭和53年1月10日～平成14年12月31日までの間では欠測または観測を行っていない。

資料：「気象統計情報」（気象庁ホームページ 平成29年11月閲覧）

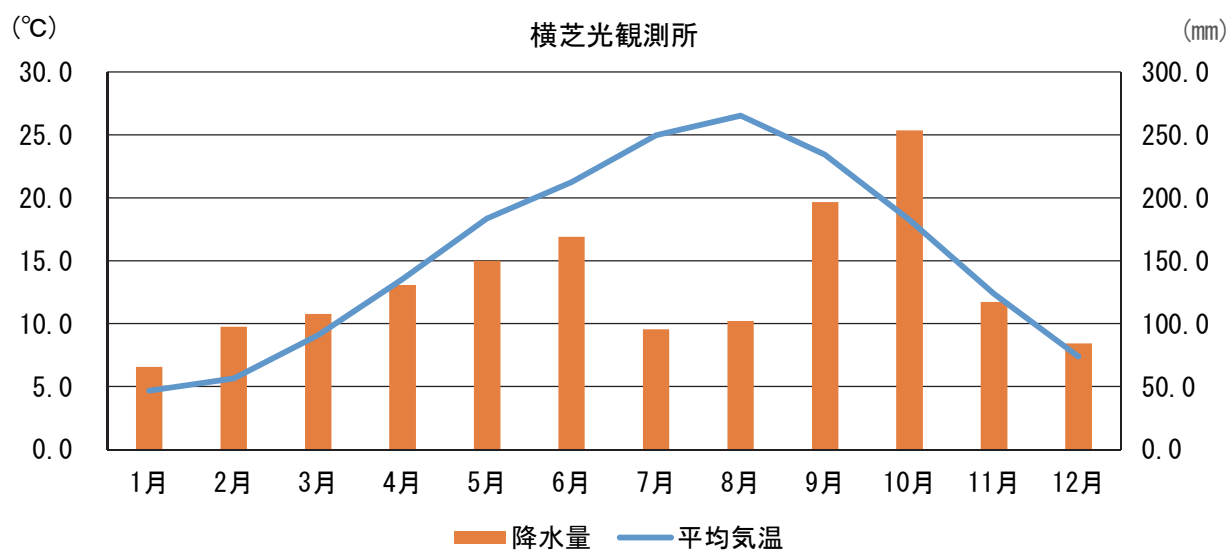
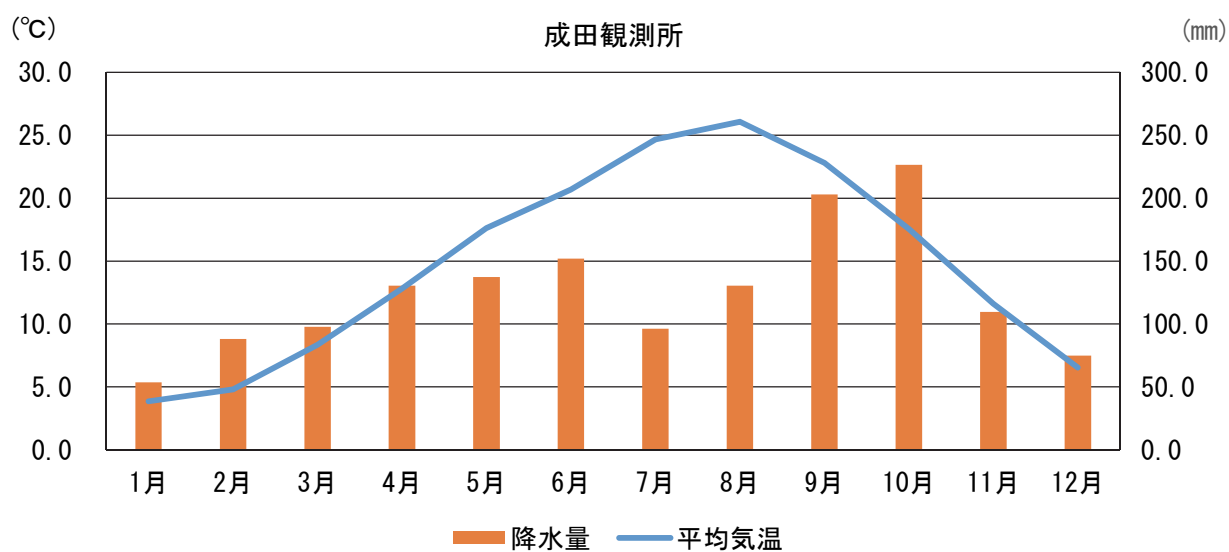
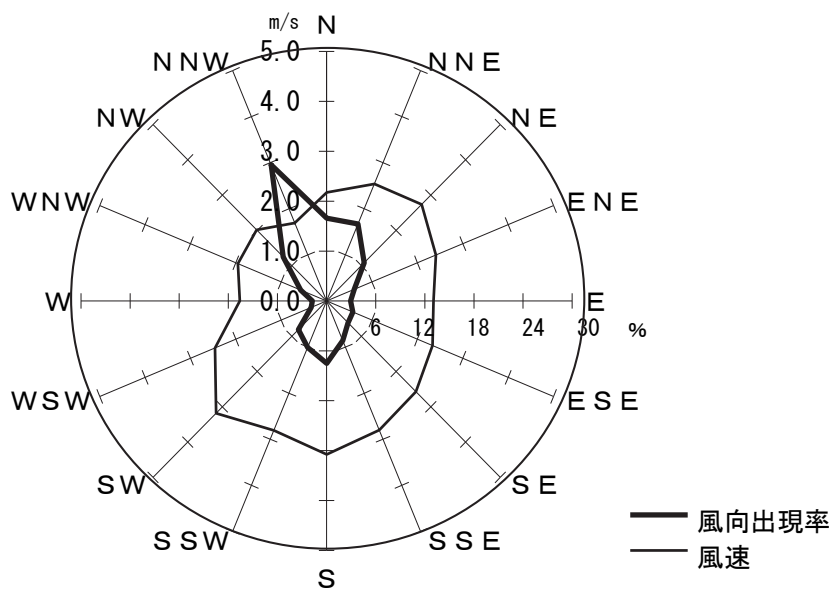
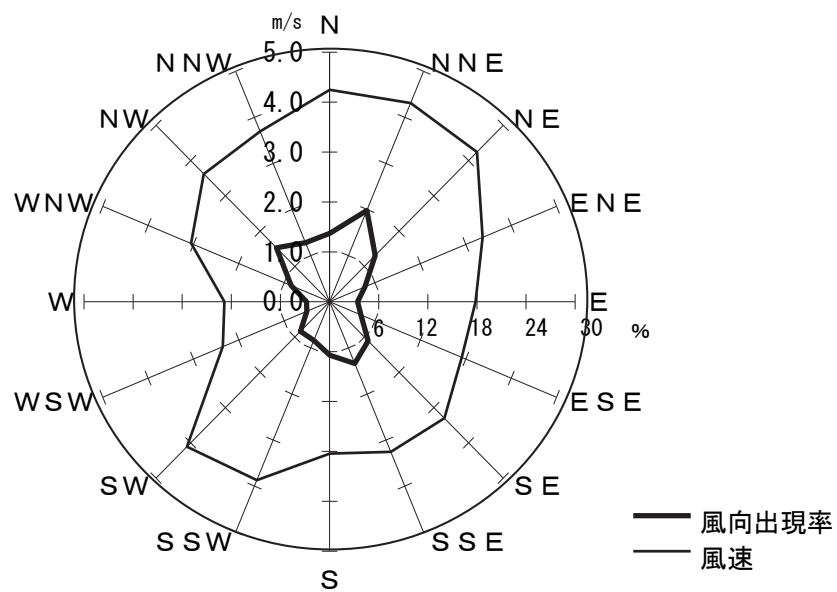


図 2.1.1-2 月別の平均降水量及び平均気温（平成 19～28 年）



※ calm（静穏）：0.3m/s未満とする。

資料：「気象統計情報」（気象庁ホームページ 平成29年11月閲覧）

図 2.1.1-3 風配図（平成 19～28 年）

(2) 大気質

航空機の運航及び飛行場の施設の供用に伴い、種々の大気汚染物質が発生する。飛行コース周辺に位置する整備実施区域及びその周囲においては、県及び市が一般環境大気測定局を茨城県稲敷市に 1 局、千葉県成田市、芝山町、横芝光町に 6 局、自動車排出ガス測定局を成田市に 1 局、合計 8 局を設置し、年間を通じて測定を行っている。また、N A A では、7 地点で年間を通じて大気質の測定を行っている。

その測定項目は表 2.1.1-2 に示すとおりであり、二酸化いおう、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダント、微小粒子状物質、有害大気汚染物質、ダイオキシン類、非メタン炭化水素の測定が行われている。県、成田市の測定地点は図 2.1.1-4 に、N A A の測定地点位置図は図 2.1.1-5 に示すとおりである。

表 2.1.1-2(1) 大気質測定項目一覧（県・成田市）

一般環境大気測定局（平成 28 年度）

測定主体	No.	測定局	住所又は設置地点	測定項目								
				二酸化 いおう	一酸化 炭素	浮遊 粒子状 物質	二酸化 窒素	光化学 オキシ ダント	微小 粒子状 物質	有害大 気汚染 物質	ダイオ キシン 類	非メタ 炭化水 素
茨城県 千葉県・成田市	1	江戸崎公民館	稲敷市江戸崎甲 3213	○	—	○	○	○	○	—	—	○
	2	成田大清水	成田市大清水 23-2	○	○	○	○	○	—	—	○	○
	3	成田幡谷	成田市幡谷 934-2	○	○	○	○	○	—	—	○	○
	4	成田加良部	成田市加良部 5-11	○	—	○	○	○	○	○	○	○
	5	成田奈土	成田市奈土 1044	—	—	—	○	○	—	—	—	—
	6	芝山山田	山武郡芝山町山田 1065	—	—	○	—	○	—	—	—	—
	7	横芝光横芝	山武郡横芝光町横芝 1800	—	—	○	○	○	○	—	○	○

※ 成田大清水局、成田幡谷局は成田市設置局である。

資料：「平成29年版環境白書（データ）」（茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「大気環境常時監視測定局について」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 2.1.1-2(2) 大気質測定項目一覧（N A A）

NAA 測定局（平成 28 年度）

測定主体	No.	測定局	住所又は設置地点	測定項目								
				二酸化 いおう	一酸化 炭素	浮遊 粒子状 物質	二酸化 窒素	光化学 オキシ ダント	微小 粒子状 物質	有害大 気汚染 物質	ダイオ キシン 類	非メタ 炭化水 素
N A A	8	東部局	新田地区共同利用施設	○	○	○	○	○	—	○	○	○
	9	西部局	三里塚光ヶ丘共同利用施設	○	○	○	○	○	—	○	○	○
	10	A滑走路南局	A滑走路南側航空保安 施設用地	○	○	○	○	—	○	○	○	○
	11	A滑走路北局	A滑走路北側航空保安 施設用地	○	○	○	○	—	○	○	○	○
	12	B滑走路南局	B滑走路南側航空保安 施設用地	○	○	○	○	—	—	○	○	○
	13	B滑走路北局	北総 VOR/DME 用地	○	○	○	○	—	○	○	○	○
	14	中央冷暖房所	成田国際空港中央冷暖房所	—	—	—	—	—	—	○	○	○

※ B滑走路北局は平成20年10月27日から移設による新地点での測定値であり、年集計値は新旧地点を合わせ評価した。

資料：「平成28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成29年11月 N A A）

表 2.1.1-2(3) 大気質測定項目一覧

自動車排出ガス測定局（平成 28 年度）

測定 主体	No.	測定局	住所又は設置地点	測定項目								
				二酸化 いおう	一酸化 炭素	浮遊 粒子状 物質	二酸化 窒素	光化学 オキシ ダント	微小 粒子状 物質	有害大 気汚染 物質	ダイオ キシン 類	非メタ ン炭化 水素
成 田 市	15	成田花崎	成田市花崎町 789-4	－	○	○	○	－	○	－	－	－

資料：「平成28年度 大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

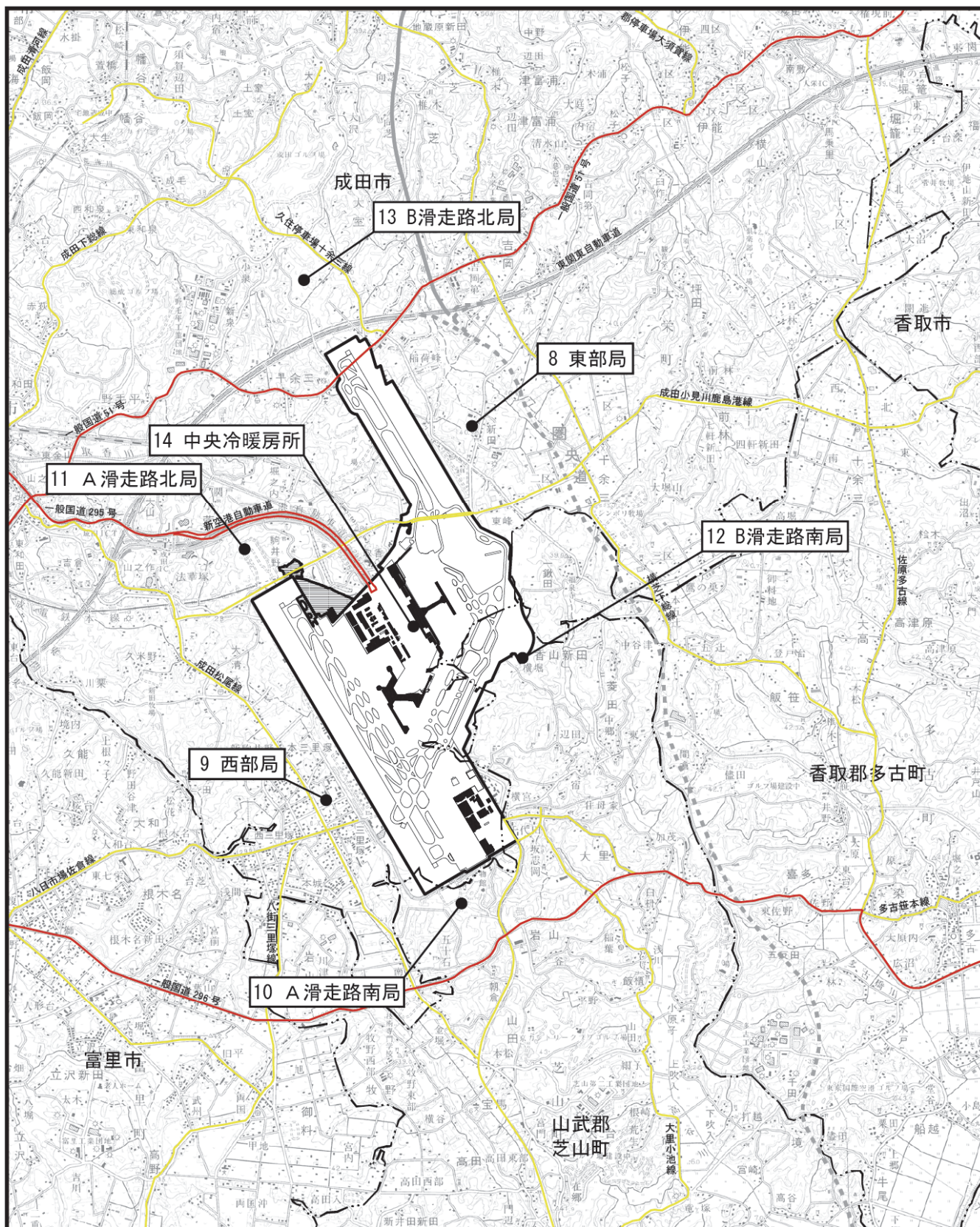


凡 例

- · — · — 県 界
- · — · — 市区町村界
- ▭ 成田国際空港
- ▨ 整備実施区域
- 測定地点

図2.1.1-4 大気質測定地点位置(県・成田市測定)





凡 例

—— 市町界

成田国際空港

整備実施区域

● NAA測定局

図2.1.1-5 大気質測定地点位置(NAA)

N
1:75,000
0 1 2km

1) 二酸化いおう

2016 年度（平成 28 年度）の二酸化いおう測定結果は表 2.1.1-3 に、年平均値及び環境基準の達成状況を判別する項目である日平均値の年間 2%除外値^{注)}の過去 5 年間における経年変化は図 2.1.1-6 に示すとおりである。

2016 年度（平成 28 年度）における二酸化いおうの日平均値の年間 2%除外値は 0.002～0.003ppm の範囲にある。日平均値が 0.04ppm を超えた日及び 1 時間値が 0.1ppm を超えた時間はなく、すべての測定局で環境基準を達成している。

過去 5 年間の年平均値及び日平均値の年間 2%除外値の経年変化は、低いレベルに止まっており、概ね横ばいである。

表 2.1.1-3 二酸化いおう測定結果（平成 28 年度）

No.	測定局	年平均値	日平均値 の年間2% 除外値	1時間値 の 最高値	1時間値 が 0.1ppm を超えた 時間数	日平均値 が 0.04ppm を超えた 日数	日平均値が 0.04ppmを 超えた日が 2日以上 連続した ことの有無	環境基準 適合状況 ○：達 成 ×：未達成	環境 基準
		ppm	ppm	ppm	時間	日			
1	江戸崎公民館	0.000	0.002	0.017	0	0	無	○	1時間値の1 日平均値が 0.04ppm以 下であり、 かつ、1時 間値が 0.1ppm以 下であるこ と。
2	成田大清水	0.002	0.003	0.022	0	0	無	○	
3	成田幡谷	0.001	0.003	0.016	0	0	無	○	
4	成田加良部	0.001	0.002	0.014	0	0	無	○	
8	東部局	0.000	0.002	0.012	0	0	無	○	
9	西部局	0.000	0.002	0.019	0	0	無	○	
10	A滑走路南局	0.001	0.002	0.015	0	0	無	○	
11	A滑走路北局	0.001	0.002	0.015	0	0	無	○	
12	B滑走路南局	0.001	0.002	0.014	0	0	無	○	
13	B滑走路北局	0.001	0.002	0.021	0	0	無	○	

資料：「平成28年度大気汚染測定データ」（茨城県生活環境部提供）

：「平成29年版環境白書【資料編】」（茨城県ホームページ平成29年11月 茨城県）

：「平成28年度 大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「平成28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成29年11月 NAA）

：NAA資料

注) 日平均値の年間 2%除外値：1 年間を通じて得られた日平均値のうち、測定値の高い方から 2%の範囲内にあるものを除外した日平均値の最高値を「日平均値の 2%除外値」という。除外する日数は、計算結果の小数点以下を四捨五入した日数である。たとえば、年間の有効測定日が 365 日であるとする、その 2%は 7.3 日となり、小数点以下を四捨五入して最高濃度日から 7 番目までは除外し、8 番目に高い日平均値が 2%除外値にあたる。

