

## 7. 対象事業実施区域及びその周囲の概況

## 小目次

<b>7. 対象事業実施区域及びその周囲の概況</b> .....	<b>7-1</b>
7.1. 自然的状況 .....	7-4
7.1.1. 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況 .....	7-4
(1) 気象 .....	7-4
(2) 大気質 .....	7-9
(3) 騒音 .....	7-32
(4) 低周波音 .....	7-53
(5) 振動 .....	7-62
(6) その他 .....	7-62
7.1.2. 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況 .....	7-65
(1) 水象 .....	7-65
(2) 水質 .....	7-67
(3) 水底の底質 .....	7-93
(4) 地下水 .....	7-95
7.1.3. 土壌及び地盤の状況 .....	7-105
(1) 土壌 .....	7-105
(2) 地盤 .....	7-109
7.1.4. 地形及び地質の状況 .....	7-112
(1) 地形 .....	7-112
(2) 地質 .....	7-114
7.1.5. 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 .....	7-118
(1) 動物の状況 .....	7-118
(2) 植物の状況 .....	7-162
(3) 生態系の状況 .....	7-194
7.1.6. 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況 .....	7-198
(1) 景観 .....	7-198
(2) 人と自然との触れ合いの活動の場 .....	7-202
7.1.7. 一般環境中の空間放射線量の状況 .....	7-204
7.2. 社会的状況 .....	7-207
7.2.1. 人口及び産業の状況 .....	7-207
(1) 人口 .....	7-207
(2) 産業 .....	7-208
7.2.2. 土地利用の状況 .....	7-215
(1) 土地利用 .....	7-215
7.2.3. 河川、湖沼の利用並びに地下水の利用の状況 .....	7-220
(1) 河川、湖沼の利用 .....	7-220
(2) 地下水の利用 .....	7-222
7.2.4. 交通の状況 .....	7-224
(1) 交通 .....	7-224
7.2.5. 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 .....	7-228
(1) 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	7-228
(2) 住宅の配置 .....	7-244
7.2.6. 水道及び下水道の整備の状況 .....	7-246
(1) 水道の状況 .....	7-246
(2) 下水道の整備 .....	7-247
7.2.7. 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 .....	7-248
(1) 環境の保全を目的として法令等により指定された地域 .....	7-248
(2) 公害関係法令等 .....	7-250
(3) 自然関係法令等 .....	7-281



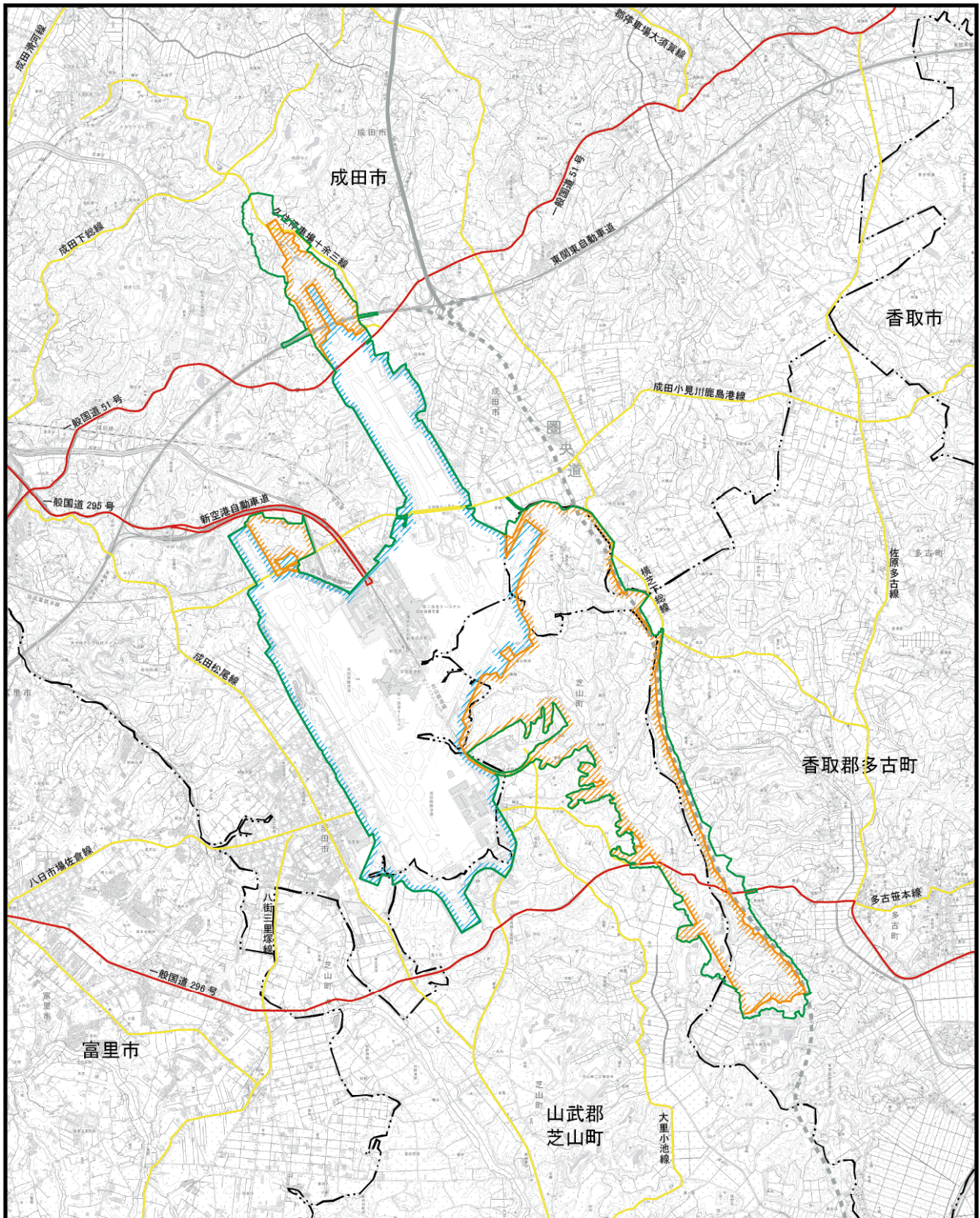
## 7. 対象事業実施区域及びその周囲の概況

対象事業実施区域及びその周囲の概況について、既存資料をもとに把握した。

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 7-1 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 7-2 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<sup>注)</sup>。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、年間発着容量 50 万回の予測騒音コンターで環境基準  $L_{den}57dB$  の範囲が及ぶ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。

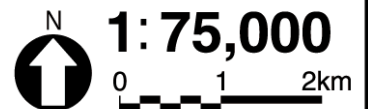


凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域

--- 市町村界  
 ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

図7-1 対象事業実施区域及びその周囲





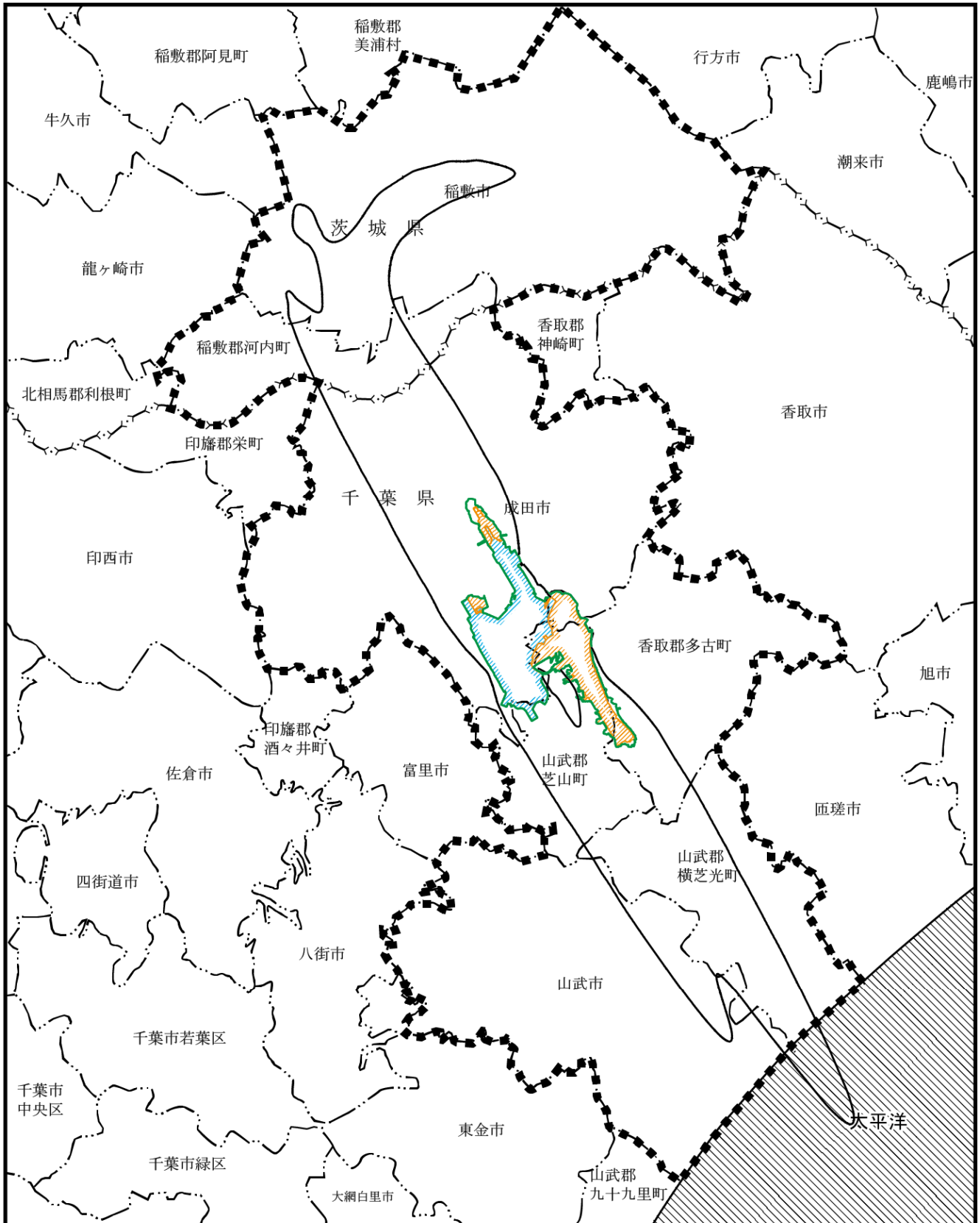


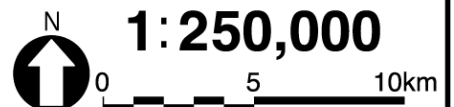
図7-2 対象事業実施区域及びその周囲

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界
- 調査範囲
- $L_{den}57dB$  50万回コンター

※広域的に調査した範囲

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。



## 7.1. 自然的状況

### 7.1.1. 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

対象事業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 7.1.1-1 に示す成田観測所（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 7.1.1-1 に、月別の平均降水量及び平均気温は図 7.1.1-2 に示すとおりである。

#### 1) 気温

表 7.1.1-1 に示すとおり、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

表 7.1.1-1 に示すとおり、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。

表 7.1.1-1 に示すとおり、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。

なお、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 7.1.1-3 に示すとおりである。

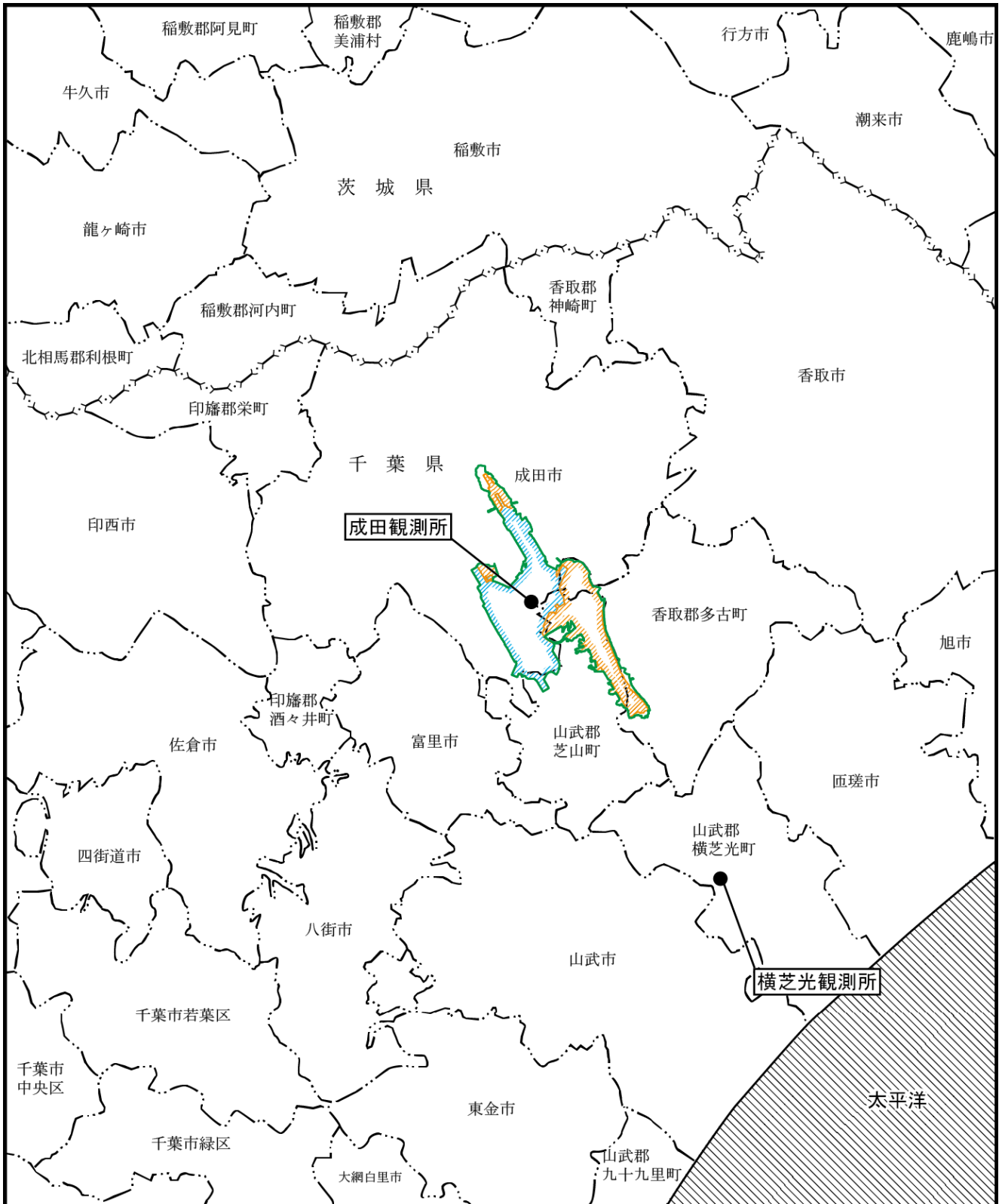


図7.1.1-1 気象調査地点位置図

凡 例

- 空港区域
  - 新たに空港となる区域
  - 対象事業実施区域
  - 県 界
  - 市町村界
  - 気象観測所地点
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

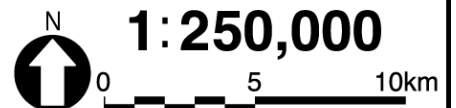


表 7.1.1.1-1 気象観測結果

観測所	項目	期間：2007～2016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 (°C)	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	3.4	3.6	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	南南東	北北東	北西	北西	北西
横芝光	平均気温 (°C)	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	南	北北西	北北西	北北西	北北西

※ 表7.1.1.1-1は各月における最多風向、図7.1.1.1-3は1時間毎の風向データをまとめたものであり、データに差異が生じる。

観測所	項目	期間 成田※：1976年1月～1978年1月、2003年1月～2017年11月 横芝光：1976年1月～2017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、1978年(昭和53年)1月10日～2002年(平成14年)12月31日までの間では欠測又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)

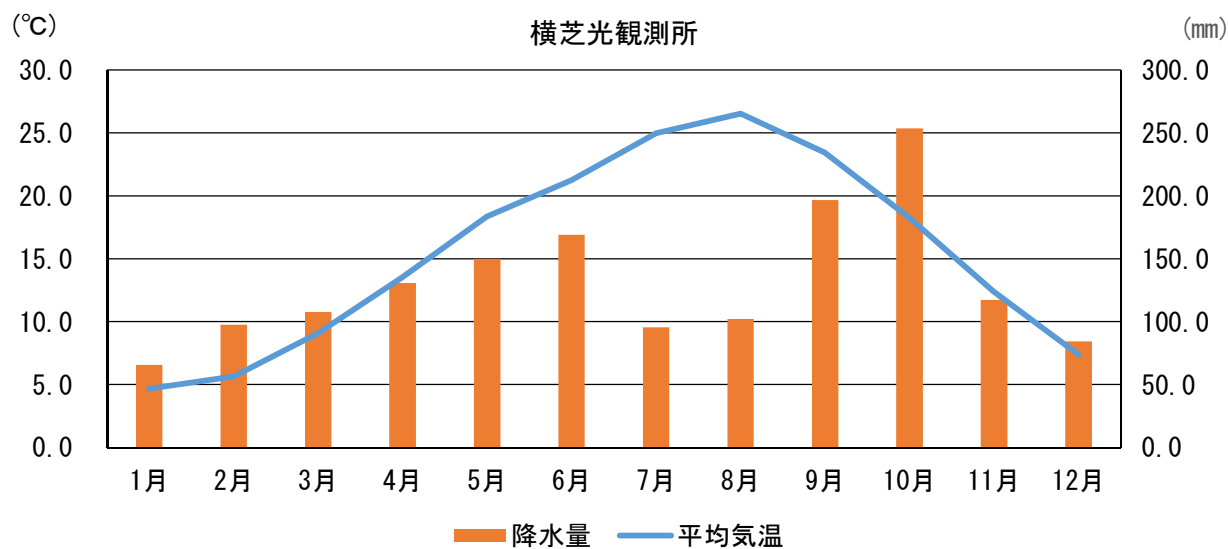
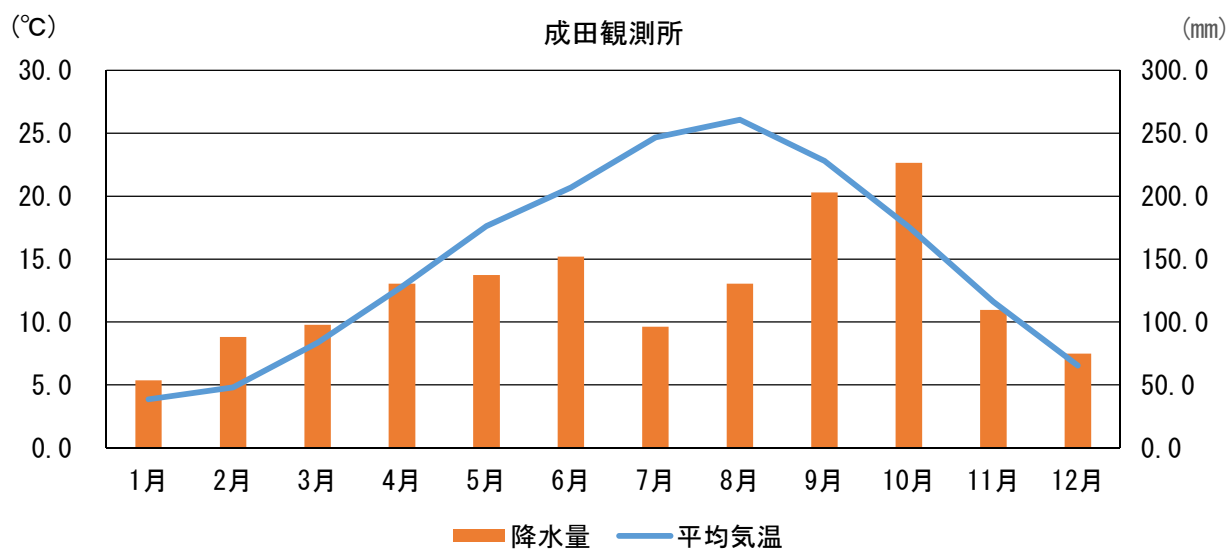
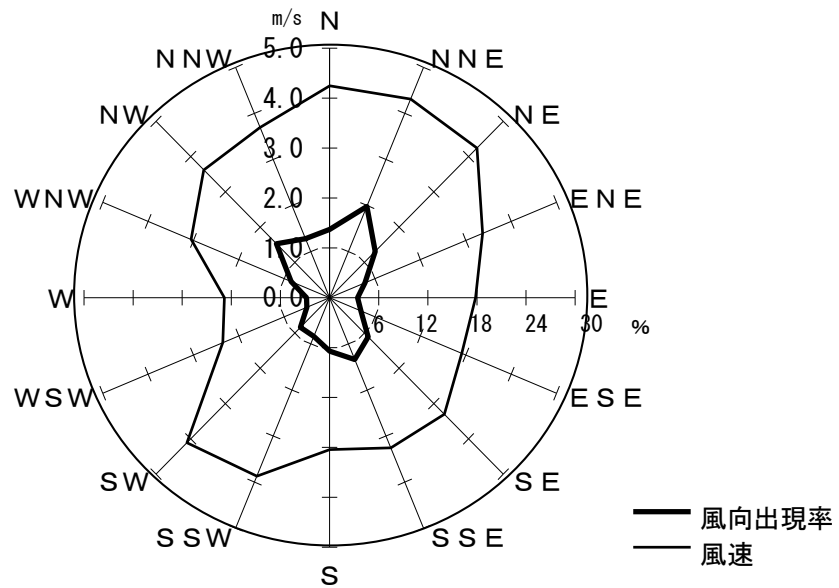
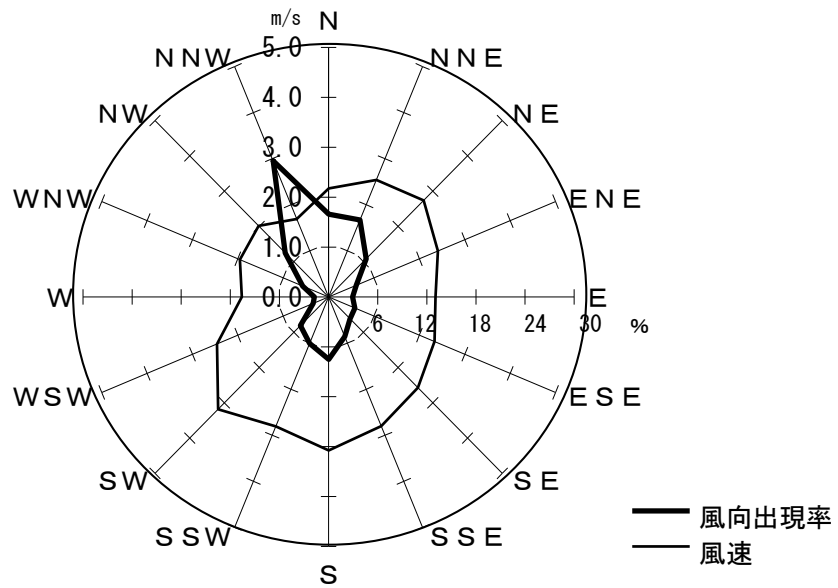


図 7.1.1-2 月別の平均降水量及び平均気温 (2007~2016 年)



【成田観測所】



【横芝光観測所】

※1 calm（静穏）：0.3m/s未満とする。

※2 表7.1.1-1は各月における最多風向、図7.1.1-3は1時間毎の風向データをまとめたものであり、値は合致しない。

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 7.1.1-3 風配図（2007～2016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対象事業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、NAA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 7.1.1-2 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、非メタン炭化水素について常時測定が行われている。有害大気汚染物質、ダイオキシン類については短期測定が行われている。県、成田市の測定地点は図 7.1.1-4 に、NAA の測定地点位置図は図 7.1.1-5 に示すとおりである。

表 7.1.1-2(1) 大気質測定項目一覧（県・成田市）

一般環境大気測定局（2016年度）

測定主体	No.	測定局 <sup>※1</sup>	住所又は設置地点	測定項目 <sup>※2</sup>								
				大気汚染物質							有害大気汚染物質	
				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	非 <sup>メ</sup> ハ 炭化 水素	有害大 気汚染 物質	ダイオ キシ ン類
茨城県	1	江戸崎公民館	稲敷市江戸崎甲 3213	○	—	○	○	○	○	○	—	—
千葉県・ 成田市	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	—	—	○	○	○	○	○	—	○

※1 成田大清水局、成田幡谷局は成田市設置局である。

※2 大気汚染物質については常時測定、有害大気汚染物質については短期測定を行っている。

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 7.1.1-2(2) 大気質測定項目一覧（NAA）

NAA 測定局（2016年度）

測定主体	No.	測定局 <sup>※1</sup>	住所又は設置地点	測定項目 <sup>※2</sup>								
				大気汚染物質							有害大気汚染物質	
				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	非 <sup>メ</sup> ハ 炭化 水素	有害大 気汚染 物質	ダイオ キシ ン類
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	—	—	—	—	—	—	○	○	○

※1 B滑走路北局は2008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。

※2 大気汚染物質については常時測定、有害大気汚染物質については短期測定を行っている。

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 NAA）

表 7.1.1-2(3) 大気質測定項目一覧

自動車排出ガス測定局（2016 年度）

測定主体	No.	測定局	住所又は設置地点	測定項目※								
				大気汚染物質							有害大気汚染物質	
				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	非メ 炭化 水素	有害大 気汚染 物質	ダイオ キシ ン類
成田市	15	成田花崎	成田市花崎町 789-4	-	○	○	○	-	○	-	-	-

※ 大気汚染物質については常時測定、有害大気汚染物質については短期測定を行っている。

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）

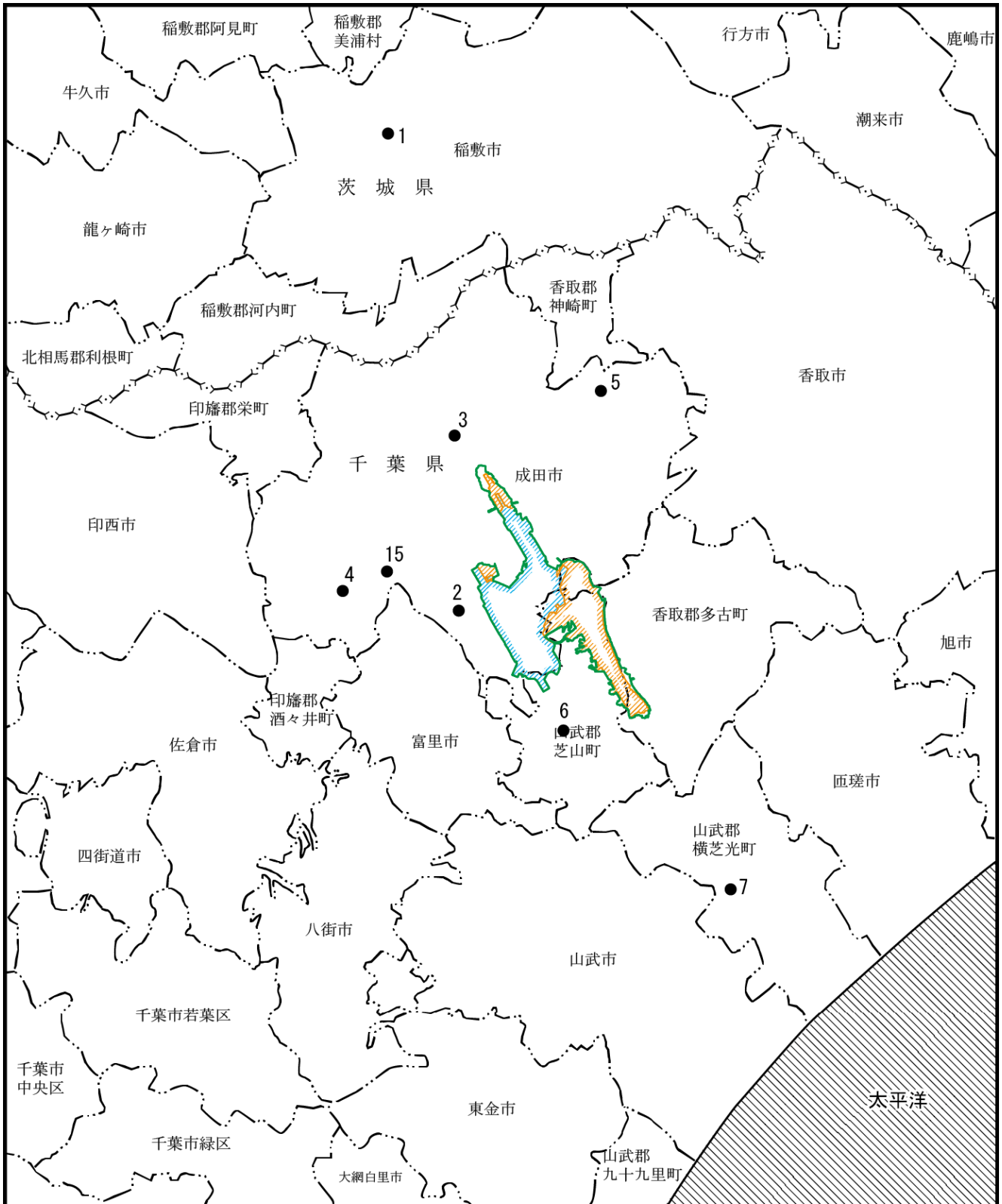






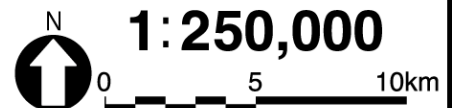


図7.1.1-4 大気質測定地点位置(県・成田市測定)

凡 例

-  空港区域
-  新たに空港となる区域
-  対象事業実施区域
-  県 界
-  市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
-  測定地点





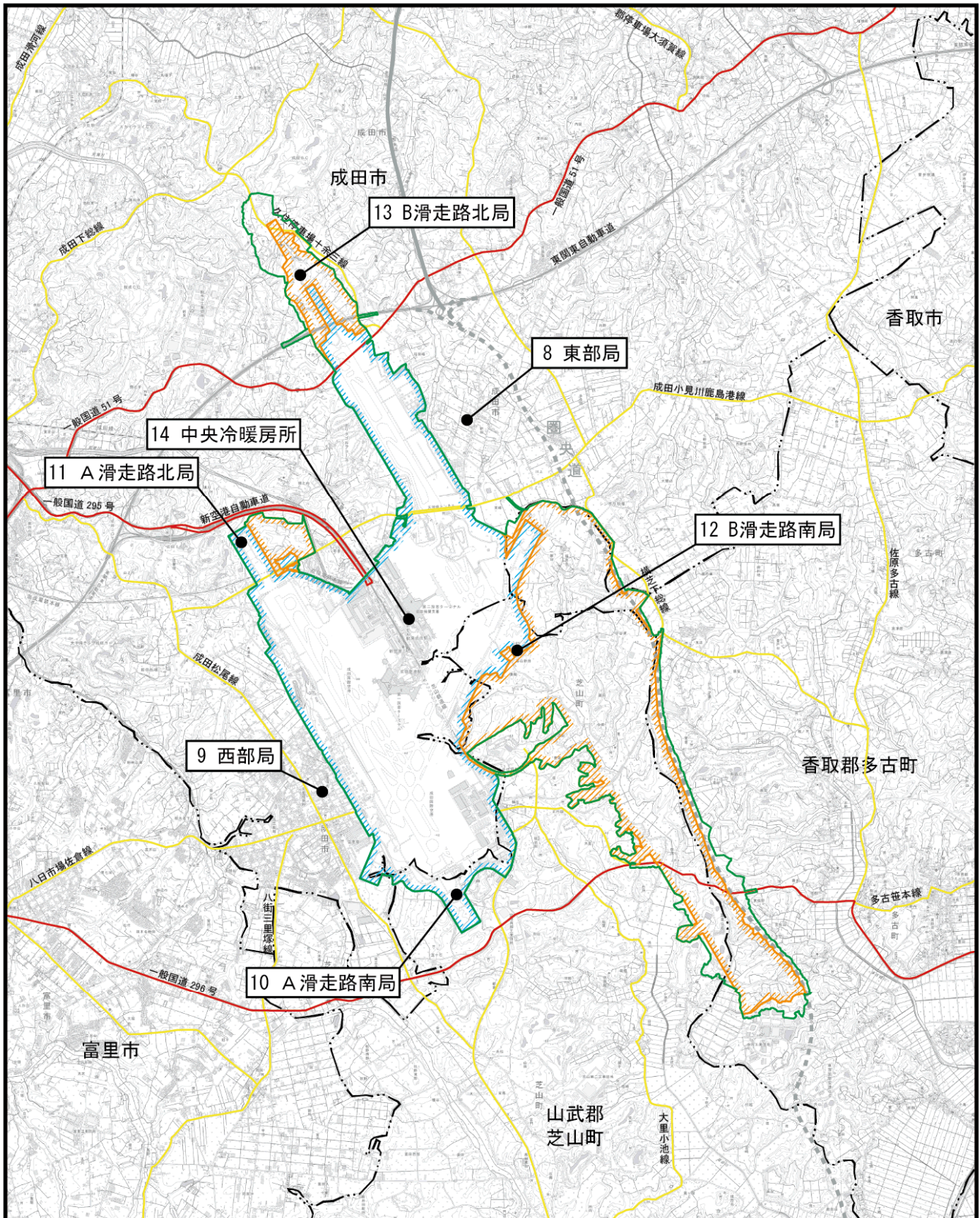


図7.1.1-5 大気質測定地点位置(NAA)

凡 例

- 空港区域
  - 新たに空港となる区域
  - 対象事業実施区域
  - 市町村界
  - NAA測定局
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

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7.1.1-3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<sup>注)</sup>の過去5年間における経年変化は図7.1.1-6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 7.1.1-3 二酸化いおう測定結果（2016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日であるとすると、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。

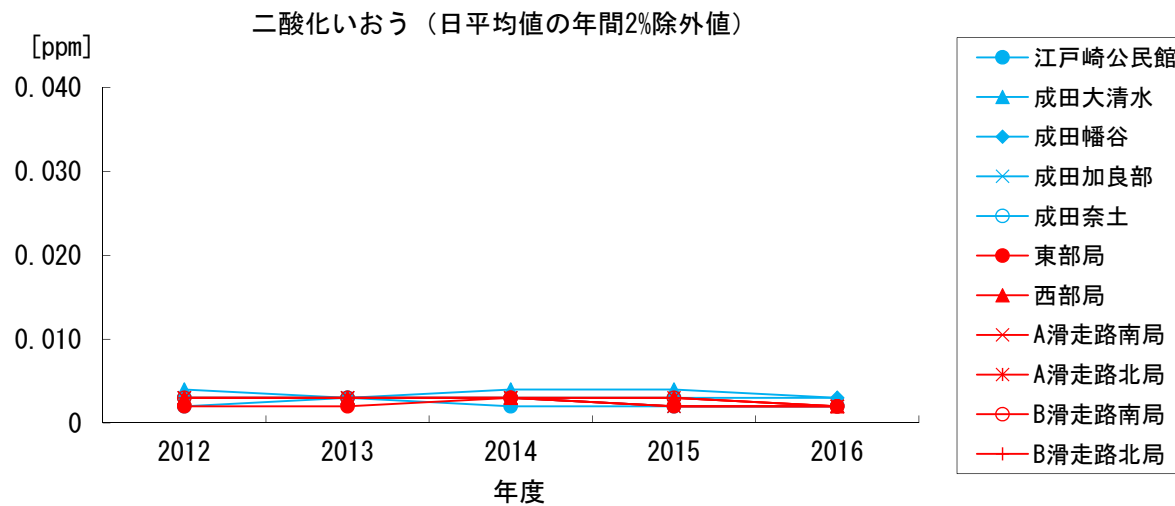
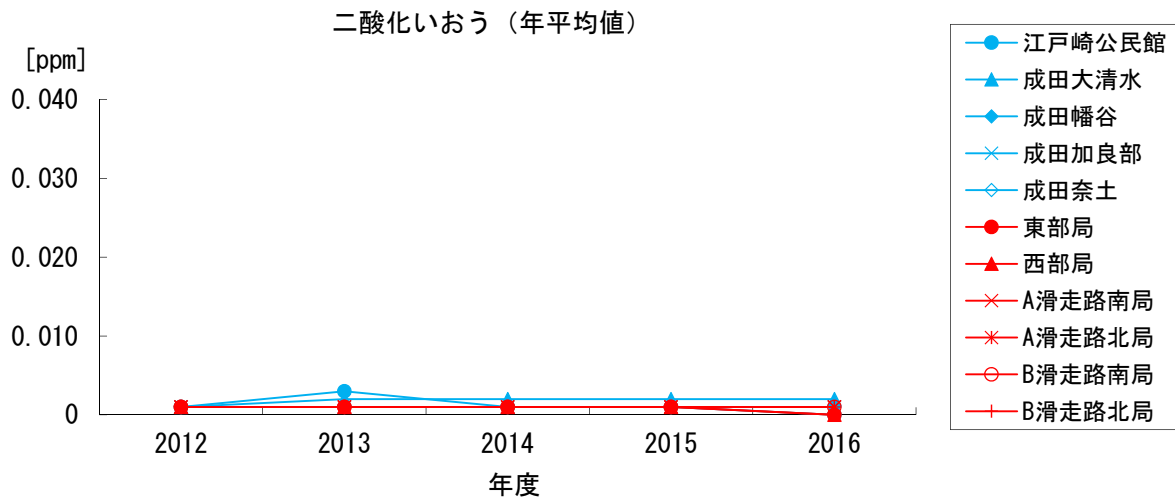


図 7.1.1-6 二酸化いおう経年変化

## 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7.1.1-4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7.1.1-7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 7.1.1-4 一酸化炭素測定結果（2016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



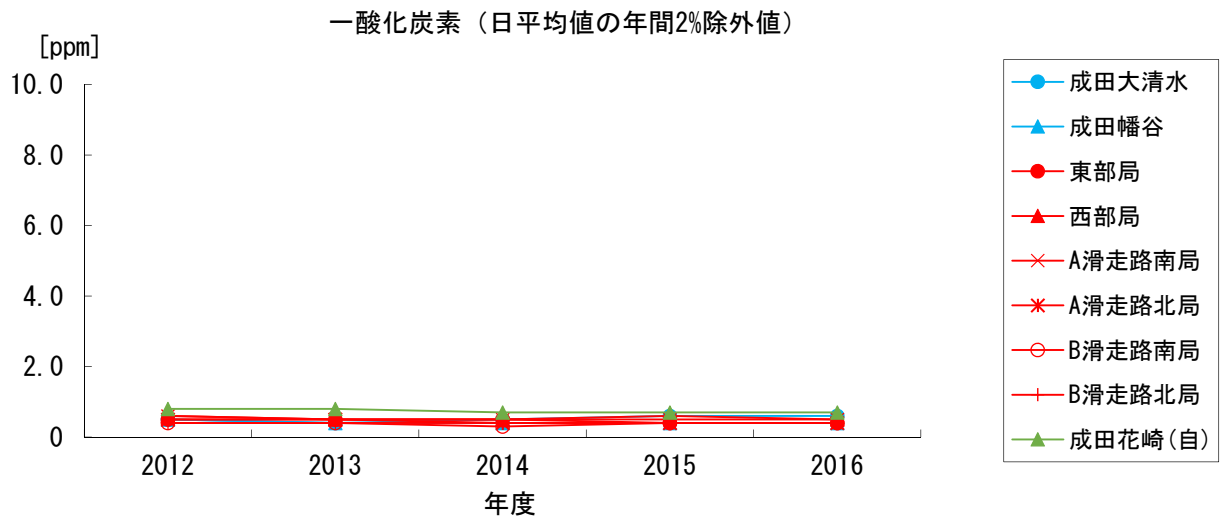
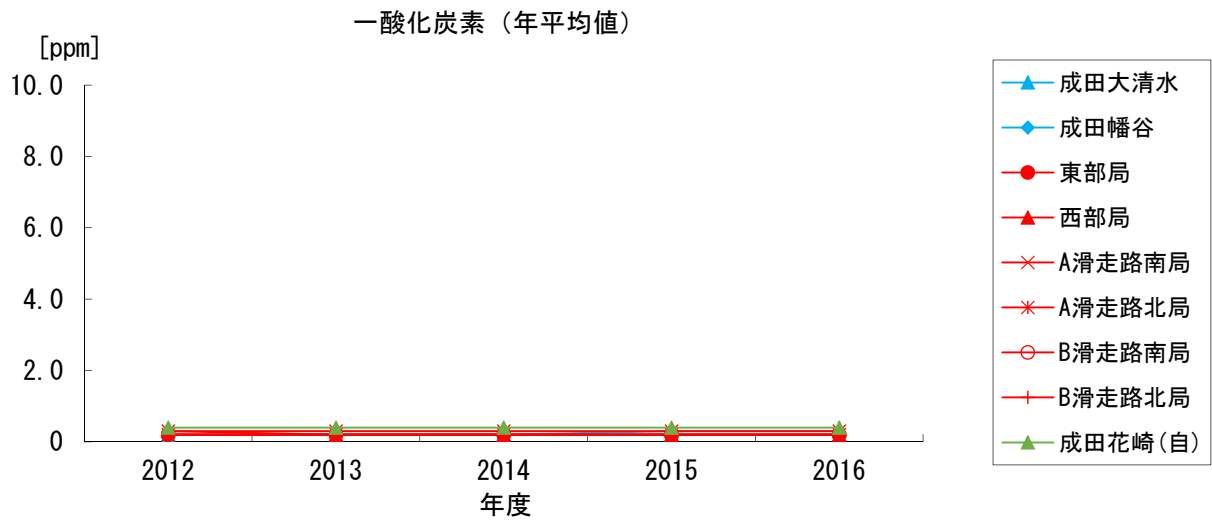


図 7.1.1-7 一酸化炭素経年変化

### 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7.1.1-5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年間における経年変化は図7.1.1-8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/m<sup>3</sup>の範囲にあり、日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>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/m<sup>3</sup>以下、1時間値がすべての有効測定時間で0.20mg/m<sup>3</sup>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 7.1.1-5 浮遊粒子状物質測定結果（2016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 <sup>3</sup> を超えた 時間数	日平均値 が0.10 mg/m <sup>3</sup> を超えた 日数	日平均値が 0.10 mg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> 以下であり、 かつ、1時間 値が 0.20mg/m <sup>3</sup> 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

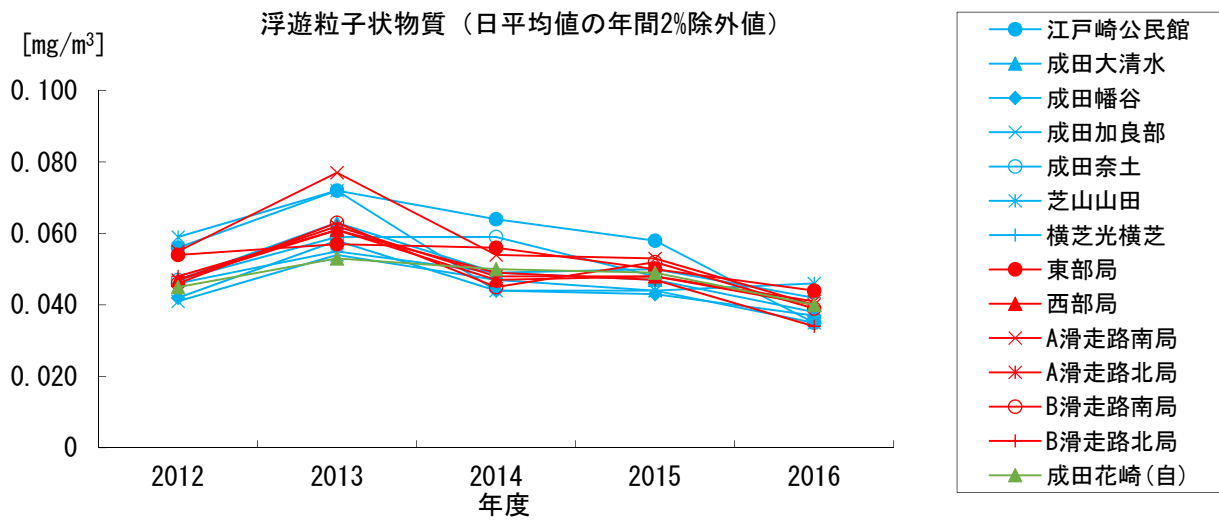
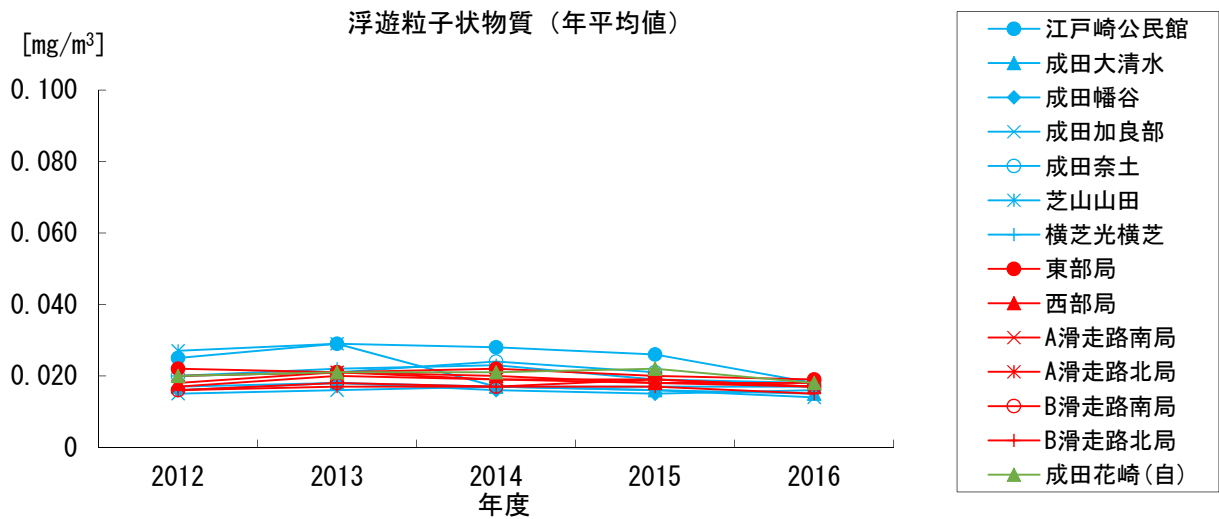


図 7.1.1-8 浮遊粒子状物質経年変化

#### 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7.1.1-6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<sup>注)</sup>の過去5年間における経年変化は図7.1.1-9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、概ね横ばい傾向である。

表7.1.1-6 二酸化窒素測定結果（2016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		環境基準等
		ppm	ppm	ppm	○：達成 ×：未達成	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0.04～0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること。 [千葉県環境目標値] 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日であるとすると、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。

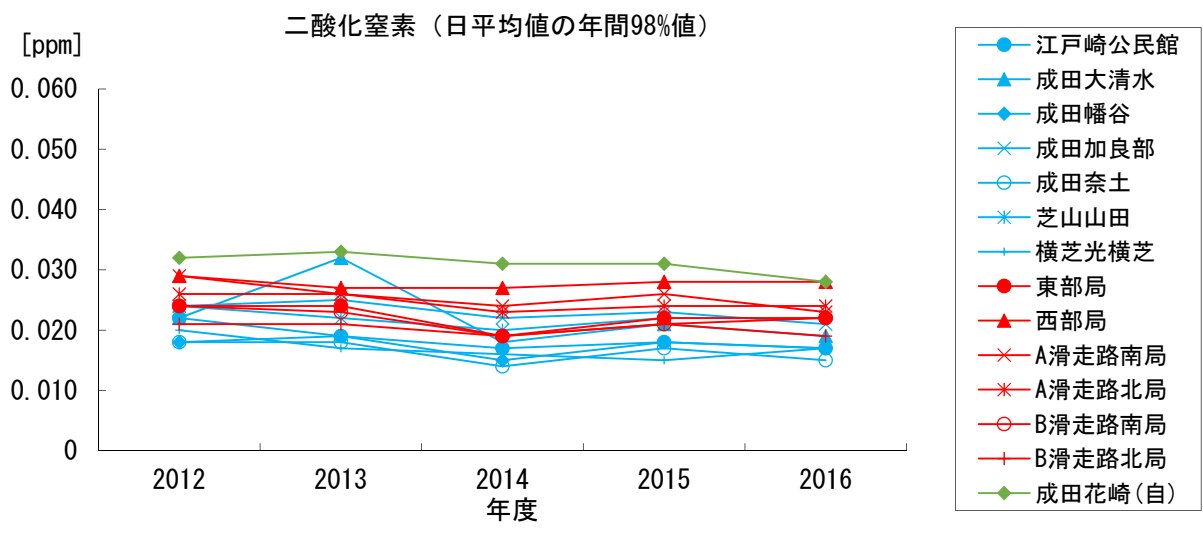
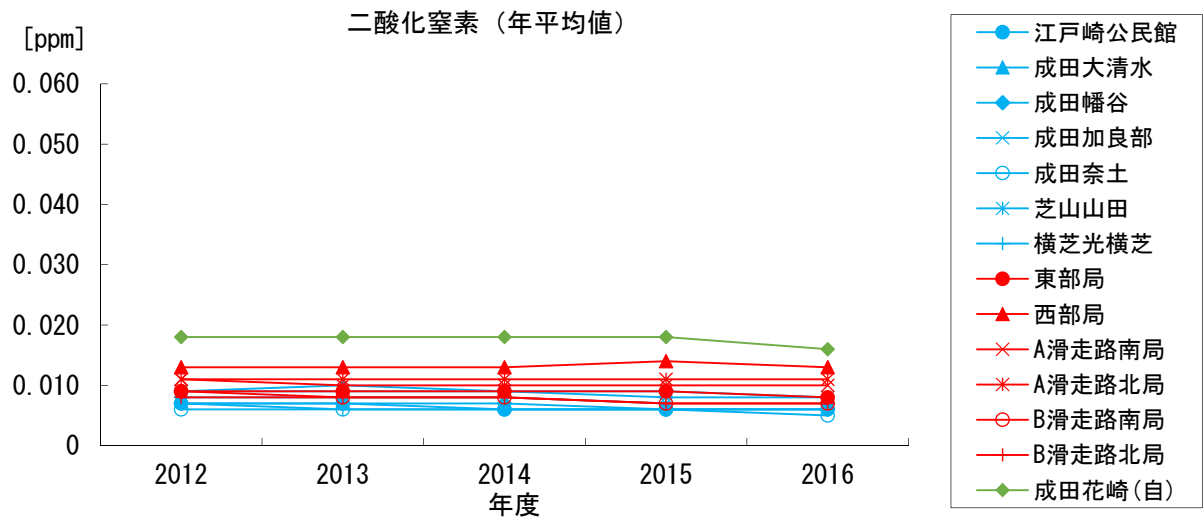


図 7.1.1-9 二酸化窒素経年変化

## 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7.1.1-7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7.1.1-10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 7.1.1-7 光化学オキシダント測定結果（2016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

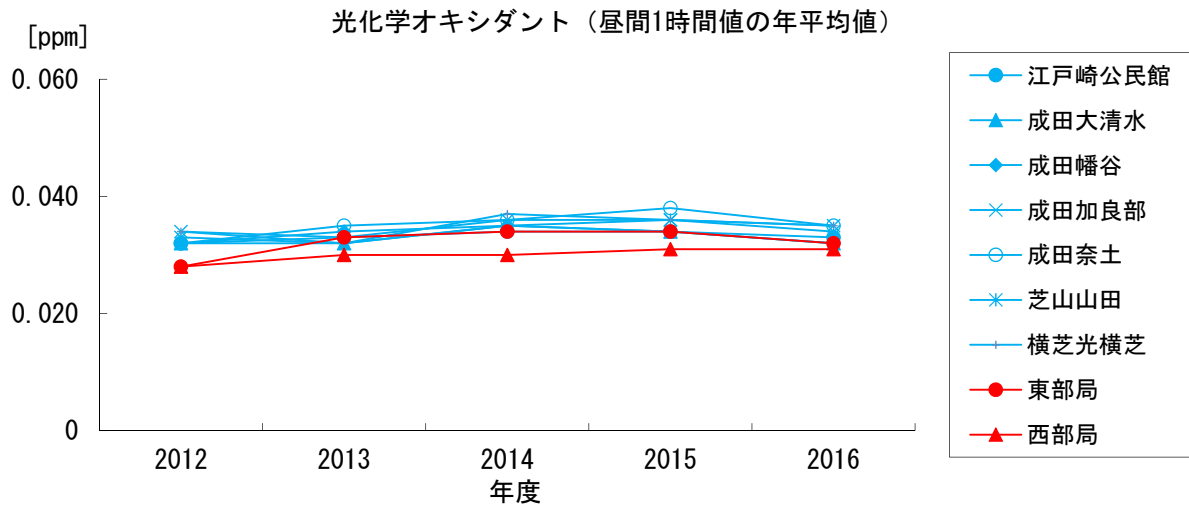


図 7.1.1-10 光化学オキシダントの経年変化

## 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7.1.1-8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7.1.1-11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10.1～12.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 7.1.1-8 微小粒子状物質測定結果（2016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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を 超えた日数	年間98%値評 価による日平 均値が35.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超え た日数	環境基準 との比較 ○：達成 ×：未達成	環境基準
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	日		
1	江戸崎公民館	10.1	28.8	71.0	2	0	○	1 年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であ り、かつ、1日平 均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 <sup>※1</sup>	-	-	-	※2	
11	A滑走路北局	7.4	20.7 <sup>※1</sup>	-	-	-		
13	B滑走路北局	7.4	18.8 <sup>※1</sup>	-	-	-		
15	成田花崎（自） <sup>※3</sup>	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）

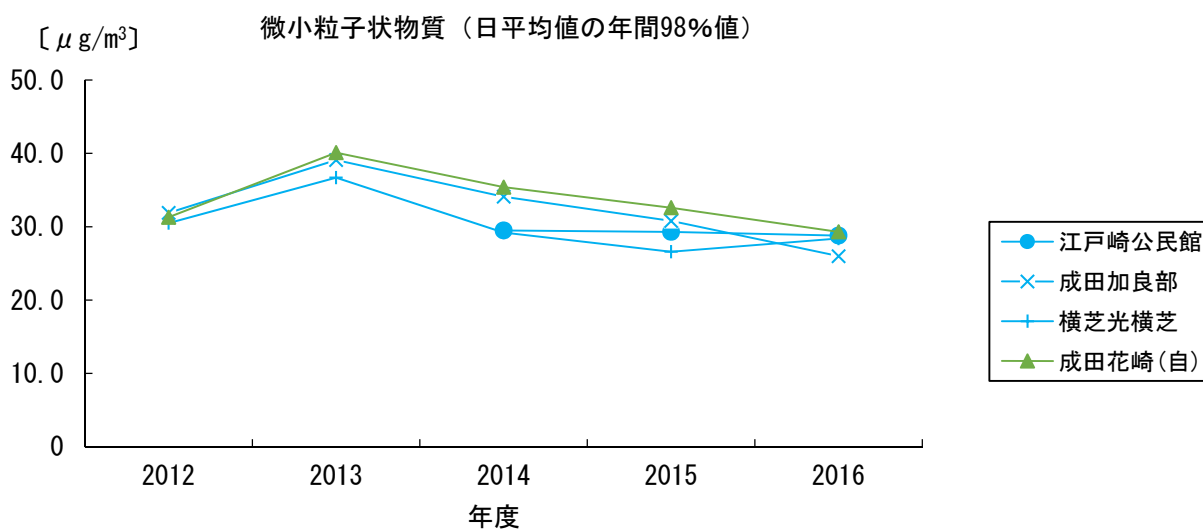
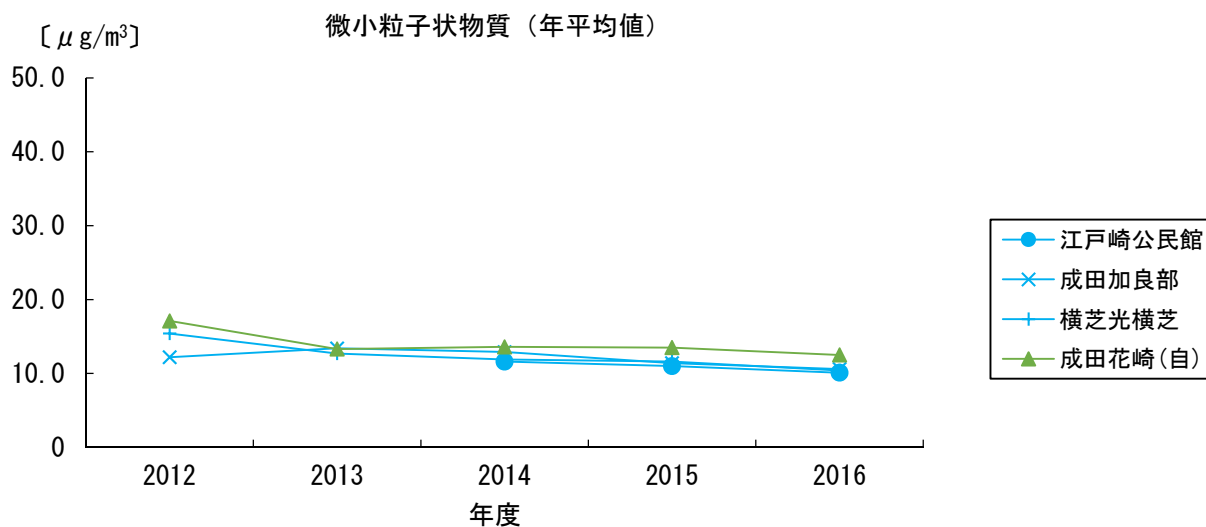
：「平成29年版環境白書【資料編】」（平成29年10月 茨城県）

：「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 7.1.1-11 微小粒子状物質経年変化

## 7) 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7.1.1-9に、年平均値及び3時間値年平均値の過去5年間における経年変化は図7.1.1-12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 7.1.1-9 非メタン炭化水素測定結果（2016年度）

No.	測定局	年平均値 ppmC	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 日	指針値
			年平均値 ppmC	最高値 ppmC		
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

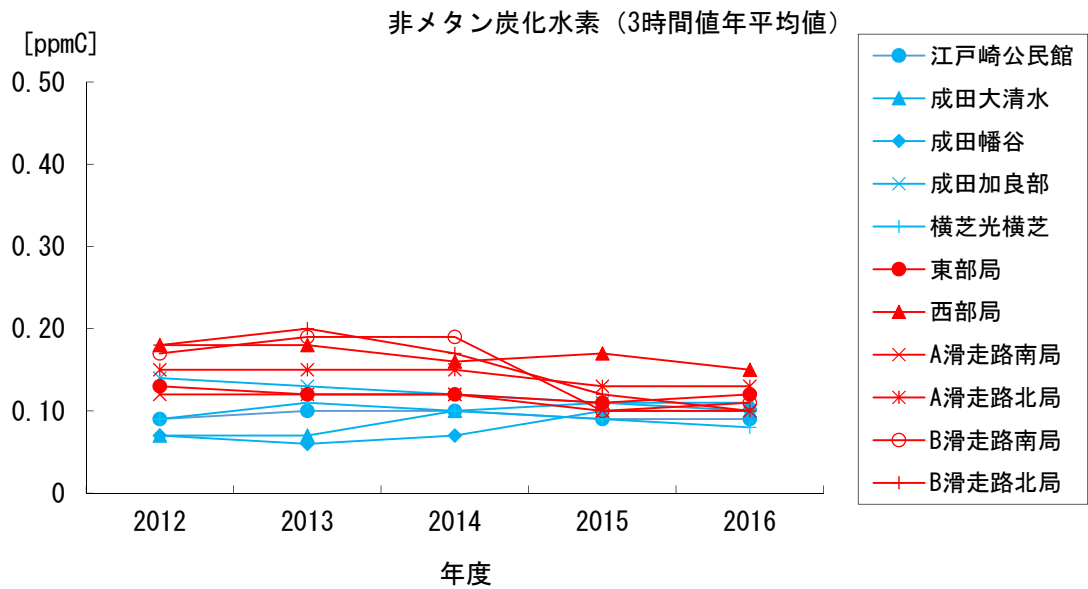
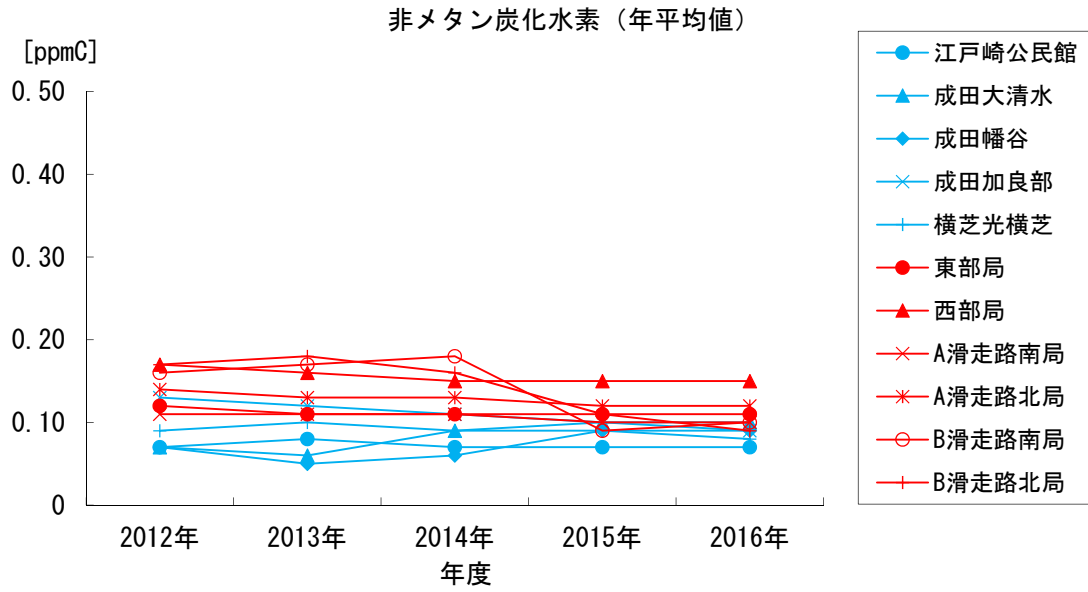


図 7.1.1-12 非メタン炭化水素経年変化

8) 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7.1.1-10に、年平均値の過去5年間における経年変化は図7.1.1-13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7.1.1-10 有害大気汚染物質測定結果（2016年度）

測定項目	測定地点		年平均値		環境基準
ベンゼン (mg/m <sup>3</sup> )	4	成田加良部	0.00083	○	0.003mg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> )	4	成田加良部	0.00018	○	0.2mg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> )	4	成田加良部	0.00008	○	0.2mg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> )	4	成田加良部	0.00089	○	0.15mg/m <sup>3</sup> 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

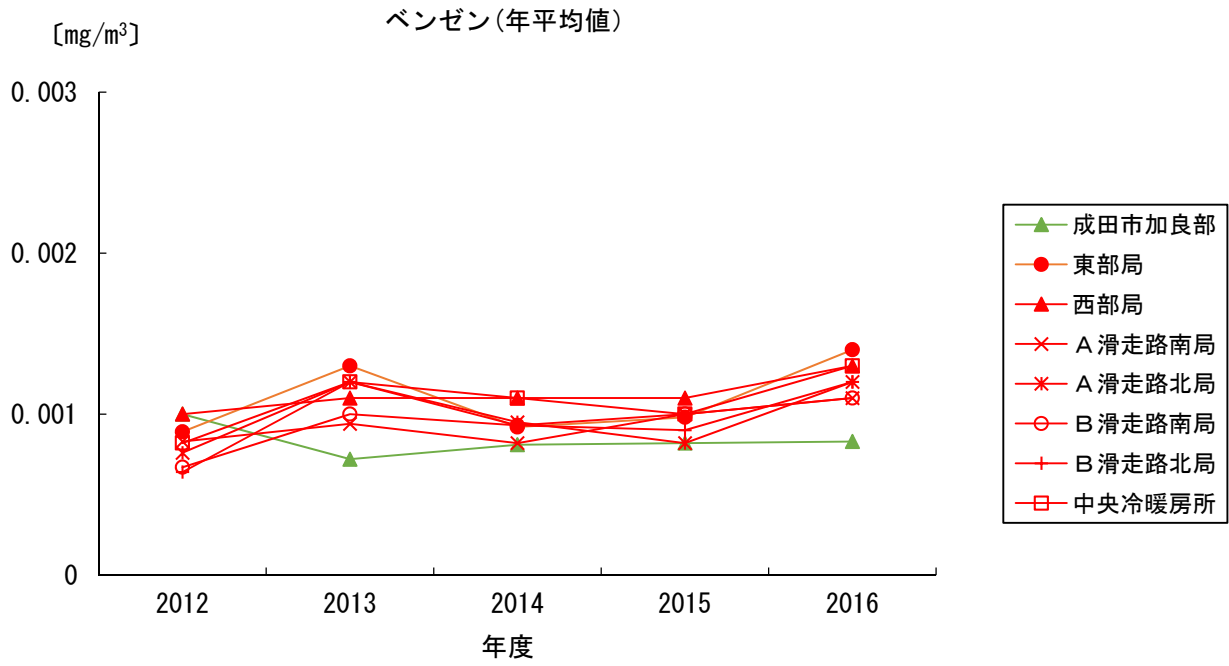


図 7.1.1-13(1) 有害大気汚染物質経年変化

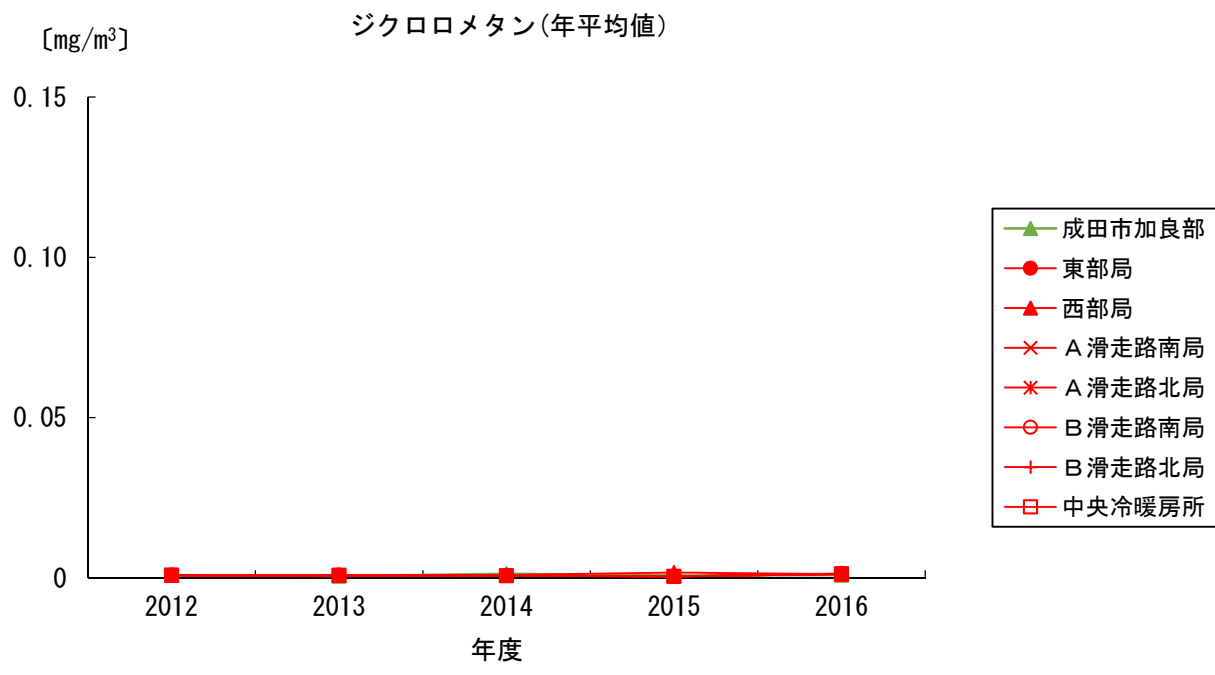
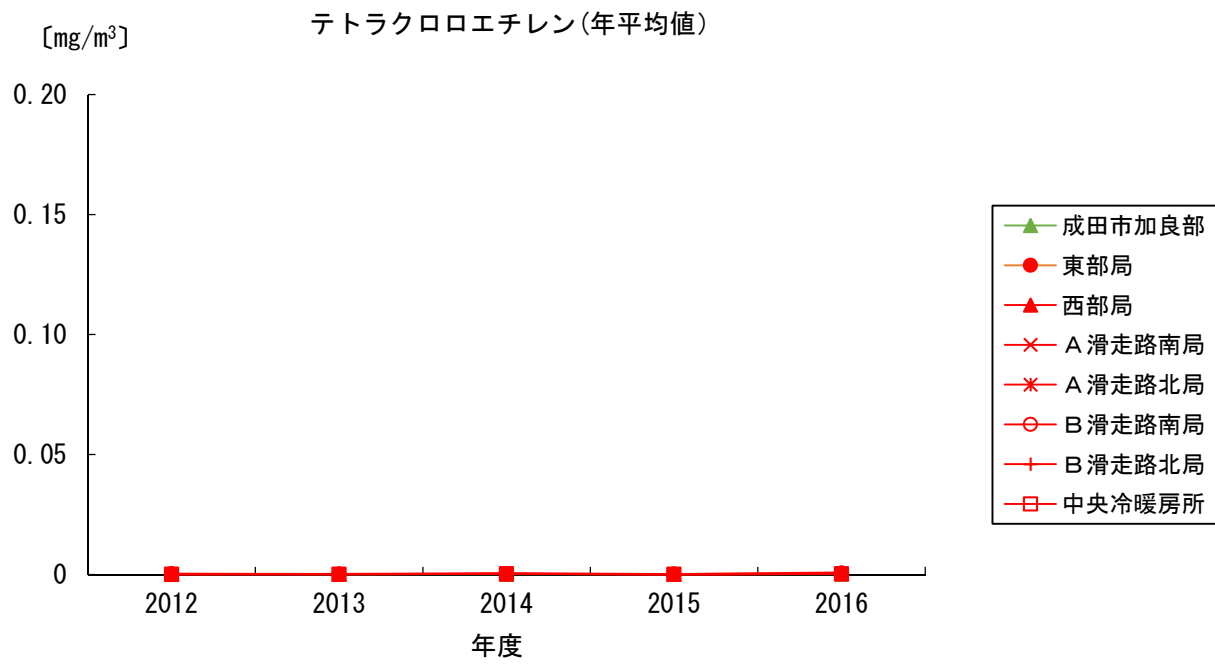


図 7.1.1-13(2) 有害大気汚染物質経年変化

### 9) 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7.1.1-11に、年平均値の過去5年間における経年変化は図7.1.1-14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/m<sup>3</sup>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7.1.1-11 ダイオキシン類測定結果（2016年度）

No.	測定局	年平均値 pg-TEQ/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>
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

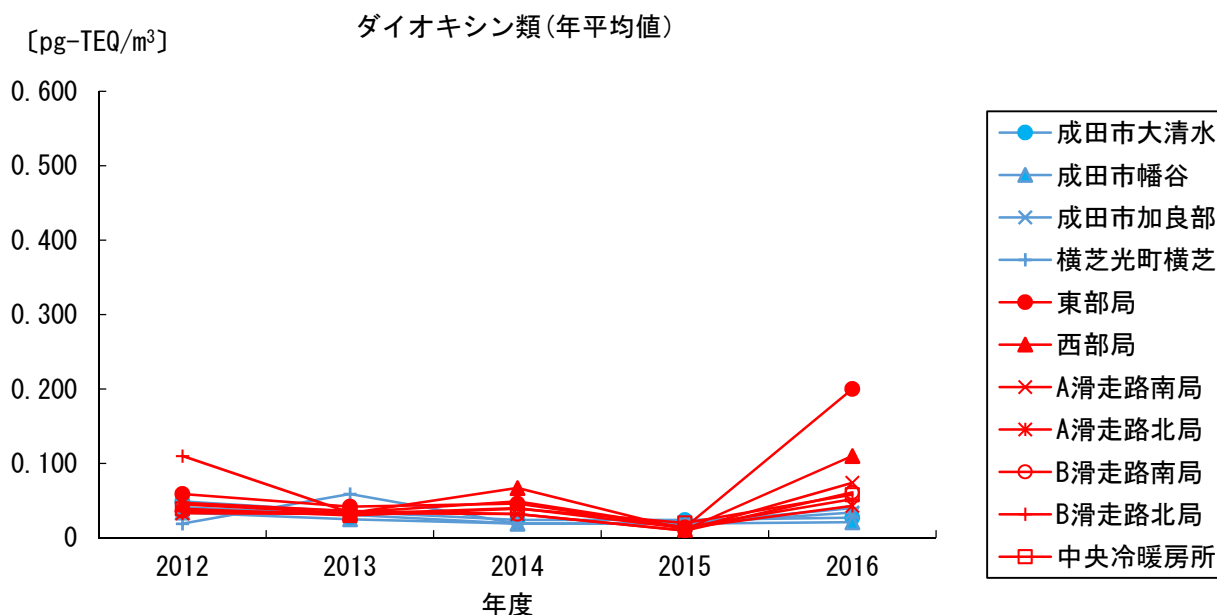


図7.1.1-14 ダイオキシン類経年変化

### (3) 騒音

#### 1) 航空機騒音

##### ア. 通年測定

対象事業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 7.1.1-15(1) に示す 102 局で行っている。なお、対象事業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 7.1.1-15(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 7.1.1-12 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。





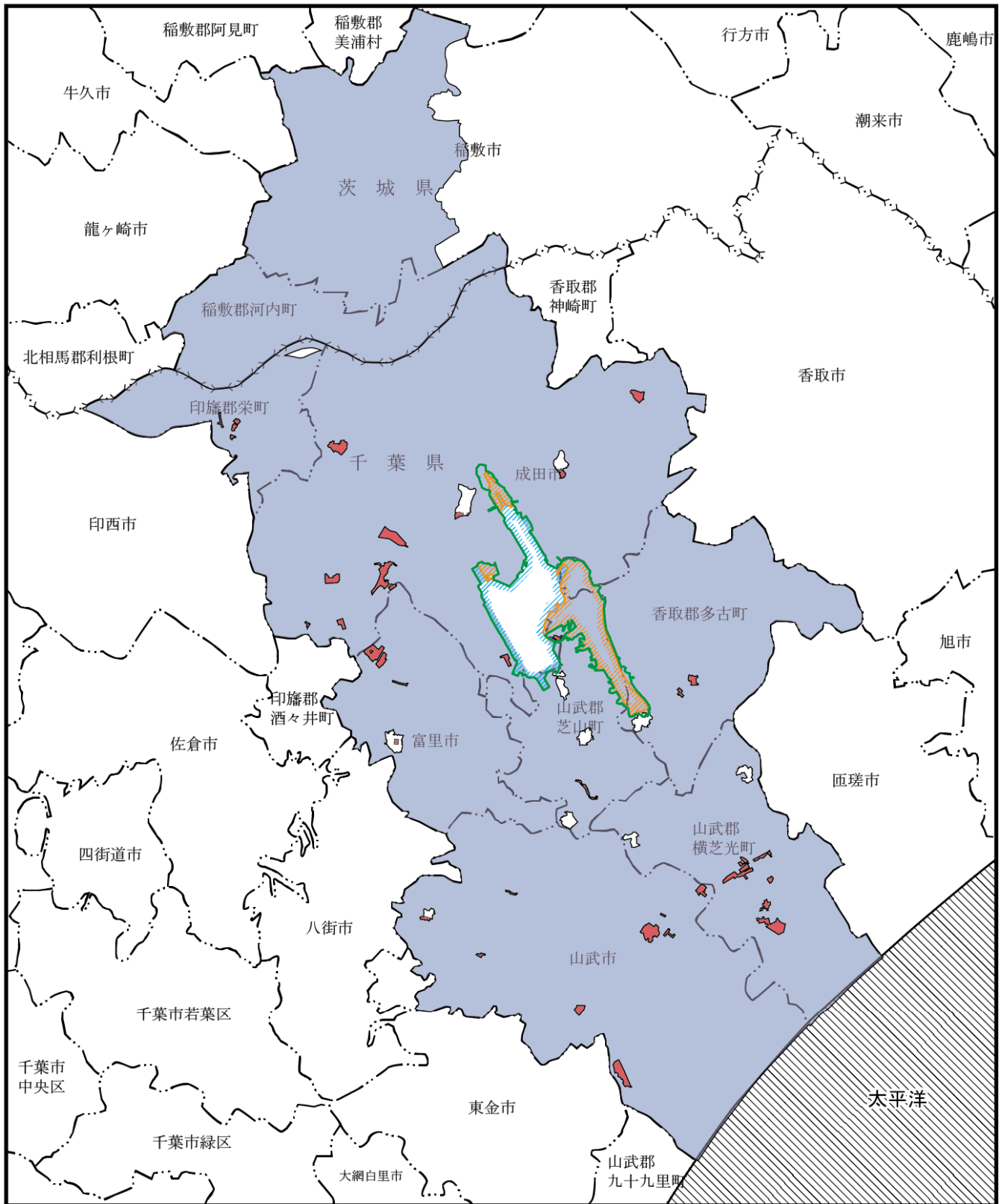









図7.1.1-15(2) 航空機騒音に係る地域類型指定状況

凡 例

-  空港区域
-  新たに空港となる区域
-  対象事業実施区域
-  県 界
-  市町村界
-  I 類型  
(57 デシベル以下)
-  II 類型  
(62 デシベル以下)

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

- 資料：「成田市都市計画図」（平成27年6月 成田市）
- ：「富里市都市計画図」（平成24年3月 富里市）
- ：「芝山市計画図」（芝山町）
- ：「多古都市計画総括図」（平成24年3月 多古町）
- ：「横芝光町都市計画図」（平成21年7月 横芝光町）
- ：「さんむ都市計画図」（平成25年3月 山武市）
- ：「栄町都市計画図」（平成25年3月 栄町）

※上記資料を元に作成

注1) 千葉県における I 類型の区域のうち、都市計画法に基づく用途地域の定めのない地域にあって、工業団地の地域はII類型である。  
 注2) 茨城県における類型指定地域は図に示す地域のうち、専ら住居の用に供される地域である。

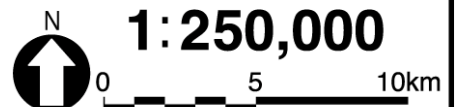


表 7.1.1-12(1) 航空機騒音測定結果（通年測定）（2016 年度）

区分	局 No.	所在地	測定局名	環境基準 の類型※1	L <sub>den</sub> (dB)		年平均騒音 レベル(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	—	非公表	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	×	74.6	第1種
	15	成田市	荒海橋本	I 類型	62	×	74.9	第1種
	16	成田市	芦田（成田市）	I 類型	62	×	75.9	第1種
	17	成田市	西和泉	I 類型	64	×	77.9	第2種
	18	成田市	1 6 R	適用除外	72	—	88.1	空港内
B 北側 コース直下	19	成田市	西大須賀	I 類型	59	×	72.5	第1種
	20	成田市	四谷	I 類型	58	×	69.1	第1種
	21	成田市	高倉	I 類型	62	×	76.0	第1種
	22	成田市	土室（千葉県）	I 類型	65	×	79.7	第1種
	23	成田市	1 6 L	I 類型	70	×	85.3	第2種
A 北側 コース西	24	栄町	矢口	I 類型	49	○	63.1	無指定
	25	成田市	竜台	I 類型	54	○	66.6	無指定
	26	成田市	北羽鳥	I 類型	57	○	69.4	無指定
	27	成田市	北羽鳥北部	I 類型	56	○	68.4	無指定
	28	成田市	長沼	I 類型	57	○	69.2	無指定
	29	成田市	芦田（NAA）	I 類型	58	×	69.4	無指定
	30	成田市	押畑	I 類型	51	○	64.4	無指定
	31	成田市	赤荻	I 類型	60	×	72.2	第1種
	32	成田市	下金山	I 類型	52	○	67.9	無指定
	33	成田市	野毛平	I 類型	60	×	73.4	第1種
	34	成田市	馬場	I 類型	55	○	69.9	無指定
B 北側 コース東	35	成田市	猿山	I 類型	50	○	62.0	無指定
	36	成田市	滑川	I 類型	56	○	67.7	第1種
	37	成田市	内宿	I 類型	55	○	65.7	第1種
	38	成田市	土室（NAA）	I 類型	57	○	67.5	第1種
	39	成田市	大室（成田市）	I 類型	59	×	69.4	第1種

表 7.1.1-12 (2) 航空機騒音測定結果 (通年測定) (2016 年度)

区分	局 No.	所在地	測定局名	環境基準 の類型※1	L <sub>den</sub> (dB)		年平均騒音 レベル(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	○	67.4	無指定
	41	成田市	水掛	I 類型	57	○	67.5	無指定
	42	成田市	磯部	I 類型	58	×	69.9	第1種
	43	成田市	幡谷	I 類型	57	○	67.1	無指定
	44	成田市	久住	I 類型	58	×	67.4	無指定
	45	成田市	飯岡	I 類型	60	×	71.4	第1種
	46	成田市	大生	I 類型	60	×	72.1	第1種
	47	成田市	成毛	I 類型	57	○	68.2	無指定
	48	成田市	野毛平工業団地	適用除外	60	—	72.2	第1種
空港側方	49	成田市	遠山	I 類型	58	×	71.1	第1種
	50	富里市	大和	I 類型	46	○	65.3	無指定
	51	成田市	本三里塚	I 類型	58	×	72.7	第1種
	52	成田市	三里塚小学校	I 類型	60	×	72.5	第1種
	53	成田市	御料牧場記念館	I 類型	56	○	69.5	無指定
	54	成田市	三里塚グランド	I 類型	64	×	75.8	第1種
	55	成田市	本城	I 類型	57	○	70.2	無指定
	56	成田市	堀之内	I 類型	58	×	70.3	第1種
	57	成田市	大室 (NAA)	I 類型	59	×	70.3	第1種
	58	成田市	新田(NAA)	I 類型	55	○	68.6	第1種
	59	成田市	新田(成田市)	I 類型	57	○	69.7	第1種
	60	多古町	一鍬田	I 類型	53	○	65.1	第1種
	61	芝山町	梅ノ木	I 類型	53	○	65.0	無指定
	62	芝山町	芝山千代田	I 類型	57	○	66.9	無指定
	63	芝山町	菱田	I 類型	58	×	69.9	第1種
	64	芝山町	大里	I 類型	57	○	68.5	無指定
A 南側 コース直下	65	芝山町	3 4 L	適用除外	73	—	90.5	空港内
	66	芝山町	大台	適用除外	67	—	82.3	第3種
	67	芝山町	小池	I 類型	63	×	76.7	第1種
	68	芝山町	芝山集会場	I 類型	62	×	75.8	第1種
	69	横芝光町	中台 (千葉県)	I 類型	62	×	75.7	第1種
	70	山武市	八田	I 類型	59	×	71.4	第1種
	71	山武市	蓮沼	I 類型	55	○	65.1	無指定
B 南側 コース直下	72	成田市	3 4 R	適用除外	71	—	89.1	空港内
	73	芝山町	加茂	I 類型	61	×	73.9	第1種
	74	多古町	千田	I 類型	58	×	70.7	第1種
	75	多古町	牛尾	I 類型	58	×	69.1	無指定
	76	横芝光町	横芝	I 類型	56	○	67.0	無指定
	77	横芝光町	上塚	I 類型	55	○	66.3	無指定

表 7.1.1-12 (3) 航空機騒音測定結果 (通年測定) (2016 年度)

区分	局 No.	所在地	測定局名	環境基準の類型※1	L <sub>den</sub> (dB)		年平均騒音レベル(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	×	72.9	第1種
	79	芝山町	牧野西	I 類型	49	○	65.7	無指定
	80	芝山町	高田西	I 類型	50	○	65.7	無指定
	81	芝山町	芝山	I 類型	56	○	67.9	第1種
	82	芝山町	芝山町役場	I 類型	58	×	70.9	第1種
	83	山武市	山室	I 類型	54	○	66.3	無指定
	84	山武市	古和	I 類型	51	○	64.4	無指定
	85	山武市	蕪木	I 類型	53	○	66.1	無指定
	86	山武市	松尾	I 類型	56	○	68.8	無指定
	87	山武市	上横地	I 類型	49	○	61.6	無指定
B 南側コース東	88	山武市	木戸	I 類型	53	○	64.8	無指定
	89	芝山町	菱田東	I 類型	56	○	67.8	第1種
	90	多古町	間倉	I 類型	51	○	63.2	無指定
	91	多古町	喜多	I 類型	52	○	63.5	無指定
	92	多古町	船越	I 類型	52	○	64.2	無指定
南側谷間地区	93	横芝光町	宝米	I 類型	55	○	67.3	無指定
	94	芝山町	芝山東	I 類型	56	○	66.7	無指定
	95	芝山町	谷	I 類型	59	×	71.8	第1種
	96	芝山町	上吹入	I 類型	56	○	67.2	無指定
	97	芝山町	高谷	I 類型	56	○	66.8	無指定
	98	芝山町	竜ヶ塚	I 類型	59	×	72.3	第1種
	99	横芝光町	牛熊	I 類型	56	○	66.3	無指定
	100	横芝光町	中台 (NAA)	I 類型	57	○	68.6	第1種
	101	横芝光町	大総	I 類型	56	○	66.6	無指定
	102	横芝光町	長倉※4	I 類型	57	○	67.6	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12月27日 環境庁告示第154号、改正：平成19年12月17日 環境省告示第114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「航空機騒音に係る環境基準の地域類型ごとの地域の指定」(昭和53年8月29日 千葉県告示第695号、改正：平成30年3月23日 千葉県告示第132号)、茨城県においては「航空機騒音に係る環境基準の地域の類型の指定」(昭和55年2月28日 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、「×」未達成、「-」基準の適用外区域

※3 騒音区域は「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」

(昭和42年法律第110号、改正：平成26年6月13日 法律第69号)で定められる区域

※4 「長倉」は、欠測の許容限度を超えたことから参考値として取扱った。

資料：「平成28年度 成田国際空港周辺航空機騒音測定結果」(平成29年9月 公益財団法人 成田空港周辺地域共生財団)

：「平成28年度成田国際空港周辺航空機騒音測定結果報告書」(平成29年11月 千葉県)

#### 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 7.1.1-13(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、対象事業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 7.1.1-16 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 7.1.1-13(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。

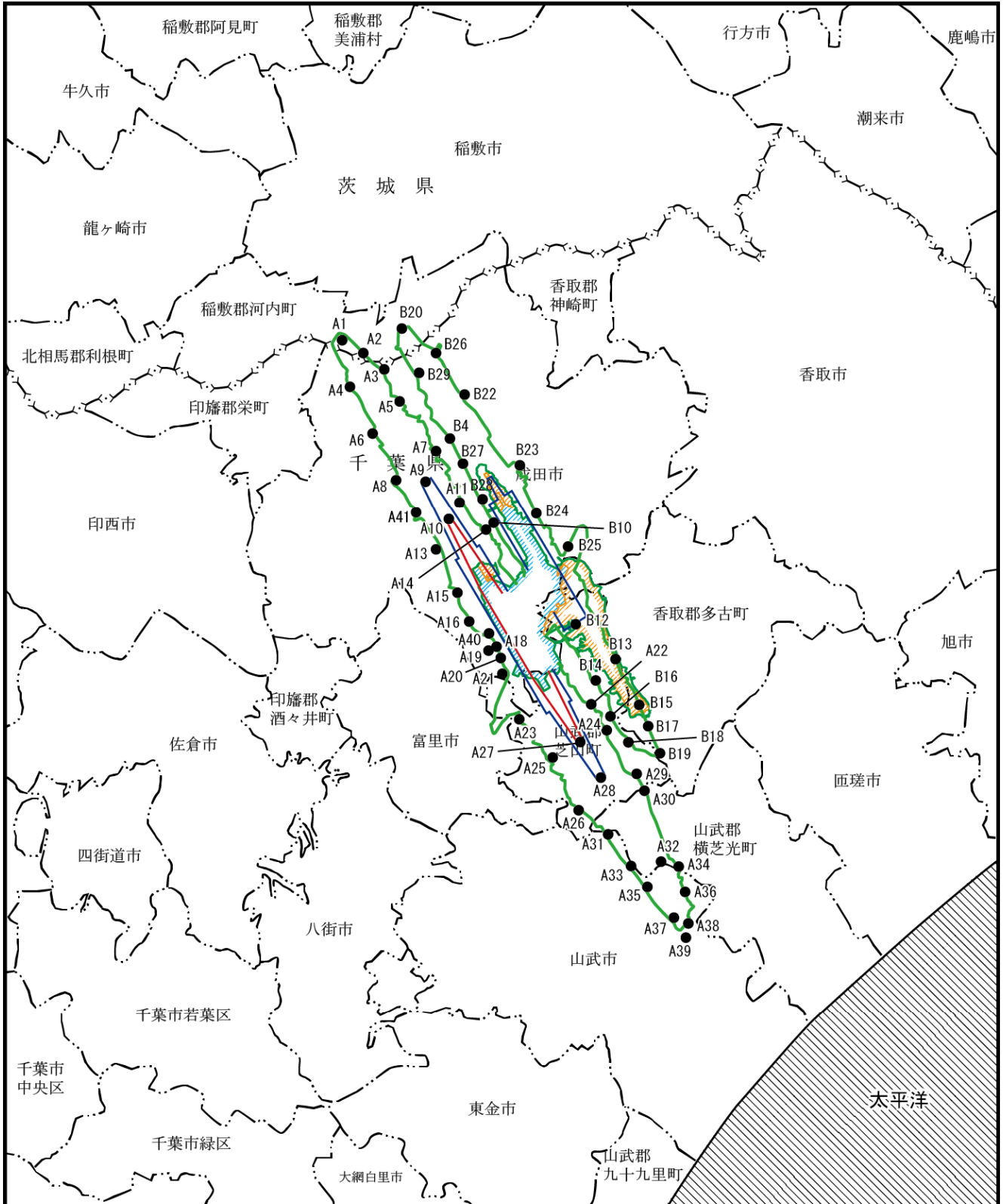


図7.1.1-16 NAA航空機騒音測定地点(短期測定)

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
- 短期測定地点

「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)

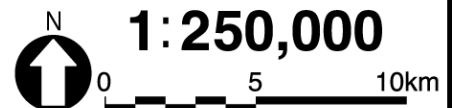


表 7.1.1-13 (1) 航空機騒音測定結果（茨城県短期測定）（2016 年度）

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 （河内町十三間戸）	$L_{den}$ (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、改正：平成19年12月17日 環境省告示第114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 7.1.1-13(2) 航空機騒音測定結果 (NAA 短期測定) (2016 年度)

空港との位置関係	地点 番号	所在地	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	河内町	田川	第1種区域境界	56	○
		A2	河内町	下田川	第1種区域境界	57	○
		A3	成田市	安西	第1種区域境界	57	○
		A4	成田市	北羽鳥	第1種区域境界	57	○
		A5	成田市	磯部	第1種区域境界	57	○
		A6	成田市	長沼	第1種区域境界	57	○
		A7	成田市	大生	第1種区域境界	58	○
		A8	成田市	芦田	第1種区域境界	56	○
		A9	成田市	西和泉	第2種区域境界	62	○
		A10	成田市	野毛平	第3種区域境界	65	○
		A11	成田市	野毛平工業団地	第1種区域境界	61	○
		A41	成田市	赤荻	無指定	59	-
		A13	成田市	久米	無指定	58	-
	空港側方	A14	成田市	十余三(A)	第1種区域境界	59	○
		A15	成田市	小菅	第1種区域境界	58	○
		A16	成田市	畑ヶ田	第1種区域境界	55	○
		A42	成田市	本三里塚	第1種区域境界	55	○
		A18	成田市	三里塚(三里塚小)	第1種区域境界	56	○
		A19	成田市	三里塚(御料)	無指定	55	-
		A20	成田市	三里塚(保育園)	第1種区域境界	58	○
	A21	成田市	三里塚(公社住宅)	無指定	60	-	
	南側	A22	芝山町	飯櫃	第1種区域境界	59	○
	側方	A23	芝山町	牧野	第1種区域境界	56	○
	空港南側	A24	芝山町	上吹入	第1種区域境界	57	○
		A25	芝山町	高田東	第1種区域境界	56	○
		A26	芝山町	出戸	第1種区域境界	52	○
		A27	芝山町	芝山第二工業団地	第3種区域境界	66	○
		A28	芝山町	小池グランド	第2種区域境界	64	○
		A29	芝山町	根古谷	第1種区域境界	56	○
		A30	横芝光町	牛熊	第1種区域境界	56	○
		A31	山武市	山室	第1種区域境界	56	○
		A32	横芝光町	姥山	第1種区域内	58	○
		A33	山武市	谷津	第1種区域境界	56	○
		A34	横芝光町	長倉	第1種区域境界	56	○
		A35	山武市	蕪木	第1種区域境界	56	○
		A36	山武市	表場	第1種区域境界	58	○
		A37	山武市	県営住宅下	第1種区域境界	58	○
		A38	山武市	猿尾	第1種区域境界	58	○
		A39	山武市	五反田	無指定	57	-

