

2.1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況

(1) 水象

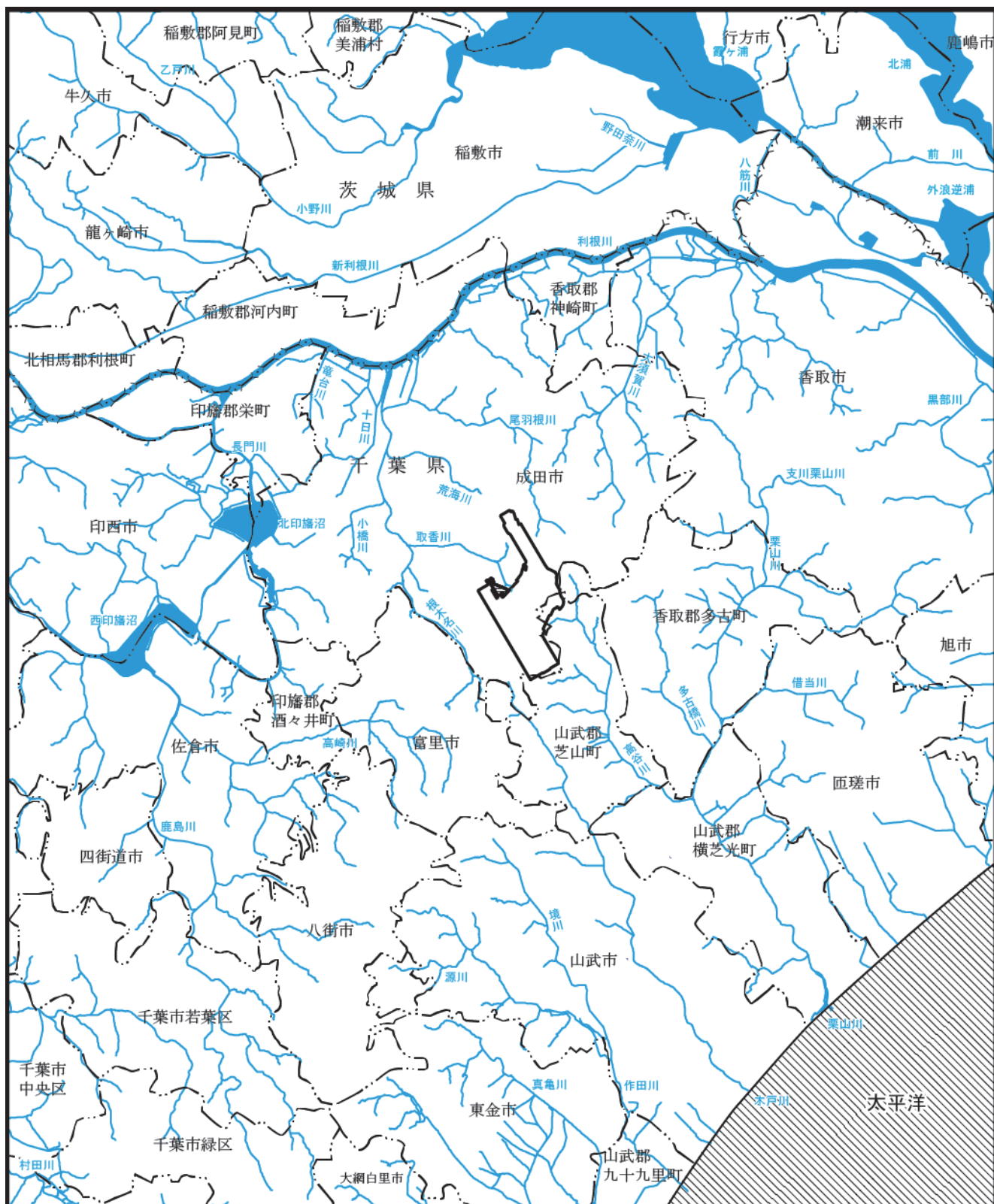
整備実施区域及びその周囲を流れる主な河川は、表 2.1.2-1 及び図 2.1.2-1 に示すとおりである。一級河川には、取香川、根木名川、荒海川、尾羽根川、大須賀川等があり、いずれも利根川に合流している。また、二級河川には、多古橋川、高谷川、栗山川、木戸川等があり、九十九里浜へと南流している。

湖沼としては利根川の右岸側に印旛沼（湖面積 11.55km²）があるが、整備実施区域及びその周囲とは流域が異なる。

表 2.1.2-1 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）



凡 例

- — — 県 界
- — — 市区町村界
- 成田国際空港
- ▨ 整備実施区域
- 河川等・湖沼

図2.1.2-1 河川・湖沼位置図



資料：「国土数値情報河川データ(GIS)」(国土交通省)

(2) 水質

1) 整備実施区域の下流河川（千葉県測定）

整備実施区域及びその周囲の河川では、千葉県により図 2.1.2-2 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 年間の測定結果は表 2.1.2-2 に示すとおりであり、ダイオキシン類はすべての測定地点で環境基準を達成している。

過去 5 年間のうち、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。なお、健康項目については、すべての地点で環境基準を達成している。

表 2.1.2-2(1) 水質測定結果（千葉県）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準		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
				類型	基準値					
水素 イオン 濃度 (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 (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、平成24年度は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 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 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 2.1.2-2(2) 水質測定結果（千葉県）

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準		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
				類型	基準値					
溶存 酸素量※2 (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 / 7.7	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
浮遊 物質※3 (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

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

網掛け部は環境基準を達成していないことを示す。

※2 表中の「/」は「平均値/最小値」を示す。

※3 表中の「/」は「平均値/最大値」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 2.1.2-2(3) 水質測定結果 (千葉県)