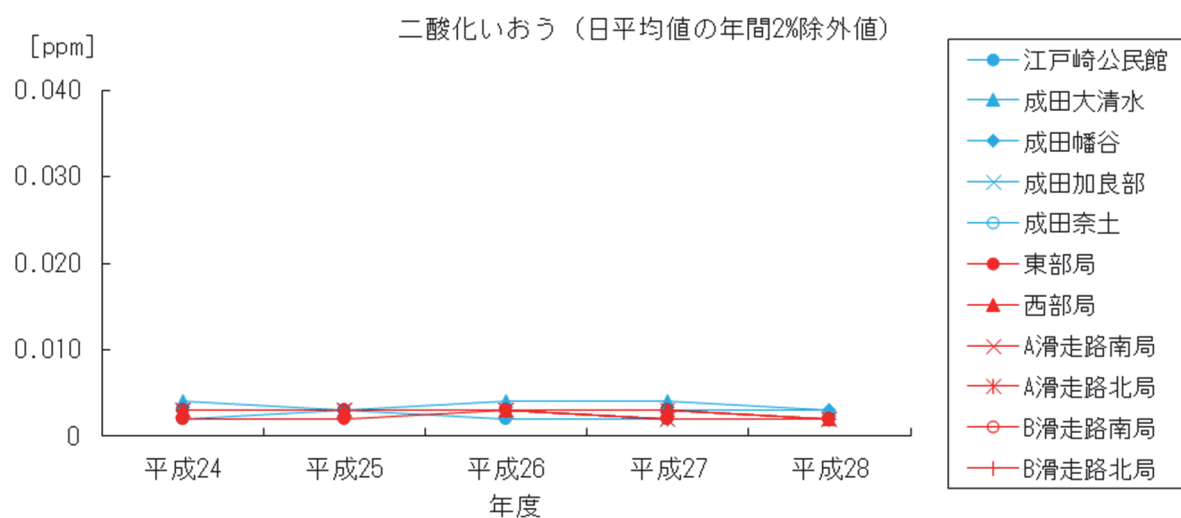
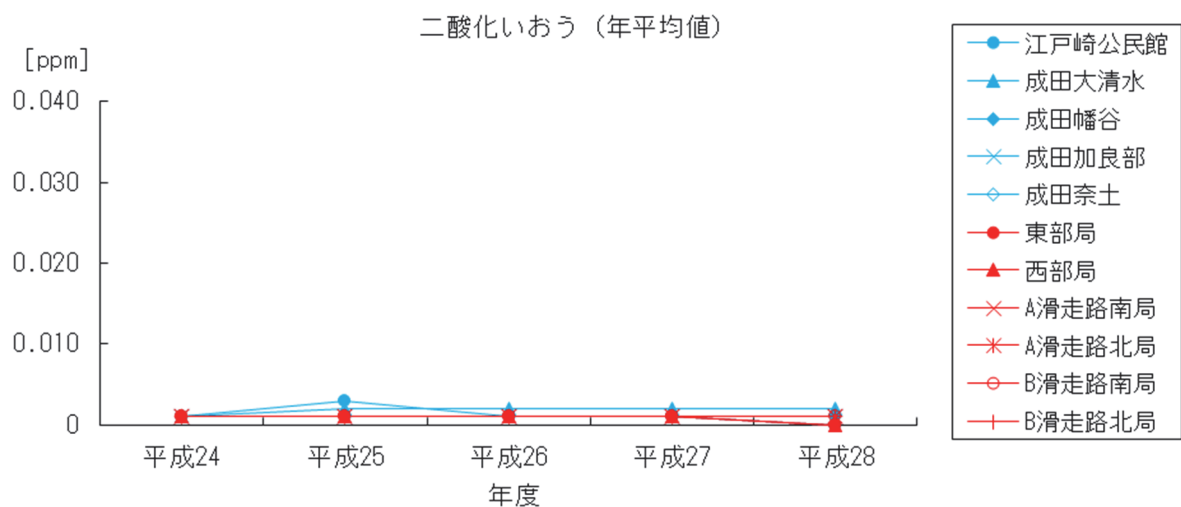


図 2.1.1-6 二酸化いおう経年変化

2) 一酸化炭素

2016 年度（平成 28 年度）の一酸化炭素測定結果は表 2.1.1-4 に、年平均値及び環境基準の達成状況を判別する項目である日平均値の年間 2%除外値の過去 5 年間における経年変化は図 2.1.1-7 に示すとおりである。

2016 年度（平成 28 年度）における一酸化炭素の日平均値の年間 2%除外値は 0.4～0.7ppm の範囲にあり、日平均値が 10ppm を超えた日及び 8 時間値が 20ppm を超えたことはなく、すべての測定局で環境基準を達成している。

過去 5 年間の年平均値及び日平均値の年間 2%除外値の経年変化は、低いレベルに止まっており、概ね横ばいである。

表 2.1.1-4 一酸化炭素測定結果（平成 28 年度）

No.	測定局	年平均値	日平均値 の年間 2% 除外値	1 時間値 の最高値	8 時間 値が 20ppm を超えた 回数	日平均値 が 10ppm を超えた 日数	日平均値 が 10ppm を超えた 日が 2 日 以上連続 したこと の有無	環境基準 との比較 ○：達 成 ×：未達成	環境 基準
		ppm	ppm	ppm	回	日			
2	成田大清水	0.3	0.6	1.3	0	0	無	○	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下 であり、 かつ、1 時 間値の 8 時 間平均値が 20ppm 以下 であるこ と。
3	成田幡谷	0.2	0.4	1.2	0	0	無	○	
8	東部局	0.2	0.4	2.1	0	0	無	○	
9	西部局	0.2	0.5	1.6	0	0	無	○	
10	A 滑走路南局	0.3	0.5	1.1	0	0	無	○	
11	A 滑走路北局	0.2	0.4	0.9	0	0	無	○	
12	B 滑走路南局	0.2	0.4	0.8	0	0	無	○	
13	B 滑走路北局	0.2	0.4	1.2	0	0	無	○	
15	成田花崎（自）	0.4	0.7	1.8	0	0	無	○	

※ 測定局の（自）は、自動車排出ガス測定局であることを示す。

資料：「平成28年度 大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「平成28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成29年11月 NAA）

：NAA資料

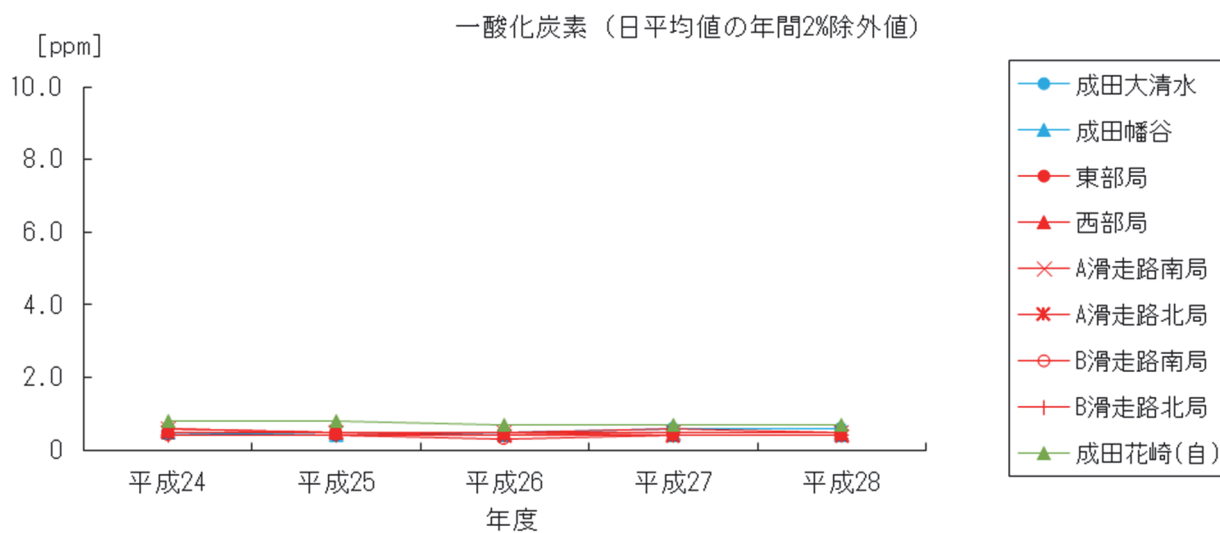
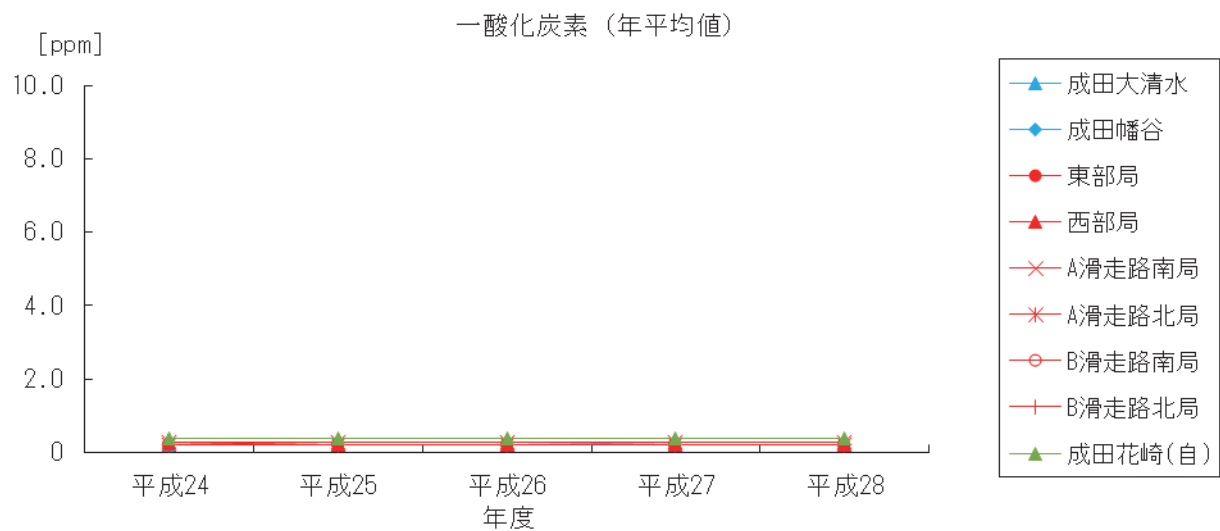


図 2.1.1-7 一酸化炭素経年変化

3) 浮遊粒子状物質

2016 年度（平成 28 年度）の浮遊粒子状物質（SPM）の測定結果は表 2.1.1-5 に、年平均値及び環境基準の達成状況を判別する項目である日平均値の年間 2%除外値の過去 5 年間に於ける経年変化は図 2.1.1-8 に示すとおりである。

2016 年度(平成 28 年度)における浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2%除外値は 0.034～0.046mg/m³ の範囲にあり、日平均値が 0.10mg/m³ を超えた日が 2 日以上連続したことはなく、すべての測定局で環境基準の長期的評価を達成している。また、B 滑走路北局を除くすべての測定局で環境基準の短期的評価（1 日平均値がすべての測定日で 0.10mg/m³ 以下、1 時間値がすべての有効測定時間で 0.20mg/m³ 以下）を達成している。

過去 5 年間の年平均値及び日平均値の年間 2%除外値の経年変化は、概ね横ばいである。

表 2.1.1-5 浮遊粒子状物質測定結果（平成 28 年度）

No.	測定局	年平均値	日平均値の 年間 2% 除外値	1 時間値 の最高値	1 時間値 が 0.20 mg/m ³ を超えた 時間数	日平均値 が 0.10 mg/m ³ を超えた 日数	日平均値が 0.10 mg/m ³ を超えた日 が 2 日以 上連続した ことの有無	環境基準 との比較 ○：達 成 ×：未達成	環境基準
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	時間	日			
1	江戸崎公民館	0.018	0.035	0.119	0	0	無	○	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、 かつ、1 時間 値が 0.20mg/m ³ 以下であるこ と。
2	成田大清水	0.015	0.038	0.143	0	0	無	○	
3	成田幡谷	0.016	0.037	0.130	0	0	無	○	
4	成田加良部	0.014	0.035	0.087	0	0	無	○	
6	芝山山田	0.017	0.046	0.255	6	0	無	○	
7	横芝光横芝	0.018	0.042	0.143	0	0	無	○	
8	東部局	0.019	0.044	0.197	0	0	無	○	
9	西部局	0.018	0.040	0.165	0	0	無	○	
10	A 滑走路南局	0.017	0.040	0.194	0	0	無	○	
11	A 滑走路北局	0.017	0.041	0.111	0	0	無	○	
12	B 滑走路南局	0.017	0.039	0.137	0	0	無	○	
13	B 滑走路北局	0.015	0.034	0.258	2	1	無	○	
15	成田花崎（自）	0.018	0.040	0.111	0	0	無	○	

※ 測定局の（自）は、自動車排出ガス測定局であることを示す。

資料：「平成28年度大気汚染測定データ」（茨城県生活環境部提供）

：「平成29年版環境白書【資料編】」（茨城県ホームページ 平成29年11月 茨城県）

：「平成28年度 大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「平成28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成29年11月 NAA）

：NAA 資料

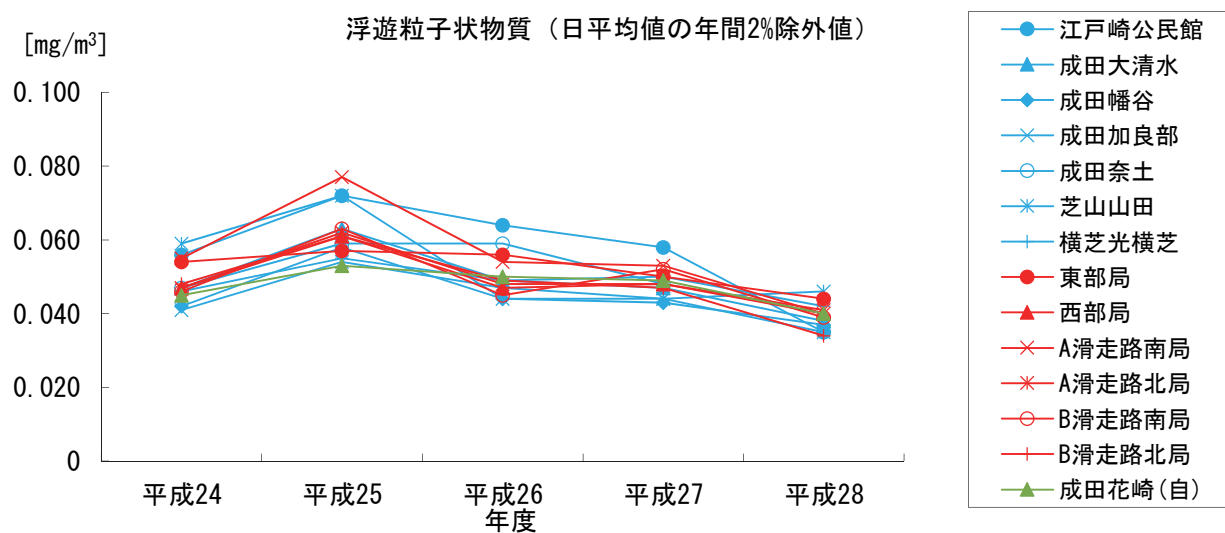
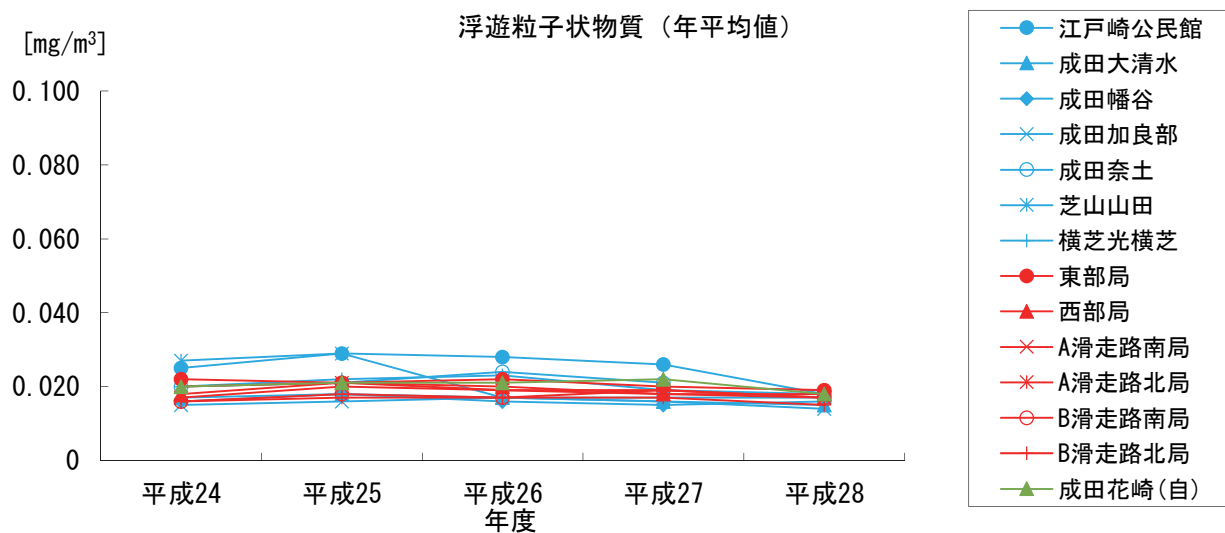


図 2.1.1-8 浮遊粒子状物質経年変化

4) 二酸化窒素

2016 年度（平成 28 年度）の二酸化窒素測定結果は表 2.1.1-6 に、年平均値及び環境基準の達成状況を判別する項目である日平均値の年間 98%値^{注)}の過去 5 年間における経年変化は図 2.1.1-9 に示すとおりである。

2016 年度（平成 28 年度）における二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.015～0.028ppm の範囲にあり、0.04ppm を超えた日は無く、すべての測定局で環境基準を達成している。千葉県内の測定局については、千葉県環境目標値も達成している。

過去 5 年間の年平均値及び日平均値の年間 98%値の経年変化は、概ね横ばいもしくは漸減傾向である。

表 2.1.1-6 二酸化窒素測定結果（平成 28 年度）

No.	測定局	年平均値	日平均値の 年間 98%値	1 時間値 の最高値	環境基準との比較 ○：達 成 ×：未達成		環境基準等
		ppm	ppm	ppm	環境基準	千葉県 目標値	
1	江戸崎公民館	0.006	0.017	0.039	○		[環境基準] 1 時間値の 1 日 平均値が 0.04ppm ～ 0.06ppm のゾーン内又はそ れ以下であること。 [千葉県の環境目標値] 日 平均値の年間 98%値が 0.04ppm 以下であるこ と。
2	成田大清水	0.008	0.019	0.048	○	○	
3	成田幡谷	0.006	0.017	0.063	○	○	
4	成田加良部	0.008	0.021	0.048	○	○	
5	成田奈土	0.005	0.015	0.048	○	○	
7	横芝光横芝	0.006	0.017	0.039	○	○	
8	東部局	0.008	0.022	0.053	○	○	
9	西部局	0.013	0.028	0.073	○	○	
10	A 滑走路南局	0.010	0.023	0.062	○	○	
11	A 滑走路北局	0.011	0.024	0.059	○	○	
12	B 滑走路南局	0.007	0.022	0.059	○	○	
13	B 滑走路北局	0.007	0.019	0.057	○	○	
15	成田花崎(自)	0.016	0.028	0.053	○	○	

※ 測定局の（自）は、自動車排出ガス測定局であることを示す。

資料：「平成28年度大気汚染測定データ」（茨城県生活環境部提供）

：「平成29年版環境白書【資料編】」（平成28年9月 茨城県）

：「平成28年度 大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「平成28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成29年11月 NAA）

：NAA資料

注) 日平均値の年間 98%値：1 年間を通じて得られた日平均値のうち、低い方から数えて 98%目に当たる日平均値をいう。なお、低い方から 98%に当たる測定値は、小数点以下四捨五入して算出する。たとえば、年間の有効測定日が 365 日であるとする、その 98%は 357.7 日となり小数点以下を四捨五入し、低い方から 358 番目の日平均値が年間 98%値に当たる。