表 7.1.1-13 (3) 航空機騒音測定結果 (NAA 短期測定) (2016 年度)

空港との位置関係		地点 番号	所在地	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	河内町	金江津	第1種区域境界	57	○
		B26	成田市	滑川	第1種区域境界	54	○
		B30	成田市	西大須賀	第1種区域境界	56	○
		B22	成田市	名古屋	第1種区域境界	54	○
		B04	成田市	幡谷	第1種区域境界	57	○
		B27	成田市	成毛	第1種区域境界	57	○
		B23	成田市	芝	第1種区域境界	51	○
		B28	成田市	小泉	第1種区域境界	58	○
	側方	B24	成田市	稲荷峰	第1種区域境界	53	○
		B10	成田市	十余三(B)	第1種区域境界	59	○
		B25	成田市	川上	第1種区域境界	51	○
		B12	芝山町	菱田	第2種区域境界	64	○
	空港南側	B13	芝山町	加茂	第1種区域境界	56	○
		B14	芝山町	白枅	第1種区域境界	58	○
		B15	多古町	林	第1種区域境界	57	○
		B16	芝山町	小原子	第1種区域境界	58	○
		B17	多古町	水戸	第1種区域境界	58	○
		B18	芝山町	下吹入	第1種区域境界	56	○
		B19	多古町	牛尾	第1種区域境界	58	○

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 NAA）

#### 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 7.1.1-17 に示すとおりである。2002 年（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、2013 年度（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。

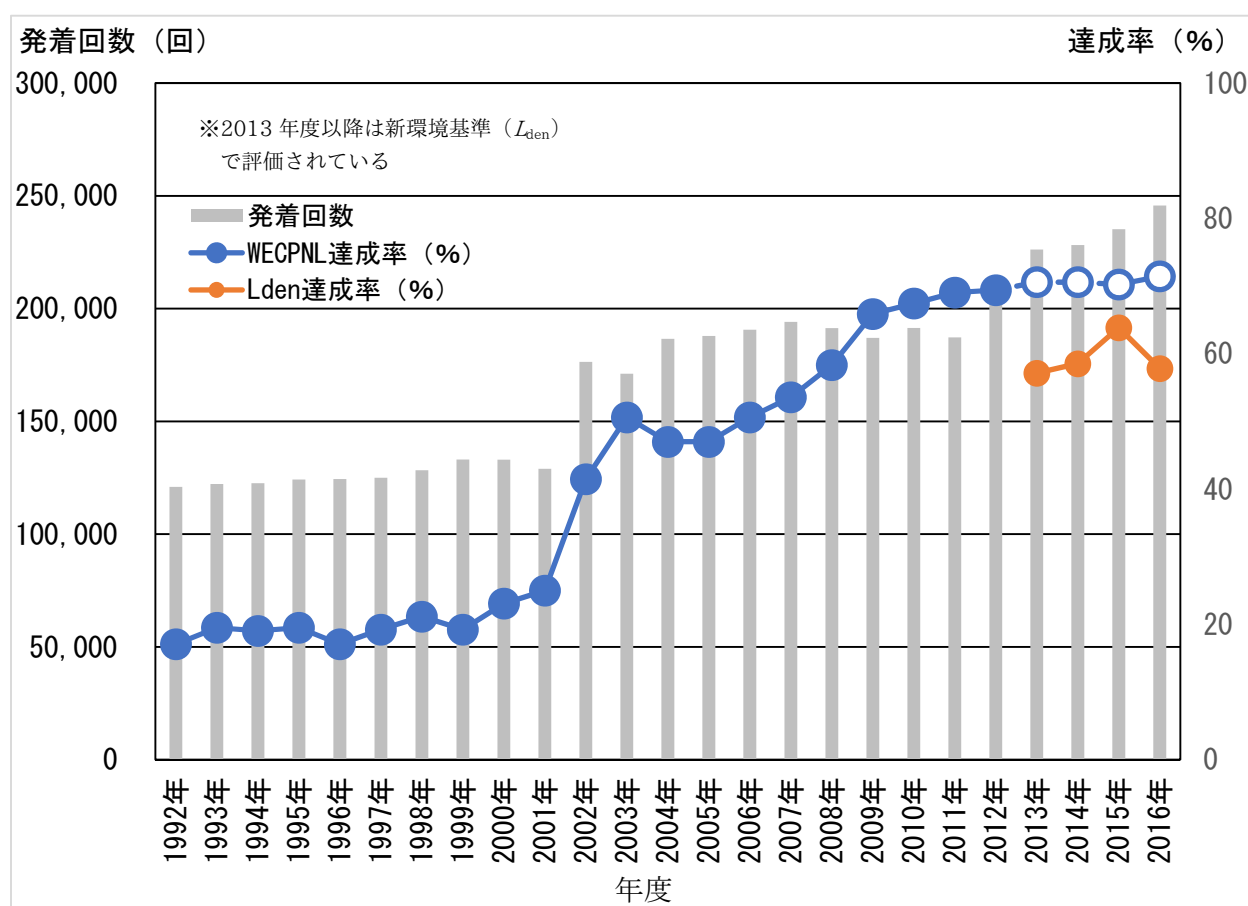


図 7.1.1-17 発着回数及び航空機騒音の環境基準達成率

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。

① A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。

② B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。

③ A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。

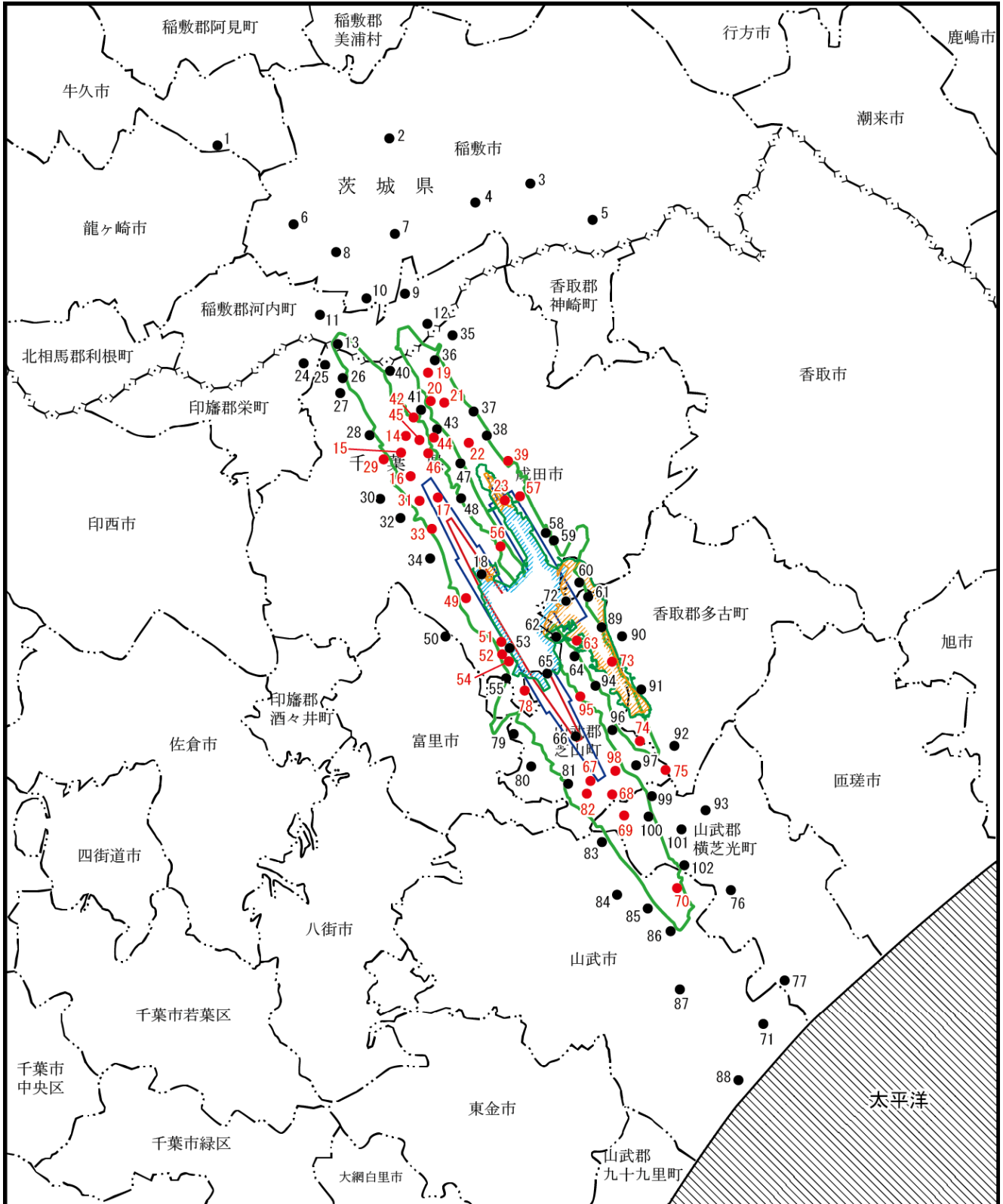


図7.1.1-18 航空機騒音測定局(通年測定)の環境基準達成状況

凡 例

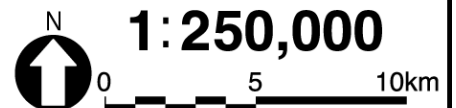
- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

- 通年測定局
- 環境基準が非達成の通年測定局

「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)



## 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の推移は、図 7.1.1-19 に示すとおりである。

### ① A 滑走路周辺

1978～1990 年（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。1991～2001 年（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。2002～2009 年（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、2010 年（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。2011 年（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、2012～2016 年（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

2002～2009 年（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。2010 年（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。2011 年（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、2012～2016 年（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。

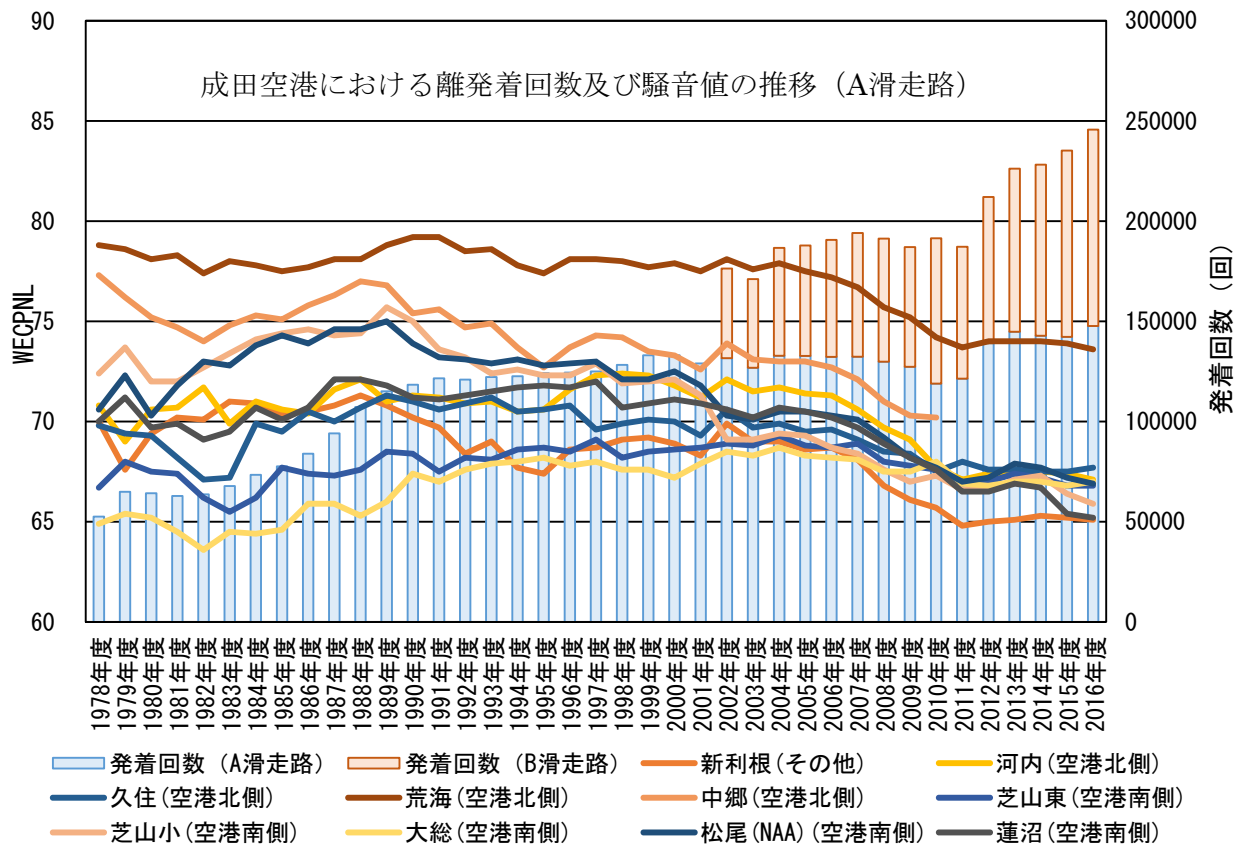


図 7.1.1-19 (1) 発着回数及び騒音値の推移 (A滑走路)

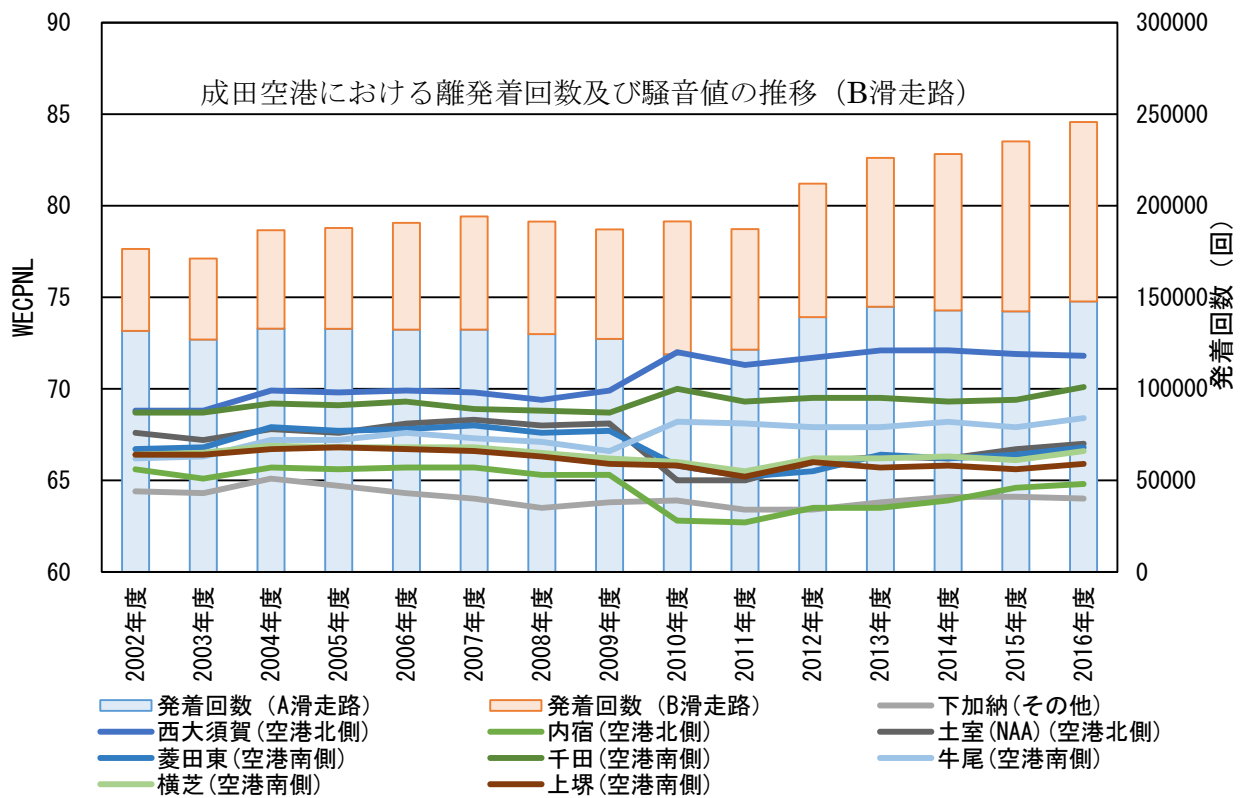


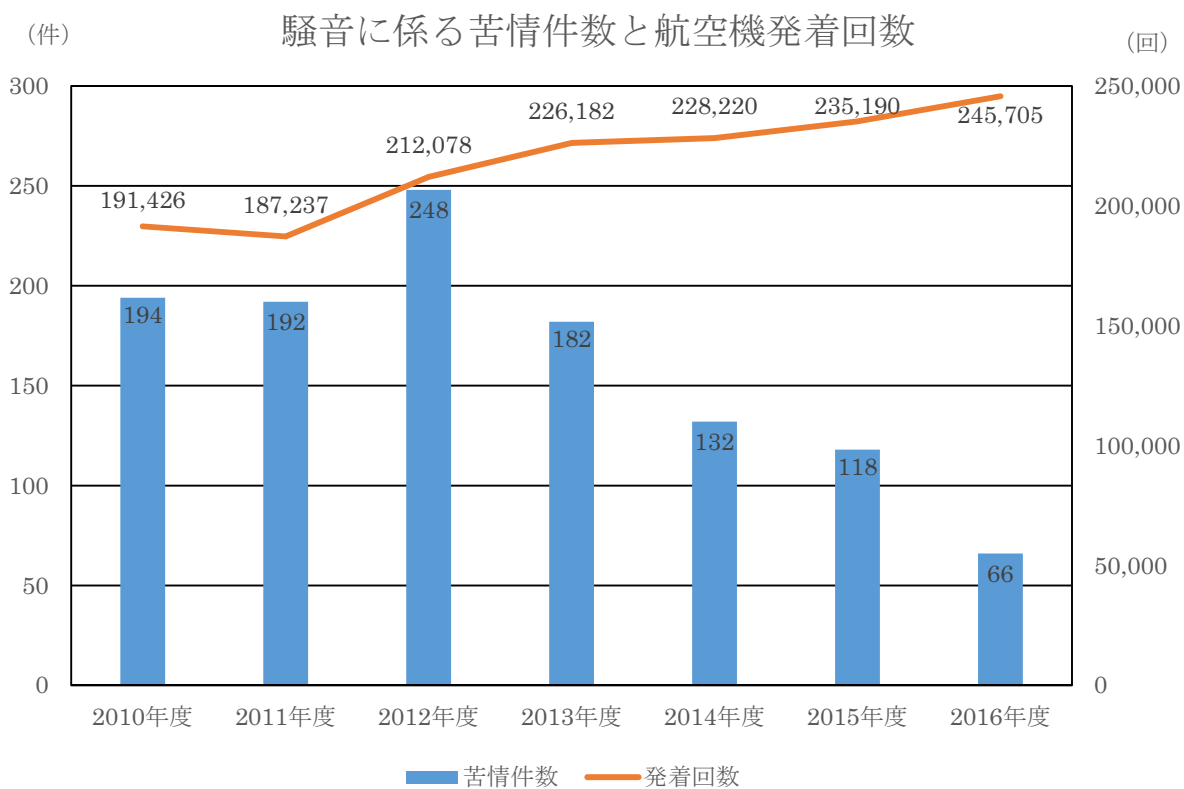
図 7.1.1-19 (2) 発着回数及び騒音値の推移 (B滑走路)

## ホ. 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7.1.1-20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、NAAでは苦情の内容に応じて適切に対応している。

また、図7.1.1-20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：NAA 資料

図 7.1.1-20 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（A P U）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7.1.1-21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には、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7.1.1-14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 7.1.1-14 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)				
		2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016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）



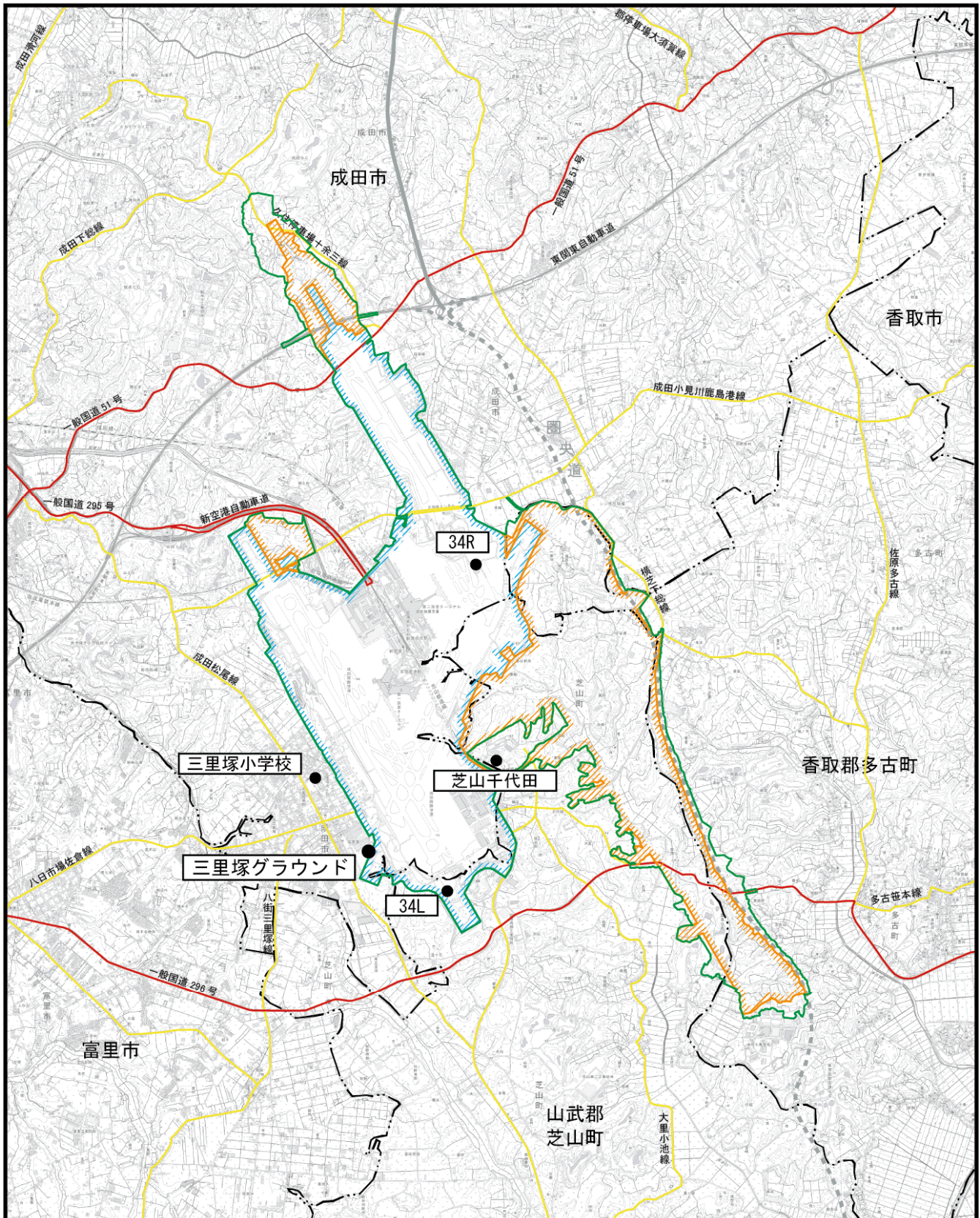
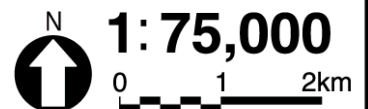


図7.1.1-21 地上騒音測定局

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
- 地上騒音測定局





### 3) 道路交通騒音

対象事業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<sup>注)</sup>)は表7.1.1-15及び表7.1.1-16に、調査地点は図7.1.1-22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51~68dB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 7.1.1-15 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 7.1.1-16 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 153-1	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、道路周辺的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。



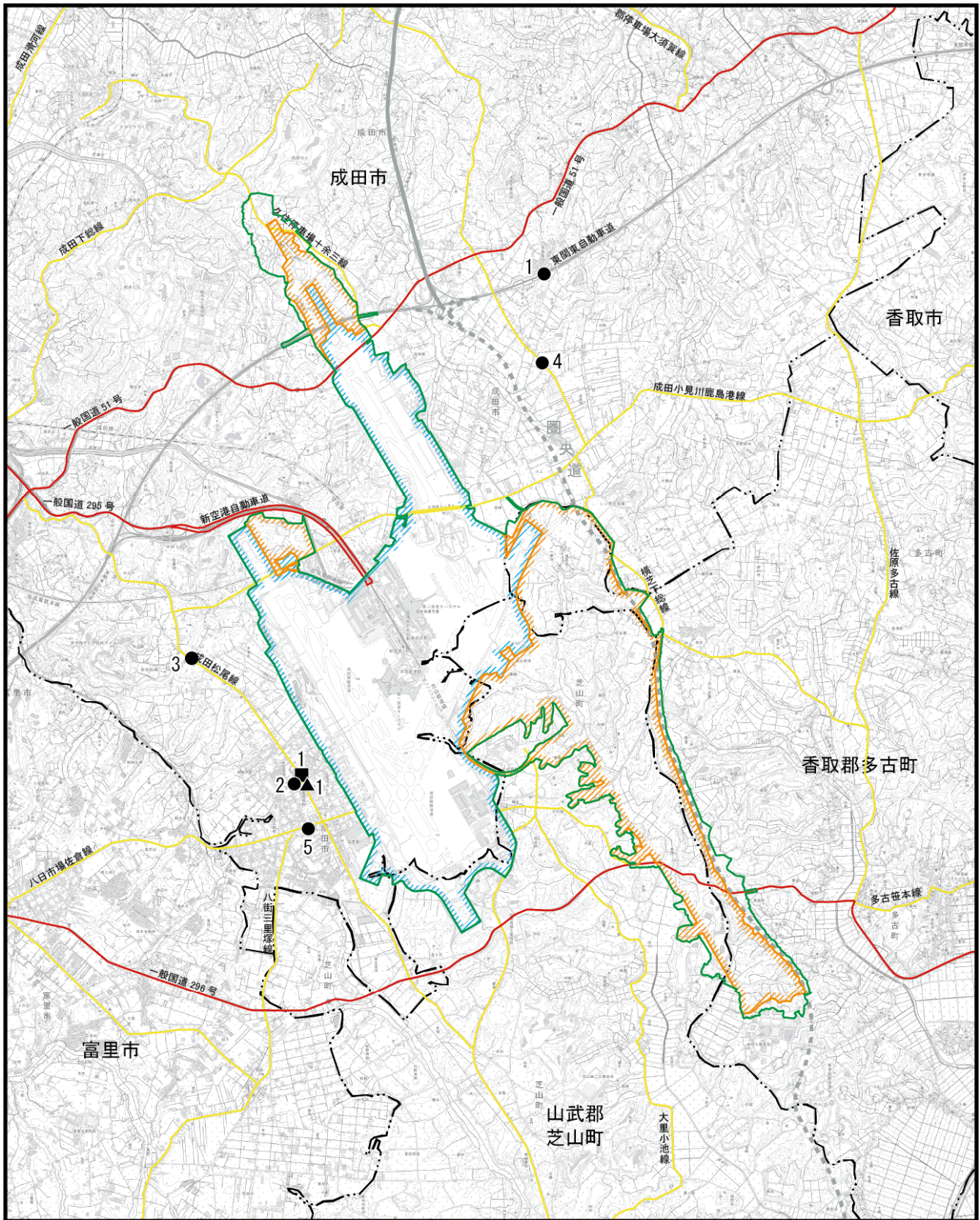
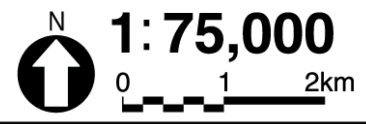


図7.1.1-22 道路交通騒音・振動調査地点位置

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- 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

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。





#### (4) 低周波音

##### 1) 航空機運航時の低周波音

NAA 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 7.1.1-23 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 7.1.1-17 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 7.1.1-18 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 7.1.1-19 に示すとおり、建具のがたつき閾値<sup>注)</sup>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。

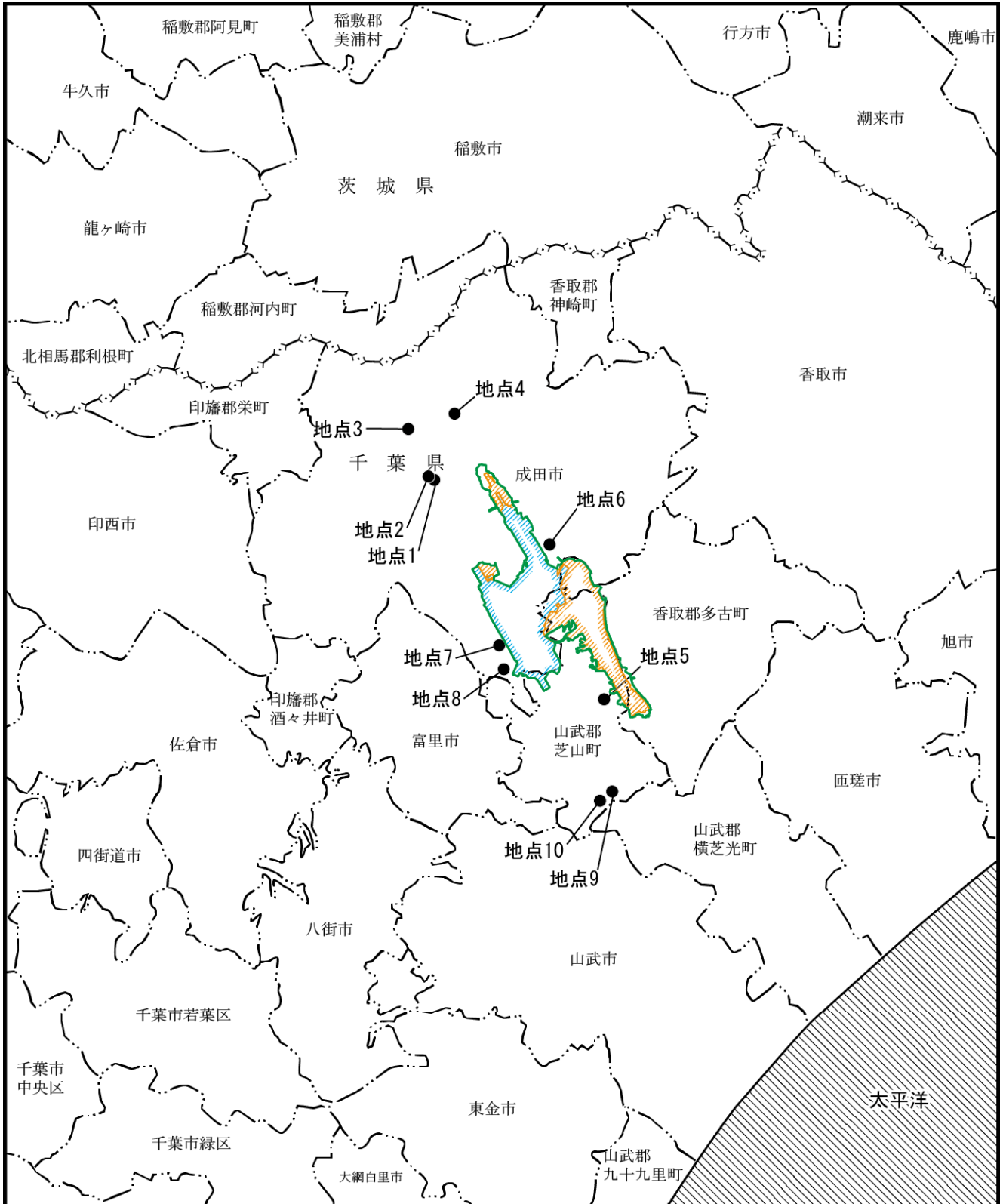


図7.1.1-23 低周波音調査地点（航空機）

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
- 調査地点

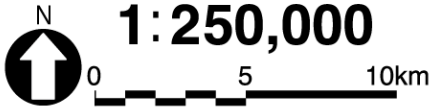


表 7.1.1-17 超低周波音の閾値との比較（睡眠への影響の評価）

測定点	滑走路及び方向 飛行形態	A 滑走路南向き			A 滑走路北向き			暫定平行滑走路南向き		
		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：NAA資料

表 7.1.1-18 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 飛行形態	A 滑走路南向き			A 滑走路北向き			暫定平行滑走路南向き		
		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 7.1.1-19 建具等のがたつき閾値との比較

測定点	滑走路及び方向 飛行形態	A 滑走路南向き			A 滑走路北向き			暫定平行滑走路南向き		
		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

NAA ではエンジン試運転施設（NRH）使用に伴う低周波音の発生を把握するため図 7.1.1-24 に示す 5 地点で調査を実施している。調査結果は図 7.1.1-25 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（三里塚グラウンド）を除き、閾値を下回った。

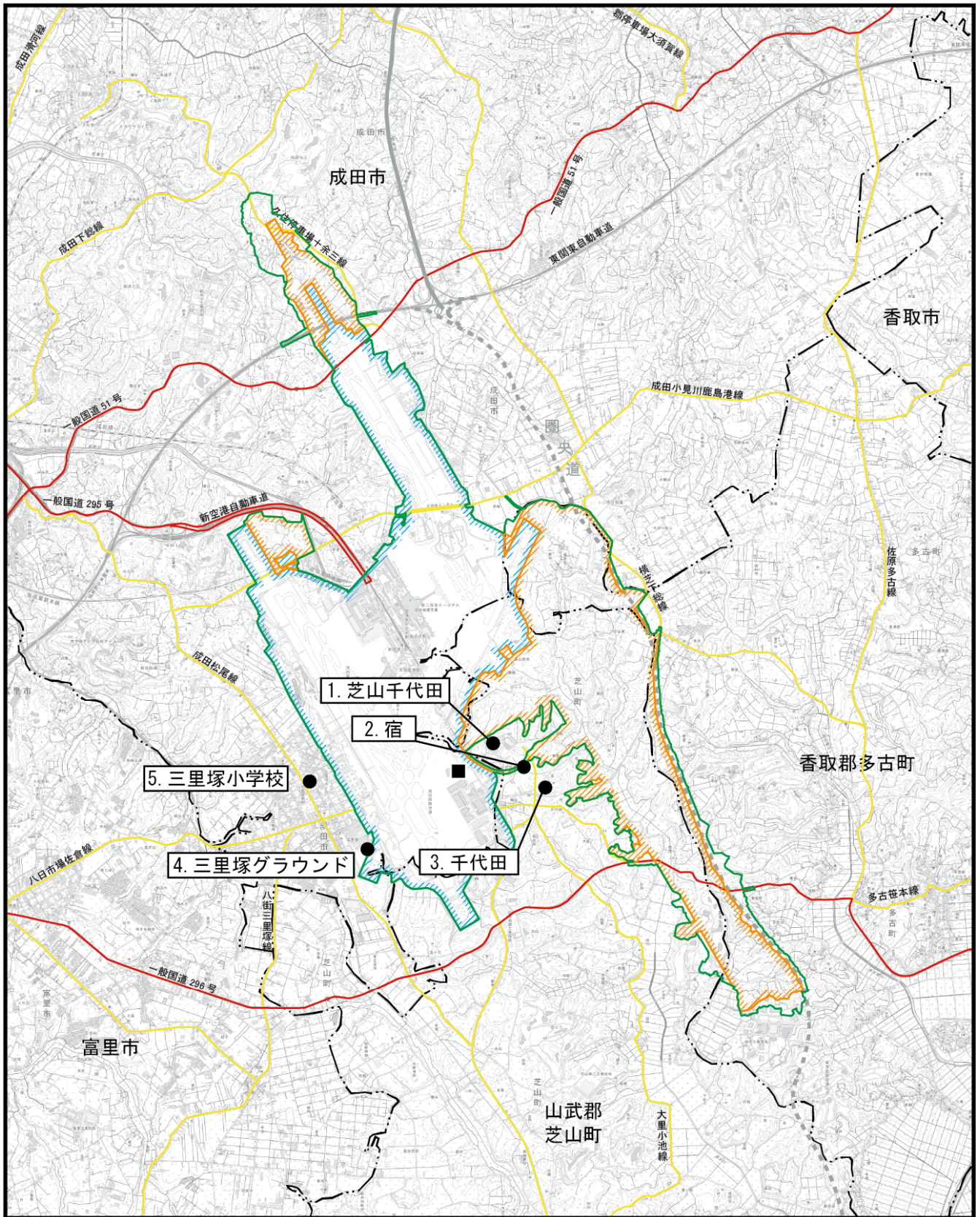
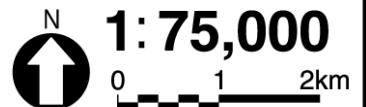


図7.1.1-24 低周波音調査地点（エンジン試運転）

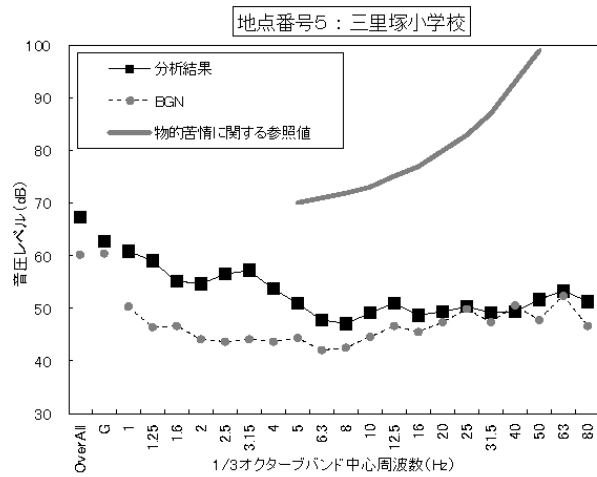
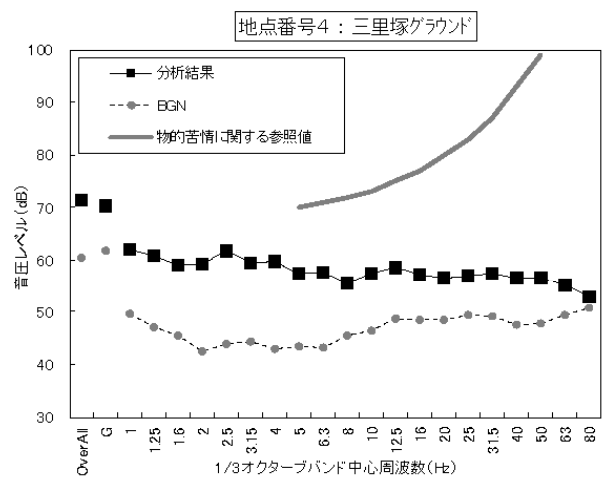
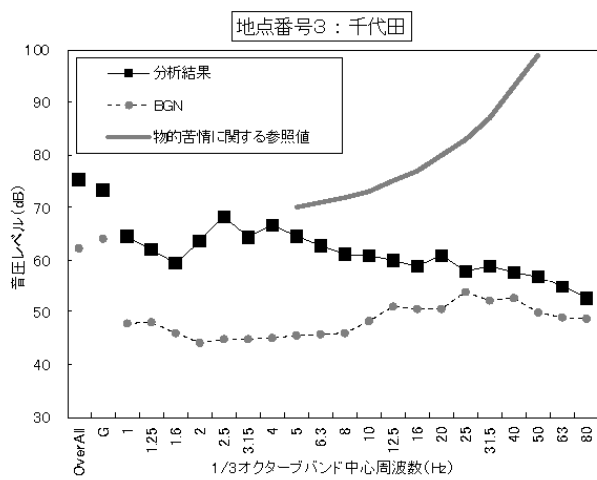
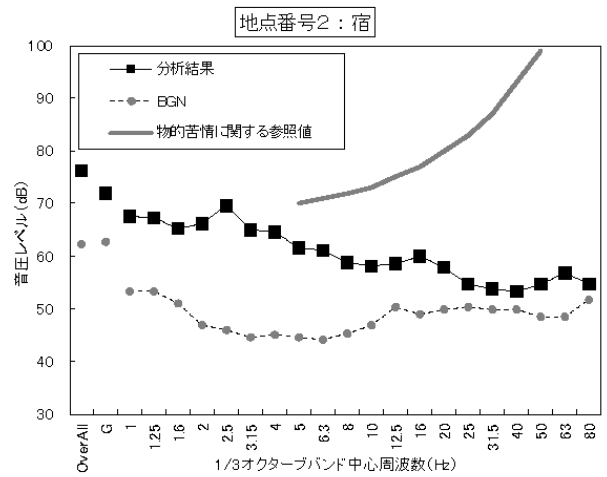
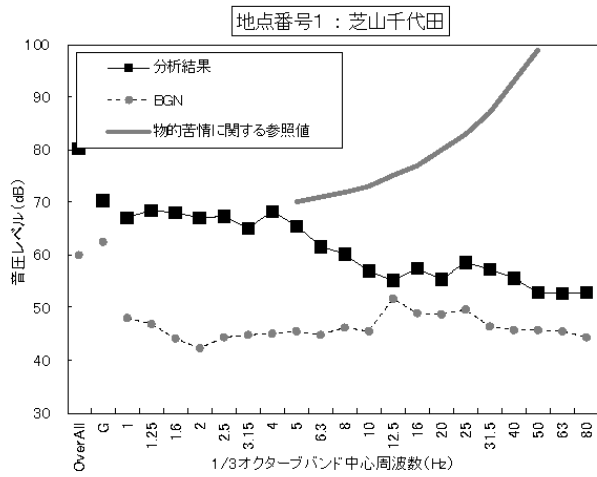
凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- 調査地点
- エンジン試運転施設（消音施設）

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。



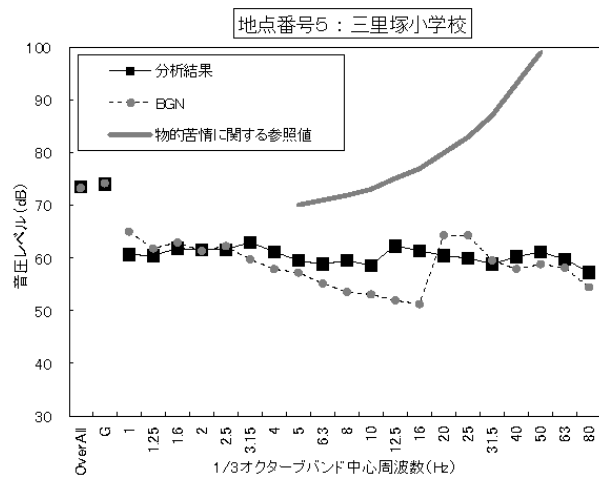
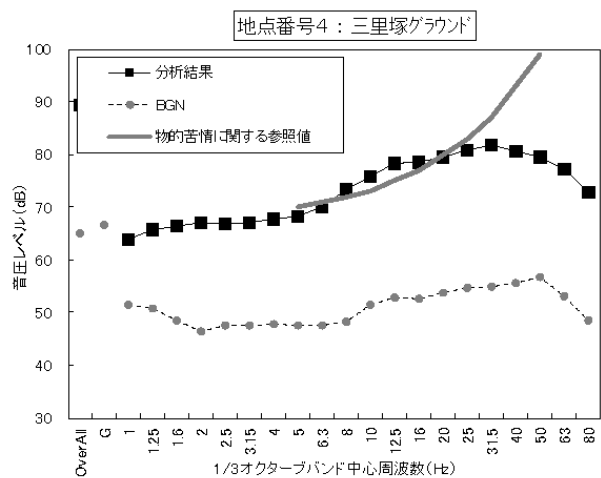
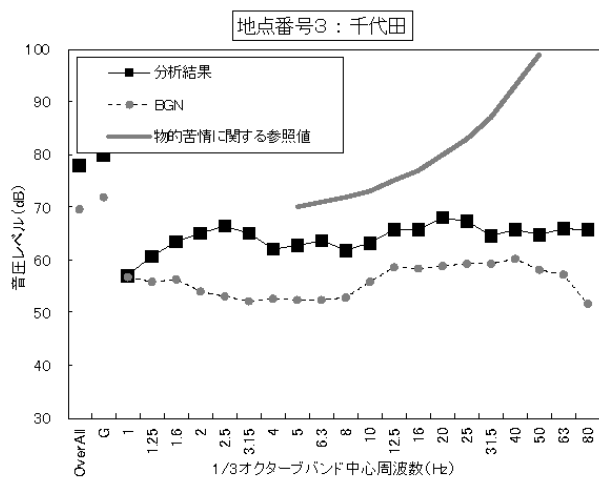
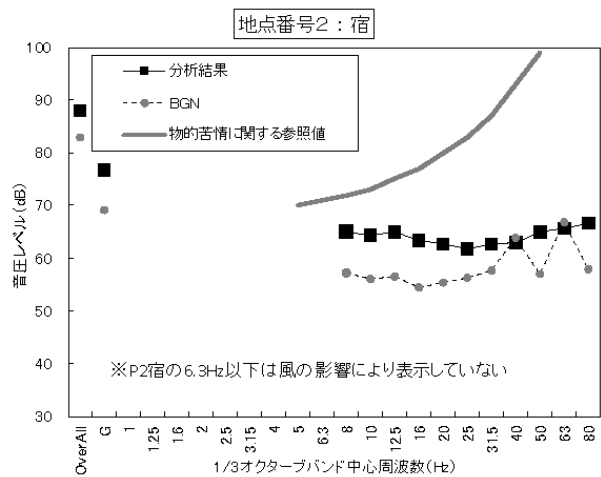
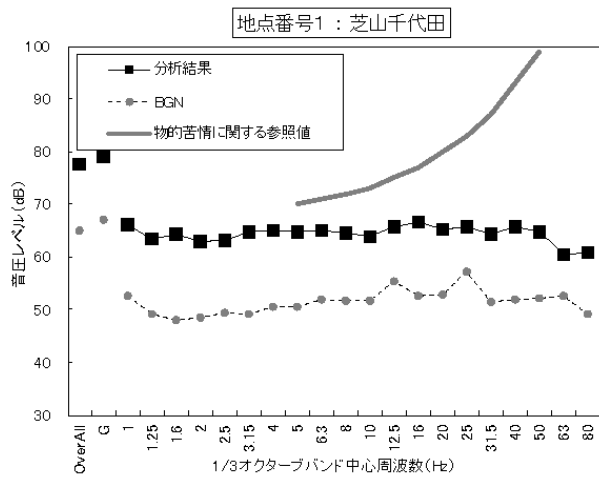




エンジン出力をHIGHパワーまで上昇させた際の周波数分析結果  
 OverAll・・・1-80Hzの各バンドを合成した値

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 NAA)

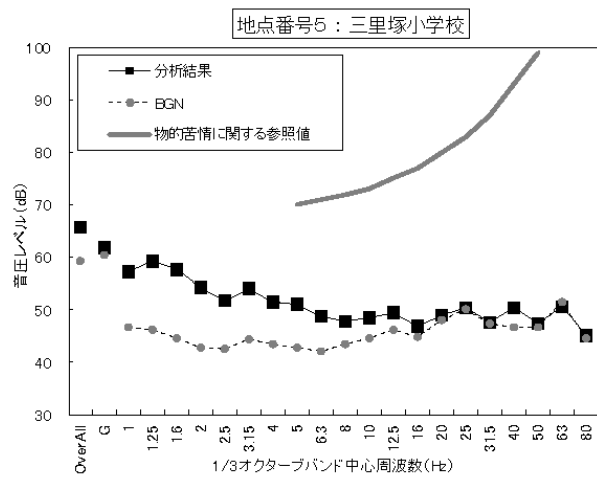
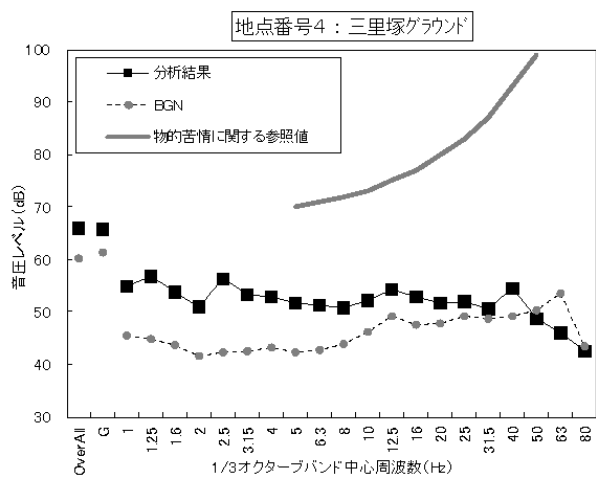
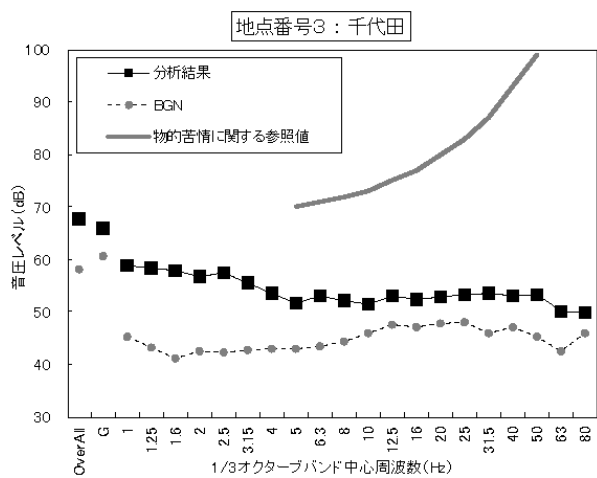
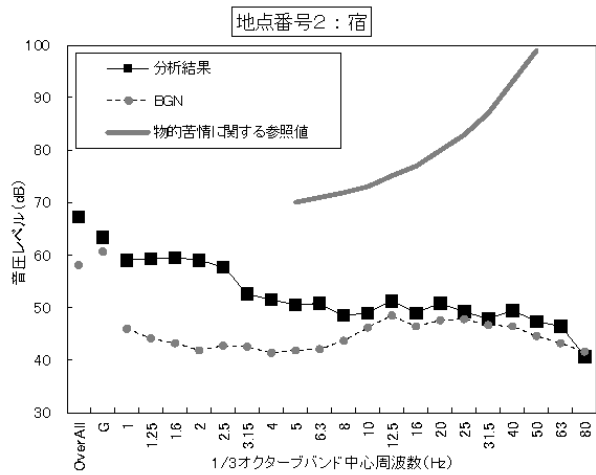
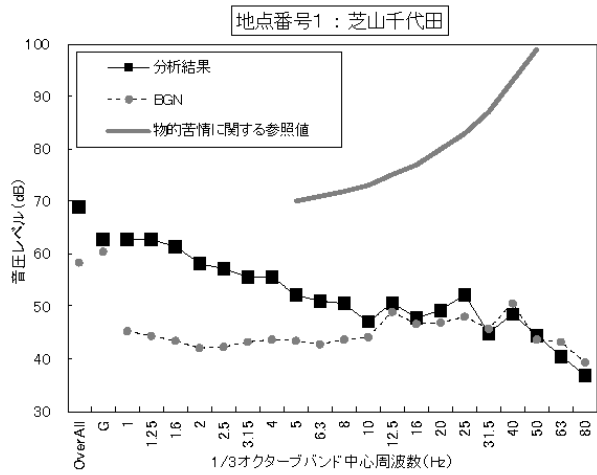
図 7.1.1-25(1) 低周波音測定結果 (2016年11月29日 B767型 NRH)



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 NAA)

図 7.1.1-25(2) 低周波音測定結果 (2016 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 NAA）

図 7.1.1-25(3) 低周波音測定結果（2016年12月7日 B777型 NRH）

## (5) 振動

### 1) 道路交通振動

対象事業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 7.1.1-22 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 7.1.1-20 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 7.1.1-20 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、NAA では臭気指数及び臭気濃度について、図 7.1.1-26 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 7.1.1-21 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。



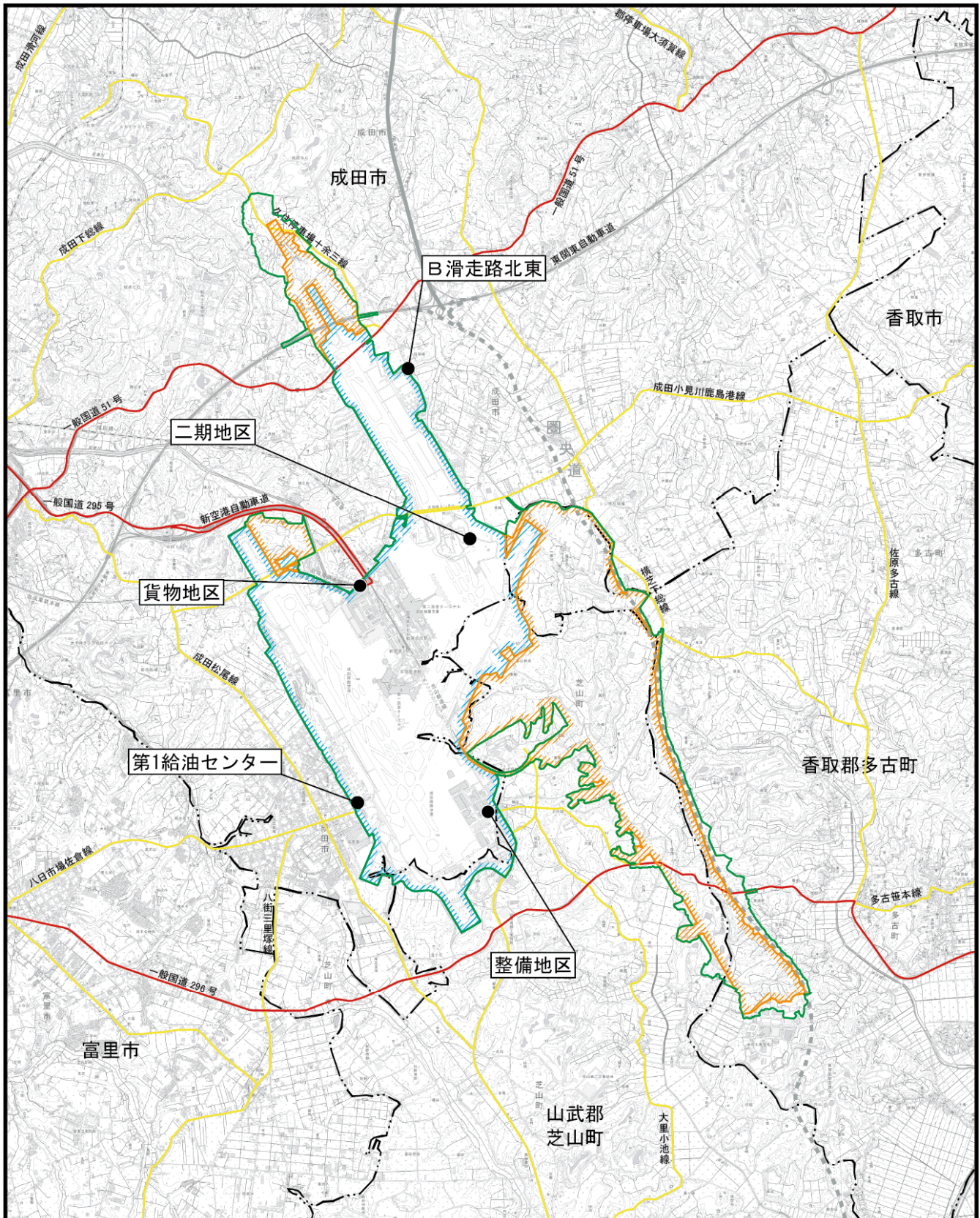


図7.1.1-26 臭気調査地点位置

凡 例

- 空港区域
  - 新たに空港となる区域
  - 対象事業実施区域
  - 市町村界
  - 臭気調査地点
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

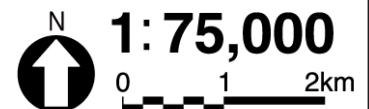


表 7.1.1-21 臭気調査結果（2016 年度）

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※2		—
		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



## 7.1.2. 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況

### (1) 水象

対象事業実施区域及びその周囲を流れる主な河川は、表 7.1.2-1 及び図 7.1.2-1 に示すとおりである。一級河川には、取香川、根木名川、荒海川、尾羽根川、大須賀川等があり、いずれも利根川に合流している。また、二級河川には、多古橋川、高谷川、栗山川、木戸川等があり、九十九里浜へと南流している。

湖沼としては利根川の右岸側に印旛沼（湖面積 11.55km<sup>2</sup>）があるが、対象事業実施区域及びその周囲とは流域が異なる。

表 7.1.2-1 河川の概要

区分	水系名	河川名	千葉県内流路延長(km)
一級河川	利根川	利根川	100.6（右岸）
		大須賀川	8.1
		根木名川	16.2
		尾羽根川	3.5
		荒海川	4.6
		小橋川	4.8
		取香川	4.9
		十日川	5.0
		竜台川	1.9
		高崎川	6.1
二級河川	作田川	作田川	18.2
		境川	9.6
		源川	1.6
	木戸川	木戸川	20.9
	栗山川	栗山川	33.7
		高谷川	9.6
		多古橋川	7.0
		借当川	5.0
		支川栗山川	3.0

資料：「千葉県統計年鑑 平成28年」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

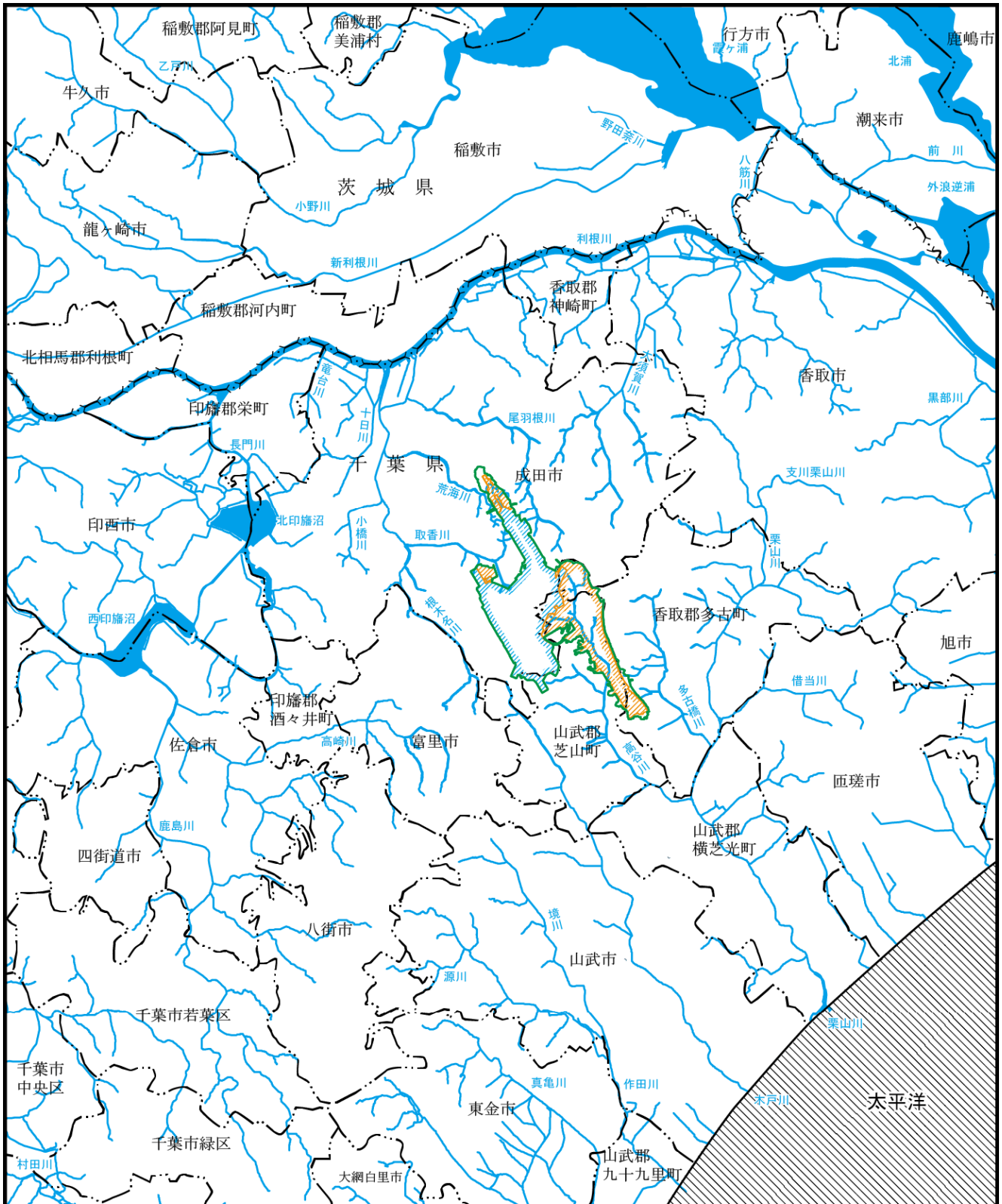






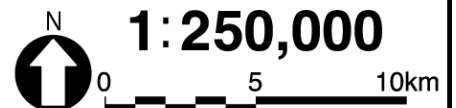


図7.1.2-1 河川・湖沼位置図

凡 例

-  空港区域
-  河川等・湖沼
-  新たに空港となる区域
-  対象事業実施区域
-  県 界
-  市町村界

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。



資料：「国土数値情報河川データ(GIS)」(国土交通省)

## (2) 水質

### 1) 対象事業実施区域の下流河川（千葉県測定）

対象事業実施区域及びその周囲の河川では、千葉県により図 7.1.2-2 に示す 13 地点で年に 4～12 日水質測定が実施されている。

過去 5 年間の測定結果のうち生活環境項目等は表 7.1.2-2 に、健康項目は表 7.1.2-3、ダイオキシン類は表 7.1.2-4 に示すとおりである。生活環境項目のうち、環境基準が設定されている項目については、水素イオン濃度（pH）は 2012 年度（平成 24 年度）、2015 年度（平成 27 年度）の 2 地点を除くすべての測定地点で環境基準を達成しているが、生物化学的酸素要求量（BOD）、溶存酸素量（DO）、浮遊物質（SS）は半数程度の地点で、大腸菌群数はすべての測定地点で環境基準を達成していない。また、健康項目及びダイオキシン類のうち、環境基準が設定されている項目については、すべての地点で環境基準を達成している。

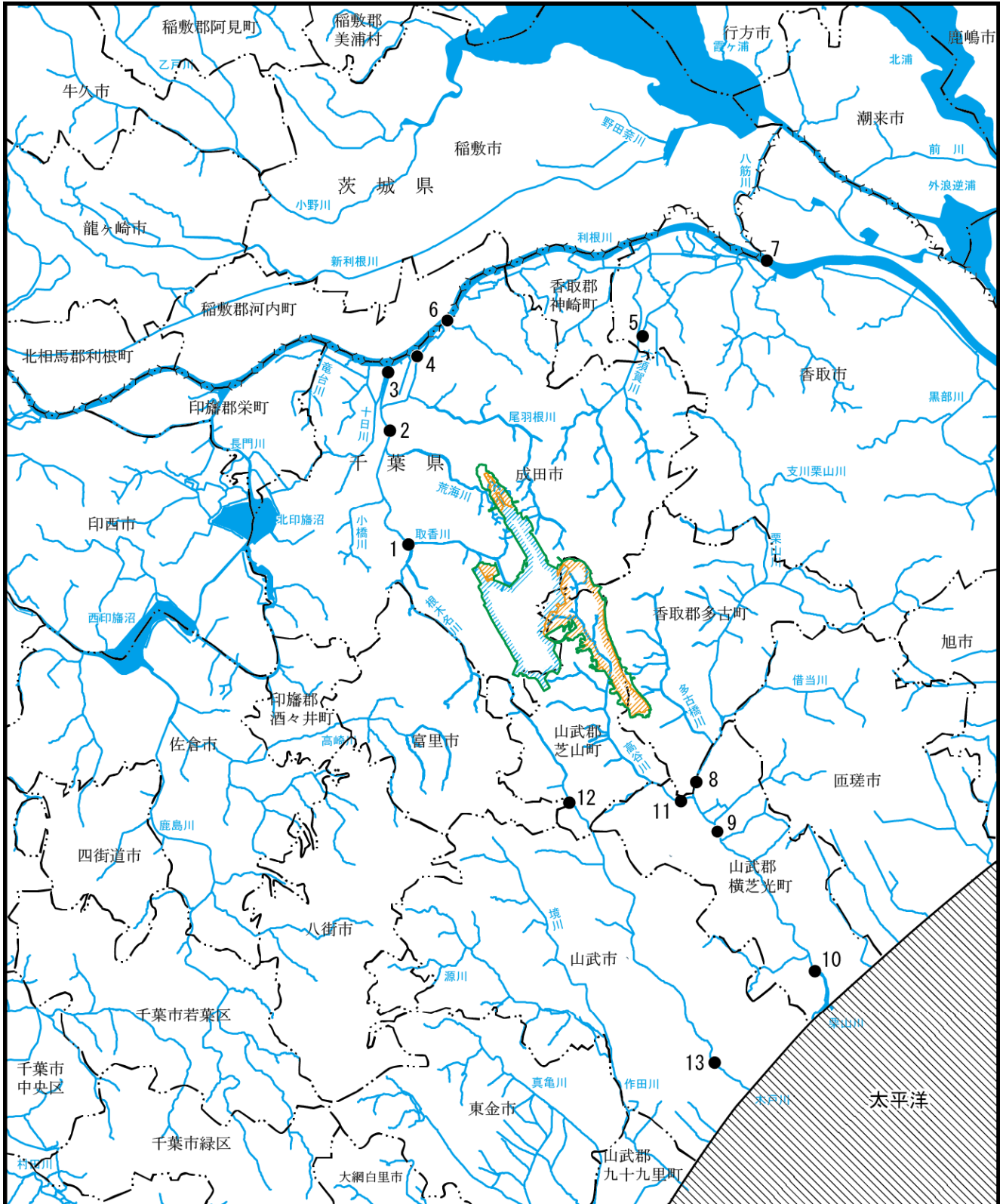


図7.1.2-2 水質調査地点位置図（県測定）

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界
- 河川等・湖沼
- 公共用水域水質測定地点

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

資料：「国土数値情報河川データ(GIS)」(国土交通省)

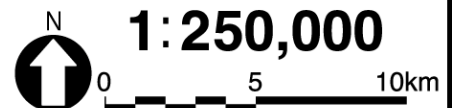


表 7.1.2-2(1) 千葉県水質測定結果（生活環境項目等）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準		2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度 <sup>※3</sup>
				類型	基準値					
水素 イオン 濃度 <sup>※4</sup> (pH)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	B	6.5以上 8.5以下	7.6 / 7.8	7.7 / 7.8	7.6 / 7.8	7.7 / 7.8	7.7 / 7.8
	2		根木名橋	B	6.5以上 8.5以下	7.4 / 7.6	7.7 / 7.7	7.5 / 7.7	7.4 / 7.8	7.5 / 7.7
	③		新川水門	B	6.5以上 8.5以下	7.4 / 8.7	7.6 / 8.1	7.5 / 8.1	7.5 / 7.9	7.3 / 8.3
	4	派川根木名川	根木名川橋			7.4 / 7.9	7.6 / 7.8	7.4 / 7.8	7.5 / 7.8	7.4 / 7.8
	5	大須賀川	関橋	A	6.5以上 8.5以下	7.4 / 7.7	7.5 / 7.8	7.4 / 7.6	7.5 / 7.8	7.6 / 7.7
	6	利根川	金江津	A	6.5以上 8.5以下	7.3 / 8.3	7.5 / 8.2	7.4 / 8.0	7.3 / 7.8	7.4 / 7.9
	7		水郷大橋	A	6.5以上 8.5以下	7.3 / 8.8	7.5 / 8.7	7.3 / 8.1	7.3 / 7.8	7.3 / 8.0
	⑧	栗山川	新井橋	A	6.5以上 8.5以下	7.5 / 8.3	7.5 / 8.0	7.0 / 7.8	7.5 / 7.9	7.4 / 8.0
	9		粟嶋橋	A	6.5以上 8.5以下	7.5 / 7.8	7.7 / 8.4	7.6 / 7.8	7.6 / 7.8	7.6 / 7.9
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)	B	6.5以上 8.5以下	7.4 / 8.3	7.5 / 7.9	7.1 / 7.9	7.4 / 7.9	7.4 / 7.9
	⑪	高谷川	与平橋	A	6.5以上 8.5以下	7.5 / 8.1	7.6 / 7.9	7.4 / 8.0	7.6 / 8.0	7.5 / 8.1
	12	木戸川	小池橋	A	6.5以上 8.5以下	7.6 / 7.7	7.6 / 7.7	7.6 / 7.8	7.7 / 7.8	7.6 / 7.9
	⑬		木戸橋 (道面橋)	A	6.5以上 8.5以下	7.5 / 7.9	7.5 / 7.8	7.3 / 7.8	7.5 / 7.9	7.5 / 8.0
生物 化学的 酸素 要求量 <sup>※5</sup> (BOD) (mg/L)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	B	3以下	6.4 / 7.0	4.1 / 4.3	5.1 / 7.0	5.7 / 6.9	5.2 / 6.8
	2		根木名橋	B	3以下	7.5 / 5.2	5.1 / 7.0	6.6 / 7.2	6.2 / 9.2	3.4 / 3.4
	③		新川水門	B	3以下	2.3 / 3.0	2.2 / 2.6	2.3 / 2.9	2.5 / 3.5	2.9 / 3.9
	4	派川根木名川	根木名川橋			1.9 / 2.2	2.0 / 2.2	1.5 / 1.5	1.5 / 1.9	1.7 / 1.9
	5	大須賀川	関橋	A	2以下	2.2 / 2.1	1.5 / 1.7	2.8 / 3.0	2.4 / 2.6	3.9 / 2.7
	6	利根川	金江津	A	2以下	1.7 / 2.2	2.1 / 2.5	1.8 / 1.9	1.6 / 1.9	1.5 / 2.0
	7		水郷大橋	A	2以下	1.9 / 2.5	2.2 / 2.8	1.8 / 2.2	1.6 / 1.9	1.4 / 1.7
	⑧	栗山川	新井橋	A	2以下	1.9 / 2.5	1.8 / 2.1	1.9 / 2.7	1.6 / 2.0	1.5 / 1.5
	9		粟嶋橋	A	2以下	1.6 / 1.8	1.9 / 2.3	1.9 / 1.5	1.6 / 1.7	1.3 / 1.3
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)	B	3以下	1.9 / 2.5	2.1 / 2.4	1.6 / 1.9	1.4 / 1.7	1.3 / 1.4
	⑪	高谷川	与平橋	A	2以下	1.2 / 1.4	1.3 / 1.6	1.2 / 1.4	1.2 / 1.4	1.2 / 1.3
	12	木戸川	小池橋	A	2以下	1.1 / 1.1	0.9 / 1.0	1.0 / 1.0	1.7 / 1.8	0.8 / 0.9
	⑬		木戸橋 (道面橋)	A	2以下	2.2 / 2.6	1.9 / 2.2	1.9 / 2.4	1.5 / 1.6	1.7 / 1.8

※1 ○数字は環境基準点を示す。但し、2012年度（平成24年度）におけるNo.8の新井橋は環境基準点から外れている。

※2 網掛け部は環境基準を達成していないことを示す。

※3 2016年度（平成28年度）の平均値及び75%値は非公表のため、測定値から算出した。

※4 水素イオン濃度の「/」は「最小値/最大値」を示す。

※5 生物化学的酸素要求量（BOD）の「/」は「平均値/75%値」を示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-2(2) 千葉県水質測定結果（生活環境項目等）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準		2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
				類型	基準値					
浮遊 物質 <sup>※3</sup> (SS) (mg/L)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	B	25以下	9 / 16	6 / 11	7 / 11	10 / 15	6 / 8
	2		根木名橋	B	25以下	15 / 32	8 / 15	10 / 19	13 / 20	7 / 12
	③		新川水門	B	25以下	13 / 19	9 / 13	12 / 27	11 / 14	10 / 14
	4	派川根木名川	根木名川橋			14 / 18	13 / 16	11 / 14	15 / 23	12 / 16
	5	大須賀川	関橋	A	25以下	9 / 14	11 / 20	12 / 20	18 / 26	15 / 31
	6	利根川	金江津	A	25以下	12 / 20	13 / 30	14 / 21	12 / 26	14 / 34
	7		水郷大橋	A	25以下	10 / 18	11 / 20	13 / 21	10 / 16	11 / 34
	⑧	栗山川	新井橋	A	25以下	17 / 29	16 / 25	19 / 67	14 / 26	14 / 24
	9		粟嶋橋	A	25以下	12 / 20	11 / 16	9 / 11	11 / 20	7 / 11
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)	B	25以下	14 / 22	12 / 23	15 / 36	12 / 27	10 / 18
	⑪	高谷川	与平橋	A	25以下	9 / 20	8 / 15	8 / 12	9 / 20	7 / 18
	12	木戸川	小池橋	A	25以下	4 / 6	2 / 3	2 / 3	2 / 3	2 / 2
	⑬		木戸橋 (道面橋)	A	25以下	8 / 16	7 / 15	8 / 21	7 / 16	8 / 20
溶存 酸素 <sup>※4</sup> (DO) (mg/L)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	B	5以上	8.2 / 7.0	8.4 / 7.3	8.6 / 7.3	7.9 / 7.5	8.7 / 7.0
	2		根木名橋	B	5以上	7.8 / 6.7	7.7 / 6.1	7.3 / 5.7	7.8 / 6.2	7.6 / 6.3
	③		新川水門	B	5以上	9.5 / 6.7	9.8 / 6.6	9.4 / 5.7	9.0 / 6.3	8.7 / 4.7
	4	派川根木名川	根木名川橋			8.5 / 6.4	8.6 / 6.9	8.6 / 6.8	8.7 / 6.7	7.8 / 6.1
	5	大須賀川	関橋	A	7.5以上	8.1 / 7.2	8.5 / 7.2	8.3 / 7.3	8.2 / 7.2	7.9 / 5.8
	6	利根川	金江津	A	7.5以上	9.5 / 6.8	9.6 / 4.4	9.3 / 7.3	9.2 / 6.6	9.2 / 6.3
	7		水郷大橋	A	7.5以上	10.0 / 7.2	9.8 / 4.8	9.2 / 6.6	9.4 / 6.4	9.4 / 7.1
	⑧	栗山川	新井橋	A	7.5以上	9.2 / 6.6	9.1 / 5.8	9.0 / 5.9	8.6 / 6.6	8.5 / 6.1
	9		粟嶋橋	A	7.5以上	9.1 / 7.7	10.0 / 8.8	9.0 / 7.1	8.4 / 6.8	8.5 / 7.5
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)	B	5以上	8.1 / 4.5	8.5 / 3.9	8.0 / 5.0	7.4 / 5.0	7.5 / 5.4
	⑪	高谷川	与平橋	A	7.5以上	9.1 / 7.6	9.0 / 7.2	9.2 / 6.2	9.0 / 7.3	9.1 / 7.3
	12	木戸川	小池橋	A	7.5以上	9.7 / 8.8	9.9 / 8.4	10.0 / 8.8	10.0 / 9.4	9.5 / 8.3
	⑬		木戸橋 (道面橋)	A	7.5以上	7.6 / 5.5	7.7 / 5.3	7.6 / 5.4	7.3 / 5.4	7.6 / 5.4

※1 ○数字は環境基準点を示す。但し、2012年度（平成24年度）におけるNo.8の新井橋は環境基準点から外れている。

※2 網掛け部は環境基準を達成していないことを示す。

※3 浮遊物質量の「/」は「平均値/最大値」を示す。

※4 溶存酸素量の「/」は「平均値/最小値」を示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-2(3) 千葉県水質測定結果（生活環境項目等）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準		2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
				類型	基準値					
大腸菌 群数※ <sup>3</sup> (MPN /100mL)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	B	5,000 以下	4.7×10 <sup>4</sup> / 1.1×10 <sup>5</sup>	2.0×10 <sup>4</sup> / 3.3×10 <sup>4</sup>	9.3×10 <sup>3</sup> / 1.7×10 <sup>4</sup>	2.1×10 <sup>4</sup> / 4.9×10 <sup>4</sup>	1.8×10 <sup>4</sup> / 3.3×10 <sup>4</sup>
	2		根木名橋	B	5,000 以下	8.2×10 <sup>4</sup> / 1.7×10 <sup>5</sup>	9.2×10 <sup>3</sup> / 1.8×10 <sup>4</sup>	1.1×10 <sup>4</sup> / 1.7×10 <sup>4</sup>	3.0×10 <sup>4</sup> / 7.0×10 <sup>4</sup>	7.3×10 <sup>3</sup> / 1.4×10 <sup>4</sup>
	③		新川水門	B	5,000 以下	5.1×10 <sup>3</sup> / 2.4×10 <sup>4</sup>	3.9×10 <sup>3</sup> / 2.4×10 <sup>4</sup>	8.9×10 <sup>3</sup> / 9.2×10 <sup>4</sup>	1.0×10 <sup>4</sup> / 5.4×10 <sup>4</sup>	3.6×10 <sup>4</sup> / 3.3×10 <sup>5</sup>
	4	派川根木名川	根木名川橋			2.4×10 <sup>4</sup> / 7.9×10 <sup>4</sup>	2.6×10 <sup>4</sup> / 4.9×10 <sup>4</sup>	1.0×10 <sup>4</sup> / 2.3×10 <sup>4</sup>	1.2×10 <sup>4</sup> / 3.3×10 <sup>4</sup>	1.0×10 <sup>4</sup> / 2.3×10 <sup>4</sup>
	5	大須賀川	関橋	A	1,000 以下	1.5×10 <sup>5</sup> / 3.5×10 <sup>5</sup>	3.8×10 <sup>4</sup> / 1.3×10 <sup>5</sup>	2.4×10 <sup>5</sup> / 9.2×10 <sup>5</sup>	5.1×10 <sup>4</sup> / 1.3×10 <sup>5</sup>	2.7×10 <sup>4</sup> / 4.9×10 <sup>4</sup>
	6	利根川	金江津	A	1,000 以下	1.7×10 <sup>3</sup> / 1.1×10 <sup>4</sup>	4.5×10 <sup>3</sup> / 2.4×10 <sup>4</sup>	6.2×10 <sup>3</sup> / 1.7×10 <sup>4</sup>	2.5×10 <sup>3</sup> / 7.0×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>3</sup> / 4.9×10 <sup>3</sup>
	7		水郷大橋	A	1,000 以下	3.2×10 <sup>2</sup> / 1.1×10 <sup>3</sup>	8.5×10 <sup>2</sup> / 4.9×10 <sup>3</sup>	2.2×10 <sup>3</sup> / 7.9×10 <sup>3</sup>	8.4×10 <sup>2</sup> / 2.3×10 <sup>3</sup>	1.5×10 <sup>3</sup> / 3.3×10 <sup>3</sup>
	⑧	栗山川	新井橋	A	1,000 以下	1.0×10 <sup>4</sup> / 4.9×10 <sup>4</sup>	2.8×10 <sup>4</sup> / 2.4×10 <sup>5</sup>	3.5×10 <sup>4</sup> / 3.5×10 <sup>5</sup>	1.6×10 <sup>4</sup> / 7.9×10 <sup>4</sup>	6.3×10 <sup>4</sup> / 3.5×10 <sup>5</sup>
	9		粟嶋橋	A	1,000 以下	4.8×10 <sup>3</sup> / 7.9×10 <sup>3</sup>	3.2×10 <sup>3</sup> / 7.0×10 <sup>3</sup>	6.5×10 <sup>3</sup> / 1.3×10 <sup>4</sup>	1.6×10 <sup>4</sup> / 3.3×10 <sup>4</sup>	8.7×10 <sup>3</sup> / 2.3×10 <sup>4</sup>
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)	B	5,000 以下	1.2×10 <sup>4</sup> / 4.9×10 <sup>4</sup>	2.1×10 <sup>4</sup> / 1.7×10 <sup>5</sup>	3.7×10 <sup>4</sup> / 3.5×10 <sup>5</sup>	1.1×10 <sup>4</sup> / 2.3×10 <sup>4</sup>	3.9×10 <sup>4</sup> / 3.5×10 <sup>5</sup>
	⑪	高谷川	与平橋	A	1,000 以下	4.1×10 <sup>4</sup> / 3.5×10 <sup>5</sup>	2.9×10 <sup>4</sup> / 1.3×10 <sup>5</sup>	2.2×10 <sup>4</sup> / 1.3×10 <sup>5</sup>	1.7×10 <sup>4</sup> / 7.0×10 <sup>4</sup>	6.5×10 <sup>4</sup> / 5.4×10 <sup>5</sup>
	12	木戸川	小池橋	A	1,000 以下	6.3×10 <sup>3</sup> / 1.7×10 <sup>4</sup>	4.7×10 <sup>3</sup> / 1.3×10 <sup>4</sup>	1.4×10 <sup>4</sup> / 2.8×10 <sup>4</sup>	1.5×10 <sup>4</sup> / 3.3×10 <sup>4</sup>	9.2×10 <sup>3</sup> / 1.3×10 <sup>4</sup>
	⑬		木戸橋 (道面橋)	A	1,000 以下	2.6×10 <sup>4</sup> / 2.2×10 <sup>5</sup>	3.0×10 <sup>4</sup> / 1.7×10 <sup>5</sup>	2.7×10 <sup>4</sup> / 1.7×10 <sup>5</sup>	2.2×10 <sup>4</sup> / 7.9×10 <sup>4</sup>	6.0×10 <sup>4</sup> / 5.4×10 <sup>5</sup>
全亜鉛※ <sup>4</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	生物B	0.03 mg/L 以下	0.009	0.007	0.008	0.009	0.005
	2		根木名橋	生物B		0.012	0.017	0.009	0.012	0.006
	③		新川水門	生物B		0.006	0.007	0.009	0.007	0.006
	4	派川根木名川	根木名川橋	生物B		0.006	0.006	0.007	0.008	0.007
	5	大須賀川	関橋	生物B		0.008	0.006	0.008	0.011	0.019
	6	利根川	金江津	生物B		0.003	0.013	0.013	0.006	0.004
	7		水郷大橋	生物B		0.004	0.012	0.009	0.004	0.003
	⑧	栗山川	新井橋	生物B		0.006	0.005	0.006	0.007	0.018
	9		粟嶋橋	生物B		0.009	0.004	0.005	0.006	0.005
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)	生物B		0.007	0.005	0.007	0.008	0.004
	⑪	高谷川	与平橋	生物B		0.004	0.004	0.005	0.005	0.002
	12	木戸川	小池橋	生物B		0.005	0.003	0.005	0.005	0.003
	⑬		木戸橋 (道面橋)	生物B		0.005	0.007	0.005	0.004	0.003

※1 ○数字は環境基準点を示す。但し、2012年度（平成24年度）におけるNo.8の新井橋は環境基準点から外れている。

※2 網掛け部は環境基準を達成していないことを示す。

※3 大腸菌群数の「/」は「平均値/最大値」を示す。

※4 全亜鉛は「年平均値」を示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-2(4) 千葉県水質測定結果（生活環境項目等）

項目	No.	水域名	調査地点名		環境基準		2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
			調査地点名	生物B	類型	基準値					
ノニルフェ ノール※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	生物B	0.002 mg/L 以下	—	—	—	—	—	—
	2		根木名橋	生物B		—	—	—	—	—	—
	③		新川水門	生物B		—	—	—	—	—	<0.00006
	4	派川根木名川	根木名川橋	生物B		—	—	—	—	—	—
	5	大須賀川	関橋	生物B		—	—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津	生物B		—	—	—	—	—	—
	7		水郷大橋	生物B		—	—	—	—	—	0.00007
	⑧	栗山川	新井橋	生物B		—	—	—	—	—	—
	9		粟嶋橋	生物B		—	—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)	生物B		—	—	—	—	—	<0.00006
	⑪	高谷川	与平橋	生物B		—	—	—	—	—	<0.00006
	12	木戸川	小池橋	生物B		—	—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋 (道面橋)	生物B		—	—	—	—	—	0.00006
直鎖アルキ ルベンゼン スルホン酸 及び その塩※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	生物B	0.05mg/L 以下	—	—	—	—	—	—
	2		根木名橋	生物B		—	—	—	—	—	—
	③		新川水門	生物B		—	—	—	—	—	0.0017
	4	派川根木名川	根木名川橋	生物B		—	—	—	—	—	—
	5	大須賀川	関橋	生物B		—	—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津	生物B		—	—	—	—	—	—
	7		水郷大橋	生物B		—	—	—	—	—	<0.0006
	⑧	栗山川	新井橋	生物B		—	—	—	—	—	—
	9		粟嶋橋	生物B		—	—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)	生物B		—	—	—	—	—	<0.0006
	⑪	高谷川	与平橋	生物B		—	—	—	—	—	0.0041
	12	木戸川	小池橋	生物B		—	—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋 (道面橋)	生物B		—	—	—	—	—	0.0036

※1 ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩は「年平均値」を示す。

※2 —：調査が実施されていないことを示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）



表 7.1.2-2(5) 千葉県水質測定結果（生活環境項目等）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準		2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
				類型	基準値					
化学的酸素要求量 (COD) <sup>※1</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)			7.1	8.6	6.9	6.8	6.7
	2		根木名橋			7.1	7.5	7.6	7.9	7.1
	③		新川水門			6.0	5.5	5.6	6.0	5.3
	4	派川根木名川	根木名川橋			5.0	6.2	5.2	5.5	5.8
	5	大須賀川	関橋			5.2	4.3	5.8	7.4	6.8
	6	利根川	金江津			3.9	4.5	3.7	4.1	4.9
	7		水郷大橋			4.3	4.2	3.8	4.1	4.5
	⑧	栗山川	新井橋			5.9	6.2	5.7	5.8	5.5
	9		粟嶋橋			4.3	5.8	4.2	4.5	4.8
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)			6.2	6.6	6.7	6.6	6.2
	⑪	高谷川	与平橋			5.1	5.3	4.5	5.6	5.1
	12	木戸川	小池橋			3.4	3.6	3.5	3.2	3.0
	⑬		木戸橋 (道面橋)			5.6	5.6	5.4	5.6	3.4
全窒素 <sup>※2</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	8.5	9.4	9.1	8.4	8.6		
	2		根木名橋	5.2	7.1	8.0	6.3	6.7		
	③		新川水門	2.7	3.4	3.0	4.2	2.8		
	4	派川根木名川	根木名川橋	2.5	2.5	2.5	2.5	2.1		
	5	大須賀川	関橋	3.4	3.1	3.7	3.6	4.0		
	6	利根川	金江津	2.6	2.9	2.6	2.6	2.6		
	7		水郷大橋	2.5	2.8	2.5	2.5	2.6		
	⑧	栗山川	新井橋	3.7	3.8	3.6	3.5	4.2		
	9		粟嶋橋	3.5	3.6	3.6	3.4	3.9		
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)	3.4	3.2	3.3	3.0	3.4		
	⑪	高谷川	与平橋	3.5	3.3	3.2	3.2	3.2		
	12	木戸川	小池橋	6.6	6.0	6.0	6.0	6.0		
	⑬		木戸橋 (道面橋)	3.5	3.3	3.3	2.9	3.3		

※1 化学的酸素要求量 (COD) は「75%値」を示す。

※2 全窒素は「年平均値」を示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-2(6) 千葉県水質測定結果（生活環境項目等）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準		2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
				類型	基準値					
全燐 <sup>※1</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)			0.21	0.24	0.25	0.20	0.25
	2		根木名橋			0.15	0.20	0.21	0.15	0.17
	③		新川水門			0.13	0.13	0.13	0.14	0.15
	4	派川根木名川	根木名川橋			0.13	0.12	0.12	0.12	0.13
	5	大須賀川	関橋			0.21	0.19	0.23	0.30	0.50
	6	利根川	金江津			0.12	0.13	0.12	0.13	0.15
	7		水郷大橋			0.12	0.12	0.11	0.12	0.13
	⑧	栗山川	新井橋			0.17	0.17	0.15	0.19	0.22
	9		粟嶋橋			0.15	0.14	0.14	0.16	0.21
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)			0.21	0.18	0.23	0.21	0.22
	⑪	高谷川	与平橋			0.13	0.12	0.13	0.11	0.10
	12	木戸川	小池橋			0.10	0.09	0.12	0.14	0.10
	⑬		木戸橋 (道面橋)			0.18	0.16	0.16	0.18	0.16
ノルマルヘ キサン抽出 物質 <sup>※1</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	-	-	-	-	-		
	2		根木名橋	-	-	-	-	-		
	③		新川水門	-	-	-	-	-		
	4	派川根木名川	根木名川橋	-	-	-	-	-		
	5	大須賀川	関橋	-	-	-	-	-		
	6	利根川	金江津	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	7		水郷大橋	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	⑧	栗山川	新井橋	-	-	-	-	-		
	9		粟嶋橋	-	-	-	-	-		
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)	-	-	-	-	-		
	⑪	高谷川	与平橋	-	-	-	-	-		
	12	木戸川	小池橋	-	-	-	-	-		
	⑬		木戸橋 (道面橋)	-	-	-	-	-		

※1 全燐、ノルマルヘキサン抽出物質は「年平均値」を示す。

※2 - : 調査が実施されていないことを示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-3(1)千葉県水質測定結果（健康項目）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
カドミウム※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.01mg/L 以下 (H23年度以前) 0.003mg/L 以下 (H24.12改正)	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0003
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0003
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0003
	7		水郷大橋		0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0003
	⑧	栗山川	新井橋		<0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0003
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0003
	⑪	高谷川	与平橋		<0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0003
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0003
全シアン※2 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	検出され ないこと	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	7		水郷大橋		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	⑧	栗山川	新井橋		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	⑪	高谷川	与平橋		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
鉛※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.01mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001
	7		水郷大橋		0.001	0.002	0.001	0.001	<0.001
	⑧	栗山川	新井橋		<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001
	⑪	高谷川	与平橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

※1 カドミウム、鉛は「年平均値」を示す。

※2 全シアンは、「年最高値」を示す。

※3 —：調査が実施されていないことを示す。

※4 環境基準の「検出されないこと」とは定量下限値を下回ることをいう。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-3(2)千葉県水質測定結果（健康項目）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
六価クロム <sup>※1</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.05mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	7		水郷大橋		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	⑧	栗山川	新井橋		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	⑪	高谷川	与平橋		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
砒素 <sup>※1</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.01mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	4	派川根木名川	根木名川橋		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	7		水郷大橋		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	⑧	栗山川	新井橋		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	⑪	高谷川	与平橋		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		0.002	0.002	0.002	0.002	0.0015
総水銀 <sup>※1</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.0005 mg/L以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	7		水郷大橋		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	⑧	栗山川	新井橋		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	⑪	高谷川	与平橋		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

※1 六価クロム、砒素、総水銀は「年平均値」を示す。

※2 —：調査が実施されていないことを示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-3(3)千葉県水質測定結果（健康項目）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
アルキル水銀 <sup>※1</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	検出されないこと	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		—	—	—	—	—
	4	派川根木名川	根木名川橋		—	—	—	—	—
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		—	—	—	—	—
	⑧	栗山川	新井橋		—	—	—	—	—
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		—	—	—	—	—
	⑪	高谷川	与平橋		—	—	—	—	—
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		—	—	—	—	—
PCB <sup>※1</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	検出されないこと	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	4	派川根木名川	根木名川橋		—	—	—	—	—
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	⑧	栗山川	新井橋		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	⑪	高谷川	与平橋		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン <sup>※1</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.02 mg/L以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	⑧	栗山川	新井橋		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	⑪	高谷川	与平橋		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