項目	No.	水域名	調査地点名	環境基準		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
				類型	基準値					
大腸菌 群数※2 (MPN /100mL)	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	B	5,000 以下	4.7×10 ⁴ / 1.1×10 ⁵	2.0×10 ⁴ / 3.3×10 ⁴	9.3×10 ³ / 1.7×10 ⁴	2.1×10 ⁴ / 4.9×10 ⁴	1.8×10 ⁴ / 3.3×10 ⁴
	2		根木名橋	B	5,000 以下	8.2×10 ⁴ / 1.7×10 ⁵	9.2×10 ³ / 1.8×10 ⁴	1.1×10 ⁴ / 1.7×10 ⁴	3.0×10 ⁴ / 7.0×10 ⁴	7.3×10 ³ / 1.4×10 ⁴
	③		新川水門	B	5,000 以下	5.1×10 ³ / 2.4×10 ⁴	3.9×10 ³ / 2.4×10 ⁴	8.9×10 ³ / 9.2×10 ⁴	1.0×10 ⁴ / 5.4×10 ⁴	3.6×10 ⁴ / 3.3×10 ⁵
	4	派川根木名川	根木名川橋	—	—	2.4×10 ⁴ / 7.9×10 ⁴	2.6×10 ⁴ / 4.9×10 ⁴	1.0×10 ⁴ / 2.3×10 ⁴	1.2×10 ⁴ / 3.3×10 ⁴	1.0×10 ⁴ / 2.3×10 ⁴
	5	大須賀川	関橋	A	1,000 以下	1.5×10 ⁵ / 3.5×10 ⁵	3.8×10 ⁴ / 1.3×10 ⁵	2.4×10 ⁵ / 9.2×10 ⁵	5.1×10 ⁴ / 1.3×10 ⁵	2.8×10 ⁴ / 4.9×10 ⁴
	6	利根川	金江津	A	1,000 以下	1.7×10 ³ / 1.1×10 ⁴	4.5×10 ³ / 2.4×10 ⁴	6.2×10 ³ / 1.7×10 ⁴	2.5×10 ³ / 7.0×10 ³	1.7×10 ³ / 4.9×10 ³
	7		水郷大橋	A	1,000 以下	3.2×10 ² / 1.1×10 ³	8.5×10 ² / 4.9×10 ³	2.2×10 ³ / 7.9×10 ³	8.4×10 ² / 2.3×10 ³	1.5×10 ³ / 3.3×10 ³
	⑧	栗山川	新井橋	A	1,000 以下	1.0×10 ⁴ / 4.9×10 ⁴	2.8×10 ⁴ / 2.4×10 ⁵	3.5×10 ⁴ / 3.5×10 ⁵	1.6×10 ⁴ / 7.9×10 ⁴	6.3×10 ⁴ / 3.5×10 ⁵
	9		粟嶋橋	A	1,000 以下	4.8×10 ³ / 7.9×10 ³	3.2×10 ³ / 7.0×10 ³	6.5×10 ³ / 1.3×10 ⁴	1.6×10 ⁴ / 3.3×10 ⁴	8.7×10 ³ / 2.3×10 ⁴
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)	B	5,000 以下	1.2×10 ⁴ / 4.9×10 ⁴	2.1×10 ⁴ / 1.7×10 ⁵	3.7×10 ⁴ / 3.5×10 ⁵	1.1×10 ⁴ / 2.3×10 ⁴	4.0×10 ⁴ / 3.5×10 ⁵
	⑪	高谷川	与平橋	A	1,000 以下	4.1×10 ⁴ / 3.5×10 ⁵	2.9×10 ⁴ / 1.3×10 ⁵	2.2×10 ⁴ / 1.3×10 ⁵	1.7×10 ⁴ / 7.0×10 ⁴	6.5×10 ⁴ / 5.4×10 ⁵
	12	木戸川	小池橋	A	1,000 以下	6.3×10 ³ / 1.7×10 ⁴	4.7×10 ³ / 1.3×10 ⁴	1.4×10 ⁴ / 2.8×10 ⁴	1.5×10 ⁴ / 3.3×10 ⁴	9.2×10 ³ / 1.3×10 ⁴
	⑬		木戸橋 (道面橋)	A	1,000 以下	2.6×10 ⁴ / 2.2×10 ⁵	3.0×10 ⁴ / 1.7×10 ⁵	2.7×10 ⁴ / 1.7×10 ⁵	2.2×10 ⁴ / 7.9×10 ⁴	6.0×10 ⁴ / 5.4×10 ⁵
ダイオキ シン類	1	根木名川	さくら橋 (関戸橋)	B	1以下	—	—	0.21	—	—
	2		根木名橋	B	1以下	0.46	0.33	—	—	—
	③		新川水門	B	1以下	0.16	0.28	0.16	0.22	0.19
	4	派川根木名川	根木名川橋	—	1以下	0.47	0.48	0.84	0.99	0.84
	5	大須賀川	関橋	A	1以下	0.27	0.59	0.37	0.44	0.48
	6	利根川	金江津	A	1以下	—	—	—	—	—
	7		水郷大橋	A	1以下	0.25	0.088	0.098	0.14	0.098
	⑧	栗山川	新井橋	A	1以下	0.63	0.68	0.66	0.52	0.54
	9		粟嶋橋	A	1以下	0.50	0.39	—	—	—
	⑩		木戸大橋 (木戸橋)	B	1以下	0.61	0.62	0.59	0.53	0.41
	⑪	高谷川	与平橋	A	1以下	0.47	0.52	0.48	0.84	0.49
	12	木戸川	小池橋	A	1以下	—	—	—	—	0.049
	⑬		木戸橋 (道面橋)	A	1以下	0.56	0.42	—	—	—