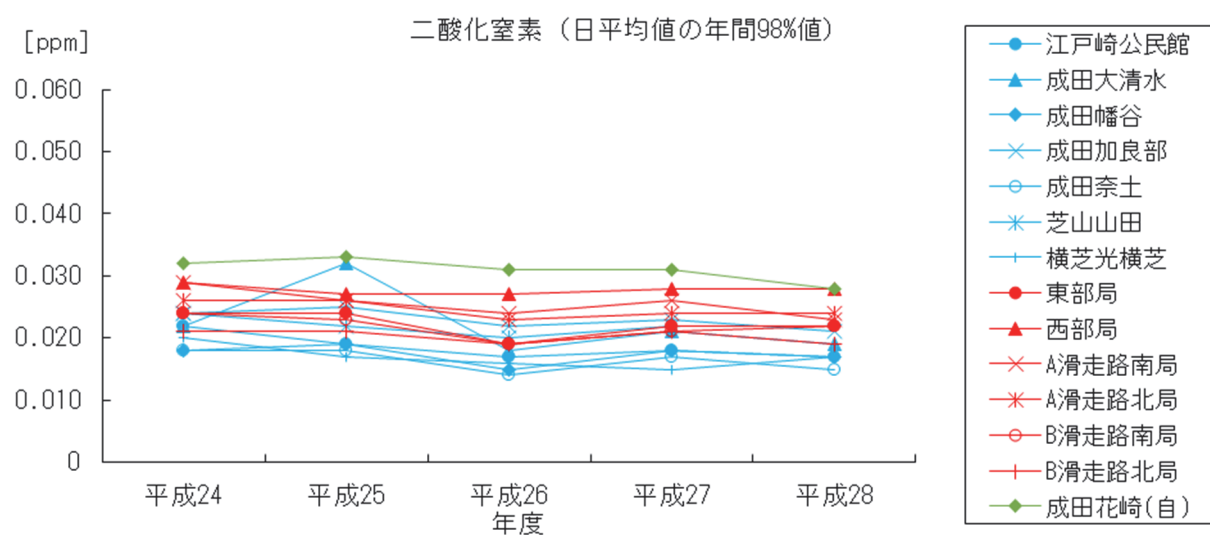
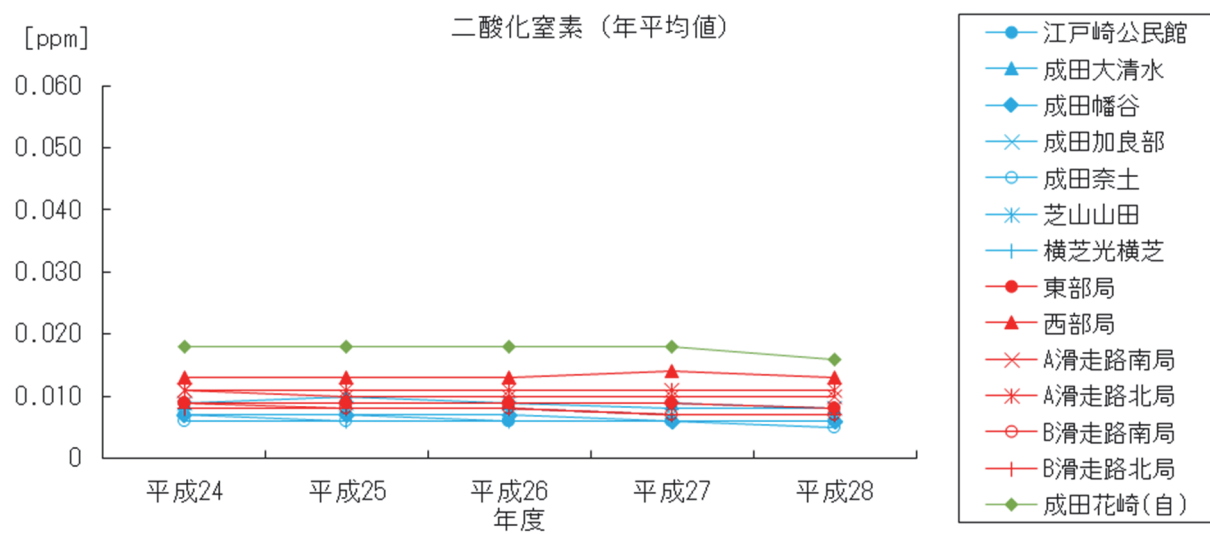


図 2.1.1-9 二酸化窒素経年変化

5) 光化学オキシダント

2016 年度（平成 28 年度）の光化学オキシダント測定結果は表 2.1.1-7 に、昼間の 1 時間値の年平均値の過去 5 年間における経年変化は図 2.1.1-10 に示すとおりである。

2016 年度（平成 28 年度）においては、光化学オキシダントの昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数が 145～324 時間となっており、すべての測定局で環境基準を達成できていない状況にある。

過去 5 年間の昼間 1 時間値の年平均値の経年変化は、概ね横ばいである。

表 2.1.1-7 光化学オキシダント測定結果（平成 28 年度）

No.	測定局	昼間の 1 時間値の 年平均値	昼間の 1 時間値 の最高値	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた 日数及び時間数		環境基準 との比較 ○：達 成 ×：未達成	環境基準
		ppm	ppm	日数	時間		
1	江戸崎公民館	0.033	0.102	51	219	×	1 時間値が 0.06ppm 以 下であるこ と。
2	成田大清水	0.032	0.100	41	212	×	
3	成田幡谷	0.032	0.098	36	145	×	
4	成田加良部	0.035	0.104	62	294	×	
5	成田奈土	0.035	0.100	63	324	×	
6	芝山山田	0.034	0.101	52	244	×	
7	横芝光横芝	0.035	0.108	45	236	×	
8	東部局	0.032	0.099	35	166	×	
9	西部局	0.031	0.096	35	150	×	

資料：「平成28年度大気汚染測定データ」（茨城県生活環境部提供）

：「平成29年版環境白書【資料編】」（平成28年9月 茨城県）

：「平成28年度 大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「平成28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成29年11月 NAA）

：NAA資料

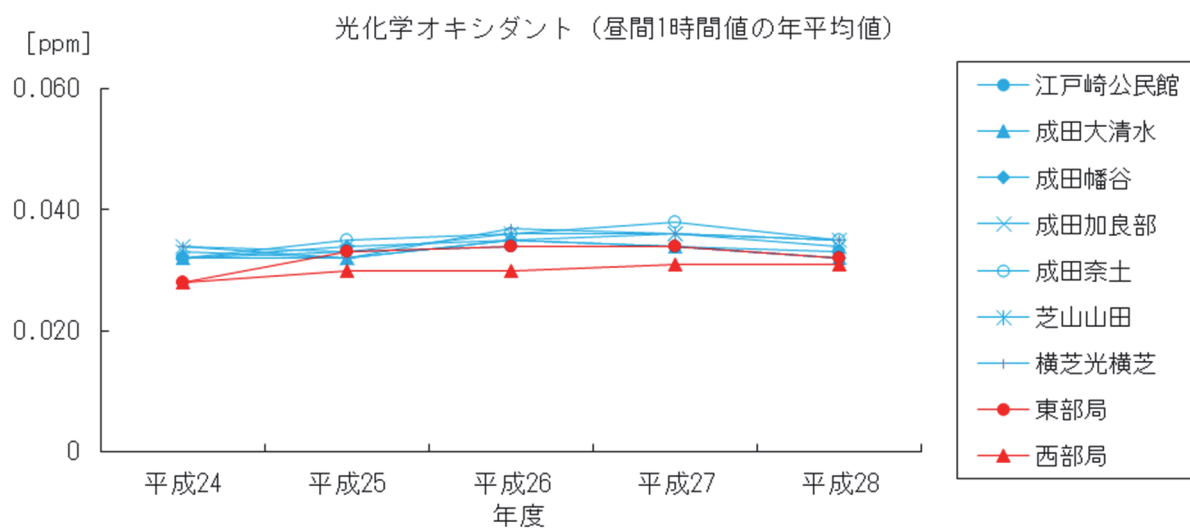


図 2.1.1-10 光化学オキシダントの経年変化

6) 微小粒子状物質

2016 年度（平成 28 年度）の微小粒子状物質の測定結果は表 2.1.1-8 に、年平均値及び環境基準の達成状況を判別する項目である日平均値の年間 98% 値の過去 5 年間における経年変化は図 2.1.1-11 に示すとおりである。

2016 年度（平成 28 年度）における、参考値を除いた微小粒子状物質の年平均値は $10.1 \sim 12.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての測定局で長期的評価を達成している。また、日平均値の年間 98% 値は $29.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、短期的評価を達成している。

参考値を除く、過去 5 年間の年平均値及び日平均値の年間 98% 値の経年変化は、概ね横ばいである。

表 2.1.1-8 微小粒子状物質測定結果（平成 28 年度）

No.	測定局	年平均値	日平均値の 年間 98% 値	1 時間値の 最高値	日平均値が 35.0 μg/m ³ を超 えた日数	年間 98% 値評 価による日平 均値が 35.0 μg/m ³ を超え た日数	環境基準 との比較 ○：達 成 ×：未達成	環境基準
		μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	日	日		
1	江戸崎公民館	10.1	28.8	71.0	2	0	○	1 年平均値が 15 μg/m ³ 以下であ り、かつ、1 日平均 値が 35 μg/m ³ 以 下であること。
4	成田加良部	10.6	26.0	137.0	1	0	○	
7	横芝光横芝	10.4	28.4	74.0	1	0	○	
10	A 滑走路南局	8.4	23.9 ^{※1}	-	-	-	※2	
11	A 滑走路北局	7.4	20.7 ^{※1}	-	-	-		
13	B 滑走路北局	7.4	18.8 ^{※1}	-	-	-		
15	成田花崎（自）	12.5	29.3	65.0	3	0	○	

※1 日平均値の最高値を示す。

※2 年間評価における有効測定日数が不足であるため参考値とする。測定は、春・冬に各2週間実施している。

※3 測定局の（自）は、自動車排出ガス測定局であることを示す。

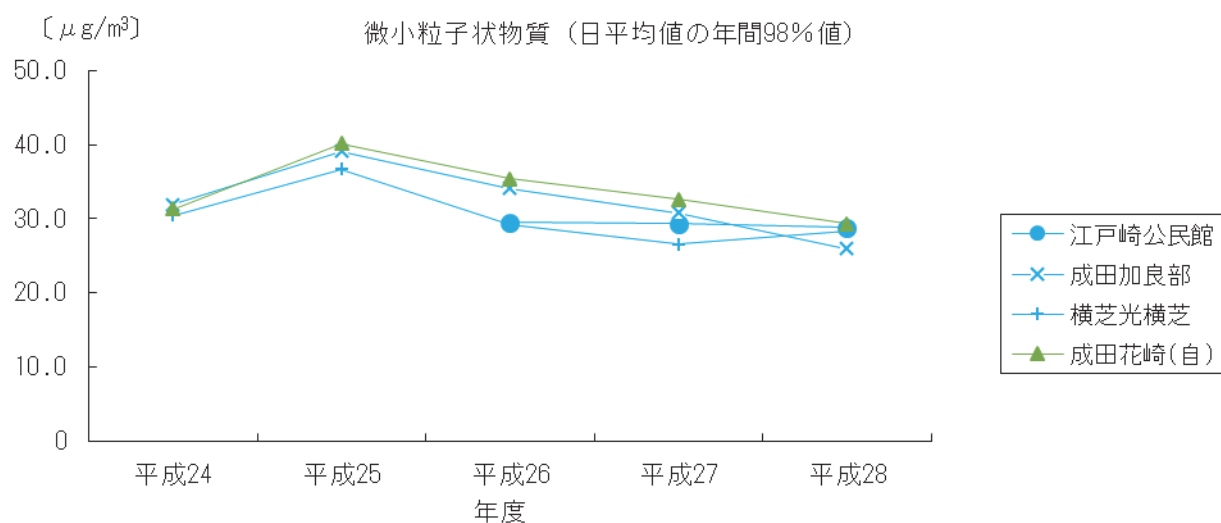
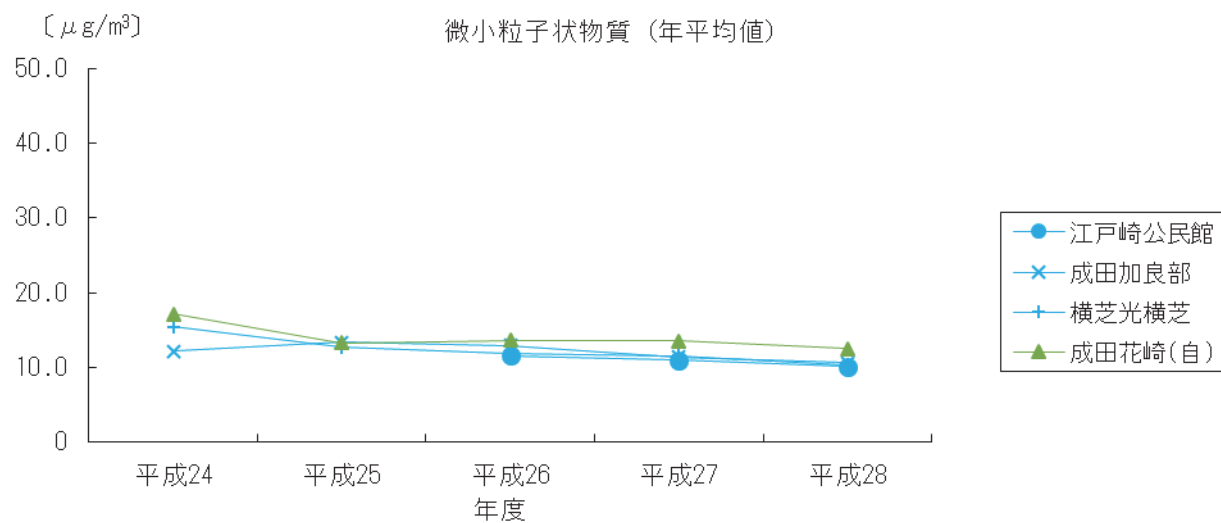
資料：「平成28年度大気汚染測定データ」（茨城県生活環境部提供）

：「平成29年版環境白書【資料編】」（平成29年10月 茨城県）

：「平成28年度 大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「平成28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成29年11月 NAA）

：NAA 資料



※ 平成24年度の横芝光横芝、平成26年度の江戸崎公民館は、有効測定日数が規定日数に満たなかったため参考値である。

図 2.1.1-11 微小粒子状物質経年変化

7) 有害大気汚染物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）

2016 年度（平成 28 年度）の有害大気汚染物質の測定結果は表 2.1.1-9 に、年平均値の過去 5 年間ににおける経年変化は図 2.1.1-12 に示すとおりである。

2016 年度（平成 28 年度）における有害大気汚染物質の測定値は、すべての地点で環境基準を達成している。

過去 5 年間の年平均値の経年変化は、すべての項目において、概ね横ばいである。

表 2.1.1-9 有害大気汚染物質測定結果（平成 28 年度）

測定項目	測定地点		年平均値		環境基準
ベンゼン (mg/m ³)	4	成田加良部	0.00083	○	0.003mg/m ³ 以下
	8	東部局	0.0014	○	
	9	西部局	0.0013	○	
	10	A滑走路南局	0.0011	○	
	11	A滑走路北局	0.0012	○	
	12	B滑走路南局	0.0011	○	
	13	B滑走路北局	0.0012	○	
	14	中央冷暖房所	0.0013	○	
トリクロロエチレン (mg/m ³)	4	成田加良部	0.00018	○	0.2mg/m ³ 以下
	8	東部局	0.00019	○	
	9	西部局	0.00019	○	
	10	A滑走路南局	0.00017	○	
	11	A滑走路北局	0.00020	○	
	12	B滑走路南局	0.00017	○	
	13	B滑走路北局	0.00019	○	
	14	中央冷暖房所	0.00019	○	
テトラクロロエチレン (mg/m ³)	4	成田加良部	0.00008	○	0.2mg/m ³ 以下
	8	東部局	0.00059	○	
	9	西部局	0.00025	○	
	10	A滑走路南局	0.00023	○	
	11	A滑走路北局	0.00024	○	
	12	B滑走路南局	0.00026	○	
	13	B滑走路北局	0.00088	○	
	14	中央冷暖房所	0.00030	○	
ジクロロメタン (mg/m ³)	4	成田加良部	0.00089	○	0.15mg/m ³ 以下
	8	東部局	0.0014	○	
	9	西部局	0.0012	○	
	10	A滑走路南局	0.0012	○	
	11	A滑走路北局	0.0013	○	
	12	B滑走路南局	0.0012	○	
	13	B滑走路北局	0.0012	○	
	14	中央冷暖房所	0.0013	○	

※ ○：達成、×：非達成

資料：「平成28年度有害大気汚染物質測定結果」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「平成28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成29年11月 NAA）

：NAA資料

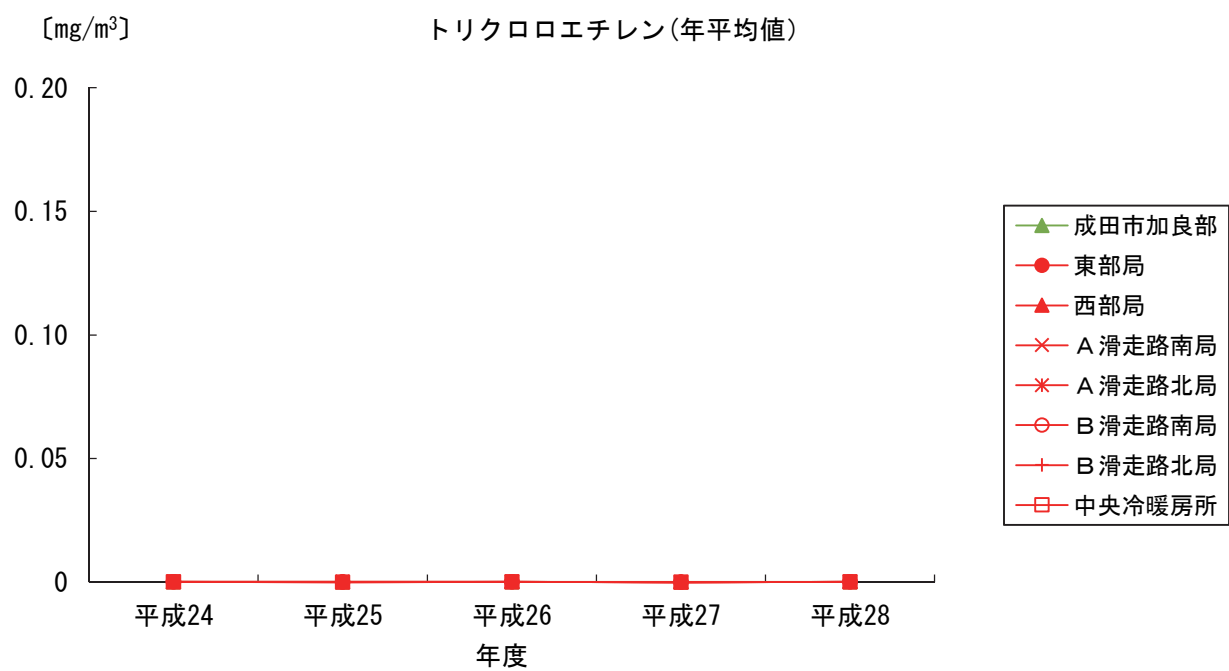
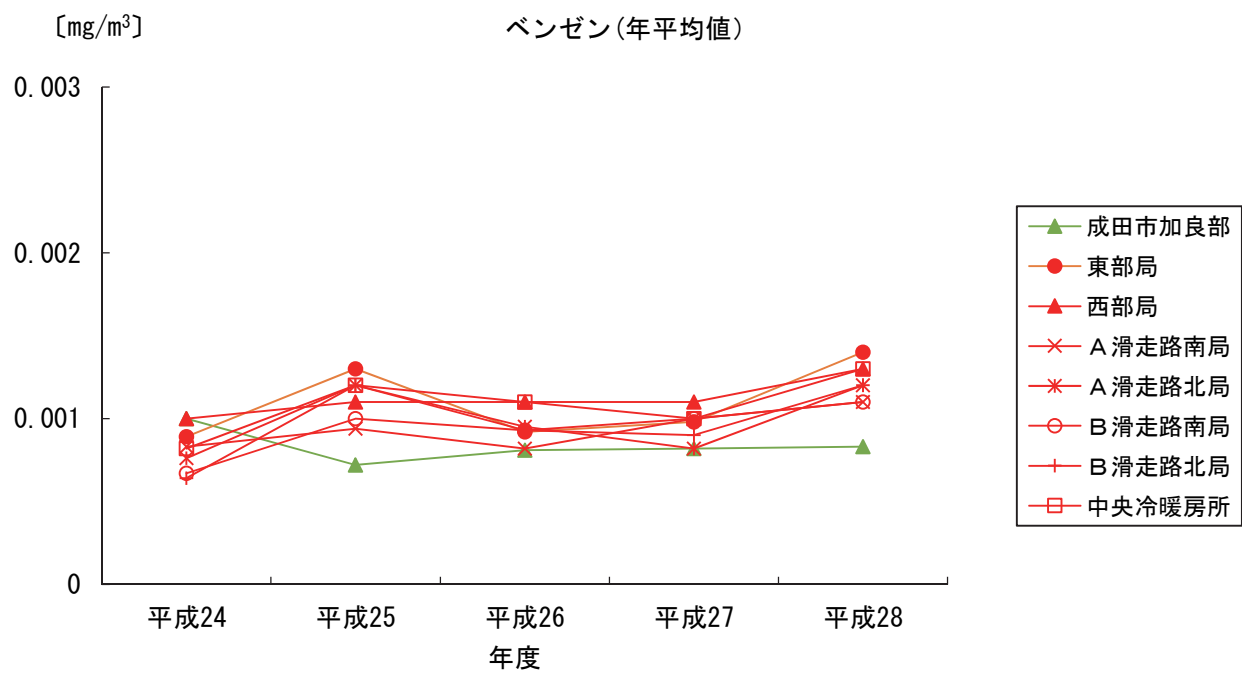