※1 アルキル水銀、PCB、ジクロロメタンは「年平均値」を示す。

※2 —：調査が実施されていないことを示す。

※3 環境基準の「検出されないこと」とは定量下限値を下回ることをいう。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-3(4)千葉県水質測定結果（健康項目）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
四塩化炭素※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.002mg/L以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	⑧	栗山川	新井橋		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	⑪	高谷川	与平橋		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.004mg/L以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	⑧	栗山川	新井橋		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	⑪	高谷川	与平橋		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.02 mg/L以下 (H21年度以前) 0.1 mg/L以下 (H23.11改正)	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	⑧	栗山川	新井橋		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	⑪	高谷川	与平橋		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

※1 四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレンは「年平均値」を示す。

※2 —：調査が実施されていないことを示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-3(5)千葉県水質測定結果（健康項目）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
シス-1,2-ジクロロエチレン※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.04 mg/L以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	⑧	栗山川	新井橋		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	⑪	高谷川	与平橋		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	1 mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	⑧	栗山川	新井橋		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	⑪	高谷川	与平橋		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.006 mg/L以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	⑧	栗山川	新井橋		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	⑪	高谷川	与平橋		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006

※1 シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタンは「年平均値」を示す。

※2 —：調査が実施されていないことを示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-3(6)千葉県水質測定結果（健康項目）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
トリクロロエチレン※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.03 mg/L 以下 (H25年 度 以前) 0.01 mg/L 以下 (H26.11 改正)	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.003	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.003	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		<0.003	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
	7		水郷大橋		<0.003	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
	⑧	栗山川	新井橋		<0.003	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.003	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
	⑪	高谷川	与平橋		<0.003	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.003	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.01 mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	7		水郷大橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	⑧	栗山川	新井橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	⑪	高谷川	与平橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.002 mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	⑧	栗山川	新井橋		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	⑪	高谷川	与平橋		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002

※1 トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペンは「年平均値」を示す。

※2 —：調査が実施されていないことを示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）



表 7.1.2-3(7)千葉県水質測定結果（健康項目）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
チウラム※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.006 mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	⑧	栗山川	新井橋		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	⑪	高谷川	与平橋		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.003 mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	⑧	栗山川	新井橋		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	⑪	高谷川	与平橋		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.02 mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	⑧	栗山川	新井橋		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	⑪	高谷川	与平橋		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002

※1 チウラム、シマジン、チオベンカルブは「年平均値」を示す。

※2 —：調査が実施されていないことを示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-3(8)千葉県水質測定結果（健康項目）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
ベンゼン※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.01 mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	⑧	栗山川	新井橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	⑪	高谷川	与平橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.01 mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	⑧	栗山川	新井橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	⑪	高谷川	与平橋		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素※1 (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	10 mg/L 以下	2.7	2.9	2.9	2.5	3.0
	2		根木名橋		1.8	2.4	2.3	1.9	2.1
	③		新川水門		2.1	2.2	1.9	2.0	2.0
	4	派川根木名川	根木名川橋		1.8	1.8	1.9	1.8	1.5
	5	大須賀川	関橋		2.6	2.5	2.8	2.5	2.5
	6	利根川	金江津		2.0	2.1	1.9	1.9	2.0
	7		水郷大橋		1.9	2.0	1.8	1.9	2.0
	⑧	栗山川	新井橋		3.1	3.1	3.1	3	3.5
	9		粟嶋橋		3.0	3.1	3	2.9	3.3
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		2.5	2.5	2.6	2.2	2.8
	⑪	高谷川	与平橋		3.0	2.9	2.9	2.7	2.9
	12	木戸川	小池橋		6.0	5.5	5.4	5.5	5.6
	⑬		木戸橋(道面橋)		2.5	2.5	2.5	2.1	2.6

※1 ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は「年平均値」を示す。

※2 —：調査が実施されていないことを示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-3(9)千葉県水質測定結果（健康項目）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
ふっ素 <sup>※1</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.8 mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.08	0.09	<0.08	0.08	<0.08
	4	派川根木名川	根木名川橋		0.08	0.11	0.08	0.09	0.05
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		0.13	0.08	0.08	0.09	0.09
	7		水郷大橋		0.10	0.08	0.08	0.09	0.09
	⑧	栗山川	新井橋		<0.08	0.09	0.09	0.12	<0.08
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		0.10	0.11	0.15	0.13	0.11
	⑪	高谷川	与平橋		0.09	0.1	0.11	0.12	0.11
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.08	0.09	0.08	0.11	0.09
ほう素 <sup>※1</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	1mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4	派川根木名川	根木名川橋		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	⑧	栗山川	新井橋		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		0.1	0.1	0.5	0.1	<0.1
	⑪	高谷川	与平橋		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,4-ジオキサン <sup>※1</sup> (mg/L)	1	根木名川	さくら橋（関戸橋）	0.05 mg/L 以下	—	—	—	—	—
	2		根木名橋		—	—	—	—	—
	③		新川水門		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	4	派川根木名川	根木名川橋		—	—	—	—	—
	5	大須賀川	関橋		—	—	—	—	—
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	⑧	栗山川	新井橋		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	9		粟嶋橋		—	—	—	—	—
	⑩		木戸大橋(木戸橋)		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	⑪	高谷川	与平橋		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	—
	⑬		木戸橋(道面橋)		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

※1 ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサンは「年平均値」を示す。

※2 —：調査が実施されていないことを示す。

資料：「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-4 千葉県水質測定結果（ダイオキシン類）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
ダイオキシン類 <sup>※1</sup> (pg-TEQ/L)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	1pg-TEQ/L以下	—	—	0.21	—	—
	2		根木名橋		0.46	0.33	—	—	—
	③		新川水門		0.16	0.28	0.10	0.22	0.19
	4	派川根木名川	根木名川橋		0.47	0.48	0.84	0.99	0.84
	5	大須賀川	関橋		0.27	0.59	0.37	0.44	0.48
	6	利根川	金江津		—	—	—	—	—
	7		水郷大橋		0.25	0.088	0.098	0.14	0.098
	⑧	栗山川	新井橋		0.63	0.68	0.66	0.52	0.54
	9		粟嶋橋		0.50	0.39	—	—	—
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)		0.61	0.62	0.59	0.53	0.41
	⑪	高谷川	与平橋		0.47	0.52	0.48	0.84	0.49
	12	木戸川	小池橋		—	—	—	—	0.049
	⑬		木戸橋 (道面橋)		0.56	0.42	—	—	—

※1 ダイオキシン類は「年平均値」を示す。

※2 —：調査が実施されていないことを示す。

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）

## 2) 空港周辺の河川（NAA 測定）

NAA では、図 7.1.2-3 に示す成田空港周辺河川上流部の空港境界付近 6 地点において、生活環境項目等を月 1 回、健康項目を年 2 回調査している。なお、これらの測定地点は環境基準の類型指定がなされていないため、測定している河川等の下流の類型を準用し、比較を行っている。

雨水排水については上下の変動があるが、下流河川に影響のない水質を維持している。

過去 5 年間の測定結果のうち生活環境項目等は表 7.1.2-5 に、健康項目は表 7.1.2-6、ダイオキシン類は表 7.1.2-7 に示すとおりである。生活環境項目のうち、生物化学的酸素要求量（BOD）、溶存酸素量（DO）及び大腸菌群数については準用した環境基準を超過する地点があるが、水素イオン濃度（pH）及び浮遊物質（SS）は、すべて準用した環境基準を達成している。また、健康項目及びダイオキシン類については、すべて環境基準を達成している。



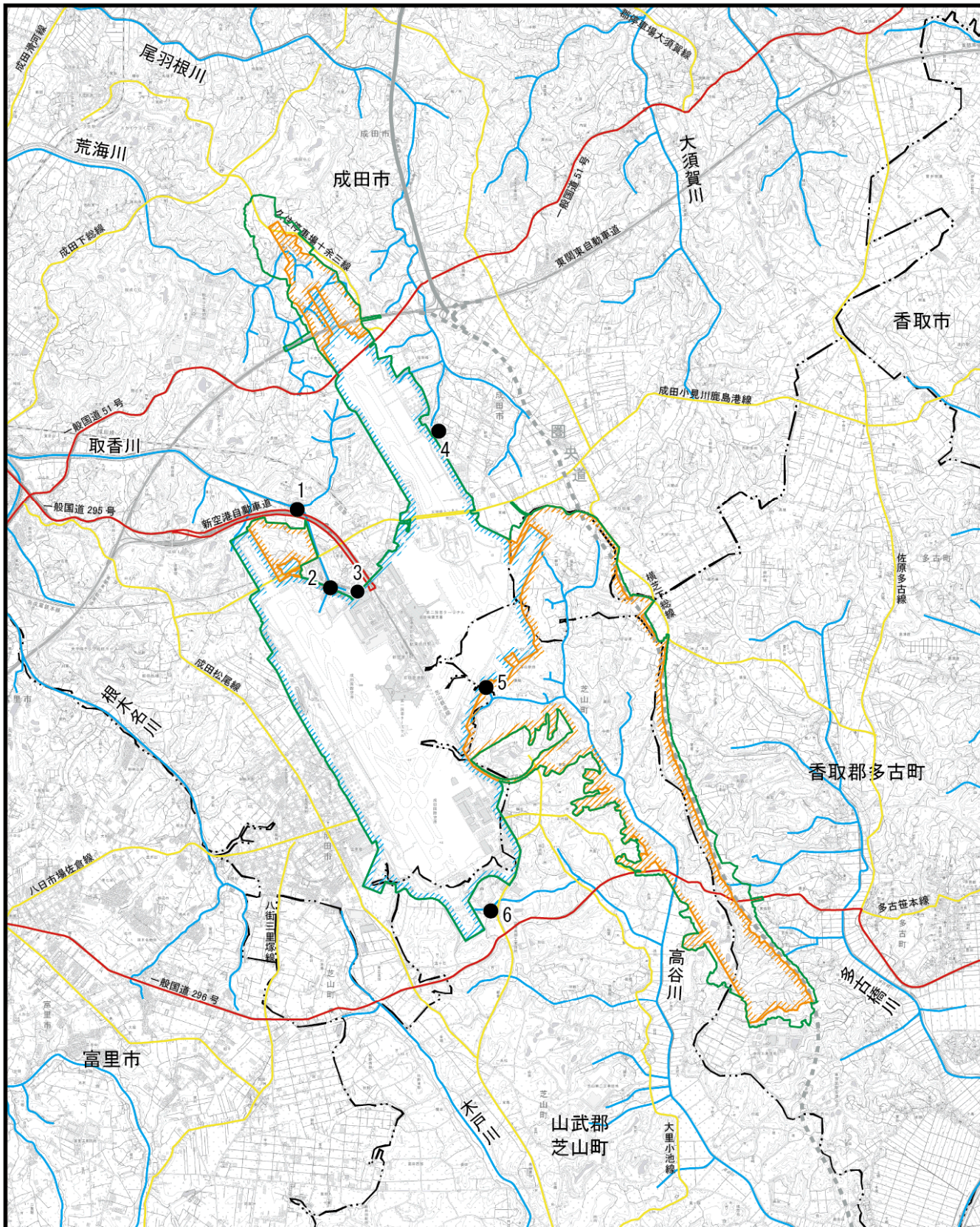


図7.1.2-3 水質調査地点位置図 (NAA)

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- 河川等
- 水質調査地点

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

資料：「国土数値情報河川データ (GIS)」 (国土交通省) を基に作成

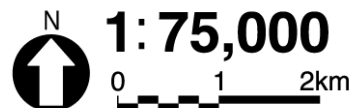




表 7.1.2-5(1) NAA 水質測定結果（生活環境項目等）

項目	No.	調査地点名	準用した環境基準		2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
			類型	基準値					
水素イオン 濃度 (pH)	1	A 放水路	B	A 類型: 6.5 以上 8.5 以下	8.0	8.2	8.2	8.0	8.2
	2	B 放水路	B	B 類型: 6.5 以上 8.5 以下	8.1	8.4	8.2	7.9	8.3
	3	C 放水路	B		8.1	8.2	8.2	8.1	8.2
	4	尾羽根川の上流	B		6.9	7.0	7.1	7.0	7.2
	5	高谷川の上流	A		7.4	7.4	7.5	7.3	7.5
	6	浅川の上流	A		7.8	7.9	8.0	7.9	8.1
生物化学的 酸素要求量 (BOD) (mg/L)	1	A 放水路	B		A 類型: 2mg/L 以下	1.5	1.0	1.4	1.2
	2	B 放水路	B	B 類型: 3mg/L 以下	2.2	2.5	1.5	1.8	1.9
	3	C 放水路	B		1.2	0.6	1.2	0.8	1.6
	4	尾羽根川の上流	B		1.1	<0.5	1.2	<0.5	2.0
	5	高谷川の上流	A		2.9	1.4	1.2	1.3	1.8
	6	浅川の上流	A		1.4	0.9	1.3	1.0	1.7
浮遊 物質 (SS) (mg/L)	1	A 放水路	B		A 類型: 25mg/L 以下	2	2	3	2
	2	B 放水路	B	B 類型: 25mg/L 以下	3	3	2	2	2
	3	C 放水路	B		1	1	2	2	2
	4	尾羽根川の上流	B		5	9	5	7	9
	5	高谷川の上流	A		9	9	6	5	4
	6	浅川の上流	A		7	8	7	8	6
溶存 酸素量 (DO) (mg/L)	1	A 放水路	B		A 類型: 7.5mg/L 以上	11	11	11	9.8
	2	B 放水路	B	B 類型: 5mg/L 以上	12	13	12	11	12
	3	C 放水路	B		9.6	9.6	9.8	9.3	9.6
	4	尾羽根川の上流	B		5.8	4.6	5.7	6.0	6.4
	5	高谷川の上流	A		8.9	7.9	8.1	7.6	7.7
	6	浅川の上流	A		9.6	9.4	9.6	9.3	9.5
大腸菌群数 (MPN/ 100mL)	1	A 放水路	B		A 類型: 1,000MPN/ 100mL 以下	$1.8 \times 10^4$	$1.0 \times 10^4$	$9.5 \times 10^3$	$1.4 \times 10^4$
	2	B 放水路	B	B 類型: 5,000MPN/ 100mL 以下	$4.9 \times 10^3$	$3.2 \times 10^3$	$2.5 \times 10^3$	$1.8 \times 10^4$	$2.5 \times 10^3$
	3	C 放水路	B		$4.7 \times 10^3$	$6.0 \times 10^3$	$6.7 \times 10^3$	$6.5 \times 10^3$	$8.0 \times 10^3$
	4	尾羽根川の上流	B		$3.7 \times 10^2$	$6.5 \times 10^2$	$5.7 \times 10^2$	$6.0 \times 10^1$	$4.7 \times 10^1$
	5	高谷川の上流	A		$2.1 \times 10^4$	$1.2 \times 10^4$	$2.8 \times 10^3$	$2.0 \times 10^4$	$8.5 \times 10^3$
	6	浅川の上流	A		$3.7 \times 10^4$	$1.6 \times 10^4$	$7.2 \times 10^3$	$2.4 \times 10^4$	$1.8 \times 10^4$
全垂鉛 (mg/L)	1	A 放水路	生物 B		0.03mg/L 以下	—	—	0.009	0.012
	2	B 放水路	生物 B	—		—	0.008	0.011	0.008
	3	C 放水路	生物 B	—		—	0.015	0.022	0.026
	4	尾羽根川の上流	生物 B	—		—	0.006	0.003	0.002
	5	高谷川の上流	生物 B	—		—	0.003	0.004	0.002
	6	浅川の上流	生物 B	—		—	0.003	0.004	0.003

※1 NAAの測定地点は環境基準の類型指定がなされていないため、測定している河川等の下流の類型を準用し、比較を行っている。

※2 表中の各項目の数値は、生物化学的酸素要求量（BOD）は75%値、その他の項目は年平均値である。

※3 —：調査が実施されていないことを示す。

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）



表 7.1.2-5(2) NAA 水質測定結果（生活環境項目等）

項目	No.	調査地点名	準用した環境基準		2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
			類型	基準値					
ノニル フェノール (mg/L)	1	A 放水路	生物 B	0.02mg/L 以下	—	—	—	<0.00006	<0.00006
	2	B 放水路	生物 B		—	—	—	<0.00006	<0.00006
	3	C 放水路	生物 B		—	—	—	<0.00006	<0.00006
	4	尾羽根川の上流	生物 B		—	—	—	<0.00006	<0.00006
	5	高谷川の上流	生物 B		—	—	—	<0.00006	<0.00006
	6	浅川の上流	生物 B		—	—	—	<0.00006	<0.00006
直鎖アルキ ルベンゼン スルホン酸 及びその塩 (mg/L)	1	A 放水路	生物 B	0.05mg/L 以下	—	—	—	0.0008	0.0013
	2	B 放水路	生物 B		—	—	—	0.0006	<0.0006
	3	C 放水路	生物 B		—	—	—	0.0017	0.0073
	4	尾羽根川の上流	生物 B		—	—	—	<0.0006	<0.0006
	5	高谷川の上流	生物 B		—	—	—	<0.0006	<0.0006
	6	浅川の上流	生物 B		—	—	—	<0.0006	<0.0006
化学的酸素 要求量 (COD) (mg/L)	1	A 放水路	/		3.0	2.4	3.6	3.1	3.3
	2	B 放水路			4.7	4.2	4.4	4.2	5.6
	3	C 放水路			1.8	1.5	2.9	1.6	2.3
	4	尾羽根川の上流			2.3	1.8	2.5	1.7	2.6
	5	高谷川の上流			4.8	2.9	3.7	2.9	3.2
	6	浅川の上流			4.3	4.0	4.5	4.1	4.8
全窒素 (mg/L)	1	A 放水路	/		1.7	1.7	1.7	1.6	1.8
	2	B 放水路			1.2	1.4	1.7	1.3	1.3
	3	C 放水路			2.7	3.1	3.3	3.7	3.4
	4	尾羽根川の上流			1.1	1.0	0.91	0.87	0.93
	5	高谷川の上流			1.2	1.5	1.2	0.95	0.92
	6	浅川の上流			2.1	2.0	2.1	1.8	1.9
全磷 (mg/L)	1	A 放水路	/		0.33	0.31	0.27	0.24	0.28
	2	B 放水路			0.04	0.027	0.015	0.018	0.021
	3	C 放水路			0.16	0.19	0.22	0.23	0.24
	4	尾羽根川の上流			0.023	0.013	0.009	0.008	0.018
	5	高谷川の上流			0.041	0.07	0.044	0.042	0.039
	6	浅川の上流			0.046	0.051	0.033	0.041	0.047
ノルマルヘ キサン抽出 物質 (mg/L)	1	A 放水路	/		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
	2	B 放水路			< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
	3	C 放水路			< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
	4	尾羽根川の上流			< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
	5	高谷川の上流			< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
	6	浅川の上流			< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5

※1 NAAの測定地点は環境基準の類型指定がなされていないため、測定している河川等の下流の類型を準用し、比較を行っている。

※2 表中の各項目の数値は、化学的酸素要求量（COD）は75%値、その他の項目は年平均値である。

※3 —：調査が実施されていないことを示す。

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）

表 7.1.2-6(1) NAA 水質測定結果（健康項目）

項目	No.	測定地点名	環境基準	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
カドミウム (mg/L)	1	A 放水路	0.003mg/L 以下 (H24.12 改正)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	2	B 放水路		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	3	C 放水路		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	4	尾羽根川の上流		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	5	高谷川の上流		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	6	浅川の上流		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
全シアン (mg/L)	1	A 放水路	検出されないこと	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2	B 放水路		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	3	C 放水路		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4	尾羽根川の上流		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	5	高谷川の上流		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	6	浅川の上流		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
鉛 (mg/L)	1	A 放水路	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	2	B 放水路		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	3	C 放水路		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	4	尾羽根川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	5	高谷川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	6	浅川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
六価クロム (mg/L)	1	A 放水路	0.05mg/L 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	2	B 放水路		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	3	C 放水路		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	4	尾羽根川の上流		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	5	高谷川の上流		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	6	浅川の上流		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
砒素 (mg/L)	1	A 放水路	0.01mg/L 以下	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001
	2	B 放水路		0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
	3	C 放水路		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	4	尾羽根川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	5	高谷川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
	6	浅川の上流		<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
総水銀 (mg/L)	1	A 放水路	0.0005mg/L 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	2	B 放水路		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	3	C 放水路		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	4	尾羽根川の上流		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	5	高谷川の上流		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	6	浅川の上流		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル 水銀 (mg/L)	1	A 放水路	検出されない こと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	2	B 放水路		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	3	C 放水路		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	4	尾羽根川の上流		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	5	高谷川の上流		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	6	浅川の上流		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
PCB (mg/L)	1	A 放水路	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	2	B 放水路		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	3	C 放水路		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	4	尾羽根川の上流		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	5	高谷川の上流		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	6	浅川の上流		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

※1 表中の各項目の数値は、全シアンは年最高値、その他の項目は年平均値である。

※2 環境基準の「検出されないこと」とは定量下限値を下回ることをいう。

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）

表 7.1.2-6(2) NAA 水質測定結果 (健康項目)

項目	No.	測定地点名	環境基準	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
ジクロロメタン (mg/L)	1	A 放水路	0.02mg/L 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	2	B 放水路		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	3	C 放水路		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	4	尾羽根川の上流		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	5	高谷川の上流		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	6	浅川の上流		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素 (mg/L)	1	A 放水路	0.002mg/L 以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	2	B 放水路		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	3	C 放水路		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	4	尾羽根川の上流		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	5	高谷川の上流		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	6	浅川の上流		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1	A 放水路	0.004mg/L 以下	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	2	B 放水路		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	3	C 放水路		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	4	尾羽根川の上流		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	5	高谷川の上流		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	6	浅川の上流		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1	A 放水路	0.1mg/L 以下	<0.002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	2	B 放水路		<0.002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	3	C 放水路		<0.002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	4	尾羽根川の上流		<0.002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	5	高谷川の上流		<0.002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	6	浅川の上流		<0.002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	1	A 放水路	0.04mg/L 以下	<0.001	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	2	B 放水路		<0.001	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	3	C 放水路		<0.001	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	4	尾羽根川の上流		<0.001	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	5	高谷川の上流		<0.001	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	6	浅川の上流		<0.001	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	1	A 放水路	1mg/L 以下	<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	2	B 放水路		<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	3	C 放水路		<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	4	尾羽根川の上流		<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	5	高谷川の上流		<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	6	浅川の上流		<0.001	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	1	A 放水路	0.006mg/L 以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	2	B 放水路		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	3	C 放水路		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	4	尾羽根川の上流		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	5	高谷川の上流		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	6	浅川の上流		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン (mg/L)	1	A 放水路	0.03mg/L 以下 (H25 年度以前)	<0.001	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
	2	B 放水路		<0.001	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
	3	C 放水路		<0.001	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
	4	尾羽根川の上流	0.01mg/L 以下 (H26.11 改正)	<0.001	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
	5	高谷川の上流		<0.001	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001
	6	浅川の上流		<0.001	<0.003	<0.003	<0.001	<0.001

※ 表中の各項目の数値は年平均値である。

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)

表 7.1.2-6(3) NAA 水質測定結果 (健康項目)

項目	No.	測定地点名	環境基準	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
テトラクロロエチレン (mg/L)	1	A 放水路	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	2	B 放水路		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	3	C 放水路		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	4	尾羽根川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	5	高谷川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	6	浅川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	1	A 放水路	0.002mg/L 以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	2	B 放水路		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	3	C 放水路		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	4	尾羽根川の上流		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	5	高谷川の上流		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	6	浅川の上流		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム (mg/L)	1	A 放水路	0.006mg/L 以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	2	B 放水路		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	3	C 放水路		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	4	尾羽根川の上流		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	5	高谷川の上流		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	6	浅川の上流		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン (mg/L)	1	A 放水路	0.003mg/L 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	2	B 放水路		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	3	C 放水路		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	4	尾羽根川の上流		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	5	高谷川の上流		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	6	浅川の上流		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ (mg/L)	1	A 放水路	0.02mg/L 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	2	B 放水路		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	3	C 放水路		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	4	尾羽根川の上流		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	5	高谷川の上流		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	6	浅川の上流		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン (mg/L)	1	A 放水路	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	2	B 放水路		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	3	C 放水路		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	4	尾羽根川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	5	高谷川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	6	浅川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン (mg/L)	1	A 放水路	0.01mg/L 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	2	B 放水路		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	3	C 放水路		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	4	尾羽根川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	5	高谷川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	6	浅川の上流		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	1	A 放水路	10mg/L 以下	1.4	1.4	1.8	1.5	1.5
	2	B 放水路		0.68	1.2	1.6	1.1	1.4
	3	C 放水路		3.3	3.1	3.2	3.7	3
	4	尾羽根川の上流		0.21	0.18	0.32	0.32	0.18
	5	高谷川の上流		0.32	0.82	0.55	0.45	0.37
	6	浅川の上流		2.1	1.9	2.0	1.6	1.7

※ 表中の各項目の数値は年平均値である。

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)

表 7.1.2-6(4) NAA 水質測定結果 (健康項目)

項目	No.	測定地点名	環境基準	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
ふっ素 (mg/L)	1	A放水路	0.8mg/L以下	<0.08	<0.08	<0.08	0.08	<0.08
	2	B放水路		<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
	3	C放水路		<0.08	0.08	<0.08	<0.08	<0.08
	4	尾羽根川の上流		<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
	5	高谷川の上流		<0.08	0.09	<0.08	<0.08	<0.08
	6	浅川の上流		<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
ほう素 (mg/L)	1	A放水路	1mg/L以下	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	2	B放水路		0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
	3	C放水路		0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
	4	尾羽根川の上流		0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
	5	高谷川の上流		<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	6	浅川の上流		<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
1,4-ジオキサン (mg/L)	1	A放水路	0.05mg/L以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	2	B放水路		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	3	C放水路		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	4	尾羽根川の上流		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	5	高谷川の上流		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	6	浅川の上流		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

※ 表中の各項目の数値は年平均値である。

資料：「平成22～28年度 成田空港周辺環境測定結果報告書」(平成23～29年 NAA)

表 7.1.2-7 NAA 水質測定結果 (ダイオキシン類)

項目	No.	調査地点名	環境基準	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
ダイオキシン類* (pg-TEQ/L)	1	A放水路	1pg-TEQ/L以下	0.093	0.084	0.110	0.13	0.17
	2	B放水路		0.066	0.048	0.019	0.032	0.022
	3	C放水路		0.063	0.018	0.012	0.019	0.012
	4	尾羽根川の上流		0.063	0.016	0.012	0.027	0.015
	5	高谷川の上流		0.063	0.019	0.036	0.017	0.039
	6	浅川の上流		0.19	0.160	0.079	0.27	0.18

※1 表中の各項目の数値は年平均値である。

※2 「TEQ(毒性等量)」とはダイオキシン類の異性体毎に2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算して算出した毒性を合計した値。実測濃度が検出下限未満の場合には検出下限の1/2の値を用いて算出した。

資料：NAA資料

### (3) 水底の底質

千葉県では、対象事業実施区域及びその周囲の河川のうち、図 7.1.2-2 に示した 13 地点のうち、表 7.1.2-6 に示す 6 地点において、底質のダイオキシン類測定を年に 1 回程度実施している。過去 5 年間における測定結果は表 7.1.2-8 に示すとおりであり、公共用水域のダイオキシン類はすべての地点で環境基準を達成している。

NAA では、図 7.1.2-3 に示す場外放水路 2 地点（地点 1：A 放水路、地点 3：C 放水路）で底質調査を実施している。なお、環境基準はダイオキシン類のみ規定されていることから、「ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染を含む環境基準について」（平成 11 年 環境庁告示第 68 号、改正：平成 21 年 3 月 31 日 環境省告示第 11 号）をもとに環境保全目標値を設定した。過去 5 年間における調査結果は表 7.1.2-9 に示すとおりであり、環境保全上の目標値を達成している。

表 7.1.2-8 底質調査結果（千葉県）

No.	区分	河川名	測定地点	環境基準	ダイオキシン類 [pg-TEQ/g]									
					2012 年度		2013 年度		2014 年度		2015 年度		2016 年度	
					測定回数	測定結果	測定回数	測定結果	測定回数	測定結果	測定回数	測定結果	測定回数	測定結果
3	利根川	根木名川	新川水門	150pg-TEQ/g 以下	2	12	2	13	1	18	1	19	1	19
4	流入河川	派川 根木名川	根木名川橋		2	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—
7	利根川	利根川	水郷大橋		1	0.24	1	11	1	2.1	1	5.2	1	1.6
10	九十九里海域	栗山川	木戸大橋 (木戸橋)		—	—	—	—	—	—	1	0.24	—	—
11	流入河川	高谷川	与平橋		—	—	—	—	—	—	1	5.2	—	—
13		木戸川	木戸橋 (道面橋)		2	0.68	—	—	—	—	—	—	—	—

資料：「平成 24～28 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）

表 7.1.2-9 底質調査結果 (NAA)

項目	単位	地点	2012年度		2013年度		2014年度		2015年度		2016年度		環境保全目標値 <sup>※1</sup> (調査毎)					
			回数	調査結果	回数	調査結果	回数	調査結果	回数	調査結果	回数	調査結果						
溶出試験	カドミウム	A放水路	1	<0.01	1	<0.01	-	-	-	-	-	-	不検出					
		C放水路	1	<0.01	1	<0.01	-	-	-	-	-	-						
	全シアン	A放水路	1	<0.1	1	<0.1	-	-	-	-	-	-	不検出					
		C放水路	1	<0.1	1	<0.1	-	-	-	-	-	-						
	有機燐化合物	A放水路	1	<0.1	1	<0.1	-	-	-	-	-	-	不検出					
		C放水路	1	<0.1	1	<0.1	-	-	-	-	-	-						
	鉛	A放水路	1	<0.05	1	<0.05	-	-	-	-	-	-	不検出					
		C放水路	1	<0.05	1	<0.05	-	-	-	-	-	-						
	六価クロム	A放水路	1	<0.05	1	<0.05	-	-	-	-	-	-	不検出					
		C放水路	1	<0.05	1	<0.05	-	-	-	-	-	-						
砒素	A放水路	1	<0.01	1	<0.01	1	<0.01	-	-	-	-	不検出						
	C放水路	1	<0.01	1	<0.01	1	<0.01	-	-	-	-							
総水銀	A放水路	1	<0.0005	1	<0.0005	1	<0.0005	-	-	-	-	不検出						
	C放水路	1	<0.0005	1	<0.0005	1	<0.0005	-	-	-	-							
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	A放水路	1	<0.0005	1	<0.0005	1	<0.0003	-	-	-	-	不検出						
	C放水路	1	<0.0005	1	<0.0005	1	<0.0003	-	-	-	-							
富栄養化項目	全窒素	A放水路	1	0.19	1	0.18	1	0.17	1	0.18	1	0.22	-					
		C放水路	1	0.23	1	0.26	1	0.36	1	0.14	1	0.14						
	全りん	A放水路	1	0.28	1	0.28	1	0.21	1	0.29	1	0.21	-					
		C放水路	1	0.97	1	0.40	1	0.31	1	0.37	1	0.24						
	全炭素	A放水路	1	8.4	1	3.0	1	4.6	1	3.5	1	6.2	-					
		C放水路	1	9.3	1	7.5	1	15.0	1	7.9	1	9.1						
全有機炭素(TOC)	A放水路	1	7.1	1	2.8	1	3.2	1	3.5	1	3.8	-						
	C放水路	1	6.4	1	5.4	1	7.9	1	5.9	1	3.7							
強熱減量	A放水路	1	2.9	1	2.1	1	1.7	1	2.2	1	2.2	-						
	C放水路	1	2.2	1	2.9	1	2.8	1	1.7	1	1.8							
含有量試験	亜鉛	A放水路	1	140	1	120	1	120	1	130	1	200	-					
		C放水路	1	260	1	300	1	1100	1	320	1	480						
	鉛	A放水路	1	9	1	<1	1	4	1	<1	1	7	-					
		C放水路	1	24	1	4	1	94	1	7	1	70						
	カドミウム	A放水路	1	<1	1	<1	-	-	1	<1	1	<0.5	-					
		C放水路	1	<1	1	<1	-	-	1	<1	1	<0.5						
	銅	A放水路	1	12	1	3	1	10	1	6	1	17	-					
		C放水路	1	19	1	37	1	45	1	30	1	46						
	クロム	A放水路	-	-	1	5	1	14	1	9	1	10	-					
		C放水路	-	-	1	13	1	33	1	20	1	30						
	セレン	A放水路	-	-	-	-	1	<0.5	1	<1	1	<0.5	-					
		C放水路	-	-	-	-	1	<0.5	1	<1	1	<0.5						
	砒素	A放水路	1	6	1	3	-	-	-	-	1	2	-					
		C放水路	-	-	-	-	1	2.9	1	2	1	2.2						
	総水銀	A放水路	-	-	-	-	1	0.02	1	<0.01	1	0.01	25					
		C放水路	-	-	-	-	1	0.01	1	0.01	1	<0.01						
	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	A放水路	-	-	-	-	1	<0.01	1	<0.01	1	<0.01	10					
		C放水路	-	-	-	-	1	<0.01	1	<0.01	1	<0.01						
n-ヘキサン抽出物	A放水路	1	<250	1	330	1	520	1	580	1	380	-						
	C放水路	1	360	1	910	1	2200	1	890	1	900							
硫化物	A放水路	1	2.9	1	2.1	1	1.7	-	-	-	-	-						
	C放水路	1	0.01	1	0.16	-	-	-	-	-	-							
ダイオキシン類 <sup>※2</sup>	A放水路	1	0.19	1	0.18	1	0.17	-	-	1	1.2	150						
	C放水路	1	0.54	1	0.32	1	0.50	1	4.50	1	0.39							
その他	水素イオン濃度 (pH)	A放水路	1	7.5	1	7.3	1	7.4	1	7.8	1	7.8	-					
		C放水路	1	7.7	1	7.9	1	7.4	1	7.7	1	8						
	含水比	A放水路	-	-	-	-	1	244	1	170	1	25.6	-					
		C放水路	1	33	1	26.4	1	29.9	1	23.4	1	25.4						
	礫分 (2~75mm)	A放水路	1	1	10.5	1	13.5	1	37.8	1	38.6	1	41.8	-				
		C放水路			18.4		16.2		26.0		15.6		23.5					
	砂分 (0.075~2mm)	A放水路			50.3		84.2		58.8		60.1		54.4	-				
		C放水路			79.6		82.0		71.7		83.8		71.8					
	シルト分 (0.005~0.075mm)	A放水路			30.1		1.0		2.7		0.9		1.7	-				
		C放水路			1.3		0.8		1.5		0.4		2.5					
	粘土分 (0.005mm未満)	A放水路			9.1		1.3		0.7		0.4		2.1	-				
		C放水路			0.7		1.0		0.8		0.2		2.2					
環境保全目標値による評価 <sup>※3</sup>	A放水路	○			○		○		○		○		○	○	○	○	○	○
	C放水路	○			○		○		○		○		○	○	○	○	○	

※1 「不検出」とは定量下限値を下回ることをいう。

※2 「TEQ(毒性等量)」とはダイオキシン類の異性体毎に2,3,7,8-TeCDDの毒性に換算して算出した毒性を合計した値、実測濃度が検出下限値未満の場合、検出下限の1/2の値を用いて毒性等量(TEQ)を算出した。

※3 環境保全目標値に対してすべての項目が適合している調査には「○」、不適合な項目がある調査地点には「不適合な項目名」を表示する。

資料： NAA 資料



(4) 地下水

1) 地下水位

NAA では、図 7.1.2-4 に示す成田空港周辺河川上流部の空港境界付近 8 地点において地下水位を測定している。

過去 5 年間における測定結果は、表 7.1.2-10 に示すとおり、概ね横ばいである。

表 7.1.2-10 NAA 地下水位測定結果 (平均)

単位 : T.P. (m)

番号	地点名	管頭 標高	地下水位				
			2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
1	尾羽根川 A	38.14	18.06	17.93	18.09	17.85	17.88
2	高谷川 B1	38.45	21.53	21.28	21.44	21.26	21.30
3	高谷川 B2	20.71	20.24	20.09	20.24	20.07	20.13
4	取香川 C	38.75	18.44	18.29	18.41	18.42	18.32
5	浅川 D1	40.04	18.50	18.36	18.53	18.52	18.49
6	浅川 D2	24.04	18.67	18.46	18.63	18.29	18.61
7	滞水池 E	40.77	30.86	30.49	30.73	30.35	30.43
8	プラントヤード F	41.40	19.87	19.71	19.91	19.74	19.81

※ 管頭標高測量時期は2011年4月

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 NAA)



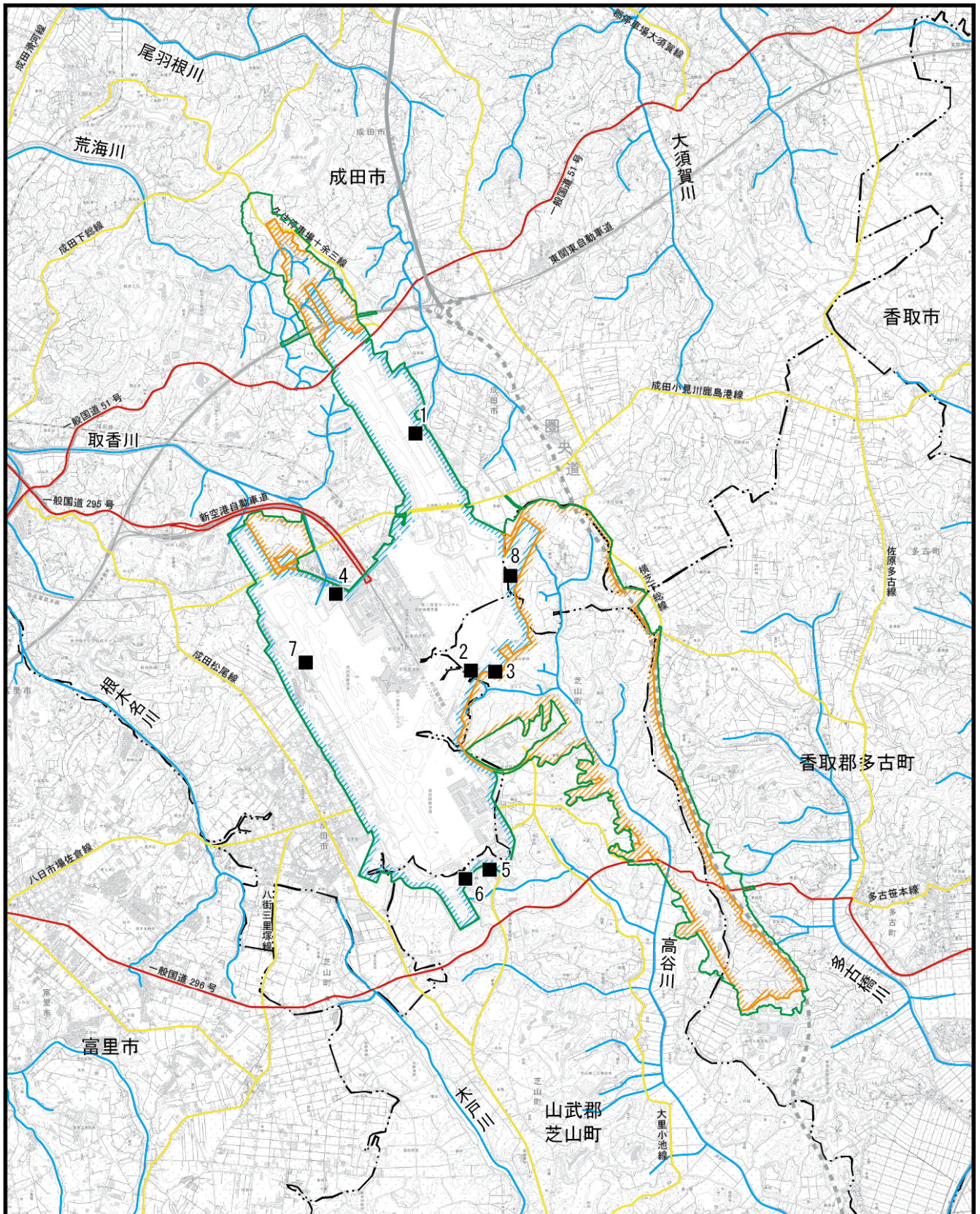


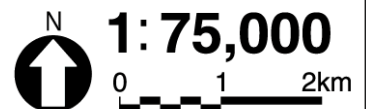
図7.1.2-4 地下水位測定地点位置図

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- 河川等
- 地下水位調査地点

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

資料：「国土数値情報河川データ(GIS)」(国土交通省)を基に作成





## 2) 地下水質

### ①対象事業実施区域及びその周囲（千葉県測定）

#### ア. 地下水質

千葉県では水質汚濁防止法に基づき地下水質の状況を監視している。

対象事業実施区域及びその周囲における 2015 年度（平成 27 年度）の測定地点数は、表 7.1.2-11 に示す 7 地点である。概況調査は、県下の全体的な地下水質を把握するため、県内 2km メッシュごとに 1 本の井戸を抽出し水質調査を年 1 回実施するもので、対象事業実施区域及びその周囲では 2 地点で行われている。また、継続監視調査は、これまでに汚染井戸が確認された地区ごとに 1 本の井戸を対象とし、地下水汚染の状況を継続的に監視するもので、対象事業実施区域及びその周囲では 5 地点で行われている。測定地点は図 7.1.2-5 に示すとおりである。

概況調査の結果は表 7.1.2-12(1)に示すとおり、すべての井戸で環境基準を達成している。また、継続監視調査の結果は表 7.1.2-12(2)に示すとおり、砒素については調査が行われている 5 つの井戸のうち、4 つの井戸で環境基準を達成していない。

表 7.1.2-11 2015 年度の対象事業実施区域及びその周囲ごとの地下水質測定地点数

市町名	概況調査 (定点観測)	継続監視調査	合計
成田市	0	3	3
山武市	1	0	1
多古町	1	0	1
芝山町	0	0	0
横芝光町	0	2	2
合計	2	5	7

資料：「平成27年度公共用水域水質測定計画」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-12(1) 地下水質調査結果（概況調査（定点観測））

項目	市町名	字・町名	井戸用途	井戸深度	概況調査（定点観測）					環境基準
					2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	
カドミウム (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下 (H23.9以前) 0.003mg/L以下 (H23.10改正)
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
全ソーン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
鉛 (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
六価クロム (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.05mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
砒素 (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	0.001	0.001	不検出	不検出	不検出	
総水銀 (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.0005mg/L 以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
PCB (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
ジクロロメタン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.02mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
四塩化炭素 (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
塩化ビニルモノマー (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.004mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,1-ジクロロエタン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.1mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.04mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	1mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
トリクロロエチレン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.03mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
テトラクロロエチレン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,3-ジクロロプロパン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
チオラム (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
ソルジン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.003mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
チオベンソカルブ (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.02mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
ベンゼン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
セレン (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
硝酸性窒素 及び亜硝酸性窒素 (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	4.2	5.9	6.3	10	8.9	10mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	0.43	0.46	0.5	0.63	0.56	
ふっ素 (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.8mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
ほう素 (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	1mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,4-ジチオキサ (mg/L)	山武市	埴谷	その他	36	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.05mg/L以下
	多古町	大門	その他	51.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	

※ 井戸用途と井戸深度については、平成27年度報告書に記載されていた項目を使用した。

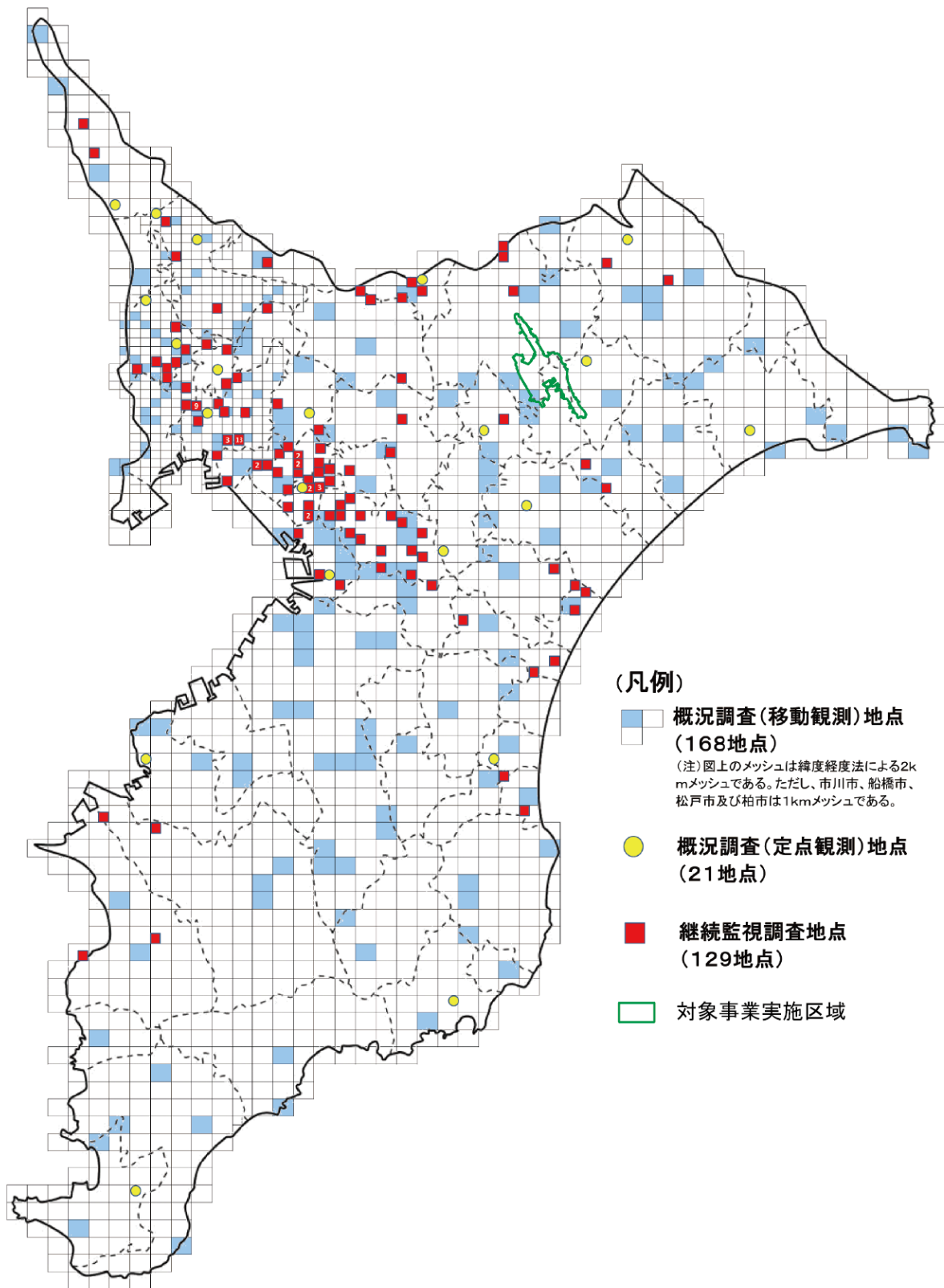
資料：「平成27年度公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 7.1.2-12(2) 地下水質調査結果（継続監視調査）

項目	市町名	字・町名	井戸用途	井戸深度	継続監視調査					環境基準
					2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	
砒素 (mg/L)	成田市	南羽鳥	一般飲用	80	0.008	0.009	0.010	0.005	—	0.01 mg/L 以下
	成田市	小浮	生活用水	不明	0.015	0.015	0.018	0.014	0.014	
	成田市	高岡	生活用水	不明	0.14	0.13	0.015	0.12	0.13	
	成田市	名古屋	生活用水	30	0.017	0.019	0.13	0.017	0.016	
	横芝光町	鳥喰新田	生活用水	不明	0.021	0.022	0.020	0.020	0.02	
	横芝光町	木戸台	その他	8	—	—	—	—	—	
四塩化炭素 (mg/L)	成田市	南羽鳥	一般飲用	80	—	—	—	—	—	0.002 mg/L 以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	高岡	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	名古屋	生活用水	30	—	—	—	—	—	
	横芝光町	鳥喰新田	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	横芝光町	木戸台	その他	8	—	0.0012	0.0015	0.0011	0.0012	
塩化ビニルモノマー (mg/L)	成田市	南羽鳥	一般飲用	80	—	—	—	—	—	0.002 mg/L 以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	高岡	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	名古屋	生活用水	30	—	—	—	—	—	
	横芝光町	鳥喰新田	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	横芝光町	木戸台	その他	8	—	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	成田市	南羽鳥	一般飲用	80	—	—	—	—	—	0.1 mg/L 以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	高岡	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	名古屋	生活用水	30	—	—	—	—	—	
	横芝光町	鳥喰新田	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	横芝光町	木戸台	その他	8	—	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	成田市	南羽鳥	一般飲用	80	—	—	—	—	—	0.04 mg/L 以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	高岡	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	名古屋	生活用水	30	—	—	—	—	—	
	横芝光町	鳥喰新田	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	横芝光町	木戸台	その他	8	—	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	成田市	南羽鳥	一般飲用	80	—	—	—	—	—	1 mg/L 以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	高岡	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	名古屋	生活用水	30	—	—	—	—	—	
	横芝光町	鳥喰新田	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	横芝光町	木戸台	その他	8	—	不検出	不検出	不検出	不検出	
トリクロロエチレン (mg/L)	成田市	南羽鳥	一般飲用	80	—	—	—	—	—	0.03 mg/L 以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	高岡	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	名古屋	生活用水	30	—	—	—	—	—	
	横芝光町	鳥喰新田	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	横芝光町	木戸台	その他	8	—	不検出	不検出	不検出	不検出	
テトラクロロエチレン (mg/L)	成田市	南羽鳥	一般飲用	80	—	—	—	—	—	0.01 mg/L 以下
	成田市	小浮	一般飲用	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	高岡	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	成田市	名古屋	生活用水	30	—	—	—	—	—	
	横芝光町	鳥喰新田	生活用水	不明	—	—	—	—	—	
	横芝光町	木戸台	その他	8	—	不検出	不検出	不検出	不検出	

※ 井戸用途と井戸深度については、平成27年度報告書に記載されていた項目を使用した。

資料：「平成27年度公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）



資料：「平成27年度公共用水域水質測定計画」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

図7.1.2-5 地下水水質測定地点位置（千葉県）

## 1. ダイオキシン類

2016 年度（平成 28 年度）の地下水のダイオキシン類の測定結果は表 7.1.2-13 に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周囲では、成田市において 3 地点でダイオキシン類の測定が行われており、全地点で環境基準を達成している。

表 7.1.2-13 地下水のダイオキシン類測定結果（2016 年度）

測定地点	測定結果 (pg-TEQ/L)	環境基準
成田市北須賀	0.048	1pg-TEQ/L
成田市水掛	0.048	
成田市奈土	0.048	

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）



## ②空港周辺（NAA 測定）

NAA では、空港の建設、運用に伴う空港周辺の地下水質への影響を把握するため、2016 年度（平成 28 年度）は図 7.1.2-6 に示す 3 地点で、地下水の水質測定を行っている。

2016 年度（平成 28 年度）における地下水質の測定結果は、表 7.1.2-14 に示すとおりである。

地下水環境基準関連項目は、ともに定量下限値未満であり、評価基準を達成している。

飲用井戸関連項目を測定した取香地区の結果は、臭気を除く全ての項目で評価基準を達成している。

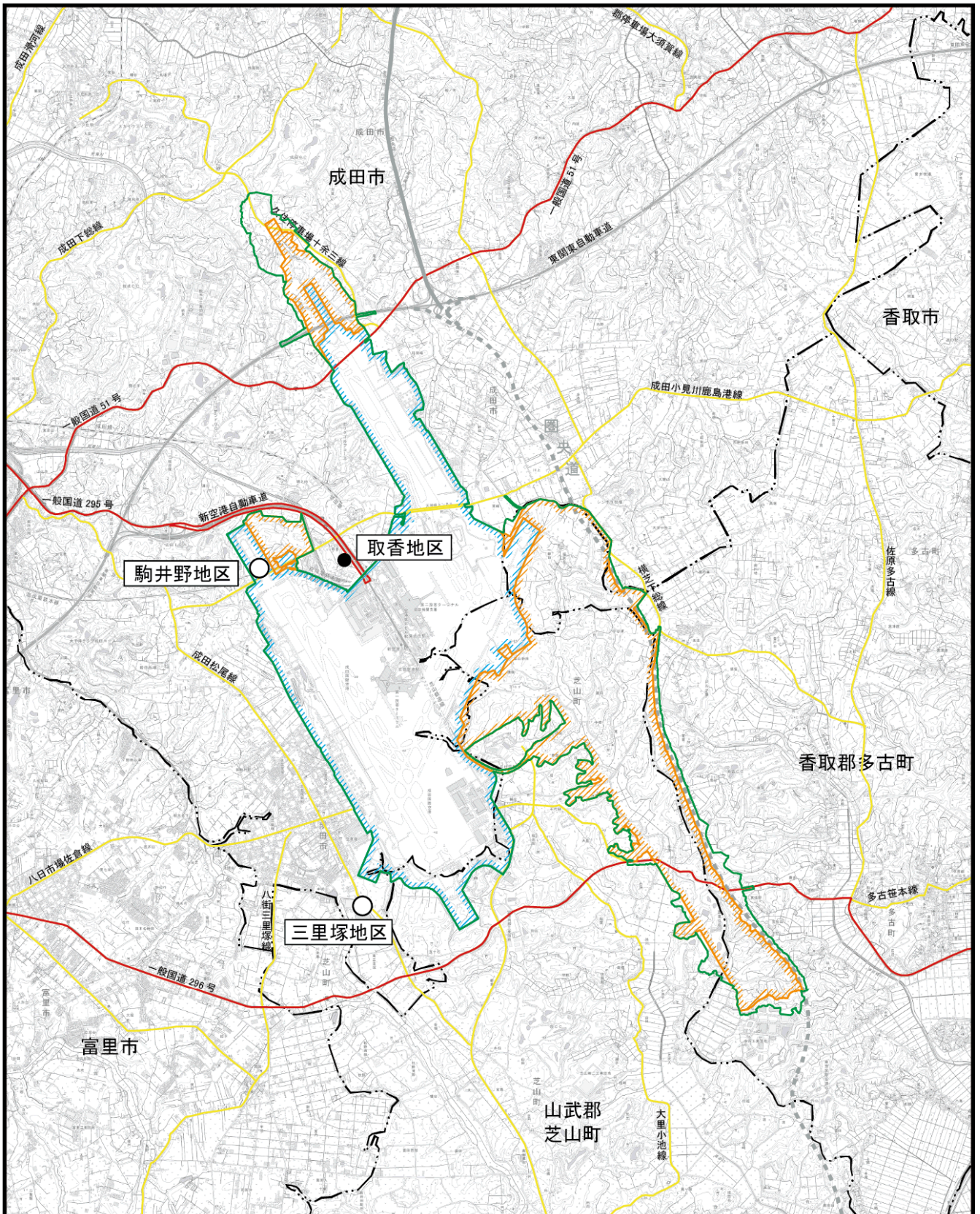


図7.1.2-6 地下水質測定地点位置図 (NAA)

- |            |   |                 |
|------------|---|-----------------|
| 凡 例        | ○ | 地下水環境基準関連項目測定地点 |
| 空港区域       | ● | 飲用井戸関連項目測定地点    |
| 新たに空港となる区域 |   |                 |
| 対象事業実施区域   |   |                 |
| --- 市町村界   |   |                 |

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

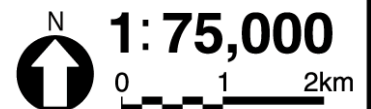




表 7.1.2-14 地下水質測定結果 (2016 年度)

項目	調査地点			評価基準
	駒井野地区	南三里塚地区	取香地区	
地下水環境基準関連	カドミウム	< 0.0003	< 0.0003	0.003mg/L 以下
	全シアン	< 0.1	< 0.1	検出されないこと
	鉛	< 0.001	< 0.001	0.01mg/L 以下
	六価クロム	< 0.005	< 0.005	0.05mg/L 以下
	砒素	< 0.001	0.001	0.01mg/L 以下
	総水銀	< 0.0005	< 0.0005	0.0005mg/L 以下
	アルキル水銀	< 0.0005	< 0.0005	検出されないこと
	PCB	< 0.0005	< 0.0005	検出されないこと
	ジクロロメタン	< 0.002	< 0.002	0.02mg/L 以下
	四塩化炭素	< 0.0002	< 0.0002	0.002mg/L 以下
	塩化ビニルモノマー	< 0.0002	< 0.0002	0.002mg/L 以下
	1,2-ジクロロエタン	< 0.0004	< 0.0004	0.004mg/L 以下
	1,1-ジクロロエチレン	< 0.01	< 0.01	0.1mg/L 以下
	1,2-ジクロロエチレン	< 0.004	< 0.004	0.04mg/L 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	< 0.1	< 0.1	1mg/L 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	< 0.0006	< 0.0006	0.006mg/L 以下
	トリクロロエチレン	< 0.001	< 0.001	0.01mg/L 以下
	テトラクロロエチレン	< 0.001	< 0.001	0.01mg/L 以下
	1,3-ジクロロプロペン	< 0.0002	< 0.0002	0.002mg/L 以下
	チウラム	< 0.0006	< 0.0006	0.006mg/L 以下
	シマジン	< 0.0003	< 0.0003	0.003mg/L 以下
	チオベンカルブ	< 0.002	< 0.002	0.02mg/L 以下
	ベンゼン	< 0.001	< 0.001	0.01mg/L 以下
	セレン	< 0.001	< 0.001	0.01mg/L 以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	< 0.06	1.4	10mg/L 以下
	ふっ素	< 0.08	< 0.08	0.8mg/L 以下
ほう素	< 0.1	< 0.1	1mg/L 以下	
1,4-ジオキサン	< 0.005	< 0.005	0.05mg/L 以下	
飲用井戸関連	一般細菌		0	100 個/mL 以下
	大腸菌		不検出	検出されないこと
	亜硝酸態窒素		< 0.004	0.04mg/L 以下
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		< 0.02	10mg/L 以下
	塩化物イオン		4.9	200mg/L 以下
	有機物 (全有機炭素の量)		< 0.3	3mg/L 以下
	pH 値 (水温℃)		8.4(24.7)	5.8 以上 8.6 以下
	味 ※2		—	異常でないこと
	臭気		腐敗臭	異常でないこと
	色度		< 0.5	5 度以下
	濁度		< 0.1	2 度以下

※1 「<」は定量下限値を下回ることを示します。

※2 臭気検査で腐敗臭が感じられたことから味の検査は未実施

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 NAA)

### 7.1.3. 土壌及び地盤の状況

#### (1) 土壌

##### 1) 分類

土壌分類は、図 7.1.3-1 に示すとおりであり、対象事業実施区域及びその周囲の下総台地には、広く黒ボク土壌（火山灰を母材として有機物が集積した土壌）に覆われている。台地を侵食した沖積低地（谷津）には、グライ土壌（地下水等により土壌が還元状態になり、還元鉄による青色を呈する土壌）が分布している。

##### 2) 土壌汚染

千葉県内では、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」（1970 年（昭和 45 年）12 月法律第 139 号、改正：2011 年（平成 23 年）8 月 30 日 法律第 105 号）に基づく農用地土壌汚染対策地域の指定はない。また、表 7.1.3-1 に示すとおり、対象事業実施区域及びその周囲には成田市の一部に「土壌汚染対策法」（2002 年（平成 14 年）5 月 法律第 53 号、改正：2017 年（平成 29 年）5 月 19 日 法律第 33 号）に基づく要措置区域が 2012 年（平成 24 年）2 月に指定されている。成田市の要措置区域は図 7.1.3-2 に示すとおりである。

また、対象事業実施区域及びその周囲には、成田市において土壌中のダイオキシン類調査が 4 地点で実施されている。調査結果は表 7.1.3-2 に示すとおりであり、環境基準と比較するとすべての地点において基準値を達成している。成田市におけるダイオキシン類調査地点は図 7.1.3-2 に示すとおりである。

表 7.1.3-1 土壌汚染対策法に基づく要措置区域

指定年月日	指定区域（地番）	面積(m <sup>2</sup> )	特定有害物質	告示番号
2012 年 2 月 17 日 (一部解除 2014 年 2 月 18 日) (一部解除 2016 年 7 月 8 日)	成田市大菅字女化 17 番 の一部 及び字くじみね 16 番の 一部	70	テトラクロロエチレン	H23 年告示 79 H26 年告示 69 H28 年告示 426

表 7.1.3-2 土壌中のダイオキシン類調査結果（2016 年度）

測定地点	測定結果 (pg-TEQ/g)	環境基準
成田市滑河運動施設	0.45	1,000pg-TEQ/g
成田市甚兵衛公園	2.9	
成田市榎入街区公園	0.10	
成田市小御門保育園	0.34	

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）



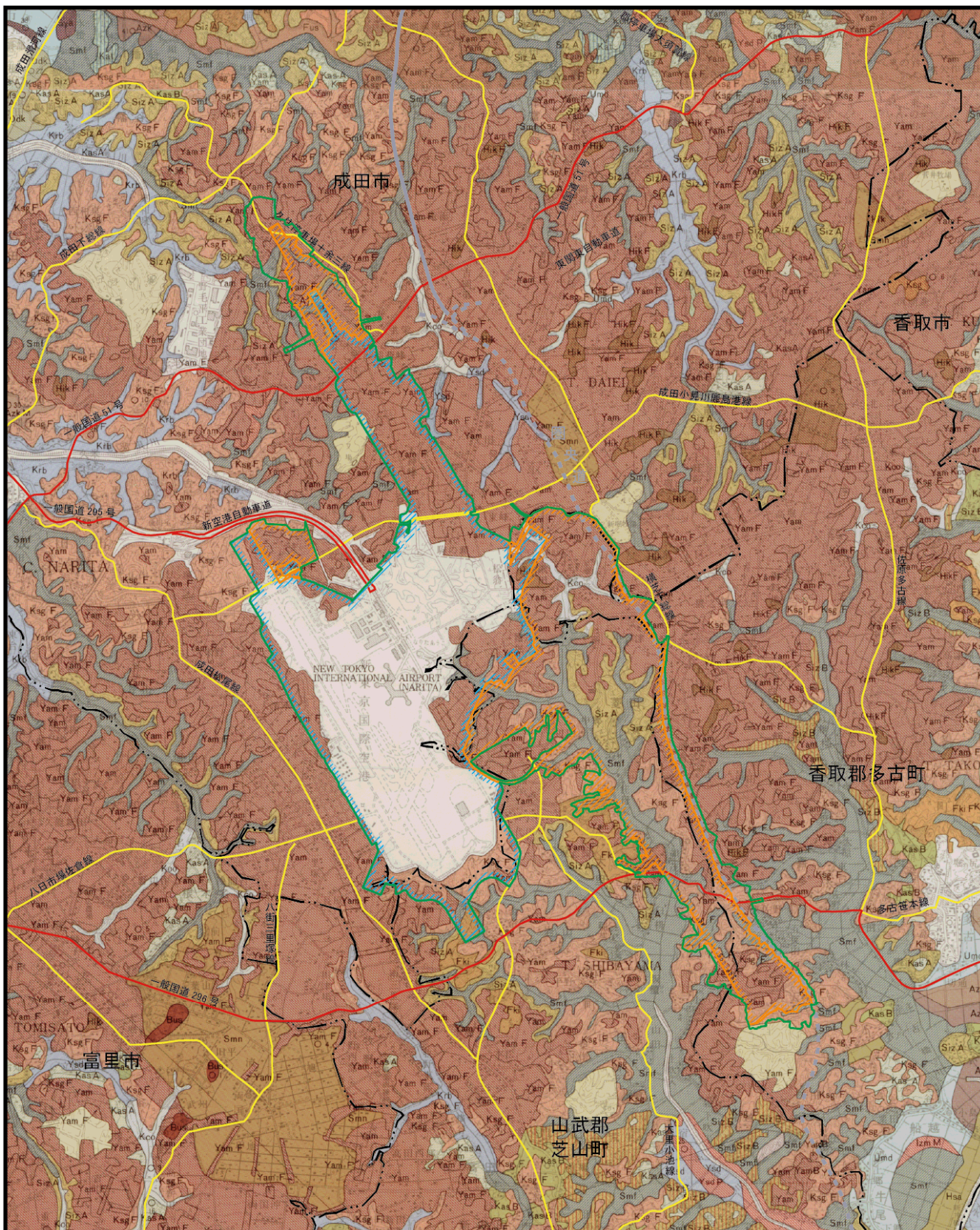


図7.1.3-1(1) 土壌分類図

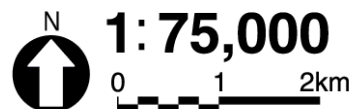
凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界

※凡例は図7.1.3-1(2)に示す。

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。


資料：「土地分類基本調査図（都道府県土地分類基本調査）土じょう図 成田」（昭和58年3月 千葉県）






台地の土壌

厚層黒ボク土壌

 : 古原統


厚層黒ボク土壌


 : 武州統


 : 文違F統


 : 文違統


黒ボク土壌

 : 住野統


 : 八街F統


 : 八街統


 : 舟木F統


 : 舟木統


淡色黒ボク土壌


 : 上砂F統

 : 椎崎A統


 : 椎崎B統

 : 香西A統

 : 香西B統

 : 香西C統

乾性褐色森林土壌


 : 香取統

低地の土壌

黒ボクグライ土壌

 : 吉岡統


灰色低地土壌


 : 平三統


粗粒灰色低地土壌

 : 鷲 統


グライ土壌


 : 馬立統

 : 下総統


 : 黒部統


低地泥炭土壌


 : 吉田P統


 : 吉田統

黒泥土壌


 : 下谷統


 : 和泉M統

 : 案食M統

 : 案食統

その他

 : 未区分地1

 : 未区分地2


 : 試坑地点位置  
および番号

図7.1.3-1(2) 土壌分類図凡例

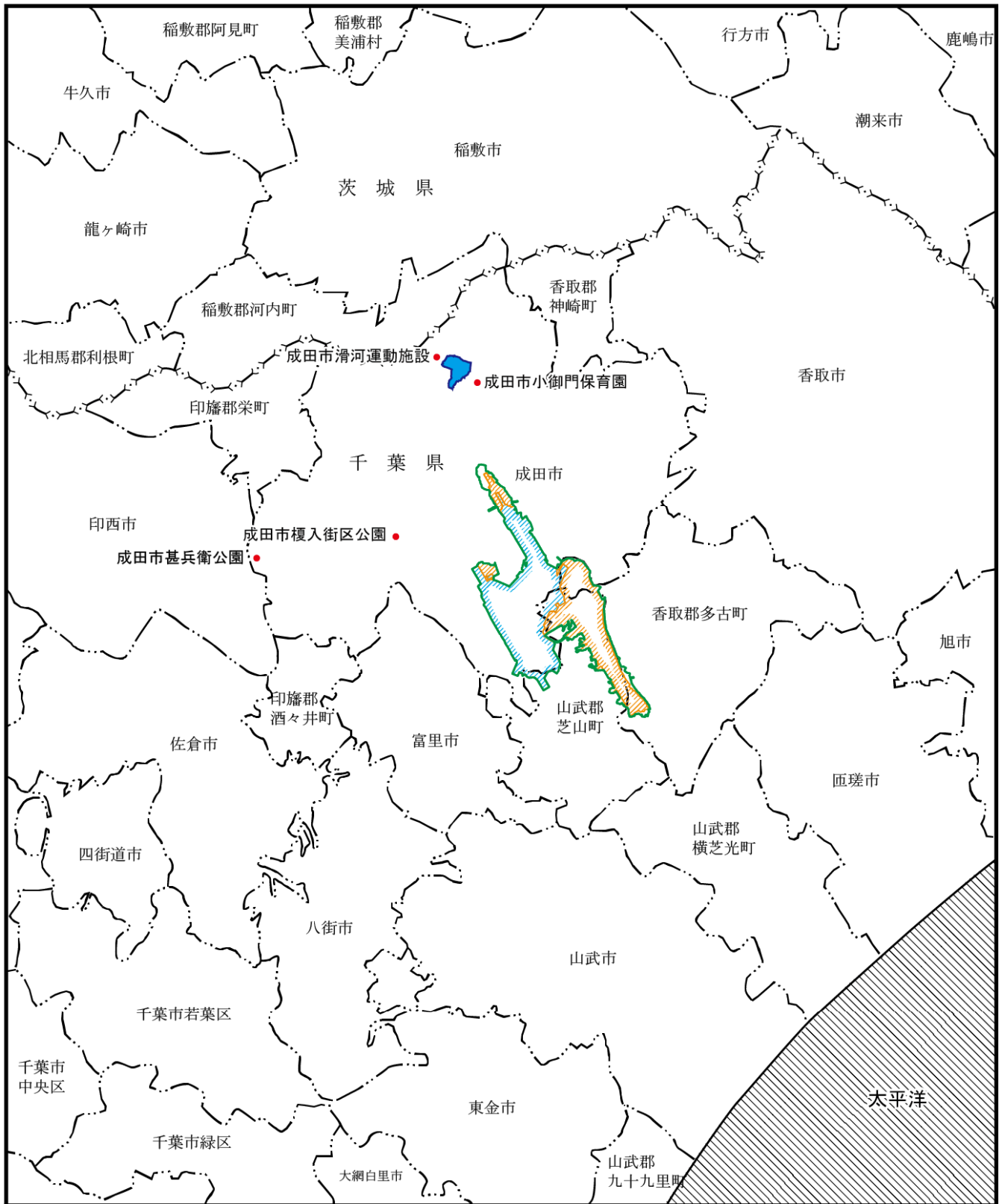









図7.1.3-2 土壤汚染対策法の要措置区域及びダイオキシン類調査地点

凡 例

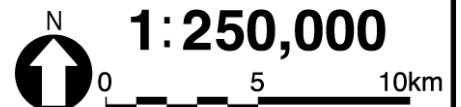
-  空港区域
-  新たに空港となる区域
-  対象事業実施区域

-  ダイオキシン類調査地点
-  土壤汚染対策法 要請措置区域

-  県 界
-  市町村界

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

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)  
 「土壤汚染対策法に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域」  
 (千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧)





## (2) 地盤

千葉県では、地盤沈下を未然に防止するため、毎年精密水準測量など監視調査を実施している。そのうち対象事業実施区域及びその周囲では、図 7.1.3-3 に示すとおり、55 地点で調査を行っている。

空港周辺市町における水準測量成果は表 7.1.3-3 に示すとおりである。1 年間で最も沈下が進んだ NR-38 地点の変動量は年間－9.5mm であり、年間沈下量が 20mm 以上の地点はない。

表 7.1.3-3(1) 水準測量成果表（成田市）（基準日：2016 年 1 月 1 日）

水準点 番号	所在地			標高(m)		変動量 (mm)
	町名(大字)	番地	目標	2015年1月	2016年1月	
3990	十余三	25地先	(株)地下調査工業向側	38.6725	38.6714	－1.1
3993	寺台	436	保目神社	8.0190	8.0175	－1.5
(交) 3995	並木町	5	不動橋交差点	40.6314	40.6259	－5.5
2977	猿山	1080	成田市下総支所	7.9917	7.9960	+4.3
2978	滑川	8	(個人宅)	8.4591	8.4614	+2.3
2979	安西	－	根木名川(新川)排水機場	3.6543	3.6535	－0.8
SM-1	名古屋	247	下総高校	32.8827	32.8852	+2.5
SM-2	高倉	49	高倉共同利用施設	20.6915	20.6944	+2.9
SM-4	中里	308	楽満寺	19.2980	19.3018	+3.8
SM-5	成井	615-1	成井コミュニティセンター	37.8684	37.8716	+3.2
NR-1	東和田	396-3	成田市東和田駐車場	6.8672	6.8631	－4.1
NR-2	花崎町	760	成田市役所	11.0424	11.0361	－6.3
NR-6	宗吾一丁目	558-1	宗吾霊堂内	34.7213	34.7159	－5.4
NR-11	大竹	1816-2	(個人宅)	5.2689	5.2629	－6.0
NR-13	南羽鳥	100	成田合成株式会社向側	13.0003	12.9976	－2.7
NR-14	南羽鳥	100	熊野神社	29.3670	29.3637	－3.3
NR-15	竜台	384	竜台共同利用施設	6.0786	6.0772	－1.4
NR-16	北部	2520	新目神社	2.1971	2.1962	－0.9
NR-17	北羽鳥	2155-1	北羽鳥北部共同利用施設	4.1702	4.1691	－1.1
NR-18	長沼	495-3	長沼保育園	4.2123	4.2111	－1.2
NR-19	宝田	1929	宝田公民館	4.7851	4.7836	－1.5
NR-20	宝田	912-1	JA成田市農業機械事業所	3.9555	3.9549	－0.6
NR-24	東金山	243	(有)レッカーサービス木川	8.7438	8.7435	－0.3
NR-25	小菅	－	消防団第六十九分団器具置場	11.8013	11.7998	－1.5
NR-28	大室	1770	竜面共同利用施設	39.4895	39.4900	+0.5
NR-29	小泉	－	脇鷹神社	38.3533	38.3557	+2.4
NR-30	西和泉	41-2	消防団第4分団第5部器具庫	14.1279	14.1304	+2.5
NR-31	赤荻	1042	赤荻共同利用施設	13.2900	13.2941	+4.1
NR-32	三里塚	2	三里塚第一公園	40.1567	40.1490	－7.7
NR-34	幡谷	573	香取神社	37.3434	37.3462	+2.8
NR-35	大室	766-1	圓通寺（大室保育園横）	17.2623	17.2644	+2.1
NR-38	南三里塚	330-2	東牧場	40.6192	40.6097	－9.5
NR-39	下方	－	麻賀多神社向側	3.4394	3.4330	－6.4
NR-40	北須賀	98	根山神社	4.4659	4.4592	－6.7

表 7.1.3-3(2) 水準測量成果表（成田市）（基準日：2016年1月1日）

水準点 番号	所在地			標高(m)		変動量 (mm)
	町名(大字)	番地	目標	2015年1月	2016年1月	
NR-41	南羽鳥	—	豊住工業団地（TDK前）	14.1186	14.1169	-1.7
NR-42	北須賀	外埜1243	甚兵衛公園駐車場横	1.0454	1.0380	-7.4
NR-43	新妻	—	新妻排水機場	2.3257	2.3217	-4.0
NR-44	芦田	2420	印旛食肉センター	1.1837	1.1770	-6.7
NR-45	安西	35-2	安西共同利用施設	4.2924	4.2916	-0.8
NR-46	松崎	2605	稲荷神社	4.5300	4.5238	-6.2
NR-47	台方	1379	成田鑑賞魚センター	1.8523	1.8461	-6.2
NR-48	不動ヶ岡	2006-2	不動ヶ岡青年館	19.1854	19.1793	-6.1
天神峰 BM	天神峰	道場81	千葉県花植木センター横	34.9130	34.9095	-3.5

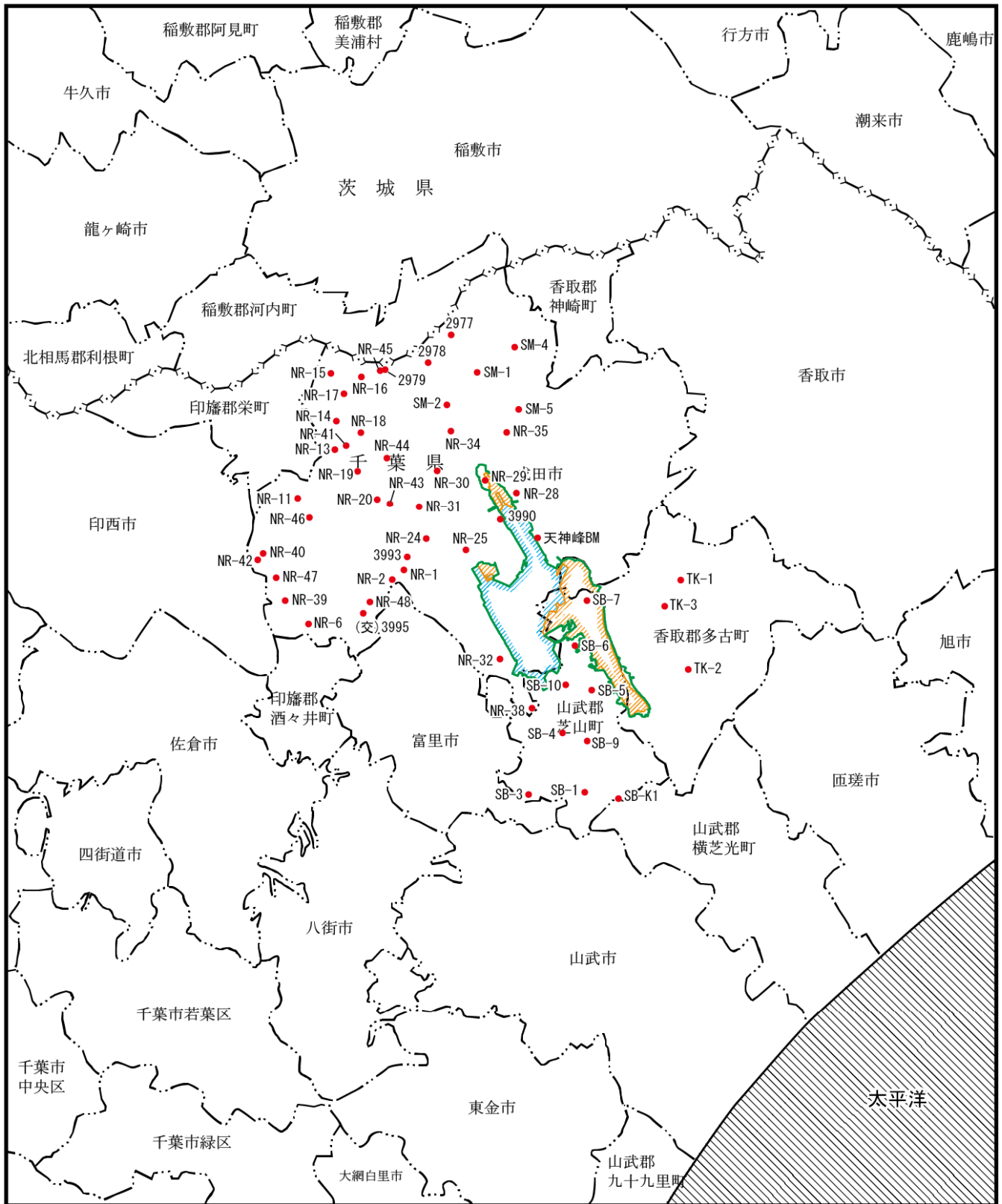
表 7.1.3-3(3) 水準測量成果表（多古町）（基準日：2016年1月1日）

水準点 番号	所在地			標高(m)		変動量 (mm)
	町名(大字)	番地	目標	2015年1月	2016年1月	
TK-1	大門	205	久賀小学校	41.2314	41.2325	+1.1
TK-2	多古	3236	多古高等学校	14.5107	14.5094	-1.3
TK-3	大高	1-96	久賀浄水場	43.0345	43.0322	-2.3

表 7.1.3-3(4) 水準測量成果表（芝山町）（基準日：2016年1月1日）

水準点 番号	所在地			標高(m)		変動量 (mm)
	町名(大字)	番地	目標	2015年1月	2016年1月	
SB-1	小池	982	芝山町役場	41.0408	41.0360	-4.8
SB-3	新井田	445-506	はにわ台児童公園	40.5820	40.5757	-6.3
SB-4	山田	1062	大気汚染常時監視測定局横	40.9750	40.9691	-5.9
SB-5	大里	2631	東小学校体育館前	12.0215	12.0199	-1.6
SB-6	菱田	1041	菱田小学校	42.3573	42.3598	+2.5
SB-7	菱田	755	稲荷神社	41.1668	41.1663	-0.5
SB-9	大台	—	(株)協成成田芝山工場横	27.2732	27.2685	-4.7
SB-10	岩山	—	郵船航空横	41.0171	41.0157	-1.4
SB-K1	芝山	—	芝山公園	24.7770	24.7722	-4.8

資料：「千葉県水準測量成果表」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）



凡 例

空港区域 ● 水準測量地点

新たに空港となる区域

対象事業実施区域

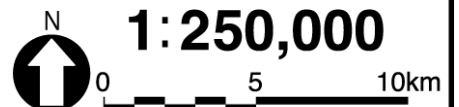
県 界

市町村界

※空港区域には、今後拡張を  
予定している区域も含む。

図7.1.3-3 水準測量地点

資料：「千葉県水準測量成果表」  
(千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧)



#### 7.1.4. 地形及び地質の状況

##### (1) 地形

成田空港の位置する下総台地の中央主要部は、印旛沼・利根川に流入する谷、東京湾に注ぐ谷、九十九里より太平洋に注ぐ谷によって樹枝状に侵食されており、成田空港付近を分水嶺とし、北西側が利根川の支流域に、南東側が九十九里から太平洋に注ぐ流域となっている。分水嶺は空港内を通過し、南西から北東方向に延びる。台地の高さは概ね 40m であるため分水嶺に沿って侵食のない広い平坦面の台地が連続するが、成田空港北部では、北東、南西からの谷が深く入り込み、平坦面の幅が狭くなっている。

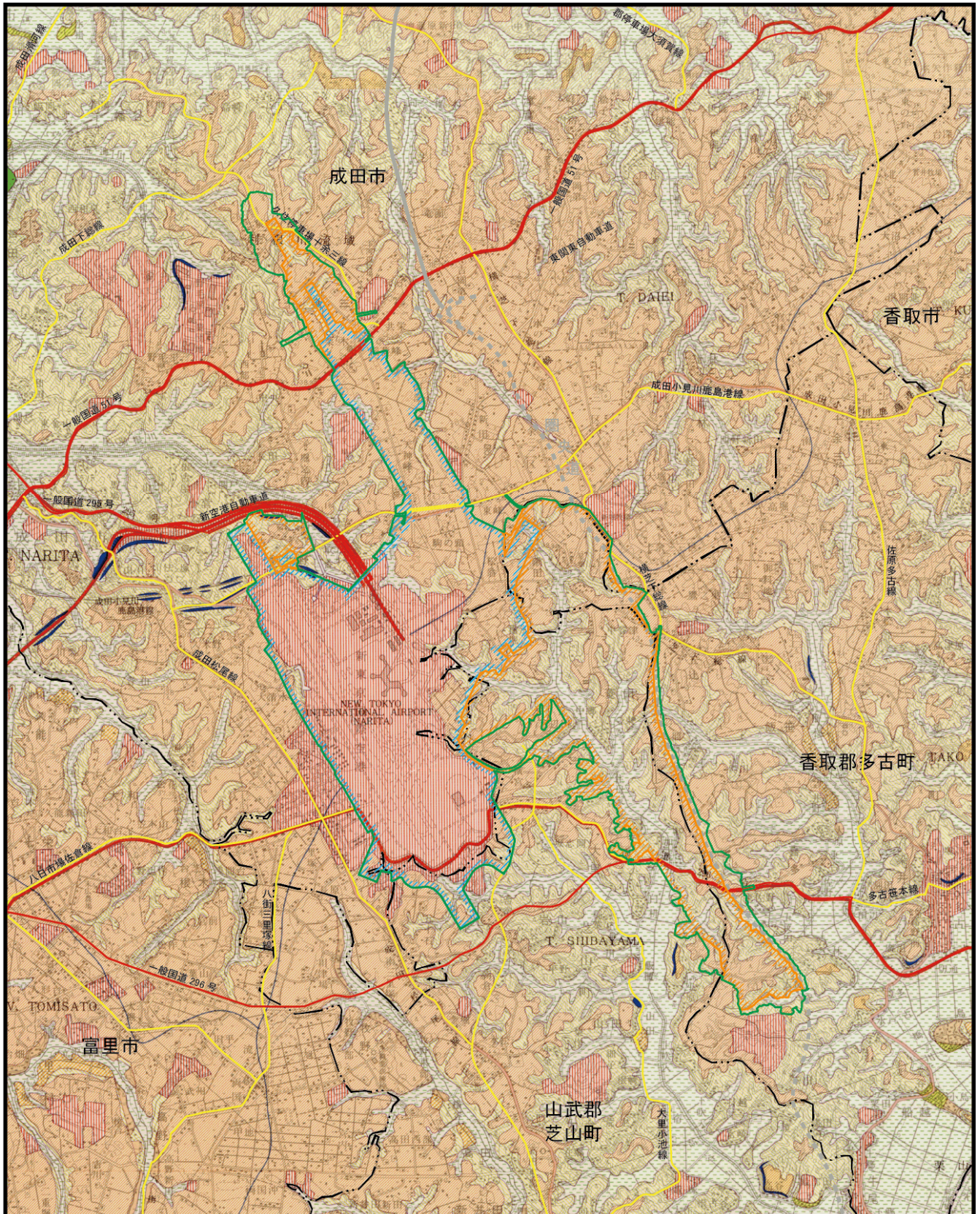
対象事業実施区域及びその周囲における地形は図 7.1.4-1 に示すとおり、下総台地とそれを侵食して残る台地斜面及び谷底平野から構成されている。台地の標高は 40m 前後であり、台地を侵食して形成された谷底平野（谷津）の標高が 20～25m であるので、台地斜面は概ね 15～20m の標高差を有する。

対象事業実施区域及びその周囲の台地を侵食する河川は、図 7.1.2-1 に示したとおり利根川流域の根木名川とその支流の取香川、荒海川、尾羽根川、九十九里より太平洋に注ぐ栗山川の支流である高谷川と木戸川である。

樹枝状に発達する谷底平野に形成されている谷津の幅は数 10m から数 100m で、中でも高谷川の谷津の幅が広がっている。

また、台地と谷底平野間の斜面は斜度が 30 度を超えるところもある。対象事業実施区域及びその周囲では、栗山川流域と取香川流域で台地斜面の占める面積が広く、成田空港の北西側では根木名川と取香川の侵食によって台地面が狭くなっている。





凡 例

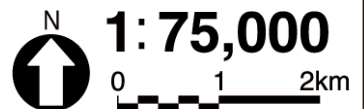
- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

- |   |   |
|---|---|
| <p>台 地</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #f4a460; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> : 上位砂礫台地</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e69d00; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> : 中位砂礫台地</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d97e33; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> : 下位砂礫台地</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #c45a3a; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> : 低位砂礫台地</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #a6c9ec; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> : 斜面</li> </ul> | <p>低 地</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> : 谷底平野・氾濫原平野</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #5cb85c; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> : 三角州平野</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #6aa84f; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> : 自然堤防・砂堆(砂州)</li> </ul> <p>人工地形</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e74c3c; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> : 切土・盛土地(改変地)</li> </ul> |
|---|---|

図7.1.4-1 地形分類図

- その他
- : 急 崖
  - : 分水界
  - : 地形界
  - : 国 道
  - : 主要地方道

資料：「土地分類基本調査図(都道府県土地分類基本調査)地形分類図 成田」  
(昭和58年3月 千葉県)





## (2) 地質

対象事業実施区域及びその周囲に分布する地質の層序は、表 7.1.4-1 に示すとおり、固結～半固結のシルト層と砂層などで構成される上総層群（笠森層、金剛地層）が基盤にあり、その上部に下総層群（下位より地蔵堂層、藪層、上泉層、清川層、上岩橋層、木下層、姉崎層、常総粘土層等の砂層・泥層）が分布し、表層は武蔵野ローム層、立川ローム層等のいわゆる関東ローム層となっている。谷底平野及び台地を刻む支谷沿いには、沖積層が分布している。

また、図 7.1.4-2 に示す表層地質図によると、台地上は主としてローム層が分布し、谷底平野部は泥がち堆積物等で構成されている。

表 7.1.4-1 対象事業実施区域及びその周囲の地質層序

地質年代	層群	地層名
沖積世	—	沖積層
後期更新世	関東ローム層	立川ローム層
		武蔵野ローム層
中期更新世	下総層群	常総粘土層
		姉崎層
		木下層
		上岩橋層
		清川層
		上泉層
		藪層
		地蔵堂層
	上総層群	金剛地層
		笠森層

資料：「日本の地質 3 関東地方」（昭和61年10月 日本地質『関東地方』編集委員会）及び「土地分類基本調査 成田」（昭和57年12月 千葉県）をもとに作成

既存資料によると、対象事業実施区域及びその周囲において、学術上重要と判断される地形、土壌、湧水及び特異な自然現象は確認されなかった。

地質については、「天然記念物緊急調査報告書—千葉県地質鉱物基礎調査」（1995年（平成7年）3月 千葉県）によると、成田市大袋字小高田において「潮流チャネル堆積物のマッドレイプ（木下層）」が、山武市松尾（旧山武郡松尾町）御城内において「上総層群金剛地層の海浜相と下総層群地蔵堂層の J1 テフラ」がある。「潮流チャネル堆積物のマッドレイプ（木下層）」はこの地点での潮汐堆積物はあまり特徴的なものではないが、木下層のバリアー島システムを考える上で重要と考えられる。「上総層群金剛地層の海浜相と下総層群地蔵堂層の J1 テフラ」はこの千葉県北東部で見いだされたことは層序を組み立てる上で極めて重要な意味を持っている。学術的価値があり、下総層群では珍しくテフラが純層で観察されることから文化財的価値を有すると考えられる。これらの重要な地質については、本事業により改変する区域から離れている。