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

網掛け部は環境基準を達成していないことを示す。

※2 表中の「/」は「平均値/最大値」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）

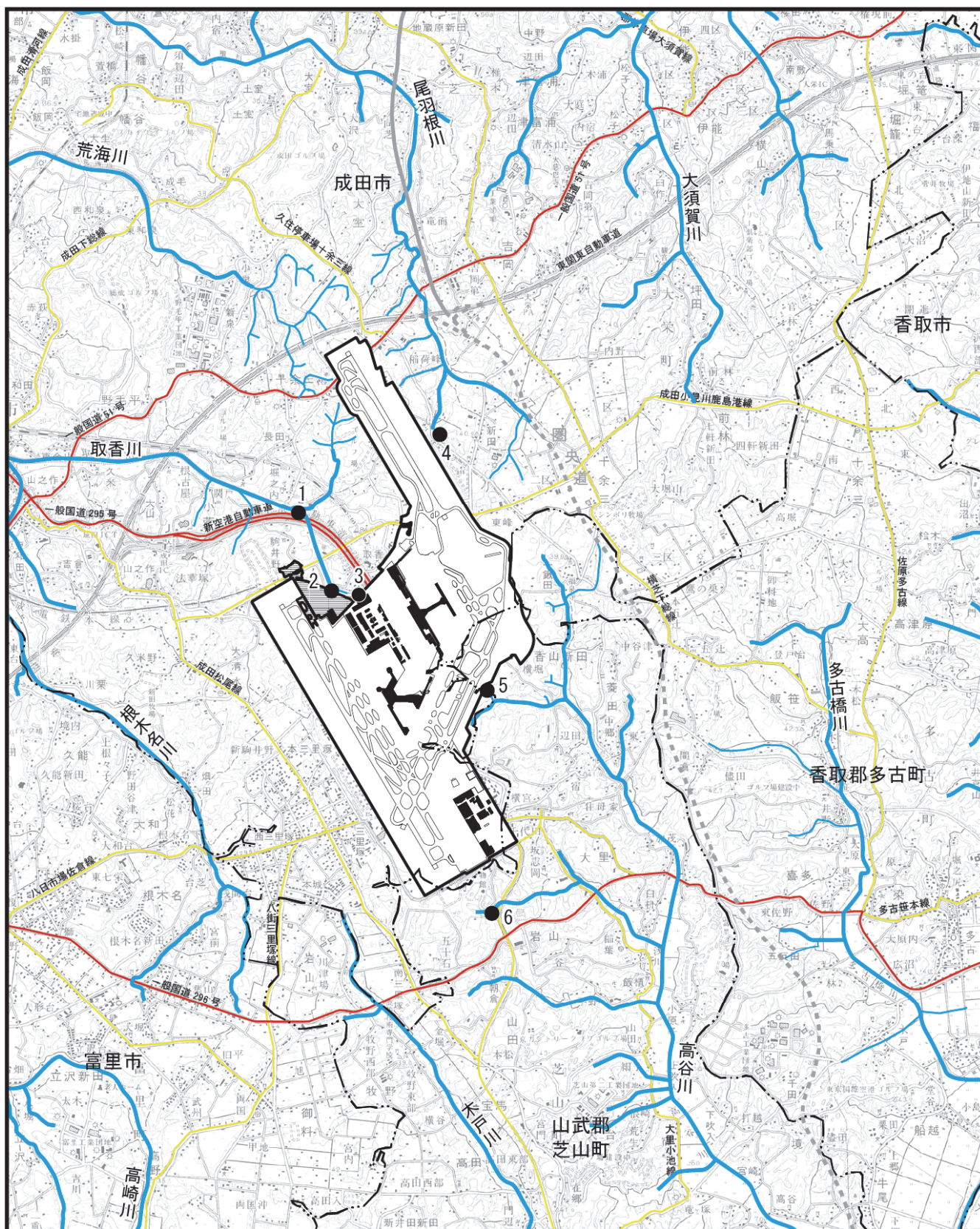
：「平成28年度ダイオキシン類に係る常時監視結果について」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

2) 空港周辺の河川（NAA 測定）

NAAでは、図 2.1.2-3 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は表 2.1.2-3 に、健康項目は表 2.1.2-4、ダイオキシン類は表 2.1.2-5 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。



凡 例

市町界

成田国際空港

整備実施区域

河 川 等

水 路

● 水質調査地点

図2.1.2-3 水質調査地点位置図（NAA）



1:75,000

0 1 2km

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 2.1.2-3(1) N A A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		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
			類型	基準値					
水素イオン 濃度 (pH)	1	A 放水路	B	A 類型:	8.0	8.2	8.2	8.0	8.2
	2	B 放水路	B	6.5 以上	8.1	8.4	8.2	7.9	8.3
	3	C 放水路	B	8.5 以下	8.1	8.2	8.2	8.1	8.2
	4	尾羽根川の上流	B	B 類型: 6.5 以上 8.5 以下	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:	1.5	1.0	1.1	1.0	1.5
	2	B 放水路	B	2mg/L 以下	2.2	2.5	1.4	1.6	1.8
	3	C 放水路	B		1.2	0.6	1.1	1.1	1.4
	4	尾羽根川の上流	B	B 類型:	1.1	<0.5	1.1	0.6	1.8
	5	高谷川の上流	A	3mg/L 以下	2.9	1.4	1.2	1.0	1.6
	6	浅川の上流	A		1.4	0.9	1.1	0.9	1.6
浮遊 物質量 (SS) (mg/L)	1	A 放水路	B	A 類型:	2	2	3	2	1
	2	B 放水路	B	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	B 類型:	5	9	5	7	9
	5	高谷川の上流	A	25mg/L 以下	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:	11	11	11	9.8	11
	2	B 放水路	B	7.5mg/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	B 類型:	5.8	4.6	5.7	6	6.4
	5	高谷川の上流	A	5mg/L 以上	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:	1.8×10 ⁴	1.0×10 ⁴	9.5×10 ³	1.4×10 ⁴	1.4×10 ⁴
	2	B 放水路	B	1,000MPN/ 100mL 以下	4.9×10 ³	3.2×10 ³	2.5×10 ³	1.8×10 ⁴	2.5×10 ³
	3	C 放水路	B		4.7×10 ³	6.0×10 ³	6.7×10 ³	6.5×10 ³	8.0×10 ³
	4	尾羽根川の上流	B	B 類型:	3.7×10 ²	6.5×10 ²	5.7×10	6.0×10 ¹	4.7×10
	5	高谷川の上流	A	5,000MPN/ 100mL 以下	2.1×10 ⁴	1.2×10 ⁴	2.8×10 ³	2.0×10 ⁴	8.5×10 ³
	6	浅川の上流	A		3.7×10 ⁴	1.6×10 ⁴	7.2×10 ³	2.4×10 ⁴	1.8×10 ⁴
全亜鉛 (mg/L)	1	A 放水路	生物 B	0.03mg/L 以下	-	-	0.009	0.012	0.008
	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

表 2.1.2-3(2) N A A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		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
			類型	基準値					
ノニル フェノール (mg/L)	1	A 放水路	生物 B	0.002mg/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	2.4	3.6	2.6	2.9
	2	B 放水路			4.7	4.2	4.4	4.0	5.0
	3	C 放水路			1.8	1.5	2.9	1.8	2.4
	4	尾羽根川の上流			2.3	1.8	2.5	1.5	2.3
	5	高谷川の上流			4.8	2.9	3.7	2.6	3
	6	浅川の上流			4.3	4	4.5	3.4	4
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	0.91	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	2.1	1.8	1.9
全燐 (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 N A A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 化学的酸素要求量（C O D）については湖沼の環境基準を準用している。