図 2.1.1-12(1) 有害大気汚染物質経年変化

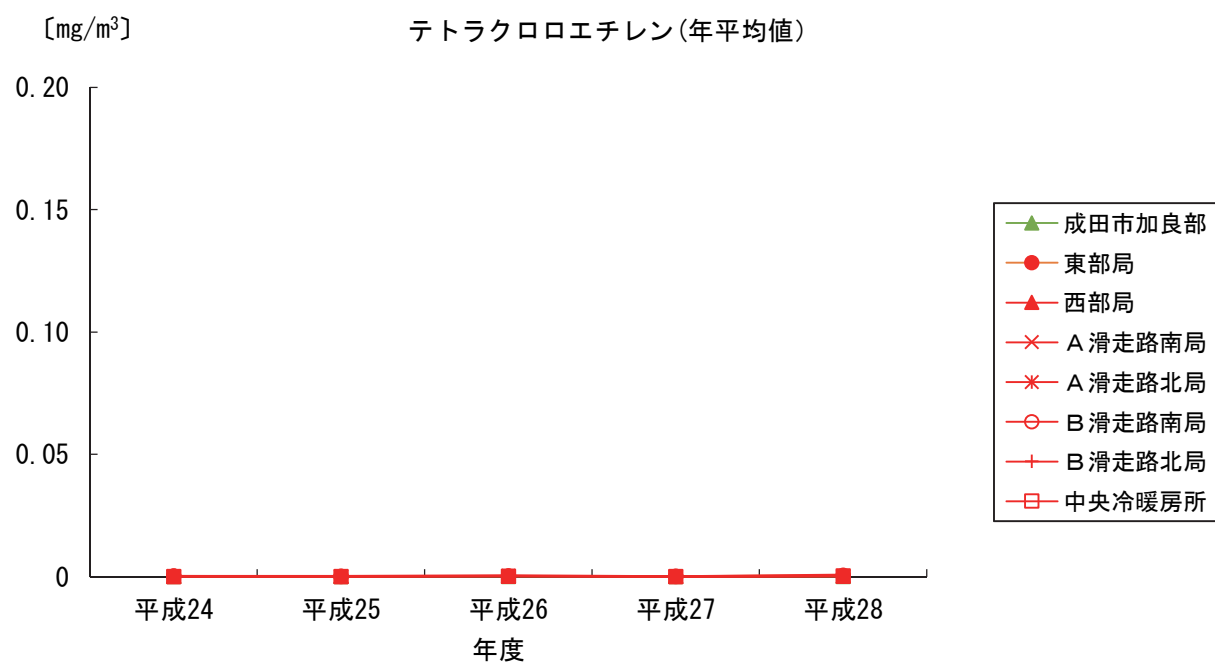


図 2.1.1-12(2) 有害大気汚染物質経年変化

8) ダイオキシン類

2016 年度（平成 28 年度）のダイオキシン類の測定結果は表 2.1.1-10 に、年平均値の過去 5 年間ににおける経年変化は図 2.1.1-13 に示すとおりである。2016 年度（平成 28 年度）における年平均値は 0.021～0.20pg-TEQ/m³ の範囲にあり、すべての地点で環境基準を達成している。

過去 5 年間の年平均値の経年変化は、概ね横ばいである。なお、東部局と西部局については、2016 年度（平成 28 年度）の冬季に高い値が検出されたことで他年度よりも年平均値が高くなったが、経年的な傾向は読み取れない。

表 2.1.1-10 ダイオキシン類測定結果（平成 28 年度）

No.	測定局	年平均値 pg-TEQ/m ³	測定時期・回数	環境 基準
2	成田大清水	0.027	夏冬・2回	0.6pg-TEQ/m ³
3	成田幡谷	0.021	夏冬・2回	
4	成田加良部	0.034	夏冬・2回	
7	横芝光町横芝	0.040	秋冬・2回	
8	東部局	0.20	夏冬・2回	
9	西部局	0.11	夏冬・2回	
10	A 滑走路南局	0.074	夏冬・2回	
11	A 滑走路北局	0.043	夏冬・2回	
12	B 滑走路南局	0.061	夏冬・2回	
13	B 滑走路北局	0.052	夏冬・2回	
14	中央冷暖房所	0.058	夏冬・2回	

資料：「平成28年度ダイオキシン類に係る常時監視結果について」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）
：NAA資料

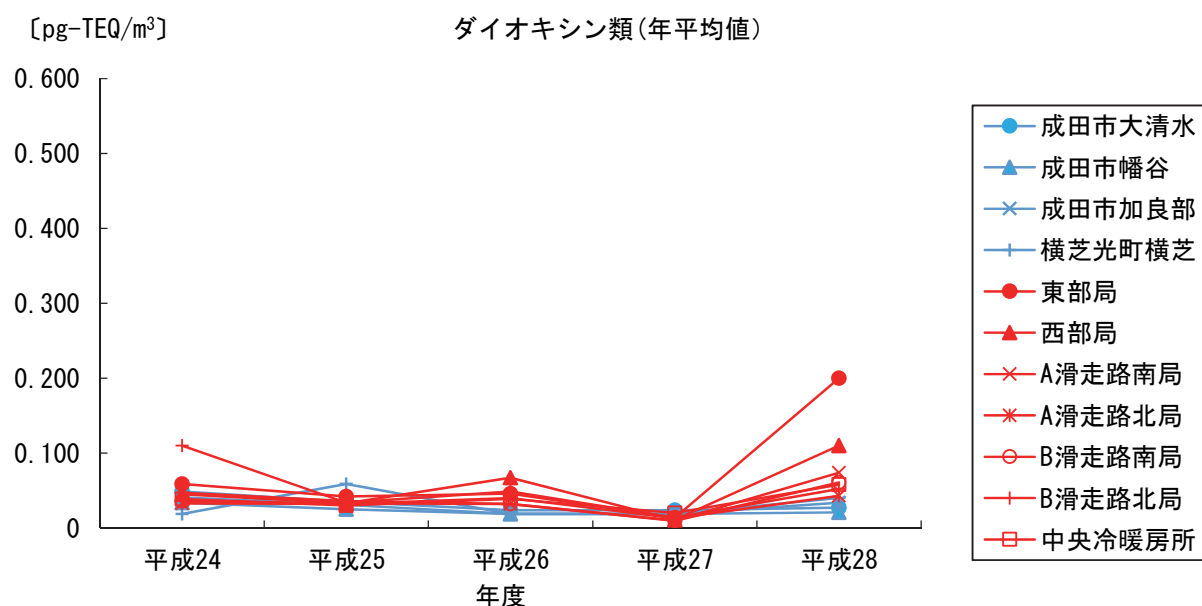


図 2.1.1-13 ダイオキシン類経年変化

9) 非メタン炭化水素

2016 年度（平成 28 年度）の非メタン炭化水素の測定結果は表 2.1.1-11 に、年平均値及び 3 時間値年平均値の過去 5 年間に於ける経年変化は図 2.1.1-14 に示すとおりである。

2016 年度（平成 28 年度）における非メタン炭化水素の 6～9 時 3 時間平均値の年平均値は、0.08～0.15ppmC の範囲にある。3 時間平均値が 0.31ppmC を超えた日数は相当数あり、大気中の非メタン炭化水素濃度の指針（1976 年（昭和 51 年）中央公害対策審議会答申）を達成していない。

過去 5 年間の年平均値及び 3 時間値年平均値の経年変化は、概ね横ばいである。

表 2.1.1-11 非メタン炭化水素測定結果（平成 28 年度）

No.	測定局	年平均値	6～9 時 3 時間平均値		6～9 時 3 時間 平均値が 0.31ppmC を 超えた日数	指針値
			年平均値	最高値		
		ppmC	ppmC	ppmC	日	
1	江戸崎公民館	0.07	0.09	0.54	16	午前 6～9 時までの 3 時間平均値が 0.20ppmC ～ 0.31ppmC
2	成田大清水	0.09	0.10	0.37	1	
3	成田幡谷	0.09	0.10	0.30	0	
4	成田加良部	0.10	0.11	0.39	6	
7	横芝光横芝	0.08	0.08	0.28	0	
8	東部局	0.11	0.12	0.44	5	
9	西部局	0.15	0.15	0.61	17	
10	A滑走路南局	0.10	0.10	0.32	1	
11	A滑走路北局	0.12	0.13	0.42	3	
12	B滑走路南局	0.10	0.11	0.41	4	
13	B滑走路北局	0.09	0.10	0.52	4	

資料：「平成28年度大気汚染測定データ」（茨城県生活環境部提供）

：「平成29年版環境白書【資料編】」（平成29年10月 茨城県）

：「平成28年度 大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「平成28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成29年11月 NAA）

：NAA資料

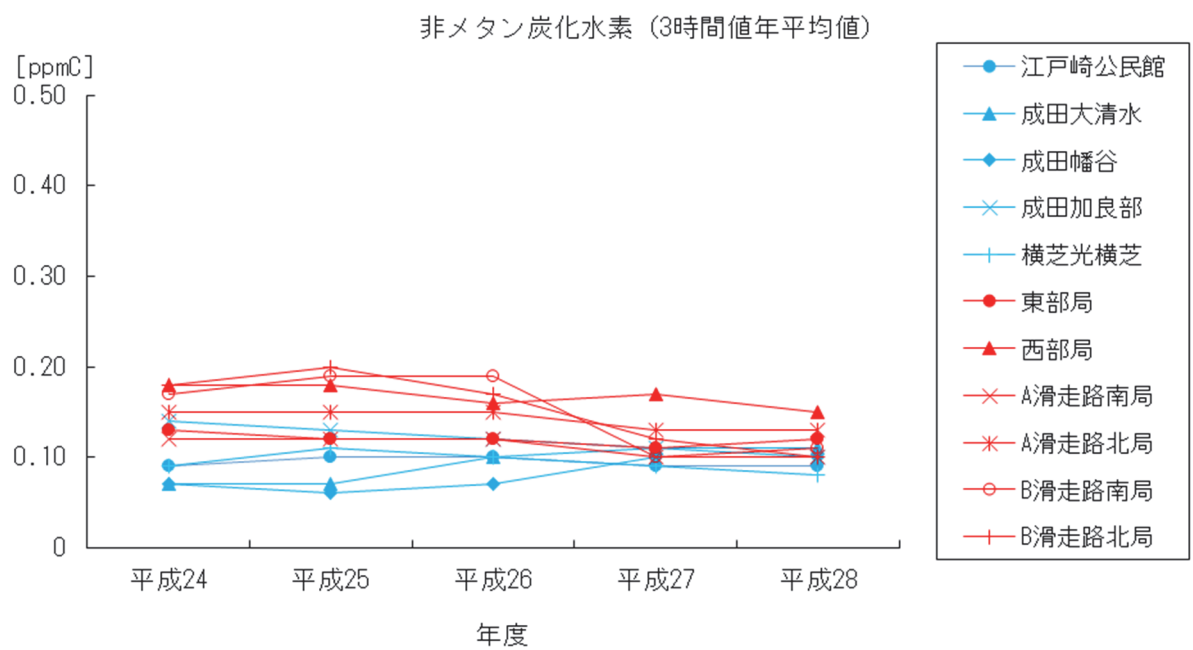
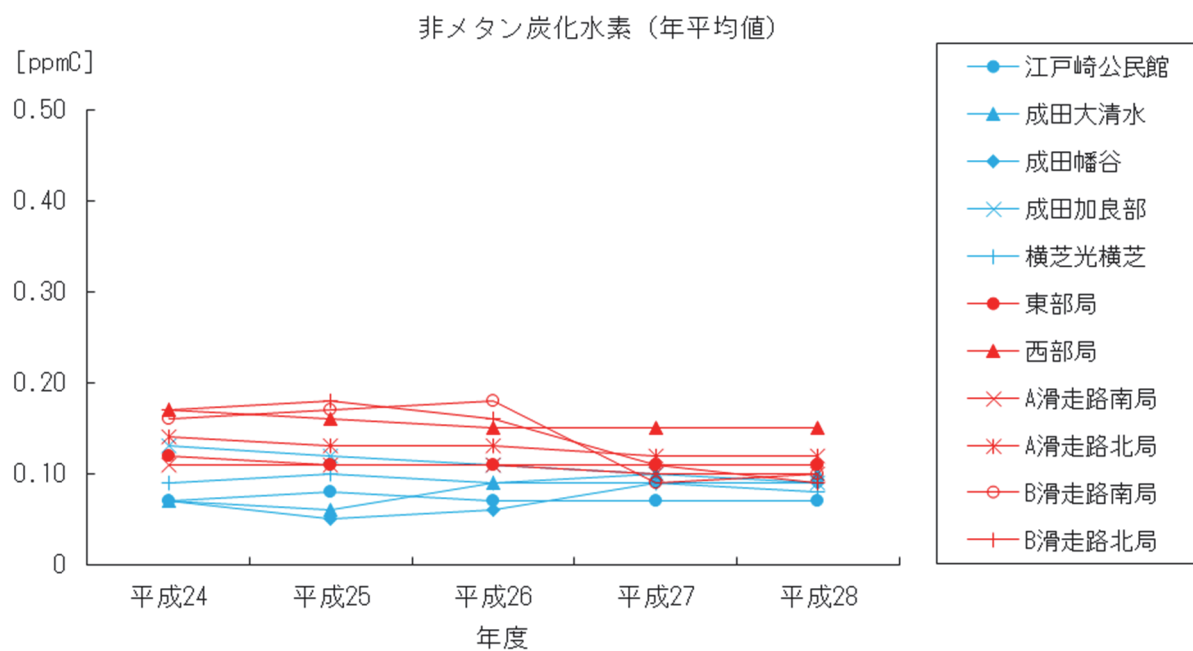


図 2.1.1-14 非メタン炭化水素経年変化

(3) 騒音

1) 航空機騒音

ア. 通年測定

整備実施区域及びその周囲において航空機騒音（通年測定）の調査を図 2.1.1-15(1)に示す 103 局で行っている。なお、整備実施区域及びその周囲における航空機騒音に係る地域類型指定状況は図 2.1.1-15(2)に示すとおりである。

2016 年度（平成 28 年度）の調査結果は表 2.1.1-12 に示すとおり、環境基準評価対象地点 92 局（千葉県内 83 局、茨城県内 9 局）のうち 57 局（達成率：62.0%）において環境基準を達成している。環境基準を達成していない地点があるが、空港周辺においてはそれが達成された場合と同等の屋内環境が保持されるよう、環境基準が求めている騒音対策を実施している。また、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。）に基づき指定されている区域（44 局）においては、全局で区域指定の値を下回っている。

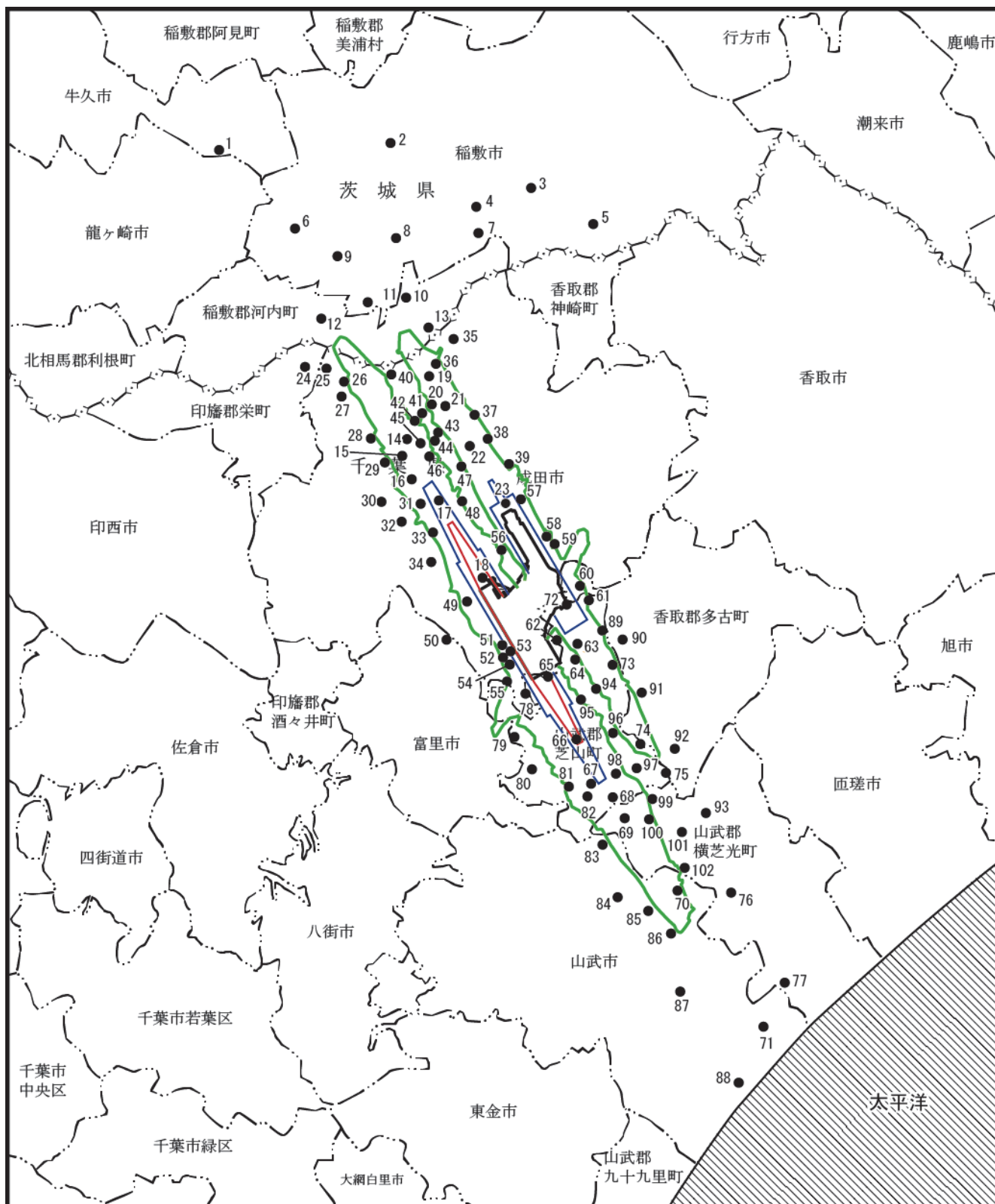


図2.1.1-15(1) 航空機騒音測定局(通年測定)

凡 例

-  県 界
 市区町村界
 成田国際空港
 整備実施区域
 通年測定局

「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」に基づく騒音区域

- 第1種騒音区域 ($L_{den}62\text{dB}$ 以上)
- 第2種騒音区域 ($L_{den}73\text{dB}$ 以上)
- 第3種騒音区域 ($L_{den}76\text{dB}$ 以上)