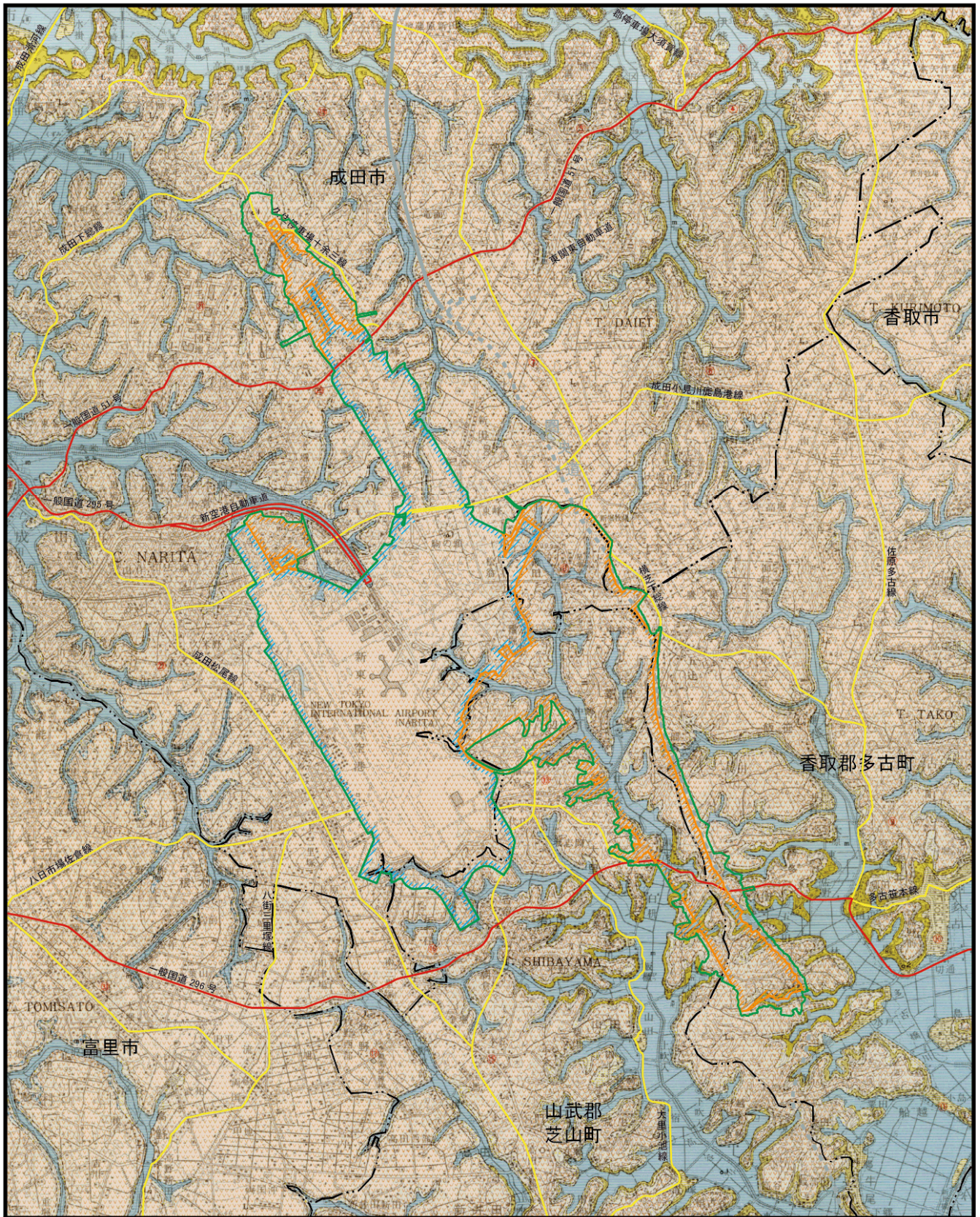






図7.1.4-2(1) 表層地質図

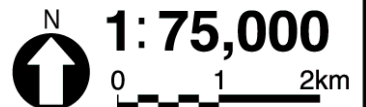
凡例

-  空港区域
-  新たに空港となる区域
-  対象事業実施区域
-  市町村界

凡例は図7.1.4-2(2)に示す。

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

資料：「土地分類基本調査図（都道府県土地分類基本調査）表層地質図 成田」（昭和58年3月 千葉県）





	泥がち堆積物	a <sup>1</sup> : 現世河成および海岸平野堆積物	未固結堆積物	完新世
	砂がち堆積物	a <sup>1</sup> : 現世砂堆積物		
	泥 1	a <sup>2</sup> : 姉崎層		更新世
	砂 1	a <sup>2</sup> : 木下層および上岩橋層		
	砂 2	a <sup>2</sup> : 清川層		
	砂 3	a <sup>2</sup> : 藪層および瀬又層		
	砂 4	a <sup>2</sup> : 地蔵堂層		
	砂 5	a <sup>2</sup> : 金剛地層		
	ローム 2	a <sup>1</sup> : 立川ローム層+武蔵野ローム層		
	ローム 3	a <sup>1</sup> : 立川ローム層+武蔵野ローム層 +下末吉ローム層		
	岩石の種類境界			

図7.1.4-2(2) 表層地質図凡例

### 7.1.5.動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

#### (1) 動物の状況

##### 1) 動物の生息の状況

動物の生息の状況を把握するために収集した文献その他の資料は表 7.1.5-1 に示すとおりである。

なお、動物相に係る調査対象範囲は成田市、多古町及び芝山町とし、各市町における記録のある動物を抽出した。

表 7.1.5-1 収集した文献その他の資料

No.	文献・資料名
1	「動植物生息調査（第2次陸域編）報告書」（平成16年3月 成田市）
2	「動植物生息調査（第2次水辺編）報告書」（平成15年3月 成田市）
3	「大栄町史－自然編－」（平成9年3月 大栄町）
4	「（仮称）成田市・富里市新清掃工場整備事業に係る環境影響評価書」（平成21年 成田市・富里市）
5	「千葉県の自然誌 本編6 千葉県の動物1」（平成14年 千葉県）
6	「千葉県動物誌」（平成11年 千葉県生物学会編）
7	「千葉県の保護上重要な野生生物－千葉県レッドデータブック－動物編」（平成12年3月 千葉県環境生活部自然保護課）
8	「千葉県の保護上重要な野生生物 千葉県レッドリスト（動物編）＜2006年改訂版＞」（平成8年3月 千葉県環境生活部自然保護課）
9	「千葉県の保護上重要な野生生物－千葉県レッドデータブック－動物編（2011年改訂版）」（平成23年3月 千葉県環境生活部自然保護課）※
10	「生物多様性情報システム－第2回動植物分布調査」（昭和53-55年 環境省自然環境局生物多様性センター）
11	「生物多様性情報システム－第3回動植物分布調査」（昭和58-63年 環境省自然環境局生物多様性センター）
12	「生物多様性情報システム－第4回動植物分布調査」（昭和63年-平成5年 環境省自然環境局生物多様性センター）
13	「生物多様性情報システム－第5回動植物分布調査」（平成5-11年 環境省自然環境局生物多様性センター）
14	「生物多様性情報システム－第6回動植物分布調査」（平成11-17年 環境省自然環境局生物多様性センター）
15	「第6回自然環境保全基礎調査 鳥類繁殖分布調査報告書」（平成16年 環境省自然環境局 生物多様性センター）
16	「生物多様性情報システム－ガンカモ類の生息調査」（平成15-27年 環境省自然環境局生物多様性センター）
17	「生物多様性情報システム－第7回動植物分布調査」（平成17-20年 環境省自然環境局生物多様性センター）
18	「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（平成23年 環境省）
19	「第46回ガンカモ類の生息調査報告書（平成26年度）」（平成27年 環境省自然環境局生物多様性センター）
20	「第47回ガンカモ類の生息調査報告書（平成27年度）」（平成28年 環境省自然保護局生物多様性センター）
21	「国の天然記念物 オオヒシクイの越冬観察記録 2016年度シーズン（平成28年度）」（平成29年 （旧江戸崎）稲敷雁の郷友の会）
22	N A A 資料

※ 当文献に加え、千葉県生物多様性センターから提出された情報に基づき、調査対象範囲に記録のある種を抽出した。

## 7. 動物相

動物相の概要は表 7.1.5-2 に示すとおりである。

調査対象範囲の3市町では、既存資料調査の結果、哺乳類 22 種、鳥類 200 種、爬虫類 15 種、両生類 10 種、昆虫類 1,948 種、クモ類 54 種、大型陸産甲殻類 25 種、陸産貝類 25 種、魚類 86 種、底生動物 119 種が確認された。

表 7.1.5-2 動物相の概要

分類	概要
哺乳類	ジネズミ、ヒミズ、アブラコウモリ、ノウサギ、ニホンリス、アカネズミ、カヤネズミ、アライグマ、タヌキ、イタチ、ハクビシン、ニホンイノシシ等 (22 種)
鳥類	ヒシクイ、オシドリ、トモエガモ、カイツブリ、カワウ、ヨシゴイ、チュウサギ、クイナ、バン、ホトトギス、ヨタカ、アマツバメ、ケリ、コチドリ、オオジシギ、イソシギ、ハマシギ、コアジサシ、ミサゴ、オオタカ、サシバ、フクロウ、カワセミ、アオゲラ、チョウゲンボウ、サンコウチョウ、ツバメ、セッカ、ホオジロ、クロジ等 (200 種)
爬虫類	クサガメ、ニホンイシガメ、ミシシッピアカミミガメ、カミツキガメ、ニホンスッポン、ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヒバカリ、シロマダラ、ヤマカガシ、ニホンマムシ (15 種)
両生類	トウキョウサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンヒキガエル(ニホンヒキガエル、アズマヒキガエル)、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、ウシガエル、ツチガエル、トウキョウダルマガエル、シュレーゲルアオガエル (10 種)
昆虫類	モノサントンボ、アオイトトンボ、ヤマサナエ、サラサヤンマ、チョウトンボ、オオゴキブリ、クツワムシ、ハルゼミ、コオイムシ、イネカメムシ、ツノトンボ、セアカオサムシ、ガムシ、ミヤマクワガタ、ヤマトタマムシ、ゲンジボタル、ホシベニカミキリ、スゲハムシ、オオアオゾウムシ、モンズズメバチ、ミドリバエ、セグロトビケラ、ミヤマセセリ、オナガアゲハ、ミドリシジミ、オオムラサキ、ガマヨトウ等 (1,948 種)
クモ類	キノボリトタテグモ、ミヤグモ、ダニグモ、コケヒメグモ、ジョロウグモ、オニグモ、ナカムラオニグモ、アシナガグモ、ノコギリヒザグモ、シボグモ、ヤマトコマチグモ等 (54 種)
大型陸産甲殻類	ムネトゲツチカニムシ、アカツノカニムシ、ミカンハダニ、ハイイロフサヤスデ、スジシムカデ、セスジアカムカデ、イソシマジムカデ、ヤサコムカデ、オカトビムシ等 (25 種)
陸産貝類	ヤマタニシ、ナガオカモノアラガイ、キセルガイモドキ、オオタキコギセル、チュウゼンジギセル、オカチョウジガイ、コハクガイ、ナメクジ、カサキビ、ミスジマイマイ等 (25 種)
魚類	ニホンウナギ、コイ、ギンブナ、ヤリタナゴ、オイカワ、ウグイ、モツゴ、タモロコ、カマツカ、ニゴイ、ドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、ナマズ、アユ、ミナミメダカ、オオクチバス、チチブ等 (86 種)
底生動物	ナミウズムシ、マルタニシ、カワニナ、モノアラガイ、カラスガイ、マシジミ、エラミミズ、シマイシビル、ヌマエビ、スジエビ、モクズガニ、サホコカゲロウ、ハグロトンボ、オニヤンマ、シマアメンボ、マメゲンゴロウ、コガムシ等 (119 種)

#### 1. 重要な種

重要な動物種の選定基準は、表 7.1.5-3 に示すとおりである。

表 7.1.5-3 重要な動物種の選定基準

No.	選定基準	
1	文化財保護法	「文化財保護法」(昭和25年 法律第214号、改正：平成26年6月13日法律第69号)による国指定の天然記念物 特天：特別天然記念物 天：天然記念物
2	種の保存法	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年法律第75号、改正：平成29年6月2日 法律第51号) 国内：国内希少野生動植物種 国際：国際希少野生動植物種 緊急：緊急指定種
3	環境省レッドリスト	「環境省レッドリスト2017」(平成29年 環境省報道発表資料) EX：絶滅種 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類 (CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類) VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
4	千葉県レッドデータブック	「千葉県の保護上重要な野生生物 千葉県レッドデータブック(動物編) <2011年 改訂版>」(平成23年 千葉県) X：消息不明、絶滅生物 EW：野生絶滅生物 A：最重要保護生物 B：重要保護生物 C：要保護生物 D：一般保護生物 情報不足

#### (F) 哺乳類

生息情報が得られた哺乳類のうち重要な種は、表 7.1.5-4 に示す 4 目 7 科 9 種であった。

表 7.1.5-4 重要な種(哺乳類)

No.	目名	科名	種名(和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	モグラ	トガリネズミ	ジネズミ				D	○	○	○
2		モグラ	ヒミズ				D	○	○	○
3	サル	オナガザル	ニホンザル				C	○	○	
4	ネズミ	リス	ニホンリス				C	○	○	○
5		ネズミ	ヒメネズミ				D	○	○	○
6			カヤネズミ				D	○	○	○
7	ネコ	イヌ	キツネ				B	○	○	○
8		イタチ	テン				D	○		
9			アナグマ				C	○	○	○
合計	4 目	7 科	9 種	0 種	0 種	0 種	9 種	9 種	8 種	7 種

※1 種名及び配列等は、基本的に「日本産野生生物目録 脊椎動物編」(平成5年 環境庁)に準拠した。

※2 選定基準の標記は、表 7.1.5-3 に示すとおりである。



## (イ) 鳥類

生息情報が得られた鳥類のうち重要な種は、表 7.1.5-5 に示す 17 目 37 科 109 種であった。

表 7.1.5-5(1) 重要な種 (鳥類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	キジ	キジ	ウズラ			VU	A	○		
2	カモ	カモ	サカツラガン			DD	X	○		
3			ヒシクイ <sup>※3</sup>	天		VU NT	X	○		
4			マガン	天		NT	X	○		
5			コクガン	天		VU	B	○		
6			オシドリ			DD	B	○		
7			オカヨシガモ				C	○	○	○
8			ヨシガモ				B	○		
9			トモエガモ			VU	B	○		
10			アカハジロ			DD	A	○		
11			スズガモ				D	○		
12			ホオジロガモ				B	○		
13			ウミアイサ				D	○		
14			カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ				C	○
15	カンムリカイツブリ						D	○		
16	コウノトリ	コウノトリ	コウノトリ	特天	国内	CR	X	○		
17	カツオドリ	ウ	カワウ				D	○	○	○
18			ウミウ				B	○		
19	ペリカン	サギ	サンカノゴイ			EN	A	○	○	○
20			ヨシゴイ			NT	A	○	○	○
21			オオヨシゴイ			CR	X	○		
22			ミゾゴイ			VU	A	○		
23			ダイサギ				C	○	○	○
24			チュウサギ			NT	B	○	○	○
25			コサギ				C	○	○	○
26	ツル	クイナ	シマクイナ			EN	A	○	○	○
27			クイナ				X	○	○	○
28			ヒクイナ			NT	A	○	○	○
29			バン				B	○	○	○
30			オオバン				C	○	○	○
31	カッコウ	カッコウ	ホトトギス				C	○	○	○
32			ツツドリ				C	○	○	○
33			カッコウ				C	○	○	○
34	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ			NT	X	○	○	○
35	アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ				A	○	○	○
36			ヒメアマツバメ				C	○		
37	チドリ	チドリ	タゲリ				C	○	○	○
38			ケリ			DD	A	○		
39			ムナグロ				D	○	○	○
40			イカルチドリ				C	○	○	○
41			コチドリ				B	○	○	○
42			シロチドリ			VU	A	○		
43			メダイチドリ				C	○		
44			セイタカシギ	セイタカシギ			VU	A	○	

表 7.1.5-5(2) 重要な種 (鳥類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村				
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町		
45	チドリ	シギ	オオジシギ			NT	A	○	○	○		
46			チュウジシギ				A	○				
47			オグロシギ				C	○				
48			オオソリハシシギ			VU	C	○				
49			チュウシャクシギ				C	○	○	○		
50			ダイシャクシギ				A	○				
51			ツルシギ			VU	B	○				
52			アカアシシギ			VU	B	○				
53			アオアシシギ				D	○				
54			クサシギ				D	○	○	○		
55			タカブシギ			VU	B	○				
56			キアシシギ				C	○	○	○		
57			ソリハシシギ				C	○				
58			イソシギ				A	○	○	○		
59			キョウジョシギ				C	○	○	○		
60			オバシギ				C	○				
61			トウネン				D	○				
62			ウズラシギ				B	○				
63			ハマシギ			NT	B	○				
64			キリアイ				B	○				
65			タマシギ	タマシギ			VU	A	○	○		
66			ツバメチドリ	ツバメチドリ			VU	A	○			
67			カモメ	コアジサシ		国際	VU	A	○	○		
68			タカ	ミサゴ	ミサゴ			NT	B	○	○	
69				タカ	トビ				D	○	○	○
70					チュウヒ		国内	EN	A	○	○	○
71					ツミ				C	○	○	○
72	ハイタカ					NT	B	○	○	○		
73	オオタカ					NT	B	○	○	○		
74	サシバ					VU	A	○	○	○		
75	ノスリ						C	○	○	○		
76	フクロウ	フクロウ				B	○	○	○			
77		アオバズク				A	○	○	○			
78		コミミズク				A	○					
79	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ				C	○	○			
80	キツツキ	キツツキ	アカゲラ				C	○	○			
81			アオゲラ				C	○	○	○		
82	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ				D	○	○			
83			ハヤブサ		国内	VU	B	○	○	○		

表 7.1.5-5(3) 重要な種 (鳥類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
84	スズメ	カササギヒタキ	サンコウチョウ				A	○	○	○
85		モズ	アカモズ			EN	X	○		
86		カラス	カケス				C	○	○	○
87		ヒバリ	ヒバリ				D	○	○	○
88		ツバメ	ツバメ				D	○	○	○
89			コシアカツバメ				B	○		
90			イワツバメ				D	○		○
91		ウグイス	ヤブサメ				C	○	○	○
92		ムシクイ	センダイムシクイ				C	○	○	○
93		センニュウ	オオセッカ		国内	EN	A	○		
94		ヨシキリ	オオヨシキリ				D	○	○	○
95			コヨシキリ				D	○	○	○
96		セッカ	セッカ				D	○	○	○
97		ミソサザイ	ミソサザイ				C	○		○
98		ヒタキ	トラツグミ				A	○	○	○
99			イソヒヨドリ				C	○		
100			コサメビタキ				A	○	○	○
101			キビタキ				A	○	○	○
102			オオルリ				B	○	○	○
103	セキレイ	キセキレイ				B	○	○	○	
104	アトリ	イカル				D	○		○	
105	ホオジロ	ホオジロ				C	○	○	○	
106		ホオアカ				C	○	○		
107		クロジ				D	○	○	○	
108		コジュリン				VU	A	○	○	○
109		オオジュリン					D	○	○	○
合計	17 目	37 科	109 種	4 種	5 種	38 種	109 種	109 種	61 種	65 種

※1 種名及び配列等は、基本的に「日本鳥類目録 改訂第7版」(平成24年 日本鳥学会)に準拠した。

※2 選定基準の標記は、表7.1.5-3に示すとおりである。

※3 ヒシクイは、複数の亜種に分類され、亜種ヒシクイと亜種オオヒシクイが該当する。ただし、文献その他の資料では亜種の分類別記載がないことからヒシクイとして標記した。重要な種の選定については、選定基準3のみ2亜種を分けて評価していることから、両方の評価を標記した。VUは亜種ヒシクイ、NTは亜種オオヒシクイが該当する。

(ウ) 爬虫類

生息情報が得られた爬虫類のうち重要な種は、表 7.1.5-6 に示す 2 目 7 科 13 種であった。

表 7.1.5-6 重要な種 (爬虫類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	カメ	イシガメ	クサガメ				情報不足	○	○	○
2			ニホンイシガメ			NT	A	○	○	○
3		スッポン	ニホンスッポン			DD	情報不足	○	○	○
4	有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ				D	○	○	○
5		トカゲ	ヒガシニホントカゲ				B	○	○	○
6		カナヘビ	ニホンカナヘビ				D	○	○	○
8		ヘビ	ジムグリ				B	○	○	○
9			アオダイショウ				D	○	○	○
7			シマヘビ				C	○	○	○
10			ヒバカリ				D	○	○	○
11			シロマダラ				B	○	○	○
12			ヤマカガシ				D	○	○	○
13			クサリヘビ	ニホンマムシ				B	○	○
合計	2 目	7 科	13 種	0 種	0 種	2 種	13 種	13 種	13 種	13 種

※1 種名及び配列等は、基本的に「日本産爬虫両生類標準和名リスト」(平成 29 年 日本爬虫両棲類学会)に準拠した。

※2 選定基準の標記は、表 7.1.5-3 に示すとおりである。

(I) 両生類

生息情報が得られた両生類のうち重要な種は、表 7.1.5-7 に示す 2 目 5 科 8 種であった。

表 7.1.5-7 重要な種 (両生類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	有尾	サンショウウオ	トウキョウサンショウウオ			VU	A	○	○	○
2		イモリ	アカハライモリ			NT	A	○	○	○
3	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル				C	○	○	○
4		アカガエル	ニホンアカガエル				A	○	○	○
5			ヤマアカガエル				C	○	○	○
6			ツチガエル				A	○	○	○
7			トウキョウダルマガエル			NT	B	○	○	○
8		アオガエル	シュレーゲルアオガエル				D	○	○	○
合計	2 目	5 科	8 種	0 種	0 種	3 種	8 種	8 種	7 種	8 種

※1 種名及び配列等は、基本的に「日本産爬虫両生類標準和名リスト」(平成 29 年 日本爬虫両棲類学会)に準拠した。

※2 選定基準の標記は、表 7.1.5-3 に示すとおりである。

(オ) 昆虫類

生息情報が得られた昆虫類のうち重要な種は、表 7.1.5-8 に示す 14 目 72 科 167 種であった。

表 7.1.5-8(1) 重要な種 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	カゲロウ	シロイロカゲロウ	アカツキシロカゲロウ			NT	D	○		
2	トンボ	イトトンボ	ホソミイトトンボ				A	○		
3			セスジイトトンボ				C	○	○	○
4			オオセスジイトトンボ			EN	A	○	○	○
5			ムスジイトトンボ				B	○	○	○
6			オオイトトンボ				B	○	○	○
7			キイトトンボ				C	○	○	○
8			モートンイトトンボ			NT	B	○	○	○
9			モノサシトンボ	モノサシトンボ				C	○	○
10		オオモノサシトンボ				EN	A	○	○	○
11		アオイトトンボ	コバネアオイトトンボ			EN	X	○		
12			アオイトトンボ				C	○	○	○
13		カワトンボ	アオハダトンボ			NT	X	○	○	○
14		サナエトンボ	ヤマサナエ				D	○		○
15			キロサナエ			NT	B	○	○	○
16			ホンサナエ				B	○	○	○
17			ウチワヤンマ				D	○	○	○
18			ナゴヤサナエ			VU	A	○	○	○
19			コサナエ				B	○	○	○
20			ヤンマ	ネアカヨシヤンマ			NT	B	○	○
21		アオヤンマ				NT	B	○	○	○
22		マルタンヤンマ					C	○	○	○
23		クロスジギンヤンマ					D	○	○	○
24		カトリヤンマ					B	○	○	○
25		サラサヤンマ					D	○	○	○
26		ヤブヤンマ					D	○	○	○
27		エゾトンボ	トラフトンボ				A		○	○
28	トンボ	ベッコウトンボ		国内	CR	X	○			
29		ハラビロトンボ				B	○	○	○	
30		チョウトンボ				D	○	○	○	
31		コノシメトンボ				D	○	○	○	
32		ミヤマアカネ				X	○			
33		リスアカネ				B	○	○	○	
34		オオキトンボ			EN	X	○			
35		カワゲラ	オナシカワゲラ	アイズクサカワゲラ			A	○		
36	ゴキブリ	オオゴキブリ	オオゴキブリ			D	○	○	○	
37	カマキリ	カマキリ	ウスバカマキリ			DD		○	○	
38	バッタ	ギリギリス	オオクサキリ			A	○			
39		クツワムシ	クツワムシ			C	○	○	○	
40		マツムシ	マツムシ			D	○			

表 7.1.5-8(2) 重要な種 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
41	カメムシ	セミ	ハルゼミ				A	○	○	○
42		イトアメンボ	イトアメンボ			VU	A	○		
43		アメンボ	エサキアメンボ			NT	B	○	○	
44			ハネナシアメンボ				B	○	○	○
45		コオイムシ	コオイムシ			NT		○		
46			タガメ			VU	A	○		○
47		タイコウチ	ヒメミズカマキリ				B	○		
48		ミズムシ	ミヤケミズムシ			NT		○		
49		コバンムシ	コバンムシ			EN	A	○		
50		マダラナガカメムシ	ヒメジュウジナガカメムシ				D	○		
51		ツノカメムシ	ベニモンツノカメムシ				C	○	○	
52		カメムシ	ルリクチブトカメムシ				D	○		○
53			イネカメムシ				C	○	○	
54			ハナダカカメムシ				D	○		
55	アミメカゲロウ	カマキリモドキ	ヒメカマキリモドキ				B	○	○	
56		ツノトンボ	ツノトンボ				C	○		
57	コウチュウ	カワラゴミムシ	カワラゴミムシ				C	○	○	○
58		ハンミョウ	コハンミョウ				D	○	○	
59		オサムシ	アカガネオサムシ			VU	B		○	
60			ヒメマイマイカブリ				C	○	○	○
61			セアカオサムシ			NT	B	○	○	○
62			トウホククロナガオサムシ				C	○	○	○
63			コハンミョウモドキ			EN	A	○		
64			トネガワナガゴミムシ				D	○		
65			タナカツヤハネゴミムシ			DD		○		
66			スナハラゴミムシ			VU	A	○		
67			オオサカアオゴミムシ			DD		○		
68			オオキベリアオゴミムシ				D	○		
69		オオトックリゴミムシ			NT	D	○			
70		コアオアトキリゴミムシ				D	○			
71		ゲンゴロウ	ケシゲンゴロウ			NT		○		
72			キベリクロヒメゲンゴロウ			NT		○		
73			マルガタゲンゴロウ			VU	B	○		
74			シマゲンゴロウ			NT	D	○		
75		ミズスマシ	オオミズスマシ			NT	C	○		
76			ミズスマシ			VU	C	○		
77	ガムシ	コガムシ			DD	D	○	○		
78		ガムシ			NT	C	○	○	○	
79	シデムシ	ヤマトモンシデムシ			NT	B	○		○	
80		ベッコウヒラタシデムシ				D	○	○	○	
81	クワガタムシ	オオクワガタ			VU	A	○	○	○	
82		ヒラタクワガタ				B	○	○	○	
83		ミヤマクワガタ				D	○		○	



表 7.1.5-8(3) 重要な種 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村			
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町	
84	コウチュウ	センチコガネ	ムネアカセンチコガネ				D	○			
85		コガネムシ	オオフタホシマグソコガネ				B	○	○	○	
86			キバネマグソコガネ			NT	A	○			
87			コカブトムシ				D	○	○		
88		ナガハナノミ	ヒゲナガハナノミ				D	○	○	○	
89		タマムシ	クロタマムシ				C	○			
90			ヤマトタマムシ				D	○	○	○	
91		ホタル	ゲンジボタル				B	○	○	○	
92			ヘイケボタル				C	○	○	○	
93			クロマドボタル				C	○	○	○	
94		ツチハンミョウ	ヒメツチハンミョウ				C	○	○		
95		カミキリムシ	ベーツヒラタカミキリ				B	○			
96			ニセノコギリカミキリ				C	○	○	○	
97			アオスジカミキリ				D	○	○	○	
98			ヨツボシカミキリ			EN	B	○	○		
99			ホシベニカミキリ				D	○			
100			イボタサビカミキリ				D	○			
101			ネジロカミキリ				D	○			
102			ハムシ	キアシネクイハムシ				C	○		
103				フトネクイハムシ				C	○		
104	イネネクイハムシ						D	○			
105	スゲハムシ					B	○		○		
106	オオルリハムシ				NT	B	○	○			
107		ジュンサイハムシ				C	○				
108	ゾウムシ	オオアオゾウムシ				C		○			
109		ウキクサミズゾウムシ				B	○				
110		エゴシギゾウムシ				D	○				
111	ハチ	コンボウハバチ	ホシアシプトハバチ			DD		○	○	○	
112		キバチ	ヒゲジロキバチ				C		○		
113		コマユバチ	シブオナガコマユバチ				A	○	○	○	
114		セイボウ	セイドウマルセイボウ				C	○	○	○	
115		セイボウモドキ	Cleptes fudzi				B	○			
116		ベッコウバチ	スギハラベッコウ			DD	C	○			
117			アケボノベッコウ			DD				○	
118			ムツボシベッコウ			NT	A	○	○	○	
119			フタモンベッコウ			NT		○			
120		ドロバチ	ハグロフタオビドロバチ				B	○	○	○	
121			キボシトックリバチ				C	○	○	○	
122		スズメバチ	ヤマトアシナガバチ			DD		○	○	○	
123			モンスズメバチ			DD		○			
124		アナバチ	ヤマトスナハキバチ			DD		○			
125			キアシハナダカバチモドキ			VU	B	○	○	○	
126		コハナバチ	Sphecodes chibaensis				C	○			
127		ハキリバチ	フルカワフトハキリバチ			DD	A	○	○	○	
128		コシプトハナバチ	シロスジコシプトハナバチ				A	○			
129			ルリモンハナバチ			DD		○			
130			ウスルリモンハナバチ				A	○			
131	ミツバチ	クロマルハナバチ			NT	C	○		○		

表 7.1.5-8(4) 重要な種 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
132	シリアゲムシ	シリアゲムシ	ヤマトシリアゲ				D	○	○	○
133	ハエ	イエバエ	チビトゲアシメマトイ				B	○		
134			コミドリイエバエ				X	○		
135		クロバエ	ミドリバエ				D	○	○	
136	トビケラ	カクツツトビケラ	トウヨウカクツツトビケラ				D	○	○	○
137		エグリトビケラ	セグロトビケラ				B	○	○	○
138		マルバネトビケラ	マルバネトビケラ				D	○	○	○
139		ケトビケラ	グマガトビケラ				C	○	○	○
140	チョウ	セセリチョウ	アオバセセリ本土亜種				B	○	○	
141			ミヤマセセリ				B	○	○	○
142			ホソバセセリ				B	○		
143			ギンイチモンジセセリ			NT	D	○		
144			ヒメキマダラセセリ				D	○	○	○
145			ミヤマチャバネセセリ				C	○		
146			オオチャバネセセリ				B	○		○
147			アゲハチョウ	オナガアゲハ				C	○	
148		シジミチョウ	ミズイロオナガシジミ				C	○	○	○
149			コツバメ				B	○		○
150			オオミドリシジミ				C	○	○	○
151			アカシジミ				C	○	○	○
152			ウラナミアカシジミ				C	○	○	○
153			ミドリシジミ				C	○	○	○
154			マダラチョウ	アサギマダラ				D	○	
155		タテハチョウ	ミドリヒョウモン				C	○		○
156			ウラギンスジヒョウモン			VU	X	○		○
157			オオウラギンスジヒョウモン				A	○		
158			アサマイチモンジ				C	○	○	○
159			ミスジチョウ				C	○	○	○
160			ヒオドシチョウ				B	○		
161		オオムラサキ			NT	B	○			
162		ジャノメチョウ	ジャノメチョウ				C	○	○	○
163	ヒトリガ	シロホソバ			NT		○			
164	ヤガ	ツマグロキョトウ				B	○			
165		ガマヨトウ			VU	C	○			
166		オオチャバネヨトウ			VU	C	○			
167		イチモジヒメヨトウ			VU	C	○			
合計	14 目	72 科	167 種	0 種	1 種	58 種	152 種	162 種	87 種	85 種

※1 種名及び配列等は、基本的に「日本産野生生物目録 無脊椎動物編Ⅱ」(平成7年 環境庁)に準拠した。  
 ※2 選定基準の標記は、表 7.1.5-3 に示すとおりである。

(カ) クモ類

生息情報が得られたクモ類のうち重要な種は、表 7.1.5-9 に示す 1 目 2 科 5 種であった。

表 7.1.5-9 重要な種 (クモ類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	クモ	トタテグモ	キノボリトタテグモ			NT	B	○	○	
2		コガネグモ	コケオニグモ				A		○	
3			オニグモ				D	○	○	
4			コガネグモ				C	○	○	
5			ナカムラオニグモ				D	○	○	
合計	1 目	2 科	5 種	0 種	0 種	1 種	5 種	4 種	5 種	0 種

※1 種名及び配列等は、基本的に「日本産クモ類目録」(平成 27 年 谷川明男)に準拠した。

※2 選定基準の標記は、表 7.1.5-3 に示すとおりである。

(キ) 大型陸産甲殻類 (土壌動物)

生息情報が得られた大型陸産甲殻類のうち重要な種は、表 7.1.5-10 に示す 1 綱 1 目 1 科 1 種であった。

表 7.1.5-10 重要な種 (大型陸産甲殻類)

No.	綱名	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
					1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	ヤスデ	フサヤスデ	フサヤスデ	ハイイロフサヤスデ				A	○	○	○
合計	1 綱	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	1 種	1 種	1 種	1 種

※1 種名及び配列等は、基本的に「日本産野生生物目録 無脊椎動物編 I」(平成 5 年 環境庁)に準拠した。

※2 選定基準の標記は、表 7.1.5-3 に示すとおりである。

(ク) 陸産貝類

生息情報が得られた陸産貝類のうち重要な種は、表 7.1.5-11 に示す 1 目 3 科 4 種であった。

表 7.1.5-11 重要な種 (陸産貝類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	マイマイ	オカモノアラガイ	ナガオカモノアラガイ			NT	C	○	○	○
2		キセルガイモドキ	キセルガイモドキ				C	○	○	○
3		キセルガイ	オオタキコギセル				D	○	○	○
4			チュウゼンジギセル			NT	B	○	○	○
合計	1 目	3 科	4 種	0 種	0 種	2 種	4 種	4 種	4 種	4 種

※1 種名及び配列等は、基本的に「日本産野生生物目録 無脊椎動物編 III」(平成 10 年 環境庁)に準拠した。

※2 選定基準の標記は、表 7.1.5-3 に示すとおりである。

(ク) 魚類

生息情報が得られた魚類のうち重要な種は、表 7.1.5-12 に示す 9 目 13 科 36 種であった。

表 7.1.5-12 重要な種 (魚類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村				
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町		
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ			VU	A	○	○	○		
2			カワヤツメ			VU		○				
3	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ			EN		○	○	○		
4	コイ	コイ	キンブナ			VU	C	○	○	○		
5			ギンブナ				D	○	○	○		
6			ミヤコタナゴ	天	国内	CR	A	○				
7			ヤリタナゴ			NT	B	○	○	○		
8			タナゴ			EN	A	○	○	○		
9			アカヒレタビラ			EN	B	○	○			
10			ゼニタナゴ			CR	X	○				
11			モツゴ				D	○	○	○		
12			シナイモツゴ			CR		○				
13			ホンモロコ			CR		○				
14			ゼゼラ			VU		○				
15			カマツカ				B	○	○	○		
16			ツチフキ			EN		○	○	○		
17			ニゴイ				C	○	○	○		
18			スゴモロコ			VU		○	○	○		
19			ドジョウ	ドジョウ	ドジョウ			DD		○	○	○
20					ヒガシシマドジョウ			C	○	○	○	
21					ホトケドジョウ			EN	C	○	○	○
22			ナマズ	ギギ	ギバチ			VU	B	○		
23	ナマズ	ナマズ					B	○	○	○		
24	サケ	シラウオ	シラウオ				C	○	○	○		
25		サケ	サクラマス(ヤマメ)			NT		○				
26	ダツ	メダカ	ミナミメダカ			VU	B	○	○	○		
27		サヨリ	クルメサヨリ			NT	C	○	○	○		
28	トゲウオ	トゲウオ	イトヨ (降海型)			LP		○	○	○		
29			ムサシトミヨ			CR		○				
30	カサゴ	カジカ	カジカ			NT		○				
31	スズキ	ハゼ	イサザ			CR		○				
32			エドハゼ			VU	D	○				
33			ビリンゴ				D	○				
34			ジュズカケハゼ			NT		○				
35			マサゴハゼ			VU		○				
36			ヌマチチブ				D	○	○	○		
合計	9 目	13 科	36 種	1 種	1 種	27 種	21 種	36 種	21 種	20 種		

※1 種名及び配列等は、基本的に「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 28 年度版」(平成 28 年 国土交通省)に準拠した。

※2 選定基準の標記は、表 7.1.5-3 に示すとおりである。

(1) 底生動物

生息情報が得られた底生動物のうち重要な種は、表 7.1.5-13 に示す 4 綱 11 目 27 科 57 種であった。

表 7.1.5-13(1) 重要な種 (底生動物)

No.	綱名	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村				
					1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町		
1	腹足	アマオブネガイ	アマオブネガイ	イシマキガイ				B	○				
2				原始紐舌	タニシ	マルタニシ			VU	D	○	○	○
3						オオタニシ			NT		○		
4						イツマデガイ	カタヤマガイ			CR+EN	A	○	
5				エゾマメタニシ	マメタニシ			VU	A	○			
6		基眼	モノアラガイ	モノアラガイ			NT	C	○	○	○		
7				ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ			DD	B	○			
8				トウキョウヒラマキガイ				DD	B	○			
9				ヒラマキガイモドキ				NT		○			
10		二枚貝	イシガイ	イシガイ	カラスガイ			NT	A	○			
11	イシガイ							D	○	○			
12	マツカサガイ						NT	B	○	○	○		
13	ハマグリ		シジミ	ヤマトシジミ			NT	B	○				
14				マシジミ			VU	A	○	○	○		
15	軟甲	エビ	ヌマエビ	ヤマトヌマエビ				C	○	○			
16				ミゾレヌマエビ				A	○				
17				ヌマエビ				C		○			
18				ヌカエビ				C	○				
19			テナガエビ	テナガエビ				D	○	○			
20				スジエビ				D	○	○			
21			サワガニ	サワガニ				C	○	○			
22			モクズガニ	モクズガニ				D	○	○			
23	昆虫	トンボ (蜻蛉)	アオイトトンボ	コバネアオイトトンボ			EN	X	○				
24				アオイトトンボ				C	○	○	○		
25		イトトンボ	ホソミイトトンボ					A	○				
26			キイトトンボ					C	○				
27			モートンイトトンボ				NT	B	○				
28			セスジイトトンボ					C	○				
29			オオセスジイトトンボ				EN	A	○	○	○		
30			ムスジイトトンボ					B	○	○	○		
31			モノサシトンボ	オオモノサシトンボ				EN	A	○	○	○	

表 7.1.5-13(2) 重要な種 (底生動物)

No.	綱名	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村			
					1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町	
32	昆虫	トンボ (蜻蛉)	ヤンマ	アオヤンマ			NT	B	○		○	
33				マルタンヤンマ				C	○			
34				クロスジギンヤンマ				D	○			
35				カトリヤンマ				B	○	○		
36				サラサヤンマ				D	○	○		
37				サナエトンボ	ヤマサナエ				D	○		
38			キイロサナエ				NT	B	○			
39			ホンサナエ					B	○		○	
40			ウチワヤンマ					D	○			
41			コサナエ					B	○	○	○	
42			エゾトンボ	トラフトンボ					A		○	○
43			トンボ	ベッコウトンボ		国内	CR	X	○			
44				ハラビロトンボ				B	○	○		
45				チョウトンボ				D	○	○	○	
46				コノシメトンボ				D	○			
47				リスアカネ				B	○			
48			カワゲラ (セキ翅)	アミメカワゲラ	アイズクサカワゲラ				A	○		
49			カメムシ (半翅)	アメンボ	エサキアメンボ			NT	B	○		
50				タイコウチ	ヒメミズカマキリ				B	○		
51			トビケラ (毛翅)	マルバネトビケラ	マルバネトビケラ				D	○		
52	ケトビケラ	グマガトビケラ					C	○				
53	コウチュウ (鞘翅)	ゲンゴロウ	マルガタゲンゴロウ			VU	B	○				
54		ミズスマシ	オオミズスマシ			NT	C	○				
55			ミズスマシ			VU	C	○				
56		ガムシ	コガムシ			DD	D	○	○			
57			ガムシ			NT	C	○				
合計	4 綱	11 目	27 科	57 種	0 種	1 種	25 種	55 種	55 種	22 種	13 種	

※1 種名及び配列等は、基本的に「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 28 年度版」(平成 28 年 国土交通省)に準拠した。

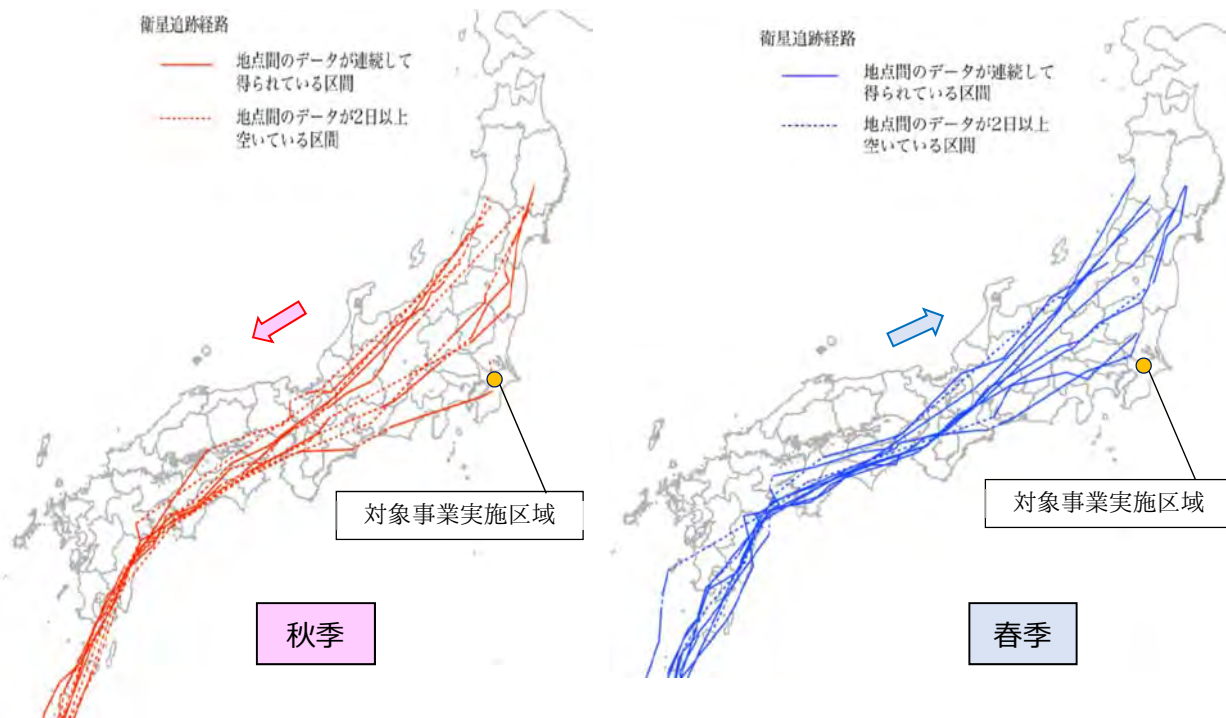
※2 選定基準の標記は、表 7.1.5-3 に示すとおりである。



## ウ. 猛禽類

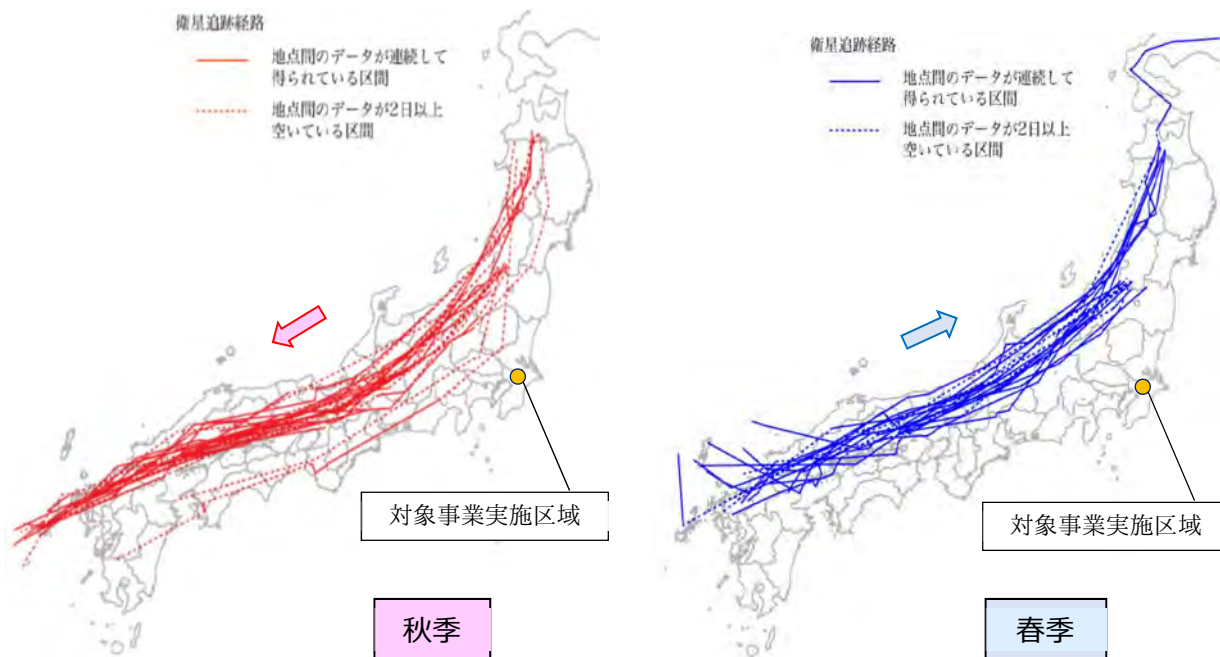
### (ア) 渡りの状況

国内におけるサシバ、ハチクマ、ノスリの渡りに関する既存情報は図 7.1.5-1～図 7.1.5-3 に示すとおりである。これら 3 種は渡りを行う主要な猛禽類である。



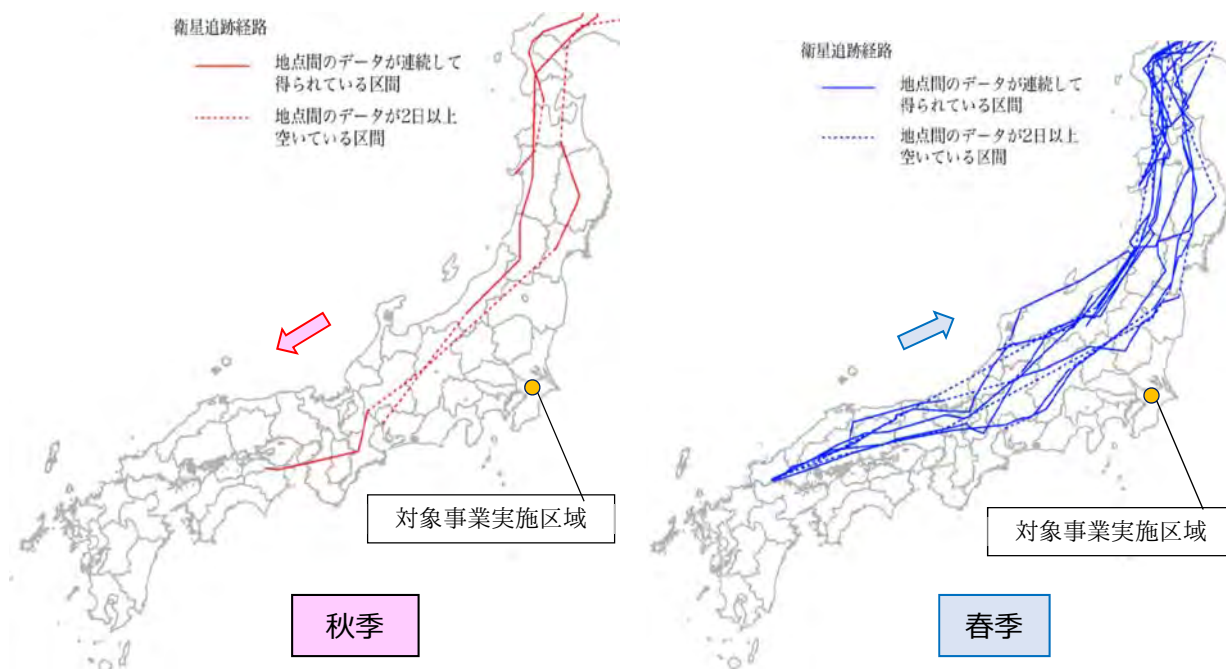
資料：「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（平成 23 年 環境省）

図 7.1.5-1 サシバ渡り経路



資料：「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（平成 23 年 環境省）

図 7.1.5-2 ハチクマ渡り経路

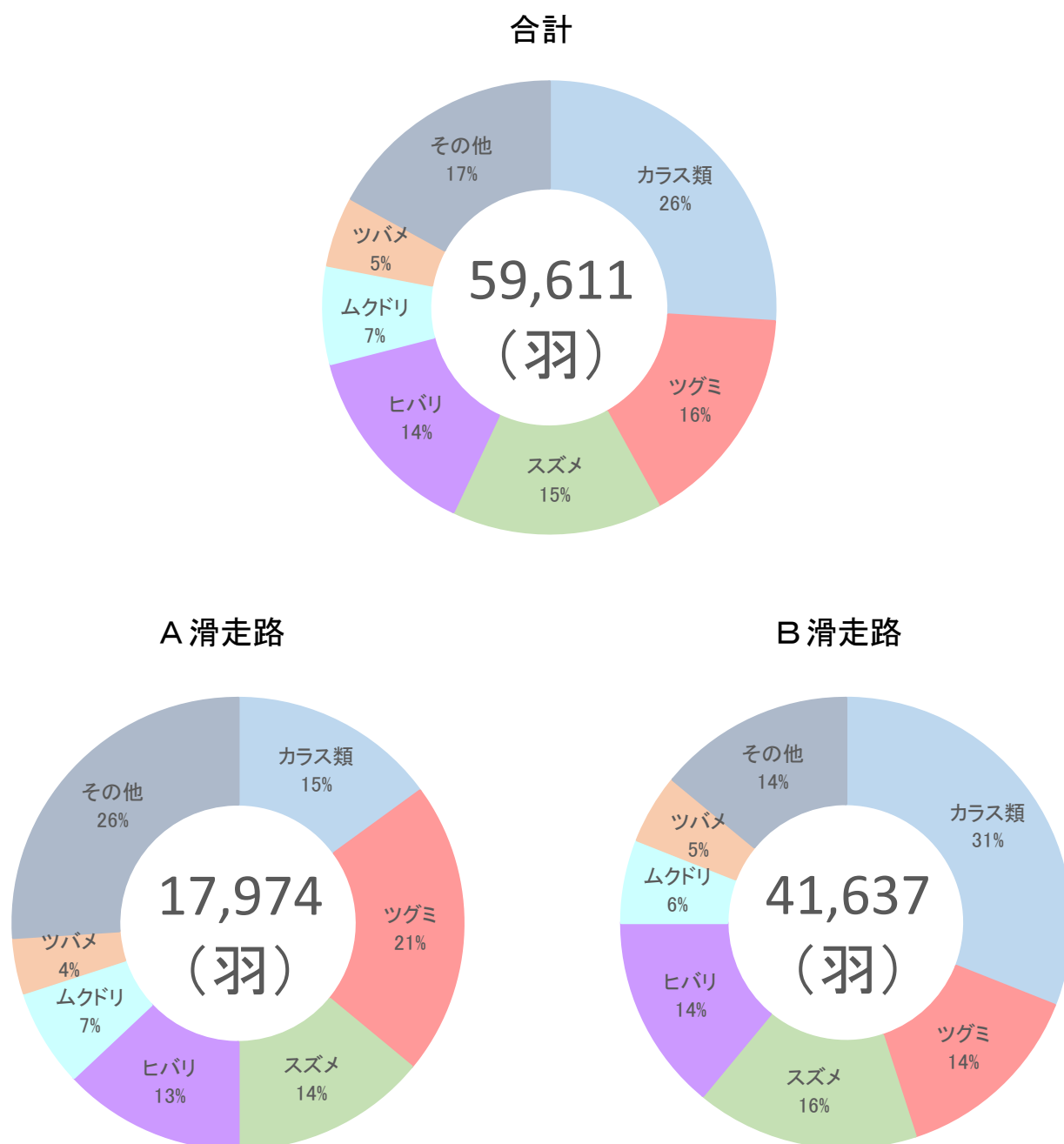


資料：「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(平成 23 年 環境省)

図 7.1.5-3 ノスリ渡り経路

## I. 空港内の鳥類の生息状況

NAA では、空港内においてバードパトロールを実施しており、その際に出現する鳥類の個体数をカウントしている。バードパトロールでは1日5回（6時30分～17時20分）見回りを実施しており、場合によっては空砲、実包、煙火で威嚇を行っている。2016年（平成28年）の延べ確認個体数は図7.1.5-4に示すとおり、ツグミやスズメ、ヒバリなどの小型の鳥類を中心に確認された。また、B滑走路はA滑走路の約2.3倍であった。



資料：NAA資料

図 7.1.5-4 成田空港内における鳥類出現状況（2016年）

## (ア) ヒバリ

### ア) 縄張りの分布状況

NAA が 2011 年（平成 23 年）及び 2017 年（平成 29 年）に行った鳥類の現地調査によれば、空港内の滑走路脇等に分布する草地には繁殖期になると多数のヒバリの縄張りが形成される。縄張りの確認状況は表 7.1.5-14 に、分布状況は図 7.1.5-5 に示すとおりである。対象地別にみると、B 滑走路周辺で最も多くの縄張りが確認されており、その数は 2011 年（平成 23 年）と 2017 年（平成 29 年）でほぼ同じである。これらの草地は立ち入り制限があるため巣の探索は困難であるが、2017 年（平成 29 年）には 1 箇所のみ B 滑走路南側で巣と卵を確認している。縄張り分布を勘案すると、滑走路脇等に分布する草地には多数の営巣地が分布すると推測される。

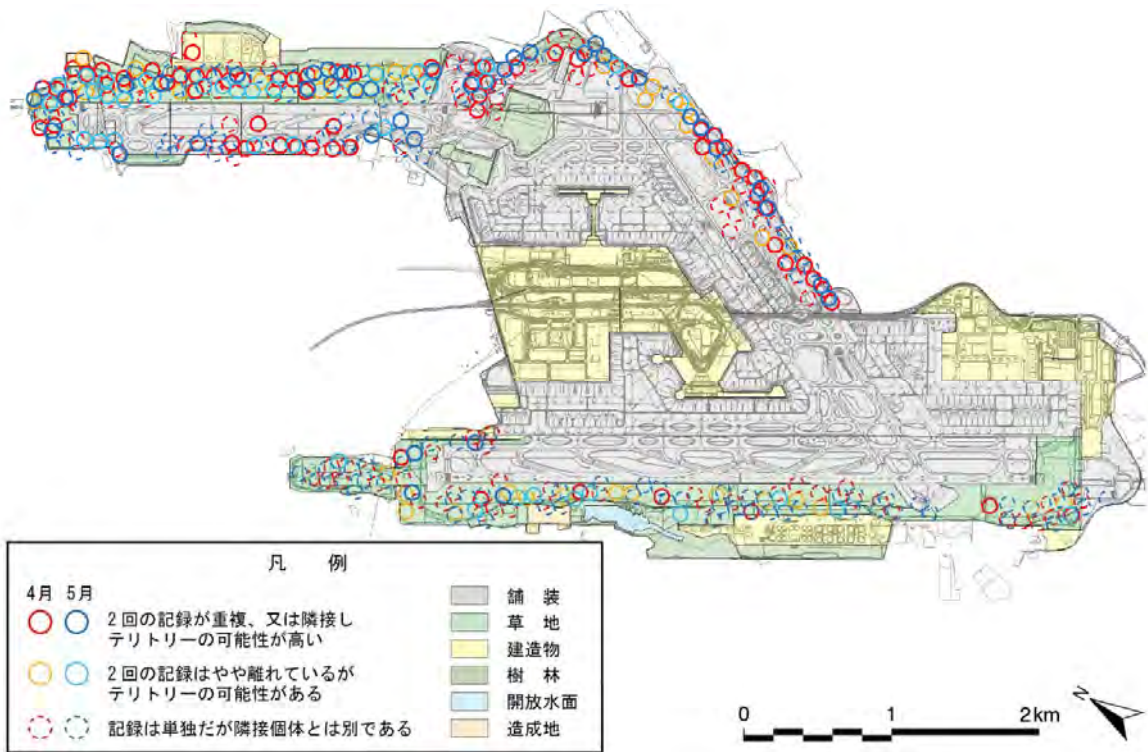
表 7.1.5-14 ヒバリの縄張り分布確認結果

調査年度	対象地	4 月	5 月
2017 年	A 滑走路	66	68
	AB 滑走路間	48	34
	B 滑走路	87	93
	合計	201	195
2011 年	B 滑走路	84	87

※ 縄張りの判断基準は下記のとおりである。

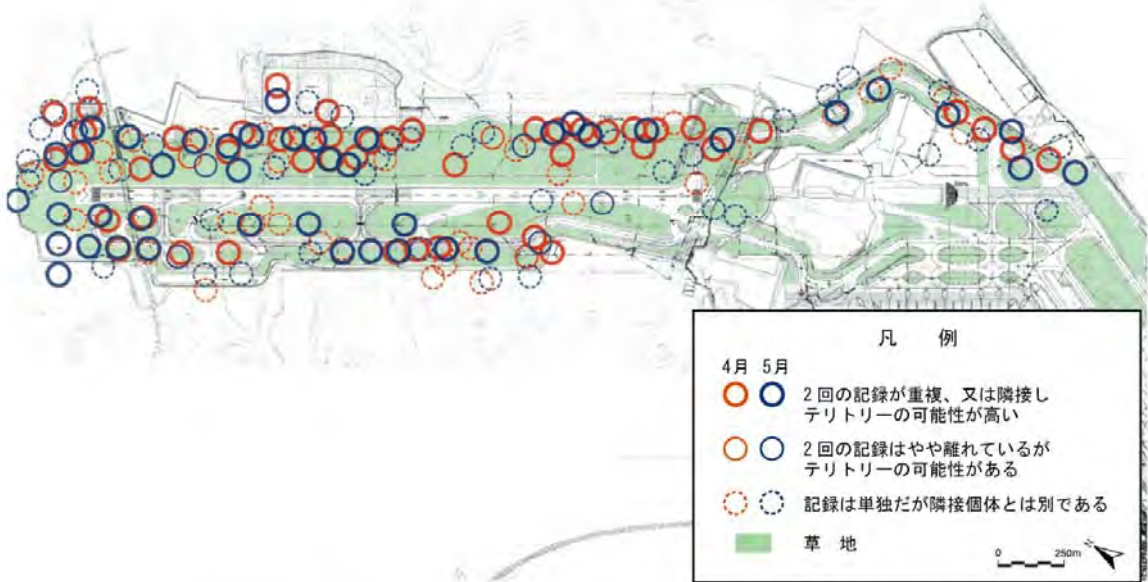
- ・各月2回の観察の結果、各回で個体が確認され、確認位置が重複し、両者が同一縄張り個体である可能性が高い場合
- ・同じく2回の記録は位置が重複しないものの近接しており、両者が同一縄張り個体の可能性がある場合
- ・記録は1回のみだが、その個体が隣接個体とは別であると判断できた場合

資料：NAA資料



資料：NAA資料

図 7.1.5-5(1) ヒバリの縄張り分布（2017年）

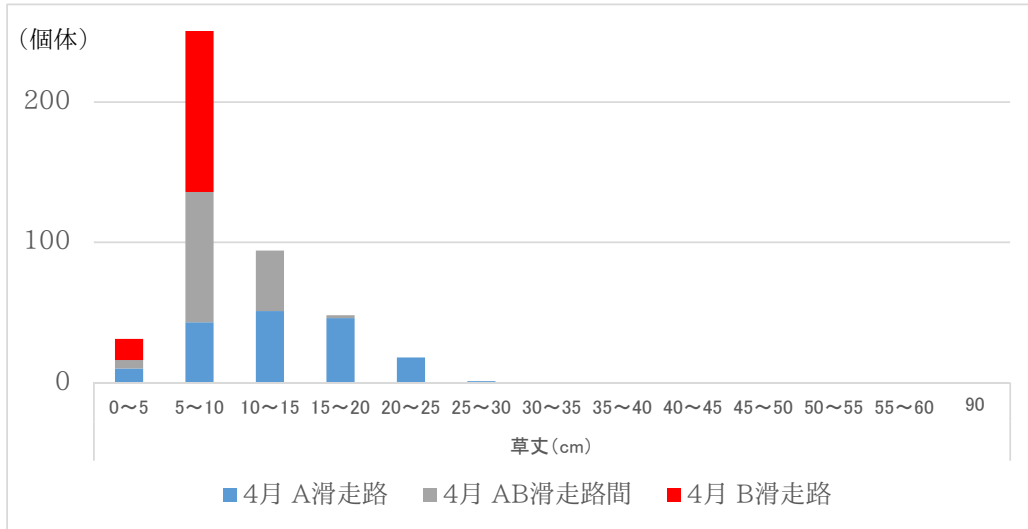


資料：NAA資料

図 7.1.5-5(2) ヒバリの縄張り分布（2011年）

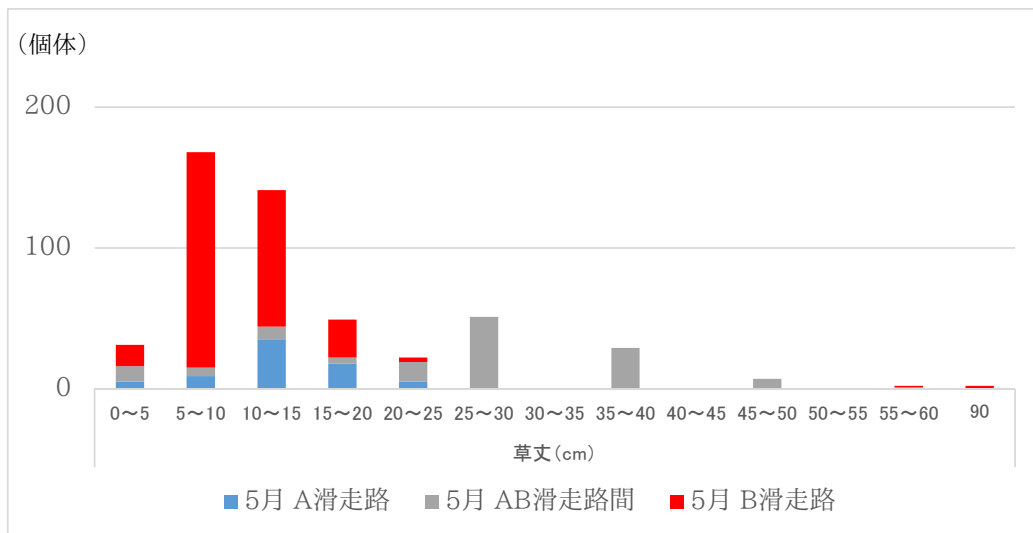
#### イ)確認環境の状況

草地の草丈平均別のヒバリ確認個体数は図 7.1.5-6 に示すとおりである。2017 年（平成 29 年）の 4 月調査、5 月調査ともに 5～10cm での確認が最も多く、次いで 10～15cm が多かった。草丈平均が 30cm を超えると、その草地の利用個体は少なくなる傾向が見られた。また、B 滑走路周辺は調査時には比較的草丈が低く、このためより多くのヒバリが利用していると考えられる。



資料：NAA資料

図 7.1.5-6(1) 草丈別の確認個体数 (2017 年 4 月)



資料：NAA資料

図 7.1.5-6(2) 草丈別の確認個体数 (2017 年 5 月)



(イ) ツバメ

ア) 営巣場所

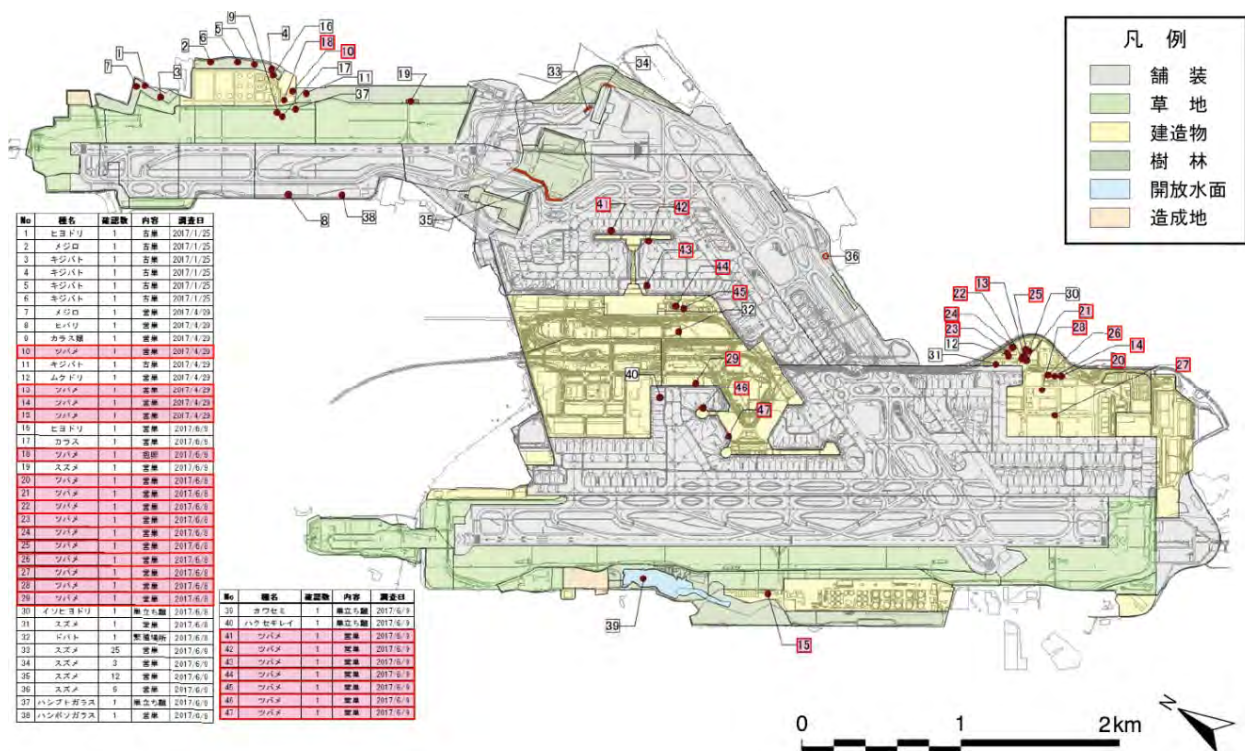
NAA が 2006 年（平成 18 年）、2011 年（平成 23 年）及び 2017 年（平成 29 年）に行った鳥類の現地調査によれば、空港内の建物においてツバメの営巣が多数確認されている。また、繁殖期後期には巣立ち後間もないと考えられるヒナも確認されている。巣の確認状況は表 7.1.5-15 に、2017 年の巣の分布は図 7.1.5-7 に示すとおりである。

このほか、2011 年（平成 23 年）には B 滑走路西側に隣接するゴルフ場のクラブハウスにおいてもツバメの営巣が確認されている。

表 7.1.5-15 ツバメの巣の確認状況

調査年度	巣の数
2017 年	22
2011 年	30
2006 年	14

資料：NAA資料

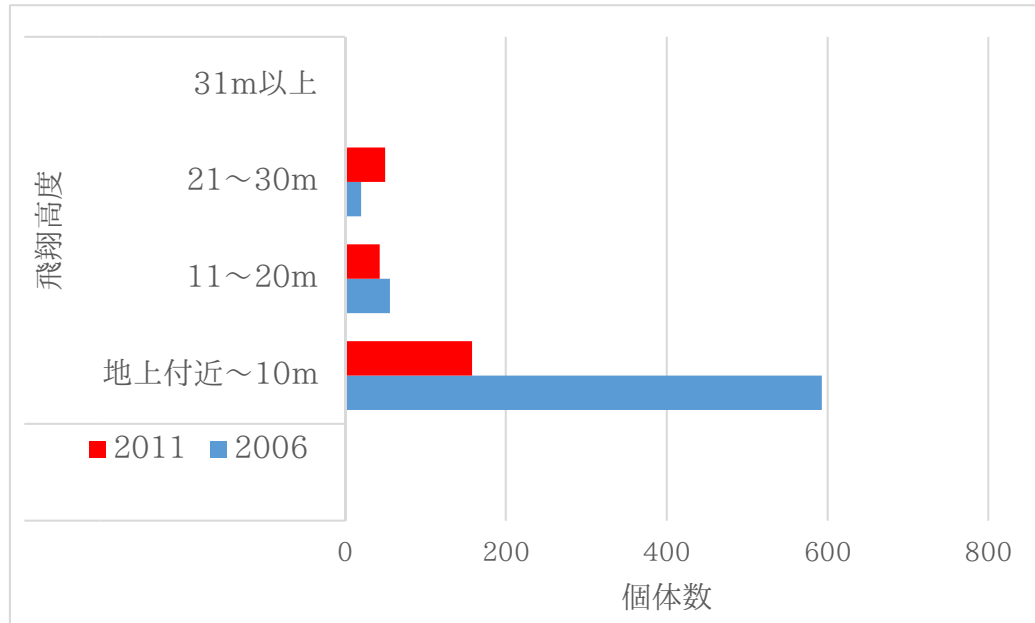


資料：NAA資料

図 7.1.5-7 2017 年のツバメの営巣分布

## イ)利用空間

滑走路周辺における飛翔高度別の確認個体数は図 7.1.5-8 に示すとおりである。ほとんどの個体が地上付近から 10m までの範囲を飛翔しており、飛びながら飛翔性昆虫類を捕食していると考えられる。また、11m 以上の記録は多くが防音堤付近であり、これは風向きによって飛翔性昆虫類が防音堤で吹き上げられ、それを捕食しにきたものと考えられる。



資料：NAA資料

図 7.1.5-8 ツバメの飛翔高度記録結果

## ウ)バードストライクの発生状況と衝突防止対策

### ア)発生状況 (NAA データ)

成田空港では、運航者から鳥衝突（以下、バードストライクという。）の報告があり、滑走路を閉鎖して点検を行った件数を集計している。

2012年（平成24年）から2016年（平成28年）におけるバードストライクの発生件数は図 7.1.5-9 に示すとおりであり、毎年100件前後のバードストライクが発生している。このうち、種又は分類群が特定できた件数は、2012年（平成24年）20件、2013年（平成25年）29件、2014年（平成26年）15件、2015年（平成27年）31件、2016年（平成28年）20件であった。その内訳は図 7.1.5-10 に示すとおりである。最もバードストライク件数が多いのはツバメであり、次いでヒバリ、スズメ、チョウゲンボウであった。

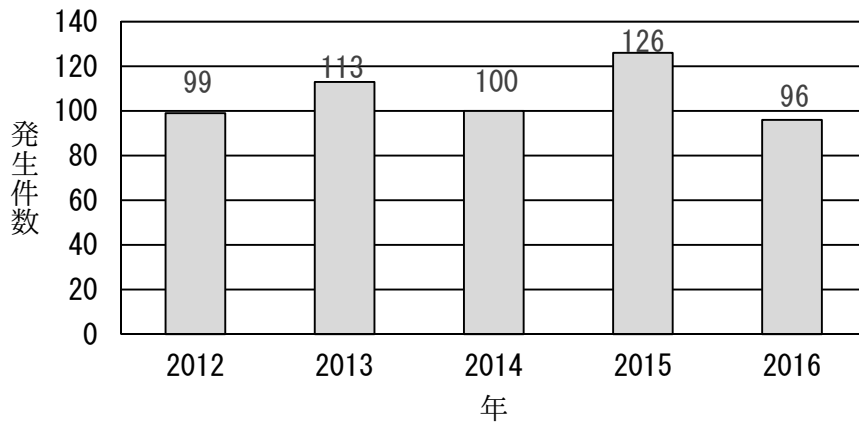
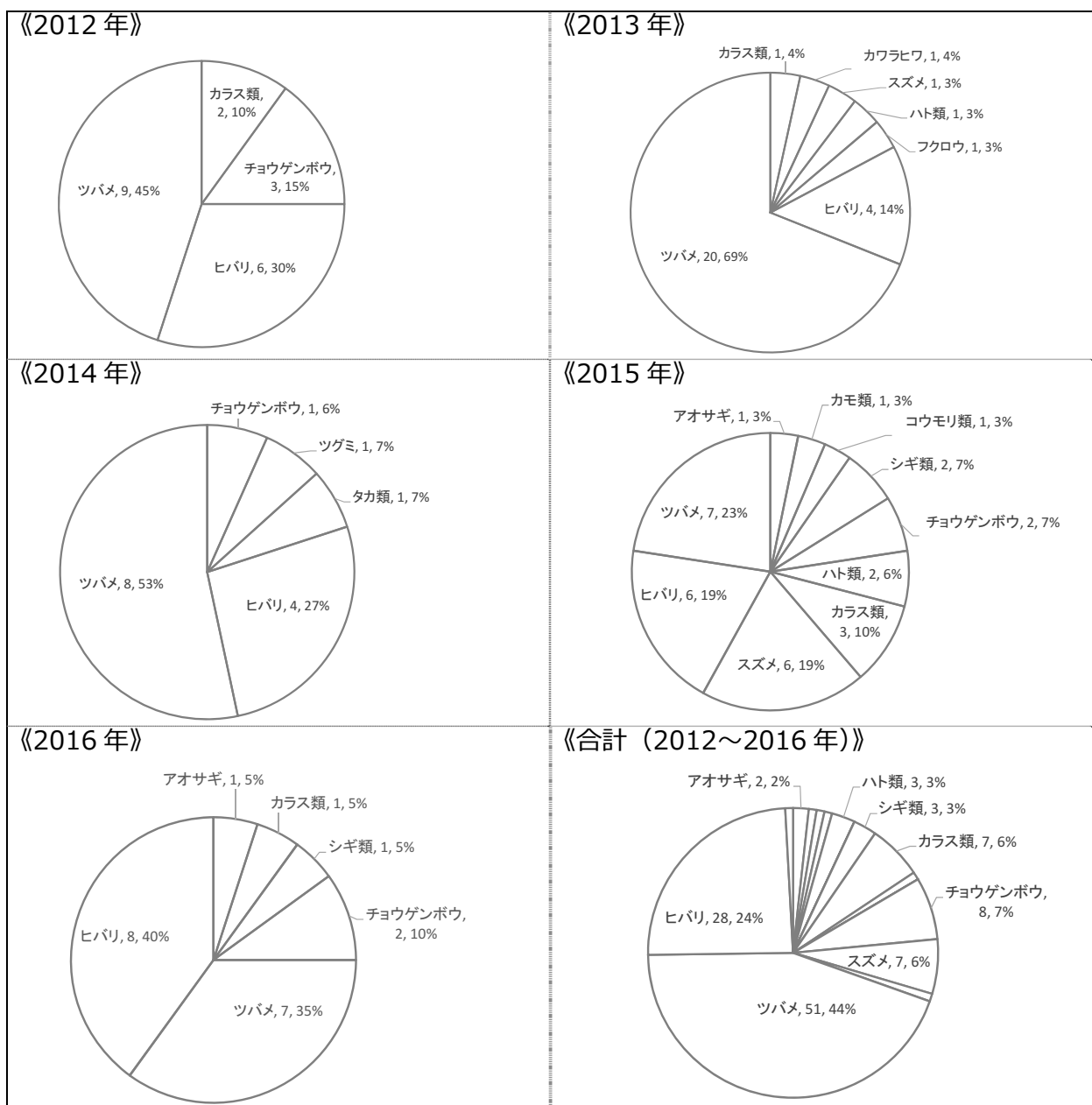


図 7.1.5-9 バードストライク発生件数 (2012～2016 年)



※表記内容は(種名, 個体数, 割合(%))を示す。

図 7.1.5-10 バードストライク内訳 (2012～2016 年)

#### イ)発生状況（国土交通省データ）

国土交通省航空局に寄せられた鳥衝突報告によると、成田空港では過去5年間（2012～2016年（平成24～28年））において、計390件の報告があった。バードストライクを受けた鳥類種の内訳は図7.1.5-11に示すとおりであり、ツバメやスズメ、ヒバリ等が多く確認されている。

高度・飛行区分別鳥衝突件数は図7.1.5-12、種・飛行区分別鳥衝突件数は図7.1.5-13、各鳥類種における高度・滑走路別鳥衝突件数は図7.1.5-14に示すとおりであり、航空機が着陸滑走や離陸滑走をしている際に多く発生している。

過去5年間（2012～2016年（平成24～28年））に成田空港の滑走路内で発生したバードストライクの内訳については、図7.1.5-15に示すとおりである。いずれの年もB滑走路での発生件数が60%以上を占めており、特に南風運用時に多く発生している。なお、過去5年間（2012～2016年（平成24～28年））の平均では、B滑走路はA滑走路の約3.5倍のバードストライクが発生している。

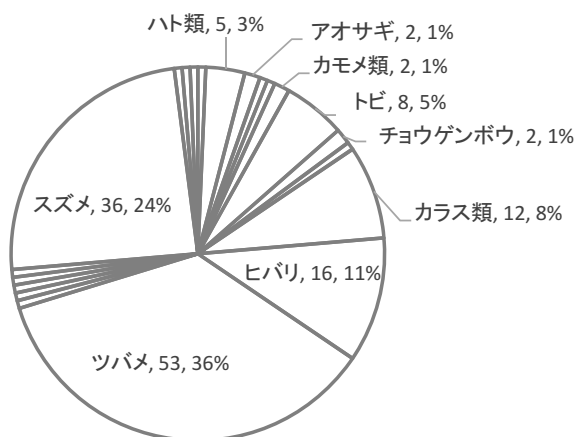


図 7.1.5-11 鳥類種内訳

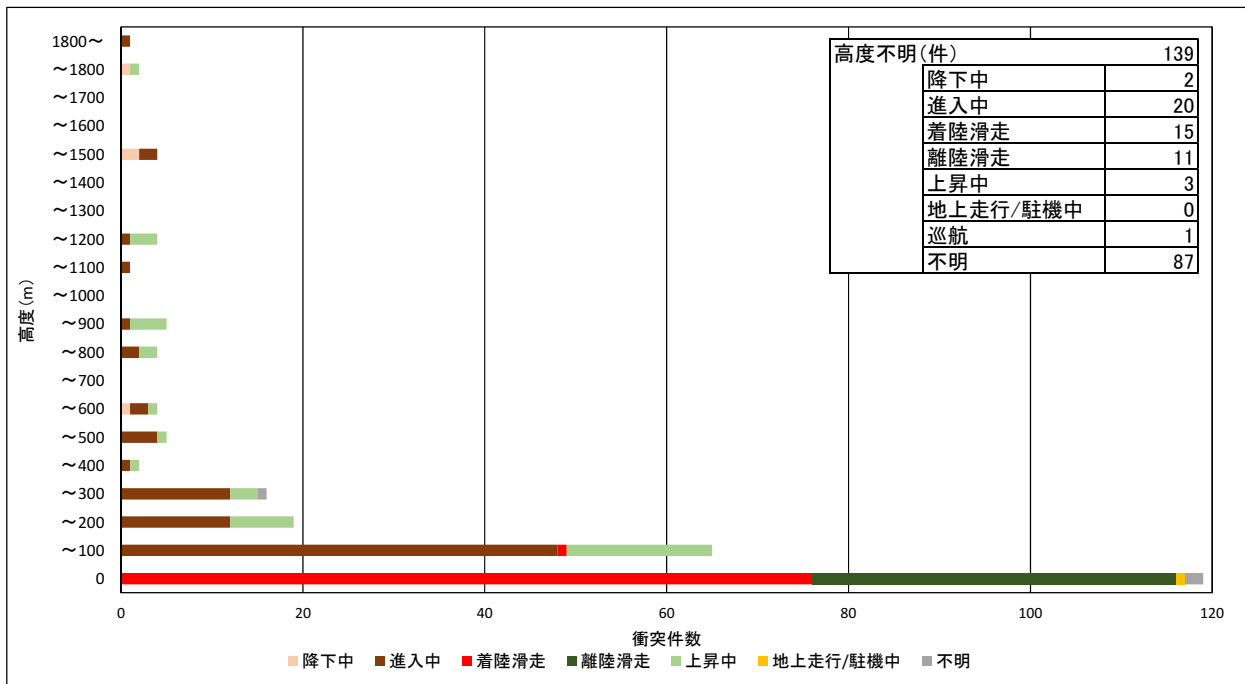
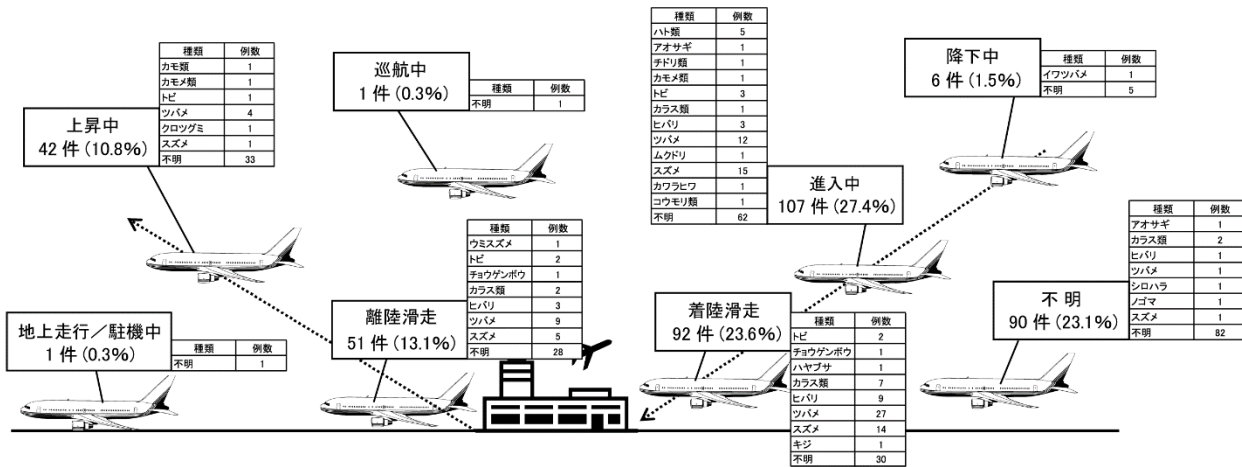


図 7.1.5-12 高度・飛行区分別鳥衝突件数 (2012～2016 年)



	衝突件数(割合)		種類	カモ類	ハト類	アオサギ	チドリ類	ウミスズメ	カモメ類	トビ	チヨウゲンボウ	ハヤブサ	カラス類	ヒバリ	ツバメ	イワツバメ	ムクドリ	シロハラ	クロツグミ	ノゴマ	スズメ	カワラヒワ	キジ	コウモリ類	不明	総計
	2012-2016年																									
降下中	6	(1.5%)	降下中																						5	6
進入中	107	(27.4%)	進入中			5	1	1	1	3			1	3	12		1				15	1		1	62	107
着陸滑走	92	(23.6%)	着陸滑走						2	1	1	7	9	27							14			1	30	92
離陸滑走	51	(13.1%)	離陸滑走					1	2	1	2	3	9							5				28	51	
上昇中	42	(10.8%)	上昇中	1					1	1					4							1		33	42	
地上走行/駐機中	1	(0.3%)	地上走行/駐機中																1					1	1	
巡航中	1	(0.3%)	巡航中																					1	1	
不明	90	(23.1%)	不明			1							2	1	1			1		1	1			82	90	
総計	390	(100%)	総計	1	5	2	1	1	2	8	2	1	12	16	53	1	1	1	1	1	36	1	1	242	390	

図 7.1.5-13 種・飛行区分別鳥衝突件数 (2012～2016 年)

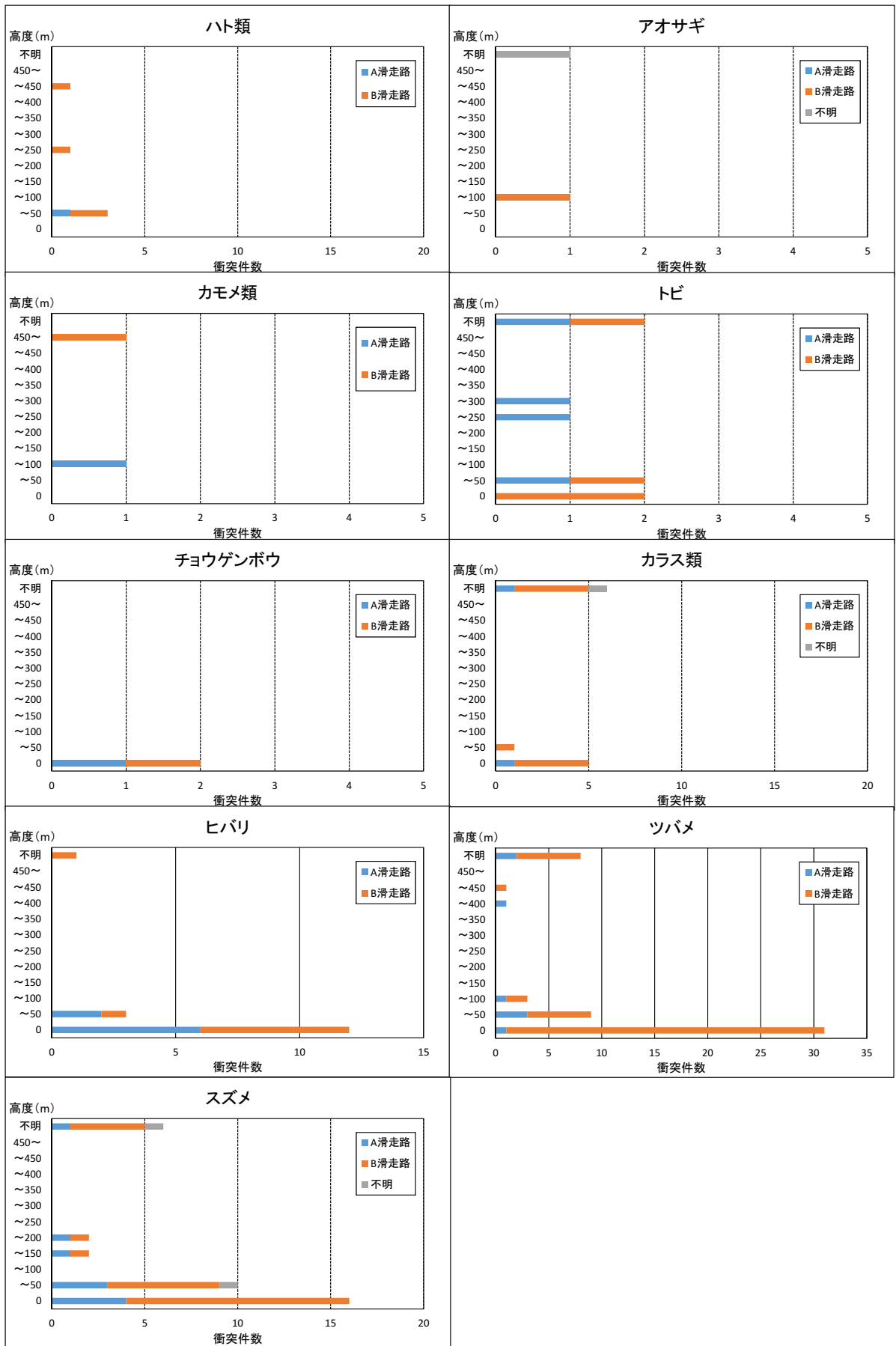
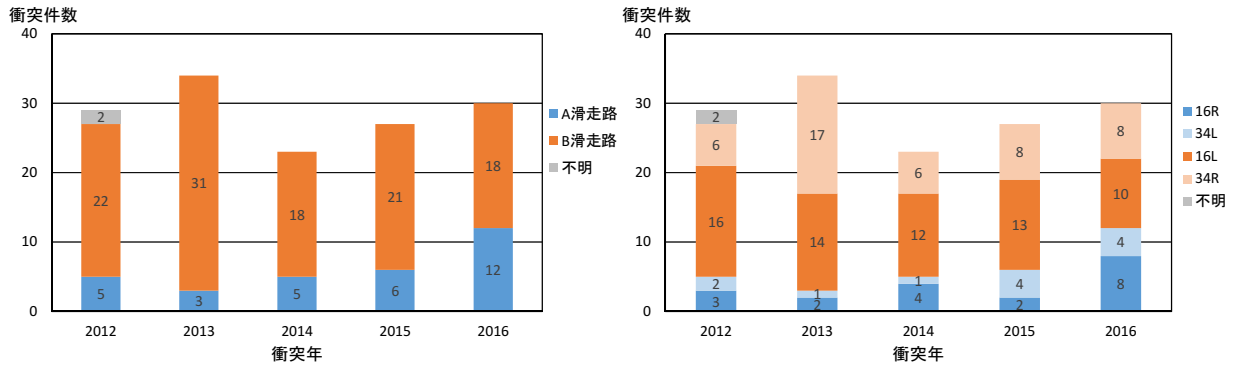


図 7.1.5-14 高度・滑走路別鳥衝突件数 (2012~2016 年)





※ 16R、16Lは南風運用時、34L、34Rは北風運用時を示す。16R、34LはA滑走路運用時、16L、34RはB滑走路運用時を示す。

図 7.1.5-15 成田空港の滑走路内における鳥衝突内訳（2012～2016年）

### ウ衝突防止対策

成田空港では、衝突対策として、2017年度（平成29年度）はバードパトロール、実弾による駆除、シェルクラッカー及び煙火による威嚇、猛禽類等による鳥の追い払い、鳥種特定調査（DNA鑑定等）、鳥衝突防止連絡協議会等の実施を行っている。

## ハ. 注目すべき生息地

注目すべき生息地の選定基準は表 7.1.5-16 に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周囲には、表 7.1.5-17 及び図 7.1.5-16 に示すとおり、鳥獣保護区として「成田市中郷鳥獣保護区」が分布するほか、郷土環境保全地域として「大慈恩寺の森郷土環境保全地域」、千葉県の重要な植物群落が「オギ群落、オニナルコスゲ群落、シロネ群落等 12 群落」、自然植生として「自然度 9 のヤブコウジースダジイ群集」等が分布する。その他、ラムサール条約湿地や重要野鳥生息地、重要湿地等は分布していない。

また、既存資料によると、千葉県印西市の立埜原（本埜）においてコハクチョウの越冬地が確認されているほか、茨城県稲敷市稲波地区の稲波干拓地において、ヒシクイ（亜種オオヒシクイ）の越冬地が確認されている。さらに専門家のヒアリング等によると、芝山町の高谷川ではニホンイシガメ個体群の分布が確認されている。

表 7.1.5-16(1) 注目すべき生息地の選定基準

No.	選定基準	カテゴリー
1	「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号、改正：平成 26 年 6 月 13 日 法律第 69 号)	特別天然記念物、天然記念物
	「千葉県文化財保護条例」(昭和 30 年 条例第 8 号、改正：平成 17 年 2 月 22 日 条例 第 46 号)	天然記念物 (県指定)
	「成田市文化財の保護に関する条例」(昭和 42 年 条例第 17 条、改正：平成 18 年 3 月 24 日 条例 第 78 号)	天然記念物 (市指定)
	「多古町文化財の保護に関する条例」(昭和 32 年 条例第 9 条、改正：平成 18 年 3 月 24 日 条例 第 8 号)	天然記念物 (町指定)
	「芝山町文化財の保護に関する条例」(昭和 48 年 条例第 11 条)、改正：昭和 51 年 3 月 25 日 条例 第 11 号)	天然記念物 (町指定)
2	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年 法律第 75 号、改正：平成 29 年 6 月 2 日 法律第 51 号)	生息地等保護区
3	「自然公園法」(昭和 32 年 法律第 161 号、改正：平成 26 年 6 月 13 日 法律第 69 号)	国立公園、国定公園
	「千葉県立自然公園条例」(昭和 35 年 千葉県条例第 15 号、改正：平成 24 年 3 月 23 日 千葉県条例第 25 号)	県立自然公園
4	「自然環境保全法」(昭和 47 年 法律第 85 号、改正：平成 26 年 6 月 13 日 法律第 69 号)	原生自然環境保全地域、自然環境保全地域
	千葉県自然環境保全条例 (昭和 48 年 千葉県条例第 1 号、改正：平成 22 年 12 月 24 日 千葉県条例第 56 号)	自然環境保全地域、郷土環境保全地域、緑地環境保全地域
5	「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年 法律第 88 号、改正：平成 26 年 5 月 30 日 法律第 46 号)	鳥獣保護区、特別保護地区、特別保護指定区域