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

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 N A A）

表 2.1.2-4(1) N A A 水質測定結果（健康項目）

項 目	No	測定地点名	環境基準	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年
カドミウム (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
全シアン (mg/L)	1	A 放水路	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出	<0.1
	2	B 放水路		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.1
	3	C 放水路		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.1
	4	尾羽根川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.1
	5	高谷川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.1
	6	浅川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	<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	不検出	不検出	不検出	不検出	<0.0005
	2	B 放水路		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.0005
	3	C 放水路		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.0005
	4	尾羽根川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.0005
	5	高谷川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.0005
	6	浅川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.0005
PCB (mg/L)	1	A 放水路	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出	<0.0005
	2	B 放水路		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.0005
	3	C 放水路		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.0005
	4	尾羽根川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.0005
	5	高谷川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.0005
	6	浅川の上流		不検出	不検出	不検出	不検出	<0.0005

表 2.1.2-4(2) N A A 水質測定結果（健康項目）

項 目	No	測定地点名	環境基準	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年
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 2.1.2-4(3) N A A 水質測定結果（健康項目）

項 目	No	測定地点名	環境基準	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年
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 2.1.2-4(4) N A A水質測定結果（健康項目）

項 目	No.	測定地点名	環境基準	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
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

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 N A A）

表 2.1.2-5 N A A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		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
			類型	基準値					
ダイオキシ ン類※ (pg- TEQ/g)	1	A 放水路	B	1pg-TEQ/g 以下	0.093	0.084	0.110	0.13	0.17
	2	B 放水路	B		0.066	0.048	0.019	0.032	0.022
	3	C 放水路	B		0.063	0.018	0.012	0.019	0.012
	4	尾羽根川の上流	B		0.063	0.016	0.012	0.027	0.015
	5	高谷川の上流	A		0.063	0.019	0.036	0.017	0.039
	6	浅川の上流	A		0.19	0.160	0.079	0.27	0.18

※「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：N A A資料

(3) 水底の底質

千葉県では、整備実施区域及びその周囲の河川のうち、図 2.1.2-2 に示した 13 地点のうち、表 2.1.2-6 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 年間に於ける測定結果は表 2.1.2-6 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 2.1.2-3 に示す場外放水路 2 箇所（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、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌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）を基に環境保全目標値を設定した。過去 5 年間に於ける調査結果は表 2.1.2-7 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 2.1.2-6 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]									
					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	
					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	150 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 2.1.2-7 底質調査結果（N A A）

項 目		単 位	地点	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		環境保 全目標 値※1 (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	mg/L	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	mg/L	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	mg/L	A放水路	1	<0.1	1	<0.1	—	—	—	—	—	—	不検出
			C放水路	1	<0.1	1	<0.1	—	—	—	—	—	—	
	鉛	mg/L	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	mg/L	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	mg/L	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	mg/L	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)	mg/L	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	mg/g-dry	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	mg/g-dry	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	mg/g-dry	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)	mg/g-dry	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	mg/kg-dry	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	mg/kg-dry	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	mg/kg-dry	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	mg/kg-dry	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	mg/kg-dry	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	mg/kg-dry	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	mg/kg-dry	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	mg/kg-dry	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)	mg/kg-dry	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 質	mg/kg-wet	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※2	pg-TEQ/g	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	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※3		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言う。

※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：N A A 資料

(4) 地下水

1) 地下水位

N A Aでは、図 2.1.2-4 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 2.1.2-8 に示すとおり、概ね横ばいである。

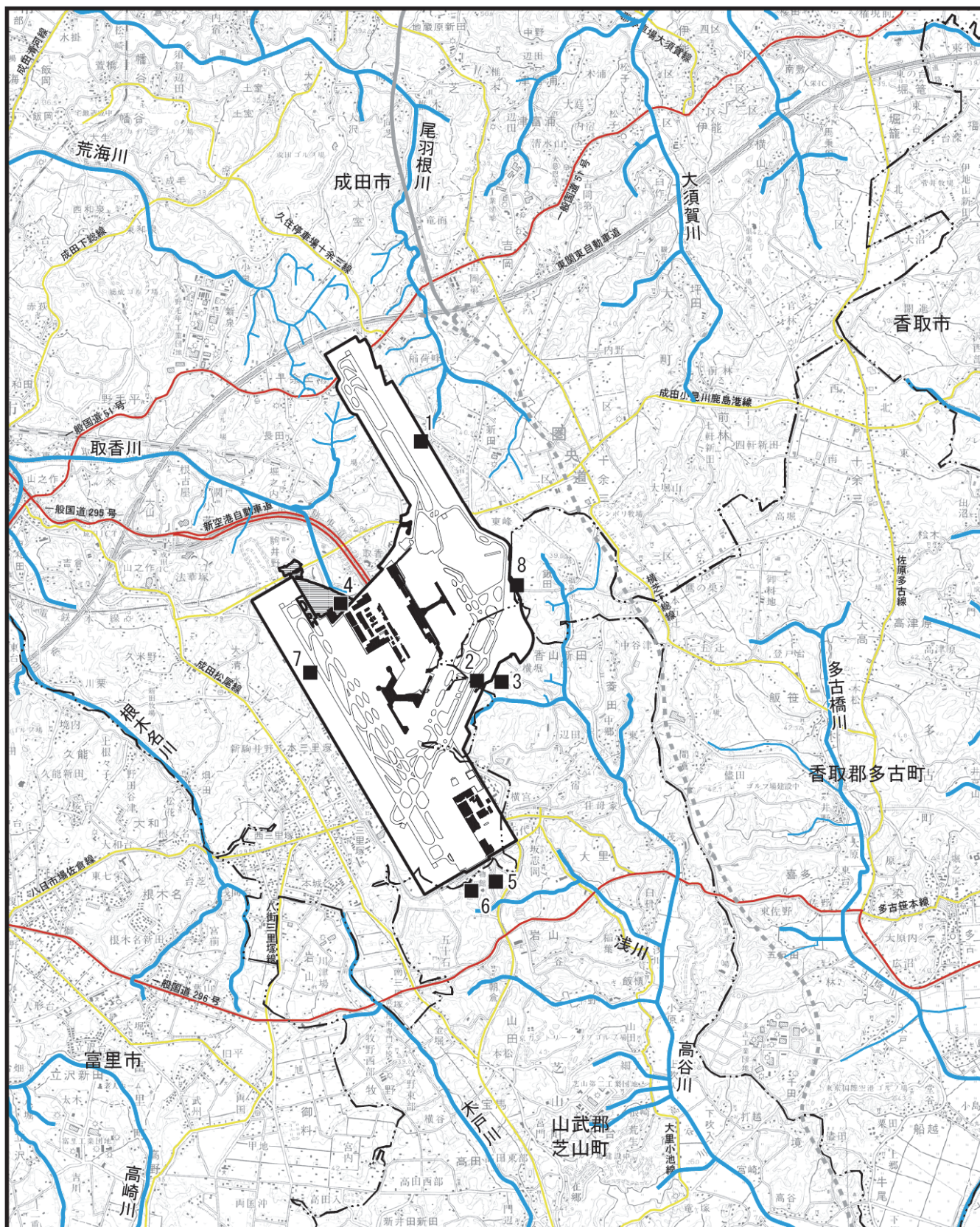
表 2.1.2-8 N A A地下水位測定結果（平均）

単位：T.P. (m)