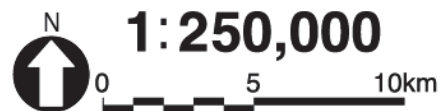


表 2.1.1-12(1) 航空機騒音測定結果（通年測定）（平成 28 年度）

区分	局 No.	所在地	測定局名	環境基準 の類型※ ¹	L_{den} (dB)		騒音区域※ ³
					年平均	達成状況※ ²	
茨城県内	1	牛久市	島田	適用除外	47	—	無指定
	2	稲敷市	江戸崎	I 類型	50	○	無指定
	3	稲敷市	東	適用除外	50	—	無指定
	4	稲敷市	町田	適用除外	50	—	無指定
	5	稲敷市	手賀組新田	適用除外	47	—	無指定
	6	稲敷市	沓掛	I 類型	52	○	無指定
	7	稲敷市	太田	I 類型	53	○	無指定
	8	稲敷市	新利根	I 類型	54	○	無指定
	9	河内町	下加納	I 類型	54	○	無指定
	10	稲敷市	伊崎	I 類型	56	○	無指定
	11	河内町	河内	I 類型	56	○	無指定
	12	河内町	金江津	I 類型	53	○	無指定
	13	河内町	田川	I 類型	56	○	第 1 種
A 北側 コース直下	14	成田市	荒海	I 類型	62	×	第 1 種
	15	成田市	荒海橋本	I 類型	62	×	第 1 種
	16	成田市	芦田（成田市）	I 類型	62	×	第 1 種
	17	成田市	西和泉	I 類型	64	×	第 2 種
	18	成田市	1 6 R	適用除外	72	—	空港内
B 北側 コース直下	19	成田市	西大須賀	I 類型	59	×	第 1 種
	20	成田市	四谷	I 類型	58	×	第 1 種
	21	成田市	高倉	I 類型	62	×	第 1 種
	22	成田市	土室（千葉県）	I 類型	65	×	第 1 種
	23	成田市	1 6 L	I 類型	70	×	第 2 種
A 北側 コース西	24	栄町	矢口	I 類型	49	○	無指定
	25	成田市	竜台	I 類型	54	○	無指定
	26	成田市	北羽鳥	I 類型	57	○	無指定
	27	成田市	北羽鳥北部	I 類型	56	○	無指定
	28	成田市	長沼	I 類型	57	○	無指定
	29	成田市	芦田（NAA）	I 類型	58	×	無指定
	30	成田市	押畑	I 類型	51	○	無指定
	31	成田市	赤荻	I 類型	60	×	第 1 種
	32	成田市	下金山	I 類型	52	○	無指定
	33	成田市	野毛平	I 類型	60	×	第 1 種
	34	成田市	馬場	I 類型	55	○	無指定
B 北側 コース東	35	成田市	猿山	I 類型	50	○	無指定
	36	成田市	滑川	I 類型	56	○	第 1 種
	37	成田市	内宿	I 類型	55	○	第 1 種
	38	成田市	土室（NAA）	I 類型	57	○	第 1 種
	39	成田市	大室（成田市）	I 類型	59	×	第 1 種

表 2.1.1-12 (2) 航空機騒音測定結果（通年測定）（平成 28 年度）

区分	局 No.	所在地	測定局名	環境基準 の類型※ ¹	L_{den} (dB)		騒音区域※ ³
					年平均	達成状況※ ²	
北側谷間 地区	40	成田市	新川	I 類型	57	○	無指定
	41	成田市	水掛	I 類型	57	○	無指定
	42	成田市	磯部	I 類型	58	×	第 1 種
	43	成田市	幡谷	I 類型	57	○	無指定
	44	成田市	久住	I 類型	58	×	無指定
	45	成田市	飯岡	I 類型	60	×	第 1 種
	46	成田市	大生	I 類型	60	×	第 1 種
	47	成田市	成毛	I 類型	57	×	無指定
	48	成田市	野毛平工業団地	適用除外	60	—	第 1 種
空港側方	49	成田市	遠山	I 類型	58	×	第 1 種
	50	富里市	大和	I 類型	46	○	無指定
	51	成田市	本三里塚	I 類型	58	×	第 1 種
	52	成田市	三里塚小学校	I 類型	60	×	第 1 種
	53	成田市	御料牧場記念館	I 類型	56	○	無指定
	54	成田市	三里塚グランド	I 類型	64	×	第 1 種
	55	成田市	本城	I 類型	57	○	無指定
	56	成田市	堀之内	I 類型	58	×	第 1 種
	57	成田市	大室（NAA）	I 類型	59	×	第 1 種
	58	成田市	新田（NAA）	I 類型	55	○	第 1 種
	59	成田市	新田（成田市）	I 類型	57	○	第 1 種
	60	多古町	一鍬田	I 類型	53	○	第 1 種
	61	芝山町	梅ノ木	I 類型	53	○	無指定
	62	芝山町	芝山千代田	I 類型	57	○	無指定
	63	芝山町	菱田	I 類型	58	×	第 1 種
	64	芝山町	大里	I 類型	57	○	無指定
A 南側 コース直下	65	芝山町	3 4 L	適用除外	73	—	空港内
	66	芝山町	大台	適用除外	67	—	第 3 種
	67	芝山町	小池	I 類型	63	×	第 1 種
	68	芝山町	芝山集会場	I 類型	62	×	第 1 種
	69	横芝光町	中台（千葉県）	I 類型	62	×	第 1 種
	70	山武市	八田	I 類型	59	×	第 1 種
	71	山武市	蓮沼	I 類型	55	○	無指定
B 南側 コース直下	72	成田市	3 4 R	適用除外	71	—	空港内
	73	芝山町	加茂	I 類型	61	×	第 1 種
	74	多古町	千田	I 類型	58	×	第 1 種
	75	多古町	牛尾	I 類型	58	×	無指定
	76	横芝光町	横芝	I 類型	56	○	無指定
	77	横芝光町	上堺	I 類型	55	○	無指定

表 2.1.1-12 (3) 航空機騒音測定結果（通年測定）（平成 28 年度）

区分	局 No.	所在地	測定局名	環境基準 の類型※ ¹	L_{den} (dB)		騒音区域※ ³
					年平均	達成状況※ ²	
A 南側 コース西	78	成田市	南三里塚	I 類型	59	×	第 1 種
	79	芝山町	牧野西	I 類型	49	○	無指定
	80	芝山町	高田西	I 類型	50	○	無指定
	81	芝山町	芝山	I 類型	56	○	第 1 種
	82	芝山町	芝山町役場	I 類型	58	×	第 1 種
	83	山武市	山室	I 類型	54	○	無指定
	84	山武市	古和	I 類型	51	○	無指定
	85	山武市	蕪木	I 類型	53	○	無指定
	86	山武市	松尾	I 類型	56	○	無指定
	87	山武市	上横地	I 類型	49	○	無指定
	88	山武市	木戸	I 類型	53	○	無指定
B 南側 コース東	89	芝山町	菱田東	I 類型	56	○	第 1 種
	90	多古町	間倉	I 類型	51	○	無指定
	91	多古町	喜多	I 類型	52	○	無指定
	92	多古町	船越	I 類型	52	○	無指定
	93	横芝光町	宝米	I 類型	55	○	無指定
南側谷間 地区	94	芝山町	芝山東	I 類型	56	○	無指定
	95	芝山町	谷	I 類型	59	×	第 1 種
	96	芝山町	上吹入	I 類型	56	○	無指定
	97	芝山町	高谷	I 類型	56	○	無指定
	98	芝山町	竜ヶ塚	I 類型	59	×	第 1 種
	99	横芝光町	牛熊	I 類型	56	○	無指定
	100	横芝光町	中台 (NAA)	I 類型	57	○	第 1 種
	101	横芝光町	大総	I 類型	56	○	無指定
	102	横芝光町	長倉※ ⁴	I 類型	57	○	無指定

※1 環境基準の類型は、「航空機騒音に係る環境基準について」（昭和48年 環境庁告示第154号）に示される地域の類型のこと。地域の類型ごとの環境基準の値は以下のとおりである。なお、千葉県においては昭和53年千葉県告示第695号、茨城県においては昭和55年茨城県告示第302号により、各類型をあてはめる地域が指定されている。

環境基準 I 類型 L_{den} 57dB以下

環境基準 II 類型 L_{den} 62dB以下

※2 環境基準達成状況の評価は年平均で行う。

「○」達成、「×

4. 短期測定

茨城県では、航空機騒音（短期測定）の測定を 7 地点で年 2 回連続 7 日間行っている。2016 年度（平成 28 年度）の通算 L_{den} は表 2.1.1-13(1)に示すとおり、1 地点を除いたすべての地点で環境基準を達成している。

また、NAAは、整備実施区域及びその周囲において騒防法に基づく騒音区域の検証を目的に、航空機騒音（短期測定）の測定を図 2.1.1-16 に示す 58 地点で年 2 回連続 7 日間（一部地点は年 4 回）行っている。

2016 年度（平成 28 年度）の通算 L_{den} は表 2.1.1-13(2)～(3)に示すとおり、すべての地点において騒防法に基づく区域指定の基準を達成している。

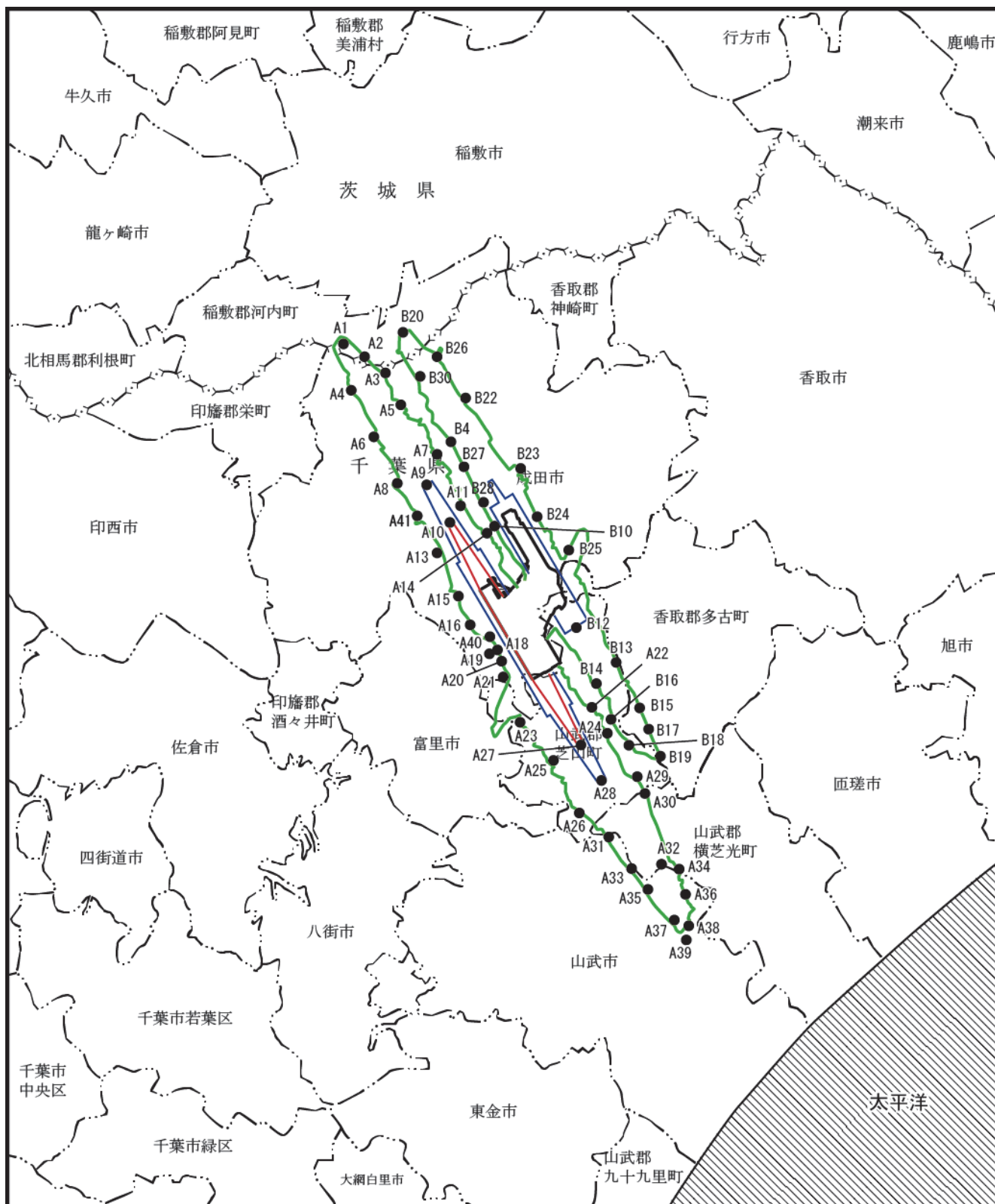


図2.1.1-16 N A A 航空機騒音測定地点(短期測定)

凡 例

-  県 界
 市区町村界
 成田国際空港
 整備実施区域

「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」に基づく騒音区域

- 第1種騒音区域 ($L_{den}62\text{dB}$ 以上)
- 第2種騒音区域 ($L_{den}73\text{dB}$ 以上)
- 第3種騒音区域 ($L_{den}76\text{dB}$ 以上)

● 短期測定地点

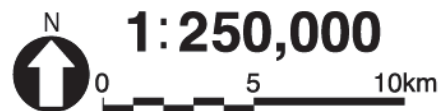


表 2.1.1-13 (1) 航空機騒音測定結果（茨城県短期測定）（平成 28 年度）

測定地点（場所）		評価値	環境基準値
みずほ小学校 （河内町源清田）	L_{den} (dB)	42	57
	1 日平均騒音発生回数（回）	101	-
十三間戸公会堂 （河内町十三関戸）	L_{den} (dB)	46	57
	1 日平均騒音発生回数（回）	63	-
旧長竿小学校 （河内町長竿）	L_{den} (dB)	53	57
	1 日平均騒音発生回数（回）	188	-
金江津 A 氏宅 （河内町金江津）	L_{den} (dB)	58	57
	1 日平均騒音発生回数（回）	255	-
荒野生活改善センター （稲敷市犬塚）	L_{den} (dB)	45	57
	1 日平均騒音発生回数（回）	62	-
阿波小学校 （稲敷市阿波）	L_{den} (dB)	50	-
	1 日平均騒音発生回数（回）	165	-
南ヶ丘ふれあい会館 （稲敷市南ヶ丘）	L_{den} (dB)	51	57
	1 日平均騒音発生回数（回）	144	-

※1 網掛け部は環境基準を達成していないことを示す。

※2 環境基準値：「航空機騒音に係る環境基準について」（昭和48年12月27日 環境庁告示第154号）に基づく値とした。

資料：「平成29年版環境白書【資料編】」（平成29年10月 茨城県）

表 2.1.1-13(2) 航空機騒音測定結果（N A A 短期測定）（平成 28 年度）

空港との位置関係		地点番号	調査地点名称	騒防法区域指定	通算 L_{den} (dB)	騒防法適合状況
A 滑走路 側測定地点	空港北側	A1	田川	第 1 種区域境界	56.3	○
		A2	下田川	第 1 種区域境界	56.8	○
		A3	安西	第 1 種区域境界	56.8	○
		A4	北羽鳥	第 1 種区域境界	56.5	○
		A5	磯部	第 1 種区域境界	57.1	○
		A6	長沼	第 1 種区域境界	56.9	○
		A7	大生	第 1 種区域境界	57.9	○
		A8	芦田	第 1 種区域境界	56.2	○
		A9	西和泉	第 2 種区域境界	62.4	○
		A10	野毛平	第 3 種区域境界	65.0	○
		A11	野毛平工業団地	第 1 種区域境界	60.5	○
		A41	赤荻	無指定	58.7	—
		A13	久米	無指定	57.9	—
	空港側方	A14	十余三(A)	第 1 種区域境界	59.3	○
		A15	小菅	第 1 種区域境界	57.6	○
		A16	畑ヶ田	第 1 種区域境界	54.6	○
		A40	大清水	第 1 種区域境界	55.1	○
		A18	三里塚（三里塚小）	第 1 種区域境界	56.3	○
		A19	三里塚（御料）	無指定	54.7	—
		A20	三里塚（保育園）	第 1 種区域境界	57.6	○
		A21	三里塚（公社住宅）	無指定	59.9	—
	南側	A22	飯櫃	第 1 種区域境界	58.7	○
	側方	A23	牧野	第 1 種区域境界	55.9	○
	空港南側	A24	上吹入	第 1 種区域境界	57.3	○
		A25	高田東	第 1 種区域境界	55.9	○
		A26	出戸	第 1 種区域境界	52.3	○
		A27	芝山第二工業団地	第 3 種区域境界	66.2	○
		A28	小池グランド	第 2 種区域境界	63.7	○
		A29	根古谷	第 1 種区域境界	56.3	○
		A30	牛熊	第 1 種区域境界	56.4	○
		A31	山室	第 1 種区域境界	56.2	○
		A32	姥山	第 1 種区域内	58.4	○
		A33	谷津	第 1 種区域境界	56.4	○
		A34	長倉	第 1 種区域境界	56.4	○
		A35	蕪木	第 1 種区域境界	56.4	○
		A36	表場	第 1 種区域境界	57.6	○
		A37	県営住宅下	第 1 種区域境界	57.9	○
		A38	猿尾	第 1 種区域境界	57.5	○
		A39	五反田	無指定	56.9	—

表 2.1.1-13 (3) 航空機騒音測定結果（N A A 短期測定）（平成 28 年度）

空港との位置関係		地点番号	調査地点名称	騒防法指定区域	通算 L_{den}	騒防法 適合状況
B 滑走路 側測定地 点	空港北側	B20	金江津	第 1 種区域境界	57.1	○
		B26	滑川	第 1 種区域境界	53.6	○
		B30	西大須賀	第 1 種区域境界	56.1	○
		B22	名古屋	第 1 種区域境界	54.2	○
		B04	幡谷	第 1 種区域境界	57.3	○
		B27	成毛	第 1 種区域境界	56.8	○
		B23	芝	第 1 種区域境界	50.8	○
		B28	小泉	第 1 種区域境界	58.1	○
	側方	B24	稲荷峰	第 1 種区域境界	52.7	○
		B10	十余三(B)	第 1 種区域境界	59.0	○
		B25	川上	第 1 種区域境界	51.4	○
		B12	菱田	第 2 種区域境界	64.4	○
	空港南側	B13	加茂	第 1 種区域境界	55.9	○
		B14	白枳	第 1 種区域境界	58.0	○
		B15	林	第 1 種区域境界	56.5	○
		B16	小原子	第 1 種区域境界	57.7	○
		B17	水戸	第 1 種区域境界	57.8	○
		B18	下吹入	第 1 種区域境界	56.4	○
		B19	牛尾	第 1 種区域境界	58.4	○

資料：「平成28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成29年11月 N A A）

ウ. 航空機騒音の環境基準達成状況及び発着回数の推移

成田空港周辺における航空機騒音の環境基準の達成状況及び発着回数の推移は図 2.1.1-17 に示すとおりである。平成 14 年に環境基準の達成率が大幅に向上しているが、これは B 滑走路の供用が開始され評価地点が増えたこと、また B 滑走路側は比較的小型の機材が離着陸するため環境基準を達成している地点が多いことが主な要因として考えられる。またそれ以降に達成率は徐々に増加しているが、成田航空機騒音インデックスに応じた国際線着陸料の優遇制度により、低騒音型航空機の増加が寄与しているものと推察される。また、平成 25 年度から、航空機騒音の環境基準が「うるささ指数 (WECPNL)」から、騒音の個々の大きさだけでなく、騒音の影響を受ける時間も考慮した「時間帯補正等価騒音レベル (L_{den})」に変更となっている。