表 7.1.5-16(2) 注目すべき生息地の選定基準

No.	選定基準	カテゴリー
6	「森林法」(昭和 26 年 法律第 249 号、改正：平成 26 年 5 月 30 日 法律第 46 号、改正：平成 29 年 6 月 2 日 法律第 45 号)	保安林
7	「保護林制度」 (大正 4 年 林野庁)	森林生態系保護地域、森林生物遺伝資源保存林、材木遺伝資源保存林、植物群落保護林、特定動物生息地保護林、特定地理等保護林、郷土の森
8	「ラムサール条約」 (昭和 55 年条約第 28 号、改正：平成 6 年 4 月 29 日条例 第 1 号)	<p>基準 1：特定の生物地理区を代表するタイプの湿地、又は希少なタイプの湿地</p> <p>基準 2：絶滅のおそれのある種や群集を支えている湿地</p> <p>基準 3：生物地理区における生物多様性の維持に重要な動植物を支えている湿地</p> <p>基準 4：動植物のライフサイクルの重要な段階を支えている湿地。又は悪条件の期間中に動植物の避難場所となる湿地</p> <p>基準 5：定期的に 2 万羽以上の水鳥を支える湿地</p> <p>基準 6：水鳥の 1 種又は 1 亜種の個体群で、個体数の 1%以上を定期的に支えている湿地</p> <p>基準 7：固有な魚類の亜種、種、科の相当な割合を支えている湿地。また湿地というものの価値を代表するような、魚類の生活史の諸段階や、種間相互作用、個体群を支え、それによって世界の生物多様性に貢献するような湿地</p> <p>基準 8：魚類の食物源、産卵場、稚魚の生息場として重要な湿地。あるいは湿地内外における漁業資源の重要な回遊経路となっている湿地</p> <p>基準 9：湿地に依存する鳥類に分類されない動物の種及び亜種の個体群で、その個体群の 1%を定期的に支えている湿地</p>
9	「日本の重要湿地 500」 (平成 23 年 環境省)	<p>基準 1：湿原・塩性湿原、河川・湖沼、干潟・マングローブ林、藻場、サンゴ礁のうち、生物の生育・生息地として典型的又は相当の規模の面積を有している場合</p> <p>基準 2：希少種、固有種等が生育・生息している場合</p> <p>基準 3：多様な生物相を有している場合</p> <p>基準 4：特定の種の個体群のうち、相当数の割合の個体数が生息する場合</p> <p>基準 5：生物の生活史の中で不可欠な地域（採餌場、産卵場等）である場合</p>
10	「第 5 回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」 (平成 12 年 環境庁)	<p>A：原生林もしくはそれに近い自然林</p> <p>B：国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落又は個体群</p> <p>C：比較的普通にみられるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落又は個体群</p> <p>D：砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落又は個体群で、その群落の特徴が典型的なもの</p> <p>E：郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの</p> <p>F：過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採等の手が入っていないもの</p> <p>G：乱獲その他の人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなる恐れのある植物群落又は個体群</p> <p>H：その他、学術的重要な植物群落又は個体群</p>

表 7.1.5-16(3) 注目すべき生息地の選定基準

No.	選定基準	カテゴリー
11	「千葉県の保護上重要な野生生物 植物編」 (平成 11 年 千葉県)	自然性 : 自然林又は自然草原と判断された群落 特殊な立地 : 特殊な立地に成立する群落 RDB 種の存否 : RDB 種を 1 種類以上含む群落
12	「重要野鳥生息地」 (I B A)	基準 A1 : 世界的に絶滅が危惧される種、又は全世界で保護の必要がある種が、定期的・恒常的に多数生息している生息地 基準 A2 : 生息地域限定種(Restricted-range species)が相当数生息するか、生息している可能性がある生息地 基準 A3 : ある 1 種の鳥類の分布域すべてもしくは大半が 1 つのバイオームに含まれている場合で、そのような特徴をもつ鳥類複数種が混在して生息する生息地、もしくはその可能性がある生息地 基準 A4i : 群れを作る水鳥の生物地理的個体群の 1%以上が定期的に生息するか、又は生息すると考えられるサイト 基準 A4ii : 群れを作る海鳥又は陸鳥の世界の個体数の 1%以上が定期的に生息するか、又は生息すると考えられるサイト 基準 A4iii : 1 種以上で 2 万羽以上の水鳥、又は 1 万つがい以上の海鳥が定期的に生息するか、又は生息すると考えられるサイト 基準 A4iv : 渡りの隘路にあたる場所で、定められた閾値を超える渡り鳥が定期的に利用するボトルネックサイト
13	「首都圏近郊緑地保全法」 (昭和 41 年 法律第 101 号、改正 : 平成 29 年 5 月 12 日 法律第 26 号)	近郊緑地保全区域
14	「都市緑地法」 (昭和 48 年 法律第 72 号、改正 : 平成 29 年 5 月 12 日 法律第 26 号)	特別緑地保全地区
15	「1/2.5万植生図の新たな植生自然度について」(環境省自然環境局生物多様性センター報道発表資料 平成28年3月31日)	自然植生 ・自然林 : 自然度 9 ・自然草原 : 自然度 10
16	「第6回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林フォローアップ調査報告書」(平成13年 環境省)	巨樹・巨木林
17	「第46回ガンカモ類の生息調査報告書(平成 26 年度)」(平成 27 年 環境省自然環境局生物多様性センター)	ガンカモ類越冬地
18	「第4回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書(鳥類の集団繁殖地及びねぐら)」(平成6年 環境省自然環境局生物多様性センター)	サギ類の集団繁殖地及びねぐら
19	「白井市生物多様性調査報告書」(平成 21 年 千葉県白井市)	サギ類のコロニー
20	専門家指摘	コハクチョウ越冬地、ニホンイシガメ個体群

表 7.1.5-17 注目すべき生息地

No.	選定基準	名称・分布状況
1	国・県・市町指定天然記念物	①久米の大シイ ②赤荻の大エノキ ③普賢院の槇の木 ④上吹入の杉と榎の双体樹 ⑤相馬高神社本殿脇の大杉 ⑥稲波干拓地のオオヒシクイ
3	県立自然公園	県立印旛手賀自然公園
4	郷土環境保全地域	小御門神社の森郷土環境保全地域
		大慈恩寺の森郷土環境保全地域
		麻賀多神社の森郷土環境保全地域
5	鳥獣保護区	成田市中郷鳥獣保護区
6	保安林	成田市：土砂崩壊防備林 0.4ha、防風林 15.6ha 多舌町：土砂流出防備林 0.4ha、土砂崩壊防備林 10.0ha、干害防備林 5.2ha
10	特定植物群落	成田市麻賀多神社の森（選定基準：E） 成田市小御門神社の森（選定基準：F）
11	千葉県 重要な植物群落	<u>オギ群落</u> 、 <u>オニナルコスゲ群落</u> 、 <u>シロネ群落</u> 、 <u>スギ群落</u> 、 <u>ススキ群落</u> 、 <u>スダジイ群落</u> 、 <u>ハンノキ群落</u> 、 <u>ヒメガマ群落</u> 、 <u>マコモ群落</u> 、 <u>マダケ群落</u> 、 <u>モミ群落</u> 、 <u>ヨシ群落</u>
15	自然植生	自然度 9：ヤブコウジースダジイ群集
16	巨樹・巨木林	<u>アブラギリ</u> 1 件、 <u>イチヨウ</u> 7 件、 <u>イヌマキ</u> 1 件、 <u>カヤ</u> 3 件、 <u>クスノキ</u> 2 件、 <u>クロマツ</u> 4 件、 <u>ケヤキ</u> 11 件、 <u>シイノキ</u> 1 件、 <u>シラカシ</u> 1 件、 <u>スギ</u> 41 件、 <u>スダジイ</u> 25 件、 <u>ソメイヨシノ</u> 1 件、 <u>タブノキ</u> 4 件、 <u>ツブラジイ</u> 1 件、 <u>トウカエデ</u> 1 件、 <u>ヒノキ</u> 2 件、 <u>プラタナス</u> 2 件、 <u>モミ</u> 10 件、 <u>訃</u> 118 件
17	ガンカモ類越冬地	対象事業実施区域及びその周囲においては、46 地点でガンカモ類の生息に係る調査が実施されており、調査地点のなかでは、霞ヶ浦東部、印旛沼北部及び利根川－佐原で個体数が多い結果となっている。
18	サギ類の集団繁殖地及びねぐら	対象事業実施区域及びその周囲において、18 箇所のサギ類の集団繁殖地及びねぐらが確認されている。
19	コハクチョウ越冬地、ニホンイシガメ個体群	千葉県印西市の立埜原（本埜）において、コハクチョウの生息が確認されている。2015 年度（平成 27 年度）では、500 羽近くのコハクチョウが確認されている。また、芝山町の高谷川において、過去 7 年間で個体識別により 40 個体のニホンイシガメの生息が確認されている。

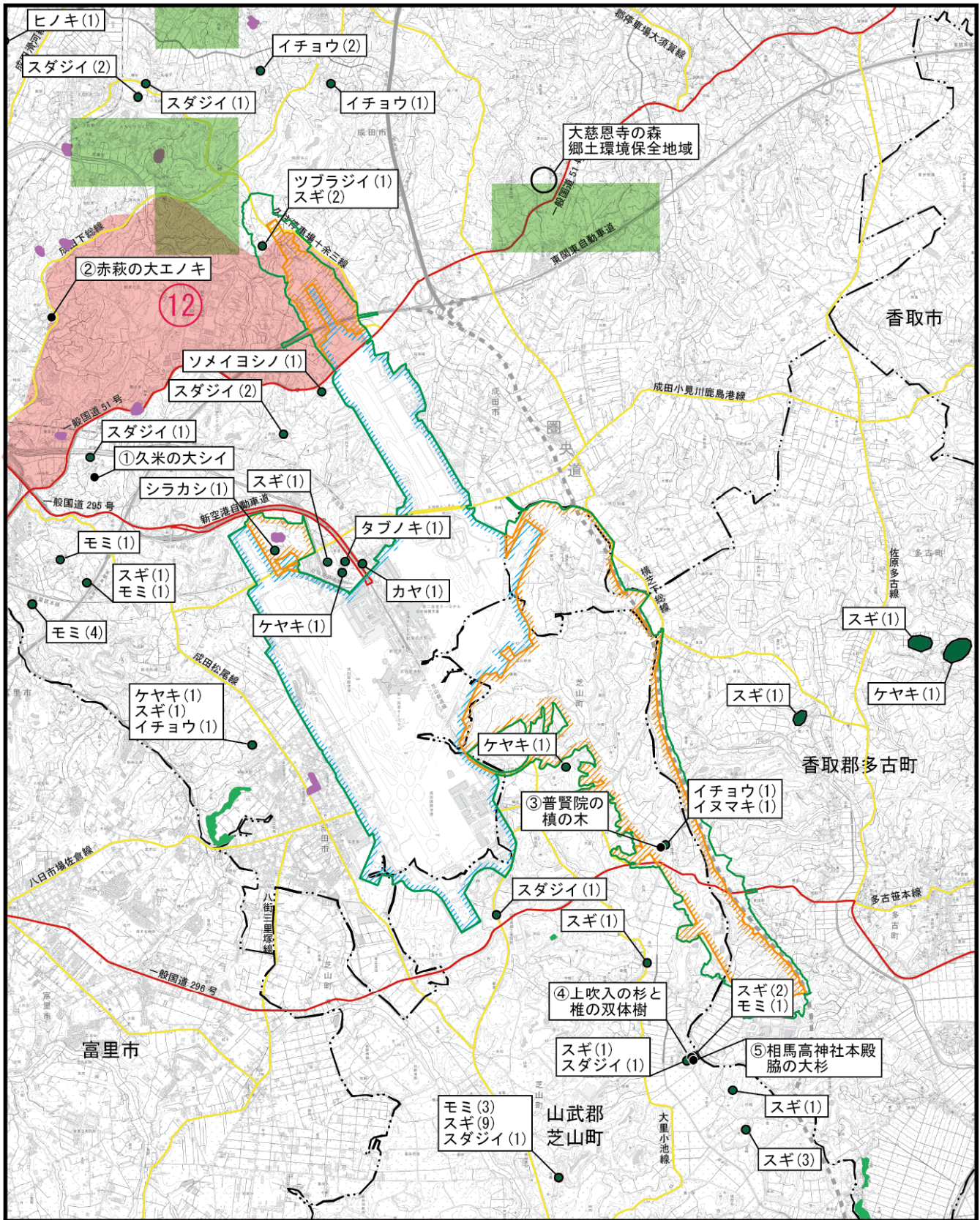
※1 天然記念物は図枠内のみ抽出した。

※2 千葉県 重要な植物群落におけるそれぞれの群落の位置は不明である。

※3 ニホンイシガメ個体群分布については、専門家のヒアリング等から情報を入手した。位置図については希少種保護の観点から示していない。

※4 下線は図枠内に位置することを示す。





凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
- 千葉県重要な植物群落

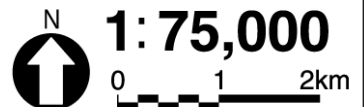
- 鳥獣保護区 (成田市中郷鳥獣保護区)
- 自然植生 (ヤブコウジースダジイ群集)
- 保安林

図7.1.5-16(1) 注目すべき生息地

- 県・市町の天然記念物
- 郷土環境保全地域
- 巨樹・巨木林

資料：「千葉県の文化財の指定状況」(千葉県教育委員会ホームページ 平成29年11月閲覧)  
 「成田市内指定文化財一覧表」(成田市ホームページ 平成29年11月閲覧)  
 「文化財」(芝山町ホームページ 平成29年11月閲覧)  
 「平成27年度 千葉県鳥獣保護区等位置図(北部地区)」(平成27年11月 千葉県)  
 「自然環境Web-GIS 植生調査(1/2.5万) データ」(環境省自然環境局生物多様性センター)  
 「千葉県の自然環境保全地域」(千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧)  
 「森林地域データ」(国土交通省ホームページ 国土数値情報ダウンロードシステム)  
 「自然環境Web-GIS 巨樹・巨木データ」(環境省自然環境局生物多様性センター)  
 「自然環境Web-GIS 特定植物群落データ」(環境省自然環境局生物多様性センター)  
 「千葉県の保護上重要な野生動物 植物編」(平成11年 千葉県)

※重要な自然環境のほとんどの場合は図枠内のみ表示した。





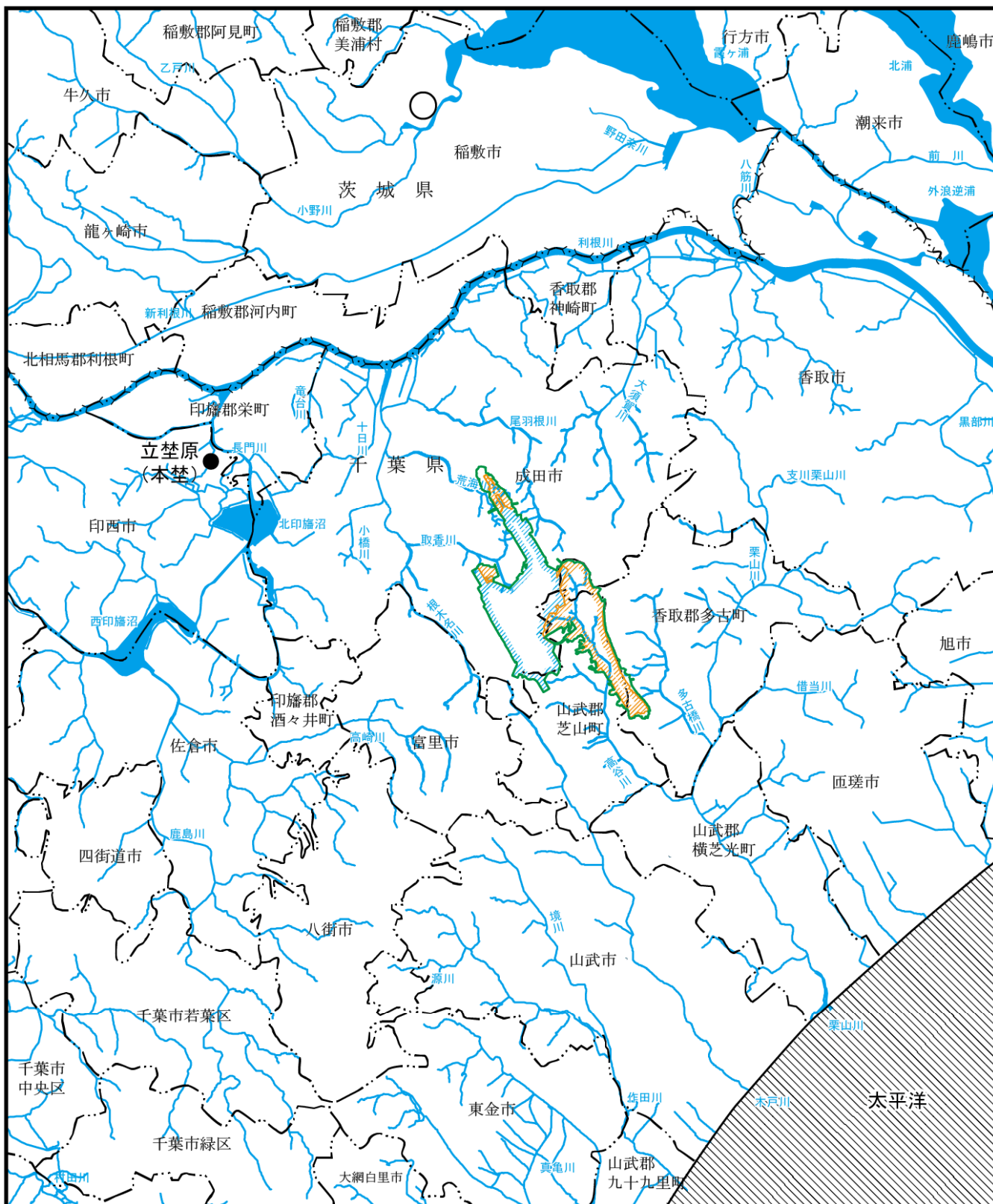


図7.1.5-16(2) 注目すべき生息地

凡 例

空港区域

新たに空港となる区域

対象事業実施区域

県 界

市町村界

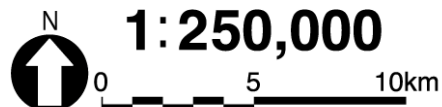
※空港区域には、今後拡張を  
予定している区域も含む。

河川・湖沼

● コハクチョウ生息確認地点（平成27年度）

○ オオヒシクイ観察地（稲波干拓地）

資料：「第47回ガンカモ類の生息調査報告書（平成27年度）」  
（平成29年 環境省自然環境局生物多様性センター）

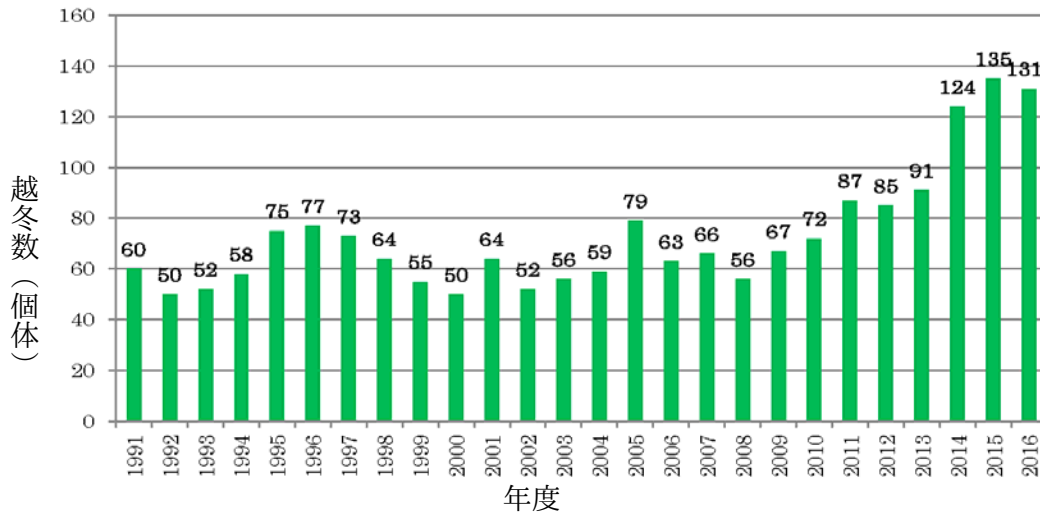


(ア) オオヒシクイの状況

ア) 渡来状況

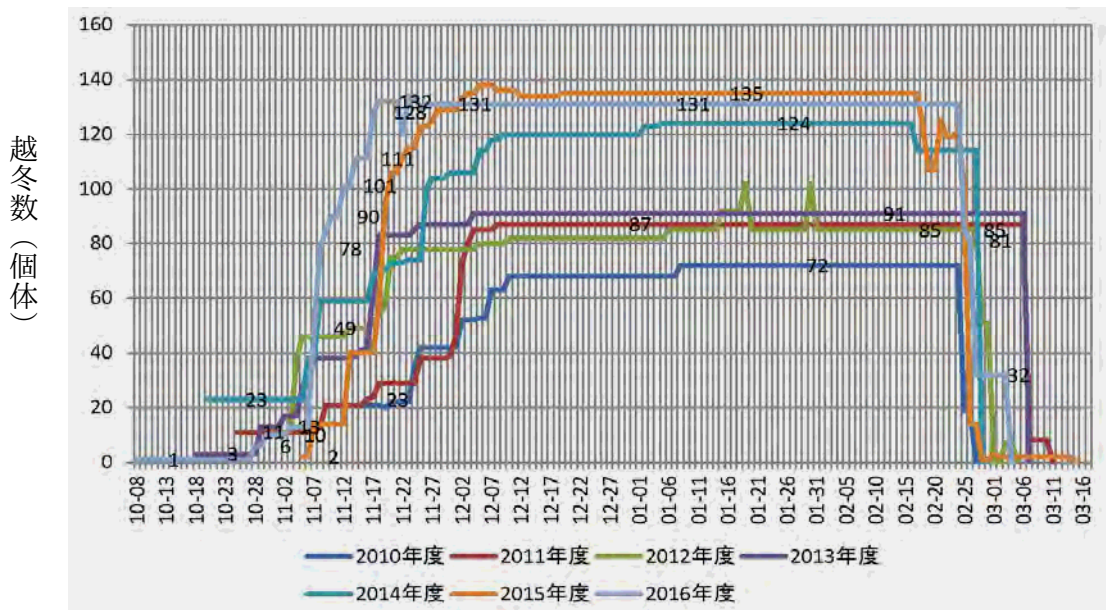
既存資料によると、茨城県稲敷市稲波地区の稲波干拓地においてオオヒシクイの渡来が確認されている。1991～2016年度(平成3～28年度)の本種の越冬数の経年変化は図7.1.5-17に、2010～2016年度(平成22～28年度)における飛来・北帰状況は図7.1.5-18に示すとおりである。

2016年度(平成28年度)に確認されたオオヒシクイの越冬数は131個体であり、年々増加傾向にある。また、2016年度(平成28年度)における飛来の始まりは10月上旬、北帰の終わりは3月上旬であったが、飛来・北帰状況は年によりばらつきがある。



資料：「国の天然記念物 オオヒシクイ越冬観察記録 2016年度シーズン(平成28年度)」  
(平成29年 (旧江戸崎) 稲敷雁の郷友の会)

図7.1.5-17 越冬数(1991～2016年度)



資料：「国の天然記念物 オオヒシクイ越冬観察記録 2016年度シーズン(平成28年度)」  
(平成29年 (旧江戸崎) 稲敷雁の郷友の会)

図7.1.5-18 飛来・北帰状況(2010～2016年度)

### イ)干拓地内のねぐら・餌場利用分布

稲波干拓地内におけるオオヒシクイのねぐら・餌場利用分布図は図 7.1.5-19 に示すとおりであり、小野川沿いの地区に集中している。

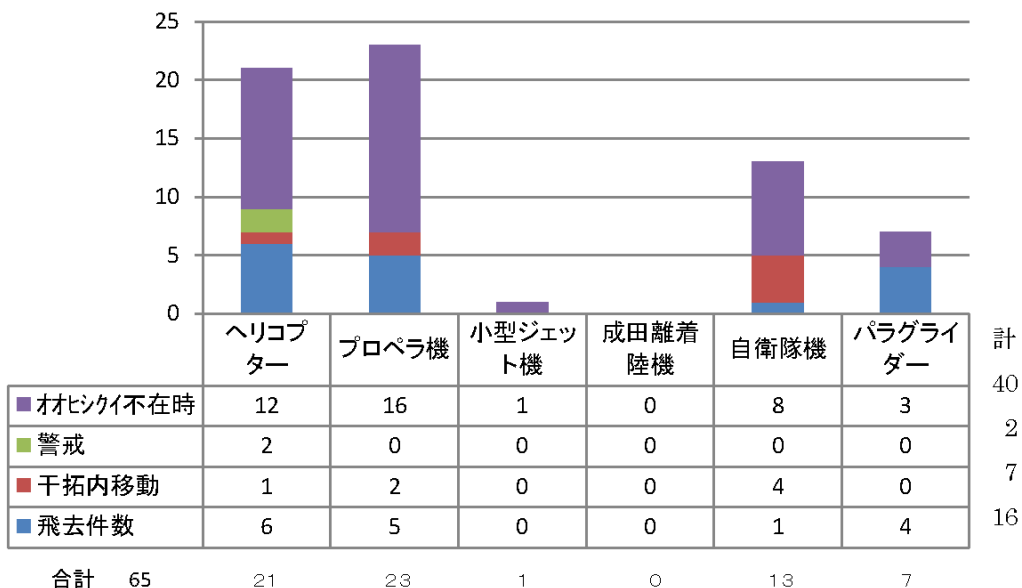


図 7.1.5-19 オオヒシクイのねぐら、餌場利用分布図

資料：「国の天然記念物 オオヒシクイ越冬観察記録 2016 年度シーズン（平成 28 年度）」  
（平成 29 年（旧江戸）稲敷雁の郷友の会）

### ウ)航空機等の通過や接近への反応

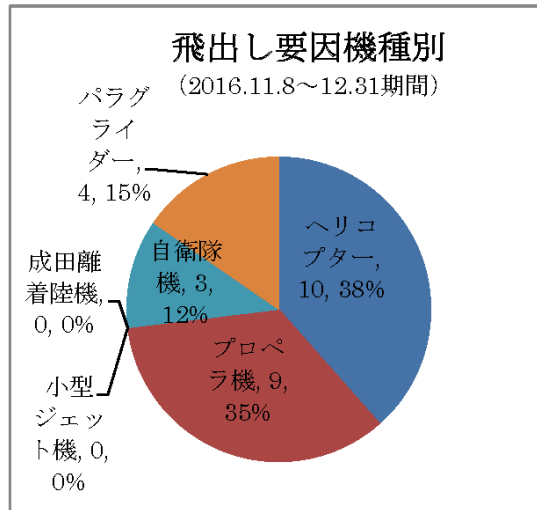
既存資料によると、稲波干拓地内における航空機等の通過や接近に対するオオヒシクイの反応が整理されている。2016 年度（平成 28 年度）において確認された反応は図 7.1.5-20 に、オオヒシクイの飛出し要因となった航空機等の割合は図 7.1.5-21 に示すとおりである。オオヒシクイの飛出しや飛去要因となるのは、ヘリコプターやプロペラ機等であった。また、専門家ヒアリングによると、成田空港の着陸機については、ターボプロップエンジンを搭載したプロペラ機で飛出しがあった。



資料：「国の天然記念物 オオヒシクイ越冬観察記録 2016 年度シーズン（平成 28 年度）」  
（平成 29 年（旧江戸崎）稲敷雁の郷友の会）

図 7.1.5-20 航空機等通過・接近時におけるオオヒシクイの反応



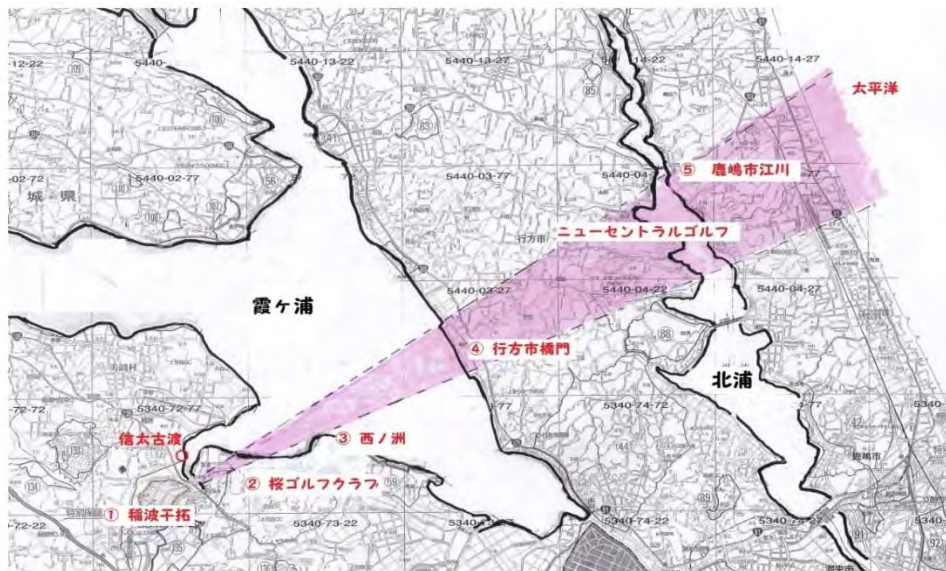


資料：「国の天然記念物 オオヒシクイ越冬観察記録 2016年度シーズン（平成28年度）」  
(平成29年 (旧江戸崎) 稲敷雁の郷友の会)

図 7.1.5-21 オオヒシクイの飛出し要因となる航空機等の割合

### I) 飛去ルート

既存資料によると、オオヒシクイが日常的に稲波干拓地から飛去した後のルート及び滞留場所の確認が行われている。図 7.1.5-22 に示すとおり、オオヒシクイは①稲波干拓から⑤鹿嶋市江川の地点を通過し、鹿島灘に達していることが確認された。



資料：「国の天然記念物 オオヒシクイ越冬観察記録 2016年度シーズン（平成28年度）」  
(平成29年 (旧江戸崎) 稲敷雁の郷友の会)

図 7.1.5-22 オオヒシクイの飛去ルート (2015年度)

㊦ 稲波干拓地周辺での確認状況

既存資料によると、2016年度（平成28年度）において、稲波干拓地外でオオヒシクイが確認された場所は、表7.1.5-18に示すとおりである。

なお、専門家のヒアリングによると、オオヒシクイは飛去時あるいは稲波干拓地へ戻ってくる際、稲波干拓地から周辺数kmの範囲で上空を周回することが確認されている。

表 7.1.5-18 稲波干拓地周辺での確認状況

日付	確認状況
2016年11月23日	湖南土地改良区内田圃に13羽が滞留 利根川沿い河内町平川地内上空を群れで西から東へ通過
2016年11月26日	利根川隣接の田んぼに8羽が滞留
2016年12月6日	美浦トレーニングセンター上空を東から西へ群れで通過

㊧ 北帰ルート

専門家のヒアリングによると、春の北帰時、オオヒシクイは北あるいは北北東へ飛び去ることが確認されている。また、日常的な飛去ルートへ飛び立ち、そのまま帰還しない例もあり、この場合も北帰したものと判断している。

㊨ オオヒシクイ行動のまとめ

以上の既存資料あるいは専門家ヒアリング等により得られた越冬中のオオヒシクイの行動をまとめると、図7.1.5-23に示すとおりである。

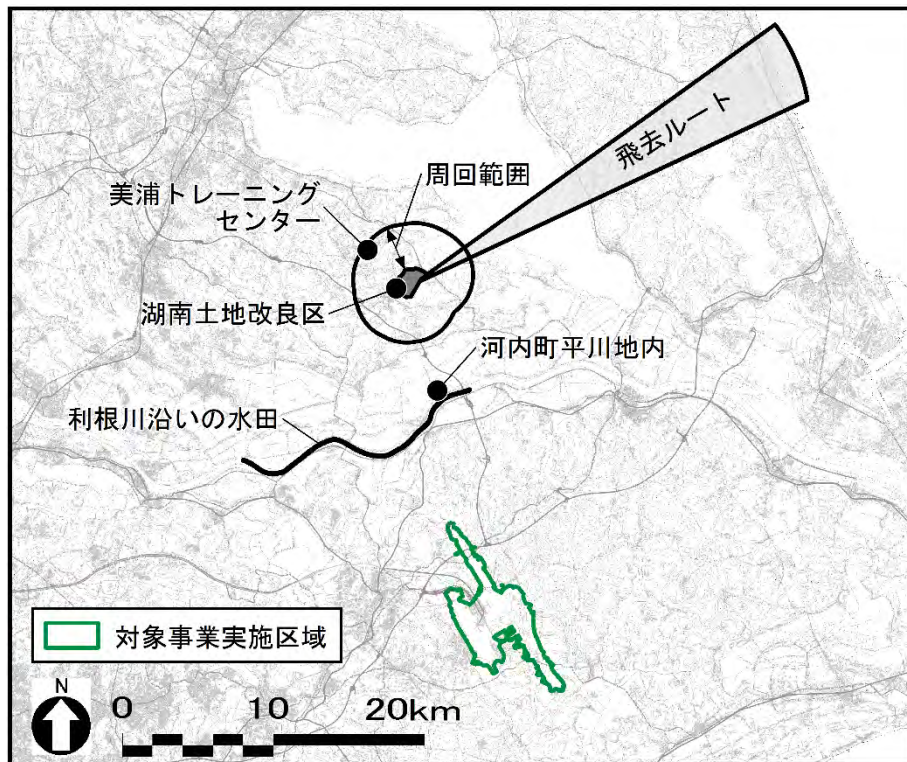


図 7.1.5-23 オオヒシクイの行動のまとめ

(イ) ガンカモ類の状況

ア) ガンカモ類の渡来状況

「第47回ガンカモ類の生息調査報告書(平成27年度)」(平成29年 環境省自然環境局生物多様性センター)によると、対象事業実施区域及びその周囲においては、図7.1.5-24に示す49地点のうち、46地点で調査を実施しており、その結果は表7.1.5-19～表7.1.5-20に示すとおりである。調査地点のなかでは、霞ヶ浦東部、印旛沼北部及び利根川－佐原で個体数が多い結果となっている。

なお、ガンカモ類の主要な渡り経路をとりまとめた情報は確認できなかった。

表7.1.5-19 ガンカモ類の生息調査結果(2015年度)

単位:羽

No.	調査地点名	市町村名	調査月	調査日	ハクチョウ類 合計	ガン類 合計	カモ類 合計	総合計
1	霞ヶ浦東部	茨城県行方市ほか	1	11	0	0	11,439	11,439
2	北浦南部	茨城県鹿嶋市	1	10	76	0	5,928	6,004
3	小野川	茨城県稲敷市	1	11	2	138	2,158	2,298
4	竜角寺台調整池	千葉県栄町		休止	—	—	—	—
5	神崎カントリークラブ	千葉県神崎町	1	10	0	0	850	850
6	立埜原(本埜)	千葉県印西市	1	15	510	0	900	1,410
7	印旛沼西部	千葉県印西市	1	15	0	0	850	850
8	印旛沼北部	千葉県成田市	1	15	0	3	18,915	18,915
9	大須賀川	千葉県成田市	1	15	0	0	3	3
10	坂田ヶ池	千葉県成田市	1	14	0	0	614	614
11	十余三の池	千葉県成田市	1	15	0	0	11	11
12	利根川－下総町	千葉県成田市	1	15	0	0	107	107
13	利根川－佐原	千葉県香取市	1	10	0	0	10,517	10,517
14	利根川－小見川	千葉県香取市	1	10	2	0	35	37
15	与田浦	千葉県香取市	1	10	0	0	346	346
16	田部の池	千葉県香取市	1	10	0	0	1,362	1,362
17	府馬の池	千葉県香取市	1	10	0	0	2,117	2,117
18	成田東カントリークラブ	千葉県香取市	1	10	0	0	1,154	1,154
19	栗山川－栗源町	千葉県香取市	1	10	0	0	0	0
20	栗山川支流－山倉川	千葉県多古町		休止	—	—	—	—
21	栗山川支流－多古橋川	千葉県多古町		休止	—	—	—	—
22	栗山川－多古町	千葉県多古町	1	10	0	0	78	78
23	多古工業団地の池	千葉県多古町	1	10	0	0	119	119
24	東京国際ゴルフ場内の池	千葉県多古町	1	10	0	0	66	66
25	富里ゴルフ倶楽部内の池	千葉県芝山町	1	10	0	0	125	125
26	芝山ゴルフ倶楽部内の池	千葉県芝山町	1	10	0	0	550	550
27	保品地区の池	千葉県八千代市	1	10	0	0	133	133
28	乾草沼	千葉県横芝光町	1	10	0	0	200	200
29	坂田池	千葉県横芝光町	1	10	0	0	900	900
30	栗山川河口	千葉県横芝光町	1	10	0	0	400	400
31	みどり平工業団地調整池	千葉県匝瑳市	1	10	0	0	300	300
32	新川河口	千葉県匝瑳市	1	10	0	0	0	0
33	大寺溜池	千葉県旭市	1	10	0	0	0	0
34	鎌敷工業団地調整池	千葉県旭市	1	10	0	0	0	0
35	川口沼	千葉県旭市	1	10	0	0	15	15
36	都川	千葉県千葉市	1	13	0	0	20	20
37	泉自然公園人工池	千葉県千葉市	1	13	0	0	75	75
38	昭和の森公園下夕田池	千葉県千葉市	1	13	0	0	96	96
39	みどりが丘4丁目調整池	千葉県大網白里市	1	10	0	0	104	104
40	道塚池	千葉県大網白里市	1	10	0	0	18	18
41	東金ダム(松之郷)	千葉県東金市	1	10	0	0	490	490
42	雄蛇ヶ池	千葉県東金市	1	10	0	0	490	490
43	八鶴湖	千葉県東金市	1	10	0	0	158	158
44	作田川	千葉県九十九里町	1	10	0	0	210	210
45	宮島池	千葉県九十九里町	1	10	0	0	164	164
46	細屋敷川	千葉県九十九里町	1	10	0	0	35	35
47	境川－親田	千葉県山武市	1	10	0	0	357	357
48	和田池	千葉県山武市	1	10	0	0	0	0
49	木戸川	千葉県山武市	1	10	0	0	57	57

資料:「第47回ガンカモ類の生息調査報告書(平成27年度)」(平成29年 環境省自然環境局生物多様性センター)



表 7.1.5-20 確認されたガンカモ類一覧

No.	目名	科名	分類	種名(和名)	選定基準				千葉県				茨城県	
					1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町	その他		
1	カモ	カモ	カモ類	ヒシクイ <sup>※1</sup>	天		VU NT	X	○			○	○	
2			ハクチョウ類	コブハクチョウ								○	○	
3				コハクチョウ									○	○
—				アメリカコハクチョウ <sup>※2</sup>									○	
4				オオハクチョウ									○	○
5			カモ類	オシドリ			DD	B	○			○		
6				オカヨシガモ				C				○	○	
7				ヨシガモ				B	○			○	○	
8				ヒドリガモ					○			○	○	
9				アメリカヒドリ									○	
10				マガモ					○	○		○	○	
11				カルガモ					○	○	○	○	○	
12				ハシビロガモ					○		○	○		
13				オナガガモ					○			○	○	
14				コガモ					○	○	○	○	○	
15				ホシハジロ					○			○	○	
16				キンクロハジロ					○			○	○	
17				ミコアイサ								○	○	
18				カワアイサ								○		
—				カモ類種不明 <sup>※3</sup>								○		
計	1目	1科	-	18種	1	0	2	4	11	3	3	18	18	

※1 ヒシクイは亜種オオヒシクイと考えられる。

※2 —：コハクチョウの亜種であるアメリカコハクチョウとカモ類種不明は、種数にはカウントしない。

資料：「第47回ガンカモ類の生息調査報告書(平成27年度)」(平成29年 環境省自然保護局生物多様性センター)

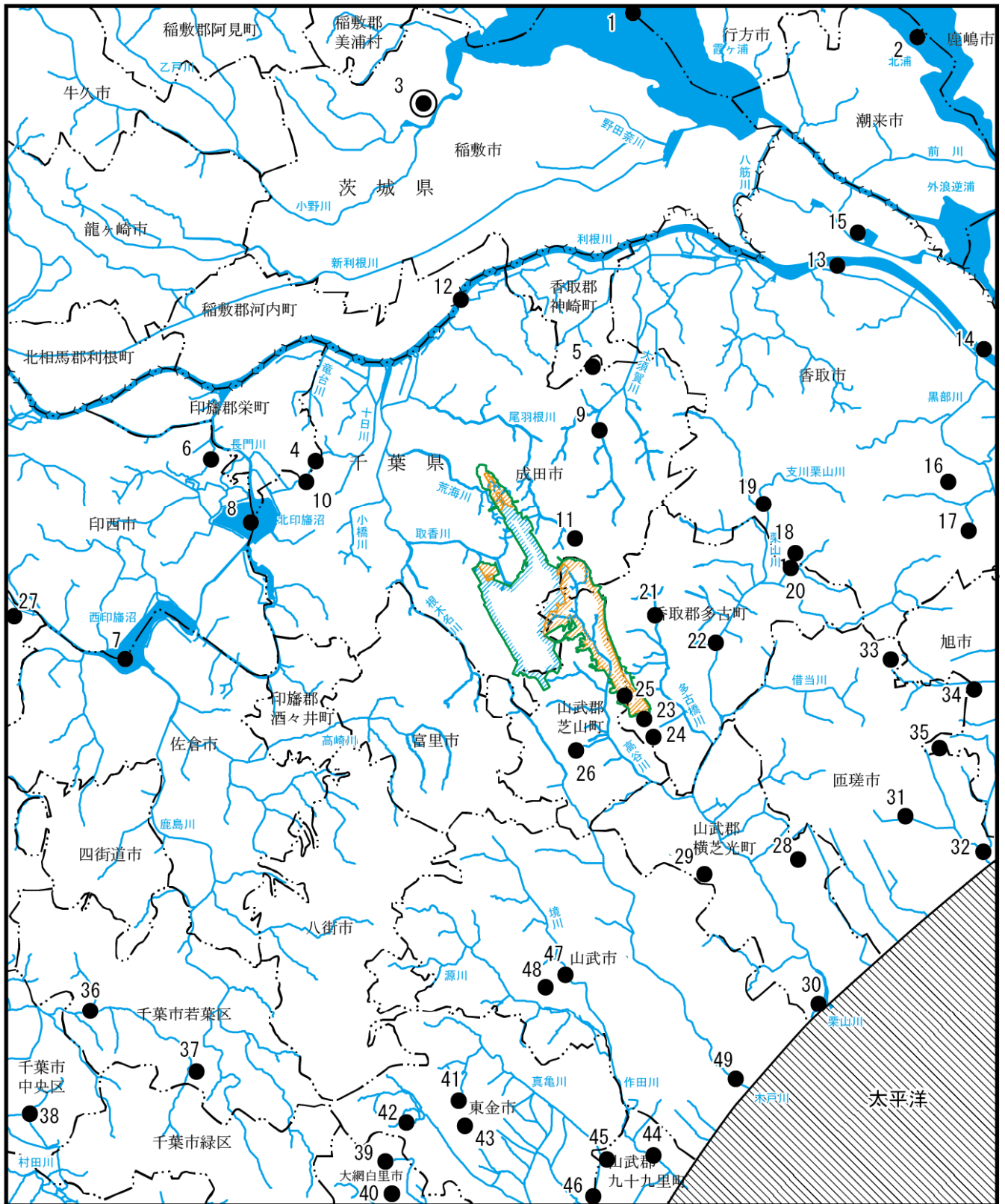
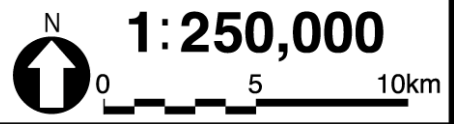


図7.1.5-24 ガンカモ類生息調査地点とオオヒシクイ観察地

- 凡 例
- 空港区域
  - 新たに空港となる区域
  - 対象事業実施区域
  - 県 界
  - 市町村界
  - 河川・湖沼
  - ガンカモ類生息調査地点
  - オオヒシクイ観察地（稲波干拓地）
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

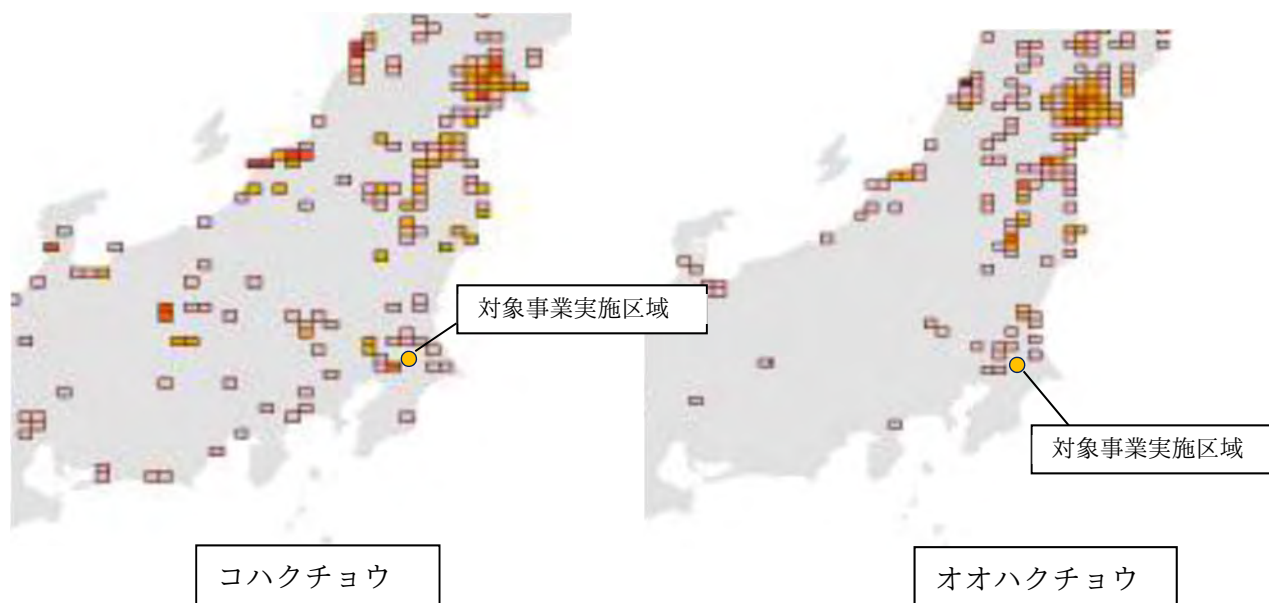
資料：「第47回ガンカモ類の生息調査報告書（平成27年度）」  
（平成29年 環境省自然環境局生物多様性センター）



#### イ)ハクチョウ類の集結地

対象事業実施区域及びその周囲の冬季のハクチョウ類集結地は図 7.1.5-25 に示すとおりである。

特にコハクチョウについては、近隣地域にまとまった集結地が見られるほか、千葉県以西の太平洋岸沿いに小規模な集結地が点在している。



資料：「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（平成 23 年 環境省）

図 7.1.5-25 ハクチョウ類集結地

#### ウ) コハクチョウの状況

「第 47 回ガンカモ類の生息調査報告書（平成 27 年度）」（平成 29 年 環境省自然環境局生物多様性センター）によると、表 7.1.5-21 に示すとおり、立埜原（本埜）において 500 羽近くのコハクチョウが確認されている。

表 7.1.5-21 コハクチョウの生息調査結果（平成 27 年度）

				単位：羽
調査地点名	市町村名	調査月	調査日	コハクチョウ
立埜原（本埜）	千葉県印西市	1	15	485

資料：「第 47 回ガンカモ類の生息調査報告書（平成 27 年度）」（平成 29 年 環境省自然環境局生物多様性センター）

#### イ) サギ類の状況

既存資料によると、対象事業実施区域及びその周囲において、サギ類の集団繁殖地及びねぐらが確認されている。集団繁殖地及びねぐらの位置は図 7.1.5-26 及び表 7.1.5-22 に示すとおりであり、利根川や印旛沼周辺で多く確認されている。

表 7.1.5-22 サギ類の集団繁殖地及びねぐら

No.	所在地	調査年	利用状況	
			集団繁殖地	集団ねぐら
A1	茨城県北相馬郡利根町	1992年	○	—
A2	茨城県香取郡神崎町	1991、1992年	○	○
A3	千葉県千葉市中央区	1991年	—	○
A4	千葉県印西市	1991年	—	○
A5	千葉県印西市	1991年	—	○
A6	千葉県印西市	1991年	—	○
A7	千葉県印西市	1991年	—	○
A8	千葉県成田市	1992年	—	○
A9	千葉県成田市	1991年	—	○
A10	千葉県成田市	1992年	○	—
A11	千葉県印西市	1991年	—	○
A12	千葉県佐倉市	1991年	—	○
A13	千葉県香取市	1991、1992年	○	○
A14	千葉県香取市	1991年	—	○
A15	千葉県旭市	1992年	○	—
B1	茨城県稲敷市	2004年	不明	不明
B2	千葉県千葉市中央区	2004年	不明	不明
B3	千葉県山武郡横芝光町	2004年	不明	不明

※ ○：利用があった、—：利用がなかった

資料：A1～A15「第4回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書（鳥類の集団繁殖地及びねぐら）」（平成6年 環境省自然環境局生物多様性センター）

B1～B3「白井市生物多様性調査報告書」（平成21年 千葉県白井市）

#### (オ) ニホンイシガメの状況

専門家のヒアリングによると、対象事業実施区域及びその周囲では、芝山町の高谷川において、過去7年間で個体識別により40個体の生息が確認されている。まとめて生息している地域は当該生息地に限られており、太平洋側での国内分布域の北限に該当する。

なお、個体群の位置は希少種保護の観点から非公開とした。

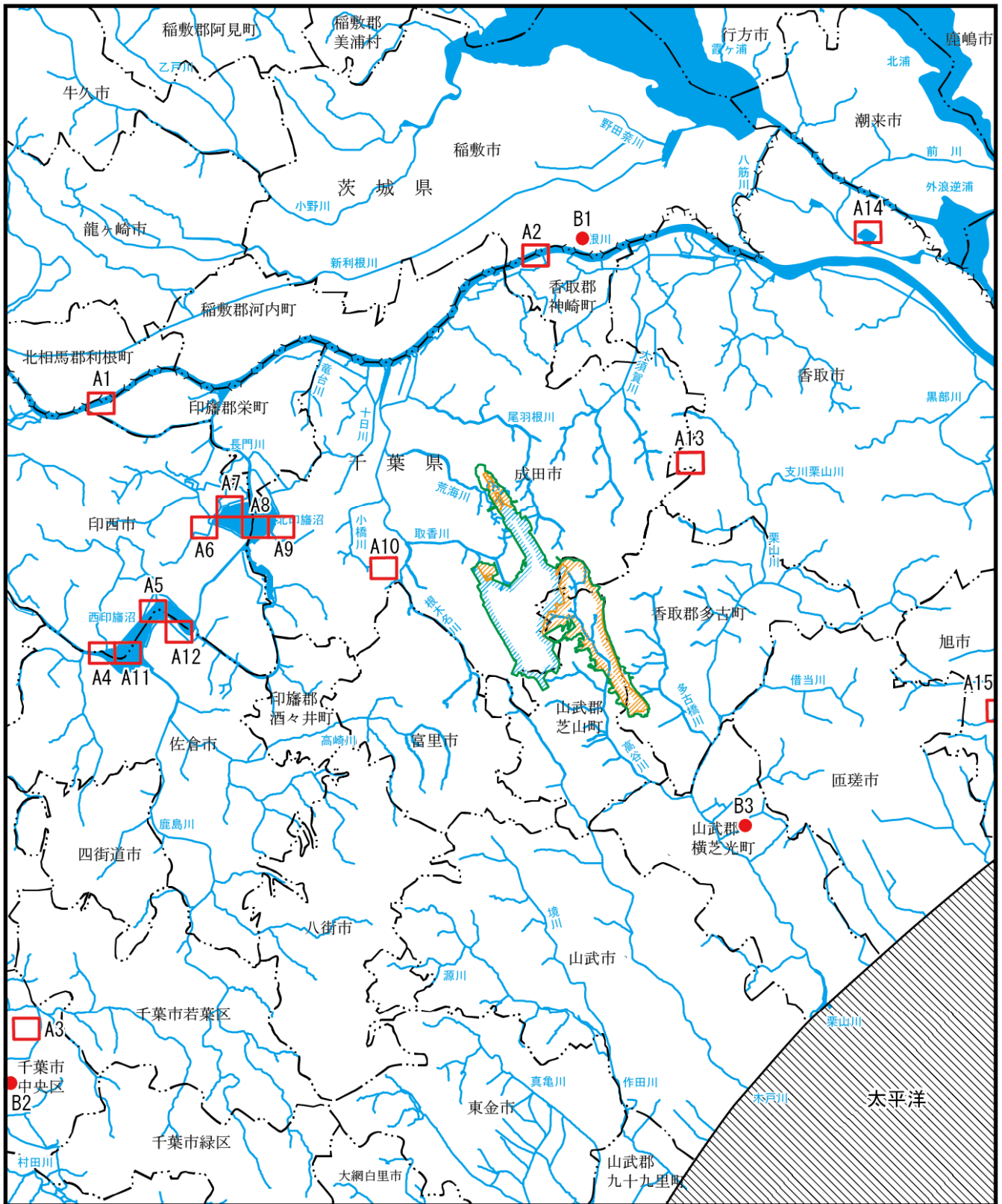


図7.1.5-26 サギ類のコロニー、集団繁殖地及びびねぐら位置図

- 凡 例
- 空港区域
  - 新たに空港となる区域
  - 対象事業実施区域
  - 県 界
  - 市町村界
  - 河川・湖沼
  - サギ類コロニー (B1~B3)
  - サギ類集団繁殖地及びびねぐら確認メッシュ (環境省データ) (A1~A15)
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
- 資料：「白井市生物多様性調査報告書」(平成21年 千葉県白井市)  
 「第4回自然環境保全基礎調査 動植物分布調査報告書 (鳥類の集団繁殖地及びびねぐら)」  
 (平成6年 環境省自然環境局生物多様性センター)
- N  
↑ 1:250,000  
 0 5 10km



(2) 植物の状況

1) 植物の生育、植生の状況

植物の生育、植生の状況を把握するために収集した文献その他の資料は表 7.1.5-23 に示すとおりである。

なお、調査対象範囲は成田市及び多古町、芝山町とし、各市町における記録のある植物を抽出した。

表 7.1.5-23 収集した文献その他の資料

No.	文献・資料名
1	「動植物生息調査（第2次陸域編）報告書」（平成16年3月 成田市）
2	「動植物生息調査（第2次水辺編）報告書」（平成15年3月 成田市）
3	「芝山の植物（千葉県植物詩資料 特集1号）」（平成9年 千葉県植物詩資料編集同人）
4	「大栄町史－自然編－」（平成9年3月 大栄町）
5	「（仮称）成田市・富里市新清掃工場整備事業に係る環境影響評価書」（平成21年 成田市・富里市）
6	「千葉県の自然誌 本編4 千葉県の植物1」（平成10年 千葉県）
7	「千葉県の自然誌 本編5 千葉県の植物2」（平成13年 千葉県）
8	「千葉県の自然誌 別冊4 千葉県植物誌」（平成15年 千葉県）
9	「新版 千葉県植物誌」（昭和50年 千葉県生物学会）
10	「千葉県の保護上重要な野生生物－千葉県レッドデータブック－植物編」（平成11年3月 千葉県環境生活部自然保護課）
11	「千葉県の保護上重要な野生生物 千葉県レッドリスト（植物編）＜2004年改訂版＞」（平成16年3月 千葉県環境生活部自然保護課）
12	「千葉県の保護上重要な野生生物－千葉県レッドデータブック－植物・菌類編（2009年改定版）」（平成21年3月 千葉県環境生活部自然保護課）※
13	「千葉県の保護上重要な野生生物 千葉県レッドリスト 植物・菌類編＜2017年改訂版＞」（平成29年3月 千葉県環境生活部自然保護課）
14	「生物多様性情報システム－第2回動植物分布調査」（昭和53-55年 環境省自然環境局生物多様性センター）
15	「生物多様性情報システム－第3回動植物分布調査」（昭和58-63年 環境省自然環境局生物多様性センター）
16	「生物多様性情報システム－第4回動植物分布調査」（昭和63年-平成5年 環境省自然環境局生物多様性センター）
17	「生物多様性情報システム－第5回動植物分布調査」（平成5-11年 環境省自然環境局生物多様性センター）
18	「生物多様性情報システム－第6回動植物分布調査」（平成5-17年 環境省自然環境局生物多様性センター）
19	「生物多様性情報システム－第7回動植物分布調査」（平成17-20年 環境省自然環境局生物多様性センター）
20	N A A 資料

※当文献に加え、千葉県生物多様性センターから提出された情報に基づき、調査対象範囲に記録のある種を抽出した。



## 7. 植物相

調査対象範囲の3市町では、既存資料調査の結果、表 7.1.5-24 に示す維管束植物が 1,924 種、蘚苔類が 29 種、地衣類が 32 種、大型菌類が 13 種、大型藻類が 17 種、付着藻類 57 種が確認されている。

対象事業実施区域及びその周囲の標高は約 40m 程度であり、気候的には暖温帯にあたり、暖温帯植物が多くを占めている。「千葉県保護上重要な野生生物－千葉県レッドデータブック－植物編」（1999 年（平成 11 年）3 月 千葉県環境生活部自然保護課）によると、千葉県に自生する在来種は維管束植物（シダ植物及び種子植物）では、約 2,700 種となっている。

表 7.1.5-24 植物相の概要

分類	概要
維管束植物	トネハナヤスリ、ミドリカナワラビ、デンジソウ、ヒメコマツ、フクジュソウ、ヒツジグサ、タチスミレ、ミツガシワ、タヌキモ、キキョウ、アズマギク、スブタ、イトモ、カタクリ、ナガエミクリ、ムジナスゲ、クマガイソウ、コシカクイ、オオツクバネガシ等 (1,924 種)
蘚苔類	コアナミズゴケ、オオカサゴケ、コツボゴケ、コウライイチイゴケ、チヂミカヤゴケ、コクサリゴケ、マキノゴケ、ゼニゴケ、イチョウウキゴケ、コツノゴケ等 (29 種)
地衣類	ヤリノホゴケ、キウメノキゴケ、ウメノキゴケ、コフクレサルオガセ、アカサルオガセ、イワカラタチゴケ、キウラゲジゲジゴケ、クサビラゴケ、オオチクビゴケ等 (32 種)
大型菌類 (キノコ類)	ハマシメジ、カバイロコナテングタケ、シロテングタケ、ドクカラカサタケ、オオヤシャイグチ、ムラサキヤマドリタケ、ブクリョウ、ヒロハシデチチタケ等 (13 種)
大型藻類（紅藻・車軸藻）	オオイシソウ、インドオオイシソウ、カワモズク、アオカワモズク、シャジクモ、ケナガシャジクモ、カタシャジクモ、オトメフラスコモ、ホシツリモ等 (17 種)
付着藻類	カモジシオグサ、フタマタシオグサ、ミゾジュズモ、アオミソウ、アミミドロ等 (57 種)

## 1. 重要な種

重要な植物種の選定基準は表 7.1.5-25 に示すとおりである。

表 7.1.5-25 重要な種の選定基準

No.	選定基準	
1	文化財保護法	「文化財保護法」(昭和25年 法律第214号、改正：平成26年6月13日 法律第69号)による国指定の天然記念物 特天：特別天然記念物 天：天然記念物
2	種の保存法	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年 法律第75号、改正：平成29年6月2日 法律第51号) 国内：国内希少野生動植物種 国際：国際希少野生動植物種 緊急：緊急指定種
3	環境省レッドリスト	「環境省レッドリスト2017」(平成29年、環境省報道発表資料) EX：絶滅種 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類 CR：絶滅危惧ⅠA類 EN：絶滅危惧ⅠB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
4	千葉県レッドリスト	「千葉県の保護上重要な野生生物 千葉県レッドリスト(植物・菌類編)＜2017年改訂版＞」(平成29年、千葉県) X：消息不明、絶滅生物 EW：野生絶滅生物 A：最重要保護生物 B：重要保護生物 C：要保護生物 D：一般保護生物 RH：保護参考雑種 情報不足

(ア) 維管束植物

生育情報が得られた維管束植物のうち重要な種は、表 7.1.5-26 に示す 99 科 447 種であった。

表 7.1.5-26(1) 重要な種（維管束植物）

No.	分類	科名	種名（和名）	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ	ヒカゲノカズラ				C	○	○	○
2		イワヒバ	カタヒバ				C	○		
3			イヌカタヒバ			VU		○	○	○
4		ミズニラ	ミズニラ			NT		○	○	○
5		ハナヤスリ	アカハナワラビ				B	○	○	○
6			ナガボノナツノハナワラビ				C	○	○	○
7			ナツノハナワラビ				C	○	○	○
8			トネハナヤスリ			VU	A	○		
9			ヒロハハナヤスリ				C	○	○	○
10		キジノオシダ	オオキジノオ				C	○		
11		コケシノブ	ウチワゴケ				C	○		
12			コウヤコケシノブ				C	○		
13		コバノイシカ グマ	コバノイシカグマ				A	○	○	○
14			オオレンシダ				C	○	○	○
15		ミズワラビ	クジャクシダ				C	○	○	○
16		シシラン	シシラン				X	○		
17		チャセンシダ	クモノスシダ				C	○		
18			コバノヒノキシダ				D	○		○
19			コタニワタリ				A	○		
20			イワトラノオ				B	○		
21		オシダ	シノブカグマ				X	○	○	○
22			ミドリカナワラビ				A			○
23			オニカナワラビ				C	○	○	○
24			イワヘゴ				C	○	○	○
25			ツクシイワヘゴ				D	○	○	○
26			オシダ				C	○	○	○
27			オオクジャクシダ				C	○	○	
28			サクライカグマ				D	○	○	○
29			ハガネイワヘゴ				RH	○		
30			ハコネオオクジャク				RH	○		○
31			ギフベニシダ				C	○	○	○
32			イワヘゴモドキ				RH		○	
33			エンシュウベニシダ				C	○	○	○
34			ミヤマクマワラビ				X		○	○
35			イヌイワイタチシダ				A	○	○	
36			ナガバノイタチシダ				C	○	○	○
37			ナンゴクナライシダ				C	○	○	○
38			シモフサイノデ				RH		○	
39			カタイノデ				D	○	○	
40			ツヤナシイノデ				D	○	○	○
41			イワシロイノデ				C	○	○	○
42			サイゴクイノデ				D	○	○	○
43			サカゲイノデ				A	○	○	○
44			オニイノデ			VU	X	○		
45			イノデモドキ				C	○	○	○
46			オオキヨスミシダ				D	○	○	○

表 7.1.5-26(2) 重要な種 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村			
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町	
47	シダ植物	メシダ	カラクサイヌワラビ				C	○	○	○	
48			サトメシダ				A	○	○		
49			ミヤマメシダ				X	○			
50			ヌリワラビ				B	○		○	
51			タニイヌワラビ				A	○	○	○	
52			タカオシケチシダ				D	○	○		
53			ハクモウイノデ				C	○	○	○	
54			ミドリワラビ				A	○			
55			ヒカゲワラビ				D	○	○	○	
56			シロヤマシダ				C	○	○	○	
57			オニヒカゲワラビ				C	○	○	○	
58			イワデンダ				C	○	○	○	
59			ウラボシ	ヒメノキシノブ				C	○	○	○
60				オシャグジデンダ				A	○		
61	デンジソウ	デンジソウ			VU	B	○	○	○		
62	サンショウモ	サンショウモ			VU	B	○	○	○		
63	アカウキクサ	オオアカウキクサ			EN	C	○	○	○		
64	裸子植物	マツ	ヒメコマツ				A		○	○	
65		ヒノキ	ネズ				C	○			
66	被子植物	クルミ	オニグルミ				D	○	○		
67	双子葉植物 離弁花類	ヤナギ	バッコヤナギ				D	○			
68			オオネコヤナギ				C	○			
69			キヌヤナギ				C	○			○
70			オノエヤナギ				C	○	○		○
71			コゴメヤナギ				C	○			○
72			キツネヤナギ				D	○	○		○
73			カバノキ	ヤマハンノキ				D	○	○	○
74				アカシデ				D	○		
75		ハシバミ					D	○	○		○
76		ブナ	カシワ				C		○	○	
77			ウバメガシ				B	○	○		○
78		イラクサ	トキホコリ			VU	B	○			
79		タデ	ウナギツカミ				A		○		
80			ヒメタデ			VU	D	○	○		
81	アオヒメタデ				VU	C	○				
82	ホソバイヌタデ				NT	C	○				
83	ナガバノウナギツカミ				NT	C	○	○			
84	サデクサ					D	○				
85	ホソバノウナギツカミ					A			○		
86	ヌカボタデ				VU	C	○	○			
87	コギンギン				VU	C	○				
88	ナデシコ		カワラナデシコ				D	○	○		○
89		フシグロセンノウ				C	○			○	
90		イトハコベ			VU	A	○	○		○	
91	マツブサ	マツブサ				C	○				
92	クスノキ	ニッケイ			NT		○	○		○	
93		ダンコウバイ				A	○				
94		アブラチャン				C	○	○		○	
95		カツラ	カツラ				A	○			

表 7.1.5-26(3) 重要な種 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村			
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町	
96	被子植物 双子葉植物 離弁花類	キンポウゲ	ミチノクフクジュソウ			NT		○			
97			フクジュソウ				A	○		○	
98			ミスミソウ			NT		○			
99			スハマソウ				C	○	○	○	
100			イチリンソウ				C	○	○	○	
101			キクザキイチゲ				A	○			
102			アズマイチゲ				B	○			
103			カザグルマ			NT	B	○		○	
104			クサボタン				D	○			
105			ヒメキンポウゲ			VU	X	○			
106			オキナグサ			VU	A	○	○	○	
107			コキツネノボタン			VU	B	○			
108			ヒキノカサ			VU	B	○	○		
109			ヒメバイカモ			EN	X	○			
110			ノカラマツ			VU	B	○			
111			メギ	イカリソウ				C	○	○	○
112			スイレン	オニバス			VU	B	○	○	
113				コウホネ				B	○		
114				ヒツジグサ				EW	○	○	
115			マツモ	マツモ				C	○	○	○
116	センリョウ	センリョウ				D	○		○		
117	オトギリソウ	トモエソウ				C	○	○	○		
118		アゼオトギリ			EN	A	○	○	○		
119		ミズオトギリ				C	○	○	○		
120	モウセンゴケ	ナガバノイシモチソウ			VU		○	○			
121		イシモチソウ			NT	A		○			
122		モウセンゴケ				C	○	○			
123	ケシ	ヤマエンゴサク				B	○	○			
124	アブラナ	イヌナズナ				C	○	○	○		
125		コイヌガラシ			NT	D	○		○		
126	マンサク	トサミズキ			NT				○		
127	ベンケイソウ	キリンソウ				C		○	○		
128		アズマツメクサ			NT	A	○		○		
129	ユキノシタ	ネコノメソウ				D	○	○	○		
130		ウメバチソウ				B	○	○			
131		タコノアシ			NT		○	○	○		
132		イワガラミ				D	○				
133	バラ	タチゲヒメヘビイチゴ				C	○		○		
134		カワラサイコ				C	○				
135		エドヒガン				A	○	○			
136		シロヤマブキ			EN		○		○		
137		ハマナス				D		○	○		
138		ナガボノシロワレモコウ				D	○	○	○		
139	マメ	ホドイモ				D	○		○		
140		フジキ				C	○		○		
141		タヌキマメ				C	○	○	○		
142		サイカチ				D	○	○	○		
143		レンリソウ				C	○		○		
144		イヌハギ			VU	C		○	○		
145		マキエハギ				D	○		○		
146		イヌエンジュ				D	○	○	○		
147		オオバクサフジ				C			○		

表 7.1.5-26(4) 重要な種 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
148	被子植物	カタバミ	エゾタチカタバミ				C	○		○
149	双子葉植物	フウロソウ	タチフウロ				D	○		○
150	離弁花類	トウダイグサ	ノウルシ			NT	C	○		
151		ミカン	フユザンショウ				C	○	○	○
152		モチノキ	ウメモドキ				C	○	○	○
153		ニシキギ	オニツルウメモドキ				C	○		
154		クロウメモドキ	クロウメモドキ				C	○	○	○
155		シナノキ	シナノキ				D	○		○
156		スマレ	ナガバノスマレサイシン				A		○	
157			タチスマレ			VU	A	○		
158			ヒナスミレ				B	○		
159		ウリ	ゴキヅル				D	○	○	○
160		ミソハギ	ヒメキカシグサ			CR	X	○	○	○
161			ミズキカシグサ			VU				○
162			ミズマツバ			VU	C		○	
163		ヒシ	ヒメビシ			VU	A	○	○	
164		アカバナ	ウスゲチョウジタデ			NT		○		○
165			ミズユキノシタ				B	○	○	○
166			ミズキンバイ			VU	B	○	○	○
167		アリノトウグサ	タチモ			NT	X	○		
168			フサモ				C	○	○	○
169		ウリノキ	ウリノキ				C	○		
170		ウコギ	トチバニンジン				D	○	○	○
171		セリ	エキサイゼリ			NT	A	○		
172			ミシマサイコ			VU	C	○		○
173			シムラニンジン			VU	A	○		
174			イブキボウフウ				C	○	○	○
175			ムカゴニンジン				C	○	○	○
176			サワゼリ			VU	C		○	○
177	合弁花類	リョウブ	リョウブ				D		○	○
178		イチヤクソウ	ウメガサソウ				C	○		○
179			ギンリョウソウ				C	○		
180		ツツジ	キヨスミツバツツジ				C		○	○
181		サクラソウ	クサレダマ				C	○	○	○
182		マチン	アイナエ				C	○	○	○
183		リンドウ	ホソバリンドウ				B		○	
184			ハルリンドウ				B	○	○	
185			アケボノソウ				C	○		
186			イヌセンブリ			VU	B	○	○	
187			ツルリンドウ				C	○		○
188		ミツガシワ	ミツガシワ				B	○		
189			ガガブタ			NT	C	○	○	○
190			アサザ			NT	A	○		
191		キョウチクトウ	チョウジソウ			NT	X	○		○
192		ガガイモ	フナバラソウ			VU	B	○	○	○
193			クサナギオゴケ			VU	D	○	○	○
194			スズサイコ			NT	C	○		
195		アカネ	ヤブムグラ			VU	C	○		○
196			ハナムグラ			VU	C	○		
197			サツマイナモリ				C	○	○	○
198			ハクチョウゲ			EN		○		○



表 7.1.5-26(5) 重要な種 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名(和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
199	合弁花類	ヒルガオ	ネナシカズラ				A	○		
200		ムラサキ	イヌムラサキ				B	○		○
201			ムラサキ			EN	X	○		
202		アワゴケ	ミズハコベ				C	○		
203		シソ	カイジンドウ			VU	X	○	○	
204			ジュウニヒトエ				D	○	○	○
205			ツルカコソウ			VU		○	○	○
206			ケブカツルカコソウ				C	○	○	○
207			ミズネコノオ			NT	C		○	○
208			ミズトラノオ			VU	A	○	○	○
209			キセフタ			VU	C	○		
210			ヒメハッカ			NT	A	○	○	
211			ヒカゲヒメジソ				A	○		
212			ヤマジソ			NT	C	○		○
213			ヒキオコシ				A	○		○
214			ミゾコウジュ			NT	D	○	○	○
215			ヒメナミキ				D	○	○	○
216			イガタツナミソウ				B	○		
217			ナス	オオマルバノホロシ				C	○	
218		ゴマノハグサ	ゴマクサ			VU	B	○	○	○
219			マルバサワトウガラシ			VU	B	○		
220			サワトウガラシ				C	○	○	○
221			アブノメ				D	○	○	○
222			オオアブノメ			VU	A	○	○	
223			シソクサ				D	○	○	○
224			スズメハコベ			VU		○		○
225			ミゾホオズキ				C	○		○
226			シオガマギク				A	○		
227			ゴマノハグサ			VU	C	○		○
228			オオヒナノウスツボ				B	○		○
229			ヒキヨモギ				D	○	○	○
230			カワヂシャ			NT		○	○	○
231		ゴマ	ヒシモドキ			EN	EW	○		
232		イワタバコ	イワタバコ				B	○		
233		ハマウツボ	オオナンバンギセル				C	○	○	○
234			オカウツボ				A	○		
235		タヌキモ	ノタヌキモ			VU	A	○		
236			タヌキモ			NT	B	○	○	
237			ミミカキグサ				A	○	○	
238			ホザキノミミカキグサ				B	○		
239			ヒメタヌキモ			NT	X	○	○	
240			ムラサキミミカキグサ			NT	B	○	○	
241		スイカズラ	ミヤマウグイスカグラ				A			○
242			ミヤマガマズミ				B	○		
243		オミナエシ	オミナエシ				D	○	○	○
244		キキョウ	ヤツシロソウ			EN				○
245			バアソブ			VU	B	○		
246	サワギキョウ					B	○	○		
247	キキョウ				VU	A	○	○	○	

表 7.1.5-26(6) 重要な種 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村				
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町		
248	合弁花類	キク	ノコギリソウ				D			○		
249			ノブキ				C	○	○	○		
250			ヤマハハコ				C		○	○		
251			カワラニンジン				D	○				
252			ヒメシオン				B	○				
253			ゴマナ				C	○	○	○		
254			サワシロギク				A	○	○			
255			シオン				VU			○		
256			タカアザミ				D	○	○	○		
257			キセルアザミ				B	○	○			
258			アワコガネギク				NT	C	○			
259			アズマギク				A	○				
260			フジバカマ				NT	B	○	○		
261			アキノハハコグサ				EN	B	○	○	○	
262			オグルマ					C	○	○		
263			ホソバオグルマ				VU	C	○	○	○	
264			サクラオグルマ					RH	○			
265			カセンソウ					C	○	○	○	
266			ノニガナ					C	○	○	○	
267			ミコシギク					VU	X	○		
268			オオニガナ					C	○	○	○	
269			キクアザミ					C	○			
270			オカオグルマ					C	○			
271			サワオグルマ					D	○	○	○	
272			ハバヤマボクチ					C	○	○	○	
273			オナモミ					VU	A	○	○	○
274			単子葉植物	オモダカ	サジオモダカ				B	○		
275	トウゴクヘラオモダカ						VU	C	○	○	○	
276	アギナシ						NT	C	○			
277	トチカガミ	スブタ					VU	A	○	○	○	
278		ヤナギスブタ						C	○	○	○	
279		クロモ						C	○	○	○	
280		トチカガミ					NT	C	○	○	○	
281		ミズオオバコ						VU	C	○	○	○
282		セキショウモ						C	○			
283		コウガイモ						B	○	○	○	
284		ヒルムシロ		ガシャモク				CR	A	○		
285	センニンモ							A	○			
286	ササバモ							D	○	○	○	
287	ホソバミズヒキモ							B	○	○	○	
288	ミズヒキモ							A	○			
289	ヤナギモ							D	○			○
290	ツツイトモ							VU	B	○		
291	リュウノヒゲモ							NT	C	○		
292	ヒロハノエビモ							A	○			
293	イトモ							NT	B	○	○	
294	インバモ								RH	○		○
295	カワツルモ							NT	B	○		
296	イトクズモ							VU	A			○

表 7.1.5-26(7) 重要な種 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
297	単子葉植物	イバラモ	ムサシモ			EN	A	○		
298			ホッサモ				B	○		○
299			イトトリゲモ			NT	B	○		
300			イバラモ				A	○		
301			トリゲモ			VU	C	○	○	○
302			オオトリゲモ				B	○	○	○
303			ユリ	ヤマラッキョウ				D	○	○
304		キジカクシ					C	○	○	○
305		カタクリ					B	○	○	○
306		トウギボウシ					D	○		○
307		ウバユリ					D	○	○	○
308		コオニユリ					C	○	○	○
309		ヒメイズイ					B			○
310		ワニグチソウ					C	○		○
311		ヤマヅノホトトギス					B	○		
312		タイワンホトトギス				CR			○	○
313		アマナ					C	○	○	○
314		ヤマノイモ		カエデドコロ				A	○	
315		ミズアオイ	ミズアオイ			NT	C	○	○	○
316		アヤメ	ノハナショウブ				B	○	○	○
317			カキツバタ			NT	B	○	○	○
318			アヤメ				B	○	○	○
319		イグサ	ドロイ				B	○		
320			イヌイ				C	○	○	○
321			ヤマズメノヒエ				C	○	○	○
322			ヌカボシソウ				C	○		
323		ホシクサ	ホシクサ				D	○	○	○
324			イトイヌノヒゲ				D	○	○	○
325			ニッポンイヌノヒゲ				D	○	○	○
326			クロヒロハイヌノヒゲ				D	○	○	○
327		イネ	ハネガヤ				C	○	○	○
328			ヒメコヌカグサ			NT	C	○	○	○
329			ノゲヒメコヌカグサ				C	○		○
330			チョウセンガリヤス				D	○		
331			カリマタガヤ				D	○		○
332			コゴメカゼクサ				X	○	○	○
333			オオニワホコリ				D	○		
334			ヒメウキガヤ				D	○	○	○
335			ウキガヤ				B	○		○
336	ミノボロ					C		○	○	
337	チャボチヂミザサ					D	○	○	○	
338	アワガエリ					X	○			
339	ツルヨシ					C	○			
340	ハマヒエガエリ					B	○			
341	ウキシバ					C	○	○	○	
342	イヌアワ					D	○			
343	ヒゲシバ					A	○			
344	スナシバ					RH		○		
345	サトイモ		ムサシアブミ				A		○	○
346	ウキクサ	コウキクサ				B		○	○	

表 7.1.5-26(8) 重要な種 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
347	単子葉植物	ミクリ	ミクリ			NT	D	○	○	○
348			アズマミクリ			VU	A	○		
349			タマミクリ			NT		○		
350			ナガエミクリ			NT	B	○		○
351			ヒメミクリ			VU	A	○	○	
352		カヤツリグサ	ハタガヤ				D	○		○
353			ショウジョウスゲ				A	○		
354			ハリガネスゲ				C	○	○	○
355			ジョウロウスゲ			VU	D	○		
356			チャシバスゲ				B	○	○	○
357			ミヤマシラスゲ				D	○		
358			ナルコスゲ				C	○	○	○
359			ウマスゲ				B	○		
360			オキナワジュズスゲ				D	○	○	○
361			ムジナスゲ				A	○	○	
362			オオアオスゲ				D	○	○	
363			チュウゼンジスゲ				D	○	○	○
364			ヤガミスゲ				D	○		
365			タチスゲ				D	○		○
366			ヌマクロボスゲ			VU	A	○	○	
367			ヌカスゲ				D	○	○	○
368			ヒメシラスゲ				D	○		○
369			オタルスゲ				D	○	○	○
370			エゾツリスゲ				A	○	○	○
371			ヒメゴウソ				D	○	○	○
372			イトアオスゲ				C	○		
373			シラコスゲ				D	○	○	○
374			ヤブスゲ				C	○	○	○
375			オオクグ			NT	D	○	○	○
376			センダイスゲ				D	○	○	○
377			タガネソウ				D	○	○	○
378			ムジナクグ				RH		○	
379			オニナルコスゲ				D	○	○	
380			カンエンガヤツリ			VU	D	○		
381		ヒメアオガヤツリ				D	○			
382		キングヤツリ				B	○	○	○	
383		セイタカハリイ				D	○	○	○	
384		ヤリハリイ				A	○			
385		スジヌマハリイ			VU	D	○	○	○	
386	ヒメヌマハリイ				D	○	○			
387	ヌマハリイ				B	○	○			
388	コツブヌマハリイ			VU	C	○	○	○		
389	マシカクイ				B	○	○			
390	ミツカドシカクイ				A	○	○			
391	ヒメシカクイ				RH	○	○			
392	コアゼテンツキ				C	○	○	○		
393	オオアゼテンツキ				D	○				
394	ノテンツキ				D	○	○			
395	イソヤマテンツキ				D	○	○	○		
396	ハタケテンツキ			EN	A	○				
397	トネテンツキ			VU	D	○				
398	イトイヌノハナヒゲ				A	○				

表 7.1.5-26(9) 重要な種 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村			
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町	
399	単子葉植物	カヤツリグサ	ヒメイヌノハナヒゲ				B	○			
400			オオイヌノハナヒゲ				A		○	○	
401			ノグサ				D	○	○		
402			コマツカサスキ				B	○			
403			イガホタルイ				RH	○			
404			サンカクホタルイ				RH	○	○		
405			コホタルイ				A	○			
406			ヒメホタルイ				C	○			
407			タタラカンガレイ				D	○	○	○	
408			台湾ンヤマイ				C	○	○		
409			アイバソウ				C	○	○	○	
410			ヒゲアブラガヤ				C	○			
411			カガシラ			VU	A		○		
412			コシンジュガヤ				B	○	○		
413			オオフトイ				D		○	○	
414			ラン	シラン			NT	C	○	○	○
415				マメヅタラン			NT	B	○	○	○
416				ムギラン			NT	A	○	○	○
417				エビネ			NT	D	○	○	○
418				ギンラン				D	○	○	○
419				キンラン			VU	D	○	○	○
420				ササバギンラン				D	○	○	○
421				サイハイラン				D	○	○	○
422				マヤラン			VU	C	○		○
423				サガミラン				C	○	○	○
424				クマガイソウ			VU	B	○	○	○
425				カキラン				A	○		
426				タシロラン			NT	C	○		
427				オニノヤガラ				A	○		○
428				クロヤツシロラン				C	○		○
429				アキザキヤツシロラン				B	○		
430				ミヤマウズラ				D	○	○	○
431				シュスラン				C	○		
432		サワトンボ				EN	A		○		
433		サギソウ				NT	A	○	○		
434		ミズトンボ				VU	A	○			
435		ムヨウラン					B	○			
436		クロムヨウラン					C	○			
437		ジガバチソウ					A		○		
438		クモキリソウ					C	○	○	○	
439		ヨウラクラン					D	○	○	○	
440		ミズチドリ					B		○		
441		ツレサギソウ					B	○			
442		ヤマサギソウ					B	○		○	
443	コバノトンボソウ					B	○				
444	トキソウ				NT	B	○	○			
445	ヤマトキソウ					X	○		○		
446	ヒトツボクロ					A		○			
447	トンボソウ					B	○		○		
合計	-	99 科	447 種	0 種	0 種	132 種	428 種	405 種	255 種	253 種	

※1 種名及び配列等は、基本的に「植物目録 1987」(昭和 62 年 環境庁)に準拠した。

※2 選定基準の表記は、表 7.1.5-25 に示すとおりである。

(イ) 蘚苔類

生育情報が得られた蘚苔類のうち重要な種は、表 7.1.5-27 に示す 2 綱 3 目 3 科 3 種であった。

表 7.1.5-27 重要な種 (蘚苔類)

No.	綱名	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
					1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	蘚	ミズゴケ	ミズゴケ	コアナミズゴケ				A-B		○	
2		ホンマゴケ	ハリガネゴケ	オオカサゴケ				C	○		
3	苔	ゼニゴケ	ウキゴケ	イチョウウキゴケ				D	○	○	○
合計	2 綱	3 目	3 科	3 種	0 種	0 種	0 種	3 種	2 種	3 種	1 種

※1 種名及び配列等は、基本的に「日本の野生植物 コケ」(平成 13 年 岩月善之助編)に、各属の所属する科名と和名については、蘚類は「New catalog of the mosses of Japan.」(平成 16 年 Iwatsuki)、苔類のウキゴケ属は「日本産ウキゴケ属 Riccoa 節の分類学的研究」(平成 26 年 富永・古木)、それ以外は「日本産タイ類ツノゴケ類チェックリスト」(平成 24 年 片桐・古木)に準拠した。

※2 選定基準の表記は、表 7.1.5-25 に示すとおりである。

(ウ) 地衣類

生育情報が得られた地衣類のうち重要な種は、表 7.1.5-28 に示す 1 目 1 科 2 種であった。

表 7.1.5-28 重要な種 (地衣類)

No.	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
				1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	レノカラ	ウメノキゴケ	コフクレサルオガセ				D	○		
2			アカサルオガセ				D	○		
合計	1 目	1 科	2 種	0 種	0 種	0 種	2 種	2 種	0 種	0 種

※1 種名及び配列等は、基本的に「日本産地衣類の分類体系」(平成 19 年 吉村ほか)、「日本産地衣類及び関連菌類のチェックリスト」(平成 16 年 原田ほか)に準拠した。

※2 選定基準の表記は、表 7.1.5-25 に示すとおりである。



(I) 大型菌類 (キノコ類)

生育情報が得られた大型菌類のうち重要な種は、表 7.1.5-29 に示す 1 綱 3 目 6 科 7 種であった。

表 7.1.5-29 重要な種 (大型菌類)

No.	綱名	目名	科名	種名 (和名)	選定基準				対象市町村		
					1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	ハラ タケ	ハラタケ	キシメジ	ハマシメジ				D	○		
2			テングタケ	カバイロコナテングタケ				C	○		
3				シロテングタケ				D	○		
4			オニイグチ	オオヤシャイグチ				D	○		
5			イグチ	ムラサキヤマドリタケ				D	○		
6		サルノコシカケ	サルノコシカケ	ブクリョウ				D	○		
7		ベニタケ	ベニタケ	ヒロハシデチチタケ				D	○		
合計	1 綱	3 目	6 科	7 種	0 種	0 種	0 種	7 種	7 種	0 種	0 種

※1 種名及び配列等は、基本的に「原色日本新菌類図鑑 I、II」(昭和 62 年、昭和 64 年 今関・本郷)に準拠した。

※2 選定基準の表記は、表 7.1.5-25 に示すとおりである。

(オ) 大型藻類（紅藻・車軸藻）

生育情報が得られた大型藻類のうち重要な種は、表 7.1.5-30 に示す 2 綱 3 目 3 科 16 種であった。

表 7.1.5-30 重要な種（大型藻類）

No.	綱名	目名	科名	種名（和名）	選定基準				対象市町村		
					1	2	3	4	成田市	多古町	芝山町
1	紅藻	オオイシソウ	オオイシソウ	オオイシソウ			VU	D	○	○	○
2				インドオオイシソウ			CR+EN		○		○
3				ムカゴオオイシソウ			CR+EN		○		○
4		カワモズク	カワモズク	カワモズク			VU	D	○	○	○
5				チャイロカワモズク			NT	D	○	○	
6				アオカワモズク			NT	D	○	○	○
7				Batrachospermum graibussoniense				D	○	○	○
8	車軸藻	車軸藻	シャジクモ	シャジクモ			VU	D	○	○	○
9				オオシャジクモ				X	○		
10				ケナガシャジクモ			CR+EN	A-B	○		
11				カタシャジクモ			CR+EN	A-B	○		
12				ヒメカタシャジクモ				A-B	○		
13				ハダシシャジクモ			CR+EN	A-B	○		
14				チャボフラスコモ			CR+EN	A-B	○		
15				オトメフラスコモ			CR+EN	A-B	○		
16				ホシツリモ			CR+EN	A-B	○		
合計	2 綱	3 目	3 科	16 種	0 種	0 種	13 種	14 種	16 種	6 種	7 種

※1 種名及び配列等は、基本的に「日本淡水藻類図鑑」（昭和 52 年 広瀬弘幸）、シャジクモフィールドガイド（平成 23 年 独立行政法人国立環境研究所 生物・生態系環境研究センター）に準拠した。

※2 選定基準の表記は、表 7.1.5-25 に示すとおりである。

(カ) 付着藻類

生育情報が得られた付着藻類には重要な種はなかった。

## ウ. 植生

環境省によると、日本の植生は、自然植生の構成種の名をとって4つのクラス域に大別されている<sup>注)</sup>。対象事業実施区域及びその周囲は全域ヤブツバキクラス域に属している。また、当該地域の潜在自然植生は大部分がスダジイ、シラカシ等から構成される常緑広葉樹林であると考えられるが、古くから人為の影響が加わり、常緑広葉樹の自然林は現状では社寺林や屋敷林として断片的にわずかに残っている程度である。

対象事業実施区域及びその周囲の現存植生図は、図 7.1.5-27 に示すとおりである。台地上は、畑雑草群落が大部分を占めており、谷部の谷津周辺は水田雑草群落が広く分布している。また、台地の斜面部には、スギ、ヒノキの植林やコナラ等の落葉広葉樹二次林、竹林等が主に分布している。

---




<sup>注)</sup> 日本の植生は、自然植生の構成種の名をとって、高山帯域（高山草原とハイマツ帯）、コケモモトウヒクラス域（亜高山針葉樹林域）、ブナクラス域（落葉広葉樹林域）、ヤブツバキクラス域（常緑広葉樹林域）の各クラス域に大別されている。この「クラス域」とは、広域に分布し景観を特徴づけている自然植生によって植物社会学的に定義されたもので、主要なクラスの生育域のことを指している。





図7.1.5-27(1) 現存植生図

凡例

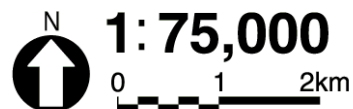
-  空港区域
-  新たに空港となる区域
-  対象事業実施区域

--- 市町村界

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

凡例は図7.1.5-27(2)に示す。

資料：「自然環境調査Web-GIS 植生調査第6-7回（1999～2012/2013～）植生図」（環境省 自然環境局 生物多様性センター）






	41	ヤブコウジースダジイ群集
	51	シイ・カシ二次林
	52	ケヤキーシラカシ群落
	56	クヌギーコナラ群集
	57	オニシバリーコナラ群集
	80	低木群落
	61	ススキ群団 (V I I)
	62	アズマネザサーススキ群集
	63	伐採跡地群落 (V I I)
	64	ヨシクラス
	72	スギ・ヒノキ・サワラ植林
	73	アカマツ植林
	76	その他植林
	77	竹林
	78	モウソウチク林
	h	ゴルフ場・芝地
	g	牧草地
	f	路傍・空地雑草群落
	c	放棄畑雑草群落
	e	果樹園
	a	畑地雑草群落
	b	水田雑草群落
	d	放棄水田雑草群落
	k	市街地
	i	緑の多い住宅地
	L	工場地帯
	m	造成地
	w	開放水域

図 7.1.5-27(2) 現存植生図の凡例

## I. 重要な群落

重要な群落の選定基準は表 7.1.5-31 に、対象事業実施区域及びその周囲に分布する重要な植物群落は、表 7.1.5-32 及び図 7.1.5-28 に示すとおりである。

表 7.1.5-31 重要な群落の選定基準

No.	選定基準
1	<p>文化財保護法 「文化財保護法」(昭和25年法律第214号、改正：平成26年6月13日法律第69号)による国指定の天然記念物  特天：特別天然記念物  天：天然記念物</p> <p>「千葉県文化財保護条例」(昭和30年条例第8号、改正：平成17年2月22日条例第46号)による県指定の天然記念物</p> <p>「成田市文化財の保護に関する条例」(昭和42年条例第17条、改正：平成18年3月24日条例第78号)による市指定の天然記念物</p> <p>「多古町文化財の保護に関する条例」(昭和32年条例第9条、改正：平成18年3月24日条例第8号)による町指定の天然記念物</p> <p>「芝山町文化財の保護に関する条例」(昭和48年条例第11条、改正：昭和51年3月25日条例第11号)による町指定の天然記念物</p>
2	<p>特定植物群落 「第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」(平成12年 環境庁)</p> <p>A：原生林もしくはそれに近い自然林</p> <p>B：国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落又は個体群</p> <p>C：比較的普通にみられるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落又は個体群</p> <p>D：砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落又は個体群で、その群落の特徴が典型的なもの</p> <p>E：郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの</p> <p>F：過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採等の手が入っていないもの</p> <p>G：乱獲その他の人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなる恐れのある植物群落又は個体群</p> <p>H：その他、学術的重要な植物群落又は個体群</p>
3	<p>保護上重要な植物群落 「千葉県の保護上重要な野生生物 植物編」(平成11年 千葉県)</p> <p>自然性：自然林又は自然草原と判断された群落</p> <p>特殊な立地：特殊な立地に成立する群落</p> <p>RDB種の存否：RDB種を1種類以上含む群落</p>
4	<p>自然植生 「1/2.5万植生図の新たな植生自然度について」(環境省自然環境局生物多様性センター報道発表資料)(平成28年3月31日 環境省)</p> <p>自然林：自然度9</p> <p>自然草原：自然度10</p>
5	<p>巨樹・巨木林 「第6回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林フォローアップ調査報告書」(平成13年 環境省)</p>