番号	地点名	管頭 標高	地下水位				
			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
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平成23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 N A A）



凡 例

市町界

成田国際空港

整備実施区域

河 川 等

水 路

地下水位調査地点

図2.1.2-4 地下水位測定地点位置図



1:75,000

0 1 2km

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整備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。

整備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 2.1.2-9 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、整備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、整備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 2.1.2-5 に示すとおりである。

概況調査の結果は表 2.1.2-10(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 2.1.2-10(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 2.1.2-9 平成 27 年度の整備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 2.1.2-10(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
					平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27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	
全シアン (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	
P C B (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	0.1mg/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	
チウラム (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	
シマジン (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	
チオベンソカバ (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-ジクロロベンゼン (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	0.05mg/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。

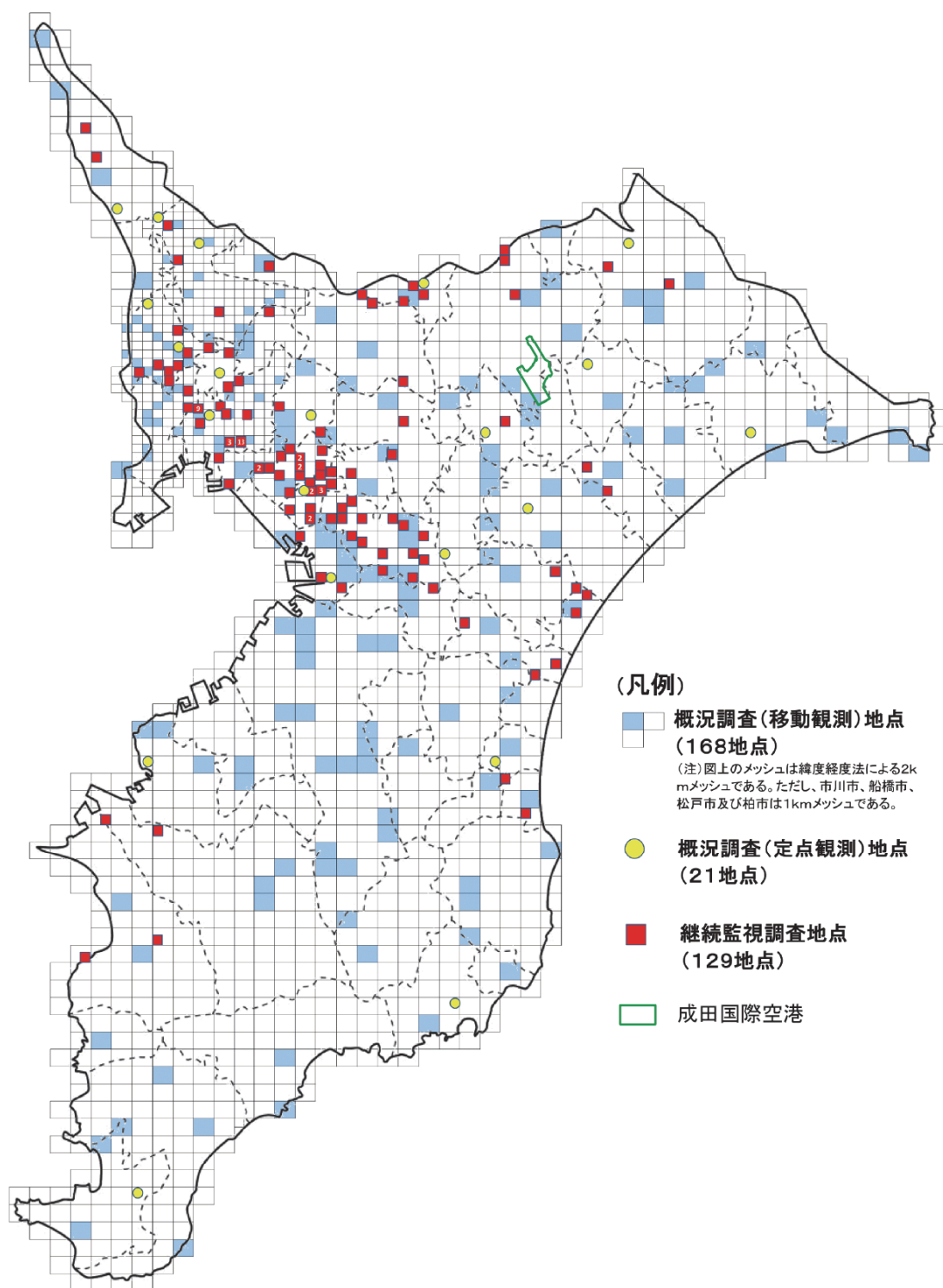
資料：「平成27年度公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」（千葉県ホームページ 平成29年11月閲覧）

表 2.1.2-10(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
					平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 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 2.1.2-5 地下水水質測定地点位置（千葉県）

イ. 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 2.1.2-11 に示すとおりである。

整備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 2.1.2-11 地下水のダイオキシン類測定結果（平成 28 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27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）