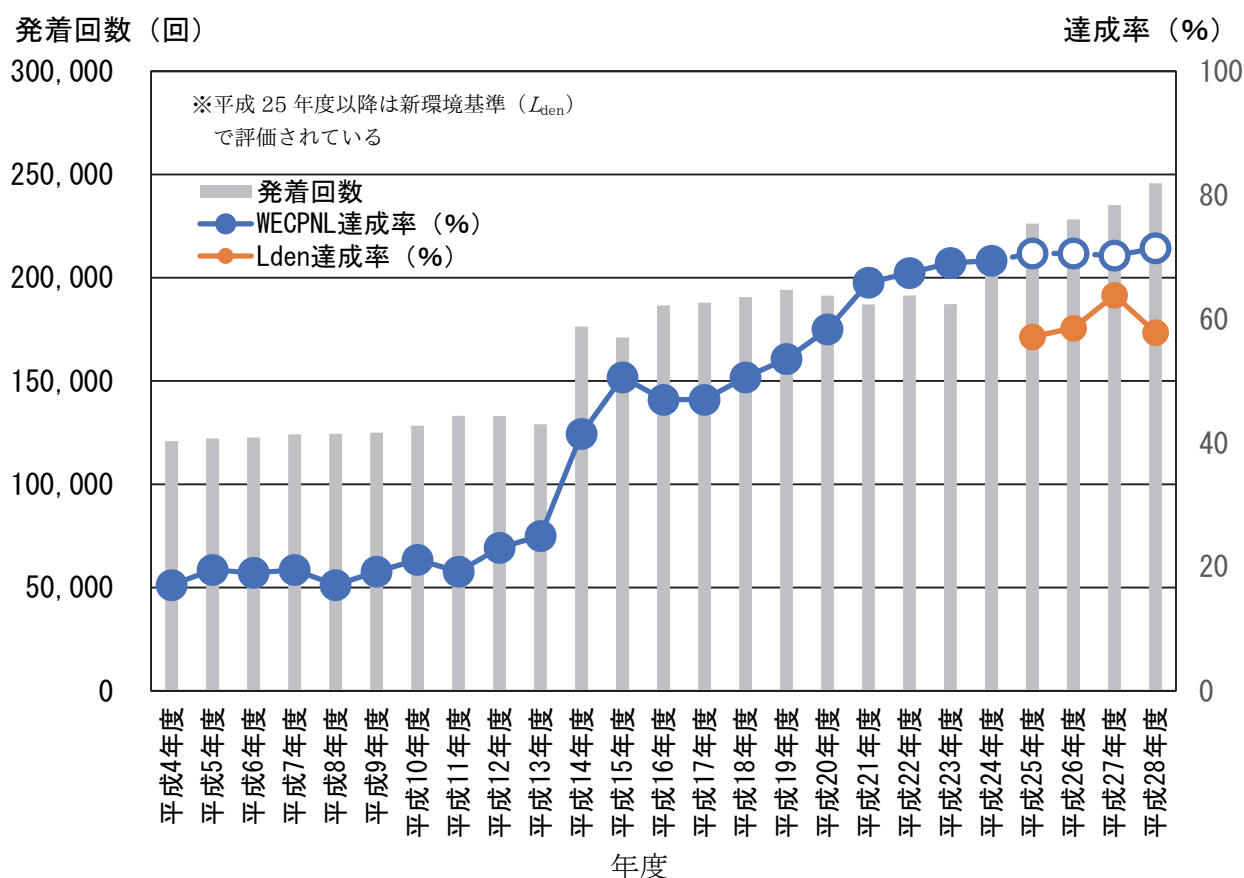


図 2.1.1-17 発着回数及び航空機騒音の環境基準達成率

なお、航空機騒音の測定地点は、騒防法の区域線、集落の位置等を踏まえて設定しているが、すべての地点で同様の状況ではなく、地形等、周囲の状況は異なっている。そのため、環境基準の達成状況の地点間の比較は一概には難しいが、以下の点については、騒音の環境基準の達成状況に関わる要因として考えられる。

①A滑走路周辺の環境基準の非達成地点

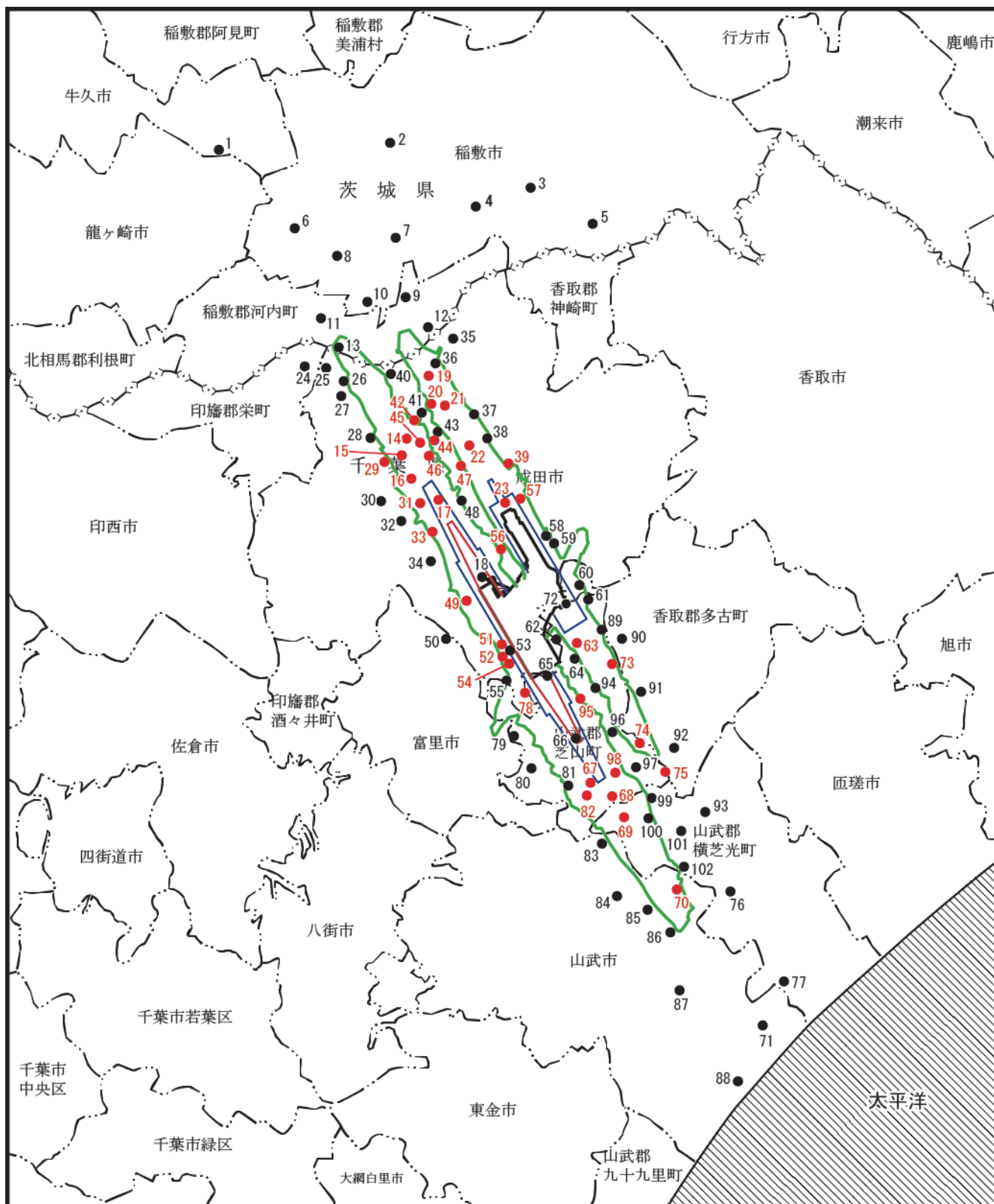
滑走路別の発着回数は、A滑走路は約6割、B滑走路は約4割である。また滑走路長の違いから、大型航空機や重量のある航空機（欧米便等航続距離が長く、燃料をより多く積む便）はA滑走路を使用して離陸する。そのため、A滑走路南北方向及び西方向で環境基準の非達成地点が多かったと考えられる。

②B滑走路周辺の環境基準の非達成地点

B滑走路南側は滑走路と測定地点が比較的離れているため、B滑走路南側測定地点では飛行高度が相対的に高くなるが、逆に北側測定地点では相対的に低くなる。そのため、B滑走路の南北で環境基準の達成状況に差が生じたと考えられる。

③A滑走路周辺地点とB滑走路周辺地点の比較

滑走路別の発着回数は、A滑走路は約6割、B滑走路は約4割であり、滑走路長の違いから、大型航空機はA滑走路を使用して離着陸する。そのため、B滑走路の周辺はA滑走路と比較して非達成地点が少なかったと考えられる。



凡 例

- 県 界
- 市区町村界
- 成田国際空港
- 整備実施区域
- 通年測定局
- 環境基準が非達成の通年測定局

図2.1.1-18 航空機騒音測定局(通年測定)の環境基準達成状況

「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」に基づく騒音区域

- 第1種騒音区域 ($L_{den}62dB$ 以上)
- 第2種騒音区域 ($L_{den}73dB$ 以上)
- 第3種騒音区域 ($L_{den}76dB$ 以上)

N
1:250,000
0 5 10km

I. 主要な航空機騒音測定局の騒音値及び発着回数の推移

成田空港の発着回数及び主要な航空機騒音測定局の騒音値及び発着回数の推移は、図 2.1.1-19 に示すとおりである。

① A 滑走路周辺

昭和 53 年～平成 2 年にかけては、発着回数の増加に伴い騒音値も上昇傾向が伺える。平成 3～13 年では発着回数に大きな増加は見られない一方で、機材が低騒音型へ移行したことで騒音値も減少傾向となった。平成 14～22 年では、B 滑走路の供用開始に伴って発着回数が増えたものの、A 滑走路側の測定局では機材の低騒音型への移行に伴って騒音値は減少した。なお、平成 22 年は滑走路の事前承認制度が撤廃となり^{注)} B 滑走路での離陸機が一部 A 滑走路へ移行したが、それらの航空機は A 滑走路にて従来から離陸している航空機に比べ騒音レベルが低いことから、A 滑走路では騒音値の変化はほとんど無かった。平成 23 年では、震災の影響により発着回数が低下し、騒音値も下がったが、平成 24～28 年は発着回数の大幅な増加に伴い、騒音値はこれまでの減少傾向から横ばいもしくは微増傾向となった。

② B 滑走路周辺

平成 14～21 年では機材構成に大きな変化がなかったことや、運航回数が微増傾向だったことから、騒音値は横ばいもしくは微増となっている。平成 22 年は滑走路の事前承認制度が撤廃となったことから、A 滑走路は離陸、B 滑走路は着陸が主となる運用になった。そのため、B 滑走路では着陸機が増加し、多くの航空機が低高度で飛行することとなったため、飛行経路直下において騒音値が上昇した。一方で飛行経路側方では、離陸機の減少によって騒音値は低下した。平成 23 年は震災の影響により発着回数が低下し、騒音値も下がったが、平成 24～28 年では発着回数の増加に伴って、騒音値は横ばいもしくは微増傾向となった。

^{注)} B 滑走路は、供用開始時、滑走路長 2,180m と短く、大型機の中には使用できない機種が多かったため、各便が使用する滑走路を事前に決めて運用していた。しかし平成 22 年に B 滑走路が 2,500m に延長されたことにより、ほとんどの大型機の離着陸が可能となったため、主に A 滑走路を離陸、B 滑走路を着陸に使用する運用となった。

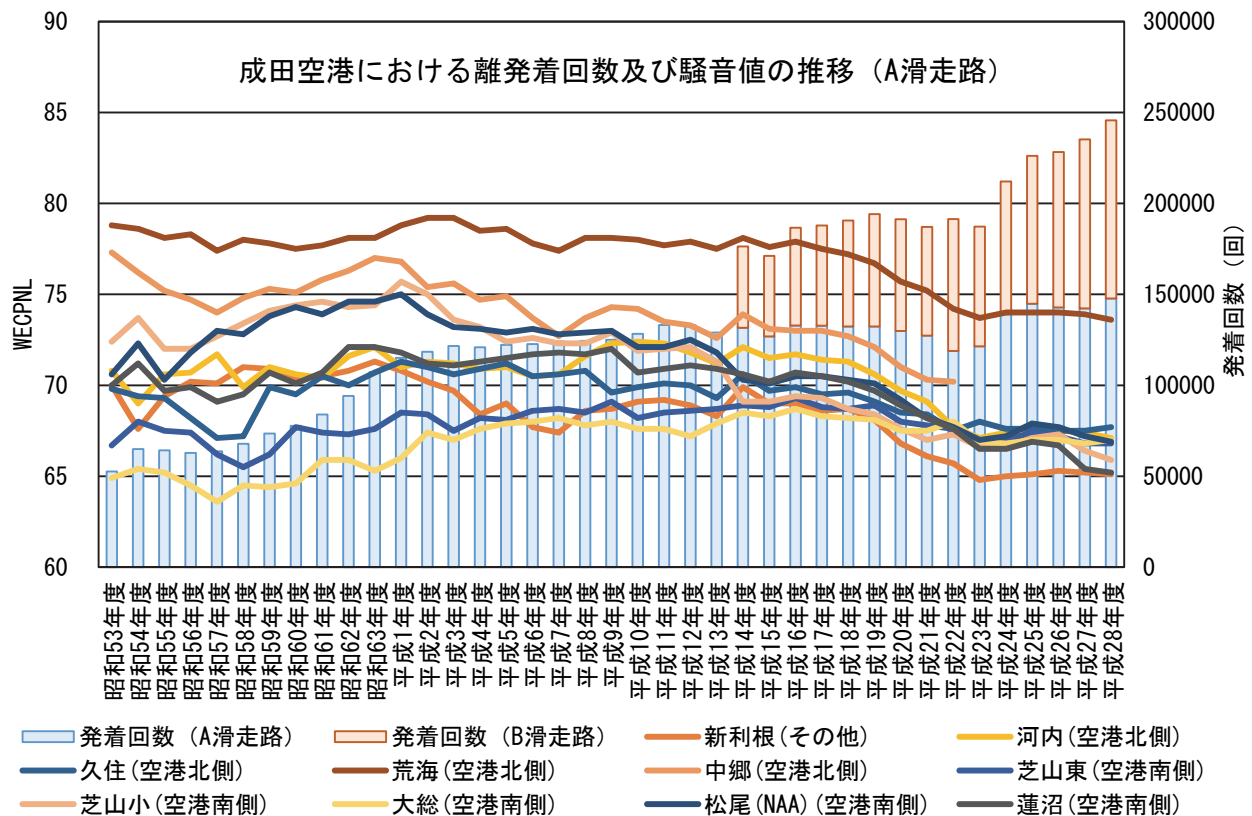


図 2.1.1-19 (1) 発着回数及び騒音値の推移 (A滑走路)

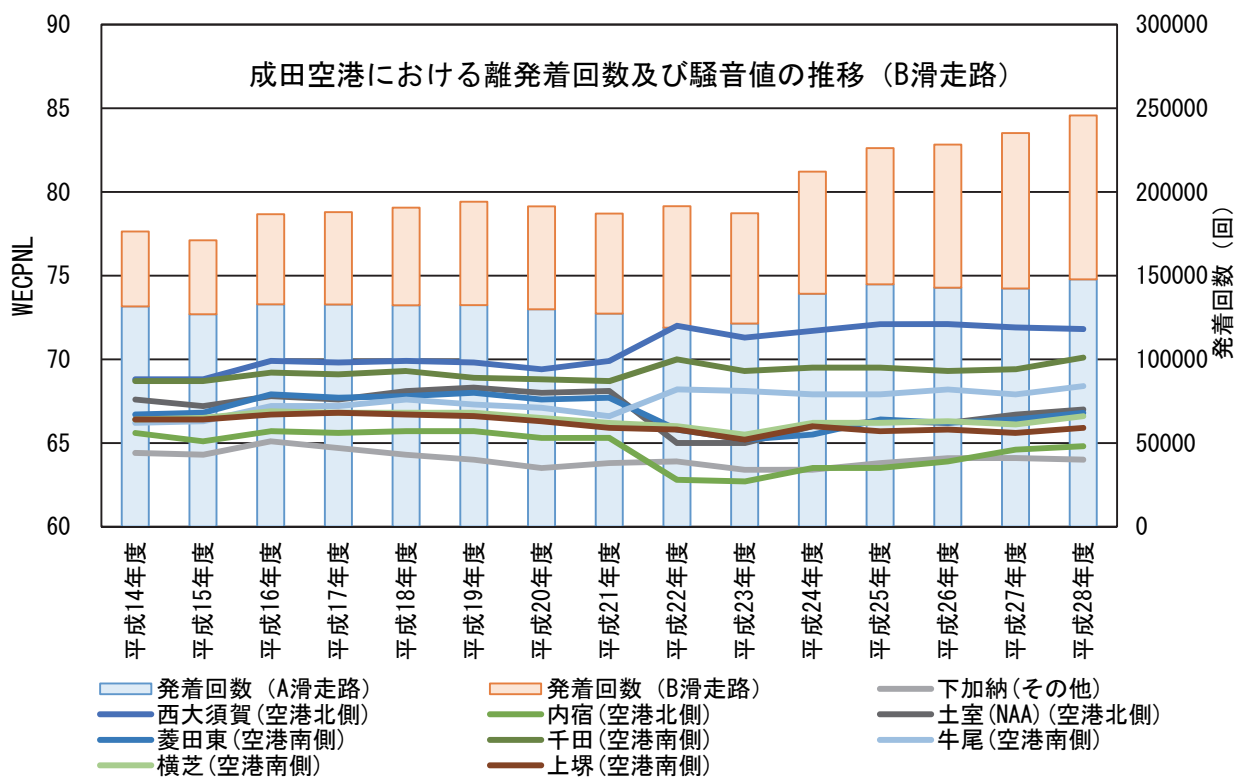


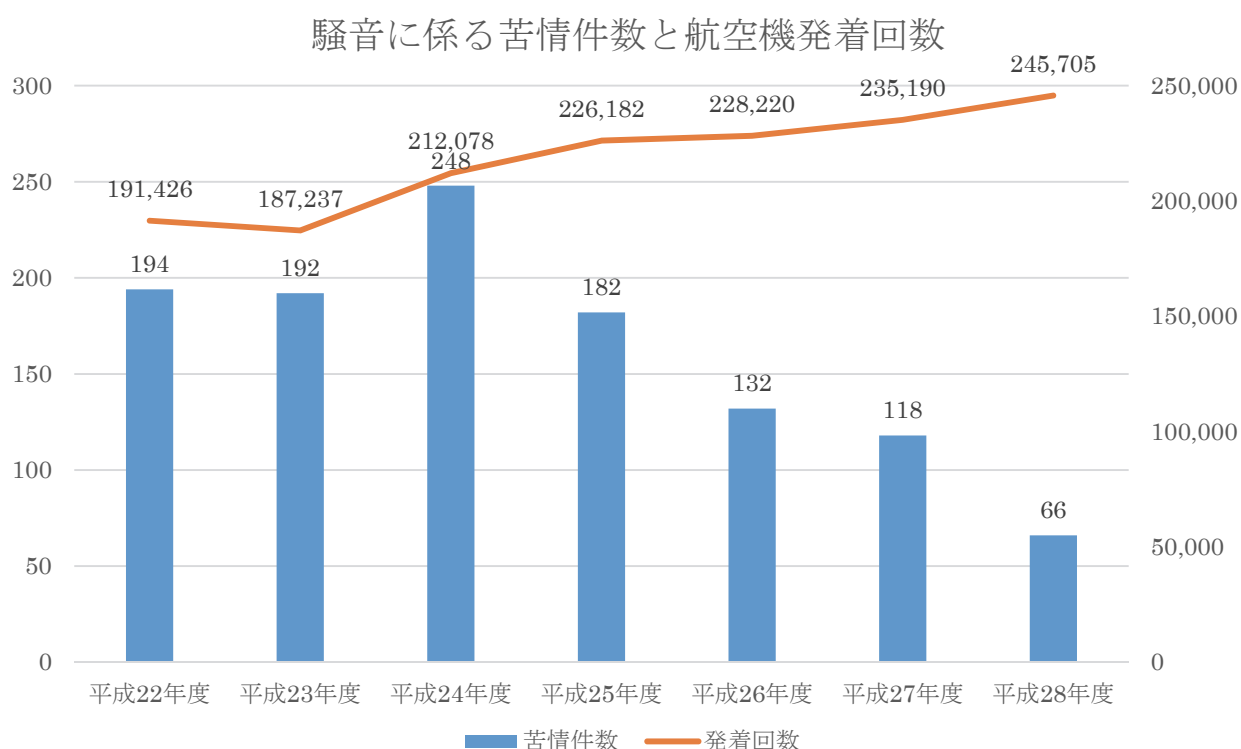
図 2.1.1-19 (2) 発着回数及び騒音値の推移 (B滑走路)

㊦. 航空機騒音に係る苦情

地域住民からの航空機騒音に関わる苦情について、2010 年度（平成 22 年度）から 2016 年度（平成 28 年度）の件数は図 2.1.1-20 に示すとおりである。