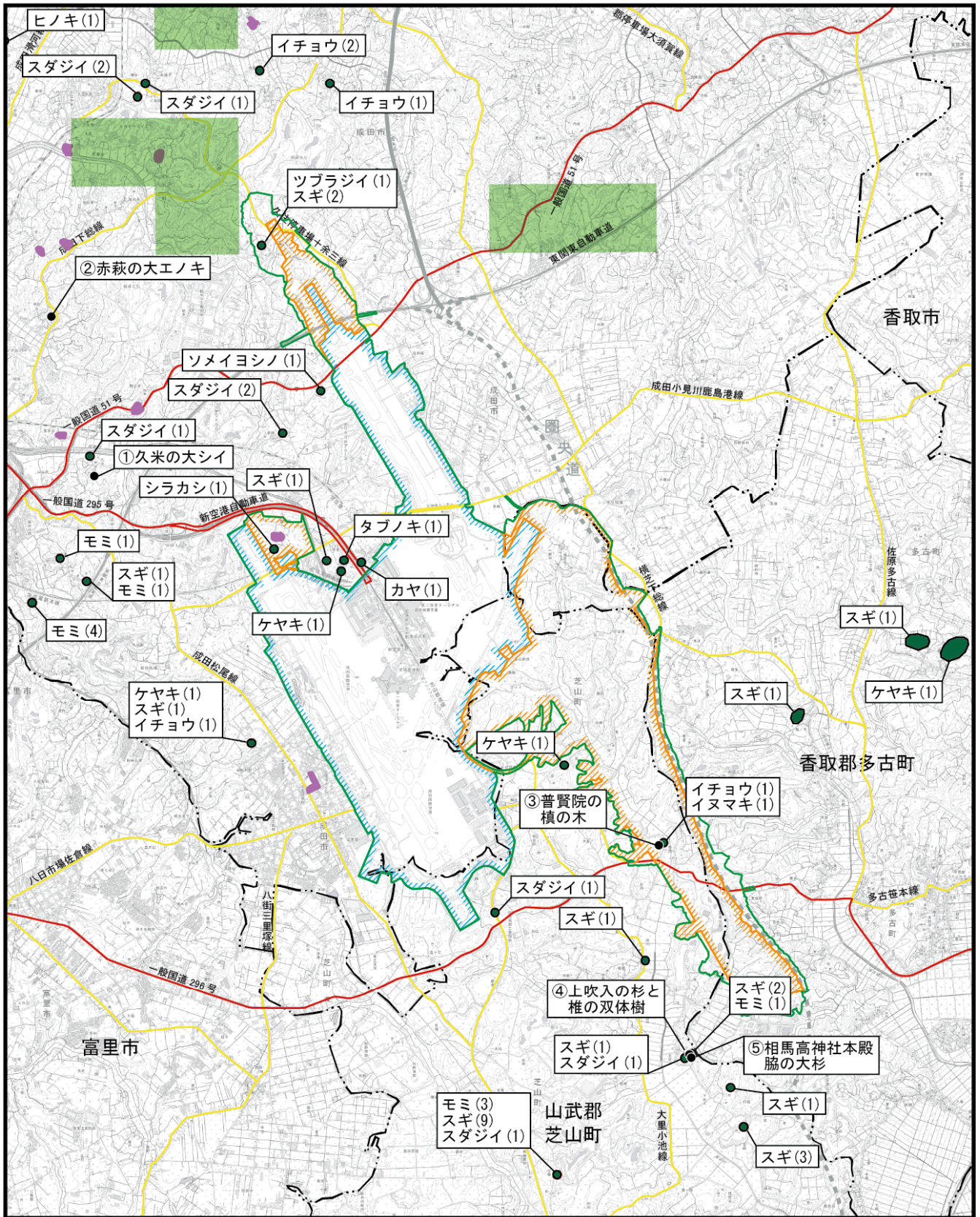


表 7.1.5-32 重要な植物群落

No.	選定基準	名称等
1	県・市町指定天然記念物	①久米の大シイ
		②赤荻の大エノキ
		③普賢院の槇の木
		④上吹入の杉と椎の双体樹
		⑤相馬高神社本殿脇の大杉
2	特定植物群落	成田市 麻賀多神社の森（選定基準：E）
		成田市 小御門神社の森（選定基準：F）
3	千葉県 重要な植物群落	オギ群落、 <u>オニナルコスゲ</u> 群落、シロネ群落、スギ群落、 <u>ススキ</u> 群落、 <u>スダジイ</u> 群落、 <u>ハンノキ</u> 群落、 <u>ヒメガマ</u> 群落、 <u>マコモ</u> 群落、 <u>マダケ</u> 群落、モミ群落、ヨシ群落
4	自然植生	自然度9：ヤブコウジースダジイ群集
5	巨樹・巨木林	アブラギリ 1 件、 <u>イチヨウ</u> 7 件、 <u>イヌマキ</u> 1 件、 <u>カヤ</u> 3 件、 <u>クスノキ</u> 2 件、 <u>クロマツ</u> 4 件、 <u>ケヤキ</u> 11 件、 <u>シイノキ</u> 1 件、 <u>シラカシ</u> 1 件、 <u>スギ</u> 41 件、 <u>スダジイ</u> 25 件、 <u>ソメイヨシノ</u> 1 件、 <u>タブノキ</u> 4 件、 <u>ツブラジイ</u> 1 件、 <u>トウカエデ</u> 1 件、 <u>ヒノキ</u> 2 件、 <u>プラタナス</u> 2 件、モミ 10 件、計 118 件

※1 千葉県 重要な植物群落におけるそれぞれの群落の位置は不明である。

※2 下線は図枠内に位置することを示す。



凡 例 ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

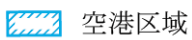
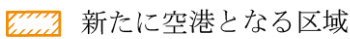
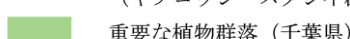
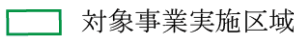

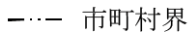

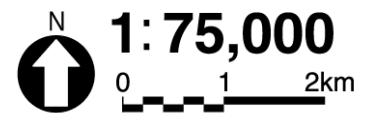
- |  |  |
|--|--|
|  空港区域       |  自然植生<br>(ヤブコウジ-スダジイ群集) |
|  新たに空港となる区域 |  重要な植物群落 (千葉県)          |
|  対象事業実施区域   |  県・市町の天然記念物             |
|  市町村界       |  巨樹・巨木林                 |

図7.1.5-28 重要な植物群落位置図

注) 重要な植物群落は図枠内のみ表示した。

資料: 「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-植物編」(平成11年千葉県環境部自然環境課)  
 : 「生物多様性情報システム-自然環境保全基礎調査-」(環境省 自然環境局 生物多様性センター)  
 (特定植物群落調査 第2・3・5回、・植生調査(植生図) 第6・7回、・巨樹巨木林調査 第4・6回)  
 : 「千葉県の文化財の指定状況」(現在千葉県教育委員会ホームページ 平成29年11月閲覧)  
 : 「成田市内指定文化財一覧表」(成田市ホームページ 平成29年11月閲覧)  
 : 「多古町資料」(平成22年10月時点多古町教育委員会)、: 「芝山町資料」(平成22年10月時点芝山町教育委員会)





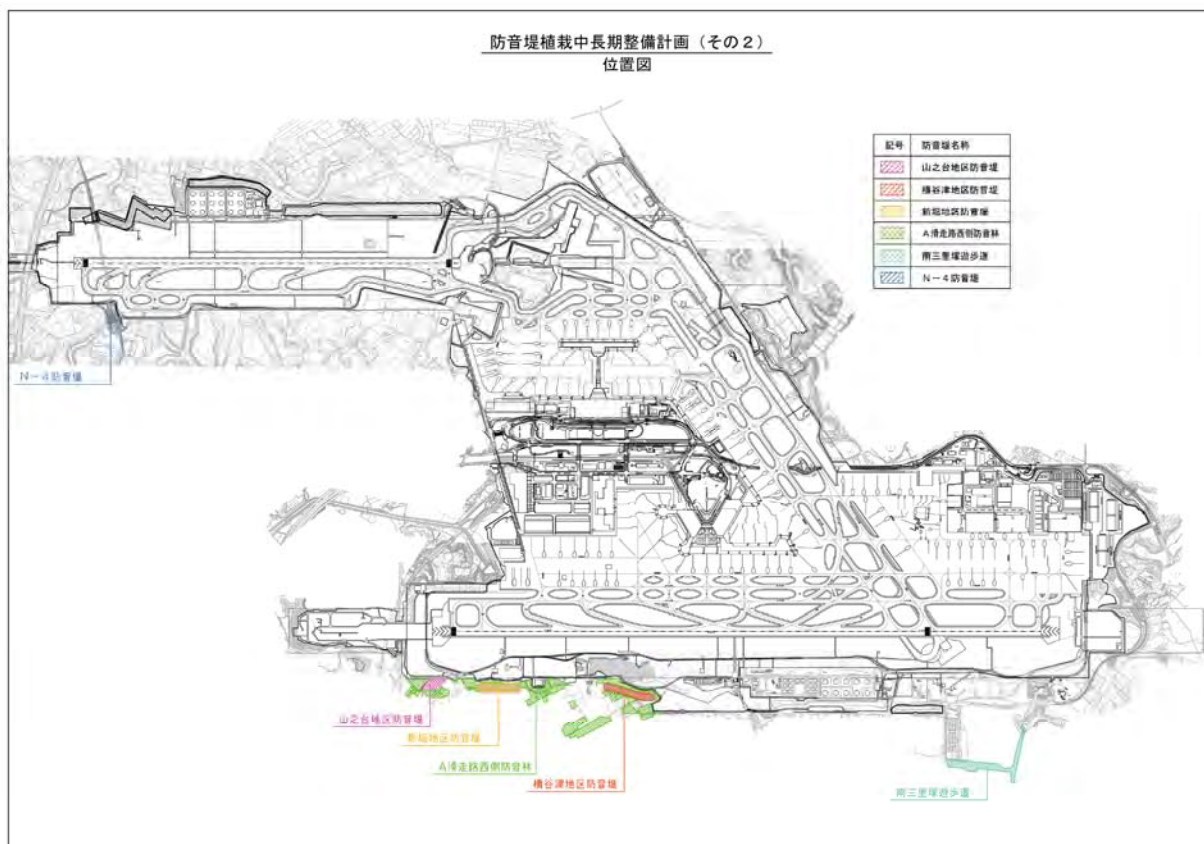
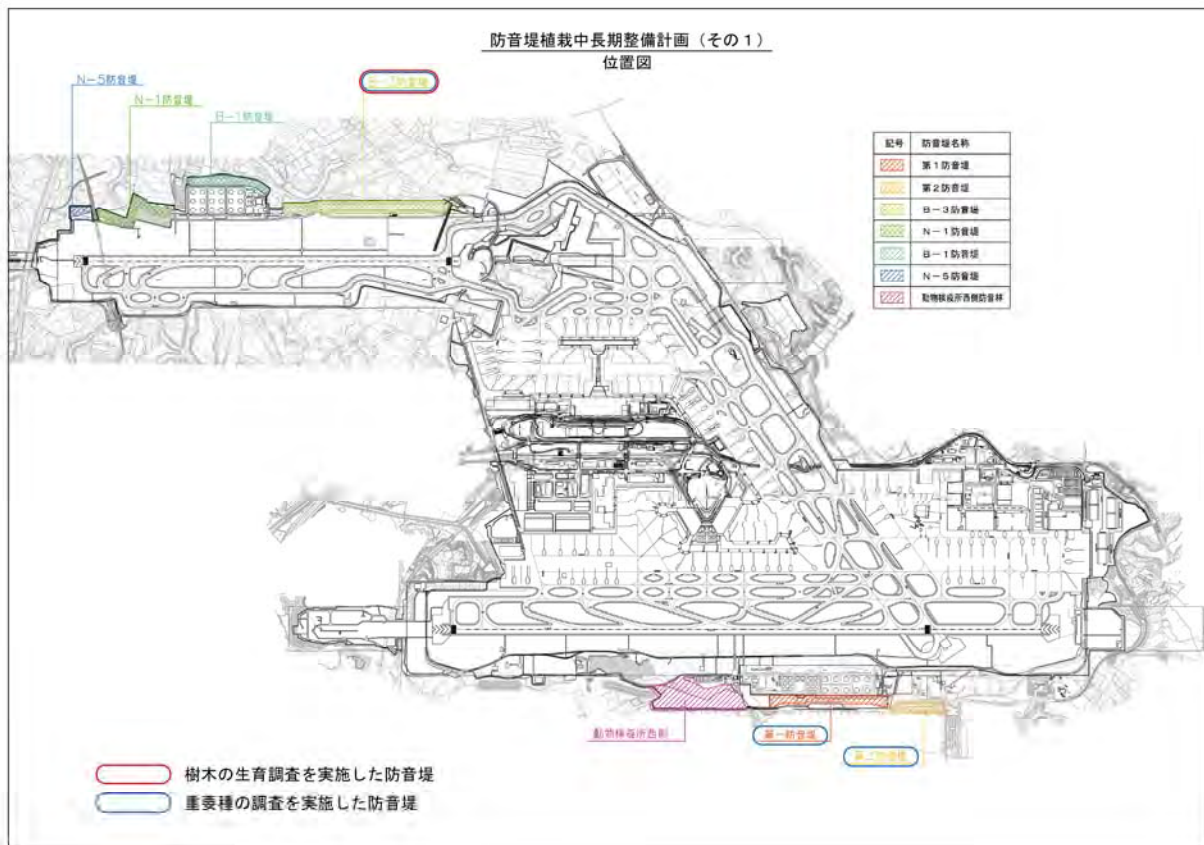
## ホ. 空港周辺の緑化施設の状況

### (ア) 防音堤の植栽・整備モニタリング結果

NAAは、騒音緩衝機能、自然環境保全機能、修景機能及びレクリエーション機能等を有する緑地を適切に配置することにより、全体として有機的連携を持った緑地整備を図ることを目的とし、防音堤を活用し周辺地域の立地的特性に合わせて、植生や景観を考慮した緑化施設を整備するほか、緑地が持つ機能を最大限に活かせるよう、維持管理を行っている。空港周辺に整備した防音堤の位置は、図 7.1.5-29 に示すとおりである。

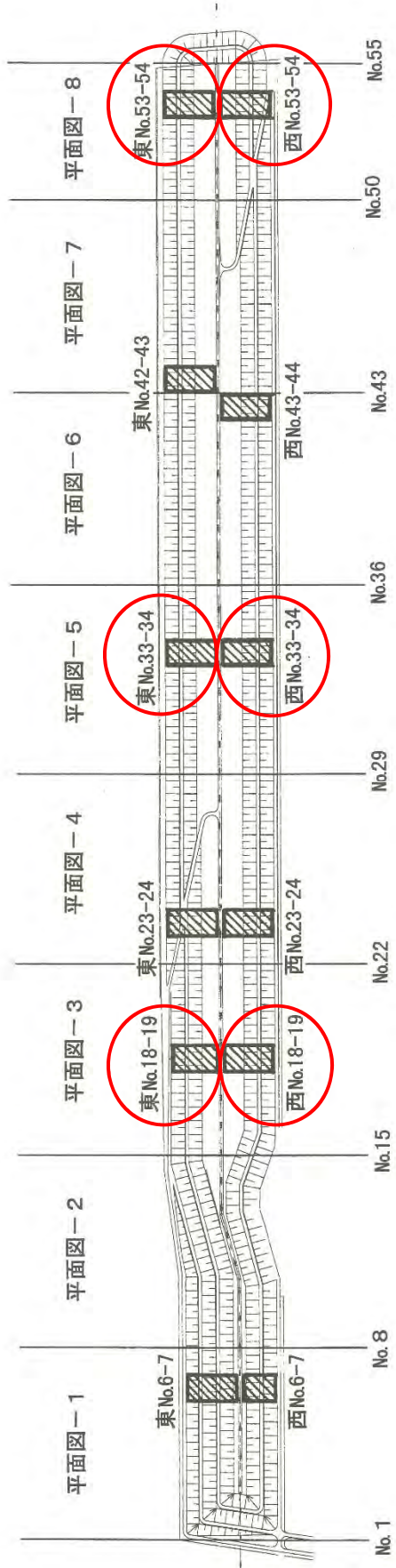
NAA が 2001 年、2008 年及び 2017 年に行ったモニタリング調査によれば、各防音堤において、植栽木の良好な生育が確認されている。また、A 滑走路に隣接している第一防音堤、第二防音堤、B 滑走路に隣接している B-3 防音堤では植物の重要な種の生育も確認されている。

以上の調査結果は、次頁以降に示すとおりである。



資料：NAA資料

図 7.1.5-29 防音堤位置図



注) No.は、現地の中央管理道脇に設置してある位置標識杭番号を示す。  
 注) 赤い丸枠は、断面図を作成した調査区を示す。

図 7.1.5-30 B-3 防音堤調査区地点図



場所	年度	写真
B-3 防音堤外	2017年 (平成29年)	
B-3 防音堤内 (西側常緑樹林内)	2001年 (平成13年)	
	2008年 (平成20年)	
	2017年 (平成29年)	

図 7.1.5-31 B-3 防音堤の状況写真



a. 断面図

B-3 防音堤における各調査区での断面図の経年変化は図 7.1.5-32 に示すとおりであり、いずれの調査地点においても樹木の順調な生長が見られた。

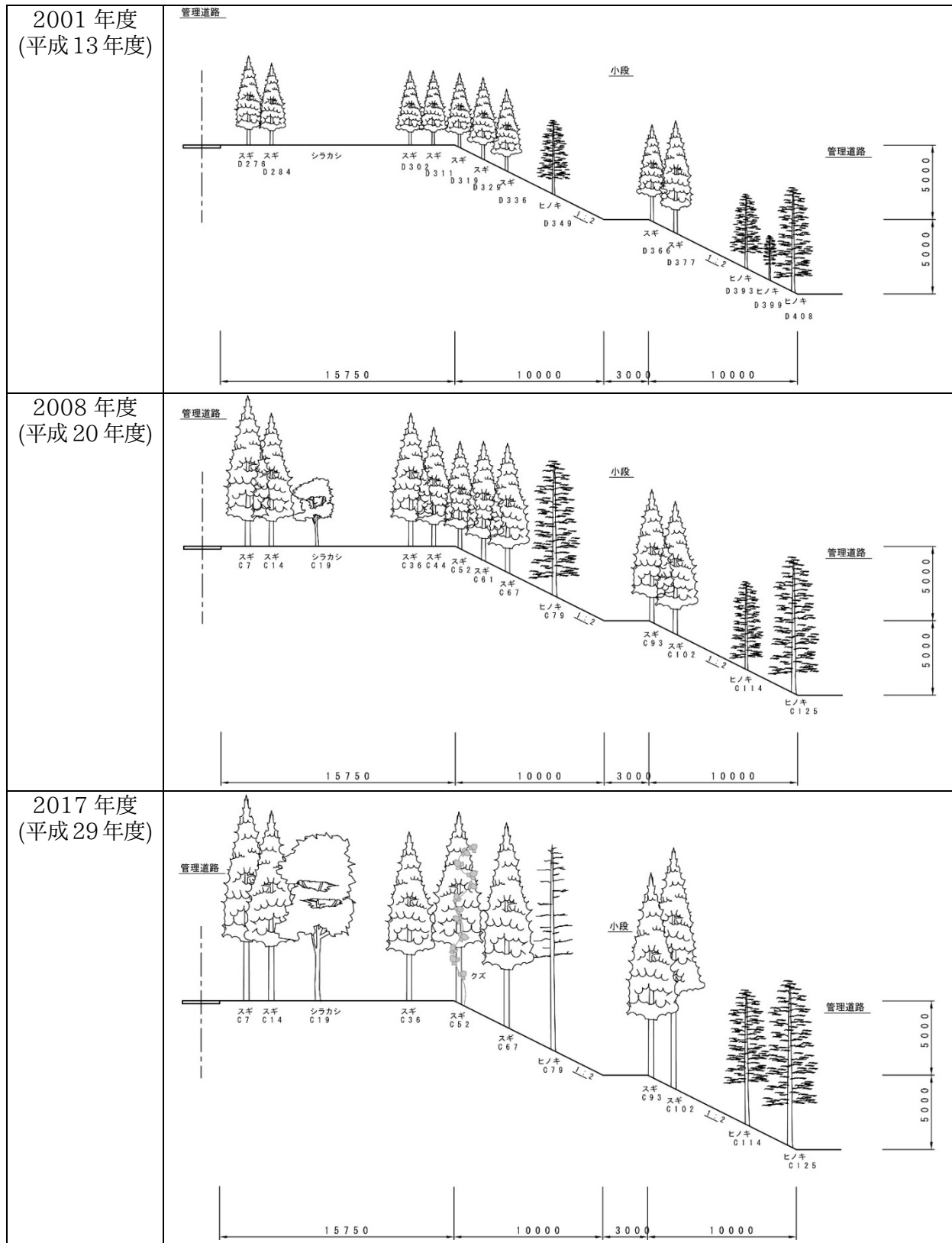


図 7.1.5-32(1) 断面図の経年変化 (No. 33-34 (東側))



b. 幹周

B-3 防音堤における全樹種の幹周の経年変化は図 7.1.5-33 に、主要な樹種別の幹周の経年変化は図 7.1.5-34 に示すとおりである。調査対象株の幹周については、概ね順調な生長が見られた。

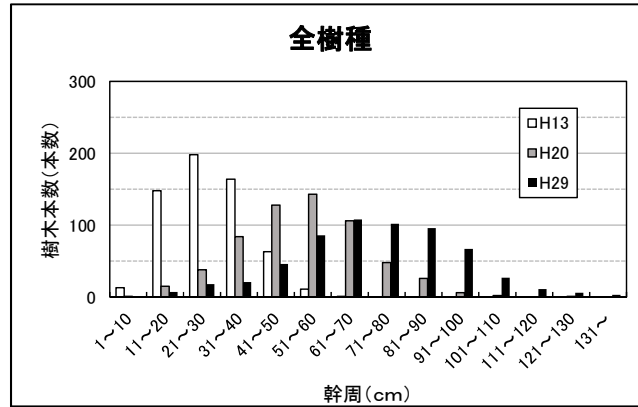


図 7.1.5-33 全樹種の幹周の経年変化

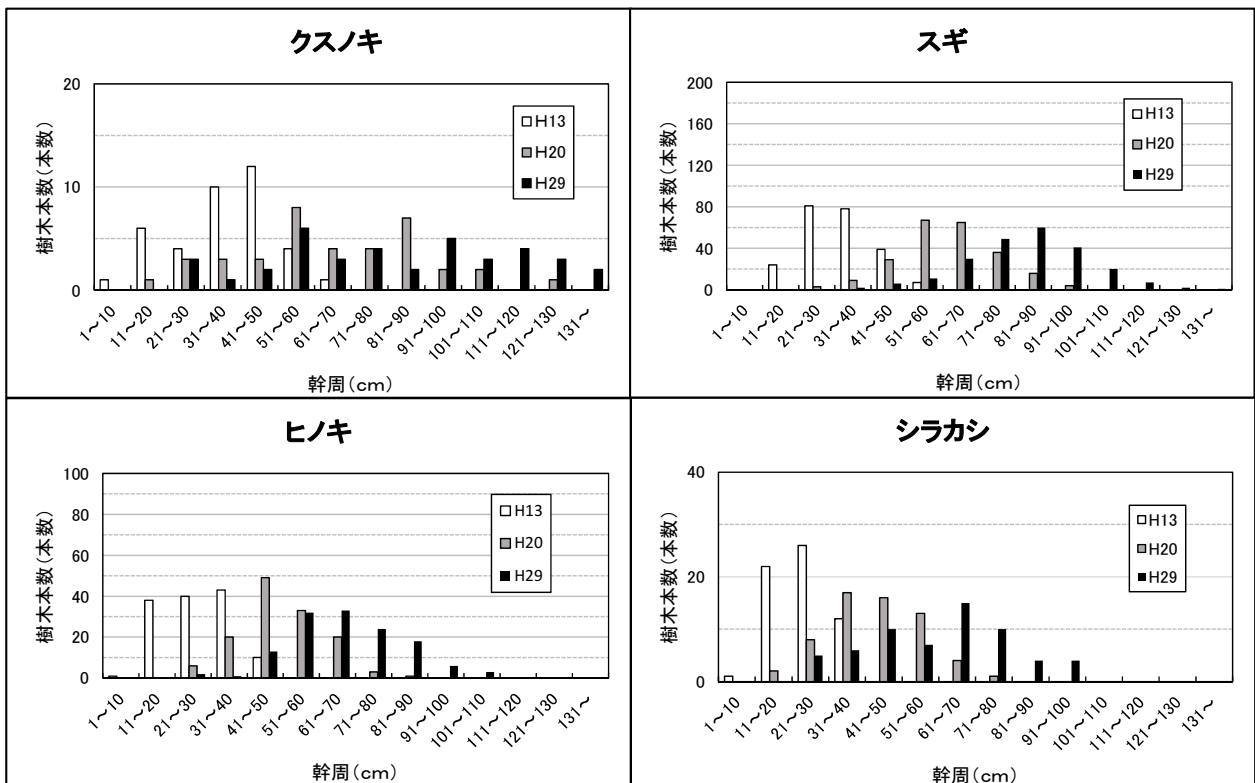


図 7.1.5-34 主要な樹種別の幹周の経年変化

c. 重要な種の生育状況

第一防音堤、第二防音堤、B-3 防音堤内に生育する植物の重要な種は、表 7.1.5-33 に示す 5 科 6 種であった。

表 7.1.5-33 重要な種（防音堤内）

No.	科名	種名	A 滑走路		B 滑走路	重要種選定基準			
			第一防音堤	第二防音堤	B-3 防音堤	1	2	3	4
1	メシダ	ヒカゲワラビ	○						D
2	センリョウ	センリョウ	○	○	○				D
3	クマツヅラ	コムラサキ			○				C
4	サトイモ	ムサシアブミ			○				A
5	ラン	キンラン	○	○	○			VU	D
6		ササバギンラン	○		○				D
—		キンラン属の一種	○	○	○				
合計	5 科 6 種		4 種	2 種	5 種	0 種	0 種	1 種	6 種

※1 分類は、原則として「植物目録 1987」(環境庁 昭和 63 年)に準拠した。

※2 選定基準の標記は、表 7.1.5-25 に示すとおりである。

※3 No.に“-”と記した種については、他の同科・同属の種と重複する可能性があるため、同科・同属の種が確認された場合は、種数のカウントに含めていない。

※4 「キンラン属の一種」に関しては、外部形態から種の判別が出来なかったが、「キンラン」もしくは「ササバギンラン」であると考えられたため重要種として扱った。

(イ) 空港内緑地の植生分布

N A Aでは、成田空港A滑走路及びB滑走路周辺に存在する草地の状況を把握することを目的に、平成 23 年度（2011 年度）及び平成 29 年度（2017 年度）に植生分布調査を実施している。

各年度における植生図は次ページ以降に示すとおりである。B滑走路において、平成 23 年度（2011 年度）ではシバ（オニウシノケグサ）草地やムラサキツメクサ・シロツメクサが大きな割合を占めていたが、平成 29 年度（2017 年度）では遷移が進み、特にチガヤ草地が広い面積で成立していたほか、様々な草地が確認された。A滑走路に隣接する草地は平坦であり、また草刈後に調査を行ったことから、一面に草高の低い草地が広がっていた。

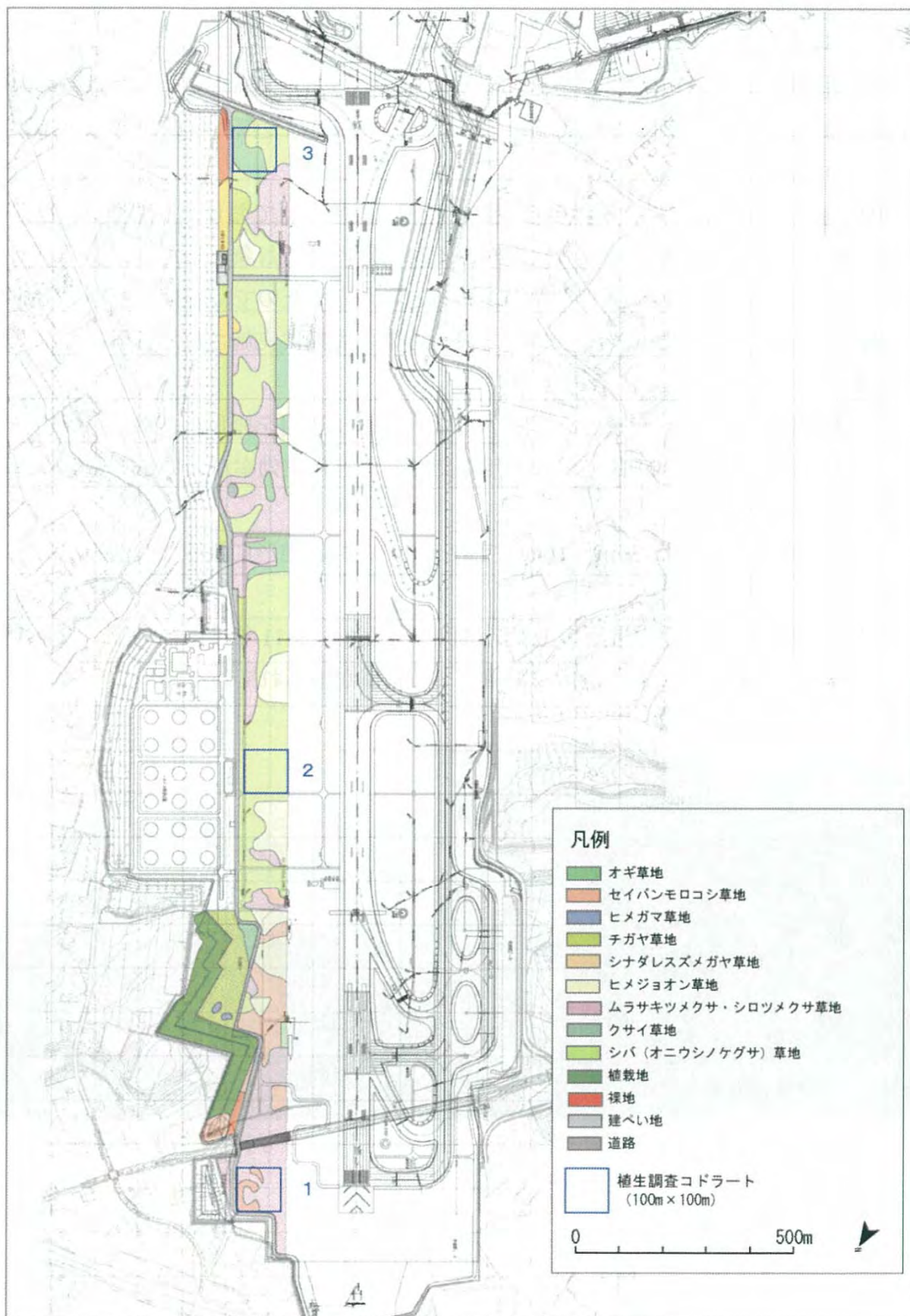


図 7.1.5-35(1) B滑走路植生図 (平成 23 年度)



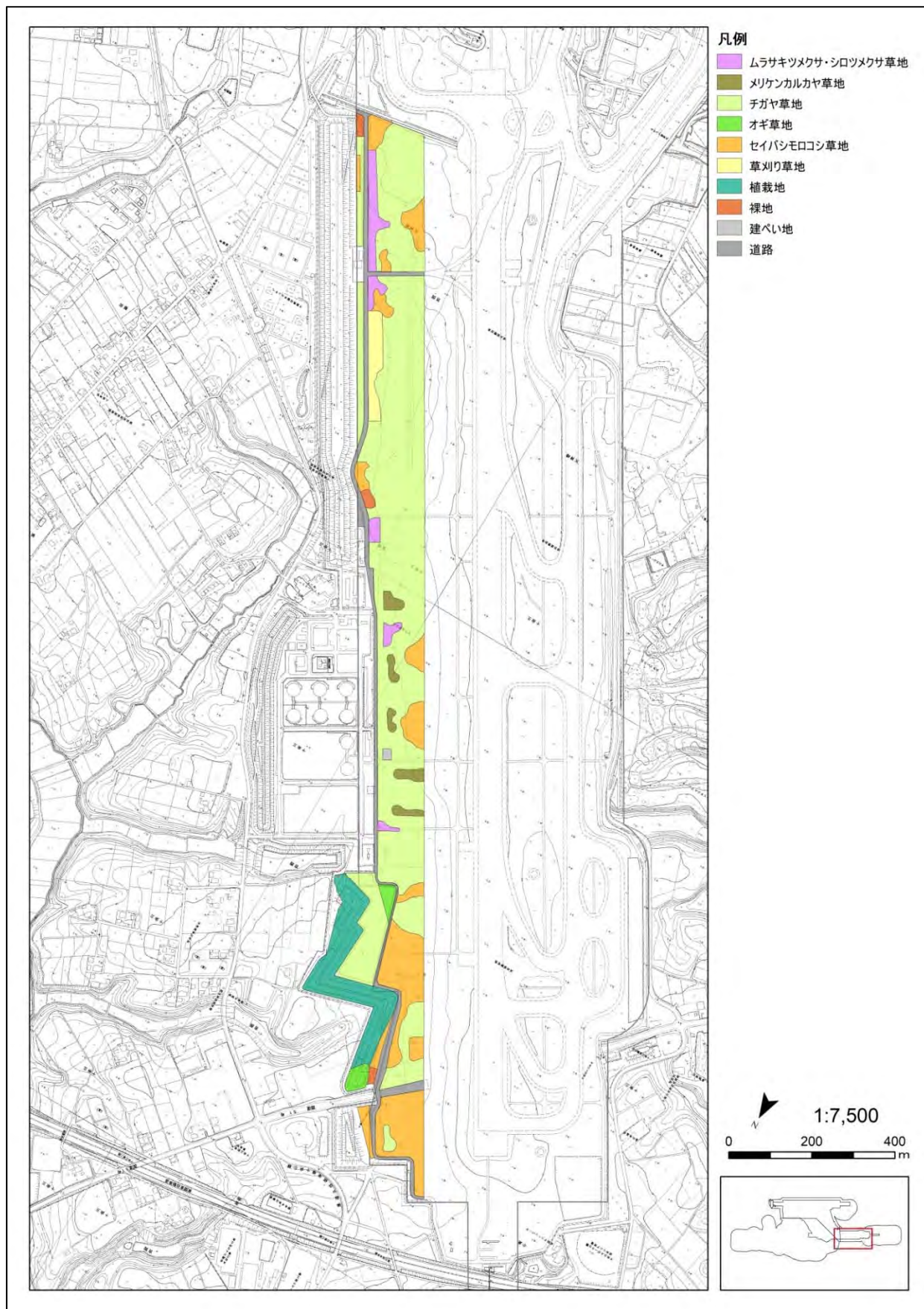


図 7.1.5-35(2) B滑走路植生図 (平成 29 年度)



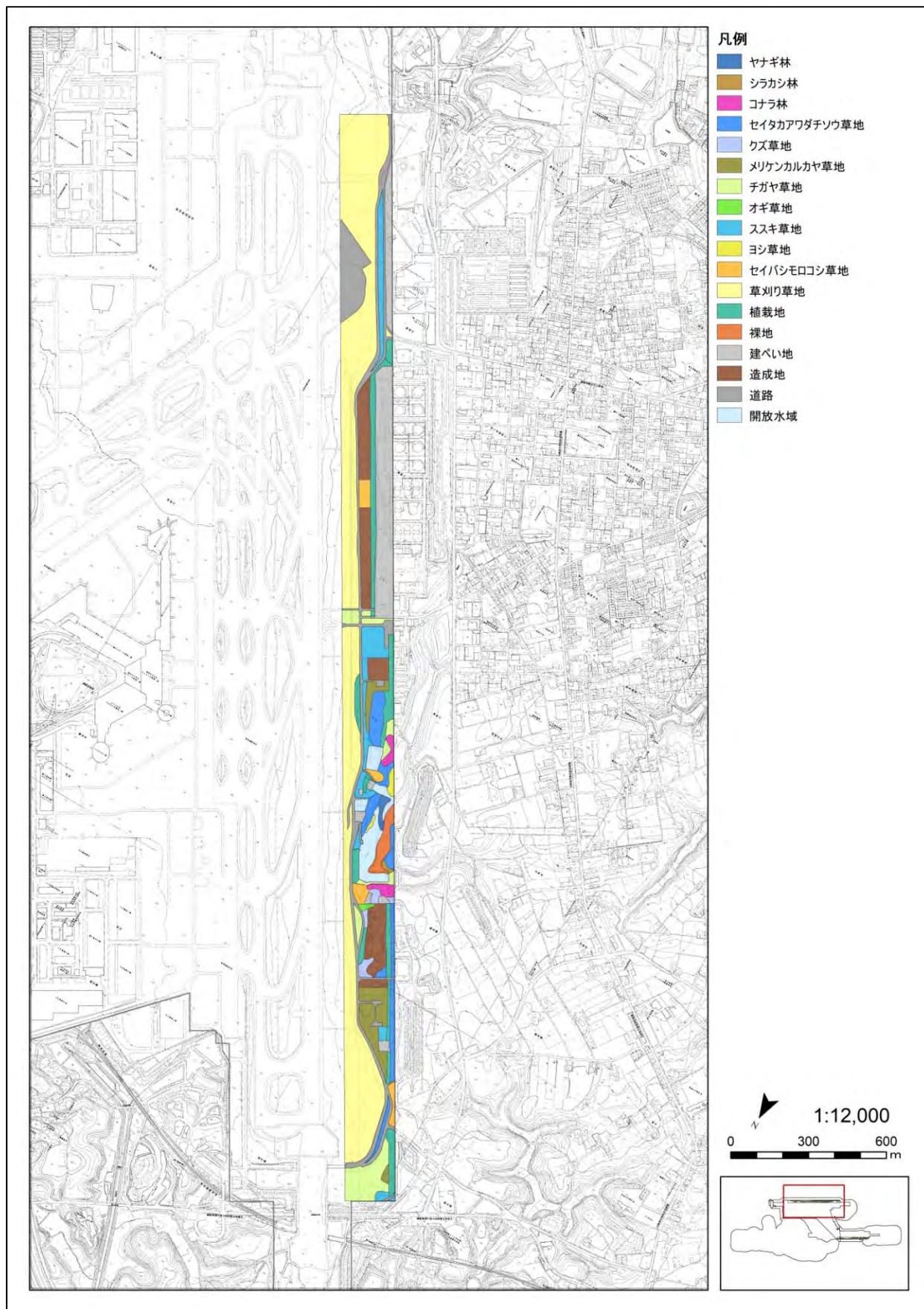


図 7.1.5-35(3) A滑走路植生図 (平成 29 年度)

### (3) 生態系の状況

#### 1) 生態系の概況

対象事業実施区域及びその周囲は、千葉県北部、下総台地に位置し、標高約 40m 前後の低海拔地である。地形としては、下総台地の平坦地、その肩部や斜面等比較的緩やかな地形で構成されている。台地部は、関東ローム層に覆われた火山灰台地で構成されており、土壌は火山灰を母材とした黒ボク土が主体である。谷地形の場所では、その多くが谷津田として利用されている。気候帯は暖温帯であり、植生帯はヤブツバキクラス域に属している。

対象事業実施区域及びその周囲の生態系のモードは図 7.1.5-36 に示すとおりである。

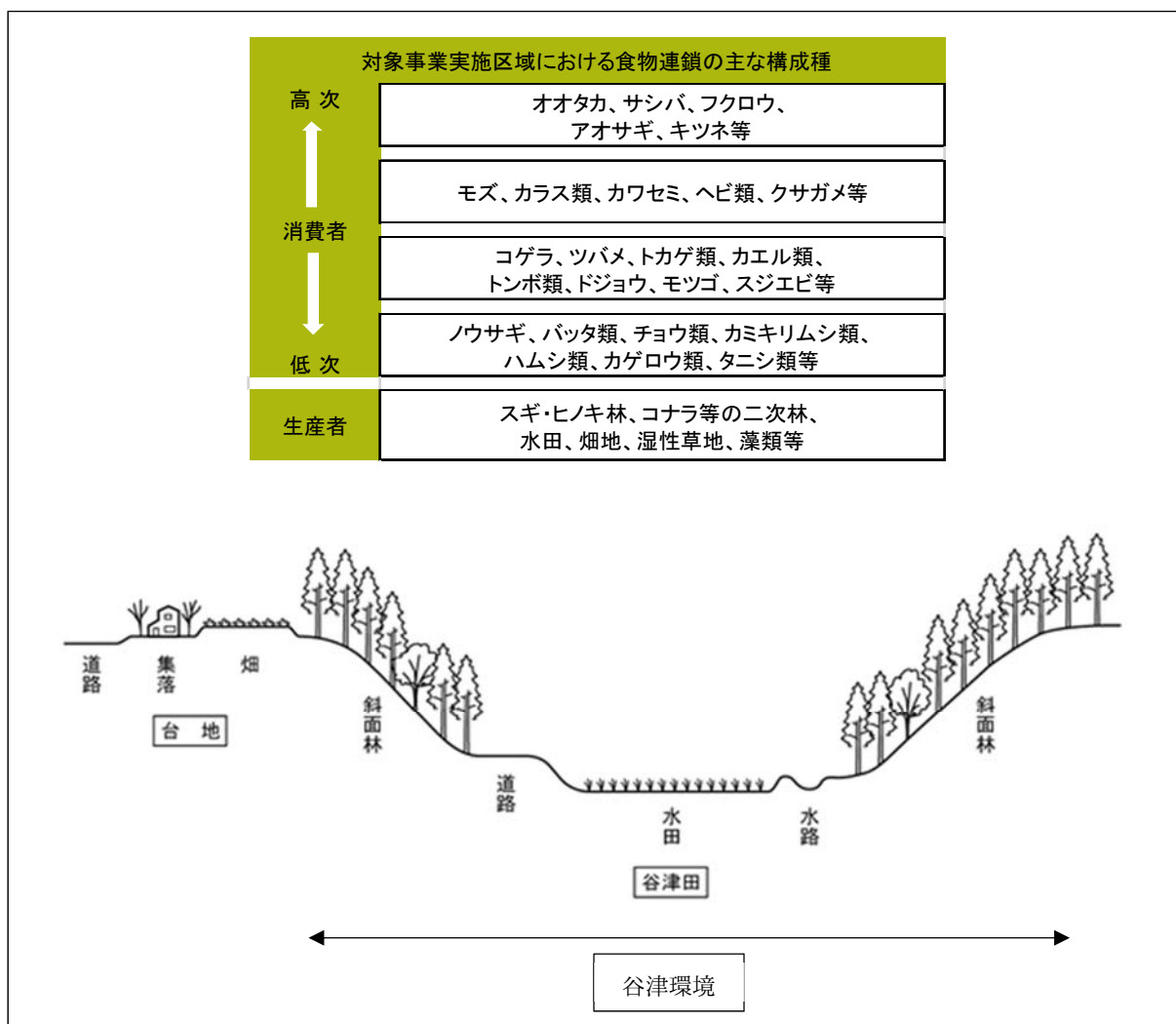


図 7.1.5-36 対象事業実施区域及びその周囲の生態系モード図

## 2) 環境の類型区分

対象事業実施区域及びその周囲の環境について、以下の手順により類型化を行い、表 7.1.5-34 及び図 7.1.5-37 のとおり整理した。

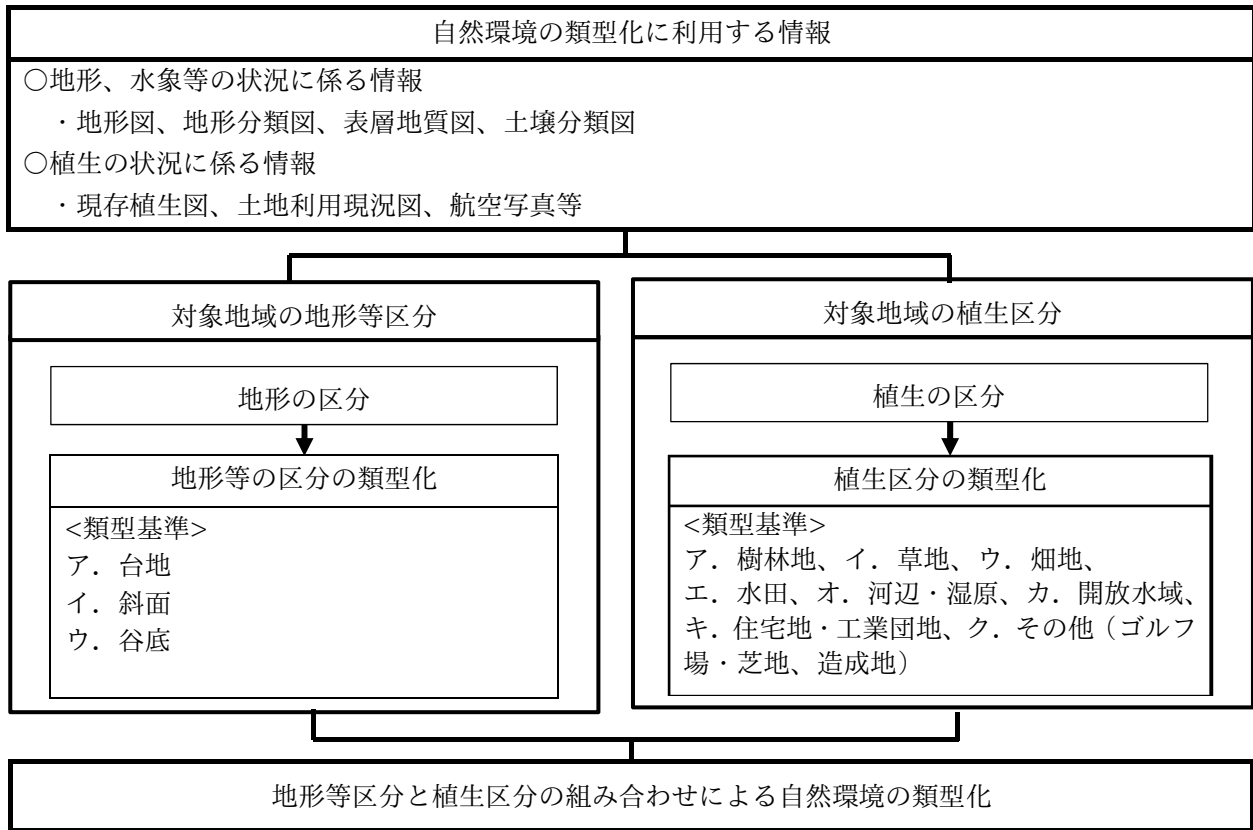


表 7.1.5-34 自然環境の類型化

類型区分	地形	地質	土壌	主な土地利用・植生
1 谷津環境（谷津田）	谷底平野・氾濫原平野	泥がち堆積物	クライド土壌、 低地泥炭土壌	水田雑草群落、溜池
2 谷津環境（斜面林）	斜面	ローム、泥がち 堆積物、砂	黒ボク土壌、 淡色黒ボク土壌、 乾性褐色森林土壌	スギ、ヒノキ、サワラ植林、 クヌギ・コナラ群集
3 その他（谷津環境以外）の水田	谷底平野・氾濫原平野	泥がち堆積物	クライド土壌、 低地泥炭土壌、 黒泥土壌	水田雑草群落、溜池
4 その他（谷津環境以外）の斜面林	斜面	ローム、泥がち 堆積物、砂	黒ボク土壌、 淡色黒ボク土壌、 乾性褐色森林土壌	スギ、ヒノキ、サワラ植林、クヌギ・コナラ群集
5 台地の畑地	砂礫台地	ローム、砂	厚層黒ボク土壌、 黒ボク土壌、 淡色黒ボク土壌、	果樹園、畑雑草群落、路傍、 空地雑草群落
6 台地の樹林地	砂礫台地	ローム、砂	厚層黒ボク土壌、 黒ボク土壌、 淡色黒ボク土壌、	スギ、ヒノキ、サワラ植林、 クヌギ・コナラ群集
7 草地	砂礫台地	ローム、砂	厚層黒ボク土壌、 黒ボク土壌、 淡色黒ボク土壌、	ススキ群団、 アズマネザサ・ススキ群集
8 川辺、湿原	谷底平野・氾濫原平野	泥がち堆積物	—	ヨシクラス
9 開放水域	谷底平野・氾濫原平野	泥がち堆積物	—	河川、池等
10 住宅地、工場団地	砂礫台地	ローム、砂	—	市街地、緑の多い住宅地、工場地帯
11 その他	砂礫台地、斜面	ローム、砂	—	ゴルフ場、芝地、造成地



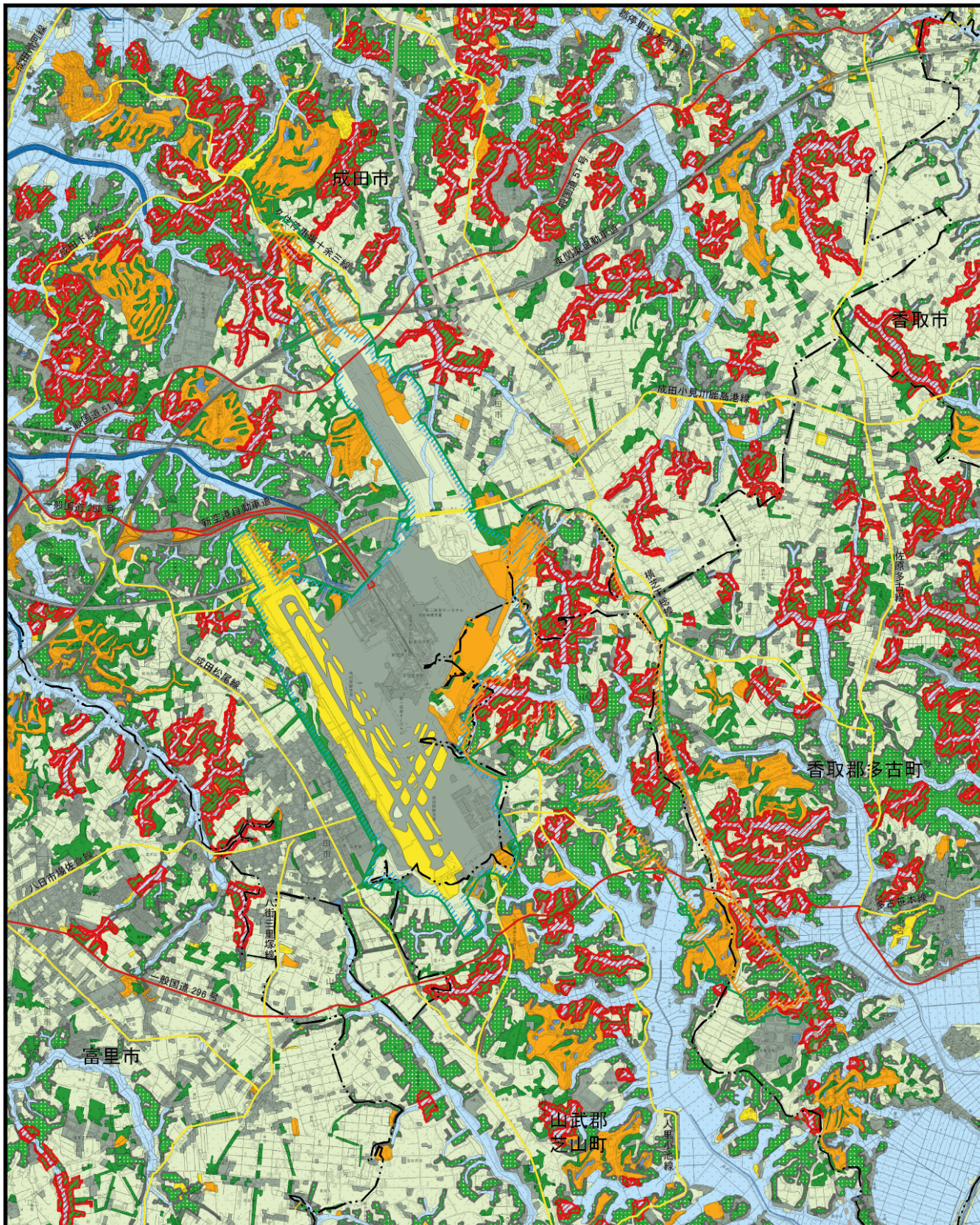


図7.1.5-37 環境類型区分図

凡 例

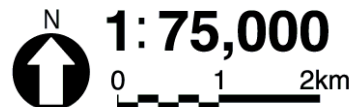
- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

類型区分

- 谷津環境（谷津田）
- 谷津環境（斜面林）
- その他（谷津環境以外）の斜面林
- その他（谷津環境以外）の水田
- 台地の畑地
- 台地の樹林地
- 草地
- 河辺、湿原
- 開放水域
- 住宅地・工業団地
- その他

資料：「自然環境調査Web-GIS 植生調査第6-7回（1999～2012/2013～）植生図」（環境省 自然環境局 生物多様性センター）を基に作成





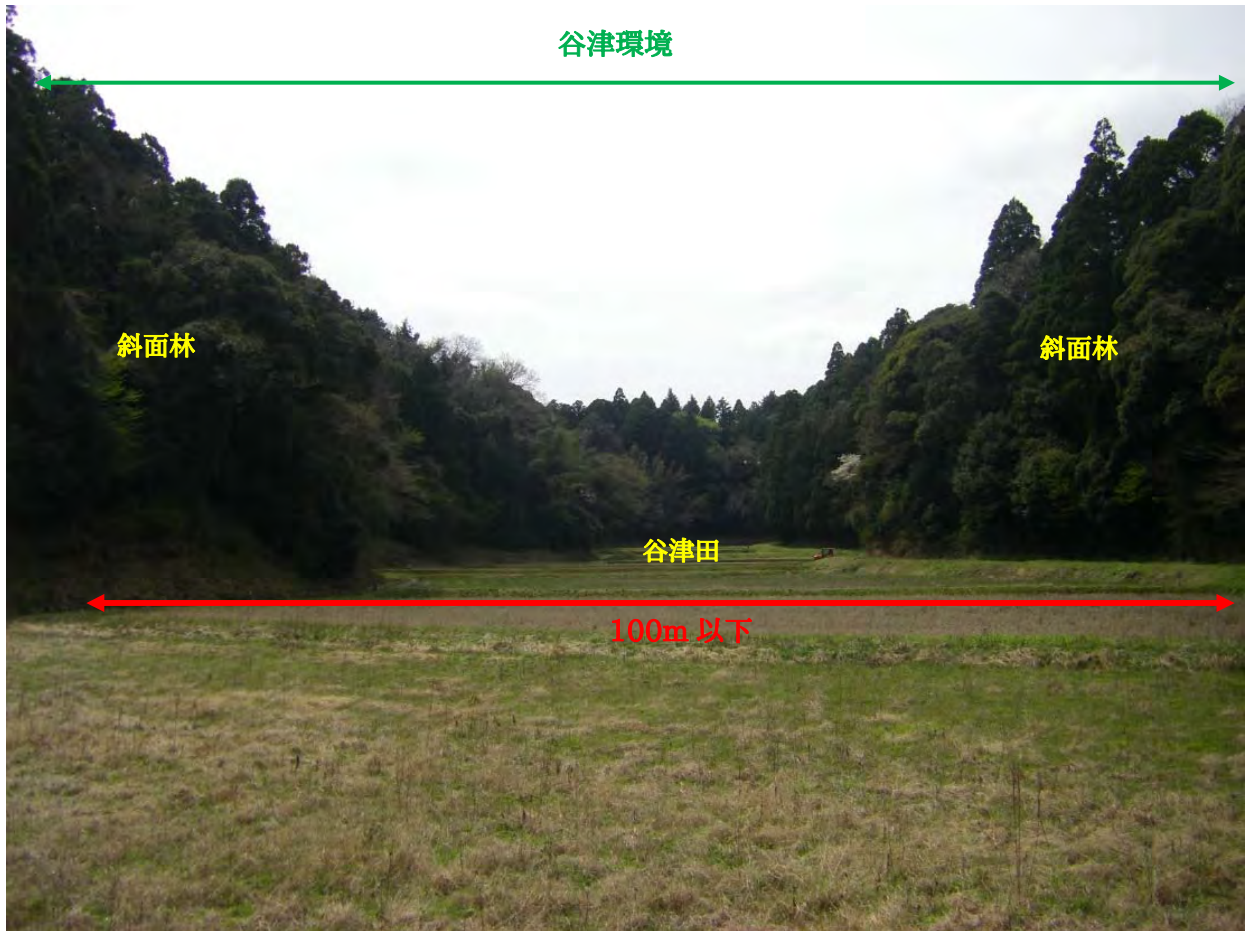


図 7.1.5-38 谷津環境のイメージ

類型区分のうち谷津環境については、図 7.1.5-38 のイメージに示すとおり、谷幅 100m 以下<sup>注)</sup> の谷津田を有し、なおかつ谷の両側が斜面林（広葉樹林や針葉樹林で竹林は除く）となっている環境を抽出した。抽出には「基盤地図情報数値標高モデル（5m メッシュ）」（国土地理院）及び「現存植生図」（図 7.1.5-27）を利用し、GIS（地理情報システム）を用いて行った。

注) 「生物多様性を育む【谷津田】の全国的な分布を調べる（農環研ニュース No.96）」（2012 年 10 月 国立研究開発法人 農業環境技術研究所）では、谷津田（枝流支流）を幅約 100m 以内の水田域として定義している。また、「サンバとその生息地の保全に関する地域生態学的研究」（2004 年 東淳樹）によれば、谷津環境の上位性に位置付けられるサンバの営巣地は、幅 100m 未満の谷津田に多く、かつ選好性が高いという。このため暫定的に幅 100m 以下とした。

## 7.1.6.景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況

### (1) 景観

対象事業実施区域及びその周囲は、下総台地に位置し、標高 40m 前後の台地と、台地に深く入り組んでいる谷津及び台地と谷津を結ぶ斜面が組み合わされた地形をなしている。この地形は下総台地とその周辺部を代表する景観のひとつであり、台地上には畑が、斜面には斜面林が谷津には水田が形成されている。

千葉県における景観資源は以下のとおりである。各景観資源の位置は図 7.1.6-1 に示す。

#### ○郷土環境保全地域

- ・麻賀多神社の森郷土環境保全地域（成田市）
- ・小御門神社の森郷土環境保全地域（成田市）
- ・大慈恩寺の森郷土環境保全地域（成田市）

#### ○自然公園

- ・県立九十九里自然公園（山武市、横芝光町 他）
- ・県立印旛手賀自然公園（成田市）

#### ○日本の自然景観

- 湖沼
- ・乾草沼（横芝光町）
  - ・坂田ヶ池（成田市）
  - ・坂田池（横芝光町）
- 湿原
- ・殿下・南川岸湿地（横芝光町）
  - ・中村新田湿地（横芝光町）

#### ○ちば文化的景観

- ・成田山新勝寺の門前町景観（成田市）
- ・印旛沼とその周辺の里山景観（成田市 他）
- ・山武市の山武杉のある景観（山武市）
- ・多古町栗山川流域の谷津田景観（多古町）

#### ○日本遺産

（北総四都市江戸紀行・江戸を感じる北総の町並み）

- ・成田山門前の町並み（成田市）
- ・香取市佐原伝統的建造物群保存地区（香取市）

※1 ちば文化的景観については、詳細な位置が設定されていないことから、図は割愛した。

※2 日本遺産は町並みのみを抽出した。

※3 網掛け部は図枠内に位置することを示す。



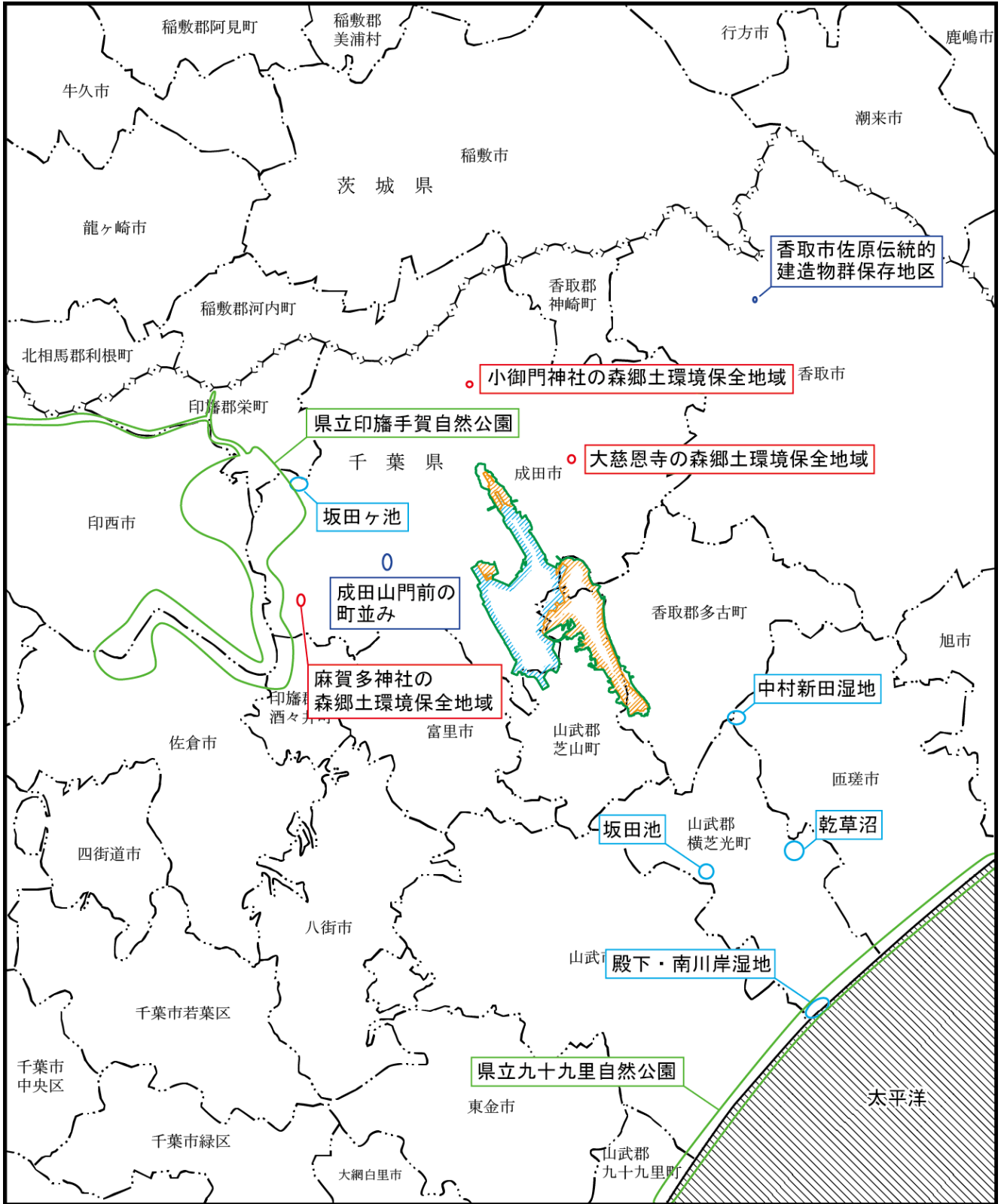
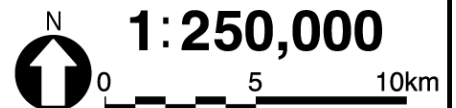


図7.1.6-1 景観資源位置図

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
- 郷土環境保全地域
- 自然公園
- 日本の自然景観
- 日本遺産

資料：「自然環境保全地域の指定状況」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「千葉県の自然公園一覧表」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「日本の自然景観 南関東版（第3回自然環境保全基礎調査）」（平成元年9月 環境庁）  
 ：「自然景観資源調査」（環境省自然環境局 生物多様性センターホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「「ちば遺産100選」と「ちば文化的景観」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「「北総四都市江戸紀行」日本遺産に認定！」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）



眺望地点に関しては、対象事業実施区域及びその周囲の地形が基本的に平坦であるため、空港を眺望できる地点としては、図 7.1.6-2 に示すとおり、空港内では第 1 旅客ターミナルビル展望デッキ、第 2 旅客ターミナルビル展望デッキ、空港近傍では航空科学博物館展望台といった地点が挙げられる。また、さくらの山、三里塚さくらの丘、十余三東雲の丘、ひこうきの丘は、航空機の発着の様子を眺望することができるスポットとなっている。



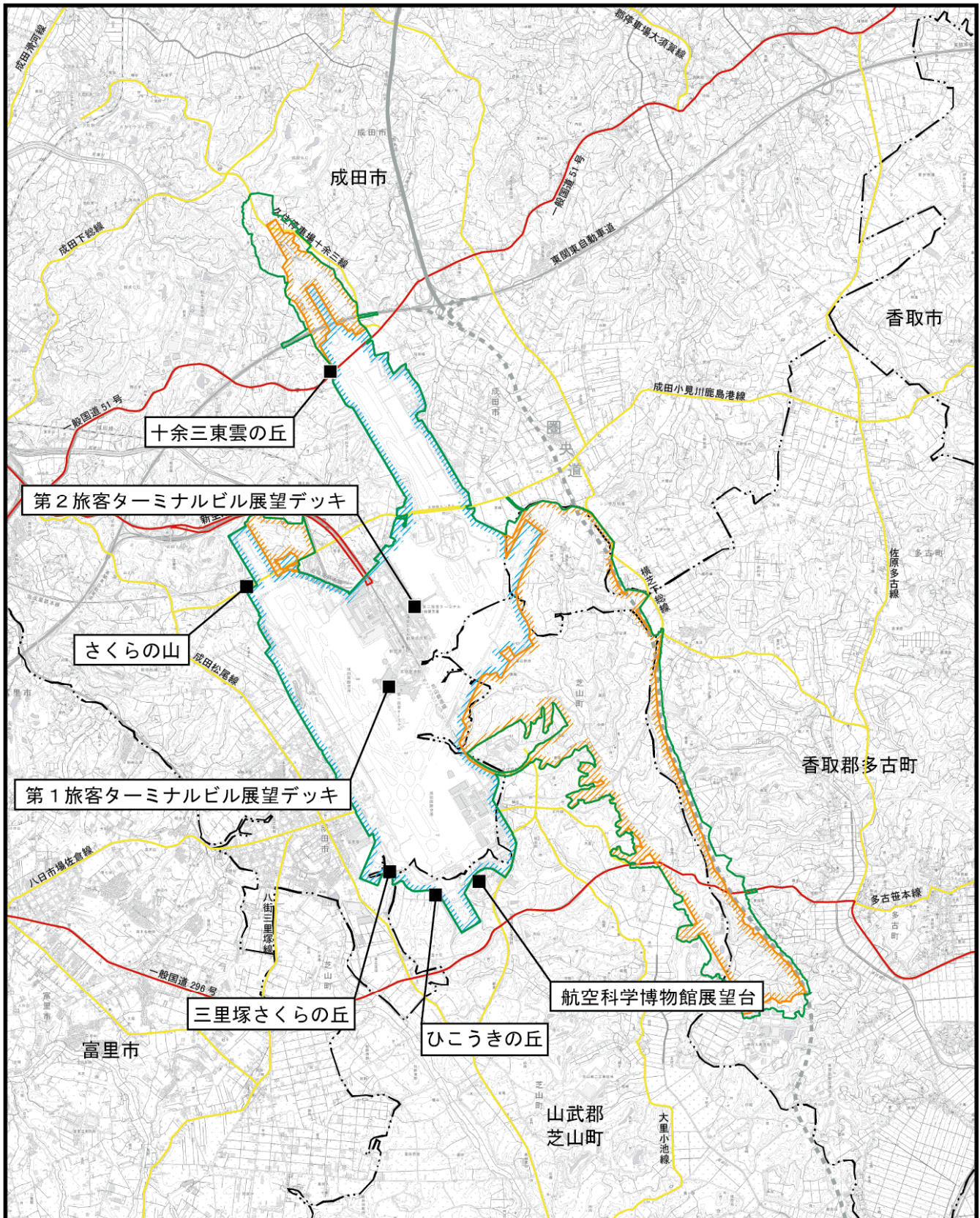


図7.1.6-2 対象事業実施区域及びその周囲の眺望地点

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
- 主要な眺望点

資料：「FEEL成田」  
 (成田市観光協会ホームページ 平成29年11月閲覧)  
 : NAA資料

N  
↑ 1:75,000  
 0 1 2km

## (2) 人と自然との触れ合いの活動の場

空港周辺市町の人と自然との触れ合いの活動の場の状況は表 7.1.6-1 に、対象事業実施区域及びその周囲における人と自然との触れ合いの活動の場の位置は図 7.1.6-3 に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周囲には、大慈恩寺の森といった郷土環境保全地域に指定された地域がある。これらは、郷土的に特色があり、地域住民に親しまれてきた由来のある樹木が保全され、良好な自然環境を有している。

なお、人工的な改変が多少なされているが、特に子供たちが自然と触れ合うことのできる場所として運動の森自然公園（フィールドアスレチック）などがある。

表 7.1.6-1 人と自然との触れ合いの活動の場

市町名	図中番号	人と自然との触れ合いの活動の場
成田市	1	さくらの山
	2	三里塚記念公園
	3	緑と水の公園（グリーンウォーターパーク）
	4	運動の森自然公園 成田エアポートコース（フィールドアスレチック）
	5	十余三 東雲の丘
	6	大慈恩寺の森（歴史の森公園）
	7	三里塚さくらの丘
	8	南三里塚遊歩道
	9	長田地区里山
	10	里山遊歩道
	11	場外放水路水辺環境
芝山町	12	香山新田里山施設
	13	大関台果樹園
	14	芝山観光竹の子園
	15	ひこうきの丘
	16	芝山水辺の里
	17	朝倉やすらぎの杜
	18	グリーンポート エコ・アグリパーク
	19	芝山湧水の里

資料：「FEEL成田」（成田市観光協会ホームページ 平成29年11月閲覧）

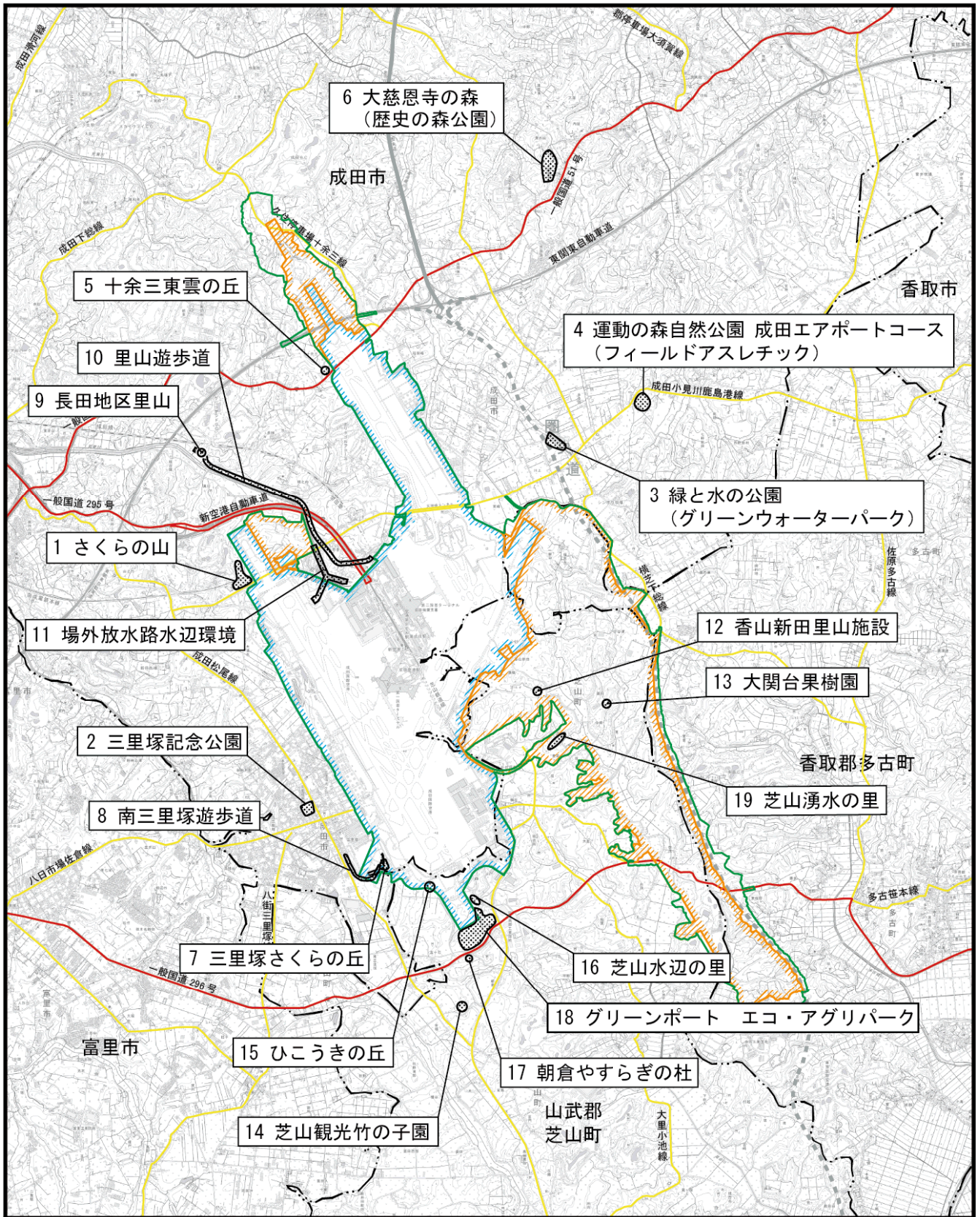
：「市内の公園」（成田市ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「なりた子育てガイドブック（平成29年6月）」（成田市ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「観光・歴史 自然」（芝山町ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「空港の近くに、あふれる緑。」（平成28年4月 NAA）



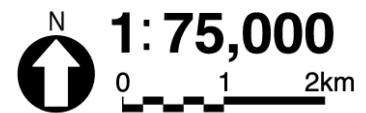


凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
- 人と自然との触れ合いの活動の場

図7.1.6-3 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

資料：「FEEL成田」（成田市観光協会ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「市内の公園」（成田市ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「なりた子育てガイドブック（平成29年6月）」  
 （成田市ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「観光・歴史 自然」（芝山町ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「空港の近くに、あふれる緑。」（平成28年4月 NAA）





### 7.1.7.一般環境中の空間放射線量の状況

東日本大震災後の福島第一原子力発電所事故以降、千葉県内では、柏市、印西市等で空間放射線量が観測されている。

対象事業実施区域及びその周囲の空間放射線量は、図 7.1.7-1 に示す成田空港 A 地点（NAA 情報通信センタービル 5 階屋上北側 設置地上高 25.3m）及び B 地点（B 滑走路南側緑地帯：設置地上高 1m）で観測していたが、平成 28 年度をもって公表を終了した。

対象事業実施区域周囲にモニタリングポストによる観測地点<sup>注)</sup>は無いが、千葉県内には表 7.1.7-1 及び図 7.1.7-1 に示す 8 箇所のモニタリングポストによる観測地点がある。

表 7.1.7-1 空間放射線量測定地点（モニタリングポスト）

測定主体	測定地点	施設名称	住所	地面の形状	測定高さ
原子力 規制 委員会	市原市岩崎西	環境研究センター	市原市岩崎西1-8-8	コンクリート	7.0m
	柏市大室	柏市立田中小学校	柏市大室1256	土	1.0m
	市川市大野町	市川市立大柏小学校	市川市大野町2-1877	土	1.0m
	印西市高花	印西市立船穂中学校	印西市高花1-3	土	1.0m
	香取市羽根川	小見川区事務所	香取市羽根川55-5	アスファルト	1.0m
	茂原市高師	県立茂原高等学校脇	茂原市高師1247-6	土	1.0m
	館山市亀ヶ原	安房農業化医療センター跡地	館山市亀ヶ原754	アスファルト	1.0m
千葉県	旭市二	海匠地域振興事務所	旭市二1997-1	コンクリート	10.0m
N A A	成田空港A地点	NAA情報通信センタービル5階屋上北側	—	コンクリート	25.3m
	成田空港B地点	B滑走路南側緑地帯	—	土	1.0m

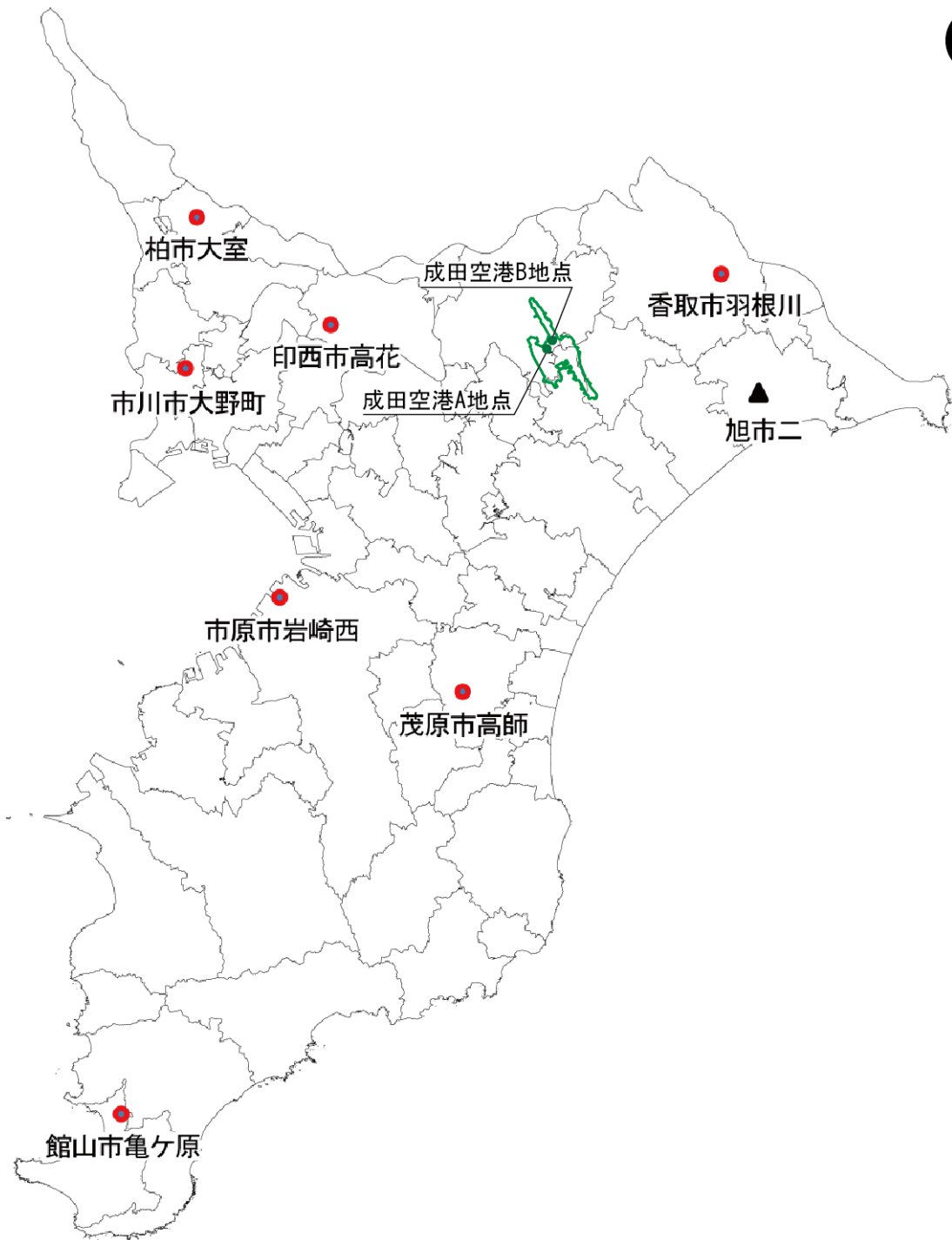
※1 旭市二のモニタリングポストは、2016年（平成28年）8月31日をもって測定を終了し、9月2日に廃止した。

※2 成田空港の放射線測定は、2016年度（平成28年度）で公表を終了した。

資料：「モニタリングポストによる空間放射線量の測定について」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

： N A A 資料

注) 空間放射線量の測定は千葉県及び県内市町村で可搬式空間放射線量測定器等による測定も実施されているが、モニタリングポストにより毎日定期的に測定されている結果のみを対象とした。



凡 例

図7.1.7-1 空間放射線量測定地点

-  対象事業実施区域
-  測定地点（原子力規制委員会）
-  測定地点（千葉県）（平成28年9月廃止）
-  測定地点（NAA）

資料：「モニタリングポストによる空間放射線量の測定について」  
（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
： NAA資料

2012年度（平成24年度）から2016年度（平成28年度）までの空間放射線量の観測結果は、表7.1.7-2及び図7.1.7-2に示すとおりであり、毎時0.23マイクロシーベルト（「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」に基づく基本方針で、長期的な目標として追加被ばく線量が年間1ミリシーベルト以下になることが掲げられており、それに相当する値）を超えたことはなく、横ばいか年度ごとに徐々に減少している。

表 7.1.7-2 空間放射線量の経年変化

測定主体	測定地点	測定結果（1時間値の年平均値）（マイクロシーベルト）				
		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
原子力規制委員会	市原市岩崎西	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	柏市大室	0.11	0.09	0.08	0.07	0.07
	市川市大野町	0.09	0.08	0.06	0.06	0.05
	印西市高花	0.14	0.09	0.08	0.07	0.06
	香取市羽根川	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
	茂原市高師	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
	館山市亀ヶ原	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
千葉県	旭市二	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03
N A A	成田空港A地点	0.05	0.04	0.04	0.04	—
	成田空港B地点	0.07	0.06	0.06	0.05	—

※1 旭市二のモニタリングポストは、2016年（平成28年）8月31日をもって測定を終了し、9月2日に廃止となった。

※2 成田空港の測定地点については、東日本大震災の福島原子力発電所の事故以降、測定値を公開していたが、昨今数値に変化が無く、安定して推移していたことから、2016年（平成28年）12月21日をもって公開終了とした。

資料：「モニタリングポストによる空間放射線量の測定について」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
：N A A資料

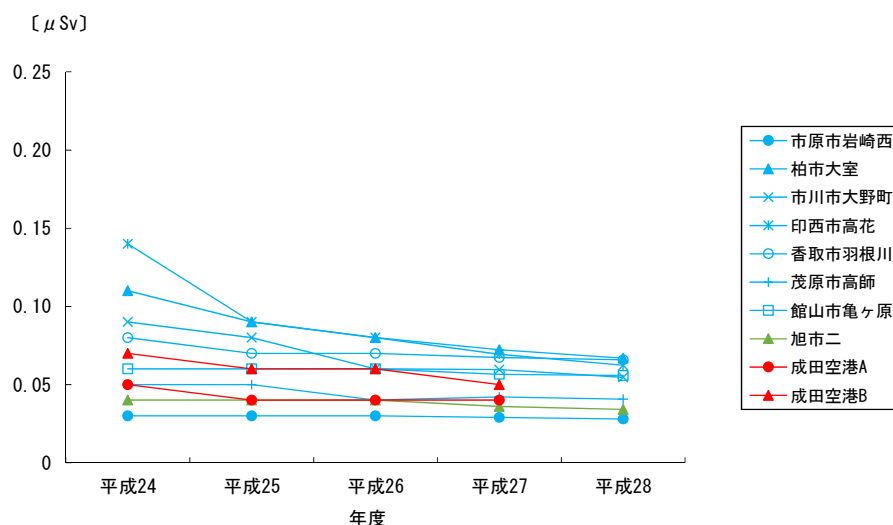


図 7.1.7-2 空間放射線量の経年変化

## 7.2. 社会的状況

### 7.2.1. 人口及び産業の状況

#### (1) 人口

##### 1) 人口等の推移

対象事業実施区域及びその周囲の人口の推移は表 7.2.1-1 に示すとおりである。

人口及び人口密度は、稲敷市、河内町、山武市、多古町でやや減少傾向にあり、その他の市町では概ね横ばい又は増加傾向にある。世帯数は、成田市、山武市及び横芝光町がやや増加の傾向にあり、その他の市町では概ね横ばいである。

表 7.2.1-1 人口の推移 (2013～2017 年)

	年 度	茨城県		千葉県				
		稲敷市	河内町	成田市	山武市	多古町	芝山町	横芝光町
人口 (人)	平成 25 年	44,556	9,563	130,550	53,855	15,253	7,615	23,967
	平成 26 年	43,827	9,342	130,908	52,945	14,997	7,467	23,757
	平成 27 年	42,810	9,168	131,190	52,222	14,724	7,431	23,762
	平成 28 年	42,217	8,943	131,573	51,525	14,497	7,325	23,467
	平成 29 年	41,392	8,821	132,310	50,801	14,375	7,276	23,203
世帯数 (世帯)	平成 25 年	14,820	2,983	55,016	19,525	5,117	2,453	8,181
	平成 26 年	14,818	2,946	55,663	19,496	5,164	2,411	8,145
	平成 27 年	14,453	2,950	55,462	19,454	5,053	2,453	8,433
	平成 28 年	14,605	2,935	56,531	19,591	5,090	2,450	8,505
	平成 29 年	14,566	2,963	57,906	19,691	5,151	2,487	8,545
人口 密度 (人/km <sup>2</sup> )	平成 25 年	216.5	215.8	610.5	367.9	209.9	175.2	358.2
	平成 26 年	212.9	210.9	612.2	361.7	206.3	171.8	355.1
	平成 27 年	208.0	207.0	613.5	355.8	202.3	171.9	354.6
	平成 28 年	205.1	201.9	615.3	351.1	199.1	169.4	350.2
	平成 29 年	201.1	199.1	618.7	346.1	197.5	168.3	346.3

※1 各年10月1日現在

※2 茨城県の2016年(平成28年)の人口密度は未公表のため、同年の人口と「全国都道府県市区町村別面積調」記載の面積より算出している。2017年(平成29年)の人口密度は未公表のため、同年の人口と前年の「全国都道府県市区町村別面積調」記載の面積より算出している。

※3 千葉県の2015年(平成27年)、2016年(平成28年)の人口密度は未公表のため、同年の人口と「全国都道府県市区町村別面積調」記載の面積より算出している。2017年(平成29年)の人口密度は未公表のため、同年の人口と前年の「全国都道府県市区町村別面積調」記載の面積より算出している。

資料：「茨城県の人口(茨城県常住人口調査結果報告書)」(茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧)

：「千葉県毎月常住人口調査月報 平成25～29年」(千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧)

## 2) 人口集中地区の状況

対象事業実施区域及びその周囲のうち、成田市には人口密度の高い人口集中地区（DID）が存在している。2015年（平成27年）の国勢調査による人口集中地区の人口、面積、人口密度は表7.2.1-2に示すとおりである。

成田市においては、市の面積の10.6%に、人口の61.6%が集中している。

表 7.2.1-2 人口集中地区の状況（2015年）

市名	全 域		人口集中地区（DID）				
	人 口	面 積	人 口	面 積	人口密度	全域に占める 人口集中地区 の割合(%)	
	(人)	(km <sup>2</sup> )	(人)	(km <sup>2</sup> )	(人/km <sup>2</sup> )	人 口	面 積
成田市	131,190	213.84	80,812	22.62	3572.6	61.6	10.6

※1 全域人口は平成27年10月1日現在

※2 全域面積は国土交通省国土地理院「平成28年全国都道府県市区町村別面積調」による。

資料：「千葉県統計年鑑（平成28年）」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

## (2) 産業

対象事業実施区域及びその周囲における、2014年（平成26年）の産業別就業者数は表7.2.1-3に示すとおりである。運輸業・郵便業が17.5%、卸売業・小売業が15.0%、製造業が14.3%、サービス業が11.5%を占めており、これら4業種で全体の約58%となる。



表 7.2.1-3 産業別就業者数

単位:人		農林漁業	鉱業，採石業，砂利採取業	建設業	製造業	電気・ガス・熱供給・水道業	情報通信業	運輸業，郵便業	卸売業，小売業	金融業，保険業	不動産業，物品賃貸業	学術研究，専門・技術サービス業	宿泊業，飲食サービス業	生活関連サービス業，娯楽業	教育，学習支援業	医療，福祉	複合サービス事業	サービス業（他に分類されないもの）	公務（他に分類されるものを除く）	全産業
茨城県	稲敷市	241	20	1,334	5,184	25	6	850	3,188	173	173	178	994	1,153	625	1,755	132	545	397	16,973
	河内町	209	-	336	977	4	-	83	391	4	32	13	52	153	88	255	9	153	134	2,893
千葉県	成田市	526	30	3,293	7,590	377	907	20,682	12,539	1,947	1,554	972	8,944	3,974	2,788	7,035	684	13,550	5,329	92,721
	山武市	291	47	1,328	3,624	14	20	1,030	3,269	127	174	160	1,171	987	690	2,200	260	930	1,087	17,409
	多古町	309	5	575	1,778	10	2	1,087	1,258	45	49	64	280	485	189	744	112	466	167	7,625
	芝山町	145	4	361	1,700	-	6	2,909	946	14	84	80	139	444	142	508	43	1,663	148	9,336
	横芝光町	233	16	882	1,307	18	1	366	1,563	121	96	117	574	415	323	927	79	562	201	7,801
合計	1,954	122	8,109	22,160	448	942	27,007	23,154	2,431	2,162	1,584	12,154	7,611	4,845	13,424	1,319	17,869	7,463	154,758	
構成比(%)	1.3	0.1	5.2	14.3	0.3	0.6	17.5	15.0	1.6	1.4	1.0	7.9	4.9	3.1	8.7	0.9	11.5	4.8	100.0	

※1 各産業の構成比の合計は、四捨五入により全産業の構成比と一致しない。

※2 平成26年7月1日現在

資料：「総務省平成26年経済センサス-基礎調査結果」（総務省ホームページ 平成29年11月閲覧）

## 1) 農業

対象事業実施区域及びその周囲の農家数及び経営耕地面積は、表 7.2.1-4 に示すとおりである。農家数は、専業農家より兼業農家の方が多い。経営耕地面積は、芝山町を除き、田の占める面積が最も大きくなっている。

表 7.2.1-4 農業経営体数及び経営耕地面積（2015年）

県	市町名	農家数(戸)					経営耕地面積(ha)			
		総数	専業	兼業			総面積	田	畑	樹園地
				計	第1種	第2種				
茨城県	稲敷市	1,989	457	1,532	327	1,205	6,113	5,773	322	18
	河内町	678	162	516	136	380	2,151	2,102	46	4
千葉県	成田市	1,651	430	1,221	390	831	4,573	3,034	1,505	34
	山武市	1,801	669	1,132	383	749	3,720	2,297	1,394	29
	多古町	1,003	284	719	174	545	2,137	1,196	935	6
	芝山町	488	155	333	118	215	943	451	483	10
	横芝光町	954	261	693	220	473	2,443	1,907	518	18

※ 平成27年2月1日現在

資料：「2015年農林業センサス結果の概要（確定値）」（茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「2015年農林業センサス＜確報＞」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

## 2) 林業

対象事業実施区域及びその周囲の、林業経営体数、保有山林面積及び素材生産量は、表7.2.1-5に示すとおりである。

表 7.2.1-5 林業経営体数、保有山林面積及び素材生産量（2015年）

県 市町名		林業経営体数 (経営体)	保有山林面積 (ha)	素材生産量 (m <sup>3</sup> )
茨城県	稲敷市	6	—	—
	河内町	0	—	—
千葉県	成田市	15	75	X
	山武市	56	383	325
	多古町	24	174	0
	芝山町	14	65	X
	横芝光町	11	63	0

※ 平成27年2月1日現在 茨城県は保有山林面積及び素材生産量は非公表

Xはデータ非公表

資料：「2015年農林業センサス結果の概要（確定値）」（茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「2015年農林業センサス＜確報＞」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

### 3) 商業

対象事業実施区域及びその周囲の商業の状況は、表 7.2.1-6 に示すとおりである。対象事業実施区域及びその周囲では、成田市が事業所数、従業者数、年間販売額とも最も多くなっている。

表 7.2.1-6 商業の状況（2014 年）

県 市町名		事業所数	従業者数 (人)	年間販売額 (百万円)
茨城県	稲敷市	422	2,653	55,744
	河内町	72	287	7,985
千葉県	成田市	1,044	9,519	296,365
	山武市	344	2,584	57,451
	多古町	182	992	20,079
	芝山町	65	676	14,547
	横芝光町	207	1,320	29,528