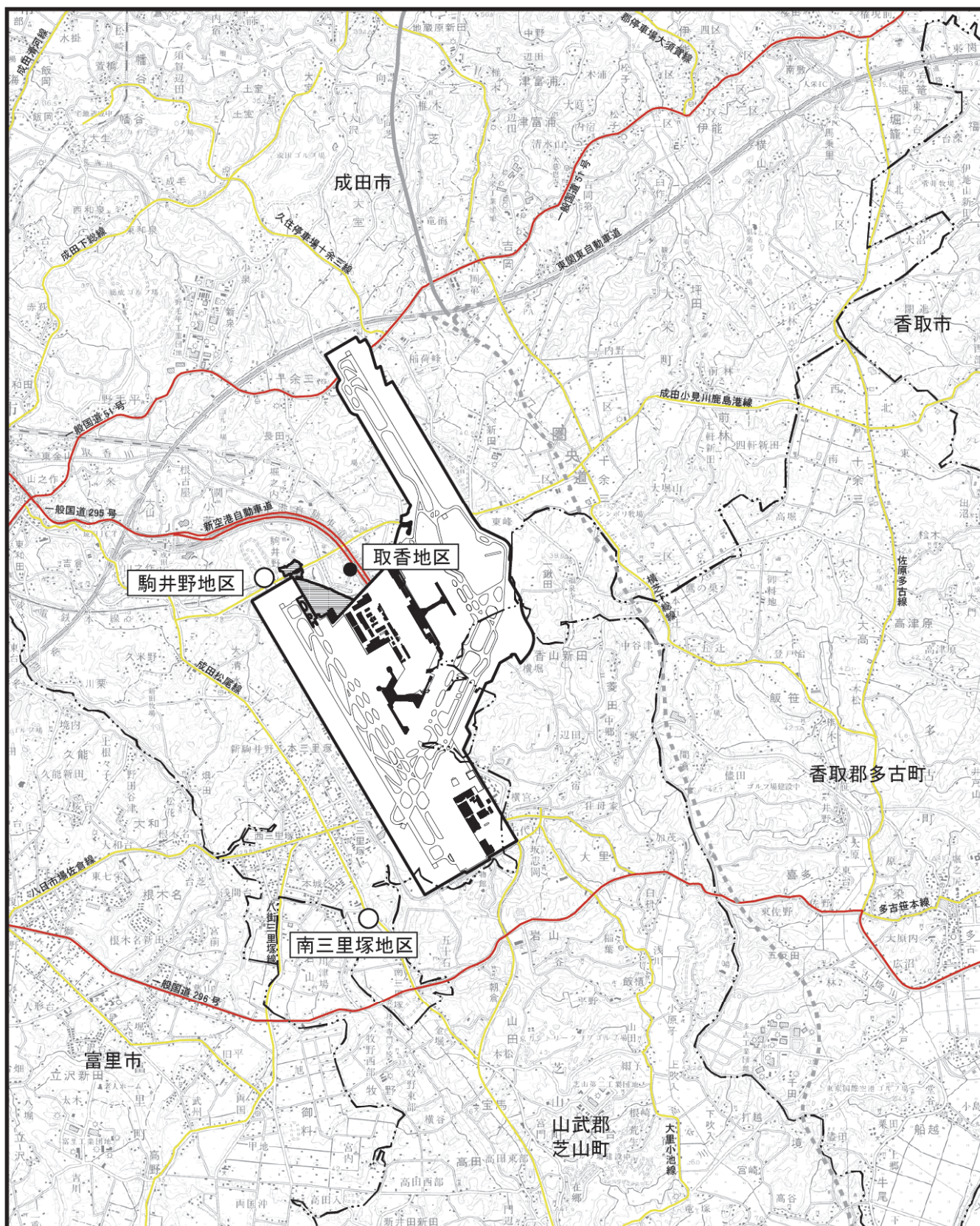
②空港周辺（NAA 測定）

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2.1.2-6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2.1.2-12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。



凡 例

- 市町界
- 成田国際空港
- 整備実施区域

- 地下水環境基準関連項目測定地点
- 飲用井戸関連項目測定地点

図2.1.2-6 地下水質測定地点位置図（NAA）



表 2.1.2-12 地下水質測定結果（平成 28 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 N A A）

2.1.3 土壌及び地盤の状況

(1) 土壌

1) 分類

土壌分類は、図 2.1.3-1 に示すとおりであり、整備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（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）に基づく農用地土壌汚染対策地域の指定はない。また、表 2.1.3-1 に示すとおり、整備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）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 2.1.3-2 に示すとおりである。

また、整備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 2.1.3-2 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 2.1.3-2 に示すとおりである。