2016 年度（平成 28 年度）の地域住民からの航空機騒音に関わる苦情件数は、66 件であった。主な意見としては、「航空機騒音がうるさい、煩わしい」、「飛行コースが変わったのではないか」、「いつもより低空で飛んでいるのではないか」などがあり、N A A では苦情の内容に応じて適切に対応している。

また、図 2.1.1-20 に示すとおり、苦情件数と発着回数の増加との間に相関関係は認められなかった。



資料：N A A 資料

図 2.1.1-20 騒音に関わる苦情件数と航空機発着回数

2) 空港内地上騒音

空港では航空機の離着陸時に発生する騒音のほかに、航空機の地上走行時、エンジン試運転時、航空機補助動力装置（ＡＰＵ）使用時の騒音等といった地上騒音が発生している。

これら騒音の状況を把握し騒音対策に活用するため、2000年度（平成12年度）から空港近傍に営業騒音測定局を設置し、年間を通して測定をしてきた。一方で、航空機騒音に係る環境基準が改正（2007年（平成19年）12月17日 環境省告示第114号）され、2013年（平成25年）4月1日から航空機騒音の評価指標がWECPNLから L_{den} に変更された。新基準では、これまで評価の対象としていた飛行騒音に加えて、地上騒音についても影響が生じる場合は対策を考慮することになった。そこでNAAでは、新しい環境基準に対応させるため、2010年（平成22年度）より新システムを構築し、図2.1.1-21に示す空港周辺及び空港内に設置した5地点において地上騒音測定局を設置し、騒音測定を行っている。

地上騒音が顕在化するののは、航空機の発着が行われない23時～翌6時に集中しているため、深夜時間帯の騒音発生状況について整理した。

過去5年間の等価騒音レベルは、表2.1.1-14に示すとおりである。空港外3地点における夜間（23時～翌6時）の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、各年度共に概ね30～40dBとなっている。

表 2.1.1-14 夜間（23時～翌6時）の等価騒音レベル(L_{Aeq})

測定局		等価騒音レベル(L_{Aeq})(dB)				
		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
空港外	三里塚グラウンド※	34.2	33.4	30.4	28.7	30.1
	芝山千代田	34.3	35.3	33.1	31.8	32.3
	三里塚小学校	31.0	30.7	31.9	30.0	27.7
空港内	34L	36.5	41.2	38.7	36.9	42.7
	34R	38.1	36.8	39.9	40.3	40.0

※ 平成25年度調査までは三里塚住宅局で測定を行っていた。

資料：「平成24～28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成25～29年 NAA）

3) 道路交通騒音

整備実施区域及びその周囲の主要道路における 2015 年度（平成 27 年度）の道路交通騒音測定結果（面的評価・要請限度調査^{注）}）は表 2.1.1-15 及び表 2.1.1-16 に、調査地点は図 2.1.1-22 に示すとおりである。

面的評価における道路交通騒音レベル（等価騒音レベル）は、昼間 57～70dB、夜間 51～68B であり、昼間夜間とも基準を達成している区域が 70%を超えている。

要請限度調査では、県道成田松尾線で要請限度を下回っている。

表 2.1.1-15 道路交通騒音調査結果（面的評価）

地点 No.	路線名	測定地点 の住所	環境 基準 類型	車 線 数	等価騒音 レベル (dB)		評価 区間 の 延長 (km)	面的評価の結果			
					昼間	夜間		昼間・夜間 とも基準 値以下 (%)	昼間のみ 基準値 以下 (%)	夜間のみ 基準値 以下 (%)	昼間・夜間 とも基準 値超過 (%)
1	東関東自動車道	成田市吉岡	A	4	57	51	11.8	98.9	0.0	0.0	1.1
2	成田松尾線	成田市本三里塚	B	2	69	68	5.2	76.2	18.2	0.0	5.6
3	成田松尾線	成田市小菅	B	2	69	65	0.7	98.0	2.0	0.0	0.0
4	横芝下総線	成田市多良貝	B	2	70	65	3.0	98.4	1.6	0.0	0.0
5	八日市場佐倉線	成田市三里塚	B	2	68	65	2.2	99.5	0.5	0.0	0.0
環 境 基 準					70	65	—				

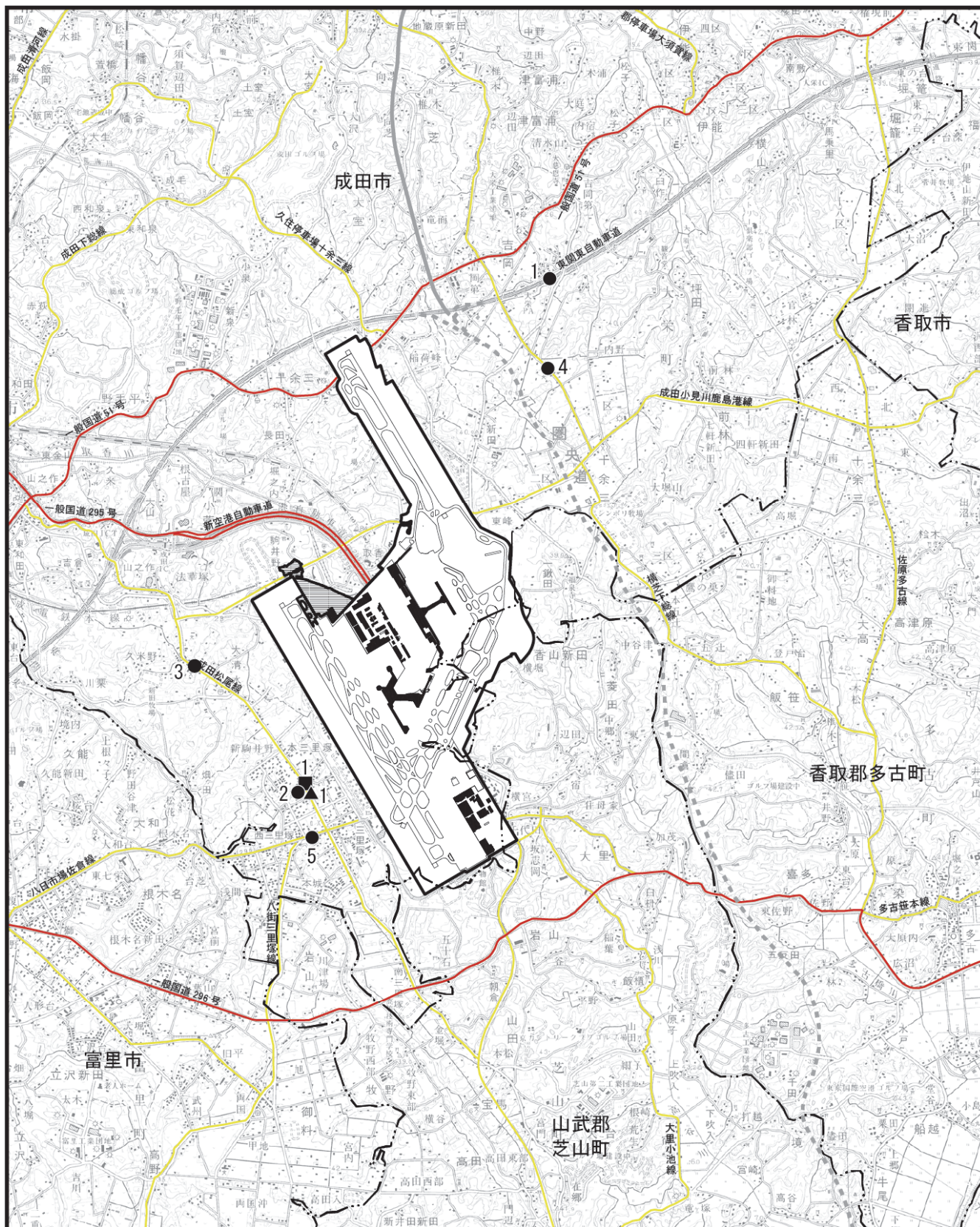
資料：「平成28年版千葉県環境白書」（平成29年3月 千葉県）

表 2.1.1-16 道路交通騒音調査結果（要請限度調査）

地点 No.	区域の 区分	道路名	測定場所	車線数	等価騒音レベル(dB)		要請限度 判定
					昼間	夜間	
1	b	主要地方道 成田松尾線	成田市本三里塚 1 5 3 - 1	2	70	68	○
要 請 限 度					75	70	—

資料：「平成28年版千葉県環境白書」（平成29年3月 千葉県）

注）・面的評価とは、環境省の「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」に基づき、評価区間ごとに道路端から50m 以内の住居に対して、環境基準を満たす住居の割合で評価する方法をいう。
・要請限度とは、自動車騒音に関して騒音規制法により定められた値であり、指定地域内で自動車騒音が要請限度を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められる場合、公安委員会に対し道路交通法の規定による措置をとることを要請すること等ができる。



凡 例

市町界

成田国際空港

整備実施区域

● 騒音調査地点 (面的評価)

▲ 騒音調査地点 (要請限度調査)

■ 振動調査地点

図2.1.1-22 道路交通騒音・振動調査地点位置



(4) 低周波音

1) 航空機運航時の低周波音

N A Aでは、航空機の運航に伴う低周波音（1～80Hz の音波）の影響を把握するため、2002 年（平成 14 年）に調査を行っている。その調査地点は、図 2.1.1-23 に示すとおりである。

超低周波音（低周波音のうち 1～20Hz の音波）の感覚及び睡眠への影響に関しては、表 2.1.1-17 に示すとおり、すべての地点で平均的な人が知覚できるとされる G 特性音圧レベル 100dB を下回っていた。

低周波音による圧迫感・振動感に関しては、表 2.1.1-18 に示すとおり、約 50%の人が圧迫感・振動感を感じるとされる値との比較を行った結果、屋外、屋内とも多くの地点で下回っていた。また、屋外の数例について参照値を上回る地点もあったが、一般の市街地や乗り物の車内でも観測されている範囲内であった。

低周波音の建具等のがたつきに関する影響については、表 2.1.1-19 に示すとおり、建具のがたつき閾値^{注)}との比較を行った結果、一部の測定点屋外で観測された調査結果の中に、建具のがたつき閾値を上回るものがあった。

注) 建具のがたつき閾値とは、低周波音により建具等のがたつき始める最低最小音圧レベルのこと。ただし、観測された低周波音の音圧レベルがいずれかの周波数で「建具のがたつき閾値」を超えても必ずがたつくとは限らない。

表 2.1.1-17 超低周波音の閾値との比較（睡眠への影響の評価）

測定点	滑走路及び方向	A 滑走路南向き			A 滑走路北向き			暫定平行滑走路南向き		
	飛行形態	離陸	着陸	リバース	離陸	着陸	リバース	離陸	着陸	リバース
地点 1	屋外	○	○					○		○
	屋内	○	○					○		○
地点 2	屋外	○	○					○		○
	屋内	○	○					○		○
地点 3	屋外		○							
	屋内		○							
地点 4	屋外		○					○	○	○
	屋内		○					○	○	○
地点 5	屋外	○						○		
	屋内	○						○		
地点 6	屋外		○					○		○
	屋内							○		○
地点 7	屋外	○		○						
	屋内	○		○						
地点 8	屋外	○		○	○					
	屋内	○		○	○					
地点 9	屋外	○				○				
	屋内	○				○				
地点 10	屋外	○				○		○		
	屋内	○				○		○		

※ リバース：着陸時の逆噴射

○：いずれのデータも、平均的な人が知覚できるとされるG特性音圧レベル100dBを下回る

資料：N A A 資料

表 2.1.1-18 圧迫感・振動感に関する実験値との比較

測定点	滑走路及び方向	A 滑走路南向き			A 滑走路北向き			暫定平行滑走路南向き		
	飛行形態	離陸	着陸	リバース	離陸	着陸	リバース	離陸	着陸	リバース
地点 1	屋外	○	○					×		○
	屋内	○	○					○		○
地点 2	屋外	○	○					△		○
	屋内	○	○					○		○
地点 3	屋外		×							
	屋内		○							
地点 4	屋外		○					○	△	○
	屋内		○					○	○	○
地点 5	屋外	△						×		
	屋内	○						○		
地点 6	屋外		△					×		○
	屋内							○		○
地点 7	屋外	×		○						
	屋内	△		○						
地点 8	屋外	×			○					
	屋内	○			○					
地点 9	屋外	×				×				
	屋内	○				○				
地点 10	屋外	×				△		○		
	屋内	○				○		○		

※ リバース：着陸時の逆噴射

○：いずれのデータも圧迫感・振動感を感じるとされる値を下回る

△：いずれかの周波数で最大値が圧迫感・振動感を感じるとされる値を超過する

×：いずれかの周波数で平均値＋標準偏差が圧迫感・振動感を感じるとされる値を超過する

資料：NAA資料

表 2.1.1-19 建具等のがたつき閾値との比較

測定点	滑走路及び方向	A 滑走路南向き			A 滑走路北向き			暫定平行滑走路南向き		
	飛行形態	離陸	着陸	リバース	離陸	着陸	リバース	離陸	着陸	リバース
地点 1	屋外	○	○					○		○
地点 2	屋外	○	△					○		○
地点 3	屋外		×							
地点 4	屋外		○					○	×	○
地点 5	屋外	○						△		
地点 6	屋外		○					×		○
地点 7	屋外	×		×						
地点 8	屋外	△			○					
地点 9	屋外	×				×				
地点 10	屋外	△				×		○		

※ リバース：着陸時の逆噴射

○：いずれのデータも建具のがたつき閾値を下回る

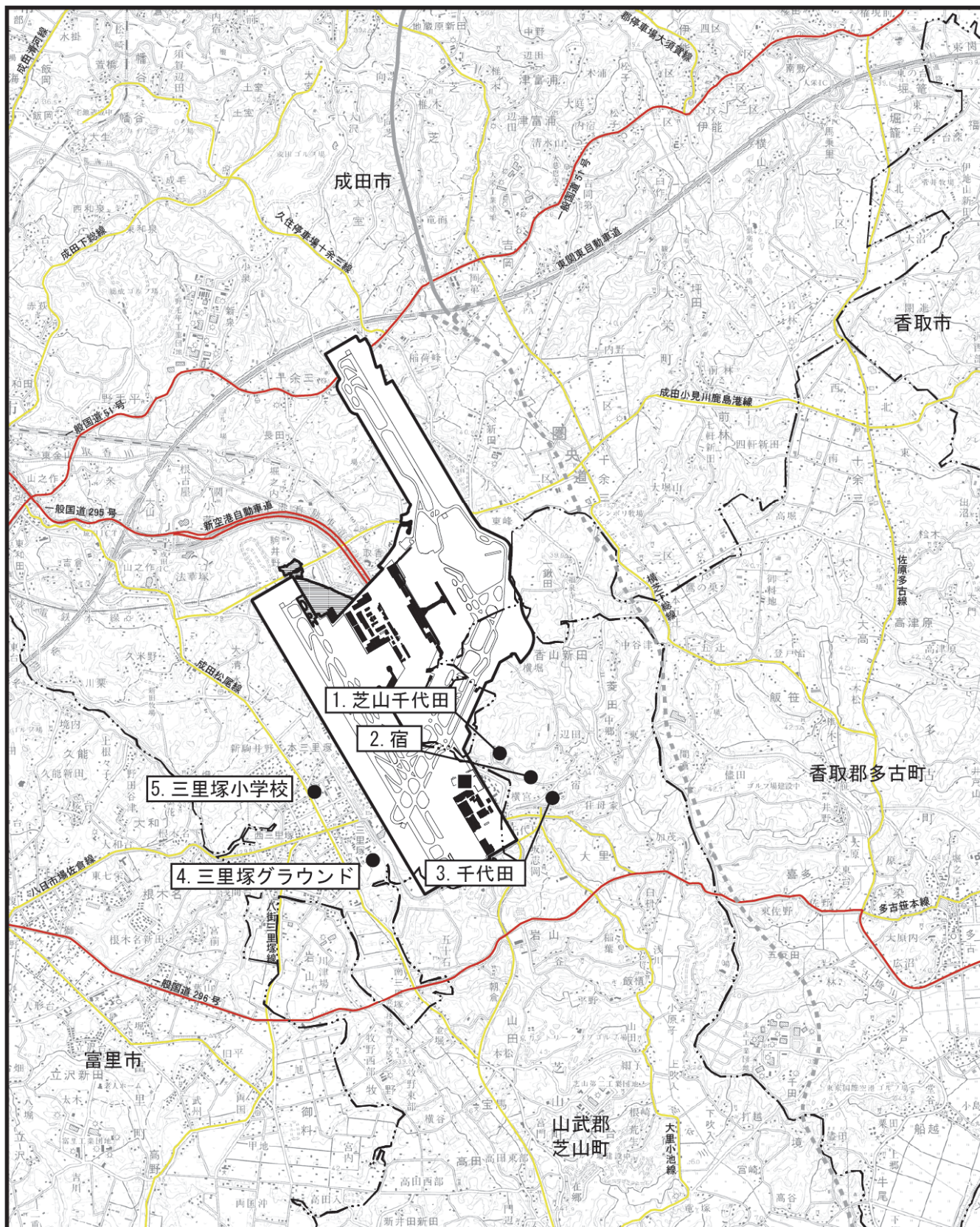
△：いずれかの周波数で最大値が建具のがたつき閾値を超過する

×：いずれかの周波数で平均値＋標準偏差が建具のがたつき閾値を超過する

資料：NAA資料

2) 航空機のエンジン試運転に伴う低周波音

N A Aではエンジン試運転施設（N R H）使用に伴う低周波音の発生を把握するため図 2.1.1-24 に示す 5 地点で調査を実施している。調査結果は図 2.1.1-25 に示すとおりであり、特定の周波数帯域に突出した成分は認められなかった。また、建具のがたつき閾値との比較を行った結果、1 地点を除き、閾値を下回った。