※ 平成26年7月1日現在

資料：「平成26年商業統計確報」（経済産業省ホームページ 平成29年11月閲覧）

#### 4) 鋳工業

対象事業実施区域及びその周囲の鋳工業の状況は、表 7.2.1-7 に示すとおりである。稲敷市、成田市、山武市において、事業所数、従業者数、製造品出荷額等が比較的多くなっている。

表 7.2.1-7 鋳工業の状況（2014 年）

県 市町名		事業所数	従業者数 (人)	製造品出荷額等 (万円)
茨城県	稲敷市	140	4,482	15,753,998
	河内町	44	925	1,441,380
千葉県	成田市	120	5,747	20,475,868
	山武市	100	2,999	10,747,033
	多古町	33	1,369	5,002,607
	芝山町	29	1,592	4,824,133
	横芝光町	51	1,224	4,504,283

※ 平成26年12月31日現在 従業者4人以上の事業所

資料：「茨城の工業（平成26年工業統計調査結果報告書）」（茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「平成26年工業統計調査結果確報」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）



対象事業実施区域及びその周囲には、表 7.2.1-8 に示すとおり、臨空工業団地を含め 18 ヵ所の工業団地があり、成田空港周辺の立地の優位性を活用した先端技術産業が集積している。また、空港内の貨物施設に限りがあることや空港外においても貨物の通関が認められるようになったことを受けて、フォワーダーといわれる貨物取扱事業者の貨物施設が成田空港周辺に建設されている。

表 7.2.1-8 工業団地の状況

団地名	所在地	事業主体	全体面積 (ha)	分譲面積 (ha)	分譲時期	分譲・操業企業数 (社)	
臨空工業団地	空港南部	芝山町	千葉県企業庁	37	24	完了	18
	芝山第2	〃	〃	36.2	28.2	〃	11
	大栄	成田市	千葉県まちづくり公社	30.3	22.6	〃	13
	多古	多古町	千葉県企業庁	48.3	34.7	〃	11
	ひかり	横芝光町	〃	27.3	20.4	〃	6
	横芝	〃	〃	26	19.6	〃	7
	佐倉第3	佐倉市	千葉県土地開発公社	114.4	87.7	〃	55
	成田新産業パーク	成田市	千葉県まちづくり公社	20.1	14.8	〃	5
	計 (計画地を含む)			339.6	252	-	126
臨空以外の工業団地	豊住	成田市	千葉県企業庁	31.6	24.8	完了	9
	野毛平	〃	〃	74.3	58.8	〃	22
	富里	富里市	千葉県まちづくり公社	26.1	19.3	〃	8
	芝山 (向野地区)	芝山町	千葉県企業庁	33.2	28.2	〃	9
	芝山 (木崎地区)	〃	千葉県まちづくり公社	10	8	〃	5
	神崎	神崎町	千葉県企業庁	24.4	20.4	〃	6
	佐倉第1	佐倉市	千葉県土地開発公社	51.9	48.3	〃	90
	佐倉第2	〃	〃	41.6	34.4	〃	
	熊野堂	〃	佐倉市振興協会	3.3	2.5	〃	
	松尾台	山武市	千葉県企業庁	34.9	26	〃	14
計 (計画地を含む)			331.3	270.7	-	163	
合計			670.9	522.7	-	289	

※1 2017年 (平成29年) 8月調査

※2 計画区域外の市町は含まないため合計は一致しない。

資料: 「成田空港～その役割と現状～2017年度」 (平成29年11月 NAA)

## 7.2.2. 土地利用の状況

### (1) 土地利用

#### 1) 土地利用の現況

対象事業実施区域及びその周囲の地目別面積は表 7.2.2-1 に示すとおりである。また、対象事業実施区域及びその周囲の土地利用の現況は、図 7.2.2-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周囲の市町では、田や畑、山林が占める面積が比較的大きい。

表 7.2.2-1 地目別面積

県	市町名			計	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場	原野	雑種地	その他
		面積	(千m <sup>2</sup> )										
茨城県	稲敷市	面積	(千m <sup>2</sup> )	205,810	80,701	15,692	15,071	—	17,585	—	2,215	12,216	62,330
		割合	(%)	100.0	39.2	7.6	7.3	—	8.5	—	1.1	5.9	30.3
	河内町	面積	(千m <sup>2</sup> )	44,300	26,499	2,190	3,498	—	—	—	418	1,417	10,278
		割合	(%)	100.0	59.8	4.9	7.9	—	—	—	0.9	3.2	23.2
千葉県	成田市	面積	(千m <sup>2</sup> )	213,840	43,977	34,413	25,623	527	40,241	500	5,242	45,817	17,498
		割合	(%)	100.0	20.6	16.1	12.0	0.2	18.8	0.2	2.5	21.4	8.2
	山武市	面積	(千m <sup>2</sup> )	146,770	32,050	29,173	15,315	218	27,891	—	702	9,278	32,142
		割合	(%)	100.0	21.8	19.9	10.4	0.1	19.0	—	0.5	6.3	21.9
	多古町	面積	(千m <sup>2</sup> )	72,800	17,901	16,517	5,883	42	18,569	—	655	6,156	7,077
		割合	(%)	100.0	24.6	22.7	8.1	0.1	25.5	—	0.9	8.5	9.7
	芝山町	面積	(千m <sup>2</sup> )	43,240	7,203	8,519	3,795	53	7,708	48	609	6,626	8,679
		割合	(%)	100.0	16.7	19.7	8.8	0.1	17.8	0.1	1.4	15.3	20.1
	横芝光町	面積	(千m <sup>2</sup> )	66,910	23,580	11,057	8,171	90	6,778	—	757	2,688	13,789
		割合	(%)	100.0	35.2	16.5	12.2	0.1	10.1	—	1.1	4.0	20.6

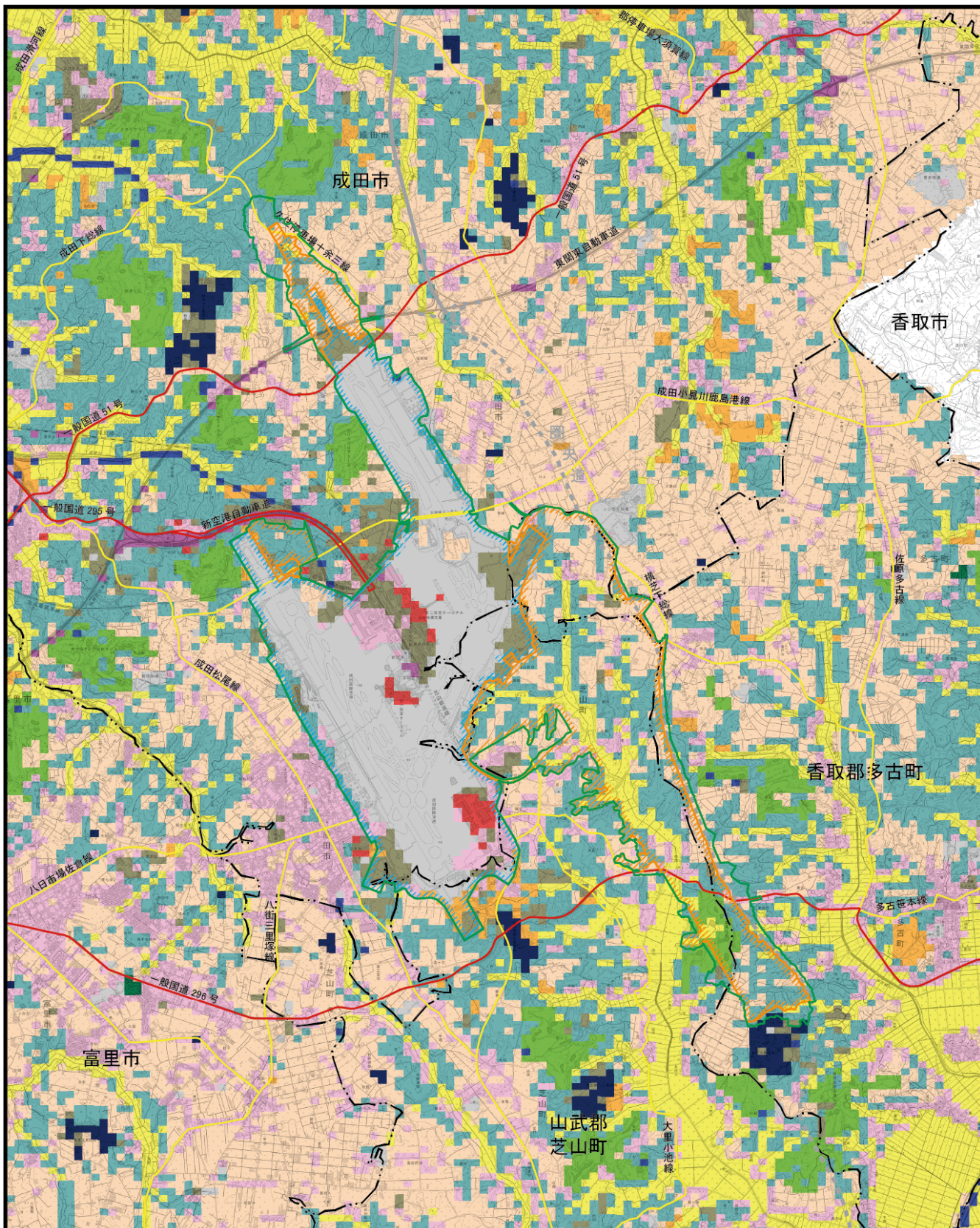
※1 表中の割合は、四捨五入により総数と一致しないものがある。

※2 茨城県は2014年（平成26年）1月1日現在、千葉県は2016年（平成28年）1月1日現在のデータである。

資料：「平成27年茨城県統計年鑑」（茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「千葉県統計年鑑（平成28年）」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）





凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

- : 田
- : その他の農用地
- : 森 林
- : 荒 地
- : 高層建物
- : 工 場
- : 低層建物
- : 低層建物(密集地)
- : 道路・鉄道
- : 公共施設等用地
- : 空 地
- : 公園・緑地

図7.2.2-1 土地利用現況図

- : 河川地及び湖沼
- : 海 浜
- : ゴルフ場

注) 香取市については、データが欠損していた

N  
↑

1:75,000

0      1      2km

資料：「国土数値情報（土地利用細分メッシュ（平成21年）」（国土交通省）



## 2) 土地利用規制の現況

対象事業実施区域及びその周囲における土地利用規制の現況は、図 7.2.2-2 に示すとおりであり、成田空港西側の三里塚周辺は市街化区域に指定されている。また、成田空港周辺は森林地域や農業地域、農用地区域に指定されている。

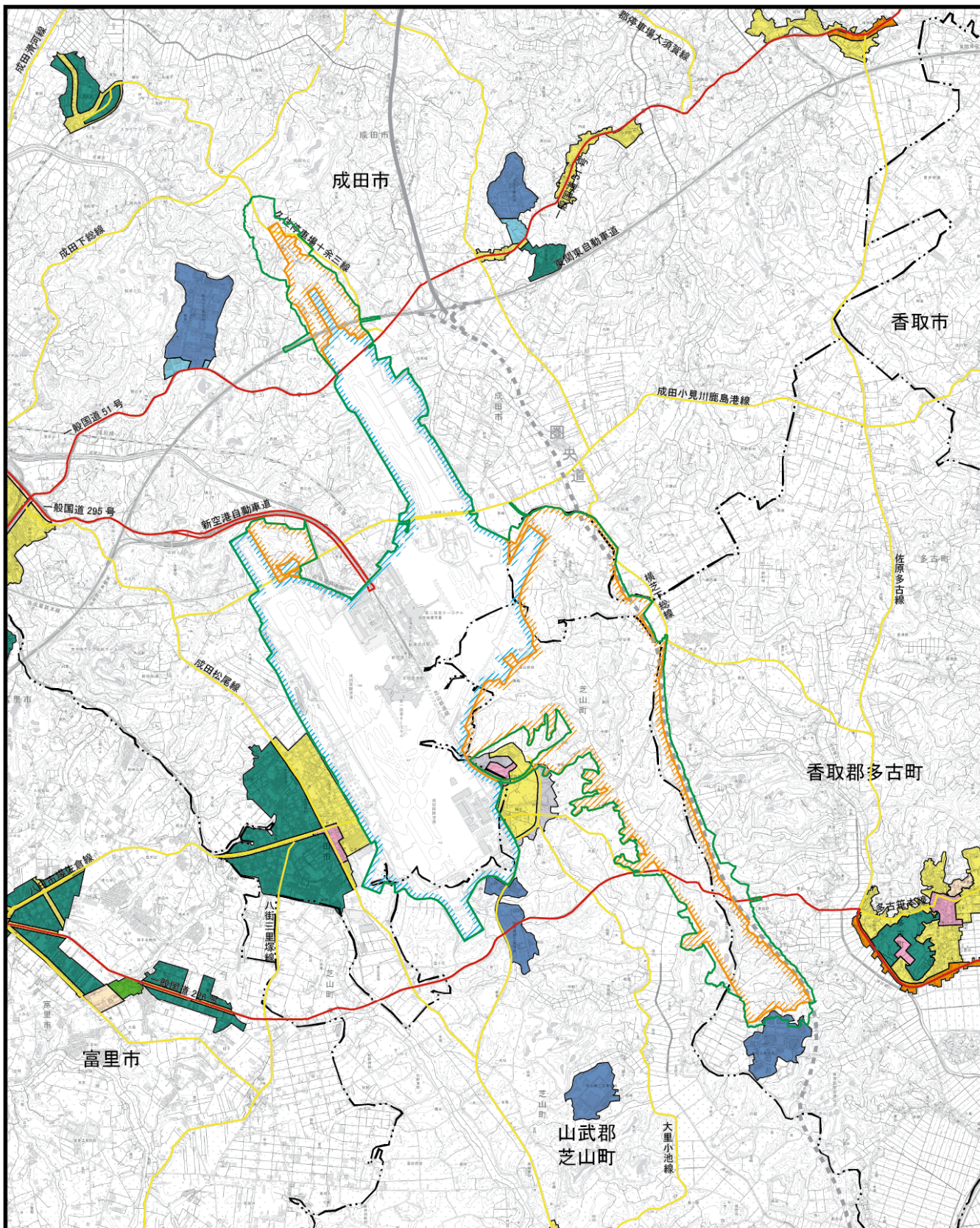
## 3) 用途地域

対象事業実施区域及びその周囲における都市計画法に基づく用途地域の指定状況は、図 7.2.2-3 に示すとおりである。









凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域

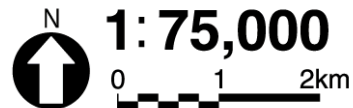
--- 市町村界  
 ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

- : 第一種低層住居専用地域
- : 第一種中高層住居専用地域
- : 第一種住居地域
- : 第二種住居地域
- : 準住居地域
- : 近隣商業地域
- : 準工業地域
- : 工業地域
- : 工業専用地域

資料：「成田市都市計画図」（平成27年6月 成田市）  
 「富里市都市計画図」（平成24年3月 富里市）  
 「芝山都市計画図」（平成23年11月 芝山町）  
 「多古都市計画総括図」（平成24年3月 多古町）

※上記資料を元に作成

図7.2.2-3 用途地域図





### 7.2.3. 河川、湖沼の利用並びに地下水の利用の状況

#### (1) 河川、湖沼の利用

対象事業実施区域及びその周囲の主な河川の概要は表 7.1.2-1 に、位置は図 7.1.2-1 に示したとおりである。湖沼としては、利根川の右岸側に印旛沼（湖面積 11.55km<sup>2</sup>）があるが、対象事業実施区域及びその周囲とは流域が異なる。

河川の利用状況としては、表 7.2.3-1 に示すとおり、水道水として、利根川の水を利用している。

また、対象事業実施区域及びその周囲における千葉県内の河川には内水面漁業協同組合が存在しており、その漁場位置は図 7.2.3-1 に、漁業権者と漁業権魚種は表 7.2.3-2 に示すとおりである。その他、栗山川では栗山川サケ放流事業推進連絡協議会（千葉県、香取市、多古町、芝山町、横芝光町、栗山川漁業協同組合）によりサケの放流事業が行われている。

表 7.2.3-1 水道用水供給事業団体

事業主体名	創設認可年月	給水対象事業体名 <sup>※1</sup>	河川水系名 河川名	原水の種別	浄水処理方法等 <sup>※2</sup>	取水地点
九十九里地域水道企業団	昭和47年3月	八匠水道企業団、山武郡市広域水道企業団	利根川水系 利根川	表流水	急/活性炭	利根川水系利根川 (光取水場)横芝光町宝米字宮之下1751 (東金取水場)東金市松之郷3695-3 (長柄取水場Ⅰ)市原市古都辺591-3 (長柄取水場Ⅱ)市原市古都辺603
印旛郡市広域市町村圏事務組合	昭和56年3月	成田市	利根川水系 利根川	表流水	—	利根川水系利根川 (木下取水場)印西市木下中割1960

※1 給水対象事業者の構成団体は、以下のとおりである。

八匠水道企業団：横芝光町、山武郡市広域水道企業団：山武市、横芝光町

※2 急：急速濾過、活性炭：活性炭素処理

資料：「平成27年度 千葉県の水道」（平成29年3月 千葉県総合企画部水政課）

表 7.2.3-2 対象事業実施区域及びその周囲の内水面漁業協同組合及び漁業権魚種

漁業権者 (漁業協同組合)	漁業権魚種
栗山川	こい・ふな・うなぎ
手賀沼	こい・ふな・うなぎ・わかさぎ
印旛沼	こい・ふな・うなぎ・わかさぎ・もつご
与田浦	こい・ふな・うなぎ
利根川	こい・ふな・うなぎ

資料：「千葉県における漁業権の概要」（平成25年9月 千葉県農林水産部水産局）

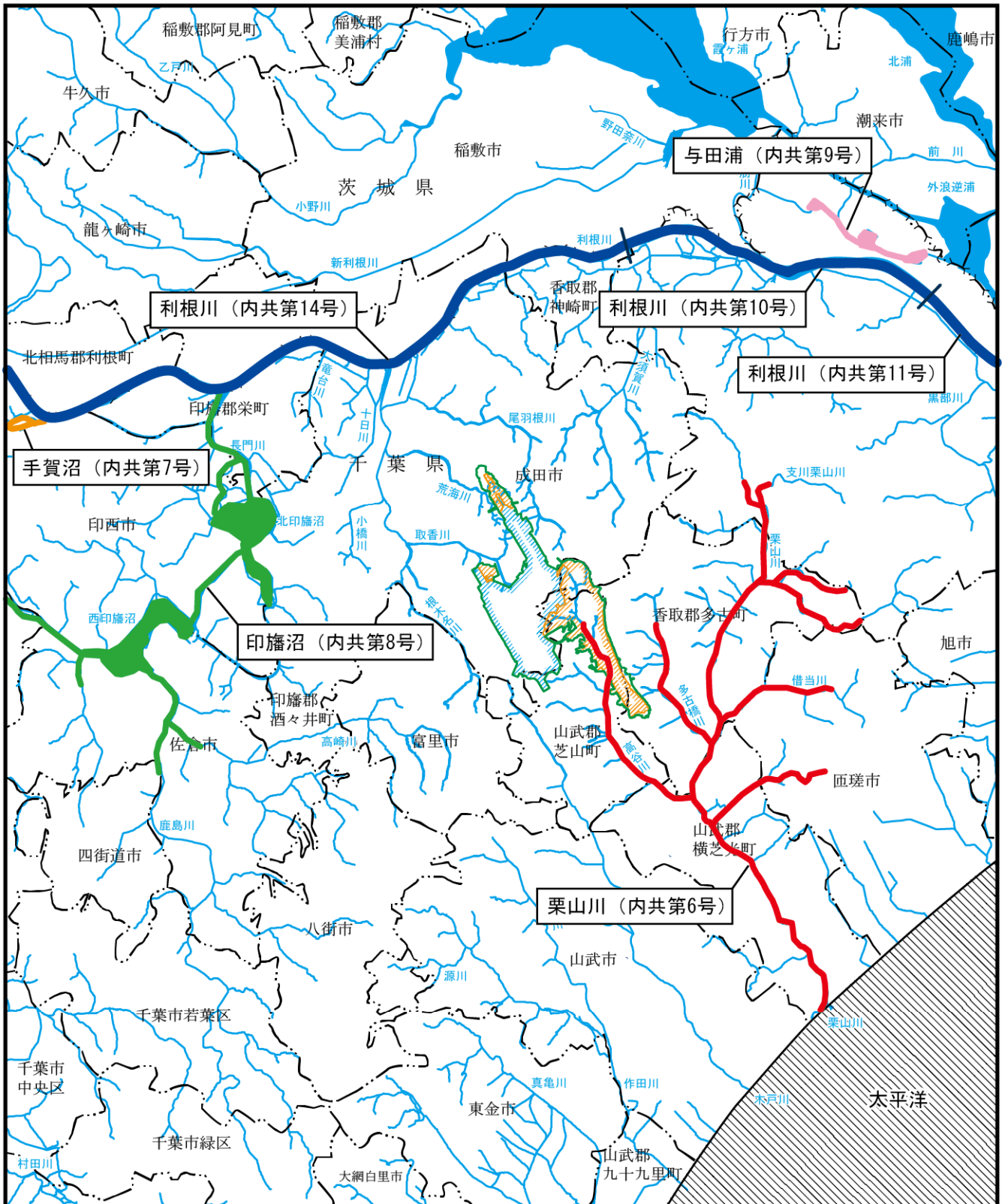


図7.2.3-1 漁場位置図

- 凡 例
- 空港区域
  - 新たに空港となる区域
  - 対象事業実施区域
  - 県 界
  - 市町村界
  - ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
  - 河川等
  - 栗山川 (内共第6号)
  - 手賀沼 (内共第7号)
  - 印旛沼 (内共第8号)
  - 与田浦 (内共第9号)
  - 利根川 (内共第10, 11, 14号)

※千葉県内の内水面漁業協同組合の漁場位置図のみを示している。

N  
↑  
**1:250,000**  
 0 5 10km

資料：「茨城県内の霞ヶ浦流域一覧」（茨城県ホームページ 平成28年11月閲覧）  
 ：「湖沼水質保全特別措置法に基づく規制基準のてびき」（平成25年3月 千葉県環境生活部水質保全課）

## (2) 地下水の利用

対象事業実施区域及びその周囲における地下水等の利用状況は、表 7.2.3-3 に示すとおりである。

なお、千葉県では千葉県環境保全条例で規制を受ける区域についてのみ揚水量を集計しており、対象外である多古町及び横芝光町については集計していない。また、茨城県では個人宅で使用している飲用井戸水については法令上の規制はなく、個人宅の責任において管理・飲用することになっているため、井戸稼働本数等の集計は行っていない。

表 7.2.3-3 市町別・用途別地下水揚水量（2014年）

市町名	工業用	ビル用	水道用	農業用	その他	計	井戸稼働本数 (本)
	(m <sup>3</sup> /日)						
成田市 <sup>※1</sup>	1,246	1,964	21,046	191	1,354	25,801	167
山武市 <sup>※2</sup>	126	0	1,680	472	0	2,278	18
芝山町	694	272	799	83	87	1,935	44

※1 成田市の旧大栄町の区域を除く。

※2 山武市の旧山武町の区域に限る。

資料：「平成26年 地下水揚水量調査結果」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

対象事業実施区域及びその周囲の、上水道事業の計画1日最大取水量は、表 7.2.3-4 に示すとおりである。対象事業実施区域及びその周囲の市町では、上水道の水源として主に地下水を利用している。

表 7.2.3-4 上水道事業の計画1日最大取水量

事業主体名	計画1日最大取水量									地下水 井戸本数	
	地表水				地下水			浄水 受水	計	浅井戸	深井戸
	ダム 直接	ダム 放流	湖沼 水	表流水 (自流)	伏流 水	浅井戸 水	深井戸 水				
	(m <sup>3</sup> /日)									(本)	
稲敷市	—	—	—	—	—	—	3,828	10,400	14,228	—	4
河内町	—	—	—	—	—	—	330	4,000	4,330	—	1
成田市	—	—	—	—	—	—	22,500	21,510	44,010	—	15
山武市	—	—	—	—	—	—	5,460	—	5,460	—	4
多古町	—	—	—	—	—	—	11,600	—	11,600	—	20
山武郡市 広域水道 企業団	—	—	—	10,400	—	280	660	77,500	88,840	—	—

※1 芝山町では、上水道、簡易水道とも事業として行っていない。

※2 供給対象地区は、東金市、山武市（旧山武町を除く）、大網白里市、九十九里町、横芝光町（旧横芝町）

資料：「平成27年度 水道統計」（平成29年3月 公益社団法人日本水道協会）

千葉県水道局は、北総地区工業用水道事業として、空港南部工業団地及び横芝工業団地に進出する企業に対し、地下水を水源として工業用水を供給している。主な施設の概要は表 7.2.3-5 に示すとおりである。

表 7.2.3-5 北総地区の工業用水施設

<給水能力1,600m <sup>3</sup> /日>		
施設名	主な設備	
空港南部給水場	取水用井戸	3箇所
	取水用ポンプ	3台
	配水池	2池
	配水ポンプ	3台
横芝給水場	取水用井戸	2箇所
	取水用ポンプ	2台
	配水池	2池
	配水ポンプ	3台

※ 2017年（平成29年）8月1日現在

資料：「北総地区工業用水道事業」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）



## 7.2.4. 交通の状況

### (1) 交通

#### 1) 道路

対象事業実施区域及びその周囲の主要な道路は東関東自動車道と新空港自動車道及び国道 51 号、国道 295 号、国道 296 号、県道成田松尾線、県道成田小見川鹿島港線、県道横芝下総線等である。

また、対象事業実施区域及びその周囲では圏央道（大栄～横芝間）が整備中である。

対象事業実施区域及びその周囲の 2015 年度（平成 27 年度）道路交通センサスによる交通量は表 7.2.4-1 に、交通網及び交通量調査地点は図 7.2.4-1 に示すとおりである。

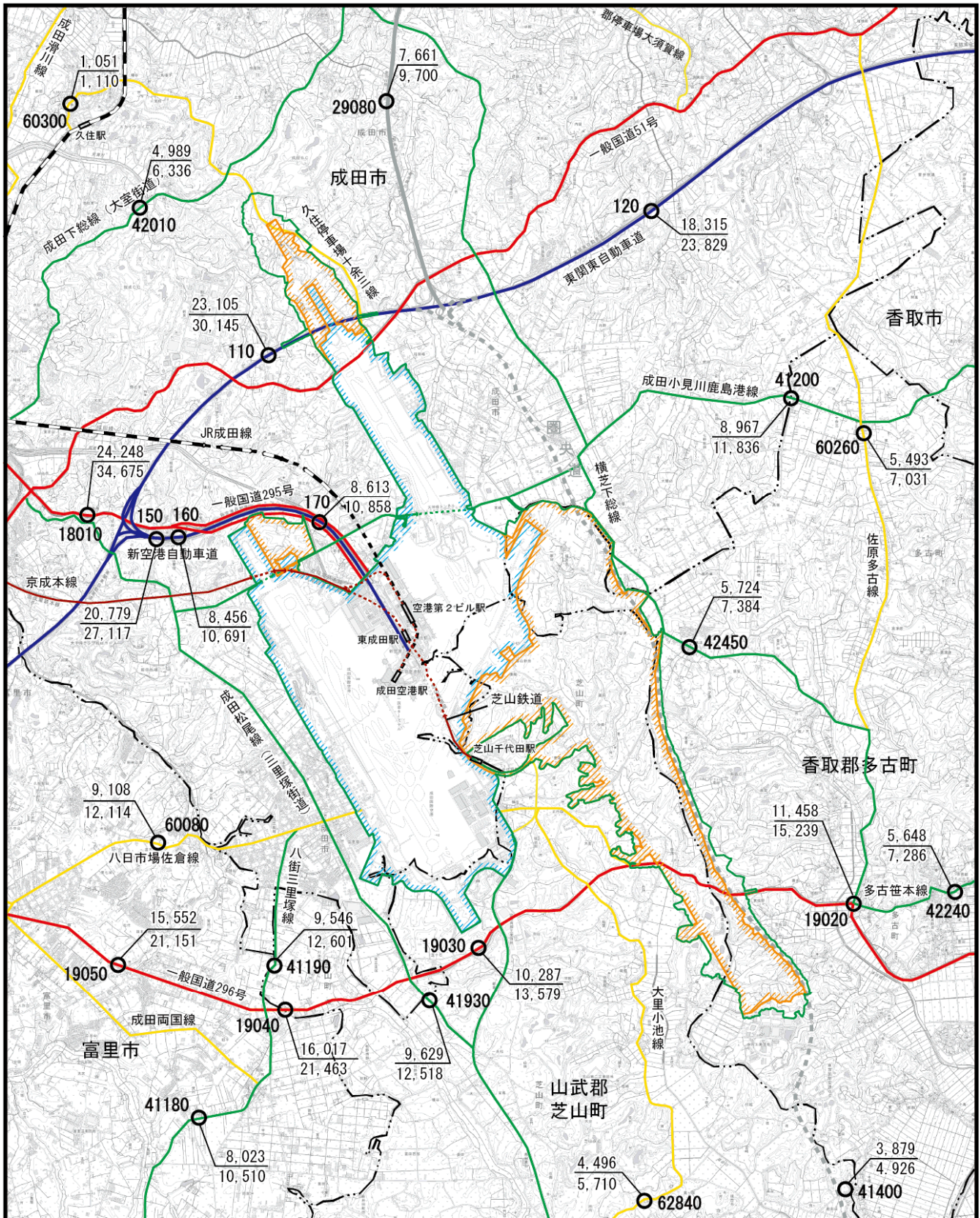
表 7.2.4-1 自動車交通量調査結果 (2015 年度)

区 間 番 号	路 線 名	交通量観測地点地名	昼間 12 時間 自動車類交通量			24 時間 自動車類交通量		
			上下合計			上下合計		
			小型車 (台)	大型車 (台)	合計 (台)	小型車 (台)	大型車 (台)	合計 (台)
110	東関東自動車道	新空港自動車道成田 JCT~一般国道 468 号	16,389	6,716	23,105	20,874	9,269	30,143
120	東関東自動車道	一般国道 468 号~一般国道 51 号大栄 IC	12,992	5,323	18,315	16,395	7,434	23,829
150	新空港自動車道	東関東自動車道成田 JCT~一般国道 295 号成田 IC	14,974	5,805	20,779	19,225	7,892	27,117
160	新空港自動車道	一般国道 295 号成田 IC~一般国道 295 号成田 SIC	6,337	2,119	8,456	7,995	2,696	10,691
170	新空港自動車道	一般国道 295 号成田 SIC~新空港 IC	6,484	2,129	8,613	8,153	2,705	10,858
18010	一般国道 295 号	千葉県成田市馬場 110-25	20,262	3,986	24,248	28,332	6,343	34,675
19020	一般国道 296 号	千葉県香取郡多古町喜多 183	9,503	1,955	11,458	12,694	2,545	15,239
19030	一般国道 296 号	千葉県山武郡芝山町朝倉	7,771	2,516	10,287	10,553	3,026	13,579
19040	一般国道 296 号		11,724	4,293	16,017	16,293	5,170	21,463
19050	一般国道 296 号	千葉県富里市御料 1032-85	12,675	2,877	15,552	17,294	3,857	21,151
29080	一般国道 468 号(圏央道)	成田下総線~東関東自動車道	5,350	2,311	7,661	6,767	2,933	9,700
41180	八街三里塚線	千葉県富里市武洲 280-16	6,780	1,243	8,023	8,896	1,614	10,510
41190	八街三里塚線		8,563	983	9,546	11,151	1,450	12,601
41200	成田小見川鹿島港線	千葉県成田市前林 1138-4	7,629	1,338	8,967	10,062	1,774	11,836
41400	八日市場八街線		3,592	287	3,879	4,493	433	4,926
41930	成田松尾線	千葉県山武郡芝山町高田 296-3	8,092	1,537	9,629	10,556	1,962	12,518
42010	成田下総線	千葉県成田市東和泉 65	4,889	100	4,989	6,035	301	6,336
42240	多古笹本線	千葉県香取郡多古町 447-5	5,382	266	5,648	6,779	507	7,286
42450	横芝下総線	千葉県香取郡多古町飯笹 1089-2	4,850	874	5,724	6,268	1,116	7,384
60080	八日市場佐倉線	千葉県富里市根本名 1005-3	8,123	985	9,108	10,654	1,460	12,114
60260	佐原多古線	千葉県香取郡多古町十余 319	4,357	1,136	5,493	5,677	1,354	7,031
60300	久住停車場十余三線	千葉県成田市飯岡 30-7	1,028	23	1,051	1,228	54	1,282
62840	大里小池線	千葉県山武郡芝山町小池 1557	3,645	851	4,496	4,679	1,031	5,710

※ 斜字：2015年度(平成27年度)では非観測のため、推定値

資料：「平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 集計表」(国土交通省ホームページ 平成29年11月閲覧)



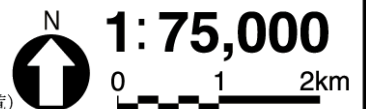


凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
- 高速自動車国道
- 一般国道
- 県道（主要地方道）
- 県道（一般県道）

図7.2.4-1 交通網及び交通量調査地点

交通量調査地点  
 区間番号 昼間12時間(台/日)  
 24時間(台/日)



資料：「平成27年度道路交通センサ交通量図」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 「平成27年度全国道路・街路交通情勢調査一般交通量調査」（国土交通省ホームページ 平成29年11月閲覧）



## 2) 鉄道

成田空港にアクセスする鉄道路線は、JR成田線、京成電鉄、芝山鉄道がある。対象事業実施区域及びその周囲にある駅の2015年度（平成27年度）の1日平均運輸状況は、表7.2.4-2に示すとおりである。

表 7.2.4-2 1日平均運輸状況（2015年度）

路線	駅名	乗車人員(人)		
		計	普通	定期
JR成田線	久住	—	—	—
	成田	15,151	5,823	9,327
	空港第2ビル	4,732	3,673	1,059
	成田空港	6,739	5,258	1,480
京成電鉄	京成成田	17,617	7,824	9,793
	空港第2ビル	11,833	9,883	1,950
	成田空港	10,898	7,719	3,179
	東成田	793	326	467
芝山鉄道	芝山千代田	753	270	483
	東成田	357	140	217

※ 「久住」は無人駅であるため、乗車人員は公表されていない。

資料：「千葉県統計年鑑（平成28年）」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

## 7.2.5. 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

### (1) 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

対象事業実施区域及びその周囲の、環境の保全についての配慮が必要な施設は、表 7.2.5-1～表 7.2.5-5 及び図 7.2.5-1～図 7.2.5-5 に示すとおりである。

学校等として、幼稚園が 26、小学校が 64、中学校が 26、高等学校が 11、保育所（認定こども園<sup>注)</sup>含む）が 53 ある。

福祉施設として、老人福祉施設が 75、障害者福祉施設が 49、児童福祉施設（保育所を除く）が 28 ある。

また、病院・診療所が 17（診療所は病床数が 1 床以上の施設を対象とした）、図書館等が 29 ある。

---

<sup>注)</sup> 認定こども園とは、小学校就学前の子どもに対する保育及び教育並びに保護者に対する子育て支援の総合的な提供を行う、幼稚園的機能と保育所的機能の両方の機能をあわせ持つ施設のことである。



表 7.2.5-1(1) 公共施設等一覧（学校等）

種別	県	市町	区分	番号	施設名			
幼稚園 (26 施設)	茨城県	稲敷市	公立	1	認定こども園えどさき			
				2	桜川こども園			
				3	新利根幼稚園			
				4	みのり幼稚園			
				5	ゆたか幼稚園			
			私立	6	江戸崎みどり幼稚園			
			河内町	公立	7	かわち認定こども園		
	千葉県	成田市	公立	8	大栄幼稚園			
				私立	9	くすのき幼稚園		
				10	公津の杜幼稚園			
				11	三里塚幼稚園			
				12	聖徳大学附属成田幼稚園			
				13	玉造幼稚園			
				14	成田幼稚園			
				15	はくと幼稚園			
				16	はしが台幼稚園			
				17	はぼたん幼稚園			
				山武市	公立	18	なるとうこども園	
				19		なんごうこども園		
				20		しらはたこども園		
				21		むつみのおか幼稚園		
				22		日向幼稚園		
				多古町	公立	23	多古こども園	
				芝山町	私立	24	みつば幼稚園	
			横芝光町	私立	25	光町中央幼稚園		
					26	横芝まさご幼稚園		
27	江戸崎小学校							
28	沼里小学校							
小学校 (64 施設)	茨城県	稲敷市	公立	29	高田小学校			
				30	新利根小学校			
				31	阿波小学校			
				32	浮島小学校			
				33	古渡小学校			
				34	あずま東小学校			
				35	あずま西小学校			
				36	あずま北小学校			
				河内町	公立	37	生板小学校	
						38	みずほ小学校	
						39	金江津小学校	
				千葉県	成田市	公立	40	成田小学校
							41	遠山小学校
							42	三里塚小学校
							43	久住小学校
							44	豊住小学校
							45	八生小学校
							46	公津小学校

表 7.2.5-1(2) 公共施設等一覧（学校等）

種別	県	市町	区分	番号	施設名	
小学校 (続き)	千葉県	成田市	公立	47	向台小学校	
				48	加良部小学校	
				49	橋賀台小学校	
				50	新山小学校	
				51	吾妻小学校	
				52	玉造小学校	
				53	中台小学校	
				54	神宮寺小学校	
				55	平成小学校	
				56	本城小学校	
				57	大須賀小学校	
				58	桜田小学校	
				59	前林小学校	
				60	津富浦小学校	
		61	川上小学校			
		62	公津の杜小学校			
		63	美郷台小学校			
		64	下総みどり学園			
			私立	65	成田高等学校附属小学校	
		多古町	私立	公立	66	常磐小学校
					67	多古第一小学校
					68	中村小学校
		山武市	公立	公立	69	久賀小学校
					70	成東小学校
					71	大富小学校
					72	南郷小学校
					73	緑海小学校
					74	鳴浜小学校
					75	豊岡小学校
					76	大平小学校
77	松尾小学校					
78	日向小学校					
芝山町	公立	公立	79	睦岡小学校		
			80	山武北小学校		
横芝光町	公立	公立	81	山武西小学校		
			82	蓮沼小学校		
			83	芝山小学校		
			84	横芝小学校		
			85	上堺小学校		
			86	大総小学校		
			87	南条小学校		
			88	東陽小学校		
			89	白浜小学校		
			90	日吉小学校		

表 7.2.5-1(3) 公共施設等一覧(学校等)

種別	県	市町	区分	番号	施設名		
中学校 (26 施設)	茨城県	稲敷市	公立	91	江戸崎中学校		
				92	新利根中学校		
				93	桜川中学校		
				94	東中学校		
	千葉県	成田市	公立	95	かわち学園中学校		
				96	成田中学校		
				97	遠山中学校		
				98	久住中学校		
				99	西中学校		
				100	中台中学校		
				101	吾妻中学校		
				102	玉造中学校		
				103	下総みどり学園		
				104	大栄中学校		
				105	公津の杜中学校		
				106	成田高等学校附属中学校		
千葉県	山武市	公立	107	成東中学校			
			108	成東東中学校			
			109	松尾中学校			
			110	山武中学校			
			111	山武南中学校			
			112	蓮沼中学校			
			113	多古中学校			
			114	芝山中学校			
千葉県	横芝光町	公立	115	横芝中学校			
			116	光中学校			
高等学校 (11 施設)	千葉県	稲敷市	公立	117	江戸崎総合高等学校		
				成田市	公立	118	成田西陵高等学校
						119	成田国際高等学校
						120	成田北高等学校
						121	下総高等学校
						122	成田高等学校
				山武市	公立	123	松尾高等学校
						124	成東高等学校
				多古町	公立	125	多古高等学校
						126	わせがく高等学校
				横芝光町	私立	127	横芝敬愛高等学校

※1 下総小学校と下総中学校は、2017年(平成29年)4月に統合され「下総みどり学園」となった。

※2 認定こども園は保育所の名簿と重複している場合がある。

資料：「県内市町村等教育委員会・学校データ(平成29年5月1日現在)」(茨城県教育委員会ホームページ 平成29年11月閲覧)

：「県内の私立学校情報(平成29年5月1日現在)」(茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧)

：「平成28年版教育便覧(平成28年5月1日現在)」(千葉県教育委員会ホームページ 平成29年11月閲覧)

：「私立幼稚園名簿(平成29年4月1日現在)」(千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧)

：「平成28年度末・平成29年度当初の学校の異動状況(平成29年4月1日現在)」(茨城県教育委員会ホームページ 平成29年11月閲覧)

：「1公立学校(幼稚園を含む)の変更状況(平成29年4月1日現在)」(千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧)

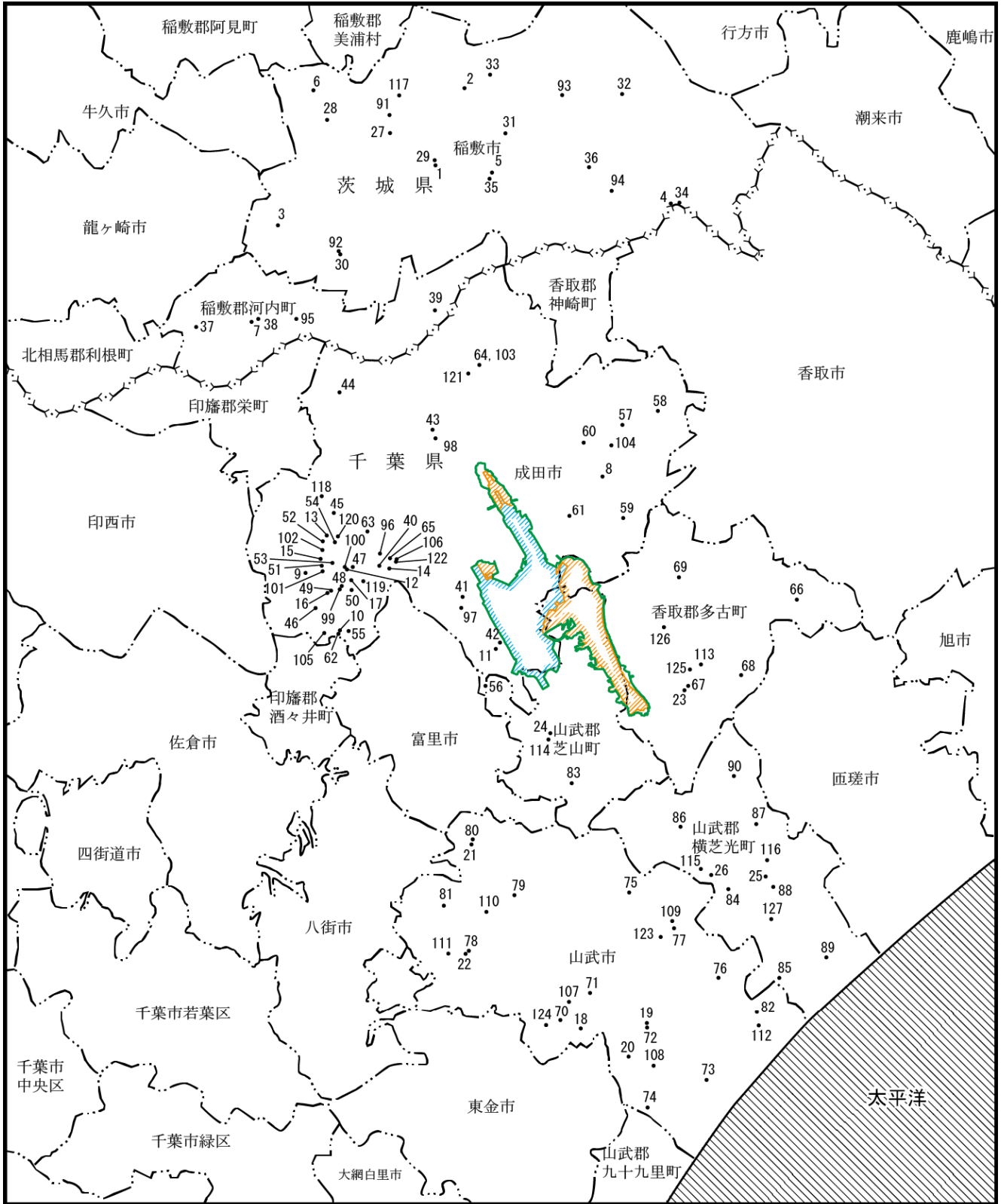


図7.2.5-1 公共施設等一覧（学校）

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
- 学校、幼稚園位置

資料：「県内市町村等教育委員会・学校データ」  
 （茨城県教育委員会ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「県内の私立学校情報」（茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「平成28年度末・平成29年度当初の学校の異動状況（平成29年4月1日現在）」  
 （茨城県教育委員会ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「平成28年版教育便覧」（千葉県教育委員会ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「私立幼稚園名簿」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「公立学校（幼稚園を含む）の変更状況（平成29年4月1日現在）」  
 （千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

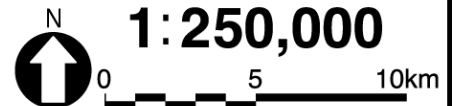


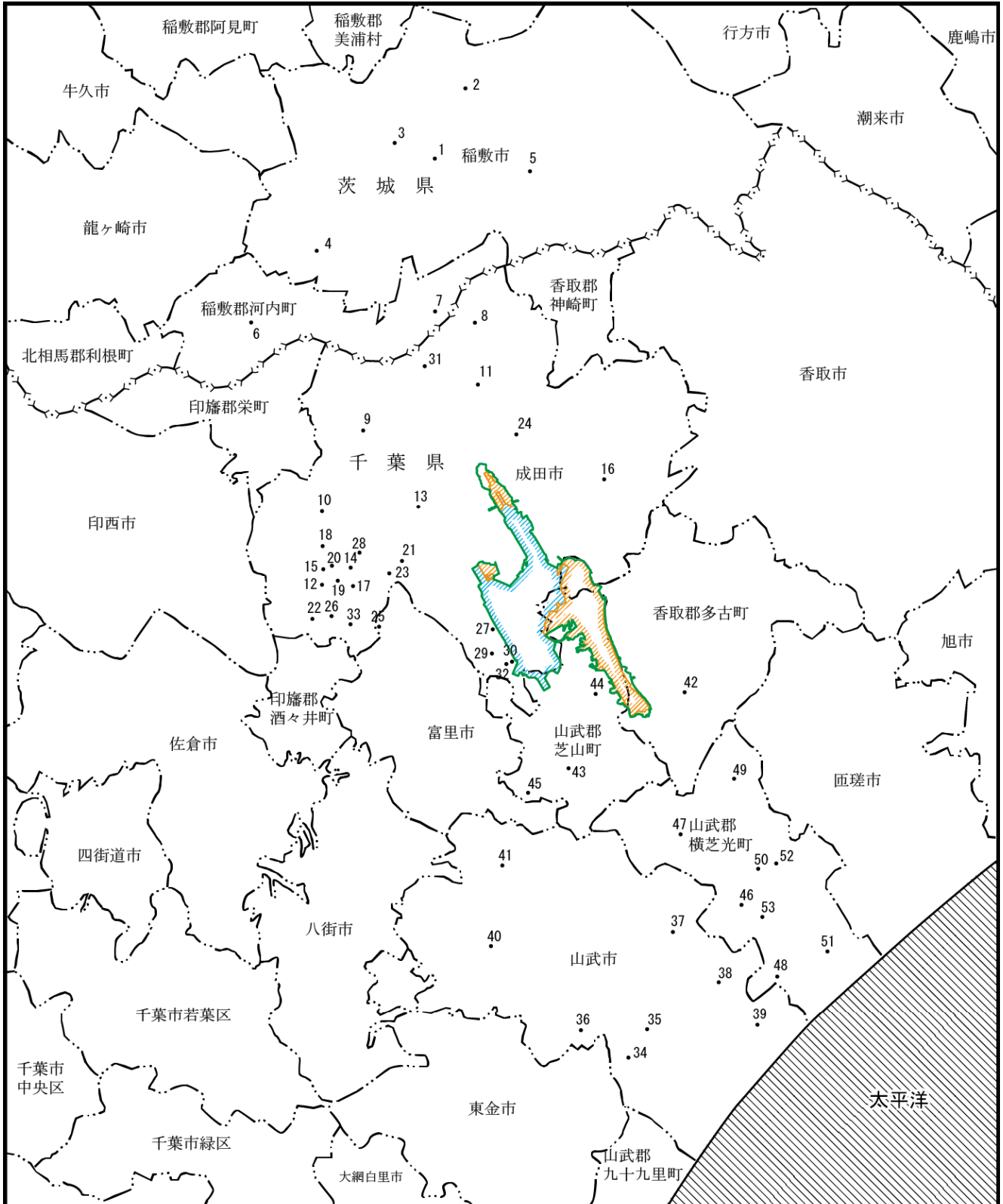
表 7.2.5-2 公共施設等一覧（保育所）

種別	県	市町	区分	番号	施設名		
保育所 (53 施設)	茨城県	稲敷市	公営	1	認定こども園えどさき		
				2	桜川こども園		
			私営	3	江戸崎保育園		
				4	新利根つばさ保育園		
				5	幸田保育園		
		河内町	公営	6	かわち認定こども園		
				7	かなえつ認定こども園		
	千葉県	成田市	公営	8	高岡保育園		
				9	長沼保育園		
				10	松崎保育園		
				11	小御門保育園		
				12	橋賀台保育園		
				13	赤荻保育園		
				14	中台保育園		
				15	吾妻保育園		
				16	大栄保育園		
				17	新山保育園		
				18	玉造保育園		
				19	赤坂保育園		
				20	中台第二保育園		
				私営	21	成田保育園	
					22	宗吾保育園	
					23	つのぶえ保育園	
					24	大室保育園	
					25	ハレルヤこども園	
					26	成田国際こども園	
			27		あい・あい保育園本三里塚園		
			28		キートスチャイルドケア美郷台		
			29		三里塚みらい保育園		
			30		三里塚第一保育園		
			31		月かげ保育園		
			32		三里塚第二保育園		
			33		公津の杜保育園		
			山武市		公営	34	しらはたこども園
				35		なんごうこども園	
				36		なるとうこども園	
				37		まつお認定こども園	
				38		おおひら認定こども園	
				私営		39	蓮沼保育園
						40	日向保育園
	41	若杉保育園					
	多古町	公営	42	多古こども園			
	芝山町	公営	43	芝山町第一保育所			
			44	芝山町第二保育所			
			45	芝山町第三保育所			
	横芝光町	公営	46	横芝光町立横芝保育所			
			47	横芝光町立大総保育所			
			48	横芝光町立上堺保育所			
			私営	49	日吉保育園		
		50		光町中央保育園			
		51		白浜保育園			
		52		光町保育園			
		53	フタバ保育園				

※ 認定こども園は幼稚園の名簿と重複している場合がある。

資料：「保健医療福祉施設等一覧（平成29年4月1日現在）」（茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「千葉県 社会福祉施設等一覧（平成29年10月現在）」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「保育園一覧（平成29年9月1日現在）」（成田市ホームページ 平成29年11月閲覧）





凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

● 保育所位置

図7.2.5-2 公共施設等一覧（保育所）

資料：「保健医療福祉施設等一覧（平成29年4月1日現在）」  
 （茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「千葉県 社会福祉施設等一覧（平成29年10月現在）」  
 （千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「保育園一覧」（成田市ホームページ 平成29年11月閲覧）

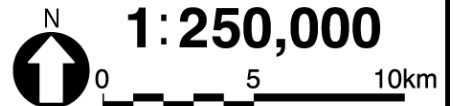


表 7.2.5-3(1) 公共施設等一覧 (福祉施設)

種別	区分	県	市町	番号	施設名
老人福祉施設 (75 施設)	養護老人ホーム 特別養護老人ホーム	茨城県	稲敷市	1	松風園
				2	水郷荘
				3	宝永館
				4	すだちの里
			河内町	5	あじさい苑
				6	千の風・河内
	老人デイサービスセンター	稲敷市	(4)	デイサービスセンター すだちの里	
			(3)	デイサービスセンター 宝永館	
			(2)	指定通所介護事業所 水郷荘	
			7	社会福祉法人稲敷市社会福祉協議会 地域密着型通所介護事業所	
			8	あゆみ デイサービス 佐倉	
			9	デイサービス江戸崎桑林	
			10	デイサービスセンター エビハラ	
			11	遊東里	
			12	指定通所介護事業所さくらがわ	
			13	福祉サービスみどりあずま	
			14	通所介護事業所こころの家	
			15	福祉サービスみどり しんとね	
			16	デイサービス はあとりんく	
			17	リハビリデイサービスしる	
	18	デイサービスうさぎ			
河内町	(6)	デイサービスセンター 千の風・河内			
認知症高齢者 グループホーム	稲敷市	19	グループホームひだまり		
		(9)	グループホーム江戸崎桑林		
		20	グループホーム みつば		
河内町	21	グループホームさくら			
老人福祉施設付 設作業所	稲敷市	(1)	松風園付設作業所		
介護老人保健施設	稲敷市	22	いなしきの郷		
		23	プエブロ稲敷		
養護老人ホーム 特別養護老人ホーム	千葉県	横芝光町	24	光楽園	
			25	山武郡市広域行政組合立坂田苑	
		成田市	26	蓬萊の杜	
			27	長寿園	
			28	成田苑	
			29	玲光苑	
			30	有楽苑	
			31	名木の里	
			32	まきの里	
			33	杜の家なりた	
			山武市	34	北総長寿苑
				35	青松苑
		36		桔梗ヶ丘シルバーホーム	
		37	海		
		多古町	38	多古特別養護老人ホーム	
		芝山町	39	芝山苑	
		横芝光町	40	第二松丘園	
			41	三愛	

表 7.2.5-3(2) 公共施設等一覧 (福祉施設)

種別	区分	県	市町	番号	施設名	
老人福祉施設 (続き)	地域密着型介護老人福祉施設	千葉県	横芝光町	42	吉祥苑	
			成田市	(26)	蓬萊の杜	
				(27)	長寿園	
				(40)	第二松丘園	
			横芝光町	(40)	第二松丘園	
			介護老人保健施設	成田市	43	セントアンナナーシングホーム
					44	エスポワール成田
					45	百寿園
					46	透光苑
					山武市	47
	48	松尾リハビリ苑				
	49	ハートビレッジ				
	介護療養型医療施設	芝山町	50	二川苑		
		多古町	51	国保多古中央病院		
	軽費老人ホーム (ケアハウス)	成田市	52	サンエンゼルコート		
		芝山町	(39)	芝山苑		
		多古町	53	多古ケアハウス		
	有料老人ホーム	成田市	54	さわやかリビング玉造		
			55	クローバーホーム成田		
			56	ニチイケアセンター成田		
			57	モルセラ成田		
			58	ウェルライフヴィラ成田		
			59	シニア町内会 NARITA 公津の杜		
			60	さわやか成田館		
			61	SONPO ケア ラヴィーレ成田		
			62	ウィズワン成田		
			63	カレッサ成田北須賀		
			64	ケアビレッジさんりづか		
			65	ケアビレッジごうぶ		
			66	ういず・ユーホープリビング成田		
山武市			67	エクセルシオール山武		
			68	グッドヴィレッジ蓮沼		
			69	大きな木		
			70	スリジエ山武		
			71	サ高住くつろぎ		
横芝光町			72	蒼空		
			73	グッドヴィレッジ横芝光		
	74	てんしょうの宿				
老人憩の家	横芝光町	75	横芝光町老人憩いの家光風館			
障害者福祉施設 (49 施設)	療養介護, 生活介護, 自立訓練, 就労移行支援, 就労継続支援 (A型, B型)	茨城県	稲敷市	76	障がい者センターハートピアいなしき	
				77	悠々	
				78	あゆみほっとハウス	
				79	おんらが村	
			河内町	80	河内町障がい者支援センターひかり	
				81	あじさい福祉園 れるび	
			共同生活援助	稲敷市	82	さぼーとハウスけやき
					83	太白荘
					84	サポートシェアハウス いなしき
	河内町	(81)	あじさい福祉園共同生活援助事業所 れるび			
	地域活動支援センター	稲敷市	(82)	いなしきハートフルセンター		

表 7.2.5-3(3) 公共施設等一覧 (福祉施設)

種別	区分	県	市町	番号	施設名	
障害者福祉施設 (続き)	心身障害者福祉作業所 共同生活援助 (グループホーム)	千葉県	芝山町	85	芝山町福祉作業所	
			成田市	86	居宅介護ステーションりんご	
				87	菜の花会相談支援事業所	
				88	さわやかリビング1番館	
				89	ビーアンビシャス加良部寮	
				90	L i f e	
				91	ホーム・しらゆり	
				(86)	大成会共同生活事業所	
				92	医療法人社団透光会さざんか荘	
				(87)	菜の花ホームズ	
				山武市	93	しいざき
			94		グループホームなかよしハウス	
			多古町	95	ひかりホーム	
				(95)	白貝ホーム	
	障害者生活ホーム 生活介護	千葉県	成田市	96	ケアホーム花立	
				97	生活館	
			成田市	98	ぬくもりの里 オリーブ・クローバー	
				99	生活工房	
				(86)	かしの木園	
				100	アーアンドディだいえい	
				101	しもふさ工房	
				102	園芸デイサービスなりた	
				103	ネクスト名木小	
				(33)	デイサービスセンター杜の家なりた	
				山武市	104	しいざきの家
					105	シャングリラ
			多古町	106	第2ひかり学園	
				107	ひかり学園アネックス中村	
				108	ひかり学園アネックスすまいる	
				109	ひかり学園アネックスひまわり	
				110	デイサービスセンター 多古新町ハウス	
			自立訓練 (生活訓練)	千葉県	成田市	111
	山武市	112			山武市山武福祉作業所	
	就労移行支援	千葉県	成田市	113	ビーアンビシャス	
				114	就職するなら明朗アカデミー・成田キャンパス	
			横芝光町	115	Job School. Com	
就労継続支援 A 就労継続支援 B	千葉県	成田市	(113)	ビーアンビシャス		
			(98)	ぬくもりの里 オリーブ・クローバー		
			(113)	ビーアンビシャス		
			116	成田市のぞみの園		
			(86)	かしの木園		
			(111)	医療法人社団透光会ひだまり		
			(33)	就労継続支援 B 型事業所 杜の家なりた		
			(100)	アーアンドディだいえい		
			山武市	117	山武市成東福祉作業所	
				(112)	山武市山武福祉作業所	
118	山武市松尾福祉作業所					
119	ぶらん poco					
			120	さんさん Be		

表 7.2.5-3(4) 公共施設等一覧 (福祉施設)

種別	区分	県	市町	番号	施設名	
障害者福祉施設 (続き)	就労継続支援 B	千葉県	多古町	(108)	ひかり学園アネックスすまいる	
			芝山町	121	ブドウの実	
			多古町	(95)	ひかり学園	
	福祉ホーム		多古町	(106)	第2ひかり学園	
			成田市	(87)	しもふさ学園	
			山武市	(35)	光洋苑	
児童福祉施設 (28 施設)	障害児通所支援 児童発達支援事業所	茨城県	稲敷市	(78)	あゆみ児童デイケアセンター	
			千葉県	成田市	(98)	ぬくもりの里たんぼぼ
	成田市	122		成田市こども発達支援センター		
	成田市	123		おもちゃ箱なりた		
	成田市	124		ぬくもりの里第2たんぼぼ		
	成田市	125		あいので第二教室		
	成田市	126		幸町ルーム		
	成田市	127		おむすびるーむ		
	山武市	128		山武市簡易マザーズホーム		
	山武市	129		こどもプラス成東教室		
	多古町	130		こどもデイサービス華		
	横芝光町	131		放課後等デイサービスきぼう		
		132		まんまる		
	放課後等デイサービス事業所	千葉県		成田市	(98)	ぬくもりの里たんぼぼ
			(122)		成田市こども発達支援センター	
			133		ぱすてる	
			(126)		幸町ルーム	
			(123)		おもちゃ箱なりた	
			134		本城ルーム	
			(124)		ぬくもりの里第2たんぼぼ	
			(127)		おむすびるーむ	
			135		アンダンテ成田	
			(125)		あいので第二教室	
			(33)		子どもデイサービスセンター杜の家なりた	
			136		すずらん	
			山武市		(128)	山武市簡易マザーズホーム
				137	児童デイサービスいちご	
				138	児童デイサービスすみれ	
(129)				こどもプラス成東教室		
多古町			(110)	児童デイサービスセンター多古新町ハウス		
			(108)	デイサービスセンターひかり		
			(130)	こどもデイサービス華		
芝山町			139	第2パレット		
横芝光町			(131)	放課後等デイサービスきぼう		
			140	じゃがいもハウス		
			(132)	まんまる		
			141	ぱれっとくらぶ		
福祉型障害児入所施設 児童養護施設 助産施設			千葉県	成田市	142	不二学園
				成田市	143	成田学園
				成田市	144	成田赤十字病院

※ ( ) は既出の施設と同じ住所に存在するものを示す。

資料：「保健医療福祉施設等一覧(平成29年4月1日現在)」(茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧)

：「千葉県 社会福祉施設等一覧(平成29年10月現在)」(千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧)



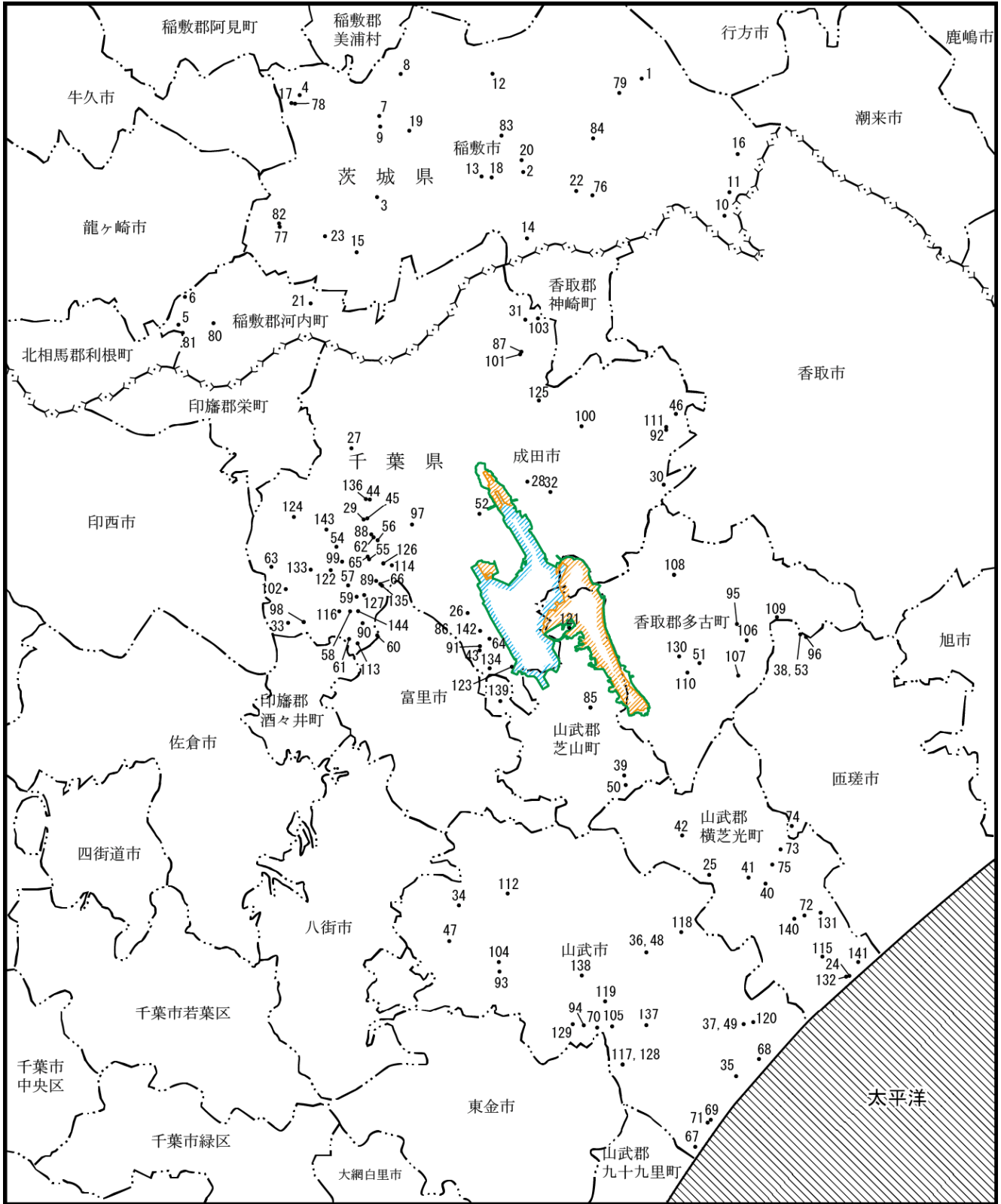


図7.2.5-3 公共施設等一覧（福祉施設）

- 凡 例
- 空港区域
  - 新たに空港となる区域
  - 対象事業実施区域
  - 県 界
  - 市町村界
  - 福祉施設位置
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

資料：「保健医療福祉施設等一覧（平成29年4月1日現在）」  
 （茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 「千葉県 社会福祉施設等一覧（平成29年10月現在）」  
 （千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

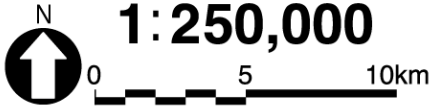


表 7.2.5-4 公共施設等一覧（病院・診療所）

区分	県	市町	番号	施設名	
病院	茨城県	稲敷市	1	宮本病院	
			2	みやざきホスピタル	
			3	医療法人 江戸崎病院	
診療所				4	佐倉クリニック
病院	千葉県	成田市	5	成田赤十字病院	
			6	医療法人 成田病院	
			7	医療法人 聖マリア記念病院	
			8	医療法人 大栄病院	
			9	成田リハビリテーション病院	
			山武市	10	さんむ医療センター
			多古町	11	国保 多古中央病院
			芝山町	12	医療法人 高根病院
		横芝光町	13	東陽病院	
診療所			成田市	14	いしいクリニック
				15	岩沢クリニック
				16	医療法人 松岸レディースクリニック
				17	医療法人 みはま成田クリニック

※ 診療所は病床数が1床以上の施設を対象とした。

資料：「茨城県病院一覧（平成29年10月1日現在）」（茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧）

：「病院・診療所名簿ダウンロード」（ちば医療ナビホームページ 平成29年11月閲覧）

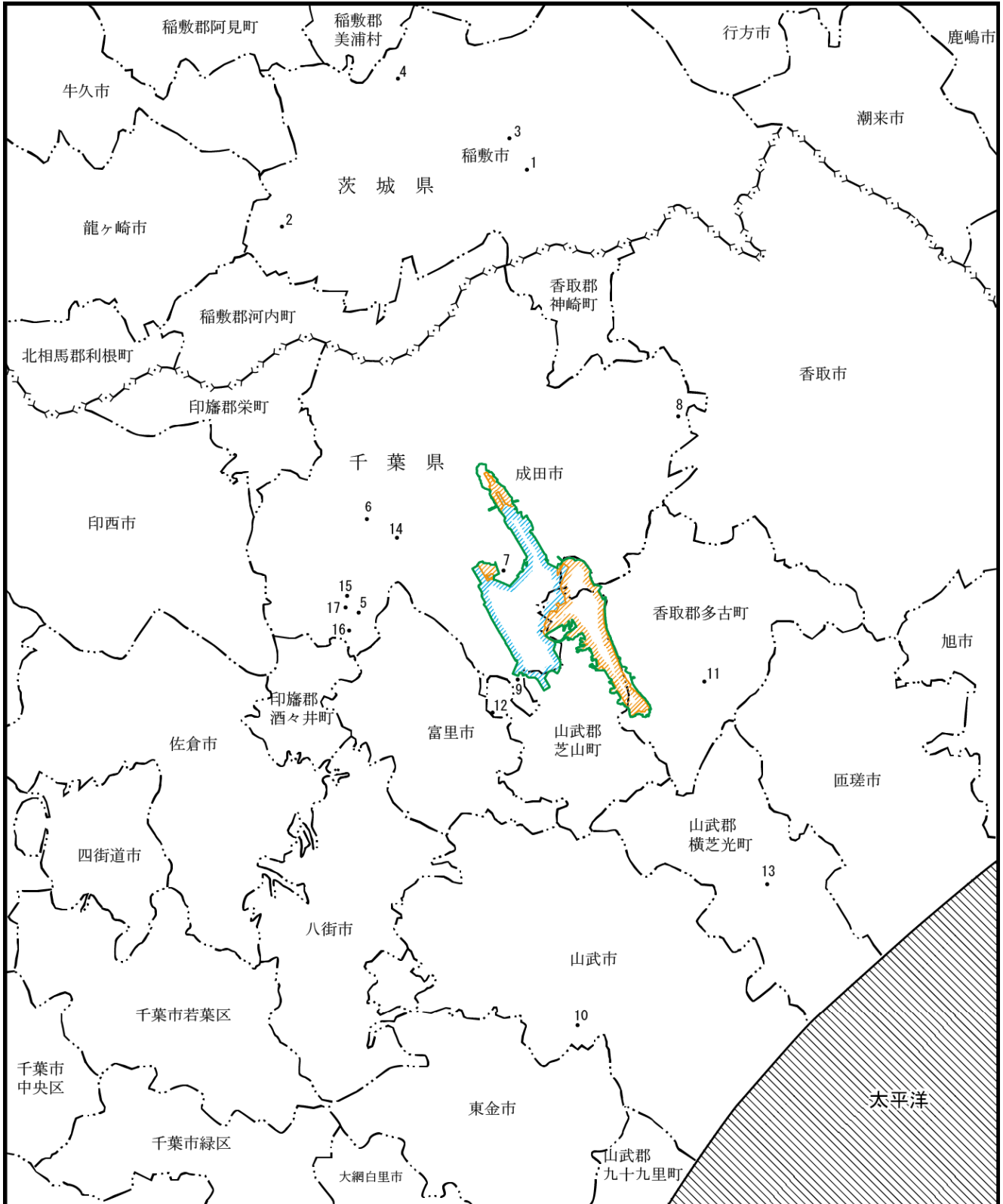


図7.2.5-4 公共施設等一覧（医療施設）

- 凡 例
- 空港区域
  - 新たに空港となる区域
  - 対象事業実施区域
  - 県 界
  - 市町村界
  - 病院等位置
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

資料：「茨城県病院一覧（平成29年10月1日現在）」  
 （茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「病院・診療所名簿ダウンロード」  
 （ちば医療ナビホームページ 平成29年11月閲覧）

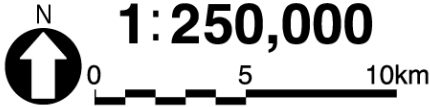


表 7.2.5-5 公共施設等一覧（図書館等）

区分	県	市町	番号	施設名		
図書館	茨城県	稲敷市	1	稲敷市立図書館		
図書室	茨城県	稲敷市	2	江戸崎公民館図書室		
			3	新利根公民館図書室		
			4	桜川公民館図書室		
			5	河内町立中央公民館図書室		
図書館	千葉県	成田市	6	成田市立図書館		
			7	公津の杜分館		
			8	(財)成田山仏教図書館		
		山武市	9	山武市成東図書館		
			10	山武市さんぶの森図書館		
			11	山武市松尾図書館		
		横芝光町	12	横芝光町立図書館		
			13	横芝光町立図書館横芝分館		
		多古町	14	多古町立図書館		
		図書室	千葉県	芝山町	15	芝山町中央公民館（読書施設）
				成田市	16	成田公民館図書室
					17	久住公民館図書室
					18	玉造公民館図書室
					19	八生公民館図書室
20	加良部公民館図書室					
21	遠山公民館図書室					
22	下総公民館図書室					
23	公津公民館図書室					
24	橋賀台公民館図書室					
25	豊住公民館図書室					
26	中郷公民館図書室					
27	美郷台地区会館図書室					
28	大栄公民館図書室					
29	三里塚コミュニティセンター図書室					

- 資料：「稲敷市 市立図書館」（稲敷市ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「稲敷市 公民館図書室」（稲敷市ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「図書館・公民館一覧」（河内町ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「稲敷市 暮らしの便利帳 2016年保存版」（平成28年4月 茨城県稲敷市）  
 ：「千葉県内公共図書館一覧」（千葉県立図書館ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「図書館の施設案内」（成田市立図書館ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「利用案内」（横芝光町立図書館ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「中央公民館 図書室」（芝山町ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「千葉県の図書館2017（平成29年度）」（平成29年10月 千葉県公共図書館協会）

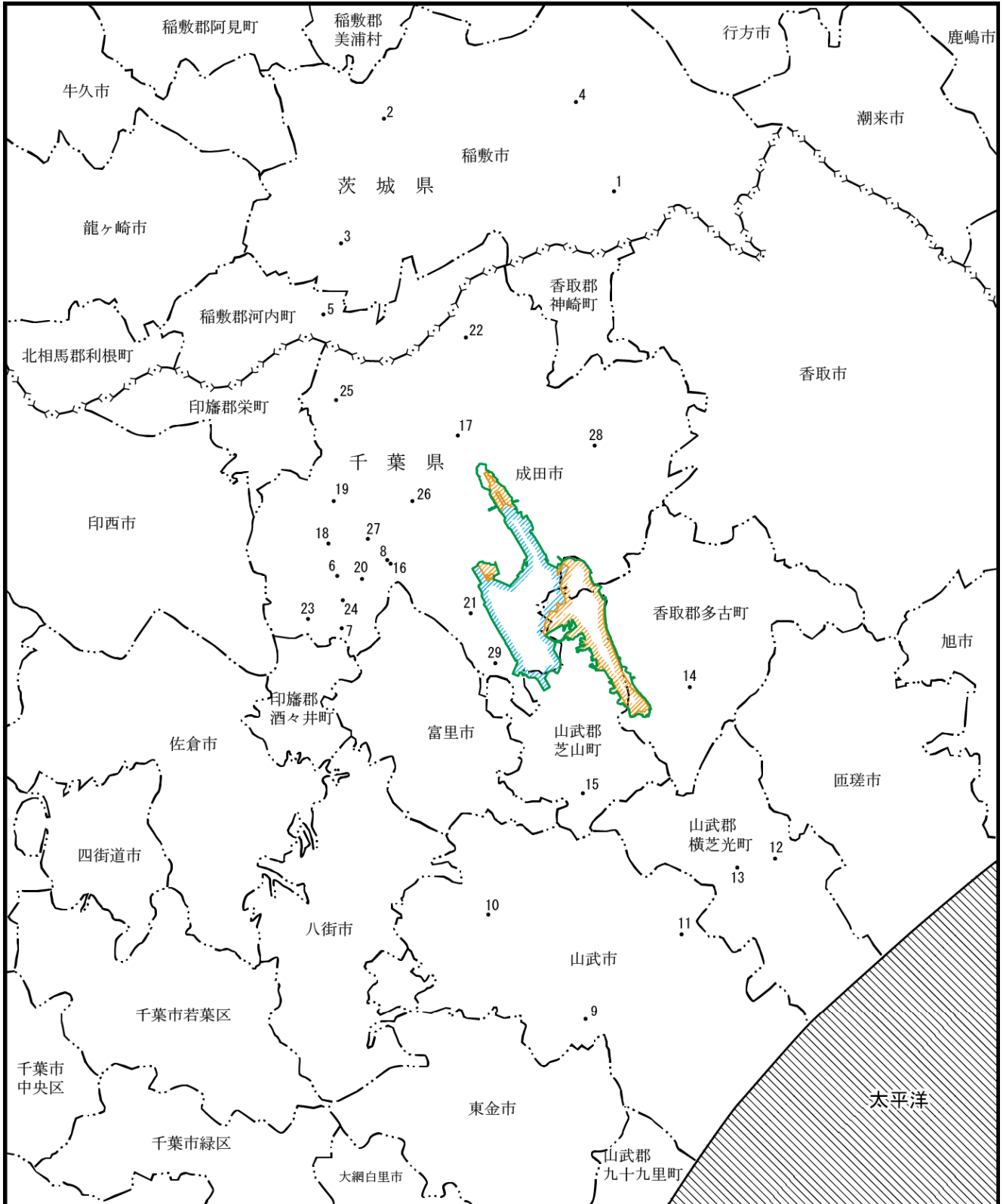
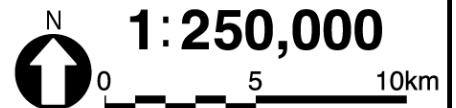


図7.2.5-5 公共施設等一覧（図書館等）

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
- 図書館等位置

資料：「稲敷市 暮らしの便利帳 2016年保存版」（平成28年4月 茨城県稲敷市）  
 ：「稲敷市 市立図書館」（稲敷市ホームページ 平成29年10月閲覧）  
 ：「稲敷市 公民館図書室」（稲敷市ホームページ 平成29年10月閲覧）  
 ：「図書館・公民館一覧」（河内町ホームページ 平成29年10月閲覧）  
 ：「千葉県の図書館2017（平成29年度）」（平成29年10月 千葉県公共図書館協会）  
 ：「千葉県内公共図書館一覧」（千葉県立図書館ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「図書館の施設案内」（成田市図書館ホームページ 平成29年10月閲覧）  
 ：「利用案内」（横芝光町立図書館ホームページ 平成29年10月閲覧）  
 ：「中央公民館 図書室」（芝山町ホームページ 平成29年10月閲覧）





## (2) 住宅の配置

対象事業実施区域及びその周囲の住宅の配置の概況は、図 7.2.5-6 に示すとおりである。

成田空港の西側、成田市三里塚にまとまった市街地が形成されているほか、古くからの農村集落が散在している。

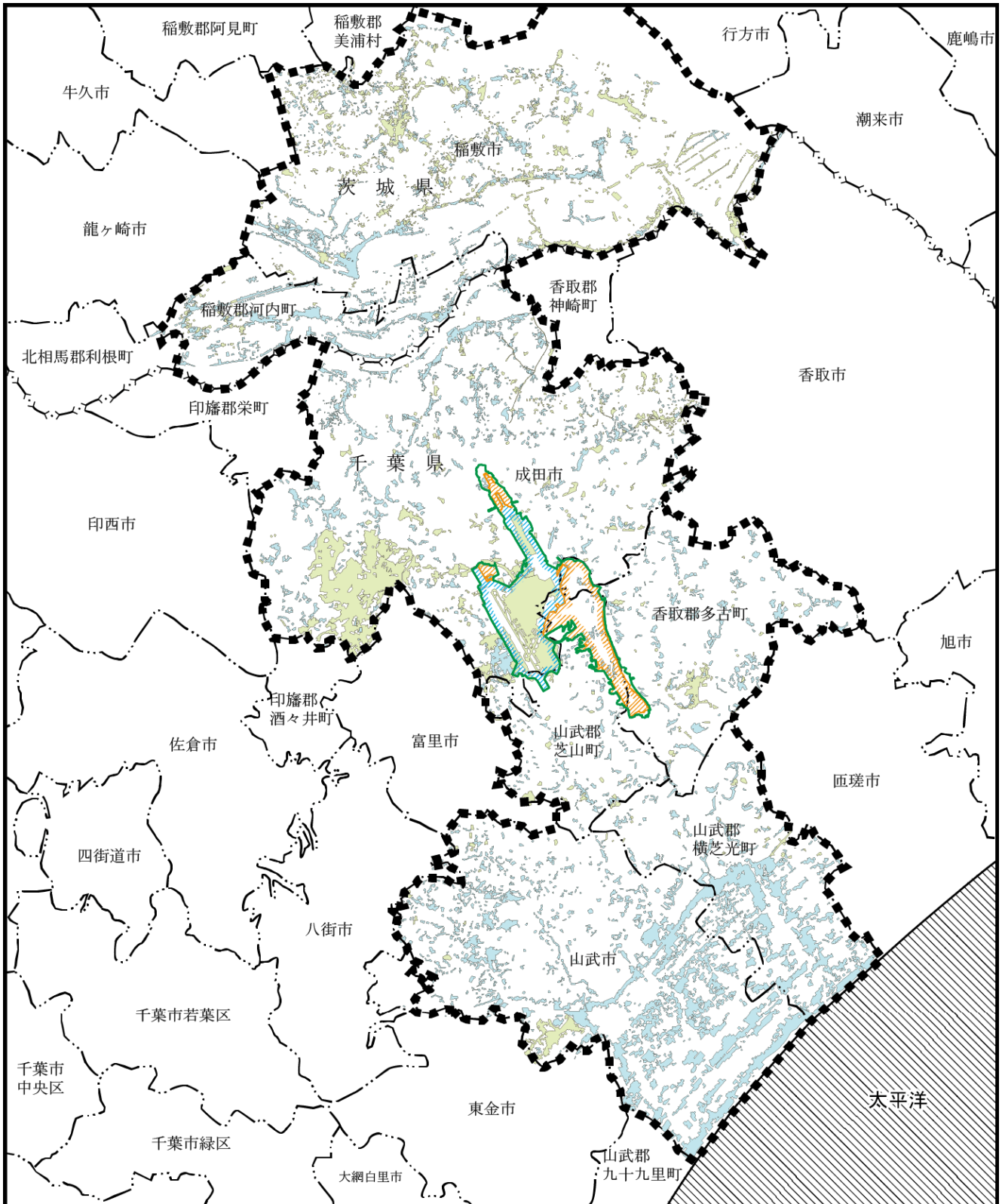


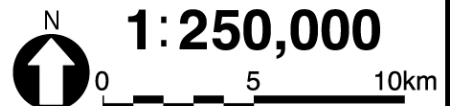
図7.2.5-6 市街地・住宅地の配置の状況

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界
- 関係市町
- 緑の多い住宅地
- 市街地等

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

資料：「自然環境調査Web-GIS 植生調査第6-7回（1999～2012/2013～）植生図」（環境省 自然環境局 生物多様性センター）



## 7.2.6. 水道及び下水道の整備の状況

### (1) 水道の状況

対象事業実施区域及びその周囲のうち、千葉県における水道の普及状況は、表 7.2.6-1 に示すとおりである。

水道の普及率は、成田市で 84.5%、山武市で 73.2%、多古町で 99.3%、芝山町で 22.3%、横芝光町で 77.8%である。

成田空港が位置する成田市、多古町、芝山町において、上水道を供給しているのは成田市と多古町の 2 市町である。なお、成田市の下総地区及び大栄地区では、市北部及び市東北部において一部簡易水道の供給を行っているが、成田空港近傍は供給エリアに入っていない。芝山町では上水道、簡易水道とも事業として行っていない。

上記の 3 市町に関し、上水道、簡易水道の整備区域以外は、基本的に、個々の事業者又は家庭が井戸水をくみ上げて利用している。なお、成田空港については、専用水道を整備している。

表 7.2.6-1 水道の普及状況（2015 年度）

市町名	給水人口(人)				普及率 (%)
	総数	上水道	簡易水道	専用水道	
成田市	110,909	103,133	3,269	4,507	84.5
山武市	37,922	35,692	—	2,230	73.2
多古町	14,521	14,521	—	—	99.3
芝山町	1,646	—	—	1,646	22.3
横芝光町	18,340	18,270	—	70	77.8

資料：「千葉県統計年鑑（平成28年）」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

## (2) 下水道の整備

### 1) 下水道の整備の状況

対象事業実施区域及びその周囲のうち、千葉県では、表 7.2.6-2 に示すとおり 1 市 1 町で公共下水道の整備計画を有しており、整備が進められている。

表 7.2.6-2 公共下水道整備状況 (2015 年度)

県 市町名		行政区域人口 (千人)	処理人口 (千人)	普及率(人口比) (%)
千葉県	成田市	131.9	99.3	75.3
	芝山町	7.6	1.5	20.2

※1 行政人口は2016年(平成28年)3月31日現在

※2 表中の普及率は県が公表している値を記載しており、端数処理のため誤差が生じている。

資料:「千葉県統計年鑑 平成28年」(千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧)

### 2) し尿処理状況

対象事業実施区域及びその周囲の 2015 年度(平成 27 年度)のし尿処理状況は、表 7.2.6-3 に示すとおりである。

表 7.2.6-3 し尿処理状況 (2015 年度)

県 市町名	計画処理区域人口(人)			総処理量 (kL)	総収集量 (kL)	自家処理量 (kL)	
	水洗化人口	非水洗化人口					
		計画収集人口	自家処理人口				
茨城県	稲敷市	35,933	6,877	0	11,739	11,739	0
	河内町	7,777	1,732	0	4,323	4,323	0
千葉県	成田市	128,239	3,590	0	27,011	27,011	0
	山武市	48,674	5,589	0	15,303	15,303	0
	多古町	13,504	1,748	31	4,238	4,222	16
	芝山町	6,948	573	0	2,467	2,467	0
	横芝光町	21,461	3,326	24	6,502	6,490	12

資料:「一般廃棄物処理実態調査結果 平成27年度」(環境省ホームページ 平成29年11月閲覧)

7.2.7. 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

(1) 環境の保全を目的として法令等により指定された地域

対象事業実施区域及びその周囲において、環境の保全を目的とする法令等により指定された地域は、表 7.2.7-1 に示すとおりである。

表 7.2.7-1(1) 環境の保全を目的として法令等により指定された地域

法律名	区域	対象地域の位置	図
大気汚染防止法	指定地域	成田市	
自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法	窒素酸化物対策地域 粒子状物質対策地域	—	
幹線道路の沿道の整備に関する法律	沿道整備道路	—	
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	指定地域	河内町、成田市、富里市、山武市、多古町、芝山町、横芝光町	図7.2.7-1
特定空港周辺航空機騒音対策特別措置法	指定地域	成田市、山武市、多古町、芝山町、横芝光町	図7.2.7-2
水質汚濁防止法	指定水域及び指定地域	—	図7.2.7-3
	指定湖沼	霞ヶ浦、印旛沼	図7.2.7-4
湖沼水質保全特別措置法	指定地域	稲敷市（旧江戸崎町・新利根町・東町・桜川村）、河内町（旧河内村）、成田市	図7.2.7-4
自然公園法	国立公園、国定公園 都道府県立自然公園	水郷筑波国定公園 千葉県立印旛手賀自然公園 千葉県立九十九里自然公園	図7.2.7-5
自然環境保全部	原生自然環境保全地域 自然環境保全地域 都道府県自然環境保全地域	高田権現自然環境保全地域 東大沼緑地環境保全地域 上根本緑地環境保全地域 麻賀多神社の森郷土環境保全地域 小御門神社の森郷土環境保全地域 大慈恩寺の森郷土環境保全地域	図7.2.7-5
世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約	世界遺産一覧表に記載された自然遺産の区域	—	
首都圏近郊緑地保全法	近郊緑地保全区域	—	
都市緑地法	特別緑地保全地区の区域	—	

※ —：当該法律は対象事業実施区域及びその周囲を対象としていない。



表 7.2.7-1(2) 環境の保全を目的として法令等により指定された地域

法律名	区域	対象地域の位置	図
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保全に関する法律	生息地等保護区の区域	—	
鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律	鳥獣保護区の区域	成田市中郷	図7.2.7-6
特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約	湿地の区域	—	
都市計画法	風致地区	—	
森林法	保安林	成田市、多古町、芝山町	図7.2.7-7
保護林制度	森林生態系保護地域、生物群集保護林、希少個体群保護林	—	
種の保存法	生息地等保護区（管理地区、監視地区）の区域	—	
千葉県里山の保全、整備及び活用の促進に関する条例	里山活動協定認定箇所	成田市、山武市、多古町、芝山町	図7.2.7-8
文化財保護法	史跡又は天然記念物埋蔵文化財	成田市、多古町、芝山町	図7.2.7-9 図7.2.7-10

※ —：当該法律は対象事業実施区域及びその周囲を対象としていない。

(2) 公害関係法令等

1) 大気質

ア. 環境基準等

(大気汚染に係る環境基準)

「環境基本法」(1993年(平成5年)11月19日 法律第91号、改正:2014年(平成26年)5月30日 法律第46号)に基づく「大気の汚染に係る環境基準について」(1973年(昭和48年)5月8日 環境庁告示第25号、改正:1996年(平成8年)10月25日 環境庁告示第73号)、「二酸化窒素に係る環境基準について」(1978年(昭和53年)7月11日 環境庁告示第38号、改正:1996年(平成8年)10月25日 環境庁告示第74号)、「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について」(1997年(平成9年)2月4日 環境庁告示第4号、改正:2001年(平成13年)4月20日 環境省告示第30号)、「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」(2009年(平成21年)9月9日 環境省告示第33号)により、大気の汚染に係る環境基準が表7.2.7-2のとおり定められている。

なお、二酸化窒素については、千葉県における環境目標値として、「日平均値の年間98%値が0.04ppm以下」が1979年(昭和54年)4月に設定されている。

表 7.2.7-2 大気汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
二酸化いおう	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。
一酸化炭素	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。
浮遊粒子状物質※1	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
光化学オキシダント※2	1時間値が0.06ppm以下であること。
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
微小粒子状物質※3	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること。

※1 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。

※2 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。

※3 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

資料: 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日 環境庁告示第25号、改正:1996年(平成8年)10月25日 環境庁告示第73号)

: 「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日 環境庁告示第38号、改正:1996年(平成8年)10月25日 環境庁告示第74号)

: 「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について」(平成9年2月4日 環境庁告示第4号、改正:2001年(平成13年)4月20日 環境省告示第30号)

: 「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」(平成21年9月9日 環境省告示第33号)

## (炭化水素の濃度レベルに係る指針)

炭化水素について環境基準は定められていないが、光化学オキシダントの生成防止のため、1976年（昭和51年）8月に中央公害対策審議会から表7.2.7-3に示すとおり、指針が示されている。

表 7.2.7-3 炭化水素の濃度レベルに係る指針

項目	指針
非メタン炭化水素	光化学オキシダントの日最高1時間値0.06ppmに対応する午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値は、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にある。

資料：「光化学オキシダント生成のための大気中炭化水素濃度の指針について（答申）」（昭和51年8月13日 中央公害対策審議会）

## 1. 規制基準

「大気汚染防止法」（1968年（昭和43年）6月10日 法律第97号、改正：2015年（平成27年）6月19日 法律第41号）に基づき、工場及び事業場に設置される政令で定める施設（ばい煙発生施設）を対象に、いおう酸化物、ばいじん、有害物質（窒素酸化物、カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、フッ素・フッ化水素・フッ化珪素、鉛及びその化合物）の排出規制が行われている。また同法では、アンモニア、シアン化水素等28物質を特定物質として定め、これらを発生する施設を設置する者に対し、緊急時の応急措置を義務付けている。さらに、揮発性有機化合物（VOC）については、浮遊粒子状物質（SPM）及び光化学オキシダントの原因物質となることから、2006年（平成18年）4月1日から大気汚染防止法による排出規制が行われており、揮発性有機化合物排出施設の種類及び規模ごとに排出基準が定められている。

なお、対象事業実施区域及びその周囲には、「大気汚染防止法」に基づく、地域における大気汚染物質の排出総量の規制が行われている指定地域はない。

また、対象事業実施区域及びその周囲には、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（1992年（平成4年）6月3日 法律第70号、改正：2011年（平成23年）8月30日 法律第105号）に基づく、自動車起源の窒素酸化物と粒子状物質の総量削減計画が策定される対策地域は指定されていない。なお、千葉県では、排出ガス対策を効果的に促進するため、「千葉県ディーゼル自動車から排出される粒子状物質の排出の抑制に関する条例」（2002年（平成14年）3月26日 千葉県条例第2号）により、独自の粒子状物質排出基準を設定し、この排出基準を満たさない車両の県内における運行を規制している。

また、対象事業実施区域及びその周囲には、「幹線道路の沿道の整備に関する法律」（1980年（昭和55年）5月1日 法律第34号、改正：2017年（平成29年）5月12日 法律第26号）に基づく沿道整備道路の指定はない。

## 2) 騒音

### ア. 環境基準等

#### (航空機騒音に係る環境基準)

「環境基本法」に基づく「航空機騒音に係る環境基準について」(1973年(昭和48年)12月27日 環境庁告示第154号、改正：2007年(平成19年)12月17日 環境省告示第114号)による航空機騒音に関する環境基準は表7.2.7-4に示すとおりである。なお、航空機騒音に係る環境基準は2007年(平成19年)12月17日に一部改正され、評価基準がWECPNLから $L_{den}$ へ変更となっている。