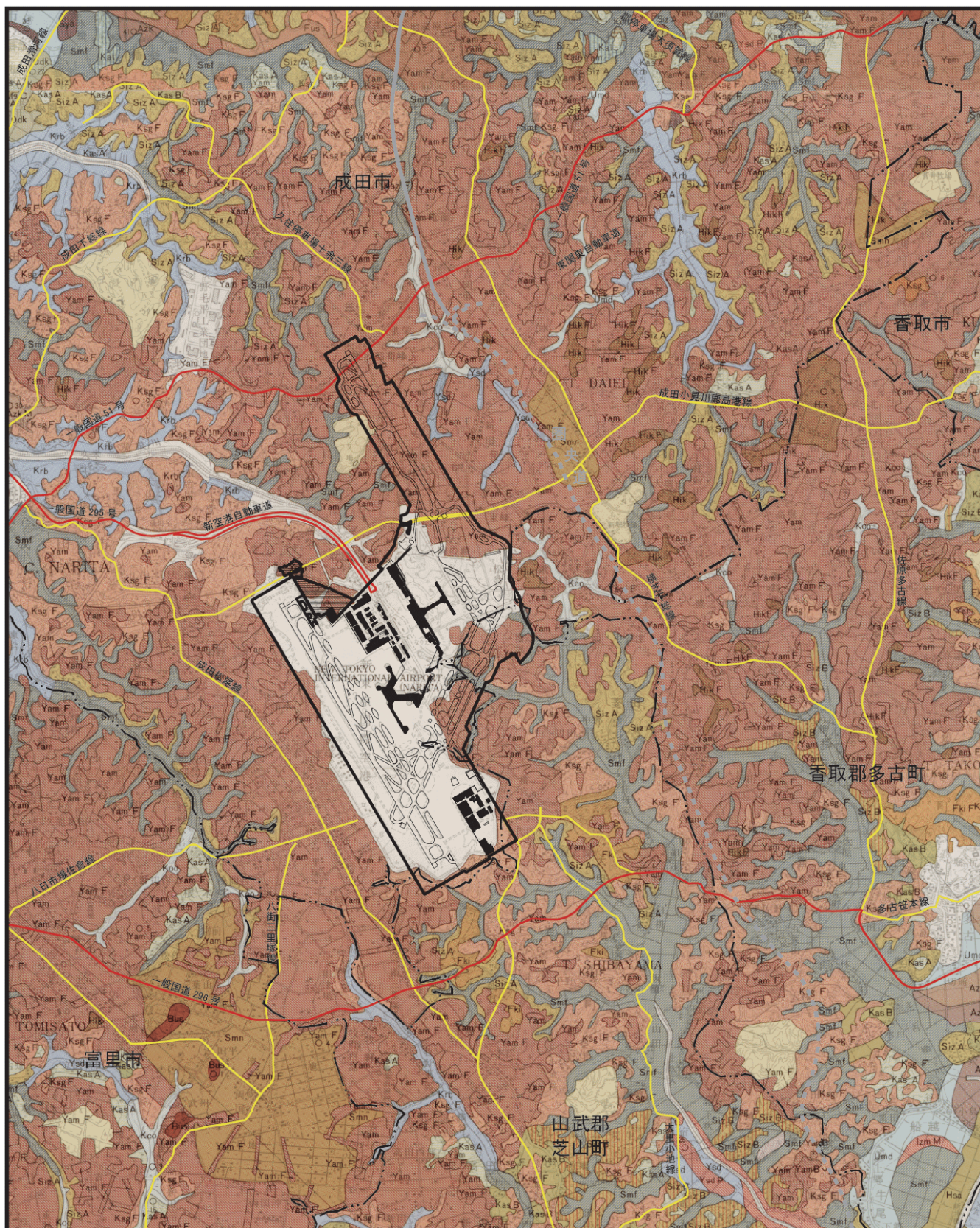
表 2.1.3-1 土壌汚染対策法に基づく要措置区域

指定年月日	指定区域（地番）	面積(m ²)	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 2.1.3-2 土壌中のダイオキシン類調査結果（平成 28 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）



凡 例

— · — 市町界

成田国際空港

整備実施区域

※凡例は図2.1.3-1(2)に示す。

図2.1.3-1(1) 土壌分類図

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

 : 驚 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 2.1.3-1(2) 土壌分類図凡例

(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。そのうち整備実施区域及びその周囲では、図 2.1.3-3 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 2.1.3-3 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 2.1.3-3(1) 水準測量成果表（成田市）（基準日：平成 28 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	平成27年1月	平成28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 2.1.3-3(2) 水準測量成果表（成田市）（基準日：平成 28 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	平成27年1月	平成28年1月	
NR-41	南羽鳥	—	豊住工業団地（T D K 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 B M	天神峰	道場81	千葉県花植木センター横	34.9130	34.9095	−3.5

表 2.1.3-3(3) 水準測量成果表（多古町）（基準日：平成 28 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	平成27年1月	平成28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 2.1.3-3(4) 水準測量成果表（芝山町）（基準日：平成 28 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	平成27年1月	平成28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）

2.1.4 地形及び地質の状況

(1) 地形

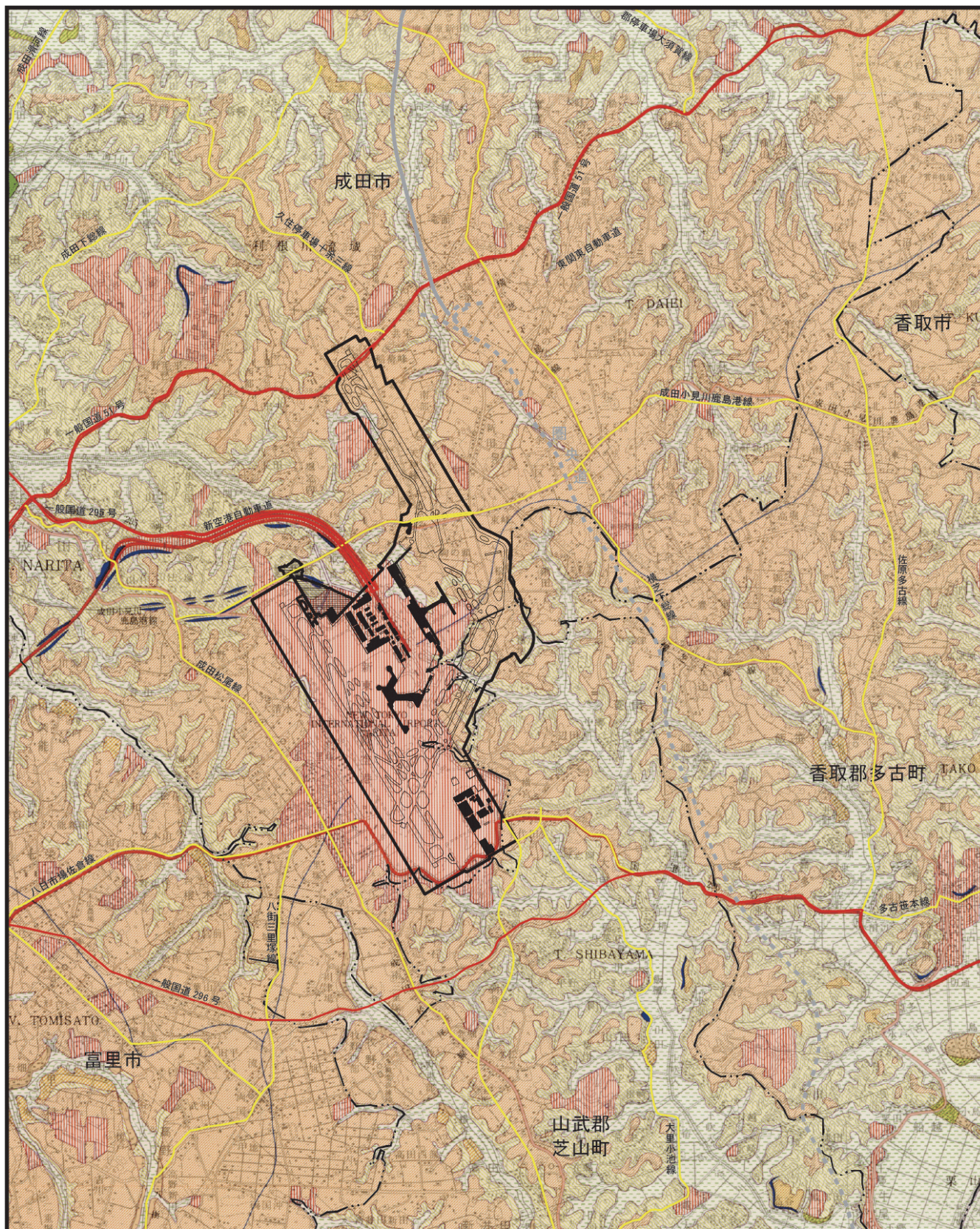
成田空港の位置する下総台地の中央主要部は、印旛沼・利根川に流入する谷、東京湾に注ぐ谷、九十九里より太平洋に注ぐ谷によって樹枝状に侵食されており、成田空港付近を分水嶺とし、北西側が利根川の支流域に、南東側が九十九里から太平洋に注ぐ流域となっている。分水嶺は空港内を通過し、南西から北東方向に延びる。台地の高さは概ね 40m であるため分水嶺に沿って侵食のない広い平坦面の台地が連続するが、成田空港北部では、北東、南西からの谷が深く入り込み、平坦面の幅が狭くなっている。