凡 例

市町界

成田国際空港

整備実施区域

調査地点

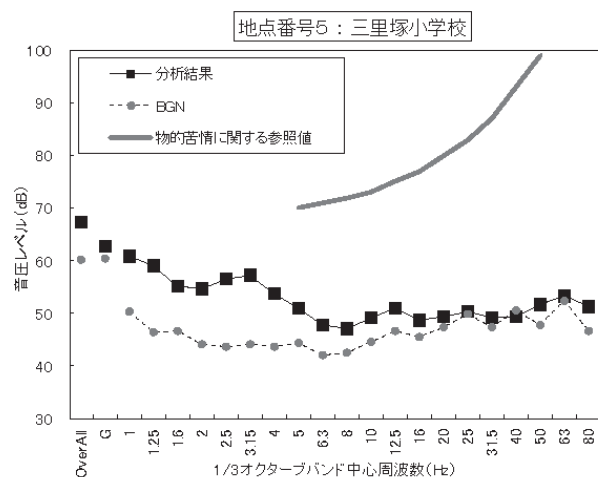
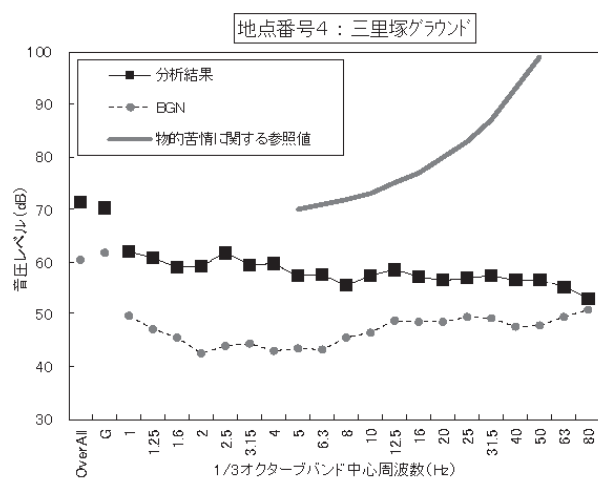
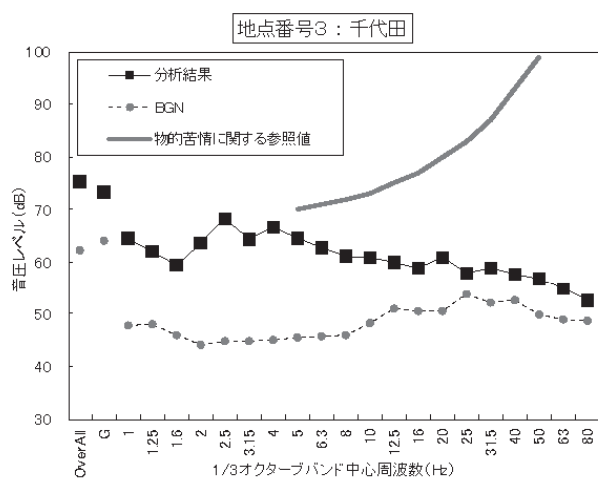
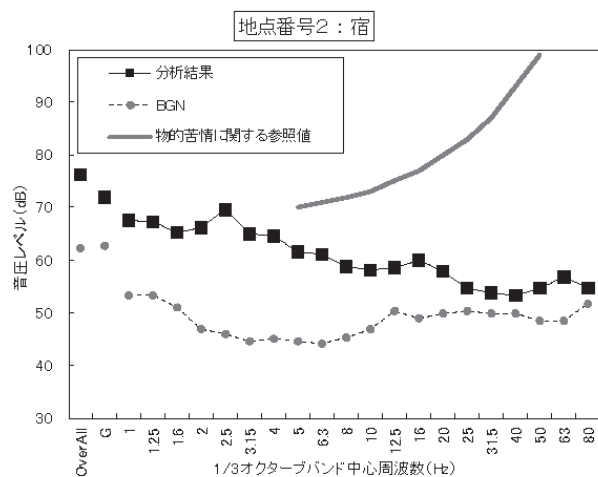
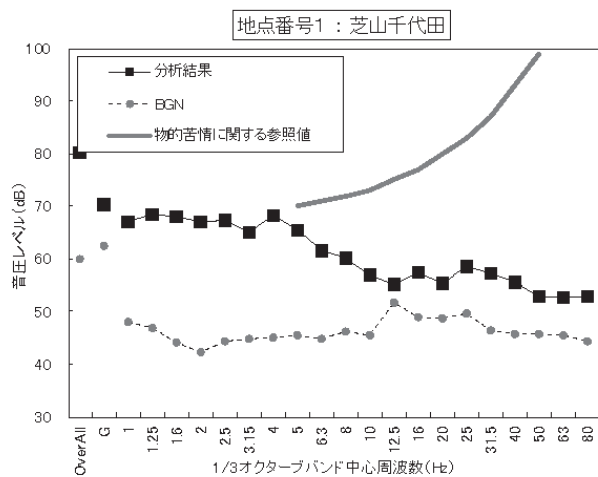
エンジン試運転施設 (消音施設)

図2.1.1-24 低周波音調査地点 (エンジン試運転)



1:75,000

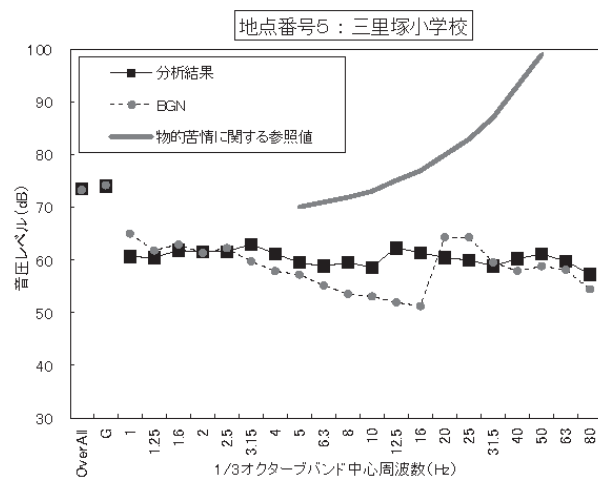
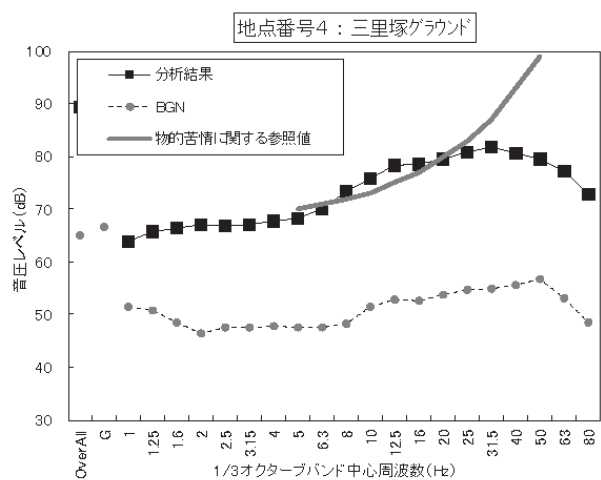
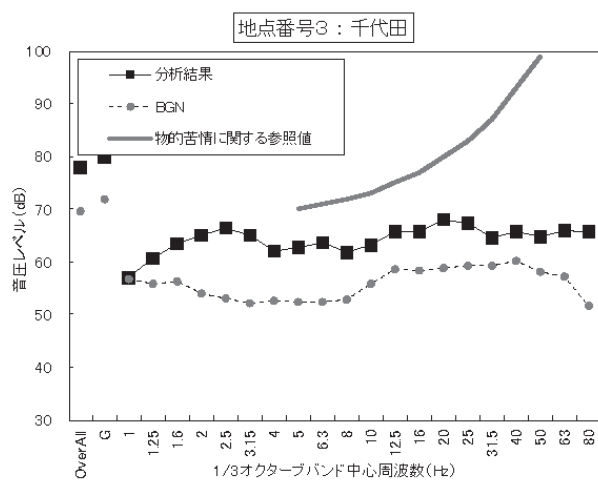
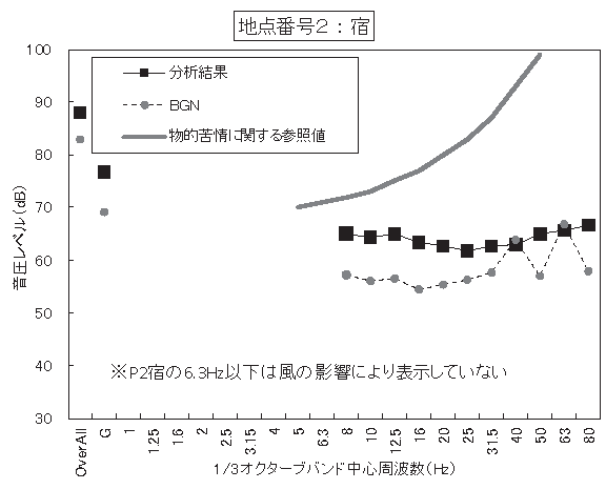
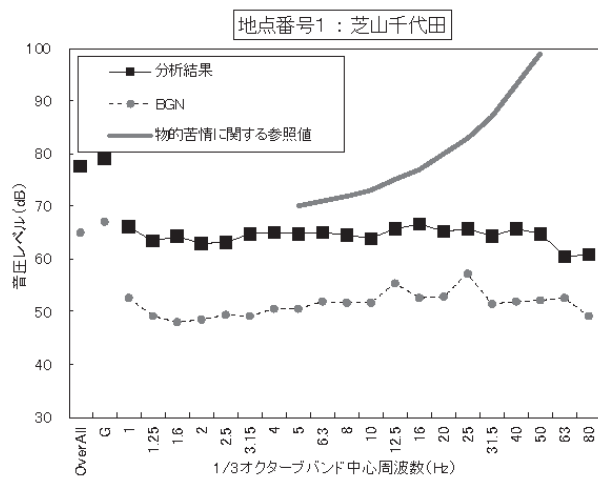
0 1 2km



エンジン出力をHIGHパワーまで上昇させた際の周波数分析結果
OverAll・・・1-80Hzの各バンドを合成した値

資料：「平成28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成29年11月 N A A）

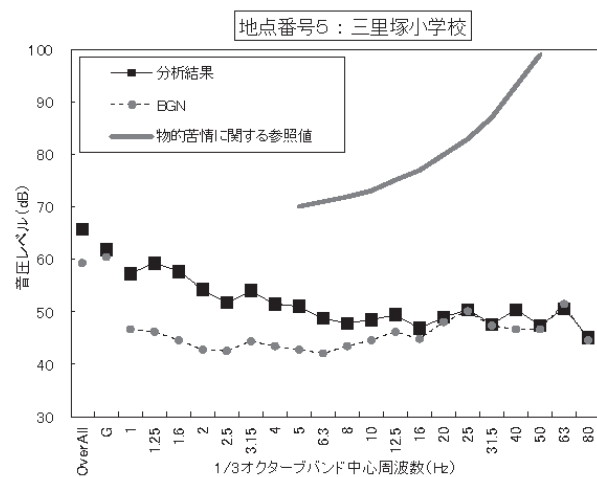
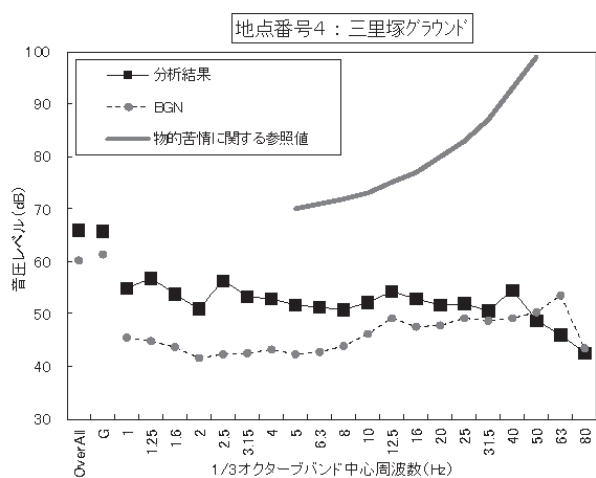
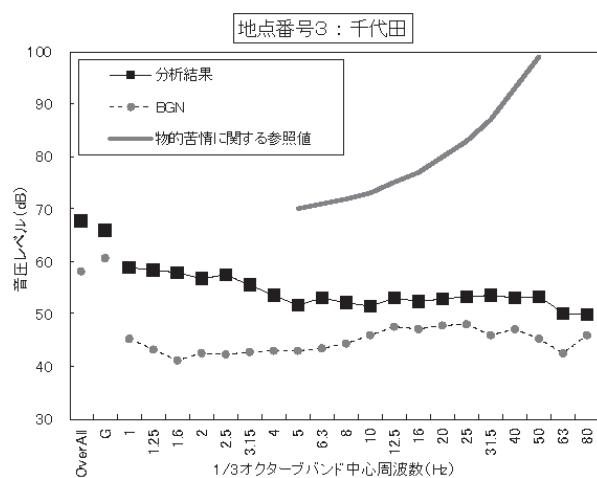
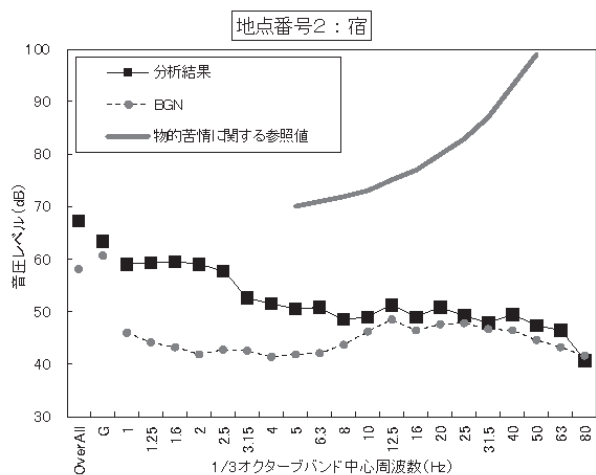
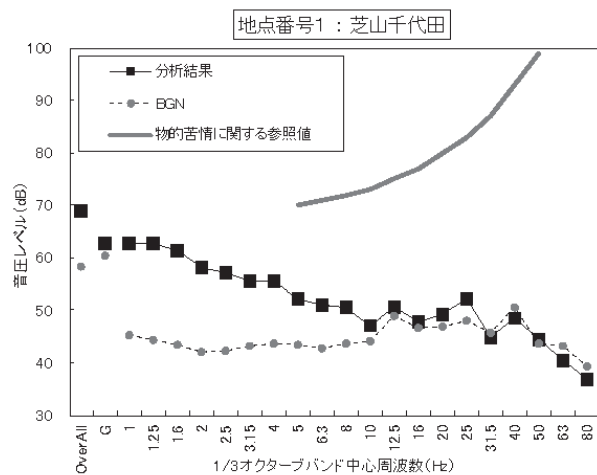
図 2.1.1-25(1) 低周波音測定結果（平成 28 年 11 月 29 日 B767 型 NRH）



エンジン出力をHIGHパワーまで上昇させた際の周波数分析結果
OverAll・・・1-80Hzの各バンドを合成した値

資料：「平成 28 年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成 29 年 11 月 N A A）

図 2.1.1-25(2) 低周波音測定結果（平成 28 年 11 月 29 日 B777 型 512 スポット）



エンジン出力をHIGHパワーまで上昇させた際の周波数分析結果
OverAll・・・1-80Hzの各バンドを合成した値

資料：「平成28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」（平成29年11月 N A A）

図 2.1.1-25(3) 低周波音測定結果（平成 28 年 12 月 7 日 B777 型 NRH）

(5) 振動

1) 道路交通振動

整備実施区域及びその周囲の主要道路における道路交通振動について、図 2.1.1-22 に示した 1 地点で調査が実施されている。2015 年度（平成 27 年度）の調査結果は表 2.1.1-20 に示すとおりであり、振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度を下回っている。

表 2.1.1-20 道路交通振動調査結果

地点 No.	区域の区分	道路名	測定場所	車 線 数	振動レベル 80%ile の上端値 (dB)		要請 限度 判定
					昼間	夜間	
1	第二種区域	主要地方道成田松尾線	成田市本三里塚 153-1	2	52	46	○
要請限度（第一種区域）					65	60	—

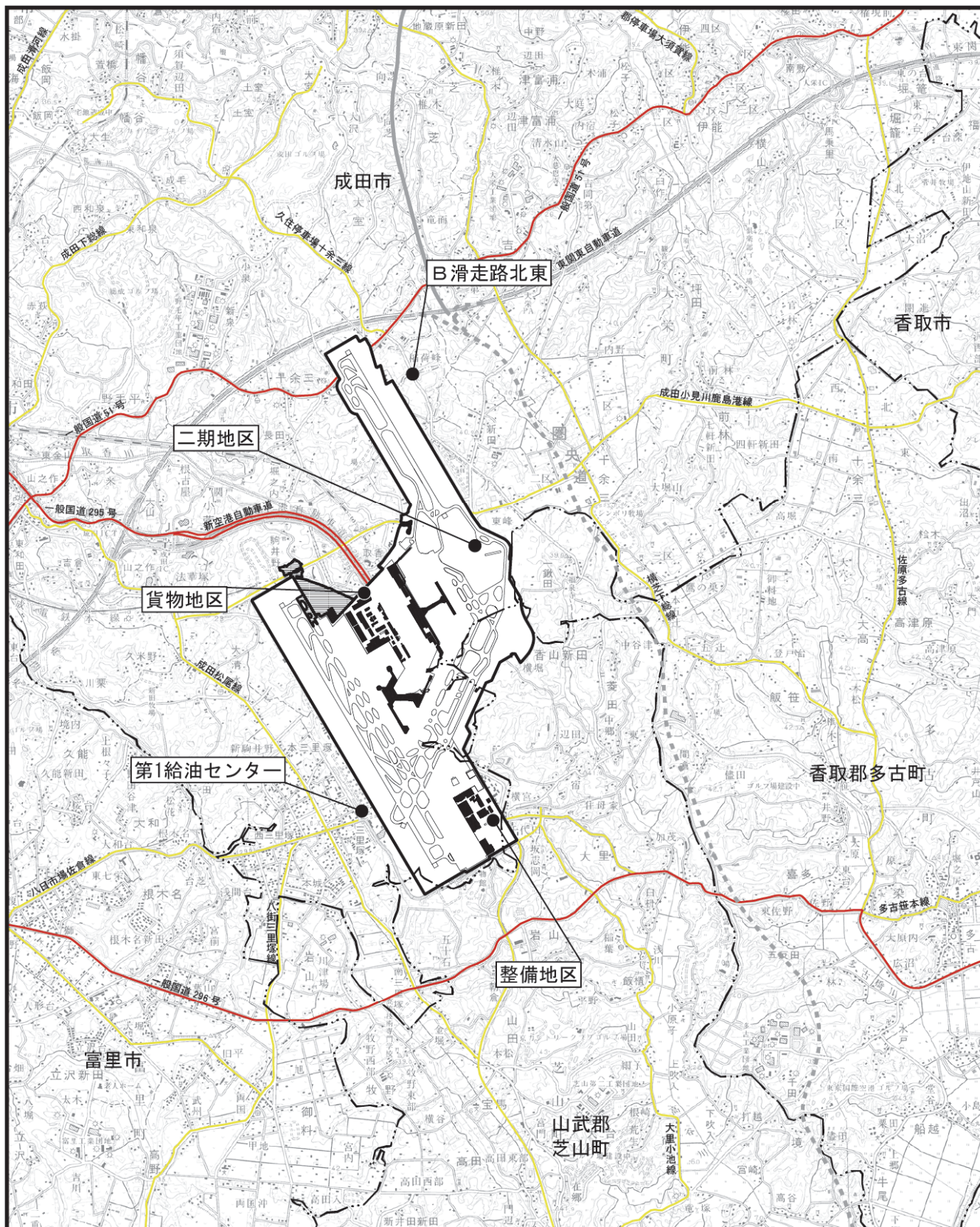
資料：「平成28年版千葉県環境白書」（平成29年3月 千葉県）

(6) その他

1) 臭気

航空機及び空港内施設等からの臭気の発生状況を把握するため、N A A では臭気指数及び臭気濃度について、図 2.1.1-26 に示す 5 地点で測定を行っている。2016 年度（平成 28 年度）の測定結果及び千葉県の指導目標値との比較は表 2.1.1-21 に示すとおりである。

測定時には、航空機の運航に伴う悪臭としては航空機排ガス臭が 2 回、飛行機タイヤ焦げ臭が 2 回、また、自動車排ガス臭が 8 回観測されたが、評価基準値を超過するものは無かった。



凡 例

市町界

成田国際空港

整備実施区域

臭気調査地点

図2.1.1-26 臭気調査地点位置

表 2.1.1-21 臭気調査結果（平成 28 年度）

季節	調査日	地点	風向※1	官能試験結果	臭質 (試料採取時)	指導目標値	指導目標値 との比較
				臭気指数		臭気指数	
春季	5/24	整備地区	SW	<10	自動車排ガス臭	12	目標値以下
		第 1 給油センター	SE	<10	無臭		目標値以下
		B 滑走路北東	ESE	<10	飛行機タイヤ焦げ臭		目標値以下
		貨物地区	C	<10	自動車排ガス臭		目標値以下
		二期地区	S	<10	草木臭		—
夏季	8/26	整備地区	SW	<10	自動車排ガス臭	12	目標値以下
		第 1 給油センター	E	<10	草木臭		—
		B 滑走路北東	SSW	<10	草木臭		—
		貨物地区	N	<10	不明		目標値以下
		二期地区	S	<10	草木臭		—
秋季	10/6	整備地区	SE	<10	自動車排ガス臭	12	目標値以下
		第 1 給油センター	NE	<10	飛行機タイヤ焦げ臭		目標値以下
		B 滑走路北東	N	<10	草木臭		—
		貨物地区	C	<10	自動車排ガス臭		目標値以下
		二期地区	SE	<10	草木臭		—
冬季	12/8	整備地区	C	<10	自動車排ガス臭	12	目標値以下
		第 1 給油センター	NNW	<10	航空機排ガス臭		目標値以下
		B 滑走路北東	C	<10	自動車排ガス臭		目標値以下
		貨物地区	C	<10	自動車排ガス臭		目標値以下
		二期地区	NNW	<10	航空機排ガス臭		目標値以下

※1 風向の「C」はcalm(静穏)を表し、風速0.4m/s以下

※2 臭気調査の結果では草木臭や果実臭など一般的に悪臭とは考えられない臭質については評価から除外した。

資料：NAA資料