地域の類型を当てはめる地域は都道府県知事が指定することとされており、茨城県及び千葉県における航空機騒音に係る環境基準の地域の類型の指定は、表7.2.7-5に示すとおりである。なお、この環境基準は、工場等の騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用されない。

表 7.2.7-4 航空機騒音に係る環境基準

地域の類型	基準値 ( $L_{den}$ )
I	57デシベル以下
II	62デシベル以下

※ Iを当てはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、IIを当てはめる地域はI以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とする。

資料：「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、改正：平成19年12月17日 環境省告示第114号)

表 7.2.7-5(1) 航空機騒音に係る地域類型指定(茨城県)

飛行場名	当てはめる区域	地域の類型
成田国際空港	稲敷市の一部(旧江戸崎町、旧新利根村)及び稲敷郡河内町の全域	類型I(専ら住居の用に供される地域)
百里飛行場	かすみがうら市、鉾田市、行方市、小美玉市、東茨城郡茨城町の一部地域	類型I(専ら住居の用に供される地域)

資料：「航空機騒音に係る環境基準の地域の類型の指定」(昭和55年2月28日 茨城県告示第302号)

：「航空機騒音に係る環境基準の地域の類型の指定」(平成3年3月28日 茨城県告示第398号)

表 7.2.7-5(2) 航空機騒音に係る地域類型指定(千葉県)

飛行場名	当てはめる地域	地域の類型 <sup>※2</sup>
成田国際空港 <sup>※1</sup>	成田市、富里市、山武市、印旛郡栄町、香取郡多古町、横芝光町及び芝山町の全域	I類型：①都市計画法に基づく用途地域のうち、第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域及び田園住居地域。②都市計画法に基づく用途地域の定めのない地域(工業団地を除く) II類型：①都市計画法に基づく用途地域のうち、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域。 ②都市計画法に基づく用途地域の定めのない地域のうち工業団地。 注) 工業専用地域及び空港・飛行場の敷地を除く。
東京国際空港(羽田)及び木更津飛行場	木更津市及び君津市の全域	
下総飛行場	船橋市、柏市、鎌ヶ谷市及び白井市の一部の地域	

※1 詳細は、図7.1.1-15(2)に示すとおりである。

※2 都市計画法(昭和43年6月15日 法律第100号、改正：平成29年6月2日 法律第45号)第8条第1項第1号の規定により定められた地域

資料：「航空機騒音に係る環境基準の地域類型ごとの地域の指定」(昭和53年8月29日 千葉県告示第695号、改正：平成30年3月23日 千葉県告示第132号)

(騒音に係る環境基準)

「環境基本法」に基づく「騒音に係る環境基準について」(1998年(平成10年)9月30日 環境庁告示第64号、改正:2012年(平成24年)3月30日 環境省告示第54号)による騒音に係る環境基準は表7.2.7-6に示すとおりである。

表 7.2.7-6 騒音に係る環境基準

地域 類型	時間区分		千葉県		
	昼間 (午前6時～午後10 時)	夜間 (午後10時～午前6 時)	成田市	多古町	芝山町
A	55デシベル以下	45デシベル以下	第一種低層住居 専用地域、第二 種低層住居専用 地域、第一種中 高層住居専用 地域、第二種中 高層住居専用 地域等	第一種低層住居 専用地域	—
B	55デシベル以下	45デシベル以下	第一種住居地 域、第二種住居 地域、準住居地 域等	第一種住居地 域、第二種住居 地域、準住居地 域等	第一種住居地域
C	60デシベル以下	50デシベル以下	近隣商業地域、 商業地域、準工 業地域、工業地 域、工業専用 地域	近隣商業地域、 工業専用地域	近隣商業地域、 準工業地域、工 業専用地域

資料:「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日 環境庁告示第64号、改正:平成24年3月30日 環境省告示第54号)

:「区域区分・用途地域一覧」(茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧)

:「用途地域(線引きを行っている市町村)」(平成29年3月31日現在) (千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧)

:「用途地域(線引きを行っていない市町村)」(平成29年3月31日現在) (千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧)



(道路に面する地域・幹線交通を担う道路に近接する空間の騒音に係る環境基準)

道路に面する地域の騒音に係る環境基準については、表 7.2.7-7 に示すとおりである。

なお、幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準については、特例として表 7.2.7-8 に示すとおりとする。

表 7.2.7-7 道路に面する地域の騒音に係る環境基準

地域の区分	時間の区分	
	昼間 (午前6時～午後10時)	夜間 (午後10時～午前6時)
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域 及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

表 7.2.7-8 幹線交通を担う道路に近接する空間の騒音に係る環境基準

基準値	
昼間(午前6時～午後10時)	夜間(午後10時～午前6時)
70デシベル以下	65デシベル以下
備考：個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。	

※1 「幹線交通を担う道路」とは、道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（4車線以上）のほか、一般自動車道であって都市計画法施行規則第7条第1項第1号に定める自動車専用道路をいう。

※2 「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、2車線以下の道路では道路端から15メートル、2車線を越える道路では20メートルの区域をいう。

資料：「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日 環境庁告示第64号、改正：平成24年3月30日 環境省告示第54号）

## 1. 規制基準

### (自動車騒音・幹線交通を担う道路に近接する区域に係る要請限度)

「騒音規制法」(1968年(昭和43年)6月10日 法律第98号、改正：2014年(平成26年)6月18日 法律第72号)に基づく「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」(2000年(平成12年)3月2日 総理府令第15号、改正：2011年(平成23年)11月30日 環境省令第32号)による自動車騒音の要請限度は表7.2.7-9(1)に、対象事業実施区域及びその周囲の区域の指定状況は表7.2.7-9(2)に示すとおりである。

なお、幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度は、特例として表7.2.7-10に掲げるとおりとする。

表7.2.7-9(1) 騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
a区域及びb区域のうち一車線を有する道路に面する区域	65	55
a区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域	70	65
b区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75	70

※1 a区域、b区域及びc区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として都道府県知事(市の区域内の区域については、市長。)が定めた区域をいう。

a区域：専ら住居の用に供される区域

b区域：主として住居の用に供される区域

c区域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

※2 時間の区分は昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。

資料：「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」(平成12年3月2日 総理府令第15号、改正：平成23年11月30日 環境省令第32号)

表7.2.7-9(2) 騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度に係る区域

区域の区分	成田市	多古町	芝山町
a区域	第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域等	第一種低層住居専用地域	—
b区域	第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域等	第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域等	第一種住居地域
c区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域	近隣商業地域、工業専用地域	近隣商業地域、準工業地域、工業専用地域

資料：「騒音規制法第十七条第一項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令に基づく区域の指定」(平成12年3月28日 千葉県告示第263号、平成13年1月5日 千葉県告示第6号)

：「平成28年度千葉県環境白書」(平成29年3月 千葉県)

表7.2.7-10 幹線交通を担う道路に近接する区域に係る要請限度

限 度	
昼 間	夜 間
75デシベル以下	70デシベル以下

※ 時間の区分は昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。

資料：「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」(平成12年3月2日 総理府令第15号、改正：平成23年11月30日 環境省令第32号)

(特定工場等において発生する騒音の規制基準)

「騒音規制法」及び「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」(1968年(昭和43年)11月27日 厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第1号、改正:2006年(平成18年)9月29日 環境省告示第132号)に基づき、都道府県知事は騒音を防止することにより住民の生活環境を保全する必要があると認める地域を騒音について規制する地域として指定し、当該地域について時間及び区域の区分ごとの規制基準を定めなければならない。

対象事業実施区域及びその周囲における「騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音の時間の区分及び区域の区分ごとの規制基準の設定」(1974年(昭和49年)8月20日 千葉県告示第684号、改正:2017年(平成29年)3月14日 千葉県告示第230号)及び「成田市告示第96号」(2012年(平成24年)3月30日)による時間の区分、区域の区分及び規制基準等は、表7.2.7-11に示すとおりである。

表 7.2.7-11 特定工場等において発生する騒音の規制基準

単位：デシベル

区域の区分	成田市	多古町	芝山町	規制基準		
				昼間	朝・夕	夜間
第一種区域	第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域	第一種低層住居専用地域	指定なし	50以下	45以下	40以下
第二種区域	第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域及び第一特別地域	第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域	第一種住居地域	55以下	50以下	45以下
第三種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域(ただし、第一特別地域を除く。)及び第二特別地域	近隣商業地域	近隣商業地域及び準工業地域	65以下	60以下	50以下
第四種区域	工業地域(ただし、第二特別地域を除く。)及び工業専用地域	工業専用地域	工業専用地域	70以下	65以下	60以下

※1 千葉県における時間の区分は、以下のとおりである。

昼間：午前8時から午後7時まで 朝：午前6時から午前8時まで

夕：午後7時から午後10時まで 夜間：午後10時から翌朝午前6時まで

※2 第一特別地域とは、準工業地域及び工業地域のうち、第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域又は第二種中高層住居専用地域に接する地域であり、かつ、第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域又は第二種中高層住居専用地域の周囲五十メートル以内の地域をいう。

※3 第二特別地域とは、工業地域及び工業専用地域のうち、第一種住居地域、第二種住居地域又は準住居地域に接する地域であり、かつ、第一種住居地域、第二種住居地域又は準住居地域の周囲五十メートル以内の地域をいう。

資料：「騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音の時間の区分及び区域の区分ごとの規制基準の設定」(昭和49年8月20日 千葉県告示第684号、改正：平成29年3月14日 千葉県告示第230号)

：「成田市告示第96号」(平成24年3月30日)

(特定建設作業の規制基準)

対象事業実施区域及びその周囲における、「騒音規制法」に基づく「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」(1968年(昭和43年)11月27日 厚生省・建設省告示第1号、改正:2000年(平成12年)3月28日 環境庁告示第16号)を表7.2.7-12に示すとおりである。

表 7.2.7-12 特定建設作業の規制基準

規制種別	区域の区分	騒音規制法
基準値	1号・2号	85デシベルを超えない
作業時間	1号	午後7時～翌日午前7時の時間内でないこと
	2号	午後10時～翌日午前6時の時間内でないこと
1日あたりの作業時間	1号	10時間/日を超えないこと
	2号	14時間/日を超えないこと
作業日数	1号・2号	連続6日を超えないこと
作業日	1号・2号	日曜日その他の休日ではないこと

※ 1号区域:表7.2.7-11に示す第一から三種区域及び、第四種区域のうち学校、保育所、病院等、図書館、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲おおむね80メートル以内の地域

※ 2号区域:表7.2.7-11に示す第四種区域のうち1号区域以外の区域

資料:「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」(昭和43年11月27日 厚生省・建設省告示1号、改正:平成12年3月28日 環境庁告示第16号)

:「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準に基づく区域の指定」(昭和49年8月20日 千葉県告示第685号、平成27年7月31日 千葉県告示第533号)

(騒防法における区域の指定の基準)

「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」(1967年(昭和42年)8月1日 法律第110号、改正:2014年(平成26年)6月13日 法律第69号)(以下、「騒防法」という。)では、航空機の騒音により生ずる障害の防止、航空機の離着陸の頻繁な実施により生ずる損失の補償その他必要な措置について定めることにより、関係住民の生活の安定及び福祉の向上に寄与しなくてはならないとされている。騒防法における区域の指定の基準は、表7.2.7-13及び図7.2.7-1に示すとおりである。

表 7.2.7-13 騒防法における区域の指定の基準

単位:デシベル

区域	指定の基準 ( $L_{den}$ )
第一種区域	62
第二種区域	73
第三種区域	76

※1 第一種区域とは政令で定めるところにより航空機の騒音により生ずる障害が著しいと認めて国土交通大臣が指定する特定飛行場の周辺の区域

※2 第二種区域とは第一種区域のうち航空機の騒音により生ずる障害が特に著しいと認めて国土交通大臣が指定する区域

※3 第三種区域とは第二種区域のうち新たに航空機の騒音による障害が発生することを防止し、あわせてその周辺における生活環境の改善に資する必要があると認めて国土交通大臣が指定する区域

資料:「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施行規則」(昭和49年3月27日 運輸省令第6号、改正:平成24年9月26日 国土交通省令第78号)

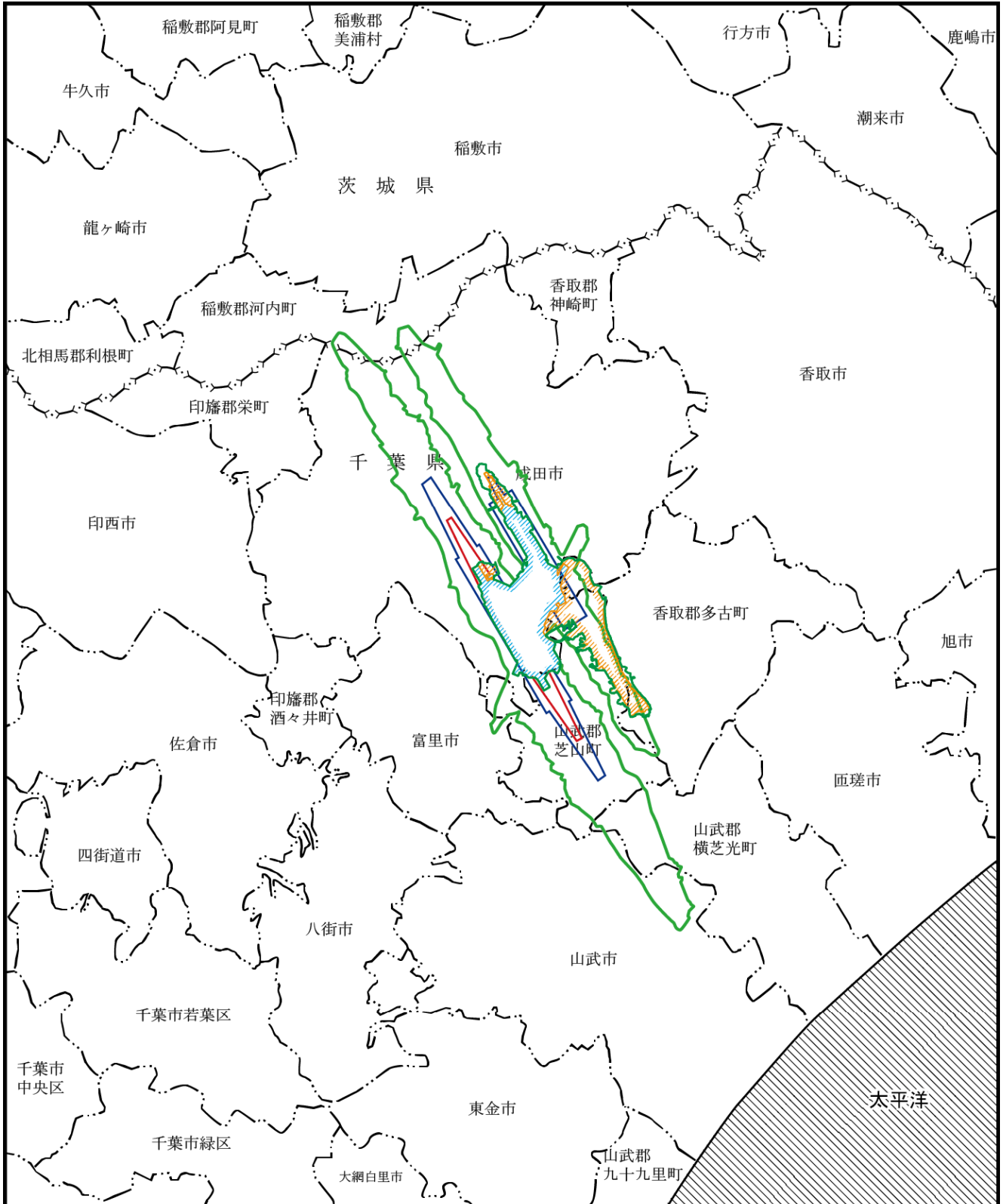


図7.2.7-1 騒防法における区域指定状況

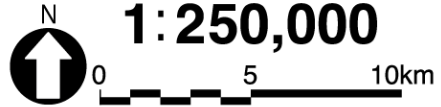
凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

「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

- 第一種区域 ( $L_{den}62\text{dB}$ 以上、75WECPNL以上)
- 第二種区域 ( $L_{den}73\text{dB}$ 以上、90WECPNL以上)
- 第三種区域 ( $L_{den}76\text{dB}$ 以上、95WECPNL以上)





(騒特法における区域の指定の基準)

「特定空港周辺航空機騒音対策特別措置法」(1978年(昭和53年)4月20日 法律第26号、改正:2011年(平成23年)8月30日 法律第105号)(以下、「騒特法」という。)では、航空機騒音対策基本方針の策定、土地利用に関する規制その他の特別の措置を講ずることにより航空機の騒音により生ずる障害を防止し、あわせて適正かつ合理的な土地利用を図らなくてはならないとされている。騒特法に基づく航空機騒音障害防止地区及び航空機騒音障害防止特別地区の指定の基準は表 7.2.7-14 及び図 4.2.7-2 に示すとおりである。

表 7.2.7-14 騒特法に基づく地区の指定の基準

単位:デシベル

地区	指定の基準 ( $L_{den}$ )
航空機騒音障害防止地区	62 以上
航空機騒音障害防止特別地区	66 以上

資料:「特定空港周辺航空機騒音対策特別措置法施行令」(昭和53年10月19日 政令第355号、改正:平成24年9月26日 政令第253号)

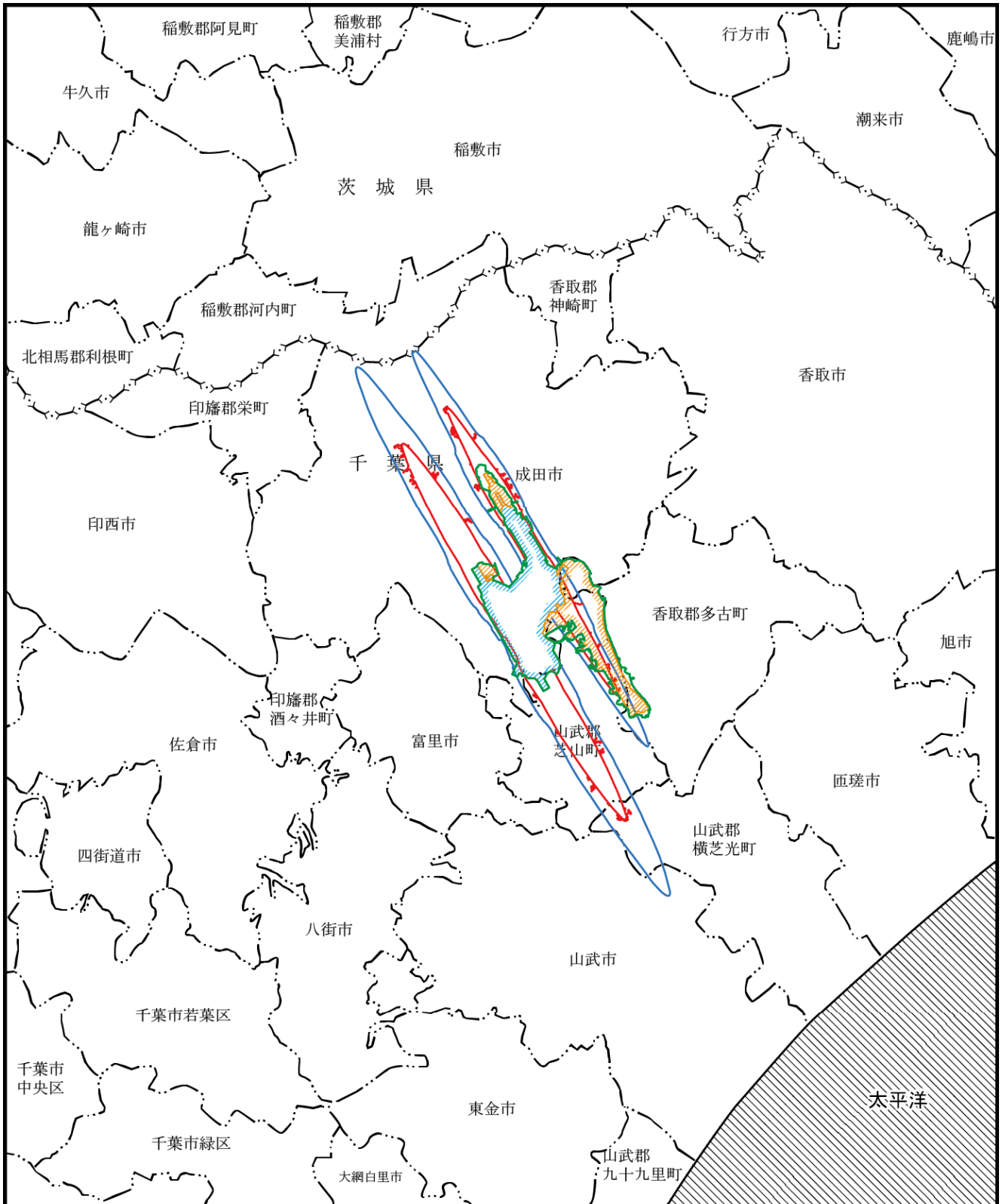


図7.2.7-2 騒特法における区域指定状況

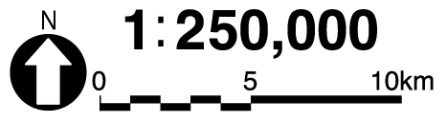
凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

「特定空港周辺航空機騒音対策特別措置法」に基づく騒音区域

- 航空機騒音障害防止地区  
( $L_{den}62\text{dB}$ 以上、75WECPNL以上)
- 航空機騒音障害防止特別地区  
( $L_{den}66\text{dB}$ 以上、80WECPNL以上)



### 3) 振動

#### (道路交通振動の要請限度)

「振動規制法施行規則」(1976年(昭和51年)11月10日 総理府令第58号、改正：2015年(平成27年)4月20日 環境省令第19号)に基づく道路交通振動の要請限度は、表7.2.7-15に示すとおりである。

表 7.2.7-15 振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度

単位：デシベル

時間の区分 区域の区分	昼 間 (午前8時～午後7時)	夜 間 (午後7時～翌日の午前8時)
第1種区域	65	60
第2種区域	70	65

※1 第1種区域：良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域

※2 第2種区域：住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住居の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住居の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域

資料：「振動規制法施行規則」(昭和51年11月10日 総理府令第58号、改正：平成27年4月20日 環境省令第19号)  
：「道路交通振動の限度に関する区域並びに昼間及び夜間の時間」(昭和52年11月29日 千葉県告示第780号)

#### (特定工場等において発生する振動の規制基準)

「振動規制法」(1976年(昭和51年)6月10日 法律第64号、改正：2014年(平成26年)6月18日 法律第72号)に基づく「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」(1976年(昭和51年)11月10日 環境庁告示第90号、改正：2000年(平成12年)3月28日 環境庁告示第18号)に基づき、都道府県知事は振動を防止することにより住民の生活環境を保全する必要がある地域を指定し、当該地域について時間及び区域の区分ごとの規制基準を定めなければならない。

対象事業実施区域及びその周囲における、「振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動の時間の区分及び区域の区分ごとの規制基準の設定」(1977年(昭和52年)11月29日 千葉県告示第778号、改正：2017年(平成29年)3月14日 千葉県告示第232号)及び「成田市告示101号」(2012年(平成24年)3月30日)による時間の区分、区域の区分及び規制基準等は、表7.2.7-16に示すとおりである。

表 7.2.7-16 特定工場等において発生する振動の規制基準

単位：デシベル

区域の区分	該 当 地 域			基準値	
	成田市	多古町	芝山町	昼間	夜間
第一種区域	第一種低層住居専用 地域、第一種中高層 住居専用地域、第二 種中高層住居専用 地域、第一種住居地 域、第二種住居地 域及び準住居地域	第一種低層住居専用 地域、第一種住居地 域、第二種住居地 域及び準住居地域	第一種住居地域	60	55
第二種区域	近隣商業地域、商業 地域、準工業地域及 び工業地域	近隣商業地域	近隣商業地域及び準 工業地域	65	60

※ 千葉県の第一種・第二種区域における時間の区分は、以下のとおりである。

昼間：午前8時から午後7時まで

夜間：午後7時から翌日の午前8時まで

資料：「振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動の時間の区分及び区域の区分ごとの規制基準の設定」

(昭和52年11月29日 千葉県告示第778号、改正：平成29年3月14日 千葉県告示第232号)

：「成田市告示第101号」(平成24年3月30日)

#### (特定建設作業の規制基準)

対象事業実施区域及びその周囲における、「振動規制法」に基づく特定建設作業の規制に関する基準は、表 7.2.7-17 に示すとおりである。

また、「騒音規制法」及び「振動規制法」に基づく特定建設作業の種類は、表 7.2.7-18 に示すとおりである。

表 7.2.7-17 特定建設作業の規制基準

規制種別	区域の区分	振動規制法
基準値	1号・2号	75デシベルを超えない
作業時間	1号	午後7時～翌日の午前7時の時間内でないこと
	2号	午後10時～翌日の午前6時の時間内でないこと
1日あたりの作業時間	1号	10時間／日を超えないこと
	2号	14時間／日を超えないこと
作業日数	1号・2号	連続6日を越えないこと
作業日	1号・2号	日曜日その他の休日ではないこと

※1 1号区域：表7.2.7-10に示す第一種区域、第二種区域（ただし、工業地域を除く）及び工業地域のうち学校、保育所、病院及び診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の敷地の周囲おおむね80メートル以内の区域

※2 2号区域：工業地域のうち、第1号区域以外の区域

資料：「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日 総理府令第58号、改正：平成27年4月20日 環境省令第19号）

：「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する区域の指定」（昭和52年11月29日 千葉県告示第779号）、改正：平成27年7月31日 千葉県告示第535号）

表 7.2.7-18 特定建設作業の種類

	種 類	摘 要
騒 音	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	もんけん（人力）、圧入式くい打くい抜機又はくい打機をアースオーガと併用する作業を除く。
	びょう打機を使用する作業	－
	さく岩機を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。
	空気圧縮機を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く）	電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が15kw以上のものに限る。
	コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業	混練機の混練量がコンクリートプラントは0.45m <sup>3</sup> 以上、アスファルトプラントは200kg以上のものに限る。モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。
	バックホウを使用する作業	一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして『環境大臣が指定するもの』を除き、原動機の定格出力が80kw以上のものに限る。
	トラクターショベルを使用する作業	一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして『環境大臣が指定するもの』を除き、原動機の定格出力が70kw以上のものに限る。
ブルドーザーを使用する作業	一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして『環境大臣が指定するもの』を除き、原動機の定格出力が40kw以上のものに限る。	
振 動	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	もんけん（人力）、圧入式くい打機、油圧式くい抜機、圧入式くい打くい抜機を使用する作業を除く。
	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	－
	舗装版破碎機を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。
	ブレーカー（手持式のものを除く）を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。

資料：「騒音規制法施行令」（昭和43年11月27日 政令第324号、改正：平成14年12月26日 政令第397号）  
 ：「振動規制法施行令」（昭和51年10月22日 政令第280号）



#### 4) 悪臭

対象事業実施区域及びその周囲では、「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規制基準の設定」(2012年(平成24年)3月23日 千葉県告示第175号、改正:2016年(平成28年)7月1日 千葉県告示第401号)及び「成田市告示第83号」(2012年(平成24年)3月23日)により、特定悪臭物質の種類ごとに表7.2.7-19に示す規制基準が定められている。

また、「悪臭防止対策の指針」(1981年(昭和56年) 千葉県)により、表7.2.7-20に示すとおり臭気濃度の目標値が定められている。

表 7.2.7-19 悪臭防止法に基づく規制基準

規制地域	特定悪臭物質の種類	規 制 基 準				
		敷地境界での規制基準 (ppm)	排出口 (流量の許容限度) <sup>※</sup> (Nm <sup>3</sup> /h)	排水の量 (mg/L)		
				0.001m <sup>3</sup> /秒以下	0.001m <sup>3</sup> /秒を超え 0.1m <sup>3</sup> /秒以下	0.1m <sup>3</sup> /秒を超える
用途地域	アンモニア	1	q	—		
	メチルメルカプタン	0.002	—	0.03	0.007	0.002
	硫化水素	0.02	q	0.1	0.02	0.005
	硫化メチル	0.01	—	0.3	0.07	0.01
	二硫化メチル	0.009	—	0.6	0.1	0.03
	トリメチルアミン	0.005	q	—		
	アセトアルデヒド	0.05	—	—		
	プロピオンアルデヒド	0.05	q	—		
	ノルマルブチルアルデヒド	0.009	q	—		
	イソブチルアルデヒド	0.02	q	—		
	ノルマルバレールアルデヒド	0.009	q	—		
	イソバレールアルデヒド	0.003	q	—		
	イソブタノール	0.9	q	—		
	酢酸エチル	3	q	—		
	メチルイソブチルケトン	1	q	—		
	トルエン	10	q	—		
	スチレン	0.4	—	—		
	キシレン	1	q	—		
	プロピオン酸	0.03	—	—		
	ノルマル酪酸	0.001	—	—		
ノルマル吉草酸	0.0009	—	—			
イソ吉草酸	0.001	—	—			

※ 排出口における規制基準qは、次の式により算出した値である。  
 $q = 0.108 \times He^2 \times Cm$   
 ここで、q : 流量 (Nm<sup>3</sup>/h) 温度0°C、1気圧の状態に換算したm<sup>3</sup>/h  
 He : 補正された排出口高さ (m)  
 Cm : 敷地境界線での規制基準 (ppm)

※ 用途地域とは、都市計画法(昭和43年 法律第100号、改正:平成29年6月2日 法律第45号)第8条第1項第1号の規定により定められた地域をいう。

資料:「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規制基準の設定」(平成24年3月23日 千葉県告示第175号、改正:平成28年7月1日 千葉県告示第401号)

:「成田市告示第83号」(平成24年3月23日)

:「平成28年版千葉県環境白書」(平成29年3月 千葉県)

表 7.2.7-20 三点比較式臭袋法による指導目標値（臭気濃度）

地域の区分		排出口	敷地境界
地域	該当地域		
住居系地域	第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域	500程度	15程度
工場・商店・住居混在地域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、未指定地域（工業団地を除く）	1,000程度	20程度
工業系地域	工業地域、工業専用地域、工業団地	2,000程度	25程度
※ 臭気濃度とは、臭気のある空気は無臭の空気まで希釈した場合の当該希釈倍数をいう。			

資料：「悪臭防止対策の指針」（昭和 56 年 千葉県）

## 5) 水質

### ア. 環境基準

#### （水質汚濁に係る環境基準）

「環境基本法」に基づく「水質汚濁に係る環境基準」（1971 年（昭和 46 年）12 月 28 日 環境庁告示第 59 号、改正：2016 年（平成 28 年）3 月 30 日 環境省告示第 37 号）による公共用水域の環境基準は、表 7.2.7-21 及び表 7.2.7-22 に示すとおりである。また、対象事業実施区域及びその周囲における水域の類型指定状況は、図 7.2.7-3 に示すとおりである。

表 7.2.7-21 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下
セレン	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
フッ素	0.8mg/L以下
ほう素	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
備考	<p>1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。</p> <p>2 「検出されないこと」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>3 海域については、フッ素及びほう素の基準値は適用しない。</p> <p>4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259 を乗じたものと規格43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045 を乗じたものの和とする。</p>

資料：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、改正：平成28年3月30日 環境省告示第37号）

表 7.2.7-22(1) 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全及びA以下 の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL以下
A	水道2級 水産1級 水浴及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄に掲 げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN/ 100mL以下
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄に掲 げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水2級 農業用水及びE以下 の欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/L 以上	—
備考						
1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。						
2 農業用利水点については、水素イオン濃度6.0 以上7.5 以下、溶存酸素量5mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。						

※1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

※2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

※3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用  
水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用  
水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

※4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの  
工業用水2級：薬品注入等による高度浄水操作を行うもの  
工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの

※5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

資料：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、改正：平成28年3月30日 環境省告示第37号）

表 7.2.7-22(2) 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

項目 類型	水生生物の生息状況の 適応性	基準値		
		全 亜 鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及 びその塩
生物 A	イワナ、サケマス等比較的 低温域を好む水生生物及び これらの餌生物が生息する 水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/L 以下
生物 特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の 産卵場（繁殖場）又は幼稚 仔の生育場として特に保全 が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/L 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域 を好む水生生物及びこれら の餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下
生物 特 B	生物 A 又は生物 B の水域の うち、生物 B の欄に掲げる 水生生物の産卵場（繁殖 場）又は幼稚仔の生育場と して特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下
備考 基準値は、年間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）				

資料：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、改正：平成28年3月30日 環境省告示第37号）



表 7.2.7-22(3) 生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (COD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 水産1級 自然環境保全及びA以 下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	1mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL以下
A	水道2、3級 水産2級 水浴及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下
B	水産3級 工業用水1級 農業用水及びC以下 の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	—
C	工業用水2級 環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/L 以上	—
備考 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用し ない。						

※1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

※2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道2、3級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

※3 水産1級：ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

水産3級：コイ、フナ等貧栄養湖型の水域の水産生物用

※4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

工業用水2級：薬品注入等による高度浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの

※5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

資料：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、改正：平成28年3月30日 環境省告  
示第37号）

表 7.2.7-22(4) 生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全磷
I	自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの	0.1mg/L 以下	0.005mg/L 以下
Ⅱ	水道1、2、3級（特殊なものを除く。） 水産1種 水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの	0.2mg/L 以下	0.01mg/L 以下
Ⅲ	水道3級（特殊なもの）及びⅣ以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L 以下	0.03mg/L 以下
Ⅳ	水産2種及びⅤの欄に掲げるもの	0.6mg/L 以下	0.05mg/L 以下
Ⅴ	水産3種 工業用水 農業用水 環境保全	1mg/L 以下	0.1mg/L 以下
備考			
1 基準値は、年間平均値とする。			
2 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。			
3 農業用水については、全磷の項目の基準値は適用しない			

※1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

※2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。）

※3 水産1種：サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用  
水産2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用  
水産3種：コイ、フナ等の水産生物用

※4 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

資料：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、改正：平成28年3月30日 環境省告示第37号）

表 7.2.7-22(5) 生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）

項目 類型	水生生物の生息状況の 適応性	基準値		
		全 亜 鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及 びその塩
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/L 以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/L 以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下

資料：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、改正：平成28年3月30日 環境省告示第37号）

表 7.2.7-22(6) 生活環境の保全に関する環境基準（底層溶存酸素量）

類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値
生物 1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	4.0mg/L 以上
生物 2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	3.0mg/L 以上
生物 3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L 以上
備考 1 基準値は、日間平均値とする。 2 底面近傍で溶存酸素量の変化が大きいが想定される場合の採水には、横型のバンドン採水器を用いる。		

資料：「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、改正：平成28年3月30日 環境省告示第37号）

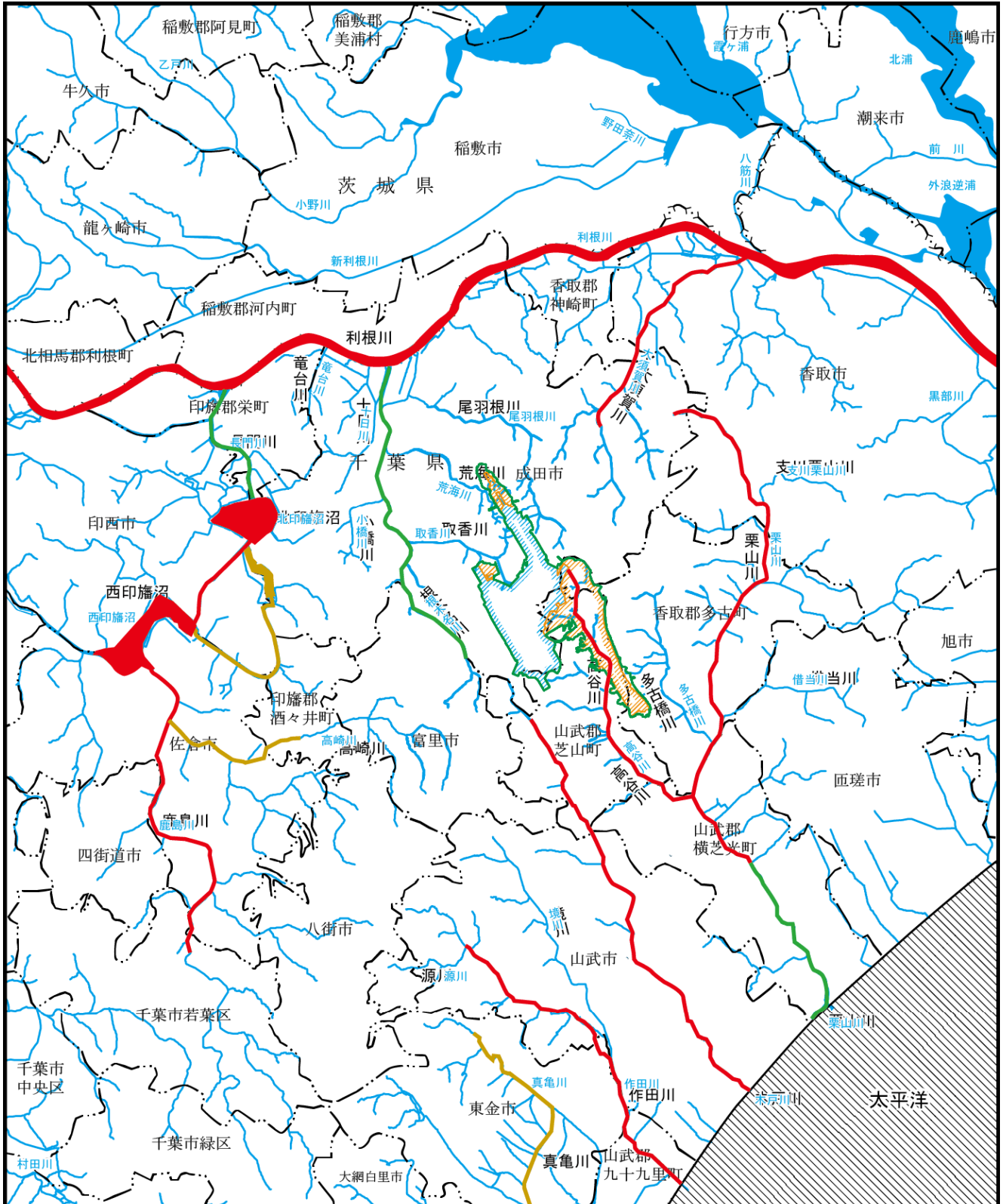


図7.2.7-3 水域類型指定状況

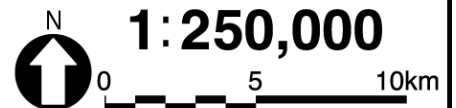
凡 例

- 空港区域
- 河川等・湖沼
- 新たに空港となる区域
- A類型
- 対象事業実施区域
- B類型
- 県 界
- C類型
- 市町村界

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

※千葉県内の水域類型指定河川（水生生物項目）は、全て「生物B」に指定されている。

資料：生活環境の保全に関する環境基準の水域類型指定状況（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）



(地下水の水質汚濁に係る環境基準)

「環境基本法」に基づく「地下水の水質汚濁に係る環境基準」(1907年(平成9年)3月13日 環境庁告示第10号、改正:2016年(平成28年)3月29日 環境省告示第31号)は、表7.2.7-23に示すとおりである。

表 7.2.7-23 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項 目	基 準 値
カドミウム	0.003mg/L以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと
P C B	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下
セレン	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
フッ素	0.8mg/L以下
ほう素	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
備考	
1	基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
2	「検出されないこと」とは、その結果が検査の定量限界を下回ることをいう。
3	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格K0102の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。
4	1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。

資料:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」(平成9年3月13日 環境庁告示第10号、改正:平成28年3月29日 環境省告示第31号)



## 4. 規制基準

「水質汚濁防止法」(1970年(昭和45年)12月25日 法律第138号、改正:2016年(平成28年)5月20日 法律第47号)に基づき、特定事業場(有害物質又は生活環境項目に係る物質を含む汚水又は廃液を排出する施設であって政令で定めるもの)からの排水について、排水基準が定められている。有害物質に関する排水基準は表 7.2.7-24 に、同じく生活環境項目に関する排水基準は表 7.2.7-25 に、それぞれ示すとおりである。また、茨城県、千葉県ともに「水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例」(茨城県:2005年(平成17年)3月24日 茨城県条例第11号、千葉県:1975年(昭和50年) 千葉県条例第50号)を定めており、法よりも厳しい上乗せ基準を設定している。

なお、対象事業実施区域及びその周囲において成田空港からの排水の排出先となる水系は、「水質汚濁防止法」に基づき地域における水質汚濁物質の排出総量を規制する指定水域及び指定地域には指定されていない。

対象事業実施区域及びその周囲において、稲敷市のほぼ全域では、図 7.2.7-4 に示すとおり、「湖沼水質保全特別措置法」(1984年(昭和59年)7月27日 法律第61号、改正:2014年(平成26年)6月18日 法律第72号)に定める指定地域に該当し、霞ヶ浦に流入する河川への排水について規制基準が定められているが、対象事業実施区域及びその周囲は流域が異なり、対象事業実施区域からの排水が霞ヶ浦に流入することはない。同様に、成田市の一部は、同法の指定地域に該当し、印旛沼に流入する河川への排水について規制基準が定められているが、対象事業実施区域及びその周辺は指定地域となっておらず、その排水も印旛沼には流入しない。

表 7.2.7-24 有害物質に関する排水基準

有害物質の種類	許 容 限 度
カドミウム及びその化合物	1Lにつきカドミウム0.03mg
シアン化合物	1Lにつきシアン1mg
有機リン化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nに限る。）	1Lにつき1mg
鉛及びその化合物	1Lにつき鉛0.1mg
六価クロム化合物	1Lにつき六価クロム0.5mg
砒素及びその化合物	1Lにつき砒素0.1mg
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1Lにつき水銀0.005mg
アルキル水銀化合物	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	1Lにつき0.003mg
トリクロロエチレン	1Lにつき0.1mg
テトラクロロエチレン	1Lにつき0.1mg
ジクロロメタン	1Lにつき0.2mg
四塩化炭素	1Lにつき0.02mg
1,2-ジクロロエタン	1Lにつき0.04mg
1,1-ジクロロエチレン	1Lにつき1mg
シス-1,2-ジクロロエチレン	1Lにつき0.4mg
1,1,1-トリクロロエタン	1Lにつき3mg
1,1,2-トリクロロエタン	1Lにつき0.06mg
1,3-ジクロロプロペン	1Lにつき0.02mg
チウラム	1Lにつき0.06mg
シマジン	1Lにつき0.03mg
チオベンカルブ	1Lにつき0.2mg
ベンゼン	1Lにつき0.1mg
セレン及びその化合物	1Lにつきセレン0.1mg
ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの1Lにつきほう素10mg 海域に排出されるもの1Lにつきほう素230mg
フッ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの1Lにつきフッ素8mg 海域に排出されるもの1Lにつきフッ素15mg
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	1Lにつきアンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量100mg
1・4-ジオキサン	1Lにつき0.5mg
備考	<p>1 「検出されないこと。」とは、第2条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>2 砒素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令（昭和四十九年政令第三百六十三号）の施行の際現にゆう出している温泉（温泉法（昭和二十三年法律第二百五号）第二条第一項に規定するものをいう。以下同じ。）を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。</p>

資料：「排水基準を定める省令」（昭和46年6月21日 総理府令第35号、改正：平成28年11月15日 環境省令第25号）

表 7.2.7-25 生活環境項目に関する排水基準

項目	許容限度
水素イオン濃度（水素指数）	海域以外の公共用水域に排出されるもの5.8以上8.6以下 海域に排出されるもの5.0以上9.0以下
生物化学的酸素要求量（単位 1Lにつきmg）	160（日間平均120）
化学的酸素要求量（単位 1Lにつきmg）	160（日間平均120）
浮遊物質（単位 1Lにつきmg）	200（日間平均150）
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量） （単位 1Lにつきmg）	5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量） （単位 1Lにつきmg）	30
フェノール類含有量（単位 1Lにつきmg）	5
銅含有量（単位 1Lにつきmg）	3
亜鉛含有量（単位 1Lにつきmg）	2
溶解性鉄含有量（単位 1Lにつきmg）	10
溶解性マンガン含有量（単位 1Lにつきmg）	10
クロム含有量（単位 1Lにつきmg）	2
大腸菌群数（単位 1cm <sup>3</sup> につき個）	日間平均3,000
窒素含有量（単位 1Lにつきmg）	120（日間平均60）
燐含有量（単位 1Lにつきmg）	16（日間平均8）
備考	
1	「日間平均」による許容限度は、一日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。
2	この表に掲げる排水基準は、一日あたりの平均的な排出水の量が50m <sup>3</sup> 以上である工場又は事業場に係る排水水について適用する。
3	水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業（硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む。）に属する工場又は事業場に係る排水水については適用しない。
4	水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水水については、当分の間、適用しない。
5	生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水水に限って適用する。
6	窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域（湖沼であって水の塩素イオン含有量が1Lにつき9,000mgを超えるものを含む。以下同じ。）として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用する。
7	燐含有量についての排水基準は、燐が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用する。

資料：「排水基準を定める省令」（昭和46年6月21日 総理府令第35号、改正：平成28年11月15日 環境省令第25号）

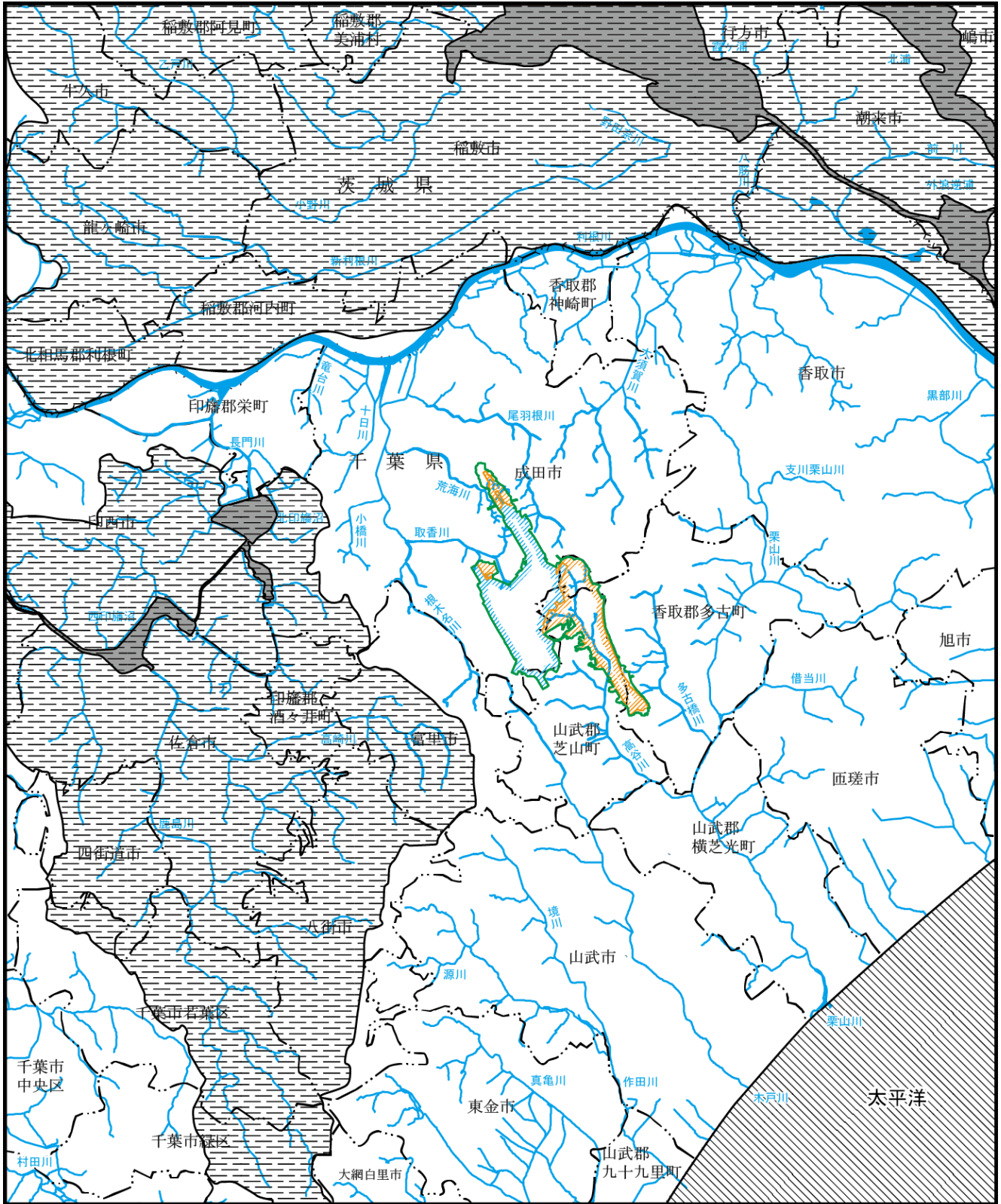
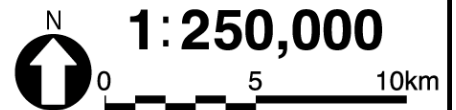


図7.2.7-4 湖沼水質保全特別措置法の指定湖沼、指定地域

- 凡 例
- 空港区域
  - 新たに空港となる区域
  - 対象事業実施区域
  - 県 界
  - 市町村界
  - 河川等
  - 指定湖沼
  - 指定地域

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

資料：「茨城県内の霞ヶ浦流域一覧」（茨城県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 「湖沼水質保全特別措置法に基づく規制基準のてびき」（平成25年3月 千葉県環境生活部水質保全課）



6) 土壌

7. 環境基準等

「環境基本法」に基づく「土壌の汚染に係る環境基準について」（1991年（平成3年）8月23日 環境庁告示第46号、改正：2016年（平成28年）3月29日 環境省告示第30号）は、表7.2.7-26に示すとおりである。

表7.2.7-26 土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき0.4mg以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
六価クロム	検液1Lにつき0.05mg以下であること。
砒素	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地（田に限る。）においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。
総水銀	検液1Lにつき0.0005mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
P C B	検液中に検出されないこと。
銅	農用地（田に限る。）において、土壌1kgにつき125mg未満であること。
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.1mg以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.03mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること。
チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
セレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
フッ素	検液1Lにつき0.8mg以下であること。
ほう素	検液1Lにつき1mg以下であること。
1,4-ジオキサン	検液1Lにつき0.05mg以下であること。
備考	<p>1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。</p> <p>2 カドミウム、鉛、六価クロム、砒（ひ）素、総水銀、セレン、フッ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水1Lにつき0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液1Lにつき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。</p> <p>3 「検液中に検出されないこと」とは、検査の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>4 有機燐（りん）とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nをいう。</p>

※ 汚染が自然的原因であることが明らかであると認められる場所・原材料の堆積場・廃棄物の埋立地・基準項目に係る物質の利用又は処分を目的とした集積施設に係る土壌については適用しない。

資料：「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年8月23日 環境庁告示第46号、改正：平成28年3月29日 環境省告示第30号）

## 4. 規制基準

農用地の土壌の特定有害物質による汚染の防止及び除去並びにその汚染に係る農用地の利用の合理化を図ることを目的とした「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」（1970年（昭和45年）12月25日 法律第139号、改正：2011年（平成23年）8月30日 法律第105号）に基づく農用地土壌汚染対策地域は、対象事業実施区域及びその周囲では指定されていない。

土壌汚染の状況の把握、土壌汚染による人の健康被害の防止に関する措置等の土壌汚染対策を実施することを目的とした「土壌汚染対策法」（2002年（平成14年）5月29日 法律第53号、改正：2017年（平成29年）5月19日 法律第33号）に基づく要措置区域は成田市の一部が指定されているほか、形質変更時要届出区域に横芝光町の一部が指定されている。なお、土壌汚染対策法に基づく特定有害物質の指定基準は表 7.2.7-27 に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周囲において、成田市（旧大栄町を除く）・山武市（旧山武町に限る）・芝山町は、「千葉県環境保全条例」（1995年（平成7年）3月10日 千葉県条例第3号、改正：2012年（平成24年）7月13日 千葉県条例第58号）に基づく地下水採取に関する規制地域に指定されている。

土壌汚染、災害防止などを目的として、「茨城県土砂等による土地の埋立て等の規制に関する条例」（2003年（平成15年）10月1日 茨城県条例第67号、改正：2015年（平成27年）3月26日 茨城県条例第13号）、「千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例」（1997年（平成9年）7月15日 千葉県条例第12号、改正：2012年（平成24年）12月21日 千葉県条例第99号）が策定されており、茨城県では 5,000m<sup>2</sup> 以上の、千葉県では 3,000m<sup>2</sup> 以上の広範囲にわたる土砂等の埋立について県が規制を行っている。

なお、対象事業実施区域及びその周囲において、成田市、山武市、芝山町は、「千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例に基づく同条例の規定の適用を除外する市町村の名称及び当該市町村について同条例の規定の適用を除外する日」（2003年（平成15年）4月1日 千葉県告示第318号、改正：2017年（平成29年）3月10日 千葉県条例第218号）により規制の適用を除外されており、各市町の条例等に基づいた規制等が行われている。



表 7.2.7-27(1) 土壤汚染対策法に基づく指定基準（土壤溶出量基準）

特定有害物質の種類	要件
カドミウム及びその化合物	検液 1L につきカドミウム 0.01mg 以下であること。
六価クロム化合物	検液 1L につき六価クロム 0.05mg 以下であること。
クロロエチレン	検液 1L につき六価クロム 0.02 mg 以下であること。
シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下であること。
シアン化合物	検液中にシアンが検出されないこと。
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
水銀及びその化合物	検液 1L につき水銀 0.0005mg 以下であり、かつ、検液中にアルキル水銀が検出されないこと。
セレン及びその化合物	検液 1L につきセレン 0.01mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
チウラム	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.03mg 以下であること。
鉛及びその化合物	検液 1L につき鉛 0.01mg 以下であること。
砒素及びその化合物	検液 1L につき砒素 0.01mg 以下であること。
フッ素及びその化合物	検液 1L につきフッ素 0.8mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
ほう素及びその化合物	検液 1L につきほう素 1mg 以下であること。
ポリ塩化ビフェニル	検液中に検出されないこと。
有機りん化合物	検液中に検出されないこと。

資料：「土壤汚染対策法施行規則」（平成 14 年 環境省令第 29 号、改正：平成 29 年 12 月 27 日 環境省令第 29 号）

表 7.2.7-27(2) 土壤汚染対策法に基づく指定基準（土壤含有量基準）

特定有害物質の種類	要件
カドミウム及びその化合物	土壌 1kg につきカドミウム 150mg 以下であること。
六価クロム化合物	土壌 1kg につき六価クロム 250mg 以下であること。
シアン化合物	土壌 1kg につき遊離シアン 50mg 以下であること。
水銀及びその化合物	土壌 1kg につき水銀 15mg 以下であること。
セレン及びその化合物	土壌 1kg につきセレン 150mg 以下であること。
鉛及びその化合物	土壌 1kg につき鉛 150mg 以下であること。
砒素及びその化合物	土壌 1kg につき砒素 150mg 以下であること。
フッ素及びその化合物	土壌 1kg につきフッ素 4,000mg 以下であること。
ほう素及びその化合物	土壌 1kg につきほう素 4,000mg 以下であること。

資料：「土壤汚染対策法施行規則」（平成 14 年 環境省令第 29 号、改正：平成 29 年 12 月 27 日 環境省令第 29 号）

## 7) ダイオキシン類

ダイオキシン類については、表 7.2.7-28 に示すとおり、「ダイオキシン類対策特別措置法」（1999 年（平成 11 年）7 月 16 日 法律第 105 号、改正：2014 年（平成 26 年）6 月 18 日 法律第 72 号）第 7 条の規定に基づき、ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む）及び土壌の汚染に係る環境基準が定められている。

表 7.2.7-28 ダイオキシン類の環境基準

媒体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
水質(水底の底質を除く)	1pg-TEQ/L以下
水底の底質	150pg-TEQ/g以下
土壌	1,000pg-TEQ/g以下

※1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

※2 大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。

※3 土壌に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出又は高圧流体抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計、ガスクロマトグラフ四重極形質量分析計又はガスクロマトグラフ三次元四重極形質量分析計により測定する方法（この表の土壌の欄に掲げる測定方法を除く。以下「簡易測定方法」という。）により測定した値（以下「簡易測定値」という。）に2を乗じた値を上限、簡易測定値に0.5を乗じた値を下限とし、その範囲内の値を測定した値とみなす。

※4 土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合（簡易測定方法により測定した場合にあっては、簡易測定値に2を乗じた値が250pg-TEQ/g以上の場合）には、必要な調査を実施することとする。

資料：「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成11年12月27日 環境庁告示第68号、改正：平成14年7月22日 環境省告示第46号）

### (3) 自然関係法令等

#### 1) 自然環境

特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地及びそこに生息・生育する動植物の保全を促し、湿地の適正な利用を進めることを目的とした「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（ラムサール条約）」（1980 年（昭和 55 年） 条約第 28 号、改正：1994 年（平成 6 年）4 月 29 日 条約第 1 号）に基づく登録湿地は、対象事業実施区域及びその周囲にはない。

優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、もって国民の保健、休養及び教化に資するとともに、生物の多様性の確保に寄与することを目的とした「自然公園法」（1957 年（昭和 32 年）6 月 1 日 法律第 161 号、改正：2014 年（平成 26 年）6 月 13 日 法律第 69 号）に基づく国立公園・国定公園については、図 7.2.7-5 に示すとおり、稲敷市の一部が「水郷筑波国定公園」に指定されている。また、「千葉県立自然公園条例」（1960 年（昭和 35 年）4 月 1 日 千葉県条例第 15 号、改正：2012 年（平成 24 年）3 月 23 日 千葉県条例第 25 号）に基づく県立自然公園は、成田市の一部が「県立印旛手賀自然公園」に、山武市と横芝光町の一部が「県立九十九里自然公園」に指定されている。

対象事業実施区域及びその周囲において、「自然環境保全法」(1972年(昭和47年)6月22日 法律第85号、改正:2014年(平成26年)6月13日 法律第69号)第22条に基づく原生自然環境保全地域、自然環境保全地域の指定はないが、「千葉県自然環境保全条例」(1995年(昭和48年)4月1日 千葉県条例第1号、改正:2010年(平成22年)12月24日 千葉県条例第56号)及び「茨城県自然環境保全条例」(1973年(昭和48年)4月1日 茨城県条例第4号、改正:2010年(平成22年)9月28日 茨城県条例第32号)に基づく自然環境保全地域、郷土環境保全地域、緑地環境保全地域が指定されている。

首都圏近郊整備地帯における良好な自然環境を有する緑地を保全することを目的とした「首都圏近郊緑地保全法」(1966年(昭和41年)6月30日 法律第101号、改正:2017年(平成29年)5月12日 法律第26号)に基づく近郊緑地保全区域は、対象事業実施区域及びその周囲にはない。

都市において緑地を保全するとともに緑化を推進することにより良好な都市環境の形成を図り、健康で文化的な都市生活の確保に寄与することを目的とした「都市緑地法」(1973年(昭和48年)9月1日 法律第72号、改正:2017年(平成29年)5月12日 法律第26号)に基づく特別緑地保全地区は、対象事業実施区域及びその周囲では指定されていない。

国内外の絶滅のおそれのある野生生物の種を保存することを目的とした「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(1992年(平成4年)6月5日 法律第75号、改正:2017年(平成29年)6月2日 法律第51号)に基づく生息地等保護区は、対象事業実施区域及びその周囲では区域指定されていない。

鳥獣の保護繁殖及び狩猟の適正化をはかって、生活環境の保全、生態系の確保、農林水産業の振興に資することを目的とする「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(2002年(平成14年)7月12日 法律第88号、改正:2014年(平成26年)5月30日 法律第46号)に基づく鳥獣保護区として、図7.2.7-6に示すとおり、「成田市中郷鳥獣保護区」が成田空港の一部を含み指定されている。

森林計画、保安林その他の森林に関する基本的事項を定めて、森林の保続培養と森林生産力の増進とを図り、国土の保全と国民経済の発展とに資することを目的とした「森林法」(1951年(昭和26年)6月26日 法律第249号、改正:2017年(平成29年)6月2日 法律第45号)に基づく保安林として、図7.2.7-7に示すとおり、成田市、多古町及び芝山町の一部が指定されている。

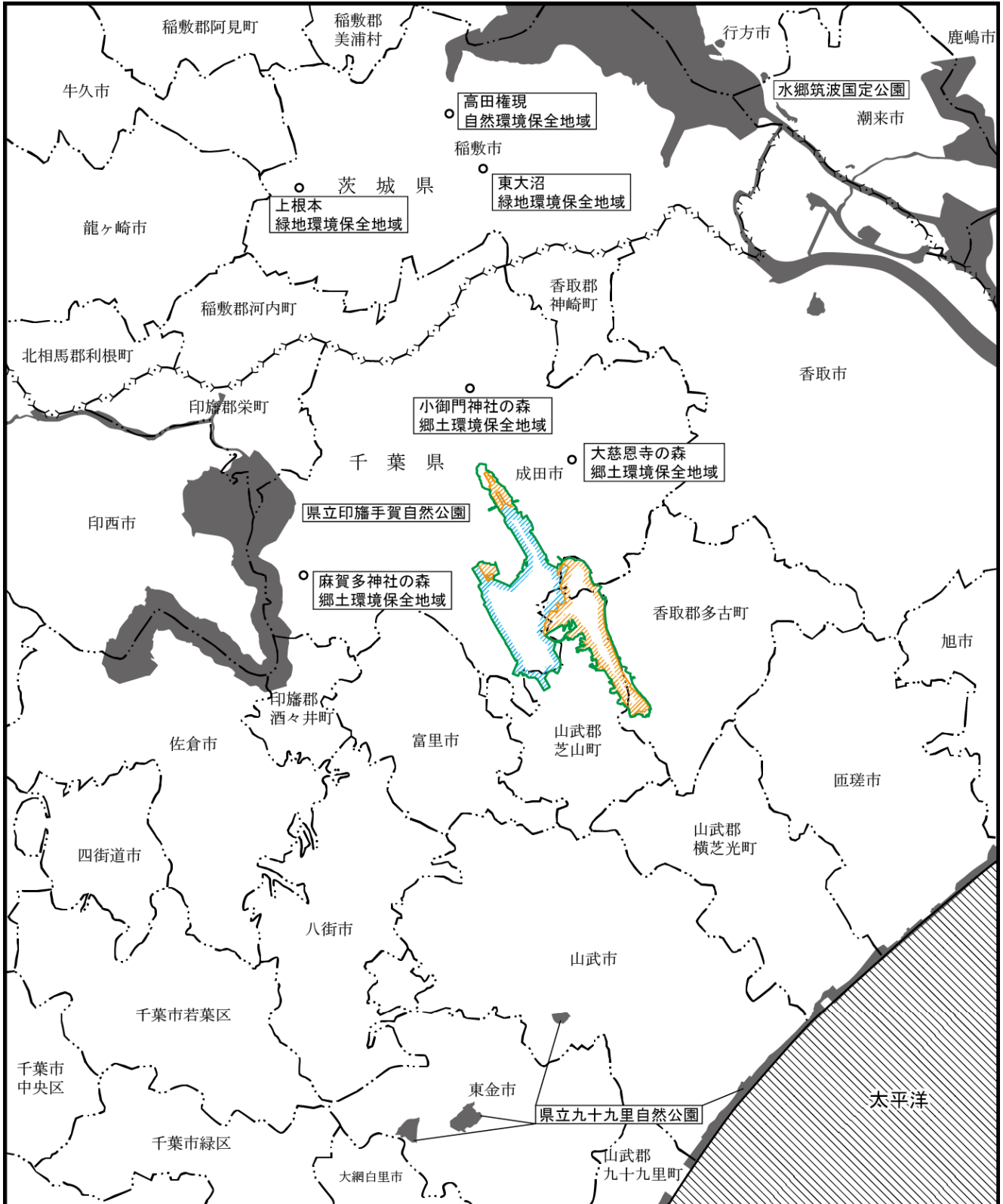


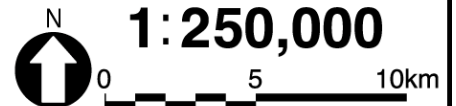
図7.2.7-5 自然公園等位置図

凡 例

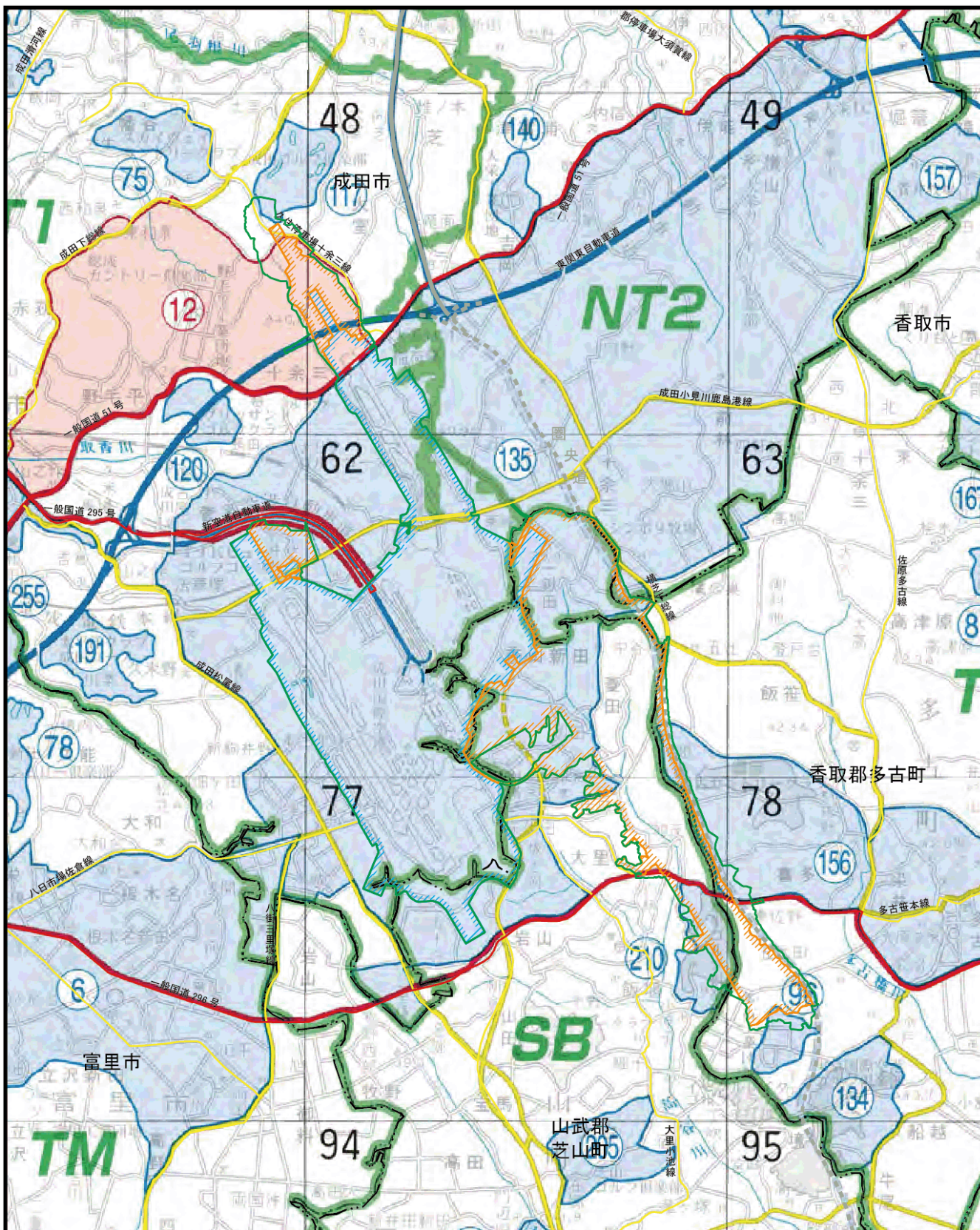
- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界
- 環境保全地域
- 県立自然公園、国定公園

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

資料：「水郷筑波国定公園区域図及び公園計画図」  
 (平成17年4月 千葉県生活環境課自然保護課)  
 「県立九十九里自然公園区域図及び公園計画図(その1)」  
 (平成22年11月 千葉県生活環境課自然保護課)  
 「県立九十九里自然公園区域図及び公園計画図(その2)」  
 (平成10年3月 千葉県生活環境課自然保護課)  
 「県立印旛手賀自然公園区域および公園計画図」  
 (昭和27年10月24日 千葉県生活環境部自然保護課)  
 「千葉県の自然環境保全地域」  
 (千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧)







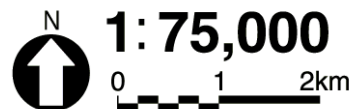
凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

- 鳥獣保護区  
(成田市中郷鳥獣保護区)
- 高速道路及び有料道路
- 一般国道
- 主要地方道

図7.2.7-6 鳥獣保護区等位置図

- (参考)
- 特定猟具使用禁止区域  
(銃器)
  - 保護管理ユニット境界線



資料：「平成29年度 千葉県鳥獣保護区等位置図（北部地区）」（平成29年11月 千葉県）



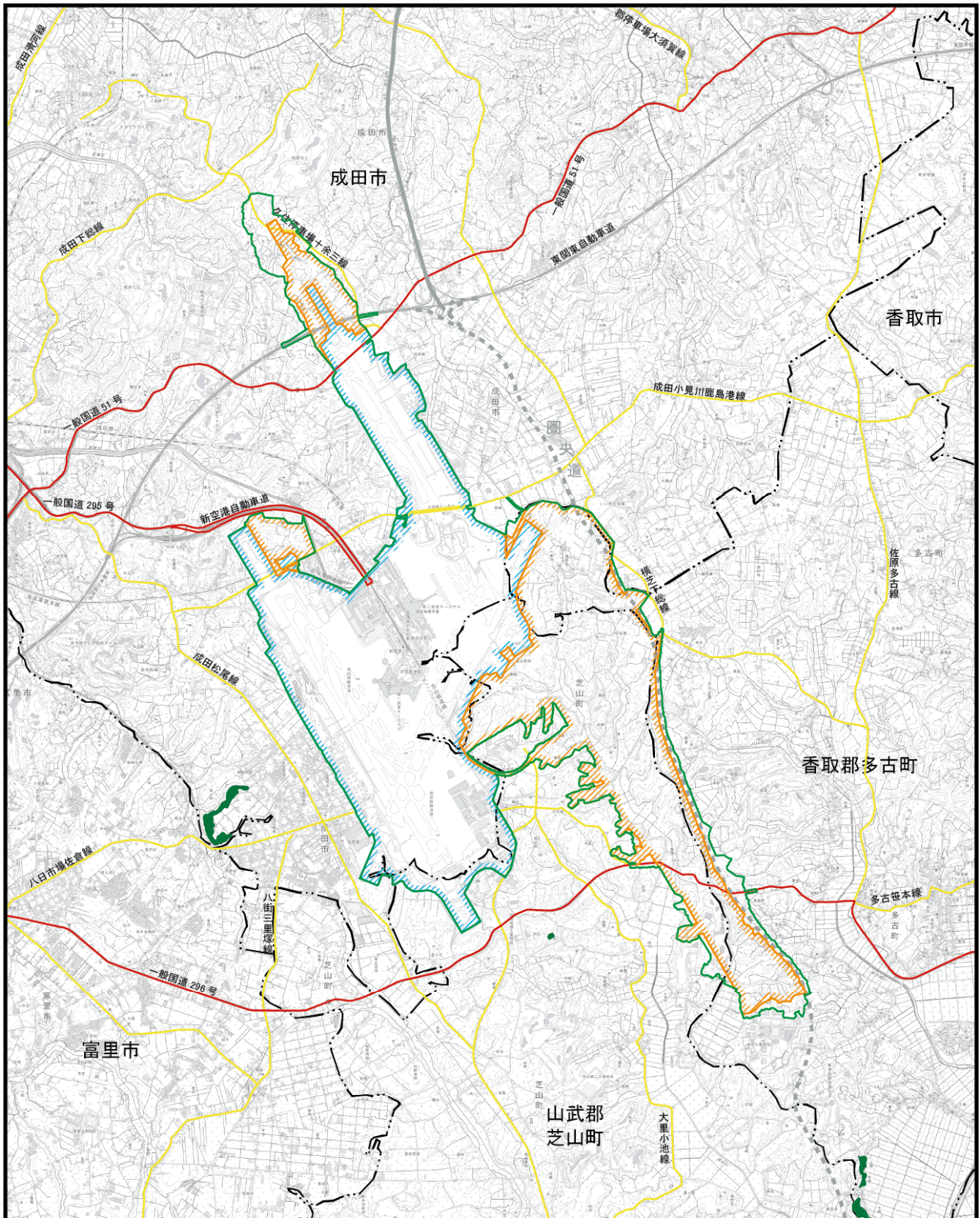


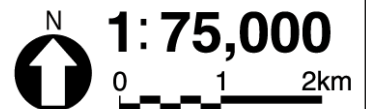
図7.2.7-7 保安林位置図

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- : 保安林
- : 高速道路及び有料道路
- : 一般国道
- : 主要地方道

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

資料：「森林地域データ」（国土数値情報 ダウンロードサービス）





## 2) 景観

都市、農山漁村等における良好な景観の形成を図ることを目的とした「景観法」（2004年（平成16年）6月18日 法律第110号、改正：2017年（平成29年）5月12日 法律第26号）に基づき、成田市及び山武市には景観行政団体となっている。また成田市は「成田市景観計画」（2018年（平成30年）4月1日施行）、山武市は「山武市景観計画」（2015年（平成27年）10月1日施行）を策定している。

対象事業実施区域及びその周囲において、都市の健全な発展等を目的とした「都市計画法」（1968年（昭和43年）6月15日 法律第100号、改正：2017年（平成29年）6月2日 法律第45号）に基づく風致地区の指定はされていない。

また、図7.2.7-8に示すとおり、里山の有する環境の保全、災害の防止、良好な景観の形成、余暇及び教育に係る活動の場の提供、伝統的な文化の継承等の多面にわたる機能が持続的に発揮されるようにすることを目的とする「千葉県里山の保全、整備及び活用の促進に関する条例」（2003年（平成15年）3月7日 条例第5号）に基づく里山活動協定認定箇所は、成田市、山武市、多古町、芝山町の一部で該当する。

## 3) 文化財

対象事業実施区域及びその周囲においては、「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」（1992年（平成4年）9月28日 条約第7号）11条2の世界遺産一覧表に記載された文化遺産及び自然遺産の区域はない。

対象事業実施区域及びその周囲における「文化財保護法」（1950年（昭和25年）5月30日 法律第214号、改正：2014年（平成26年）6月13日 法律第69号）及び県・市町の文化財の保護に関する条例により指定された史跡、名勝（庭園、公園、橋梁及び築堤にあっては、周囲の自然環境と一体をなしていると判断されるものに限る）、天然記念物（動物又は植物の種を単位と指定されている場合における当該種及び標本を除く）は、表7.2.7-29及び図7.2.7-9に示すとおりである。

また、対象事業実施区域及びその周囲における周知の埋蔵文化財の分布状況は図7.2.7-10に示すとおりである。

表 7.2.7-29 文化財一覧

番号	指定区分	種別	名称	位置
①	成田市指定	天然記念物	久米の大シイ	成田市久米
②	成田市指定	天然記念物	赤荻の大エノキ	成田市赤荻
③	芝山町指定	天然記念物	普賢院の槇の木	芝山町大里1386
④	芝山町指定	天然記念物	上吹入の杉と椎の双体樹	芝山町上吹入稽古350
⑤	芝山町指定	天然記念物	相馬高神社本殿脇の大杉	芝山町上吹入353
⑥	成田市指定	史跡	寺台河岸跡	成田市寺台
⑦	成田市指定	史跡	利生塔礎石群	成田市吉岡
⑧	成田市指定	史跡	経文塚	成田市前林
⑨	多古町指定	史跡	木食上人入定跡	多古町成就院

資料：「千葉県の文化財の指定状況」（千葉県教育委員会ホームページ 平成29年11月閲覧）  
「史跡・名勝」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
「文化財」（芝山町ホームページ 平成29年11月閲覧）  
「成田市内指定文化財一覧表」（成田市ホームページ 平成29年11月閲覧）

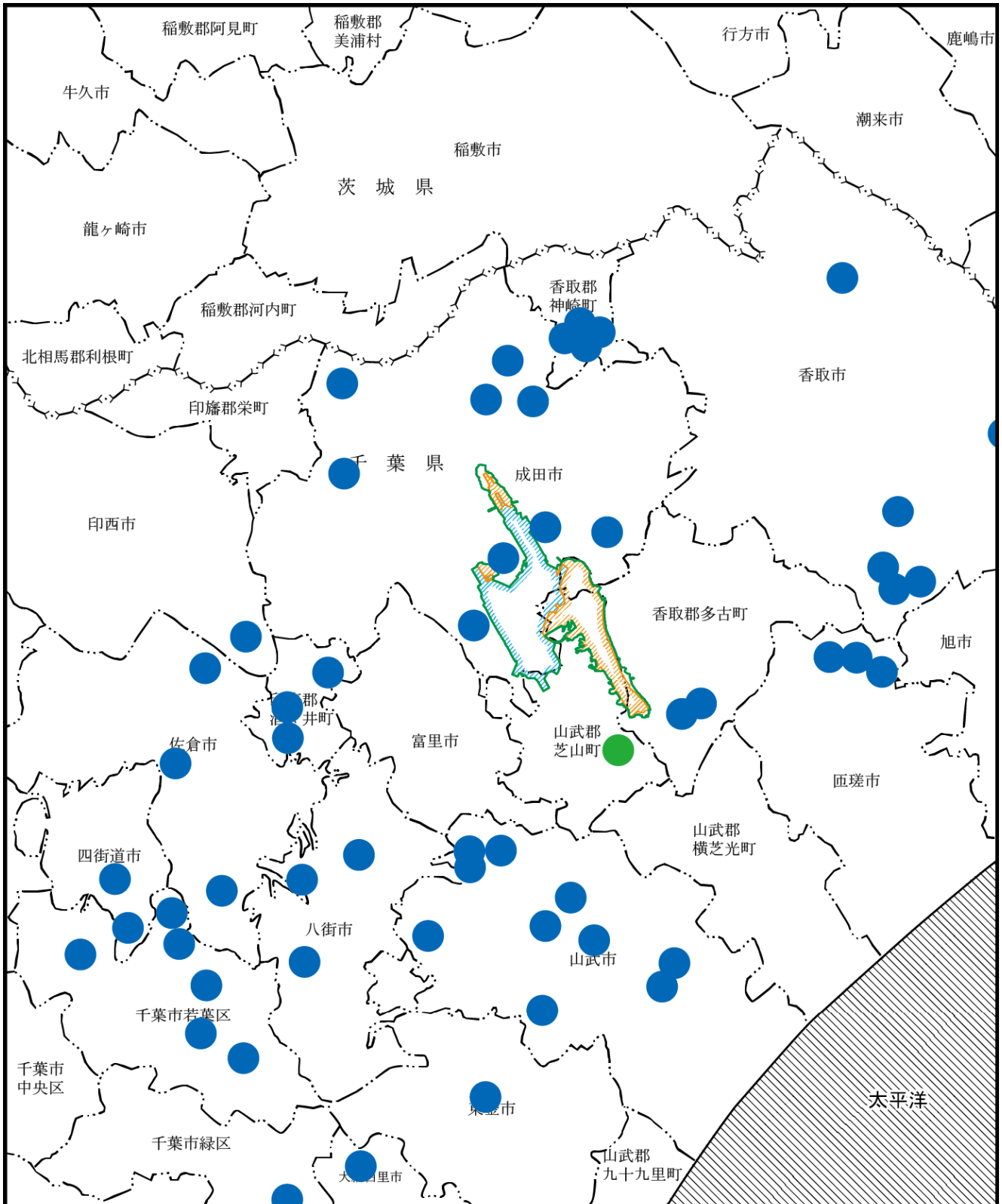
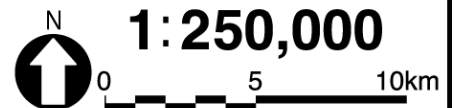


図7.2.7-8 里山活動協定認定箇所

凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 県 界
- 市町村界
- 私有林との協定
- 市町有林との協定

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。



資料：「里山活動ガイドブック（平成22年度版）」（平成23年3月31日 千葉県）



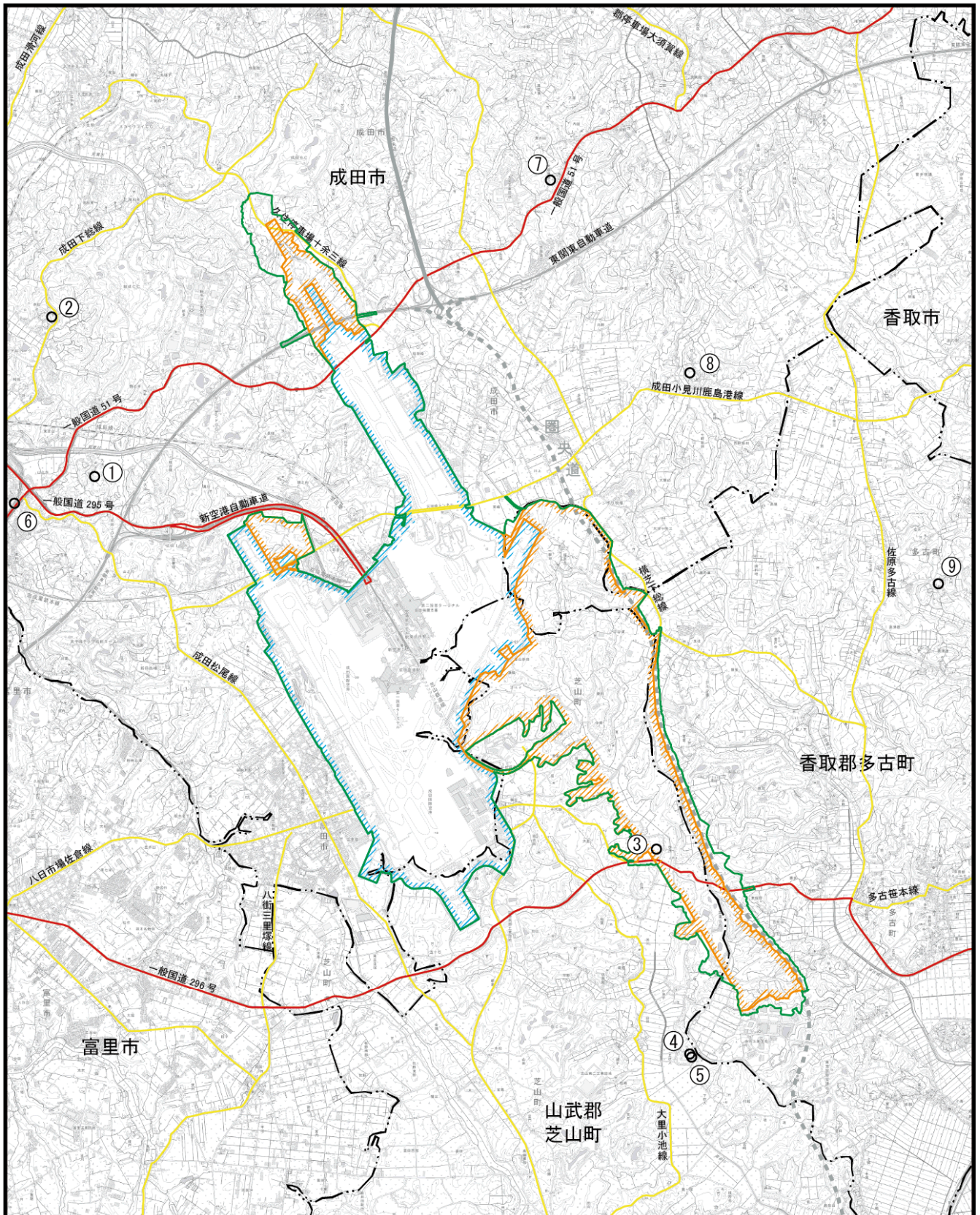
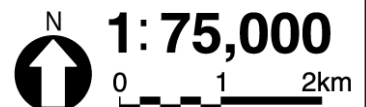


図7.2.7-9 文化財位置図

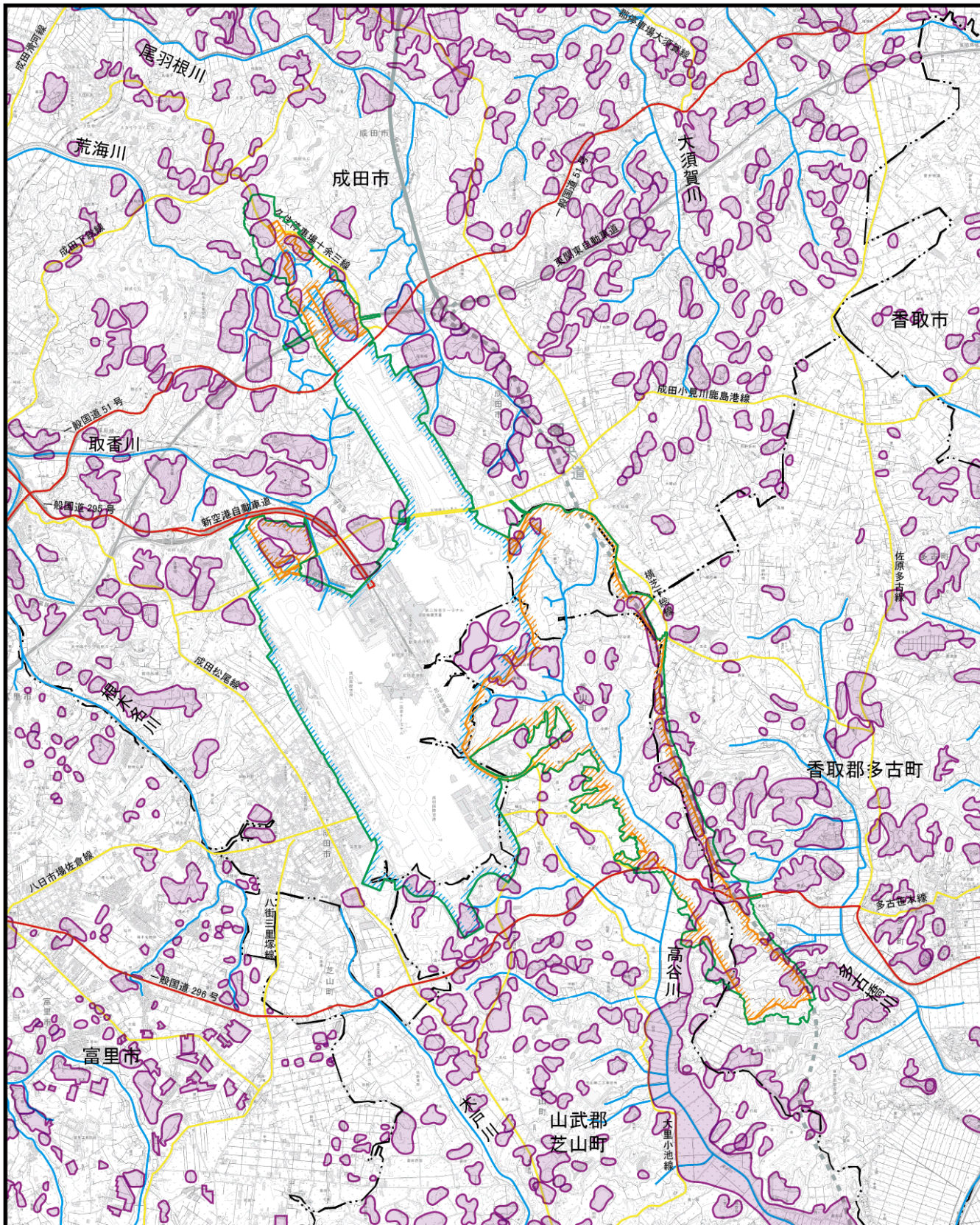
凡 例

- 空港区域
- 新たに空港となる区域
- 対象事業実施区域
- 市町村界
- ※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。
- 文化財







資料：「千葉県の文化財の指定状況」（千葉県教育委員会ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「史跡・名勝」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「文化財」（芝山町ホームページ 平成29年11月閲覧）  
 ：「成田市指定文化財一覧表」（成田市ホームページ 平成29年11月閲覧）







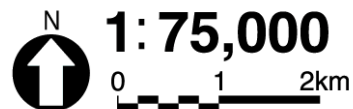
凡 例

- |  |  |
|--|--|
|  空港区域       |  河川等      |
|  新たに空港となる区域 |  埋蔵文化財包蔵地 |
|  対象事業実施区域   |  |
|  市町村界       |  |

※空港区域には、今後拡張を予定している区域も含む。

図7.2.7-10 周知の埋蔵文化財包蔵地位置

資料：「ふさの国文化財ナビゲーション」（平成28年3月 千葉県教育委員会）





#### 4) 放射線の量

2011年（平成23年）3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故に由来する放射性物質による環境の汚染が人の健康又は生活環境に及ぼす影響を、速やかに低減することを目的として、2011年（平成23年）8月30日に「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」（平成23年8月30日 法律第110号、改正：2015年（平成27年）5月20日 法律第22号）（以下、「放射性物質汚染対処特措法」という。）が公布（平成24年1月1日に施行）された。

放射性物質汚染対処特措法では、警戒区域又は計画的避難区域の指定を受けたことがある地域である「除染特別地域」と、年間の追加被ばく線量が1ミリシーベルト以上の地域である「汚染状況重点調査地域」が規定されている。

対象事業実施区域は「除染特別地域」及び「汚染状況重点調査地域」に指定はされていない。

なお、追加被ばく線量が年間1ミリシーベルトにあたる放射線量は1時間あたり0.23マイクロシーベルトとされる。0.23マイクロシーベルトの内訳は、環境省ホームページ<sup>注)</sup>によると以下のとおりとなる。

- ・自然界（大地）からの放射線量 : 0.04 マイクロシーベルト
- ・事故による追加被ばく放射線量 : 0.19 マイクロシーベルト

---

<sup>注)</sup> 環境省ホームページ 報道発表資料（平成23年12月19日）「放射性物質汚染対処特措法に基づく汚染廃棄物対策地域、除染特別地域及び汚染状況重点調査地域の指定について（お知らせ）」



## 5) 公害苦情

対象事業実施区域及びその周囲における公害苦情件数は、表 7.2.7-30 に示すとおりである。

表 7.2.7-30 公害苦情件数（2015 年度）

単位：件

区 分		大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	その他	合計
茨城県	稲敷市	—	2	—	—	—	—	2	5	9
	河内町	—	—	—	—	—	—	—	—	—
千葉県	成田市	38	8	—	21	6	—	15	204	292
	山武市	3	1	—	—	—	—	—	91	95
	多古町	—	2	—	—	—	—	2	33	37
	芝山町	1	—	—	—	—	—	—	4	5
	横芝光町	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※ 横芝光町は公害苦情件数の統計がない。

資料：「平成28年茨城県統計年鑑」（茨城県統計課提供）

「平成27年度 公害苦情調査結果報告書」（平成28年12月 千葉県）

## 6) 廃棄物の処理状況

対象事業実施区域及びその周囲における 2015 年度（平成 27 年度）の一般廃棄物処理状況は、表 7.2.7-31 に示すとおりである。

表 7.2.7-31 一般廃棄物処理状況（2015 年度）

単位：トン

			処理内訳			
			直接焼却	直接最終処分	中間処理	直接資源化
茨城県	稲敷市	15,134	11,343	0	1,813	1,978
	河内町	2,934	2,241	0	200	493
千葉県	成田市	51,070	45,813	0	4,218	1,039
	山武市	14,113	12,092	0	1,669	352
	多古町	3,513	2,604	21	852	36
	芝山町	3,502	3,228	0	274	0
	横芝光町	6,173	5,024	19	1,105	25

資料：「一般廃棄物処理実態調査結果 平成27年度」（環境省ホームページ 平成29年11月閲覧）