整備実施区域及びその周囲における地形は図 2.1.4-1 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。

整備実施区域及びその周囲の台地を侵食する河川は、図 2.1.2-1 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。整備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

市町界

成田国際空港

整備実施区域

台 地

上位砂礫台地

中位砂礫台地

下位砂礫台地

低位砂礫台地

斜面

低 地

谷底平野・氾濫原平野

三角州平野

自然堤防・砂堆(砂州)

人工地形

切土・盛土地(改変地)

その他

急 崖

分水界

地形界

国 道

主要地方道

図2.1.4-1 地形分類図

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)



1:75,000

0 1 2km

(2) 地質

整備実施区域及びその周囲に分布する地質の層序は、表 2.1.4-1 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 2.1.4-2 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、谷底平野部は沖積層で構成されている。

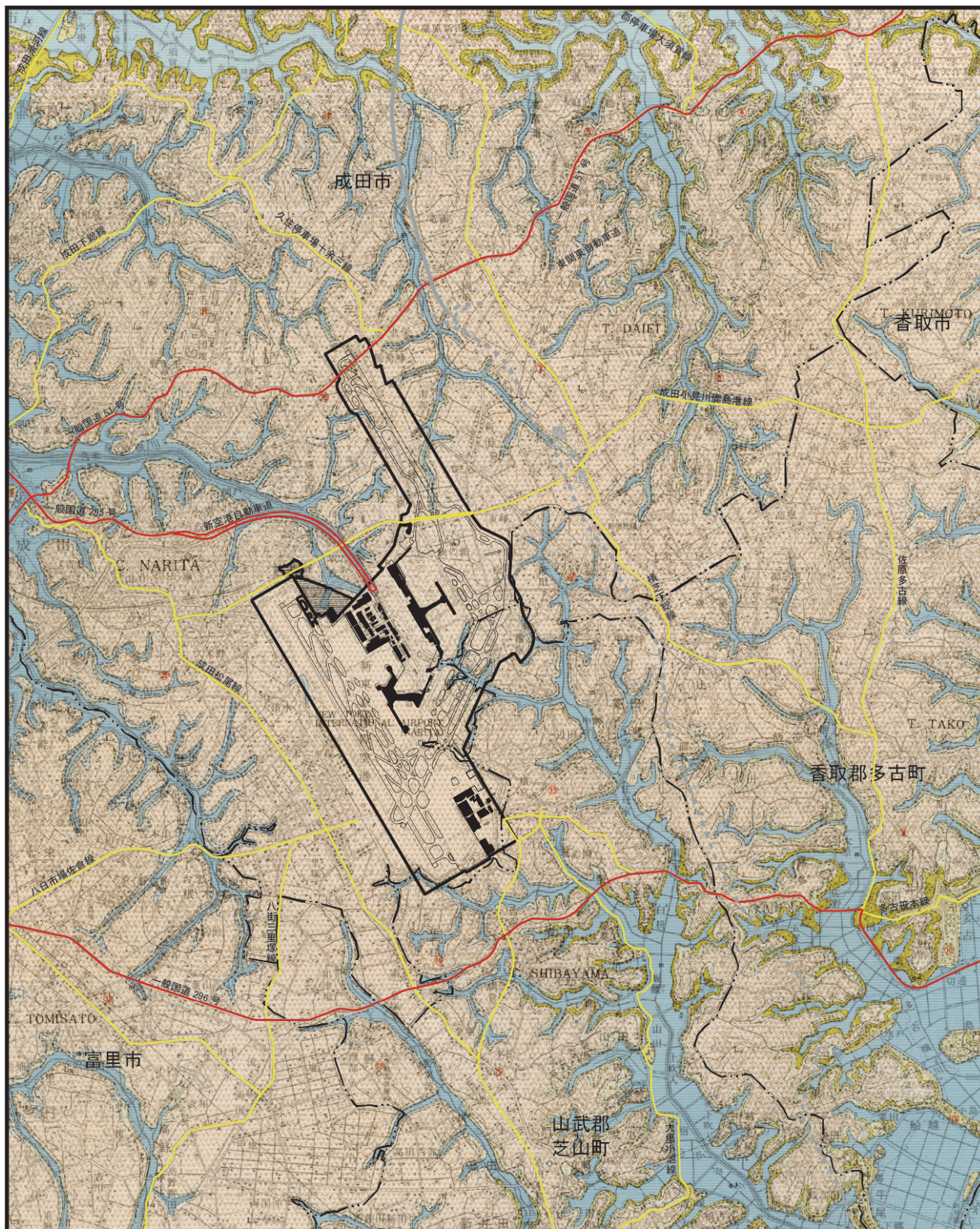
表 2.1.4-1 整備実施区域及びその周囲の地質層序

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 日本の地質『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）を基に作成

既存資料によると、整備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。



凡 例

- 市町界
- 成田国際空港
- 整備実施区域

凡例は図2. 1. 4-2(2)に示す。

図2. 1. 4-2(1) 表層地質図

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 ¹ : 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 ¹ : 現世砂堆積物		
	泥 1	a ² : 姉崎層	未固結堆積物	更新世
	砂 1	a ² : 木下層および上岩橋層		
	砂 2	a ² : 清川層		
	砂 3	a ² : 藪層および瀬又層		
	砂 4	a ² : 地藏堂層		
	砂 5	a ² : 金剛地層	火山性岩石	
	ローム 2	a ¹ : 立川ローム層＋武蔵野ローム層		
	ローム 3	a ¹ : 立川ローム層＋武蔵野ローム層 ＋下末吉ローム層		
	岩石の種類の境界			

図 2.1.4-2(2) 表層地質図凡例